

SIEMENS



# Пусковые сборки

Пускорегулирующая аппаратура SIRIUS

Руководство по конфигурированию фидеров электродвигателей

В помощь проектировщику

Выпуск

05/2016

[siemens.ru/sirius](http://siemens.ru/sirius)

# SIEMENS

## Пускорегулирующая аппаратура SIRIUS

### Фидеры электродвигателей с устройствами ПРА SIRIUS

Руководство по конфигурированию  
элементов фидеров электродвигателей

<u>Введение</u>	<b>1</b>
<u>Общая информация</u>	<b>2</b>
<u>Таблицы выбора 400 В AC</u>	<b>3</b>
<u>Руководство по монтажу</u>	<b>4</b>
<u>Техподдержка</u>	<b>5</b>

# Правовая справочная информация

## Система предупреждений

Данное руководство содержит указания, которые Вы должны соблюдать для Вашей личной безопасности и для предотвращения материального ущерба. Указания по Вашей личной безопасности выделены треугольником с восклицательным знаком, общие указания по предотвращению материального ущерба не имеют этого треугольника. В зависимости от степени опасности, предупреждающие указания представляются в убывающей последовательности следующим образом:

<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b>
означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности <b>приведёт</b> к смерти или получению тяжёлых телесных повреждений.
<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности <b>может привести</b> к смерти или получению тяжёлых телесных повреждений.
<b>⚠ ВНИМАНИЕ</b>
означает, что непринятие соответствующих мер предосторожности может привести к получению незначительных телесных повреждений.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>
означает, что несоблюдение соответствующего указания может привести к материальному ущербу

При возможности возникновения опасности нескольких степеней всегда применяется предупреждающее указание, относящееся к наивысшей степени опасности. Если в предупреждении упоминается о возможности причинения ущерба людям, то в это же предупреждение дополнительно могут включаться предупреждения о возможности причинения материального ущерба.

## Квалифицированный персонал

К работе с изделием или системой, описываемой в данном руководстве, допускается только **квалифицированный персонал**, имеющий соответствующий уровень допуска (в т.ч. по электробезопасности) для выполнения поставленных задач и соблюдающий требования и указания нормативной документации, в частности, указания и предупреждения по технике безопасности. Квалифицированный персонал в силу своих знаний и опыта в состоянии оценить риск и избежать возникающих угроз при обращении с данными изделиями или системами.

## Использование изделий Siemens по назначению

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
Изделия Siemens разрешается использовать только для целей, указанных в каталоге и в соответствующей технической документации. Если предполагается использовать изделия и компоненты других производителей, то обязательным является получение рекомендации и/или разрешения на это от фирмы Siemens. Условиями для безупречной и надёжной работы изделий являются надлежащая транспортировка, размещение, хранение, оснащение, монтаж, ввод в эксплуатацию, обслуживание и поддержание в исправном состоянии. Необходимо соблюдать допустимые условия окружающей среды. Обязательно учитывайте указания в соответствующей технической документации.

## Товарные знаки

Наименования и названия продуктов, указанные в данном руководстве, являются зарегистрированными товарными знаками компании Siemens AG и могут маркироваться символом защищенных авторских прав ©. Другие наименования в данной документации могут также быть товарными знаками, использование которых третьими лицами для их целей могут нарушать права правообладателей.

## Исключение ответственности

Мы проверили содержимое документации на соответствие характеристик устройств и систем. Информация, представленная в руководстве регулярно проверяется и необходимые корректировки вносятся в последующие редакции документа. Тем не менее, отклонения не могут быть исключены, например, при усовершенствовании продуктов, в связи с чем мы не гарантируем полное соответствие.

# Оглавление

<b>1</b>	<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Общая информация .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Таблицы выбора элементов фидеров электродвигателей при 400 В АС.....</b>	<b>18</b>
3.1	Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 .....	18
3.2	Авт. выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + тепловое реле перегрузки 3RU21 .....	22
3.3	Авт. выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3.....	26
3.4	Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24 или система SIMOCODE pro 3UF7.....	37
3.5	Автоматический выключатель 3RV2 + полупроводниковый контактор 3RF .....	49
3.6	Авт. выключатель 3RV2 + полупроводниковый реверсивный контактор 3RF .....	52
3.7	Автоматический выключатель 3RV2 + пускатель со схемой звезда-треугольник + тепловое реле перегрузки 3RU21 .....	55
3.8	Автоматический выключатель 3RV2 + пускатель со схемой звезда-треугольник + электронные реле перегрузки 3RB3, 3RB2 или система SIMOCODE pro 3UF7 .....	59
3.9	Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW30.....	65
3.10	Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW40.....	67
3.11	Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW44.....	69
<b>4</b>	<b>Руководство по монтажу .....</b>	<b>71</b>
4.1	Варианты монтажа пускателей (пусковых сборок) в зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающей среды .....	71
4.2	Минимальные расстояния до токопроводящих и заземлённых частей при Ue = 400 В АС .....	78
<b>5</b>	<b>Техподдержка .....</b>	<b>80</b>
5.1	Техподдержка .....	81
5.2	Конфигуратор SIRIUS Innovations .....	81
5.3	Сокращения и условные обозначения .....	81

# Введение

# 1

## Пускорегулирующая аппаратура SIRIUS Innovations для коммутации, пуска электродвигателей

Обновлённая линейка ППА SIRIUS включает устройства нового поколения до 37 кВт. Она базируется на существующей модульной линейке SIRIUS, которая систематически обновляется и дополняется новыми функциями. Отдельные элементы предлагаются с винтовыми или пружинными клеммами, и могут быть собраны в сборки при помощи переходных модулей или прямым монтажом.

			Типоразмер		
	Функции	Компоненты	S00	S0	S2
Главная цепь	Коммутация и пуск	Контакты			
		Полупроводниковые контакторы			---
		Устройства плавного пуска			
	Защита	Автоматические выключатели			
		Реле перегрузки			
	Контроль	Реле контроля тока			

		Типоразмер		
Функции	Компоненты	S00	S0	S2
Пускатели электродвигателей	Пускатели (пусковые сборки)			
	Компактные пускатели			---
Цепь управления	Функциональные модули для монтажа на контакторы			
	Функциональные модули для подключения пускателей к системе автоматизации	 		

Преимущества линейки ПРА SIRIUS Innovations		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пускатели:</li> </ul>	Обновлённая линейка ПРА до 37 кВт / 400 В AC <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различные технологии пуска: электромеханическими или полупроводниковыми контакторами, устройствами плавного пуска</li> <li>• Коммутационная способность Iq - до 150 кА</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модульная серия:</li> </ul>	Совместимость компонентов внутри типоразмера
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типоразмеры:</li> </ul>	3 типоразмера перекрывают мощности до 37 кВт
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принадлежности:</li> </ul>	Унифицированные монтируемые принадлежности
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение:</li> </ul>	Компактное исполнение корпуса, возможность эксплуатации при температуре окр. среды до 60°C
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтаж:</li> </ul>	Монтаж на DIN-рейку или на монтажную плату
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммуникация:</li> </ul>	Оptionальное подключение к AS-Интерфейс или IO-Link посредством функциональных модулей
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обслуживание:</li> </ul>	Внутренние элементы устройств – необслуживаемые.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандарты и Нормы:</li> </ul>	Пускорегулирующая аппаратура SIRIUS соответствует: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ТР ТС 004/2011 («О безопасности низковольтного оборудования» - вся ПРА SIRIUS)</li> <li>- ТР ТС 020/2011 (ЭМС – где применимо)</li> <li>- ТР ПБ («О требованиях пожарной безопасности», N 123-ФЗ – автоматические выключатели).</li> </ul> Другие стандарты – по запросу
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключение:</li> </ul>	Винтовые, пружинные клеммы или клеммы под кольцевые кабельные наконечники (зависит от мощности)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пружинные клеммы:</li> </ul>	Быстрое подключение, стойкие к вибрациям места присоединений проводников, необслуживаемые
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Условия эксплуатации:</li> </ul>	Монтажное положение устройств, расстояния для циркуляции охлаждающего воздуха и степень защиты шкафов управления, в которые устанавливается ПРА SIRIUS - в соответствии с руководствами на устройства.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дизайн:</li> </ul>	Эргономичный корпус и элементы управления (победитель iF Product Design Award)

## Общая информация

### Общие критерии выбора пускорегулирующей аппаратуры SIRIUS

Автоматические выключатели, электромеханические и полупроводниковые контакторы, устройства плавного пуска и реле перегрузки, приведённые в таблицах руководства – в исполнении со стандартными винтовыми клеммами и без дополнительных смонтированных принадлежностей. В каталоге IC10 можно выбрать устройства с пружинными клеммами или подключениями для кабелей с кольцевыми кабельными наконечниками, а также дополнительные блок-контакты и вспомогательные расцепители для автоматических выключателей и блок-контакты – для контакторов.

Контакторы, приведённые в таблицах - с катушками, рассчитанными на номинальное питающее напряжение управления  $U_s$  230 В AC, 50 Гц. В каталоге IC10 можно найти контакторы с другими управляющими напряжениями  $U_s$ , например, 24 В DC.

Тепловые (3RU21) и электронные реле перегрузки (3RB30 / 3RB31) могут монтироваться напрямую на контакторы SIRIUS 3RT20 соответствующего типоразмера. Электронные реле 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 и система защиты и управления электродвигателем SIMOCODE pro 3UF7 состоят из нескольких элементов, которые, как правило, устанавливаются отдельно. Базовые версии устройств также рассчитаны на номинальное питающее напряжение 230 В AC.

При выборе устройств необходимо принимать во внимание технические характеристики, планируемый режим эксплуатации при условиях окружающей среды в месте установки оборудования, а также возможные комбинации нескольких устройств.

### Монтаж и комбинирование устройств SIRIUS

При монтаже устройств необходимо соблюдать требуемые монтажные положения устройств и расстояния для циркуляции охлаждающего воздуха и выхода дуговых газов в случае возникновения короткого замыкания (КЗ) для надёжного и безопасного отключения фидера. См. «Руководство по монтажу» (гл. 4, стр. 82).

### Номинальное рабочее напряжение $U_e$

Комбинации аппаратов, приведённые в таблицах руководства, рассчитаны на стандартное промышленное рабочее напряжение  $U_e$  400 В AC / 50 Гц. Варианты устройств для других напряжений, например, 690В AC - по запросу.

### Условия окружающей среды

Устройства плавного пуска и полупроводниковые контакторы рассчитаны на эксплуатацию при температурах окружающей среды до 40°C и высоте установки над уровнем моря до 1000 м, электромеханические устройства - до 60°C и 2000м, соответственно. Возможна эксплуатация и при более высоких температурах и при большей высоте установки с обязательным ограничением рабочих токов (дерейтинг)!

См. «Системное руководство» или свяжитесь с нами по e-mail: [сеср.ru@siemens.com](mailto:сеср.ru@siemens.com).

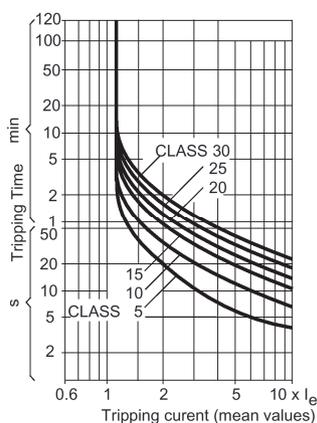
### Классы расцепления

#### КЛАСС 5, КЛАСС 10, КЛАСС 20, КЛАСС 30 и КЛАСС 40

Класс расцепления, в соответствии с IEC 60947-4-1, определяет диапазон времени, в пределах которого устройство защиты от перегрузки (например, устройство плавного пуска серий 3RW40 / 3RW44, реле перегрузки 3RU/3RB, система защиты и управления электродвигателем SIMOCODE pro 3UF7 или расцепитель перегрузки автоматического выключателя 3RV) сработает из холодного состояния при симметричной 3-фазной нагрузке в 7.2-крат от тока уставки рабочего тока  $I_e$ .

Приняты диапазоны времени срабатывания защиты для следующих классов:

- КЛАСС 5 и КЛАСС 10: от 2 до 10 сек.,
- КЛАСС 20: от 4 до 20 сек.,
- КЛАСС 30: от 9 до 30 сек.,
- КЛАСС 40: от 30 до 40 сек.



В большинстве применений в промышленности используются устройства с классом расцепления КЛАСС 5 и КЛАСС 10 (нормальные условия пуска).

Если при пуске возникают большие пусковые токи в течение продолжительного периода (см. информацию выше), необходимо выбирать устройства, рассчитанные на тяжёлые или очень тяжёлые условия пуска: КЛАСС 20, КЛАСС 30 или КЛАСС 40 в зависимости от пусковых токов и времени разгона для каждого отдельного электродвигателя.

Если для тяжёлого пуска (например, привод пресса, дробилки, гидравлических ножниц и т.д.) использовать стандартное устройство, рассчитанное на КЛАСС 5 и КЛАСС 10, может произойти срабатывание защиты во время запуска механизма (не смотря на корректный подбор устройства по типу нагрузки и номинальному рабочему току)!

Коммутационные аппараты и устройства защиты от токов КЗ, также необходимо подбирать с учётом продолжительного пуска.

### Тип координации 1 или 2

Тип координации определяет степень повреждения коммутационного аппарата пусковой сборки в случае короткого замыкания (в соответствии с IEC 60947-4-1).

При компоновке электромеханических пусковых сборок (пускателей), сборок с полупроводниковыми коммутационными аппаратами и устройствами плавного пуска можно выбирать прошедшие типовые испытания комбинации элементов, при сочетании которых с определёнными защитными устройствами сборки будут соответствовать типу координации 1 или 2 (может обозначаться ТоС1 или ТоС2):

- **Тип координации 1:**

В результате короткого замыкания возможен выход из строя элементов пускателя / пусковой сборки (возможно повреждение контактора, полупроводникового коммутационного аппарата, устройства плавного пуска или реле перегрузки, которые должны быть заменены).

- **Тип координации 2:**

После короткого замыкания пускатель в большинстве случаев пригоден к дальнейшей эксплуатации. Элементы пускателя не должны быть повреждены. В некоторых случаях возможно незначительное сваривание контактов контактора, которые могут быть разъединены без значительной деформации контактного материала.

В обоих случаях должно быть обеспечено безопасное и надёжное отключение токов короткого замыкания соответствующим защитным устройством. Все варианты рекомендованных SIEMENS защитных устройств приведены в каталоге IC10.

В случае выбора электромеханического пускателя или сборки с устройством плавного пуска / полупроводниковым контактором по типу координации 2 требуется меньше времени на повторный ввод фидера в эксплуатацию после устранения причины короткого замыкания, т.к. контакты контактора или силовые полупроводники устройства плавного пуска / полупроводникового контактора коммутационный не должны быть повреждены и замена коммутационного элемента фидера не требуется.

Сборки по типу координации 2 также соответствуют требованиям типа координации 1.

### Испытания

Все приведённые в руководстве комбинации устройств прошли типовые испытания в соответствии с IEC 60947-4-1.

## Беспердохрнительные фидерные сборки с- или без реле перегрузки

Предлагаются варианты пусковых сборок, состоящих из 2-х элементов: автоматический выключатель для защиты электродвигателя 3RV20 + контактор или сборки, состоящие из 3-х элементов: автоматический выключателя для защиты пусковых сборок от токов КЗ 3RV23 + контактор + отдельное реле перегрузки.

В первом случае автоматический выключатель 3RV20 выполняет 2 базовые функции: защищает электродвигатель от токов КЗ и от перегрузки, а во втором 3RV23 - только защищает фидер от токов КЗ, а внешнее реле, соответственно, от перегрузки. Комплексно характеристики срабатывания по перегрузке и по КЗ в обоих случаях сопоставимы.

В сборках с электронными реле перегрузки (особенно КЛАСС 20, КЛАСС 30 и КЛАСС 40), как правило, используются автоматические выключатели для защиты двигателя вместо автоматов в исполнении для защиты пусковых сборок от токов КЗ. Автоматические выключатели для защиты пусковых сборок разработаны для стандартных условий пуска (КЛАСС 10), а система измерения тока электронных реле перегрузки обычно приближается к насыщению при значениях, превышающих 10-кратный рабочий ток, соответственно, при более высоких классах расцепления не обеспечивалась бы защита самого выключателя от перегрева, поэтому для обеспечения собственной защиты автоматических выключателей от перегрева при тяжёлых или очень тяжёлых пусках рекомендуется использовать исполнения автоматов со встроенным расцепителем перегрузки. Автоматические выключатели выбираются таким образом, чтобы точка, в которой время-токовая кривая реле перегрузки пересекала время-токовую кривую расцепителя перегрузки автоматического выключателя (a-tripping) в точке с более, чем  $10 \times I$ . Это позволит в случае неисправности электродвигателя (например, при перегрузке или блокировке ротора) первому сработать реле перегрузки, а не вышестоящему автоматическому выключателю.

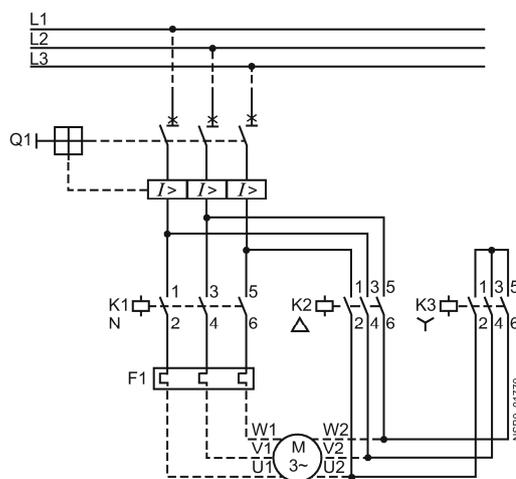
Фидер, содержащий только автоматический выключатель + контактор – более экономически выгодный вариант, чем фидер с автоматом, контактором и отдельным реле перегрузки, подключаемым к контактору. Однако, фидеры с внешними реле перегрузки обладают следующими преимуществами:

- Электронные реле перегрузки 3RB30 / 3RB31 и 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 могут использоваться для защиты электродвигателей как в установках с лёгкими и нормальными пусками (КЛАСС 5 и 10), так и для тяжёлых пусков (КЛАСС 20 и 30), а система защиты и управления электродвигателем SIMOCODE pro - до КЛАСС 40.
- Электронные реле перегрузки имеют возможность регулировки уставки номинального рабочего тока в широком диапазоне по сравнению с тепловыми: 1:4 или 1:10. Это является преимуществом, когда при конфигурировании фидера ток двигателя точно не известен. Реле с широким диапазоном регулировки также позволяют снизить количество складских позиций для ЗИПа.
- Функции защиты от перегрузки и токов КЗ обеспечиваются и индицируются разными устройствами. В качестве альтернативы сборки автомат + реле перегрузки для отдельной индикации общего расцепления и расцепления из-за КЗ, на автомат можно смонтировать аварийный дополнительный контакт 3RV2921-1M.
- Настройка реле на режим автоматического сброса "Automatic Reset" позволяет после срабатывания по перегрузке и прошествии времени охлаждения автоматически запускать электродвигатель. Альтернативой реле перегрузки в фидере являются автоматические выключатели с функцией реле перегрузки типа 3RV21 (их можно использовать вместо аппаратов серии 3RV20 в сборках автомат + контактор).

### Пускатели со схемой звезда-треугольник (Y/Δ)

Одним из способов снижения бросков тока при пуске электродвигателей является применение пускателей (пусковых сборок) со схемой звезда-треугольник (Y/Δ). Однако, чтобы обеспечить соответствующие условия пуска по схеме звезда-треугольник, необходимо, чтобы момент нагрузки при пуске был достаточно низким. При таком условии электродвигатель выйдет на номинальные обороты при работе в фазе «Y» перед переключением на схему «Δ».

В таких пускателях также необходимо предусмотреть защиту фидера от токов КЗ (например, автоматический выключатель 3RV2) и защиту электродвигателя от перегрузки (соответствующее нагрузке реле перегрузки). В таблицах выбора пускателей с внешними реле перегрузки, приведённых в этом руководстве, предлагаются автоматические выключатели типа 3RV23 для защиты пусковых сборок от токов КЗ (исполнение без встроенных расцепителей перегрузки). В качестве альтернативы можно использовать стандартные автоматические выключатели для защиты электродвигателей типа 3RV20, но в таком случае уставку расцепителя перегрузки автоматического выключателя необходимо выставить на больший ток, чем реле перегрузки, чтобы обеспечить селективность и предотвратить одновременное срабатывание автомата и реле в случае перегрузки. Реле перегрузки, как правило, устанавливают непосредственно в фидер после контактора и подключают к клеммам двигателя, например, U1, V1, W1, как показано на приведённой ниже схеме. Для дополнительной защиты электродвигателя от перегрева рекомендуется использование термисторного реле.

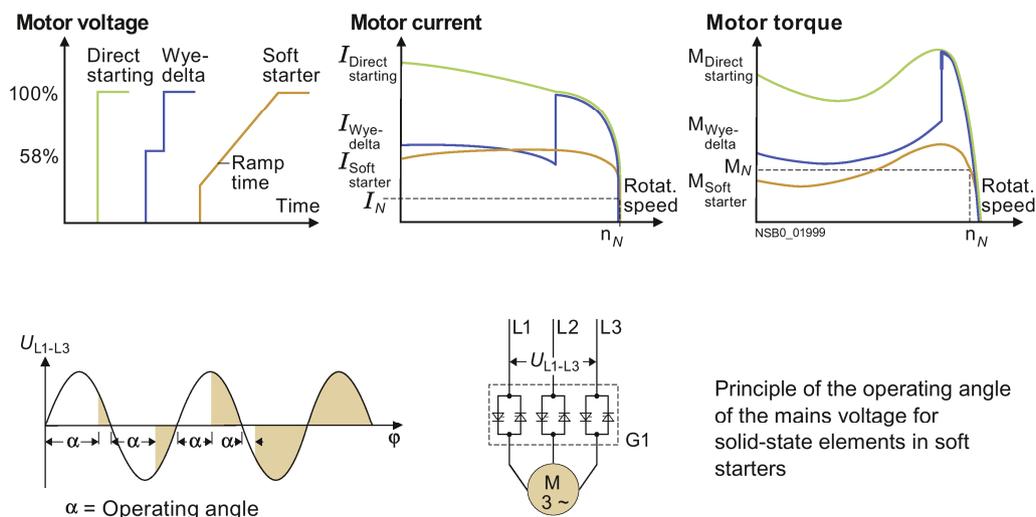


Circuit diagram main circuit for YΔ circuit

Для сборки пускателей со схемой звезда-треугольник предлагаются специальные функциональные модули, которые монтируются на контакторы сборки с фронтальной стороны. В эти модули интегрирована логика переключения со «Y» на «Δ». Время переключения (в зависимости от типа нагрузки и условий пуска) выставляется в диапазоне от 1 до 100 сек при помощи поворотного переключателя на одном из модулей. Таким образом, дополнительное реле времени для функционирования сборки со схемой звезда-треугольник на базе элементов SIRIUS Innovations не требуется.

## Фидеры с устройствами плавного пуска для стандартных 3-фазных асинхронных электродвигателей

Устройства плавного пуска снижают броски токов и ограничивают момент при пуске электродвигателей, снижая пиковые нагрузки на сеть, обмотки электродвигателя и на механические элементы приводных механизмов, тем самым продляют ресурс отдельных элементов и всей установки. При пуске на электродвигатель подаётся пониженное при помощи фазового управления напряжение, которое плавно увеличивается по рампе времени до номинального рабочего ( $U_e$ ).



### Предлагаются следующие исполнения устройств плавного пуска SIRIUS:

- **3RW30** (до 55 кВт при 400 В / 50Гц.) – только для плавного запуска электродвигателей со свободным (нерегулируемым) выбегом. Используются для простых применений с лёгким пуском, например, в качестве альтернативы пускателям прямого пуска или сборкам со схемой «Y/Δ».
- **3RW40** (до 250 кВт при 400 В / 50Гц.) - для плавного пуска и плавного останова электродвигателей со встроенными функциями: защита электродвигателя от перегрузки, собственная защита силовых полупроводников от перегрева и регулируемое ограничение пускового тока. Используются для простых применений с лёгким, стандартным и тяжёлым пуском до КЛАСС 20.
- **3RW44** с расширенными функциями (до 710 кВт при 400 В / 50 Гц - при подключении в линию и до 1200 кВт - при подключении по схеме «внутри треугольника») - для плавного запуска и плавного останова электродвигателей. Функционал, как у УПП 3RW40, но используются для различных применений со стандартным, тяжёлым или очень тяжёлым пуском до КЛАСС 30. Опционально могут подключаться к вышестоящей системе автоматизации по шинам PROFIBUS или PROFINET

Для корректного подбора УПП рекомендуется использовать ПО “Simulation Tool for Soft Starters(STS)”:

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494917>

Все рекомендованные аппараты защиты в зависимости от выбранного типа координации приведены в каталоге IC10: [www.siemens.ru/sirius](http://www.siemens.ru/sirius)

### **Система SIMOCODE pro 3UF7 и электронные реле перегрузки 3RB22 / 23 / 24**

SIMOCODE pro – гибкая в конфигурировании модульная система, предназначенная для защиты и управления стандартным низковольтным асинхронным электродвигателем с номинальными токами до 630 А (до 820А\*) и может применяться для приводов с постоянной частотой вращения электродвигателя с классами расцепления от самых лёгких (КЛАСС 5) до сверхтяжёлых (КЛАСС 40). Система может подключаться к вышестоящей системе автоматизации и передавать данные о защищаемом фидере по различным шинам: PROFINET, PROFIBUS, ModBus RTU.

Электронные реле перегрузки с расширенным функционалом типа 3RB22/23/24 разработаны для обратно-зависимой токовой защиты электродвигателей до 630 А от чрезмерного перегрева из-за превышения нагрузки (перегрузки), несимметрии или выпадения фазы и могут применяться для приводов с лёгким (КЛАСС10), тяжёлым (КЛАСС 20) или очень тяжёлым пуском (до КЛАСС 30).

Система SIMOCODE pro и реле перегрузки типа 3RB22/23/24 состоят из нескольких элементов: базового модуля, трансформатора, соединительного кабеля (кабелей) и опциональных модулей расширения, каждый из которых имеет отдельный артикул (заказной номер). Базовым модулям требуется внешнее питание управления. В таблицах в случае выбора элементов реле перегрузки 3RB22/23/24 или системы SIMOCODE pro приведены только артикулы модулей измерения (трансформаторов). Информация по базовым модулям и соединительным кабелям приведена ниже:

#### **Реле 3RB22 / 23 / 24**

- Базовый модуль
  - Моностабильный, винтовые клеммы: 3RB2283-4AA1
  - Бистабильный, винтовые клеммы: 3RB2383-4AA1
  - Моностабильный, пружинные клеммы: 3RB2283-4AC1
  - Бистабильный, пружинные клеммы: 3RB2383-4AC1
  - Моностабильный, винтовые клеммы, подключение к IO-Link: 3RB2483-4AA1
  - Моностабильный, пружинные клеммы, подключение к IO-Link: 3RB2483-4AC1
- Соединительные кабели
  - 0.1 m (S00-S3): 3RB2987-2B
  - 0.5 m (S00-S12): 3RB2987-2D
- Для подбора дополнительных принадлежностей к системе SIMOCODE pro и реле перегрузки 3RB22/23/24 см. каталог IC 10.

## Базовые модули систем SIMOCODE pro

### SIMOCODE pro S

PROFIBUS DP интерфейс, до 1.5 Mbit/s, RS485, свободно конфигурируемые 4 входа / 2 выхода (выходы - релейные моностабильные), вход для подключения термисторных датчиков (возможность термисторной защиты) Система может быть дополнена 1 универсальным модулем расширения 3UF7600-1A.

Us 24 В DC: 3UF7020-1AB01-0

Us 110 ... 240 В AC/DC: 3UF7020-1AU01-0

### SIMOCODE pro C

PROFIBUS DP интерфейс, до 12 Mbit/s, RS485, свободно конфигурируемые 4 входа / 3 выхода (выходы - релейные моностабильные), вход для подключения термисторных датчиков (возможность термисторной защиты). Неразширяемая система.

Us 24 В DC: 3UF7000-1AB00-0

Us 110 ... 240 В AC / DC: 3UF7000-1AU00-0

### SIMOCODE pro V

PROFIBUS DP интерфейс, до 12 Mbit/s, RS485, свободно конфигурируемые 4 входа / 3 выхода (выходы - релейные моностабильные), вход для подключения термисторных датчиков (возможность термисторной защиты). Система может быть дополнена различными модулями расширения.

Us 24 В DC: 3UF7010-1AB00-0

Us 110 ... 240 В AC / DC: 3UF7010-1AU00-0

### SIMOCODE pro V PROFINET

ETHERNET/PROFINET IO, OPC UA-сервер и web-сервер, до 100 Mbps, 2 x разъёма RJ45, PROFINET system redundancy (системное резервирование), media redundancy protocol (сетевой протокол для обеспечения резервирования сети передачи данных), свободно конфигурируемые 4 входа / 3 выхода (выходы - релейные моностабильные), вход для подключения термисторных датчиков (возможность термисторной защиты), web-сервер на Русском/Немецком/Английском/Китайском языках. Система может быть дополнена различными модулями расширения.

Us 24 В DC: 3UF7011-1AB00-0

Us 110 ... 240 В AC/DC: 3UF7011-1AU00-0

### SIMOCODE pro V Modbus RTU

Modbus RTU интерфейс, до 57.6 Mbps, RS485, свободно конфигурируемые 4 входа / 3 выхода (выходы - релейные моностабильные), вход для подключения термисторных датчиков (возможность термисторной защиты), может быть дополнен различными модулями расширения

Us 24 В DC: 3UF7012-1AB00-0

Us 110 ... 240 В AC/DC: 3UF7012-1AU00-0

- **Соединительные кабели**
  - 0.1 м, плоский: 3UF7931-0AA00-0
  - 0.3 м, плоский: 3UF7935-0AA00-0
  - 0.5 м, плоский: 3UF7932-0AA00-0
  - 0.5 м, круглый: 3UF7932-0BA00-0
  - 1.0 м, круглый: 3UF7937-0BA00-0
  - 2.5 м, круглый: 3UF7933-0BA00-0
- Другие принадлежности, а также ПО SIMOCODE ES для параметрирования систем SIMOCODE – см. каталог IC 10.

---

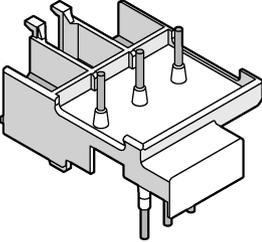
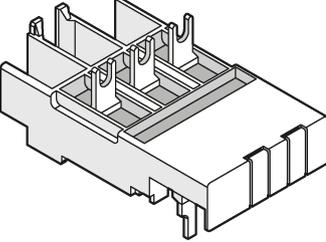
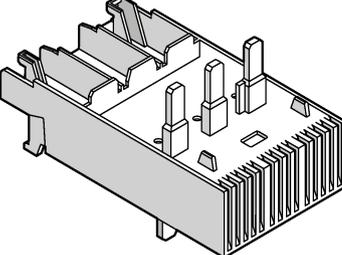
**Модули измерения тока или гибридные модули измерения тока / напряжения**

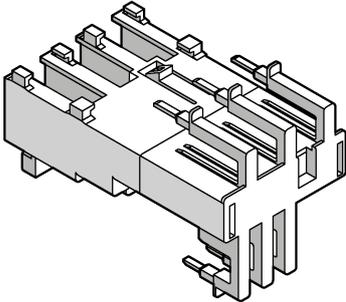
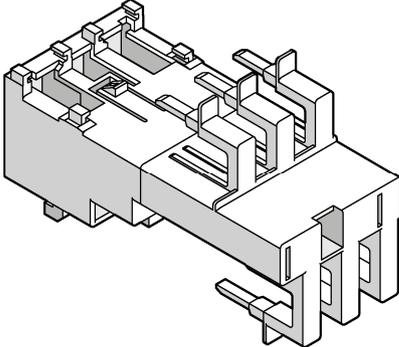
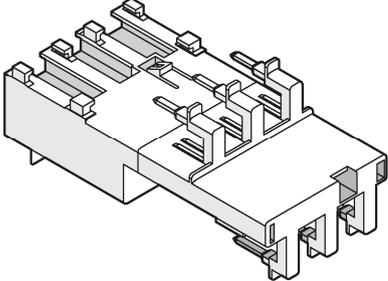
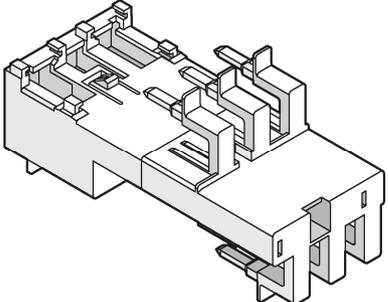
В таблицах выбора элементов фидеров с системами SIMOCODE pro (см., начиная со стр. 44) приведены диапазоны токов и соответствующие им артикулы модулей измерения с пропущенным 6-м символом, указывающим на тип модуля: 3UF71x. Т.е. данные применимы и к трансформаторам тока 3UF710, и к гибридным трансформаторам тока / напряжения 3UF711 соответствующего номинала.

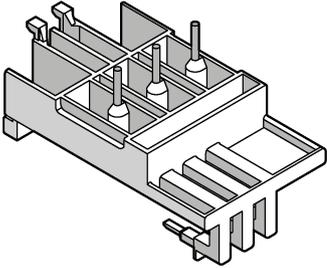
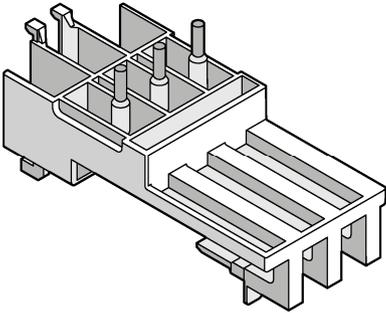
---

## Соединительные модули

Таблица 2- 1 Исполнения соединительных модулей

Тип подключения	Исполнение модуля	Артикул	
Для устройств с винтовыми клеммами	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S00		3RA1921-1D
	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S0, AC - управление		
	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S0, DC - управление		
	Автоматический выключатель – устройство плавного пуска в типоразмере S00		
	Автоматический выключатель – устройство плавного пуска в типоразмере S0		
	Автоматический выключатель – полупроводниковый контактор		3RA2921-1B
Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S2			
Автоматический выключатель – устройство плавного пуска в типоразмере S2		3RA2931-1A	

Тип подключения	Исполнение модуля		Артикул
Для устройств с пружинными клеммами	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S00		3RA2911-2A
	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S0		3RA2921-2A
	Автоматический выключатель – устройство плавного пуска в типоразмере S00		3RA2911-2G
	Автоматический выключатель – устройство плавного пуска в типоразмере S0		3RA2921-2G

Тип подключения	Исполнение модуля		Артикул
Гибридные выводы <sup>1)</sup>	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S00		3RA2911-2F
	Автоматический выключатель – контактор в типоразмере S0		3RA2921-2F

1) Для подключения контактора с пружинными клеммами к автоматическому выключателю с винтовыми клеммами.

## Таблицы выбора элементов фидеров / 400В AC

## 3.1 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2

КЛАСС 10

Тип координации 1

Коммутационная стойкость  $I_q = 150$  кА

AC 400V

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя			Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типо- размер
Мощность при 400 В AC <sup>1)</sup> , P	Ток, I	Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя				
		IE1 / IE2	IE3 / IE4			
кВт	А	А	А	Артикул	Артикул	
0.04	0.16	0.11 ... 0.16	0.11 ... 0.14	3RV2011-0AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.06	0.2	0.14 ... 0.20	0.14 ... 0.18	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.06	0.2	0.18 ... 0.25	0.18 ... 0.22	3RV2011-0CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.09	0.3	0.22 ... 0.32	0.22 ... 0.28	3RV2011-0DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.09	0.3	0.28 ... 0.40	0.28 ... 0.35	3RV2011-0EA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.12	0.4	0.35 ... 0.50	0.35 ... 0.45	3RV2011-0FA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.18	0.6	0.45 ... 0.63	0.45 ... 0.55	3RV2011-0GA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.18	0.6	0.55 ... 0.80	0.55 ... 0.7	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.25	0.85	0.70 ... 1.00	0.7 ... 0.9	3RV2011-0JA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.37	1.1	0.90 ... 1.25	0.9 ... 1.1	3RV2011-0KA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.55	1.5	1.1 ... 1.6	1.1 ... 1.4	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.75	1.9	1.4 ... 2.0	1.4 ... 1.8	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.75	1.9	1.8 ... 2.5	1.8 ... 2.2	3RV2011-1CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
1.1	2.7	2.2 ... 3.2	2.2 ... 2.8	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
1.5	3.6	2.8 ... 4.0	2.8 ... 3.5	3RV2011-1EA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
1.5	3.6	3.5 ... 5.0	3.5 ... 4.5	3RV2011-1FA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
2.2	5	4.5 ... 6.3	4.5 ... 5.5	3RV2011-1GA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
3	6.5	5.5 ... 8.0	5.5 ... 7	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя			Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типо-размер
Мощность при 400 В AC <sup>1)</sup> , P	Ток, I	Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя				
		IE1 / IE2	IE3 / IE4			
кВт	A	A	A	Артикул	Артикул	
4	8.5	7.0 ... 10.0	7 ... 9	3RV2011-1JA10	3RT2016-1AP01	S00/S00
5.5	11.5	9.0 ... 12.5	9 ... 10	3RV2011-1KA10	3RT2017-1AP01	S00/S00
7.5	15.5	10 ... 16	10 ... 13	3RV2011-4AA10	3RT2018-1AP01	S00/S00
7.5	15.5	13 ... 20	13 ... 16	3RV2021-4BA10	3RT2025-1AP00	S0/S0
11	22	16 ... 22	16 ... 18	3RV2021-4CA10	3RT2026-1AP00	S0/S0
11	22	18 ... 25	18 ... 23	3RV2021-4CDA10	3RT2026-1AP00	S0/S0
15	29	23 ... 28	23 ... 27	3RV2021-4NA10	3RT2027-1AP00	S0/S0
15	29	27 ... 32	27 ... 30 (пусковой ток до 256 A)	3RV2021-4EA10	3RT2027-1AP00	S0/S0
18.5 <sup>3)</sup>	35	30 ... 36	Используйте устройство типоразмера S2	3RV2021-4PA10	3RT2028-1AP00	S0/S0
18.5 <sup>3)</sup>	35	34 ... 40	Используйте устройство типоразмера S2	3RV2021-4FA10	3RT2028-1AP00	S0/S0
18.5	35	28 ... 36	28 ... 32	3RV2032-4PA10	3RT2035-1AP00	S2/S2
18.5	35	32 ... 40	32 ... 35	3RV2032-4UA10	3RT2035-1AP00	S2/S2
22	41	35 ... 45	35 ... 42	3RV2032-4VA10	3RT2036-1AP00	S2/S2
22	41	42 ... 50	42 ... 49	3RV2032-4WA10	3RT2036-1AP00	S2/S2
30	55	49 ... 59	49 ... 54	3RV2032-4XA10	3RT2037-1AP00	S2/S2
30	55	54 ... 65	54 ... 62	3RV2032-4JA10	3RT2037-1AP00	S2/S2
37	66	62 ... 73	62 ... 70	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2
45	80	70 ... 80	70 ... 77 (пусковой ток до 720 A)	3RA2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

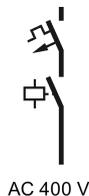
- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Допустим только раздельный монтаж элементов без соединительного модуля, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 55 кА

3.1 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2

**КЛАСС 10**

Тип координации 2

Коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя			Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типо- размер
Мощность при 400 В AC <sup>1)</sup> , P	Ток, I	Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя				
		IE1 / IE2	IE3 / IE4	Артикул	Артикул	
кВт	А	А	А	Артикул	Артикул	
0.04	0.16	0.11 ... 0.16	0.11 ... 0.14	3RV2011-0AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.06	0.2	0.14 ... 0.20	0.14 ... 0.18	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.06	0.2	0.18 ... 0.25	0.18 ... 0.22	3RV2011-0CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.09	0.3	0.22 ... 0.32	0.22 ... 0.28	3RV2011-0DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.09	0.3	0.28 ... 0.40	0.28 ... 0.35	3RV2011-0EA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.12	0.4	0.35 ... 0.50	0.35 ... 0.45	3RV2011-0FA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.18	0.6	0.45 ... 0.63	0.45 ... 0.55	3RV2011-0GA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.18	0.6	0.55 ... 0.80	0.55 ... 0.7	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.25	0.85	0.70 ... 1.00	0.7 ... 0.9	3RV2011-0JA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.37	1.1	0.90 ... 1.25	0.9 ... 1.1	3RV2011-0KA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.55	1.5	1.1 ... 1.6	1.1 ... 1.4	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.75	1.9	1.4 ... 2.0	1.4 ... 1.8	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
0.75	1.9	1.8 ... 2.5	1.8 ... 2.2	3RV2011-1CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
1.1	2.7	2.2 ... 3.2	2.2 ... 2.8	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
1.5	3.6	2.8 ... 4.0	2.8 ... 3.5	3RV2011-1EA10	3RT2015-1AP01	S00/S00
1.5	3.6	3.5 ... 5.0	3.5 ... 4.5	3RV2011-1FA10	3RT2024-1AP00	S00/S0
2.2	5	4.5 ... 6.3	4.5 ... 5.5	3RV2011-1GA10	3RT2024-1AP00	S00/S0
3	6.5	5.5 ... 8.0	5.5 ... 7	3RV2011-1BA10	3RT2024-1AP00	S00/S0
4	8.5	7.0 ... 10.0	7 ... 9	3RV2011-1JA10	3RT2024-1AP00	S00/S0
5.5	11.5	9.0 ... 12.5	9 ... 10	3RV2011-1KA10	3RT2024-1AP00	S00/S0
7.5	15.5	10 ... 16	10 ... 13	3RV2011-4AA10	3RT2026-1AP00	S00/S0
7.5	15.5	13 ... 20	13 ... 16	3RV2021-4BA10	3RT2027-1AP00	S0/S0
11	22	16 ... 22	16 ... 18	3RV2021-4CA10	3RT2027-1AP00	S0/S0
11	22	18 ... 25	18 ... 23	3RV2021-4DA10	3RT2027-1AP00	S0/S0
15	29	23 ... 28	23 ... 27	3RV2021-4NA10	3RT2027-1AP00	S0/S0

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя			Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типо- размер
Мощность при 400 В AC <sup>1)</sup> , P	Ток, I	Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя				
		IE1 / IE2	IE3 / IE4			
кВт	A	A	A	Артикул	Артикул	
15	29	27 ... 32	27 ... 30 (пусковой ток до 256 А)	3RV2021-4EA10	3RT2027-1AP00	S0/S0
15	29	22 ... 32	22 ... 28	3RV2032-4EA10	3RT2035-1AP00	S2/S2
18.5	35	28 ... 36	28 ... 32	3RV2032-4PA10	3RT2035-1AP00	S2/S2
18.5	35	32 ... 40	32 ... 35	3RV2032-4UA10	3RT2035-1AP00	S2/S2
22	41	35 ... 45	35 ... 42	3RV2032-4VA10	3RT2036-1AP00	S2/S2
22	41	42 ... 50	42 ... 49	3RV2032-4WA10	3RT2036-1AP00	S2/S2
30	55	49 ... 59	49 ... 54	3RV2032-4XA10	3RT2037-1AP00	S2/S2
30	55	54 ... 65	54 ... 62	3RV2032-4JA10	3RT2037-1AP00	S2/S2
37	66	62 ... 73	62 ... 70	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2
45	80	70 ... 80	70 ... 77 (пусковой ток до 720 А)	3RV2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).

## 3.2 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + тепловое реле перегрузки 3RU21

КЛАСС 10

Тип координации 1

Коммутационная стойкость  $I_q = 150$  кА



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты пусковых сборок от токов КЗ	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Тепловое реле перегрузки <sup>3)</sup> Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	Артикул	Артикул	Типоразмер	Артикул	А	А
0.06	0.2	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0BB0	0.14 ... 0.20	0.14 ... 0.18
0.06	0.2	3RV2311-0CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0CB0	0.18 ... 0.25	0.18 ... 0.22
0.09	0.3	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0DB0	0.22 ... 0.32	0.22 ... 0.28
0.09	0.3	3RV2311-0EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0EB0	0.28 ... 0.40	0.28 ... 0.35
0.12	0.4	3RV2311-0FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0FB0	0.35 ... 0.50	0.35 ... 0.45
0.18	0.6	3RV2311-0GC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0GB0	0.45 ... 0.63	0.45 ... 0.55
0.18	0.6	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0BB0	0.55 ... 0.80	0.55 ... 0.7
0.25	0.85	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0JB0	0.70 ... 1.00	0.7 ... 0.9
0.37	1.1	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0KB0	0.90 ... 1.25	0.9 ... 1.1
0.55	1.5	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1AB0	1.1 ... 1.6	1.1 ... 1.4
0.75	1.9	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1BB0	1.4 ... 2.0	1.4 ... 1.8
0.75	1.9	3RV2311-1CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1CB0	1.8 ... 2.5	1.8 ... 2.2
1.1	2.7	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1DB0	2.2 ... 3.2	2.2 ... 2.8
1.5	3.6	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1EB0	2.8 ... 4.0	2.8 ... 3.5
1.5	3.6	3RV2311-1FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1FB0	3.5 ... 5.0	3.5 ... 4.5
2.2	5	3RV2311-1GC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1GB0	4.5 ... 6.3	4.5 ... 5.5
3	6.5	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1BB0	5.5 ... 8.0	5.5 ... 7
4	8.5	3RV2311-1JC10	3RT2016-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1JB0	7.0 ... 10.0	7 ... 9
5.5	11.5	3RV2311-1KC10	3RT2017-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1KB0	9.0 ... 12.5	9 ... 11
7.5	15.5	3RV2311-4AC10	3RT2018-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-4AB0	11 ... 16	11 ... 13
7.5	15.5	3RV2321-4AC10	3RT2025-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4AB0	11 ... 16	11 ... 14

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты пусковых сборок от токов КЗ	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Тепловое реле перегрузки <sup>3)</sup> Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	Артикул	Артикул	Типоразмер	Артикул	А	А
7.5	15.5	3RV2321-4BC10	3RT2025-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4BB0	14 ... 20	14 ... 17
11	22	3RV2321-4CC10	3RT2026-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4CB0	17 ... 22	17 ... 20
11	22	3RV2321-4DC10	3RT2026-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4DB0	20 ... 25	20 ... 23
15	29	3RV2321-4NC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4NB0	23 ... 28	23 ... 27
15	29	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4EB0	27 ... 32	27 ... 30 (пусковой ток до 256 А)
15	29	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4EB0	22 ... 32	22 ... 28
18.5	35	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40	28 ... 32
18.5	35	3RV2332-4UC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40	28 ... 36
22	41	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4GB0	36 ... 45	36 ... 42
22	41	3RV2332-4WC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4BB0	40 ... 50	40 ... 47
30	55	3RV2332-4XC10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4QB0	47 ... 57	47 ... 54
30	55	3RV2332-4JC10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4JB0	54 ... 65	54 ... 62
37	66	3RV2332-4KC10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4KB0	62 ... 73	62 ... 70
45	80	3RV2332-4RC10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4RB0	70 ... 80 (до 720 А)	70 ... 77 (пусковой ток до 720 А)

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Сборки типоразмера S00/S0, состоящие из 3-х элементов (автомат + контактор + тепловое реле перегрузки), монтируются с боковым промежутком 10 мм. Требуется адаптер 3RA2922-1AA00. Прямой монтаж 3-х элементов типоразмера S2 не допускается. 3-й элемент сборки монтируется отдельно!  
См. руководство по фидерным сборкам SIRIUS Innovations 3RA21 / 3RA22 (A5E03656507520A/RS-AA/002)

**КЛАСС 10**

Тип координации 2

Коммутационная стойкость  $I_q = 150$  кА



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты пусковых сборок от токов КЗ	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Тепловое реле перегрузки <sup>3)</sup> Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А				Артикул	Артикул	Артикул
0.06	0.2	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0BB0	0.14 ... 0.20	0.14 ... 0.18
0.06	0.2	3RV2311-0CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0CB0	0.18 ... 0.25	0.18 ... 0.22
0.09	0.3	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0DB0	0.22 ... 0.32	0.22 ... 0.28
0.09	0.3	3RV2311-0EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0EB0	0.28 ... 0.40	0.28 ... 0.35
0.12	0.4	3RV2311-0FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0FB0	0.35 ... 0.50	0.35 ... 0.45
0.18	0.6	3RV2311-0GC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0GB0	0.45 ... 0.63	0.45 ... 0.55
0.18	0.6	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0BB0	0.55 ... 0.80	0.55 ... 0.70
0.25	0.85	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0JB0	0.70 ... 1.00	0.70 ... 0.90
0.37	1.1	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-0KB0	0.90 ... 1.25	0.90 ... 1.1
0.55	1.5	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1AB0	1.1 ... 1.6	1.1 ... 1.4
0.75	1.9	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1BB0	1.4 ... 2.0	1.4 ... 1.8
0.75	1.9	3RV2311-1CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1CB0	1.8 ... 2.5	1.8 ... 2.2
1.1	2.7	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1DB0	2.2 ... 3.2	2.2 ... 2.8
1.5	3.6	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1EB0	2.8 ... 4.0	2.8 ... 3.5
1.5	3.6	3RV2311-1FC10	3RT2024-1AP00	S00/S0/S00	3RU2116-1FB0	3.5 ... 5.0	3.5 ... 4.5
2.2	5	3RV2311-1GC10	3RT2024-1AP00	S00/S0/S0	3RU2126-1GB0 <sup>4)</sup>	4.5 ... 6.3	4.5 ... 5.5
3	6.5	3RV2311-1BC10	3RT2024-1AP00	S00/S0/S0	3RU2126-1BB0 <sup>4)</sup>	5.5 ... 8.0	5.5 ... 7.0
4	8.5	3RV2311-1JC10	3RT2024-1AP00	S00/S0/S0	3RU2126-1JB0 <sup>4)</sup>	7.0 ... 10.0	7.0 ... 9.0
5.5	11.5	3RV2311-1KC10	3RT2024-1AP00	S00/S0/S0	3RU2126-1KB0 <sup>4)</sup>	9.0 ... 12.5	9.0 ... 11.0
7.5	15.5	3RV2311-4AC10	3RT2026-1AP00	S00/S0/S0	3RU2126-4AB0 <sup>4)</sup>	11 ... 16	11 ... 14
7.5	15.5	3RV2321-4BC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4BB0	14 ... 20	14 ... 17
11	22	3RV2321-4CC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4CB0	17 ... 22	17 ... 20
11	22	3RV2321-4DC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4DB0	20 ... 25	20 ... 23
15	29	3RV2321-4NC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4NB0	23 ... 28	23 ... 27

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты пусковых сборок от токов КЗ	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Тепловое реле перегрузки <sup>3)</sup> Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А				Артикул	Артикул	Артикул
15	29	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4EB0	27 ... 32	27 ... 30 (пусковой ток до 256 А)
15	29	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4EB0	22 ... 32	22 ... 28
18.5	35	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40	28 ... 32
18.5	35	3RV2332-4UC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40	28 ... 36
22	41	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4GB0	36 ... 45	36 ... 42
22	41	3RV2332-4WC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4BB0	40 ... 50	40 ... 47
30	55	3RV2332-4XC10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4QB0	47 ... 57	47 ... 54
30	55	3RV2332-4JC10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4JB0	54 ... 65	54 ... 62
37	66	3RV2332-4KC10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4KB0	62 ... 73	62 ... 70
45	80	3RV2332-4RC10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4RB0	70 ... 80 (до 720 А)	70 ... 77 (пусковой ток до 720 А)

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Сборки типоразмера S00/S0, состоящие из 3-х элементов (автомат + контактор + тепловое реле перегрузки), монтируются с боковым промежутком 10 мм. Требуется адаптер 3RA2922-1AA00. Прямой монтаж 3-х элементов типоразмера S2 не допускается. 3-й элемент сборки монтируется отдельно!  
См. руководство по фидерным сборкам SIRIUS Innovations 3RA21 / 3RA22 (A5E03656507520A/RS-AA/002)
- 4) Можно также использовать реле в типоразмере S00 (3RU2116).

### 3.3 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3

Тип координации 1

Коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА}/100 \text{ кА}$ 

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P кВт	Ток, I А	Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Артикул			Артикул	Артикул	IE1 / IE2
				А	А			А
<b>КЛАСС 10, коммутационная стойкость <math>I_q = 150 \text{ кА}</math></b>								
0.06	0.2	Отсутствует	3RV2311-0CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1RB0	0.1 ... 0.23	0.1 ... 0.22
0.09	0.3	Отсутствует	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1RB0	0.1 ... 0.32	0.1 ... 0.32
0.12	0.4	Отсутствует	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1NB0	0.32 ... 0.72	0.32 ... 0.7
0.18	0.6	Отсутствует	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1NB0	0.32 ... 1.0	0.32 ... 0.9
0.25	0.85	Отсутствует	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1NB0	0.32 ... 1.1	0.32 ... 1.1
0.37	1.1	Отсутствует	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 1.5	1 ... 1.4
0.55	1.5	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 2	1 ... 1.8
0.75	1.9	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 2	1 ... 1.8
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 3.2	1 ... 3
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1SB0	3 ... 4	3 ... 3.5

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В АС <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В АС <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, Р	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Артикул	Артикул		Артикул	IE1 / IE2	IE3 / IE4
							А	А
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
2.2	5	Отсутствует	3RV2311-1GC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1SB0	3 ... 6.3	3 ... 5.5
3	6.5	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1SB0	3 ... 7	3 ... 7
4	8.5	Отсутствует	3RV2311-1JC10	3RT2016-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1TB0	4 ... 9	4 ... 9
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2311-4AC10	3RT2024-1AP00	S00/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 12	6 ... 12
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2321-4BC10	3RT2025-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 16	6 ... 16
11	22	Отсутствует	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1VB0	10 ... 24	10 ... 24 (пуск. ток до 256 А)
11	22	Отсутствует	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 24	12.5 ... 24
15	29	Отсутствует	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 31	12.5 ... 31
18.5	35	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 40	12.5 ... 40
22	41	70 ... 80	3RV2032-4RA10	3RT3038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 42	12.5 ... 42
<b>КЛАСС 10, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
11	22	Отсутствует	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 24	12.5 ... 24
15	29	Отсутствует	3RV2331-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 31	12.5 ... 31
18.5	35	35 ... 45	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 40.5	12.5 ... 40.5

## 3.3 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	A	A	Артикул	Артикул		Артикул	A	A
22	41	42 ... 52	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1WB0	20 ... 47	12.5 ... 47
30	55	54 ... 65	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1WB0	20 ... 58.5	12.5 ... 58.5

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 используется только для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Регулятор номинального рабочего тока (поворотный переключатель) автоматического выключателя (в случае выбора 3RV20) необходимо установить на максимальную величину.

Тип координации 2  
Коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА}/100 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, $U_s$ 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, Р	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Артикул			Артикул	IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
<b>КЛАСС 5, коммутационная стойкость <math>I_q = 150 \text{ кА}</math></b>								
0.06	0.2	Отсутствует	3RV2311-0CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4RB0	0.1 ... 0.25	0.1 ... 0.22
0.09	0.3	Отсутствует	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4RB0	0.1 ... 0.32	0.1 ... 0.32
0.12	0.4	Отсутствует	3RV2311-0FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4NB0	0.32 ... 0.5	0.32 ... 0.45
0.18	0.6	Отсутствует	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4NB0	0.32 ... 0.8	0.32 ... 0.7
0.25	0.85	Отсутствует	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4NB0	0.32 ... 1	0.32 ... 0.9
0.37	1.1	Отсутствует	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4PB0	1 ... 1.25	1 ... 1.1
0.55	1.5	Отсутствует	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4PB0	1 ... 1.6	1 ... 1.4
0.75	1.9	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4PB0	1 ... 2	1 ... 1.8
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4PB0	1 ... 3.2	1 ... 3
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4SB0	3 ... 4	3 ... 3.5
2.2	5	Отсутствует	3RV2321-1GC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4SB0	3 ... 6.3	3 ... 5.5
3	6.5	Отсутствует	3RV2321-1BC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4SB0	3 ... 8	3 ... 7
4	8.5	Отсутствует	3RV2321-1JC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4QB0	6 ... 10	6 ... 9
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2321-1KC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4QB0	6 ... 12	6 ... 11
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4QB0	6 ... 16	6 ... 12

3.3 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	A	A	Артикул	Артикул		Артикул	A	A
11	22	Отсутствует	3RV2321-4CC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4VB0	10 ... 22	10 ... 20
15	29	Отсутствует	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4VB0	10 ... 32	10 ... 30 (пусковой ток до 256 А)
15	29	Отсутствует	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 32	12.5 ... 32
18.5	35	Отсутствует	3RV2332-4UC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 38	12.5 ... 38
22	41	Отсутствует	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 45	12.5 ... 45
30	55	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4WB0	20 ... 60	20 ... 60
<b>КЛАСС 5, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
15	29	Отсутствует	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 32	12.5 ... 32
18.5	35	Отсутствует	3RV2331-4PC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 36	12.5 ... 36
22	41	Отсутствует	3RV2331-4JC10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4WB0	20 ... 52	20 ... 52
30	55	54 ... 65	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4WB0	20 ... 58.5	20 ... 58.5

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, Р	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя					IE1 / IE2	IE3 / IE4	
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул		А	А	
<b>КЛАСС 10, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>									
0.06	0.2	Отсутствует	3RV2311-0CC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1RB0	0.1 ... 0.23	0.1 ... 0.22	
0.09	0.3	Отсутствует	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1RB0	0.1 ... 0.32	0.1 ... 0.32	
0.12	0.4	Отсутствует	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1NB0	0.32 ... 0.72	0.32 ... 0.7	
0.18	0.6	Отсутствует	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1NB0	0.32 ... 1	0.32 ... 0.9	
0.25	0.85	Отсутствует	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1NB0	0.32 ... 1.1	0.32 ... 1.1	
0.37	1.1	Отсутствует	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 1.5	1 ... 1.4	
0.55	1.5	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 2	1 ... 1.8	
0.75	1.9	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 2	1 ... 1.8	
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1PB0	1 ... 3.2	1 ... 3	
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-1SB0	3 ... 4	3 ... 3.5	
2.2	5	Отсутствует	3RV2321-1GC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1SB0	3 ... 6.3	3 ... 5.5	
3	6.5	Отсутствует	3RV2321-1BC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1SB0	3 ... 8	3 ... 7	
4	8.5	Отсутствует	3RV2321-1JC10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 10	6 ... 9	
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 13	6 ... 13	
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2321-4BC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 16	6 ... 16	
11	22	Отсутствует	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1VB0	10 ... 24	10 ... 24 (пусковой ток до 256 А)	
11	22	Отсутствует	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 24	12.5 ... 24	
15	29	Отсутствует	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 31	12.5 ... 31	
18.5	35	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 40	12.5 ... 40	

3.3 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Артикул			Артикул	Артикул	IE1 / IE2
кВт	A	A	Артикул	Артикул		Артикул	A	A
22	41	70 ... 80	3RV2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 42	12.5 ... 42
<b>КЛАСС 10, коммутационная стойкость I<sub>c</sub> = 100 кА</b>								
11	22	Отсутствует	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 24	12.5 ... 24
15	29	Отсутствует	3RV2331-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 31	12.5 ... 31
18.5	35	35 ... 45	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 40.5	12.5 ... 40.5
22	41	42 ... 52	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1WB0	20 ... 47	20 ... 47
30	55	54 ... 65	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1WB0	20 ... 58.5	20 ... 58.5

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, Р	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	А	Артикул	Артикул		Артикул	А	А
<b>КЛАСС 20, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>								
0.06	0.2	0.35 ... 0.5	3RV2011-0FA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2RB0	0.1 ... 0.21	0.1 ... 0.21
0.09	0.3	0.55 ... 0.8	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2RB0	0.1 ... 0.37	0.1 ... 0.37
0.12	0.4	0.7 ... 1	3RV2011-0JA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2NB0	0.32 ... 0.42	0.32 ... 0.42
0.18	0.6	1.1 ... 1.6	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2NB0	0.32 ... 0.75	0.32 ... 0.75
0.25	0.85	1.4 ... 2	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2NB0	0.32 ... 0.97	0.32 ... 0.97
0.37	1.1	1.8 ... 2.5	3RV2011-1CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2PB0	1 ... 1.2	1 ... 1.2
0.55	1.5	2.2 ... 3.2	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3016-2PB0	1 ... 1.53	1 ... 1.53
0.75	1.9	3.5 ... 5	3RV2021-1FA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2PB0	1 ... 2.3	1 ... 2.3
1.1	2.7	4.5 ... 6.3	3RV2021-1GA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2PB0	1 ... 3	1 ... 3
1.5	3.5	5.5 ... 8	3RV2021-1BA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2PB0	1 ... 3.8	1 ... 3.8
2.2	5	7 ... 10	3RV2021-1JA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2SB0	3 ... 6	3 ... 6
3	6.5	11 ... 16	3RV2021-4AA10	3RT2026-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2QB0	6 ... 7.3	6 ... 7.3
4	8.5	14 ... 20	3RV2021-4BA10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2QB0	6 ... 9.2	6 ... 9.2
5.5	11.5	20 ... 25	3RV2021-4DA10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-2QB0	6 ... 12.8	6 ... 12.8
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2332-4XC10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 15	12.5 ... 15
11	22	49 ... 59	3RV2032-4XA10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 22	12.5 ... 22
15	29	70 ... 80	3RV2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 32	12.5 ... 32

3.3 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя					IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	A	A	Артикул	Артикул		Артикул	A	A
<b>КЛАСС 20, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
7.5	15.5	28 ... 36	3RV2031-4PB10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 27	12.5 ... 27
11	22	28 ... 36	3RV2031-4PB10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 27	12.5 ... 27
15	29	32 ... 40	3RV2031-4UB10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 30	12.5 ... 30
18.5	35	42 ... 52	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 39	12.5 ... 39
22	41	49 ... 59	3RV2031-4XB10	3RT3037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-2UB0	12.5 ... 44	12.5 ... 44

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, Р	Ток, I	Расцепитель перегрузки авт. выключателя					IE1 / IE2	IE3 / IE4	
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул		А	А	
<b>КЛАСС 30, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>									
0.06	0.2	0.55 ... 0.8	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4RB0	0.1 ... 0.28	0.1 ... 0.28	
0.09	0.3	0.7 ... 1	3RV2011-0JA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4RB0	0.1 ... 0.37	0.1 ... 0.37	
0.12	0.4	1.1 ... 1.6	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4NB0	0.32 ... 0.58	0.32 ... 0.58	
0.18	0.6	1.4 ... 2	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4NB0	0.32 ... 0.75	0.32 ... 0.75	
0.25	0.85	1.8 ... 2.5	3RV2011-1CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4NB0	0.32 ... 0.97	0.32 ... 0.97	
0.37	1.1	2.2 ... 3.2	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3113-4PB0	1 ... 1.17	1 ... 1.17	
0.55	1.5	3.5 ... 5	3RV2021-1FA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4PB0	1 ... 1.8	1 ... 1.8	
0.75	1.9	4.5 ... 6.3	3RV2021-1GA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4PB0	1 ... 2.3	1 ... 2.3	
1.1	2.7	5.5 ... 8	3RV2021-1BA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4PB0	1 ... 3	1 ... 3	
1.5	3.5	7 ... 10	3RV2021-1JA10	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4SB0	3 ... 3.8	3 ... 3.8	
2.2	5	11 ... 16	3RV2021-4AA10	3RT2026-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4SB0	3 ... 6	3 ... 6	
3	6.5	14 ... 20	3RV2021-4BA10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4QB0	6 ... 7.4	6 ... 7.4	
4	8.5	20 ... 25	3RV2021-4DA10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4QB0	6 ... 9.7	6 ... 9.7	
5.5	11.5	27 ... 32	3RV2021-4EA10	3RT2027-1AP00	S0/S0/S0	3RB3123-4QB0	6 ... 12.5	6 ... 12.5 (пусковой ток до 256 А)	
7.5	15.5	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 24	12.5 ... 24	
11	22	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 24	12.5 ... 24	

## 3.3 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB3

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель <sup>3)</sup>		Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Электронное реле перегрузки		
Мощность, P кВт	Ток, I А	Расцепитель перегрузки авт. выключателя А	Артикул			Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
				Артикул	А	А		
<b>КЛАСС 30, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
7.5	15.5	22 ... 32	3RV2031-4EB10	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 17	12.5 ... 17
11	22	35 ... 45	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4UB0	12.5 ... 25	12.5 ... 25
15	29	49 ... 59	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	S2/S2/S2	3RB3133-4WB0	20 ... 31	20 ... 31

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Регулятор номинального рабочего тока (поворотный переключатель) автоматического выключателя (в случае выбора 3RV20) необходимо установить на максимальную величину.

### 3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Тип координации 1

Коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, $U_s 230 \text{ В AC}^{2)}$	Типо-размер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup>		
Мощность, P	Ток, I					Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
<b>КЛАСС 10</b>								
0.09	0.3	Отсутствует	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.32	0.3 ... 0.32
0.12	0.4	Отсутствует	3RV2311-0FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.5	0.3 ... 0.45
0.18	0.6	Отсутствует	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.8	0.3 ... 0.7
0.25	0.85	Отсутствует	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1	0.3 ... 0.9
0.37	1.1	Отсутствует	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.25	0.3 ... 1.1
0.55	1.5	Отсутствует	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.6	0.3 ... 1.4
0.75	1.9	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 2	0.3 ... 1.8
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 3.2	2.4 ... 2.8
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 4	2.4 ... 3.5
2.2	5	Отсутствует	3RV2311-1GC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 6.3	2.4 ... 5.5
3	6.5	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 7	2.4 ... 7
4	8.5	Отсутствует	3RV2311-1JC10	3RT2016-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 9	2.4 ... 9

3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типо-размер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2321-4AC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 12	2.4 ... 12
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2321-4CC10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 16	2.4 ... 16
11	22	Отсутствует	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24 (пуск. ток до 256 А)
11	22	Отсутствует	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24
15	29	Отсутствует	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 31	10 ... 31
18.5	35	49 ... 59	3RV2032-4XA10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 39	10 ... 39
22	41	70 ... 80	3RV2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 42	10 ... 42

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Регулятор номинального рабочего тока (поворотный переключатель) автоматического выключателя (в случае выбора 3RV20) необходимо установить на максимальную величину.
- 4) В таблице приведены только артикулы модулей измерения: 3UF71x2...- для систем SIMOCODE pro и 3RB29... – для электронных реле перегрузки типа 3RB22 / 3RB23 / 3RB24. Необходимо выбрать один модуль для реле перегрузки или для системы SIMOCODE pro (в зависимости от типа системы SIMOCODE pro и требований заказчика, предъявляемых к системе, выбирается соответствующий модуль измерения: модуль измерения тока (позиция «x» в артикуле = 0) или гибридный модуль измерения тока / напряжения (позиция «x» в артикуле =1)). Базовые модули и соединительные кабели для систем SIMOCODE pro 3UF7 – см. стр. 18, а реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 – стр.17 данного руководства. Дополнительная информация приведена в каталоге IC10.

Тип координации 2  
Коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА}/100 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, $U_s 230 \text{ В AC}^{2)}$	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup>		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	A	A	Артикул	Артикул		Артикул	A	A
<b>КЛАСС 5, коммутационная стойкость <math>I_q = 150 \text{ кА}</math></b>								
0.09	0.3	Отсутствует	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.32	0.3 ... 0.32
0.12	0.4	Отсутствует	3RV2311-0FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.5	0.3 ... 0.45
0.18	0.6	Отсутствует	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.8	0.3 ... 0.7
0.25	0.85	Отсутствует	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1	0.3 ... 0.9
0.37	1.1	Отсутствует	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.25	0.3 ... 1.1
0.55	1.5	Отсутствует	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.6	0.3 ... 1.4
0.75	1.9	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 2	0.3 ... 1.8
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 3	0.3 ... 2.8
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 4	2.4 ... 3.5
2.2	5	Отсутствует	3RV2321-1GC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 6.3	2.4 ... 5.5
3	6.5	Отсутствует	3RV2321-1BC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 8	2.4 ... 7
4	8.5	Отсутствует	3RV2321-1JC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 10	2.4 ... 19
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2321-1KC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 12	2.4 ... 12
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 16	2.4 ... 13

3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
11	22	Отсутствует	3RV2321-4CC10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 22	2.4 ... 18
15	29	Отсутствует	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP01	S0/S0	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 32	10 ... 30 (пусковой ток до 256 А)
15	29	Отсутствует	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 32	10 ... 32
18.5	35	Отсутствует	3RV2332-4UC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 40	10 ... 40
22	41	Отсутствует	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 45	10 ... 45
30	55	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 60	10 ... 60
<b>КЛАСС 5, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
15	29	Отсутствует	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 32	10 ... 32
18.5	35	Отсутствует	3RV2331-4UC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 40	10 ... 40
22	41	Отсутствует	3RV2331-4WC10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 51	10 ... 51
30	55	54 ... 65	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 58.5	10 ... 58.5

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup>		
Мощность, P	Ток, I					Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
						IE1 / IE2	IE3 / IE4	
кВт	A	A	Артикул	Артикул	Артикул	A	A	
<b>КЛАСС 10, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>								
0.09	0.3	Отсутствует	3RV2311-0DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.32	0.3 ... 0.32
0.12	0.4	Отсутствует	3RV2311-0FC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.5	0.3 ... 0.45
0.18	0.6	Отсутствует	3RV2311-0BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.72	0.3 ... 0.7
0.25	0.85	Отсутствует	3RV2311-0JC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1	0.3 ... 0.9
0.37	1.1	Отсутствует	3RV2311-0KC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.25	0.3 ... 1.1
0.55	1.5	Отсутствует	3RV2311-1AC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.6	0.3 ... 1.4
0.75	1.9	Отсутствует	3RV2311-1BC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 2	0.3 ... 1.8
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2311-1DC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 3.2	2.4 ... 2.8
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2311-1EC10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 4	2.4 ... 3.5
2.2	5	Отсутствует	3RV2321-1GC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 6.3	2.4 ... 5.5
3	6.5	Отсутствует	3RV2321-1BC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 8	2.4 ... 7
4	8.5	Отсутствует	3RV2321-1JC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 10	2.4 ... 9
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 12.8	2.4 ... 12.8
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2321-4CC10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 16	2.4 ... 16
11	22	Отсутствует	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24 (пусковой ток до 256 А)
11	22	Отсутствует	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24
15	29	Отсутствует	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 31	10 ... 31
18.5	35	49 ... 59	3RV2032-4XA10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 39	10 ... 39

3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А					А	Артикул	Артикул
22	41	70 ... 80	3RV2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 42	10 ... 42
<b>КЛАСС 10, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
11	22	Отсутствует	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24
15	29	Отсутствует	3RV2031-4VC10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 31	10 ... 31
18.5	35	32 ... 40	3RV2031-4UB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 36	10 ... 36
22	41	42 ... 52	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 47	10 ... 47

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup>		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
<b>КЛАСС 20, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>								
0.09	0.3	0.55 ... 0.8	3RV2011-0BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.38	0.3 ... 0.7
0.12	0.4	0.7 ... 1	3RV2011-0JA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.43	0.3 ... 0.43
0.18	0.6	1.1 ... 1.6	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.77	0.3 ... 0.77
0.25	0.85	1.4 ... 2	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.98	0.3 ... 0.98
0.37	1.1	1.8 ... 2.5	3RV2011-1CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.25	0.3 ... 1.25
0.55	1.5	2.2 ... 3.2	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.55	0.3 ... 1.55
0.75	1.9	3.5 ... 5	3RV2021-1FA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 2.4	0.3 ... 2.4
1.1	2.7	4.5 ... 6.3	3RV2021-1GA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 3	0.3 ... 3
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2321-1GC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 3.9	2.4 ... 3.9
1.5	3.5	Отсутствует	3RV2321-1BC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 4.4	2.4 ... 4.4
2.2	5	Отсутствует	3RV2321-1JC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 5.2	2.4 ... 5.2
3	6.5	10 ... 16	3RV2021-4AA10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 7.4	2.4 ... 7.4
4	8.5	13 ... 20	3RV2021-4BA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 9.3	2.4 ... 9.3
5.5	11.5	18 ... 25	3RV2021-4DA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 12.8	2.4 ... 12.8
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 13.5	10 ... 13.5
7.5	15.5	Отсутствует	3RV2332-4XC10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 16	10 ... 16
11	22	49 ... 59	3RV2032-4XA10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 25	10 ... 25
15	29	70 ... 80	3RV2032-4RA10	3RT2038-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 32	10 ... 32

3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	A					A	Артикул	Артикул
<b>КЛАСС 20, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
5.5	11.5	Отсутствует	3RV2331-4PC10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0/3RB2906-2DG1	2.4 ... 12.5	2.4 ... 12.5
7.5	15.5	18 ... 25	3RV2031-4DB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0/3RB2906-2DG1	2.4 ... 18	2.4 ... 18
11	22	22 ... 32	3RV2031-4EB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/3RB2906-2JG1	10 ... 23	10 ... 23
15	29	32 ... 40	3RV2031-4UB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/3RB2906-2JG1	10 ... 30	10 ... 30
18.5	35	42 ... 52	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/3RB2906-2JG1	10 ... 39	10 ... 39
22	41	49 ... 59	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/3RB2906-2JG1	10 ... 44	10 ... 44

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключа- теля	Авт. выключа- тель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типораз- мер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энерго- эффективности электродвигателя		
Мощ- ность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А					А	Артикул	Артикул
<b>КЛАСС 30, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>								
0.09	0.3	0.7 ... 1	3RV2011-0JA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.35	0.3 ... 0.35
0.12	0.4	1.1 ... 1.6	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.6	0.3 ... 0.6
0.18	0.6	1.4 ... 2	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.76	0.3 ... 0.76
0.25	0.85	1.8 ... 2.5	3RV2011-1CA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 0.93	0.3 ... 0.93
0.37	1.1	2.2 ... 3.2	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.2	0.3 ... 1.2
0.55	1.5	3.5 ... 5	3RV2021-1FA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 1.85	0.3 ... 1.85
0.75	1.9	4.5 ... 6.3	3RV2021-1GA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 2.3	0.3 ... 2.3
1.1	2.7	5.5 ... 8	3RV2021-1BA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0/ 3RB2906-2TP1	0.3 ... 3	0.3 ... 3
1.1	2.7	Отсутствует	3RV2321-1BC10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 2.8	2.4 ... 2.8
1.5	3.5	7 ... 10	3RV2021-1JA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 3.8	2.4 ... 3.8
2.2	5	11 ... 16	3RV2021-4AA10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 5.7	2.4 ... 5.7
3	6.5	14 ... 20	3RV2021-4BA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 7.5	2.4 ... 7.5
4	8.5	20 ... 25	3RV2021-4DA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 9.3	2.4 ... 9.3
5.5	11.5	27 ... 32	3RV2021-4EA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 12.4	2.4 ... 12.4 (пуск. ток до 256 А)
5.5	11.5	28 ... 36	3RV2032-4PA10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 13	2.4 ... 13
7.5	15.5	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24
11	22	62 ... 73	3RV2032-4KA10	3RT2038-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 24	10 ... 24

3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	A					A	Артикул	Артикул
<b>КЛАСС 30, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
5.5	11.5	28 ... 36	3RV2031-4PA10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 13	2.4 ... 13
7.5	15.5	22 ... 32	3RV2031-4EB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 17	2.4 ... 17
11	22	35 ... 45	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 25	10 ... 25
15	29	54 ... 65	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 35	10 ... 35

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup>		
Мощность, P	Ток, I					Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
						IE1 / IE2	IE3 / IE4	
кВт	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	А	А	
<b>КЛАСС 40, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>								
0.09	0.3	1.1 ... 1.6	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 0.5	0.3 ... 0.5
0.12	0.4	1.1 ... 1.6	3RV2011-1AA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 0.64	0.3 ... 0.64
0.18	0.6	1.4 ... 2	3RV2011-1BA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 0.77	0.3 ... 0.77
0.25	0.85	2.2 ... 3.2	3RV2011-1DA10	3RT2015-1AP01	S00/S00	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 1	0.3 ... 1
0.37	1.1	3.5 ... 5	3RV2021-1FA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 1.6	0.3 ... 1.6
0.55	1.5	3.5 ... 5	3RV2021-1FA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 2	0.3 ... 2
0.75	1.9	4.5 ... 6.3	3RV2021-1GA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 2.5	0.3 ... 2.5
1.1	2.7	7 ... 10	3RV2021-1JA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x0-1AA00-0	0.3 ... 3.2	0.3 ... 3.2
1.1	2.7	7 ... 10	3RV2021-1JA10	3RT2024-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 3.2	2.4 ... 3.2
1.5	3.5	11 ... 16	3RV2021-4AA10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 5	2.4 ... 5
2.2	5	11 ... 16	3RV2021-4AA10	3RT2026-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 6.3	2.4 ... 6.3
3	6.5	20 ... 25	3RV2021-4DA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 8.1	2.4 ... 8.1
4	8.5	27 ... 32	3RV2021-4EA10	3RT2027-1AP00	S0/S0	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 9.6	2.4 ... 9.6

3.4 Автоматический выключатель 3RV2 + контактор 3RT2 + электронное реле перегрузки 3RB22, 3RB23, 3RB24, или 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Расцепитель перегрузки авт. выключателя	Авт. выключатель <sup>3)</sup>	Контактор, Us 230 В AC <sup>2)</sup>	Типоразмер	Модуль измерения для системы SIMOCODE pro 3UF7 или электронного реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 <sup>4)</sup> Уставки расцепителя перегрузки базового модуля в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя		
Мощность, P	Ток, I						IE1 / IE2	IE3 / IE4
кВт	А					А	Артикул	Артикул
<b>КЛАСС 40, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>								
5.5	11.5	28 ... 36	3RV2031-4PB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 15	2.4 ... 15
7.5	15.5	32 ... 40	3RV2031-4UB10	3RT2035-1AP00	S2/S2	3UF71x1-1AA00-0	2.4 ... 17.5	2.4 ... 17.5
11	22	49 ... 59	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0	10 ... 26	10 ... 26
15	29	54 ... 65	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	S2/S2	3UF71x2-1AA00-0	10 ... 30	10 ... 30

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) Регулятор номинального рабочего тока (поворотный переключатель) автоматического выключателя (в случае выбора 3RV20) необходимо установить на максимальную величину.
- 4) В таблице приведены только артикулы модулей измерения: 3UF71x2...- для систем SIMOCODE pro и 3RB29... – для электронных реле перегрузки типа 3RB22 / 3RB23 / 3RB24. Необходимо выбрать один модуль для реле перегрузки или для системы SIMOCODE pro (в зависимости от типа системы SIMOCODE pro и требований заказчика, предъявляемых к системе, выбирается соответствующий модуль измерения: модуль измерения тока (позиция «x» в артикуле = 0) или гибридный модуль измерения тока / напряжения (позиция «x» в артикуле =1)). Базовые модули и соединительные кабели для систем SIMOCODE pro 3UF7 – см. стр. 18, а реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 – стр.17 данного руководства. Дополнительная информация приведена в каталоге IC10.

### 3.5 Автоматический выключатель 3RV2 + полупроводниковый контактор 3RF34

#### Возможные ограничения эксплуатационных характеристик

В соответствии со стандартом DIN IEC 60947-4-2, полупроводниковые коммутационные аппараты в исполнении «для коммутации электродвигателей» должны применяться с двигателями с максимальным пусковым током до  $8 \times I_n$  ( $I_{\text{пуск}} \leq 8$ ).

Если пусковой ток превышает стандартно принятый ( $I_{\text{пуск}} > 8$ ), максимальный номинальный ток контактора должен быть снижен в соответствии с приведённой таблицей:

Кратность пускового тока	Максимально допустимый номинальный рабочий ток [A]			
	Полупроводниковый контактор для коммутации электродвигателя			
	3RF3405- .BB..	3RF3410- .BB..	3RF3412- .BB..	3RF3416- .BB..
$\leq 8$ крат	5.2	9.2	12.5	16.0
8.5 крат	4.9	8.7	11.8	15.1
9 крат	4.6	8.2	11.1	14.2
9.5 крат	4.4	7.7	10.5	13.5
10 крат	4.2	7.4	10.0	12.8

**КЛАСС 10**

Тип координации 1

Коммутационная стойкость  $I_q \geq 5 \text{ кА} / 20 \text{ кА} / 50 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности			Типоразмер	Полупроводниковый контактор <sup>2)</sup>	
Мощность, Р	Ток, I	IE1 / IE2	IE3 / IE4	Монтаж контакторов с промежуток 20 мм		Плотный монтаж <sup>3)</sup>	
кВт	А	А	А	Артикул		Артикул	Артикул
<b>Коммутационная стойкость <math>I_q = 50 \text{ кА}</math></b>							
0.06	0.2	0.14 ... 0.20	0.14 ... 0.18	3RV2011-0BA10	S00	3RF3405-1BB04	3RF3405-1BB04
0.06	0.2	0.18 ... 0.25	0.18 ... 0.22	3RV2011-0CA10	S00		
0.09	0.3	0.22 ... 0.32	0.22 ... 0.28	3RV2011-0DA10	S00		
0.09	0.3	0.28 ... 0.40	0.28 ... 0.35	3RV2011-0EA10	S00		
0.12	0.4	0.35 ... 0.50	0.35 ... 0.45	3RV2011-0FA10	S00		
0.18	0.6	0.45 ... 0.63	0.45 ... 0.55	3RV2011-0GA10	S00		
0.25	0.85	0.55 ... 0.80	0.55 ... 0.70	3RV2011-0BA10	S00		
0.25	0.85	0.70 ... 1.00	0.70 ... 0.90	3RV2011-0JA10	S00		
0.37	1.1	0.90 ... 1.25	0.90 ... 1.10	3RV2011-0KA10	S00		
0.55	1.5	1.10 ... 1.60	1.10 ... 1.40	3RV2011-1AA10	S00		
0.75	1.9	1.40 ... 2.00	1.40 ... 1.80	3RV2011-1BA10	S00		
0.75	1.9	1.80 ... 2.50	1.80 ... 2.20	3RV2011-1CA10	S00		
1.1	2.7	2.20 ... 3.20	2.20 ... 2.80	3RV2011-1DA10	S00		
1.5	3.6	2.80 ... 4.00	2.80 ... 3.50	3RV2011-1EA10	S00		
1.5	3.6	3.50 ... 5.00	3.50 ... 4.50	3RV2011-1FA10	S00		
2.2	5	4.50 ... 6.30	4.50 ... 5.20	3RV2011-1GA10	S00		
<b>Коммутационная стойкость <math>I_q = 20 \text{ кА}</math></b>							
2.2	5	4.50 ... 6.30	4.50 ... 5.50	3RV2011-1GA10	S00	3RF3405-1BB04	3RF3410-1BB04
3	6.5	5.50 ... 8.00	5.50 ... 7.00	3RV2011-1BA10	S00	3RF3410-1BB04	3RF3410-1BB04
4	8.5	7.00 ... 10.0	7.00 ... 9.0	3RV2011-1JA10	S00		

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя Диапазон уставок расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности			Типоразмер	Полупроводниковый контактор <sup>2)</sup>	
Мощность, Р	Ток, I	IE1 / IE2	IE3 / IE4			Монтаж контакторов с промежуточком 20 мм	Плотный монтаж <sup>3)</sup>
кВт	А	А	А	Артикул		Артикул	Артикул
<b>Коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 5 кА</b>							
5.5	11.5	9.00 ... 12.5	9.00 ... 10.0	3RV2011-1KA10	S00	3RF3412-1BB04	3RF3412-1BB04
7.5	15.5	10.0 ... 16.0	10.0 ... 13.0	3RV2021-4AA10	S0	3RF3416-1BB04	3RF3416-1BB04
7.5	15.5	13.0 ... 20.0	13.0 ... 16.0	3RV2021-4BA10	S0		

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены номинальные токи при температурах, окружающих устройства, до 40 °C. Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления U<sub>s</sub> 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) При плотном монтаже контакторов может потребоваться снижение номинального рабочего тока. Кривые можно найти в руководстве по полупроводниковым контакторам SIRIUS 3RF34. См. SIRIUS 3RF34 Solide-state switching devices (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/60298187>)

### 3.6 Автоматический выключатель 3RV2 + полупроводниковый реверсивный контактор 3RF34

#### Возможные ограничения эксплуатационных характеристик

В соответствии со стандартом DIN IEC 60947-4-2, полупроводниковые коммутационные аппараты для коммутации электродвигателей должны применяться с двигателями с максимальным пусковым током в 8 крат номинального ( $I/I_e \leq 8$ ).

Если пусковой ток превышает стандартно принятый ( $I/I_e > 8$ ), максимальный номинальный ток контактора должен быть снижен в соответствии с приведённой таблицей:

Кратность пускового тока	Максимально допустимый номинальный рабочий ток [A]		
	Полупроводниковый реверсивный контактор для коммутации электродвигателя		
	3RF34 03- .BD.4	3RF34 05- .BD.4	3RF34 10- .BD.4
<= 8 крат	3.8	5.4	7.4
8.5 крат	3.6	5.1	7.0
9 крат	3.4	4.8	6.6
9.5 крат	3.2	4.5	6.2
10 крат	3.0	4.3	5.9

# КЛАСС 10

Тип координации 1

Коммутационная стойкость  $I_q = 10 \text{ кА} / 50 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя			Типоразмер	Полупроводниковый реверсивный контактор <sup>2)</sup>		
Мощность, P	Ток, I	IE1 / IE2	IE3 / IE4	Монтаж контакторов с промежуток 20 мм		Плотный монтаж <sup>3)</sup>		
кВт	А	А	А	Артикул	Артикул	Артикул		
<b>Коммутационная стойкость <math>I_q = 50 \text{ кА}</math></b>								
0.06	0.2	0.14 ... 0.20	0.14 ... 0.18	3RV2011-0BA10	S00	3RF3403-1BD04	3RF3403-1BD04	
0.06	0.2	0.18 ... 0.25	0.18 ... 0.22	3RV2011-0CA10	S00			
0.09	0.3	0.22 ... 0.32	0.22 ... 0.28	3RV2011-0DA10	S00			
0.09	0.3	0.28 ... 0.40	0.28 ... 0.35	3RV2011-0EA10	S00			
0.12	0.4	0.35 ... 0.50	0.35 ... 0.45	3RV2011-0FA10	S00			
0.18	0.6	0.45 ... 0.63	0.45 ... 0.55	3RV2011-0GA10	S00			
0.25	0.85	0.55 ... 0.80	0.55 ... 0.70	3RV2011-0BA10	S00			
0.25	0.85	0.70 ... 1.00	0.70 ... 0.90	3RV2011-0JA10	S00			
0.37	1.1	0.90 ... 1.25	0.90 ... 1.10	3RV2011-0KA10	S00			
0.55	1.5	1.10 ... 1.60	1.10 ... 1.40	3RV2011-1AA10	S00			
0.75	1.9	1.40 ... 2.00	1.40 ... 1.80	3RV2011-1BA10	S00			
0.75	1.9	1.80 ... 2.50	1.80 ... 2.20	3RV2011-1CA10	S00			
1.1	2.7	2.20 ... 3.20	2.20 ... 2.80	3RV2011-1DA10	S00			
1.5	3.6	2.80 ... 4.00	2.80 ... 3.50	3RV2011-1EA10	S00			3RF3405-1BD04
1.5	3.6	3.50 ... 5.00	3.50 ... 4.50	3RV2011-1FA10	S00			
2.2	5	4.50 ... 6.30	4.50 ... 5.20	3RV2011-1GA10	S00	3RF3405-1BD04	—	

## 3.6 Автоматический выключатель 3RV2 + полупроводниковый реверсивный контактор 3RF34

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель для защиты электродвигателя Уставки расцепителя перегрузки в зависимости от класса энергоэффективности электродвигателя			Типоразмер	Полупроводниковый реверсивный контактор <sup>2)</sup>	
Мощность, Р	Ток, I	IE1 / IE2	IE3 / IE4	Монтаж контакторов с промежуток 20 мм		Плотный монтаж <sup>3)</sup>	
кВт	А	А	А	Артикул	Артикул	Артикул	
<b>Коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 10 кА</b>							
2.2	5	4.50 ... 6.30	4.50 ... 5.50	3RV2011-1GA10	S00	3RF3405-1BD04	3RF3410-1BD04
3	6.5	5.50 ... 8.00	5.50 ... 7.00	3RV2011-1BA10	S00	3RF3410-1BD04	

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

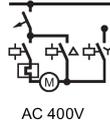
- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены номинальные токи при температурах, окружающих устройства, до 40 °С. Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления U<sub>s</sub> 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) При плотном монтаже контакторов может потребоваться снижение номинального рабочего тока. Кривые можно найти в руководстве по полупроводниковым контакторам SIRIUS 3RF34. См. SIRIUS 3RF34 Solide-state switching devices (<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/60298187>)

### 3.7 Автоматический выключатель 3RV2 + пускатель со схемой звезда-треугольник + тепловое реле перегрузки 3RU21

КЛАСС 10

Тип координации 1 и 2

Коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Тепловое реле перегрузки	Уставки расцепителя перегрузки реле
Мощность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	A	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	A	
<b>Тип координации 1</b>							
5.5	11.5	3RV2311-1KC10	3RT2015-1AP01	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1BB0	5.5 ... 8.0
7.5	15.5	3RV2311-4AC10	3RT2016-1AP01	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RU2116-1JB0	7.0 ... 10.0
7.5	15.5	3RV2321-4AC10	3RT2016-1AP01	3RT2015-1AP01	S0/S00/S00	3RU2116-1JB0	7.0 ... 10.0
7.5	15.5	3RV2321-4AC10	3RT2024-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-1JB0	7.0 ... 10.0
11	22	3RV2321-4DC10	3RT2025-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4AB0	11.0 ... 16.0
15	29	3RV2321-4EC10	3RT2025-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4BB0	14.0 ... 20.0
15	29	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4BB0	14 ... 20
15	29	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4BB0	14 ... 20
18.5	35	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
18.5	35	3RV2332-4UC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
22	41	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
22	41	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4EB0	22 ... 32

3.7 Автоматический выключатель 3RV2 + пускатель со схемой звезда-треугольник + тепловое реле перегрузки 3RU21

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Тепловое реле перегрузки	Уставки расцепителя перегрузки реле
Мощность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	A						
22	41	3RV2332-4WC10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
22	41	3RV2332-4WC10	3RT2037-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4EB0	22 ... 32
30	55	3RV2332-4XC10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4EB0	22 ... 32
30	55	3RV2332-4JC10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40
37	66	3RV2332-4KC10	3RT2038-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40
37	66	3RV2332-4KC10	3RT2038-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4GB0	36 ... 45
45	80	3RV2332-4RC10	3RT2038-1AP00	3RT035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4BB0	40 ... 50

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В АС <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель	Контакты <sup>2)</sup>		Типоразмер	Тепловое реле перегрузки	Уставки расцепителя перегрузки реле
Мощность, Р	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А	Артикул	Артикул	Артикул		Артикул	А
<b>Тип координации 2</b>							
5.5	11.5	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	3RT2015-1AP01	S0/S0/S00	3RU2126-1BB0	5.5 ... 8.0
7.5	15.5	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	3RT2015-1AP01	S0/S0/S00	3RU2126-1JB0	7.0 ... 10.0
11	22	3RV2321-4DC10	3RT2027-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4AB0	11.0 ... 16.0
15	29	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RU2126-4BB0	14.0 ... 20.0
15	29	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4BB0	14 ... 20
15	29	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4BB0	14 ... 20
18.5	35	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
18.5	35	3RV2332-4UC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
22	41	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
22	41	3RV2332-4VC10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4EB0	22 ... 32
22	41	3RV2332-4WC10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4DB0	18 ... 25
22	41	3RV2332-4WC10	3RT2037-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RU2136-4EB0	22 ... 32
30	55	3RV2332-4XC10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4EB0	22 ... 32
30	55	3RV2332-4JC10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40
37	66	3RV2332-4KC10	3RT2038-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4FB0	28 ... 40

3.7 Автоматический выключатель 3RV2 + пускатель со схемой звезда-треугольник + тепловое реле перегрузки 3RU21

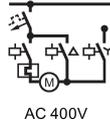
Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Автоматический выключатель	Контакты <sup>2)</sup>		Типоразмер	Тепловое реле перегрузки	Уставки расцепителя перегрузки реле
Мощность, Р	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А						
37	66	3RV2332-4KC10	3RT2038-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4GB0	36 ... 45
45	80	3RV2332-4RC10	3RT2038-1AP00	3RT035-1AP00	S2/S2/S2	3RU2136-4BB0	40 ... 50

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления  $U_s$  230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).

### 3.8 Авт. выключатель 3RV2 + пускатель звезда-треугольник + электронное реле перегрузки 3RB3, 3RB2 или система 3UF7

КЛАСС 10, Тип координации 1 и 2,  
коммутационная стойкость  $I_q = 150 \text{ кА} / 100 \text{ кА}$



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Авт. выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки или модуль измерения SIMOCODE pro <sup>3)</sup>	Уставки расцепителя перегрузки
Мощность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	A	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	A	
<b>Тип координации 1 с 3RB3, коммутационная стойкость <math>I_q = 150 \text{ кА}</math></b>							
5.5	11.5	3RV2311-4AC10	3RT2016-1AP01	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3RB3026-1QB0	6 ... 25
5.5	11.5	3RV2321-4AC10	3RT2016-1AP01	3RT2015-1AP01	S0/S00/S00	3RB3026-1QB0	6 ... 25
5.5	11.5	3RV2321-4AC10	3RT2024-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 25
7.5	15.5	3RV2321-4BC10	3RT2025-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1QB0	6 ... 25
11	22	3RV2321-4EC10	3RT2025-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1VB0	10 ... 40
11	22	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
15	29	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50

3.8 Авт. выключатель 3RV2 + пускатель звезда-треугольник + электронное реле перегрузки 3RB3, 3RB2 или система 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В АС <sup>1)</sup>		Авт. выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки или модуль измерения SIMOCODE pro <sup>3)</sup>	Уставки расцепителя перегрузки
Мощность, Р	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А		Артикул	Артикул			
<b>Тип координации 1 с 3RB3, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>							
11	22	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
15	29	3RV2331-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
18.5	35	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
22	41	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
22	41	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
30	55	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
30	55	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Авт. выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки или модуль измерения SIMOCODE pro <sup>3)</sup>	Уставки расцепителя перегрузки
Мощность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А						
<b>Тип координации 1 с 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 или система SIMOCODE pro 3UF7, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>							
5.5	11.5	3RV2311-4AC10	3RT2016-1AP01	3RT2015-1AP01	S00/S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 25
5.5	11.5	3RV2321-4AC10	3RT2016-1AP01	3RT2015-1AP01	S0/S00/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 25
5.5	11.5	3RV2321-4AC10	3RT2024-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 25
7.5	15.5	3RV2321-4CC10	3RT2025-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 25
11	22	3RV2321-4EC10	3RT2025-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 100
11	22	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
15	29	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S2	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
<b>Тип координации 1 с 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 или система SIMOCODE pro 3UF7, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>							
11	22	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
15	29	3RV2331-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
18.5	35	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
22	41	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
22	41	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
30	55	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100

## 3.8 Авт. выключатель 3RV2 + пускатель звезда-треугольник + электронное реле перегрузки 3RB3, 3RB2 или система 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Авт. выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки или модуль измерения SIMOCODE pro <sup>3)</sup>	Уставки расцепителя перегрузки
Мощность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А						
<b>Тип координации 2 с 3RB3, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>							
5.5	11.5	3RV2321-4AC10	3RT2026-1AP00	3RT2015-1AP00	S0/S0/S00	3RB3026-1QB0	6 ... 25
7.5	15.5	3RV2321-4BC10	3RT2027-1AP00	3RT2015-1AP00	S0/S0/S00	3RB3026-1QB0	6 ... 25
11	22	3RV2321-4EC10	3RT2027-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3RB3026-1VB0	10 ... 40
11	22	3RV2332-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
15	29	3RV2332-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
<b>Тип координации 2 с 3RB3, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 100 кА</b>							
11	22	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
15	29	3RV2331-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
18.5	35	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
22	41	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
22	41	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
30	55	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50
30	55	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB3036-1UB0	12.5 ... 50

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвига- тель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Авт. выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки или модуль измере- ния SIMOCODE pro <sup>3)</sup>	Уставки расцепите- ля пере- грузки
Мощ- ность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	А	
<b>Тип координации 2 с 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 или система SIMOCODE pro 3UF7, коммутационная стойкость I<sub>q</sub> = 150 кА</b>							
5.5	11.5	3RV2321- 4AC10	3RT2026-1AP00	3RT2015-1AP00	S0/S0/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 25
7.5	15.5	3RV2321- 4CC10	3RT2027-1AP00	3RT2015-1AP00	S0/S0/S00	3UF71x1-1AA00-0/ 3RB2906-2DG1	2.4 ... 25
11	22	3RV2321- 4EC10	3RT2027-1AP00	3RT2024-1AP00	S0/S0/S0	3UF71x2-1AA00-0/ 3RB2906-2JG1	10 ... 100
11	22	3RV2332- 4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
15	29	3RV2332- 4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S2	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25

3.8 Авт. выключатель 3RV2 + пускатель звезда-треугольник + электронное реле перегрузки 3RB3, 3RB2 или система 3UF7

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Авт. выключатель	Контакторы <sup>2)</sup>		Типоразмер	Электронное реле перегрузки или модуль измерения SIMOCODE pro <sup>3)</sup>	Уставки расцепителя перегрузки
Мощность, P	Ток, I		Сетевой контактор + контактор «треугольника»	Контактор «звезды»			
кВт	А						
Тип координации 2 с 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 или система SIMOCODE pro 3UF7, коммутационная стойкость I <sub>q</sub> = 100 кА							
11	22	3RV2331-4EC10	3RT2035-1AP00	3RT2026-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
15	29	3RV2331-4PC10	3RT2035-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2DG1 3UF7101-1AA00-0 3UF7111-1AA00-0	2.4 ... 25
18.5	35	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
22	41	3RV2031-4VB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
22	41	3RV2031-4WB10	3RT2036-1AP00	3RT2027-1AP00	S2/S2/S0	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
30	55	3RV2031-4XB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100
30	55	3RV2031-4JB10	3RT2037-1AP00	3RT2035-1AP00	S2/S2/S2	3RB2906-2JG1 3UF7102-1AA00-0 3UF7112-1AA00-0	10 ... 100

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Приведены артикулы контакторов с номинальным питающим напряжением управления Us 230 В AC, 50 Гц. Также доступны контакторы с другими напряжениями управления (см. каталог IC10).
- 3) В таблице приведены только артикулы модулей измерения: 3UF71x...- для систем SIMOCODE pro и 3RB29... – для электронных реле перегрузки типа 3RB22 / 3RB23 / 3RB24. Необходимо выбрать один модуль для реле перегрузки или для системы SIMOCODE pro (в зависимости от типа системы SIMOCODE pro и требований заказчика, предъявляемых к системе, выбирается соответствующий модуль измерения: модуль измерения тока (позиция «x» в артикуле = 0) или гибридный модуль измерения тока / напряжения (позиция «x» в артикуле = 1)). Базовые модули и соединительные кабели для систем SIMOCODE pro 3UF7 – см. стр. 18, а реле перегрузки 3RB22 / 3RB23 / 3RB24 – стр.17 данного руководства. Дополнительная информация приведена в каталоге IC10.

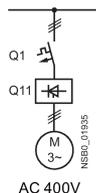
### 3.9 Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW30

#### Возможные ограничения эксплуатационных характеристик

Устройства плавного пуска (УПП) разработаны в соответствии с IEC 60947-4-2. В соответствии с этим стандартом максимальный бросок тока электродвигателя стандартной энергоэффективности, принимаемый во внимание, может достигать 8 крат рабочего тока (ток при блокировке ротора). Для корректного расчёта параметров и выбора УПП для электродвигателей с более высокими токами ( $I/I_e \geq 8$ ), рекомендуется использовать ПО Simulation Tool for Soft Starters (STS):

- Скачать (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494917>)
- Руководство (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494773>)

#### КЛАСС 10 Тип координации 1



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Диапазон уставок расцепителя перегрузки авт. выключателя	Автоматический выключатель для защиты электродвигателя	Устройство плавного пуска <sup>3)</sup>	Типоразмер авт. выключатель / УПП 3RW30	Коммутационная стойкость
Мощность, P	Допустимый макс. рабочий ток 3RW30 <sup>2)</sup> I <sub>e</sub>					
кВт	А	А	Артикул	Артикул		кА
1.1	3	2.8 ... 4.0	3RV2011-1EA10	3RW3003-1CB54	S00/- (УПП 22.5 мм)	50
1.5	3.6	3.5 ... 5.0	3RV2011-1FA10	3RW3013-1BB14	S00/S00	5
3	6.5	5.5 ... 8.0	3RV2011-1BA10	3RW3014-1BB14	S00/S00	5
4	9	7.0 ... 10.0	3RV2011-1JA10	3RW3016-1BB14	S00/S00	5
5.5	12.5	9.0 ... 12.5	3RV2011-1KA10	3RW3017-1BB14	S00/S00	5
7.5	17.6	14 ... 20	3RV2021-4BA10	3RW3018-1BB14	S0/S00	5
11	25	20 ... 25	3RV2021-4DA10	3RW3026-1BB14	S0/S0	55
15	32	27 ... 32	3RV2021-4EA10	3RW3027-1BB14	S0/S0	55
18.5 <sup>4)</sup>	38	34 ... 40	3RV2021-4FA10	3RW3028-1BB14	S0/S0	55

## 3.9 Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW30

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Диапазон уставок расцепителя перегрузки авт. выключателя	Автоматический выключатель для защиты электродвигателя	Устройство плавного пуска <sup>3)</sup>	Типоразмер авт. выключатель / УПП 3RW30	Коммутационная стойкость
Мощность, Р	Допустимый макс. рабочий ток 3RW30 <sup>2)</sup> I <sub>e</sub>					
кВт	А	А	Артикул	Артикул		кА
22	45	35 ... 45	3RV2031-4VA10	3RW3036-1BB14	S2/S2	20
22	45	42 ... 52	3RV2031-4WA10	3RW3036-1BB14	S2/S2	10
30	63	54 ... 65	3RV2031-4JA10	3RW3037-1BB14	S2/S2	10
37	72	62 ... 73	3RV2031-4KA10	3RW3038-1BB14	S2/S2	10

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).  
Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Номинальные токи указаны для лёгких условий пуска (время разгона 3 сек., пусковой ток – 300% x I<sub>e</sub>, количество пусков в час – до 20, монтаж УПП - с промежутками) и эксплуатации при температуре, окружающей устройства среды до 40 °C. Если условия пуска более тяжёлые, а температура окр. среды выше, необходимо предусмотреть снижение номинальных параметров (дерейтинг)! См. каталог IC10, инструкцию и руководство по эксплуатации.
- 3) Приведены артикулы УПП с номинальным питающим напряжением управления U<sub>s</sub> 230 В AC, 50 Гц. Также доступны устройства с другими напряжениями управления
- 4) Допустим только отдельный монтаж элементов без соединительного модуля.

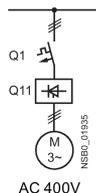
## 3.10 Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW40

### Возможные ограничения эксплуатационных характеристик

Устройства плавного пуска (УПП) разработаны в соответствии с IEC 60947-4-2. В соответствии с этим стандартом максимальный бросок тока электродвигателя стандартной энергоэффективности, принимаемый во внимание, может достигать 8 крат рабочего тока (ток при блокировке ротора). Для корректного расчёта параметров и выбора УПП для электродвигателей с более высокими токами ( $I/I_e \geq 8$ ), рекомендуется использовать ПО Simulation Tool for Soft Starters (STS):

- Скачать (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494917>)
- Руководство (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494773>)

### КЛАСС 10 Тип координации 1



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Диапазон уставок расцепителя перегрузки авт. выключателя	Автоматический выключатель для защиты электродвигателя	Устройство плавного пуска <sup>3)</sup>	Типоразмер авт. выключатель / УПП 3RW40	Коммутационная стойкость
Мощность, P	Допустимый макс. рабочий ток 3RW40 <sup>2)</sup> I <sub>e</sub>					
кВт	А	А	Артикул	Артикул		кА
5.5	12.5	11 ... 16	3RV2021-4AA10	3RW4024-1BB14	S0/S0	55
11	25	20 ... 25	3RV2021-4DA10	3RW4026-1BB14	S0/S0	55
15	32	27 ... 32	3RV2021-4EA10	3RW4027-1BB14	S0/S0	55
18.5 <sup>4)</sup>	38	34 ... 40	3RV2021-4FA10	3RW4028-1BB14	S0/S0	55
22	45	35 ... 45	3RV2031-4VA10	3RW4036-1BB14	S2/S2	20
22	45	42 ... 52	3RV2031-4WA10	3RW4036-1BB14	S2/S2	10

3.10 Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW40

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Диапазон уставок расцепителя перегрузки авт. выключателя	Автоматический выключатель для защиты электродвигателя	Устройство плавного пуска <sup>3)</sup>	Типоразмер авт. выключатель / УПП 3RW40	Коммутационная стойкость
Мощность, Р	Допустимый макс. рабочий ток 3RW40 <sup>2)</sup> I <sub>e</sub>					
кВт	А	А	Артикул	Артикул		кА
30	63	54 ... 65	3RV2031-4JA10	3RW4037-1BB14	S2/S2	10
37	72	62 ... 73	3RV2031-4KA10	3RW4038-1BB14	S2/S2	10

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности). Соединительный модуль 3RA2921-1BA00 может использоваться для устройств с винтовыми клеммами.

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Номинальные токи указаны для лёгких условий пуска (время разгона 10 сек., пусковой ток – 300% x I<sub>e</sub>, количество пусков в час – до 5, монтаж УПП - с промежутками) и эксплуатации при температуре, окружающей устройства среды до 40 °С. Если условия пуска более тяжёлые, а температура окр. среды выше, необходимо предусмотреть снижение номинальных параметров (дерейтинг) и / или установить вентилятор охлаждения 3RW49! См. каталог IC10, инструкцию и руководство по эксплуатации.
- 3) Приведены артикулы УПП с номинальным питающим напряжением управления U<sub>s</sub> 230 В AC, 50 Гц. Также доступны устройства с другими напряжениями управления
- 4) Допустим только отдельный монтаж элементов без соединительного модуля.

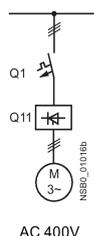
## 3.11 Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW44

### Возможные ограничения эксплуатационных характеристик

Устройства плавного пуска (УПП) разработаны в соответствии с IEC 60947-4-2. В соответствии с этим стандартом максимальный бросок тока электродвигателя стандартной энергоэффективности, принимаемый во внимание, может достигать 8 крат рабочего тока (ток при блокировке ротора). Для корректного расчёта параметров и выбора УПП для электродвигателей с более высокими токами ( $I/I_e \geq 8$ ), рекомендуется использовать ПО Simulation Tool for Soft Starters (STS):

- Скачать (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494917>)
- Руководство (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/101494773>)

### КЛАСС 10, Тип координации 1



Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Диапазон уставок расцепителя перегрузки авт. выключателя	Автоматический выключатель для защиты электродвигателя	Устройство плавного пуска <sup>3)</sup>	Типоразмер авт. выключатель / УПП 3RW44	Коммутационная стойкость  $I_q$
Мощность, P	Допустимый макс. рабочий ток 3RW44 <sup>2)</sup> $I_e$					
кВт	A	A	Артикул	Артикул		кА
15 <sup>3)</sup>	29	27 ... 32	3RV2021-4EA10	3RW4422-1BC44	S0/TP1	42
18.5 <sup>3)</sup>	36	34 ... 40	3RV2021-4FA10	3RW4423-1BC44	S0/TP1	42
15 <sup>3)</sup>	29	22 ... 32	3RV2031-4EA10	3RW4422-1BC46	S2/TP1	32
18.5 <sup>3)</sup>	36	42 ... 52	3RV2031-4WA10	3RW4423-1BC46	S2/TP1	32
22 <sup>3)</sup>	47	42 ... 52	3RV2031-4WA10	3RW4424-1BC46	S2/TP1	32

## 3.11 Автоматический выключатель 3RV2 + устройство плавного пуска 3RW44

Стандартный 3-фазный 4-полюсный электродвигатель, при 400 В AC <sup>1)</sup>		Диапазон уставок расцепителя перегрузки авт. выключателя	Автоматический выключатель для защиты электродвигателя	Устройство плавного пуска <sup>3)</sup>	Типоразмер авт. выключатель / УПП 3RW44	Коммутационная стойкость
Мощность, Р	Допустимый макс. рабочий ток 3RW44 <sup>2)</sup> I <sub>e</sub>					
кВт	А	А	Артикул	Артикул		кА
30 <sup>3)</sup>	57	54 ... 65	3RV2031-4JA10	3RW4425-1BC46	S2/TP1	32
37 <sup>3)</sup>	77	70 ... 80	3RV2031-4RA10	3RW4426-1BC46	S2/TP1	32

Возможно использование устройств с винтовыми или пружинными клеммами (в зависимости от мощности).

- 1) Ориентировочная величина для стандартных 3-фазных 4-полюсных электродвигателей при 400 В AC, 50 Гц. При выборе элементов фидера необходимо учитывать номинальный рабочий ток электродвигателя и условия пуска.
- 2) Номинальные токи указаны для лёгких условий пуска (время разгона 10 сек., пусковой ток – 300% x I<sub>e</sub>, количество пусков в час – до 5, монтаж УПП - с промежутками) и эксплуатации при температуре, окружающей устройства среды до 40 °С. Если условия пуска более тяжёлые, а температура окр. среды выше, необходимо предусмотреть снижение номинальных параметров (дерейтинг) и / или установить вентилятор охлаждения 3RW49! См. каталог IC10, инструкцию и руководство по эксплуатации.
- 3) Приведены артикулы УПП с номинальным питающим напряжением управления U<sub>s</sub> 230 В AC, 50 Гц. Также доступны устройства с другими напряжениями управления

## Руководство по монтажу 3.12

### 4.1 Варианты монтажа пусковых сборок (пускателей) в зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающей среды

Пусковые сборки могут монтироваться вертикально или горизонтально



1) При горизонтальном монтаже допускается устанавливать максимум 6 сборок

4.1 Варианты монтажа пусковых сборок (пускателей) в зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающей среды

В таблицах приводятся данные, необходимые для корректного монтажа беспредохранительных фидерных сборок.

Таблица 4- 1 Варианты монтажа беспредохранительных фидерных сборок (пускателей) с соединительным модулем

Тип сборки, типоразмер					
	Уставка расцепителя перегрузки				
		Расстояние между сборками			
		Вариант монтажа: в = вертикальный, г = горизонтальный			
		Макс. температура окр. среды T <sub>a</sub>			
Эксплуатация при повышенных вибрационных и ударных нагрузках <sup>1)</sup>					
Авт. выключатель 3RV2 + коммутационный элемент	A	мм	в, г	°C	
<b>Пускатель прямого пуска 3RA21 (с контактором 3RT20), винтовые клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>					
S00	≤ 14	0	в, г	60	Нет специальных требований
	14 ... 16	10	в	60	
		0	в, г	40	
S0	≤ 29	0	в, г	60	Нет специальных требований
	29 ... 32	10	в	60	
		0	в, г	40	
S2	≤ 65	0	в, г	60	Нет специальных требований
<b>Пускатель прямого пуска 3RA21 (с контактором 3RT20), винтовые клеммы, монтаж на систему сборных шин типа 8US</b>					
S00	≤ 14	0	в	40	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
		10	в	60	
		10	г	40	
	14 ... 16	10	в	60	
		10	в, г	40	
S0	≤ 29	0	в	40	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
		10	в	60	
		10	г	40	
	29 ... 32	10	в	60	
		10	в, г	40	
S2	≤ 65	10	в, г	60	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
	≤ 65	0	в, г	40	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10

Тип сборки, типоразмер					
	Уставка расцепителя перегрузки				
		Расстояние между сборками			
		Вариант монтажа: в = вертикальный, г = горизонтальный			
		Макс. температура окр. среды T <sub>a</sub>			
Эксплуатация при повышенных вибрационных и ударных нагрузках <sup>1)</sup>					
Авт. выключатель 3RV2 + коммутационный элемент	A	мм	в, г	°C	
<b>Реверсивный пускатель 3RA22 (с контакторами 3RT20), винтовые клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>					
S00	≤ 14	0	в, г	60	Нет специальных требований
	14 ... 16	10	в	60	
		0	в, г	40	
S0	≤ 29	0	в, г	60	Требуется адаптер для DIN-рейки (поставляется в комплекте с пускателем 3RA22)
	29 ... 32	10	в	60	
		0	в, г	40	
S2	≤ 65	0	в, г	60	Нет специальных требований
<b>Реверсивный пускатель 3RA22 (с контакторами 3RT20), винтовые клеммы, монтаж на систему сборных шин типа 8US</b>					
S00	≤ 14	0	в	60	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
		0	г	40	
	14 ... 16	10	в	60	
		10	г	40	
S0	≤ 29	0	в	60	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
		0	г	40	
	29 ... 32	10	в	60	
		10	г	40	
S2	≤ 65	10	в, г	60	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
	≤ 65	0	в, г	40	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10

4.1 Варианты монтажа пусковых сборок (пускателей) в зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающей среды

Тип сборки, типоразмер						
	Уставка расцепителя перегрузки					
		Расстояние между сборками				
		Вариант монтажа: в = вертикальный, г = горизонтальный				
		Макс. температура окр. среды T <sub>a</sub>				
Эксплуатация при повышенных вибрационных и ударных нагрузках <sup>1)</sup>						
Авт. выключатель 3RV2 + коммутационный элемент	A	мм	в, г	°C		
<b>Пускатель прямого пуска 3RA21 (с контактором 3RT20), пружинные клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>						
S00	≤ 14	0	в, г	60	Нет специальных требований.	
		14 ... 16	10	в		60
			0	в, г		40
S0	≤ 29	0	в, г	60	Нет специальных требований.	
		29 ... 32	10	в		60
			0	в, г		40
<b>Пускатель прямого пуска 3RA21 (с контактором 3RT20), пружинные клеммы, монтаж на систему сборных шин типа 8US</b>						
S00	≤ 14	0	в	40	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10	
		10	в	60		
			г	40		
	14 ... 16	10	в	60		
		10	г	40		
S0	≤ 29	0	в	40	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10	
		10	в	60		
			г	40		
	29 ... 32	10	в	60		
		10	г	40		

Тип сборки, типоразмер					
	Уставка расцепителя перегрузки				
		Расстояние между сборками			
		Вариант монтажа: в = вертикальный, г = горизонтальный			
		Макс. температура окр. среды T <sub>a</sub>			
Эксплуатация при повышенных вибрационных и ударных нагрузках <sup>1)</sup>					
<b>Авт. выключатель 3RV2 + коммутационный элемент</b>	<b>A</b>	<b>мм</b>	<b>в, г</b>	<b>°C</b>	
<b>Реверсивный пускатель 3RA22 (с контакторами 3RT20), пружинные клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>					
S00	≤ 14	0	в, г	60	Нет специальных требований.
	14 ... 16	10	в	60	
		0	в, г	40	
S0	≤ 29	0	в, г	60	Требуется адаптер для DIN-рейки (поставляется в комплекте с пускателем 3RA22)
	29 ... 32	10	в	60	
		0	в, г	40	
<b>Реверсивный пускатель 3RA22 (с контакторами 3RT20), пружинные клеммы, монтаж на систему сборных шин типа 8US</b>					
S00	≤ 14	0	в	60	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
		0	г	40	
	14 ... 16	10	в	60	
		10	г	40	
S0	≤ 29	0	в	60	При повышенных вибрационных и ударных нагрузках требуется набор 8US1998-1CA10
		0	г	40	
	29 ... 32	10	в	60	
		10	г	40	

## 4.1 Варианты монтажа пусковых сборок (пускателей) в зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающей среды

Тип сборки, типоразмер					
	Уставка расцепителя перегрузки				
	А	Расстояние между сборками			
		мм	Вариант монтажа: в = вертикальный, г = горизонтальный		
			в, г	Макс. температура окр. среды T <sub>a</sub>	
Эксплуатация при повышенных вибрационных и ударных нагрузках <sup>1)</sup>					
<b>Авт. выключатель 3RV2 + коммутационный элемент</b>					
<b>Авт. выключатель + устройство плавного пуска 3RW, винтовые клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>					
S00	16	2)		2)	Автоматический выключатель крепится к монтажной плате 2-мя винтами, УПП подключается к отходящим клеммам автомата при помощи переходного модуля, а также снизу крепится к монтажной плате винтом. Такая сборка неприменима для ЖД, электростанций и на морских / речных судах.
S0	32	2)		2)	Автоматический выключатель крепится к монтажной плате 2-мя винтами, УПП подключается к отходящим клеммам автомата при помощи переходного модуля, а также снизу крепится к монтажной плате винтом. Такая сборка неприменима для ЖД, электростанций и на морских / речных судах.
S2 (только с адаптером для DIN-рейки 3RA2932-1CA00)	65	2) 2)		2)	Нет специальных требований.
<b>Автоматический выключатель + устройство плавного пуска 3RW, пружинные клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>					
S00	16	2)		2)	Автоматический выключатель крепится к монтажной плате 2-мя винтами, УПП подключается к отходящим клеммам автомата при помощи переходного модуля, а также снизу крепится к монтажной плате винтом. Такая сборка неприменима для ЖД, электростанций и на морских / речных судах.
S0	32	2)		2)	Автоматический выключатель крепится к монтажной плате 2-мя винтами, УПП подключается к отходящим клеммам автомата при помощи переходного модуля, а также снизу крепится к монтажной плате винтом. Такая сборка неприменима для ЖД, электростанций и на морских / речных судах.
<b>Автоматический выключатель 3RV2 + полупроводниковый контактор 3RF, винтовые клеммы, монтаж на DIN-рейку или крепление на монтажную плату винтами</b>					
Пускатель с ПП контактором прямого пуска (типоразмеры S00 / S0)	16	2)		2)	Нет специальных требований. Такая сборка неприменима для ЖД, электростанций и на морских / речных судах.

Тип сборки, типоразмер					
	Уставка расцепителя перегрузки				
		Расстояние между сборками			
		Вариант монтажа: в = вертикальный, г = горизонтальный			
		Макс. температура окр. среды T <sub>a</sub>			
Эксплуатация при повышенных вибрационных и ударных нагрузках <sup>1)</sup>					
Авт. выключатель 3RV2 + коммутационный элемент	А	мм	в, г	°С	
Пускатель с реверсивным ПП контактором (типоразмеры S00 / S0)	7,4	<sup>2)</sup>		<sup>2)</sup>	Нет специальных требований. Такая сборка неприменима для ЖД, электростанций и на морских / речных судах.

<sup>1)</sup> Испытания на вибростойкость и ударопрочность проводились в соответствии с нормами SN 31205 и соответствующими требованиями стандартов для ЖД, электростанций и морских / речных Регистров.

<sup>2)</sup> Пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки (e-mail: [cecpr.ru@siemens.com](mailto:cecpr.ru@siemens.com)).

## 4.2 Минимальные расстояния до токопроводящих или заземлённых частей при напряжении 400 В AC

Соблюдайте следующие минимальные расстояния при монтаже сборок 3RA21 / 3RA22:

Таблица 4- 2: Руководство по монтажу сборок при напряжении 400 В AC (типоразмер S00 / S0)

Минимальные расстояния до токопроводящих и заземлённых частей, а также до кабельных лотков (коробов) с кабелями / проводниками в соответствии с IEC 60947-4				
Автоматический выключатель	Контактор	Y [мм]	X2 <sup>1)</sup> [мм]	Z [мм]
<b>Ном. рабочее напряжение 400 В</b>				
3RV2.1	3RT201	20	10	9
3RV2.2	3RT201	30	10	9
	3RT2.2	30	10	9

- 1) Минимальное расстояние от контактора до внутренней стороны панели / двери шкафа управления.

### Дополнительные требования к монтажу автоматических выключателей 3RV2 типоразмера S0 от 36 А

Минимальная длина кабеля между автоматическим выключателем и контактором: 150 мм (поперечные сечения – см. каталог IC10).

Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и контактором: 100 мм.

Минимальное боковое расстояние между автоматами – 9 мм.

Допустимая температура окружающей среды – до 40 град. С

Таблица 4- 3: Руководство по монтажу сборок при напряжении 400 В AC (типоразмер S2)

Минимальные расстояния до токопроводящих и заземлённых частей, а также до кабельных лотков (коробов) с кабелями / проводниками в соответствии с IEC 60947-4						
Автоматический выключатель	Контактор	Y1 [мм]	Y2 [мм]	X1 [мм]	X2 [мм]	Z [мм]
<b>Ном. рабочее напряжение 400 В</b>						
3RV2.3	3RT203	50	10	---	10	10

Условия эксплуатации при повышенных напряжениях – по запросу (e-mail: [cecp.ru@siemens.com](mailto:cecp.ru@siemens.com)).



## Техническая поддержка

### 5.1 Техническая поддержка направления «Пускорегулирующая аппаратура SIRIUS»

По вопросу технической поддержки обращайтесь, пожалуйста, по: e-mail: [cecp.ru@siemens.com](mailto:cecp.ru@siemens.com)  
или телефону: +7(495) 737-1-737

#### Приложение SIEMENS Industry Support для мобильных платформ

При помощи мобильного приложения можно быстро найти описания, инструкции по вводу в эксплуатацию, руководства, листы технических данных и т.д. на большинство оборудования.

Приведённые ниже коды ведут на страничку установки приложения для различных мобильных операционных систем.



Ссылка для Android



Ссылка для iOS



Ссылка для Windows Phone