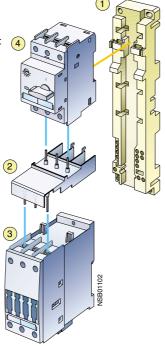
.Фидерные сборки и устройства плавного пуска Фидерные сборки без предохранителей



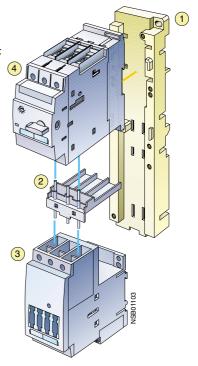
3RT11 · Контакторы с несвар, контакт, для монтажа фидерных сборок без предохранителей до 35 А

Прямой пуск · для установки на монтажной рейке · типоразмеры S0 и S2

- 1 Адаптер монтажной рейки 3RA19 22-1AA00
- 2 Соединительный модуль для: AC: 3RA19 21-1AA00 DC: 3RA19 21-1BA00
- 3 Контактор 3RT11 типоразмера S0
- 4 Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S0

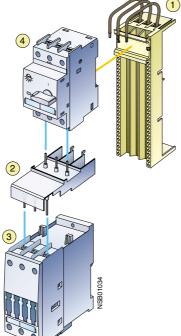


- 1 Адаптер монтажной рейки 3RA19 32-1AA00
- 2 Соединительный модуль для: AC: 3RA19 31-1AA00 DC: 3RA19 31-1BA00
- 3 Контактор 3RT11 типоразмера S2
- Ф Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S2

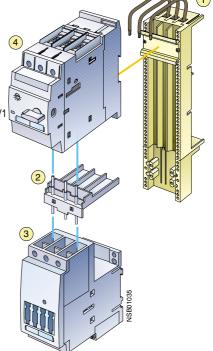


Прямой пуск · для систем со сборной шиной 40 мм и 60 мм · типоразмеры S0 и S2

- 1 Адаптер сборной шины 40 мм: 8US10 51-5DM07 60 мм: 8US12 51-5DM07
- (2) Соединительный модуль для: AC: 3RA19 21-1AA00 DC: 3RA19 21-1BA00
- (3) Контактор 3RT11 типоразмера S0
- 4 Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S0



- 1 Адаптер сборной шины 40 мм: 8US10 61-5FP08 60 мм: 8US12 61-5FP08
- (2) Соединительный модуль: для AC: 3RA19 31-1AA00 для DC: 3RA19 31-1BA00
- (3) Контактор 3RT11 типоразмера S2
- (4) Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S2



Указание:

Монтажная рейка должна устанавливаться в 4-е отверстие сверху.

Указание:

Монтажная рейка должна устанавливаться в 6-е отверстие сверху.

На этом обзорном рисунке не изображены мелкие детали для монтажа (винты и т. п).

5/49 Siemens NS K · 2000/01

.Фидерные сборки и устройства плавного пуска Фидерные сборки без предохранителей

3RT11 · Контакторы с несвар, контакт, для монтажа фидерных сборок без предохранителей до 35 А

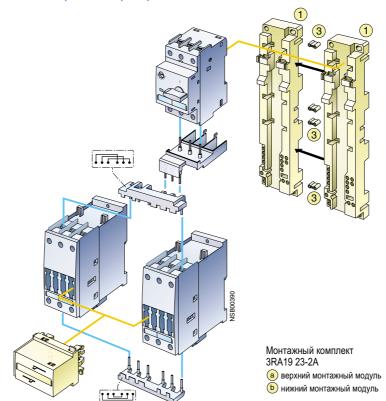


Реверсивный режим · для установки на монтажной рейке · типоразмер \$0

Монтажный комплект (RH) для реверсивного режима для устан. на монт. рейке 3RA19 23-1E 1 монтажный комплект (a) + (b)

2 адаптера монт. рейки 4 соединительн. клина (3)

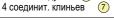
- 1 Адаптер монтажной рейки 3RA19 22-1AA00
- 2 2 контактора 3RT11 типоразмера S0
- 3 Соединительные клинья 8US19 98-1AA00 (1 № для заказа = 100 штук)
- 4 Соединительный модуль для AC: 3RA19 21-1AA00 DC: 3RA19 21-1BA00
- (5) Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S0
- 6 Передняя механическая блокировка 3RA19 24-1A



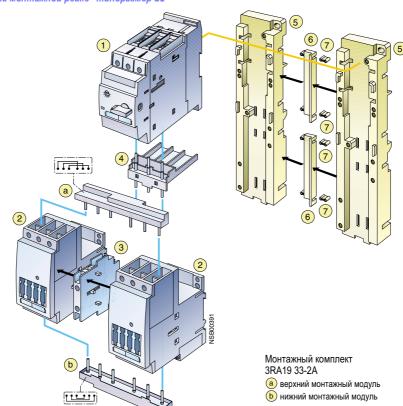
Реверсивный режим · для установки на монтажной рейке · типоразмер S2

Монтажный комплект (RH) для реверсивного режима для устан, на монт, рейке 3RA19 33-1B состоит из:

- 1 монтажного комплекта
- 2 адаптеров монт. рейки 2 боков. модулей 6



- 1 Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S2
- 2 2 контактора 3RT11 типоразмера S2
- 3 Механическая блокировка 3RA19 24-2B
- 4 Соединительный модуль для AC: 3RA19 31-1AA00 DC: 3RA19 31-1BA00
- 5 Адаптер монтажной рейки 3RA19 32-1AA00
- 6 Боковые модули 3RA19 02-1В для адаптера монтажной рейки (1 № для заказа = 10 штук)
- 7 Соединительные клинья 8US19 98-1AA00 (1 № для заказа = 100 штук)



На этом обзорном рисунке не изображены мелкие детали для монтажа (винты и т. п).

Siemens NS K · 2000/01

Фидерные сборки без предохранителей

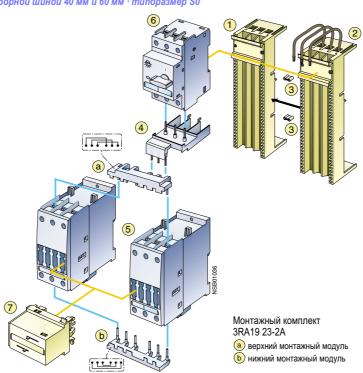


3RT11 · Контакторы с несвар. контакт. для монтажа фидерных сборок без предохранителей до 35 A

Описание

Реверсивный режим для систем со сборной шиной 40 мм и 60 мм · типоразмер S0

- 1 Аппаратный адаптер 40 мм: 8US10 50-5AM00 60 мм: 8US12 50-5AM00
- 2 Адаптер сборной шины 40 мм: 8US10 51-5DM07 60 мм: 8US12 51-5DM07
- 3 Соединительные клинья 8US19 98-1AA00 (1 № для заказа = 100 штук)
- 4 Соединительный модуль для AC: 3RA19 21-1AA00 DC: 3RA19 21-1BA00
- 5 2 контактора 3RT11 типоразмера S0
- 6 Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S0
- Передняя механическая блокировка 3RA19 24-1A

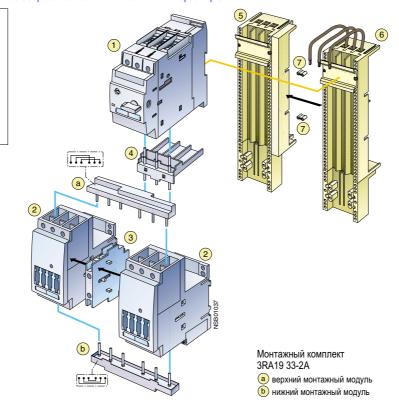


Указание: Монтажную рейку следует устанавливать на адаптере сборной шины в 4-е отверстие сверху.

Реверсивный режим · для систем со сборной шиной 40 мм и 60 мм · типоразмер S2

Монтажный комплект (RS) для реверсивного режима для монтажа на сборной шине 40 мм: 3RA19 33-1C 60 мм: 3RA19 33-1D состоит из:

- 1 монтажного комплекта
- 1 адаптера сборной шины
- 1 аппаратного адаптера 1 бокового модуля
- 2 соединит. клиньев
- 7
- 1 Силовой выключатель 3RV1 типоразмера S2
- 2 2 контактора 3RT11 типоразмера S2
- 3 Механическая блокировка 3RA19 24-2B
- 4 Соединительный модуль для AC: 3RA19 31-1AA00 DC: 3RA19 31-1BA00
- Аппаратный адаптер 40 мм: 8US10 60-5AP00 60 мм: 8US12 60-5AP00 с боковым модулем 8US19 98-2BM00
- 6 Адаптер сборной шины 40 мм: 8US10 61-5FP08 60 мм: 8US12 61-5FP08
- 7 Соединительные клинья 8US19 98-1AA00 (1 № для заказа = 100 штук)



Указание: Монтажную шину следует устанавливать на адаптере сборной шины в 6-е отверстие сверху.

На этом обзорном рисунке не изображены мелкие детали для монтажа (винты и т. п).

Siemens NS K · 2000/01 5/51

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Фидерные сборки без предохранителей

3RT11 · Контакторы с несвар. контакт. для монтажа фидерных сборок без предохранителей до 35 А

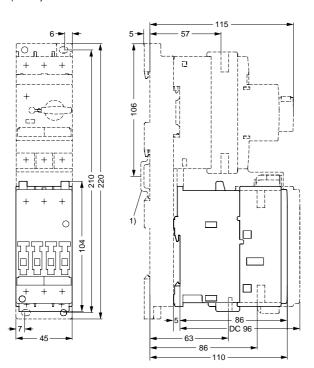


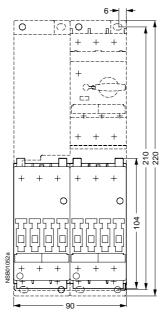
Габаритные чертежи

Контактор 3RT11 с силовым выключателем 3RV1 · типоразмера \$0 · для установки на монтажной рейке

Прямой пуск

Реверсивный режим

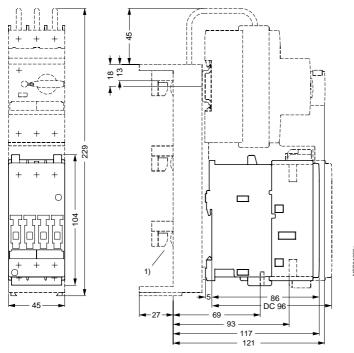


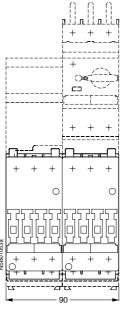


- 1) Варианты крепления
 - а) 2 монтажные рейки 35 мм согласно DIN EN 50 022 Расстояние: 125 мм Глубина: 7,5 или 15 мм.
 - 1 монтажная рейка 35 мм согласно DIN EN 50 022 Глубина: 15 мм.

Контактор 3RT11 с силовым выключателем 3RV1· типоразмера S0 · для систем со сборной шиной 40 мм и 60 мм

Прямой пуск Реверсивный режим





Адаптер для сборных шин с обработанными краями толщиной

При монтаже комбинаций следует соблюдать предписания по монтажу (стр. 5/21).

5/52 Siemens NS K · 2000/01

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Фидерные сборки без предохранителей

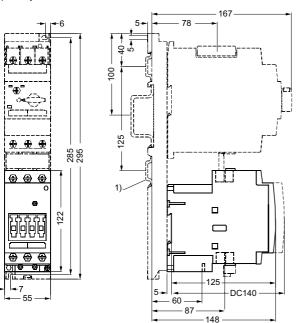


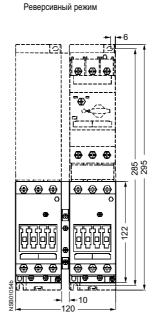
фидерных сборок без предохранителей до 35 А

Габаритные чертежи

Контактор 3RT11 с силовым выключателем 3RV1 · типоразмера S2 · для установки на монтажной рейке

Прямой пуск

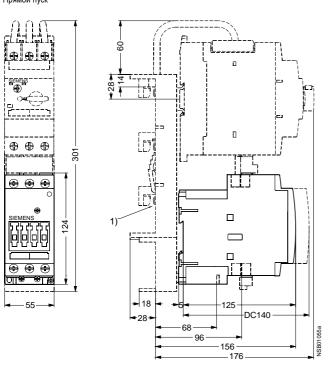




- 1) Варианты крепления
 - a) 2 монтажные рейки 35 мм согласно DIN EN 50 022 Расстояние: 125 мм Глубина: 7,5 или 15 мм.
 - 1 монтажная рейка 75 мм согласно DIN EN 50 022

Контактор 3RT11 с силовым выключателем 3RV1 · типоразмера S2 · для систем со сборной шиной 40 мм и 60 мм

Прямой пуск



⊕ ⊕ ⊕

Реверсивный режим

1) Адаптер для сборных шин с обработанными краями толшиной

При монтаже комбинаций следует соблюдать предписания по монтажу (стр. 5/21).

5/53 Siemens NS K · 2000/01

Пускатели плавного пуска и устройства управления двигателями

Обзор

Пускатели плавного пуска: спектр продукции

Пускатель плавного пуска SIRIUS 3RW30 для 1-фазных двигателей:

Пускатель плавного пуска для стандартного применения в 1-фазных сетях. Благодаря функции регулирования напряжения уменьшается ток включения двигателя и значительно снижается момент двигателя во время пуска. Таким образом создается щадящий режим для нагрузки и питающей

SIRIUS пускатель для плавного пуска 3RW30 для 1-фазных двигателей:

Преимущества идентичны преимуществам пускателя 3RW30 для 1-фазных двигателей, отличие состоит в возможности управления 3-фазными двигателями. Кроме того, это устройство оснащено системой выбега: двигатель плавно останавливается, что щадит элементы передачи усилия и нагрузку. Минимальные конструктивные размеры, малая мощность потерь и простота ввода в эксплуатацию - это только три из многочисленных преимуществ этого пускателя для плавного пуска.

SIKOSTART 3RW34:

Так же просто, как и пускатель для плавного пуска SIRIUS, позволяет управлять трехфазными асинхронными двигателями с номинальной мощностью до 1050 кВт (при 400 В). Устройство реализует стандартные функции мягкого пуска и выбега. Быстрый ввод в эксплуатацию, малые размеры и простой монтаж - вот основные преимущества устройства.

SIKOSTART 3RW22:

Пускатель для плавного пуска со многими функциями для повышенных требований: комбинации различных возможностей пуска, работы и выбега позволяют оптимальным образом удовлетворить требования для конкретного случая применения. Управление и ввод в эксплуатацию могут осуществляться либо привычным способом с помощью выключателя и потенциометра, либо с помощью стандартного персонального компьютера через интерфейс RS232.

Электронные пускатели мягкого пуска и выбега асинхронных двигателей управления двигателями для крепления на монтажной рейке) электронные устройства управления двигателями для мягкого пуска и выбега

трехфазных асинхронных двигателей

Электронные устройства управления двигателями для ягкого пуска и выбега, сокращения расхода энергии и торможения постоянным током трехфазных асинхронных лвигателей

SIRIUS 3RW30 1-фазные двигатели SIRIUS 3RW30/31 3-фазные двигатели SIKOSTART 3RW34

SIKOSTART 3RW22









Расчетный ток при 40 °C	Α	27 до 75	6 до 100	57 до 1720	5,5 до 1200
Ориентировочн. мощность двигателя (стандартное подключение)	кВт	11 (при 230 В)	3 до 55 (при 400 B)	37 до 560 (при 400 B)	2,2 до 710 (при 400 B)
Ориентировочн. мощность двигателя (подключение корень из 3-х)	кВт	-	-	55 до 1000 (при 400 В)	-
Расчетное рабочее напряжение	В	115 до 240	200 до 575	200 до 600	200 до 1000
Диапазон температур	°C	–25 до 60	–25 до 60	–25 до 60	0 до 55
Количество наборов параметров		1	1 (2 для 3RW31)	1	1 до 3
Начальное напряжение	%	40 до 100	40 до 100	30 до 80	20 до 100
Время пуска	С	0 до 20	0 до 20	0,5 до 60	0,3 до 180
Мягкий пуск		х	X	X	x
Ограничение тока		-	=	-	x
Ограничение напряжения		-	=	-	x
Плавный выбег		-	х (– при 3RW31)	x	x
Выбег для насосов		-	=	-	x
Опцион. подключение корень из 3-х		-	=	x	-
Сокращение расхода энергии		-	=	-	x
Торможение DC		-	=	-	x
Импульс (отрыва)		-	=	-	x
Связь		-	=	опцион, шина интерфейса AS	интерфейс РС
Прогр. обесп. проектирования		-	=	-	x
Защита устройства от перегрузки		+	-	-	x
Встроенные обводные контакты (Bypasse)		x	x	-	-
UL-CSA		x	X	x	(х) до 70 А
Маркировка СЕ		x	x	x	x
Интерфейс RS 232		-	-	-	x

5/54 Siemens NS K · 2000/01

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Электронные пускатели плавного пуска



3RW30, 3RW31

	Расчетное рабочее напряжение устройства $U_{\rm e}$	Температура окружаю Расчетный рабочий ток <i>I</i> _e	Ориентиро трехфазнь	Ориентировочная расчетная мощность мер рехфазных двигателей при расчетном абочем напряжении <i>U</i> е		Типораз- мер	№ для заказа	Масса около	Упак. е
	В	A	кВт	кВт	кВт	•	Преимуществ. тип	КГ	штук
Устройства плавного 3RW30 25-1AB14	пуска для трехфа: 200 до 460	6 6 6 6 6 6 9	двигателе 0,55 0,75 1,1 1,5 2,2	1,1 1,5 2,2 3 4	- - - -	\$00 \$00 \$00 \$00 \$00 \$00	3RW30 14-1CB□4 3RW30 14-1CB□4 3RW30 14-1CB□4 3RW30 14-1CB□4 3RW30 16-1CB□4	0,26	1
WE L		12,5 16 25	3 4 5,5	5,5 7,5 11	- - -	S0 S0 S0	3RW30 24-1AB□4 3RW30 25-1AB□4 3RW30 26-1AB□4	0,44	1
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		32 38 45	7,5 11 15	15 18,5 22	- - -	S2 S2 S2	3RW30 34-1AB □ 4 3RW30 35-1AB □ 4 3RW30 36-1AB □ 4	0,75	1
		63 75 100 100	18,5 22 30 -	30 37 45 55	- - - -	S3 S3 S3 S3	3RW30 44-1AB□4 3RW30 45-1AB□4 3RW30 46-1AB□4 3RW30 46-1AB□4	1,85	1
3RW30 35-1AB14	460 до 575	12,5 12,5 12,5 12,5 12,5 12,5 16 25	- - - - -	- - - - -	1,5 2,2 3 4 5,5 7,5 11	S0 S0 S0 S0 S0 S0 S0 S0 S0 S0	3RW30 24-1AB□5 3RW30 24-1AB□5 3RW30 24-1AB□5 3RW30 24-1AB□5 3RW30 24-1AB□5 3RW30 24-1AB□5 3RW30 25-1AB□5 3RW30 26-1AB□5	0,44	1
SECOND SCHOOL STATE OF THE SECOND SCHOOL SCHOOL SCHOOL STATE OF THE SECOND SCHOOL SCH		32 38 45	_ _	- - -	18,5 22 30	S2 S2 S2	3RW30 34-1AB □ 5 3RW30 35-1AB □ 5 3RW30 36-1AB □ 5	0,75	1
		63 75 75 100	- - -	- - - -	37 45 55 70	S3 S3 S3 S3	3RW30 44-1AB□5 3RW30 45-1AB□5 3RW30 45-1AB□5 3RW30 46-1AB□5	1,85	1
Дополнение к № для зака Расчетн. питающ. напряж	к. цепей управл. UC 2	14 В					0		
Устройства плавного для трехфазных двиг				переключе	ние числа пол	іюсов)			
	200 до 460	12,5 16 25	3 4 5,5	5,5 7,5 11	- - -	S0 S0 S0	3RW31 24-1CB14 3RW31 25-1CB14 3RW31 26-1CB14	0,44	1
	460 до 575	12,5 16 25	-	- - -	7,5 11 15	S0 S0 S0	3RW31 24-1CB15 3RW31 25-1CB15 3RW31 26-1CB15	0,44	1
	Расчетное рабочее напряжение устройства $U_{\rm e}$	Температура окружаю Расчетный рабочий ток <i>I</i> _e	Ориентиро трехфазнь рабочем н	овочная расче их двигателей апряжении $U_{ m e}$	тная мощность при расчетном	Типораз- мер	№ для заказа	Масса около	Упак. е
	В	Α	115 В кВт	230 В кВт		•	Преимуществ. тип	КГ	штук
Устройства плавн	ного пуска для (115 до 240		<mark>игателей</mark> 2,2 3 5,5	4 5,5 11		S0 S2 S3	3RW30 26-1AA12 3RW30 35-1AA12 3RW30 45-1AA12	0,42 0,72 0,80	1
Электронные устройс пуска SIRIUS 3RW3 пр только для простых ус J _{нагр.} < 10 х J _{двигат.}	редназначены	При отклонении от з или при частых комі циклах следует выб мощное устройство.	иута́ционні рать болеє	ых т	анные о расчо емпературе он 40°C - см. те	фужающе	ей среды		

Определяющим для выбора пускателя для плавного пуска является расчетный ток двигателя!

5/55 Siemens NS K · 2000/01

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Электронные пускатели плавного пуска

SIRIUS 3R

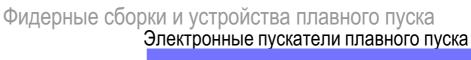


3RW30, 3RW31

Принадлежности					
	Для устройств	Исполнение	№ для заказа	Масса около	Упак. ед.
	тип	-	Преимуществен. тип	кг	штук
Вентилятор					
3RW39 26-8A	3RW3.2. 3RW30 3. и 3RW30 4.	Для увеличения частоты коммутационных циклов и для монтажа устройства в условиях, отличающихся от нормальных. Вентилятор прикрепляется к корпусу устройства снизу. Во время работы устройства (потенциал А1 на управляющем входе "IN") вентилятор работает. После отключения вентилятор работает еще в течение приблизительно 60 мин.	3RW39 26-8A 3RW39 36-8A	0,008 0,018	1
3RW39 36-8A					
	Для устройств	Исполнение	№ для заказа	Масса около	Упак. ед
	Тип	<u> </u>	Преимуществен. тип	КГ	штук
Кожух					
3RT19 36-4EA2	Крышка для рам				
		Дополнительная защита от прикосновения для крепления на рамочных клеммах (для одного устройства требуются 2 штуки) (1 упаковка = 10 штук)			
111 312 51	3RW30 3. 3RW30 4.	<u> </u>	3RT19 36-4EA2 3RT19 46-4EA2	0,012	1
Siran.					
3RT19 46-4EA1	Крышка для мес	т присоединения кабельных наконечников и шин			
Salar Street		Для соблюдения безопасного расстояния до токоведущих частей и как защита от прикосновения при удалении рамочной клеммы (для одного устройства требуются 2 штуки, 1 упаковка = 1 штука)			
	3RW30 4.	•	3RT19 46-4EA1	0,028	1
Соединительный м	одуль			_	
3RA19 11-1A		Электрическое и механическое соединение между одна силовым выключателем и пускателем для плавного пуска. Указание: Для фидерных сборок без предохранителей с пускателем для плавного пуска типоразмера \$00 соединительный модуль оснащен встроенными линиями.			
3RA19 21-1A	3RW30 1 3RW30 2 3RW30 3 3RW30 4	10 10 5 5	3RA19 11-1A 3RA19 21-1A 3RA19 31-1A 3RA19 41-1A	0,15 0,21 0,1 0,3	1
3RA19 31-1A					

Указание: перечисленные здесь крышки и соединительные модули используются также для фидерных сборок (силовой выключатель 3RV + контактор 3RT). Другие технические характеристики приведены в части 3.

5/56 Siemens NS K · 2000/01



3RW30, 3RW31

Принадлежности
припадлежности

SIRIUS 3R

	Для устройств	Исполнение	№ для заказа	Macca	Упак. ед.
	Тип		Проимуществой тип	около кг	
Модуль фидерной сбо		ейсом AS	Преимуществен. тип	KI	
3RK1 400-1KG01-0AA1 3RK1 400-1MG01-0AA1	орки с интерф	Модуль фидерной сборки с интерфейсом AS - для монтажной рейки - для иппоразмеров S00 и S0 Для монтажа на системе со сборной шиной 40-мм или 60-мм и адаптере монтажной рейки SIRIUS требуется подходящий держатель. Соединительные штекеры интерфейса AS для линий данных и вспомогательного питания (желтый и черный) следует заказывать отдельно.			
Town 1		2 входа / 1 выход / DC 24 B	3RK1 400-1KG01-0AA1	0,08	1 штука
		4 входа / 2 выхода / DC 24 B	3RK1 400-1MG01-0AA1	0,08	1 штука
		2 входа / 1 выход на реле / АС 120/230 В	3RK1 402-3KG02-0AA1	0,08	1 штука
3PK1400		3 входа / 2 выхода на реле / АС 120/230 В	3RK1 402-3LG02-0AA1	0,08	1 штука
		Руководство по использованию модуля фидерной сборки с интерфейсом AS на немецком, английском, итальянском, французском языках Держатель для модуля фидерной сборки 45 мм	3RK1 701-2GB00-0AA0 3RK1 701-2HB00-0AA0 3RK1 901-3GA00	0,04	1 штука 1 штука 1 штука
		с интерфейсом AS для монтажа на адптере монтажной рейки SIRIUS 3RA19 22-1A	3RK1 901-0EA00	,	
Держатель со смонтированным соединением силового штекера		Комплект силовых штекеров 5-полюсный, 2,5 мм² (1 упаковка = 5 штекеров и 5 соединений)	SIRT SUI-VLAUV	0,02	1 упак.
3RK1 901-0NA00 3RK1 901-0PA00		Соединительный штекер интерфейса AS для линий данных и вспомогательного желтый	3RK1 901-0NA00	0,01	1 упак.
		питания с ножевыми клеммами для 2 х (0,5 до 0,75 мм²) стандартных многопроволочных проводов (1 упаковка = 5 штук)	3RK1 901-0PA00	0,01	1 упак.
Адаптер монтажной р	ейки				
3RA19 22	3RW30 1.	для механического крепления силового выключателя и пускателя плавного пуска; прикрепляется на монтажной рейке защелками или винтами, подходит для типоразмера S00 (1 упаковка = 5 штук)	3RA19 22-1A	0,35	1 упак.
	ений, резистивн	емк. звено для управления контроллерами			
3TX7 462-3.		Резистивно-емкостное звено для крепления защелками на монтажной до 240 В рейке 35 мм	3TX7 462-3T	0,075	10 штук

Другие принадлежности и технические данные коммуникационных устройств - см. часть 1. Технические данные адаптера монтажной рейки и ограничителя перенапряжений - см. часть 3.

5/57 Siemens NS K · 2000/01

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Электронные пускатели плавного пуска

SIRIUS 3R



3RW30, 3RW31

Технические данные

Технические данные								
Управляющая электроника								
Тип			3RW31.B0		3RW31.B	1.		
Расчетное питающее напряжение цепей	і́ управления	В	UC 24		UC 110 до 230			
Расчетный питающий ток цепей управле		мА	прибл. 50		прибл. 25 до 20	прибл. 25 до 20		
Расчетная частота цепей управления пр	ри АС	Гц	50/60 ± 10 %					
Силовая электроника						_		
Пистором побращим подпосной		В	3RW31.В. 4 AC 200 до 460 3-		3RW31.B		3RW301AA12	
Диапазон рабочих напряжений			(±10 %)	-фазное	AC 460 до 575 : (+ 10 % – 15 %)	з-фазное	AC 115 до 240 1-фазное (±10 %)	
Расчетная частота		Гц	50/60 ± 10 %					
Допустимая высота установки	Снижение / _E - до 1000 м над уровнем моря - до 2000 м над уровнем моря - до 3000 м над уровнем моря - до 4000 м над уровнем моря - до 4000 м над уровнем моря		100 % 92 % 85 % 78 %					
Положение встроенного устройства	без дополнительного вентилятора с дополнительным вентилятором³)				ачены для работы н ьного, перевернуто		тажной поверхности.	
Тип			3RW30 1.	3RW3. 2.	3RW30 3.	3RW30 4.		
Типоразмер			S00	SRVV3. 2.	S2	S3		
Номинальный продолжительный режим	работы (% от <i>I</i> _e)	%	100					
Минимальная нагрузка 2) (% от $I_{\rm e}$); при 40)°C	%	4					
Допустимая температура окружающей с	реды	°C	-25 до +60 (сних	кение характерист	ик при температура	ах выше 40 °C - см.	ниже)	
Коммутационная способность вспомогательного контакта	230 B/AC-15 230 B/DC-13 24 B/DC-13	A A A	4) 4) 4)	3 0,1 1	3 0,1 1	3 0,1 1		
Тип			3RW30 14	3RW30 16	3RW30 24	3RW30 25	3RW30 26	
Нагрузочная способность								
Расчетный рабочий ток <i>I</i> _e согласно IEC	при 40/50/60 °C, AC-53b	Α	6/5/4	9/8/7	12,5/11/9	16/14/12	25/21/18	
Расчетный рабочий ток <i>I</i> _e согласно UL/CSA	при 40/50/60 °C, AC-53b	Α	4,8/4,8/4	7,8/7,8/7	11/11/9	17,5/14/12	25/21/18	
Мощность потерь при расчетном токе		Вт	5	7	7	9	13	
Мощность потерь при использовании и	иаксим. частоты коммут. циклов.	Вт	5	6	7	8	9	
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме		1/4	60	40	30		12	
Продолжительность включения ED = 30		%	250 x I _e , 2 c	40	300 x I _e , 2 c		12	
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме Продолжительность включения ED = 30	работы S4, <i>T</i> = 40 °C	1/4	-³)		54		21	
Время паузы после продолжительно с / _о перед новым пуском	й работы	С	0				200	
Вид защиты	согласно IEC 60 529		IP 20 (полость д	пя подключения пр	ооводов IP 00)			
Поперечные сечения подключения	****		,					
Винтовые зажимы	Вспомогательная линия:							
(возможно подключение 1 или 2 линий)	• однопроводная	MM ²			ласно IEC 60 947; г	иакс. 2 х (0,75 до 4)		
для стандартной отвертки размера 2 и Pozidriv 2	• тонкопроволочная с гильзой для оконцевания жил	MM ²	2 х (0,5 до 1,5); 2	2 х (0,75 до 2,5)				
	• линии AWG, однопроводные или многопроводные	AWG	2 х (18 до 14)					
	- винты зажимов - вращающий момент затягивания	я Нм ф.д.			0,8 до 1,0 0,8 до 1,0			
	Главная линия:	MM ²	2 х (0,5 до 1,5)		2 х (1 до 2,5)			
	однопроводнаятонкопроволочная с гильзой для оконцевания жил	MM ²	2 x (0,75 до 2,5) 2 x (0,5 до 2,5)		2 x (2,5 до 6) 2 x (1 до 2,5) 2 x (2,5 до 6)			
	 многопроводная линии AWG, однопроводные или 	MM ²	-		-			
	многопроводные - винты зажимов	AWG	2 x (18 до 14) M 3, PZ2		2 x (14 до 10) M 4, PZ2			
	- вращающий момент затягивания	я Нм ф.д.	0,8 до 1,2 7 до 10,3		2 до 2,2 18 до 22			

¹⁾ Выше 4000 м по запросу.

²⁾ Процентное соотношение расчетного тока двигателя (указанного на типовой табличке двигателя) к расчетному току пускателя для плавного пуска SIRIUS $I_{\rm e}$ должно быть не меньше указанного значения.

³⁾ Для типоразмера S00 установка вентилятора невозможна.

⁴⁾ Типоразмер S00 не оснащен вспомогательными контактами.

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Электронные пускатели плавного пуска



3RW30, 3RW31

Технические данные

Силовая электроника								
Тип			3RW30 34	3RW30 35	3RW30 36	3RW30 44	3RW30 45	3RW30 46
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e согласно IEC Расчетный рабочий ток I_e согласно UL/CSA	при 40/50/60 °C, AC-53b при 40/50/60 °C, AC-53b	A A	32/27/23 27/27/23	38/32/27 34/32/27	45/38/32 42/38/32	63/54/46 62/54/46	75/64/54 68/64/54	100/85/72 99/85/72
Мощность потерь при расчетном токе п		Вт	10	13	17	13	16	26
Мощность потерь при использовании м		Вт	11	11	10	18	29	26
Допустимое количество пусков в час (При повторно-кратковременном режиме Продолжительность включения ED = 30	работы S4, <i>T</i> _u = 40 °C	1/ч %	20 300 x <i>I</i> _e , 3 s	15	5	20 300 x I _e , 4s	30	15
Допустимое количество пусков в час с использованием вентилятора При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_u = 40 °C Продолжительность включения ED = 30 %; отдельная установка		1/ч	44	27	9	32	48	24
Время паузы после продолжительной работы с $c I_n$ перед новым пуском			0		400	0		
Вид защиты	согласно ІЕС 60 529		IP 20 (полость для подключения проводов IP 00) IP 20 ¹)					
Поперечные сечения подключения								
Винтовые зажимы (возможно подключение 1 или 2 линий) для стандартной отвертки размера 2 и Pozidriv 2	Вспомогательная линия: • однопроводная • тонкопроволочная с гильзой для оконцевания жил	мм ² мм ²	2 x (0,5 до 1,5); 2 x (0,75 до 2,5) согласно IEC 60 947; макс. 2 x (0,75 до 4) 2 x (0,5 до 1,5); 2 x (0,75 до 2,5)					
	 линии AWG, однопроводные или многопроводные винты зажимов вращающий момент затягивания 	AWG Нм ф.д.	2 x (18 до 14) M 3 0,8 до 1,0 7,1 до 8,9					
	Главная линия: • однопроводная	мм ² мм ²	2 x (0,75 до 16 2 x (0,75 до 16	•				
	 тонкопроволочная с гильзой для оконцевания жил многопроводная 	MM ²	1 x (0,75 до 25 2 x (0,75 до 25	í) i)		2 х (10 до 50)		
	• линии AWG, однопроводные или многопроводные - винты зажимов - вращающий момент затягивания	AWG Нм ф.д.	2 x (18 до 3) 1 x (18 до 2)			1 x (10 до 70) 2 x (10 до 1/0) 1 x (10 до 2/0) M6 (Imbus) 4 до 6 35 до 53		

Электронные пускатели плавного пуска

3RW30, 3RW31



Технические данные

Электромагнитная совместимость согласно EN 60 947-4-2

	Стандарт	Параметр
ЭМС - устойчивость к помехам		
Разряды статического электричества (ESD)	IEC 1000-4-2,	Уровень наводок 3: 6/8 кВ
Высокочастотные электромагнитные поля	IEC 1000-4-3	Диапазон частот: 80 до 1000 МГц с 80 % при 1 кГц уровень наводок 3, 10 В/м
Высокочастотные помехи, связанные с линией	IEC 61000-4-6 EN 60 947-4-2 SN-IACS	Диапазон частот: 80 до 1000 МГц с 80 % при 1 кГц 10 В при 0,15 до 80 МГц 3 В при 10 кГц до 80 МГц
Импульс Волна	IEC 1000-4-4 IEC 1000-4-5	Уровень наводок 3: 1/2 кВ Уровень наводок 3: 1/2 кВ
ЭМС создаваемые помехи		
ЭМС - уровень поля радиопомех	CISPR 11/09.1990	Предельное значение класса В при 30 до 1000 МГц
Напряженность поля радиопомех	CISPR 11/09.1990 EN 60 947-4-2	(0,15 до 30 МГц): класс устройств А (промышленность)

Необходим ли фильтр радиопомех?

	24 В UC управляющее напряжени	ie	110–240 В UC управляющее напряжение		
	Цепь главного тока	Цепь управляющего тока	Цепь главного тока	Цепь управляющего тока	
Уровень радиопомех A (промышленное применение)	нет	нет	нет	нет	
Уровень радиопомех В (применение в жилых помещениях)	нет	нет	да ²) (см. таблицу)	да ¹) ²)	

Рекомендуемый фильтр

Тип пускателя для плавного пуска	Номинальный ток пускателя для плавного пуска в А	Тип фильтра	Номинальный ток фильтр в А
3RW30 14	6	B84143-G8-R110	8
3RW30 16	9	B84143-G8-R110	8
3RW30 24	12,5	B84143-G20-R110	20
3RW30 25	16	B84143-G20-R110	20
3RW30 26	25	B84143-G36-R110	36
3RW30 34	32	B84143-G36-R110	36
3RW30 35	38	B84143-G36-R110	36
3RW30 36	45	B84143-G50-R110	50
3RW30 44	63	B84143-G66-R110	66
3RW30 45	75	B84143-G90-R110	90
3RW30 46	100	B84143-G120-R110	120

Примечания:

Контактный адрес:

Указанный выше фильтр радиопомех можно заказать в фирме EPCOS AG. Контактный адрес можно узнать в Интернете "http://www.epcos.com" или по факсу: ++49 (0) 89-63 62 25 75.

5/60 Siemens NS K · 2000/01

 [&]quot;Нет" только в том случае, если управляющее напряжение отбирается из цепи главного тока после фильтра радиопомех.

В этом случае предпочтительным может оказаться использование устройства с управляющим напряжением 24 В UC; затем управляющее напряжение должно согласовываться с помощью трансформатора.



Электронные пускатели плавного пуска

3RW30, 3RW31

зашиты от перегрузки Е2 Контактор К1

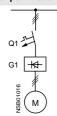
Технические данные

Подбор предохранителей

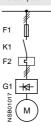
Пускатель плавного пуска Силовой

То, по какой категории будет выполнен фидер двигателя с пускателем для плавного пуска, зависит от требований конкретного случая применения. Обычно достаточно монтажа без предохранителей (комбинации из силового выключателя и пускателя плавного пуска). Если предъявляются требования категории 2, то в фидере двигателя должен использоваться защитный полупроводниковый предохранитель.

Исполнение без предохранителей



Исполнение с предохранителями (только защита линии)



Пускатель плавного пуска		Соединительный	Пускатель плавного пуска		линеиный предохранитель		геле защиты с	п перегрузки г 2	NOH TAKTOP N
G1	выключатель ¹) Q1	элемент ²)	G1	F1			термическое	электронное	
Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	Номин. ток А	Типо- размер	Тип	Тип	Тип
Категория 1: I _q = 5	0 кА при 400 В			Категория	я 1: <i>I</i> _q =	50 кА г	ри 400 B		
3RW30 14	3RV1 011	3RA19 11-1A	3RW30 14	3NA3 810	25	00	3RU11 163)	3RB10 163)	3RT10 15
3RW30 16	3RV1 011	3RA19 11-1A	3RW30 16	3NA3 810	25	00	3RU11 163)	3RB10 163)	3RT10 16
3RW30 24 / 3RW31 24	3RV1 021	3RA19 21-1A	3RW30 24 / 3RW31 24	3NA3 822	63	00	3RU11 264)	3RB10 264)	3RT10 24
3RW30 25 / 3RW31 25	3RV1 021	3RA19 21-1A	3RW30 25 / 3RW31 25	3NA3 822	63	00	3RU11 264)	3RB10 264)	3RT10 25
3RW30 26 / 3RW31 26	3RV1 021	3RA19 21-1A	3RW30 26 / 3RW31 26	3NA3 824	80	00	3RU11 264)	3RB10 264)	3RT10 26
3RW30 34	3RV1 031	3RA19 31-1A	3RW30 34	3NA3 830	100	00	3RU11 364)	-	3RT10 34
3RW30 35	3RV1 031	3RA19 31-1A	3RW30 35	3NA3 830	100	00	3RU11 364)	-	3RT10 35
3RW30 36	3RV1 031	3RA19 31-1A	3RW30 36	3NA3 830	100	00	3RU11 364)	_	3RT10 36
3RW30 44	3RV1 041	3RA19 41-1A	3RW30 44	3NA3 144	250	1	3RU11 464)	_	3RT10 44
3RW30 45	3RV1 041	3RA19 41-1A	3RW30 45	3NA3 144	250	1	3RU11 464)	_	3RT10 45
3RW30 46	3RV1 041	3RA19 41-1A	3RW30 46	3NA3 144	250	1	3RU11 464)	_	3RT10 46

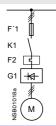
Пускатель плавного пуска Пинейный предс

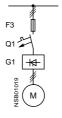
Подбор предохранителей SITOR 3NE1

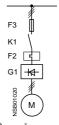
(защита линии и полупроводникового оборудования) 10)

Подбор предохранителей SITOR 3NE8¹⁰)

(защита полупроводникового оборудования предохранителями, защита линии и защита от перегрузки силовым выключателем)







Пускатель плавного пуска G1	Предохранитель во всем диапазон		
Тип	Тип	Номин. ток А	Типо- размер

Пускатель плавного пуск G1
Тип

Предохранитель защиты полупроводникового оборудования ⁵) F3				
Тип	Номин.	Типо-		
	TOK	размер		

Α

160

160

160

160

160

Силовой выключатель¹) Q1 Тип

Соединительный элемент 2)
Тип

3RA19 41-1A

Категория 2: I _q = 5	0 кА при 400	B / 500	В
3RW30 14	3NE1 814-06)	20	000
3RW30 16	3NE1 815-06)	25	000
3RW30 24 / 3RW31 24	3NE1 815-07)	25	000
3RW30 25 / 3RW31 25	3NE1 815-07)	25	000
3RW30 26 / 3RW31 26	3NE1 802-07)	40	000
3RW30 34	3NE1 818-07)	63	000
3RW30 35	3NE1 820-07)	80	000
3RW30 36	3NE1 820-07)	80	000
3RW30 44	3NE1 820-07)	80	000
3RW30 45	3NE1 021-07)	100	00
3RW30 46	- ⁸)	-	-

Категория 2: I _q = 50 кА при 400 В						
3RW30 14	3NE8 003	35				
3RW30 16	3NE8 003	35				
3RW30 24 / 3RW31 24	3NE8 003	35				
3RW30 25 / 3RW31 25	3NE8 003	35				
3RW30 26 / 3RW31 26	- ⁹)	-				
3RW30 34	3NE8 022	125				

3NE8 024

3NE8 024

3NE8 024

3NF8 024

3NE8 024

00	3RV10 11	3RA19 11-1A
00	3RV10 11	3RA19 11-1A
00	3RV10 21	3RA19 21-1A
00	3RV10 21	3RA19 21-1A
_	_	_
00	3RV10 31	3RA19 31-1A
00	3RV10 31	3RA19 31-1A
00	3RV10 31	3RA19 31-1A
00	3RV10 41	3RA19 41-1A
00	3RV10 41	3RA19 41-1A

3RV10 41

- Определяющим для выбора устройств является расчетный ток двигателя.
- ок двигателя.
 2) Обратите внимание на указание количества.
- 3) $I_q = 50$ кА до макс. 400 В.
- 4) I_q = 50 кА до макс. 500 В.
- Бсли фидер двигателя должен удовлетворять требованиям UL, то к № для заказа следует добавить -1
- 3RW30 46 (например: 3NE80 24-1)

3RW30 35

3RW30 36

3RW30 44

3RW30 45

- б) Предохранители для макс. 400 В.7) Предохранители для макс. 500 В.
- 8) Подобрать предохранитель, срабатывающий во всем диапазоне нагрузки, невозможно, при необходимости следует использовать только предохранитель для защиты полупроводникового оборудования и силовой выключатель..
- Подобрать предохранитель для защиты полупроводникового оборудования невозможно, при необходимости следует использовать предохранитель, срабатывающий во всем диапазоне 3NE1.-О или выбрать более мощный пускатель плавного пуска.
- 10) Контактор и реле защиты от перегрузки, как указано выше..

Электронные пускатели плавного пуска

3RW30, 3RW31



Описание

Область применения

Электронные пускатели плавного пуска SIRIUS 3RW3 предназначены для мягкого пуска и выбега трехфазных асинхронных двигателей переменного тока.

Благодаря двухфазному управлению в течение всего времени пуска ток удерживается на минимальном значении. Неизбежные для пускателей с переключением со звезды на треугольник пики тока и вращающего момента не проявляются благодаря постоянному управлению напряжением.

Области применения

Насосы, компрессоры, транспортеры.

Особенности

• Плавный пуск с управлением напряжением; диапазон регулировки напряжения пуска U_s от 40 % до 100 %, время пуска t_R может регулироваться от 0 с до 20 с.

- Плавный выбег с управлением напряжением; время выбега t_{aus} может варьироваться в диапазоне от 0 с до 20 с. Напряжение отключения $U_{\rm aus}$ зависит от напряжения пуска *U*_s
- Регулировка с помощью трех потенциометров.
- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Напряжения сети 50/60 Гц 200 В до 575 В
- Два исполнения напряжения цепей управления UC 24 В и UC 110 В до 230 B.
- Широкий температурный диапазон –25 °C до +60 °C.
- Интегрированные обводные контакты для минимизации мощности потерь.
- Два интегрированных вспомогательных контакта для типоразмеров S0, S2 и S3 обеспечивают удобное управление и возможность последующей обработки в системе (диаграмму состояний - см. стр. 5/63).

Указание

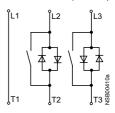
Электронные устройства управления двигателями 3RW предназначены для простых условий пуска. Для сложных условий или при частых включениях следует выбрать большее устройство. Для точного выбора нужного устройства следует учитывать особые условия пуска.

При продолжительном времени пуска, возможно, следует выбрать реле защиты от перегрузки для сложного пуска. Рекомендуется использовать терморезистор с положительным коэффициентом. Это относится и плавному выбегу, так как во время выбега возникает дополнительная токовая нагрузка по сравнению с свободным выбегом.

В фидере двигателя между пускателем для плавного пуска SIRIUS 3RW3 и двигателем не должно быть емкостных элементов (например компенсационных устройств).

Все элементы цепи главного тока (предохранители, коммутационные устройства и реле защиты от перегрузки) следует определять исходя из прямого пуска и местных условий короткого замыкания и заказывать отдельно.

Принципиальная схема: силовая электроника1)



Информация о пускателях для плавного пуска в Интернете: http://www.ad.siemens.de/

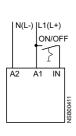
Примеры подключения

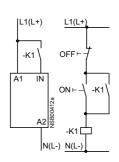
Для управления с помощью коммутационных аппаратов и вспомогательных контактов

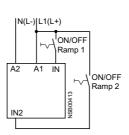
Управление через коммутационные аппараты

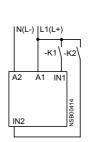
Управление с помощью кнопок)

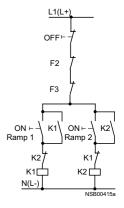
Управление с помощью выключателя контактора (для управления для исполнений для двигателей типоразмером S00 с помощью переключением числа полюсов для исполнений для двигателей с (только для пускателя плавного пуска Управление с помощью контактора для двигателей с переключением числа полюсов (только для пускателя плавного пуска 3RW31)



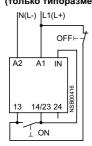








Для управления через кнопку (повторно-кратковременный режим) (только типоразмеры S0, S2 и S3)



1) Принципиальная схема действует только для 3RW30 2/3. Для 3RW30 1 и для 3RW30 4 вторая фаза шунтируется.

5/62 Siemens NS K · 2000/01

Электронные пускатели плавного пуска

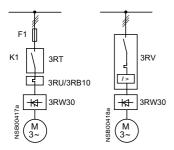


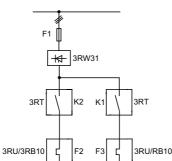
3RW30, 3RW31

Примеры подключения

Цепь главного тока¹)

3RW30 – 3ф.-двиг. 3RW30 – 3ф.-двиг. реле защ. от перег. с силовым выключ.

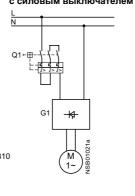




3RW31

Электрическая схема

3RW30 – 1ф.-двигатель с силовым выключателем 3RV

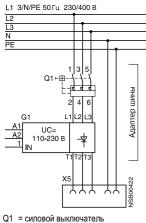


Дополнительные диаграммы



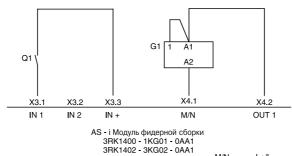
Фидерная сборка с интерфейсом AS с пускателем плавного пуска SIRIUS

Цепь главного тока



Q1 = силовои выключатель G1 = пускатель SIRIUS 3RW30 1. X5 = силовой штекер

Цепь тока управления



3RK1402 - 3KG02 - 0AA1

M/N L+/L

X1.1 X1.2

Блок питания
Uneps.xV/
Uвтор.
24 V oder 230 V AC

Управление с помощью ПЛК

При эксплуатации пускателя 3RW3 с триаком или тиристорным выходом ток утечки на выходе ПЛК должен быть меньше 1 мА, так как при несоблюдении этого требования 3RW30 интерпретирует возникающий на входе спад напряжения как команду "ВКЛ". Для решения этой проблемы на выходах ПЛК с большим током утечки можно последовательно включить резистивно-емкостное звено с > 100 нФ и 220 Ом между "IN1" и клеммой "А2" пускателя 3RW30 (№ для заказа 3TX7 462-3T, см. принадлежности).

Схемы подключения служат как примеры

Siemens NS K · 2000/01 5/63

Фидеры двигателя можно монтировать с предохранителями или без них. Категории предохранителей и коммутационных устройств - см. стр. 5/61.

Фидерные сборки и устройства плавного пуска Электронные пускатели плавного пуска

SIRIUS 3R

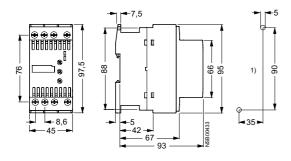


3RW30, 3RW31

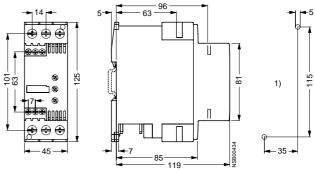
Габаритные чертежи

SIRIUS 3RW3

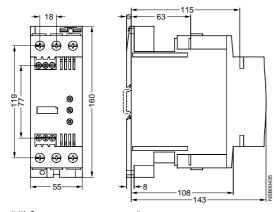
3RW30 1.



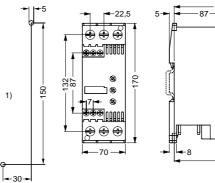
3RW30 2. и 3RW31 2.

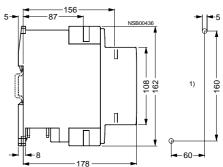






3RW30 4.





1) Шаблон для сверления отверстий

SIKOSTART 3RW34

	Расчетное рабочее напряжение устройства $U_{\rm e}$	Температура окружан Расчетный рабочий ток $I_{\rm e}^{ 1}$)	Ориентиров трехфазных	рщей среды 40 °C Ориентировочная расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_{\scriptscriptstyle e}$		№ для заказа	Масса около	Упак. ед.
	В	Α	230 В кВт	400 В кВт	500 В кВт		КГ	штук
Стандартное подключе	ние							,
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	200 до 460	57 70 110 110 135 162 195 235 352	15 18,5 22 30 37 45 55 75	30 37 45 55 75 90 110 132 160	- - - - - - -	3RW34 54-0DC□4 3RW34 55-0DC□4 3RW34 57-0DC□4 3RW34 57-0DC□4 3RW34 58-0DC□4 3RW34 65-0DC□4 3RW34 66-0DC□4 3RW34 67-0DC□4 3RW34 7-0DC□4	7,8 8,1 15,9 32,2	1
- 120		352 500 700 700 700 1050 1050	110 160 200 200 220 315 355	200 250 315 355 400 560 630	- - - - -	3RW34 72-0DC□4 3RW34 83-0DC□4 3RW34 84-0DC□4 3RW34 84-0DC□4 3RW34 84-0DC□4 3RW34 86-0DC□4 3RW34 86-0DC□4	59,9 83,0	
	400 до 600	57 70 110 110 135 162 195	- - - -	30 37 45 55 75 90	37 45 55 75 90 110	3RW34 54-0DC□5 3RW34 55-0DC□5 3RW34 57-0DC□5 3RW34 57-0DC□5 3RW34 58-0DC□5 3RW34 65-0DC□5 3RW34 66-0DC□5	7,8 8,1 15,9	1
		235 352 500 500 700 700 700 1050	-	132 160 200 250 315 355 400 560	160 200 250 355 400 450 500 670	3RW34 67-0DC□5 3RW34 72-0DC□5 3RW34 83-0DC□5 3RW34 83-0DC□5 3RW34 84-0DC□5 3RW34 84-0DC□5 3RW34 84-0DC□5 3RW34 84-0DC□5	32,2 59,9 83,0	
		1050	_	630	750	3RW34 86-0DC□5		
Подключение по сх	еме "внутри треу 200 до 400 400 до 600	/гольника" (√3) 110 110 135 205 235 285 352 450 608 865 865 1216 1216 1216 1216 1720 110 110	22 30 37 55 75 90 110 132 160 – 250 315 375 400 450 530	45 55 75 110 132 160 200 250 355 400 500 560 630 710 850 1000	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	3RW34 54-0DC 4 3RW34 54-0DC 4 3RW34 55-0DC 4 3RW34 57-0DC 4 3RW34 65-0DC 4 3RW34 65-0DC 4 3RW34 66-0DC 4 3RW34 67-0DC 4 3RW34 83-0DC 4 3RW34 83-0DC 4 3RW34 83-0DC 4 3RW34 84-0DC 4 3RW34 84-0DC 4 3RW34 84-0DC 4 3RW34 86-0DC 4 3RW34 86-0DC 4 3RW34 86-0DC 4 3RW34 86-0DC 5 3RW34 54-0DC 5	7,8 8,1 15,9 32,2 59,9 83,0	1
		110 135 205 235 285 352 450 608 865 865 1216 1216 1216 1720	-	55 75 110 132 160 200 250 355 400 500 560 630 710 850 1000	75 90 132 160 200 200 335 400 500 630 670 750 850 1000	3RW34 54-0DC 5 3RW34 55-0DC 5 3RW34 57-0DC 5 3RW34 58-0DC 5 3RW34 66-0DC 5 3RW34 66-0DC 5 3RW34 67-0DC 5 3RW34 83-0DC 5 3RW34 83-0DC 5 3RW34 83-0DC 5 3RW34 84-0DC 5	8,1 15,9 32,2 59,9	

Дополнение к № для заказа

при частых коммутационных

Расчетн. питающ. напряж. цепей управл.

Электронные устройства управления двигателями 3RW34 предназначены только для обычных условий пуска. При отклонении от этих условий или

циклах следует выбрать более мощное устройство. Данные о расчетных токах при температуре окружающей среды > 40 °C - см. технические данные.

расчетный ток двигателя.

Определяющим для выбора пускателя 1) В таблицах выбора расчетный рабочий ток устройства при подключении по схеме "внутри треугольника" относится к расчетному рабочему току двигателя. Фактический ток устройства составляет около 58 % от этого значения.

5/65 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW34

Принадлежности

	Исполнение			№ для заказа	Упак. ед.
					штук
Управляющий модуль с и	інтерфейсом AS				
Комплект Модуль может быть дополнительно установлен на любом устройстве. В этом случае управление (пуск и останов) и квитирование контактов реле может осуществляться по шине интерфейса AS.			3RW39 00-0DC88	1	
Клеммные коробки					
3KX3 552–3DA01	Клеммная коробка (1 коплект = 6 штук)	3RW34 54 3RW34 55 3RW34 57 3RW34 58	Винты для подключения М 6 М 6 М 6 М 6	3KX3 552-3DA01 3KX3 552-3DA01 3KX3 552-3DA01 3KX3 552-3DA01	комплект 1

Инструкция по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации на

- немецком
- английском
- французскомитальянском
- испанском
- португальском языках может быть бесплатно загружена с интернет-сервера по адресу http://www3.ad.siemens.de/manuals. По этому адресу нужно лишь ввести слово для поиска "SIKOSTART" или номер для заказа "ЗRW34".

Запасные детали

				-
	Для электронного устройства управления двигателями	Максимальное требуемое количество для 1 устройства	№ для заказа	Упак. ед.
	Тип			штук
Управляющая часть				
	3RW340DC2.	1	3RW39 50-6DC28	1
	3RW340DC4.	1	3RW39 50-6DC48	1
Вентилятор				
	3RW34 5 - ODC2. 3RW34 5 - ODC4. 3RW34 6 - ODC2. 3RW34 6 - ODC2. 3RW34 72-ODC2. 3RW34 72-ODC4. 3RW34 8 - ODC2. 3RW34 8 - ODC4. 3RW34 86-ODC2. 3RW34 86-ODC2.	2 2 1 1 2 2 2 3 3 3 3	3RW39 50-8DC28 3RW39 50-8DC48 3RW39 60-8DC28 3RW39 60-8DC48 3RW39 70-8DC28 3RW39 60-8DC48 3RW39 72-8DC28 3RW39 60-8DC48 3RW39 60-8DC48 3RW39 60-8DC48	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	Запасные тиристоры по	запросу.		

Технические данные

УΠ	равляющая элект	роника
-	OCCUPATION CONTRACTOR	3 CHIDING

Тип				3RW340DC2.	3RW340DC4.
Расчетное питающее напряжение цепей	управления		В	DC 24 + 10 %/- 15 %	AC 230 + 10 %/- 15 %
Расчетная частота			Гц	-	рабочий диапазон 45 до 66
Рабочие сообщения (горит не мигая)		LED1 LED2		Готов Пуск завершен	
Сообщения о неисправностях/рабочие сообщения LED1 Режим мигания 1 (частота мигания от 2 до 3 Гц) LED2			Отсутствует фаза Пуск/выбег		
Сообщения о неисправностях LED1 Режим мигания 2 (частота мигания от 2 до 3 Гц с паузой 1 с) LED2			Ошибка четности EEPROM Неисправность тиристора		
Управляющий вход	вход 1	A1/A2		ВКЛ	
Управляющие выходы	выход 1 выход 2 выход 3	(13/14) (27/28) (37/38)	Рабочее сообщение(NO) Сборный сигнал о завершении пуска (NO) Общее сообщение о неисправностях (параметризуется с помощью SW1)		
Нагрузочная способность управляющих 230 B/AC-15 A выходов (постоянное состояние) 24 B/DC-13 A		1,0 1,0			

5/66 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW34

Технические данные

Силовая электроника							
Тип		3RW340DC.	4	3RW340DC.5	5		
Непрерывный режим работы (% от $I_{\scriptscriptstyle m B}$)	%	115					
Ток пуска (% от <i>I_e)/</i> • максимальное время пуска при 50 °C • максимальное время пуска при 25 °C	% s s	600 10 15	500 20 30	450 30 45	300 120 180	200 480 720	
Минимальная нагрузка¹) (% от I _e)		4 %					
Допустимая температура окружающей ● эксплуатация • хранение	°C °C	-25 до +60 -55 до +80					
Рабочий диапазон для стандартного подключения расчетное напряжение	В	200 –15 % до 460 +10 %		400 –15 % до 600 +10 %			
Рабочий диапазон для стандартного подключения "внутри треугольника" расчетное напряжение	В	200 –15 % до 400 +10 %		400 –15 % до 600 +10 %			
Рабочая частота	Гц	рабочий диапа	зон 45 до 66				
Допустимая высота установки		при 2000 м над	уровн. моря; вы д уровн. моря 0, ад уровн. моря		ровн. моря лине	ейное снижение	$I_{\mathrm{e}},$
Степень защиты		IP 20 (контактн	ные зажимы IP 0	0)			
Тип		3RW34 54	3RW34 55	3RW34 57	3RW34 58	3RW34 65	3RW34 66

Тип				3RW34 54	3RW34 55	3RW34 57	3RW34 58	3RW34 65	3RW34 66				
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток $I_{\rm e}^{2}$)	при 40/50/60 °C, AC-5	i3a	Α	57/42/35	70/57/42	110/81/57	135/110/81	162/135/110	195/162/135				
Мощность потерь при расчетном рабоч	нем токе (40 °C) ок.		Вт	120	170	200	330	400	475				
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_{\rm u}$ = 40 °C Продолжительность включения ED = 30 % и 300 % х $I_{\rm e}$ для 10 с				20									
Поперечные сечения подключения													
Винтовые зажимы (возможно подключение 1 или 2 линий) для стандартной отвертки размера 2 и Pozidriv 2	возможно подключение 1 или 2 линий) • однопроводная для стандартной отвертки размера 2 и • тонкопроволочная с гильзой для					2 x (0,5 до 1,5); 2 x (0,75 до 2,5) согласно IEC 60 947; макс. 2 x (0,75 до 4) 2 x (0,5 до 1,5); 2 x (0,75 до 2,5)							
	Винты зажимов			M 3									
	Крутящий момент за	тягивания	Нм	0,8 до 1,2 (7 до	10,3 ф.д.)								
	Главная линия: • многопроводная						120	150	240				
Расчетные питающие токи цепей управления Управляющие входы DC 24 B AC 230 B				ок. 110 ок. 110									
Вентилятор		DC 24 B AC 230 B	мА мА	– ок. 450 – ок. 100 ок. 75									

Тип			3RW34 67	3RW34 72	3RW34 83	3RW34 84	3RW34 86	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток $I_{\rm e}^{2}$)	при 40/50/60 °C, AC-53a	Α	235/195/162	352/285/235	500/450/352	700/603/500	1050/865/726	
Мощность потерь при расчетном рабо	нем токе (40 °C)	Вт	ок. 575	ок. 850	ок. 1200	ок. 1700	ок. 2550	
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме Продолжительность включения ED = 30	1/h	20						
Поперечные сечения подключения								
Винтовые зажимы (возможно подключение 1 или 2 линий) для стандартной отвертки размера 2 и Pozidriv 2	Вспомогательная линия: • однопроводная • тонкопроволочная с гильзой для оконцевания жил • линии AWG, однопроводные или многопроводные - винты зажимов - крутящий момент затягивания	MM ² MM ² AWG HM	2 x (0,5 до 1,5); 2 x (0,75 до 2,5) согл. IEC 60 947; макс. 2 x (0,75 до 4) 2 x (0,5 до 1,5); 2 x (0,75 до 2,5) 3 2 x (18 до 14) М 3 0,8 до 1,2 (7 до 10,3 ф.д.)					
	Главная линия: • многопроводная	MM ²	240					
	Присоединительные шины	MM	-		40 x 10		50 x 20	
Расчетные питающие токи цепей упруправляющие входы	авления DC 24 B AC 230 B	мА мА	ок. 110 ок. 110					
Вентилятор	DC 24 B AC 230 B	мА мА	ок. 300 ок. 600 ок. 900 ок. 75 ок. 150 ок. 225					

1) Процентное соотношение расчетного тока двигателя (указанного на типовой табличке двигателя) к расчетному току SICISTART $I_{\rm e}$ должно быть не меньше 4%.

5/67 Siemens NS K · 2000/01

²⁾ Указан расчетный рабочий ток при стандартном

SIKOSTART 3RW34

Технические данные

Подавление радиопомех			
		Стандарт	Параметр
Устойчивость к помехам			
Разряды статического электричества		IEC 1000-4-2, IEC 801-2: 1991 EN 60 947-4-2	Форма импульсов: 1/60 нс Испытательная наводка 6 кВ или 8 кВ 4 кВ напряжение заряда при контактном разряде 8 кВ напряжение заряда при воздушном разряде
Высокочастотные электромагнитные	поля	IEC 1000-4-3 EN 60 947-4-2	Диапазон частот: 80 МГц до 1000 МГц с 80% при 1 кГц Напряженность поля 10 В/м
Высокочастотные помехи, связанные	с линией (гармоники)	IEC 945: 1996 EN 60 947-4-2	Диапазон частот: 50 Гц до 10 кГц
Высокочастотные напряжения и высо	кочастотные токи на линиях	IEC 61 000-4-6 EN 60 947-4-2	Диапазон частот: 80 МГц до 1000 МГц с 80% при 1 кГц 10 В при 0,15 МГц до 80 МГц
Импульс		IEC 1000-4-4	Испытательная наводка: 2 кВ или 1 кВ
Волна		IEC 1000-4-5	Испытательная наводка: 2 кВ или 1 кВ
Излучение помех			
Уровень радиопомех		CISPR 11/09.1990 EN 60 947-4-2	H-поле: 150 кГц до 30 МГц Е-поле: 30 МГц до 1000 МГц Предельное значение класса В при 30 до 1000 МГц
Напряженность поля радиопомех		CISPR 11/09.1990 EN 60 947-4-2	Диапазон частот: 9 кГц до 30 МГц (0,15 МГц до 30 МГц): класс устройств А (промышленность) класс устройств В (сети общего пользования)
Примеры подключения	Стандартное подключение Защитный аппа	рат	Подключение по схеме "внутри треугольника" (√3) Защитный аппарат
	Фильтр помех от искрения Пускатель для плавного пуска		Фильтр помех от искрения Пускатель для плавного пуска
	8720 M Двигатель		9200 M Двигатель

Необходим ли фильтр радиопомех?

	24 B UC управляющее напряж	ение	230 В АС управляющее напряжение			
	Цепь главного тока	Цепь управляющего тока	Цепь главного тока	Цепь управляющего тока		
Уровень радиопомех A (промышленное применение)	нет	нет	нет	нет		
Уровень радиопомех В (применение в жилых помещениях)	да (см. таблицу)	нет	да (см. таблицу)	да ¹) ²)		

Рекомендуемый фильтр

Тип пускателя для плавного пуска	Номинальный ток 3RW34 при стандартном подключении [A]	Тип фильтра	Номинальный ток фильтра [А]
3RW34 54	57	B84143-G66-R110	66
3RW34 55	70	B84143-G66-R111	66
3RW34 57	110	B84143-G120-R112	120
3RW34 58	135	B84143-G150-R113	150
3RW34 65	162	B84143-G150-R114	150
3RW34 66	195	B84143-G220-R115	220
3RW34 67	235	B84143-B250-S20	250
3RW34 72	352	B84143-B400-S20	400
3RW34 83	500	B84143-B600-S20	600
3RW34 84	700	B84143-B1000-S20	1000
3RW34 86	1050	B84143-B1000-S20	1000

Контактный адрес: Указанный выше фильтр радиопомех можно заказать в фирме EPCOS AG. Контактный адрес можно узнать в интернет "http://www.epcos.com" или по факсу: ++49 (0) 89-63 62 25 75.

5/68 Siemens NS K · 2000/01

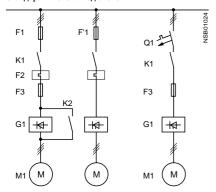
SIKOSTART 3RW34

Технические данные

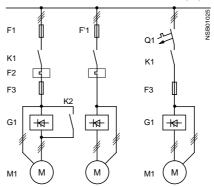
Подбор коммутационных устройств

Примеры схем подключения

Стандартная схема подключения



подключение по схеме "внутри треугольника" (√3)



Внимание: При подключении по схеме "внутри треугольника" ($\sqrt{3}$) следует точно соблюдать последовательность контактных зажимов (см. примеры подключения на стр. 5/72).

Примечание: Предохранители F'1 и F3 перечислены на стр. 5/70.

	Тип	3RW34 54	3RW34 55	3RW34 57	3RW34 58	3RW34 65	3RW34 66
G1	Расчетный рабочий ток	57 A	70 A	110 A	135 A	162 A	195 A
F1	Исполнение с предохранителями; категория 1	3NA3 022	3NA3 024	3NA3 032	3NA3 036	3NA3 036	3NA3 140
K1	Сетевой контактор согласно АС 31)	3RT10 36	3RT10 45	3TF50	3TF51	3TF52	3TF54
F2	Реле защиты от перегрузки, тепловое	3RU11 46	3RU11 46	3UA6. 01	3UA61 01	3UA61 01	3UA62 01
F2	Реле защиты от перегрузки, электронное	3RB10 46	3RB10 56	3RB12 53	3RB12 53	3RB12 53	3RB12 53
Q1	Силовой выключатель для защиты двигателя ³)	3RV10 41	3RV10 41	3VL27 16AP	3VL27 16AP	3VL37 20AP	3VL37 25 AP
K2	Шунтирующий контактор согласно АС 1	3RT10 35	3RT10 44	3RT10 46	3TK48	3TK50	3TK52

	Тип	3RW34 67	3RW34 72	3RW34 83	3RW34 84	3RW34 86
G1	Расчетный рабочий ток	235 A	352 A	500 A	700 A	1050 A
F1	Исполнение с предохранителями; категория 1	3NA3 144	3NA3 254 ²)	3NA3 365	3NA3 475	3RW3 482
K1	Сетевой контактор согласно AC 31)	3TF55	3TF56	3TF68	3TF68	3TF69
F2	Реле защиты от перегрузки, тепловое	-	-	-	-	-
F2	Реле защиты от перегрузки, электронное	3RB12 57	3RB12 57	3RB12 57	3RB12 62	-
Q1	Силовой выключатель для защиты двигателя ^з)	3VL37 25 AP	3VL47 40 AP	3VL57 63 AP	3VL67 80 AB4)	3VL77 12 AB4)
K2	Шунтирующий контактор согласно АС 1	3TK52	3TK54	3TF57	3TF68	3TF69

Если предохранители F'1 и F3 (см. стр. 5/70) <u>не</u> используются, то весь фидер соответствует категории 1.

1) Опция.

2) См. примечание на стр. 12/36.

3) Дополнение к № для заказа 3VL см. часть 11.

4) Без чувствительности к выпадению фазы (см. часть 11, ETU 10).

5/69 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW34

Технические данн	ые								
Подбор предохран	нителей								
Примеры подключ	чения - стр. 5/69								
Подбор предохранит при полном использ (защита линии и полуг	овании ¹) устройств г		ка						
Устройство плавного пуска	Предохранитель, сра во всем диапазоне н		İ		Устройство плавного пуска	Предохранитель, ср во всем диапазоне н		I	
Тип	Тип	Номиналь- ный ток	Типораз- мер	Требуемое попер. сечение для 1 предохранителя	Тип	Тип	Номиналь- ный ток	Типораз- мер	Требуемое попер. сечение для 1 предохранителя
		A		MM ²	-		Α		MM ²
Категория 2: $I_q = 5$	0 кА при 400 В				Категория 2: $I_q = 50$) кА при 575 В			
3RW34 54-0DC.4	2)	-	-	-	3RW34 54-0DC.5	2)	-	-	-
3RW34 55-0DC.4	3NE1 224-0	160	1	70	3RW34 55-0DC.5	3NE1 224-0	160	1	70
3RW34 57-0DC.4	3NE1 227-0	250	1	120	3RW34 57-0DC.5	3NE1 227-0	250	1	120
3RW34 58-0DC.4	3NE1 230-0	315	1	2 x 70	3RW34 58-0DC.5	3NE1 230-0	315	1	2 x 70
3RW34 65-0DC.4	3NE1 331-0 3)	350	2	2 x 95	3RW34 65-0DC.5	2 x 3NE1 225-0	2 x 200	1	95
3RW34 66-0DC.4	2 x 3NE1 225-0	2 x 200 2 x 250	1 1	95 120	3RW34 66-0DC.5	²) ²)	-	-	-
3RW34 67-0DC.4 3RW34 72-0DC.4	2 x 3NE1 227-0 2 x 3NE1 331-0	2 x 250 2 x 350	2	120 2 x 95	3RW34 67-0DC.5 3RW34 72-0DC.5	2)	-	-	-
3RW34 83-0DC.4	2 x 3NE1 334-0	2 x 500	2	2 x 120	3RW34 83-0DC.5	2 x 3NE1 334-0	500	2	2 x 120
3RW34 84-0DC.4	2)	-	-	-	3RW34 84-0DC.5	2)	-	-	-
3RW34 86-0DC.4	3 x 3NE1 437-1	3 x 710	3	2 x (40 x 5)	3RW34 86-0DC.5	2)	-	-	-
				, ,		•			
Подбор предохранит при пониженном исп (защита линии и полуг	ользовании ¹) пускат		ного пуска						
Устройство плавного пуска	Предохранитель, сра во всем диапазоне н		İ		Устройство плавного пуска	Предохранитель, ср во всем диапазоне н		l	
Тип	Тип	Номиналь- ный ток	Типораз- мер	Требуемое попер. сечение для 1 предохранителя	Тип	Тип	Номиналь- ный ток	Типораз- мер	Требуемое попер. сечение для 1 предохранителя
		Α		MM ²			Α		MM ²
Категория 2: <i>I</i> ₀ = 5	0 кА при 400 В				Категория 2: I _q = 50) кА при 575 В			
3RW34 54-0DC.4	3NE1 820	80	000	25	3RW34 54-0DC.5	3NE1 820-0	80	000	25
3RW34 55-0DC.4	3NE1 021-0	100	000	35	3RW34 55-0DC.5	3NE1 020-0	100	000	35
3RW34 57-0DC.4	3NE1 224-0	160	1	70	3RW34 57-0DC.5	3NE1 224-0	160	1	70
3RW34 58-0DC.4	3NE1 224-0	160	1	70	3RW34 58-0DC.5	3NE1 224-0	160	1	70
3RW34 65-0DC.4	3NE1 225-0	200	1	95	3RW34 65-0DC.5	3NE1 225-0	200	1	95
3RW34 66-0DC.4	3NE1 227-0	250	1	120	3RW34 66-0DC.5	3NE1 227-0	250	1	120
3RW34 67-0DC.4	3NE1 230-0	315	1	2 x 70	3RW34 67-0DC.5	3NE1 230-0	315	2	2 x 70
3RW34 72-0DC.4	3NE1 332-0	400	2	2 x 95	3RW34 72-0DC.5	3NE1 332-0	400	2	2 x 95
3RW34 83-0DC.4	3NE1 435-0	560	3	2 x 150	3RW34 83-0DC.5	3NE1 435-0	560	3	2 x 150
3RW34 84-0DC.4	2 x 3NE1 331-0	2 x 350	2	2 x 95	3RW34 84-0DC.5	2 x 3NE1 331-0	2 x 350	2	2 x 95
3RW34 86-0DC.4	2 x 3NE1 334-0	2 x 500	2	2 x 120	3RW34 86-0DC.5	2 x 3NE1 334-0	2 x 500	3	2 x 120
Подбор предохранит	ronoŭ SITOD 3NE3								
при полном использ (защита линии и полуг	овании ¹) пускателя д проводникового обору,	дования)	пуска						
Устройство плавного пуска	Предохранитель для полупроводникового		я F'3		Устройство плавного пуска	Предохранитель для полупроводникового		я F'3	
Тип	Тип	Номиналь- ный ток	Типораз- мер		Тип	Тип	Номиналь- ный ток	Типораз- мер	
V	0 400 D	А			V	575 D	А		
Категория 2: I _q = 5					Категория 2: I_q = 50				
3RW34 54-0DC.4	3NE3 224	160	1		3RW34 54-0DC.5	3NE3 224	160	1	
3RW34 55-0DC.4	3NE3 225	200	1		3RW34 55-0DC.5	3NE3 225	200	1	
3RW34 57-0DC.4 3RW34 58-0DC.4	3NE3 227 3NE3 230-0B	250 315	1		3RW34 57-0DC.5	3NE3 227	250 315	1	
3RW34 58-0DC.4 3RW34 65-0DC.4	3NE3 230-0B 3NE3 231	350	1		3RW34 58-0DC.5 3RW34 65-0DC.5	3NE3 230-0B 3NE3 231	350	1	
3RW34 65-0DC.4 3RW34 66-0DC.4	3NE3 231 3NE3 333	450	1		3RW34 66-0DC.5	3NE3 231 3NE3 233	450	1	
3RW34 67-0DC.4	3NE3 335	560	2		3RW34 67-0DC.5	3NE3 335	560	2	
3RW34 72-0DC.4	3NE3 338-8	800	2		3RW34 72-0DC.5	3NE3 338-8	800	2	
3RW34 83-0DC.4	2 x 3NE3 335	2 x 560	2		3RW34 83-0DC.5	2 x 3NE3 335	2 x 560	2	
3D/N/34 84 0D/C 4	0 × 2NIE2 220 0	2 4 000	2		2DW24.04.0DC.E	0 × 0NE2 220 0	2 + 200	2	

Предохранители не подвержены старению.

Категории разъясняются на стр 5/25. 1) Напр., $3 \times I_{\rm e}$ для 120 с.

3RW34 84-0DC.4

3RW34 86-0DC.4

Защита предохранителями, срабатывающими при полном диапазоне нагрузки 3NE1..-0, при полном использовании 3RW34 невозможна.

2 x 3NE3 338-8

2 x 3NE3 340-8

3) В качестве альтернативы возможна защита предохранителями 2 x 3NE1225-0, 2 х 200 А, размера 1.

3RW34 84-0DC.5

3RW34 86-0DC.5

2 x 3NE3 338-8

3 x 3NE3 340-8

2 x 800

3 x 900

2

Siemens NS K · 2000/01

4) Напр., 3 х $I_{\rm e}$ для 5 с.

5/70

2

2 x 800

2 x 900

SIKOSTART 3RW34

Описание

Область применения

Электронные устройства управления двигателями предназначены для мягкого старта и выбега трехфазных асинхронных двигателей

Области применения

Насосы, компрессоры, вентиляторы, транспортеры

Особенности

- Плавный пуск с управлением напряжением; диапазон регули ровки напряжения пуска U_s от 30 % до 80 %, время пуска $t_{\rm R}$ может регулироваться от 0,5 с до 60 с
- Плавный выбег с управлением напряжением; время выбега t_{aus} может варьироваться в диапазоне от 0,5 с до 60 с. Напряжение выключения $U_{\rm aus}$ зависит от напряжения пуска U_s.
- Регулировка с помощью трех потенциометров.

Простой монтаж и ввод в . эксплуатацию.

- Возможность автоматической работы.
- Напряжения сети 50/60 Гц 200 В до 575 В
- Два исполнения напряжения цепей управления DC 24 B и AC 230 B.
- Широкий температурный диапазон –25 °C до +60 °C.
- Опциональное управление через интерфейс AS.

Указание

Электронные устройства управления двигателями 3RW предназначены для простых условий пуска. При сложных условиях пуска или при частых включениях следует выбрать большее устройство. Для точного выбора нужного устройства следует учитывать особые условия пуска.

При продолжительном времени пуска, возможно, следует выбрать реле защиты от перегрузки для сложного пуска. Рекомендуется использовать терморезистор с положительным тепературным коэффициентом.

Это относится и плавному выбегу, так как во время выбега возникает дополнительная токовая нагрузка по сравнению с свободным выбегом.

В фидере двигателя между SIKO-START и двигателем не должно быть емкостных элементов (например, компенсационных устройств).

Все элементы цепи главного тока (предохранители, коммутационные устройства и реле защиты от перегрузки) следует определять исходя из прямого пуска и местных условий короткого замыкания и заказывать отдельно.

Концепция подключения

Существуют два различных способа подключения SIKOSTART 3RW34.

• Стандартная схема

Коммутационные устройства для отключения и защиты двигателя включаются последовательно с пускателем для плавного пуска.

Двигатель подключается к пускателю для плавного пуска тремя линиями.

• Подключение по схеме "внутри треугольника '

Подключение аналогично пускателям звезда-треугольник Фазы пускателя для плавного пуска включаются последовательно с отдельными обмотками двигателя. В этом случае пускатель для плавного пуска должен подавать фазный ток, равный приблизительно 58% расчетного тока двигателя (тока линии).

Какое подключение выбрать?

При использовании стандартной схемы подключения затраты на проводку кабелей минимальны. При подключении по схеме "внутри треугольника" эти затраты в два раза выше. Это подключение предпочтительно при коротких соединениях между пускателем и двигателем.

Благодаря возможности переключения режима работы со стандартной схемы подключения на схему "внутри треугольника" и обратно всегда можно выбрать оптимальное решение

Сравнение способов подключения

Стандартное подключение

L2

Расчетный ток $I_{\rm e}$ равен расчетному току двигателя I_{n} 3 линии к двигателю

Подключение по схеме "внутри треугольника" (√3)

L3

Расчетный ток $I_{\rm e}$ равен приблизительно 58% расчетного тока двигателя $I_{
m n}$ 6 линий к двигателю (как у пускателей звезда-

треугольник)

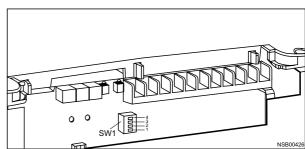
Настройки

DIP-переключатель программ (SW1):

Этот переключатель находится в основном модуле логики. Он служит для настройки программного обеспечения устройства управления двигателем в соответствии с конкретным случаем применения.

- 1) SW1-1: Управляет задержкой отключения устройства управления двигателем. Задержка отключения необходима при использовании параллельного контактора (шунтирующего контактора). Она позволяет сначала отключить контактор, после чего через 1,5 секунды срабатывает устройство управления двигателем. Благодаря этому предотвращается повреждение тиристоров пиками напряжения, которые возникают при разрывании шунтирующей защиты тока двигателя.
- 2) SW1-2: Задает задержку включения устройства управления двигателем. Эта функция позволяет сначала включить разделяющую защиту при токе равном 0, после чего через 1,5 секунды срабатывает устройство управления двигателем. При этом увеличивается срок службы контактов размыкающего контактора.
- 3) SW1-3: Устанавливает программу устройства управления двигателем на работу с тиристорами при стандартной схеме подключения или при схеме "внутри треугольника"

4) SW1-4: Определяет режим работы аварийного контакта как размыкающего или замыкающего. Этот контакт может использоваться для управления аварийным контактором, независимым расцепителем или аварийной сигнализацией.



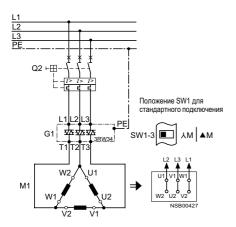
5/71 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW34

Примеры подключения

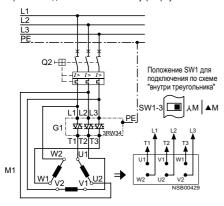
Цепь главного тока

Вариант 1: стандартная схема подключения



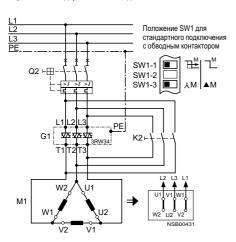
Цепь главного тока

Вариант 2: подключение по схеме "внутри треугольника"



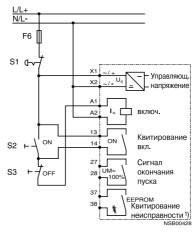
Цепь главного тока

Вариант 3: стандартная схема подключения с байпасным контактором



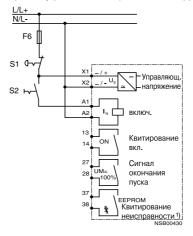
Цепь управляющего тока

Вариант 1: управление с помощью кнопочного выключателя (повторно-кратковременный



Цепь управляющего тока

Вариант 2: управление с помощью выключателя (продолжительный режим)



Цепь управляющего тока

Вариант 3: управление с помощью выключателя и байпасного контактора (продолжительный режим с байпасом)



Представленные схемы подключения служат как примеры. Возможны другие исполнения, например, использование реле защиты от перегрузки и контактора вместо силового выключателя или другой схемы включения двигателя (\curlywedge вместо Δ и т. д.). Подбор предохранителей - см. стр. 5/70.

В случае управляющих выходов 3RW34 речь идет о выходах с постоянным состоянием (полупроводниковых).

1) С помощью SW1-4 возможен выбор режима работы аварийного контакта - как размыкающего или как замыкающего.

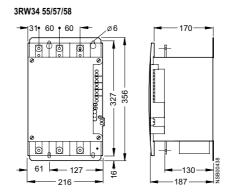
5/72 Siemens NS K · 2000/01

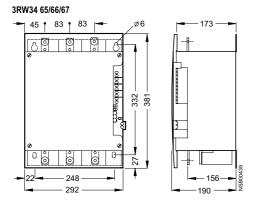
SIKOSTART 3RW34

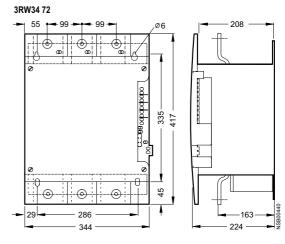
Габаритные чертежи

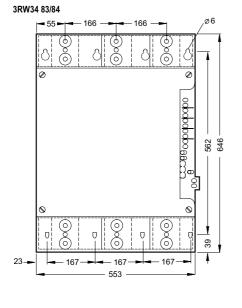
Электронные устройства управления двигателем SIKOSTART 3RW34

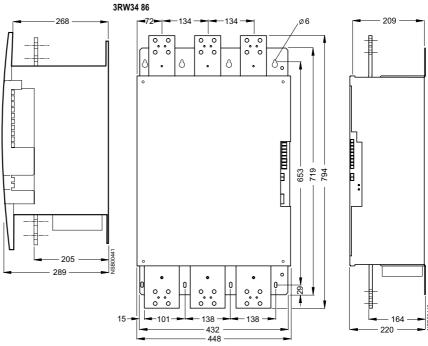
3RW34 54 31 60 60 327 -216











5/73 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW22

Данные для выбора и заказа

Расчетное рабочее напряжение устройства <i>U</i> 。	бочее пряжение гройства ток $I_{\rm e}$ Ориентировочная расчетная мощно трехфазных двигателей при расчеты гок $J_{\rm e}$ рабочем напряжении $U_{\rm e}$				ощность	Температур Расчетн. рабочий ток I_e	Ориентир трехфазн	ощей средь овочная ра ых двигате напряжени	асчетная м елей при ра			№ для заказа	Масса около
٠		230 B	400 B	500 B	690 B		230 B	400 B	500 B	690 B			
В	Α	кВт	кВт	кВт	кВт	Α	кВт	кВт	кВт	кВт	•	Преим. тип	КГ

последователь
3RW22 21
3RW22 23 и 3RW22 25

Устройство пла







3RW22 34 до 3RW22 41



авного пус ьным инте _l			к асинхр	онных д	вигател	ей с элек	тронной :	защитой	устрой	ства и		
200 до	7 10,5	1,5 2,2	3 4	4 5,5	-	5,5 9	1,1 2,2	2,2 4	3 5,5	-	3RW22 21-1AB15 3RW22 23-1AB15	1,5 2,9
500	22 28	5,5 7,5	11 15	15 18,5	-	16 22	4 5,5	7,5 11	11 15	-	3RW22 25-1AB15 3RW22 26-1AB15	2,9 3,4
	35 45	10 11	18,5 22	22 30	- -	32 37	7,5 11	15 18,5	22 24	-	3RW22 27-1AB15 3RW22 28-1AB15	4,8 4,8
	50 70	15 18,5	25 37	37 45	-	45 63	12 18,5	22 30	30 45	-	3RW22 30-1AB15 3RW22 31-1AB15	8,1 8,1
	100 135 160	30 37 45	55 75 90	75 90 110	- - -	85 110 140	22 37 45	45 55 75	55 75 90	- - -	3RW22 34-0DB15 3RW22 35-0DB15 3RW22 36-0DB15	14 14 16
	235 300 355	75 90 110	132 160 200	160 200 250	- - -	205 250 300	55 75 90	110 132 160	132 160 200	- -	3RW22 38-0DB15 3RW22 40-0DB15 3RW22 41-0DB15	19 19 19
	450 560 700	132 160 200	250 315 400	315 400 500	- - -	355 450 560	110 132 160	200 250 315	250 315 400	- - -	3RW22 42-0DB15 3RW22 43-0DB15 3RW22 45-0DB15	44 44 44
	865 1200	300 400	500 710	630 850	-	700 1000	200 315	400 560	500 710	- -	3RW22 47-0DB15 3RW22 50-0DB15	75 104
200 до 415	450 560 700	132 160 200	250 315 400	- - -	- - -	355 450 560	110 132 160	200 250 315	- - -	- - -	3RW22 42-0DB14 3RW22 43-0DB14 3RW22 45-0DB14	44 44 44
	865 1200	300 400	500 710	<u>-</u>	-	700 1000	200 315	400 560	<u>-</u>	- -	3RW22 47-0DB14 3RW22 50-0DB14	75 104
500 до 690	160 235 300	- - -	- - -	110 160 200	160 250 315	140 205 250	- - -	- - -	90 132 160	132 200 250	3RW22 36-0DB16 3RW22 38-0DB16 3RW22 40-0DB16	16 19 19
	450 560	_	- -	315 400	450 560	355 450	_	_	250 315	355 450	3RW22 42-0DB16 3RW22 43-0DB16	44 44
	865 1200	-	- -	630 850	850 1200	700 1000	-	- -	500 710	710 1000	3RW22 47-0DB16 3RW22 50-0DB16	104 104

Расчетное рабочее напряжение устройства U_e	Расчетный	оа окружающей среды 40°C Ориентировочная расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_{\rm e}$ 1000 В		оа окружающей среды 55°C Ориентировочная расчетная мощность трехфазных двигателей при расчетном рабочем напряжении $U_{ m e}$ 1000 В	№ для заказа	Масса около
В	Α	кВт	Α	кВт		КГ
1000	160 300 450	200 400 630	140 250 355	160 315 450	3RW22 36-0DB18 3RW22 40-0DB18 3RW22 42-0DB18	19 44 44

Электронные устройства управления двигателем 3RW22 предназначены для нормального пуска. (Момент инерции всего привода $I_{\rm Ges}$ < $10 \cdot I_{\rm Molo}$, пусковой ток 300 % в течение 30 с или аналогичная нагрузка). При сложных условиях устройства следует выбирать с помощью компьютерной программы выбора (см. принадлежности)!

5/74 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW22

	•	№ для заказа Преим. тип
Руководство, проектирование, ввод в эксплуатацию и монтаж		
немецкий английский спанский		E20001-P285-A484-V3 E20001-P285-A484-V2-7600 E20001-P285-A484-V2-7800
Программа связи с ПК COM SIKOSTART¹)		
Программа интерфейса пользователя для связи с ПК по последовательному интерфейсу RS 232 на немецком, английском и испанском языках рормат дискет 3 ¹ / ₂ "		3RW27 01-0AA00
Соединительный кабель		
Для связи с ПК (модифицированная линия RS 232) µлина 5 м	•	3RW29 20-1DA00
(орпус		
Степень защиты IP 54 для 3RW22 23 до 3RW22 31	•	3RW29 20-0AB00
инструкция по эксплуатации ———————————————————————————————————		
 Инструкция по эксплуатации на немецком и английском языках (прилагается к устройству как часть стандартной поставки) 	•	3ZX10 12-0RW22-1AN1
- Инструкция по эксплуатации на французском и испанском языках	•	3ZX10 12-0RW22-1AR1

Для электронного устройства управл. дви			№ для заказа	Масса около
Тип		•	Преим. тип	КГ
Управляющая ча	сть, стан	дартно	е исполнение	
3RW22 21-1AA05	1	•	3RW29 20-1AA05	1,1
до 3RW22 31-1AA05				
Управляющая ча	сть с эле	ектронн	ой защитой устройств	a
	4		3RW29 20-1BA05	1,1
3RW22 21-1AB05	1		JINVIZO ZU-TDAUJ	.,.
3RW22 21-1AB05 до 3RW22 31-1AB05	ı		3KW29 20-1DA03	1,1
до 3RW22 31-1AB05			ой защитой устройств	, i
до 3RW22 31-1AB05 Управляющая ча			ой защитой устройств	a
до 3RW22 31-1AB05 Управляющая час и последователь 3RW22 21 AB1.	ным инт		ой защитой устройств ом RS 232	, i
до 3RW22 31-1AB05 Управляющая ча и последователь 3RW22 21 AB1.	ным инт		ой защитой устройств ом RS 232	a
до 3RW22 31-1AB05 Управляющая чаг и последователь 3RW22 21 AB1. до 3RW22 50 AB1.	ным инт		ой защитой устройств ом RS 232	a
до 3RW22 31-1AB05 Управляющая чаг и последователь 3RW22 21 AB1. до 3RW22 50 AB1. и 3RW22 40-0CB15 3RW220DB14	ным инт		ой защитой устройств ом RS 232	a
до 3RW22 31-1AB05 Управляющая чаги последователь 3RW22 21 AB1. до 3RW22 50 AB1. и 3RW22 40-0CB15	ным инт 1		ой защитой устройств ом RS 232 3RW29 20-1BB05	a 1,1

Для электронного устройства управл. двиг.	Макс. треб. кол-во для 1 устройства	№ для заказа	Масса около
Тип	- Josponosa	Преим. тип	кг
Тиристорные моду.	пи		
3RW22 40-0AB14	3	3RW29 20-6KA00	17
3RW22 42-0 . B14	3	3RW29 20-6KC00	18
3RW22 43-0AB14	3	3RW29 20-6KD00	18
3RW22 45-0AB14	3	3RW29 20-6KE00	26
3RW22 47-0AB14	3	3RW29 20-6KF00	30
3RW22 50-0AB14	3	3RW29 20-6KG00	30
3RW22 40-0AB15	3	3RW29 20-6LA00	17
3RW22 42-0 . B15	3	3RW29 20-6LC00	18
3RW22 43-0AB15	3	3RW29 20-6LD00	18
3RW22 45-0AB15	3	3RW29 20-6LE00	26
3RW22 47-0AB15	3	3RW29 20-6LF00	30
3RW22 50-0AB15	3	3RW29 20-6LG00	30
3RW22 43-0DB14	3	3RW29 20-6KC00	18
3RW22 45-0DB14	3	3RW29 20-6KD00	18
3RW22 47-0DB14	3	3RW29 20-6KE00	26
3RW22 50-0DB14	3	3RW29 20-6KH00	30
3RW22 43-0DB15	3	3RW29 20-6LC00	18
3RW22 45-0DB15	3	3RW29 20-6LD00	18
3RW22 47-0DB15	3	3RW29 20-6LE00	26
3RW22 50-0DB15	3	3RW29 20-6LH00	30
3RW22 42-0DB16	3	3RW29 20-6MC00	18
И			
3RW22 43-0DB16			
3RW22 47-0DB16	3	3RW29 20-6ME00	30
3RW22 50-0DB16	3	3RW29 20-6MH00	30

5/75 Siemens NS K · 2000/01

¹⁾ Программу можно бесплатно получить по адресу "http://www.ad.siemens.de/sanftstarter".

SIKOSTART 3RW22

Для электронного устройства управл. двиг.	Макс. треб. кол-во для 1 устройства	№ для заказа	Масса около	Для электронного устройства управл. дви	Макс. треб. г. кол-во для 1 устройства	№ для заказа	Ма
Гип	• · · · • •	Преим. тип	КГ	Тип	→	Преим. тип	КГ
рансформатор ток	a			Вспомогательная (схема TSE		
3RW22 34	1	3RW29 20-2AD00	0.3	3RW22 34	1	3RW29 20-4AC00	0.1
BRW22 35	1	3RW29 20-2AD00	0,3	3RW22 35	1	3RW29 20-4AC00	0,1
36 RW22	1	3RW29 20-2AD00	0,3	3RW22 36	1	3RW29 20-4AC00	0,1
BRW22 37	1	3RW29 20-2AD00	0,3	3RW22 37	1	3RW29 20-4AD00	0,1
BRW22 38	1	3RW29 20-2AF00	0,4	3RW22 38	1	3RW29 20-4AD00	0,1
RW22 38-0DB1.	1	3RW29 20-2AE00	0,4	3RW22 40-0AB1.	2	3RW29 20-4AD00	0,1
3RW22 40-0AB1.	1	3RW29 20-2AG00	0,4	3RW22 40-0 . B1.	1	3RW29 20-4AD00	0,1
3RW22 40-0 . B15	1	3RW29 20-2AE00	0,4	3RW22 41	1	3RW29 20-4AD00	0,1
3RW22 41-0DB15	1	3RW29 20-2AK00	0,4	3RW22 42	2	3RW29 20-4AD00	0,1
3RW22 42	1	3RW29 20-2AH00	0,45	3RW22 43	2	3RW29 20-4AD00	0,1
BRW22 43 BRW22 45	1	3RW29 20-2AH00 3RW29 20-2AJ00	0,5 0,5	Термодатчик			
3RW22 45-0DB1.	1	3RW29 20-2AL00	0,5				
BRW22 47	1	3RW29 20-2AL00	0,5	3RW22 21	1	3RW29 00-3AA00	0,0
BRW22 50	1	3RW29 20-2AJ00	0,5	до			
J111122 30	<u>' </u>	51(VV25 20-2A000	0,0	3RW22 31			
ентилятор				3RW22 34	1	3RW29 00-3BA00	0,0
•			0.0	до			
3RW22 34	1	3RW29 20-3AC00	0,6	3RW22 50			
3FW22 35	1	3RW29 20-3AC00 3RW29 20-3AC00	0,6	Корпуса			
BRW22 36 ²) BRW22 37	1	3RW29 20-3AC00 3RW29 20-3AC00	0,6 0.6	0DW00 042)	4	000400 00 00 400	0.4
JKW22 31	<u>'</u>	3KVV29 20-3AG00	0,0	3RW22 34 ²) до	1	3RW29 20-0BA00	0,4
3RW22 38	2	3RW29 20-3AC00	0,6	3RW22 41			
до выпуска 61))		ADVIVOS OS AL OSS		3RW22 40-0AB1	1	3RW29 20-0BB00	4.4
3RW22 38	1	3RW29 20-3AC00	0,6	3RW22 42-0 . B1.	1	3RW29 20-0BB00	1,4 1.4
начиная с выпуска 71))				ЭRW22 42-0 . Б I. ДО	1	3KW29 20-0DD00	1,4
3RW22 40-0AB1.	3	3RW29 20-3AC00	0,6	3RW22 43-0 . B1. ²)			
BRW22 40-0 . B1.2)	2	3RW29 20-3AC00	0,6	и			
3RW22 41	2	3RW29 20-3AC00	0,6	3RW22 45-0DB1.			
3RW22 42 ²)	3	3RW29 20-3AD00	1,0				
3RW22 42-0DB1. ²)	3	3RW29 20-3AF00	0,6	3RW22 45-0AB1.	1	3RW29 20-0BC00	1,8
3RW22 43	3	3RW29 20-3AD00	1,0	3RW22 47-0DB14 ²) 3RW22 47-0DB15			
RW22 45	3	3RW29 20-3AE00	1,2				
BRW22 45-0DB1.	3	3RW29 20-3AD00	1,0	3RW22 47-0AB1.	1	3RW29 20-0BD00	2,4
3RW22 47	3	3RW29 20-3AE00	1,2	3RW22 47-0DB16 ²)			
3RW22 50	3	3RW29 20-3AE00	1,2	3RW22 50			
36-0DB18	2	3RW29 20-3AC00	1,2	3RW22 36-0DB18	1	3RW29 20-0BA00	2,4
RW22 40-0DB18	3	3RW29 20-3AF00	1,2	3RW22 40-0DB18	1	3RW29 20-0BB00	2,4
	•		1,2	3RW22 42-0DB18			

5/76 Siemens NS K · 2000/01

¹⁾ Смотри типовую табличку.

²⁾ He для 3RW22..-0DB18.

SIKOSTART 3RW22

Технические данные

Расчетное питающее напряжение цепей управления (клеммы 12 – 15)	В	380 до 415, 200 до 24				
Расчетная частота	Гц	50/60, рабочий диапа:	зон от 45 до 6	6		
Расчетный питающий ток цепей при 380 В до 415 В управления при 200 В до 240 В	мА мА	около 40 около 75				
управления при 200 В до 240 В при 100 В до 120 В	мА	около 100				
Цепь управления защитой от короткого замыкания		встроенный предохра	нитель 250 м	A инерц., Ø 6,3 мм х	32 мм	
Время управления задержка включения	MC				м напряж	ении цепей управления и
	_	приложенном напряж				
задержка включения задержка включения	C C	≤1,1 автоматическая		лючением питающе	о напряж	ения цепей управления
время возвр. в сост. готовности	МС	≤440 после торможен		ІМ ТОКОМ		
Время шунтирования при отказе сети питающ. напряж. цепей управл.	мс	≤80				
Время реакции на отказ сети цепь тока нагрузки	MC	≤100				
Рабочие сообщения LED 1		готовность к работе				
(горит не мигая) LED 2		идет пуск или выбег				
LED 3 LED 4		пуск завершен режим энергосбереже	NIII4G			
LED 5		идет торможение	2UNIN			
Аварийные сообщения LED 1			е фазы, отсут	ствие напряжения/н	агрузки, с	лишком низкое управляюще
(мигают)		напряжение цепи пита				
LED 2		отказ тиристора (одно				
LED 3 LED 4		превышение темпера неисправность устрой		ючение при перегру	/зке	
LED 5				заблокирован; однак	о устройс	ство продолжает работать
Управляющие входы		Стандартное примене	ение с По	следовательный пус	ск несколь	ьких двигателей или двигате
при исполнении устройства с		одним двигателем	сп	ереключением числ		
последовательным интерфейсом вход 1 назначение входов зависит от		ВКЛ		Л/ОТКЛ		ВКЛ/ОТКЛ
параметров, выбранных в программе		DI IKE		бор параметров 1		набор параметров 1
СОМ-SIKOSTART вход 2 (можно выбрать макс. 3 набора		ВЫКЛ		Л/ОТКЛ бор параметров 2		ВКЛ/ОТКЛ набор параметров 2
параметров) вход 3		сброс	сбр	000		ВКЛ/ОТКЛ набор параметров 3
Расчетный рабочий ток	мА	около 10 согласно DIN 19 240				
Расчетное напряжение	В	DC 24 от встроенного	сетевого бло	ка питания через кл	еммы DC	+24 B
Выходы на реле выход 1		общее аварийное соо				
выход 2 выход 3						іем (замыкающий контакт) іия (замыкающий контакт)
Расчетный рабочий ток	Α	3 АС-15/АС-14 при 2	40 B			
	A A	0,1 DC-13 при 240 B 0,5 DC-13 при 24 B				
Защита от короткого замыкания	,,		3: 6 А быстрод	ействующий предохг	анитель (предох. не входит в компл. по
Макс. поперечн. сечение подключения однопроводное	MM ²	0.5 до 2.5	,	1	(
тонкопровол. с гильзой для	MM ²	0,5 до 1,5				
оконцевания жил	Нм	0,8 до 1,4				
Силовая электроника						
Продолжительный режим работы ($\%$ от $I_{ m e}$)	%	115				
1	%	000	۸	300	250	200
Ток пуска (% от /.)	70	600 45	U			
Ток пуска (% от /₀) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C)	С	2 10		60	120	200
Ток пуска (% от І.)	C C	2 10 1 5		60 30	120 60	100
Ток пуска (% от I₀) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C)	С	2 10				
Ток пуска (% от I₀) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий	C C	2 10 1 5				
Ток пуска (% от I_e) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий Минимальная нагрузка¹) (% от I_e) Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении Рабочий диапазон Расчетное рабочее	°C °C B	2 10 1 5 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (–15 %) до 500 (-	пючается) +10 %) для 3F	30 RW220;		
Ток пуска (% от I_e) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий Минимальная нагрузка¹) (% от I_e) Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении	°C °C B B B	2 10 1 5 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (–15 %) до 500 (200 (–15 %) до 415 (пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F	30 RW220; RW220 .B14;		
Ток пуска (% от I _e) холодный (40 °C или 55 °C) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) Минимальная нагрузка¹) (% от I _e) допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении Рабочий диапазон Расчетное рабочее	c c c	2 10 1 5 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (-15 %) до 500 (200 (-15 %) до 415 (500 (-15 %) до 690 (пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16		
Ток пуска (% от I_e) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий Минимальная нагрузка¹) (% от I_e) Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства	°C °C B B B	2 10 5 20 0 до 40 или 55 (переки—40 до +80 200 (–15 %) до 500 (200 (–15 %) до 415 (500 (–15 %) до 690 (1000 (–20 %; +25 %) д	пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16		
Ток пуска (% от I_e) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий Минимальная нагрузка¹) (% от I_e) Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства	c c c % % C °C B B B B B B	2 1 10 5 20 0 до 40 или 55 (переки—40 до +80 200 (–15 %) до 500 (200 (–15 %) до 415 (500 (–15 %) до 690 (1000 (–20 %; +25 %) д 45 до 66	пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16		
Ток пуска (% от I _e) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий Минимальная нагрузка¹) (% от I _e) Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства частота Степень защиты ЗRW22 21 до 3RW22 31	c c c % % C °C B B B B B B	2 10 5 20 0 до 40 или 55 (переки—40 до +80 200 (–15 %) до 500 (200 (–15 %) до 415 (500 (–15 %) до 690 (1000 (–20 %; +25 %) д	пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16		
Ток пуска (% от I _e) макс. время пуска холодный (40 °C или 55 °C) горячий Минимальная нагрузка¹) (% от I _e) Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации при хранении Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства Частота Степень защиты ЗRW22 21 до 3RW22 31 до 3RW22 35 органсно IEC 60 947-1 и DIN 40 050 ЗRW22 35 органсно IEC 60 947-1 и DIN 40 050	c c c % % C °C B B B B B B	2 10 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (-15 %) до 500 (200 (-15 %) до 690 (500 (-15 %) до 690 (1000 (-20 %; +25 %) д 45 до 66 IP 20 IP 00	пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F цля 3RW22	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16 DDB18	60	100
Ток пуска (% от I_e) макс. время пуска Минимальная нагрузка¹) (% от I_e) Допустимая температура окружающей среды Рабочий диапазон Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства Степень защиты согласно IEC 60 947-1 и DIN 40 050 Защита от перегрузки	c c c % % C °C B B B B B B	2 10 1 5 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (-15 %) до 500 (200 (-15 %) до 690 (1000 (-20 %; +25 %) д 45 до 66 IP 20 IP 00 Термодатчик на ради: Электронная защита (пючается) +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F цля 3RW22 аторе от тепловой п	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16 DDB18	60 мйства 3R	100 W22 B)
Ток пуска (% от I _e) макс. время пуска Минимальная нагрузка¹) (% от I _e) Допустимая температура окружающей среды Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства Степень защиты холодный (40 °C или 55 °C) горячий при эксплуатации при хранении Расчетное рабочее напряжение устройства	c c c % % C °C B B B B B B	2 10 1 5 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (-15 %) до 500 (: 200 (-15 %) до 415 (: 500 (-15 %) до 690 (: 1000 (-20 %; +25 %) д 45 до 66 IP 20 IP 00 Термодатчик на ради: Электронная защита и до 3000 м над уровн	н0 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F для 3RW22 аторе от тепловой п моря; выше 1 моря 0,87 х д	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16 DDB18 ерегрузки (тип устро 000 м над уровн. мо	60 мйства 3R	100 W22 B)
Ток пуска (% от I_e) макс. время пуска Минимальная нагрузка') (% от I_e) Допустимая температура окружающей среды Рабочий диапазон Расчетное рабочее напряжение устройства Степень защиты согласно IEC 60 947-1 и DIN 40 050 Защита от перегрузки	c c c % % C °C B B B B B B	2 10 1 5 20 0 до 40 или 55 (перек -40 до +80 200 (-15 %) до 500 (200 (-15 %) до 690 (1000 (-20 %; +25 %) д 45 до 66 IP 20 IP 00 Термодатчик на ради: Электронная защита до 3000 м над уровн.	н0 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F +10 %) для 3F для 3RW22 аторе от тепловой п моря; выше 1 моря 0,87 х д	30 RW220; RW220 .B14; RW220DB16 DDB18 ерегрузки (тип устро 000 м над уровн. мо	60 мйства 3R	100 W22 B)

¹⁾ Расчетный ток двигателя (указывается на типовой табличке двигателя) должен составлять не менее 20 % от расчетного тока $I_{\rm e}$ устройства SIKOSTART.

5/77 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW22

Технические	данные

Тип (200 до 500 В)		3RW22 21-1A5	3RW22 23-1A5	3RW22 25-1A5	3RW22 26-1A5
Нагрузочная способность		JRW22 21-1AJ	JRVV22 23-1AJ	3KVV22 23-1A3	3KW2Z 20-1A
Расчетный рабочий ток I_{\circ} при 40/55 °C, AC-3	Α	7/5,5	10,5/9	22/16	28/22
Лощность двигателя (400 В) ок. при 40/55 °C, АС-3	кВт	3/2,2	4/4	11/7,5	15/11
Допустимое количество пусков в час 350 % х $I_{\rm e}$ для 5 с	1/ч	80	90	30	20
При повторно-кратковременном режиме 300 % х $I_{\rm e}$ для 10 с	1/ч	50	60	20	10
работы S4, T_u = 40 °C Продолжительность включения ED 250 % х I_s для 15 с	1/4	50	50	20	10
Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок.	Вт	30	40	70	80
Макс. поперечные сечения подключения однопроводное	MM ²	1 до 16	1 до 16	1 до 16	1 до 16
тонкопроволочное без гильзы для оконцевания жил	MM ²	2,5 до 16	2,5 до 16	2,5 до 16	2,5 до 16
тонкопроволочное с гильзой для оконцевания жил	MM ²	1 до 16	1 до 16	1 до 16	1 до 16
многопроводное	MM ²	2,5 до 25	2,5 до 25	2,5 до 25	2,5 до 25
Шунтирующий контактор согласно AC-1 если требуется как защита сети согласно AC-3)		3RT10 15 3RT10 16	3RT10 15 3RT10 17	3RT10 24 3RT10 26	3RT10 24 3RT10 34
Рекомендуемый тормозной контактор		3RT15 1.	3RT15 26	3RT15 26	3RT15 26
Гип (200 до 500 B)		3RW22 27-1A5	3RW22 28-1A5	3RW22 30-1A5	3RW22 31-1A5
Нагрузочная способность	,	05/00	45/07	50/45	70/00
Расчетный рабочий ток $I_{ m e}$ при 40/55 °C, AC-3 Мощность двигателя (400 B) ок. при 40/55 °C, AC-3	А кВт	35/32 18,5/15	45/37 22/18.5	50/45 25/22	70/63 37/30
		· ·	,.		
Допустимое количество пусков в час 350 % х $I_{\rm e}$ для 5 с При повторно-кратковременном режиме 300 % х $I_{\rm e}$ для 10 с	1/ч 1/ч	50 30	30 20	20 20	40 30
работы S4, $T_{\rm u}$ = 40 °C	., ,				
$ ho$ должительность включения ED 250 % х $I_{ m e}$ для 15 с	1/4	30	20	20	30
Лощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок.	Вт	105	130	140	220
Макс. поперечные сечения подключения однопроводное	MM^2	1 до 16	1 до 16	1 до 16	1 до 16
тонкопроволочное без гильзы для оконцевания жил	MM ²	2,5 до 16	2,5 до 16	2,5 до 16	2,5 до 16
тонкопроволочное с гильзой для оконцевания жил многопроводное	MM ²	1 до 16 2,5 до 25	1 до 16 2,5 до 25	1 до 16 2,5 до 25	1 до 16 2,5 до 25
	MM				
Шунтирующий контактор согласно AC-1 если требуется как защита сети согласно AC-3)		3RT10 24 3RT10 35	3RT10 34 3RT10 36	3RT10 35 3RT10 44	3RT10 44 3RT10 45
		3RT15 26	3RT15 26	3RT15 35	3RT15 35
^р екомендуемый тормозной контактор		3K115 26	3KT 13 20	3K1 13 33	381133
Гип (200 до 500 B)		3RW22 34-0DB15	3RW22 35-0DB15	3RW22 36-0DB15	3RW22 38-0DB1
Нагрузочная способность			0200 022.0	0	
Расчетный рабочий ток <i>I</i> _p при 40/55 °C, AC-3	Α	100/85	135/110	160/140	235/205
Мощность двигателя (400 B) ок. при 40/55 °C, AC-3	_	55/45	75/55	90/75	132/110
подпость дынатоли (100 В) ок.	кВт		400	00	
Допустимое количество пусков в час 350 % х $I_{\rm e}$ для 5 с	1/4	120	100	90	90
Попустимое количество пусков в час 350 % х $I_{\rm e}$ для 5 с При повторно-кратковременном режиме 300 % х $I_{\rm e}$ для 10 с		120 80	60	60 60	90 60
Допустимое количество пусков в час $350 \% x I_e$ для 5 с При повторно-кратковременном режиме $300 \% x I_e$ для 10 c работы S4, $T_u = 40 \degree \text{C}$	1/ч 1/ч	80	60	60	60
Попустимое количество пусков в час $350 \% \times I_e$ для 5 с При повторно-кратковременном режиме $300 \% \times I_e$ для 10 с заботы S4, $T_u = 40 \degree$ C $250 \% \times I_e$ для 15 с Продолжительность включения ED $250 \% \times I_e$ для 15 с	1/ч 1/ч 1/ч	80 70	60 50	60 50	60 50
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e$ для 5 с При повторно-кратковременном режиме $300 \% x I_e$ для 10 с заботы S4, T_u = 40 °C $250 \% x I_e$ для 15 с Продолжительность включения ED $250 \% x I_e$ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе ($40 \degree$ C) ок.	1/ч 1/ч	80 70 260	60 50 370	60 50 435	60 50 640
Допустимое количество пусков в час $350 \% x I_e$ для 5 с При повторно-кратковременном режиме $300 \% x I_e$ для 10 с работы S4, $T_u = 40 \degree C$ $250 \% x I_e$ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе ($40 \degree C$) ок.	1/ч 1/ч 1/ч	80 70	60 50	60 50	60 50
Допустимое количество пусков в час $350 \% x I_e $ для 5 с При повторно-кратковременном режиме $300 \% x I_e $ для 10 c работы S4, $T_u = 40 \text{ °C}$ $250 \% x I_e $ для 15 c Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор кол-во мощность	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18	60 50 370 1 18	60 50 435 1 18	60 50 640 1 18
Допустимое количество пусков в час $350 \% x I_e Для 5 с$ При повторно-кратковременном режиме $300 \% x I_e Для 10 c$ заботы S4, $T_u = 40 °C$ $250 \% x I_e Для 15 c$ Продолжительность включения ED $250 \% x I_e Для 15 c$ Мощность потерь при расчетном рабочем токе ($40 °C$) ок. Вентилятор кол-во мощность мощность многопроводное	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18 95	60 50 370 1 18 120	60 50 435 1 18 150	60 50 640 1 18 240
Допустимое количество пусков в час $350 \% x I_e для 5 с$ При повторно-кратковременном режиме $300 \% x I_e для 10 c$ работы S4, $T_u = 40 °C$ $250 \% x I_e для 15 c$ Продолжительность включения ED $250 \% x I_e для 15 c$ Мощность потерь при расчетном рабочем токе ($40 °C$) ок. Вентилятор кол-во мощность	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18	60 50 370 1 18	60 50 435 1 18	60 50 640 1 18
Допустимое количество пусков в час 350 % x I₀ для 5 с При повторно-кратковременном режиме 300 % x I₀ для 10 с лаботы S4, T₀ = 40 °C 250 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор кол-во мощность мостранном рабочем токе (40 °C) ок. Макс. поперечные сечения подключения многопроводное Шунтирующий контактор если требуется как защита сети согласно АС-3 согласно АС-1	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18 95 3RT10 45	60 50 370 1 18 120 3TK48	60 50 435 1 18 150 3TK50	60 50 640 1 18 240 3TK52
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $350 \% x I_e \ для 10 c$ $360 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 15 c$ $300 \% x I$	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e$	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час 350 % х I_e для 5 с 300 % х I_e для 10 с заботы S4, T_u = 40 °C При повторно-кратковременном режиме 300 % х I_e для 10 с заботы S4, T_u = 40 °C Продолжительность включения ED 250 % х I_e для 15 с мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор кол-во мощность многопроводное Макс. поперечные сечения подключения многопроводное 2 многопроводное 2 многопроводное 2 многопроводное 3	1/ч 1/ч 1/ч Вт	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 +	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 +	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 +	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Допустимое количество пусков в час 350 % x I₀ для 5 с При повторно-кратковременном режиме 300 % x I₀ для 10 с лаботы S4, T₀ = 40 °C 250 % x I₀ для 15 с Продолжительность включения ED 250 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. кол-во мощность Зентилятор кол-во мощность Макс. поперечные сечения подключения многопроводное Шунтирующий контактор если требуется как защита сети согласно АС-3) согласно АС-1 если требуется как защита сети контактора размыкающий и замыкающий контакторы) Рекомендуемая тормозная комбинация контакторы Гип (200 до 500 В) Нагрузочная способность	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ²	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ dx$ $300 \% x I_e \ dx$ $300 \% x I_e \ dx$ $300 \% x $	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ²	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1.	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Допустимое количество пусков в час 350 % x I₀ для 5 с При повторно-кратковременном режиме 300 % x I₀ для 10 с лаботы S4, T₀ = 40 °C 250 % x I₀ для 15 с Продолжительность включения ED 250 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. кол-во мощность Вентилятор кол-во мощность Макс. поперечные сечения подключения многопроводное Шунтирующий контактор если требуется как защита сети согласно АС-3 согласно АС-1 Рекомендуемая тормозная комбинация контактора размыкающий и замыкающий контакторы) гип (200 до 500 В) Вагрузочная способность гасчетный рабочий ток I₀ при 40/55 °C, АС-3 при 40/55 °C, АС-3 при 40/55 °C, АС-3 при 40/55 °C, АС-3	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ²	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1.	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ $300 \% x I_e \ для 10 \ c$	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ²	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1.	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 \ c$ для 10 с $360 \% x I_e \ для 10 \ c$ для 10 с $360 \% x I_e \ для 10 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 15 с $300 \% x I_e \ для 15 \ c$ для 10 с $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ для 10 с $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ для 10 с $300 \% x I_e \ для 10 \ c$ для 10 с $300 \% x I_e \ для 10 \ c$	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $350 \% x I_e \ для 15 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $350 \% x I_e \ для 15 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10 810	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20 970	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70 1560	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e$ для 5 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 15 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для 10 c $300 \% x I_e$ для $30 \% x I_e$ для	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4 BT	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10 810 2	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20 970 2	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70 1560 3	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Попустимое количество пусков в час $350 \% x I_e \ для 5 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $350 \% x I_e \ для 15 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 10 c$ $300 \% x I_e \ для 15 c$	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4 BT	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10 810 2 36	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20 970 2 36	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70 1560 3 54	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме лаботы S4, Т₀ = 40 °C Продолжительность включения ED 250 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения Многопроводное ВШунтирующий контактор если требуется как защита сети согласно АС-3) Рекомендуемая тормозная комбинация контактора размыкающий и замыкающий контакторы) Гип (200 до 500 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I₀ При 40/55 °C, АС-3 При повторно-кратковременном режиме Зоботы S4, T₀ = 40 °C Продолжительность включения ED 250 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения многопроводное мощность окласность включения ED Вентилятор Кол-во мощность мотерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4 1/4 BT BT	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10 810 2	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20 970 2	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70 1560 3 54	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме лаботы S4, T₀ = 40 °C 350 % x I₀ для 10 с 300 % x I₀ для 10 с 300 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. кол-во мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор кол-во мощность Макс. поперечные сечения подключения многопроводное Шунтирующий контактор если требуется как защита сети согласно АС-3) согласно АС-1 Рекомендуемая тормозная комбинация контактора размыкающий и замыкающий контакторы) при 40/55 °C, АС-3 при повторно-кратковременном режиме заботы S4, T₀ = 40 °C Продолжительность включения ED 350 % x I₀ для 15 с 300 мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор кол-во мощность мощность Макс. поперечные сечения подключения многопроводное шины подключения	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4 BT	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10 810 2 36 240 -	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20 970 2 36 240 -	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70 1560 3 54 - 40 x 10	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +
Допустимое количество пусков в час 350 % x I₀ для 5 с При повторно-кратковременном режиме рабочь S4, T₀ = 40 °C 300 % x I₀ для 10 с Продолжительность включения ED 250 % x I₀ для 15 с Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. кол-во мощность Вентилятор кол-во мощность Макс. поперечные сечения подключения многопроводное Шунтирующий контактор (если требуется как защита сети согласно АС-3) согласно АС-1 Рекомендуемая тормозная комбинация контактора размыкающий и замыкающий контакторы) при 40/55 °C, АС-3 Расчетный рабочий ток I₀ (допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме 300 % x I₀ для 10 с работы S4, T₀ = 40 °C 350 % x I₀ для 10 с работы S4, T₀ = 40 °C Породолжительность включения ED 250 % x I₀ для 15 с мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) ок. Вентилятор кол-во мощность Макс. поперечные сечения подключения многопроводное	1/4 1/4 1/4 BT BT MM ² A KBT 1/4 1/4 1/4 BT BT	80 70 260 1 18 95 3RT10 45 3TF50 3RT10 34 + 3RT10 34 3RW22 40-0DB15 300/250 160/132 20 10 10 810 2 36	60 50 370 1 18 120 3TK48 3TF51 3RT10 35 + 3RT10 44 3RW22 41-0DB15 355/300 200/160 40 20 20 970 2 36	60 50 435 1 18 150 3TK50 3TF52 3RT10 44 + 3RT10 44 3RW22 42-0DB1. 450/355 250/200 180 100 70 1560 3 54	60 50 640 1 18 240 3TK52 3TF54 3RT10 44 +

5/78 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW22

Технические данные

Силовая электроника						
Тип (200 до 500 В)			3RW22 43-0DB1.	3RW22 45-0DB1.	3RW22 47-0DB1.	3RW22 50-0DB1.
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e	при 40/55 °C, AC-3	A	560/450 315/250	700/560	865/700	1200/1000
Мощность двигателя (400 В) ок.	при 40/55 °C, AC-3	кВт	315/250	400/315	500/400	710/560
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы	350 % х <i>I_е</i> для 5 с 300 % х <i>I_е</i> для 10 с	1/ч 1/ч	90 60	100 60	120 80	60 40
S4, T _u = 40 °C	· ·	1/4	50	60	70	40
Продолжительность включения ED Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C)	250 % х <i>I</i> _е для 15 с	Вт	1950	2060	2440	3550
мощноств потерв при расчетном расочем токе (40 ° С) Вентилятор	у ок.	ы	3	3	3	3
20117/1/1/100	мощность	Вт	135	135	78	78
Макс. поперечные сечения подключения¹)	шины подключения	MM	40 x 10	40 x 10	50 x 20	60 x 20
Шунтирующий контактор (если требуется, подходит и для прямого пуска при $I_{\mathbb{A}}$ \leq	согласно АС-1 (6 х $I_{\rm e}$)		3TF57 3TF68	3TF68 3TF68	3TF69 3TF69	2 x 3TF68 2 x 3TF68 ²)
Рекомендуемая тормозная комбинация контакторое (размыкающий и замыкающий контакторы)	3		3TF54 + 3TF55	3TF54 + 3TF56	3TF56 + 3TF57	3TF57 + 3TF68
Тип (500 до 690 B)		_	3RW22 36-0DB16	3RW22 38-0DB16	3RW22 40-0DB16	3RW22 42-0DB16
Нагрузочная способность						
Расчетный рабочий ток <i>I_е</i> Мощность двигателя (690 В) -	при 40/55 °C, AC-3 при 40/55 °C, AC-3	А кВт	160/140 160/132	235/205 250/200	300/250 315/250	450/355 450/355
Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, <i>T_u</i> = 40 °C	$350~\%$ х $I_{ m e}$ для $~5~{ m c}$ $300~\%$ х $I_{ m e}$ для $10~{ m c}$	1/ч 1/ч	90 60	90 60	20 10	180 100
Продолжительность включения ED	$250~\%$ х $I_{\rm e}$ для $15~{\rm c}$	1/ч	50	50	10	70
Защита от короткого замыкания	SITOR вставка предохранителя	А Тип	500 3NE3 334-0B	630 3NE3 336	2 x 500 2 x 3NE3 334-0B	2 x 560 2 x 3NE3 335
плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C)		Вт	490	700	810	1550
Вентилятор	кол-во		1	1	2	3
•	мощность	Вт	18	18	36	54
Макс. поперечные сечения подключения ¹)	многопроводное шины подключения	MM ² MM	150 -	240	240 -	– 40 x 10
Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов	согласно АС-1		3TK50 3TF46 + 3TF50	3TK52 3RT10 44 +	3TK52 3TF50 + 3TF52	3TK56 3TF52 + 3TF54
(размыкающий и замыкающий контакторы)				3RT10 46		
T (500 000 D)			2DW02 42 0DD4C	2DW22 47 0DD40	2DW22 50 0DD46	
1 /			3RW22 43-0DB16	3RW22 47-0DB16	3RW22 50-0DB16	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток $I_{ m e}$	при 40/55 °C, AC-3 при 40/55 °C, AC-3	А кВт	3RW22 43-0DB16 560/450 560/450	3RW22 47-0DB16 865/700 850/710	3RW22 50-0DB16 1200/1000 1200/1000	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час	при 40/55 °C, AC-3 350 % х $I_{\rm e}$ для 5 с	кВт 1/ч	560/450 560/450 90	865/700 850/710 100	1200/1000 1200/1000 60	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы	при 40/55 °C, AC-3	кВт	560/450 560/450	865/700 850/710	1200/1000 1200/1000	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_n = 40$ °C	при 40/55 °C, AC-3 350 % х $I_{\rm e}$ для 5 с	кВт 1/ч	560/450 560/450 90	865/700 850/710 100	1200/1000 1200/1000 60	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_e = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания	при 40/55 °C, AC-3 350 % х I_e для 5 с 300 % х I_e для 10 с 250 % х I_e для 15 с SITOR	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_e 40° С Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с SITOR	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_e = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C;	при 40/55 °C, AC-3 350 % х I_e для 5 с 300 % х I_e для 10 с 250 % х I_e для 15 с SITOR вставка предохранителя) ок.	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_e = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C;	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с SITOR	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_e 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с SITOR вставка предохранителя) ок.	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы Защита от короткого замыкания Плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения (1) Шунтирующий контактор	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR ВСТАВКА предохранителя) ок. Кол-во мощность шины подключения согласно AC-1	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10 3TF57	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68 ²)	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы 64, $T_a = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения!) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторое	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR ВСТАВКА предохранителя) ок. Кол-во мощность шины подключения согласно AC-1	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_e = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения рекомендуемая тормозная комбинация контакторое (размыкающий и замыкающий контакторы)	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR ВСТАВКА предохранителя) ок. Кол-во мощность шины подключения согласно AC-1	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10 3TF57	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68 ²)	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, T_u = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения¹) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов (размыкающий и замыкающий контакторы) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR в вставка предохранителя) ок. кол-во мощность шины подключения согласно AC-1 3	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт ММ	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_u = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения¹) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов (размыкающий и замыкающий контакторы) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (1000 В)	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR в вставка предохранителя) ок. кол-во мощность шины подключения согласно AC-1 3	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт мм	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_u = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения !) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов (размыкающий и замыкающий контакторы) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (1000 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_e = 55$ °C	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR в вставка предохранителя) ок. кол-во мощность шины подключения согласно AC-1 3 при 40/55 °C, AC-3 при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт ММ	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 3 135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18 160/140 200/160 60 40	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315 120 80	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68 3RW22 42-0DB18 450/355 630/450	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы 54, T_u = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения¹) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов размыкающий и замыкающий контакторы) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_e Мощность двигателя (1000 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы 54, T_u = 55 °C Продолжительность включения ED	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR ВЕТАВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ) ОК. КОЛ-ВО МОЩНОСТЬ ШИНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СОГЛАСНО АС-1 3 При 40/55 °C, AC-3 при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт мм А кВт 1/ч 1/ч 1/ч 1/ч 1/ч 1/ч 1/ч 1/ч 1/ч78	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_a = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания Плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения (40 °C) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов (размыкающий и замыкающий контакторов) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (1000 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $I_a = 55$ °C Продолжительность включения ED	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с 250 % x I _e для 15 с SITOR в вставка предохранителя) ок. кол-во мощность шины подключения согласно AC-1 3 при 40/55 °C, AC-3 при 40/55 °C, AC-3 350 % x I _e для 5 с 300 % x I _e для 10 с	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт ММ	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 3 135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18 160/140 200/160 60 40	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315 120 80	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68 3RW22 42-0DB18 450/355 630/450	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы 64, $T_a = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения (40 °C) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов размыкающий и замыкающий контакторы) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (1000 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы 64, $T_a = 55$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с ВІТОК ВСТАВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ОК. КОЛ-ВО МОЩНОСТЬ ШИНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СОГЛАСНО АС-1 В ПРИ 40/55 °C, AC-3	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт мм	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18 160/140 200/160 60 40	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315 120 80 70	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68 3RW22 42-0DB18 450/355 630/450 110 70	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_a = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания Плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения (40 °C) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов (размыкающий и замыкающий контакторов) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (1000 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы S4, $T_a = 55$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания Плавкая	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с ВІТОК ВСТАВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ОК. КОЛ-ВО МОЩНОСТЬ ШИНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СОГЛАСНО АС-1 В ПРИ 40/55 °C, AC-3	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт мм А кВт 1/ч 1/ч 1/ч78	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 31 35 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18 160/140 200/160 60 40 40 40 3NE3230-0B 550 1 36	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315 120 80 70	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68 3RW22 42-0DB18 450/355 630/450 110 70 70	
Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_o Мощность двигателя (690 в) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы $S4$, T_o = 40 °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор При расчетном рабочения I При повторно-кратковременном ком I При повторно-кратковременном режиме рабочей токе I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I При повторно-кратковременном режиме работы I Плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе I Плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе I Вентилятор	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с SITOR В ВСТАВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ОК. КОЛ-ВО ПРИ 40/55 °C, AC-3 ПРИ 40/55 °C,	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт ММ А кВт 1/ч 1/ч 1/ч78 А Тип Вт	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 3135 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18 160/140 200/160 60 40 40 40 3NE3230-0B 550 1 36 150	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315 120 80 70 3NE3335 1 100 3 54 40 x 10	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 × 800 4 × 3NE3 338-8 3560 3 78 60 × 20 2 × 3TF68²) 3TF57 + 3TF68 3RW22 42-0DB18 450/355 630/450 110 70 70 2 × 3NE3233 1 190 3 135 40 × 10	
Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (690 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы \$4, $T_a = 40$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания плавкая Мощность потерь при расчетном рабочем токе (40 °C) Вентилятор Макс. поперечные сечения подключения (40 °C) Шунтирующий контактор Рекомендуемая тормозная комбинация контакторов (размыкающий и замыкающий контакторы) Тип (1000 В) Нагрузочная способность Расчетный рабочий ток I_a Мощность двигателя (1000 В) Допустимое количество пусков в час При повторно-кратковременном режиме работы \$4, $I_a = 55$ °C Продолжительность включения ED Защита от короткого замыкания	при 40/55 °C, AC-3 350 % x I_e для 5 с 300 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с SITOR В ВСТАВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ОК. КОЛ-ВО МОЩНОСТЬ ШИНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СОГЛАСНО АС-3 350 % x I_e для 10 с 250 % x I_e для 15 с SITOR В БОТАВНИЕ В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	кВт 1/ч 1/ч 1/ч А Тип Вт Вт мм А кВт 1/ч 1/ч 1/ч Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт Вт	560/450 560/450 90 60 50 2 x 560 2 x 3NE3 335 1950 3 31 35 40 x 10 3TF57 3TF54 + 3TF56 3RW22 36-0DB18 160/140 200/160 60 40 40 40 3NE3230-0B 550 1 36	865/700 850/710 100 80 70 3 x 800 3 x 3NE3 338-8 2660 3 78 60 x 20 3TF69 3TF56 + 3TF58 3RW22 40-0DB18 300/250 400/315 120 80 70 3NE3335 1 100 3 54	1200/1000 1200/1000 60 40 40 4 x 800 4 x 3NE3 338-8 3560 3 78 60 x 20 2 x 3TF68²) 3TF57 + 3TF68 3RW22 42-0DB18 450/355 630/450 110 70 70 2 x 3NE3233 1 190 3 135	

¹⁾ Из-за тепловыделения шин подключения подключение шин тока следует осуществлять с помощью токопроводящего ленточного провода! Siemens NS K \cdot 2000/01

²⁾ Пригоден для использования в качестве аварийной защиты при пуске с $I_{\rm a}$ \leq 6 х $I_{\rm e}$.

SIKOSTART 3RW22

Технические данные

Защита от коротког	о замыкан	ния для полу	проводникового оборуд	дования и лі	иний предохраните.	пями, срабатывающим	и во всем ді	иапазоне нагрузки	
SIKOSTART (<i>T</i> _u = 40 °C) (200 до 500 В)	Расчетная мощность/ток двигателя при 400 В		мощность/ток полном использовании параметров SIKOSTART		Защита линии на предохранитель ²)	Защита предохранителями при сниженной нагрузке: ток пуска $3 \times I_n$ для 5×10^{-2} с и 2×10^{-2} пуска/ч		Защита линии на предохранитель²)	
	P_{N}	I_{N}	Предохранитель SITOR (класс gR)	Расчетный ток	для медного кабеля	Предохранитель SITOR (класс gR)	Расчетный ток	для медного кабеля	
	кВт	Α	штук на фазу/тип	Α	≥ мм ²	штук на фазу/тип	Α	≥ мм ²	
3RW22 21-1A5	2,2	5,2	1 x 3NE1 814-0	20	2,5	1 x 3NE1 813-0	16	1,5	
3RW22 21-1A5	3	6,8	1 x 3NE1 814-0	20	2,5	1 x 3NE1 813-0	16	1,5	
3RW22 23-1A5	4	9	1 x 3NE1 815-0	25	4	1 x 3NE1 814-0	20	2,5	
3RW22 23-1A5 ³)	5,5	11,4	1 x 3NE1 815-0	25	4	1 x 3NE1 814-0	20	2,5	
3RW22 25-1A5	7,5	15,4	1 x 3NE1 817-0	50	10	1 x 3NE1 815-0	25	4	
3RW22 25-1A5	11	21,4	1 x 3NE1 817-0	50	10	1 x 3NE1 803-0	35	6	
3RW22 26-1A5	15	28,5	1 x 3NE1 818-0	63	16	1 x 3NE1 817-0	50	10	
3RW22 27-1A5	18,5	35	1 x 3NE1 820-0	80	25	1 x 3NE1 818-0	63	16	
3RW22 28-1A5	22	41	1 x 3NE1 820-0	80	25	1 x 3NE1 818-0	63	16	
3RW22 30-1A5 ³)	30	55	1 x 3NE1 820-0	80	25	1 x 3NE1 820-0	80	25	
3RW22 31-1A5	37	67	1 x 3NE1 022-0	125	-	1 x 3NE1 021-0	100	35 ⁴)	
3RW22 31-1A5 ³)	45	80	1 x 3NE1 022-0	125	-	1 x 3NE1 021-0	100	35 ⁴)	
3RW22 34-0DB15	55	97	1 x 3NE1 225-0	200	95	1 x 3NE1 022-0	125	50	
3RW22 35-0DB15	75	134	1 x 3NE1 227-0')	250	120	1 x 3NE1 224-0	160	70	
3RW22 36-0DB15	90	160	1 x 3NE1 230-0	315	2 x 70	1 x 3NE1 225-0	200	95	
3RW22 38-0DB15	110	194	1 x 3NE1 333-0	450	2 x 120	1 x 3NE1 227-0	250	120	
3RW22 38-0DB15	132	228	1 x 3NE1 334-0	500	2 x 120	1 x 3NE1 230-0	315	2 x 70	
3RW22 40-0DB15	160	280	1 x 3NE1 334-0	500	2 x 120	1 x 3NE1 331-0	350	2 x 95	
3RW22 41-0DB15	200	345	1 x 3NE1 436-0	630	2 x 185	1 x 3NE1 332-0	400	2 x 95	
3RW22 42-0DB1.	250	430	2 x 3NE1 331-0	350	(2 x) 2 x 95	1 x 3NE1 334-0	500	2 x 120	
3RW22 43-0DB1.	315	540	2 x 3NE1 333-0')	450	(2 x) 2 x 120	2 x 3NE1 436-0	630	2 x 185	
3RW22 43-0DB1. ³)	355	610	2 x 3NE1 334-0	500	(2 x) 2 x 120	2 x 3NE1 331-0	350	(2 x) 2 x 95	
3RW22 45-0DB1.	400	690	2 x 3NE1 435-01)	560	(2 x) 2 x 150	2 x 3NE1 332-0	400	(2 x) 2 x 95	
3RW22 47-0DB1.	500	850	2 x 3NE1 436-01)	630	(2 x) 2 x 185	2 x 3NE1 334-0	500	(2 x) 2 x 120	
3RW22 50-0DB1.	630	1060	3 x 3NE1 436-01)	630	(3 x) 2 x 185	2 x 3NE1 436-0	630	(2 x) 2 x 185	

более одного предохранителя на фазу, они должны включаться параллельно. При использовании нескольких предохранителей на фазу следует соответственно увеличить поперечное сечение (см. коэффициенты в скобках). При отличающихся условиях, возможно, следует использовать другие поперечные сечения (см. DIN VDE 0298 часть 4).

¹⁾ При напряжениях > 450 В предохранители больше не обеспечивают защиту полупроводникового оборудования.

минимальное поперечное сечение линии относится к температуре окружающей среды 40 °C, предельная температура 70 °C, отдельная прокладка с зазорами и одним предохранителем на фазу. При использовании

³⁾ Для этих устройств использовался сервисный коэффициент (*I*_e x 1,15)!

Для подключения устройства к линиям 35 мм² они должны переводиться на 2 x 16 мм² с помощью клеммной рейки.

SIKOSTART 3RW22

Технические данные

		иe	

При стандартном исполнении устройств 3RW22.. выполняются требования класса А (требования к устройствам промышленного применения). Для выполнения требований класса В

необходим фильтр радиопомех			
Климатические условия			SN 29 070 часть 1, климатический класс J2
Механические условия	Вибропрочность Ударопрочность		SN 29 010, уровень 13 согласно IEC 60 068-2-27
Устойчивость к помехам			
Электростатические разряды согласно IEC 60 801-2	категория воздушный разряд контактный разряд (прямой и не прямой)	кВ кВ	 ±8 ±4
Устойчивость к наводимым высок согласно IEC 60 801-6	очастотным полям		10 В; 0,15 МГц до 230 МГц; 80 % АМ модуляция; 1 кГц
Импульс согласно IEC 60 801-4	категория	кВ	IV 4
Волна согласно IEC 60 801-5	напряжение нагрузки и питания цепь управляющего тока	кВ кВ	4/2 2/1
Просадки напряжения согласно IEC 60 947-4-2	тест		A, B, C
Излучение помех			
Напряжение помех в зависимос согласно IEC 60 947-4-2 (проект) класс предельн	ти от мощности класс предельных значений ых значений с одноступенчатым фильтром		A B
Напряженность поля помех согласно IEC 60 947-4-2 (проект)	кривая предельных значений		A

Для выполнения требований класса В требуются следующие фильтры:

Тип пускателя для плавного пуска	Номинальный ток пускателя [A]	Тип фильтра	Номинальный ток фильтра [A]
3RW22 21	5,5	B84143-G8-R110	8
3RW22 23	9	B84143-G8-R110	8
3RW22 25	16	B84143-G20-R110	20
3RW22 26	22	B84143-G36-R110	36
3RW22 27	32	B84143-G36-R110	36
3RW22 28	37	B84143-G36-R110	36
3RW22 30	45	B84143-G50-R110	50
3RW22 31	63	B84143-G66-R110	66
3RW22 34	85	B84143-G90-R110	90
3RW22 35	110	B84143-G120-R110	120
3RW22 36	140	B84143-G150-R113	150
3RW22 38	205	B84143-G220-R115	220
3RW22 40	250	B84143-B250-S20	250
3RW22 41	300	B84143-B400-S20	400
3RW22 42	355	B84143-B400-S20	400
3RW22 43	450	B84143-B600-S20	600
3RW22 45	560	B84143-B600-S20	600
3RW22 47	700	B84143-B1000-S20	1000
3RW22 50	1000	B84143-B1000-S20	1000

Контактный адрес: Указанный выше фильтр радиопомех можно заказать в фирме EPCOS AG. Контактный адрес можно узнать в Интернете: "http://www.epcos.com" или по факсу: ++49 (0) 89-63 62 25 75.

5/81 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW22

I ехниче	еские данные								
Тип			3RW22B1. С электронной защитой устройства и последовательным интерфейсом RS 232						
Исполнен	ие								
Возможн устройст	ость регулировки функций при ра ва	азличных исполнениях	на устройстве с помощью потенциометров	С помощью ПК, программа COM SIKOSTART					
Пуск	Импульс пуска	амплитуда	20 % до 100 % x <i>U</i> _n	21 % до 100 % x <i>U</i> _n					
		продолжительность	50 мс до 1000 мс	100 мс до 1000 мс					
	Пуск	начальное напряжение	20 % до 100 % х $U_{\rm n}$						
		продолжительность	0,3 с до 180 с	0 с до 1000 с					
	Ограничение тока	амплитуда	50% до 600% х $I_{\rm e}$ ($I_{\rm e}$: расчетный рабочий ток)	Численные значения в амперах, от 1 A до макс. 6553 A или макс. 6 х $I_{\rm e}$: расчетный рабочий ток)					
		продолжительность	пока не будет распознан пуск						
	Ограничение напряжения	амплитуда	-	20 % до 100 % x <i>U</i> _n					
		продолжительность	-	0 с до 1000 с					
	Распознавание пуска	функция	автоматическое увеличение напряжения на клеммах двигателя до 100% х $U_{\rm n}$ при достижении расчетной частоты вращения с помощью $\cos\phi$ и измерения $\cos\phi$						
		отключение измерения cos ф	х						
	Экстренный пуск (активно только напряжение пуска)		х						
Работа	Режим сокращения расхода энергии		Х						
	Работа с шунтирующим контактором		Х						
	Непрерывный режим при макс. 1 (полное открытие тиристоров)	15 % I _e	х						
Выбег	Свободный выбег		х						
	Мягкий выбег	начальное напряжение выбега	фиксированное 90% х $U_{\rm n}$	20 % до 100 % х <i>U</i> _n					
		напряжение отключения	85 % начального напряжения	20 % до 100 % x <i>U</i> _п					
		время выбега	1 с до 20 с	0 с до 1000 с					
	Выбег насосов	напряжение отключения выбега насосов	-	20 % до 90 % x <i>U</i> _п					
		время выбега	5 с до 90 с	5 с до 200 с					
	Торможение постоянным током	момент торможения	обратно пропорционально времени торможения, от 20 % до 85 % от макс. возможного момента торможения	20 % до 100 % от макс, возможного момента торможения, зависит от времени торможения					

5/82 Siemens NS K · 2000/01

3 с до 18 с

 $U_{\rm n}$ = напряжение сети

время торможения

1 с до 18 с

Электронные устройства управления двигателями

SIKOSTART 3RW22

Описание

Действующие стандарты

IEC 60 947 · UL/CSA для 3RW22 21 до 3RW22 31

Область примненеия

Электронные устройства управления двигателями SIKOSTART предназначены для управления мягким пуском, выбегом, торможением и сокращением потребления энергии в трехфазных асинхронных двигателях.

Возможности использования

- насосы, компрессоры
- вентиляторы, воздуходувки
- ленточные транспортеры
- дробилки, мельницы
- мешалки
- шлифовальные станки
- волочильные станы/ткацкие станки
- прессы
- станки
- и многое другое.

Особенности

Компактное устройство SIKOSTART 3RW22 обладает следующими фукнциональными возможностями:

- Мягкий пуск с помощью пускающего импульса, напряжения, ограничения напряжения или тока, а также любые комбинации этих методов в зависимости от нагрузки.
- Многочисленные возможности настройки параметров пуска, например, начального напряжения, времени пуска и т. д.
- Распознавание пуска.
- Сокращение расхода энергии.
- Четыре вида выбега: свободный выбег, насосный выбег, мягкий выбег, торможение постоянным током.
- Электронная защита устройства от перегрузки.
- Защита от перегрева.
- Настройка с помощью потенциометра и ползункового переключателя или с помощью компьютерной программы COM SIKOSTART.
- Интерфейс для связи с ПК для точной установки параметров, а также для управления и контроля.
- Простое подключение к фидеру двигателя.
- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Возможность автоматической работы.
- Индикация рабочих состояний и 5 аварийных сообщений.
- Сетевые напряжения от 200 В до 1000 В, 50/60 Гц.Интегрированный блок питания
- для трех напряжений управления.

 Возможность применения при
- температурах до 55 °C.

 Повышение нагрузочной способности при настройке на более низкую температуру.

Указание

Электронные устройства управления двигателями 3RW предназначены для обычных условий пуска. При сложном пуске или при частых включениях следует выбрать большее устройство. Для точного выбора нужного устройства следует учитывать особые условия пуска.

При продолжительном времени пуска, возможно, следует выбрать реле защиты от перегрузки для сложного пуска. Рекомендуется использовать терморезистор с ПКТ. Это относится и к плавному выбегу, так как во время выбега возникает дополнительная токовая нагрузка по сравнению со свободным выбегом.

В фидере двигателя между SIKOSTART и двигателем не должно быть емкостных элементов (например, компенсационных устройств).

Все элементы цепи главного тока (предохранители, коммутационные устройства и реле защиты от перегрузки) следует определять исходя из прямого пуска и местных условий короткого замыкания и заказывать отдельно.

При выборе силового выключателя (выборе расцепителя) следует учитывать перегрузки от высших гармоник пускового тока.

Использование для двигателей с защитой EEx

Устройства пригодны для пуска двигателей с защитой EEx с категориями взрывозащиты "d", "p" и "n", если пусковой режим не вызовет заметного нагревания двигателя.

Пояснения:

Категории взрывозащиты "d" = взрывозащита с применением взрывонепроницаемой оболочки "p" = взрывозащита с применением оболочки, выдерживающей повышенное давление "n" = конструкция для зоны 2.

Фирма SIEMENS получила подтверждение от Федерального Физико-Технического Ведомства в Брауншвейге о том, что включение возможности запуска двигателей категории "d" с помощью устройств SIKOSTART в технические условия, на базе которых выдаются общие сертификаты соответствия, не вызывает сомнений и не требует специального упоминания.

Специального упоминания этой возможности в сертификатах соответствия на двигатели не будет требоваться и в дальнейшем.

Устройства пригодны для пуска двигателей с защитой EEx с категориями взрывозащиты "е", если не возникают условия сложного пуска. Время пуска устройства следует задать максимум равным времени Т_Е двигателя. Имеется отчет о проведении испытания PTB № 3.53-542/96.

Руководство и компьютерная программа выбора для SIKOSTART 3RW22

Для выбора при особых условиях пуска необходимы:

- Данные двигателя.
- Данные нагрузки: момент инерции, требуемая мощность, число оборотов.
- Зависимость числа оборотов от вращающего момента рабочего механизма и двигателя.
- Зависимость числа оборотов от тока для двигателя при прямом пуске.
- Требуемая частота пусков.
- Рабочий цикл, время пусков, работы и паvз.

Выбор осуществляется с помощью компьютерной программы. Программа поставляется вместе с руководством. Наряду с важнейшими данными о проектировании, вводе в эксплуатацию и сервисном обслуживании в руководстве содержатся примеры подключения и технические данные всех устройств.

Руководство **без** компьютерной программы выбора для SIKOSTART

Немецкий язык: № для заказа: E20001-P285-A484-V3

Английский язык: № для заказа: E20001-P285-A484-V3-7600

Испанский язык: № для заказа: E20001-P285-A484-V2-7800 Электронная защита двигателя, последовательный интерфейс RS 232 и компьютерная программа COM SIKOSTART

Кроме электронной защиты устройства электронные устройства управления двигателями 3RW22 оснащены интерфейсом для связи с ПК

Это позволяет при использовании программы COM SIKOSTART осуществлять простое задание параметров, управление и контроль SIKOSTART 3RW22 с помощью ПК или переносного ПК.

Введенный один раз набор параметров может быть сохранен в памяти ПК, а затем использоваться при задании параметров для других устройств с таким же приводом.

Параметры можно вводить точно и независимо один от другого, как это делается с помощью потенциометра (см. Технические данные на стр. 5/77)

Кроме того, в SIKOSTART 3RW22 можно ввести 2 или 3 набора параметров. Благодаря этому устройства прекрасно подходят для использования с двигателями с обмотками Даландера и с переключением полюсов, ветросиловыми установками, а также для последовательного пуска двигателей с различными мощностями или нагрузками.

Учебный курс SIKOSTART

Для того, чтобы клиенты и собственный персонал поддерживали высокую квалификацию при проектировании, вводе в эксплуатацию и обслуживании устройств, фирма Siemens предлагает двухдневный учебный курс по электронным устройствам управления двигателями SIKOSTART.

С вопросами и для регистрации обращайтесь по адресу:

Trainings-Center des Geschäftsgebietes Technische Dienstleistungen ATD TD 5 TC, Kursbüro Werner-von-Siemens-Str. 50 91052 Erlangen Телефон: (09131) 727972 Факс: (09131) 728172

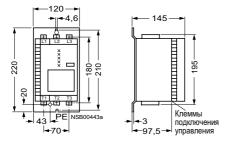
Siemens NS K · 2000/01 5/83

SIKOSTART 3RW22

Габаритные чертежи

3RW22 21 ∂o 3RW22 31

3RW22 21



■ Расстояние до других устройств: для беспрепятственной вентиляции и охлаждения расстояние по вертикали до других устройств не должно быть меньше следующих значений

3RW22 21 до 3RW22 31: 200 мм

Горизонтальный зазор для подключения управляющих линий требуется только для 3RW22 21 до 26!

3RW22 23 до 3RW22 31 180 b2 PE ∢ Клеммы подключения **←** c2

3RW22 42 до 3RW22 50 **-**−C

L2

T2 L3

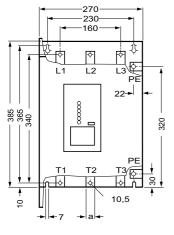
Т3

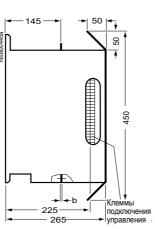
图内的

Тип	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	C ₁	C ₂	c ₃	d ₁	d ₂	g ₁
3RW22 23	125	95	240	230	177,5	2	130	30	45	4,6
3RW22 25	125	95	240	230	177,5	2	130	30	45	4,6
3RW22 26	165	135	240	230	180	2	132,5	30	65	4,6
3RW22 27	205	175	280	270	180	2	132,5	50	85	4,6
3RW22 28	205	175	280	270	180	2	132,5	50	85	4,6
3RW22 30	222,5	185	290	275	225	2,5	175	55	94	6,6
3RW22 31	222,5	185	290	275	225	2,5	175	55	94	6,6

3RW22 34 do 3RW22 50

3RW22 34 до 3RW22 41





NSB00445a	145 - 5	50 1
		450
	225 265	Клеммы подключения управления

Тип	Н	В	Т	а	b	С	d
3RW22 42, 3RW22 43, 3RW22 45	655	465	255	400	90	11	60
3RW22 47	730	560	340	480	115	11	68

Тип	Н	В	T	а	b	С	d	е	f	g
3RW22 42, 3RW22 43, 3RW22 45	655	465	255	400	90	11	605	80	210	370
3RW22 47	730	560	340	480	115	11	680	100	260	460
3RW22 50, 3RW22 47-0DB16	875	600	330	520	115	13	825	105	275	485

Ε

20

подключения управления

Тип	m	n	р	r	t	٧	w	х	у	z
3RW22 42, 3RW22 43, 3RW22 45	15	570	145	215	20	25	87,5	30	5	11
3RW22 47	20	645	230	295	25	27	100	40	8	13
3RW22 50, 3RW22 47-0DB16	20	790	220	285	25	29	110	50	10	13

Тип	а	b
3RW22 34 до 3RW22 36	20	3
3RW22 38 до 3RW22 41¹)	25	5

■ Расстояние до других устройств: для беспрепятственной вентиляции и охлаждения расстояние по вертикали до других устройств не должно быть меньше следующих значений :

3RW22 34 до 3RW22 45: 200 мм 3RW22 47 и 3RW22 50: 400 мм

1) 3RW22 40-0DB18 имеет такие же размеры, как 3RW22 42-0DB15!

5/84 Siemens NS K · 2000/01

SIKOSTART 3RW22

Габаритные чертежи

Стальной корпус со степенью защиты IP 54 для 3RW22 23 до 3RW22 31

3RW29 20-0AB00 вид спереди вид снизу Pg 13,5 Pg 16 Pg 9 (с открытой дверцей) - ca. 700 -245 300 Pg 21 6,5 380 Радиатор установленного устройства

5/85 Siemens NS K · 2000/01