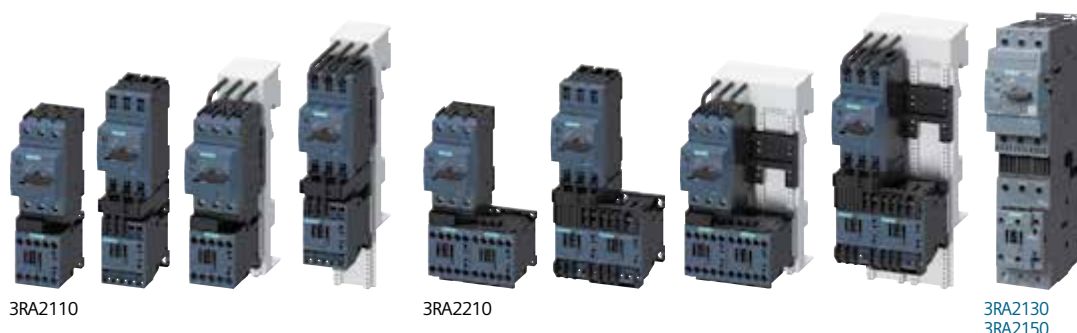




	<p><b>Ценовые группы</b> ЦГ 12W, 14O, 215, 216, 230, 241, 250, 2AP, 41B, 41D, 41E, 41L, 42C, 42D, 42F, 42G, 42J, 473, 5K1, 5K2, 5N2, 764, 815, 816</p>
8/2	<b>Введение</b>
	<p><b>Пусковые сборки SIRIUS 3RA2 <i>NEW</i></b></p>
8/4	Общая информация
8/21	Пускатели прямого пуска 3RA21 - для стандартной монтажной рейки или крепления винтами;
8/29	- для сборных шин 60 мм.
8/33	Реверсивные пускатели 3RA22 - для стандартной монтажной рейки или крепления винтами;
8/40	- для сборных шин 60 мм.
8/45	Принадлежности
8/56	Система ввода и распределения питания 3RV29 для пусковых сборок
	<p><b>Компактные пускатели SIRIUS 3RA6</b></p>
8/57	Общая информация
8/67	Компактные пускатели 3RA61, 3RA62 - пускатели прямого пуска 3RA61;
8/68	- реверсивные пускатели 3RA62.
8/69	Компактные пускатели 3RA64, 3RA65 для IO-Link - пускатели прямого пуска 3RA64;
8/70	- реверсивные пускатели 3RA65.
8/71	Принадлежности
8/77	Навесные модули для AS-Interface
8/79	Система ввода и распределения питания для 3RA6
	<p><b>Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1</b></p>
8/86	Обзор
8/86	Преимущества
8/87	Технические характеристики
8/88	Принадлежности
8/91	<b>Данные для выбора и заказа <i>NEW</i></b>
	<p><b>Пускатели электродвигателей ET 200SP <i>NEW</i></b></p>
8/95	Обзор
8/96	Преимущества
8/97	Область применения
8/97	Технические характеристики
8/99	Данные для выбора и заказа

	<p><b>Пускатели электродвигателей и пускатели электродвигателей с функцией безопасности ET 200S</b></p>
8/101	Общая информация
	<p><b>Примечание:</b> Пусковые сборки 3RA1 (типоразмеры от S00/S0 до S3) можно найти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в дополнении к каталогу IC 10 AO · 2016 в Центре загрузки и информации</li> <li>- в интерактивном каталоге CA 01;</li> <li>- в системе Industry Mall. <a href="http://www.siemens.com/product?3RA1">www.siemens.com/product?3RA1</a></li> </ul> <p>Программа для конвертации <a href="http://www.siemens.com/sirius/conversion-tool">см. www.siemens.com/sirius/conversion-tool</a></p>





Тип	Стр.
-----	------

#### Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

- Беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 состоят из автоматического выключателя 3RV2 и контактора 3RT2. Автоматический выключатель и контактор соединяются между собой механически и электрически с помощью готовых монтажных комплектов (соединительных модулей, электромонтажных комплектов, адаптеров монтажной рейки и адаптеров сборных шин).
- 4 типоразмера (S00, S0, S2, S3)
- Доступны для прямого пуска или реверсивного режима в виде
  - комплектных устройств или
  - отдельных устройств для самостоятельного монтажа.
- Доступны исполнения с винтовыми или пружинными клеммами

**Пускатели прямого пуска 3RA21 для монтажной рейки или крепления винтами**

- Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц и 24 В DC

**3RA21**

8/21

**Пускатели прямого пуска 3RA21 для сборных шин 60 мм**

- Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц и 24 В DC

**3RA21**

8/29

**Реверсивные пускатели 3RA22 для монтажной рейки или крепления винтами**

- Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц и 24 В DC

**3RA22**

8/33

**Реверсивные пускатели 3RA22 для сборных шин 60 мм**

- Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц и 24 В DC

**3RA22**

8/40

**Принадлежности для пускателей прямого пуска и для реверсивных пускателей 3RA2**

8/45

## Централизованные и компактные решения

В нашем ассортименте представлено множество самых разных решений для простого и удобного размещения пускателей в шкафу управления. Наши пусковые сборки, компактные пускатели и пускатели электродвигателей отличаются тем, что, как и все устройства SIRIUS, они оптимально сочетаются друг с другом, имеют очень

компактную конструкцию, и при этом их можно особенно легко и быстро установить и подключить.

Кроме того, для реализации в шкафу управления функций плавного пуска доступен полный ассортимент устройств плавного пуска SIRIUS 3RW. (см. стр. 6/2).



	Тип	Стр.
<b>Компактные пускатели SIRIUS 3RA6</b>		
<b>Пускатели прямого пуска 3RA61</b>		8/67
<b>Реверсивные пускатели 3RA62</b>		8/68
<b>Пускатели прямого пуска 3RA64 для IO-Link</b>		8/69
<b>Пускатели прямого пуска 3RA65 для IO-Link</b>		8/70
<b>Принадлежности для пускателей прямого пуска и для реверсивных пускателей 3RA6</b>		8/71
<b>Навесные модули для AS-Interface</b>		8/77
<b>Система ввода и распределения питания для 3RA6</b>		8/79
		8/82
		8/83
		8/84
<b>Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1</b>		
<b>Пускатели прямого пуска 3RM10</b>		8/91
<b>Реверсивные пускатели 3RM12</b>		8/91
<b>Пускатели прямого пуска 3RM11 Failsafe</b>		8/91
<b>Реверсивные пускатели 3RM13 Failsafe</b>		8/91
<b>Принадлежности для пускателей электродвигателей 3RM1</b>		8/92
		8/89, 8/92
		8/92
		8/93
		8/90, 8/93
		8/94
		8/94
<b>Пускатели электродвигателей ET 200SP</b>		
<b>Пускатели прямого пуска 3RK1308</b>		8/99
<b>Пускатели прямого пуска 3RK1308</b>		8/99
<b>Базовые блоки ET 200SP</b>		8/99
<b>Модуль 3DI/LC</b>		8/99
<b>Принадлежности</b>		8/100
<b>Пускатель электродвигателя и пускатель электродвигателя с функцией безопасности ET 200S</b>		
		8/101



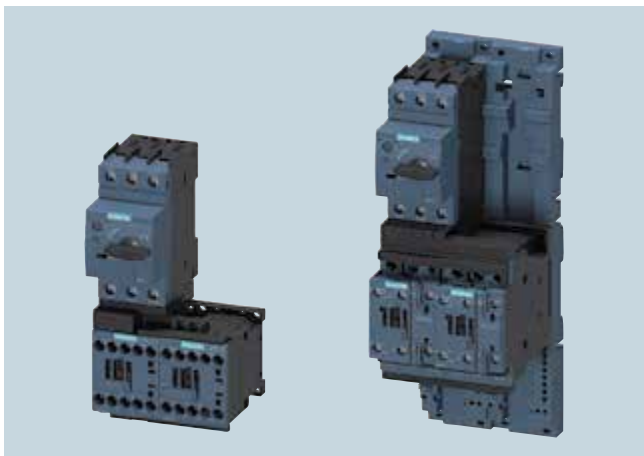
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

#### Обзор

#### Пусковые сборки 3RA2



Реверсивные пускатели 3RA22 с винтовыми клеммами для монтажа на стандартную монтажную рейку или крепления винтами на монтажную плату

Беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 состоят из автоматического выключателя 3RV2 и электромеханического контактора 3RT2. Данные устройства соединены между собой электрически и механически с помощью готовых монтажных комплектов (соединительных модулей, электромонтажных комплектов, адаптеров монтажной рейки или адаптеров сборных шин).

Для заказа доступно около 500 подготовленных таким образом сборок 3RA2 для прямого и реверсивного пуска стандартных трехфазных электродвигателей до 65 А (около 37 кВт/400 В). Для мощностей до 45 кВт можно заказать готовые монтажные комплекты в качестве принадлежности. Эти комплекты позволяют самостоятельно собрать беспредохранительную пусковую сборку с нужными характеристиками за короткое время и с минимальными затратами. Кроме того, уменьшается время на приемку распределительного устройства, так как не требуется устранять ошибки подключения, которые могут возникать при обычном электромонтаже.

В пусковой сборке 3RA2 автоматический выключатель 3RV2 выполняет функцию защиты от короткого замыкания и перегрузки. Дополнительные защитные устройства, такие как плавкие предохранители или ограничители (лимитеры), являются в данном случае излишними, так как автоматический выключатель при 400 В выдерживает короткие замыкания до 150 кА.

Пусковые сборки 3RA2 предлагаются с диапазонами уставок от 0,14 до 65 А в типоразмерах S00, S0 и S2, пусковые сборки типоразмеров S3 до 100 А доступны для самостоятельного монтажа:

Типоразмер	Ширина Пускатели прямого пуска/реверсивные пускатели мм	Макс. номинальный ток $I_{n \max}$ А	Для 3-фазных электродвигателей до кВт
S00	45/90	16	7,5
S0	45/90	32	15
S2	55/120	65	37
S3	70/150	100	45

Типоразмер пусковых сборок 3RA2 определяется типоразмером контактора:

Типоразмер 3RA2	S00	S0	S2	S3
Типоразмер автоматического выключателя 3RV2	S00	S00 <sup>1)</sup> , S0	S2	S3
Типоразмер контактора 3RT2	S00	S0	S2	S3

<sup>1)</sup> Сборка из автоматического выключателя S00 и контактора S0 возможна только с креплением винтами.

#### Дополнительная информация

Веб-сайт см. [www.siemens.de/sirius-starten](http://www.siemens.de/sirius-starten)

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RA2](http://www.siemens.com/product?3RA2)

Онлайн-конфигуратор см. [www.siemens.de/sirius/configurators](http://www.siemens.de/sirius/configurators)

#### Условия эксплуатации

Пусковые сборки 3RA2 устойчивы к климатическим воздействиям. Они предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях, в которых преимущественно отсутствуют тяжелые условия эксплуатации (например, пыль, едкие пары, вредные газы). При установке в пыльных и влажных помещениях следует предусмотреть соответствующий корпус (защиту).

#### Рабочее состояние после коммутационных устройств короткого замыкания

Стандарт DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660, часть 102) либо МЭК 60947-4-1 предусматривает два типа координации, которые носят название тип координации «1» и тип координации «2». При обоих типах координации должно обеспечиваться безопасное отключение токов короткого замыкания. Разница заключается лишь в степени повреждения устройств после короткого замыкания.

Точ 1

#### Тип координации «1»

Допускается неработоспособность пусковой сборки после отключения короткого замыкания. Допускаются повреждения контактора и расцепителя перегрузки.

Точ 2

#### Тип координации «2»

После отключения короткого замыкания не должно быть повреждения расцепителя перегрузки или другого компонента. Пусковая сборка может быть снова введена в эксплуатацию без обновления компонентов. Допускается только сваривание контактов при условии, что они легко разделяются без видимой деформации.

Типы координации указаны в соответствующих таблицах с помощью представленных здесь значков на оранжевом фоне.

#### Время расцепления

Все указанные пусковые сборки 3RA2 рассчитаны на нормальный пуск. Это подразумевает, что время расцепления при перегрузке составляет менее 10 с (CLASS 10). В прогретом состоянии время расцепления уменьшается в зависимости от устройства и диапазона уставки. Точные значения можно узнать из кривых расцепления для соответствующего автоматического выключателя.

#### Способы присоединения

Для всех пускателей 3RA2 до 32 А существуют исполнения как с винтовыми, так и с пружинными клеммами. Для соединения двух устройств с пружинными клеммами типоразмеров S00 и S0 предлагаются втычные соединительные модули, которые обеспечивают быстрый монтаж пускателей и виброустойчивую конструкцию.

Для соединения автоматического выключателя, оснащенного винтовыми клеммами, и контактора, оснащенного пружинными клеммами, доступны специальные гибридные соединительные модули для типоразмеров S00 и S0.



Винтовые клеммы



Пружинные клеммы

Способы присоединения обозначены в соответствующих таблицах с помощью этих значков на оранжевом фоне.



#### Эксплуатация пусковыхборок с электродвигателями IE3/IE4

##### Примечание.

При эксплуатации пусковыхборок SIRIUS 3RA2 с электродвигателями высокого класса энергоэффективности IE3/IE4 рекомендуется соблюдать указания по расчету и проектированию, см. [Практическое руководство «Коммутационные аппараты SIRIUS с электродвигателями IE3/IE4»](#)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>.

Для получения дополнительной информации см. [вводную часть, стр. 7](#).

#### Комплектные устройства 3RA2

Беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 можно заказать в виде готовых комплектных устройств с винтовыми или пружинными клеммами, предназначенных для прямого пуска (3RA21) или для работы в реверсивном режиме (3RA22). Начиная с типоразмера S2, комплектные устройства для прямого пуска (3RA21) оснащаются только винтовыми клеммами.

В качестве питающего напряжения управления можно выбрать 230 В AC 50 Гц или 24 В DC.

Пускатели также различаются в зависимости от того, куда они должны крепиться: на стандартную монтажную рейку 35 мм, на ровную поверхность с помощью винтов или на систему сборных шин 60 мм.

Пусковые сборки 3RA21 типоразмера S0 в случае повышенных требований к вибростойкости и ударопрочности (жд транспорт, генераторная установка и т. д.) должны быть установлены на адаптерах для монтажа на стандартных монтажных рейках.

При монтаже на адаптере сборных шин можно использовать набор для уменьшения вибраций и ударов.

#### Принадлежности

Так как беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 состоят из автоматических выключателей 3RV2 и контакторов 3RT2, принадлежности для этих устройств, такие как блок-контакты, минимальные расцепители напряжения или выносные поворотные рукоятки, можно применять и для пусковыхборок без предохранителей 3RA2.

Некоторые принадлежности были специально доработаны для беспредохранительной пусковой сборки. К их числу относятся, например, подключаемые сверху, поперечные фронтальные блок-контакты для автоматических выключателей (доступны в различных исполнениях). Для контакторов существуют специальные, подключаемые снизу модули блок-контактов с защелкой. Обе эти принадлежности упрощают электромонтаж беспредохранительной пусковой сборки, избавляя от необходимости прокладывать провода через устройства.

#### Ввод питания

Всего существует четыре различных варианта ввода питания (см. «Система ввода и распределения питания 3RV29 для пусковыхборок» на стр. 8/56).

#### Самостоятельный монтаж беспредохранительных пусковыхборок

В то время как готовые 3RA2 рассчитаны на силу тока до 65 А, при самостоятельном монтаже возможны также пускатели типоразмера S3 до 100 А (около 45 кВт/400 В).

Благодаря модульной системе стандартные устройства SIRIUS оптимально сочетаются друг с другом как по техническим характеристикам, так и по габаритам.

Поэтому самостоятельный монтаж беспредохранительной пусковой сборки не вызывает затруднений. Для этого нужно лишь соединить вместе стандартный автоматический выключатель 3RV2, стандартный контактор 3RT2 и подходящий монтажный комплект.

Отдельные устройства и монтажные комплекты см. «Данные для выбора и заказа» пускателей прямого пуска 3RA21 или реверсивных пускателей 3RA22, стр. 8/21 или 8/33 и след.

Монтажные комплекты для прямого пуска или реверсивного режима для монтажа на монтажную рейку или сборную шину см. стр. 8/50.

Для пускателей прямого пуска типоразмера S3 и реверсивных пускателей типоразмеров S0, S2 и S3 обязательно требуется адаптер стандартной монтажной рейки для обеспечения механической жесткости. При использовании адаптера сборных шин (невозможно для типоразмера S3) можно обойтись без адаптера стандартной монтажной рейки.

Для номинальных токов > 100 А предлагаются автоматические выключатели в литом корпусе SIRIUS 3RV1, SENTRON 3VA и контакторы SIRIUS 3RT.

При использовании других номинальных питающих напряжений управления можно заказать отдельные устройства для самостоятельного монтажа. Для облегчения монтажа можно воспользоваться монтажными комплектами.

Кроме того, самостоятельно можно смонтировать и проверенные сборки, состоящие из автоматических выключателей и электронных коммутационных аппаратов (устройств плавного пуска, полупроводниковых контакторов), а также пусковые сборки с дополнительными устройствами контроля и управления (реле контроля 3RR, SIMOCODE 3UF).

Для электрического и механического соединения защитных и коммутационных аппаратов предусмотрены готовые монтажные комплекты (соединительные модули, электромонтажные комплекты, адаптеры монтажной рейки и сборных шин).

Возможны следующие типыборок:

- прямой/реверсивный пуск;
- пуск по схеме «звезда-треугольник»;
- полупроводниковый/плавный пуск.

Дополнительную информацию и таблицы соответствия для самостоятельно монтируемыхборок поколения 3RA2 см.

- [Техническое описание](#),  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188>
- [Руководство по аппаратам «SIRIUS — пусковые сборки SIRIUS 3RA21 / 3RA22»](#),  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351>

#### Самостоятельный монтаж пусковыхборок с предохранителями

Гибкая модульная система SIRIUS позволяет монтировать также и пусковые сборки с предохранителями 100 А (около 45 кВт/400 В). При силе тока до 32 А их также можно выполнить шириной 45 мм.

Вместе с ними можно использовать компактные держатели цилиндрических предохранителей. 3NW7...-1 для предохранителей МЭК типоразмера 10 x 38 мм или 3NW7...-1HG для предохранителей UL класса CC.

Для получения дополнительной информации о системах предохранителей см. [каталог LV 10](#).

### Общая информация

#### Коммуникация через IO-Link

С помощью IO-Link пусковые сборки можно подключать к системе управления верхнего уровня. Для этого пускатель должен иметь в своем составе контактор с интерфейсом коммуникации, на который должен быть смонтирован функциональный модуль 3RA2711 (различные исполнения для прямого, реверсивного пуска и пуска по схеме «звезда-треугольник»). Такая конфигурация пусковой сборки SIRIUS позволяет легко связать с системой управления группу из четырех коммутационных аппаратов SIRIUS посредством стандартизированной, открытой системы IO-Link, тем самым значительно уменьшив количество проводов по сравнению с обычным параллельным соединением. Для электрического соединения используются всего три стандартных провода.

Кроме передачи сигналов (управляющий сигнал на контактор и обратный сигнал, сигнал готовности), функциональные модули также выполняют электрическую блокировку (при реверсивном пуске и пуске по схеме «звезда-треугольник») и функцию реле времени (время переключения со «звезды» на треугольник).

Для передачи данных и питания используются плоские кабели, поэтому полностью отсутствует необходимость в монтаже цепи управления на пускателе.

Различные диагностические данные (например, отсутствие основного или вспомогательного напряжения, локальное отключение и т. д.), передаваемые из функциональных модулей в систему управления через IO-Link, значительно облегчают контроль и техническое обслуживание установки. Кроме того, пускателями, которые предусмотрены для работы с IO-Link, удобно управлять прямо с двери шкафа управления, используя дополнительную панель.

Дополнительная информация:

- IO-Link см. стр. 2/101 и след.
- функциональные модули 3RA27 см. стр. 3/79, 3/86 и 3/106

#### Коммуникация через AS-Interface

Кроме IO-Link, пусковые сборки можно подключать к системе управления верхнего уровня также с помощью AS-Interface. Связь через AS-Interface рекомендуется прежде всего тогда, когда пусковые сборки используются в распределенных схемах. Для этой технологии связи также необходим контактор с интерфейсом коммуникации и соответствующий функциональный модуль 3RA2712 (различные исполнения для прямого, реверсивного пуска и пуска по схеме «звезда-треугольник»). Устройства выполнены по технологии A/B, что позволяет легко подключить к ведущему устройству AS-i до 62 пускателей (будь то пускатели прямого пуска, реверсивные пускатели или пускатели по схеме «звезда-треугольник»). Благодаря этому значительно уменьшается количество проводов по сравнению с обычным параллельным соединением. При этом для электрического соединения используются три стандартизированных провода.

Кроме передачи сигналов (управляющий сигнал на контактор и сигнал обратной связи, сигнал готовности), функциональные модули также выполняют электрическую блокировку (при реверсивном пуске и пуске по схеме «звезда-треугольник») и функцию реле времени (время переключения со звезды на треугольник).

Для передачи данных и питания используются плоские кабели, поэтому полностью отсутствует необходимость в монтаже цепи управления на пускателе.

Дополнительная информация:

- AS-Interface см. стр. 2/18 и след.
- функциональные модули 3RA27 см. стр. 3/79, 3/86 и 3/106

#### Контакты с интерфейсом коммуникации

Для построения пусковых сборок, способных обмениваться данными (AS-i/IO-Link), необходимы контакторы с интерфейсом коммуникации. Эти контакторы не входят в стандартное оснащение готовых пусковых сборок 3RA2. Поэтому пусковую сборку, способную обмениваться данными, нужно составлять из отдельных устройств.

#### Полная интеграция в систему автоматизации

В результате подключения к коммуникационной системе через IO-Link или AS-i пусковые сборки SIRIUS оказываются полностью интегрированы в систему автоматизации и поэтому могут использовать все преимущества TIA (например, интеграция со станцией технического обслуживания TIA).

#### Монтаж

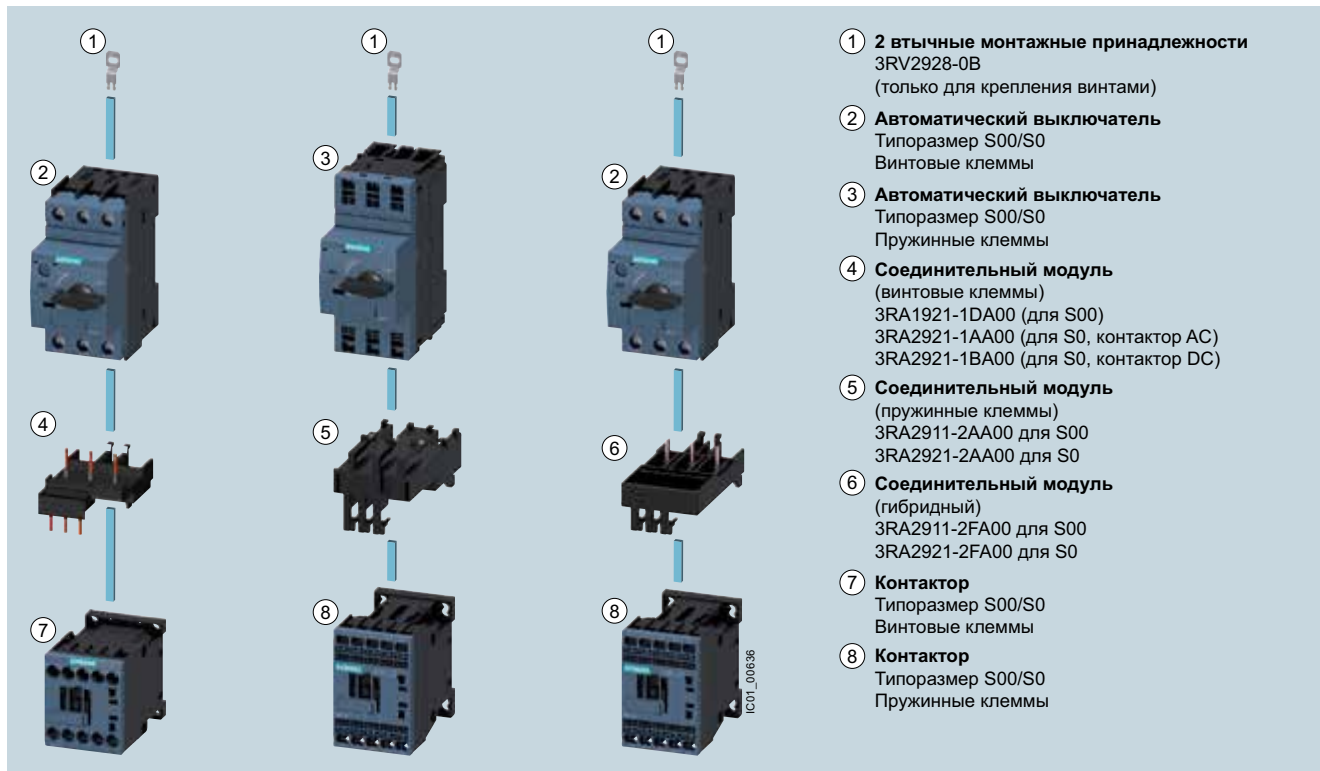
Беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 могут быть поставлены:

- для монтажа на стандартную монтажную рейку TH 35 согласно DIN EN 60715 (глубина 15 мм);
- для монтажа на адаптер сборных шин (межцентровое расстояние между шинами 60 мм, толщина шин от 5 до 10 мм со скошенными краями).

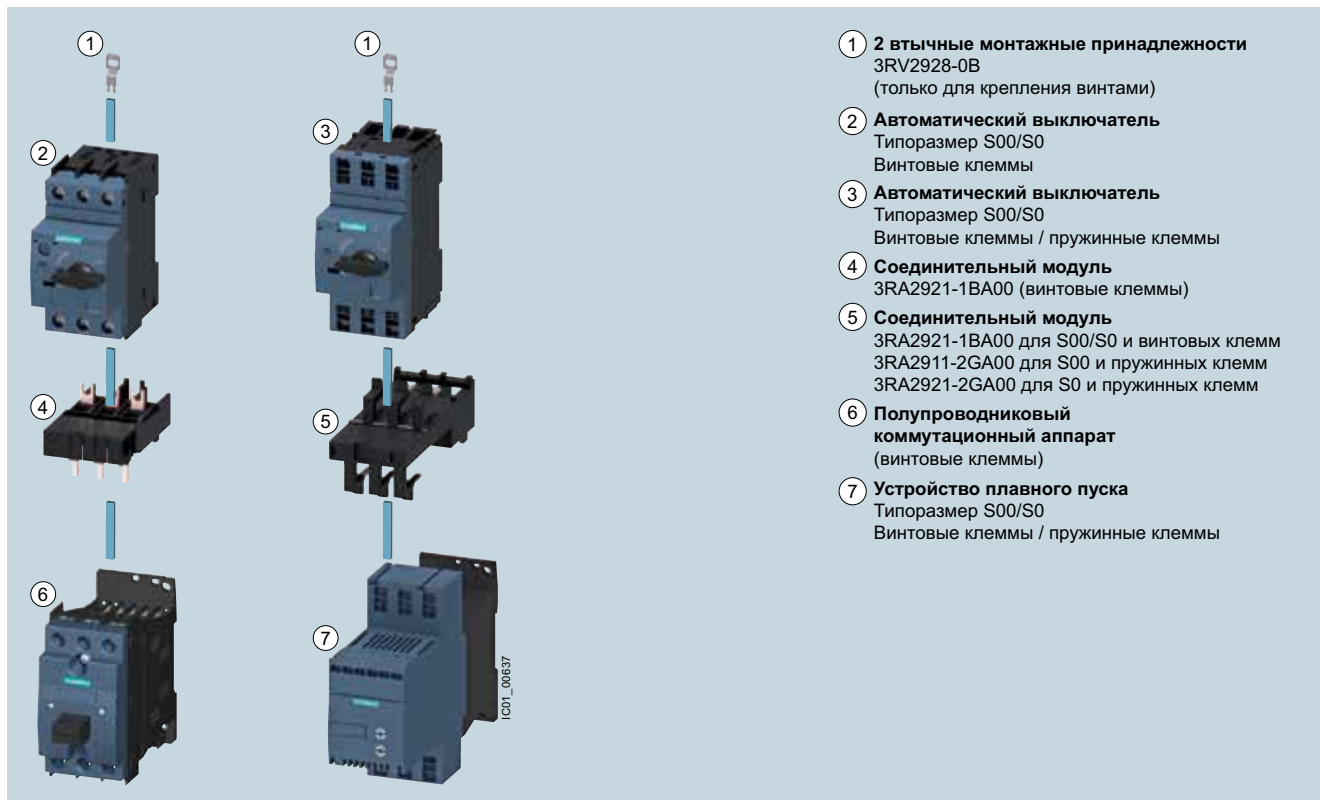
Беспредохранительные пусковые сборки также подходят для крепления винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей 3RV2928-0B.

Беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 также могут быть оснащены системой ввода и распределения питания 3RV29 (только S0 и S00, см. стр. 7/55).

### Прямой пуск • для стандартной монтажной рейки или крепления винтами • типоразмеры S00 и S0



Слева: Пусковая сборка 3RA21 с винтовыми клеммами  
 В центре: Пусковая сборка 3RA21 с пружинными клеммами  
 Справа: Сборка из автоматического выключателя с винтовыми клеммами и контактора с пружинными клеммами



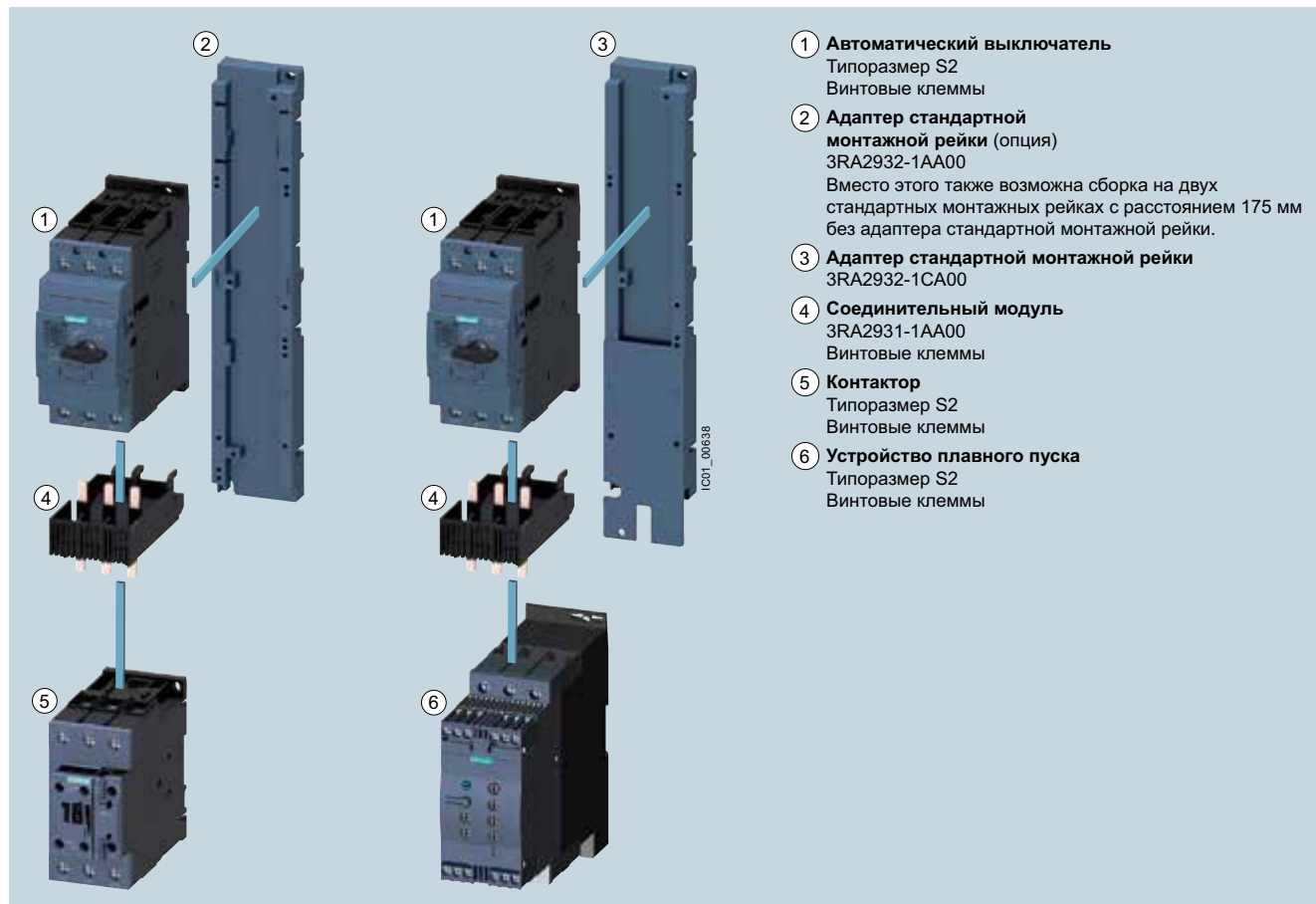
Слева: Сборка из автоматического выключателя и полупроводникового аппарата с винтовыми клеммами  
 Справа: Сборка из автоматического выключателя и устройства плавного пуска с пружинными клеммами

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

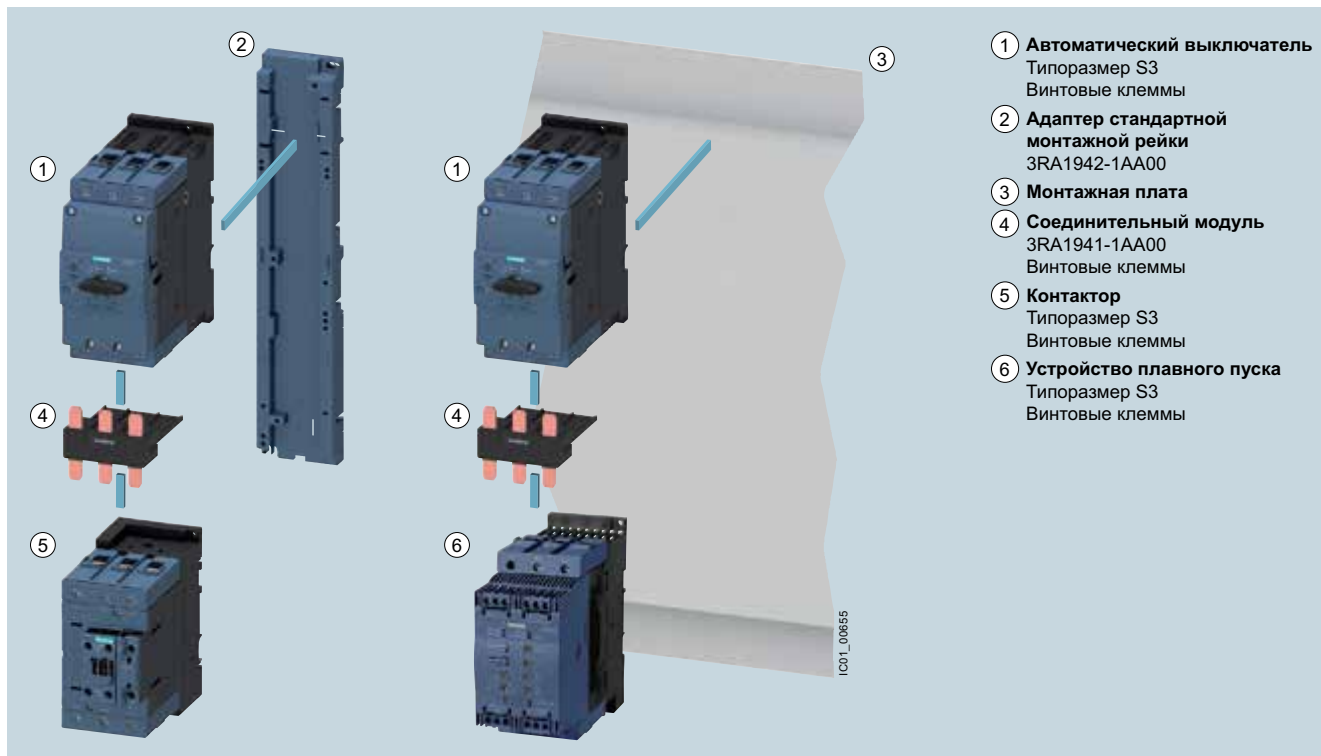
#### Прямой пуск • для стандартной монтажной рейки • типоразмер S2



Слева: Пусковая сборка 3RA21 с винтовыми клеммами

Справа: Сборка из автоматического выключателя и устройства плавного пуска с винтовыми клеммами

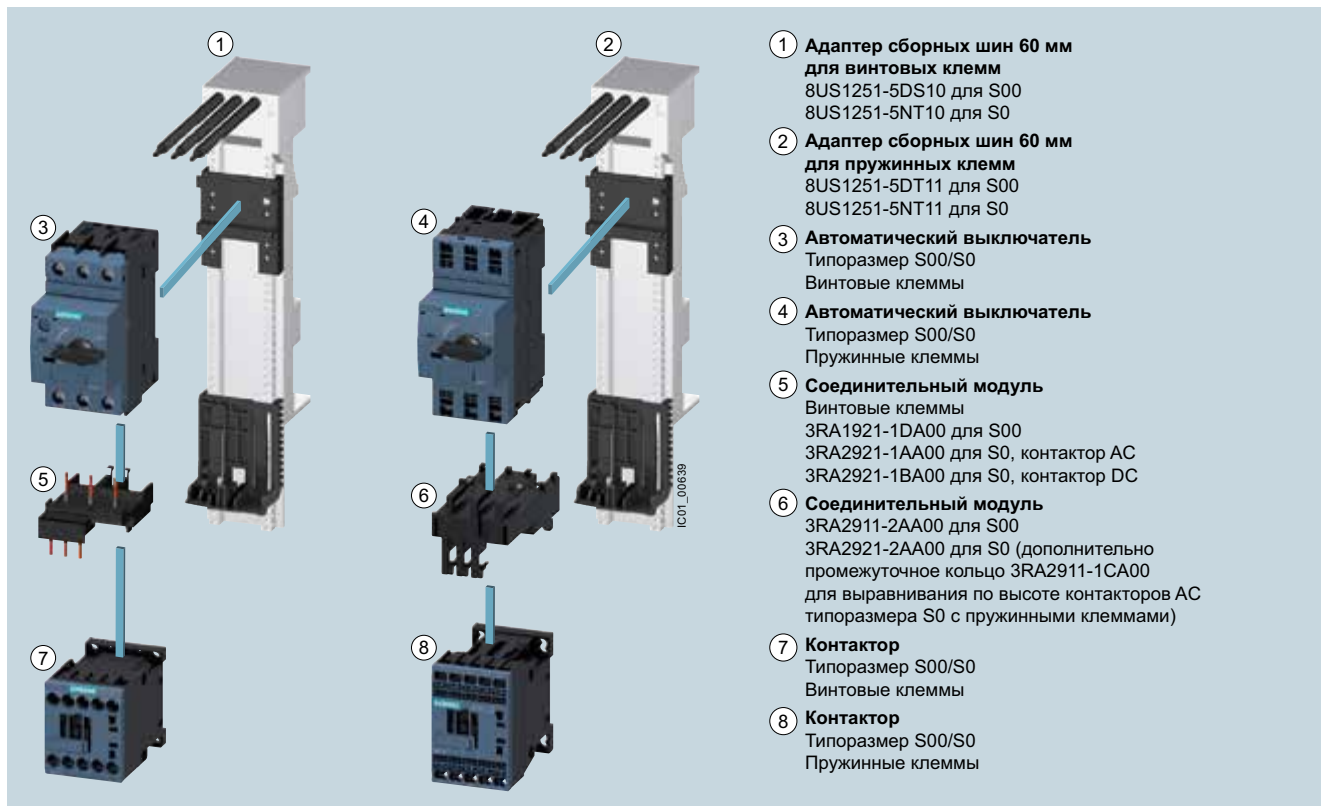
#### Прямой пуск • для стандартной монтажной рейки • типоразмер S3



- ① Автоматический выключатель  
Типоразмер S3  
Винтовые клеммы
- ② Адаптер стандартной монтажной рейки  
3RA1942-1AA00
- ③ Монтажная плата
- ④ Соединительный модуль  
3RA1941-1AA00  
Винтовые клеммы
- ⑤ Контактёр  
Типоразмер S3  
Винтовые клеммы
- ⑥ Устройство плавного пуска  
Типоразмер S3  
Винтовые клеммы

Пусковая сборка типоразмера S3 для прямого пуска и для стандартной монтажной рейки (на рисунке показано исполнение с винтовыми клеммами)

#### Прямой пуск • для систем сборных шин 60 мм • типоразмеры S00 и S0



- ① Адаптер сборных шин 60 мм для винтовых клемм  
8US1251-5DS10 для S00  
8US1251-5NT10 для S0
- ② Адаптер сборных шин 60 мм для пружинных клемм  
8US1251-5DT11 для S00  
8US1251-5NT11 для S0
- ③ Автоматический выключатель  
Типоразмер S00/S0  
Винтовые клеммы
- ④ Автоматический выключатель  
Типоразмер S00/S0  
Пружинные клеммы
- ⑤ Соединительный модуль  
Винтовые клеммы  
3RA1921-1DA00 для S00  
3RA2921-1AA00 для S0, контактор AC  
3RA2921-1BA00 для S0, контактор DC
- ⑥ Соединительный модуль  
3RA2911-2AA00 для S00  
3RA2921-2AA00 для S0 (дополнительно промежуточное кольцо 3RA2911-1CA00 для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами)
- ⑦ Контактёр  
Типоразмер S00/S0  
Винтовые клеммы
- ⑧ Контактёр  
Типоразмер S00/S0  
Пружинные клеммы

Слева: Пусковая сборка 3RA21 для прямого пуска с адаптером сборных шин и винтовыми клеммами  
Справа: Пусковая сборка 3RA21 для прямого пуска с адаптером сборных шин и пружинными клеммами

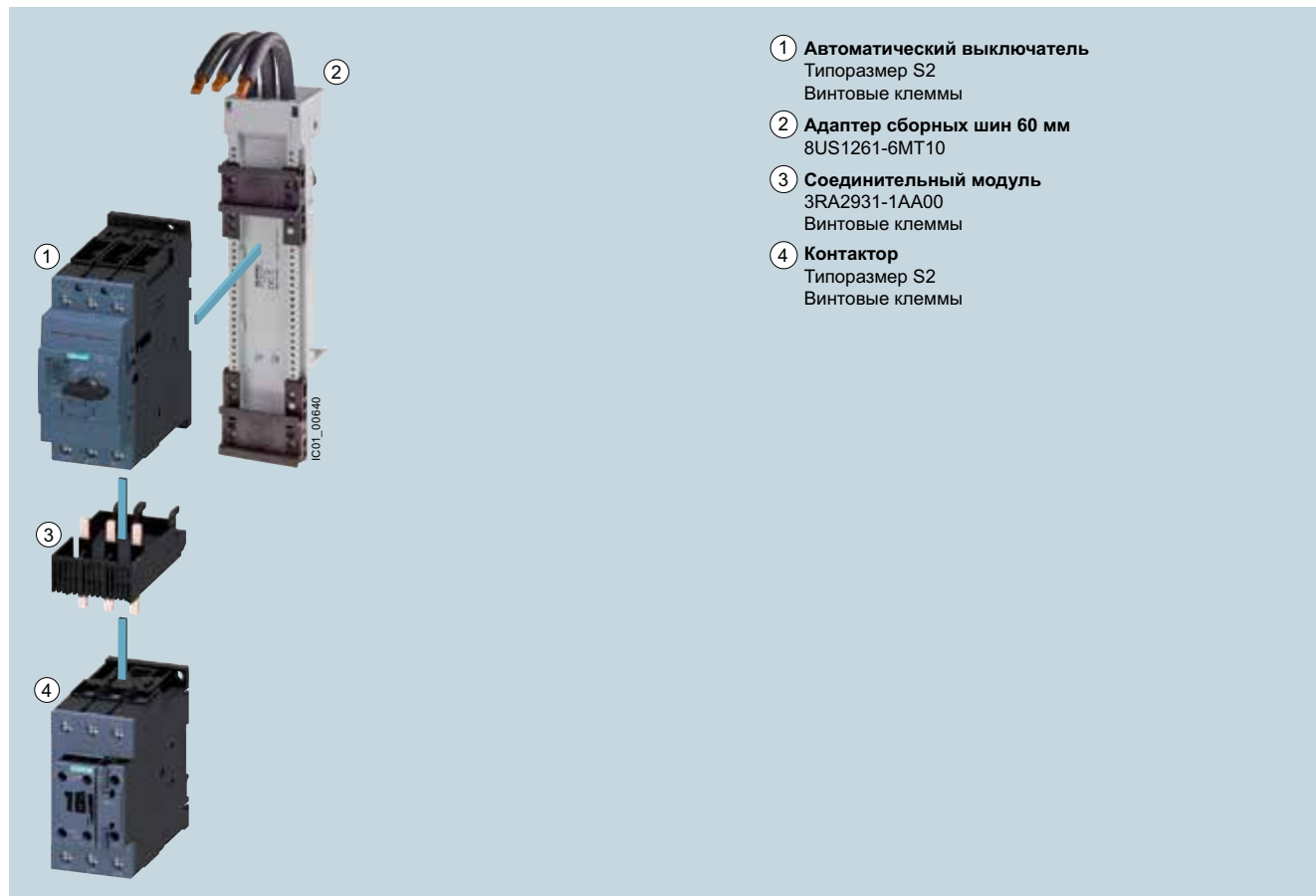


# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

**Прямой пуск • для систем сборных шин 60 мм • типоразмер S2**



Пусковая сборка 3RA21 для прямого пуска с адаптером сборных шин и винтовыми клеммами

Реверсивный режим • для стандартной монтажной рейки или крепления винтами • типоразмер S00

**1** Втычная монтажная принадлежность 3RV2928-0B (только для крепления винтами)

**2** Автоматический выключатель Типоразмер S00/S0 Винтовые клеммы

**3** Автоматический выключатель Типоразмер S00/S0 Пружинные клеммы

**4** Соединительный модуль Винтовые клеммы 3RA1921-1DA00 для S00 3RA2921-1AA00 для S0, контактор AC 3RA2921-1BA00 для S0, контактор DC

**5** Соединительный модуль Пружинные клеммы 3RA2911-2AA00 для S00 3RA2921-2AA00 для S0

**6** Контакт Типоразмер S00/S0 Винтовые клеммы

**7** Контакт Типоразмер S00/S0 Пружинные клеммы

**Электромонтажный комплект 3RA2913-2AA1**

**a** Верхняя соединительная шинка

**b** Нижняя соединительная шинка

**c** Две соединительные клипсы для двух контакторов

**d** Механическая блокировка (используется при необходимости)

**Электромонтажный комплект 3RA2913-2AA2**

**e** Верхняя соединительная шинка

**f** Нижняя соединительная шинка

**g** Две соединительные клипсы для двух контакторов

**h** Механическая блокировка (используется при необходимости)

Слева: Пусковая сборка 3RA22 с винтовыми клеммами, с втычными монтажными принадлежностями, с двумя контакторами для реверсивного режима и электромонтажный комплект 3RA2913-2AA1 для соединения контакторов (вкл. механическую блокировку и соединительные клипсы)

Справа: Пусковая сборка 3RA22 с пружинными клеммами, с втычными монтажными принадлежностями, с двумя контакторами для реверсивного режима и электромонтажный комплект 3RA2913-2AA2 (вкл. механическую блокировку и соединительные клипсы)

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

#### Реверсивный режим • для стандартной монтажной рейки • типоразмер S0

**Монтажный комплект RH для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S0**

Винтовые клеммы  
**3RA2923-1BB1**

Пружинные клеммы  
**3RA2923-1BB2<sup>1)</sup>**

содержит:

- электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи
- два адаптера стандартной монтажной рейки
- два соединительных клина
- устройство механической блокировки
- две соединительные клипсы
- крепежный материал

**1 Автоматический выключатель**  
Типоразмер S0  
Винтовые клеммы / пружинные клеммы

**2 Адаптер стандартной монтажной рейки**  
3RA2922-1AA00  
с двумя соединительными клиньями  
8US1998-1AA00

**3 Соединительный модуль**  
Винтовые клеммы  
3RA2921-1AA00 для S0, контактор AC  
3RA2921-1BA00 для S0, контактор DC  
Пружинные клеммы  
3RA2921-2AA00<sup>2)</sup>

**4 Контактор**  
Типоразмер S0  
Винтовые клеммы / пружинные клеммы

**Электромонтажный комплект**  
Винтовые клеммы  
3RA2923-2AA1  
Пружинные клеммы  
3RA2923-2AA2

**a** верхняя соединительная шинка

**b** нижняя соединительная шинка

**c** две соединительные клипсы для двух контакторов

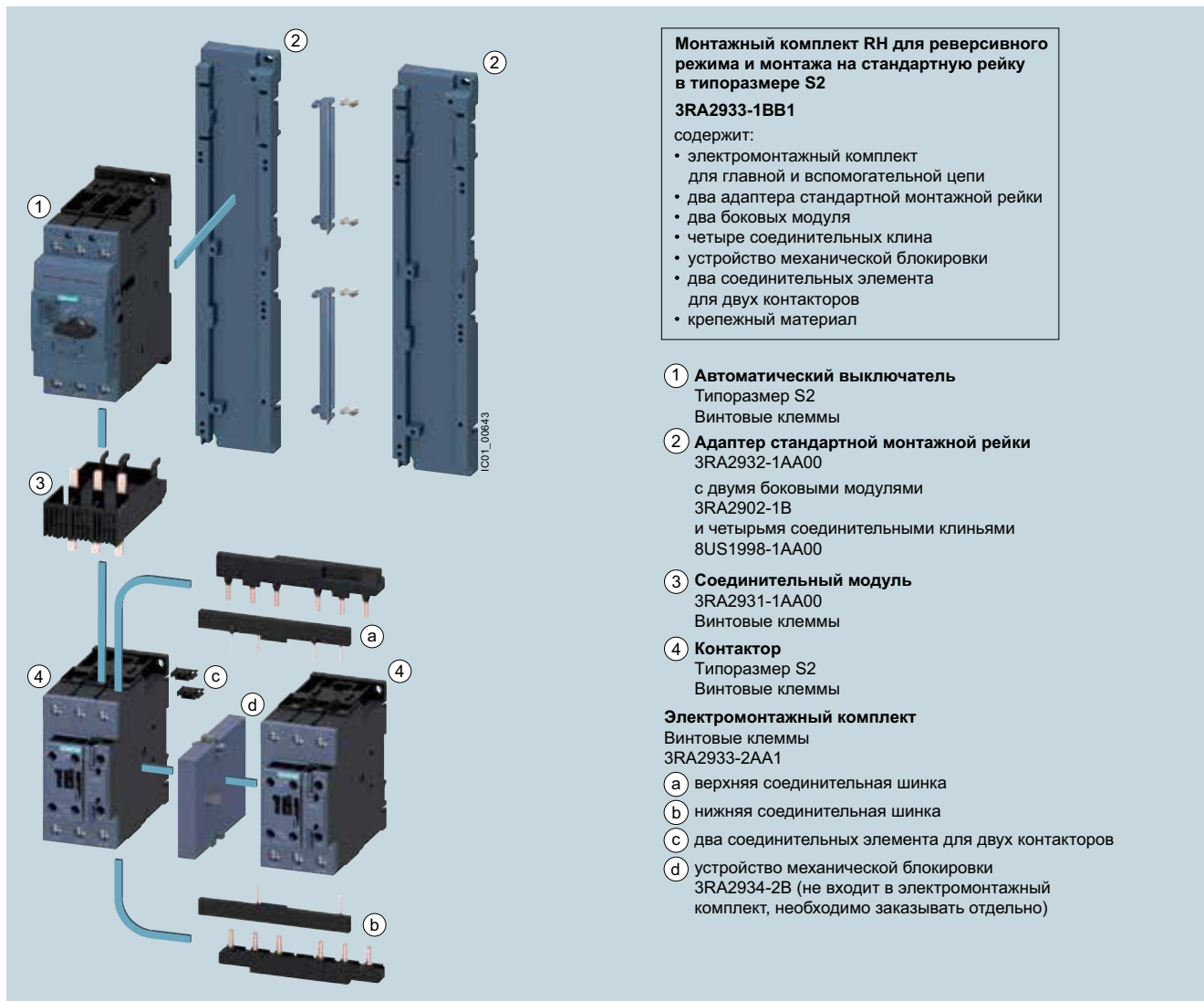
**d** механическая блокировка (используется при необходимости)

<sup>1)</sup> Содержит два адаптера 3RA2911-1CA00 для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами.

<sup>2)</sup> Дополнительно два адаптера 3RA2911-1CA00 для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами.

Пусковая сборка 3RA22 для реверсивного режима и для стандартной монтажной рейки в типоразмере S0 (на рисунке показано исполнение с винтовыми клеммами)

Реверсивный режим • для стандартной монтажной рейки • типоразмер S2



**Монтажный комплект RH для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S2**  
**3RA2933-1BB1**  
содержит:

- электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи
- два адаптера стандартной монтажной рейки
- два боковых модуля
- четыре соединительных клина
- устройство механической блокировки
- два соединительных элемента для двух контакторов
- крепежный материал

- ① **Автоматический выключатель**  
Типоразмер S2  
Винтовые клеммы
  - ② **Адаптер стандартной монтажной рейки**  
3RA2932-1AA00  
с двумя боковыми модулями 3RA2902-1B и четырьмя соединительными клиньями 8US1998-1AA00
  - ③ **Соединительный модуль**  
3RA2931-1AA00  
Винтовые клеммы
  - ④ **Контактор**  
Типоразмер S2  
Винтовые клеммы
- Электромонтажный комплект**  
3RA2933-2AA1
- a верхняя соединительная шинка
  - b нижняя соединительная шинка
  - c два соединительных элемента для двух контакторов
  - d устройство механической блокировки 3RA2934-2B (не входит в электромонтажный комплект, необходимо заказывать отдельно)

Пусковая сборка для реверсивного режима и для стандартной монтажной рейки в типоразмере S2 (на рисунке показано исполнение с винтовыми клеммами)



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

#### Реверсивный режим • для стандартной монтажной рейки • типоразмер S3

**Монтажный комплект (RH) для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S3 3RA2943-1BB1**

содержит:

- электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи
- два адаптера стандартной монтажной рейки
- три боковых модуля
- шесть соединительных клиньев
- устройство механической блокировки
- два соединительных элемента для двух контакторов
- крепежный материал

1 **Автоматический выключатель**  
Типоразмер S3

2 **Адаптер стандартной монтажной рейки**  
3RA2942-1AA00  
с двумя боковыми модулями  
3RA2902-1B  
и четырьмя соединительными клиньями  
8US1998-1AA00

3 **Соединительный модуль**  
3RA1941-1AA00

4 **Контактор**  
Типоразмер S3

**Электромонтажный комплект**  
3RA2943-2AA1

a верхняя соединительная шинка

b нижняя соединительная шинка

c два соединительных элемента для двух контакторов

d устройство механической блокировки  
3RA2934-2B (не входит в электромонтажный комплект, необходимо заказывать отдельно)

Пусковая сборка для реверсивного режима и для стандартной монтажной рейки в типоразмере S3  
(на рисунке показано исполнение с винтовыми клеммами)



Реверсивный режим • для систем сборных шин 60 мм • типоразмеры S00 и S0

**Монтажный комплект RS для реверсивного режима и монтажа на сборную шину в типоразмере S00/S0**

Винтовые клеммы  
3RA2913-1DB1 для S00  
3RA2923-1DB1 для S0

Пружинные клеммы  
3RA2913-1DB2 для S00  
3RA2923-1DB2 для S0<sup>1)</sup>

включает:

- электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи
- адаптер сборных шин
- держатель устройств
- два соединительных клина
- устройство механической блокировки
- два соединительных зажима для двух контакторов
- крепёжный материал

**1 Автоматический выключатель**  
Типоразмер S00/S0  
Винтовые клеммы/пружинные клеммы

**2 Соединительный модуль**  
Винтовые клеммы  
3RA1921-1DA00 для S00  
3RA2921-1AA00 для S0, контактор AC  
3RA2921-1BA00 для S0, контактор DC

Пружинные клеммы  
3RA2911-2AA00 для S00  
3RA2921-2AA00 для S0<sup>2)</sup>

**3 Адаптер сборных шин 60 мм**  
Винтовые клеммы  
8US1251-5DS10 для S00/S0  
8US1251-5NT10 для S0

Пружинные клеммы  
8US1251-5DT11 для S00/S0  
8US1251-5NT11 для S0

с двумя соединительными клиньями  
8US1998-1AA00

**Держатель устройств 60 мм**  
8US1250-5AS10 или  
8US1250-5AT10  
(в зависимости от длины левого адаптера)

**4 Контактор**  
Типоразмер S00/S0  
Винтовые клеммы/Пружинные клеммы

**Электромонтажный комплект**  
Винтовые клеммы  
3RA2913-2AA1 для S00  
3RA2923-2AA1 для S0

Пружинные клеммы  
3RA2913-2AA2 для S00  
3RA2923-2AA2 для S0

**a** Верхний электромонтажный модуль  
**b** Нижний электромонтажный модуль  
**c** Два соединительных зажима для двух контакторов  
**d** Устройство механической блокировки (в некоторых случаях может отсутствовать)

<sup>1)</sup> Имеет две распорные шайбы 3RA2911-1CA00 для корректировки высоты контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами.

<sup>2)</sup> Две дополнительные распорные шайбы 3RA2911-1CA00 для корректировки высоты контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами.

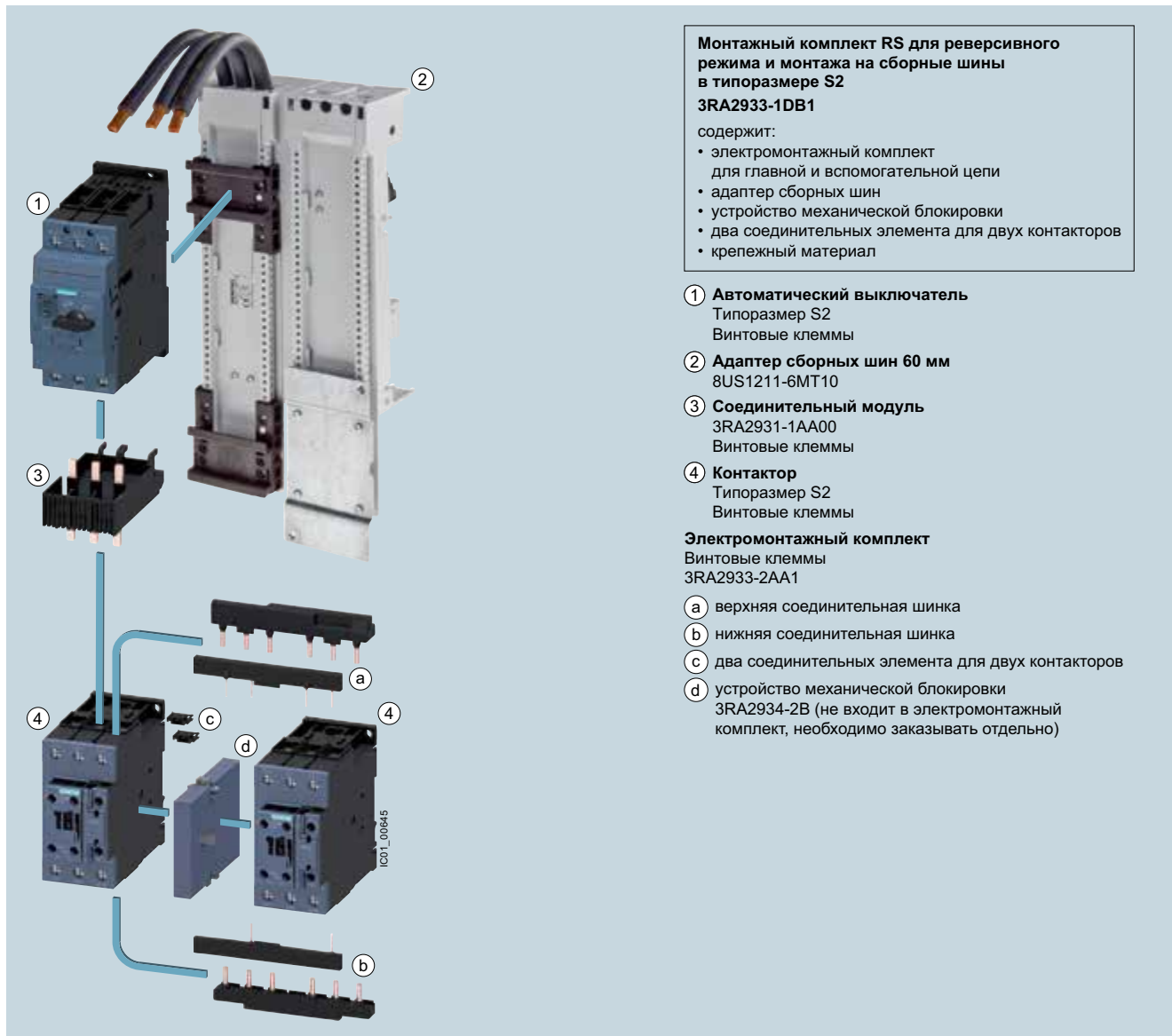
Пусковая сборка 3RA22 для реверсивного режима и для сборных шин 60 мм в типоразмере S00/S0 (на рисунке показано исполнение с винтовыми клеммами)

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

Реверсивный режим • для систем сборных шин 60 мм • типоразмер S2



Пусковая сборка для реверсивного режима и для сборных шин 60 мм в типоразмере S2 (на рисунке показано исполнение с винтовыми клеммами)

#### Схема состава артикулов

Варианты устройств		Артикул														
Пусковые сборки SIRIUS		3RA2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Функция устройства	Прямой пускатель	1												для нормальной мощности электродвигателя 0,06... 45 кВт		
	Реверсивный пускатель	2												для нормальной мощности электродвигателя 0,06... 45 кВт		
Типоразмер	S00	1												при $I_q = 100$ кА при 400 В при $I_q = 150$ кА при 400 В		
	S0	2														
	например, 3 = S2 например, 5 = S2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>														
Диапазон уставки расцепителя перегрузки	например, 0B = 0,14... 0,2 А					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Состав, тип монтажа, способы присоединения	например, A = S00, S0, S2							<input type="checkbox"/>						прямой монтаж, винтовые клеммы		
Типоразмер контактора, номинальная мощность при 400 В AC	например, 15 = S00 / 3 кВт							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Исполнение Блок-контакты на контакторе	например, 0 = S0, S2											<input type="checkbox"/>		1 НО + 1 НЗ, встроены в контактор		
	например, 1 = S00											<input type="checkbox"/>		1 НО, встроены в контактор		
	например, 2 = S00											<input type="checkbox"/>		1 НЗ, встроены в контактор		
Рабочий диапазон электромагнитной катушки (контактор)	например, A = S00, S0, S2											<input type="checkbox"/>		AC $0,8 \times U_{s \min} \dots 1,1 \times U_{s \max}$ стандартная катушка без защиты от перенапряжения		
Ном. питающее напряжение управления (контактор)	230 В AC 24 В DC												<input type="checkbox"/>	<b>P 0</b> <b>B 4</b> AC 50/60 Гц при S00, AC 50 Гц при S0... S3		
Пример		3RA2	1	1	0	-	0	B	A	1	5	-	1	A	P	0

#### Примечание.

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов.

Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.

#### Преимущества

Беспредохранительные пусковые сборки 3RA2 имеют следующие преимущества:

- Минимальный объем работ по проектированию и монтажу и значительное уменьшение количества проводов благодаря готовым комплектным устройствам (всего один артикул 3RA2).
- Различные модули для соединения автоматических выключателей со всеми типами коммутационных аппаратов SIRIUS позволяют быстро и безошибочно собирать пускатели с винтовыми и пружинными клеммами.
- Высокая надёжность планирования благодаря всесторонним испытаниям сборок с предохранителями и без них согласно МЭК и UL/CSA.
- Глобальные разрешения для использования по всему миру, предоставляемые по запросу, см. стр. 16/10 и след.
- Высокая эксплуатационная надёжность благодаря отключающей способности при коротком замыкании  $I_q$  до 150 кА с типом координации «1» и «2».
- Универсальные принадлежности для типоразмеров S00, S0, S2 и S3.
- Возможность использования только пружинных клемм: повышенная эксплуатационная надёжность (виброустойчивые соединения) и уменьшение количества проводов за счет втычного способа соединения (только S00 и S0).
- Потери мощности от 5 до 10% меньше, чем у сравнимых аппаратов, и, следовательно, меньше энергопотребление.
- Подключение пусковых сборок к системе управления через шины коммуникации (IO-Link и AS-i) обеспечивает быструю интеграцию в TIA и уменьшает количество проводов.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

### Технические характеристики

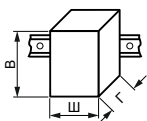
#### Дополнительная информация

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RA2](http://www.siemens.com/product?3RA2)

Руководство по аппаратам см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351>

Часто задаваемые вопросы см. <https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16289/faq>

Пускатели прямого пуска/реверсивные пускатели	Типоразмер	Способы присоединения	Монтаж	Напряжение управления	Ширина Ш	Высота В	Глубина Г
					мм	мм	мм
<b>Монтажные размеры</b>							
Пускатели прямого пуска 3RA21. (типоразмер S3 и выше только для самостоятельного монтажа)	S00 3RA211.	Винтовые клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	45	167	97
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	45	200	155
		Пружинные клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	45	198	97
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	45	260	155
	S0 3RA212.	Винтовые клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC	45	193	97
			Адаптеры сборных шин	AC	45	260	155
		Пружинные клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	45	243	107
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	45	260	165
	S2 3RA213./3RA215.	Винтовые клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	55	274	150
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	55	350	208
	S3 (только самостоятельный монтаж)	Винтовые клеммы	Адаптеры стандартной монтажной рейки	AC/DC	70	333	198
Реверсивный пускатель 3RA22. (типоразмер S2 и выше только для самостоятельного монтажа)	S00 3RA221.	Винтовые клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	90	170	97
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	90	200	155
		Пружинные клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	90	204	97
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	90	260	155
	S0 3RA222.	Винтовые клеммы	Адаптеры стандартной монтажной рейки	AC	90	265	120,3
			Адаптеры сборных шин	DC	90	265	130
		Пружинные клеммы	Адаптеры стандартной монтажной рейки	AC/DC	90	260	165
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	90	260	165
	S2 (только самостоятельный монтаж)	Винтовые клеммы	Стандартная монтажная рейка	AC/DC	120	295	175
			Адаптеры сборных шин	AC/DC	120	361	208
	S3 (только самостоятельный монтаж)	Винтовые клеммы	Адаптеры стандартной монтажной рейки	AC/DC	150	333	198



Тип	3RA2.1	3RA2.2	3RA213, 3RA215	Для самостоятельного монтажа S3
Типоразмер	S00	S0	S2	S3
Число полюсов	3	3	3	3
<b>Механические параметры и окружающая среда</b>				
<b>Допустимая температура окружающей среды</b>				
• при эксплуатации	°C	-20... +60		
• при хранении и транспортировании	°C	-55... +80		
Вес	кг	0,6... 1,5	0,8... 2,3	2,2... 2,5
<b>Допустимое монтажное положение</b>				
	Внимание! Согласно DIN 43602, команда пуска I справа или вверх			
<b>Ударопрочность</b>	согласно МЭК 60068-2-27	г/мс	б/11 (синусоидальный импульс)	по запросу
<b>Степень защиты</b>	согласно МЭК 60529		IP20	<ul style="list-style-type: none"> <li>фронтальная часть IP20</li> <li>клемма подключения IP00</li> </ul>
Защита от прикосновения	согласно МЭК 60529		защита от прикосновения пальцем	защита от прикосновения вертикально направленным пальцем с передней стороны

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

Тип		3RA2.1	3RA2.2	3RA213, 3RA215	Для самостоя- тельного мон- тажа
Типоразмер		S00	S0	S2	S3
Число полюсов		3	3	3	3
<b>Электрические параметры</b>					
Нормы		<ul style="list-style-type: none"> <li>МЭК 60947-1, DIN EN 60947-1 (VDE 0660, часть 100)</li> <li>МЭК 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660, часть 101)</li> <li>МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660, часть 102)</li> </ul>			
<b>Макс. номинальный ток <math>I_n \text{ max}</math></b> (= макс. номинальный рабочий ток $I_e$ )	A	16	32	65	100
<b>Номинальное рабочее напряжение <math>U_e</math></b>	B	690			
<b>Номинальная частота</b>	Гц	50/60			
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math></b> (степень загрязнения 3)	B	690			
<b>Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение <math>U_{imp}</math></b>	кВ	6			
<b>Класс расцепления (CLASS)</b>	согласно МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660, часть 102)	10			
<b>Номинальный ток короткого замыкания <math>I_q</math></b> при 400 В AC 50/60 Гц	согласно МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660, часть 102)	150		3RA213: 100 3RA215: 150	с 3RV2041: по запросу с 3RV2042: по запросу
<b>Типы координации</b>	согласно МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660, часть 102)	см. «Данные для выбора и заказа», стр. 8/21 и след.			
<b>Потери мощности <math>P_v</math> всех главных цепей</b> в зависимости от номинального тока $I_n$ (верхний диапазон уставки)		см. технические характеристики отдельных аппаратов: <ul style="list-style-type: none"> <li>«Коммутационные аппараты — контакторы и контакторные сборки», стр. 3/19 и след.</li> <li>«Защитные аппараты» → «Автоматические выключатели», стр. 7/17 и след.</li> </ul>			
<b>Потребляемая электромагнитными катушками мощность</b>		см. технические характеристики контактора на стр. 3/19 и след.			
<b>Рабочий диапазон электромагнитных катушек в контакторах</b>					
<b>Ресурс автоматического выключателя</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Механический ресурс</li> <li>Коммутационный (электрический) ресурс</li> <li>Макс. частота коммутаций в час (пусков двигателя)</li> </ul>	циклы циклы	100 000 100 000		до 52 А: 50 000 от 59 А: 20 000	по запросу 25 000
<b>Ресурс контактора</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Механический ресурс</li> <li>Коммутационный (электрический) ресурс</li> </ul>	циклы циклы	30 млн	10 млн	см. кривые для ресурса контактных поверхностей контакторов, стр. 3/19 и след.	
<b>Чувствительность автоматического выключателя к выпадению фазы</b>	согласно МЭК 60947-1, EN 60947-1 (VDE 0660, часть 102)	✓			
<b>Характеристики разъединения автоматического выключателя</b>	согласно МЭК 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660, часть 101)	✓			
<b>Характеристики главного и аварийного выключателя в автоматическом выключателе и принадлежностях</b>	согласно МЭК 60204-1, DIN EN 60204-1 (VDE 0113, часть 1)	✓ (с расцепителем перенапряжения категории «1» при надлежащей эксплуатации)			
<b>Безопасное разделение</b> главной и вспомогательной цепей	согласно DIN EN 60947-1, В Приложение N	до 400			
<b>Зеркальные контакты в контакторах</b> встроенные блок-контакты		✓ согласно МЭК 60947-4-1, Приложение F			




✓ функция доступна





# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Общая информация

Сечения проводников главной цепи						
Тип		3RA2.10	3RA2.20	3RA2130-4E..., 3RA2130-4P..., 3RA2130-4U..., 3RA2130-4V...	3RA2130-4W..., 3RA2130-4X..., 3RA2130-4J..., 3RA2130-4K..., 3RA2150	Для самостоятельного монтажа
Типоразмер		S00	S0	S2		S3
Тип подключения		 <b>Винтовые клеммы</b>				 <b>Винтовые клеммы с рамочными зажимами</b>
Винты клемм		M3, Pozidriv (крестовый шлиц), размер 2	M4, Pozidriv (крестовый шлиц), размер 2	M6, Pozidriv (крестовый шлиц), размер 2		Внутренний шестигранник 4 мм
Монтажный инструмент	мм	∅ 5... 6	∅ 5... 6	∅ 5... 6		Внутренний шестигранник
Нормативный момент затяжки	Нм	0,8... 1,2	2... 2,5	3,0... 4,5		4,5... 6
<b>Сечения проводников (мин./макс.)</b> возможность подключения одного или двух проводников						
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,75... 2,5) <sup>1)</sup> , 2 x (0,5... 1,5) <sup>1)</sup> , только для контактора 2 x 4	2 x (1... 2,5) <sup>1)</sup> , 2 x (2,5... 10) <sup>1)</sup>	2 x (1... 25) <sup>1)</sup> , 1 x (1... 35) <sup>1)</sup>	2 x (1... 35) <sup>1)</sup> , 1 x (1... 50) <sup>1)</sup>	2 x (2,5... 16) <sup>1)</sup> , 2 x (10... 50) <sup>1)</sup> , 1 x (10... 70) <sup>1)</sup>
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 1,5) <sup>1)</sup> , 2 x (0,75... 2,5) <sup>1)</sup>	2 x (1... 2,5) <sup>1)</sup> , 2 x (2,5... 6) <sup>1)</sup> , 1 x 10	2 x (1... 16) <sup>1)</sup> , 1 x (1... 25) <sup>1)</sup>	2 x (1... 25) <sup>1)</sup> , 1 x (1... 35) <sup>1)</sup>	2 x (2,5... 35) <sup>1)</sup> , 1 x (2,5... 50) <sup>1)</sup>
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20... 16) <sup>1)</sup> , только для контактора 2 x (18... 14) <sup>1)</sup> 2 x 12	2 x (16... 12) <sup>1)</sup> , 2 x (14... 8) <sup>1)</sup>	2 x (18... 3) <sup>1)</sup> , 1 x (18... 2) <sup>1)</sup>	2 x (18... 2) <sup>1)</sup> , 1 x (18... 1) <sup>1)</sup>	2 x (10... 1/0) <sup>1)</sup> , 1 x (10... 2/0) <sup>1)</sup>
• Плоский ленточный проводник (число x ширина x толщина)	мм	–	–	–	–	2 x (6 x 9 x 0,8)
Тип подключения		 <b>Пружинные клеммы</b>				
Монтажный инструмент	мм	3,0 x 0,5 и 3,5 x 0,5				
<b>Сечения проводников (мин./макс.)</b> возможность подключения одного или двух проводников						
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 4)	2 x (1... 10)	–	–	–
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 2,5)	2 x (1... 6)	–	–	–
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 2,5)	2 x (1... 6)	–	–	–
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20... 12)	2 x (18... 8)	–	–	–
Макс. внешний диаметр изоляции проводников	мм	3,6	3,6	–	–	–

<sup>1)</sup> При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в указанном диапазоне.

Сечения проводников вспомогательной цепи и цепи управления					
Тип		3RA2110 3RA2210	3RA2120 3RA2220	3RA2130 3RA2150	Для самостоятельного монтажа
Типоразмер		S00	S0	S2	S3
Тип подключения		 <b>Винтовые клеммы</b>			
Винты клемм		M3, Pozidriv (крестовый шлиц), размер 2			
Монтажный инструмент	мм	∅ 5... 6			
Нормативный момент затяжки	Нм	0,8... 1,2			
<b>Сечения проводников (мин./макс.)</b> , возможность подключения одного или двух проводников					
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 1,5) <sup>1)</sup> , 2 x (0,75... 2,5) <sup>1)</sup>			
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 1,5) <sup>1)</sup> , 2 x (0,75... 2,5) <sup>1)</sup>			
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (18... 14) <sup>1)</sup> , 2 x (20... 16) <sup>1)</sup> , 2 x 12 только для контактора S00			
Тип подключения		 <b>Пружинные клеммы</b>			
Монтажный инструмент	мм	3,0 x 0,5 и 3,5 x 0,5			
<b>Сечения проводников (мин./макс.)</b> , возможность подключения одного или двух проводников					
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 2,5)			
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 2,5)			
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5... 1,5)			
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20... 14)			
Макс. внешний диаметр изоляции проводников	мм	3,6			

<sup>1)</sup> При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в указанном диапазоне.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

**IE3/IE4 ready**

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

## Данные для выбора и заказа



3RA2110

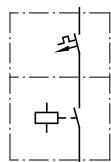


3RA2120



3RA2150

Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0, S2 и S3 С винтовыми клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0, S2 и S3: 1 НО + 1 НЗ

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов		КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор		Винтовые клеммы			
				+ соединительный модуль, + адаптер стандартной монтажной рейки		Артикул			
	кВт	А	А		Д				

Тип координации «2» при I<sub>н</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA			Таб. 2		
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-0BA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10			2	3RA2110-0CA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0EA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DA15-1AP0	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1EA15-1AP0	1	1 шт.	41D
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2120-1FA24-0AP0	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10			2	3RA2120-1GA24-0AP0	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HA24-0AP0	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JA24-0AP0	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2120-1KA24-0AP0	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA10	26-1AP00		2	3RA2120-4AA26-0AP0	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA10	27-1AP00		5	3RA2120-4BA27-0AP0	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CA27-0AP0	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DA27-0AP0	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4NA27-0AP0	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4EA27-0AP0	1	1 шт.	41D
<b>S2</b>	15	29	22... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	▶	3RA2150-4EA35-0AP0	1	1 шт.	41D
	18,5	35	28... 36	32-4PA10			▶	3RA2150-4PA35-0AP0	1	1 шт.	41D
	18,5	35	32... 40	32-4UA10			▶	3RA2150-4UA35-0AP0	1	1 шт.	41D
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1AP00		▶	3RA2150-4VA36-0AP0	1	1 шт.	41D
	22	41	42... 50	32-4WA10			▶	3RA2150-4WA36-0AP0	1	1 шт.	41D
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1AP00		▶	3RA2150-4XA37-0AP0	1	1 шт.	41D
	30	55	54... 65	32-4JA10			▶	3RA2150-4JA37-0AP0	1	1 шт.	41D
	37 <sup>5)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1AP00		▶	3RA2150-4KA38-0AP0	1	1 шт.	41D

**S3 NEW** Типоразмер S3 по запросу

Типоразмер S3 только для самостоятельного монтажа.

Сноски см. на стр. 8/22.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

**IE3/IE4 ready**



Прямой пуск

**Номинальное питающее напряжение управления**  
**230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0, S2 и S3**  
**С винтовыми клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
 Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
 Контактор типоразмера S0, S2 и S3: 1 НО + 1 НЗ

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль, + адаптер стандартной монтажной рейки		<b>Винтовые клеммы</b>			
	кВт	А	А				Артикул			

Тип координации «1» при  $I_n = 150$  кА при 400 В  
 (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	3RV20	3RT20	3RA							
<b>S00</b>	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».									
1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	<b>3RA2110-1FA15-1AP0</b>	1	1 шт.	41D
2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10			2	<b>3RA2110-1GA15-1AP0</b>	1	1 шт.	41D
3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	<b>3RA2110-1HA15-1AP0</b>	1	1 шт.	41D
4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1AP01		2	<b>3RA2110-1JA16-1AP0</b>	1	1 шт.	41D
5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1AP01		2	<b>3RA2110-1KA17-1AP0</b>	1	1 шт.	41D
7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1AP01		2	<b>3RA2110-4AA18-1AP0</b>	1	1 шт.	41D

### Сноски к страницам 8/21 и 8/22:

- 1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- 4) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.
- 5) Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

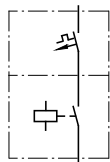
**IE3/IE4 ready**

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами



3RA2130

Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления**  
**230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0, S2 и S3**  
**С винтовыми клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
 Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
 Контактор типоразмера S0, S2 и S3: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полосный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность <sup>Р</sup>	Ток двигателя / (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль, + адаптер стандартной монтажной рейки		<b>Винтовые клеммы</b>			
	кВт	А	А			Д	Артикул			

Тип координации «2» при  $I_{q1} = 100$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	3RV20			3RT20		3RA		Табл. 2			
<b>S2</b>	15	29	22... 32	31-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	▶	<b>3RA2130-4EA35-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	18,5	35	28... 36	31-4PA10			▶▶	<b>3RA2130-4PA35-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	18,5	35	32... 40	31-4UA10			▶▶	<b>3RA2130-4UA35-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	22	41	35... 45	31-4VA10	36-1AP00		▶▶	<b>3RA2130-4VA36-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	22	41	42... 50	31-4WA10			▶▶	<b>3RA2130-4WA36-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	30	55	49... 59	31-4XA10	37-1AP00		▶▶	<b>3RA2130-4XA37-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	30	55	54... 65	31-4JA10			▶▶	<b>3RA2130-4JA37-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	37 <sup>5)</sup>	65	62... 65	31-4KA10	38-1AP00		▶▶	<b>3RA2130-4KA38-0AP0</b>	1	1 шт.	41D

**S3** *NEW* Типоразмер S3 по запросу

Типоразмер S3 только для самостоятельного монтажа.

- 1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- 4) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.
- 5) Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

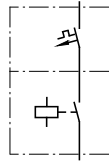
**IE3/IE4 ready**



3RA2110

3RA2120

Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0 с пружинными клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль		<b>Пружинные клеммы</b>			
	кВт	А	А			д	Артикул			

Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA29		Табл. 2			
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2AP01	11-2AA00	2	3RA2110-0BE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20			2	3RA2110-0CE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	3RA2110-0DE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	3RA2110-0EE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	3RA2110-0FE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	3RA2110-0GE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	3RA2110-0HE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	3RA2110-0JE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	3RA2110-0KE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	3RA2110-1AE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	3RA2110-1BE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	3RA2110-1CE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	3RA2110-1DE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	3RA2110-1EE15-1AP0	1	1 шт.	41D
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	3RA2120-1FE24-0AP0	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20			5	3RA2120-1GE24-0AP0	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	3RA2120-1HE24-0AP0	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	21-1JA20			5	3RA2120-1JE24-0AP0	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	21-1KA20			5	3RA2120-1KE24-0AP0	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	3RA2120-4AE26-0AP0	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	3RA2120-4BE27-0AP0	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA20			2	3RA2120-4CE27-0AP0	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA20			2	3RA2120-4DE27-0AP0	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA20			2	3RA2120-4NE27-0AP0	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	3RA2120-4EE27-0AP0	1	1 шт.	41D

Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	3RV20			3RT20		3RA29		Табл. 1			
<b>S00</b>	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2AP01	11-2AA00	2	3RA2110-1FE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20			2	3RA2110-1GE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	3RA2110-1HE15-1AP0	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2AP01		2	3RA2110-1JE16-1AP0	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2AP01		2	3RA2110-1KE17-1AP0	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2AP01		2	3RA2110-4AE18-1AP0	1	1 шт.	41D

<sup>1)</sup> Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.

<sup>2)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>3)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

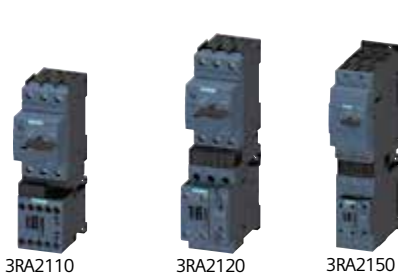
<sup>4)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.



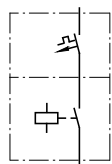
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

**IE3/IE4 ready** Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами



Прямой пуск



## Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC С винтовыми клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0, S2 и S3: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
			автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль + адаптер стандартной монтажной рейки					
3RA2110	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	□	□	□		Винтовые клеммы			
3RA2120										
3RA2150										

Тип координации «2» при  $I_n = 150 \text{ кА}$  при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

Типоразмер	кВт	А	А	Тип координации «2» при $I_n = 150 \text{ кА}$ при 400 В			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ	
				3RV20	3RT20	3RA						
S00	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-0BA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10			2	3RA2110-0CA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0EA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1EA15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2120-1FA24-0BB4	1	1 шт.	41D
		2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10			2	3RA2120-1GA24-0BB4	1	1 шт.	41D
3		6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HA24-0BB4	1	1 шт.	41D	
4		8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JA24-0BB4	1	1 шт.	41D	
5,5		11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2120-1KA24-0BB4	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	10... 16	21-4AA10	26-1BB40		2	3RA2120-4AA26-0BB4	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	13... 20	21-4BA10	27-1BB40		5	3RA2120-4BA27-0BB4	1	1 шт.	41D	
11		22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CA27-0BB4	1	1 шт.	41D	
11		22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DA27-0BB4	1	1 шт.	41D	
15		28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4NA27-0BB4	1	1 шт.	41D	
15		29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4EA27-0BB4	1	1 шт.	41D	
S2		15	29	22... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	▶	3RA2150-4EA35-0NB3	1	1 шт.	41D
		18,5	35	28... 36	32-4PA10			▶	3RA2150-4PA35-0NB3	1	1 шт.	41D
	18,5	35	32... 40	32-4UA10			▶	3RA2150-4UA35-0NB3	1	1 шт.	41D	
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1NB30		▶	3RA2150-4VA36-0NB3	1	1 шт.	41D	
	22	41	42... 50	32-4WA10			▶	3RA2150-4WA36-0NB3	1	1 шт.	41D	
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1NB30		▶	3RA2150-4XA37-0NB3	1	1 шт.	41D	
	30	55	54... 65	32-4JA10			▶	3RA2150-4JA37-0NB3	1	1 шт.	41D	
	37 <sup>5)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1NB30		▶	3RA2150-4KA38-0NB3	1	1 шт.	41D	

S3 **MW** Типоразмер S3 по запросу

Типоразмер S3 только для самостоятельного монтажа.

Сноски см. на стр. 8/26.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами **IE3/IE4 ready**

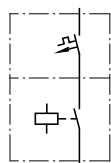


3RA2110

3RA2120

3RA2150

Прямой пуск



### Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC С винтовыми клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0, S2 и S3: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль + адаптер стандартной монтажной рейки		<b>Винтовые клеммы</b>			
							Артикул			
	кВт	А	А		Д					

Тип координации «1» при  $I_q = 150$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

S00	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».						Точ 1			
1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	<b>3RA2110-1FA15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10			2	<b>3RA2110-1GA15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	<b>3RA2110-1HA15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1BB41		2	<b>3RA2110-1JA16-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1BB41		2	<b>3RA2110-1KA17-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1BB41		2	<b>3RA2110-4AA18-1BB4</b>	1	1 шт.	41D

### Сноски к страницам 8/25 и 8/26:

- 1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- 4) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.
- 5) Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

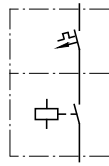
**IE3/IE4 ready**

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами



3RA2130

Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с винтовыми клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью 2 втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0, S2 и S3: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полосный при 400 В АС <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	<b>Состоит из следующих отдельных аппаратов</b>	КП	<b>Беспредохранительная пусковая сборка</b>	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор				
	кВт	А	А	Д	Артикул			

Тип координации «2» при  $I_q = 100$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	3RV20			3RT20		3RA		ТоС 2			
<b>S2</b>	15	29	22... 32	31-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	▶	<b>3RA2130-4EA35-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	18,5	35	28... 36	31-4PA10			▶	<b>3RA2130-4PA35-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	18,5	35	32... 40	31-4UA10			▶	<b>3RA2130-4UA35-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	22	41	35... 45	31-4VA10	36-1NB30		▶	<b>3RA2130-4VA36-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	22	41	42... 50	31-4WA10			▶	<b>3RA2130-4WA36-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	30	55	49... 59	31-4XA10	37-1NB30		▶	<b>3RA2130-4XA37-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	30	55	54... 65	31-4JA10			▶	<b>3RA2130-4JA37-0NB3</b>	1	1 шт.	41D
	37 <sup>4)</sup>	65	62... 65	31-4KA10	38-1NB30		▶	<b>3RA2130-4KA38-0NB3</b>	1	1 шт.	41D

**S3** *NEW* Типоразмер S3 по запросу

Типоразмер S3 только для самостоятельного монтажа.

- 1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- 4) Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Прямые пускатели 3RA21 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

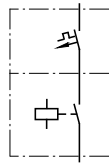
**IE3/IE4 ready**



3RA2110

3RA2120

### Прямой пуск



### Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с пружинными клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль		Пружинные клеммы			
	кВт	А	А			д	Артикул			

### Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

				3RV20	3RT20	3RA29		Точ 2				
<b>500</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2BB41	11-2AA00	2	3RA2110-0BE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20			2	3RA2110-0CE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	3RA2110-0DE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	3RA2110-0EE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	3RA2110-0FE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	3RA2110-0GE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	3RA2110-0HE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	3RA2110-0JE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	3RA2110-0KE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	3RA2110-1AE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	3RA2110-1BE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	3RA2110-1CE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	3RA2110-1DE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	3RA2110-1EE15-1BB4	1	1 шт.	41D	
	<b>50</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	5	3RA2120-1FE24-0BB4	1	1 шт.	41D
		2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20			5	3RA2120-1GE24-0BB4	1	1 шт.	41D
3		6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	3RA2120-1HE24-0BB4	1	1 шт.	41D	
4		8,5	7... 10	21-1JA20			5	3RA2120-1JE24-0BB4	1	1 шт.	41D	
5,5		11,5	9... 12	21-1KA20			5	3RA2120-1KE24-0BB4	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	10... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	3RA2120-4AE26-0BB4	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	13... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	3RA2120-4BE27-0BB4	1	1 шт.	41D	
11		22	16... 22	21-4CA20			2	3RA2120-4CE27-0BB4	1	1 шт.	41D	
11		22	18... 25	21-4DA20			2	3RA2120-4DE27-0BB4	1	1 шт.	41D	
15		28	23... 28	21-4NA20			2	3RA2120-4NE27-0BB4	1	1 шт.	41D	
15		29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	3RA2120-4EE27-0BB4	1	1 шт.	41D	

### Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

								Точ 1			
<b>500</b>	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2BB41	11-2AA00	2	3RA2110-1FE15-1BB4	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20			2	3RA2110-1GE15-1BB4	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	3RA2110-1HE15-1BB4	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2BB41		2	3RA2110-1JE16-1BB4	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2BB41		2	3RA2110-1KE17-1BB4	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2BB40		2	3RA2110-4AE18-1BB4	1	1 шт.	41D

<sup>1)</sup> Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.

<sup>2)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>3)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>4)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

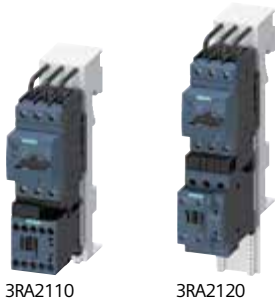
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

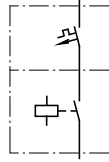
IE3/IE4 ready

Прямые пускатели 3RA21 для сборной шины 60 мм

## Данные для выбора и заказа



Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0 и S2 С винтовыми клеммами**

- С адаптером сборной шины.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0 и S2: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль + адаптер сборной шин		Винтовые клеммы			
	кВт	А	А			Д	Артикул			

Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также отвечает требованиям типа координации «1»)

Типоразмер	Тип координации «2» при I <sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также отвечает требованиям типа координации «1»)			3RV20	3RT20	3RA	КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ	
	кВт	А	А									
S00	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-0BD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-0CD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0ED15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DD15-1APO	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1ED15-1APO	1	1 шт.	41D	
	S0	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2120-1FD24-0APO	1	1 шт.	41D
		2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-5DT10	2	3RA2120-1GD24-0APO	1	1 шт.	41D
3		6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HD24-0APO	1	1 шт.	41D	
4		8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JD24-0APO	1	1 шт.	41D	
5,5		11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2120-1KD24-0APO	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	10... 16	21-4AA10	26-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2120-4AD26-0APO	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	13... 20	21-4BA10	27-1AP00	+ 8US1251-5NT10	5	3RA2120-4BD27-0APO	1	1 шт.	41D	
11		22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CD27-0APO	1	1 шт.	41D	
11		22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DD27-0APO	1	1 шт.	41D	
15		28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4ND27-0APO	1	1 шт.	41D	
15	29 <sup>3)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4ED27-0APO	1	1 шт.	41D		
S2	15	29	22... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00		Типоразмер S2 только для самостоятельного монтажа.				
	18,5	35	28... 36	32-4PA10		+ 8US1261-6MT10						
	18,5	35	32... 40	32-4UA10								
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1AP00							
	22	41	42... 50	32-4WA10								
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1AP00							
	30	55	54... 65	32-4JA10								
	37 <sup>4)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1AP00							

Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

Типоразмер	Тип координации «1» при I <sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)						КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	кВт	А	А								
S00	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1AP01	1921-1DA00	2	3RA2110-1FD15-1APO	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-1GD15-1APO	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2110-1HD15-1APO	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1AP01		2	3RA2110-1JD16-1APO	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1AP01		2	3RA2110-1KD17-1APO	1	1 шт.	41D
7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1AP01		2	3RA2110-4AD18-1APO	1	1 шт.	41D	

<sup>1)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>2)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>3)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

<sup>4)</sup> Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

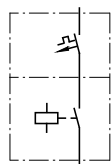
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Прямые пускатели 3RA21 для сборной шины 60 мм **IE3/IE4 ready**



Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления**  
**230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0**  
**с пружинными клеммами**

- С адаптером сборной шины.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
 Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
 Контактор типоразмера S0: 1 НО + 1 НЗ.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратозависимой выдержкой времени		Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль + адаптер сборных шин							
	кВт	А	А						Пружинные клеммы	Артикул		
<b>Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)</b>												
					<b>3RV20</b>	<b>3RT20</b>	<b>3RA29</b>					
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2AP01	11-2AA00	2	<b>3RA2110-0BH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20		+ 8US1251-5DT11	2	<b>3RA2110-0CH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	<b>3RA2110-0DH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	<b>3RA2110-0EH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	<b>3RA2110-0FH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	<b>3RA2110-0GH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	<b>3RA2110-0HH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	<b>3RA2110-0JH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	<b>3RA2110-0KH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	<b>3RA2110-1AH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	<b>3RA2110-1BH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	<b>3RA2110-1CH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	<b>3RA2110-1DH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	<b>3RA2110-1EH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	<b>3RA2120-1FH24-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20		+ 8US1251-5NT11 <sup>3)</sup>	5	<b>3RA2120-1GH24-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	3	6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	<b>3RA2120-1HH24-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	4	8,5	7... 10	21-1JA20			5	<b>3RA2120-1JH24-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	5,5	11,5	9... 12	21-1KA20			5	<b>3RA2120-1KH24-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	<b>3RA2120-4AH26-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	<b>3RA2120-4BH27-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	11	22	16... 22	21-4CA20			2	<b>3RA2120-4CH27-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	11	22	18... 25	21-4DA20			2	<b>3RA2120-4DH27-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	15	28	23... 28	21-4NA20			2	<b>3RA2120-4NH27-0APO</b>	1	1 шт.	41D	
	15	29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	<b>3RA2120-4EH27-0APO</b>	1	1 шт.	41D	

**Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)**

Типоразмер	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».							КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	кВт	А	А									
<b>S00</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2AP01	11-2AA00	2	<b>3RA2110-1FH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20		+ 8US1251-5DT11	2	<b>3RA2110-1GH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	<b>3RA2110-1HH15-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2AP01		2	<b>3RA2110-1JH16-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2AP01		2	<b>3RA2110-1KH17-1APO</b>	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2AP01		2	<b>3RA2110-4AH18-1APO</b>	1	1 шт.	41D	

<sup>1)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>2)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>3)</sup> Адаптер 3RA2911-1CA00 для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами входит в комплект поставки.

<sup>4)</sup> Подходит для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready

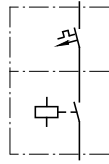
Прямые пускатели 3RA21 для сборной шины 60 мм



3RA2110

3RA2120

Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с винтовыми клеммами**

- С адаптером сборной шины.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0 и S2: 1 НО + 1 НЗ.

Типо-размер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)		автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль + адаптер сборных шин					
	кВт	А	А					Винтовые клеммы			
							д	Артикул			

Тип координации «2» при  $I_q = 150$  кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA		Ток 2			
	кВт	А	А								
500	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-0BD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-0CD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2110-0DD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2110-0ED15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2110-0FD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2110-0GD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2110-0HD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2110-0JD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2110-0KD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2110-1AD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2110-1BD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2110-1CD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2110-1DD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2110-1ED15-1BB4	1	1 шт.	41D
50	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2120-1FD24-0BB4	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-5DT10	2	3RA2120-1GD24-0BB4	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2120-1HD24-0BB4	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2120-1JD24-0BB4	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2120-1KD24-0BB4	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA10	26-1BB40	2921-1BA00	2	3RA2120-4AD26-0BB4	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA10	27-1BB40	+ 8US1251-5NT10	5	3RA2120-4BD27-0BB4	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2120-4CD27-0BB4	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2120-4DD27-0BB4	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2120-4ND27-0BB4	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>3)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2120-4ED27-0BB4	1	1 шт.	41D
	S2	15	29	22... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00		Типоразмер S2 только для самостоятельного монтажа.		
18,5		35	28... 36	32-4PA10		+ 8US1261-6MT10					
18,5		35	32... 40	32-4UA10							
22		41	35... 45	32-4VA10	36-1NB30						
22		41	42... 50	32-4WA10							
30		55	49... 59	32-4XA10	37-1NB30						
30		55	54... 65	32-4JA10							
37 <sup>4)</sup>		65	62... 65	32-4KA10	38-1NB30						

Тип координации «1» при  $I_q = 150$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».							Ток 1			
	кВт	А	А								
500	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1BB41	1921-1DA00	2	3RA2110-1FD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-5DS10	2	3RA2110-1GD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2110-1HD15-1BB4	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1BB41		2	3RA2110-1JD16-1BB4	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1BB41		2	3RA2110-1KD17-1BB4	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1BB41		2	3RA2110-4AD18-1BB4	1	1 шт.	41D

<sup>1)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>2)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>3)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

<sup>4)</sup> Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

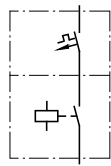
## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Прямые пускатели 3RA21 для сборной шины 60 мм **IE3/IE4 ready**



3RA2110 3RA2120

Прямой пуск



**Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с пружинными клеммами**

- С адаптером сборной шины.
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты <sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- Встроенные блок-контакты.  
Контактор типоразмера S00: 1 НО.  
Контактор типоразмера S0: 1 НО + 1 НЗ.

Типо-размер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)		автоматический выключатель	+ контактор	+ соединительный модуль + адаптер сборных шин					
	кВт	А	А								

Тип координации «2» при  $I_q = 150$  кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA29		ТоС 2			
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2BB41	11-2AA00	2	<b>3RA2110-0BH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20		+ 8US1251-5DT11	2	<b>3RA2110-0CH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	<b>3RA2110-0DH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	<b>3RA2110-0EH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	<b>3RA2110-0FH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	<b>3RA2110-0GH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	<b>3RA2110-0HH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	<b>3RA2110-0JH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	<b>3RA2110-0KH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	<b>3RA2110-1AH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	<b>3RA2110-1BH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	<b>3RA2110-1CH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	<b>3RA2110-1DH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	<b>3RA2110-1EH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	5	<b>3RA2120-1FH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20		+ 8US1251-5NT11	5	<b>3RA2120-1GH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	<b>3RA2120-1HH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	21-1JA20			5	<b>3RA2120-1JH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	21-1KA20			5	<b>3RA2120-1KH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	<b>3RA2120-4AH26-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	<b>3RA2120-4BH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA20			2	<b>3RA2120-4CH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA20			2	<b>3RA2120-4DH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA20			2	<b>3RA2120-4NH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>3)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	<b>3RA2120-4EH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D

Тип координации «1» при  $I_q = 150$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».			3RV20		3RT20		3RA29		ТоС 1			
<b>S00</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2BB41	11-2AA00	2	<b>3RA2110-1FH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D		
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20		+ 8US1251-5DT11	2	<b>3RA2110-1GH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D		
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	<b>3RA2110-1HH15-1BB4</b>	1	1 шт.	41D		
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2BB41		2	<b>3RA2110-1JH16-1BB4</b>	1	1 шт.	41D		
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2BB41		2	<b>3RA2110-1KH17-1BB4</b>	1	1 шт.	41D		
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2BB40		2	<b>3RA2110-4AH18-1BB4</b>	1	1 шт.	41D		

<sup>1)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>2)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>3)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

**IE3/IE4 ready**

Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

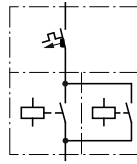
## Данные для выбора и заказа



3RA2210

3RA2220

### Реверсивный режим



### Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0, S2 и S3 с винтовыми клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С 2 адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0, S2 и S3 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак* <sup>4)</sup>	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)		автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RH <sup>4)</sup> / электро монтажный комплект					
	кВт	А	А								
								Винтовые клеммы			
								Артикул			

Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA		КП	Табл. 2	ЕП (шт., компл., м)	Упак* <sup>4)</sup>	ЦГ
	кВт	А	А									
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-0BA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10		+ 2913-2AA1	2	3RA2210-0CA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0EA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1EA15-2AP0	1	1 шт.	41D	
	<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2220-1FB24-0AP0	1	1 шт.	41D
2,2		4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1BB1	2	3RA2220-1GB24-0AP0	1	1 шт.	41D	
3		6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HB24-0AP0	1	1 шт.	41D	
4		8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JB24-0AP0	1	1 шт.	41D	
5,5		11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2220-1KB24-0AP0	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	10... 16	21-4AA10	26-1AP00		2	3RA2220-4AB26-0AP0	1	1 шт.	41D	
7,5		15,5	13... 20	21-4BA10	27-1AP00		5	3RA2220-4BB27-0AP0	1	1 шт.	41D	
11		22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CB27-0AP0	1	1 шт.	41D	
11		22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DB27-0AP0	1	1 шт.	41D	
15		28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4NB27-0AP0	1	1 шт.	41D	
15		29 <sup>5)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4EB27-0AP0	1	1 шт.	41D	
<b>S2</b>		15	29	22... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00		Типоразмер S2 только для самостоятельного монтажа.			
	18,5	35	28... 36	32-4PA10		+ 2933-1BB1						
	18,5	35	32... 40	32-4UA10								
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1AP00							
	22	41	42... 50	32-4WA10								
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1AP00							
	30	55	54... 65	32-4JA10								
	37 <sup>6)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1AP00							

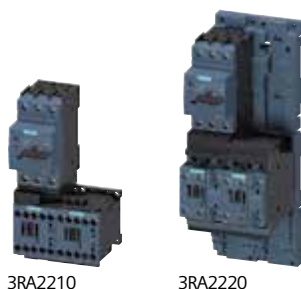
Сноски см. на стр. 8/34.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

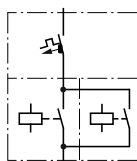
**IE3/IE4 ready**



3RA2210

3RA2220

### Реверсивный режим



**Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0, S2 и S3 с винтовыми клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С 2 адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0, S2 и S3 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак* <sup>4)</sup>	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)		автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RN <sup>4)</sup> / электро монтажный комплект					
	кВт	А	А					Винтовые клеммы			
								Артикул			
<p>Тип координации «2» при <math>I_q = 150 \text{ кА}</math> при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)</p>											

**S3 NEW** Типоразмер S3 по запросу

Типоразмер S3 только для самостоятельного монтажа.

### Сноски к страницам 8/33 и 8/34:

- 1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- 4) RN = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S0 и S2.
- 5) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.
- 6) Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready

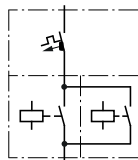
Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами



3RA2210

3RA2220

Реверсивный режим



**Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0 с винтовыми клеммами**

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С 2 адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 и S2 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя / (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RH <sup>4)</sup> / электро монтажный комплект		<b>Винтовые клеммы</b>			
	кВт	A	A				Артикул			

Тип координации «1» при  $I_q = 150$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	3RV20	3RT20	3RA								
<b>S00</b>	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
<b>S00</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	<b>3RA2210-1FA15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2913-2AA1	2	<b>3RA2210-1GA15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	<b>3RA2210-1HA15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1AP02		2	<b>3RA2210-1JA16-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1AP02		2	<b>3RA2210-1KA17-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1AP02		2	<b>3RA2210-4AA18-2AP0</b>	1	1 шт.	41D

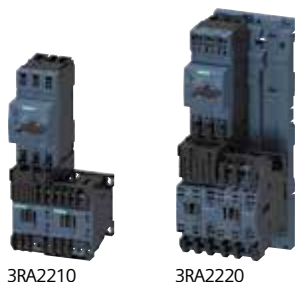
- 1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- 4) RH = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S0 и S2.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

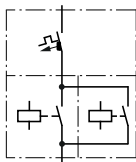
IE3/IE4 ready



3RA2210

3RA2220

### Реверсивный режим



### Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0 с пружинными клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С двумя адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак* <sup>4)</sup>	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RH <sup>4)</sup> / электромонтажный комплект		Пружинные клеммы			
	кВт	А	А				Артикул			

### Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA29		Табл. 2			
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2AP02	11-2AA00	2	<b>3RA2210-0BE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20		+ 2913-2AA2	2	<b>3RA2210-0CE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	<b>3RA2210-0DE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	<b>3RA2210-0EE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	<b>3RA2210-0FE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	<b>3RA2210-0GE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	<b>3RA2210-0HE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	<b>3RA2210-0JE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	<b>3RA2210-0KE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	<b>3RA2210-1AE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	<b>3RA2210-1BE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	<b>3RA2210-1CE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	<b>3RA2210-1DE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	<b>3RA2210-1EE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	<b>3RA2220-1FF24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20		+ 2923-1BB2 <sup>5)</sup>	5	<b>3RA2220-1GF24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	<b>3RA2220-1HF24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	21-1JA20			5	<b>3RA2220-1JF24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	21-1KA20			5	<b>3RA2220-1KF24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	<b>3RA2220-4AF26-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	<b>3RA2220-4BF27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA20			2	<b>3RA2220-4CF27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA20			2	<b>3RA2220-4DF27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA20			2	<b>3RA2220-4NF27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>6)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	<b>3RA2220-4EF27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D

### Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».							Табл. 1			
<b>S00</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2AP02	11-2AA00	2	<b>3RA2210-1FE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20		+ 2913-2AA2	2	<b>3RA2210-1GE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	<b>3RA2210-1HE15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2AP02		2	<b>3RA2210-1JE16-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2AP02		2	<b>3RA2210-1KE17-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2AP02		2	<b>3RA2210-4AE18-2AP0</b>	1	1 шт.	41D

1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.  
 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.  
 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.  
 4) RH = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S0.

5) Монтажный комплект RH содержит также адаптер 3RA2911-1CA00 для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами.  
 6) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

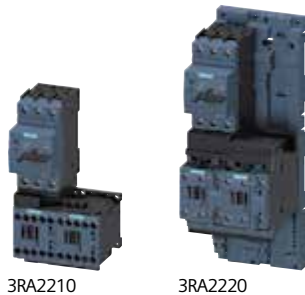


# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready

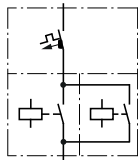
Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами



3RA2210

3RA2220

## Реверсивный режим



## Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с винтовыми клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С двумя адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0, S2 и S3 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов	КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель + 2 контактора + соединительный модуль + монтажный комплект RH <sup>4)</sup> / электромонтажный комплект		Винтовые клеммы			
	кВт	А	А	Д	Артикул			

Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также отвечает требованиям типа координации «1»)

	3RV20			3RT20	3RA		Таб. 2				
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	<b>3RA2210-0BA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10		+ 2913-2AA1	2	<b>3RA2210-0CA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	<b>3RA2210-0DA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	<b>3RA2210-0EA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	<b>3RA2210-0FA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	<b>3RA2210-0GA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	<b>3RA2210-0HA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	<b>3RA2210-0JA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	<b>3RA2210-0KA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	<b>3RA2210-1AA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	<b>3RA2210-1BA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	<b>3RA2210-1CA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	<b>3RA2210-1DA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	<b>3RA2210-1EA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	2	<b>3RA2220-1FB24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1BB1	2	<b>3RA2220-1GB24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	<b>3RA2220-1HB24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	11-1JA10			2	<b>3RA2220-1JB24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10			2	<b>3RA2220-1KB24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA10	26-1BB40		2	<b>3RA2220-4AB26-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA10	27-1BB40		5	<b>3RA2220-4BB27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA10			2	<b>3RA2220-4CB27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA10			2	<b>3RA2220-4DB27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA10			2	<b>3RA2220-4NB27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>5)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	<b>3RA2220-4EB27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
<b>S2</b>	15	29	22... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00		Типоразмер S2 только для самостоятельного монтажа.			
	18,5	35	28... 36	32-4PA10		+ 2933-1BB1					
	18,5	35	32... 40	32-4UA10							
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1NB30						
	22	41	42... 50	32-4WA10							
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1NB30						
	30	55	54... 65	32-4JA10							
	37 <sup>6)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1NB30						

**S3 NEW** Типоразмер S3 по запросу

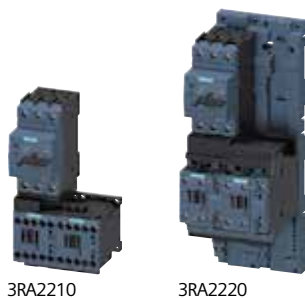
Типоразмер S3 только для самостоятельного монтажа.

Сноски см. на стр. 8/38.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

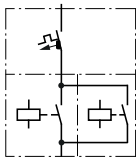
Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами **IE3/IE4 ready**



3RA2210

3RA2220

### Реверсивный режим



### Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с винтовыми клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С двумя адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0, S2 и S3 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
			автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RH <sup>4)</sup> / электромонтажный комплект					
кВт	А	А					Винтовые клеммы			
							Артикул			

Тип координации «1» при  $I_{ca} = 150$  кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

S00						Табл. 1				
Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
<b>S00</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1BB42	1921-1DA00	<b>3RA2210-1FA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2913-2AA1	<b>3RA2210-1GA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			<b>3RA2210-1HA15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1BB42		<b>3RA2210-1JA16-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1BB42		<b>3RA2210-1KA17-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1BB42		<b>3RA2210-4AA18-2BB4</b>	1	1 шт.	41D

### Сноски к страницам 8/37 и 8/38:

- <sup>1)</sup> Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.
- <sup>2)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.
- <sup>3)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.
- <sup>4)</sup> RH = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S0 и S2.
- <sup>5)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.
- <sup>6)</sup> Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready

Реверсивные пускатели 3RA22 для стандартной монтажной рейки или крепления винтами

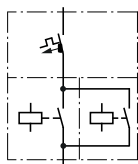


3RA2210



3RA2220

## Реверсивный режим



## Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с пружинными клеммами

- Возможно крепление винтами с помощью двух втычных монтажных принадлежностей на одну пусковую сборку<sup>1)</sup>.
- Без адаптера стандартной монтажной рейки для типоразмера S00.
- С двумя адаптерами стандартной монтажной рейки для типоразмера S0 для придания конструкции жесткости (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>2)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>3)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратозависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RS <sup>4)</sup> / электромонтажный комплект		Пружинные клеммы			
	кВт	А	А				Артикул			

### Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20	3RT20	3RA29								
							Табл. 2				
<b>S00</b>	0,06 0,06 0,09 0,09 0,12 0,18 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 0,75 1,1 1,5	0,2 0,2 0,3 0,3 0,4 0,6 0,6 0,85 1,1 1,5 1,9 1,9 2,7 3,6	0,14... 0,2 0,18... 0,25 0,22... 0,32 0,28... 0,4 0,35... 0,5 0,45... 0,63 0,55... 0,8 0,7... 1 0,9... 1,25 1,1... 1,6 1,4... 2 1,8... 2,5 2,2... 3,2 2,8... 4	11-0BA20 11-0CA20 11-0DA20 11-0EA20 11-0FA20 11-0GA20 11-0HA20 11-0JA20 11-0KA20 11-1AA20 11-1BA20 11-1CA20 11-1DA20 11-1EA20	15-2BB42	11-2AA00 + 2913-2AA2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3RA2210-0BE15-2BB4 3RA2210-0CE15-2BB4 3RA2210-0DE15-2BB4 3RA2210-0EE15-2BB4 3RA2210-0FE15-2BB4 3RA2210-0GE15-2BB4 3RA2210-0HE15-2BB4 3RA2210-0JE15-2BB4 3RA2210-0KE15-2BB4 3RA2210-1AE15-2BB4 3RA2210-1BE15-2BB4 3RA2210-1CE15-2BB4 3RA2210-1DE15-2BB4 3RA2210-1EE15-2BB4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D
<b>S0</b>	1,5 2,2 3 4 5,5 7,5 7,5 11 11 15 15	3,6 4,9 6,5 8,5 11,5 15,5 15,5 22 22 28 29 <sup>5)</sup>	3,5... 5 4,5... 6,3 5,5... 8 7... 10 9... 12 10... 16 13... 20 16... 22 18... 25 23... 28 27... 32	21-1FA20 21-1GA20 21-1HA20 21-1JA20 21-1KA20 21-4AA20 21-4BA20 21-4CA20 21-4DA20 21-4NA20 21-4EA20	24-2BB40	21-2AA00 + 2923-1BB2	5 5 5 5 5 2 2 2 2 2 2	3RA2220-1FF24-0BB4 3RA2220-1GF24-0BB4 3RA2220-1HF24-0BB4 3RA2220-1JF24-0BB4 3RA2220-1KF24-0BB4 3RA2220-4AF26-0BB4 3RA2220-4BF27-0BB4 3RA2220-4CF27-0BB4 3RA2220-4DF27-0BB4 3RA2220-4NF27-0BB4 3RA2220-4EF27-0BB4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D 41D

### Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	3RV20	3RT20	3RA29								
							Табл. 1				
<b>S00</b>	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
<b>S00</b>	1,5 2,2 3 4 5,5 7,5	3,6 4,9 6,5 8,5 11,5 15,5	3,5... 5 4,5... 6,3 5,5... 8 7... 9 9... 12 10... 16	11-1FA20 11-1GA20 11-1HA20 11-1JA20 11-1KA20 11-4AA20	15-2BB42	11-2AA00 + 2913-2AA2	2 2 2 2 2 2	3RA2210-1FE15-2BB4 3RA2210-1GE15-2BB4 3RA2210-1HE15-2BB4 3RA2210-1JE16-2BB4 3RA2210-1KE17-2BB4 3RA2210-4AE18-2BB4	1 1 1 1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	41D 41D 41D 41D 41D 41D

1) Втычные монтажные принадлежности см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/52.  
 2) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.  
 3) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.  
 4) RH = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку в типоразмере S0.

5) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

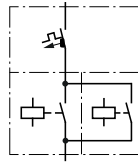
Реверсивные пускатели 3RA22 для сборной шины 60 мм **IE3/IE4 ready**

### Данные для выбора и заказа



3RA2210 3RA2220

#### Реверсивный режим



#### Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для 500, 230 В AC 50 Гц для 50 с винтовыми клеммами

- С адаптером сборных шин и держателем устройств (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 и S2 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)		автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RS <sup>3)</sup> / электро монтажный комплект					
	кВт	A	A					Винтовые клеммы			
								Артикул			

Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA		КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	кВт	A	A									
<b>500</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-0BD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10		+ 2923-1DB1	2	3RA2210-0CD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0ED15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DD15-2APO	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1ED15-2APO	1	1 шт.	41D	
<b>50</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	2	3RA2220-1FD24-0APO	1	1 шт.	41D	
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1DB1	2	3RA2220-1GD24-0APO	1	1 шт.	41D	
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HD24-0APO	1	1 шт.	41D	
	4	8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JD24-0APO	1	1 шт.	41D	
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2220-1KD24-0APO	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA10	26-1AP00		2	3RA2220-4AD26-0APO	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA10	27-1AP00		5	3RA2220-4BD27-0APO	1	1 шт.	41D	
	11	22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CD27-0APO	1	1 шт.	41D	
	11	22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DD27-0APO	1	1 шт.	41D	
	15	28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4ND27-0APO	1	1 шт.	41D	
	15	29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4ED27-0APO	1	1 шт.	41D	
<b>S2</b>	15	29	22... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00		Типоразмер S2 только для самостоятельного монтажа.				
	18,5	35	28... 36	32-4PA10		+ 2933-1DB1						
	18,5	35	32... 40	32-4UA10								
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1AP00							
	22	41	42... 50	32-4WA10								
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1AP00							
	30	55	54... 65	32-4JA10								
	37 <sup>5)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1AP00							

1) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

2) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

3) RS = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на сборные шины.

4) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

5) Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

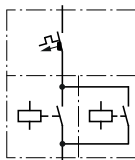
IE3/IE4 ready

Реверсивные пускатели 3RA22 для сборной шины 60 мм



3RA2210 3RA2220

Реверсивный режим



**Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0 с винтовыми клеммами**

- С адаптером сборных шин и держателем устройств (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 и S2 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типоразмер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность <sup>Р</sup>	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RS <sup>3)</sup> / электро монтажный комплект		Винтовые клеммы			
	кВт	А	А				Артикул			

Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

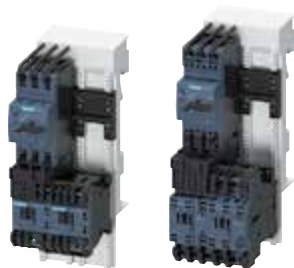
S00	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».						Точ 1				
S00	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1AP02	1921-1DA00	2	3RA2210-1FD15-2AP0	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-1GD15-2AP0	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2210-1HD15-2AP0	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1AP02		2	3RA2210-1JD16-2AP0	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1AP02		2	3RA2210-1KD17-2AP0	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1AP02		2	3RA2210-4AD18-2AP0	1	1 шт.	41D

1) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.  
 2) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.  
 3) RS = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на сборные шины.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

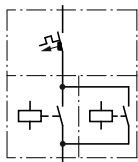
## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Реверсивные пускатели 3RA22 для сборной шины 60 мм **IE3/IE4 ready**



3RA2210 3RA2220

### Реверсивный режим



### Номинальное питающее напряжение управления 230 В AC 50/60 Гц для S00, 230 В AC 50 Гц для S0 с пружинными клеммами

- С адаптером сборных шин и держателем устройств (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типо-размер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя с перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность <sup>Р</sup>	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RS <sup>3)</sup> / электромонтажный комплект		<b>Пружинные клеммы</b>			
	кВт	А	А				Артикул			

### Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20		3RA29					
								ТсС 2			
<b>S00</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2AP02	11-2AA00	2	<b>3RA2210-0BH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20		+ 2913-1DB2	2	<b>3RA2210-0CH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	<b>3RA2210-0DH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	<b>3RA2210-0EH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	<b>3RA2210-0FH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	<b>3RA2210-0GH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	<b>3RA2210-0HH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	<b>3RA2210-0JH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	<b>3RA2210-0KH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	<b>3RA2210-1AH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	<b>3RA2210-1BH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	<b>3RA2210-1CH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	<b>3RA2210-1DH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	<b>3RA2210-1EH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
<b>S0</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	5	<b>3RA2220-1FH24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20		+ 2923-1DB2 <sup>4)</sup>	5	<b>3RA2220-1GH24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	<b>3RA2220-1HH24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	21-1JA20			5	<b>3RA2220-1JH24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	21-1KA20			5	<b>3RA2220-1KH24-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA20	26-2AP00		2	<b>3RA2220-4AH26-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA20	27-2AP00		5	<b>3RA2220-4BH27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA20			2	<b>3RA2220-4CH27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA20			2	<b>3RA2220-4DH27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA20			2	<b>3RA2220-4NH27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>5)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	<b>3RA2220-4EH27-0AP0</b>	1	1 шт.	41D

### Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

<b>S00</b>	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».										
								ТсС 1			
<b>S00</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2AP02	11-2AA00	2	<b>3RA2210-1FH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20		+ 2913-1DB2	2	<b>3RA2210-1GH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	<b>3RA2210-1HH15-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2AP02		2	<b>3RA2210-1JH16-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2AP02		2	<b>3RA2210-1KH17-2AP0</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2AP02		2	<b>3RA2210-4AH18-2AP0</b>	1	1 шт.	41D

1) Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

2) При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

3) RS = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на сборные шины.

4) Монтажный комплект RS содержит также адаптер 3RA2911-1CA00 для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0 с пружинными клеммами.

5) Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

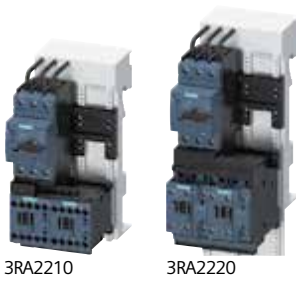


# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

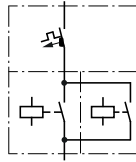
Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

IE3/IE4 ready

Реверсивные пускатели 3RA22 для сборной шины 60 мм



Реверсивный режим



Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с винтовыми клеммами

- С адаптером сборных шин и держателем устройств (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты<sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 и S2 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типо-размер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>		Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратозависимой выдержкой времени		Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак <sup>*</sup>	ЦГ
	Нормальная мощность P	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RS <sup>3)</sup> / электромонтажный комплект	кВт	А					
<p>Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)</p>												
<p>3RV20      3RT20      3RA</p>												
<p>500</p>												
	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	3RA2210-0BD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-0CD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA10			2	3RA2210-0DD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA10			2	3RA2210-0ED15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA10			2	3RA2210-0FD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA10			2	3RA2210-0GD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA10			2	3RA2210-0HD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA10			2	3RA2210-0JD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA10			2	3RA2210-0KD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA10			2	3RA2210-1AD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA10			2	3RA2210-1BD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA10			2	3RA2210-1CD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA10			2	3RA2210-1DD15-2BB4	1	1 шт.	41D	
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA10			2	3RA2210-1ED15-2BB4	1	1 шт.	41D	
<p>50</p>												
	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00 +	2	3RA2220-1FD24-0BB4	1	1 шт.	41D	
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		2923-1DB1	2	3RA2220-1GD24-0BB4	1	1 шт.	41D	
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2220-1HD24-0BB4	1	1 шт.	41D	
	4	8,5	7... 10	11-1JA10			2	3RA2220-1JD24-0BB4	1	1 шт.	41D	
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10			2	3RA2220-1KD24-0BB4	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA10	26-1BB40		2	3RA2220-4AD26-0BB4	1	1 шт.	41D	
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA10	27-1BB40		5	3RA2220-4BD27-0BB4	1	1 шт.	41D	
	11	22	16... 22	21-4CA10			2	3RA2220-4CD27-0BB4	1	1 шт.	41D	
	11	22	18... 25	21-4DA10			2	3RA2220-4DD27-0BB4	1	1 шт.	41D	
	15	28	23... 28	21-4NA10			2	3RA2220-4ND27-0BB4	1	1 шт.	41D	
	15	29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA10			2	3RA2220-4ED27-0BB4	1	1 шт.	41D	
<p>52</p>												
	15	29	22... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	2	Типоразмер S2 только для самостоятельного монтажа.				
	18,5	35	28... 36	32-4PA10		+ 2933-1DB1	2					
	18,5	35	32... 40	32-4UA10			2					
	22	41	35... 45	32-4VA10	36-1NB30		2					
	22	41	42... 50	32-4WA10			2					
	30	55	49... 59	32-4XA10	37-1NB30		2					
	30	55	54... 65	32-4JA10			2					
	37 <sup>5)</sup>	65	62... 65	32-4KA10	38-1NB30		2					

Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

Типо-размер	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».						КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак <sup>*</sup>	ЦГ
кВт	А	А	кВт	А	А	Д					
<p>500</p>											
	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA10	15-1BB42	1921-1DA00	2	3RA2210-1FD15-2BB4	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA10		+ 2913-1DB1	2	3RA2210-1GD15-2BB4	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA10			2	3RA2210-1HD15-2BB4	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA10	16-1BB42		2	3RA2210-1JD16-2BB4	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA10	17-1BB42		2	3RA2210-1KD17-2BB4	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA10	18-1BB42		2	3RA2210-4AD18-2BB4	1	1 шт.	41D

<sup>1)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>2)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>3)</sup> RS = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на сборные шины.

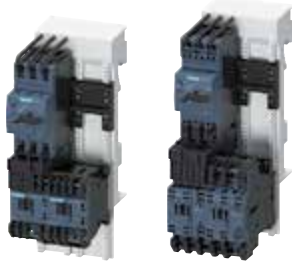
<sup>4)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

<sup>5)</sup> Максимально допустимый ток уставки на автоматическом выключателе — 65 А.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

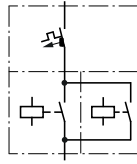
## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

Реверсивные пускатели 3RA22 для сборной шины 60 мм **IE3/IE4 ready**



3RA2210 3RA2220

### Реверсивный режим



### Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC с пружинными клеммами

- С адаптером сборных шин и держателем устройств (входят в комплект поставки).
- Автоматический выключатель и контактор соединены механически и электрически с помощью соединительного модуля.
- Блок-контакты <sup>1)</sup> легко крепятся на автоматический выключатель и контактор благодаря модульной системе.
- С контактором S0 встроенный НО контакт остается свободным для использования.

Типо-размер	Стандартный 3-фазный электродвигатель, 4-полюсный при 400 В AC <sup>2)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Состоит из следующих отдельных аппаратов			КП	Беспредохранительная пусковая сборка	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Нормальная мощность <sup>Р</sup>	Ток двигателя I (ориент. знач.)	автоматический выключатель	+ 2 контактора	+ соединительный модуль + монтажный комплект RS <sup>3)</sup> / электро монтажный комплект		Пружинные клеммы			
	кВт	А	А			Д	Артикул			

### Тип координации «2» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (также выполняет требования типа координации «1»)

	3RV20			3RT20	3RA29		ТоС 2				
<b>500</b>	0,06	0,2	0,14... 0,2	11-0BA20	15-2BB42	11-2AA00 + 2913-1DB2	2	<b>3RA2210-0BH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,06	0,2	0,18... 0,25	11-0CA20			2	<b>3RA2210-0CH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,22... 0,32	11-0DA20			2	<b>3RA2210-0DH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,09	0,3	0,28... 0,4	11-0EA20			2	<b>3RA2210-0EH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,12	0,4	0,35... 0,5	11-0FA20			2	<b>3RA2210-0FH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,45... 0,63	11-0GA20			2	<b>3RA2210-0GH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,18	0,6	0,55... 0,8	11-0HA20			2	<b>3RA2210-0HH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,25	0,85	0,7... 1	11-0JA20			2	<b>3RA2210-0JH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,37	1,1	0,9... 1,25	11-0KA20			2	<b>3RA2210-0KH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,55	1,5	1,1... 1,6	11-1AA20			2	<b>3RA2210-1AH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,4... 2	11-1BA20			2	<b>3RA2210-1BH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	0,75	1,9	1,8... 2,5	11-1CA20			2	<b>3RA2210-1CH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	1,1	2,7	2,2... 3,2	11-1DA20			2	<b>3RA2210-1DH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	1,5	3,6	2,8... 4	11-1EA20			2	<b>3RA2210-1EH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
<b>50</b>	1,5	3,6	3,5... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00 + 2923-1DB2	5	<b>3RA2220-1FH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	21-1GA20			5	<b>3RA2220-1GH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	21-1HA20			5	<b>3RA2220-1HH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 10	21-1JA20			5	<b>3RA2220-1JH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	21-1KA20			5	<b>3RA2220-1KH24-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	21-4AA20	26-2BB40		2	<b>3RA2220-4AH26-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	13... 20	21-4BA20	27-2BB40		5	<b>3RA2220-4BH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	16... 22	21-4CA20			2	<b>3RA2220-4CH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	11	22	18... 25	21-4DA20			2	<b>3RA2220-4DH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	15	28	23... 28	21-4NA20			2	<b>3RA2220-4NH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D
	15	29 <sup>4)</sup>	27... 32	21-4EA20			2	<b>3RA2220-4EH27-0BB4</b>	1	1 шт.	41D

### Тип координации «1» при I<sub>q</sub> = 150 кА при 400 В (автоматический выключатель отвечает требованиям типа координации «2»)

	Пускатели для меньших мощностей указаны в этой же таблице под типом координации «2».							ТоС 1			
<b>500</b>	1,5	3,6	3,5... 5	11-1FA20	15-2BB42	11-2AA00 + 2913-1DB2	2	<b>3RA2210-1FH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	2,2	4,9	4,5... 6,3	11-1GA20			2	<b>3RA2210-1GH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	3	6,5	5,5... 8	11-1HA20			2	<b>3RA2210-1HH15-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	4	8,5	7... 9	11-1JA20	16-2BB42		2	<b>3RA2210-1JH16-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	5,5	11,5	9... 12	11-1KA20	17-2BB42		2	<b>3RA2210-1KH17-2BB4</b>	1	1 шт.	41D
	7,5	15,5	10... 16	11-4AA20	18-2BB42		2	<b>3RA2210-4AH18-2BB4</b>	1	1 шт.	41D

<sup>1)</sup> Блок-контакты см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/45.

<sup>2)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>3)</sup> RS = монтажный комплект для реверсивного режима и монтажа на сборные шины.

<sup>4)</sup> Подходят для применения с электродвигателями IE3/IE4 с пусковым током до 256 А. При более высоких пусковых токах рекомендуется использовать типоразмер S2.

#### Обзор

Указанные далее принадлежности представляют собой составные и дополнительные элементы для пускателей прямого пуска и реверсивных пускателей 3RA2, а также компоненты для самостоятельного монтажа пусковых сборок без предохранителей.

#### Данные для выбора и заказа

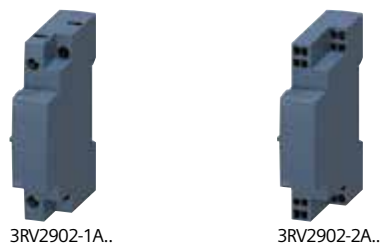
##### Принадлежности для автоматических выключателей



ЕП (шт., компл., м) = 1  
Упаковка\* = 1 шт.  
Ценовая группа = 41Е

Исполнение	Для автоматического выключателя	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
	Типоразмер	Д	Артикул	Д	Артикул
<b>Блок-контакты<sup>1)</sup></b>					
<b>Поперечные блок-контакты</b> установка с передней стороны					
1 ПК	S00... S3	▶	<b>3RV2901-1D</b>	▶	--
1 НО + 1 НЗ		▶	<b>3RV2901-1E</b>	▶	<b>3RV2901-2E</b>
2 НО		▶	<b>3RV2901-1F</b>	▶	<b>3RV2901-2F</b>
<b>Боковые блок-контакты</b> установка с левой стороны					
1 НО + 1 НЗ	S00... S3	▶	<b>3RV2901-1A</b>	▶	<b>3RV2901-2A</b>

<sup>1)</sup> На один автоматический выключатель можно установить один поперечный и один боковой блок-контакт. Боковой блок-контакт 2 НО + 2 НЗ используют без поперечного блок-контакта.



ЕП (шт., компл., м)=1  
Упаковка\* = 1 шт.  
Ценовая группа = 41Е

Номинальное питающее напряжение управления U <sub>s</sub>				Для автоматического выключателя	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
AC 50 Гц	AC 60 Гц	AC 50/60 Гц 100% ПВ <sup>1)</sup>	AC/DC 50/60 Гц, DC 5 с ПВ <sup>2)</sup>	Типоразмер	Д	Артикул	Д	Артикул
V	V	V	V	S00... S3	▶	<b>3RV2902-1AP0</b>	▶	<b>3RV2902-2AP0</b>
<b>Расцепитель минимального напряжения</b>								
230	240	--	--	S00... S3	▶	<b>3RV2902-1DP0</b>	▶	<b>3RV2902-2DP0</b>
<b>Независимый расцепитель</b>								
--	--	210... 240	190... 330	S00... S3	▶	<b>3RV2902-1DP0</b>	▶	<b>3RV2902-2DP0</b>

<sup>1)</sup> Диапазон напряжений действителен для 100% (бесконечной) продолжительности включения.  
Напряжение срабатывания составляет 0,9 от нижнего предела данного диапазона.

<sup>2)</sup> Диапазон напряжений действителен для 5-секундной продолжительности включения при AC 50/60 Гц и DC. Напряжение срабатывания составляет 0,85 от нижнего предела данного диапазона.

<sup>3)</sup> На один автоматический выключатель можно установить с правой стороны один вспомогательный расцепитель (не относится к автоматическому выключателю 3RV21 для защиты двигателя с функцией реле перегрузки).

Полный ассортимент принадлежностей для автоматических выключателей (см. на стр. 7/37 и след.).

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Принадлежности

#### Принадлежности для контакторов

Для контактора Типоразмер	Исполнение	КП д	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ		
<b>Фронтальные модули блок-контактов для контакторов</b>								
 3RH2911-1BA..	ввод проводов снизу			<b>Винтовые клеммы</b> 				
	S00... S3	1-полюсный - 1 НО - 1 НЗ	▶ ▶		3RH2911-1BA10 3RH2911-1BA01	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
 3RH2911-1MA..	S00... S3	2-полюсный - 1 НО + 1 НЗ - 2 НО	▶ ▶	3RH2911-1MA11 3RH2911-1MA20	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B	
	<b>Боковые модули блок-контактов для контакторов</b>							
 3RH2911-1DA..	S00	2 НЗ	2	<b>Винтовые клеммы</b> 				
	S00	1 НО + 1 НЗ	2		3RH2911-1DA02 3RH2911-1DA11	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	S00	2 НО	2		3RH2911-1DA20	1	1 шт.	41B
	S0/S3	2 НЗ	2		3RH2921-1DA02	1	1 шт.	41B
	S0/S3	1 НО + 1 НЗ	2		3RH2921-1DA11	1	1 шт.	41B
	S0/S3	2 НО	2		3RH2921-1DA20	1	1 шт.	41B
 3RH2911-2DA..	S00	2 НЗ	2	<b>Пружинные клеммы</b> 				
	S00	1 НО + 1 НЗ	2		3RH2911-2DA02 3RH2911-2DA11	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	S00	2 НО	2		3RH2911-2DA20	1	1 шт.	41B
	S0/S3	2 НЗ	2		3RH2921-2DA02	1	1 шт.	41B
	S0/S3	1 НО + 1 НЗ	2		3RH2921-2DA11	1	1 шт.	41B
	S0/S3	2 НО	2		3RH2921-2DA20	1	1 шт.	41B
<b>Адаптеры для подключения устройств управления двигателями для контакторов с винтовыми клеммами (применимы только в пускателях прямого пуска)</b>								
 3RT1926-4RD01	<b>Адаптер для контактора</b>			<b>Винтовые клеммы</b> 				
	S00	Температура окружающей среды $T_{u\max.} = 60^\circ\text{C}$ Номинальный рабочий ток $I_e$ при AC-3/400 В: 20 А	5		3RT1916-4RD01	1	1 шт.	41B
 3RT1900-4RE01	S0	Номинальный рабочий ток $I_e$ при AC-3/400 В: 25 А	5	3RT1926-4RD01	1	1 шт.	41B	
	S00, S0	–	5	3RT1900-4RE01	1	1 шт.	41B	

Полный ассортимент принадлежностей для контакторов 3RT см. на стр. 3/75 и след.

Для контактора	Исполнение	Номинальное питающее напряжение управления $U_s$ <sup>1)</sup>		КП	Артикул <sup>2)</sup>	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
		Управление AC	Управление DC					
Тип		V AC	V DC	д				

**Ограничители перенапряжения без светодиода для контакторов (также для подключения к пружинным клеммам)**



3RT2916-1B.00

**Типоразмер S00**

Для установки с фронтальной стороны контакторов (без модуля или с модулем блок-контактов)

3RT2.1	Варистор	24... 48	24... 70	▶	3RT2916-1BB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	150... 250	▶	3RT2916-1BD00	1	1 шт.	41B
3RT2.1	RC-цепочка	24... 48	24... 70	▶	3RT2916-1CB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	150... 250	▶	3RT2916-1CD00	1	1 шт.	41B
3RT2.1	Помехоподавляющие диоды	–	12... 250	▶	3RT2916-1DG00	1	1 шт.	41B
3RT2.1	Диодная сборка (диод и стабилитрон) для управления DC	–	12... 250	▶	3RT2916-1EH00	1	1 шт.	41B



3RT2926-1E.00

**Типоразмер S0**

Для установки с фронтальной стороны контакторов (перед монтажом модуля блок-контактов)

3RT2.2	Варистор <sup>2)</sup>	24... 48	24... 70	▶	3RT2926-1BB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	150... 250	▶	3RT2926-1BD00	1	1 шт.	41B
3RT2.2	RC-цепочка	24... 48	24... 70	▶	3RT2926-1CB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	150... 250	▶	3RT2926-1CD00	1	1 шт.	41B
3RT2.2	Диодная сборка для управления DC	–	24	▶	3RT2926-1ER00	1	1 шт.	41B
		–	30... 250	▶	3RT2926-1ES00	1	1 шт.	41B



3RT2936-1B.00

**Типоразмеры S2 и S3**

Для установки с фронтальной стороны контакторов (перед монтажом модуля блок-контактов)

3RT2.3, 3RT2.4	Варистор <sup>2)3)</sup>	24... 48	–	▶	3RT2936-1BB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	–	▶	3RT2936-1BD00	1	1 шт.	41B
3RT2.3	RC-цепочка	24... 48	24... 70	▶	3RT2936-1CB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	150... 250	▶	3RT2936-1CD00	1	1 шт.	41B
3RT2.4	RC-цепочка <b>NEW</b>	24... 48	24... 70	▶	3RT2946-1CB00	1	1 шт.	41B
		127... 240	150... 250	▶	3RT2946-1CD00	1	1 шт.	41B
3RT2.3, 3RT2.4	Диодная сборка <sup>3)</sup> для управления DC	–	24	▶	3RT2936-1ER00	1	1 шт.	41B
		–	30... 250	▶	3RT2936-1ES00	1	1 шт.	41B

<sup>1)</sup> Применимо при управлении AC для 50/60 Гц. Другие напряжения по запросу.

<sup>2)</sup> В контакторах AC/DC уже имеется встроенный варистор.








<sup>3)</sup> Для применения с контакторами 3RT2.4 ограничители перенапряжения 3RT2936-1B/-1E должны иметь версию устройства не ниже E03.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Принадлежности

#### Принадлежности для самостоятельного монтажа пусковых сборок без предохранителей

Для автоматического выключателя	Для контактора	Напряжение управления	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Типоразмер	Контактор	д				
<b>Соединительные модули между автоматическим выключателем и контактором<sup>1)</sup></b>							
Электрическое и механическое соединение между автоматическим выключателем и контактором							
<b>Винтовые клеммы</b> 							
<b>Единичная упаковка</b>							
	S00/S0	S00	AC и DC	▶	<b>3RA1921-1DA00</b>	1	1 шт. 41B
3RA2921-1AA00	S00/S0	S0	AC	2	<b>3RA2921-1AA00</b>	1	1 шт. 41B
	S00/S0	S0	DC	2	<b>3RA2921-1BA00</b>	1	1 шт. 41B
	S2	S2	AC и DC	▶	<b>3RA2931-1AA00</b>	1	1 шт. 41B
	S3	S3	AC и DC	<b>NEW</b> ▶	<b>3RA1941-1AA00</b>	1	1 шт. 41B
<b>Групповая упаковка</b>							
	S00/S0	S00	AC и DC	▶	<b>3RA1921-1D</b>	1	10 шт. 41B
3RA2931-1AA00	S00/S0	S0	AC	2	<b>3RA2921-1A</b>	1	10 шт. 41B
	S00/S0	S0	DC	2	<b>3RA2921-1B</b>	1	10 шт. 41B
	S2	S2	AC и DC	▶	<b>3RA2931-1A</b>	1	5 шт. 41B
	S3	S3	AC и DC	<b>NEW</b> ▶	<b>3RA1941-1A</b>	1	5 шт. 41B
Электрическое и механическое соединение между автоматическим выключателем и контактором							
<b>Пружинные клеммы</b> 							
<b>Единичная упаковка</b>							
	S00	S00	AC и DC	▶	<b>3RA2911-2AA00</b>	1	1 шт. 41B
3RA2911-2AA00	S0	S0	AC <sup>2)</sup> и DC	▶	<b>3RA2921-2AA00</b>	1	1 шт. 41B
<b>Групповая упаковка</b>							
	S00	S00	AC и DC	▶	<b>3RA2911-2A</b>	1	10 шт. 41B
	S0	S0	AC <sup>2)</sup> и DC	▶	<b>3RA2921-2A</b>	1	10 шт. 41B
<b>Гибридные соединительные модули между автоматическим выключателем и контактором<sup>3)</sup></b>							
Электрическое и механическое соединение между автоматическим выключателем с винтовыми клеммами и контактором с пружинными клеммами							
<b>Единичная упаковка</b>							
	S00	S00	AC и DC	▶	<b>3RA2911-2FA00</b>	1	1 шт. 41B
3RA2911-2FA00	S0	S0	AC <sup>2)</sup> и DC	▶	<b>3RA2921-2FA00</b>	1	1 шт. 41B
<b>Групповая упаковка</b>							
	S00	S00	AC и DC	▶	<b>3RA2911-2F</b>	1	10 шт. 41B
3RA2921-2FA00	S0	S0	AC <sup>2)</sup> и DC	▶	<b>3RA2921-2F</b>	1	10 шт. 41B

1) Соединительные модули между автоматическим выключателем и контактором не подходят для автоматических выключателей 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 и 3RV28.

2) При необходимости можно заказать адаптер для выравнивания по высоте контакторов AC типоразмера S0, см. стр. 8/54.

3) Гибридные соединительные модули между автоматическим выключателем и контактором не подходят для автоматических выключателей 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 и 3RV28. Они предназначены только для пусковых сборок прямого пуска.

#### Примечание.

Соединительные модули подходят для

- типоразмеров S00 и S0, максимум до 32 А;
- типоразмера S2, максимум до 65 А.



Для автоматического выключателя	Для устройства плавного пуска	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Типоразмер	d				

**Соединительные модули между автоматическим выключателем и устройством плавного пуска<sup>1)</sup>**



3RA2921-1BA00

Электрическое и механическое соединение между автоматическим выключателем и устройством плавного пуска

**Единица упаковки**

S00/S0	S00/S0	2	<b>3RA2921-1BA00</b>	1	1 шт.	41B
S2 <sup>2)</sup>	S2	▶	<b>3RA2931-1AA00</b>	1	1 шт.	41B
S3 <sup>3)</sup>	S3	▶ NEW	<b>3RA1941-1AA00</b>	1	1 шт.	41B

**Групповая упаковка**

S00/S0	S00/S0	2	<b>3RA2921-1B</b>	1	10 шт.	41B
S2 <sup>2)</sup>	S2	▶	<b>3RA2931-1A</b>	1	5 шт.	41B
S3 <sup>3)</sup>	S3	▶ NEW	<b>3RA1941-1A</b>	1	5 шт.	41B

**Винтовые клеммы**



3RA2921-2GA00

Электрическое и механическое соединение между автоматическим выключателем и устройством плавного пуска

**Единица упаковки**

S00	S00	▶	<b>3RA2911-2GA00</b>	1	1 шт.	41B
S0	S0	▶	<b>3RA2921-2GA00</b>	1	1 шт.	41B

**Пружинные клеммы**



Примечание.

Соединительные модули подходят для

- типоразмеров S00 и S0, максимум до 32 А;
- типоразмера S2, максимум до 65 А.

- 1) Соединительные модули между автоматическим выключателем и устройством плавного пуска, а также между автоматическим выключателем и полупроводниковым контактором не подходят для автоматических выключателей 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 и 3RV28.
- 2) При монтаже пускателя типоразмера S2, состоящего из автоматического выключателя и устройства плавного пуска, необходимо использовать адаптер стандартной монтажной рейки 3RA2932-1CA00.
- 3) Монтаж пускателя типоразмера S3, состоящего из автоматического выключателя и устройства плавного пуска, допускается только на монтажной плате.



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Принадлежности

ЕП (шт., компл., м) = 1  
 Упаковка\* = 1 шт. (если не указано иное)  
 Ценовая группа = 41В



3RA2923-2AA1



3RA2923-2AA2



3RA2933-2AA1

Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
			Д	Артикул	Д	Артикул

### Монтажные комплекты для реверсивных сборок для монтажа 3-полюсных контакторных сборок

3RT201	<b>S00-S00</b>	Монтажный комплект содержит: устройство механической блокировки; две соединительные клипсы для двух контакторов; верхние и нижние соединительные шинки.  • Для главных, вспомогательных цепей и цепей управления				
3RT202	<b>S0-S0</b>	Монтажный комплект содержит: устройство механической блокировки; две соединительные клипсы для двух контакторов; верхние и нижние соединительные шинки.  • Для главных, вспомогательных цепей и цепей управления <sup>1)</sup> • только для главной цепи <sup>2)</sup>		▶ <b>3RA2913-2AA1</b>		▶ <b>3RA2913-2AA2</b>
3RT203	<b>S2-S2</b>	Монтажный комплект содержит: два соединительных элемента для двух контакторов; верхние и нижние соединительные шинки. (Устройство механической блокировки 3RA2934-2В необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/113)  • Для главных и вспомогательных цепей • Только для главной цепи <sup>3)</sup>		▶ <b>3RA2933-2AA1</b> --		▶ <b>3RA2933-2AA2</b> --
3RT204	<b>S3-S3</b>	Монтажный комплект содержит: два соединительных элемента для двух контакторов; верхние и нижние соединительные шинки. (Устройство механической блокировки 3RA2934-2В необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/113)  • Для главных и вспомогательных цепей • Только для главной цепи <sup>3)</sup>	<b>NEW</b>	▶ <b>3RA2943-2AA1</b> --	5	▶ <b>3RA2943-2AA2</b> --

<sup>1)</sup> Монтажный комплект 3RA2923-2AA1 не может быть использован в полном объеме с контакторами 3RT202-.....-3MA0, так как блок-контакты в базовом аппарате недоступны из-за несъемного модуля блок-контактов.






<sup>2)</sup> Исполнение типоразмера S0 с пружинными клеммами: В комплект входят только соединительные шинки для главной цепи. Соединительные клипсы для вспомогательной цепи и цепи управления отсутствуют.

<sup>3)</sup> Исполнение типоразмеров S2 и S3 с пружинными клеммами во вспомогательных цепях и цепях управления: В комплект входят только соединительные шинки для главной цепи. Для вспомогательной цепи имеется комплект кабелей.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2





Принадлежности

Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ	
Типоразмер		д					
<b>Соединитель главных цепей двух контакторов в системах безопасного отключения</b>							
		соединяют два контактора последовательно	<b>Винтовые клеммы</b>				
S00		2	<b>3RA2916-1A</b>	1	1 шт.	41B	
S0		2	<b>3RA2926-1A</b>	1	1 шт.	41B	
S2		2	<b>3RA2936-1A</b>	1	1 шт.	41B	
3RA2916-1A							
Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
			д				
<b>Монтажные рейки для контакторов при самостоятельном монтаже пусковых сборок 3RA21 с адаптерами сборных шин для 60 мм систем</b>							
		При монтаже пускателей прямого пуска из отдельных устройств, кроме установленной на адаптере сборных шин монтажной рейки для автоматического выключателя, необходима также монтажная рейка для контактора.					
8US1998-7CB45	S0	Надевается на адаптер устройства, в комплекте с крепежными винтами	2	<b>8US1998-7CB45</b>	1	10 шт.	140
<b>Адаптеры стандартной монтажной рейки</b>							
		Для механического крепления автоматического выключателя и контактора; защелкивается на монтажную рейку или крепится винтами.					
3RA2922-1AA00	S00, S0	<b>Единичная упаковка</b>	2	<b>3RA2922-1AA00</b>	1	1 шт.	41B
	S00, S0	<b>Групповая упаковка</b>	2	<b>3RA2922-1A</b>	1	5 шт.	41B
	S2	<b>Единичная упаковка</b>	▶	<b>3RA2932-1AA00</b>	1	1 шт.	41B
	S2	<b>Групповая упаковка</b>	▶	<b>3RA2932-1A</b>	1	5 шт.	41B
	S3	<b>Единичная упаковка</b>	▶ <b>NEW</b>	<b>3RA2942-1AA00</b>	1	1 шт.	41B
	S3	<b>Групповая упаковка</b>	▶ <b>NEW</b>	<b>3RA2942-1A</b>	1	5 шт.	41B
		Для механического крепления автоматического выключателя и устройства плавного пуска; защелкивается на монтажную рейку или крепится винтами.					
3RA2932-1CA00	S2	<b>Единичная упаковка</b>	▶	<b>3RA2932-1CA00</b>	1	1 шт.	41B
<b>Боковые модули для адаптера стандартной монтажной рейки</b>							
		Для адаптера стандартной монтажной рейки, ширина 10 мм, длина 96 мм. Для расширения адаптеров стандартной монтажной рейки при использовании боковых блок-контактов, необходимо 2 шт.					
3RA2902-1B	S00... S3		▶ <b>NEW</b>	<b>3RA2902-1B</b>	1	10 шт.	41B

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Принадлежности

	Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП Д	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
<b>Монтажные комплекты RH для реверсивного режима и монтажа на стандартную рейку</b>								
 3RA2923-1BB1	<b>Монтажные комплекты RH для винтовых клемм</b>							
	<b>Винтовые клеммы</b> 							
	S0	S0	содержит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи;</li> <li>• два адаптера стандартной монтажной рейки;</li> <li>• два соединительных клина;</li> <li>• устройство механической блокировки;</li> <li>• две соединительные клипсы для двух контакторов;</li> <li>• крепежный материал.</li> </ul> Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	2	<b>3RA2923-1BB1</b>	1	1 шт.	41B
S2	S2	содержит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи;</li> <li>• два адаптера стандартной монтажной рейки;</li> <li>• два боковых модуля;</li> <li>• четыре соединительных клина;</li> <li>• устройство механической блокировки;</li> <li>• два соединительных элемента для двух контакторов;</li> <li>• крепежный материал.</li> </ul> Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	2	<b>3RA2933-1BB1</b>	1	1 шт.	41B	
S3	S3	содержит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи;</li> <li>• два адаптера стандартной монтажной рейки;</li> <li>• три боковых модуля;</li> <li>• шесть соединительных клиньев;</li> <li>• устройство механической блокировки;</li> <li>• два соединительных элемента для двух контакторов;</li> <li>• крепежный материал.</li> </ul> Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	<b>NEW</b> 2	<b>3RA2943-1BB1</b>	1	1 шт.	41B	
<b>Монтажные комплекты RH для пружинных клемм</b>								
<b>Пружинные клеммы</b> 								
S0	S0	содержит: <ul style="list-style-type: none"> <li>• электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи;</li> <li>• два адаптера стандартной монтажной рейки;</li> <li>• два соединительных клина;</li> <li>• устройство механической блокировки;</li> <li>• две соединительные клипсы для двух контакторов;</li> <li>• два адаптера;</li> <li>• крепежный материал.</li> </ul> Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	2	<b>3RA2923-1BB2</b>	1	1 шт.	41B	
<b>Втычные монтажные принадлежности для крепления винтами</b>								
 3RV2928-0B	S00, S0	--	Для крепления автоматического выключателя (пусковой сборки) винтами на монтажную плату, на один выключатель требуется 2 шт.	2	<b>3RV2928-0B</b>	100	10 шт.	41E

Адаптеры сборных шин



8US1251-5DS10



8US1251-5DT11



8US1250-5AS10



8US1250-5AT10

Для пусковых сборок	Номинальный ток	Проводник	Длина адаптера	Ширина адаптера	Номинальное напряжение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ	
Типоразмер	A	AWG	мм	мм	V	д					
<b>Адаптеры сборных шин для систем 60 мм</b>											
Для медных сборных шин согласно DIN 46433 Ширина: 12 мм и 30 мм Толщина: 5 мм и 10 мм А также для специальных тавровых и двутавровых профилей											
• Для пусковых сборок с винтовыми клеммами							<b>Винтовые клеммы</b>				
S00/S0	25	12	200	45	690	2	<b>8US1251-5DS10</b>	1	1 шт.	140	
S00 (автоматический выключатель) / S0 (контактор)	25	12	260	45	690	2	<b>8US1251-5DT10</b>	1	1 шт.	140	
S0	32	10	260	45	690	2	<b>8US1251-5NT10</b>	1	1 шт.	140	
S2	80	4	260	55	690	5	<b>8US1261-6MT10</b>	1	1 шт.	140	
S2 <sup>1)</sup>	80	4	260	118	690	5	<b>8US1211-6MT10</b>	1	1 шт.	140	
• Для пусковых сборок с пружинными клеммами							<b>Пружинные клеммы</b>				
S00	25	12	200	45	690	2	<b>8US1251-5DS11</b>	1	1 шт.	140	
S00/S0	25	12	260	45	690	2	<b>8US1251-5DT11</b>	1	1 шт.	140	
S0	32	10	260	45	690	2	<b>8US1251-5NT11</b>	1	1 шт.	140	
<b>Принадлежности<sup>2)</sup></b>											
<b>Держатели устройств</b> для боковой установки на адаптеры сборных шин	--	--	200	45	--	2	<b>8US1250-5AS10</b>	1	1 шт.	140	
	--	--	260	45	--	2	<b>8US1250-5AT10</b>	1	1 шт.	140	
<b>Боковой модуль</b> для увеличения ширины адаптеров сборных шин	--	--	200	9	--	2	<b>8US1998-2BJ10</b>	1	10 шт.	140	
<b>Фиксатор</b> фиксирует сборку на адаптере сборных шин	--	--	--	--	--	<b>NEW</b> 5	<b>8US1998-1DA45</b>	1	10 шт.	140	
<b>Набор для уменьшения вибраций и ударов</b> при повышенной вибрационной и ударной нагрузке											
S00/S0	--	--	--	--	--	2	<b>8US1998-1CA10</b>	1	2 шт.	140	
S2	--	--	--	--	--	5	<b>8US1998-1DA10</b>	1	1 шт.	140	

<sup>1)</sup> Для монтажа реверсивных сборок, состоящих из автоматического выключателя и двух контакторов.

<sup>2)</sup> Дополнительные монтажные рейки для адаптеров сборных шин см. на стр. 8/51.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пусковые сборки SIRIUS 3RA2

### Принадлежности

Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Типоразмер		д				

#### Монтажные комплекты RS для реверсивного режима и систем сборных шин 60 мм

##### Монтажные комплекты RS для винтовых клемм

Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
S00, S0	S00	содержат: • электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи; • адаптер сборных шин; • держатель устройств; • два соединительных клина; • устройство механической блокировки; • две соединительные клипсы для двух контакторов; • крепежный материал.  Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	2	<b>3RA2913-1DB1</b> <b>3RA2923-1DB1</b> <b>3RA2923-1EB1</b>	1	1 шт.	41B
S0	S0		2		1	1 шт.	41B
S00	S0		2		1	1 шт.	41B
S2	S2	содержат: • электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи; • адаптер сборных шин; • устройство механической блокировки; • два соединительных элемента для двух контакторов; • крепежный материал.  Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	2	<b>3RA2933-1DB1</b>	1	1 шт.	41B

##### Монтажные комплекты RS для пружинных клемм

Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
S00	S00	содержат: • электромонтажный комплект для главной и вспомогательной цепи; • адаптер сборных шин; • держатель устройств; • два соединительных клина; • устройство механической блокировки; • два соединительных элемента для двух контакторов; • два адаптера (только для типоразмера S0); • крепежный материал.  Соединительные модули необходимо заказывать отдельно.	2	<b>3RA2913-1DB2</b> <b>3RA2923-1DB2</b>	1	1 шт.	41B
S0	S0		2		1	1 шт.	41B

#### Соединитель клиновидный



8US1998-1AA00

Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Типоразмер		д				
		Для механического соединения адаптеров сборных шин и держателей устройств или адаптеров стандартной монтажной рейки (для монтажа необходимо 2 шт.)	2	<b>8US1998-1AA00</b>	100	100 шт.	140



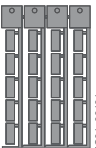
#### Адаптеры



3RA2911-1CA00

Для автоматического выключателя	Для контактора	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Типоразмер		д				
		Для выравнивания по высоте контакторов АС типоразмера S0 с пружинными клеммами		<b>Пружинные клеммы</b>			
S0	S0	<b>Единичная упаковка</b>	2	<b>3RA2911-1CA00</b>	1	1 шт.	41B
S0	S0	<b>Групповая упаковка</b>	2	<b>3RA2911-1C</b>	1	5 шт.	41B



Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ	
Д						
<b>Инструменты для размыкания пружинных клемм</b>						
 3RA2908-1A	2	<b>Отвертка</b> для всех аппаратов SIRIUS с пружинными клеммами Длина около 200 мм, 3,0 x 0,5 мм, титаново-серая/черная, частично изолированная	<b>Пружинные клеммы</b>  3RA2908-1A	1	1 шт.	41B
		<b>Маркировочные таблички без надписей</b>				
 3RT2900-1SB20	20	<b>Маркировочные таблички для устройств<sup>1)</sup></b> для аппаратов SIRIUS 20 x 7 мм, титаново-серые	3RT2900-1SB20	100	340 шт.	41B
		<b>Техническое описание «SIRIUS Проектирование»</b>				
		<b>Руководство по проектированию новых пусковых сборок</b> Информация и таблицы соответствия для самостоятельно монтируемых сборок Техническое описание см. <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188</a> .				

<sup>1)</sup> Программное обеспечение для создания своих собственных надписей на маркировочных табличках для устройств можно заказать в компании: murrplastik Systemtechnik GmbH (см. стр. 16/21).



#### Обзор

#### Способы ввода и распределения питания в беспредохранительные пусковые сборки 3RA2

Всего существует четыре разных способа ввода электропитания:

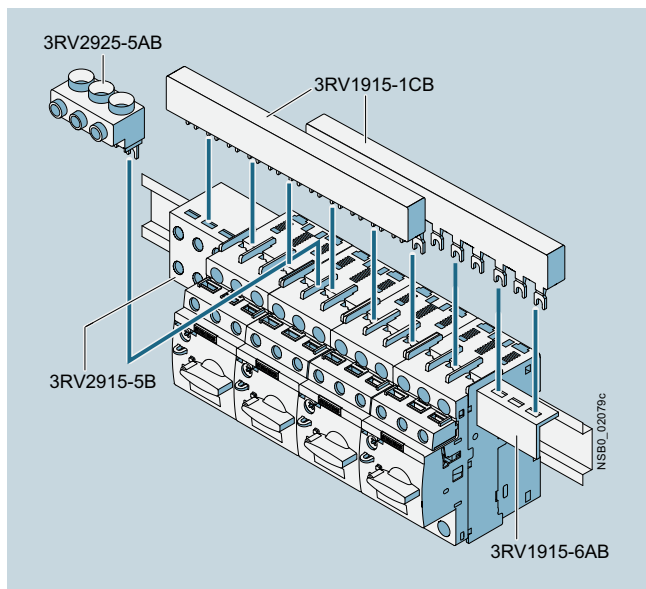
- Параллельное соединение.
- Использование 3-фазных сборных шин (возможна сборка с автоматическими выключателями и контакторами SIRIUS).
- Адаптеры сборных шин 8US.
- Система ввода и распределения питания SIRIUS 3RV29.

#### Изолированная 3-фазная система сборных шин

Для простого, быстрого и наглядного подвода питания к пусковым сборкам 3RA2 с винтовыми клеммами можно использовать 3-фазные сборные шины. Они выпускаются для типоразмеров S00, S0 в различных исполнениях и подходят также для различных типов автоматических выключателей.

Шины обеспечивают питанием от двух до пяти пускателей. Присоединение выводов еще одной шины (повернутой на 180°) к клеммам последнего по порядку выключателя позволяет расширять конструкцию до любых размеров.

Сборка из пускателей разных типоразмеров возможна для типоразмеров S00 и S0. Для этого предлагаются соответствующие соединительные элементы. Питание подается через соответствующие клеммы ввода питания.



3-фазная система сборных шин SIRIUS, типоразмер S00/S0

3-фазные системы сборных шин защищены от прикосновений пальцами. Они выполнены таким образом, чтобы выдерживать короткие замыкания, которые могут возникнуть на стороне выхода после подключенного автоматического выключателя.

3-фазные системы сборных шин также допускается использовать для монтажа пускателей типа E типоразмеров S0 или S2 согласно UL/CSA. Однако для этого требуются специальные клеммы ввода питания, см. стр. 7/41.

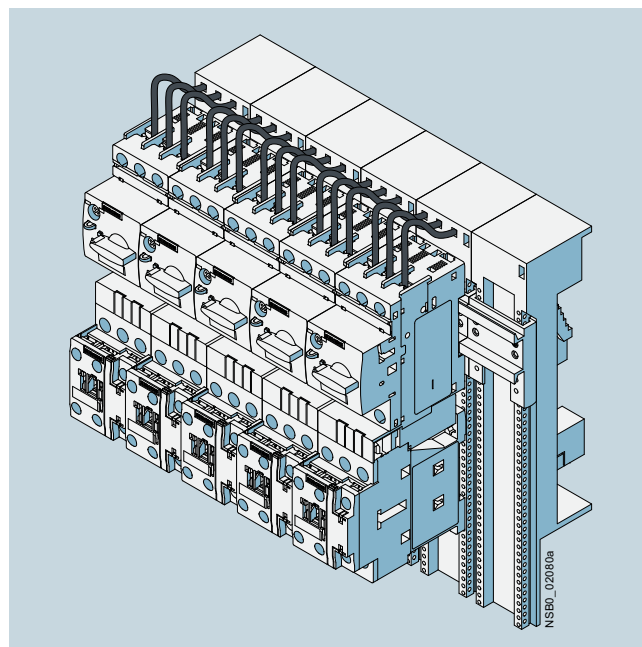
#### Адаптеры сборных шин 8US для систем 60 мм

С помощью адаптеров сборных шин пускатели можно устанавливать прямо на системы сборных шин с межцентровым расстоянием 60 мм. Это позволяет уменьшить занимаемое пусковыми сборками место, а также сократить время и затраты на подвод питания.

Адаптеры на системы шин с межцентровым расстоянием 60 мм предназначены для медных шин шириной от 12 до 30 мм. Толщина шин может составлять от 4 до 5 мм либо 10 мм.

Пускатели защелкиваются на адаптеры и подключаются со стороны входа. Затем этот собранный блок навешивают на систему сборных шин, в результате чего образуется одновременно и механическое, и электрическое соединение.

«Данные для выбора и заказа» см. стр. 8/53.



Пусковые сборки SIRIUS с адаптерами сборных шин, закрепленные на сборных шинах с помощью защелок

#### Система ввода и распределения питания SIRIUS 3RV29

Система ввода и распределения питания 3RV29 — это удобный способ подвода и распределения питания для группы из нескольких автоматических выключателей или комплектных пусковых сборок с винтовыми и пружинными клеммами до типоразмера S0.

Основу системы составляет базовый модуль, имеющий два слота, а также боковой модуль подвода питания (3-фазная сборная шина с вводом питания).

Для расширения системы предлагаются модули расширения (3-фазные сборные шины для расширения системы).

Система ввода и распределения питания 3RV29 см. стр. 7/55.

#### Обзор

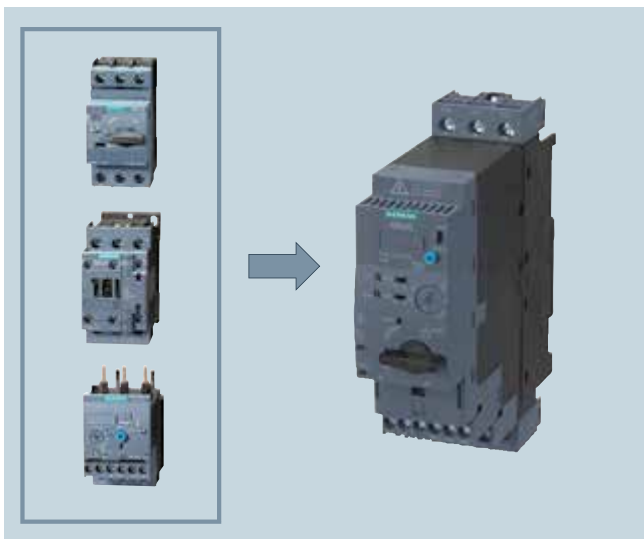
#### Беспредохранительные компактные пускатели 3RA6 и система ввода и распределения питания для 3RA6



Реверсивный пускатель 3RA62

#### Встроенные функции

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6 — это новое поколение специальных пусковых сборок со встроенными функциями автоматического выключателя, контактора и электронного реле перегрузки. Кроме того, в компактные пускатели SIRIUS уже встроены различные функции, обычно выполняемые дополнительными навесными принадлежностями (например, блок-контактами, ограничителями перенапряжения).



Компактные пускатели 3RA6 со встроенными функциями автоматического выключателя, контактора и электронного реле перегрузки

#### Область применения

Компактные пускатели SIRIUS применяют везде, где производится прямой пуск или коммутация стандартных 3-фазных двигателей или активных нагрузок до 32 А (около 15 кВт/400 В).

Компактные пускатели не подходят для защиты нагрузок постоянного тока.

На компактные пускатели были получены разрешения согласно стандартам МЭК, UL, CSA и CCC.

#### Дополнительная информация

Веб-сайт см. [www.siemens.de/kompaktabzweig](http://www.siemens.de/kompaktabzweig)

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RA68](http://www.siemens.com/product?3RA68)

Онлайн-конфигуратор см. [www.siemens.de/sirius/configurators](http://www.siemens.de/sirius/configurators)

#### Очень высокая эксплуатационная надёжность

Высокая отключающая способность при КЗ и заданное отключение при выработке ресурса позволяют обеспечить очень высокую эксплуатационную надёжность, которая обычно достигается только при существенных дополнительных затратах. Это отличает компактные пускатели SIRIUS от других устройств с похожим набором функций.

#### Безопасное отключение

Блок-контакты (НЗ) компактных пускателей 3RA6 выполнены в качестве зеркальных контактов. Это позволяет использовать данные аппараты для безопасного отключения, например, для аварийного останова до SIL 1 (МЭК 62061) или PL с (ISO 13849-1), либо вместе с дополнительным питающим контактором до SIL 3 (МЭК 62061) или PL e (ISO 13849-1).

#### Коммуникация через AS-Interface

Для подключения к коммуникационной системе через AS-Interface имеется несколько вариантов навесного модуля AS-i, которые устанавливаются на компактные пускатели SIRIUS вместо клемм цепи управления.

Конструкция навесного модуля AS-i позволяет подключать к системе управления до 62 пускателей, объединенных в одну группу, используя всего лишь 4 кабеля, что значительно уменьшает количество проводов по сравнению с параллельным соединением.

#### Коммуникация через IO-Link

Можно соединять между собой до 4 компактных пускателей в исполнении IO-Link (реверсивные пускатели и пускатели прямого пуска) и подключать их к ведущему устройству IO-Link с помощью стандартизированного соединения IO-Link. В качестве ведущего устройства IO-Link используется, например, электронный модуль 4SI SIRIUS для подключения к распределенной системе ввода-вывода SIMATIC ET 200S.

Связь через IO-Link обеспечивает высокую плотность информации в ближней зоне.

Подробнее о связи через IO-Link см. [стр. 2/101](#) и [след.](#)

Собранные компактным пускателем 3RA6 диагностические данные, такие как короткое замыкание, выработка ресурса, конечное положение и т. д., помимо отображения на самом компактном пускателе, также передаются в систему управления верхнего уровня.

С помощью предлагаемой в качестве опции панели управления, которую можно встроить в дверь шкафа управления, компактным пускателем 3RA6 с IO-Link удобно управлять прямо с двери шкафа управления.

#### Постоянная проводка / простая замена

Система ввода и распределения питания SIRIUS для 3RA6 ([см. стр. 8/79](#)) позволяет выполнять электромонтаж заранее без необходимости установки компактного пускателя.

Компактный пускатель очень удобно заменить путем простого извлечения устройства без отсоединения проводов.

При креплении винтами или монтаже на стандартной рейке для замены компактного пускателя также не требуется отсоединять провода (благодаря съемным клеммам главной цепи и цепи управления).

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Общая информация

Универсальное решение: от ввода питания до пускателя электродвигателя

Система ввода и распределения питания SIRIUS для 3RA6 со встроенной шиной PE — это удобный способ ввода питания при суммарных токах до 100 А и сечении проводников до 70 мм<sup>2</sup>, а также возможность прямого подключения кабеля электродвигателя без дополнительных промежуточных клемм.

Винтовые и пружинные клеммы

Компактные пускатели SIRIUS и система ввода и распределения питания 3RA6 доступны с винтовыми и пружинными клеммами.

	Винтовые клеммы
	Пружинные клеммы
Способы присоединения обозначены в соответствующих таблицах с помощью этих значков на оранжевом фоне.	

Системный конфигуратор для проектирования

Бесплатный системный конфигуратор помогает еще больше сократить объем проектных работ по выбору нужных компактных пускателей и подходящих способов ввода питания.

### Эксплуатация пусковых сборок вместе с электродвигателями IE3/IE4

Примечание.

В случае эксплуатации компактных пускателей SIRIUS 3RA6 вместе с электродвигателями высокого класса энергоэффективности IE3/IE4 рекомендуется соблюдать указания по расчету и проектированию, см. Практическое руководство «Коммутационные аппараты SIRIUS с электродвигателями IE3/IE4» <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>.

Для получения дополнительной информации см. вводную часть, стр. 7.

### Способы ввода питания для беспредохранительных компактных пускателей 3RA6

Всего существует четыре разных способа ввода питания:

- Параллельное соединение.
- Использование 3-фазных сборных шин (возможна сборка с автоматическими выключателями и контакторами SIRIUS).
- Адаптеры сборных шин 8US.
- Система ввода и распределения питания SIRIUS для 3RA6 (см. стр. 8/79).

Следующие варианты ввода питания позволяют обеспечить воздушные зазоры и расстояния утечки согласно UL 508:

Тип ввода питания	Клемма ввода питания (согласно UL 508, тип E)	Тип
Параллельное соединение	Клеммная колодка для Self-Protected Combination Motor Controller (тип E)	<b>3RV2928-1H</b>
3-фазная сборная шина	3-фазная клемма ввода питания для сборки пускателей типа E, UL 508	<b>3RV2925-5EB</b>
Система ввода распределения а питания для 3RA6	Ввод питания с левой стороны, 50/70 мм <sup>2</sup> винтовая клемма с 3 гнездами, выходная клемма с винтовыми или пружинными клеммами, включая шину PE	<b>3RA6813-8AB</b> (винтовые клеммы), <b>3RA6813-8AC</b> (пружинные клеммы)

### Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6 — это универсальные пускатели электродвигателей согласно МЭК 60947-6-2. Являясь коммутационными аппаратами управления и защиты, они могут выдерживать тепловые, динамические и электрические нагрузки при включении, проведении и отключении токов короткого замыкания до  $I_{cs} = 53$  кА, т. е. практически не приводят к свариванию контактов. Эти аппараты объединяют в одном корпусе функции автоматического выключателя, контактора и электронного реле перегрузки. Они выпускаются в двух вариантах: пускатели прямого пуска с монтажной шириной 45 мм и реверсивные пускатели с монтажной шириной 90 мм.

Пускатели в реверсивном исполнении, помимо электрической блокировки, также имеют механическую блокировку для защиты от одновременного включения в обоих направлениях.

Компактные пускатели отвечают требованиям по разделению согласно МЭК 60947.2 и могут быть использованы в качестве сетевых разъединителей (главный выключатель согласно DIN EN 60204 или VDE 0113). Разделение производится путем перевода ручки в положение OFF, отключение только управляющими контактами не является достаточным.

Беспредохранительные компактные пускатели 3RA6 производятся в пяти диапазонах токовых уставок. 3RA61 и 3RA62 имеют два диапазона управляющих напряжений (AC/DC), 3RA64 и 3RA65 — один диапазон управляющих напряжений (DC):

Диапазон токовых уставок	При 400 В AC для трехфазных электродвигателей Нормальная мощность P	Номинальное питающее напряжение управления для	
		компактных пускателей 3RA61, 3RA62	компактных пускателей 3RA64, 3RA65 для IO-Link
A	кВт	V AC/DC	V DC
0,1... 0,4	0,09	24	24
0,32... 1,25	0,37	110... 240	
1... 4	1,5		
3... 12	5,5		
8... 32	15		

Примечание.

Для пусковых сборок без предохранителей > 32 А можно использовать при токах до 65 А пусковые сборки 3RA2. Пусковые сборки типоразмера S3 до 100 А предлагаются для самостоятельного монтажа (см. также стр. 8/4).

Для пусковых сборок без предохранителей > 100 А можно использовать автоматические выключатели SENTRON 3VL и контакторы SIRIUS 3RT.

Условия эксплуатации

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6 устойчивы к климатическим воздействиям и предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях, в которых преимущественно отсутствуют тяжелые условия эксплуатации (например, пыль, едкие пары, вредные газы). При установке в пыльных и влажных помещениях следует предусмотреть соответствующее укрытие.

Компактные пускатели SIRIUS в целом выполнены со степенью защиты IP20. Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации составляет от -20 до +60°С. Рабочая отключающая способность  $I_{cs}$  согласно МЭК 60947-6-2 равняется 53 кА при 400 В.

Примечание.

Максимально допустимые токи КЗ для конкретных вариантов устройств при различных конфигурациях сети и напряжениях можно узнать, обратившись в Службу технической поддержки. Тел.: +49 (0) 911-895-5900

Эл. почта: [technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)

#### Время расцепления при перегрузке

Время расцепления при перегрузке может быть настроено в устройстве на нормальные условия пуска (CLASS 10) и на тяжелые условия пуска (CLASS 20). Так как после перегрузки привод выключателя остается во включенном состоянии, сброс может производиться вручную на месте или автоматически спустя три минуты, необходимые для охлаждения.

При автоматическом сбросе дверь шкафа управления открывать не требуется.

#### Возможности диагностики

Компактный пускатель позволяет определять на месте следующие состояния:

- С помощью светодиодов
  - наличие напряжения управления;
  - положение главных контактов.
- С помощью механических указателей
  - срабатывание в результате перегрузки;
  - срабатывание в результате короткого замыкания;
  - срабатывание в результате неисправной работы (выработка ресурса ввиду изношенных контактов или изношенных контактных механизмов либо сбой в управляющей электронике).

Сигналы об этих состояниях могут быть обработаны также в системе управления верхнего уровня:

- При параллельном соединении — при помощи встроенных блок-контактов и сигнальных выключателей компактного пускателя.
- При использовании AS-Interface или IO-Link — еще более подробно через соответствующий коммуникационный интерфейс.

#### Четыре варианта комплектации компактных пускателей 3RA61 и 3RA62

- Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами: базовая версия, включая 1 пару клемм главной цепи и 1 пару клемм цепи управления.
- Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами при использовании навесного модуля AS-i: без клемм цепи управления, вместо которых устанавливается навесной модуль AS-i.
- Для применения с системой ввода и распределения питания для 3RA6: без клемм главной цепи, так как они идут в комплекте с модулем подвода питания и модулями расширения.
- Для применения с системой ввода и распределения питания для 3RA6 и навесным модулем AS-i: без комплектации клеммами (в том числе при последующем заказе в случае замены компактного пускателя).

Для компактных пускателей с IO-Link клеммы цепи управления требуются во всех случаях, клеммы главной цепи необходимы в зависимости от того, используется ли система ввода и распределения питания.

#### Другие составные части 3RA6

В 3RA61/3RA62, кроме питающего напряжения управления, уже встроены сигнальные контакты «Перегрузка» (1 ПК) и «Короткое замыкание / неисправность» (1 НО). Их можно подключить при помощи двух 6-полюсных съемных клемм цепи управления. 3RA61 снабжен двумя блок-контактами (1 НО + 1 НЗ) для индикации положения главных контактов. В отличие от прямого пускателя 3RA61, реверсивный пускатель 3RA62 имеет по одному блок-контакту (1 НО) в каждом направлении вращения на каждый главный контакт.

В пускателях прямого пуска 3RA61 и 3RA64 предусмотрен один слот для дополнительного модуля блок-контактов (на выбор 2 НО, 2 НЗ или 1 НО + 1 НЗ), в реверсивных пускателях 3RA62 и 3RA65 — два слота (модули блок-контактов см. в разделе «Принадлежности» на стр. 8/72).

#### Принудительная коммутация блок-контактов

Принудительная коммутация между отдельными вспомогательными цепями возможна для компактного пускателя в прямом исполнении при параллельном соединении (3RA61) вспомогательных цепей нормально закрытых контактов (NC 21-22) и нормально открытых контактов (NO 13-14) в базовом аппарате.

Помимо этого, дополнительный модуль блок-контактов имеет контакты с принудительной коммутацией в исполнении 3RA691 3-1A с одним нормально закрытым и одним нормально открытым контактом.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Общая информация

#### Схема артикулов

Варианты устройств		Артикул									
Компактные пускатели		3RA6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Функция устройства	Пускатели прямого пуска	<b>1 2 0</b>									для нормальной мощности электродвигателя 0,09... 15 кВт <sup>1)</sup>
	Реверсивный пускатель	<b>2 5 0</b>									для нормальной мощности электродвигателя 0,09... 15 кВт <sup>1)</sup>
	Прямой пускатель для IO-Link	<b>4 0 0</b>									для нормальной мощности электродвигателя 0,09... 15 кВт <sup>1)</sup>
	Реверсивный пускатель для IO-Link	<b>5 0 0</b>									для нормальной мощности электродвигателя 0,09... 15 кВт <sup>1)</sup>
	Система ввода и распределения питания	<b>8</b>									
	Принадлежности	<b>9</b>									
	• Блок-контакты	<b>1</b> <input type="checkbox"/>									
	• Клеммы	<b>2</b> <input type="checkbox"/>									
• Принадлежности IO-Link	<b>3</b> <input type="checkbox"/>										
• Крепления	<b>4</b> <input type="checkbox"/>										
• Принадлежность для принудительной коммутации (Control Kit)	<b>5</b> <input type="checkbox"/>										
Способы присоединения	Без клемм						<b>0</b>				
	Винтовые клеммы						<b>1</b>				
	Пружинные клеммы						<b>2</b>				
Диапазон уставок	0,1... 0,4 А							<b>A</b>			
	0,32... 1,25 А							<b>B</b>			
	1... 4 А							<b>C</b>			
	3... 12 А							<b>D</b>			
	8... 32 А							<b>E</b>			
Номинальное питающее напряжение управления	24 В DC							<b>B 4</b>			для прямого/реверсивного пускателя для IO-Link
	24 В AC/DC							<b>B 3</b>			для прямого/реверсивного пускателя
	110... 240 В AC/DC							<b>P 3</b>			для прямого/реверсивного пускателя
Варианты комплектации клеммами	без							<b>0</b>			без клемм главной цепи и цепи управления
	1/1							<b>2</b>			с 1 парой клемм главной цепи, с 1 парой клемм цепи управления
	0/1							<b>3</b>			без клемм главной цепи, с 1 парой клемм цепи управления
	1/0							<b>4</b>			с 1 парой клемм главной цепи, без клемм цепи управления
Особые варианты											
Пример		<b>3RA6 1 2 0 - 0 A B 3 0</b>									

<sup>1)</sup> Стандартный трехфазный электродвигатель, основа 4-полюсная при 400 В AC; при выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками электродвигателя.

#### Примечание.

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов.

Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.



### Преимущества

#### Преимущества энергосбережения



Основные этапы процесса управления энергопотреблением

Мы предлагаем уникальный набор решений для эффективного управления энергопотреблением на производстве. Управление энергопотреблением призвано оптимизировать потребности в электроэнергии. Мы разделяем этот процесс на три этапа — выявление, оценку и внедрение — и оказываем вам содействие на каждом из данных этапов, предлагая подходящее оборудование и программное обеспечение.

Современные коммутационные устройства SIRIUS также способны значительно повысить энергоэффективность системы (см. [www.siemens.de/sirius/energiesparen](http://www.siemens.de/sirius/energiesparen)).

Компактные пускатели 3RA6 приводят к уменьшению нагрева в шкафах управления за счет того, что были снижены потери энергии при эксплуатации:

- Уменьшенные собственные потери мощности (по сравнению с похожими пускателями электродвигателей с тепловым расцеплением перегрузки) благодаря электронной обработке токовых значений.
- Уменьшенные потери мощности (по сравнению с обычными пусковыми сборками) благодаря одному элементу и для штатной коммутации, и для защиты от КЗ.
- Уменьшенные потери мощности в цепи управления (по сравнению с обычными коммутационными аппаратами) благодаря электронному управлению коммутационными элементами.
- Перечисленные преимущества приводят к дополнительной экономии электроэнергии за счет уменьшения затрат на охлаждение (и позволяют добиться более компактной конструкции).

#### Преимущества устройств

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6 имеют следующие преимущества:

- Экономия пространства в шкафу управления за счет компактной конструкции.
- Снижение затрат на планирование и монтаж и значительное уменьшение количества проводов благодаря использованию одного-единственного комплектного устройства под одним артикулом.
- Меньшая вариативность и, следовательно, меньшие складские запасы благодаря двум широким диапазонам напряжений и пяти широким диапазонам токовых уставок.
- Высокая готовность установки благодаря таким встроенным функциям, как предотвращение сваривания главных контактов и отключение при выработке ресурса.
- Повышенная производительность благодаря автоматическому сбросу устройств при перегрузке и дифференцированному определению перегрузки и короткого замыкания.
- Простая проверка электрических соединений и проверка направления вращения двигателя перед вводом в эксплуатацию благодаря возможности коммутации вручную с помощью специальной принадлежности.
- Быстрая замена устройств благодаря съемным винтовым или пружинным клеммам главной цепи и цепи управления.
- Эффективное распределение электроэнергии благодаря соответствующей системе ввода и распределения питания SIRIUS для 3RA6.
- Прямое подключение кабеля от пускателя электродвигателя к системе ввода и распределения питания для 3RA6 благодаря встроенной шине PE.
- Подключение и проводка питающих кабелей сечением до 70 мм<sup>2</sup>.
- При использовании системы ввода и распределения питания для 3RA6 возможность прямого подключения кабеля электродвигателя без промежуточных клемм.
- Интеграция в среду Totally Integrated Automation благодаря возможности организовать связь через AS-Interface или IO-Link.

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6 создают основу для концепций машин, которые будут иметь высокий коэффициент готовности и сохранять актуальность в будущем.

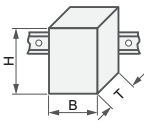
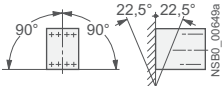
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Общая информация

### Технические характеристики

Дополнительная информация	
<p>Система Industry Mall см. <a href="http://www.siemens.com/product?3RA6">www.siemens.com/product?3RA6</a></p> <p>Системное руководство см. <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747</a></p> <p>Часто задаваемые вопросы см. <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16301/faq">https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16301/faq</a></p>	<p>Примечание о безопасности.</p> <p>Чтобы защитить установки, системы, машины и сети от киберугроз, необходимо внедрить (и постоянно поддерживать в актуальном состоянии) единую концепцию промышленной безопасности, соответствующую текущему уровню развития технологий. Продукты и решения «Сименс» составляют лишь часть подобной концепции.</p> <p>Для получения дополнительной информации о промышленной безопасности см. <a href="http://www.siemens.de/industrialsecurity">www.siemens.de/industrialsecurity</a>.</p>

Тип	3RA61	3RA62	3RA64	3RA65		
Типоразмер	SO					
Число полюсов	3					
Механические параметры и окружающая среда						
<p>Монтажные размеры (Ш x В x Г)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Винтовые клеммы</li> <li>Пружинные клеммы</li> </ul>		мм	45 x 170 x 165	90 x 170 x 165	45 x 170 x 165	90 x 170 x 165
		мм	45 x 191 x 165	90 x 191 x 165	45 x 191 x 165	90 x 191 x 165
Глубина от монтажной рейки	мм	160				
<p>Допустимая температура окружающей среды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При эксплуатации (Дополнительный рабочий ток см. следующий раздел «Электрические параметры»)</li> <li>При хранении</li> <li>При транспортировании</li> </ul>	°C	-20... +70, ограничение от 60 в зависимости от монтажа				
	°C	-55... +80				
	°C	-55... +80				
Допустимое монтажное положение						
Ударопрочность (синусоидальный импульс)		$a = 60 \text{ м/с}^2 = 6 \text{ г}$ с 10 мс; по 3 удара по всем осям				
Вибрационные нагрузки		$f = 4... 5,8 \text{ Гц}$ ; $d = 15 \text{ мм}$ ; $f = 5,8... 500 \text{ Гц}$ ; $a = 20 \text{ м/с}^2$ ; 10 циклов				
Степень защиты	согласно МЭК 60947-1	IP20				
Высота установки	м	до 2000 над уровнем моря без ограничений				
Относительная влажность	%	10... 90				
Степень загрязнения		3				
Электрические параметры						
Стандарт устройства		МЭК 60947-6-2				
Максимальное номинальное рабочее напряжение $U_e$	В	690				
	В	400 для 3RA6250-Е... и 3RA6500-Е... (исполнения реверсивных пускателей на 32 А)				
Номинальная частота	Гц	50/60				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3)	В	690				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$	кВ	6				
Номинальный ток $I_e$ <sup>1)</sup> и диапазон уставок расцепителя перегрузки		0,1... 0,4 А	А	0,4		
		0,32...1,25 А	А	1,25		
		1... 4 А	А	4		
		3... 12 А	А	12		
		8... 32 А	А	32		
<p>Допустимый рабочий ток компактного пускателя<sup>2)</sup></p> <p>при установке нескольких компактных пускателей вплотную друг к другу в системе ввода и распределения питания 3RA6 (подробнее о различных вариантах монтажа см. Системное руководство «SIRIUS Компактный пускатель 3RA6», <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При температуре внутри шкафа управления +40° С</li> <li>При температуре внутри шкафа управления +60° С</li> <li>При температуре внутри шкафа управления +70° С</li> </ul>	%	100				
	%	80				
	%	60				
Класс расцепления (CLASS)	согласно МЭК 60947-4-1, EN 60947-4-1 (VDE 0660, часть 102)	10/20				
<p>Функция перегрузки</p> <p>Соотношение нижнего и верхнего предела по току</p>		1:4				
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $I_{CS}$ при АС 50/60 Гц 400 В	кА	53				
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $I_{CSIT}$ при АС 50/60 Гц 400/690 В в системах IT	кА	1,5				

<sup>1)</sup> В случае эксплуатации компактных пускателей 3RA6 вместе с электродвигателями высокого класса энергоэффективности IE3/IE4 рекомендуется соблюдать указания по расчету и проектированию, приведенные в практическом руководстве «Коммутационные аппараты SIRIUS с электродвигателями IE3/IE4», см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>.

<sup>2)</sup> Подробные сведения, в частности об ухудшении номинальных токовых характеристик, об условиях установки и эксплуатации компактных пускателей, можно найти в системном руководстве «SIRIUS Компактный пускатель и принадлежность».

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Общая информация

Тип			3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Типоразмер			50			
Число полюсов			3			
<b>Электрические параметры (продолжение)</b>						
<b>Потери мощности <math>P_{v \max}</math> всех главных цепей</b> в зависимости от номинального тока $I_e$ (верхний диапазон уставки)	0,4 А	мВт	10			
	1,25 А	мВт	100			
	4 А	Вт	1			
	12 А	Вт	1,8			
	32 А	Вт	5,4			
<b>Макс. частота коммутаций</b>	AC-41	1/ч	750			
	AC-43	1/ч	250			
	AC-44	1/ч	15			
<b>Частота коммутаций без нагрузки</b>		1/ч	3600		3600, в зависимости от времени передачи данных через IO-Link	
<b>Защита от прикосновения</b>	согласно DIN VDE 0106, часть 100		защита от прикосновения пальцем			
<b>Характеристики разъединения компактного пускателя</b>	согласно МЭК 60947-3		✓ Разъединение гарантировано только при переводе ручки в положение OFF.			
<b>Характеристики главного и аварийного выключателя в компактном пускателе и принадлежностях</b>	согласно МЭК 60204		✓			
<b>Безопасное разделение цепи управления и вспомогательной цепи</b>	согласно МЭК 60947-2					
• Горизонтальная монтажная рейка		В	до 400			
	• Другое монтажное положение		В	до 250		
<b>вспомогательной цепи и вспомогательной цепи</b>	• Горизонтальная монтажная рейка		до 400			
		• Другое монтажное положение	В	до 250		
<b>главной цепи и вспомогательной цепи</b>	• Любое монтажное положение		до 400			
			В	до 400		
<b>Помехоустойчивость (ЭМС)</b>	согласно МЭК 60947-1		соответствует степени жесткости 3			
<b>Наведенные помехи</b>	BURST согласно МЭК 61000-4-4					
• В главной цепи		кВ	4		4	
	• Во вспомогательной цепи		3		2	
<b>Наведенные помехи</b>	SURGE согласно МЭК 61000-4-5					
• В главной цепи	- фаза-земля	кВ	4		2	
		- фаза-фаза	кВ	2		1
• Во вспомогательной цепи	- фаза-земля	кВ	2		0,5 <sup>1)</sup>	
		- фаза-фаза	кВ	1		0,5 <sup>1)</sup>
<b>Блок-контакты</b>						
• Встроенные	- положение главных контактов		1 НО + 1 НЗ	2 НО	1 НО + 1 НЗ	2 НО
	- Сигнализация перегрузки / КЗ и неисправности		1 ПК / 1 НО			
• Навесные	- положение главных контактов		2 НО, 2 НЗ, 1 НО + 1 НЗ			
<b>Ограничитель перенапряжения</b>			встроенный (варистор)			
<b>Электромагнитный привод</b>						
<b>Напряжение управления</b>		В	24 AC/DC		24 DC	
		В	110... 240 AC/DC		-	
<b>Частота</b>	при AC	Гц	50/60 (± 5%)			
<b>Рабочий диапазон</b>			0,7... 1,25 $U_s$		0,85... 1,2 $U_s$	
<b>Частота коммутаций без нагрузки</b>		1/ч	3600			
<b>Защита проводника</b>	при 10 кА		2,5			
		при 50 Гц	мм <sup>2</sup>	4		
<b>Ударопрочность</b>						
• Привод выключателя ОТКЛ.		г	25			
• Привод выключателя ВКЛ.		г	15			
<b>Штатная коммутация</b>						
<b>Включающая способность</b>			12 x $I_n$			
<b>Отключающая способность</b>			10 x $I_n$			
<b>Коммутационная способность в зависимости от номинального тока</b>	до 12 А до 32 А	кВт	5,5			
		кВт	15			
<b>Ресурс в коммутационных циклах</b>						
• Коммутационный (электрический) ресурс	при $I_e = 0,9 \times I_n$ и 400 В		3... 10000000	2 x 3... 10000000	3000000	2 x 1500000

✓ функция доступна

1) Для сохранения максимальной помехоустойчивости в неблагоприятной электромагнитной среде следует предусмотреть в цепи управления дополнительную защиту от перенапряжения. Для этих целей подходит, например, втычной ограничитель перенапряжений 5SD7432-4 с дистанционной сигнализацией, см. каталог LV 10.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Общая информация

Тип		3RA6120-□B3., 3RA6250-□B3. □ = A, B, C или D Номинальный рабочий ток ≤ 12 A				3RA6120-EB3., 3RA6250-EB3. Номинальный рабочий ток 32 A				
Номинальное питающее напряжение управления	B	AC 24		DC 24		AC 24		DC 24		
Пик тока при включении	A	0,59		0,47		0,59		0,47		
Удерживающий ток	A	0,13		0,12		0,17		0,14		
Мощность удержания	Bт	2,8		2,9		3,5		3,1		
Время коммутации, типичное	• ВКЛ.	мс	< 160		< 140		< 160		< 140	
	• ОТКЛ.	мс	< 35		< 35		< 30		< 30	
Тип		3RA6 20-□P3., 3RA6250-□P3. □ = A, B, C или D Номинальный рабочий ток ≤ 12 A				3RA6120-EP3., 3RA6250-EP3. Номинальный рабочий ток 32 A				
Номинальное питающее напряжение управления	B	AC 110	AC 240	DC 110	DC 240	AC 110	AC 240	DC 110	DC 240	
Пик тока при включении	A	0,24	0,40	0,17	0,29	0,24	0,40	0,17	0,29	
Удерживающий ток	A	0,06	0,08	0,03	0,02	0,06	0,07	0,04	0,03	
Мощность удержания	Bт	3,8	6	3,1	5,1	3,7	5,2	3,4	5,8	
Время коммутации, типичное	• ВКЛ.	мс	< 160	< 140	< 150	< 140	< 160	< 140	< 150	< 140
	• ОТКЛ.	мс	< 50	< 80	< 50	< 70	< 40	< 60	< 40	< 60
Тип		3RA6400-□B4., 3RA6500-□B4. □ = A, B, C или D Номинальный рабочий ток ≤ 12 A				3RA6400-EB4., 3RA6500-EB4. Номинальный рабочий ток 32 A				
Номинальное питающее напряжение управления	B	DC 24				DC 24				
Пик тока при включении	A	0,39				0,53				
Удерживающий ток	A	0,13				0,15				
Мощность удержания	Bт	2,9				3,4				
Время коммутации, типичное <sup>1)</sup>	• ВКЛ.	мс	< 140				< 140			
	• ОТКЛ.	мс	< 35				< 30			

<sup>1)</sup> Без учета передачи сигнала через IO-Link

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

Общая информация

Тип		3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Типоразмер		SO			
Число полюсов		3			
<b>Цель управления</b>					
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>					
• Внешний модуль блок-контактов	B	400/690			
• Внутренний блок-контакт	B	400/690			
• Сигнальный выключатель КЗ	B	400			
• Сигнальный выключатель перегрузки	B	400			
<b>Коммутационная способность</b>					
• Внешний модуль блок-контактов					
	<b>AC-15</b>				
	• до $U_e = 230$ В	A	6		
	• до $U_e = 400$ В	A	3		
	• до $U_e = 289/500$ В	A	2		
	• до $U_e = 400/690$ В	A	1		
	<b>DC-13</b>				
	• до $U_e = 24$ В	A	6		
	• до $U_e = 60$ В	A	0,9		
	• до $U_e = 125$ В	A	0,55		
	• до $U_e = 250$ В	A	0,27		
• Внутренний блок-контакт	<b>AC-15</b>				
	• до $U_e = 230$ В	A	6		
	• до $U_e = 400$ В	A	3		
	• до $U_e = 289/500$ В	A	2		
	• до $U_e = 400/690$ В	A	1		
	<b>DC-13</b>				
	• до $U_e = 24$ В	A	10		
	• до $U_e = 60$ В	A	2		
	• до $U_e = 125$ В	A	1		
	• до $U_e = 250$ В	A	0,27		
	• до $U_e = 480$ В	A	0,1		
• Сигнальные выключатели	<b>AC-15</b>				
	• до $U_e = 230$ В	A	3		
	• до $U_e = 400$ В	A	1		
	<b>DC-13</b>				
	• до $U_e = 24$ В	A	2		
	• до $U_e = 250$ В	A	0,11		
<b>Внешний модуль блок-контактов, внутренний блок-контакт</b>					
<b>Ресурс в коммутационных циклах</b>					
• Механический ресурс				3000000	
• Коммутационный (электрический) ресурс	<b>AC-15, 230 В</b>				
	• до 6 А		200000		
	• до 3 А		500000		
	• до 1 А		2000000		
	• до 0,3 А		10000000		
	<b>DC-13, 24 В</b>				
	• до 6 А		30000		
	• до 3 А		100000		
	• до 0,5 А		2000000		
	• до 0,2 А		10000000		
	<b>DC-13, 110 В</b>				
	• до 1 А		40000		
	• до 0,55 А		100000		
	• до 0,3 А		300000		
	• до 0,1 А		2000000		
	• до 0,04 А		10000000		
	<b>DC-13, 220 В</b>				
	• до 0,3 А		110 000		
	• до 0,1 А		650 000		
	• до 0,05 А		2 000 000		
	• до 0,018 А		10 000 000		
<b>Надёжность контактов</b>	при 17 В и 5 мА	циклы коммутации	1 неправильная коммутационная операция на 100000000		
<b>Защита от короткого замыкания</b>					
• Ток короткого замыкания $I_K \leq 1,1$ кА	Плавкие вставки Категория применения gG - NEOZED, тип 5SE - DIAZED, тип 5SB - LV HRC, тип 3NA	A	10		
• Ток короткого замыкания $I_K < 400$ А	Автоматические выключатели до 230 В, хар-ка С	A	10		

∞

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Общая информация

		3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
<b>Тип</b>		<b>50</b>			
Типоразмер		<b>3</b>			
Число полюсов					
<b>Сигнальные выключатели</b>					
<b>Ресурс в коммутационных циклах</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механический ресурс</li> <li>• Коммутационный (электрический) ресурс AC-15</li> </ul>		при 230 В и 3 А			
<b>Надёжность контактов</b>		при 17 В и 5 мА	циклы коммутации	1 неправильная коммутационная операция на 100 000 000	
<b>Защита от короткого замыкания</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ток короткого замыкания <math>I_K \leq 1,1</math> кА</li> </ul>		Плавкие вставки Категория применения gG - NEOZED, тип 5SE - DIAZED, тип 5SB - LV HRC, тип 3NA	A	6	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ток короткого замыкания <math>I_K &lt; 400</math> А</li> </ul>		Автоматические выключатели до 230 В, хар-ка C	A	6	
<b>Перегрузка (ток короткого замыкания <math>I_K \leq 1,1</math> кА)</b>					
		Плавкие вставки Категория применения gG - NEOZED, тип 5SE - DIAZED, тип 5SB - LV HRC, тип 3NA	A	4	



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

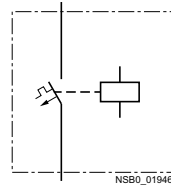
Компактные пускатели SIRIUS 3RA6  
Компактные пускатели 3RA61, 3RA62

**IE3/IE4 ready** Прямые пускатели 3RA61

## Данные для выбора и заказа



### Прямой пуск



Монтажная ширина 45 мм

Рабочая отключающая способность при КЗ  $I_{CS} = 53$  кА при 400 В

Для крепления винтами требуется набор адаптеров 3RA6940-0A.

ЕП (шт., компл., м) = 1  
Упаковка\* = 1 шт.  
Ценовая группа = 42F

3RA6120-1CB32

3RA6120-2EB32

Стандартный трехфазный электродвигатель 4-полюсный при 400 В AC<sup>1)</sup>  
Нормальная мощность P

Диапазон уставок электронного расцепителя перегрузки

Расцепитель перегрузки мгновенного действия

КП<sup>2)</sup>

Артикул

КП<sup>2)</sup>

Артикул

кВт

A

A

д

д

Для применения в системе ввода и распределения питания для 3RA6 и с навесным модулем AS-i или в качестве запасного устройства, без клемм главной цепи и цепи управления

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	10
1,5	1... 4	56	2
5,5	3... 12	168	2
15	8... 32	448	2

3RA6120-0A□30	--
3RA6120-0B□30	--
3RA6120-0C□30	--
3RA6120-0D□30	--
3RA6120-0E□30	--

Винтовые клеммы



Пружинные клеммы



Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами, с 1 парой клемм главной цепи и 1 парой клемм цепи управления

0,09	0,1... 0,4	56	2
0,37	0,32... 1,25	56	2
1,5	1... 4	56	2
5,5	3... 12	168	2
15	8... 32	448	2

3RA6120-1A□32	2	3RA6120-2A□32	2
3RA6120-1B□32	2	3RA6120-2B□32	2
3RA6120-1C□32	2	3RA6120-2C□32	2
3RA6120-1D□32	2	3RA6120-2D□32	2
3RA6120-1E□32	2	3RA6120-2E□32	2

Для применения в системе ввода и распределения питания для 3RA6, без клемм главной цепи, с 1 парой клемм цепи управления

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	2
1,5	1... 4	56	2
5,5	3... 12	168	2
15	8... 32	448	2

3RA6120-1A□33	10	3RA6120-2A□33	10
3RA6120-1B□33	10	3RA6120-2B□33	10
3RA6120-1C□33	2	3RA6120-2C□33	2
3RA6120-1D□33	2	3RA6120-2D□33	2
3RA6120-1E□33	2	3RA6120-2E□33	2

Дополнения к артикулу для номинального питающего напряжения управления

- 24 В AC/DC
- 110... 240 В AC/DC:

B  
P

B  
P

Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами для использования навесного модуля AS-i с 1 парой клемм главной цепи, без клемм цепи управления  
Номинальное питающее напряжение управления 24 В AC/DC

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	10
1,5	1... 4	56	10
5,5	3... 12	168	2
15	8... 32	448	10

3RA6120-1AB34	10	3RA6120-2AB34	10
3RA6120-1BB34	10	3RA6120-2BB34	10
3RA6120-1CB34	10	3RA6120-2CB34	10
3RA6120-1DB34	10	3RA6120-2DB34	10
3RA6120-1EB34	10	3RA6120-2EB34	10

<sup>1)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.  
<sup>2)</sup> Стандартные сроки поставки действительны для номинального питающего напряжения управления 24 В AC/DC. Для других номинальных питающих напряжений управления возможно увеличение сроков поставки.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

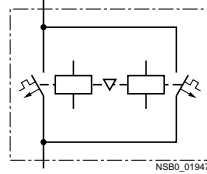
Компактные пускатели 3RA61, 3RA62

Реверсивные пускатели 3RA62 **IE3/IE4 ready**

## Данные для выбора и заказа



### Реверсивный режим



Монтажная ширина 90 мм

Рабочая отключающая способность при КЗ  $I_{CS} = 53$  кА при 400 В

Для крепления винтами требуется два набора адаптеров 3RA6940-0A.

ЕП (шт., компл., м) = 1

Упаковка\* = 1 шт.

Ценовая группа= 42F

3RA6250-1CP32

3RA6250-2DP32

Стандартный трехфазный электродвигатель 4-полюсный при 400 В AC<sup>1)</sup>  
Нормальная мощность P

Диапазон уставок электронного расцепителя перегрузки

Расцепитель перегрузки мгновенного действия

КП<sup>2)</sup>

Артикул

КП<sup>2)</sup>

Артикул



кВт

А

А

д

д

Для применения в системе ввода и распределения питания для 3RA6 и с навесным модулем AS-i или в качестве запасного устройства, без клемм главной цепи и цепи управления

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	10
1,5	1... 4	56	10
5,5	3... 12	168	10
15	8... 32	448	10

3RA6250-0A□30

3RA6250-0B□30

3RA6250-0C□30

3RA6250-0D□30

3RA6250-0E□30

Винтовые клеммы



Пружинные клеммы



Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами, с 1 парой клемм главной цепи и 1 парой клемм цепи управления

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	2
1,5	1... 4	56	2
5,5	3... 12	168	2
15	8... 32	448	2

3RA6250-1A□32

3RA6250-1B□32

3RA6250-1C□32

3RA6250-1D□32

3RA6250-1E□32

3RA6250-2A□32

3RA6250-2B□32

3RA6250-2C□32

3RA6250-2D□32

3RA6250-2E□32

Для применения в системе ввода и распределения питания для 3RA6, без клемм главной цепи, с 1 парой клемм цепи управления

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	10
1,5	1... 4	56	10
5,5	3... 12	168	10
15	8... 32	448	10

3RA6250-1A□33

3RA6250-1B□33

3RA6250-1C□33

3RA6250-1D□33

3RA6250-1E□33

3RA6250-2A□33

3RA6250-2B□33

3RA6250-2C□33

3RA6250-2D□33

3RA6250-2E□33

Дополнения к артикулу для номинального питающего напряжения управления

- 24 В AC/DC
- 110... 240 В AC/DC

B  
P

B  
P

Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами для использования навесного модуля AS-i с 1 парой клемм главной цепи, без клемм цепи управления  
Номинальное питающее напряжение управления 24 В AC/DC

0,09	0,1... 0,4	56	10
0,37	0,32... 1,25	56	10
1,5	1... 4	56	10
5,5	3... 12	168	10
15	8... 32	448	10

3RA6250-1AB34

3RA6250-1BB34

3RA6250-1CB34

3RA6250-1DB34

3RA6250-1EB34

3RA6250-2AB34

3RA6250-2BB34

3RA6250-2CB34

3RA6250-2DB34

3RA6250-2EB34

<sup>1)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

<sup>2)</sup> Стандартные сроки поставки действительны для номинального питающего напряжения управления 24 В AC/DC. Для других номинальных питающих напряжений управления возможно увеличение сроков поставки.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

Компактные пускатели 3RA64, 3RA65 для IO-Link

IE3/IE4 ready

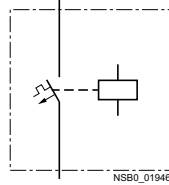
Прямые пускатели 3RA64

## Данные для выбора и заказа



3RA64 с модулем блок-контактов 3RA6911-1A

### Прямой пуск



### Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC

Монтажная ширина 45 мм

Рабочая отключающая способность при КЗ  $I_{CS} = 53$  кА при 400 В

Для крепления винтами требуется набор адаптеров 3RA6940-0A.

ЕП (шт., компл., м) = 1

Упаковка\* = 1 шт.

Ценовая группа = 42F

Стандартный трехфазный электродвигатель 4-полюсный при 400 В AC <sup>1)</sup>	Диапазон уставок электронного расцепителя перегрузки	Расцепитель перегрузки мгновенного действия	КП	Артикул	КП	Артикул
Нормальная мощность P						
кВт	A	A	д	<b>Винтовые клеммы</b>	д	<b>Пружинные клеммы</b>
<b>Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами, с 1 парой клемм главной цепи и 1 парой клемм цепи управления</b>						
0,09	0,1... 0,4	56	10	<b>3RA6400-1AB42</b>	10	<b>3RA6400-2AB42</b>
0,37	0,32... 1,25	56	10	<b>3RA6400-1BB42</b>	10	<b>3RA6400-2BB42</b>
1,5	1... 4	56	2	<b>3RA6400-1CB42</b>	2	<b>3RA6400-2CB42</b>
5,5	3... 12	168	2	<b>3RA6400-1DB42</b>	2	<b>3RA6400-2DB42</b>
15	8... 32	448	10	<b>3RA6400-1EB42</b>	10	<b>3RA6400-2EB42</b>
<b>Для применения в системе ввода и распределения питания для 3RA6, без клемм главной цепи, с 1 парой клемм цепи управления</b>						
0,09	0,1... 0,4	56	10	<b>3RA6400-1AB43</b>	10	<b>3RA6400-2AB43</b>
0,37	0,32... 1,25	56	2	<b>3RA6400-1BB43</b>	2	<b>3RA6400-2BB43</b>
1,5	1... 4	56	2	<b>3RA6400-1CB43</b>	2	<b>3RA6400-2CB43</b>
5,5	3... 12	168	2	<b>3RA6400-1DB43</b>	2	<b>3RA6400-2DB43</b>
15	8... 32	448	10	<b>3RA6400-1EB43</b>	10	<b>3RA6400-2EB43</b>

<sup>1)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

Компактные пускатели 3RA64, 3RA65 для IO-Link

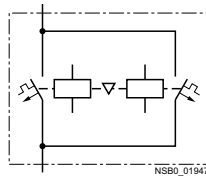
Реверсивные пускатели 3RA65 **IE3/IE4 ready**

## Данные для выбора и заказа



3RA65 с модулями блок-контактов 3RA6911-1A

### Реверсивный режим



### Номинальное питающее напряжение управления 24 В DC

Монтажная ширина 90 мм

Рабочая отключающая способность при КЗ  $I_{CS} = 53$  кА при 400 В

Для крепления винтами требуется два набора адаптеров 3RA6940-0A.

ЕП (шт., компл., м) = 1

Упаковка\* = 1 шт.

Ценовая группа = 42F

Стандартный трехфазный электродвигатель 4-полюсный при 400 В AC <sup>1)</sup>	Диапазон уставок электронного расцепителя перегрузки	Расцепитель перегрузки мгновенного действия	КП	Артикул	КП	Артикул
Нормальная мощность P						
кВт	А	А	д	<b>Винтовые клеммы</b>	д	<b>Пружинные клеммы</b>
<b>Для стандартной монтажной рейки или крепления винтами, с 1 парой клемм главной цепи и 1 парой клемм цепи управления</b>						
0,09	0,1... 0,4	56	10	<b>3RA6500-1AB42</b>	10	<b>3RA6500-2AB42</b>
0,37	0,32... 1,25	56	2	<b>3RA6500-1BB42</b>	10	<b>3RA6500-2BB42</b>
1,5	1... 4	56	2	<b>3RA6500-1CB42</b>	10	<b>3RA6500-2CB42</b>
5,5	3... 12	168	10	<b>3RA6500-1DB42</b>	10	<b>3RA6500-2DB42</b>
15	8... 32	448	10	<b>3RA6500-1EB42</b>	10	<b>3RA6500-2EB42</b>
<b>Для применения в системе ввода и распределения питания для 3RA6, без клемм главной цепи, с 1 парой клемм цепи управления</b>						
0,09	0,1... 0,4	56	10	<b>3RA6500-1AB43</b>	10	<b>3RA6500-2AB43</b>
0,37	0,32... 1,25	56	10	<b>3RA6500-1BB43</b>	10	<b>3RA6500-2BB43</b>
1,5	1... 4	56	10	<b>3RA6500-1CB43</b>	10	<b>3RA6500-2CB43</b>
5,5	3... 12	168	10	<b>3RA6500-1DB43</b>	10	<b>3RA6500-2DB43</b>
15	8... 32	448	10	<b>3RA6500-1EB43</b>	10	<b>3RA6500-2EB43</b>

<sup>1)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками защищаемого электродвигателя.

### Обзор

#### Принадлежности для компактных пускателей SIRIUS 3RA6

Специально для компактных пускателей 3RA6 существуют следующие принадлежности:

- Система ввода и распределения питания для 3RA6: см. стр. 8/79 и след.
- Навесные модули AS-i: см. стр. 8/77 и след. «Навесные модули AS-Interface».
- Внешние модули блок-контактов: съемные блок-контакты в исполнениях 2 НО, 2 НЗ и 1 НО + 1 НЗ с винтовыми или пружинными клеммами; контакты модулей блок-контактов размыкаются и замыкаются вместе с главными контактами компактного пускателя. НЗ контакты выполнены в качестве зеркальных контактов.
- Принадлежность для принудительной коммутации: вспомогательное средство для ручного замыкания главных контактов с целью проверки электрических соединений и направления вращения двигателя с сохранением защиты от КЗ
- Адаптер для крепления компактного пускателя винтами, включая втычные монтажные принадлежности
- Клемма главной цепи: на выбор — винтовая или пружинная.
- Клемма главной цепи для смешанного типа подключения: клемма главной цепи со смешанным типом подключения позволяет сменить тип присоединения в главной цепи с винтового (сторона входа) на пружинное (сторона выхода). Благодаря этому можно, например, установить в ряд несколько компактных пускателей и без больших затрат соединить их 3-фазными сборными шинами на стороне ввода питания. В свою очередь электродвигатели будут подключены к пружинным клеммами, которые обеспечивают быстрое и надежное присоединение.

#### Принадлежности для установок согласно UL

Для соответствия требованиям, которые предъявляются к воздушным зазорам и расстояниям утечки согласно UL 508, возможно использование клеммной колодки для Self-Protected Combination Motor Controller, тип E.

#### Принадлежности для ввода питания с помощью 3-фазных сборных шин

Для простого, быстрого и наглядного подвода питания к компактным пускателям SIRIUS 3RA6 с винтовыми клеммами можно использовать 3-фазные сборные шины. Они также позволяют встраивать автоматические выключатели типоразмеров S00 и S0.

Шины допускают присоединение от двух до пяти устройств. Присоединение выводов еще одной шины (повернутой на 180°) к клеммам последнего выключателя делает возможным дальнейшее расширение конструкции при суммарном токе не более 63 А.

Автоматические выключатели S00 и S0 типоряда 3RV2 могут быть скомбинированы в любых сочетаниях. Питание подается через соответствующие клеммы ввода питания. Для построения «пускателей типа E» согласно UL/CSA требуются специальные клеммы ввода питания.

3-фазные системы сборных шин защищены от прикосновений пальцами при условии, что свободные выводы закрыты защитными крышками. Системы выполнены таким образом, чтобы выдерживать короткие замыкания, которые могут возникать на стороне выхода после подключенных компактных пускателей SIRIUS 3RA6 или автоматического выключателя.

#### Адаптеры сборных шин для систем 60 мм

С помощью адаптеров сборных шин компактные пускатели можно устанавливать прямо на системы сборных шин с межцентровым расстоянием 60 мм. Это позволяет уменьшить занимаемое пускателем место, а также сократить время и затраты на подвод питания. Они предназначены для медных шин шириной от 12 до 30 мм. Толщина шин может составлять от 4 до 5 мм либо 10 мм.

Система сборных шин 8US рассчитана на суммарный ток не более 630 А.

Для реверсивного исполнения помимо адаптера сборных шин также требуется держатель устройств, устанавливаемый сбоку.

Компактные пускатели защелкиваются на адаптеры и подключаются на стороне ввода. Затем этот собранный блок навешивают прямо на систему сборных шин, в результате чего образуется одновременно и механическое, и электрическое соединение.

Остальные принадлежности, такие как входные и выходные клеммы, медные сборные шины и т. д. см. в каталоге LV 10.

#### Принадлежности для эксплуатации с закрытыми дверями шкафа управления

Для эксплуатации компактного пускателя с закрытыми дверями шкафа управления существуют выносные поворотные рукоятки для обычных и аварийных условий.

#### Принадлежности для компактных пускателей SIRIUS 3RA6 в исполнении IO-Link

Специально для компактных пускателей 3RA64, 3RA65 существуют следующие принадлежности:









- Электронный модуль 4SI SIRIUS в качестве ведущего устройства IO-Link позволяет легко и выгодно подключить коммутационные аппараты SIRIUS с IO-Link (например, группы, объединяющие до 4 компактных пускателей) к многофункциональной распределенной системе ввода-вывода SIMATIC ET 200S.
- Дополнительные соединительные кабели для рядного монтажа до четырех компактных пускателей.
- Панель для местного управления и диагностики, рассчитанная на четыре соединенных друг с другом компактных пускателя.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Принадлежности

#### Данные для выбора и заказа

Исполнение	КП д	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
<b>Принадлежности специально для компактных пускателей SIRIUS 3RA6</b>					
		<b>Принадлежности для принудительной коммутации</b> для механической коммутации компактного пускателя	2	3RA6950-0A	1 1 шт. 42F
3RA6950-0A					
		<b>Адаптеры для крепления винтами компактного пускателя</b> (комплект, вкл. втычные монтажные принадлежности) Для пускателей прямого пуска требуется один комплект, для реверсивных пускателей — два комплекта.	2	3RA6940-0A	1 1 шт. 42F
3RA6940-0A					
		<b>Модуль блок-контактов для компактного пускателя</b>		<b>Винтовые клеммы</b>	
3RA6911-1A		• 2 НО	2	3RA6911-1A	1 1 шт. 42F
		• 2 НЗ	2	3RA6912-1A	1 1 шт. 42F
		• 1 НО + 1 НЗ (блок-контакты с принудительной коммутацией)	2	3RA6913-1A	1 1 шт. 42F
		<b>Клеммы главной цепи</b> (на стороне входе и на стороне выхода)	2	3RA6920-1A	1 1 шт. 42F
3RA6920-1A					
		<b>Клеммы цепи управления</b>			
3RA6920-1B		• Для 3RA61	2	3RA6920-1B	1 1 шт. 42F
		• Для 3RA62	2	3RA6920-1C	1 1 шт. 42F
		<b>Модуль блок-контактов для компактного пускателя</b>		<b>Пружинные клеммы</b>	
3RA6911-2A		• 2 НО	2	3RA6911-2A	1 1 шт. 42F
		• 2 НЗ	2	3RA6912-2A	1 1 шт. 42F
		• 1 НО + 1 НЗ (блок-контакты с принудительной коммутацией)	2	3RA6913-2A	1 1 шт. 42F
		<b>Клеммы главной цепи</b> (на стороне входе и на стороне выхода)	2	3RA6920-2A	1 1 шт. 42F
3RA6920-2A					
		<b>Клеммы цепи управления</b>			
3RA6920-2B		• Для 3RA61	2	3RA6920-2B	1 1 шт. 42F
		• Для 3RA62	2	3RA6920-2C	1 1 шт. 42F



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Принадлежности

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Д				

#### Принадлежности специально для компактных пускателей SIRIUS 3RA6 (продолжение)



ZRA6920-3A

##### Клеммы главной цепи для смешанного типа подключения

1 комплект состоит из:

- 1 клеммной колодки на стороне входа с винтовыми клеммами.
- 1 клеммной колодки на стороне выхода с пружинными клеммами.

15	<b>ZRA6920-3A</b>	1	1 шт.	42F
----	-------------------	---	-------	-----

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Д				

#### Принадлежности специально для компактных пускателей 3RA64, 3RA65 для IO-Link



ZRA6931-0A

##### Дополнительный соединительный кабель (плоский) для последовательного соединения 4 компактных пускателей

- 10-контактный
  - 8 мм<sup>1)</sup>
  - 200 мм<sup>1)</sup>
- 14-полюсный
  - 8 мм<sup>2)</sup>
  - 200 мм

2	<b>ZRA6932-0A</b>	1	5 шт.	42F
2	<b>ZRA6933-0B</b>	1	5 шт.	42F
2	<b>ZRA6931-0A</b>	1	5 шт.	42F
2	<b>ZRA6933-0C</b>	1	5 шт.	42F



ZRA6935-0A

##### Панель управления (комплект)

- 1 панель управления.
- 1 блок деблокирования.
- 1 крышка интерфейсного разъема.
- 1 комплект креплений.

10	<b>ZRA6935-0A</b>	1	1 шт.	42F
----	-------------------	---	-------	-----

##### Блок деблокирования (запасной)

10	<b>ZRA6936-0A</b>	1	1 шт.	42F
----	-------------------	---	-------	-----

##### Крышка интерфейсного разъема (запасная)

10	<b>ZRA6936-0B</b>	1	5 шт.	42F
----	-------------------	---	-------	-----

##### Соединительный кабель (круглый)

для подключения панели управления 10-контактный, 2000 мм

2	<b>ZRA6933-0A</b>	1	1 шт.	42F
---	-------------------	---	-------	-----

- 1) 10-контактные соединительные кабели требуются для схем с групповым аварийным остановом.
- 2) Входит в комплект поставки компактного пускателя SIRIUS 3RA6 в исполнении IO-Link.

Подходящие ведущие устройства IO-Link см. на стр. 2/108 и след.

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Д				

#### Клеммы для пуско-защитной сборки управления двигателем (тип E) согласно UL 508 для подвода питания к компактным пускателям путем параллельного соединения



ZRV2928-1H

##### Примечание.

UL 508 требует, чтобы для пуско-защитной сборки управления двигателем типа E на стороне входа были обеспечены воздушные зазоры, равные 1 дюйму, и расстояния утечки, равные 2 дюймам. Для применения согласно CSA клеммные колодки не требуются. Эти клеммные колодки невозможно использовать одновременно с 3-фазными сборными шинами ZRV19.5.

##### Клеммная колодка, тип E

для увеличенных воздушных зазоров и расстояний утечки (1 и 2 дюйма)

▶	<b>ZRV2928-1H</b>	1	1 шт.	41E
---	-------------------	---	-------	-----

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Принадлежности

Число подключаемых компактных пускателей и автоматических выключателей без боковых принадлежностей	Расстояние между модулями	Номинальный ток $I_n$ при 690 В	Для автоматических выключателей	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ

#### 3-фазные сборные шины для ввода питания для 3RA6



3RV1915-1AB



3RV1915-1BB



3RV1915-1CB



3RV1915-1DB

Ввод питания для нескольких, рядно расположенных на монтажной рейке компактных пускателей и/или автоматических выключателей с винтовыми клеммами, изолированные, с защитой от прикосновения.

2	45	63	S00, SO <sup>1)</sup>	▶	<b>3RV1915-1AB</b>	1	1 шт.	41E
3	45	63	S00, SO <sup>1)</sup>	▶	<b>3RV1915-1BB</b>	1	1 шт.	41E
4	45	63	S00, SO <sup>1)</sup>	▶	<b>3RV1915-1CB</b>	1	1 шт.	41E
5	45	63	S00, SO <sup>1)</sup>	▶	<b>3RV1915-1DB</b>	1	1 шт.	41E

<sup>1)</sup> Не подходит для автоматического выключателя 3RV21 для защиты двигателя с помощью функции реле перегрузки и автоматических выключателей 3RV27 и 3RV28 согласно UL 489/CSA C22.2 № 5.

Исполнение	Расстояние между модулями	Для автоматических выключателей	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ

#### Защитные крышки для выводов 3-фазных сборных шин



3RV1915-6AB

Защита от прикосновения к свободным выводам	–	S00, SO	▶	<b>3RV1915-6AB</b>	1	10 шт.	41E
---	---	---------	---	--------------------	---	--------	-----

Сечение проводников			Момент затяжки	Для компактных пускателей и автоматических выключателей	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Одножильные или многожильные	Многожильные с витыми жилами с кабельным накопником	Провода AWG, одножильные или многожильные							
мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	AWG	Нм	Типоразмер	д				

#### 3-фазные клеммы ввода питания для 3-фазных сборных шин<sup>1)</sup>



3RV1925-5AB



3RV2915-5B

<b>Подключение сверху</b>									
2,5... 25	2,5... 16	10... 4	3... 4	S00, SO	2	<b>3RV1925-5AB</b>	1	1 шт.	41E
<b>Подключение снизу<sup>2)</sup></b>									
2,5... 25	2,5... 16	10... 4	Вход: 4; Выход: 2... 2,5	S00, SO	▶	<b>3RV2915-5B</b>	1	1 шт.	41E

#### 3-фазные клеммы ввода питания для сборки «пускателей типа E» согласно UL 508 для 3-фазных сборных шин



3RV2925-5EB

<b>Подключение сверху</b>									
2,5... 25	2,5... 16	10... 4	3... 4	S00, SO	2	<b>3RV2925-5EB</b>	1	1 шт.	41E

<sup>1)</sup> 3-фазные клеммы ввода питания 3RV2925-5AB не применимы для 3RA6.

<sup>2)</sup> Эту клемму подключают вместо компактного пускателя, необходимо предусмотреть место (45 мм).

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

Принадлежности

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
------------	----	---------	---------------------	-------	----

### Адаптеры сборных шин для систем 60 мм



8US1211-1NS10

Для медных сборных шин согласно DIN 46433  
Ширина: 12... 30 мм  
Толщина: 4... 5 мм или 10 мм

2

**8US1211-1NS10**

1

1 шт.

140

### Держатель устройств для боковой установки рядом с адаптером сборных шин 60 мм



8US1250-1AA10

Требуется дополнительно к адаптеру сборных шин для монтажа реверсивного пускателя.

2

**8US1250-1AA10**

1

1 шт.

140

Исполнение	Цвет ручки	Исполнение удлинительного вала	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
------------	------------	--------------------------------	----	---------	---------------------	-------	----

мм

д

### Выносные поворотные рукоятки для эксплуатации компактного пускателя с закрытыми дверями шкафа управления



3RV2926-0B

Выносные поворотные рукоятки состоят из ручки, механизма сцепления и удлинительного вала длиной 130 мм (6 x 6 мм). Выносные поворотные рукоятки выполнены со степенью защиты IP64. Блокировка двери предотвращает случайное отпирание двери шкафа управления, пока ручка находится в положении ВКЛ. В положении ОТКЛ, ручка может быть заблокирована не более чем 3 навесными замками.

**Выносная поворотная рукоятка**

черный

130

▶

**3RV2926-0B**

1

1 шт.

41E

**Выносная поворотная рукоятка аварийного останова**

красный/желтый

130

▶

**3RV2926-0C**

1


1 шт.

41E

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Принадлежности

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Д					
<b>Инструменты для размыкания пружинных клемм</b>					
 <p><b>Отвертка</b> для всех аппаратов SIRIUS с пружинными клеммами</p> <p>Длина около 200 мм, 3,0 x 0,5 мм, титаново-серая/черная, частично изолированная</p> <p>3RA2908-1A</p>	2	<b>Пружинные клеммы</b>  <b>3RA2908-1A</b>	1	1 шт.	41B
	<b>Маркировочные таблички без надписей</b>				
 <p><b>Маркировочные таблички<sup>1)</sup></b> для аппаратов SIRIUS 20 x 7 мм, титаново-серые</p> <p>3RT2900-1SB20</p>	20	<b>3RT2900-1SB20</b>	100	340 шт.	41B
	<b>Системное руководство «SIRIUS Компактный пускатель и принадлежности»</b>				
			Системное руководство см. <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747</a> .		

<sup>1)</sup> Программное обеспечение для создания своих собственных надписей на маркировочных табличках для устройств можно заказать в компании murrplastik Systemtechnik GmbH (см. стр. 16/21).

#### Обзор

Для связи компактного пускателя 3RA6 с системой управления через AS-Interface доступны различные навесные модули AS-i:

- Стандартное исполнение
- С двумя локальными входами.
- С двумя свободными внешними входами.
- С одним внешним входом и одним внешним выходом.
- С двумя свободными внешними выходами.
- Для местного управления

Навесные модули AS-i совместимы только с компактными пускателями с номинальным питающим напряжением управления 24 В AC/DC.

#### Навесной модуль AS-i для местного управления

Этот модуль нового типа позволяет при необходимости управлять подключенным компактным пускателем напрямую с помощью простого выключателя, не используя связь AS-i.

##### Режим «Автоматический»

НЗ контакты могут быть подключены ко входам Y2 и Y4 через локальные клеммы на навесном модуле AS-i. Если клеммы «+» соединить одновременно с обоими локальными входами, навесной модуль AS-i будет находиться в «автоматическом» режиме, т. е. будет взаимодействовать с системой управления через AS-Interface.

##### Местное управление

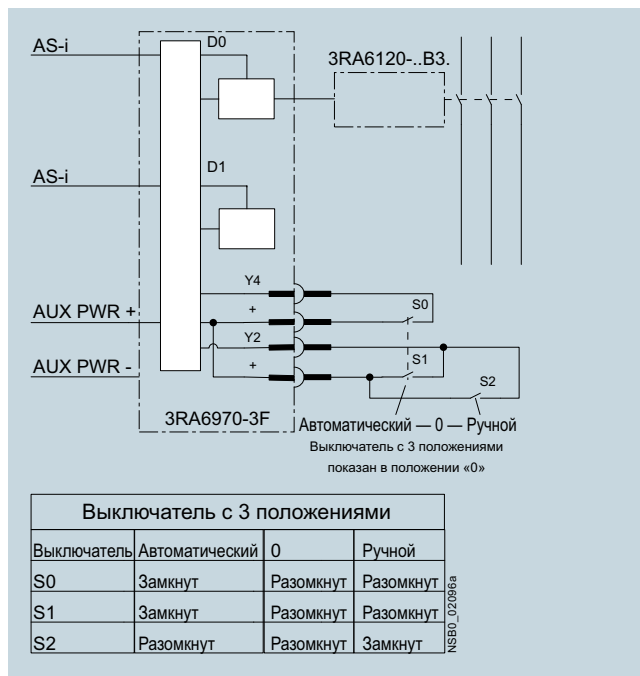
Размыкание обоих входов Y2 и Y4 сразу же приводит к отключению компактного пускателя. Управление через AS-i перестает действовать, и компактный пускатель может быть включен и отключен напрямую НО контактами (по одному НО контакту для каждого направления вращения в случае реверсивного пускателя).

Светодиод LED AUX Power должен гореть зеленым светом, питание 24 В DC должно быть обеспечено, подача питающего напряжения AS-i должна быть прекращена.

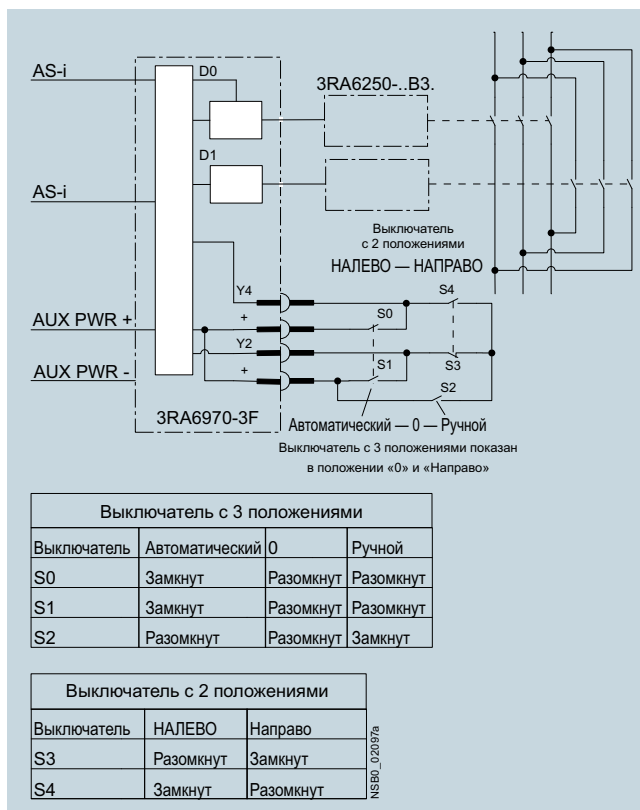
##### Возврат в режим «Автоматический»

При одновременной подаче сигнала «1» на локальные входы бит готовности DI 0 переключается на сигнал «1».

При возобновлении связи через AS-i двигатель сначала отключается, а затем включается снова по команде от системы управления.



Пример принципиальной схемы для местного управления пускателем прямого пуска 3RA6120 при помощи навесного модуля AS-i







Пример принципиальной схемы для местного управления реверсивным пускателем 3RA6250 при помощи навесного модуля AS-i

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Навесные модули для AS-Interface

#### Данные для выбора и заказа

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ			
<b>Навесные модули AS-i</b>								
 <p>3RA6970-3A</p>	2	<b>Стандартное исполнение</b>	1	1 шт.	42F			
		для коммуникации между компактным пускателем и системой управления через AS-Interface						
 <p>3RA6970-3B до -3F</p>	2	<b>С двумя локальными входами</b>	1	1 шт.	42F			
		для безопасного отключения двумя локальными реле безопасности, например выключателями с тросовым приводом						
		<b>С двумя свободными внешними входами</b>				1	1 шт.	42F
		заменяет стандартные дискретные входы «Двигатель ВКЛ.» и «Групповое предупреждение»						
<b>С одним внешним входом и одним внешним выходом</b>	1	1 шт.	42F					
заменяет стандартный дискретный вход «Групповое предупреждение»								
2	<b>С двумя свободными внешними выходами</b>	1	1 шт.	42F				
	только для пускателей прямого пуска, заменяет стандартный дискретный выход «Двигатель влево»							
2	<b>Для местного управления</b>	1	1 шт.	42F				
	по выбору управление компактным пускателем через AS-Interface или переключателем на месте							
<b>Запасные части для навесных модулей AS-i</b>								
 <p>3RK1901-0NA00, 3RK1901-0PA00</p>	10	<b>Штекеры для кабеля передачи данных и вспомогательного питания</b>	1	5 шт.	42C			
		с 2 режущими клеммами для стандартных многопроводных кабелей 2 x 0,5... 0,75 мм <sup>2</sup>						
10	• плоский, желтый, расширитель	3RK1901-0NA00	1	5 шт.	42C			
	• плоский, черный, расширитель	3RK1901-0PA00						
<b>Принадлежности для навесных модулей AS-i</b>								
 <p>3RK1904-2AB02</p>	2	<b>Устройство адресации AS-Interface версии 3.0</b>	1	1 шт.	42C			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Для модулей AS-Interface, а также датчиков и исполнительных механизмов со встроенным AS-Interface согласно спецификации AS-i версии 3.0</li> <li>Для назначения адреса AS-i стандартным ведомым устройствам и ведомым устройствам с расширенным режимом адресации (ведомые устройства A/B)</li> <li>С функцией проверки входов и выходов, а также с множеством других функций, используемых при вводе в эксплуатацию</li> <li>Работает от четырех батареек типа AA (IEC LR6, NEDA 15)</li> <li>Комплект поставки:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство адресации с четырьмя батарейками</li> <li>- Кабель для адресации, штекер M12 на штекере адресации (полый штекер), длина 1,5 м</li> </ul> </li> </ul>						

Подходящие ведущие устройства AS-Interface, сетевые шлюзы и блоки питания см. на стр. 2/36, 2/43 и 2/82.

#### Обзор

##### Дополнительная информация

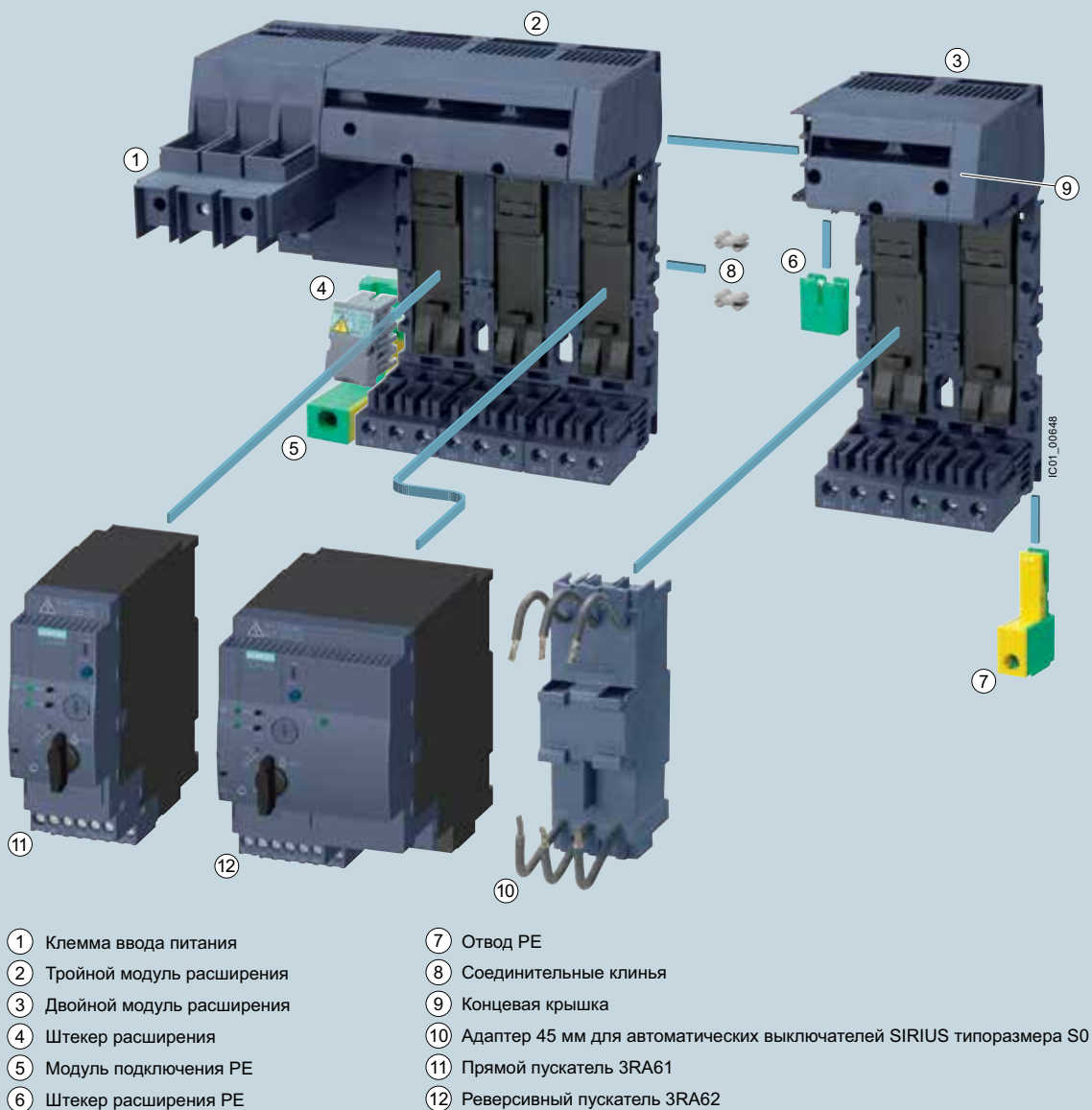
Веб-сайт см. [www.siemens.de/kompaktabzweig](http://www.siemens.de/kompaktabzweig)

Система Industry Mall см. [www.siemens.de/product?3RA68](http://www.siemens.de/product?3RA68)

Онлайн-конфигуратор см. [www.siemens.de/sirius/configurators](http://www.siemens.de/sirius/configurators)

Система ввода и распределения питания для компактных пускателей 3RA6 позволяет существенно уменьшить количество проводов в главной цепи и за счет легкой заменяемости компактных пускателей сокращает время простоя, требуемое для проведения технического обслуживания в процессе эксплуатации установки. С системой ввода и распределения питания электромонтаж главной цепи

может быть выполнен в полном объеме до того, как будет вставлен сам компактный пускатель. Благодаря наличию съемных клемм в главной цепи компактные пускатели могут быть с максимальной легкостью встроены в систему ввода и распределения питания (без использования инструментов).



Система ввода и распределения питания для компактных пускателей 3RA6



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Система ввода питания для 3RA6

Кроме этого, за счет встроенной шины PE возможно прямое подключение кабеля электродвигателя к системе ввода и распределения питания без промежуточных клемм. Система ввода и распределения питания для компактных пускателей 3RA6 рассчитана на суммарные токи до 100 А при сечении проводников на клеммной колодке ввода и распределения питания не более 70 мм<sup>2</sup>.

Систему ввода и распределения питания можно устанавливать на монтажной рейке или ровных поверхностях.

#### ① Ввод питания

3-фазный модуль подвода питания доступен с винтовыми клеммами (25/35 мм<sup>2</sup> до 63 А или 50/70 мм<sup>2</sup> до 100 А) и с пружинными клеммами (25/35 мм<sup>2</sup> до 63 А).

Модуль подвода питания с пружинными клеммами можно установить на модуле расширения как с левой, так и с правой стороны.

Модуль подвода питания с винтовыми клеммами поставляется только с тройным модулем расширения, с которым он неразрывно соединен на левой стороне.

Модули ввода и распределения питания с винтовыми клеммами позволяют подключать фазные проводники (L1, L2, L3) либо сверху, либо снизу.

В комплект поставки входит одна концевая крышка для модулей с винтовыми клеммами и две крышки для модулей с пружинными клеммами.

#### ② Тройной модуль расширения

Модуль расширения с тремя слотами для компактных пускателей имеет исполнение с винтовыми и с пружинными клеммами.

Модули расширения позволяют расширять систему ввода и распределения питания и могут устанавливаться рядом друг с другом в любом количестве.

Два модуля расширения удерживаются вместе с помощью двух соединительных клиньев и одного штекера расширения. Эти соединительные элементы входят в комплект поставки соответствующего модуля расширения.

Система ввода и распределения питания для компактных пускателей 3RA6 облегчает монтаж и демонтаж компактных пускателей (втычные модули) и позволяет выполнять его под напряжением.

Дополнительные возможности:

- Присоединение защитного проводника (PE) на стороне подключения к электродвигателю.
- Отвод питания для внешних дополнительных устройств.
- Соединение с системой ввода и распределения питания 3RV29.
- Интеграция автоматических выключателей SIRIUS 3RV1 и 3RV2 типоразмера S0 до 25 А (с адаптером 3RA6890-0BA).

#### ③ Двойной модуль расширения

Если вместо трех дополнительных слотов достаточно всего двух, тогда можно воспользоваться двойным модулем расширения. Он имеет те же функции, что и тройной модуль расширения.

#### ④ Штекер расширения

Штекер расширения позволяет соединить друг с другом два модуля расширения. Это обеспечивает гибкое расширение системы ввода и распределения питания в зависимости от потребностей.

#### ⑤ Модуль подключения PE

Этот модуль позволяет присоединять защитный проводник PE.

Модуль подключения PE доступен для заказа с винтовыми и пружинными клеммами (35 мм<sup>2</sup>) и может быть установлен на модуле расширения слева или справа.

#### ⑥ Штекер расширения PE

Штекер расширения PE вставляется снизу и позволяет соединить две шины PE.

#### ⑦ Отвод PE

Отвод PE доступен с винтовыми и пружинными клеммами (6/10 мм<sup>2</sup>). Его вставляют в систему ввода и распределения питания снизу.

#### ⑧ Соединительные клинья

Для удержания двух модулей расширения вместе используют соединительные клинья.

#### ⑨ Концевая крышка

На последнем в ряду модуле расширения можно закрыть гнездо, предусмотренное для штекера расширения, с помощью концевой крышки.

#### ⑩ Адаптер 45 мм для автоматических выключателей SIRIUS 3RV1/3RV2

На адаптер можно установить автоматические выключатели SIRIUS 3RV1 и 3RV2 типоразмера S0 с винтовыми клеммами и таким образом вставить их в систему ввода и распределения питания.

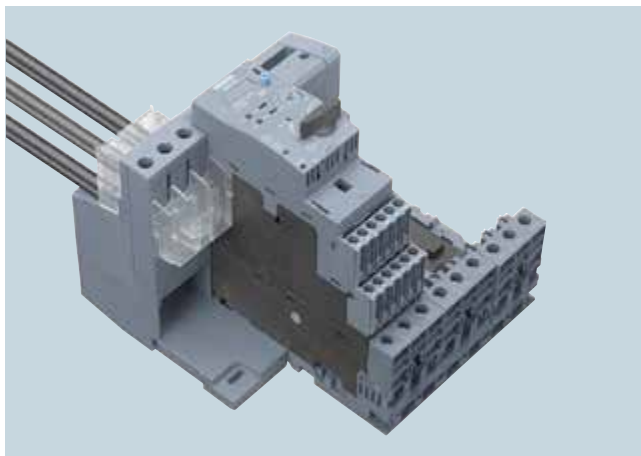
#### Клеммная крышка IP20 для повышения защиты от прикосновений пальцами

Для 3-фазных модулей подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм<sup>2</sup> и 50/70 мм<sup>2</sup> предлагаются клеммные крышки универсального исполнения:

- клеммная крышка 3RA6880-2AB для модулей подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм<sup>2</sup> (3RA6812-8AB/AC);
- клеммная крышка 3RA6880-3AB для модулей подвода питания с винтовыми клеммами 50/70 мм<sup>2</sup> (3RA6813-8AB/AC).

Клеммные крышки можно использовать на модулях подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм<sup>2</sup> и 50/70 мм<sup>2</sup> двумя способами (см. изображение):

- На присоединенных клеммах кабели дополнительно закрыты:
  - примерно на 14 мм при использовании 3RA6880-2AB;
  - примерно на 18 мм при использовании 3RA6880-3AB.
- На клеммах без присоединенных кабелей крышки можно развернуть и задвинуть поверх клемм, чтобы обеспечить защиту от прикосновения к металлическим частям.



Использование клеммной крышки 3RA6880-2AB на модуле подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм<sup>2</sup> (3RA6812-8AB/AC). Верхняя крышка повышает защиту от прикосновения пальцами к присоединенным проводникам. Аналогичная нижняя крышка используется в перевернутом виде и предотвращает прикосновение к токоведущим металлическим частям клеммы подвода питания. Для лучшей видимости крышки на этом изображении показаны прозрачными, а не в своем действительном цвете.

#### Клеммная колодка

Клеммная колодка позволяет вывести из системы три фазы с тем, чтобы интегрировать в эту систему одно-, двух- и трехфазные компоненты.

Клеммную колодку можно вставить в модуль расширения после снятия концевой крышки.

#### Штекер расширения для системы ввода и распределения питания SIRIUS 3RV29

Штекер расширения для системы ввода и распределения питания SIRIUS 3RV29 может быть вставлен в модуль расширения после снятия концевой крышки. Он соединяет систему ввода и распределения питания для компактных пускателей 3RA6 с системой ввода питания SIRIUS 3RV29.

#### Максимальный номинальный рабочий ток

Для компонентов системы ввода и распределения питания для 3RA6 действуют следующие максимальные значения номинального рабочего тока:

Компонент	Максимальный номинальный рабочий ток А
Модуль подвода питания с винтовыми клеммами 50/70 мм <sup>2</sup>	100
Модуль подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм <sup>2</sup>	63
Модуль подвода питания с пружинными клеммами 25/35 мм <sup>2</sup>	63
Штекер расширения	63

При рядном монтаже нескольких модулей расширения максимальный номинальный рабочий ток от второго модуля расширения до конца ряда составляет 63 А.

#### Рекомендации по выбору устройств защиты от КЗ со стороны источника питания

В отношении компонентов системы ввода и распределения питания для компактных пускателей 3RA6 применимы следующие данные КЗ:

Сечение проводника мм <sup>2</sup>	Максимальный сквозной ток $I_{d,max}$ и интеграл тока $I^2t$	Рекомендуемое устройство защиты от КЗ со стороны источника питания
<b>Защита от КЗ для модулей подвода питания с винтовыми клеммами 3RA681.-8A. (25/35 мм<sup>2</sup> и 50/70 мм<sup>2</sup>)</b>		
2,5... 35, 2,5... 70	$I_{d,max} < 21 \text{ кА}, I^2t = 530 \text{ кА}^2\text{с}$	<b>3RV1041-4MA10</b> (NH gG 3NA3; 315 А)
<b>Защита от КЗ для модулей подвода питания с пружинными клеммами 25/35 мм<sup>2</sup>, 3RA6830-5AC</b>		
4	$I_{d,max} < 9,5 \text{ кА}, I^2t = 85 \text{ кА}^2\text{с}$	<b>3RV1021-4DA10</b>
6	$I_{d,max} < 12,5 \text{ кА}, I^2t = 140 \text{ кА}^2\text{с}$	<b>3RV1031-4EA10</b>
10	$I_{d,max} < 15 \text{ кА}, I^2t = 180 \text{ кА}^2\text{с}$	<b>3RV1031-4HA10</b>
16/25	$I_{d,max} < 19 \text{ кА}, I^2t = 440 \text{ кА}^2\text{с}$	<b>3RV1041-4JA10</b>
35	$I_{d,max} < 21 \text{ кА}, I^2t = 530 \text{ кА}^2\text{с}$	<b>3RV1041-4MA10</b> (NH gG 3NA3; 315 А)
<b>Защита от КЗ для клеммной колодки, 3RV2917-5D</b>		
1,5	$I_{d,max} < 7,5 \text{ кА}$	<b>5SY...</b> <b>1)</b>
2,5	$I_{d,max} < 9,5 \text{ кА}$	
4	$I_{d,max} < 9,5 \text{ кА}$	
6	$I_{d,max} < 12,5 \text{ кА}$	





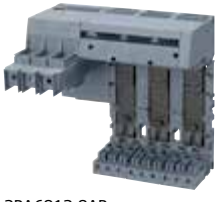


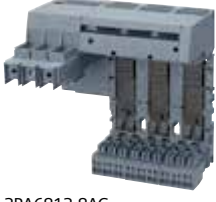


1) Чтобы предотвратить возможность коротких замыканий, проводники на клеммной колодке должны быть проложены с учетом требований защиты от КЗ.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Система ввода питания для 3RA6

#### Данные для выбора и заказа

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ			
3-фазные модули подвода питания и модули расширения								
 <p>3RA6812-8AB</p>	Д	<b>Модули подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм<sup>2</sup> левые</b> <b>Модуль подвода питания</b> с винтовыми клеммами на стороне входа, неразрывно соединенный с тройным модулем расширения с винтовыми или пружинными клеммами на стороне выхода и встроенной шиной РЕ <b>Модуль расширения</b> с 3 слотами для 3 пускателей прямого пуска или 1 прямого и 1 реверсивного пускателя						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Винтовые клеммы на стороне выхода </li> <li>Пружинные клеммы на стороне выхода </li> </ul>	2	<b>3RA6812-8AB</b>	1	1 шт.	42F	
 <p>3RA6812-8AC</p>					<b>3RA6812-8AC</b>	1	1 шт.	42F
 <p>3RA6813-8AB</p>	Д	<b>Модули подвода питания с винтовыми клеммами 50/70 мм<sup>2</sup> левые</b> <b>Модуль подвода питания</b> с винтовыми клеммами на стороне входа, неразрывно соединенный с тройным модулем расширения с винтовыми или пружинными клеммами на стороне выхода и встроенной шиной РЕ входят в комплект поставки. <b>Модуль расширения</b> с 3 слотами для 3 пускателей прямого пуска или 1 прямого и 1 реверсивного пускателя, подходит для применения согласно UL 508 тип E						
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Винтовые клеммы на стороне выхода </li> <li>Пружинные клеммы на стороне выхода </li> </ul>	2	<b>3RA6813-8AB</b>	1	1 шт.	42F	
 <p>3RA6813-8AC</p>					<b>3RA6813-8AC</b>	1	1 шт.	42F
 <p>3RA6830-5AC</p>	до 63 A	2	<b>Пружинные клеммы</b> 	1	1 шт.	42F		
			<b>3RA6830-5AC</b>					

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Д				

Модули расширения



3RA6822-0AB

**Двойные модули расширения с винтовыми или пружинными клеммами и встроенной шиной РЕ**  
с 2 слотами для 2 пускателей прямого пуска или 1 реверсивного пускателя  
Штекер расширения и 2 соединительных клина входят в комплект поставки.

• Винтовые клеммы		2	<b>3RA6822-0AB</b>	1	1 шт.	42F
-------------------	--	---	--------------------	---	-------	-----



3RA6822-0AC

• Пружинные клеммы		2	<b>3RA6822-0AC</b>	1	1 шт.	42F
--------------------	--	---	--------------------	---	-------	-----



3RA6823-0AB

**Тройные модули расширения с винтовыми или пружинными клеммами и встроенной шиной РЕ**  
с 3 слотами для 3 пускателей прямого пуска или 1 прямого и 1 реверсивного пускателя  
Штекер расширения и 2 соединительных клина входят в комплект поставки.

• Винтовые клеммы		2	<b>3RA6823-0AB</b>	1	1 шт.	42F
-------------------	--	---	--------------------	---	-------	-----



3RA6823-0AC

• Пружинные клеммы		2	<b>3RA6823-0AC</b>	1	1 шт.	42F
--------------------	--	---	--------------------	---	-------	-----



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Система ввода питания для 3RA6

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Д					
<b>Принадлежности для системы ввода и распределения питания для 3RA6</b>					
<b>Модули подключения PE 25/35 мм<sup>2</sup></b>					
 3RA6860-6AB	• Винтовые клеммы	2	<b>Винтовые клеммы</b>  <b>3RA6860-6AB</b>	1	1 шт. 42F
	 3RA6860-5AC	• Пружинные клеммы	2	<b>Пружинные клеммы</b>  <b>3RA6860-5AC</b>	1
<b>Отводы PE 6/10 мм<sup>2</sup></b>					
 3RA6870-4AB	• Винтовые клеммы	2	<b>Винтовые клеммы</b>  <b>3RA6870-4AB</b>	1	1 шт. 42F
	 3RA6870-3AC	• Пружинные клеммы	2	<b>Пружинные клеммы</b>  <b>3RA6870-3AC</b>	1
<b>Штекер расширения</b>					
 3RA6890-0EA	<b>Штекер расширения PE</b>	2	<b>3RA6890-0EA</b>	1	1 шт. 42F
	 3RA6890-1AB	<b>Штекер расширения</b> между 2 модулями расширения входит в комплект поставки модулей расширения	2	<b>3RA6890-1AB</b>	1
 3RA6890-1AA		<b>Штекер расширения для системы ввода и распределения питания SIRIUS 3RV29</b> соединяет систему ввода и распределения питания для 3RA6 с системой ввода и распределения питания 3RV29	2	<b>3RA6890-1AA</b>	1





# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Компактные пускатели SIRIUS 3RA6

### Система ввода питания для 3RA6

Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Д				

#### Принадлежности для системы ввода и распределения питания для 3RA6 (продолжение)

 <p>3RA6890-0BA</p>	<p><b>Адаптер 45 мм</b> для автоматических выключателей SIRIUS 3RV1.2 и 3RV2.2. Типоразмер S0, не более 25 А</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Винтовые клеммы (сечение проводника AWG 10)</li> </ul>	2	<p><b>Винтовые клеммы</b> </p> <p><b>3RA6890-0BA</b></p>	1	1 шт.	42F
	<p><b>Клеммные крышки для модулей подвода питания с винтовыми клеммами</b></p>					
 <p>3RA6880-2AB</p>	<p><b>Клеммная крышка IP 20 для модулей подвода питания с винтовыми клеммами 25/35 мм² (3RA6812-8AB/AC)</b> (2 шт. в упаковке)</p>	2	<b>3RA6880-2AB</b>	1	1 шт.	42F
	 <p>3RA6880-3AB</p>	<p><b>Клеммная крышка IP 20 для модулей подвода питания с винтовыми клеммами 50/70 мм² (3RA6813-8AB/AC)</b> (2 шт. в упаковке)</p>	2	<b>3RA6880-3AB</b>	1	1 шт.
<p><b>Клеммная колодка</b></p>						
 <p>3RV2917-5D</p>	<p>для присоединения 1-, 2- и 3-фазных внешних компонентов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пружинные клеммы</li> </ul>	2	<p><b>Пружинные клеммы</b> </p> <p><b>3RV2917-5D</b></p>	1	1 шт.	41E
	<p><b>Инструменты для размыкания пружинных клемм</b></p>					
 <p>3RA2908-1A</p>	<p><b>Отвертка</b> для всех аппаратов SIRIUS с пружинными клеммами</p> <p>Длина около 200 мм, 3,0 x 0,5 мм, титаново-серая/черная, частично изолированная</p>	2	<p><b>Пружинные клеммы</b> </p> <p><b>3RA2908-1A</b></p>	1	1 шт.	41B
	<p><b>Системное руководство «SIRIUS Компактный пускатель 3RA6»</b></p> <p>Системное руководство <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ide/view/27865747">см.</a> <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ide/view/27865747">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/ide/view/27865747</a></p>					

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1

### Обзор



Пускатель электродвигателя 3RM13 с возможностью реверса, электронной защитой от перегрузки и отключением для обеспечения безопасности

#### Дополнительная информация

Веб-сайт см. [www.siemens.de/motorstarter/3RM1](http://www.siemens.de/motorstarter/3RM1)

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RM1](http://www.siemens.com/product?3RM1)

Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1 — это компактные устройства шириной 22,5 мм, объединяющие множество функций в одном корпусе. Они состоят из комбинации релейных контактов и силовых полупроводниковых приборов (гибридная технология), а также электронного реле перегрузки и предназначены для штатной коммутации трехфазных электродвигателей до 3 кВт (при 400 В) и активных нагрузок с током не более 10 А и переменным напряжением до 500 В.

Пускатели электродвигателей 3RM1 с широким диапазоном уставок защиты от перегрузки существуют в прямом и реверсивном исполнении, а также в виде вариантов с отключением для обеспечения безопасности до SIL 3/PL e.

Варианты устройств		Артикул		
Функция устройства	Прямой пускатель	<b>3RM10</b>	0 □ - □ AA □ 4	
	Прямой пускатель Failsafe	<b>3RM11</b>	0 □ - □ AA □ 4	с сертификацией ATEX и отключением для обеспечения безопасности
	Реверсивный пускатель	<b>3RM12</b>	0 □ - □ AA □ 4	
	Реверсивный пускатель Failsafe	<b>3RM13</b>	0 □ - □ AA □ 4	с сертификацией ATEX и отключением для обеспечения безопасности
Широкий диапазон уставок электронного расцепителя перегрузки	0,1... 0,5 А	<b>1</b>		для нормальной мощности электродвигателя 0... 0,12 кВт <sup>2)</sup>
	0,4... 2,0 А	<b>2</b>		для нормальной мощности электродвигателя 0,09... 0,75 кВт <sup>2)</sup>
	1,6... 7,0 А (10 А) <sup>1)</sup>	<b>7</b>		для нормальной мощности электродвигателя 0,55... 3 кВт <sup>2)</sup>
Способы присоединения	Винтовые клеммы	<b>1</b>		
	Пружинные клеммы (втычные)	<b>2</b>		
	смешанная технология подключения	<b>3</b>		Пружинные клеммы (втычные)
Номинальное питающее напряжение управления U <sub>s</sub>	24 В DC	<b>0</b>		
	110... 230 В AC; 110 В DC	<b>1</b>		
Пример		<b>3RM13</b>	<b>0 1 - 2 AA 0 4</b>	

1) Эксплуатация с активными нагрузками не более 10 А.

2) Стандартный трехфазный электродвигатель, основа 4-полюсная при 400 В AC; при выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками электродвигателя.

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов. Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.

### Преимущества

#### Преимущества устройств

- Уменьшение занимаемого пространства в шкафу управления (от 20 до 80%) благодаря высокой плотности функций, что также снижает объем электро-монтажных работ и испытаний.
- Увеличенный ресурс и уменьшенные тепловые потери за счет использования гибридной технологии, см. [www.siemens.de/sirius/energiesparen](http://www.siemens.de/sirius/energiesparen).
- Снижение складских расходов и затрат на проектирование благодаря широкому диапазону уставок электронного расцепителя перегрузки (до 1:5).
- Быстрый, не требующий инструментов электро-монтаж с использованием жестких или снабженных кабельными наконечниками проводников благодаря пружинным (втычным) клеммам.
- Отключение для обеспечения безопасности согласно SIL 3/PL e за счет отключения питающего напряжения управления без дополнительных устройств в главной цепи.
- Пускатели электродвигателей идеально сочетаются с реле безопасности 3SK для отключения, обеспечивающего безопасность (см. стр. 11/10).
- Ответный сигнал о состоянии электродвигателя, предназначенный для системы управления верхнего уровня, при использовании пускателей электродвигателей 3RM10 и 3RM12 в исполнении 24 В DC.
- Почти полностью исключая ошибки электро-монтаж на стороне присоединения к сети и уменьшение количества устройств защиты от КЗ благодаря системе ввода и распределения питания 3RM19.

- Защита от перегрузки в пускателе электродвигателя 3RM1 Failsafe сертифицирована согласно ATEX: тип взрывозащиты «повышенная безопасность» EEx e согласно директиве ATEX 94/9/EC.
- Пускатели электродвигателей 3RM1 можно использовать вместе с электродвигателями высокого класса энергоэффективности IE3/IE4. Для этого следуйте указаниям по расчету и проектированию, см. *Практическое руководство «Коммутационные аппараты с электродвигателями IE3/IE4»*, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>. Для получения дополнительной информации о IE3/IE4 см. вводную часть, стр. 7.

#### Стандарты и одобрения

- МЭК/EN 60947-4-2
- UL 508 / CSA
- ATEX
- МЭК 61508-1: SIL 3
- ISO 13849: PL e
- CCC, сертификация на использование в Китае



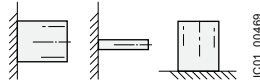
### Технические характеристики

#### Дополнительная информация

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RM1](http://www.siemens.com/product?3RM1)  
 Руководство по аппаратам см.  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/66295730>

Часто задаваемые вопросы см.  
<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16311/faq>

Артикул		3RM10, 3RM12	3RM11, 3RM13
<b>Общие технические характеристики:</b>			
<b>Габариты (Ш x В x Г)</b>	мм	22,5 x 100 x 141,6	
<b>Температура окружающей среды</b>	°C	-25...+60	
• при эксплуатации	°C	-40...+70	
• при хранении	°C	-40...+70	
• при транспортировании			
<b>Высота установки над уровнем моря не более</b>	м	4000	2000
<b>Ударопрочность</b>		6 g / 11 мс	
<b>Вибростойкость</b>		1... 6 Гц, 15 мм; 20 м/с², 500 Гц	
<b>Степень защиты IP</b>		IP20	
<b>Монтажное положение</b>		вертикальное, горизонтальное, стоя	



Артикул		3RM1.01	3RM1.02	3RM1.07
<b>Главная цепь:</b>				
<b>Рабочее напряжение, номинальное, не более</b>	В	500		
<b>Рабочая частота</b>	Гц	50/60		
<b>Рабочий ток при AC-53a при 400 В при температуре окружающей среды 40° C</b>	А	0,5	2	7
<b>Минимальная нагрузка [% от IM]</b>	%	20		
<b>регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени</b>	А	0,1... 0,5	0,4... 2	1,6... 7

Артикул		3RM1.0.-.AA04	3RM1.0.-.AA14
<b>Цепь управления:</b>			
<b>Тип питающего напряжения управления</b>		DC	AC/DC
<b>Питающее напряжение управления</b>			
• при DC	В	24	110
• при AC при 50 Гц	В	–	110...230
<b>Частота питающего напряжения управления</b>	Гц	–	50/60

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1

Тип	3RM1.0.-1AA..	3RM1.0.-3AA..	3RM1.0.-2AA..
<b>Подключения/клеммы:</b>			
<b>Способ присоединения проводников главной цепи</b>	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы (втычные)
<b>Тип и сечение присоединяемых проводников главной цепи</b>			
• Одножильные	мм <sup>2</sup>	1x (0,5... 4), 2x (0,5... 2,5)	1x (0,5... 4)
• Многожильные с витыми жилами	мм <sup>2</sup>	1x (0,5... 2,5), 2x (0,5... 1,5)	1x (0,5... 2,5)
- с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	–	1x (0,5... 4)
- без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	–	1x (0,5... 4)
<b>Способ присоединения проводников вспомогательной цепи и цепи управления</b>	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы (втычные)
<b>Допустимое сечение проводников для вспомогательных контактов</b>			
• Одножильные	мм <sup>2</sup>	1x (0,5... 2,5), 2x (1,0... 1,5)	1x (0,5... 1,5), 2x (0,5... 1,5)
• Многожильные с витыми жилами	мм <sup>2</sup>	1x (0,5... 2,5), 2x (0,5... 1)	1x (0,5... 1,0), 2x (0,5... 1,0)
- с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	–	1x (0,5... 1,5), 2x (0,5... 1,5)
- без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	–	1x (0,5... 1,5), 2x (0,5... 1,5)
<b>Номер AWG в качестве кодированного сечения присоединяемых проводников</b>			
• Для главных контактов		1x (20... 12), 2x (20... 14)	1x (20... 12)
• Для блок-контактов		1x (20... 14), 2x (18... 16)	1x (20... 16), 2x (20... 16)

### Принадлежности

#### Дополнительная информация

Руководство по аппаратам см.  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/66295730>

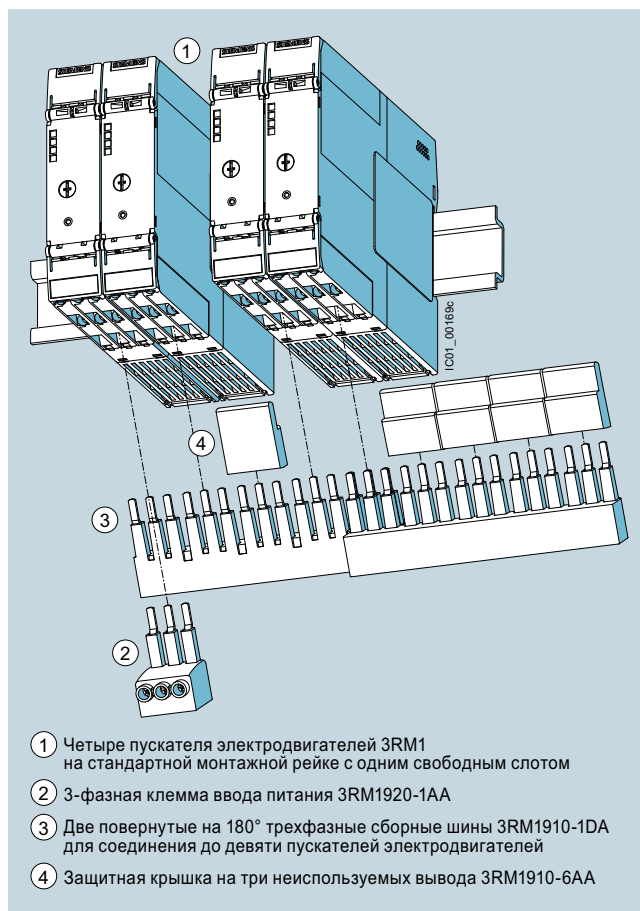
#### 3-фазная система ввода и распределения питания (3-фазная система сборных шин 3RM19)

Система обеспечивает простой, не требующий много времени и безопасный ввод питания для двух и более пускателей электродвигателей 3RM1. Ее можно использовать только для пускателей электродвигателей с винтовыми клеммами и в сочетании с адаптерами для монтажных реек 8US1716-0RK00 в главной цепи.

Максимальный суммарный ток не должен превышать 25 А. Первичный ввод питания производится через 3-фазную клемму ввода питания.

Сборные шины имеют три варианта длины: на два, три и пять пускателей электродвигателей. Более пяти устройств можно соединить, если под клеммы завести выводы еще одной шины, повернутой на 180°.

3-фазные сборные шины защищены от прикосновений пальцами при условии, что свободные выводы закрыты защитными крышками.



- ① Четыре пускателя электродвигателей 3RM1 на стандартной монтажной рейке с одним свободным слотом
- ② 3-фазная клемма ввода питания 3RM1920-1AA
- ③ Две повернутые на 180° трехфазные сборные шины 3RM1910-1DA для соединения до девяти пускателей электродвигателей
- ④ Защитная крышка на три неиспользуемых вывода 3RM1910-6AA

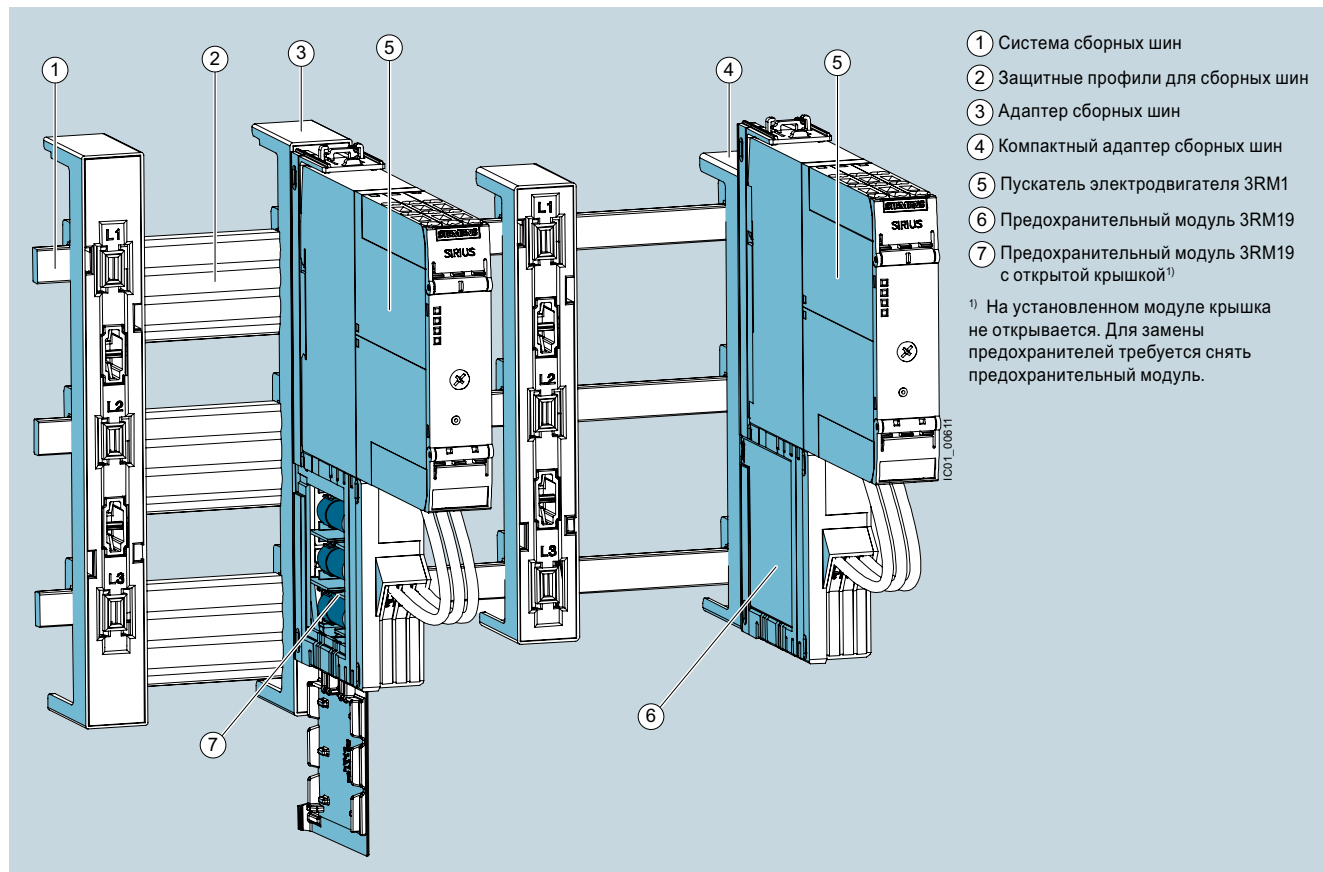
Система ввода и распределения питания 3RM19 с 3-фазной клеммой ввода питания: в примере выше две 3-фазные сборные шины (5-полюсные), повернутые на 180°, позволяют присоединить до 9 пускателей электродвигателей 3RM1. Для надёжной защиты от прикосновений к неиспользованным выводам предусмотрены защитные крышки.

### Предохранительный модуль для применения пускателей электродвигателей 3RM1 на системах сборных шин 8US и монтажных рейках

Предохранительный модуль позволяет построить очень компактную пусковую сборку шириной не более 22,5 мм. Пускатель электродвигателя 3RM1 вместе со встроенными предохранителями для защиты от КЗ может быть установлен на системы сборных шин 8US. Благодаря различным адаптерам предохранительный модуль может быть использован во всех системах сборных шин 60 мм и в системе компактных сборных шин, а также на монтажных рейках.

Кроме того, разъем на адаптере позволяет выполнять простую и безопасную замену пусковой сборки.

Предохранительный модуль может применяться со всеми пускателями электродвигателей 3RM1. Легко заменяемые предохранители защищают пускатели электродвигателей, подключенный двигатель и кабели.

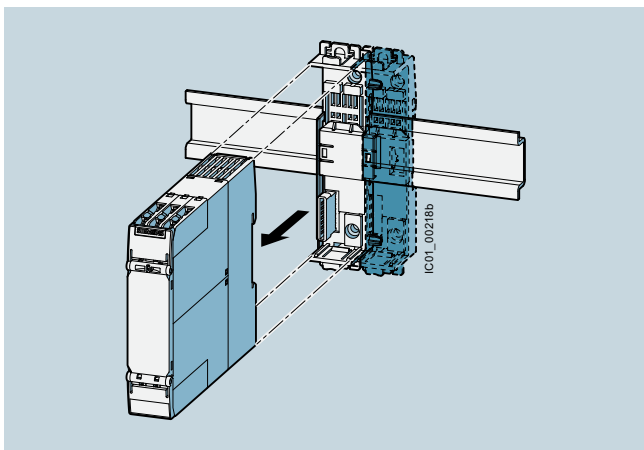


Предохранительный модуль позволяет использовать пускатель электродвигателя 3RM1 в системах сборных шин и системах компактных шин 8US, а также на монтажных рейках.

## Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1

### Соединители устройств для цепи управления

Соединители устройств для пускателей электродвигателей 3RM1 (только питающее напряжение управления 24 В DC) уменьшают затраты на прокладку проводов за счет шлейфования питающего напряжения управления. Соединители устройств могут быть защелкнуты на стандартную монтажную рейку или закреплены винтами на ровной монтажной панели.



Соединители устройств для пускателей электродвигателей 3RM1

### Использование соединителей устройств только для подвода питающего напряжения управления

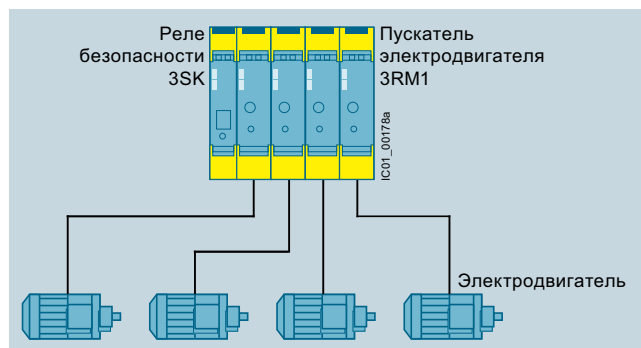
Соединители устройств позволяют обеспечить питающим напряжением управления 24 В DC не более пяти пускателей электродвигателей. При этом питающее напряжение управления должно быть подведено к пускателю электродвигателя на клеммы A1 и A2.

Шлейфовые соединители устройств могут быть использованы в промежутках между двумя пускателями электродвигателей. Концевые соединители устройств замыкают группу.

### Использование соединителей устройств для безопасного группового отключения

В сочетании с отказобезопасными пускателями электродвигателей 3RM11 и 3RM13 соединитель устройств также может быть использован для отключения, обеспечивающего безопасность. Для этих целей допускается соединять в группы с помощью соединителя устройств не более пяти пускателей электродвигателей, при этом группа должна оканчиваться концевым соединителем. Прекращение подачи питающего напряжения управления на первом пускателе электродвигателя приводит к безопасному отключению всей группы.

Безопасное групповое отключение особенно легко реализовать с помощью реле безопасности 3SK. В этом случае до пяти пускателей электродвигателей могут быть соединены напрямую через соединитель устройств с реле безопасности 3SK для их безопасного отключения (см. стр. 11/10).







Идеальное сочетание: сборка, включающая в себя четыре пускателя электродвигателей SIRIUS 3RM1 Failsafe и реле безопасности SIRIUS 3SK

## Данные для выбора и заказа

### Дополнительная информация

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RM1](http://www.siemens.com/product?3RM1)  Конфигуратор

	Рабочая мощность трехфазного электродвигателя при 400 В <sup>1)</sup>	Регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени	Питающее напряжение управления		КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
			при DC	при AC при 50 Гц					
	кВт	А	В	В	д				
<b>Пускатели прямого пуска</b>									
	0...0,12	0,1...0,5	24	–	2	<b>3RM1001-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	24	–	2	<b>3RM1002-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	24	–	2	<b>3RM1007-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0...0,12	0,1...0,5	110	110... 230	2	<b>3RM1001-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	110	110... 230	2	<b>3RM1002-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	110	110... 230	2	<b>3RM1007-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
<b>Реверсивные пускатели</b>									
	0...0,12	0,1...0,5	24	–	2	<b>3RM1201-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	24	–	2	<b>3RM1202-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	24	–	2	<b>3RM1207-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0...0,12	0,1...0,5	110	110... 230	2	<b>3RM1201-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	110	110... 230	2	<b>3RM1202-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	110	110... 230	2	<b>3RM1207-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
<b>Прямой пускатель Failsafe</b>									
	0...0,12	0,1...0,5	24	–	2	<b>3RM1101-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	24	–	2	<b>3RM1102-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	24	–	2	<b>3RM1107-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0...0,12	0,1...0,5	110	110... 230	2	<b>3RM1101-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	110	110... 230	2	<b>3RM1102-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	110	110... 230	2	<b>3RM1107-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
<b>Реверсивный пускатель Failsafe</b>									
	0...0,12	0,1...0,5	24	–	2	<b>3RM1301-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	24	–	2	<b>3RM1302-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	24	–	2	<b>3RM1307-□AA04</b>	1	1 шт.	41D
	0...0,12	0,1...0,5	110	110... 230	2	<b>3RM1301-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,09...0,75	0,4...2	110	110... 230	2	<b>3RM1302-□AA14</b>	1	1 шт.	41D
	0,55...3	1,6...7	110	110... 230	2	<b>3RM1307-□AA14</b>	1	1 шт.	41D

3RM1301-1AA04

### Способ присоединения проводников

- Винтовые клеммы для главной цепи, винтовые клеммы для цепи управления
- Пружинные клеммы (втычные) для главной цепи, пружинные клеммы (втычные) для цепи управления
- Винтовые клеммы для главной цепи, пружинные клеммы (втычные) для цепи управления

1  
2  
3








<sup>1)</sup> При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками электродвигателя.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1

Наименование изделия	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
<b>3-фазная система ввода и распределения питания для 3RM1 с винтовыми клеммами</b>					
 3RM1920-1AA	2	<b>3RM1920-1AA</b>	1	1 шт.	41D
<b>3-фазная клемма ввода питания</b> • для 3-фазных сборных шин					
 3RM1910-1AA	2	<b>3RM1910-1AA</b>	1	1 шт.	41D
<b>3-фазные сборные шины</b> • для 2 пускателей электродвигателей					
 3RM1910-1BA	2	<b>3RM1910-1BA</b>	1	1 шт.	41D
• для 3 пускателей электродвигателей					
 3RM1910-1DA	2	<b>3RM1910-1DA</b>	1	1 шт.	41D
• для 5 пускателей электродвигателей					
 3RM1910-6AA	2	<b>3RM1910-6AA</b>	1	10 шт.	41D
<b>Защитная крышка</b> для 3 выводов 3-фазных сборных шин					
<b>Предохранительные модули для 3RM1 для использования <i>NEW</i> на сборных шинах или монтажных рейках</b>					
 3RM1932-1AB	2	<b>3RM1932-1AB</b>	1	1 шт.	41D
<b>Предохранительный модуль с предохранителем 3NW6007-1</b>					
<b>Предохранительный модуль без предохранителя<sup>1)</sup></b>	2	<b>3RM1930-1AA</b>	1	1 шт.	41D
<b>Адаптеры <i>NEW</i></b>					
 8US1216-0AS00	5	<b>8US1216-0AS00</b>	1	1 шт.	140
<b>Адаптер для систем сборных шин</b> 22,5 x 200 x 41,5 мм					
 8US1616-0AK02	5	<b>8US1616-0AK02</b>	1	1 шт.	140
<b>Адаптер для компактных систем сборных шин</b> 22,5 x 160 x 41,5 мм					

<sup>1)</sup> Сведения о других возможных предохранителях см. в руководстве по аппаратам <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/delview/66295730>.

Наименование изделия	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
<b>Адаптеры <i>NEW</i></b>					
 8US1716-0RK00	Д				
<b>Адаптер для монтажных реек</b> 22,5 x 185 x 23,5 мм	5	<b>8US1716-0RK00</b>	1	1 шт.	140
<b>Защитные профили<sup>1)2)</sup></b>					
<b>Защитные профили для сборных шин</b>					
 8US1922-2CA00					
12 x 5 x 1000 мм Межцентровое расстояние 40 или 60 мм, в зависимости от системы сборных шин	2	<b>8US1922-2CA00</b>	1	10 шт.	140
 8US1922-2AA00					
15 x 5 x 1000 мм 20 x 5 x 1000 мм 25 x 5 x 1000 мм 30 x 5 x 1000 мм Межцентровое расстояние 40 или 60 мм, в зависимости от системы сборных шин	2	<b>8US1922-2AA00</b>	1	10 шт.	140
 8US1922-2BA00					
12 x 10 x 1000 мм 15 x 10 x 1000 мм 20 x 10 x 1000 мм 25 x 10 x 1000 мм 30 x 10 x 1000 мм Межцентровое расстояние 60 мм	2	<b>8US1922-2BA00</b>	1	10 шт.	140
<b>Соединители устройств</b>					
 3ZY1212-2EA00					
<b>Соединители устройств</b> для пускателей электродвигателей 3RM1 24 В DC, 22,5 мм	2	<b>3ZY1212-2EA00</b>	1	1 шт.	41L
 3ZY1212-2AB00					
<b>Шлейфовый соединитель устройств</b> для пускателей электродвигателей 3RM1 24 В DC, 22,5 мм для промежутков, не занятых пускателями электродви- гателей, в групповых сборках	2	<b>3ZY1212-2AB00</b>	1	1 шт.	41L
 3ZY1212-2FA00					
<b>Концевой соединитель устройств</b> для пускателей электродвигателей 3RM1 24 В DC, 22,5 мм	2	<b>3ZY1212-2FA00</b>	1	1 шт.	41L





1) Для сохранения минимального расстояния между пусковыми сборками можно использовать защитные профили для сборных шин.

2) Другие принадлежности для монтажа системы сборных шин см. в каталоге LV10, [www.siemens.de/industry/infocenter](http://www.siemens.de/industry/infocenter).



# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей SIRIUS 3RM1

Наименование изделия	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ		
Д							
<b>Съемные клеммы</b>							
 3ZY1122-1BA00	<b>Клемма для главной цепи, 2-полюсная</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Винтовые клеммы, 1 x 4 мм<sup>2</sup> </li> <li>Пружинные клеммы (втычные), 1 x 4 мм<sup>2</sup> </li> </ul>	2	<b>3ZY1122-1BA00</b>	1	6 шт.	41L	
 3ZY1131-1BA00	<b>Клемма для цепи управления, 3-полюсная</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Винтовые клеммы, 1 x 2,5 мм<sup>2</sup> </li> <li>Пружинные клеммы (втычные), 1 x 2,5 мм<sup>2</sup> </li> </ul>	2	<b>3ZY1131-1BA00</b>	1	6 шт.	41L	
<b>Прочие принадлежности</b>							
 3ZY1311-0AA00	<b>Втычные монтажные принадлежности для настенного монтажа</b>		2	<b>3ZY1311-0AA00</b>	1	10 шт.	41L
	на одно устройство требуется 2 принадлежности						
 3ZY1321-2AA00	<b>Пломбируемая крышка, 22,5 мм</b>		2	<b>3ZY1321-2AA00</b>	1	5 шт.	41L
	для простой защиты от несанкционированного доступа						
 3ZY1440-1AA00	<b>Кодирующие штифты для съемных клемм</b>		2	<b>3ZY1440-1AA00</b>	1	12 шт.	41L
	для механической кодировки клемм						

## Обзор



Пускатель электродвигателя, базовый блок и модуль управления 3DI/LC

### Дополнительная информация

Веб-сайт см. [www.siemens.de/ET200SP-motorstarter](http://www.siemens.de/ET200SP-motorstarter)

Другие компоненты в периферийной системе ET 200SP:

- Каталог ST 70 см. [www.siemens.de/industry/infocenter](http://www.siemens.de/industry/infocenter)
- Система Industry Mall см. [www.siemens.de/product?ET200SP](http://www.siemens.de/product?ET200SP)

### Пускатели электродвигателей ET 200SP

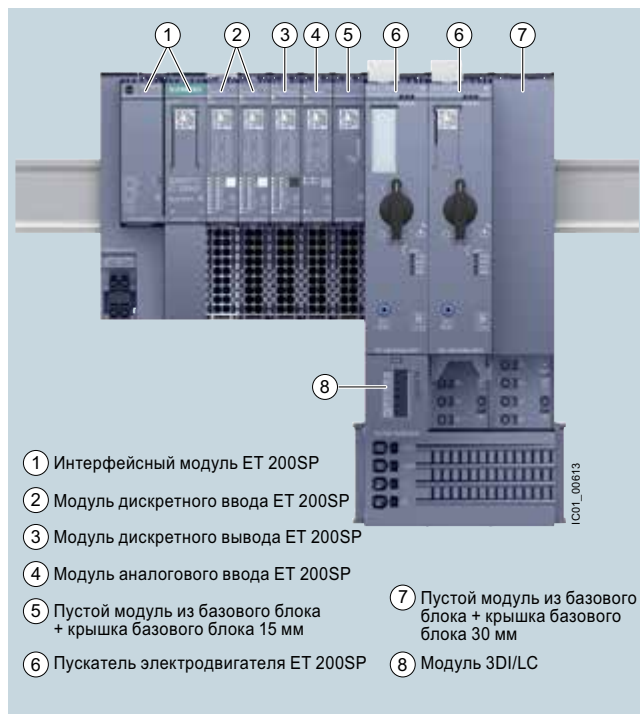
ET 200SP — это расширяемая, легко адаптируемая, состоящая из модулей распределенная система ввода-вывода со степенью защиты IP20.

Пускатели электродвигателей ET 200SP в качестве периферийных модулей являются составной частью этой распределенной системы ввода-вывода. Они являются устройствами коммутации и защиты для 1- и 3-фазных потребителей и доступны в прямом и реверсивном исполнении.

#### Базовый набор функций

Все варианты пускателей электродвигателей ET 200SP имеют следующий набор функций:

- Полностью собранные пускатели электродвигателей для коммутации и защиты любых трехфазных потребителей до 4 кВт при 400 В AC и 500 В AC.
- Самособирающаяся шина питания на 32 А, т. е. напряжение на грузки для группы пускателей электродвигателей подводится только один раз.
- Все питающие напряжения подключаются только один раз, т. е. при установке в ряд происходит автоматическое соединение со следующим модулем.
- Допускается вставлять и извлекать устройства под напряжением.
- По желанию возможно использование дискретных входов при помощи модуля 3DI/LC.
- Управление пускателем электродвигателя из системы управления и получение диагностических данных через циклический образ процесса.



Пускатель электродвигателя 3RK1308 в распределенной системе ввода-вывода ET 200SP

- Возможность диагностики для активного контроля функций защиты и коммутации.
- Состояния сигналов, доступные в образе процесса пускателя электродвигателя, информируют о защитных устройствах (короткое замыкание или перегрузка), коммутационном положении пускателя электродвигателя, а также о системных ошибках.

#### Помехоустойчивая сборка пускателя электродвигателя

Для помехоустойчивой работы станции ET 200SP согласно стандарту МЭК 60947-4-2 следует установить пустой модуль перед первым пускателем электродвигателя. Пустой модуль состоит из базового блока 6ES7193-6BP00-0BA0 и крышки базового блока 15 мм 6ES7133-6CV15-1AM0.

Крышка базового блока 15 мм обеспечивает защиту штекерных контактов базового блока от загрязнения.

Обе части можно заказать в качестве принадлежностей, см. также каталог ST 70.

# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей ET 200SP **NEW**

### Схема артикулов

Варианты устройств		Артикул	
<b>Пускатель электродвигателя</b>		<b>ЗРК1308 - 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 0 - 0 C P 0</b>	
Функция устройства	Пускатели прямого пуска Реверсивные пускатели	<b>A</b> <b>B</b>	для нормальной мощности электродвигателя 0,12... 4 кВт <sup>1)</sup> для нормальной мощности электродвигателя 0,12... 4 кВт <sup>1)</sup>
Диапазон тока	0,3... 1 А 0,9... 3 А 2,8... 9 А	<b>B</b> <b>C</b> <b>D</b>	
Пример		<b>ЗРК1308 - 0 A D 0 0 - 0 C P 0</b>	

<sup>1)</sup> Для стандартных двигателей: трехфазные асинхронные двигатели, 1-фазные двигатели переменного тока, 1-фазные асинхронные двигатели, при 400 В AC и 500 В AC; при выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками электродвигателя.

### Примечание.

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов.

Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.

### Базовые блоки для пускателей электродвигателей

Базовые блоки — это компоненты, в которые вставляются периферийные модули ET 200SP. Встроенные в базовые блоки самособирающиеся шины уравнивания потенциалов уменьшают объем электромонтажных работ до однократного ввода питания (как вспомогательного напряжения, так и напряжения нагрузки).

Все расположенные справа модули автоматически получают питание при составлении базовых блоков вместе, если используются

### Схема артикулов

Варианты устройств		Артикул	
<b>Базовый блок</b>		<b>ЗРК1908 - 0 A P 0 0 - 0 <input type="checkbox"/> P 0</b>	
Подвод питания к базовому блоку	24 В и 500 В: 500 В 24 В без	<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b> <b>D</b>	
Пример		<b>ЗРК1908 - 0 A P 0 0 - 0 A P 0</b>	

### Примечание.

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов.

Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.

### Модуль управления 3DI/LC

Является модулем дискретного ввода с тремя входами для локальных функций пускателя электродвигателя, например, таких как «местное ручное управление», реализация быстрых входов или «отключение в конечных положениях». Список всех функций, возможных вместе с модулем 3DI/LC, см. в руководстве по аппаратам «ET 200SP Пускатели электродвигателей», глава «Обзор функций» <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479973>.

Модуль вставляют в пускатель электродвигателя с передней стороны. Пускатель обеспечивает модуль питающим напряжением 24 В DC.

## Преимущества

### Преимущества устройств

Пускатели электродвигателей ET 200SP имеют следующие преимущества:

- Полностью интегрированы в распределенную систему ввода-вывода ET 200SP (включая TIA Selection Tool и TIA Portal).
- Простая встроенная передача значений тока.
- Широкие возможности параметризации через TIA Portal.
- Повышение готовности установки благодаря быстрой замене устройств (простой монтаж и втычная технология).
- Увеличенный ресурс и уменьшенные тепловые потери благодаря гибридной технологии.
- Уменьшение занимаемого пространства в шкафу управления (от 20 до 80%) за счет более высокой плотности функций (прямое и реверсивное исполнение с одинаковой шириной).
- Обширная диагностика и информация для профилактического техобслуживания.
- Настраиваемые входы через модуль управления 3DI/LC.
- Снижение затрат на электромонтаж и испытания благодаря реализации нескольких функций в одном устройстве.

- Снижение складских расходов и затрат на проектирование благодаря широкому диапазону уставок электронного расцепителя перегрузки (до 1:3).
- Обусловленные технологией уменьшенные потери мощности относительно приводных систем с регулированием скорости вращения, что позволяет уменьшить затраты на охлаждение (и добиться более компактной конструкции).

Пускатели электродвигателей ET 200SP можно использовать вместе с электродвигателями высокого класса энергоэффективности IE3/IE4.

Для получения дополнительной информации о IE3/IE4 см. **вводную часть, стр. 7.**

### Стандарты и одобрения

- МЭК/EN 60947-4-2
- UL 508
- CCC, сертификация на использование в Китае

## Область применения

Пускатели электродвигателей ET 200SP предназначены для следующих областей применения:

- Коммутация и контроль работы:
  - 3-фазных двигателей с защитой от перегрузки и короткого замыкания (например, асинхронных двигателей 400 В, используемых для вторичных приводов в подъемно-транспортном оборудовании).
  - 1-фазных двигателей с защитой от перегрузки и короткого замыкания (например, двигателей 250 В для насосных установок).
  - Активных нагрузок на основе значений тока, а также диагностики с помощью функции «Техническое обслуживание» (например, для отопительных систем).
- Контроль установки и управление энергопотреблением для подъемно-транспортного оборудования:
  - Функции обнаружения асимметрии фаз и нулевого тока на основе измерений тока позволяют, к примеру, контролировать работу приводного ремня и устройств блокировки.
- Переключение стрелок и управление подъемным столом в подъемно-транспортном оборудовании:
  - переключение стрелок можно реализовать через функцию быстрого останова, а управление подъемным столом — через функцию «мгновенного отключения в конечных положениях» без трудоемкого программирования.
- Безопасное разъединение привода и главной сети:
  - Функция разъединения согласно МЭК 60947-1 обеспечивает защиту от непреднамеренного включения во время технического обслуживания установки.

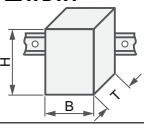
## Технические характеристики

### Дополнительная информация

Система Industry Mall см. [www.siemens.com/product?3RK1308](http://www.siemens.com/product?3RK1308)  
 Руководство по аппаратам см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479973>

Часто задаваемые вопросы см. <https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/psi/21800/faq>

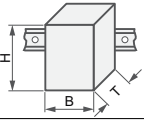
## Пускатели электродвигателей ET 200SP

Артикул	3RK1308-0.B00-0CP0	3RK1308-0.C00-0CP0	3RK1308-0.D00-0CP0
Наименование изделия	Пускатель электродвигателя		
<b>Общие технические характеристики:</b>			
<b>Ш x В x Г</b>	мм	30 x 142 x 150	
			
<b>Исполнение коммутационного контакта</b>		гибридный	
<b>Исполнение защиты электродвигателя</b>		электронная	
<b>Высота установки над уровнем моря не более</b>	м	2000	
<b>Монтажное положение</b>		вертикальное, горизонтальное, лежа (со снижением номинальных характеристик)	
<b>Тип крепления</b>		вставляется в базовый блок	
<b>Температура окружающей среды</b>	°C	-25... +60	
• при эксплуатации	°C	-40... +70	
• при транспортировании	°C	-40... +70	
• при хранении			
<b>Относительная влажность воздуха при эксплуатации</b>	%	10... 95	
<b>Вибростойкость</b>		15 мм до 6 Гц; 2 г до 500 Гц	
<b>Ударопрочность</b>		6 г / 11 мс	
<b>Степень защиты IP</b>		IP20	
<b>Тип координации</b>		1	
<b>Электрические параметры:</b>			
<b>Номинальная рабочая частота</b>	Гц	50... 60	
<b>Номинальная предельная наибольшая отключающая способность (I<sub>cu</sub>)</b>			
• при номинальном значении 400 В	кА	55	
• при номинальном значении 500 В	кА	55	
<b>регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени</b>	A	0,3... 1	0,9... 3
			2,8... 9
<b>Макс. допустимое напряжение для безопасного разделения</b>			
• главной и вспомогательной цепей	В	500	
• цепи управления и вспомогательной цепи	В	75	
<b>Номинальное напряжение изоляции</b>	В	500	
<b>Класс расцепления</b>		CLASS 5 и 10 (регулируется)	

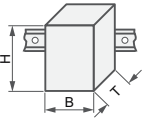
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей ET 200SP **NEW**



### Базовые блоки для пускателей электродвигателей

Артикул	ЗРК1908-0АP00-0АP0	ЗРК1908-0АP00-0BPO	ЗРК1908-0АP00-0CPO	ЗРК1908-0АP00-0DPO
<b>Наименование изделия</b>	<b>Базовый блок</b>			
<b>Общие технические характеристики:</b>				
<b>Ш x В x Г</b>	мм	30 x 217 x 75		
				
<b>Температура окружающей среды</b>				
• при эксплуатации	°C	-25... +60		
• при транспортировании	°C	-40... +70		
• при хранении	°C	-40... +70		
<b>Степень защиты IP</b>		IP20		
<b>Защита от прикосновения и удара электрическим током</b>		защита от прикосновения пальцем		
<b>Подключения/клеммы:</b>				
<b>Допустимое сечение проводников для главных контактов</b>				
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	1... 6		
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	1... 6		
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	1... 6		
<b>Допустимое сечение проводников на входе DC</b>				
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	0,5... 2,5		--
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	0,5... 2,5		--
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	0,5... 2,5		--
<b>Номер AWG в качестве кодированного сечения присоединяемых проводников</b>				
• Для главных контактов		18... 10		
• на входе DC		20... 12		--
<b>Способ присоединения проводников вспомогательной цепи и цепи управления</b>		Пружинные клеммы (втычные)		
<b>Прочие параметры:</b>				
<b>Форма наконечника отвертки</b>		Шлиц		
<b>Размер наконечника отвертки</b>		Стандартная отвертка 0,6 x 3,5 мм		

### Модуль управления 3DI/LC

Артикул	ЗРК1908-1AA00-0BPO			
<b>Наименование изделия</b>	<b>Модуль управления 3DI/LC</b>			
<b>Общие технические характеристики:</b>				
<b>Ш x В x Г</b>	мм	30 x 54,5 x 42,3		
				
<b>Количество дискретных входов</b>		4		
<b>Высота установки над уровнем моря не более</b>	м	2000		
<b>Монтажное положение</b>		вертикальное, горизонтальное, лежа		
<b>Тип крепления</b>		вставляется в пускатель электродвигателя		
<b>Температура окружающей среды</b>				
• при эксплуатации	°C	-25... +40		
• при транспортировании	°C	-40... +70		
• при хранении	°C	-40... +70		
<b>Подключения/клеммы:</b>				
<b>Допустимое сечение проводников для вспомогательных контактов</b>				
• Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	0,2... 1,5		
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	0,2... 1,5		
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм <sup>2</sup>	0,2... 1,5		
<b>Номер AWG в качестве кодированного сечения присоединяемых проводников для вспомогательных контактов</b>		24... 16		
<b>Способ присоединения проводников главной цепи и цепи управления</b>		Пружинные клеммы (втычные)		
<b>Электрические параметры:</b>				
<b>Тип питающего напряжения управления</b>		DC		
<b>Питающее напряжение управления 1 при номинальном значении DC</b>	В	20,4... 28,8		
<b>Прочие параметры:</b>				
<b>Форма наконечника отвертки</b>		Шлиц		
<b>Размер наконечника отвертки</b>		Стандартная отвертка 0,6 x 3,5 мм		

## Данные для выбора и заказа


	Рабочая мощность при AC-3 при 400 В, номинальное значение	регулируемая токовая уставка расцепителя перегрузки с обратнойзависимой выдержкой времени	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	кВт	А	д				
<b>Пускатели электродвигателей</b>							
<b>Пускатели прямого пуска</b>							
	0,25	0,3... 1	2	<b>3RK1308-0AB00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D
	1,1	0,9... 3	2	<b>3RK1308-0AC00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D
	4	2,8... 9	2	<b>3RK1308-0AD00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D
<b>Реверсивные пускатели</b>							
	0,25	0,3... 1	2	<b>3RK1308-0BB00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D
	1,1	0,9... 3	2	<b>3RK1308-0BC00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D
	4	2,8... 9	2	<b>3RK1308-0BD00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D

3RK1308-0AB00-0CP0

3RK1308-0BB00-0CP0

Исполнение устройства	Рабочее напряжение макс. номинальное значение	Питающее напряжение управления при номинальном значении DC	КП	<b>Пружинные клеммы (втычные)</b>	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
				Артикул			
	В	В	д				

## Базовые блоки<sup>1)</sup>


	для ввода питания AC/DC	500	20,4... 28,8	2	<b>3RK1908-0AP00-0AP0</b>	1	1 шт.	42D
	для ввода питания AC	500	20,4... 28,8	2	<b>3RK1908-0AP00-0CP0</b>	1	1 шт.	42D
	для ввода питания DC	500	20,4... 28,8	2	<b>3RK1908-0AP00-0BP0</b>	1	1 шт.	42D
	без ввода питания	500	20,4... 28,8	2	<b>3RK1908-0AP00-0DP0</b>	1	1 шт.	42D

3RK1908-0AP00-0AP0

<sup>1)</sup> Базовые блоки с вводом питания проводят напряжение на следующие базовые блоки через шлейфовое соединение.

Питающее напряжение управления при DC номинальное значение	Функция устройства		КП	<b>Пружинные клеммы (втычные)</b>	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	Местное управление	настраиваемые дискретные входы		Артикул			
В			д				





## Модуль управления 3DI/LC

	20,4... 28,8	Да	Да	2	<b>3RK1908-1AA00-0BP0</b>	1	1 шт.	42D
---	--------------	----	----	---	---------------------------	---	-------	-----

3RK1908-1AA00-0BP0

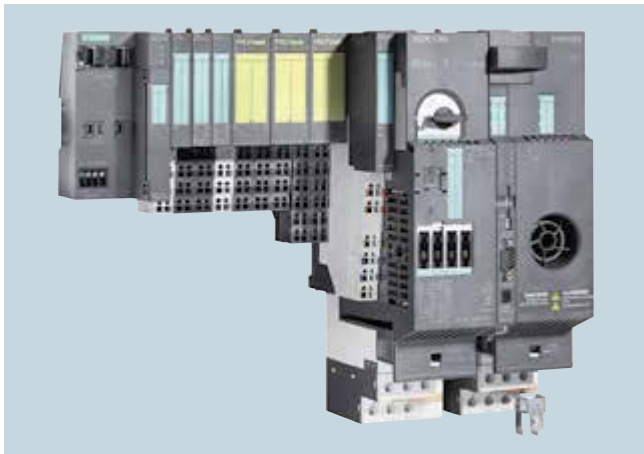
# Пусковые сборки и пускатели электродвигателей для применения в шкафах управления

## Пускатели электродвигателей ET 200SP **NEW**

Наименование изделия		КП д	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
<b>Принадлежности</b>						
	<b>Крышка базового блока</b>	2	<b>3RK1908-1CA00-0BPO</b>	1	1 шт.	42D
3RK1908-1CA00-0BPO						
	<b>Крышка для шины питания</b>	2	<b>3RK1908-1DA00-2BPO</b>	1	10 шт.	42D
3RK1908-1DA00-2BPO						
	<b>Дополнительный механический крепеж</b>	2	<b>3RK1908-1EA00-1BPO</b>	1	5 шт.	42D
3RK1908-1EA00-1BPO						
	<b>Вентилятор</b>	▶	<b>3RW4928-8VB00</b>	1	1 шт.	42G
3RW4928-8VB00						



#### Обзор



Система SIMATIC ET 200SP, впервые представленная в 2012 году в качестве наследника хорошо зарекомендовавшей себя системы SIMATIC ET 200S, имеет множество преимуществ.

Поэтому в новых планах автоматизации мы рекомендуем использовать именно систему SIMATIC ET 200SP.

Помимо уже известных достоинств системы SIMATIC ET 200S, таких как

- конструкция, позволяющая гибко масштабировать систему для точного соответствия задачам автоматизации,
- постоянная проводка (замена периферийных модулей прямо в процессе эксплуатации без отсоединения проводов),
- подключение к PROFINET и PROFIBUS,

система SIMATIC ET 200SP имеет дополнительные преимущества по сравнению с SIMATIC ET 200S:

- Более быстрый и более компактный монтаж.
  - Экономия пространства в шкафу управления до 50% при одинаковом диапазоне сечения подключаемых проводников.
  - Возможность выполнения электромонтажа одной рукой и без инструментов благодаря втычным пружинным клеммам.
  - Меньше модификаций компонентов при одновременном увеличении набора функций.
  - Встроенная в систему возможность автоматического создания нагрузочных групп без модулей питания.
  - До 16 каналов на модуль и 1024 каналов на станцию.
  - Гибкое подключение к PROFINET через адаптер шины (RJ45, FastConnect, пластиковое или стеклянное оптоволоконно), в том числе в качестве встроенного медиаконвертера.
  - Встроенная в систему возможность присоединения экрана.
- Повышенная производительность.
  - Небольшое время реакции и синхронизируемая работа для задач по управлению движением.
  - Высокая скорость сбора данных (дискретные от 1 мкс, аналоговые от 50 мкс) и передачи данных (до 100 Мбит/с): для дискретных сигналов — с контролируемым по времени вводом-выводом для выполнения операций в точный момент времени независимо от циклов шины; для аналоговых и дискретных сигналов — с запасом по частоте дискретизации: n-кратное измерение или выдача сигналов в пределах одного такта PN.

#### Дополнительная информация

Веб-сайт:

- Пускатели электродвигателей ET200S см. [www.siemens.de/ET200S-motorstarter](http://www.siemens.de/ET200S-motorstarter)
- Пускатели электродвигателей ET200SP см. [www.siemens.de/ET200SP-motorstarter](http://www.siemens.de/ET200SP-motorstarter)

Другие компоненты в распределенной системе ввода-вывода ET 200S/ET 200SP:

- Каталог ST 70 см. [www.siemens.de/industry/infocenter](http://www.siemens.de/industry/infocenter)
- Система Industry Mall
  - SIMATIC ET200S см. [www.siemens.de/product?ET200S](http://www.siemens.de/product?ET200S)
  - SIMATIC ET200SP см. [www.siemens.de/product?ET200SP](http://www.siemens.de/product?ET200SP)

#### • Дополнительные функции

- учет ресурсов, потребляемых машиной, например, учет тока при помощи встроенного счетчика электроэнергии (до 480 В).
- Обширные функции диагностики (например, обрыв проводника и короткое замыкание) встроены в модули, начиная уже с функционального класса «стандарт».
- Встроенные в систему отказобезопасные модули (PROFIsafe) с упрощенной настройкой адресов без выключателя.
- Расширенное управление конфигурацией для простой работы с опциями.
- Эксплуатация с незаполненными промежутками.
- Множественная горячая замена.
- Более широкий спектр модулей (AS-i, AS-i Safety, дополнительные варианты CPU, Open Controller, ...).
- MSI/MSO: к данным на входах и выходах могут одновременно обращаться до 4 контроллеров.
- Корректировка диапазона измерений: повышенная частота дискретизации за счет изменения диапазона измерений до размеров, поддерживаемых модулем аналогового ввода.
- Расширение станции при помощи системно-интегрированных компонентов IP67 (ET 200AL).

