

A person wearing a blue long-sleeved shirt is shown from the side, working on a Siemens electrical panel. The panel is filled with various electrical components, including circuit breakers and terminal blocks. The person's hands are positioned to adjust or inspect one of the components. The background is slightly blurred, showing more of the panel and some blue and orange light effects. A digital grid overlay is visible across the entire image, with some glowing orange and blue lines and shapes.

SIEMENS
Ingenuity for life

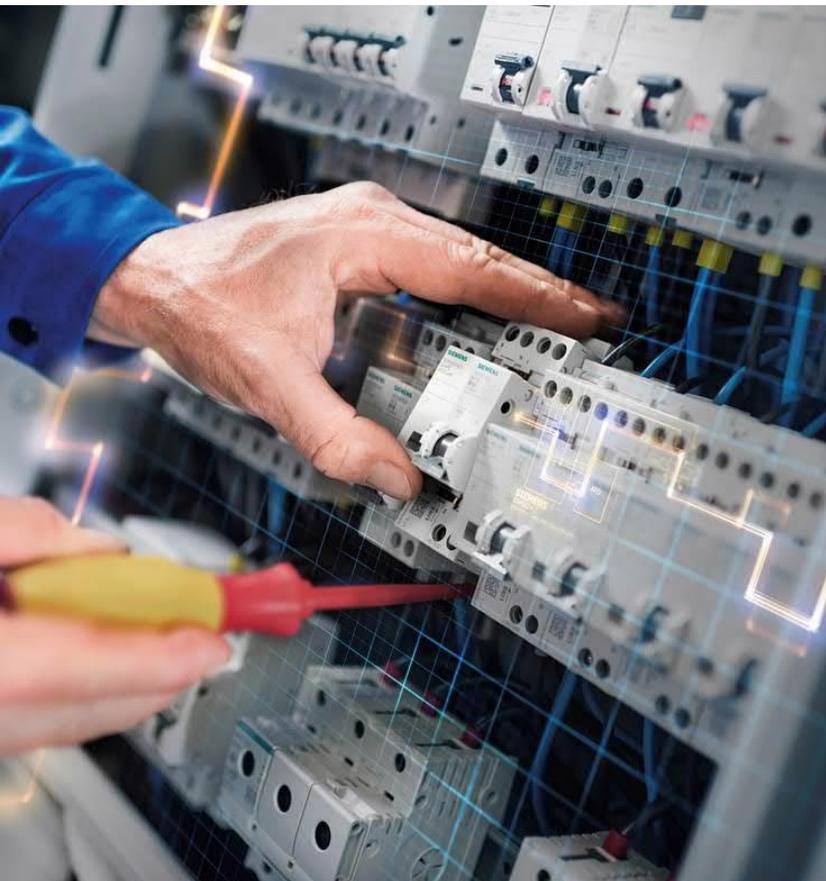
**5SV1 RCBO –
дифференциальный
автоматический выключатель**

Unrestricted © Siemens AG 2019

www.siemens.ru

Содержание

SIEMENS
Ingenuity for life



- Особенности
- Технический обзор
- Сравнение 5SU1/5SV1
- Принадлежности
- Сборка вместе с УОДП
- Применения и преимущества
- Габаритные размеры
- Заказные номера
- Аксессуары и компоненты

5SV1 RCBO Особенности

SIEMENS
Ingenuity for life



1

Дифференциальный автомат 5SV1 RCBO представляет собой комбинацию УЗО и автоматического выключателя в едином компактном корпусе.

2

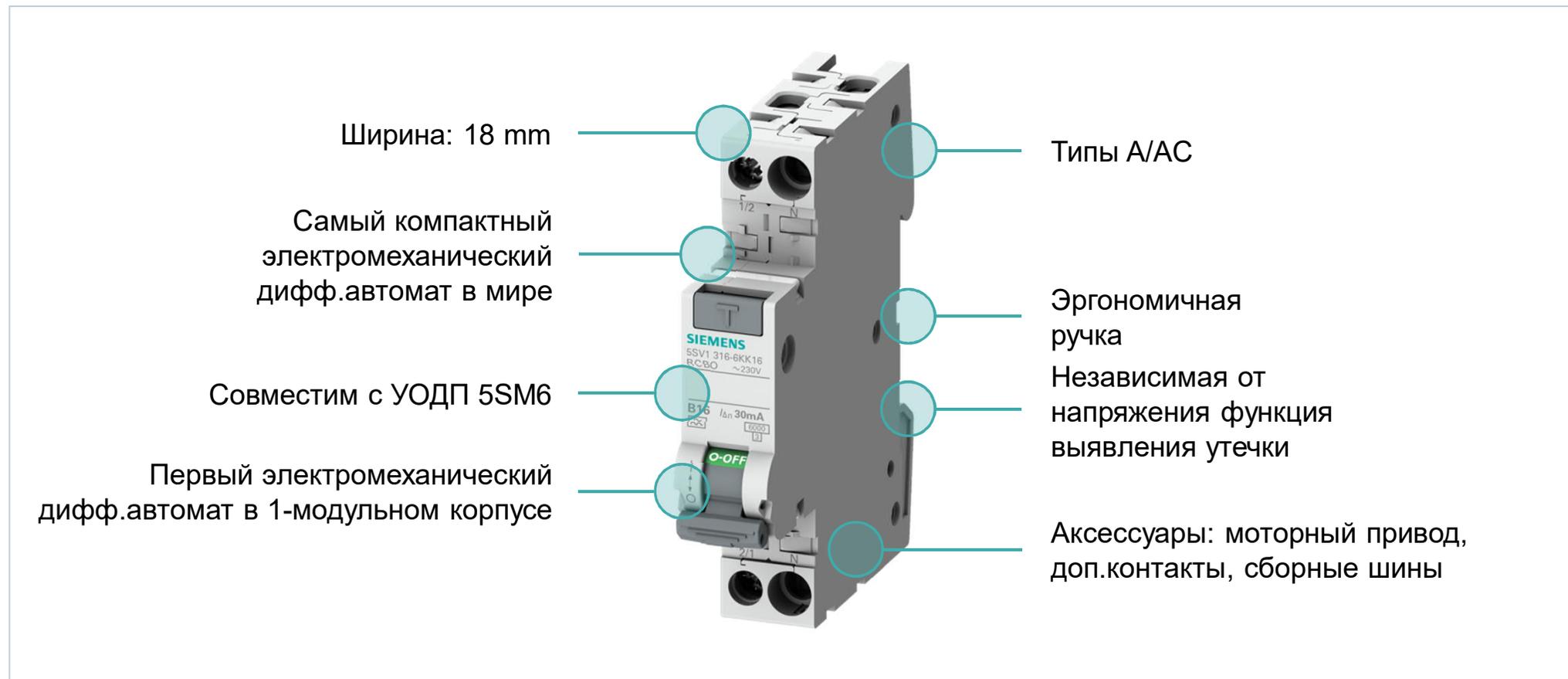
Дифф.автоматы с номинальным током утечки максимум 30 mA предназначены для защиты от прямого поражения электрическим током при прямом контакте, защиты потребителей и материалов и пожарной защиты.

3

Автоматический выключатель, как части дифф.автомата, 5SV1 защищает цепи от перегрузок и коротких замыканий и имеют характеристики кривых В и С.

5SV1 RCBO Особенности

SIEMENS
Ingenuity for life



5SV1 RCBO Особенности

SIEMENS
Ingenuity for life

- Компактный конструктив: только 18mm ширины
- Независимая от напряжения функция выявления утечки
- Самый компактный электромеханический дифф.автомат в мире
- Первый электромеханический дифф.автомат в 1-модульном корпусе
- Совместим с УОДП 5SM6
- Аксессуары: моторный привод, доп.контакты, сборные шины



5SV1 RCBO

Технический обзор

SIEMENS
Ingenuity for life



• Стандарты:	IEC/DIN EN 61009-2-1 (VDE 0664-21)
• Кривые расцепителей:	B, C
• Номинальный ток:	2A, 4A, 6A, 10A, 13A, 16A
• I _{cn} :	4.5kA, 6kA
• Номинальное напряжение:	230 V AC
• I _{Δn} :	30 mA
• Тип утечки:	тип AC, тип A
• Число полюсов	1P+N
• Электрические и механические коммутационные циклы:	>10,000
• Температура окр.среды:	-25 °C to +40 °C
• Подсоединяемые сечения проводников:	
• Одно или много жильные:	0.75 ... 16 mm ²
• Тонкие много жильные с наконечниками:	0.75 ... 10 mm ²

5SV1 RCBO

Сравнение 5SU1/5SV1

SIEMENS
Ingenuity for life



	5SU1	5SV1
I _{cn}	4.5 kA, 6 kA, 10 kA	4.5 kA, 6 kA
Функция определения утечки	Независимая от напряжения	Независимая от напряжения
Число полюсов / ширина	1+N (2MW)	1+N (1MW)
Номинальный ток	6 A – 40 A	2 A – 16 A
Аксессуары (электрические)	AS, FC, UR, ST, AFDD, RC	AS, FC, AFDD, RC
<u>Сечения проводников</u>		
Одно/много жильные:	0.75 ...35 mm ²	0.75 ...16 mm ²
Тонкие много жильные с наконечниками:	0.75 ...25 mm ²	0.75 ...10 mm ²

5SV1 RCBO Принадлежности

SIEMENS
Ingenuity for life

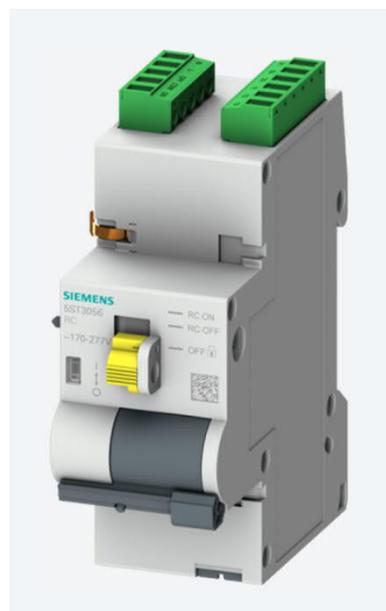
AFD unit



5SV1 RCBO



RC unit



AS



FC



Вышеуказанные аксессуары совместимы с 5SV1 и могут быть использованы одновременно. Исключение: Если используется УОДП, то нельзя использовать дистанционный моторный привод одновременно!

5SV1 RCBO Сборка с УОДП

SIEMENS
Ingenuity for life



5SM6 УОДП блок

+



5SV1 дифф.автомат

=



Готовая комбинация шириной всего **2 модуля**

5SV1 RCBO

Применение и преимущества

SIEMENS
Ingenuity for life

Области применения

- Жилые и офисные здания, коммерческая недвижимость
- Защита отходящих цепей и розеточных групп

Преимущества

- Компактный конструктив: экономия места
 - Идеально, когда отходящие цепи требуют индивидуальной защиты с УЗО
 - Повышение защиты на рынке реновации и переоснащения, легкая модернизация
 - При использовании УОДП 5SM6:
защита от токов утечки, перегрузки, короткого замыкания – и всего только 2 модуля ширины



5SV1 RCBO

Применение и преимущества

Преимущества

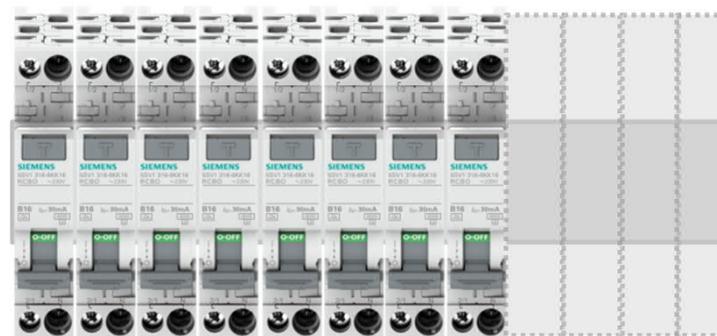
Компактный конструктив: экономия места

→ значительное увеличение защиты благодаря индивидуальной защите от утечек для каждой цепи.
И в то же время экономия места при традиционной инсталляции



Традиционная инсталляция:

Одно общее УЗО на 8 цепей



Передовая инсталляция

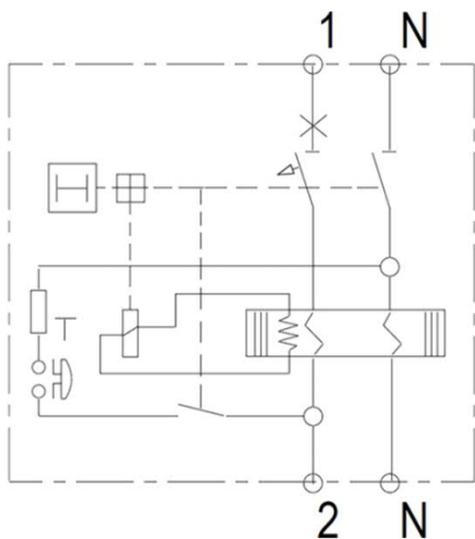
Применение дифф. автоматов 5SV1 увеличивает системную защиту и экономит место

5SV1 RCBO

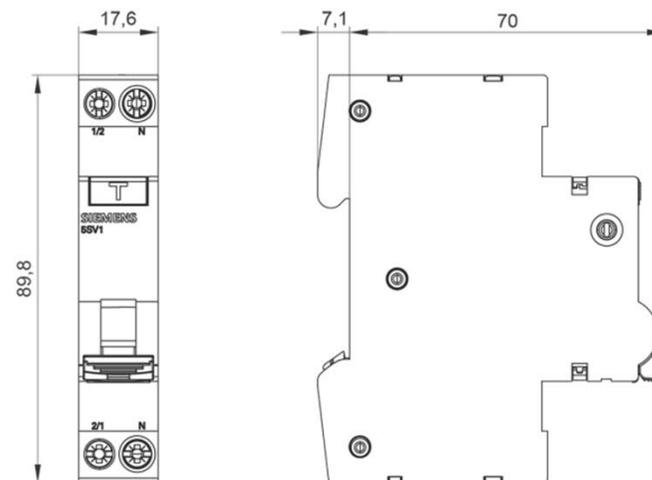
Габаритные размеры



Схема



Размеры



5SV1 RCBO – Заказные номера Обзор 6 kA

SIEMENS
Ingenuity for life

Номинальный ток	6 kA, B-хар., тип AC, 30 mA	6 kA, C-хар., тип AC, 30 mA	6 kA, B-хар., тип A, 30 mA	6 kA, C-хар., тип A, 30 mA
2 A		5SV1316-1KK02		5SV1316-7KK02
4 A		5SV1316-1KK04		5SV1316-7KK04
6 A	5SV1316-0KK06	5SV1316-1KK06	5SV1316-6KK06	5SV1316-7KK06
10 A	5SV1316-0KK10	5SV1316-1KK10	5SV1316-6KK10	5SV1316-7KK10
13 A	5SV1316-0KK13	5SV1316-1KK13	5SV1316-6KK13	5SV1316-7KK13
16 A	5SV1316-0KK16	5SV1316-1KK16	5SV1316-6KK16	5SV1316-7KK16



5SV1 RCBO - Order numbers

Обзор 4.5 кА

SIEMENS
Ingenuity for life

Номинальный ток	4.5 кА, С-хар., тип АС, 30 мА	4.5 кА, В-хар., тип А, 30 мА	4.5 кА, С-хар., тип А, 30 мА
2 А	5SV1313-1KK02		5SV1313-7KK02
4 А	5SV1313-1KK04		5SV1313-7KK04
6 А	5SV1313-1KK06	5SV1313-6KK06	5SV1313-7KK06
10 А	5SV1313-1KK10	5SV1313-6KK10	5SV1313-7KK10
13 А	5SV1313-1KK13	5SV1313-6KK13	5SV1313-7KK13
16 А	5SV1313-1KK16	5SV1313-6KK16	5SV1313-7KK16



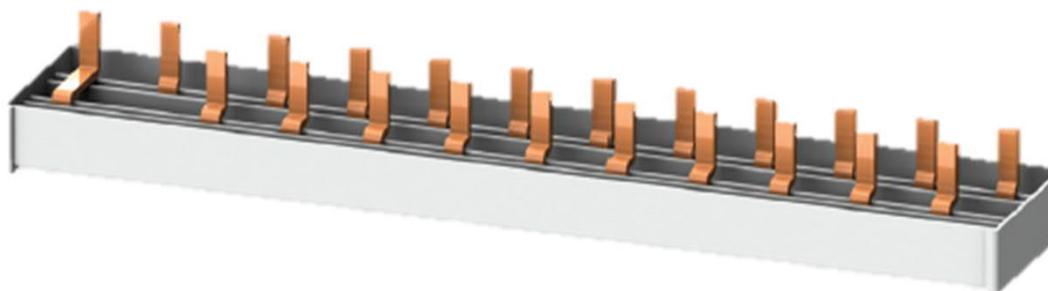
5SV1 RCBO

Другие компоненты

SIEMENS
Ingenuity for life

Компактные шины

10 mm ² , 3P+N 12x Compact* 12MW	5ST3673-0	10 mm ² , 3P+N Compact* 1000 mm	5ST3773-0
10 mm ² , 1P+N 12x Compact* 12 MW	5ST3674-0	10mm ² , 1P+N Compact* 1000 mm	5ST3774-0
10 mm ² , 3P+N 6x AFD + 6x Compact*	5ST3675-0	10 mm ² , 3P+N AFD + Compact* 1000 mm	5ST3775-0
10 mm ² , 1P+N 6x AFD + 6x Compact* 12 MW	5ST3676-0	10 mm ² , 1P+N AFD + Compact* 1000 mm	5ST3776-0
10 mm ² , 1 x RCCB 3P+N + 8x Compact* 12 MW	5ST3783-0	10 mm ² , 1 x RCCB 3P+N + 8x Compact* 12 MW (N left)	5ST3783-0KL
10 mm ² , 1 x RCCB 1P+N + 10x Compact* 12 MW	5ST3784-0	10 mm ² , 1 x RCCB 1P+N + 10x Compact* 12 MW (N left)	5ST3784-0KL
10 mm ² , 3P+N Compact* + AS 1000 mm	5ST3777-0	10 mm ² , 1P+N Compact* + AS 1000 mm	5ST3778-0
10 mm ² , 1P+N AFD + Compact* + AS 1000 mm	5ST3780-0	10 mm ² , 1 x RCCB 1P+N + 5x AFD + Compact* 12 MW	5ST3685-0
End cap for listed busbar that can be cut to length	5ST3788-0		



Все шины 5ST37.. Могут быть обрезаны по длине . Доступны с ноября 2018

* Compact = 5SV1/5SV6/5S..0 compact devices

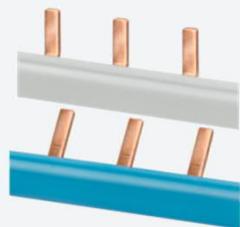
Unrestricted © Siemens AG 2018

5SV1 RCBO

Другие компоненты

Шины

5ST37 система шин, 1-фаз., 10 mm², для MCB или RCBO 1+N 1MW compact, может быть обрезана, с концевыми крышками



Gray, 216 mm length (for 12 units), with end caps:

5ST3762 (10 per pack)

Blue (N), 216 mm length (for 12 units), with end caps:

5ST3763 (10 per pack)

Gray, 1016 mm length, without end caps:

5ST3764 (10 per pack)

Blue (N), 1016 mm length, without end caps:

5ST3765 (10 per pack)



Gray end caps for busbars 5ST376:

5ST3766 (10x2 per pack)

Blue End caps for 5ST376 busbars:

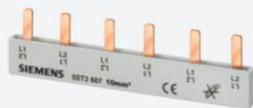
5ST3767 (10x2 per pack)



Side terminal for 5ST376 busbars (for conductors up to 25 mm²):

5ST3768 (25 per pack)

5ST36 система шин, 3-фаз. 10 mm², для MCB или RCBO 1+N 1MW, не может быть обрезана, полностью изолированная



Для 6 MCBs или RCBOs 1+N compact:

5ST3613 (10 per pack)

Для 9 MCBs или RCBOs 1+N compact:

5ST3614 (10 per pack)

Для 12 MCBs или RCBOs 1+N compact:

5ST3615 (10 per pack)

5SV1 RCBO

Further accessories – mechanical components

SIEMENS
Ingenuity for life

Блокировки



Блокировочное устройство

Подходит для всех замков с дужкой от 3mm до 6mm

5ST3806 (5 per pack)



Замок

Для блокировочного устройства 5ST3806

5ST3802 (1 per pack)

5SV1 RCBO

Электрические аксессуары

SIEMENS
Ingenuity for life

Блок УОДП



УОДП

2-пол.; 230 V AC; 50 Hz; для устройств до 16 А

Подходит для 5SY60 MCBs и 5SV1 RCBOs (6 kA) в 1мод.

5SM6011-2

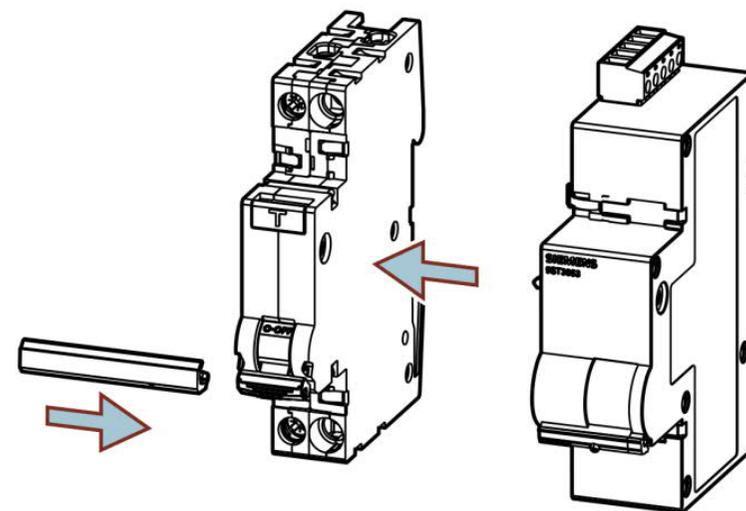
5SV1 RCBO

Электрические аксессуары

Дистанционно управляемый привод (RC Unit)

	<p>RC Mech. basic (1,5 MW) – 5ST3053</p> <p>AC 12 V - 30 V DC 12 V - 48 V</p>
	<p>RC Mech. basic (2 MW) – 5ST3054</p> <p>AC 230 V</p>
	<p>RC Mech. power (2 MW) – 5ST3055</p> <p>AC 12 V - 30 V DC 12 V - 48 V</p>
	<p>RC Mech. power (2 MW) – 5ST3070</p> <p>AC 12 V - 30 V DC 12 V - 48 V</p>

	<p>RC Mech. power (2 MW) – 5ST3056</p> <p>AC 230 V</p>
	<p>RC Mech. ARD* (2 MW) – 5ST3057</p> <p>AC 12 V - 30 V DC 12 V - 48 V</p>
	<p>RC Mech. ARD* (2 MW) – 5ST3058</p> <p>AC 230 V</p>



* ARD = автоматический повторный взвод

Unrestricted © Siemens AG 2018

5SV1 RCBO

Электрические аксессуары

SIEMENS
Ingenuity for life

Доп. контакты состояния AS



Доп. контакты состояния (AS)

1NO + 1NC
1NO + 1NC for low power
2NO
2NO for low power
2NC
2NC for low power

5ST3010
5ST3013
5ST3011
5ST3014
5ST3012
5ST3015



Доп. контакты состояния (AS) с кнопкой ТЕСТ

1NO + 1NC
1NO + 1NC for low power
2NO
2NO for low power
2NC
2NC for low power

5ST3010-2
5ST3013-2
5ST3011-2
5ST3014-2
5ST3012-2
5ST3015-2

Исполнение "for low power" разработано для систем управления с малыми токами

5SV1 RCBO

Электрические аксессуары

SIEMENS
Ingenuity for life

Доп. контакты срабатывания FC



Доп.контакты срабатывания (FC)

1NO + 1NC

2NO

2NC

5ST3020

5ST3021

5ST3022



Доп.контакты срабатывания (FC) с кнопками ТЕСТ и ОПРОС

1NO + 1NC

2NO

2NC

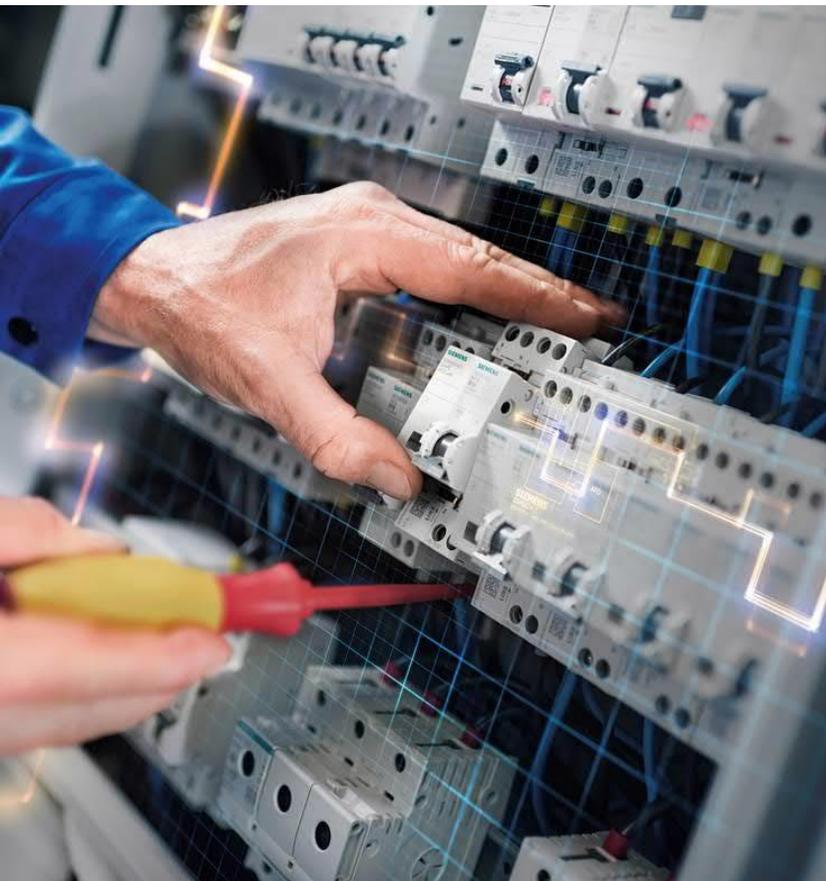
5ST3020-2

5ST3021-2

5ST3022-2

Спасибо за внимание!

SIEMENS
Ingenuity for life



Прибылов Андрей

ООО «Сименс»
Департамент «Управление электроэнергией»
Бизнес подразделение «Низковольтное оборудование»

e-mail: andrey.pribylov@siemens.com