



**Реверсивные рубильники Socomes Sircover PV - брошюра на продукцию. Юниджет**

Постоянная ссылка на страницу: <https://www.uni-jet.com/catalog/sistemyi-kommutaczii,-kontrolya-i-zashhityi/pereklyuchатели-nagruzki/socomes-sircover-pv/>





# SIRCOPER PV

Реверсивные рубильники для применения в гелиоэнергетике  
от 200 до 630 А

Реверсивные  
рубильники



## Решение для

- > управление энергией
- > непрерывность подачи питания для применения в гелиоэнергетике



## Сильные стороны

- > четкая фиксация положений контактов
- > гарантированный разрыв
- > запатентованный безопасный разрыв

## Соответствие стандартам

- > IEC 60947-3



## компактное решение;

- > устройства доступны в шкафах

## Функции

**SIRCOPER PV** - многополюсные реверсивные рубильники с ручным управлением с индикацией положения контактов. Они обеспечивают переключение под нагрузкой между двумя цепями гелиоэнергетических установок.

## Преимущества

**Четкая фиксация положений контактов.**  
SIRCOPER PV имеет 3 четких фиксированных положения контактов, на которые не влияют скачки напряжения или вибрация.

### Гарантированный разрыв

Одновременный разрыв сети до и после устройства и индикация разрыва.

### Запатентованное безопасное отключение

Камера сгорания, сделанная из стекловолокна, усиленного полиэфиром вместе с системой гашения электрической дуги до 1000 В DC, 630 А, обеспечивают безопасность коммутации.

## Что Вам необходимо знать

Гелиоэнергетическая установка - это то место, где требуются коммутационные устройства, которые должны полностью удовлетворять требованиям операционной надежности и безопасности для такого типа установок.

В соответствии со стандартом IEC 60364 (Часть 7-7-12), характеристики должны выдерживать сверхтоки в 1,25 раза выше, чем номинальный ток короткого замыкания ( $I_{sc}$ ,  $S_{IC}$ ).

Так как, на сегодняшний день не существует специальных стандартов, касательно "коммутационных устройств для гелиоэнергетики", производители могут ссылаться только на стандарт IEC 60947 и соответствующие категории применения, в зависимости от типа нагрузок и условий перегрузок.

Категория применения DC21 определяет стойкость устройства в 1,5 раза больше номинального тока установки с константой времени L/R 1 мс, что соответствует требованиям стандарта IEC 60364-7-712.

Однако, производитель имеет возможность предлагать устройства, согласно собственному опыту, под свою ответственность, даже если они не определены стандартами, но подходят под специальные требования данных применений.

### Применения

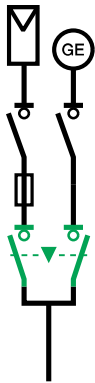
Выбор решения не может быть отделен от концепции управления энергией.

Многие применения могут нуждаться в обязательном наличии постоянного источника питания во время сбоя PV-генератора, например в телекоммуникации или в насосных станциях. Реверсивные рубильники SIRCOVER PV обеспечивают переключение под нагрузкой между двумя электрическими цепями.

Пример: переключение с DC на AC гелиоэнергетической сети.

#### Переключение источника

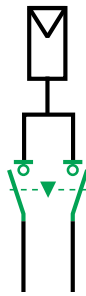
ручное переключения между двумя гелиоэнергетическимим источниками или гелиоэнергетическим источником и генератором.



comut\_035\_a\_1\_x\_cat

#### Заземление

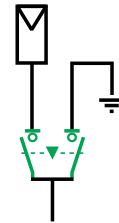
как для цепей гелиоэнергетических панелей.



comut\_036\_b\_1\_x\_cat

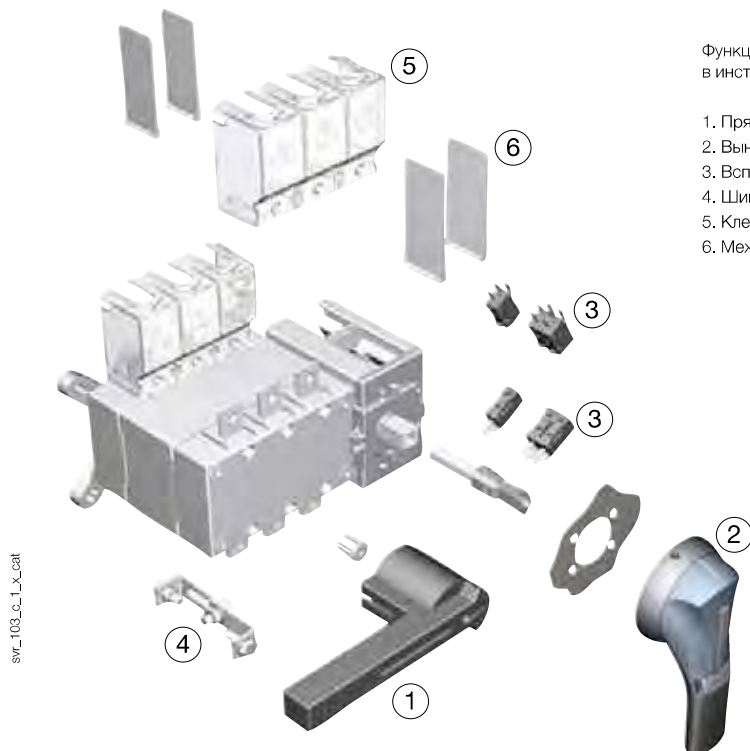
#### Инвертор:

коммутация источника питания от одной нагрузки к другой для гарантии наличия постоянного питания во время сервиса и ремонта оборудования.



comut\_037\_c\_1\_x\_cat

### Функциональная схема



swr\_103\_c\_1\_x\_cat

Функциональная схема (для более полного описания смотрите в инструкции, прилагаемой к каждому устройству).

1. Прямое фронтальное управление.
2. Выносное фронтальное управление.
3. Вспомогательные контакты.
4. Шинная перемычка.
5. Клеммные крышки.
6. Межфазная перегородка.

# SIRCOVER PV

Реверсивные рубильники для применения в гелиоэнергетике  
от 200 до 630 А

## Ссылки

### SIRCOVER PV I-0-II

Ток (А)	Кол-во полюсов	Корпус устройства	Рукоятка прямого управления	Рукоятка выносного управления	Удлинительная штанга для выносного управления	Соединительная шина	Дополнительный контакт	Клеммные экраны	Клеммные крышки
200 А	3-пол.	41PV <b>3020</b>	Черная 4199 <b>5012</b>	Тип S2 Черная IP55 1421 <b>2113</b> Черная IP65 1423 <b>2113<sup>(1)</sup></b>	200 мм 1400 <b>1020</b> 320 мм 1400 <b>1032<sup>(1)</sup></b>	2-пол. 4109 <b>2025</b>	2 <sup>ой</sup> контакт НО/НЗ 4109 <b>0021<sup>(2)</sup></b>	3-пол. 1509 <b>3025</b> 4-пол. 1509 <b>4025</b>	3-пол. 2694 <b>3051<sup>(4)</sup></b> 4-пол. 2694 <b>4051<sup>(4)</sup></b>
	4-пол.	41PV <b>4020</b>							
250 А	3-пол.	41PV <b>3025</b>							
	4-пол.	41PV <b>4025</b>							
400 А	3-пол.	41PV <b>3040</b>							
	4-пол.	41PV <b>4040</b>							
500 А	3-пол.	41PV <b>3050</b>		Тип S3 Черная IP65 1433 <b>3113</b>	200 мм 1401 <b>1520</b> 320 мм 1401 <b>1532<sup>(1)</sup></b>	2-пол. 4109 <b>2063</b>	3-пол. 1509 <b>3063<sup>(3)</sup></b> 4-пол. 1509 <b>4063<sup>(3)</sup></b>		
	4-пол.	41PV <b>4050</b>							
630 А	3-пол.	41PV <b>3063</b>							
	4-пол.	41PV <b>4063</b>							

(1) Стандарт.

(2) 2 штуки: один для положения I и один для положения II.

(3) 2 штуки: один для верха, другой для низа.

(4) Для защиты верха и низа необходимо 2 кода заказа.

## Аксессуары

### Рукоятка прямого управления

Ток (А)	Цвет рукоятки	Тип рукоятки	Код заказа
200 ... 630	Черный	Одиночная рукоятка	4199 <b>5012</b>



access\_114\_a\_1\_cat

### Рукоятка выносного управления

#### Применение

Рукоятки выносного управления с блокировкой двери являются запираемыми, включают в себя накладку и должны использоваться с удлинительной штангой.

Ток (А)	Внешний IP <sup>(1)</sup>	Тип рукоятки	Код заказа
200 ... 250	IP55	Тип S2	1421 <b>2113</b>
200 ... 250	IP65	Тип S2	1423 <b>2113</b>
400 ... 630	IP65	Тип S3	1433 <b>3113</b>

(1) IP: степень защиты в соответствии со стандартом IEC 60529.



access\_150\_a\_1\_cat

Рукоятка тип S2



access\_151\_a\_2\_cat

Рукоятка тип S3

## Адаптер рукоятки типа S

### Применение

Позволяет установку рукояток типа S в места установки старых рукояток компании Socomec. Адаптер может быть использован в качестве вставки для увеличения расстояния между дверью шкафа и рукояткой.

### Размеры

Добавляет 12 мм глубины.

Цвет рукоятки	Внешний IP <sup>(1)</sup>	Следует заказывать кратно	Код заказа
Черный	IP65	1	1493 <b>0000</b>

(1) IP: степень защиты в соответствии со стандартом IEC 60529.



access\_187\_a\_1\_cat

## Дополнительные цветные крышки для рукояток S-типа

### Применение

Для одиночной рукоятки типа S2 и S3.

Другие цвета: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

Цвет	Следует заказывать кратно	Рукоятка	Код заказа
Светло-серый	50	Тип S2, S3	1401 <b>0001</b>
Темно-серый	50	Тип S2, S3	1401 <b>0011</b>



access\_196\_a\_2\_cat

## Коническая направляющая для штанги выносного управления

### Применение

Этот аксессуар позволяет направить штангу в рукоятку при отклонении штанги от паза рукоятки до 15 мм.

Применяется, если длина штанги более 320 мм.

Описание	Код заказа
Коническая направляющая	1429 <b>0000</b>



access\_260\_a\_2\_cat

## Удлинительная штанга для выносного управления

### Применение

Стандартная длина:

- 200 мм;
- 320 мм;

Другие длины: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

Ток (А)	Длина (мм)	Размер X (мм)	Тип	Код заказа
200 ... 250	200	210 ... 310	10 x 10	1400 <b>1020</b>
200 ... 250	320	210 ... 430	10 x 10	1400 <b>1032</b>
400 ... 630	200	425 ... 577	15 x 12	1401 <b>1520</b>
400 ... 630	320	425 ... 697	15 x 12	1401 <b>1532</b>



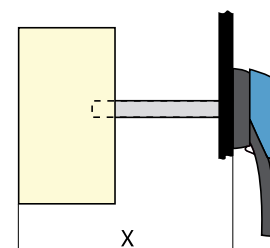
Тип 10x10

access\_369\_a\_1\_cat



Тип 10x10

access\_144\_b\_1\_cat



access\_202\_a\_1\_cat

# SIRCOVER PV

Реверсивные рубильники для применения в гелиоэнергетике  
от 200 до 630 А

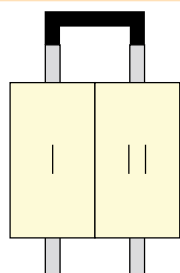
## Аксессуары (продолжение)

### Шинные перемычки

#### Применение

Для создания общего соединения между устройствами I и II, на верхней или нижней части реверсивного рубильника SIRCOVER.

Ток (А)	Кол-во полюсов	Сечение (мм)	Монтаж	Код заказа
200 ... 250	1-пол.	25 x 2,5	клиент	4109 0025
200 ... 250	2-пол.	25 x 2,5	клиент	4109 2025
400 ... 630	1-пол.	50 x 5	клиент	4109 0063
400 ... 630	2-пол.	50 x 5	клиент	4109 2063



svr\_124\_a\_1\_cat

access\_205\_a\_2\_cat

### Шинные перемычки для последовательного соединения полюсов.

#### Применение

Шинные перемычки облегчают последовательное подсоединение полюсов и позволяют следующие конфигурации:

- низ/низ
- верх/верх
- верх/низ
- низ/верх

Диаграмма подсоединения: См. "Последовательное подсоединение полюсов", стр. 281.

Ток (А)	Количество последовательных полюсов устройства	Упаковка	Код заказа
200 ... 250	2 <sup>(1)</sup>	1 шт.	2609 0025
200 ... 250	4 <sup>(1)</sup>	2 шт.	2609 2025
400 ... 630	2 <sup>(1)</sup>	1 шт.	2609 0063
400 ... 630	4 <sup>(1)</sup>	2 шт.	2609 2063

(1) на один источник.

### Дополнительный контакт

#### Применение

Предварительное отключение и отправка сигнала положений I и II: 1 или 2 НО/НЗ дополнительных контакта на каждое положение. Низкоуровневые дополнительные контакты: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

#### Характеристики

Ток (А)	Номинальный ток (А)	Рабочий ток I <sub>e</sub> (А)			
		250 В AC AC-13	400 В AC AC-13	24 В DC AC-13	48 В DC AC-13
200 ... 630	16	12	8	14	6

#### Ссылки

Перекидной контакт НО/НЗ		
Ток (А)	Контакт(ы)	Код заказа
200 ... 630	1 <sup>в</sup> /2 <sup>н</sup>	4109 0021

#### Подсоединение контрольных цепей

Клемма 6,35 мм.

#### Электрические характеристики

30000 операций.



access\_066\_a\_1\_cat



svr\_058\_a\_1\_cat

### Клеммные крышки

#### Применение

Защита от прямого контакта с клеммами или частями подсоединения.

#### Преимущество

Перфорация позволяет проводить тепловой контроль без снятия клеммных крышек.

Ток (А)	Кол-во полюсов	Положение	Код заказа
400 ... 630	3-пол.	верхнее / нижнее	2694 3051 <sup>(1)</sup>
400 ... 630	4-пол.	верхнее / нижнее	2694 4051 <sup>(1)</sup>

(1) Для защиты верха и низа необходимы 2 кода заказа.



access\_206\_a\_2\_cat

## Клеммные экраны

### Применение

Защита сверху и внизу от прямого контакта с клеммами или частями подсоединения.

Ток (А)	Кол-во полюсов	Положение	Упаковка	Код заказа
200 ... 250	3-пол.	верхнее / нижнее	1	1509 <b>3025</b>
200 ... 250	4-пол.	верхнее / нижнее	1	1509 <b>4025</b>
400 ... 630	3-пол.	верхнее / нижнее	2	1509 <b>3063</b>
400 ... 630	4-пол.	верхнее / нижнее	2	1509 <b>4063</b>



access\_207\_a\_2\_cat

## Система запираения рукоятки ключом

### Применение

Использование замка (не поставляется).  
Позволяет использовать 3 замка, монтируется на заводе на рукоятку прямого или выносного управления.

### Блокировка:

- специальная рукоятка с блокировочным болтом на SIRCOVER CD от 125 до CD 630 А (Рис. 2);

Положение блокировки либо стандартно, либо определяется пользователем.

Блокировка и запираение на замок могут комбинироваться.

Блокировка в положении I, 0 или II			
Ток (А)	Управление	Рисунок	Код заказа
200 ... 250	выносное	1	1423 <b>2813</b>

Блокировка в положении 0 замком RONIS EL11AP (замок не поставляется)			
Ток (А)	Управление	Рисунок	Код заказа
200 ... 630	прямое	2	4109 <b>1006<sup>(1)</sup></b>
200 ... 630	выносное	3	1499 <b>7701</b>

(1) Специальная рукоятка включена.

Блокировка в положениях I, 0, II замком RONIS EL11AP (замок не поставляется)			
Ток (А)	Управление	Рисунок	Код заказа
200 ... 630	прямое	2	4109 <b>1002(1)</b>
200 ... 250	выносное	3	1499 <b>7701</b>

(1) Специальная рукоятка включена.

Блокировка замком типа CASTELL K (замок не поставляется)			
Ток (А)	Управление	Рисунок	Код заказа
200 ... 630	выносное	3	1499 <b>7702</b>

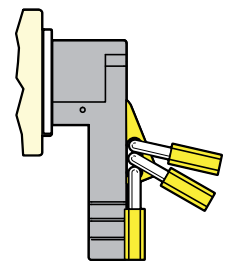


Рис. 1

access\_061\_a\_2\_x\_cat

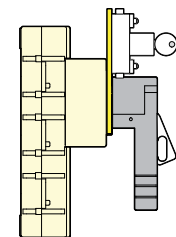


Рис. 2

access\_001\_a\_1\_LX\_cat

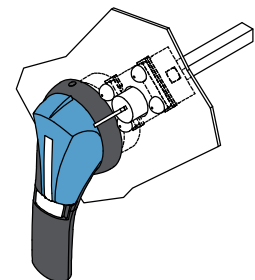


Рис. 3

access\_156\_a\_1\_LX\_cat

## Другие специальные аксессуары

- Низкоуровневые дополнительные контакты.

# SIRCOVER PV

Реверсивные рубильники для применения в гелиоэнергетике  
от 200 до 630 А

## Характеристики в соответствии со стандартом IEC 60947-3

от 200 до 630 А

Термический ток $I_{th}$ при 40°C		200 А	250 А	400 А	500 А	630 А
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (В)		1200	1200	1200	1200	1200
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ (кВ)		8	8	12	12	12

Номинальный рабочий ток $I_e$ (А)		(А)	(А)	(А)	(А)	(А)
Номинальное напряжение	Категория применения	Количество полюсов устройства	Количество полюсов последовательного подключения согласно полярности			
750 В DC	DC-21 В	3-пол.	2-пол. "+" и 1-пол. "-"	200	250	400
1000 В DC	DC-21 В	4-пол.	2-пол. "+" и 2-пол. "-"	200	250	400

Подсоединение		95	120	240	2 x 150	2 x 185
Поперечное сечение жесткого медного кабеля (мм <sup>2</sup> )						
Максимальная ширина медной шины (мм)		32	32	32	40	40
Момент затяжки мин. (Н·м)		20	20	20	40	40

Механические характеристики		10000	10000	5000	5000	5000
Срок службы (число рабочих циклов) <sup>(1)</sup>						
Вес 3-пол. устройства (кг)		3,8	3,8	9	9	9
Вес 4-пол. устройства (кг)		4,6	4,6	11	11	11

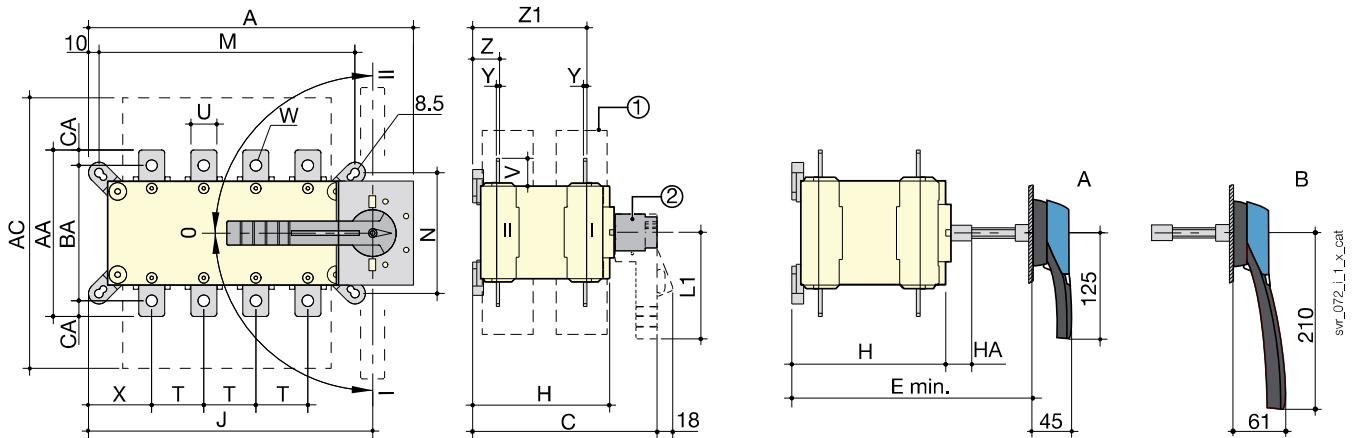
(1) Улучшенная прочность: пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.

## Размеры

SIRCOVER от 200 до 630 А

Прямое фронтальное управление

Выносное фронтальное управление



A. Тип рукоятки S2 для выносного фронтального управления: от 200 до 400 А.  
B. Тип рукоятки S3 для выносного фронтального управления: от 500 до 630 А.

1. Клеммные крышки.  
2. Рукоятка прямого управления.

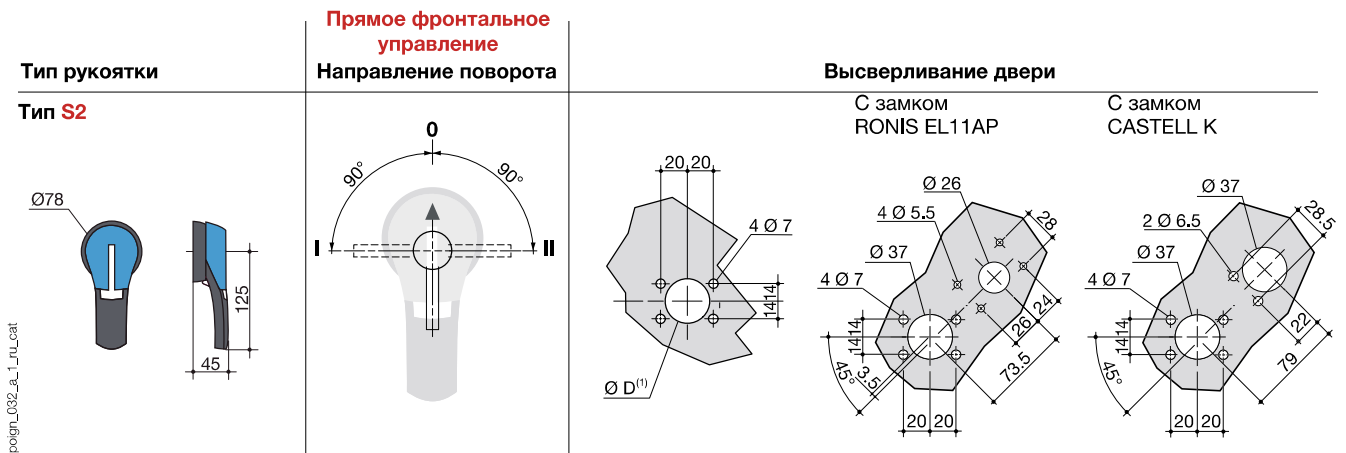
- от 200 до 400 А: L1 = 140 мм.  
- от 500 до 630 А: L1 = 210 мм.

Ток (А)	Общие габариты				Клеммные крышки	Корпус устройства				Монтаж устройства				Подсоединение										
	А 3-пол.	А 4-пол.	С	Е мин.		АС	Н	НА	Ж 3-пол.	Ж 4-пол.	М 3-пол.	М 4-пол.	Н	Т	U	V	W	X 3-пол.	X 4-пол.	Y	Z	Z1	AA	BA
200	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
250	262	312	218	208 ... 436	280	148	25	223	273	196	246	116	50	25	30	11	61	61	3,5	30	124	160	130	15
400	319	379	295	285 ... 514	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
500	319	379	295	285 ... 514	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20
630	319	379	295	285 ... 514	400	225	25	272	332	246	306	176	65	45	50	13	70,5	65,5	5	43	180	260	220	20

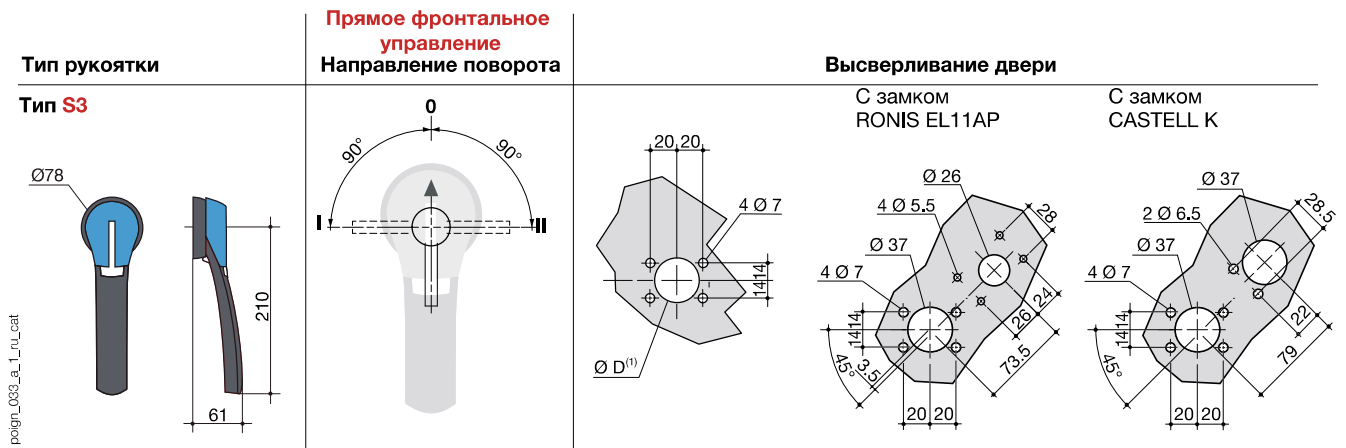


## Размеры для выносных рукояток

SIRCOVER от 200 до 600 А



(1) от Ø31 до Ø37: задний болтовой монтаж Ø37: фронтальный монтаж защелкиванием.



(1) от Ø31 до Ø37: задний болтовой монтаж Ø37: фронтальный монтаж защелкиванием.

## Последовательное подключение полюсов<sup>(1)</sup>

3-пол. - низ / верх

4-пол. - низ / низ



(1) Другие подключения: в инструкции по эксплуатации.