



Низковольтное оборудование

System pro M compact® и другие модульные устройства Технический каталог

Power and productivity
for a better world™



«ЭЛЕКТРО-ПРОФИ» - <http://www.ep.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление

1

Модульные автоматические выключатели

2

Устройства дифференциального тока

3

Вспомогательные элементы и аксессуары

4

Другие модульные приборы **Устройства защиты от перенапряжений серия OVR**

5

Устройства защиты

6

Устройства управления

7

Устройства управления нагрузкой

8

Измерительные приборы

9

Прочие дополнительные приборы

10

Система разъемного монтажа электрооборудования

11

Подробные технические характеристики

12

Примеры использования

13

Габаритные размеры

14

Сертификация и знаки соответствия

Новинки!

1



Компания АББ представляет уникальный селективный автоматический выключатель S750 DR, обеспечивающий полную селективность с нижестоящими модульными автоматическими выключателями S200 или S400. Отключающая способность 25кА.

:: NEW



Новая серия автоматических выключателей S200S с безвинтовыми клеммами со стороны нагрузки позволяет повысить удобство и сократить время монтажа. Номинальный ток до 20А. Возможно использование жесткого и гибкого кабеля, с накопником и без него.

:: NEW



Годовое реле времени D365 идеально для применения в небольших системах автоматизации. Имеет до 800 ячеек памяти и оснащено различными типами программ. Заменяемая батарея позволяет продлить срок службы устройства. Габаритные размеры реле всего 3 DIN-модуля.

:: NEW

:: НОВИНКИ

Щитовые индикаторы серии SL применяются для необходимости визуального отображения состояния оборудования на панели распределительного щита. Ассортимент индикаторов включает в себя приборы с 3-мя, 4-мя или 12-ю светодиодами с различным напряжением питания и несколькими видами шильдиков.



:: NEW

Новый измерительный прибор M2M. Отображает параметры сети и качества напряжения на ЖК-дисплее и передает посредством коммуникаций. Может быть оснащен цифровыми, релейными или аналоговыми выходами.



:: NEW

Новое поколение счетчиков электроэнергии EQ-meters обладает расширенными измерительными возможностями и архивными функциями, имеются встроенные интерфейсы M-bus или RS485. Серия А занесена в Госреестр средств измерений РФ и может использоваться для коммерческого учета электроэнергии.



:: NEW

Новая серия однофазных трансформаторов от 50ВА до 2500ВА.

-ТМ-С трансформаторы для цепей управления в распределительных шкафах или шкафах автоматизации.

-ТМ-S и ТМ-I имеют усиленную изоляцию между первичной и вторичной обмотками, что обеспечивает самую надежную работу в любых применениях.



:: NEW

1

Широкий ассортимент оборудования для множества применений

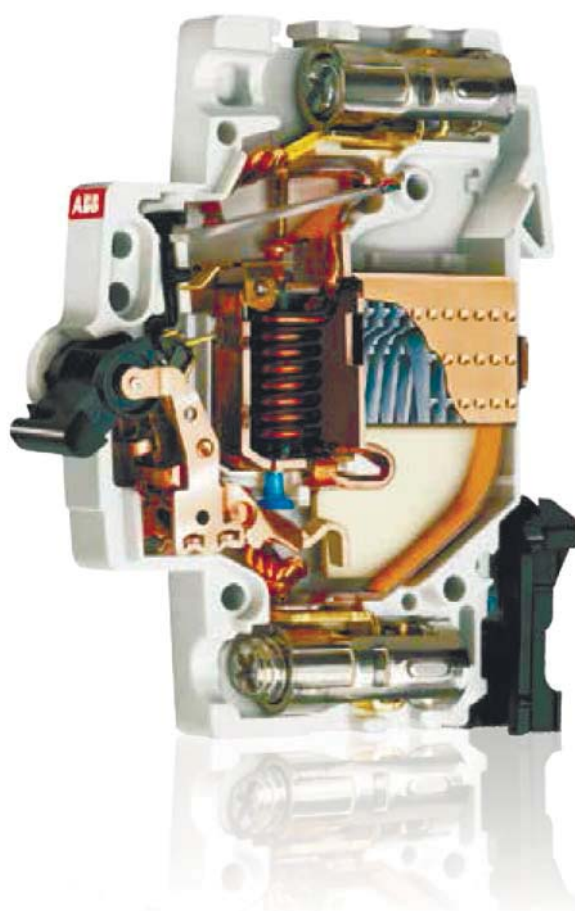
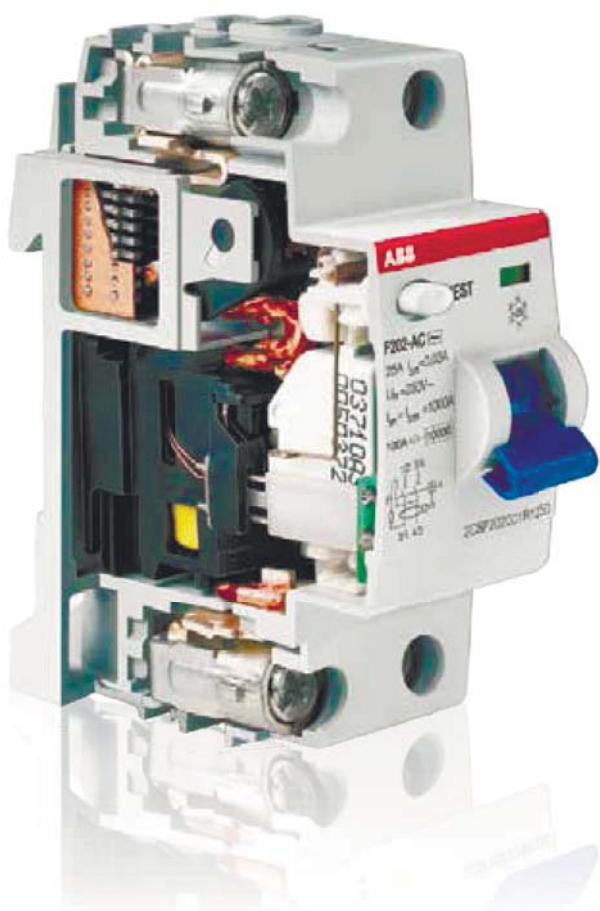
В модельный ряд System pro M compact входит большое количество устройств разнообразного назначения для применения в жилых помещениях или на коммерческих и промышленных объектах, позволяя реализовывать следующие функции:

- защита и коммутация;
- измерение и контроль;
- управление и программирование.

Форма, конструкция и габаритные размеры устройств позволяют устанавливать их в уже существующие электроустановки. Применение инновационного решения — двойных цилиндрических клемм позволяет осуществить монтаж быстро и безошибочно.

Все устройства изготовлены в строгом соответствии с требованиями стандарта EN 41140, что обеспечивает надежную защиту от поражения электрическим током при их монтаже.

На все аппараты и приборы нанесена четко различимая и устойчивая маркировка.



Ассортимент устройств System pro M compact

Модульные автоматические выключатели

Устройства дифференциального тока

- выключатели дифференциального тока (ВДТ)
- блоки дифференциального тока, объединяемые на месте установки с автоматическими выключателями
- автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ)
- реле дифференциального тока с внешними тороидальными трансформаторами

Вспомогательные элементы

- универсальные вспомогательные/сигнальные контакты
- дистанционные расцепители
- расцепители максимального/минимального напряжения и т.д.

Устройства защиты от импульсных перенапряжений

Устройства защиты

Помимо модульных автоматических выключателей и устройств дифференциального тока, АББ предлагает и другие устройства защиты, такие как держатели и рубильники с предохранителями

Устройства управления

В эту категорию входят устройства для управления электроустановкой вручную: контакторы, блокировочные реле, рубильники, кнопочные выключатели и т.д. Они обычно используются для управления системой освещения из нескольких точек или для управления нагрузками, требующими большого числа включений/отключений.

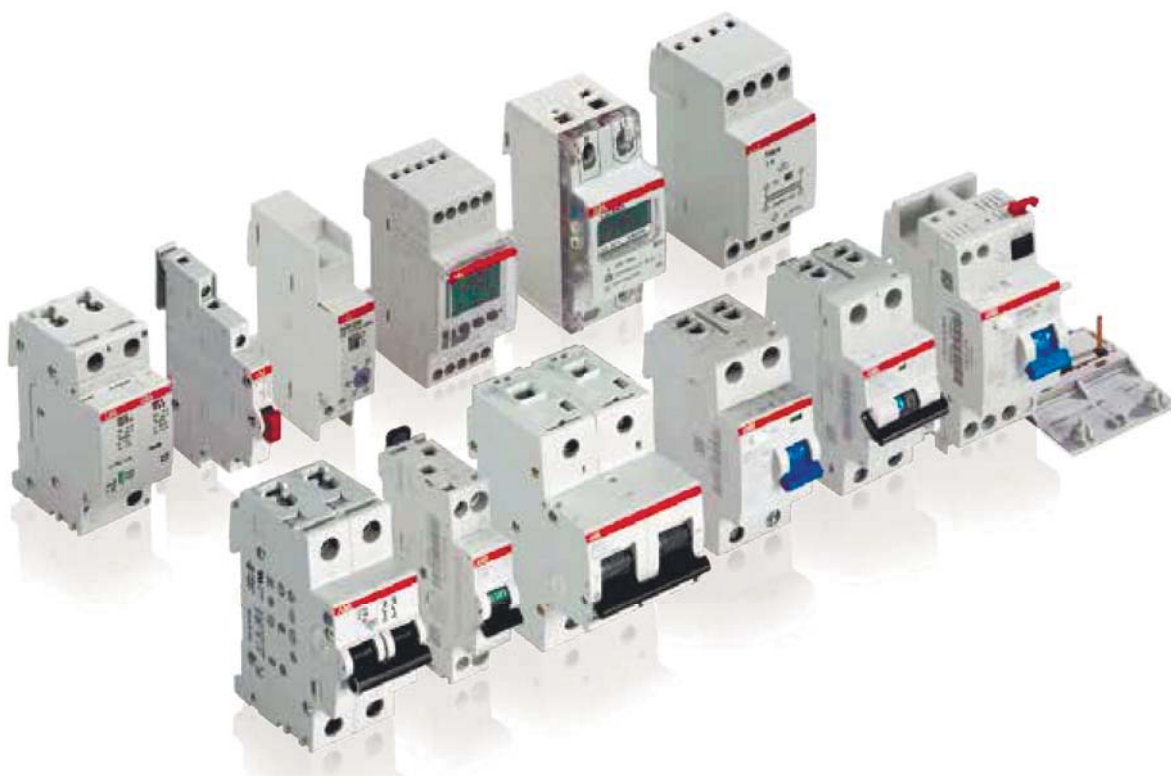
Измерительные приборы

Предлагается широкий ассортимент измерительных приборов с большим количеством вспомогательных элементов и аксессуаров для простого и экономичного монтажа в электрощитах и распределительных шкафах.

Прочие модульные приборы

АББ предлагает серию модульных устройств для монтажа на DIN-рейку: звонки и зуммеры, звонковые трансформаторы и т.д.

Разнообразные аксессуары



1

Применение устройств System pro M compact обеспечивает множество преимуществ, это современные решения, которые позволяют осуществить простой и безопасный монтаж, а также гарантируют экономию времени.



Модульные автоматические выключатели могут быть дополнены вспомогательным контактом (1 НО и 1 НЗ), монтирующимся снизу. Тем самым, легко расширить возможности существующей системы в условиях ограниченного пространства внутри электроустановки.



Блоки дифференциального тока DDA 200 2P, 3P, 4P на ток до 40А, занимают 2 модуля. Блоки на ток 63 А снабжены двумя дополнительными зажимами для дистанционного расцепления.



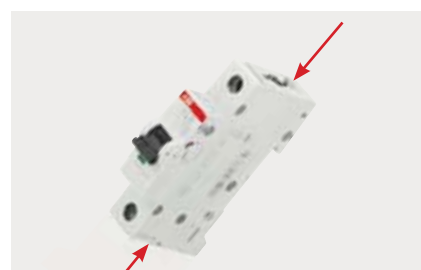
Надежное объединение DDA200 с автоматами S 200 обеспечивается с помощью невыпадающих соединительных элементов: штырьков и пластиковых защелок.



Доступен широкий ассортимент автоматических выключателей дифференциального тока в габаритном исполнении всего 2 DIN-модуля



Универсальные вспомогательные/сигнальные и вспомогательные контакты для аппаратов серий S 200, F 200 и DS 200.



Возможность подключения питающих шин и кабелей как к верхним, так и к нижним зажимам.

Применение двойных цилиндрических клемм позволяет обеспечить простой и быстрый монтаж с помощью кабеля и шинной разводки, причем обе клеммы закрываются или открываются одновременно. Клеммы нового дизайна автоматических выключателей S200 позволяют использовать для монтажа кабель сечением до 35 мм².



Безопасные клеммы: защита от неправильного монтажа. Исключение возможности случайного прикосновения.



Одновременное закрытие клемм с одинаковым моментом затяжки



Подведение питающего напряжения сверху или снизу посредством шинной разводки



При отсутствии шинной разводки возможно подключение двух пар проводов разного сечения, а к дополнительным зажимам (аксессуарам) можно присоединять входящие провода сечением до 50 мм².



Применение уникальной системы быстрого монтажа позволяет устанавливать и снимать автоматы S 200 или ВДТ F 200 без использования отвертки. Чтобы демонтировать аппарат, просто нажмите на него снизу вверх.



Увеличенное расстояние между рядами в электроустановке





Содержание

Общие характеристики и отключающая способность	2/2
Модульные автоматические выключатели S 200	2/4
Модульные автоматические выключатели с безвинтовыми верхними клеммами S200S	2/38
Модульные автоматические выключатели M 200	2/40
Модульные автоматические выключатели S 280	2/44
Модульные автоматические выключатели S800	2/51
Модульные автоматические выключатели SH200L	2/68
Модульные селективные автоматические выключатели S750DR	2/69

ПРИМЕЧАНИЕ. На корпусе автоматических выключателей серии S200 указано два значения отключающей способности: спереди - I_{cu} согласно IEC/EN 60898 сбоку - I_{cs}/I_{cs} согласно IEC/EN 60947-2 в зависимости от номинального тока. Значения отключающей способности для характеристик срабатывания K Z, указанное спереди на корпусе автоматического выключателя S200, соответствует стандарту VDE 0660.

2








Серия			S 200	S 200 M	S 200 P	S H 200 L			
Характеристика срабатывания			B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z	C		
Номинальный ток [A]			$0,5 \leq I_n \leq 63$	$0,5 \leq I_n \leq 63$	$0,5 \leq I_n \leq 25$	$32 \leq I_n \leq 40$	$50 \leq I_n \leq 63$	$6 \leq I_n \leq 40$	
Отключающая способность [кА]									
Соответствие стандарту	Кол. полюсов	Ue [В]							
IEC 23-3/EN 60898	I_{cn}	230/400	6	10	25	15	15	4,5	
IEC/EN 60947-2 Переменный ток	I_{cu}	1, 1P+N	133	20	25	40	25	25	
		2, 3, 4	230	10	15	25	15	15	
		2, 3, 4	230	20	25	40	25	25	
		2, 3, 4	400	10	15	25	15	15	
	I_{cs}	2, 3, 4	500						
		2, 3, 4	690						
		1, 1P+N	133	15	18,7	20	18,7	18,7	
		2, 3, 4	230	7,5	11,2	12,5	11,2	7,5	
		2, 3, 4	230	15 ①	18,7	20	18,7	18,7	
		2, 3, 4	400	7,5	11,2	12,5	11,2	7,5	
IEC/EN 60947-2 Постоянный ток T=L/R≤5 мс для всех серий кроме серий S280 UC и S800S UC где T=L/R<15 мс	I_{cu}	1, 1P+N	24	20					
		2	60	10	10	15	10	10	
		2	125						
		2	250						
	I_{cs}	2	48	20					
		2	125	10	10	15	10	10	
		2	250						
		2	500						
		2	750						
		3,4	750						
UL 1077/ C22.2 No 235 Переменный ток	Откл. спос.	1, 1P+N	120	10	10	10	10		
		2, 3, 4	277	6	10	10	10		
		2, 3, 4	240	10	10	10	10		
	Откл. спос.	2, 3, 4	480 Y/277	6	10	10	10		
		1, 1P+N	60	10					
		2, 3, 4	125	10					
UL 1077/ C22.2 No 235 Постоянный ток	Откл. спос.	1, 1P+N	60	10					
		2, 3, 4	125	10					

① только до 40 А; 10 кА до 50/63 А

② только для характеристики срабатывания "D"

③ не для всех номинальных токов

												
S750 DR		S 280 UC		S800C		S 800 N		S 800 S				
E селект., K селект.		B,K,Z		B, C, D, K		B,C,D		B, C, D	K	KM	UCB	UCK
16 ≤ In ≤ 63		0,5 ≤ In ≤ 40	50 ≤ In ≤ 63	10 ≤ In ≤ 125		10 ≤ In ≤ 125		10 ≤ In ≤ 125				
				15	20	25						
		10	6									
25		6	4,5	25	36	50	50	50				
25		10	6	25	36	50	50	50				
25		6	4,5	25	36	50	50	50				
					10 ③	15 ③	15 ③	15 ③				
					4,5	6 ③	6 ③	6 ③				
		7,5	6									
12,5		6	4,5	18	30	40	40	40				
		7,5	6	18	30	40	40	40				
12,5		6	4,5	18	30	40	40	40				
					8 ③	11 ③	11 ③	11 ③				
					3	4 ③	4 ③	4 ③				
		6	4,5	10	20	30	30	30			50	50
		6	4,5	10	20	30	30	30			50	50
		6	4,5	10	20	30	30	30			50	50
		6	4,5	10	20	30	30	30			50	50
		6	4,5	10	20	30	30	30			50	50
		6	4,5	10	20	30	30	30			50	50

Модульные автоматические выключатели осуществляют защиту электроустановок от перегрузки и коротких замыканий, гарантируя их безопасную и надежную работу.

Автоматические выключатели System pro M compact серии S 200 удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к модульным автоматическим выключателям и предназначены для жилых помещений, коммерческих и промышленных объектов.

Выпускаются выключатели трех серий – **S 200**, **S 200 M** и **S 200 P** – с тремя различными значениями отключающей способности (до 25 кА), со всеми возможными характеристиками срабатывания (B, C, D, K и Z) и конфигурациями (1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N и 4P), на номинальный ток до 63 А.

Все эти аппараты соответствуют стандартам IEC/EN 60898 и IEC/EN 60947-2.

Серии S200 и S200M поставляются в обновленном дизайне. Его основные особенности: корпус из термoplastа, устойчивого к механическим повреждениям, увеличенное сечение клемм до 35мм² и дополнительная защита от случайного прикосновения к клеммам, лазерное нанесение маркировки, наличие индикации состояния контактов.

Возможность оборудования вспомогательными элементами является неоспоримым преимуществом нового модельного ряда модульных автоматических выключателей System pro M compact.

Аппараты серии S 200 сертифицированы на соответствие различным международным и национальным стандартам, что обуславливает их использование практически во всех странах мира.



Содержание

Технические характеристики модульных автоматических выключателей серии S 200 2/6

Информация для заказа модульных автоматических выключателей серии S 200

Серия S 200-B 2/8
 Серия S 200-C 2/10
 Серия S 200-D 2/12
 Серия S 200-K 2/14
 Серия S 200-Z 2/16
 Серия S 200 M-B 2/18
 Серия S 200 M-C 2/20
 Серия S 200 M-D 2/22
 Серия S 200 M-K 2/24
 Серия S 200 M-Z 2/26
 Серия S 200 P-B 2/28
 Серия S 200 P-C 2/30
 Серия S 200 P-D 2/32
 Серия S 200 P-K 2/34
 Серия S 200 P-Z 2/36

Технические характеристики и информация для заказа модульных автоматических выключателей с верхними безвинтовыми клеммами S200S

Серия S200S-B и S200S-C 2/39

Информация для заказа модульных автоматических выключателей M200

Серия M200 2/40



Общие данные	Стандарты	
	Кол-во полюсов	
	Характеристики срабатывания:	
	B: $3 I_n \leq I_m \leq 5 I_n$	
	C: $5 I_n \leq I_m \leq 10 I_n$	
	D: $10 I_n \leq I_m \leq 20 I_n$	
	K: $10 I_n \leq I_m \leq 14 I_n$	
	Z: $2 I_n \leq I_m \leq 3 I_n$	
	Номинальный ток I_n	A
	Номинальная частота f	Гц
	Номинальное напряжение изоляции U_i в соотв. с IEC/EN 60664-1	B
	Категория перенапряжения	
	Степень загрязнения	
Данные в соотв. с IEC/EN 60898-1	Номинальное рабочее напряжение U	B
	Макс. восстанавливающееся напряжение пром. частоты (U_{max})	B
	Минимальное рабочее напряжение	B
	Номинальная отключающая способность I_{cn}	kA
	Класс ограничения энергии (B, C вплоть до 40 A)	
	Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp} (1.2/50 μ s)	kB
	Напряжение испытания изоляции	kB
	Температура калибровки расцепителей	°C
	Электрическая износостойкость	
Данные в соотв. с IEC/EN 60947-2	Номинальное рабочее напряжение U	B
	Макс. восстанавливающееся напряжение пром. частоты (U_{max})	B
	Минимальное рабочее напряжение	B
	Номинальная наибольшая отключающая способность I_{cu}	kA
	Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs}	kA
	Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp} (1.2/50 μ s)	kB
	Напряжение испытания изоляции	kB
	Температура калибровки расцепителей	°C
	Электрическая износостойкость	
Механические характеристики	Корпус	
	Рычаг	
	Индикация состояния контактов	
	Степень защиты IEC/EN 60529	
	Механическая износостойкость	
	Вибростойкость	
	Устойчивость к вибрациям IEC/EN 60068-2-6	
	Тропическое исполнение в соотв. с IEC/EN 60068-2-30	°C/отн. влажность
	Температура окружающей среды	
	Температура хранения	°C
Установка	Клеммы	
	Сечение провода для верхних/нижних клемм	
	одножильный/многожильный	мм ²
	гибкий	мм ²
	Сечение шинных разводов для верхних/нижних клемм	AWG
		мм ²
		AWG
	Момент затяжки	Nm
	Инструмент	
	Монтаж	
	Положение монтажа	
	Подключение питания	
Габариты и вес	1 полюс (ВхШхГ)	М
	1 полюс	Г
Вспомогательные элементы	Вспомогательный контакт	
	Сигнальный/вспомогательный контакт	
	Дистанционный расцепитель	
	Расцепитель минимального напряжения	
	Моторный привод	



S 200	S 200 M	S 200 P
IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 UL 1077, CSA 22.2 No. 235	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 - 1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N, 3P+N	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 UL 1077, CSA 22.2 No. 235
B, C, D, K, Z		
0.5...63 A		0.2...63 A
250 В перем. тока (фаза-земля), 500 в перем. тока (фаза-фаза)		50 / 60 Гц
III 3		
1P: 230/400 В перем. тока; 1P+N: 230 В перем. тока; 2...4P: 400 В перем. тока; 3P+N: 400 В перем. тока 1P: 253 В перем. тока; 1P+N: 253 В перем. тока; 2P: 440 В перем. тока; 3...4P: 440 В перем. тока; 3P+N: 440 В перем. тока; 1P: 72 В пост. тока; 2P: 125 В пост. тока 12 В перем. тока - 12 В пост. тока		
6 kA	10 kA	≤ 25 A: 25 kA > 25 A: 15 kA
4 кВ (испыт. напряжение 6,2 кВ на уровне моря, 5 кВ на высоте 2000 м 2 кВ (50 / 60 Гц, 1 мин.) B, C, D: 30°C		
In < 32A: 20,000 цикл. (перем. ток), In ≥ 32A: 10,000 цикл. (AC); 1,000 цикл. (пост. ток); 1 цикл (2 сек-ВКЛ, 13 сек-ВЫКЛ, In ≤ 32A), 1 цикл (2 сек-ВКЛ, 28 сек-ВЫКЛ, In > 32A)		
1P: 230 В перем. тока; 1P+N: 230 В перем. тока; 2...4P: 400 В перем. тока; 3P+N: 400 В перем. тока 1P: 253 В перем. тока; 1P+N: 253 В перем. тока; 2P: 440 В перем. тока; 3...4P: 440 В перем. тока; 3P+N: 440 В перем. тока 1P: 72 В пост. тока; 2P: 125 В пост. тока; 12 В перем. тока - 12 В пост. тока		
10 kA	≤ 40 A: 15 kA 50, 63 A: 10 kA	≤ 25 A: 25 kA ≥ 32 A: 15 kA
7.5 kA	≤ 40 A: 11.2 kA 50, 63 A: 7.5 kA	≤ 25 A: 12.5 kA ≤ 32...40 A: 11.2 kA 50, 63 A: 7.5 kA
4 кВ (испыт. напряжение 6,2 кВ на уровне моря, 5 кВ на высоте 2000 м) 2 кВ (50 / 60 Гц, 1 мин.) B, C, D: 55°C; K, Z: 20 °C		
In < 32A: 20,000 цикл. (перем. ток), In ≥ 32A: 10,000 цикл (перем. ток); 1,000 цикл. (пост. ток); 1 цикл (2 сек-ВКЛ, 13 сек-ВЫКЛ, In ≤ 32A), 1 цикл (2 сек-ВКЛ, 28 сек-ВЫКЛ, In > 32A)		
Группа изоляции I, RAL 7035 Группа изоляции II, черный, пломбируется в положении ВКЛ/ВЫКЛ Маркировка на рычаге, I ВКЛ / 0 ВЫКЛ. Индикатор реального состояния контактов красный-ВКЛ(замкнуты), зеленый-ВЫКЛ(разомкнуты) IP20*, IP40 в корпусе с крышкой 20,000 опер.		
30g - 3 удара длительностью 11 мс 5 g - 20 циклов с частотой 5...150...5 Гц при нагрузке 0.8 In 28 циклов при 55°C/90-96% и 25°C/95-100%		
-25 ... +55°C -40 ... +70°C		
Цилиндрические двунаправленные клеммы с защитой от неправильного монтажа		
35 мм ² / 35 мм ² 25мм ² / 25мм ² 14 - 4 AWG 10 мм ² / 10мм ² 14 - 8 AWG	35 мм ² / 35 мм ² 25мм ² / 25мм ² 10 мм ² / 10мм ² - 2.8 Nm	25 мм ² / 25 мм ² 10 мм ² / 10 мм ²
No. 2 Pozidrive на DIN-рейку EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления произвольное сверху или снизу 88 x 69 x 17.5 мм		
115 г		140 г
Да Да Да Да Да		

B

Модульные автоматические выключатели серии S 200 с характеристикой срабатывания B

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита протяженных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

$I_{сн} = 6 \text{ кА}$



SK 019 B99



SK 020 B99



SK 021 B99



SK 087 B 01



Кол-во полюсов	Номинальный ток $I_n, \text{ A}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	6	S 201-B 6	2CDS 251 001 R 0065	46490 1	0.125	10
	10	S 201-B 10	2CDS 251 001 R 0105	46380 5	0.125	10
	13	S 201-B 13	2CDS 251 001 R 0135	46500 7	0.125	10
	16	S 201-B 16	2CDS 251 001 R 1165	57863 9	0.125	10
	20	S 201-B 20	2CDS 251 001 R 0205	46510 6	0.125	10
	25	S 201-B 25	2CDS 251 001 R 0255	46520 5	0.125	10
	32	S 201-B 32	2CDS 251 001 R 0325	46530 4	0.125	10
	40	S 201-B 40	2CDS 251 001 R 0405	46540 3	0.125	10
	50	S 201-B 50	2CDS 251 001 R 0505	55092 5	0.125	10
	63	S 201-B 63	2CDS 251 001 R 0635	55093 2	0.125	10
2	6	S 202-B 6	2CDS 252 001 R 0065	46640 0	0.250	5
	10	S 202-B 10	2CDS 252 001 R 0105	46660 8	0.250	5
	13	S 202-B 13	2CDS 252 001 R 0135	46670 7	0.250	5
	16	S 202-B 16	2CDS 252 001 R 0165	46690 5	0.250	5
	20	S 202-B 20	2CDS 252 001 R 0205	46700 1	0.250	5
	25	S 202-B 25	2CDS 252 001 R 0255	46710 0	0.250	5
	32	S 202-B 32	2CDS 252 001 R 0325	46720 9	0.250	5
	40	S 202-B 40	2CDS 252 001 R 0405	46740 7	0.250	5
	50	S 202-B 50	2CDS 252 001 R 0505	55094 9	0.250	5
	63	S 202-B 63	2CDS 252 001 R 0635	55095 6	0.250	5
3	6	S 203-B 6	2CDS 253 001 R 0065	46860 2	0.375	1
	10	S 203-B 10	2CDS 253 001 R 0105	46870 1	0.375	1
	13	S 203-B 13	2CDS 253 001 R 0135	46890 9	0.375	1
	16	S 203-B 16	2CDS 253 001 R 0165	46900 5	0.375	1
	20	S 203-B 20	2CDS 253 001 R 0205	46910 4	0.375	1
	25	S 203-B 25	2CDS 253 001 R 0255	46920 3	0.375	1
	32	S 203-B 32	2CDS 253 001 R 0325	46930 2	0.375	1
	40	S 203-B 40	2CDS 253 001 R 0405	46940 1	0.375	1
	50	S 203-B 50	2CDS 253 001 R 0505	55096 3	0.375	1
	63	S 203-B 63	2CDS 253 001 R 0635	55097 0	0.375	1
4	6	S 204-B 6	2CDS 254 001 R 0065	52895 5	0.500	1
	10	S 204-B 10	2CDS 254 001 R 0105	52896 2	0.500	1
	13	S 204-B 13	2CDS 254 001 R 0135	52897 9	0.500	1
	16	S 204-B 16	2CDS 254 001 R 0165	52898 6	0.500	1
	20	S 204-B 20	2CDS 254 001 R 0205	52899 3	0.500	1
	25	S 204-B 25	2CDS 254 001 R 0255	52900 6	0.500	1
	32	S 204-B 32	2CDS 254 001 R 0325	52901 3	0.500	1
	40	S 204-B 40	2CDS 254 001 R 0405	52902 0	0.500	1
	50	S 204-B 50	2CDS 254 001 R 0505	55098 7	0.500	1
	63	S 204-B 63	2CDS 254 001 R 0635	55099 4	0.500	1

④ $U_{в\max} 125 \text{ В} \dots$ с двумя последовательно соединенными полюсами

B



SK 033 B 02



SK 029 B 02



С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Вbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка		
						EAN	шт.	
1 + NA	6	S 201-B 6 NA	2CDS 251 103 R 0065	53158 0	0,250	5	5	
	10	S 201-B 10 NA	2CDS 251 103 R 0105	53159 7	0,250	5	5	
	13	S 201-B 13 NA	2CDS 251 103 R 0135	53160 3	0,250	5	5	
	16	S 201-B 16 NA	2CDS 251 103 R 0165	53161 0	0,250	5	5	
	20	S 201-B 20 NA	2CDS 251 103 R 0205	53162 7	0,250	5	5	
	25	S 201-B 25 NA	2CDS 251 103 R 0255	53163 4	0,250	5	5	
	32	S 201-B 32 NA	2CDS 251 103 R 0325	53164 1	0,250	5	5	
	40	S 201-B 40 NA	2CDS 251 103 R 0405	53165 8	0,250	5	5	
	50	S 201-B 50 NA	2CDS 251 103 R 0505	53615 8	0,250	5	5	
	63	S 201-B 63 NA	2CDS 251 103 R 0635	53614 1	0,250	5	5	
	3 + NA	6	S 203-B 6 NA	2CDS 253 103 R 0065	53228 0	0,500	1	1
		10	S 203-B 10 NA	2CDS 253 103 R 0105	53229 7	0,500	1	1
		13	S 203-B 13 NA	2CDS 253 103 R 0135	53230 3	0,500	1	1
16		S 203-B 16 NA	2CDS 253 103 R 0165	53231 0	0,500	1	1	
20		S 203-B 20 NA	2CDS 253 103 R 0205	53232 7	0,500	1	1	
25		S 203-B 25 NA	2CDS 253 103 R 0255	53233 4	0,500	1	1	
32		S 203-B 32 NA	2CDS 253 103 R 0325	53234 1	0,500	1	1	
40		S 203-B 40 NA	2CDS 253 103 R 0405	53235 8	0,500	1	1	
50		S 203-B 50 NA	2CDS 253 103 R 0505	53616 5	0,580	1	1	
63		S 203-B 63 NA	2CDS 253 103 R 0635	53617 2	0,580	1	1	

2

C

Модульные автоматические выключатели серии S 200 с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

$I_{ср} = 6$

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Вbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	0.5	S 201-C 0.5	2CDS 251 001 R 0984	52329 5	0.125	10
	1	S 201-C 1	2CDS 251 001 R 0014	52331 8	0.125	10
	1.6	S 201-C 1.6	2CDS 251 001 R 0974	52330 1	0.125	10
	2	S 201-C 2	2CDS 251 001 R 0024	52332 5	0.125	10
	3	S 201-C 3	2CDS 251 001 R 0034	52333 2	0.125	10
	4	S 201-C 4	2CDS 251 001 R 0044	52334 9	0.125	10
	6	S 201-C 6	2CDS 251 001 R 0064	46400 0	0.125	10
	8	S 201-C 8	2CDS 251 001 R 0084	46410 9	0.125	10
	10	S 201-C 10	2CDS 251 001 R 0104	46420 8	0.125	10
	13	S 201-C 13	2CDS 251 001 R 0134	46430 7	0.125	10
	16	S 201-C 16	2CDS 251 001 R 0164	46440 6	0.125	10
	20	S 201-C 20	2CDS 251 001 R 0204	46450 5	0.125	10
	25	S 201-C 25	2CDS 251 001 R 0254	46460 4	0.125	10
	32	S 201-C 32	2CDS 251 001 R 0324	46470 3	0.125	10
	40	S 201-C 40	2CDS 251 001 R 0404	46480 2	0.125	10
	50	S 201-C 50	2CDS 251 001 R 0504	55100 7	0.125	10
63	S 201-C 63	2CDS 251 001 R 0634	55101 4	0.125	10	
2	0.5	S 202-C 0.5	2CDS 252 001 R 0984	52335 6	0.250	5
	1	S 202-C 1	2CDS 252 001 R 0014	52336 3	0.250	5
	1.6	S 202-C 1.6	2CDS 252 001 R 0974	52337 0	0.250	5
	2	S 202-C 2	2CDS 252 001 R 0024	52338 7	0.250	5
	3	S 202-C 3	2CDS 252 001 R 0034	52339 4	0.250	5
	4	S 202-C 4	2CDS 252 001 R 0044	52340 0	0.250	5
	6	S 202-C 6	2CDS 252 001 R 0064	46550 2	0.250	5
	8	S 202-C 8	2CDS 252 001 R 0084	46560 1	0.250	5
	10	S 202-C 10	2CDS 252 001 R 0104	46570 0	0.250	5
	13	S 202-C 13	2CDS 252 001 R 0134	46580 9	0.250	5
	16	S 202-C 16	2CDS 252 001 R 0164	46590 8	0.250	5
	20	S 202-C 20	2CDS 252 001 R 0204	46600 4	0.250	5
	25	S 202-C 25	2CDS 252 001 R 0254	46610 3	0.250	5
	32	S 202-C 32	2CDS 252 001 R 0324	46620 2	0.250	5
	40	S 202-C 40	2CDS 252 001 R 0404	46630 1	0.250	5
	50	S 202-C 50	2CDS 252 001 R 0504	55104 5	0.250	5
63	S 202-C 63	2CDS 252 001 R 0634	55105 2	0.250	5	
3	0.5	S 203-C 0.5	2CDS 253 001 R 0984	52341 7	0.375	1
	1	S 203-C 1	2CDS 253 001 R 0014	52342 4	0.375	1
	1.6	S 203-C 1.6	2CDS 253 001 R 0974	52343 1	0.375	1
	2	S 203-C 2	2CDS 253 001 R 0024	52344 8	0.375	1
	3	S 203-C 3	2CDS 253 001 R 0034	52345 5	0.375	1
	4	S 203-C 4	2CDS 253 001 R 0044	52346 2	0.375	1
	6	S 203-C 6	2CDS 253 001 R 0064	46750 6	0.375	1
	8	S 203-C 8	2CDS 253 001 R 0084	46760 5	0.375	1
	10	S 203-C 10	2CDS 253 001 R 0104	46780 3	0.375	1
	13	S 203-C 13	2CDS 253 001 R 0134	46790 2	0.375	1
	16	S 203-C 16	2CDS 253 001 R 0164	46800 8	0.375	1
	20	S 203-C 20	2CDS 253 001 R 0204	46810 7	0.375	1
	25	S 203-C 25	2CDS 253 001 R 0254	46820 6	0.375	1
	32	S 203-C 32	2CDS 253 001 R 0324	46830 5	0.375	1
	40	S 203-C 40	2CDS 253 001 R 0404	46840 4	0.375	1
	50	S 203-C 50	2CDS 253 001 R 0504	55106 9	0.375	1
63	S 203-C 63	2CDS 253 001 R 0634	55107 6	0.375	1	

$U_{вmax}$
253 В ~
72 В ∴

$U_{вmax}$
440 В ~
125 В ∴
④

$U_{вmax}$
440 В ~

④ $U_{вmax}$ 125 В ∴ с двумя последовательно соединенными полюсами



SK 018 B 01



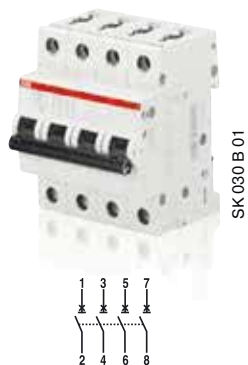
SK 019 B 01



SK 020 B 01



C



SK 030 B 01



SK 033 B 02



SK 029 B 02

4	0.5	S 204-C 0.5	2CDS 254 001 R 0984	52911 2	0.500	1
	1	S 204-C 1	2CDS 254 001 R 0014	52912 9	0.500	1
	1.6	S 204-C 1.6	2CDS 254 001 R 0974	52913 6	0.500	1
	2	S 204-C 2	2CDS 254 001 R 0024	52914 3	0.500	1
	3	S 204-C 3	2CDS 254 001 R 0034	52915 0	0.500	1
	4	S 204-C 4	2CDS 254 001 R 0044	52916 7	0.500	1
	6	S 204-C 6	2CDS 254 001 R 0064	52917 4	0.500	1
	8	S 204-C 8	2CDS 254 001 R 0084	52918 1	0.500	1
	10	S 204-C 10	2CDS 254 001 R 0104	52919 8	0.500	1
	13	S 204-C 13	2CDS 254 001 R 0134	52920 4	0.500	1
	16	S 204-C 16	2CDS 254 001 R 0164	52921 1	0.500	1
	20	S 204-C 20	2CDS 254 001 R 0204	52922 8	0.500	1
	25	S 204-C 25	2CDS 254 001 R 0254	52923 5	0.500	1
	32	S 204-C 32	2CDS 254 001 R 0324	52924 2	0.500	1
	40	S 204-C 40	2CDS 254 001 R 0404	52925 9	0.500	1
	50	S 204-C 50	2CDS 254 001 R 0504	55110 6	0.500	1
④	63	S 204-C 63	2CDS 254 001 R 0634	55111 3	0.500	1

U_{Вmax}
440 В ~
125 В ...

④ U_{Вmax} 125 В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1 + NA	0.5	S 201-C 0.5 NA	2CDS 251 103 R 0984	53166 5	0.250	5
	1	S 201-C 1 NA	2CDS 251 103 R 0014	53167 2	0.250	5
	1.6	S 201-C 1,6 NA	2CDS 251 103 R 0974	53168 9	0.250	5
	2	S 201-C 2 NA	2CDS 251 103 R 0024	53169 6	0.250	5
	3	S 201-C 3 NA	2CDS 251 103 R 0034	53170 2	0.250	5
	4	S 201-C 4 NA	2CDS 251 103 R 0044	53172 6	0.250	5
	6	S 201-C 6 NA	2CDS 251 103 R 0064	53173 3	0.250	5
	8	S 201-C 8 NA	2CDS 251 103 R 0084	53174 0	0.250	5
	10	S 201-C 10 NA	2CDS 251 103 R 0104	53175 7	0.250	5
	13	S 201-C 13 NA	2CDS 251 103 R 0134	53176 4	0.250	5
	16	S 201-C 16 NA	2CDS 251 103 R 0164	53177 1	0.250	5
20	S 201-C 20 NA	2CDS 251 103 R 0204	53178 8	0.250	5	
25	S 201-C 25 NA	2CDS 251 103 R 0254	53179 5	0.250	5	
32	S 201-C 32 NA	2CDS 251 103 R 0324	53180 1	0.250	5	
40	S 201-C 40 NA	2CDS 251 103 R 0404	53181 8	0.250	5	
50	S 201-C 50 NA	2CDS 251 103 R 0504	55102 1	0.290	5	
63	S 201-C 63 NA	2CDS 251 103 R 0634	55103 8	0.290	5	
<hr/>						
3 + NA	0.5	S 203-C 0.5 NA	2CDS 253 103 R 0984	53236 5	0.500	1
	1	S 203-C 1 NA	2CDS 253 103 R 0014	53237 2	0.500	1
	1.6	S 203-C 1,6 NA	2CDS 253 103 R 0974	53238 9	0.500	1
	2	S 203-C 2 NA	2CDS 253 103 R 0024	53240 2	0.500	1
	3	S 203-C 3 NA	2CDS 253 103 R 0034	53241 9	0.500	1
	4	S 203-C 4 NA	2CDS 253 103 R 0044	53242 6	0.500	1
	6	S 203-C 6 NA	2CDS 253 103 R 0064	53243 3	0.500	1
	8	S 203-C 8 NA	2CDS 253 103 R 0084	53244 0	0.500	1
	10	S 203-C 10 NA	2CDS 253 103 R 0104	53245 7	0.500	1
	13	S 203-C 13 NA	2CDS 253 103 R 0134	53246 4	0.500	1
	16	S 203-C 16 NA	2CDS 253 103 R 0164	53247 1	0.500	1
	20	S 203-C 20 NA	2CDS 253 103 R 0204	53248 8	0.500	1
	25	S 203-C 25 NA	2CDS 253 103 R 0254	53249 5	0.500	1
32	S 203-C 32 NA	2CDS 253 103 R 0324	53250 1	0.500	1	
40	S 203-C 40 NA	2CDS 253 103 R 0404	53251 8	0.500	1	
50	S 203-C 50 NA	2CDS 253 103 R 0504	55108 3	0.580	1	
63	S 203-C 63 NA	2CDS 253 103 R 0634	55109 0	0.580	1	

U_{Вmax}
253 В ~
72 В ...

U_{Вmax}
440 В ~

D

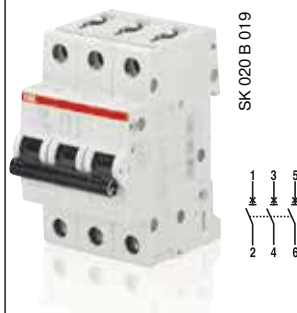


1
2



SK 019 B 01

1 3
2 4



SK 020 B 019

1 3 5
2 4 6

Модульные автоматические выключатели серии S 200 с характеристикой срабатывания D

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита цепей с высокими импульсными токами при включении нагрузки (низковольтные трансформаторы, лампы-разрядники).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

$I_{сн} = 6 \text{ кА}$

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	0,5	S 201-D 0,5	2CDS 251 001 R 0981	52993 8	0,125	10
	1	S 201-D 1	2CDS 251 001 R 0011	52994 5	0,125	10
	1,6	S 201-D 1,6	2CDS 251 001 R 0971	52995 2	0,125	10
	2	S 201-D 2	2CDS 251 001 R 0021	52996 9	0,125	10
	3	S 201-D 3	2CDS 251 001 R 0031	52997 6	0,125	10
	4	S 201-D 4	2CDS 251 001 R 0041	52998 3	0,125	10
	6	S 201-D 6	2CDS 251 001 R 0061	52999 0	0,125	10
	8	S 201-D 8	2CDS 251 001 R 0081	53000 2	0,125	10
	10	S 201-D 10	2CDS 251 001 R 0101	53001 9	0,125	10
	13	S 201-D 13	2CDS 251 001 R 0131	53002 6	0,125	10
	16	S 201-D 16	2CDS 251 001 R 0161	53003 3	0,125	10
	20	S 201-D 20	2CDS 251 001 R 0201	53004 0	0,125	10
	25	S 201-D 25	2CDS 251 001 R 0251	53005 7	0,125	10
	32	S 201-D 32	2CDS 251 001 R 0321	53006 4	0,125	10
	40	S 201-D 40	2CDS 251 001 R 0401	53007 1	0,125	10
	50	S 201-D 50	2CDS 251 001 R 0501	55199 1	0,125	10
63	S 201-D 63	2CDS 251 001 R 0631	55200 4	0,125	10	
2	0,5	S 202-D 0,5	2CDS 252 001 R 0981	53048 4	0,250	5
	1	S 202-D 1	2CDS 252 001 R 0011	53049 1	0,250	5
	1,6	S 202-D 1,6	2CDS 252 001 R 0971	53050 7	0,250	5
	2	S 202-D 2	2CDS 252 001 R 0021	53051 4	0,250	5
	3	S 202-D 3	2CDS 252 001 R 0031	53052 1	0,250	5
	4	S 202-D 4	2CDS 252 001 R 0041	53053 8	0,250	5
	6	S 202-D 6	2CDS 252 001 R 0061	53054 5	0,250	5
	8	S 202-D 8	2CDS 252 001 R 0081	53055 2	0,250	5
	10	S 202-D 10	2CDS 252 001 R 0101	53058 3	0,250	5
	13	S 202-D 13	2CDS 252 001 R 0131	53060 6	0,250	5
	16	S 202-D 16	2CDS 252 001 R 0161	53061 3	0,250	5
	20	S 202-D 20	2CDS 252 001 R 0201	53063 7	0,250	5
	25	S 202-D 25	2CDS 252 001 R 0251	53064 4	0,250	5
	32	S 202-D 32	2CDS 252 001 R 0321	53065 1	0,250	5
	40	S 202-D 40	2CDS 252 001 R 0401	53066 8	0,250	5
	50	S 202-D 50	2CDS 252 001 R 0501	55203 5	0,250	5
63	S 202-D 63	2CDS 252 001 R 0631	55204 2	0,250	5	
3	0,5	S 203-D 0,5	2CDS 253 001 R 0981	53081 1	0,375	1
	1	S 203-D 1	2CDS 253 001 R 0011	53082 8	0,375	1
	1,6	S 203-D 1,6	2CDS 253 001 R 0971	53083 5	0,375	1
	2	S 203-D 2	2CDS 253 001 R 0021	53084 2	0,375	1
	3	S 203-D 3	2CDS 253 001 R 0031	53085 9	0,375	1
	4	S 203-D 4	2CDS 253 001 R 0041	53086 6	0,375	1
	6	S 203-D 6	2CDS 253 001 R 0061	53088 0	0,375	1
	8	S 203-D 8	2CDS 253 001 R 0081	53089 7	0,375	1
	10	S 203-D 10	2CDS 253 001 R 0101	53090 3	0,375	1
	13	S 203-D 13	2CDS 253 001 R 0131	53091 0	0,375	1
	16	S 203-D 16	2CDS 253 001 R 0161	53092 7	0,375	1
	20	S 203-D 20	2CDS 253 001 R 0201	53093 4	0,375	1
	25	S 203-D 25	2CDS 253 001 R 0251	53094 1	0,375	1
	32	S 203-D 32	2CDS 253 001 R 0321	53095 8	0,375	1
	40	S 203-D 40	2CDS 253 001 R 0401	53096 5	0,375	1
	50	S 203-D 50	2CDS 253 001 R 0501	55205 9	0,375	1
63	S 203-D 63	2CDS 253 001 R 0631	55206 6	0,375	1	

$U_{Вmax}$
253 В ~
72 В ...

$U_{Вmax}$
440 В ~
125 В ...
④

$U_{Вmax}$
440 В ~



4	0.5	S 204-D 0.5	2CDS 254 001 R0981	53112 2	0.500	1
	1	S 204-D 1	2CDS 254 001 R0011	53113 9	0.500	1
	1,6	S 204-D 1,6	2CDS 254 001 R0971	53114 6	0.500	1
	2	S 204-D 2	2CDS 254 001 R0021	53115 3	0.500	1
	3	S 204-D 3	2CDS 254 001 R0031	53116 0	0.500	1
	4	S 204-D 4	2CDS 254 001 R0041	53117 7	0.500	1
	6	S 204-D 6	2CDS 254 001 R0061	53118 4	0.500	1
	8	S 204-D 8	2CDS 254 001 R0081	53119 1	0.500	1
	10	S 204-D 10	2CDS 254 001 R0101	53120 7	0.500	1
	13	S 204-D 13	2CDS 254 001 R0131	53121 4	0.500	1
	16	S 204-D 16	2CDS 254 001 R0161	53122 1	0.500	1
	20	S 204-D 20	2CDS 254 001 R0201	53123 8	0.500	1
	25	S 204-D 25	2CDS 254 001 R0251	53129 0	0.500	1
	32	S 204-D 32	2CDS 254 001 R0321	53130 6	0.500	1
	40	S 204-D 40	2CDS 254 001 R0401	53131 3	0.500	1
	50	S 204-D 50	2CDS 254 001 R0501	55209 7	0.500	1
	63	S 204-D 63	2CDS 254 001 R0631	55210 3	0.500	1

④ U_{Вmax} 125 В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1 + NA	0.5	S 201-D 0.5 NA	2CDS 251 103 R0981	53197 9	0.250	5
	1	S 201-D 1 NA	2CDS 251 103 R0011	53199 3	0.250	5
	1.6	S 201-D 1.6 NA	2CDS 251 103 R0971	53198 6	0.250	5
	2	S 201-D 2 NA	2CDS 251 103 R0021	53200 6	0.250	5
	3	S 201-D 3 NA	2CDS 251 103 R0031	53201 3	0.250	5
	4	S 201-D 4 NA	2CDS 251 103 R0041	53202 0	0.250	5
	6	S 201-D 6 NA	2CDS 251 103 R0061	53203 7	0.250	5
	8	S 201-D 8 NA	2CDS 251 103 R0081	53204 4	0.250	5
	10	S 201-D 10 NA	2CDS 251 103 R0101	53205 1	0.250	5
	13	S 201-D 13 NA	2CDS 251 103 R0131	53206 8	0.250	5
	16	S 201-D 16 NA	2CDS 251 103 R0161	53209 9	0.250	5
	20	S 201-D 20 NA	2CDS 251 103 R0201	53210 5	0.250	5
3 + NA	0.5	S 203-D 0.5 NA	2CDS 253 103 R0981	53276 1	0.500	2
	1	S 203-D 1 NA	2CDS 253 103 R0011	53278 5	0.500	2
	1.6	S 203-D 1.6 NA	2CDS 253 103 R0971	53277 8	0.500	2
	2	S 203-D 2 NA	2CDS 253 103 R0021	53279 2	0.500	2
	3	S 203-D 3 NA	2CDS 253 103 R0031	53280 8	0.500	2
	4	S 203-D 4 NA	2CDS 253 103 R0041	53281 5	0.500	2
	6	S 203-D 6 NA	2CDS 253 103 R0061	53282 2	0.500	2
	8	S 203-D 8 NA	2CDS 253 103 R0081	53283 9	0.500	2
	10	S 203-D 10 NA	2CDS 253 103 R0101	53284 6	0.500	2
	13	S 203-D 13 NA	2CDS 253 103 R0131	53286 0	0.500	2
	16	S 203-D 16 NA	2CDS 253 103 R0161	53287 7	0.500	2
	20	S 203-D 20 NA	2CDS 253 103 R0201	53288 4	0.500	2
U _{Вmax} 440 В ~	25	S 203-D 25 NA	2CDS 253 103 R0251	53289 1	0.500	2
	32	S 203-D 32 NA	2CDS 253 103 R0321	53290 7	0.500	2
	40	S 203-D 40 NA	2CDS 253 103 R0401	53291 4	0.500	2
	50	S 203-D 50 NA	2CDS 253 103 R0501	55207 3	0.580	2
	63	S 203-D 63 NA	2CDS 253 103 R0631	55208 0	0.580	2

K



SK 021 B 01



SK 022 B 01



SK 023 B 01



Модульные автоматические выключатели серии S 200 с характеристикой срабатывания K

Назначение: защита электродвигателей, трансформаторов и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий.

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до $10 \times I_n$ (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термозлементу, аппарат с характеристикой срабатывания типа K эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверхтоков, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

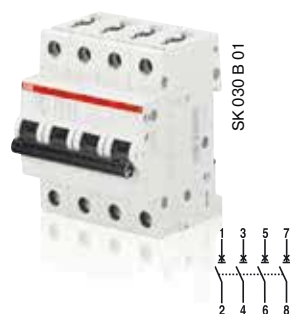
Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{cu} = 6$ кА (согласно VDE 0660 раздел 101)

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn		Масса 1 шт., кг	Упаковка шт.
				4016779	EAN		
1	0.5	S 201-K 0.5	2CDS 251 001 R 0157	50719 6	0.125	10	
	1	S 201-K 1	2CDS 251 001 R 0217	50720 2	0.125	10	
	1.6	S 201-K 1.6	2CDS 251 001 R 0257	50721 9	0.125	10	
	2	S 201-K 2	2CDS 251 001 R 0277	50722 6	0.125	10	
	3	S 201-K 3	2CDS 251 001 R 0317	50723 3	0.125	10	
	4	S 201-K 4	2CDS 251 001 R 0337	50724 0	0.125	10	
	6	S 201-K 6	2CDS 251 001 R 0377	50725 7	0.125	10	
	8	S 201-K 8	2CDS 251 001 R 0407	50726 4	0.125	10	
	10	S 201-K 10	2CDS 251 001 R 0427	49611 7	0.125	10	
	13	S 201-K 13	2CDS 251 001 R 0447	50727 1	0.125	10	
	16	S 201-K 16	2CDS 251 001 R 0467	49612 4	0.125	10	
	20	S 201-K 20	2CDS 251 001 R 0487	50728 8	0.125	10	
	25	S 201-K 25	2CDS 251 001 R 0517	50729 5	0.125	10	
	32	S 201-K 32	2CDS 251 001 R 0537	49613 1	0.125	10	
	40	S 201-K 40	2CDS 251 001 R 0557	50730 1	0.125	10	
	50	S 201-K 50	2CDS 251 001 R 0577	55112 0	0.125	10	
	63	S 201-K 63	2CDS 251 001 R 0607	55113 7	0.125	10	
	2	0.5	S 202-K 0.5	2CDS 252 001 R 0157	50731 8	0.250	5
		1	S 202-K 1	2CDS 252 001 R 0217	50732 5	0.250	5
		1.6	S 202-K 1.6	2CDS 252 001 R 0257	50733 2	0.250	5
2		S 202-K 2	2CDS 252 001 R 0277	50734 9	0.250	5	
3		S 202-K 3	2CDS 252 001 R 0317	50735 6	0.250	5	
4		S 202-K 4	2CDS 252 001 R 0337	50736 3	0.250	5	
6		S 202-K 6	2CDS 252 001 R 0377	50737 0	0.250	5	
8		S 202-K 8	2CDS 252 001 R 0407	50738 7	0.250	5	
10		S 202-K 10	2CDS 252 001 R 0427	50739 4	0.250	5	
13		S 202-K 13	2CDS 252 001 R 0447	50740 0	0.250	5	
16		S 202-K 16	2CDS 252 001 R 0467	50741 7	0.250	5	
20		S 202-K 20	2CDS 252 001 R 0487	50742 4	0.250	5	
25		S 202-K 25	2CDS 252 001 R 0517	50743 1	0.250	5	
32		S 202-K 32	2CDS 252 001 R 0537	50744 8	0.250	5	
40		S 202-K 40	2CDS 252 001 R 0557	50745 5	0.250	5	
50	S 202-K 50	2CDS 252 001 R 0577	55116 8	0.250	5		
63	S 202-K 63	2CDS 252 001 R 0607	55117 5	0.250	5		
3	0.5	S 203-K 0.5	2CDS 253 001 R 0157	50746 2	0.375	1	
	1	S 203-K 1	2CDS 253 001 R 0217	50747 9	0.375	1	
	1.6	S 203-K 1.6	2CDS 253 001 R 0257	50748 6	0.375	1	
	2	S 203-K 2	2CDS 253 001 R 0277	50749 3	0.375	1	
	3	S 203-K 3	2CDS 253 001 R 0317	50750 9	0.375	1	
	4	S 203-K 4	2CDS 253 001 R 0337	50751 6	0.375	1	
	6	S 203-K 6	2CDS 253 001 R 0377	50752 3	0.375	1	
	8	S 203-K 8	2CDS 253 001 R 0407	50753 0	0.375	1	
	10	S 203-K 10	2CDS 253 001 R 0427	49614 8	0.375	1	
	13	S 203-K 13	2CDS 253 001 R 0447	50754 7	0.375	1	
	16	S 203-K 16	2CDS 253 001 R 0467	49615 5	0.375	1	
	20	S 203-K 20	2CDS 253 001 R 0487	50755 4	0.375	1	
	25	S 203-K 25	2CDS 253 001 R 0517	50756 1	0.375	1	
	32	S 203-K 32	2CDS 253 001 R 0537	49616 2	0.375	1	
	40	S 203-K 40	2CDS 253 001 R 0557	50757 8	0.375	1	
50	S 203-K 50	2CDS 253 001 R 0577	55118 2	0.375	1		
63	S 203-K 63	2CDS 253 001 R 0607	55119 9	0.375	1		

K



4	0.5	S 204-K 0.5	2CDS 254 001 R 0157	52926 6	0.500	1
	1	S 204-K 1	2CDS 254 001 R 0217	52927 3	0.500	1
	1.6	S 204-K 1.6	2CDS 254 001 R 0257	52928 0	0.500	1
	2	S 204-K 2	2CDS 254 001 R 0277	52929 7	0.500	1
	3	S 204-K 3	2CDS 254 001 R 0317	52930 3	0.500	1
	4	S 204-K 4	2CDS 254 001 R 0337	52931 0	0.500	1
	6	S 204-K 6	2CDS 254 001 R 0377	52932 7	0.500	1
	8	S 204-K 8	2CDS 254 001 R 0407	52933 4	0.500	1
	10	S 204-K 10	2CDS 254 001 R 0427	52934 1	0.500	1
	13	S 204-K 13	2CDS 254 001 R 0447	52935 8	0.500	1
	16	S 204-K 16	2CDS 254 001 R 0467	52936 5	0.500	1
	20	S 204-K 20	2CDS 254 001 R 0487	52937 2	0.500	1
	25	S 204-K 25	2CDS 254 001 R 0517	52938 9	0.500	1
	32	S 204-K 32	2CDS 254 001 R 0537	52939 6	0.500	1
40	S 204-K 40	2CDS 254 001 R 0557	52940 2	0.500	1	
50	S 204-K 50	2CDS 254 001 R 0577	55122 9	0.500	1	
63	S 204-K 63	2CDS 254 001 R 0607	55123 6	0.500	1	

U_{Вmax}
440 В ~
60 В ...

④ V_{вmax} 125 В ... с 2 полюсами, соединенными последовательно

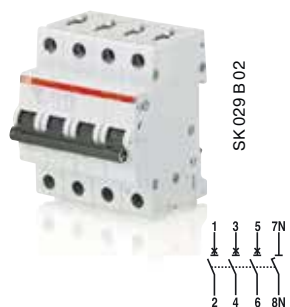
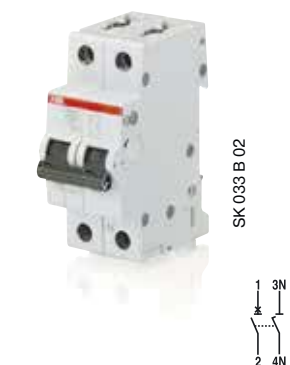
С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа		Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
		I _n , А	Тип				
1 + NA	0.5	S 201-K 0.5 NA	2CDS 251 103 R 0157	53182 5	0.250	5	
	1	S 201-K 1 NA	2CDS 251 103 R 0217	53183 2	0.250	5	
	1.6	S 201-K 1.6 NA	2CDS 251 103 R 0257	53184 9	0.250	5	
	2	S 201-K 2 NA	2CDS 251 103 R 0277	53185 6	0.250	5	
	3	S 201-K 3 NA	2CDS 251 103 R 0317	53186 3	0.250	5	
	4	S 201-K 4 NA	2CDS 251 103 R 0337	53187 0	0.250	5	
	6	S 201-K 6 NA	2CDS 251 103 R 0377	53188 7	0.250	5	
	8	S 201-K 8 NA	2CDS 251 103 R 0407	53189 4	0.250	5	
	10	S 201-K 10 NA	2CDS 251 103 R 0427	53190 0	0.250	5	
	13	S 201-K 13 NA	2CDS 251 103 R 0447	53191 7	0.250	5	
	16	S 201-K 16 NA	2CDS 251 103 R 0467	53192 4	0.250	5	
	20	S 201-K 20 NA	2CDS 251 103 R 0487	53193 1	0.250	5	
	25	S 201-K 25 NA	2CDS 251 103 R 0517	53194 8	0.250	5	
	32	S 201-K 32 NA	2CDS 251 103 R 0537	53195 5	0.250	5	
40	S 201-K 40 NA	2CDS 251 103 R 0557	53196 2	0.250	5		
50	S 201-K 50 NA	2CDS 251 103 R 0577	55114 4	0.250	5		
63	S 201-K 63 NA	2CDS 251 103 R 0607	55115 1	0.250	5		

U_{Вmax}
253 В ~
72 В ...

3 + NA	0.5	S 203-K 0.5 NA	2CDS 253 103 R 0157	53261 7	0.500	1
	1	S 203-K 1 NA	2CDS 253 103 R 0217	53262 4	0.500	1
	1.6	S 203-K 1,6 NA	2CDS 253 103 R 0257	53263 1	0.500	1
	2	S 203-K 2 NA	2CDS 253 103 R 0277	53264 8	0.500	1
	3	S 203-K 3 NA	2CDS 253 103 R 0317	53265 5	0.500	1
	4	S 203-K 4 NA	2CDS 253 103 R 0337	53266 2	0.500	1
	6	S 203-K 6 NA	2CDS 253 103 R 0377	53267 9	0.500	1
	8	S 203-K 8 NA	2CDS 253 103 R 0407	53268 6	0.500	1
	10	S 203-K 10 NA	2CDS 253 103 R 0427	53269 3	0.500	1
	13	S 203-K 13 NA	2CDS 253 103 R 0447	53270 9	0.500	1
	16	S 203-K 16 NA	2CDS 253 103 R 0467	53271 6	0.500	1
	20	S 203-K 20 NA	2CDS 253 103 R 0487	53272 3	0.500	1
	25	S 203-K 25 NA	2CDS 253 103 R 0517	53273 0	0.500	1
	32	S 203-K 32 NA	2CDS 253 103 R 0537	53274 7	0.500	1
40	S 203-K 40 NA	2CDS 253 103 R 0557	53275 4	0.500	1	
50	S 203-K 50 NA	2CDS 253 103 R 0577	55120 5	0.500	1	
63	S 203-K 63 NA	2CDS 253 103 R 0607	55121 2	0.500	1	

U_{Вmax}
440 В ~



Z

2



SK 043 B 02



SK 022 B 01



SK 023 B 01



Модульные автоматические выключатели серии S 200 с характеристикой срабатывания Z

Назначение: защита цепей управления от коротких замыканий и небольших продолжительных перегрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{cu} = 6 \text{ кА}$ (согласно VDE 0660 раздел 101)

Кол-во полюсов	Номинальный ток $I_n, \text{ A}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса шт. кг	Упаковка шт.
1	0.5	S 201-Z 0.5	2CDS 251 001 R 0158	53030 9	0.125	10
	1	S 201-Z 1	2CDS 251 001 R 0218	53033 0	0.125	10
	1,6	S 201-Z 1,6	2CDS 251 001 R 0258	53034 7	0.125	10
	2	S 201-Z 2	2CDS 251 001 R 0278	53035 4	0.125	10
	3	S 201-Z 3	2CDS 251 001 R 0318	53036 1	0.125	10
	4	S 201-Z 4	2CDS 251 001 R 0338	53037 8	0.125	10
	6	S 201-Z 6	2CDS 251 001 R 0378	53040 8	0.125	10
	8	S 201-Z 8	2CDS 251 001 R 0408	53041 5	0.125	10
	10	S 201-Z 10	2CDS 251 001 R 0428	53042 2	0.125	10
	16	S 201-Z 16	2CDS 251 001 R 0468	53043 9	0.125	10
	20	S 201-Z 20	2CDS 251 001 R 0488	53044 6	0.125	10
	25	S 201-Z 25	2CDS 251 001 R 0518	53045 3	0.125	10
	32	S 201-Z 32	2CDS 251 001 R 0538	53046 0	0.125	10
	40	S 201-Z 40	2CDS 251 001 R 0558	53047 7	0.125	10
	50	S 201-Z 50	2CDS 251 001 R 0578	55191 5	0.125	10
	63	S 201-Z 63	2CDS 251 001 R 0608	55192 2	0.125	10
2	0.5	S 202-Z 0.5	2CDS 252 001 R 0158	53068 2	0.250	5
	1	S 202-Z 1	2CDS 252 001 R 0218	53067 5	0.250	5
	1,6	S 202-Z 1,6	2CDS 252 001 R 0258	53069 9	0.250	5
	2	S 202-Z 2	2CDS 252 001 R 0278	53070 5	0.250	5
	3	S 202-Z 3	2CDS 252 001 R 0318	53071 2	0.250	5
	4	S 202-Z 4	2CDS 252 001 R 0338	53072 9	0.250	5
	6	S 202-Z 6	2CDS 252 001 R 0378	53073 6	0.250	5
	8	S 202-Z 8	2CDS 252 001 R 0408	53074 3	0.250	5
	10	S 202-Z 10	2CDS 252 001 R 0428	53075 0	0.250	5
	16	S 202-Z 16	2CDS 252 001 R 0468	53076 7	0.250	5
	20	S 202-Z 20	2CDS 252 001 R 0488	53077 4	0.250	5
	25	S 202-Z 25	2CDS 252 001 R 0518	53078 1	0.250	5
	32	S 202-Z 32	2CDS 252 001 R 0538	53079 8	0.250	5
	40	S 202-Z 40	2CDS 252 001 R 0558	53080 4	0.250	5
	50	S 202-Z 50	2CDS 252 001 R 0578	55193 9	0.250	5
	63	S 202-Z 63	2CDS 252 001 R 0608	55194 6	0.250	5
3	0.5	S 203-Z 0.5	2CDS 253 001 R 0158	53097 2	0.375	1
	1	S 203-Z 1	2CDS 253 001 R 0218	53098 9	0.375	1
	1,6	S 203-Z 1,6	2CDS 253 001 R 0258	53099 6	0.375	1
	2	S 203-Z 2	2CDS 253 001 R 0278	53100 9	0.375	1
	3	S 203-Z 3	2CDS 253 001 R 0318	53101 6	0.375	1
	4	S 203-Z 4	2CDS 253 001 R 0338	53102 3	0.375	1
	6	S 203-Z 6	2CDS 253 001 R 0378	53103 0	0.375	1
	8	S 203-Z 8	2CDS 253 001 R 0408	53104 7	0.375	1
	10	S 203-Z 10	2CDS 253 001 R 0428	53105 4	0.375	1
	16	S 203-Z 16	2CDS 253 001 R 0468	53106 1	0.375	1
	20	S 203-Z 20	2CDS 253 001 R 0488	53107 8	0.375	1
	25	S 203-Z 25	2CDS 253 001 R 0518	53108 5	0.375	1
	32	S 203-Z 32	2CDS 253 001 R 0538	53109 2	0.375	1
	40	S 203-Z 40	2CDS 253 001 R 0558	53110 8	0.375	1
	50	S 203-Z 50	2CDS 253 001 R 0578	55195 3	0.375	1
	63	S 203-Z 63	2CDS 253 001 R 0608	55196 0	0.375	1

U_{Bmax}
253 В ~
72 В ...

U_{Bmax}
440 В ~
125 В ...

④

U_{Bmax}
440 В ~



4	0.5	S 204-Z 0.5	2CDS 254 001 R 0158	53024 8	0.500	1
	1	S 204-Z 1	2CDS 254 001 R 0218	53132 0	0.500	1
	1.6	S 204-Z 1.6	2CDS 254 001 R 0258	53144 3	0.500	1
	2	S 204-Z 2	2CDS 254 001 R 0278	53143 6	0.500	1
	3	S 204-Z 3	2CDS 254 001 R 0318	53133 7	0.500	1
	4	S 204-Z 4	2CDS 254 001 R 0338	53134 4	0.500	1
	6	S 204-Z 6	2CDS 254 001 R 0378	53135 1	0.500	1
	8	S 204-Z 8	2CDS 254 001 R 0408	53136 8	0.500	1
	10	S 204-Z 10	2CDS 254 001 R 0428	53137 5	0.500	1
	16	S 204-Z 16	2CDS 254 001 R 0468	53138 2	0.500	1
	20	S 204-Z 20	2CDS 254 001 R 0488	53139 9	0.500	1
	25	S 204-Z 25	2CDS 254 001 R 0518	53140 5	0.500	1
	32	S 204-Z 32	2CDS 254 001 R 0538	53141 2	0.500	1
	40	S 204-Z 40	2CDS 254 001 R 0558	53142 9	0.500	1
U _{Bmax} 440 В ~ 125 В ...	50	S 204-Z 50	2CDS 254 001 R 0578	55197 7	0.500	1
	63	S 204-Z 63	2CDS 254 001 R 0608	55198 4	0.500	1

④ U_{Bmax} 125 В ... с 2 полюсами, соединенными последовательно

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа	Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
1 + NA	0.5	S 201-Z 0.5 NA	2CDS 251 103 R 0158	53214 3	0.260	5
	1	S 201-Z 1 NA	2CDS 251 103 R 0218	53215 0	0.260	5
	1.6	S 201-Z 1.6 NA	2CDS 251 103 R 0258	53216 7	0.260	5
	2	S 201-Z 2 NA	2CDS 251 103 R 0278	53217 4	0.260	5
	3	S 201-Z 3 NA	2CDS 251 103 R 0318	53218 1	0.260	5
	4	S 201-Z 4 NA	2CDS 251 103 R 0338	53219 8	0.260	5
	6	S 201-Z 6 NA	2CDS 251 103 R 0378	53220 4	0.260	5
	8	S 201-Z 8 NA	2CDS 251 103 R 0408	53221 1	0.260	5
	10	S 201-Z 10 NA	2CDS 251 103 R 0428	53222 8	0.260	5
	16	S 201-Z 16 NA	2CDS 251 103 R 0468	53223 5	0.260	5
	20	S 201-Z 20 NA	2CDS 251 103 R 0488	53224 2	0.260	5
	25	S 201-Z 25 NA	2CDS 251 103 R 0518	53225 9	0.260	5
	32	S 201-Z 32 NA	2CDS 251 103 R 0538	53226 6	0.260	5
	40	S 201-Z 40 NA	2CDS 251 103 R 0558	53227 3	0.260	5
U _{Bmax} 253 В ~ 72 В ...	50	S 201-Z 50 NA	2CDS 251 103 R 0578	55212 7	0.320	5
	63	S 201-Z 63 NA	2CDS 251 103 R 0608	55213 4	0.320	5
3 + NA	0.5	S 203-Z 0.5 NA	2CDS 253 103 R 0158	53292 1	0.520	1
	1	S 203-Z 1 NA	2CDS 253 103 R 0218	53293 8	0.520	1
	1.6	S 203-Z 1.6 NA	2CDS 253 103 R 0258	53294 5	0.520	1
	2	S 203-Z 2 NA	2CDS 253 103 R 0278	53295 2	0.520	1
	3	S 203-Z 3 NA	2CDS 253 103 R 0318	53297 6	0.520	1
	4	S 203-Z 4 NA	2CDS 253 103 R 0338	53298 3	0.520	1
	6	S 203-Z 6 NA	2CDS 253 103 R 0378	53299 0	0.520	1
	8	S 203-Z 8 NA	2CDS 253 103 R 0408	53300 3	0.520	1
	10	S 203-Z 10 NA	2CDS 253 103 R 0428	53301 0	0.520	1
	16	S 203-Z 16 NA	2CDS 253 103 R 0468	53302 7	0.520	1
	20	S 203-Z 20 NA	2CDS 253 103 R 0488	53305 8	0.520	1
	25	S 203-Z 25 NA	2CDS 253 103 R 0518	53306 5	0.520	1
	32	S 203-Z 32 NA	2CDS 253 103 R 0538	53307 2	0.520	1
	40	S 203-Z 40 NA	2CDS 253 103 R 0558	53308 9	0.520	1
U _{Bmax} 440 В ~	50	S 203-Z 50 NA	2CDS 253 103 R 0578	55214 1	0.640	1
	63	S 203-Z 63 NA	2CDS 253 103 R 0608	55216 5	0.640	1

B

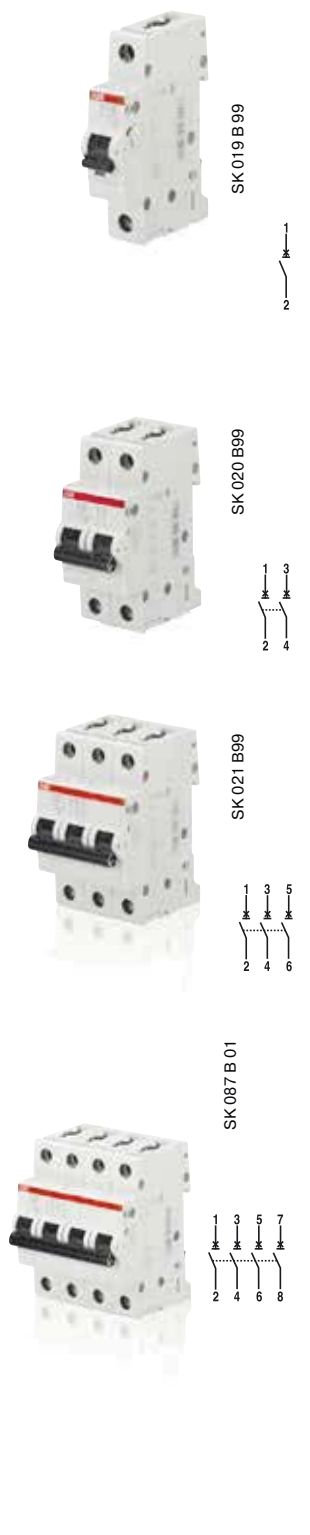
Модульные автоматические выключатели серии S 200 M с характеристикой срабатывания B

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита протяженных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

$I_{сн} = 10 \text{ кА}$



Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n, A	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	6	S 201 M-B 6	2CDS 271 001 R0065	54942 4	0.125	10
	10	S 201 M-B 10	2CDS 271 001 R0105	54943 1	0.125	10
	13	S 201 M-B 13	2CDS 271 001 R0135	54944 8	0.125	10
	16	S 201 M-B 16	2CDS 271 001 R0165	54945 5	0.125	10
	20	S 201 M-B 20	2CDS 271 001 R0205	54946 2	0.125	10
	25	S 201 M-B 25	2CDS 271 001 R0255	54947 9	0.125	10
	32	S 201 M-B 32	2CDS 271 001 R0325	54948 6	0.125	10
	40	S 201 M-B 40	2CDS 271 001 R0405	54949 3	0.125	10
	50	S 201 M-B 50	2CDS 271 001 R0505	54381 1	0.125	10
	63	S 201 M-B 63	2CDS 271 001 R0635	54382 8	0.125	10
2	6	S 202 M-B 6	2CDS 272 001 R0065	54958 5	0.250	5
	10	S 202 M-B 10	2CDS 272 001 R0105	54959 2	0.250	5
	13	S 202 M-B 13	2CDS 272 001 R0135	54960 8	0.250	5
	16	S 202 M-B 16	2CDS 272 001 R0165	54961 5	0.250	5
	20	S 202 M-B 20	2CDS 272 001 R0205	54962 2	0.250	5
	25	S 202 M-B 25	2CDS 272 001 R0255	54963 9	0.250	5
	32	S 202 M-B 32	2CDS 272 001 R0325	54964 6	0.250	5
	40	S 202 M-B 40	2CDS 272 001 R0405	54965 3	0.250	5
	50	S 202 M-B 50	2CDS 272 001 R0505	54385 9	0.250	5
	63	S 202 M-B 63	2CDS 272 001 R0635	54386 6	0.250	5
3	6	S 203 M-B 6	2CDS 273 001 R0065	54966 0	0.375	1
	10	S 203 M-B 10	2CDS 273 001 R0105	54967 7	0.375	1
	13	S 203 M-B 13	2CDS 273 001 R0135	54968 4	0.375	1
	16	S 203 M-B 16	2CDS 273 001 R0165	54969 1	0.375	1
	20	S 203 M-B 20	2CDS 273 001 R0205	54970 7	0.375	1
	25	S 203 M-B 25	2CDS 273 001 R0255	54971 4	0.375	1
	32	S 203 M-B 32	2CDS 273 001 R0325	54972 1	0.375	1
	40	S 203 M-B 40	2CDS 273 001 R0405	54973 8	0.375	1
	50	S 203 M-B 50	2CDS 273 001 R0505	54387 3	0.375	1
	63	S 203 M-B 63	2CDS 273 001 R0635	54388 0	0.375	1
4	6	S 204 M-B 6	2CDS 274 001 R0065	54982 0	0.500	1
	10	S 204 M-B 10	2CDS 274 001 R0105	54983 7	0.500	1
	13	S 204 M-B 13	2CDS 274 001 R0135	54984 4	0.500	1
	16	S 204 M-B 16	2CDS 274 001 R0165	54985 1	0.500	1
	20	S 204 M-B 20	2CDS 274 001 R0205	54986 8	0.500	1
	25	S 204 M-B 25	2CDS 274 001 R0255	54987 5	0.500	1
	32	S 204 M-B 32	2CDS 274 001 R0325	54988 2	0.500	1
	40	S 204 M-B 40	2CDS 274 001 R0405	54989 9	0.500	1
	50	S 204 M-B 50	2CDS 274 001 R0505	54391 0	0.500	1
	63	S 204 M-B 63	2CDS 274 001 R0635	54392 7	0.500	1

④ U_{Вmax} 125 В ∴ с двумя последовательно соединенными полюсами

B



SK 033 B 02



SK 029 B 02



С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Тип	Код заказа	Вbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
1 + NA	6	S 201 M-B 6 NA	2CDS 271 103 R0065	54950 9	0.250	5	
	10	S 201 M-B 10 NA	2CDS 271 103 R0105	54951 6	0.250	5	
	13	S 201 M-B 13 NA	2CDS 271 103 R0135	54952 3	0.250	5	
	16	S 201 M-B 16 NA	2CDS 271 103 R0165	54953 0	0.250	5	
	20	S 201 M-B 20 NA	2CDS 271 103 R0205	54954 7	0.250	5	
	25	S 201 M-B 25 NA	2CDS 271 103 R0255	54955 4	0.250	5	
	32	S 201 M-B 32 NA	2CDS 271 103 R0325	54956 1	0.250	5	
	40	S 201 M-B 40 NA	2CDS 271 103 R0405	54957 8	0.250	5	
	50	S 201 M-B 50 NA	2CDS 271 103 R0505	54383 5	0.250	5	
	63	S 201 M-B 63 NA	2CDS 271 103 R0635	54384 2	0.250	5	
U_{Bmax} 253 В ~ 72 В ...							
3 + NA	6	S 203 M-B 6 NA	2CDS 273 103 R0065	54974 5	0.500	1	
	10	S 203 M-B 10 NA	2CDS 273 103 R0105	54975 2	0.500	1	
	13	S 203 M-B 13 NA	2CDS 273 103 R0135	54976 9	0.500	1	
	16	S 203 M-B 16 NA	2CDS 273 103 R0165	54977 6	0.500	1	
	20	S 203 M-B 20 NA	2CDS 273 103 R0205	54978 3	0.500	1	
	25	S 203 M-B 25 NA	2CDS 273 103 R0255	54979 0	0.500	1	
	32	S 203 M-B 32 NA	2CDS 273 103 R0325	54980 6	0.500	1	
	40	S 203 M-B 40 NA	2CDS 273 103 R0405	54981 3	0.500	1	
	50	S 203 M-B 50 NA	2CDS 273 103 R0505	54389 7	0.500	1	
	63	S 203 M-B 63 NA	2CDS 273 103 R0635	54390 3	0.580	1	
U_{Bmax} 440 В ~							

2

C

Модульные автоматические выключатели серии S 200 M
с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

$I_{сн} = 10 \text{ кА}$

Кол-во полюсов	Номинальный ток $I_n, \text{ A}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	0.5	S 201 M-C 0.5	2CDS 271 001 R0984	54990 5	0.125	10
		S 201 M-C 1	2CDS 271 001 R0014	54992 9	0.125	10
	1.6	S 201 M-C 1.6	2CDS 271 001 R0974	54991 2	0.125	10
	2	S 201 M-C 2	2CDS 271 001 R0024	54993 6	0.125	10
	3	S 201 M-C 3	2CDS 271 001 R0034	54994 3	0.125	10
	4	S 201 M-C 4	2CDS 271 001 R0044	54995 0	0.125	10
	6	S 201 M-C 6	2CDS 271 001 R0064	54996 7	0.125	10
	8	S 201 M-C 8	2CDS 271 001 R0084	54997 4	0.125	10
	10	S 201 M-C 10	2CDS 271 001 R0104	54998 1	0.125	10
	13	S 201 M-C 13	2CDS 271 001 R0134	54999 8	0.125	10
	16	S 201 M-C 16	2CDS 271 001 R0164	55000 0	0.125	10
	20	S 201 M-C 20	2CDS 271 001 R0204	55001 7	0.125	10
	25	S 201 M-C 25	2CDS 271 001 R0254	55002 4	0.125	10
	32	S 201 M-C 32	2CDS 271 001 R0324	55003 1	0.125	10
	40	S 201 M-C 40	2CDS 271 001 R0404	55004 8	0.125	10
	50	S 201 M-C 50	2CDS 271 001 R0504	54393 4	0.125	10
	63	S 201 M-C 63	2CDS 271 001 R0634	54394 1	0.125	10
2	0.5	S 202 M-C 0.5	2CDS 272 001 R0984	55020 8	0.250	5
	1	S 202 M-C 1	2CDS 272 001 R0014	55022 2	0.250	5
	1.6	S 202 M-C 1.6	2CDS 272 001 R0974	55021 5	0.250	5
	2	S 202 M-C 2	2CDS 272 001 R0024	55023 9	0.250	5
	3	S 202 M-C 3	2CDS 272 001 R0034	55024 6	0.250	5
	4	S 202 M-C 4	2CDS 272 001 R0044	55025 3	0.250	5
	6	S 202 M-C 6	2CDS 272 001 R0064	55026 0	0.250	5
	8	S 202 M-C 8	2CDS 272 001 R0084	55027 7	0.250	5
	10	S 202 M-C 10	2CDS 272 001 R0104	55028 4	0.250	5
	13	S 202 M-C 13	2CDS 272 001 R0134	55029 1	0.250	5
	16	S 202 M-C 16	2CDS 272 001 R0164	55030 7	0.250	5
	20	S 202 M-C 20	2CDS 272 001 R0204	55031 4	0.250	5
	25	S 202 M-C 25	2CDS 272 001 R0254	55032 1	0.250	5
	32	S 202 M-C 32	2CDS 272 001 R0324	55033 8	0.250	5
	40	S 202 M-C 40	2CDS 272 001 R0404	55034 5	0.250	5
	50	S 202 M-C 50	2CDS 272 001 R0504	54397 2	0.250	5
	63	S 202 M-C 63	2CDS 272 001 R0634	54398 9	0.250	5
3	0.5	S 203 M-C 0.5	2CDS 273 001 R0984	55035 2	0.375	1
	1	S 203 M-C 1	2CDS 273 001 R0014	55037 6	0.375	1
	1.6	S 203 M-C 1.6	2CDS 273 001 R0974	55036 9	0.375	1
	2	S 203 M-C 2	2CDS 273 001 R0024	55038 3	0.375	1
	3	S 203 M-C 3	2CDS 273 001 R0034	55039 0	0.375	1
	4	S 203 M-C 4	2CDS 273 001 R0044	55040 6	0.375	1
	6	S 203 M-C 6	2CDS 273 001 R0064	55041 3	0.375	1
	8	S 203 M-C 8	2CDS 273 001 R0084	55042 0	0.375	1
	10	S 203 M-C 10	2CDS 273 001 R0104	55043 7	0.375	1
	13	S 203 M-C 13	2CDS 273 001 R0134	55044 4	0.375	1
	16	S 203 M-C 16	2CDS 273 001 R0164	55045 1	0.375	1
	20	S 203 M-C 20	2CDS 273 001 R0204	55046 8	0.375	1
	25	S 203 M-C 25	2CDS 273 001 R0254	55047 5	0.375	1
	32	S 203 M-C 32	2CDS 273 001 R0324	55048 2	0.375	1
	40	S 203 M-C 40	2CDS 273 001 R0404	55049 9	0.375	1
	50	S 203 M-C 50	2CDS 273 001 R0504	54399 6	0.375	1
	63	S 203 M-C 63	2CDS 273 001 R0634	54400 9	0.375	1

④ $U_{вmax} 125 \text{ В} \dots$ с двумя последовательно соединенными полюсами



SK 044 B 02



SK 045 B 02



SK 046 B 02





4	0.5	S 204 M-C 0.5	2CDS 274 001 R0984	55065 9	0.500	1
	1	S 204 M-C 1	2CDS 274 001 R0014	55067 3	0.500	1
	1.6	S 204 M-C 1.6	2CDS 274 001 R0974	55066 6	0.500	1
	2	S 204 M-C 2	2CDS 274 001 R0024	55068 0	0.500	1
	3	S 204 M-C 3	2CDS 274 001 R0034	55069 7	0.500	1
	4	S 204 M-C 4	2CDS 274 001 R0044	55070 3	0.500	1
	6	S 204 M-C 6	2CDS 274 001 R0064	55071 0	0.500	1
	8	S 204 M-C 8	2CDS 274 001 R0084	55072 7	0.500	1
	10	S 204 M-C 10	2CDS 274 001 R0104	55073 4	0.500	1
	13	S 204 M-C 13	2CDS 274 001 R0134	55074 1	0.500	1
	16	S 204 M-C 16	2CDS 274 001 R0164	55075 8	0.500	1
	20	S 204 M-C 20	2CDS 274 001 R0204	55076 5	0.500	1
	25	S 204 M-C 25	2CDS 274 001 R0254	55077 2	0.500	1
	32	S 204 M-C 32	2CDS 274 001 R0324	55078 9	0.500	1
40	S 204 M-C 40	2CDS 274 001 R0404	55079 6	0.500	1	
50	S 204 M-C 50	2CDS 274 001 R0504	54403 0	0.500	1	
63	S 204 M-C 63	2CDS 274 001 R0634	54404 7	0.500	1	

U_{Вmax}
440 В ~
125 В ...

④ U_{Вmax} 125 В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разведением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа	Код заказа	Vbn 4016779	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1 + NA	0.5	S 201 M-C 0.5 NA	2CDS 271 103 R0984	55005 5	0.250	5
	1	S 201 M-C 1 NA	2CDS 271 103 R0014	55007 9	0.250	5
	1.6	S 201 M-C 1.6 NA	2CDS 271 103 R0974	55006 2	0.250	5
	2	S 201 M-C 2 NA	2CDS 271 103 R0024	55008 6	0.250	5
	3	S 201 M-C 3 NA	2CDS 271 103 R0034	55009 3	0.250	5
	4	S 201 M-C 4 NA	2CDS 271 103 R0044	55010 9	0.250	5
	6	S 201 M-C 6 NA	2CDS 271 103 R0064	55011 6	0.250	5
	8	S 201 M-C 8 NA	2CDS 271 103 R0084	55012 3	0.250	5
	10	S 201 M-C 10 NA	2CDS 271 103 R0104	55013 0	0.250	5
	13	S 201 M-C 13 NA	2CDS 271 103 R0134	55014 7	0.250	5
	16	S 201 M-C 16 NA	2CDS 271 103 R0164	55015 4	0.250	5
	20	S 201 M-C 20 NA	2CDS 271 103 R0204	55016 1	0.250	5
	25	S 201 M-C 25 NA	2CDS 271 103 R0254	55017 8	0.250	5
	32	S 201 M-C 32 NA	2CDS 271 103 R0324	55018 5	0.250	5
40	S 201 M-C 40 NA	2CDS 271 103 R0404	55019 2	0.250	5	
50	S 201 M-C 50 NA	2CDS 271 103 R0504	54395 8	0.250	5	
63	S 201 M-C 63 NA	2CDS 271 103 R0634	54396 5	0.250	5	
3 + NA	0.5	S 203 M-C 0.5 NA	2CDS 273 103 R0984	55051 2	0.500	1
	1	S 203 M-C 1 NA	2CDS 273 103 R0014	55052 9	0.500	1
	1.6	S 203 M-C 1.6 NA	2CDS 273 103 R0974	55050 5	0.500	1
	2	S 203 M-C 2 NA	2CDS 273 103 R0024	55053 6	0.500	1
	3	S 203 M-C 3 NA	2CDS 273 103 R0034	55054 3	0.500	1
	4	S 203 M-C 4 NA	2CDS 273 103 R0044	55055 0	0.500	1
	6	S 203 M-C 6 NA	2CDS 273 103 R0064	55056 7	0.500	1
	8	S 203 M-C 8 NA	2CDS 273 103 R0084	55057 4	0.500	1
	10	S 203 M-C 10 NA	2CDS 273 103 R0104	55058 1	0.500	1
	13	S 203 M-C 13 NA	2CDS 273 103 R0134	55059 8	0.500	1
	16	S 203 M-C 16 NA	2CDS 273 103 R0164	55060 4	0.500	1
	20	S 203 M-C 20 NA	2CDS 273 103 R0204	55061 1	0.500	1
	25	S 203 M-C 25 NA	2CDS 273 103 R0254	55062 8	0.500	1
	32	S 203 M-C 32 NA	2CDS 273 103 R0324	55063 5	0.500	1
40	S 203 M-C 40 NA	2CDS 273 103 R0404	55064 2	0.500	1	
50	S 203 M-C 50 NA	2CDS 273 103 R0504	54401 6	0.580	1	
63	S 203 M-C 63 NA	2CDS 273 103 R0634	54402 3	0.580	1	

U_{Вmax}
253 В ~
72 В ...

U_{Вmax}
440 В ~

D



SK 044 B 02



SK 045 B 02



SK 046 B 02



Модульные автоматические выключатели серии S 200 M с характеристикой срабатывания типа D

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита цепей с высокими импульсными токами при включении нагрузки (низковольтные трансформаторы, лампы-разрядники).

Применение: для жилых помещений, коммерческих и промышленных объектов.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

$I_{сн} = 10 \text{ кА}$

Кол-во полюсов	Номинальный ток $I_n, \text{ A}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				EAN		
1	0.5	S 201 M-D 0.5	2CDS 271 001 R0981	59983 2	0.125	10
	1	S 201 M-D 1	2CDS 271 001 R0011	50031 3	0.125	10
	1.6	S 201 M-D 1.6	2CDS 271 001 R0971	599 82 3	0.125	10
	2	S 201 M-D 2	2CDS 271 001 R0021	59933 7	0.125	10
	3	S 201 M-D 3	2CDS 271 001 R0031	59935 1	0.125	10
	4	S 201 M-D 4	2CDS 271 001 R0041	59935 7	0.125	10
	6	S 201 M-D 6	2CDS 271 001 R0061	59939 9	0.125	10
	8	S 201 M-D 8	2CDS 271 001 R0081	59940 5	0.125	10
	10	S 201 M-D 10	2CDS 271 001 R0101	59942 9	0.125	10
	16	S 201 M-D 16	2CDS 271 001 R0161	59945 0	0.125	10
	20	S 201 M-D 20	2CDS 271 001 R0201	50046 7	0.125	10
	25	S 201 M-D 25	2CDS 271 001 R0251	59949 8	0.125	10
	32	S 201 M-D 32	2CDS 271 001 R0321	59956 6	0.125	10
	40	S 201 M-D 40	2CDS 271 001 R0401	59961 0	0.125	10
	50	S 201 M-D 50	2CDS 271 001 R0501	59970 2	0.125	10
	63	S 201 M-D 63	2CDS 271 001 R0631	59981 8	0.125	10
2	0.5	S 202 M-D 0.5	2CDS 272 001 R0981	60088 0	0.250	5
	1	S 202 M-D 1	2CDS 272 001 R0011	60036 1	0.250	5
	1.6	S 202 M-D 1.6	2CDS 272 001 R0971	60087 3	0.250	5
	2	S 202 M-D 2	2CDS 272 001 R0021	60038 5	0.250	5
	3	S 202 M-D 3	2CDS 272 001 R0031	60040 8	0.250	5
	4	S 202 M-D 4	2CDS 272 001 R0041	60042 2	0.250	5
	6	S 202 M-D 6	2CDS 272 001 R0061	60044 6	0.250	5
	8	S 202 M-D 8	2CDS 272 001 R0081	60045 3	0.250	5
	10	S 202 M-D 10	2CDS 272 001 R0101	60047 7	0.250	5
	16	S 202 M-D 16	2CDS 272 001 R0161	60050 7	0.250	5
	20	S 202 M-D 20	2CDS 272 001 R0201	60051 4	0.250	5
	25	S 202 M-D 25	2CDS 272 001 R0251	60054 5	0.250	5
	32	S 202 M-D 32	2CDS 272 001 R0321	60061 3	0.250	5
	40	S 202 M-D 40	2CDS 272 001 R0401	60066 8	0.250	5
	50	S 202 M-D 50	2CDS 272 001 R0501	60075 0	0.250	5
	63	S 202 M-D 63	2CDS 272 001 R0631	60086 6	0.250	5
3	0.5	S 203 M-D 0.5	2CDS 273 001 R0981	60141 2	0.375	1
	1	S 203 M-D 1	2CDS 273 001 R0011	60089 7	0.375	1
	1.6	S 203 M-D 1.6	2CDS 273 001 R0971	60140 5	0.375	1
	2	S 203 M-D 2	2CDS 273 001 R0021	60091 0	0.375	1
	3	S 203 M-D 3	2CDS 273 001 R0031	60093 4	0.375	1
	4	S 203 M-D 4	2CDS 273 001 R0041	60095 8	0.375	1
	6	S 203 M-D 6	2CDS 273 001 R0061	60097 2	0.375	1
	8	S 203 M-D 8	2CDS 273 001 R0081	60098 9	0.375	1
	10	S 203 M-D 10	2CDS 273 001 R0101	60100 9	0.375	1
	16	S 203 M-D 16	2CDS 273 001 R0161	60103 0	0.375	1
	20	S 203 M-D 20	2CDS 273 001 R0201	60104 7	0.375	1
	25	S 203 M-D 25	2CDS 273 001 R0251	60107 8	0.375	1
	32	S 203 M-D 32	2CDS 273 001 R0321	60114 6	0.375	1
	40	S 203 M-D 40	2CDS 273 001 R0401	60119 1	0.375	1
	50	S 203 M-D 50	2CDS 273 001 R0501	60128 3	0.375	1
	63	S 203 M-D 63	2CDS 273 001 R0631	60139 9	0.375	1

$U_{Вmax}$
253 В ~
72 В ...

$U_{Вmax}$
440 В ~
125 В ...
④

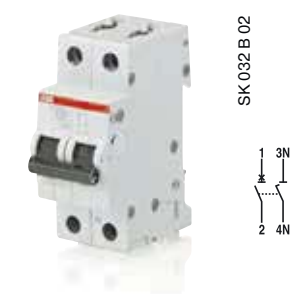
$U_{Вmax}$
440 В ~

D

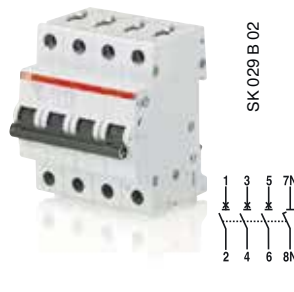


4	0.5	S 204 M-D 0.5	2CDS 274 001 R0981	60214 3	0.500	1
	1	S 204 M-D 1	2CDS 274 001 R0011	60163 4	0.500	1
	1.6	S 204 M-D 1.6	2CDS 274 001 R0971	60213 6	0.500	1
	2	S 204 M-D 2	2CDS 274 001 R0021	60165 8	0.500	1
	3	S 204 M-D 3	2CDS 274 001 R0031	60167 2	0.500	1
	4	S 204 M-D 4	2CDS 274 001 R0041	60169 6	0.500	1
	6	S 204 M-D 6	2CDS 274 001 R0061	60171 9	0.500	1
	8	S 204 M-D 8	2CDS 274 001 R0081	60172 6	0.500	1
	10	S 204 M-D 10	2CDS 274 001 R0101	60174 0	0.500	1
	16	S 204 M-D 16	2CDS 274 001 R0161	60177 1	0.500	1
	20	S 204 M-D 20	2CDS 274 001 R0201	60178 8	0.500	1
	25	S 204 M-D 25	2CDS 274 001 R0251	60181 8	0.500	1
	32	S 204 M-D 32	2CDS 274 001 R0321	60188 7	0.500	1
	40	S 204 M-D 40	2CDS 274 001 R0401	60193 1	0.500	1
U _{Вmax} 440 В ~ 125 В ...	50	S 204 M-D 50	2CDS 274 001 R0501	60201 3	0.500	1
	63	S 204 M-D 63	2CDS 274 001 R0631	60212 9	0.500	1

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.



Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Вbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1 + NA	0.5	S 201 M-D 0.5 NA	2CDS 271 103 R0981	60035 4	0.250	5
	1	S 201 M-D 1 NA	2CDS 271 103 R0011	59984 9	0.250	5
	1.6	S 201 M-D 1.6 NA	2CDS 271 103 R0971	60034 7	0.250	5
	2	S 201 M-D 2 NA	2CDS 271 103 R0021	59986 3	0.250	5
	3	S 201 M-D 3 NA	2CDS 271 103 R0031	59988 7	0.250	5
	4	S 201 M-D 4 NA	2CDS 271 103 R0041	59990 0	0.250	5
	6	S 201 M-D 6 NA	2CDS 271 103 R0061	59992 4	0.250	5
	8	S 201 M-D 8 NA	2CDS 271 103 R0081	59993 1	0.250	5
	10	S 201 M-D 10 NA	2CDS 271 103 R0101	59994 8	0.250	5
	16	S 201 M-D 16 NA	2CDS 271 103 R0161	59997 9	0.250	5
	20	S 201 M-D 20 NA	2CDS 271 103 R0201	59998 6	0.250	5
	25	S 201 M-D 25 NA	2CDS 271 103 R0251	60001 9	0.250	5
	32	S 201 M-D 32 NA	2CDS 271 103 R0321	60008 8	0.250	5
	40	S 201 M-D 40 NA	2CDS 271 103 R0401	60013 2	0.250	5
U _{Вmax} 440 В ~ 125 В ...	50	S 201 M-D 50 NA	2CDS 271 103 R0501	60022 4	0.250	5
	63	S 201 M-D 63 NA	2CDS 271 103 R0631	60033 0	0.250	5



3 + NA	0.5	S 203 M-D 0.5 NA	2CDS 273 103 R0981	66331 1	0.500	1
	1	S 203 M-D 1 NA	2CDS 273 103 R0011	66332 8	0.500	1
	1.6	S 203 M-D 1.6 NA	2CDS 273 103 R0971	66333 5	0.500	1
	2	S 203 M-D 2 NA	2CDS 273 103 R0021	66334 2	0.500	1
	3	S 203 M-D 3 NA	2CDS 273 103 R0031	66335 9	0.500	1
	4	S 203 M-D 4 NA	2CDS 273 103 R0041	66336 6	0.500	1
	6	S 203 M-D 6 NA	2CDS 273 103 R0061	66337 3	0.500	1
	8	S 203 M-D 8 NA	2CDS 273 103 R0081	66338 0	0.500	1
	10	S 203 M-D 10 NA	2CDS 273 103 R0101	66339 7	0.500	1
	16	S 203 M-D 16 NA	2CDS 273 103 R0161	66341 0	0.500	1
	20	S 203 M-D 20 NA	2CDS 273 103 R0201	66342 7	0.500	1
	25	S 203 M-D 25 NA	2CDS 273 103 R0251	66343 4	0.500	1
	32	S 203 M-D 32 NA	2CDS 273 103 R0321	66344 1	0.500	1
	40	S 203 M-D 40 NA	2CDS 273 103 R0401	66345 8	0.500	1
U _{Вmax} 440 В ~	50	S 203 M-D 50 NA	2CDS 273 103 R0501	66346 5	0.580	1
	63	S 203 M-D 63 NA	2CDS 273 103 R0631	66347 2	0.580	1

K

Модульные автоматические выключатели серии S 200 M с характеристикой срабатывания типа K

Назначение: защита электродвигателей, трансформаторов и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий.

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до $10 I_n$ (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термoelementу, аппарат с характеристикой срабатывания типа K эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверх токов, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

Применение: для жилых помещений, коммерческих и промышленных объектов.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{сн} = 10 \text{ кА}$ (согласно VDE 0660 раздел 101)



SK 044 B 02



SK 045 B 02



SK 046 B 02

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа		Код заказа	Вbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип					
1	0.5	S 201 M-K	0.5	2CDS 271 001 R0157	59943 6	0.125	10
	1	S 201 M-K	1	2CDS 271 001 R0217	59947 4	0.125	10
	1.6	S 201 M-K	1.6	2CDS 271 001 R0257	59950 4	0.125	10
	2	S 201 M-K	2	2CDS 271 001 R0277	59952 8	0.125	10
	3	S 201 M-K	3	2CDS 271 001 R0317	59954 2	0.125	10
	4	S 201 M-K	4	2CDS 271 001 R0337	59957 3	0.125	10
	6	S 201 M-K	6	2CDS 271 001 R0377	59959 7	0.125	10
	8	S 201 M-K	8	2CDS 271 001 R0407	59962 7	0.125	10
	10	S 201 M-K	10	2CDS 271 001 R0427	59964 1	0.125	10
	16	S 201 M-K	16	2CDS 271 001 R0467	59966 5	0.125	10
	20	S 201 M-K	20	2CDS 271 001 R0487	59968 9	0.125	10
	25	S 201 M-K	25	2CDS 271 001 R0517	59971 9	0.125	10
	32	S 201 M-K	32	2CDS 271 001 R0537	59973 3	0.125	10
	40	S 201 M-K	40	2CDS 271 001 R0557	59975 7	0.125	10
	50	S 201 M-K	50	2CDS 271 001 R0577	59977 1	0.125	10
	63	S 201 M-K	63	2CDS 271 001 R0607	59979 5	0.125	10
2	0.5	S 202 M-K	0.5	2CDS 272 001 R0157	60048 4	0.250	5
	1	S 202 M-K	1	2CDS 272 001 R0217	60052 1	0.250	5
	1.6	S 202 M-K	1.6	2CDS 272 001 R0257	60055 2	0.250	5
	2	S 202 M-K	2	2CDS 272 001 R0277	60057 6	0.250	5
	3	S 202 M-K	3	2CDS 272 001 R0317	60059 0	0.250	5
	4	S 202 M-K	4	2CDS 272 001 R0337	60062 0	0.250	5
	6	S 202 M-K	6	2CDS 272 001 R0377	60064 4	0.250	5
	8	S 202 M-K	8	2CDS 272 001 R0407	60067 5	0.250	5
	10	S 202 M-K	10	2CDS 272 001 R0427	60069 9	0.250	5
	16	S 202 M-K	16	2CDS 272 001 R0467	60071 2	0.250	5
	20	S 202 M-K	20	2CDS 272 001 R0487	60073 6	0.250	5
	25	S 202 M-K	25	2CDS 272 001 R0517	60076 7	0.250	5
	32	S 202 M-K	32	2CDS 272 001 R0537	60078 1	0.250	5
	40	S 202 M-K	40	2CDS 272 001 R0557	60080 4	0.250	5
	50	S 202 M-K	50	2CDS 272 001 R0577	60082 8	0.250	5
	63	S 202 M-K	63	2CDS 272 001 R0607	60084 2	0.250	5
3	0.5	S 203 M-K	0.5	2CDS 273 001 R0157	60101 6	0.375	1
	1	S 203 M-K	1	2CDS 273 001 R0217	60105 4	0.375	1
	1.6	S 203 M-K	1.6	2CDS 273 001 R0257	60108 5	0.375	1
	2	S 203 M-K	2	2CDS 273 001 R0277	60110 8	0.375	1
	3	S 203 M-K	3	2CDS 273 001 R0317	60112 2	0.375	1
	4	S 203 M-K	4	2CDS 273 001 R0337	60115 3	0.375	1
	6	S 203 M-K	6	2CDS 273 001 R0377	60117 7	0.375	1
	8	S 203 M-K	8	2CDS 273 001 R0407	60120 7	0.375	1
	10	S 203 M-K	10	2CDS 273 001 R0427	60122 1	0.375	1
	16	S 203 M-K	16	2CDS 273 001 R0467	60124 5	0.375	1
	20	S 203 M-K	20	2CDS 273 001 R0487	60126 9	0.375	1
	25	S 203 M-K	25	2CDS 273 001 R0517	60129 0	0.375	1
	32	S 203 M-K	32	2CDS 273 001 R0537	60131 3	0.375	1
	40	S 203 M-K	40	2CDS 273 001 R0557	60133 7	0.375	1
	50	S 203 M-K	50	2CDS 273 001 R0577	60135 1	0.375	1
	63	S 203 M-K	63	2CDS 273 001 R0607	60137 5	0.375	1

$U_{Вmax}$
253 В ~
72 В ...

$U_{Вmax}$
440 В ~
125 В ...

$U_{Вmax}$
440 В ~

K

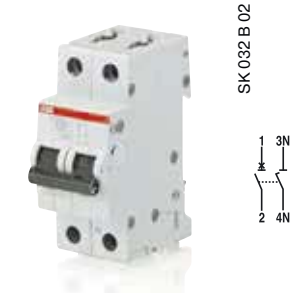


4	0.5	S 204 M-K 0.5	2CDS 274 001 R0157	60175 7	0.500	1
	1	S 204 M-K 1	2CDS 274 001 R0217	60179 5	0.500	1
	1.6	S 204 M-K 1.6	2CDS 274 001 R0257	60182 5	0.500	1
	2	S 204 M-K 2	2CDS 274 001 R0277	60184 9	0.500	1
	3	S 204 M-K 3	2CDS 274 001 R0317	60186 3	0.500	1
	4	S 204 M-K 4	2CDS 274 001 R0337	60189 4	0.500	1
	6	S 204 M-K 6	2CDS 274 001 R0377	60191 7	0.500	1
	8	S 204 M-K 8	2CDS 274 001 R0407	60194 8	0.500	1
	10	S 204 M-K 10	2CDS 274 001 R0427	60196 2	0.500	1
	16	S 204 M-K 16	2CDS 274 001 R0467	60198 6	0.500	1
	20	S 204 M-K 20	2CDS 274 001 R0487	60200 6	0.500	1
	25	S 204 M-K 25	2CDS 274 001 R0517	60202 0	0.500	1
	32	S 204 M-K 32	2CDS 274 001 R0537	60204 4	0.500	1
	40	S 204 M-K 40	2CDS 274 001 R0557	60206 8	0.500	1
50	S 204 M-K 50	2CDS 274 001 R0577	60208 2	0.500	1	
63	S 204 M-K 63	2CDS 274 001 R0607	60210 5	0.500	1	

U_{Bmax}
440 В ~
125 В ...

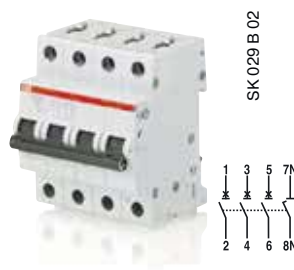
① U_{Bmax} 125В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.



Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа	Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
				Тип	EAN	кг
3 + NA	0.5	S 201 M-K 0.5 NA	2CDS 271 103 R0157	59995 5	0.250	5
	1	S 201 M-K 1 NA	2CDS 271 103 R0217	59999 3	0.250	5
	1.6	S 201 M-K 1.6 NA	2CDS 271 103 R0257	60002 6	0.250	5
	2	S 201 M-K 2 NA	2CDS 271 103 R0277	60004 0	0.250	5
	3	S 201 M-K 3 NA	2CDS 271 103 R0317	60006 4	0.250	5
	4	S 201 M-K 4 NA	2CDS 271 103 R0337	60009 5	0.250	5
	6	S 201 M-K 6 NA	2CDS 271 103R0377	60011 8	0.250	5
	8	S 201 M-K 8 NA	2CDS 271 103 R0407	60014 9	0.250	5
	10	S 201 M-K 10 NA	2CDS 271 103 R0427	60016 3	0.250	5
	16	S 201 M-K 16 NA	2CDS 271 103 R0467	60018 7	0.250	5
	20	S 201 M-K 20 NA	2CDS 271 103 R0487	60020 0	0.250	5
	25	S 201 M-K 25 NA	2CDS 271 103 R0517	60023 1	0.250	5
	32	S 201 M-K 32 NA	2CDS 271 103 R0537	60025 5	0.250	5
	40	S 201 M-K 40 NA	2CDS 271 103 R0557	60027 9	0.250	5
50	S 201 M-K 50 NA	2CDS 271 103 R0577	60029 3	0.250	5	
63	S 201 M-K 63 NA	2CDS 271 103 R0607	60031 6	0.250	5	

U_{Bmax}
253 В ~
72 В ...



3 + NA	0.5	S 203 M-K 0.5 NA	2CDS 273 103 R0157	65944 4	0.500	1
	1	S 203 M-K 1 NA	2CDS 273 103 R0217	65045 1	0.500	1
	1.6	S 203 M-K 1.6 NA	2CDS 273 103 R0257	65946 8	0.500	1
	2	S 203 M-K 2 NA	2CDS 273 103 R0277	65947 5	0.500	1
	3	S 203 M-K 3 NA	2CDS 273 103 R0317	65948 2	0.500	1
	4	S 203 M-K 4 NA	2CDS 273 103 R0337	65949 9	0.500	1
	6	S 203 M-K 6 NA	2CDS 273 103R0377	65950 5	0.500	1
	8	S 203 M-K 8 NA	2CDS 273 103 R0407	65951 2	0.500	1
	10	S 203 M-K 10 NA	2CDS 273 103 R0427	65952 9	0.500	1
	16	S 203 M-K 16 NA	2CDS 273 103 R0467	65954 3	0.500	1
	20	S 203 M-K 20 NA	2CDS 273 103 R0487	65955 0	0.500	1
	25	S 203 M-K 25 NA	2CDS 273 103 R0517	65956 7	0.500	1
	32	S 203 M-K 32 NA	2CDS 273 103 R0537	65957 4	0.500	1
	40	S 203 M-K 40 NA	2CDS 273 103 R0557	65958 1	0.500	1
50	S 203 M-K 50 NA	2CDS 273 103 R0577	65960 4	0.580	1	
63	S 203 M-K 63 NA	2CDS 273 103 R0607	65961 1	0.580	1	

U_{Bmax}
440 В ~

Z

2



SK 044 B 02



SK 045 B 02



SK 046 B 02



Модульные автоматические выключатели серии S 200 M с характеристикой срабатывания типа Z

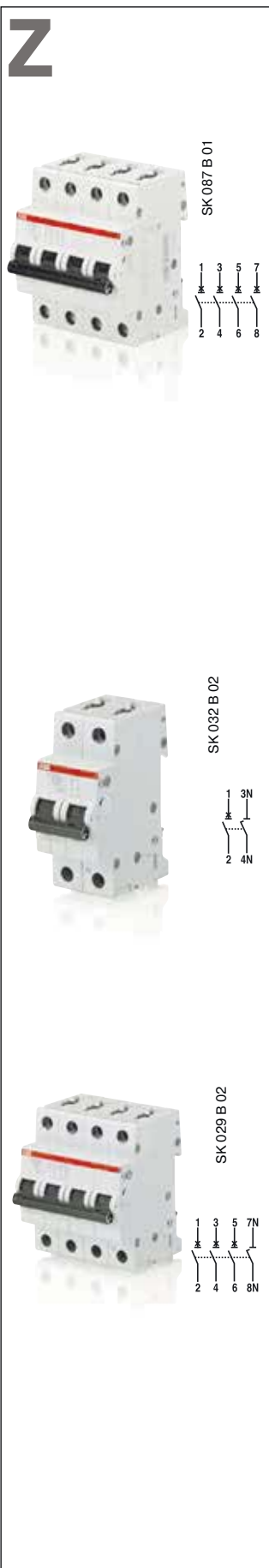
Назначение: защита цепей управления от коротких замыканий и небольших продолжительных перегрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{сн} = 10 \text{ кА}$ (согласно VDE 0660 раздел 101)

Кол-во полюсов	Номинальный ток $I_n, \text{ A}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				4016779 EAN		
1	0.5	S 201 M-Z 0.5	2CDS 271 001 R0158	59944 3	0.125	10
	1	S 201 M-Z 1	2CDS 271 001 R0218	59948 1	0.125	10
	1.6	S 201 M-Z 1.6	2CDS 271 001 R0258	59951 1	0.125	10
	2	S 201 M-Z 2	2CDS 271 001 R0278	59953 5	0.125	10
	3	S 201 M-Z 3	2CDS 271 001 R0318	59955 9	0.125	10
	4	S 201 M-Z 4	2CDS 271 001 R0338	59958 0	0.125	10
	6	S 201 M-Z 6	2CDS 271 001 R0378	59960 3	0.125	10
	8	S 201 M-Z 8	2CDS 271 001 R0408	59963 4	0.125	10
	10	S 201 M-Z 10	2CDS 271 001 R0428	59965 8	0.125	10
	16	S 201 M-Z 16	2CDS 271 001 R0468	59967 2	0.125	10
	20	S 201 M-Z 20	2CDS 271 001 R0488	59969 6	0.125	10
	25	S 201 M-Z 25	2CDS 271 001 R0518	59972 6	0.125	10
	32	S 201 M-Z 32	2CDS 271 001 R0538	59974 0	0.125	10
	40	S 201 M-Z 40	2CDS 271 001 R0558	59976 4	0.125	10
	50	S 201 M-Z 50	2CDS 271 001 R0578	59978 8	0.125	10
	63	S 201 M-Z 63	2CDS 271 001 R0608	59980 1	0.125	10
$U_{Вmax} 253 \text{ В} \sim 72 \text{ В} \dots$						
2	0.5	S 202 M-Z 0.5	2CDS 272 001 R0158	60049 1	0.250	5
	1	S 202 M-Z 1	2CDS 272 001 R0218	60053 8	0.250	5
	1.6	S 202 M-Z 1.6	2CDS 272 001 R0258	60056 9	0.250	5
	2	S 202 M-Z 2	2CDS 272 001 R0278	60058 3	0.250	5
	3	S 202 M-Z 3	2CDS 272 001 R0318	60060 6	0.250	5
	4	S 202 M-Z 4	2CDS 272 001 R0338	60063 7	0.250	5
	6	S 202 M-Z 6	2CDS 272 001 R0378	60065 1	0.250	5
	8	S 202 M-Z 8	2CDS 272 001 R0408	60068 2	0.250	5
	10	S 202 M-Z 10	2CDS 272 001 R0428	60070 5	0.250	5
	16	S 202 M-Z 16	2CDS 272 001 R0468	60072 9	0.250	5
	20	S 202 M-Z 20	2CDS 272 001 R0488	60074 3	0.250	5
	25	S 202 M-Z 25	2CDS 272 001 R0518	60077 4	0.250	5
	32	S 202 M-Z 32	2CDS 272 001 R0538	60079 8	0.250	5
	40	S 202 M-Z 40	2CDS 272 001 R0558	60081 1	0.250	5
	50	S 202 M-Z 50	2CDS 272 001 R0578	60083 5	0.250	5
	63	S 202 M-Z 63	2CDS 272 001 R0608	60085 9	0.250	5
$U_{Вmax} 440 \text{ В} \sim 125 \text{ В} \dots$						
3	0.5	S 203 M-Z 0.5	2CDS 273 001 R0158	60102 3	0.375	1
	1	S 203 M-Z 1	2CDS 273 001 R0218	60106 1	0.375	1
	1.6	S 203 M-Z 1.6	2CDS 273 001 R0258	60109 2	0.375	1
	2	S 203 M-Z 2	2CDS 273 001 R0278	60111 5	0.375	1
	3	S 203 M-Z 3	2CDS 273 001 R0318	60113 9	0.375	1
	4	S 203 M-Z 4	2CDS 273 001 R0338	60116 0	0.375	1
	6	S 203 M-Z 6	2CDS 273 001 R0378	60118 4	0.375	1
	8	S 203 M-Z 8	2CDS 273 001 R0408	60121 4	0.375	1
	10	S 203 M-Z 10	2CDS 273 001 R0428	60123 8	0.375	1
	16	S 203 M-Z 16	2CDS 273 001 R0468	60125 2	0.375	1
	20	S 203 M-Z 20	2CDS 273 001 R0488	60127 6	0.375	1
	25	S 203 M-Z 25	2CDS 273 001 R0518	60130 6	0.375	1
	32	S 203 M-Z 32	2CDS 273 001 R0538	60132 0	0.375	1
	40	S 203 M-Z 40	2CDS 273 001 R0558	60134 4	0.375	1
	50	S 203 M-Z 50	2CDS 273 001 R0578	60136 8	0.375	1
	63	S 203 M-Z 63	2CDS 273 001 R0608	60138 2	0.375	1
$U_{Вmax} 440 \text{ В} \sim$						



4	0.5	S 204 M-Z 0.5	2CDS 274 001 R0158	60176 4	0.500	1
	1	S 204 M-Z 1	2CDS 274 001 R0218	60181 0	0.500	1
	1.6	S 204 M-Z 1.6	2CDS 274 001 R0258	60183 2	0.500	1
	2	S 204 M-Z 2	2CDS 274 001 R0278	60185 6	0.500	1
	3	S 204 M-Z 3	2CDS 274 001 R0318	60187 0	0.500	1
	4	S 204 M-Z 4	2CDS 274 001 R0338	60190 0	0.500	1
	6	S 204 M-Z 6	2CDS 274 001 R0378	60192 4	0.500	1
	8	S 204 M-Z 8	2CDS 274 001 R0408	60195 5	0.500	1
	10	S 204 M-Z 10	2CDS 274 001 R0428	60197 9	0.500	1
	16	S 204 M-Z 16	2CDS 274 001 R0468	60199 3	0.500	1
	20	S 204 M-Z 20	2CDS 274 001 R0488	65962 8	0.500	1
	25	S 204 M-Z 25	2CDS 274 001 R0518	60203 7	0.500	1
	32	S 204 M-Z 32	2CDS 274 001 R0538	60205 1	0.500	1
	40	S 204 M-Z 40	2CDS 274 001 R0558	60207 5	0.500	1
50	S 204 M-Z 50	2CDS 274 001 R0578	60209 9	0.500	1	
63	S 204 M-Z 63	2CDS 274 001 R0608	60211 2	0.500	1	

U_{Bmax}
440 В ~
125 В ...
①

① U_{Bmax} 125В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
				4016779		
		Тип	EAN		кг	шт.
1 + NA	0.5	S 201 M-Z 0.5 NA	2CDS 271 103 R0158	59996 2	0.250	5
	1	S 201 M-Z 1 NA	2CDS 271 103 R0218	60000 2	0.250	5
	1.6	S 201 M-Z 1.6 NA	2CDS 271 103 R0258	60003 3	0.250	5
	2	S 201 M-Z 2 NA	2CDS 271 103 R0278	60005 7	0.250	5
	3	S 201 M-Z 3 NA	2CDS 271 103 R0318	60007 1	0.250	5
	4	S 201 M-Z 4 NA	2CDS 271 103 R0338	60010 1	0.250	5
	6	S 201 M-Z 6 NA	2CDS 271 103 R0378	60012 5	0.250	5
	8	S 201 M-Z 8 NA	2CDS 271 103 R0408	60015 6	0.250	5
	10	S 201 M-Z 10 NA	2CDS 271 103 R0428	60017 0	0.250	5
	16	S 201 M-Z 16 NA	2CDS 271 103 R0468	60019 4	0.250	5
	20	S 201 M-Z 20 NA	2CDS 271 103 R0488	60021 7	0.250	5
	25	S 201 M-Z 25 NA	2CDS 271 103 R0518	60024 8	0.250	5
	32	S 201 M-Z 32 NA	2CDS 271 103 R0538	60026 2	0.250	5
	40	S 201 M-Z 40 NA	2CDS 271 103 R0558	60028 6	0.250	5
50	S 201 M-Z 50 NA	2CDS 271 103 R0578	60030 9	0.250	5	
63	S 201 M-Z 63 NA	2CDS 271 103 R0608	60032 3	0.250	5	
3 + NA	0.5	S 203 M-Z 0.5 NA	2CDS 273 103 R0158	60147 4	0.500	1
	1	S 203 M-Z 1 NA	2CDS 273 103 R0218	60148 1	0.500	1
	1.6	S 203 M-Z 1.6 NA	2CDS 273 103 R0258	60149 8	0.500	1
	2	S 203 M-Z 2 NA	2CDS 273 103 R0278	60150 4	0.500	1
	3	S 203 M-Z 3 NA	2CDS 273 103 R0318	60151 1	0.500	1
	4	S 203 M-Z 4 NA	2CDS 273 103 R0338	60152 8	0.500	1
	6	S 203 M-Z 6 NA	2CDS 273 103 R0378	60153 5	0.500	1
	8	S 203 M-Z 8 NA	2CDS 273 103 R0408	60154 2	0.500	1
	10	S 203 M-Z 10 NA	2CDS 273 103 R0428	60155 9	0.500	1
	16	S 203 M-Z 16 NA	2CDS 273 103 R0468	60156 6	0.500	1
	20	S 203 M-Z 20 NA	2CDS 273 103 R0488	60157 3	0.500	1
	25	S 203 M-Z 25 NA	2CDS 273 103 R0518	60158 0	0.500	1
	32	S 203 M-Z 32 NA	2CDS 273 103 R0538	60159 7	0.500	1
	40	S 203 M-Z 40 NA	2CDS 273 103 R0558	60160 3	0.500	1
50	S 203 M-Z 50 NA	2CDS 273 103 R0578	60161 0	0.580	1	
63	S 203 M-Z 63 NA	2CDS 273 103 R0608	60162 7	0.580	1	

U_{Bmax}
253 В ~
72 В ...

U_{Bmax}
440 В ~

B

Модульные автоматические выключатели серии S 200 P с характеристикой срабатывания B

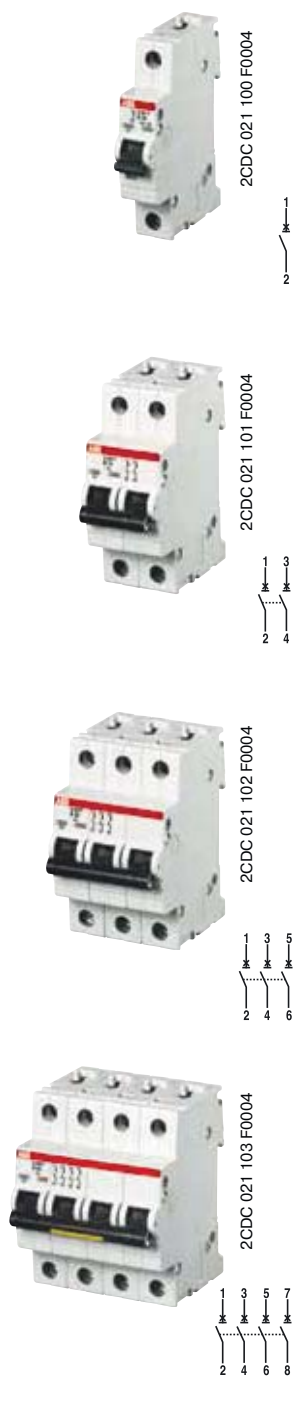
Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита протяженных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898

$I_{cn} = 25 \text{ кА}$ при $0,5 \text{ А} \leq I_n \leq 25 \text{ А}$

$I_{cn} = 15 \text{ кА}$ for $32 \text{ А} \leq I_n \leq 63 \text{ А}$



Кол-во полюсов	Номинальный ток $I_n, \text{ А}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				EAN		
1	6	S 201 P-B 6	2CDS 281 001 R0065	589574	0.14	10
	10	S 201 P-B 10	2CDS 281 001 R0105	589581	0.14	10
	13	S 201 P-B 13	2CDS 281 001 R0135	589598	0.14	10
	16	S 201 P-B 16	2CDS 281 001 R0165	589260	0.14	10
	20	S 201 P-B 20	2CDS 281 001 R0205	589604	0.14	10
	25	S 201 P-B 25	2CDS 281 001 R0255	589611	0.14	10
	32	S 201 P-B 32	2CDS 281 001 R0325	589628	0.14	10
	40	S 201 P-B 40	2CDS 281 001 R0405	589635	0.14	10
	50	S 201 P-B 50	2CDS 281 001 R0505	589659	0.14	10
	63	S 201 P-B 63	2CDS 281 001 R0635	589666	0.14	10
2	6	S 202 P-B 6	2CDS 282 001 R0065	589673	0.28	5
	10	S 202 P-B 10	2CDS 282 001 R0105	589680	0.28	5
	13	S 202 P-B 13	2CDS 282 001 R0135	589697	0.28	5
	16	S 202 P-B 16	2CDS 282 001 R0165	589703	0.28	5
	20	S 202 P-B 20	2CDS 282 001 R0205	589710	0.28	5
	25	S 202 P-B 25	2CDS 282 001 R0255	589727	0.28	5
	32	S 202 P-B 32	2CDS 282 001 R0325	589734	0.28	5
	40	S 202 P-B 40	2CDS 282 001 R0405	589741	0.28	5
	50	S 202 P-B 50	2CDS 282 001 R0505	589758	0.28	5
	63	S 202 P-B 63	2CDS 282 001 R0635	589765	0.28	5
3	6	S 203 P-B 6	2CDS 283 001 R0065	589772	0.42	1
	10	S 203 P-B 10	2CDS 283 001 R0105	589789	0.42	1
	13	S 203 P-B 13	2CDS 283 001 R0135	589796	0.42	1
	16	S 203 P-B 16	2CDS 283 001 R0165	589802	0.42	1
	20	S 203 P-B 20	2CDS 283 001 R0205	589819	0.42	1
	25	S 203 P-B 25	2CDS 283 001 R0255	589826	0.42	1
	32	S 203 P-B 32	2CDS 283 001 R0325	589833	0.42	1
	40	S 203 P-B 40	2CDS 283 001 R0405	589840	0.42	1
	50	S 203 P-B 50	2CDS 283 001 R0505	589857	0.42	1
	63	S 203 P-B 63	2CDS 283 001 R0635	589864	0.42	1
4	6	S 204 P-B 6	2CDS 284 001 R0065	589871	0.56	1
	10	S 204 P-B 10	2CDS 284 001 R0105	589888	0.56	1
	13	S 204 P-B 13	2CDS 284 001 R0135	589895	0.56	1
	16	S 204 P-B 16	2CDS 284 001 R0165	589901	0.56	1
	20	S 204 P-B 20	2CDS 284 001 R0205	589918	0.56	1
	25	S 204 P-B 25	2CDS 284 001 R0255	589925	0.56	1
	32	S 204 P-B 32	2CDS 284 001 R0325	589932	0.56	1
	40	S 204 P-B 40	2CDS 284 001 R0405	589949	0.56	1
	50	S 204 P-B 50	2CDS 284 001 R0505	589956	0.56	1
	63	S 204 P-B 63	2CDS 284 001 R0635	589963	0.56	1

④ $V_{вmax} 125 \text{ В} \dots$ с 2 полюсами, соединенными последовательно

B



С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
				4016779		
	$I_{н}$, А	Тип		EAN	кг	шт.
1 + NA	6	S 201 P-B 6 NA	2CDS 281 103 R0065	589970	0.28	5
	10	S 201 P-B 10 NA	2CDS 281 103 R0105	589987	0.28	5
	13	S 201 P-B 13 NA	2CDS 281 103 R0135	589994	0.28	5
	16	S 201 P-B 16 NA	2CDS 281 103 R0165	590006	0.28	5
	20	S 201 P-B 20 NA	2CDS 281 103 R0205	590013	0.28	5
	25	S 201 P-B 25 NA	2CDS 281 103 R0255	590020	0.28	5
	32	S 201 P-B 32 NA	2CDS 281 103 R0325	590037	0.28	5
	40	S 201 P-B 40 NA	2CDS 281 103 R0405	590044	0.28	5
	50	S 201 P-B 50 NA	2CDS 281 103 R0505	590051	0.28	5
	63	S 201 P-B 63 NA	2CDS 281 103 R0635	590068	0.28	5
				U_{Bmax} 253 В ~ 72 В ...		
3 + NA	6	S 203 P-B 6 NA	2CDS 283 103 R0065	590075	0.56	1
	10	S 203 P-B 10 NA	2CDS 283 103 R0105	590082	0.56	1
	13	S 203 P-B 13 NA	2CDS 283 103 R0135	590099	0.56	1
	16	S 203 P-B 16 NA	2CDS 283 103 R0165	590105	0.56	1
	20	S 203 P-B 20 NA	2CDS 283 103 R0205	590112	0.56	1
	25	S 203 P-B 25 NA	2CDS 283 103 R0255	590129	0.56	1
	32	S 203 P-B 32 NA	2CDS 283 103 R0325	590136	0.56	1
	40	S 203 P-B 40 NA	2CDS 283 103 R0405	590143	0.56	1
	50	S 203 P-B 50 NA	2CDS 283 103 R0505	590150	0.56	1
	63	S 203 P-B 63 NA	2CDS 283 103 R0635	590167	0.56	1
				U_{Bmax} 440 В ~		

2

C

2

Модульные автоматические выключатели серии S 200 P с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898

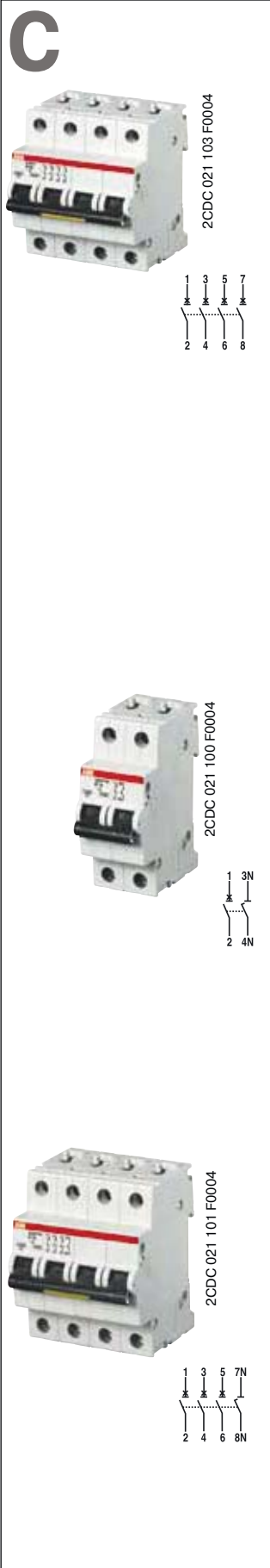
$I_{сн} = 25 \text{ кА}$ при $0,5 \text{ A} \leq I_n \leq 25 \text{ A}$

$I_{сн} = 15 \text{ кА}$ for $32 \text{ A} \leq I_n \leq 63 \text{ A}$

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
				4016779		
	$I_n, \text{ A}$	Тип		EAN	кг	шт.
1	0.5	S 201 P-C 0.5	2CDS 281 001 R0984	590174	0.14	10
	1	S 201 P-C 1	2CDS 281 001 R0014	590181	0.14	10
	1.6	S 201 P-C 1.6	2CDS 281 001 R0974	590198	0.14	10
	2	S 201 P-C 2	2CDS 281 001 R0024	590204	0.14	10
	3	S 201 P-C 3	2CDS 281 001 R0034	590211	0.14	10
	4	S 201 P-C 4	2CDS 281 001 R0044	590228	0.14	10
	6	S 201 P-C 6	2CDS 281 001 R0064	590235	0.14	10
	8	S 201 P-C 8	2CDS 281 001 R0084	590242	0.14	10
	10	S 201 P-C 10	2CDS 281 001 R0104	590259	0.14	10
	13	S 201 P-C 13	2CDS 281 001 R0134	590266	0.14	10
	16	S 201 P-C 16	2CDS 281 001 R0164	590273	0.14	10
	20	S 201 P-C 20	2CDS 281 001 R0204	590280	0.14	10
	25	S 201 P-C 25	2CDS 281 001 R0254	590297	0.14	10
	32	S 201 P-C 32	2CDS 281 001 R0324	590303	0.14	10
	40	S 201 P-C 40	2CDS 281 001 R0404	590310	0.14	10
	2	0.5	S 202 P-C 0.5	2CDS 282 001 R0984	590341	0.28
1		S 202 P-C 1	2CDS 282 001 R0014	590358	0.28	5
1.6		S 202 P-C 1.6	2CDS 282 001 R0974	590365	0.28	5
2		S 202 P-C 2	2CDS 282 001 R0024	590372	0.28	5
3		S 202 P-C 3	2CDS 282 001 R0034	590389	0.28	5
4		S 202 P-C 4	2CDS 282 001 R0044	590396	0.28	5
6		S 202 P-C 6	2CDS 282 001 R0064	590402	0.28	5
8		S 202 P-C 8	2CDS 282 001 R0084	590419	0.28	5
10		S 202 P-C 10	2CDS 282 001 R0104	590426	0.28	5
13		S 202 P-C 13	2CDS 282 001 R0134	590433	0.28	5
16		S 202 P-C 16	2CDS 282 001 R0164	590440	0.28	5
20		S 202 P-C 20	2CDS 282 001 R0204	590457	0.28	5
25		S 202 P-C 25	2CDS 282 001 R0254	590464	0.28	5
32		S 202 P-C 32	2CDS 282 001 R0324	590471	0.28	5
40		S 202 P-C 40	2CDS 282 001 R0404	590488	0.28	5
3		0.5	S 203 P-C 0.5	2CDS 283 001 R0984	590518	0.42
	1	S 203 P-C 1	2CDS 283 001 R0014	590525	0.42	1
	1.6	S 203 P-C 1.6	2CDS 283 001 R0974	590532	0.42	1
	2	S 203 P-C 2	2CDS 283 001 R0024	590549	0.42	1
	3	S 203 P-C 3	2CDS 283 001 R0034	590556	0.42	1
	4	S 203 P-C 4	2CDS 283 001 R0044	590563	0.42	1
	6	S 203 P-C 6	2CDS 283 001 R0064	590570	0.42	1
	8	S 203 P-C 8	2CDS 283 001 R0084	590587	0.42	1
	10	S 203 P-C 10	2CDS 283 001 R0104	590594	0.42	1
	13	S 203 P-C 13	2CDS 283 001 R0134	590600	0.42	1
	16	S 203 P-C 16	2CDS 283 001 R0164	590617	0.42	1
	20	S 203 P-C 20	2CDS 283 001 R0204	590624	0.42	1
	25	S 203 P-C 25	2CDS 283 001 R0254	590631	0.42	1
	32	S 203 P-C 32	2CDS 283 001 R0324	590648	0.42	1
	40	S 203 P-C 40	2CDS 283 001 R0404	590655	0.42	1
	4	50	S 203 P-C50	2CDS 283 001 R0504	590662	0.42
63		S 203 P-C63	2CDS 283 001 R0634	590679	0.42	1

④ $U_{вmax}$ 125 В ∴ с двумя последовательно соединенными полюсами





4	0.5	S 204 P-C 0.5	2CDS 284 001 R0984	590686	0.56	1
	1	S 204 P-C 1	2CDS 284 001 R0014	590693	0.56	1
	1.6	S 204 P-C 1.6	2CDS 284 001 R0974	590709	0.56	1
	2	S 204 P-C 2	2CDS 284 001 R0024	590716	0.56	1
	3	S 204 P-C 3	2CDS 284 001 R0034	590723	0.56	1
	4	S 204 P-C 4	2CDS 284 001 R0044	590730	0.56	1
	6	S 204 P-C 6	2CDS 284 001 R0064	590747	0.56	1
	8	S 204 P-C 8	2CDS 284 001 R0084	590754	0.56	1
	10	S 204 P-C 10	2CDS 284 001 R0104	590761	0.56	1
	13	S 204 P-C 13	2CDS 284 001 R0134	590778	0.56	1
	16	S 204 P-C 16	2CDS 284 001 R0164	590785	0.56	1
	20	S 204 P-C 20	2CDS 284 001 R0204	590792	0.56	1
	25	S 204 P-C 25	2CDS 284 001 R0254	590808	0.56	1
	32	S 204 P-C 32	2CDS 284 001 R0324	590815	0.56	1
U _{Вmax} 440 В ~ 125 В ... ④	40	S 204 P-C 40	2CDS 284 001 R0404	590822	0.56	1
	50	S 204 P-C 50	2CDS 284 001 R0504	590839	0.56	1
	63	S 204 P-C 63	2CDS 284 001 R0634	590846	0.56	1

④ U_{Вmax} 125 В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
				4016779		
	I _н , А	Тип		EAN	кг	шт.
1 + NA	0.5	S 201 P-C 0.5 NA	2CDS 281 103 R0984	590853	0.28	5
	1	S 201 P-C 1 NA	2CDS 281 103 R0014	590860	0.28	5
	1.6	S 201 P-C 1.6 NA	2CDS 281 103 R0974	590877	0.28	5
	2	S 201 P-C 2 NA	2CDS 281 103 R0024	590884	0.28	5
	3	S 201 P-C 3 NA	2CDS 281 103 R0034	590891	0.28	5
	4	S 201 P-C 4 NA	2CDS 281 103 R0044	590907	0.28	5
	6	S 201 P-C 6 NA	2CDS 281 103 R0064	590914	0.28	5
	8	S 201 P-C 8 NA	2CDS 281 103 R0084	590921	0.28	5
	10	S 201 P-C 10 NA	2CDS 281 103 R0104	590938	0.28	5
	13	S 201 P-C 13 NA	2CDS 281 103 R0134	590945	0.28	5
	16	S 201 P-C 16 NA	2CDS 281 103 R0164	590952	0.28	5
	20	S 201 P-C 20 NA	2CDS 281 103 R0204	590969	0.28	5
	25	S 201 P-C 25 NA	2CDS 281 103 R0254	590976	0.28	5
	32	S 201 P-C 32 NA	2CDS 281 103 R0324	590983	0.28	5
U _{Вmax} 253 В ~ 72 В ...	40	S 201 P-C 40 NA	2CDS 281 103 R0404	590990	0.28	5
	50	S 201 P-C 50 NA	2CDS 281 103 R0504	591003	0.28	5
	63	S 201 P-C 63 NA	2CDS 281 103 R0634	591010	0.28	5

3 + NA	0.5	S 203 P-C 0.5 NA	2CDS 283 103 R0984	591027	0.56	1
	1	S 203 P-C 1 NA	2CDS 283 103 R0014	591034	0.56	1
	1.6	S 203 P-C 1.6 NA	2CDS 283 103 R0974	591041	0.56	1
	2	S 203 P-C 2 NA	2CDS 283 103 R0024	591058	0.56	1
	3	S 203 P-C 3 NA	2CDS 283 103 R0034	591065	0.56	1
	4	S 203 P-C 4 NA	2CDS 283 103 R0044	591072	0.56	1
	6	S 203 P-C 6 NA	2CDS 283 103 R0064	591089	0.56	1
	8	S 203 P-C 8 NA	2CDS 283 103 R0084	591096	0.56	1
	10	S 203 P-C 10 NA	2CDS 283 103 R0104	591102	0.56	1
	13	S 203 P-C 13 NA	2CDS 283 103 R0134	591119	0.56	1
	16	S 203 P-C 16 NA	2CDS 283 103 R0164	591126	0.56	1
	20	S 203 P-C 20 NA	2CDS 283 103 R0204	591133	0.56	1
	25	S 203 P-C 25 NA	2CDS 283 103 R0254	591140	0.56	1
	32	S 203 P-C 32 NA	2CDS 283 103 R0324	591157	0.56	1
U _{Вmax} 440 В ~	40	S 203 P-C 40 NA	2CDS 283 103 R0404	591164	0.56	1
	50	S 203 P-C 50 NA	2CDS 283 103 R0504	591171	0.56	1
	63	S 203 P-C 63 NA	2CDS 283 103 R0634	591188	0.56	1

D

Модульные автоматические выключатели серии S 200 P с характеристикой срабатывания D

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита цепей с высокими импульсными токами при включении нагрузки (низковольтные трансформаторы, лампы-разрядники).

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

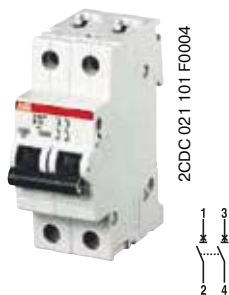
Соответствие стандартам: IEC/EN 60898

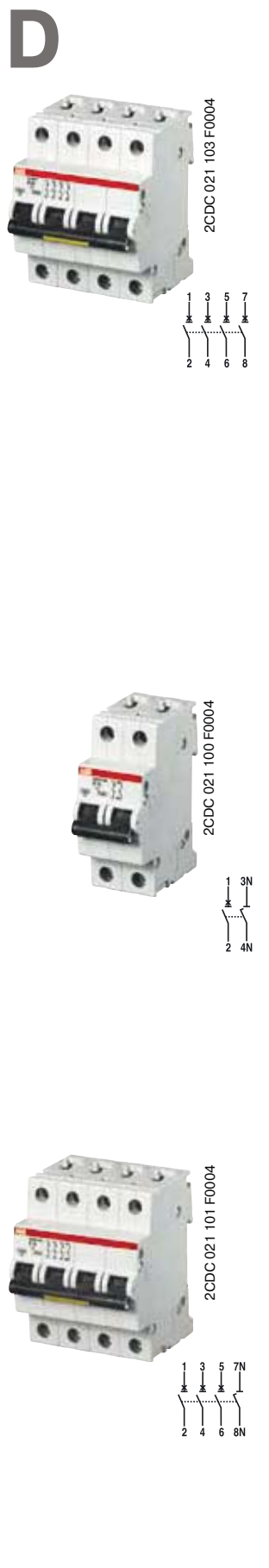
$I_{сн} = 25 \text{ кА}$ при $0,5 \text{ A} \leq I_n \leq 25 \text{ A}$

$I_{сн} = 15 \text{ кА}$ for $32 \text{ A} \leq I_n \leq 63 \text{ A}$

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Ввп 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
1	0.5	S 201 P-D 0.5	2CDS 281 001 R0981	591195	0.14	10
	1	S 201 P-D 1	2CDS 281 001 R0011	591201	0.14	10
	1.6	S 201 P-D 1.6	2CDS 281 001 R0971	591218	0.14	10
	2	S 201 P-D 2	2CDS 281 001 R0021	591225	0.14	10
	3	S 201 P-D 3	2CDS 281 001 R0031	591232	0.14	10
	4	S 201 P-D 4	2CDS 281 001 R0041	591249	0.14	10
	6	S 201 P-D 6	2CDS 281 001 R0061	591256	0.14	10
	8	S 201 P-D 8	2CDS 281 001 R0081	591263	0.14	10
	10	S 201 P-D 10	2CDS 281 001 R0101	591270	0.14	10
	13	S 201 P-D 13	2CDS 281 001 R0131	591287	0.14	10
	16	S 201 P-D 16	2CDS 281 001 R0161	591294	0.14	10
	20	S 201 P-D 20	2CDS 281 001 R0201	591300	0.14	10
	25	S 201 P-D 25	2CDS 281 001 R0251	591317	0.14	10
	32	S 201 P-D 32	2CDS 281 001 R0321	591324	0.14	10
2	0.5	S 202 P-D 0.5	2CDS 282 001 R0981	591362	0.28	5
	1	S 202 P-D 1	2CDS 282 001 R0011	591379	0.28	5
	1.6	S 202 P-D 1.6	2CDS 282 001 R0971	591386	0.28	5
	2	S 202 P-D 2	2CDS 282 001 R0021	591393	0.28	5
	3	S 202 P-D 3	2CDS 282 001 R0031	591409	0.28	5
	4	S 202 P-D 4	2CDS 282 001 R0041	591416	0.28	5
	6	S 202 P-D 6	2CDS 282 001 R0061	591423	0.28	5
3	0.5	S 203 P-D 0.5	2CDS 283 001 R0981	591539	0.42	1
	1	S 203 P-D 1	2CDS 283 001 R0011	591546	0.42	1
	1.6	S 203 P-D 1.6	2CDS 283 001 R0971	591553	0.42	1
	2	S 203 P-D 2	2CDS 283 001 R0021	591560	0.42	1
	3	S 203 P-D 3	2CDS 283 001 R0031	591577	0.42	1
	4	S 203 P-D 4	2CDS 283 001 R0041	591584	0.42	1
	6	S 203 P-D 6	2CDS 283 001 R0061	591591	0.42	1
	8	S 203 P-D 8	2CDS 283 001 R0081	591607	0.42	1
	10	S 203 P-D 10	2CDS 283 001 R0101	591614	0.42	1
	13	S 203 P-D 13	2CDS 283 001 R0131	591621	0.42	1
	16	S 203 P-D 16	2CDS 283 001 R0161	591638	0.42	1
4	0.5	S 204 P-D 0.5	2CDS 284 001 R0981	591645	0.42	1
	1	S 204 P-D 1	2CDS 284 001 R0011	591652	0.42	1
	1.6	S 204 P-D 1.6	2CDS 284 001 R0971	591659	0.42	1
	2	S 204 P-D 2	2CDS 284 001 R0021	591666	0.42	1
	3	S 204 P-D 3	2CDS 284 001 R0031	591673	0.42	1
	4	S 204 P-D 4	2CDS 284 001 R0041	591680	0.42	1
	6	S 204 P-D 6	2CDS 284 001 R0061	591687	0.42	1

④ $U_{вmax} 125 \text{ В} \dots$ с двумя последовательно соединенными полюсами





4	0.5	S 204 P-D 0.5	2CDS 284 001 R0981	591706	0.56	1
	1	S 204 P-D 1	2CDS 284 001 R0011	591713	0.56	1
	1.6	S 204 P-D 1.6	2CDS 284 001 R0971	591720	0.56	1
	2	S 204 P-D 2	2CDS 284 001 R0021	591737	0.56	1
	3	S 204 P-D 3	2CDS 284 001 R0031	591744	0.56	1
	4	S 204 P-D 4	2CDS 284 001 R0041	591751	0.56	1
	6	S 204 P-D 6	2CDS 284 001 R0061	591768	0.56	1
	8	S 204 P-D 8	2CDS 284 001 R0081	591775	0.56	1
	10	S 204 P-D 10	2CDS 284 001 R0101	591782	0.56	1
	13	S 204 P-D 13	2CDS 284 001 R0131	591799	0.56	1
	16	S 204 P-D 16	2CDS 284 001 R0161	591805	0.56	1
	20	S 204 P-D 20	2CDS 284 001 R0201	591812	0.56	1
	25	S 204 P-D 25	2CDS 284 001 R0251	591829	0.56	1
	32	S 204 P-D 32	2CDS 284 001 R0321	591836	0.56	1
	40	S 204 P-D 40	2CDS 284 001 R0401	591843	0.56	1
	50	S 204 P-D 50	2CDS 284 001 R0501	591850	0.56	1
	63	S 204 P-D 63	2CDS 284 001 R0631	591867	0.56	1

U_{Вmax}
440 В ~
125 В ...

④ U_{Вmax} 125 В ... с двумя последовательно соединенными полюсами

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
	I _n , А	Тип		EAN	кг	шт.
1	0.5	S 201 P-D 0.5 NA	2CDS 281 103 R0981	591874	0.28	5
+ NA	1	S 201 P-D 1 NA	2CDS 281 103 R0011	591881	0.28	5
	1.6	S 201 P-D 1.6 NA	2CDS 281 103 R0971	591898	0.28	5
	2	S 201 P-D 2 NA	2CDS 281 103 R0021	591904	0.28	5
	3	S 201 P-D 3 NA	2CDS 281 103 R0031	591911	0.28	5
	4	S 201 P-D 4 NA	2CDS 281 103 R0041	591928	0.28	5
	6	S 201 P-D 6 NA	2CDS 281 103 R0061	591935	0.28	5
	8	S 201 P-D 8 NA	2CDS 281 103 R0081	591942	0.28	5
	10	S 201 P-D 10 NA	2CDS 281 103 R0101	591959	0.28	5
	13	S 201 P-D 13 NA	2CDS 281 103 R0131	591966	0.28	5
	16	S 201 P-D 16 NA	2CDS 281 103 R0161	591973	0.28	5
	20	S 201 P-D 20 NA	2CDS 281 103 R0201	591980	0.28	5
	25	S 201 P-D 25 NA	2CDS 281 103 R0251	591997	0.28	5
	32	S 201 P-D 32 NA	2CDS 281 103 R0321	592000	0.28	5
	40	S 201 P-D 40 NA	2CDS 281 103 R0401	592017	0.28	5
	50	S 201 P-D 50 NA	2CDS 281 103 R0501	592024	0.28	5
	63	S 201 P-D 63 NA	2CDS 281 103 R0631	592031	0.28	5

U_{Вmax}
253 В ~
72 В ...

3	0.5	S 203 P-D 0.5 NA	2CDS 283 103 R0981	592048	0.56	1
+ NA	1	S 203 P-D 1 NA	2CDS 283 103 R0011	592055	0.56	1
	1.6	S 203 P-D 1.6 NA	2CDS 283 103 R0971	592062	0.56	1
	2	S 203 P-D 2 NA	2CDS 283 103 R0021	592079	0.56	1
	3	S 203 P-D 3 NA	2CDS 283 103 R0031	592086	0.56	1
	4	S 203 P-D 4 NA	2CDS 283 103 R0041	592093	0.56	1
	6	S 203 P-D 6 NA	2CDS 283 103 R0061	592109	0.56	1
	8	S 203 P-D 8 NA	2CDS 283 103 R0081	592116	0.56	1
	10	S 203 P-D 10 NA	2CDS 283 103 R0101	592123	0.56	1
	13	S 203 P-D 13 NA	2CDS 283 103 R0131	592130	0.56	1
	16	S 203 P-D 16 NA	2CDS 283 103 R0161	592147	0.56	1
	20	S 203 P-D 20 NA	2CDS 283 103 R0201	592154	0.56	1
	25	S 203 P-D 25 NA	2CDS 283 103 R0251	592161	0.56	1
	32	S 203 P-D 32 NA	2CDS 283 103 R0321	592178	0.56	1
	40	S 203 P-D 40 NA	2CDS 283 103 R0401	592185	0.56	1
	50	S 203 P-D 50 NA	2CDS 283 103 R0501	592192	0.56	1
	63	S 203 P-D 63 NA	2CDS 283 103 R0631	592208	0.56	1

U_{Вmax}
440 В ~

K

2

Модульные автоматические выключатели серии S 200 P с характеристикой срабатывания K

Назначение: защита электродвигателей, трансформаторов и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий.

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до 10xIn (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термоэлементу, аппарат с характеристикой срабатывания типа K эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверхтоков, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{cu} = 25$ кА для $0.5 A \leq I_n \leq 25 A$; $I_{cu} = 15$ кА для $32 A \leq I_n \leq 63 A$ (согласно VDE 0660 раздел 101)



Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , A	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				4016779 EAN		
1	0.2	S 201 P-K 0.2	2CDS 281 001 R0087	592215	0.14	10
	0.3	S 201 P-K 0.3	2CDS 281 001 R0117	592222	0.14	10
	0.5	S 201 P-K 0.5	2CDS 281 001 R0157	592239	0.14	10
	0.75	S 201 P-K 0.75	2CDS 281 001 R0187	592246	0.14	10
	1	S 201 P-K 1	2CDS 281 001 R0217	592253	0.14	10
	1.6	S 201 P-K 1.6	2CDS 281 001 R0257	592260	0.14	10
	2	S 201 P-K 2	2CDS 281 001 R0277	592277	0.14	10
	3	S 201 P-K 3	2CDS 281 001 R0317	592284	0.14	10
	4	S 201 P-K 4	2CDS 281 001 R0337	592291	0.14	10
	6	S 201 P-K 6	2CDS 281 001 R0377	592307	0.14	10
	8	S 201 P-K 8	2CDS 281 001 R0407	592314	0.14	10
	10	S 201 P-K 10	2CDS 281 001 R0427	592321	0.14	10
	13	S 201 P-K 13	2CDS 281 001 R0447	592338	0.14	10
	16	S 201 P-K 16	2CDS 281 001 R0467	592345	0.14	10
	20	S 201 P-K 20	2CDS 281 001 R0487	592352	0.14	10
	25	S 201 P-K 25	2CDS 281 001 R0517	592369	0.14	10
	32	S 201 P-K 32	2CDS 281 001 R0537	592376	0.14	10
2	0.2	S 202 P-K 0.2	2CDS 282 001 R0087	592413	0.28	5
	0.3	S 202 P-K 0.3	2CDS 282 001 R0117	592420	0.28	5
	0.5	S 202 P-K 0.5	2CDS 282 001 R0157	592437	0.28	5
	0.75	S 202 P-K 0.75	2CDS 282 001 R0187	592444	0.28	5
	1	S 202 P-K 1	2CDS 282 001 R0217	592451	0.28	5
	1.6	S 202 P-K 1.6	2CDS 282 001 R0257	592468	0.28	5
	2	S 202 P-K 2	2CDS 282 001 R0277	592475	0.28	5
	3	S 202 P-K 3	2CDS 282 001 R0317	592482	0.28	5
	4	S 202 P-K 4	2CDS 282 001 R0337	592499	0.28	5
	6	S 202 P-K 6	2CDS 282 001 R0377	592505	0.28	5
8	S 202 P-K 8	2CDS 282 001 R0407	592512	0.28	5	
10	S 202 P-K 10	2CDS 282 001 R0427	592529	0.28	5	
13	S 202 P-K 13	2CDS 282 001 R0447	592536	0.28	5	
16	S 202 P-K 16	2CDS 282 001 R0467	592543	0.28	5	
20	S 202 P-K 20	2CDS 282 001 R0487	592550	0.28	5	
25	S 202 P-K 25	2CDS 282 001 R0517	592567	0.28	5	
32	S 202 P-K 32	2CDS 282 001 R0537	592574	0.28	5	
40	S 202 P-K 40	2CDS 282 001 R0557	592581	0.28	5	
50	S 202 P-K 50	2CDS 282 001 R0577	592598	0.28	5	
63	S 202 P-K 63	2CDS 282 001 R0607	592604	0.28	5	
3	0.2	S 203 P-K 0.2	2CDS 283 001 R0087	592611	0.42	1
	0.3	S 203 P-K 0.3	2CDS 283 001 R0117	592628	0.42	1
	0.5	S 203 P-K 0.5	2CDS 283 001 R0157	592635	0.42	1
	0.75	S 203 P-K 0.75	2CDS 283 001 R0187	592642	0.42	1
	1	S 203 P-K 1	2CDS 283 001 R0217	592659	0.42	1
	1.6	S 203 P-K 1.6	2CDS 283 001 R0257	592666	0.42	1
	2	S 203 P-K 2	2CDS 283 001 R0277	592673	0.42	1
	3	S 203 P-K 3	2CDS 283 001 R0317	592680	0.42	1
	4	S 203 P-K 4	2CDS 283 001 R0337	592697	0.42	1
	6	S 203 P-K 6	2CDS 283 001 R0377	592703	0.42	1
	8	S 203 P-K 8	2CDS 283 001 R0407	592710	0.42	1
	10	S 203 P-K 10	2CDS 283 001 R0427	592727	0.42	1
	13	S 203 P-K 13	2CDS 283 001 R0447	592734	0.42	1
	16	S 203 P-K 16	2CDS 283 001 R0467	592741	0.42	1
	20	S 203 P-K 20	2CDS 283 001 R0487	592758	0.42	1
	25	S 203 P-K 25	2CDS 283 001 R0517	592765	0.42	1
	32	S 203 P-K 32	2CDS 283 001 R0537	592772	0.42	1
40	S 203 P-K 40	2CDS 283 001 R0557	592789	0.42	1	
50	S 203 P-K 50	2CDS 283 001 R0577	592796	0.42	1	
63	S 203 P-K 63	2CDS 283 001 R0607	592802	0.42	1	

K



4	0.2	S 204 P-K 0.2	2CDS 284 001 R0087	592819	0.56	1
	0.3	S 204 P-K 0.3	2CDS 284 001 R0117	592826	0.56	1
	0.5	S 204 P-K 0.5	2CDS 284 001 R0157	592833	0.56	1
	0.75	S 204 P-K 0.75	2CDS 284 001 R0187	592840	0.56	1
	1	S 204 P-K 1	2CDS 284 001 R0217	592857	0.56	1
	1.6	S 204 P-K 1.6	2CDS 284 001 R0257	592864	0.56	1
	2	S 204 P-K 2	2CDS 284 001 R0277	592871	0.56	1
	3	S 204 P-K 3	2CDS 284 001 R0317	592888	0.56	1
	4	S 204 P-K 4	2CDS 284 001 R0337	592895	0.56	1
	6	S 204 P-K 6	2CDS 284 001 R0377	592901	0.56	1
	8	S 204 P-K 8	2CDS 284 001 R0407	592918	0.56	1
	10	S 204 P-K 10	2CDS 284 001 R0427	592925	0.56	1
	13	S 204 P-K 13	2CDS 284 001 R0447	592932	0.56	1
	16	S 204 P-K 16	2CDS 284 001 R0467	592949	0.56	1
	20	S 204 P-K 20	2CDS 284 001 R0487	592956	0.56	1
	25	S 204 P-K 25	2CDS 284 001 R0517	592963	0.56	1
	32	S 204 P-K 32	2CDS 284 001 R0537	592970	0.56	1
	40	S 204 P-K 40	2CDS 284 001 R0557	592987	0.56	1
	50	S 204 P-K 50	2CDS 284 001 R0577	592994	0.56	1
	63	S 204 P-K 63	2CDS 284 001 R0607	593007	0.56	1

U_{Bmax}
440 В ~
72 В ...

④ V_{Bmax} 125 В ... с 2 полюсами, соединенными последовательно

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.



Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
	I_n , А	Тип		EAN	кг	шт.
1	0.2	S 201 P-K 0.2 NA	2CDS 281 103 R0087	593014	0.28	5
+	0.3	S 201 P-K 0.3 NA	2CDS 281 103 R0117	593021	0.28	5
NA	0.5	S 201 P-K 0.5 NA	2CDS 281 103 R0157	593038	0.28	5
	0.75	S 201 P-K 0.75 NA	2CDS 281 103 R0187	593045	0.28	5
	1	S 201 P-K 1 NA	2CDS 281 103 R0217	593052	0.28	5
	1.6	S 201 P-K 1.6 NA	2CDS 281 103 R0257	593069	0.28	5
	2	S 201 P-K 2 NA	2CDS 281 103 R0277	593076	0.28	5
	3	S 201 P-K 3 NA	2CDS 281 103 R0317	593083	0.28	5
	4	S 201 P-K 4 NA	2CDS 281 103 R0337	593090	0.28	5
	6	S 201 P-K 6 NA	2CDS 281 103 R0377	593106	0.28	5
	8	S 201 P-K 8 NA	2CDS 281 103 R0407	593113	0.28	5
	10	S 201 P-K 10 NA	2CDS 281 103 R0427	593120	0.28	5
	13	S 201 P-K 13 NA	2CDS 281 103 R0447	593137	0.28	5
	16	S 201 P-K 16 NA	2CDS 281 103 R0467	593144	0.28	5
	20	S 201 P-K 20 NA	2CDS 281 103 R0487	593151	0.28	5
	25	S 201 P-K 25 NA	2CDS 281 103 R0517	593168	0.28	5
	32	S 201 P-K 32 NA	2CDS 281 103 R0537	593175	0.28	5
	40	S 201 P-K 40 NA	2CDS 281 103 R0557	593182	0.28	5
	50	S 201 P-K 50 NA	2CDS 281 103 R0577	593199	0.28	5
	63	S 201 P-K 63 NA	2CDS 281 103 R0607	593205	0.28	5

U_{Bmax}
253 В ~
72 В ...



3	0.2	S 203 P-K 0.2 NA	2CDS 283 103 R0087	593212	0.56	2
+	0.3	S 203 P-K 0.3 NA	2CDS 283 103 R0117	593229	0.56	2
NA	0.5	S 203 P-K 0.5 NA	2CDS 283 103 R0157	593236	0.56	2
	0.75	S 203 P-K 0.75 NA	2CDS 283 103 R0187	593243	0.56	2
	1	S 203 P-K 1 NA	2CDS 283 103 R0217	593250	0.56	2
	1.6	S 203 P-K 1.6 NA	2CDS 283 103 R0257	593267	0.56	2
	2	S 203 P-K 2 NA	2CDS 283 103 R0277	593274	0.56	2
	3	S 203 P-K 3 NA	2CDS 283 103 R0317	593281	0.56	2
	4	S 203 P-K 4 NA	2CDS 283 103 R0337	593298	0.56	2
	6	S 203 P-K 6 NA	2CDS 283 103 R0377	593304	0.56	2
	8	S 203 P-K 8 NA	2CDS 283 103 R0407	593311	0.56	2
	10	S 203 P-K 10 NA	2CDS 283 103 R0427	593328	0.56	2
	13	S 203 P-K 13 NA	2CDS 283 103 R0447	593335	0.56	2
	16	S 203 P-K 16 NA	2CDS 283 103 R0467	593342	0.56	2
	20	S 203 P-K 20 NA	2CDS 283 103 R0487	593359	0.56	2
	25	S 203 P-K 25 NA	2CDS 283 103 R0517	593366	0.56	2
	32	S 203 P-K 32 NA	2CDS 283 103 R0537	593373	0.56	2
	40	S 203 P-K 40 NA	2CDS 283 103 R0557	593380	0.56	2
	50	S 203 P-K 50 NA	2CDS 283 103 R0577	593397	0.56	2
	63	S 203 P-K 63 NA	2CDS 283 103 R0607	593403	0.56	2

U_{Bmax}
440 В ~

Z

2

Модульные автоматические выключатели серии S 200 P с характеристикой срабатывания Z

Назначение: защита цепей управления от коротких замыканий и небольших продолжительных перегрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{cu} = 25$ кА для $0.5 \leq I_n \leq 25$ А; $I_{cu} = 15$ кА для $32 \leq I_n \leq 63$ А (согласно VDE 0660 раздел 101)

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Вbn 4016779	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				EAN		
1	0.5	S 201 P-Z 0.5	2CDS 281 001 R0158	593410	0.14	10
	1	S 201 P-Z 1	2CDS 281 001 R0218	593427	0.14	10
	1.6	S 201 P-Z 1.6	2CDS 281 001 R0258	593434	0.14	10
	2	S 201 P-Z 2	2CDS 281 001 R0278	593441	0.14	10
	3	S 201 P-Z 3	2CDS 281 001 R0318	593458	0.14	10
	4	S 201 P-Z 4	2CDS 281 001 R0338	593465	0.14	10
	6	S 201 P-Z 6	2CDS 281 001 R0378	593472	0.14	10
	8	S 201 P-Z 8	2CDS 281 001 R0408	593489	0.14	10
	10	S 201 P-Z 10	2CDS 281 001 R0428	593496	0.14	10
	16	S 201 P-Z 16	2CDS 281 001 R0468	593502	0.14	10
	20	S 201 P-Z 20	2CDS 281 001 R0488	593519	0.14	10
	25	S 201 P-Z 25	2CDS 281 001 R0518	593526	0.14	10
	32	S 201 P-Z 32	2CDS 281 001 R0538	593533	0.14	10
	40	S 201 P-Z 40	2CDS 281 001 R0558	593540	0.14	10
2	0.5	S 202 P-Z 0.5	2CDS 282 001 R0158	593571	0.28	5
	1	S 202 P-Z 1	2CDS 282 001 R0218	593588	0.28	5
	1.6	S 202 P-Z 1.6	2CDS 282 001 R0258	593595	0.28	5
	2	S 202 P-Z 2	2CDS 282 001 R0278	593601	0.28	5
	3	S 202 P-Z 3	2CDS 282 001 R0318	593618	0.28	5
	4	S 202 P-Z 4	2CDS 282 001 R0338	593625	0.28	5
	6	S 202 P-Z 6	2CDS 282 001 R0378	593632	0.28	5
	8	S 202 P-Z 8	2CDS 282 001 R0408	593649	0.28	5
	10	S 202 P-Z 10	2CDS 282 001 R0428	593656	0.28	5
	16	S 202 P-Z 16	2CDS 282 001 R0468	593663	0.28	5
	20	S 202 P-Z 20	2CDS 282 001 R0488	593670	0.28	5
	25	S 202 P-Z 25	2CDS 282 001 R0518	593687	0.28	5
	32	S 202 P-Z 32	2CDS 282 001 R0538	593694	0.28	5
	40	S 202 P-Z 40	2CDS 282 001 R0558	593700	0.28	5
3	0.5	S 203 P-Z 0.5	2CDS 283 001 R0158	593731	0.42	1
	1	S 203 P-Z 1	2CDS 283 001 R0218	593748	0.42	1
	1.6	S 203 P-Z 1.6	2CDS 283 001 R0258	593755	0.42	1
	2	S 203 P-Z 2	2CDS 283 001 R0278	593762	0.42	1
	3	S 203 P-Z 3	2CDS 283 001 R0318	593779	0.42	1
	4	S 203 P-Z 4	2CDS 283 001 R0338	593786	0.42	1
4	6	S 203 P-Z 6	2CDS 283 001 R0378	593793	0.42	1
	8	S 203 P-Z 8	2CDS 283 001 R0408	593809	0.42	1
	10	S 203 P-Z 10	2CDS 283 001 R0428	593816	0.42	1
	16	S 203 P-Z 16	2CDS 283 001 R0468	593823	0.42	1
	20	S 203 P-Z 20	2CDS 283 001 R0488	593830	0.42	1
	25	S 203 P-Z 25	2CDS 283 001 R0518	593847	0.42	1
	32	S 203 P-Z 32	2CDS 283 001 R0538	593854	0.42	1
	40	S 203 P-Z 40	2CDS 283 001 R0558	593861	0.42	1
	50	S 203 P-Z 50	2CDS 283 001 R0578	593878	0.42	1
	63	S 203 P-Z 63	2CDS 283 001 R0608	593885	0.42	1

U_{Bmax}
253 В ~
72 В ...

U_{Bmax}
440 В ~
125 В ...

U_{Bmax}
440 В ~





4	0.5	S 204 P-Z 0.5	2CDS 284 001 R0158	593892	0.56	1
	1	S 204 P-Z 1	2CDS 284 001 R0218	593908	0.56	1
	1.6	S 204 P-Z 1.6	2CDS 284 001 R0258	593915	0.56	1
	2	S 204 P-Z 2	2CDS 284 001 R0278	593922	0.56	1
	3	S 204 P-Z 3	2CDS 284 001 R0318	593939	0.56	1
	4	S 204 P-Z 4	2CDS 284 001 R0338	593946	0.56	1
	6	S 204 P-Z 6	2CDS 284 001 R0378	593953	0.56	1
	8	S 204 P-Z 8	2CDS 284 001 R0408	593960	0.56	1
	10	S 204 P-Z 10	2CDS 284 001 R0428	593977	0.56	1
	16	S 204 P-Z 16	2CDS 284 001 R0468	593984	0.56	1
	20	S 204 P-Z 20	2CDS 284 001 R0488	593991	0.56	1
	25	S 204 P-Z 25	2CDS 284 001 R0518	594004	0.56	1
	32	S 204 P-Z 32	2CDS 284 001 R0538	594011	0.56	1
	40	S 204 P-Z 40	2CDS 284 001 R0558	594028	0.56	1
50	S 204 P-Z 50	2CDS 284 001 R0578	594035	0.56	1	
63	S 204 P-Z 63	2CDS 284 001 R0608	594042	0.56	1	

U_{Bmax}
440 В ~
125 В ...

④ V_{Bmax} 125 В ... с 2 полюсами, соединенными последовательно

С разъединением нейтрали (NA). В полюсе нейтрали отсутствует расцепитель. Полюс NA замыкается раньше фазного.

Кол-во полюсов	Номинальный ток	Данные для заказа	Код заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
				4016779		
	I_n , А	Тип		EAN	кг	шт.
1 + NA	0.5	S 201 P-Z 0.5 NA	2CDS 281 103 R0158	594059	0.28	5
	1	S 201 P-Z 1 NA	2CDS 281 103 R0218	594066	0.28	5
	1.6	S 201 P-Z 1.6 NA	2CDS 281 103 R0258	594073	0.28	5
	2	S 201 P-Z 2 NA	2CDS 281 103 R0278	594080	0.28	5
	3	S 201 P-Z 3 NA	2CDS 281 103 R0318	594097	0.28	5
	4	S 201 P-Z 4 NA	2CDS 281 103 R0338	594103	0.28	5
	6	S 201 P-Z 6 NA	2CDS 281 103 R0378	594110	0.28	5
	8	S 201 P-Z 8 NA	2CDS 281 103 R0408	594127	0.28	5
	10	S 201 P-Z 10 NA	2CDS 281 103 R0428	594134	0.28	5
	16	S 201 P-Z 16 NA	2CDS 281 103 R0468	594141	0.28	5
	20	S 201 P-Z 20 NA	2CDS 281 103 R0488	594158	0.28	5
	25	S 201 P-Z 25 NA	2CDS 281 103 R0518	594165	0.28	5
	32	S 201 P-Z 32 NA	2CDS 281 103 R0538	594172	0.28	5
	40	S 201 P-Z 40 NA	2CDS 281 103 R0558	594189	0.28	5
50	S 201 P-Z 50 NA	2CDS 281 103 R0578	594196	0.28	5	
63	S 201 P-Z 63 NA	2CDS 281 103 R0608	594202	0.28	5	
3 + NA	0.5	S 203 P-Z 0.5 NA	2CDS 283 103 R0158	594219	0.56	1
	1	S 203 P-Z 1 NA	2CDS 283 103 R0218	594226	0.56	1
	1.6	S 203 P-Z 1.6 NA	2CDS 283 103 R0258	594233	0.56	1
	2	S 203 P-Z 2 NA	2CDS 283 103 R0278	594240	0.56	1
	3	S 203 P-Z 3 NA	2CDS 283 103 R0318	594257	0.56	1
	4	S 203 P-Z 4 NA	2CDS 283 103 R0338	594264	0.56	1
	6	S 203 P-Z 6 NA	2CDS 283 103 R0378	594271	0.56	1
	8	S 203 P-Z 8 NA	2CDS 283 103 R0408	594288	0.56	1
	10	S 203 P-Z 10 NA	2CDS 283 103 R0428	594295	0.56	1
	16	S 203 P-Z 16 NA	2CDS 283 103 R0468	594301	0.56	1
	20	S 203 P-Z 20 NA	2CDS 283 103 R0488	594318	0.56	1
	25	S 203 P-Z 25 NA	2CDS 283 103 R0518	594325	0.56	1
	32	S 203 P-Z 32 NA	2CDS 283 103 R0538	594332	0.56	1
	40	S 203 P-Z 40 NA	2CDS 283 103 R0558	594349	0.56	1
50	S 203 P-Z 50 NA	2CDS 283 103 R0578	594356	0.56	1	
63	S 203 P-Z 63 NA	2CDS 283 103 R0608	594363	0.56	1	

U_{Bmax}
253 В ~
72 В ...

U_{Bmax}
440 В ~



		S 200 S
Основные данные	Стандарты	IEC/EN 60898-1
	Кол-во полюсов	1P, 3P
	Характеристики расцепления	B, C
	Номинальный ток I_n	A 6...20 A
	Номинальная частота f	Гц 50 / 60 Гц
	Номинальное напряжение изоляции $U_{acc. to IEC/EN 60664-1}$	B 250 В перем. (фаза-земля), 440 В перем. (фаза-фаза)
	Категория перенапряжения	III
	Степень загрязнения	2
Данные в соотв. с IEC/EN 60898-1	Номинальное рабочее напряжение U_n	B 1P: 230 В перем. 2P: 400 В перем.
	Макс. восстанавливаемое напряжение пром. частоты (U_{max})	B 1P: 253 В перем. 2P: 440 В перем.
	Минимальное рабочее напряжение	B 12 В перем.
	Номинальная отключающая способность I_{cn}	kA 6 кА 3
	Класс ограничения энергии (B, C вплоть до 40 A)	
	Ном. импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp.} (1.2/50 \text{ мкс})$	kV 4 кВ (исп. напряжение 6.2 кВ на уровне моря, 5 кВ при 2000 м)
	Испытательное напряжение изоляции	kV 2 кВ (50/60 Гц, 1 минута)
	Температура калибровки расцепителя	°C B, C: 30 °C
	Электрическая износостойкость	опер. 20,000
	Механические характеристики	Корпус
Рычаг		Класс изоляции II, черный, возможность блокировки
Индикация состояния контактов		Маркировка на рычаге (I ВКЛ/0 ВЫКЛ)
Степень защиты в соотв. с IEC/EN 60529		IP20*, IP40 бокс с крышкой
Механическая износостойкость		опер. 20,000
Устойчивость к ударным воздействиям IEC/EN 60068-2-27		25 g - 2 удара - 13 мс
Устойчивость к вибрациям IEC/EN 60068-2-6		5 g - 20 циклов при 5...150...5 Гц при 0.8l _n
Тропическое исполнение IEC/EN 60068-2-30		°C/отн. влажность 28 циклов при 55°C/90-96% и 25°C/95-100%
Температура окружающей среды		°C -25 ... +55 °C
Температура хранения		°C -40 ... +70 °C
Монтаж	Клеммы (сторона питания)	Двойные цилиндрические клеммы (снизу)
	Клеммы (сторона нагрузки)	Безвинтовые клеммы (2 слота под кабель)
	Сечение клемм(сторона питания)	мм ² 35 мм ²
	Сечение клемм(сторона нагрузки)	1...4 мм ² (жесткий или гибкий кабель с наконечником и без) 1...2.5 мм ² (жесткий или гибкий кабель с наконечником и без)
	Сечение шин (сторона питания)	мм ² 10 мм ²
	Сечение шин (сторона питания)	–
	Момент затяжки	Нм 2.8 Нм
	Отвертка	No. 2 Pozidrive
	Монтаж	На DIN-рейке 35мм в соотв. с EN 60715 ,система быстрого крепления
	Положение монтажа	опционально
Габариты и вес	Подключение питания	снизу
	Габариты 1 полюса (ВхШхГ)	мм 89 x 69 x 17.5 мм
Совместимость с аксессуарами	Вес 1-пол	г около 100 г
	Вспомогательный контакт	Да
	Сигнальный контакт	Да
	Дистанционный расцепитель	Да
	Расцепитель минимального напряжения	Да
	Моторный привод	Да

B



2CDC021001S0010

S 200 S с характеристиками срабатывания B и C

Назначение: защита цепей от токов перегрузки и короткого замыкания.

Применение: жилые, коммерческие и промышленные объекты.

Стандарты: IEC/EN 60898

$I_{cn}=6$ kA

C



2CDC021002S0010

2

Кол-во полюсов	Ном. ток	Данные для заказа		Вbn 4016779	Вес 1 шт	Упаковка
		In A	Тип			
1	6	S 201 S-B6	2CDS 251 002 R0065	70938 5	0.100	10
	10	S 201 S-B10	2CDS 251 002 R0105	70941 5	0.100	10
	13	S 201 S-B13	2CDS 251 002 R0135	70943 9	0.100	10
	16	S 201 S-B16	2CDS 251 002 R0165	70945 3	0.100	10
	20	S 201 S-B20	2CDS 251 002 R0205	70947 7	0.100	10
U_{max} 253 В ~						
3	6	S 203 S-B6	2CDS 253 002 R0065	70948 4	0.300	1
	10	S 203 S-B10	2CDS 253 002 R0105	70951 4	0.300	1
	13	S 203 S-B13	2CDS 253 002 R0135	70953 8	0.300	1
	16	S 203 S-B16	2CDS 253 002 R0165	70955 2	0.300	1
	20	S 203 S-B20	2CDS 253 002 R0205	70957 6	0.300	1
U_{max} 440 В ~						

Кол-во полюсов	Ном. ток	Данные для заказа		Вbn 4016779	Вес 1 шт	Упаковка
		In A	Тип			
1	6	S 201 S-C6	2CDS 251 002 R0064	75689 1	0.100	10
	8	S 201 S-C8	2CDS 251 002 R0084	70939 2	0.100	10
	10	S 201 S-C10	2CDS 251 002 R0104	70940 8	0.100	10
	13	S 201 S-C13	2CDS 251 002 R0134	70942 2	0.100	10
	16	S 201 S-C16	2CDS 251 002 R0164	70944 6	0.100	10
U_{max} 253 В ~						
3	6	S 203 S-C6	2CDS 253 002 R0064	70937 8	0.300	1
	8	S 203 S-C8	2CDS 253 002 R0084	70949 1	0.300	1
	10	S 203 S-C10	2CDS 253 002 R0104	70950 7	0.300	1
	13	S 203 S-C13	2CDS 253 002 R0134	70952 1	0.300	1
	16	S 203 S-C16	2CDS 253 002 R0164	70954 5	0.300	1
U_{max} 440 В ~						
20	S 203 S-C20	2CDS 253 002 R0204	70956 9	0.300	1	

Модульные автоматические выключатели серии M 200

Данная версия автоматических выключателей имеет только электромагнитный расцепитель.

Применение: Защита от сверхтока, вызванного коротким замыканием в цепях электропитания двигателей. Для защиты от перегрузки по току требуется тепловое реле перегрузки.

Соответствие стандартам: IEC 60947-2

I_{cu}=25кА для 0,5≤I_n≤25А; I_{cu}=15кА для 25≤I_n≤63А



SK 018 B 01



SK 019 B 01



Кол-во полюсов	Ток магн. расцепления, А	Номинальный ток I _n , А	Данные для заказа	Код заказа	EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
			Тип				
1	7	0,5	M201-0,5	2CDA281799R0981	61431 3	0,14	10
	14	1	M201-1	2CDA281799R0011	61433 7	0,14	10
	23	1,6	M201-1,6	2CDA281799R0971	61459 7	0,14	10
	32	2,5	M201-2,5	2CDA281799R0291	61445 0	0,14	10
	56	4	M201-4	2CDA281799R0041	61435 1	0,14	10
	88	6,3	M201-6,3	2CDA281799R0361	61449 8	0,14	10
	140	10	M201-10	2CDA281799R0101	61437 5	0,14	10
	175	12,5	M201-12,5	2CDA281799R0491	61453 5	0,14	10
	192	16	M201-16	2CDA281799R0161	61439 9	0,14	10
	240	20	M201-20	2CDA281799R0201	61441 2	0,14	10
	300	25	M201-25	2CDA281799R0251	61443 6	0,14	10
	384	32	M201-32	2CDA281799R0321	61447 4	0,14	10
	480	40	M201-40	2CDA281799R0401	61451 1	0,14	10
	600	50	M201-50	2CDA281799R0501	61455 9	0,14	10
	700	63	M201-63	2CDA281799R0631	61457 3	0,14	10
2	7	0,5	M202-0,5	2CDA282799R0981	61489 4	0,28	5
	14	1	M202-1	2CDA282799R0011	61461 0	0,28	5
	23	1,6	M202-1,6	2CDA282799R0971	61487 0	0,28	5
	32	2,5	M202-2,5	2CDA282799R0291	61473 3	0,28	5
	56	4	M202-4	2CDA282799R0041	61463 4	0,28	5
	88	6,3	M202-6,3	2CDA282799R0361	61477 1	0,28	5
	140	10	M202-10	2CDA282799R0101	61465 8	0,28	5
	175	12,5	M202-12,5	2CDA282799R0491	61481 8	0,28	5
	192	16	M202-16	2CDA282799R0161	61467 2	0,28	5
	240	20	M202-20	2CDA282799R0201	61469 6	0,28	5
	300	25	M202-25	2CDA282799R0251	61471 9	0,28	5
	384	32	M202-32	2CDA282799R0321	61475 7	0,28	5
	480	40	M202-40	2CDA282799R0401	61479 5	0,28	5
	600	50	M202-50	2CDA282799R0501	61483 2	0,28	5
	700	63	M202-63	2CDA282799R0631	61485 6	0,28	5



SK 030 B 01



SK 033 B 02



Кол-во полюсов	Ток магн. расщепления, А	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
3	7	0,5	M203-0,5	2CDA283799R0981	61519 8	0,42	1
	14	1	M203-1	2CDA283799R0011	61491 7	0,42	1
	23	1,6	M203-1,6	2CDA283799R0971	61517 4	0,42	1
	32	2,5	M203-2,5	2CDA283799R0291	61503 7	0,42	1
	56	4	M203-4	2CDA283799R0041	61493 1	0,42	1
	88	6,3	M203-6,3	2CDA283799R0361	61507 5	0,42	1
	140	10	M203-10	2CDA283799R0101	61495 5	0,42	1
	175	12,5	M203-12,5	2CDA283799R0491	61511 2	0,42	1
	192	16	M203-16	2CDA283799R0161	61497 9	0,42	1
	240	20	M203-20	2CDA283799R0201	61499 3	0,42	1
	300	25	M203-25	2CDA283799R0251	61501 3	0,42	1
	384	32	M203-32	2CDA283799R0321	61505 1	0,42	1
	480	40	M203-40	2CDA283799R0401	61509 9	0,42	1
	600	50	M203-50	2CDA283799R0501	61513 6	0,42	1
700	63	M203-63	2CDA283799R0631	61515 0	0,42	1	

4	7	0,5	M204-0,5	2CDA284799R0981	61549 5	0,56	1
	14	1	M204-1	2CDA284799R0011	61521 1	0,56	1
	23	1,6	M204-1,6	2CDA284799R0971	61547 1	0,56	1
	32	2,5	M204-2,5	2CDA284799R0291	61533 4	0,56	1
	56	4	M204-4	2CDA284799R0041	61523 5	0,56	1
	88	6,3	M204-6,3	2CDA284799R0361	61537 2	0,56	1
	140	10	M204-10	2CDA284799R0101	61525 9	0,56	1
	175	12,5	M204-12,5	2CDA284799R0491	61541 9	0,56	1
	192	16	M204-16	2CDA284799R0161	61527 3	0,56	1
	240	20	M204-20	2CDA284799R0201	61529 7	0,56	1
	300	25	M204-25	2CDA284799R0251	61531 0	0,56	1
	384	32	M204-32	2CDA284799R0321	61535 8	0,56	1
	480	40	M204-40	2CDA284799R0401	61539 6	0,56	1
	600	50	M204-50	2CDA284799R0501	61543 3	0,56	1
700	63	M204-63	2CDA284799R0631	61545 7	0,56	1	

Существуют следующие серии модульных автоматических выключателей промышленного применения.

Аппараты серии S 800 обладают высокой отключающей способностью благодаря использованию функции "двойного размыкания". Благодаря малому времени срабатывания, автоматические выключатели S 800 обеспечивают надежную защиту для стандартных модульных автоматических выключателей, расположенных за ними.

Серия S280 UC предназначена для защиты цепей постоянного тока с напряжением до 220В на полюс.

Серия S750DR

Новые селективные автоматические выключатели серии S750DR применяются в качестве главных автоматических выключателей, благодаря тому, что обеспечивают полную селективность с нижестоящими АВ серий S200 и S400. Отключающая способность 25кА. Доступны исполнения на номинальный ток до 63А, две характеристики срабатывания Е селект., К селект. Автоматические выключатели S750DR снабжены встроенной панелью для возможности механической блокировки рычага.





Модульные автоматические выключатели серий S280UC, S800, SH200L, S750DR

Содержание

Технические характеристики модульных автоматических выключателей серии S 280 UC	2/44
Информация для заказа модульных автоматических выключателей серии S 280 UC	
Серия S280-UC C	2/45
Серия S 280-UC B	2/46
Серия S 280-UC K	2/47
Серия S 280-UC Z	2/49
Технические характеристики модульных автоматических выключателей серии S 800	2/51
Информация для заказа модульных автоматических выключателей серии S 800	
Серия S 800S-B	2/54
Серия S 800S-C	2/55
Серия S 800S-D	2/56
Серия S 800S-K	2/57
Серия S 800S-UCB	2/58
Серия S 800S-UCK	2/59
Серия S 800S-KM	2/60
Серия S 800N-B	2/61
Серия S 800N-C	2/62
Серия S 800N-D	2/63
Серия S 800C-B	2/64
Серия S 800C-C	2/65
Серия S 800C-D	2/66
Серия S 800C-K	2/67
Технические характеристики и информация для заказа модульных автоматических выключателей SH200L серии Compact Home	2/68
Серия SH200L	2/68
Технические характеристики и информация для заказа селективных автоматических выключателей S750DR	
Серия S750DR-E	2/70
Серия S750DR-K	2/71



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			S 280 UC		
Действующие стандарты			IEC/EN 60947-2, UL1077 [®] , CSA22.2 No.235 [®]		
Электрические характеристики	Номинальный ток I _n	A	0,5 ≤ I _n ≤ 40 50 ≤ I _n ≤ 63		
	Кол-во полюсов		1P, 2P		
	Номинальное напряжение U _e	IEC 1 полюс пост. ток	B	220	
		IEC 2,3,4 полюса пост. ток	B	440	
		UL/CSA пост. ток 1 полюс	B	250	
		UL/CSA пост. ток 2P, 3P, 4P	B	500	
	Ном. напряжение изоляции U _i		B	500	
	Макс. рабочее напряжение U _b max.	IEC пер. ток	B	254/440	
		UL/CSA пер. ток	B	480 Y/277	
		IEC/UL/CSA пост. ток 1 полюс	B	250	
		IEC/UL/CSA пост.ток 2P, 3P, 4P	B	500	
	Мин. рабочее напряжение U _b min.		B	12 В пер. или пост. тока	
	Номинальная частота		Гц	50...60	
	Номинальная отключающая способность	пределный I _{cu} рабочий I _{cs}	кА	6	4,5
			кА	6	4,5
Номинальная отключающая способность согласно UL1077, CSA22.2 No.235 1P и 60 В пост. тока; 2P,3P,4P и 125 В пост. тока	IR	кА (среднеквадр.)	10		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1,2/50) U _{imp}		кВ	5		
Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)		кВ	2,5		
Класс ограничения			III		
Характеристики термомангнитного расцепителя	B: 3 I _n ≤ I _m ≤ 5 I _n C: 5 I _n ≤ I _m ≤ 10 I _n K: 8 I _n ≤ I _m ≤ 14 I _n Z: 2 I _n ≤ I _m ≤ 3 I _n		■	■	
			■	■	
			■	■	
			■	■	
			■	■	
Механические характеристики	Рычаг управления		черный, пломбируется в положении ВКЛ.-ОТКЛ.		
	Электрическая износостойкость, п		10000		
	Механическая износостойкость, п		20000		
	Степень защиты корпус		IP4X		
	зажимы		IP2X		
	Устойчивость к ударному воздействию		минимум 30 г – 2 удара длительностью 13 мс		
	Устойчивость к вибрации согласно IEC/EN 60068-2-6		5 г - 20 циклов с частотой 5...150...5 Гц при нагрузке 0,8 I _n		
Тропическое исполнение согласно IEC/EN 60068-2	влажное тепло пост. климат. условия перем. климат. условия	°C/отн. влажность	28 циклов при 55/95...100		
		°C/отн. влажность	23/83 - 40/93 - 55/20		
		°C/отн. влажность	25/95 - 40/95		
Температура калибровки термозлемента		°C	30 (20 - для характеристик K,Z)		
Окружающая температура (при среднесуточном значении ≤ +35 °C)	IEC	°C	-25...+55		
	UL/CSA	°C	-25...+70		
Температура хранения		°C	-40...+70		
Монтаж	Тип зажима		винтовой, стойкий к ударному воздействию		
Сечение кабеля для верхних/нижних зажимов	IEC	мм ²	25/25		
		AWG	18-16		
Момент затяжки зажимов	IEC	Нм	2		
		UL/CSA	фунт x дюйм	17,5	
Инструмент			Posidriv N2		
Монтаж			на DIN-рейку EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления		
Подключение			сверху или снизу в зависимости от положения нагрузки (см. электр. схемы)		
Размеры и масса	1 полюс (В x Г x Ш)	мм	90 x 68 x 17,5		
	1 полюс	г	140		
Вспомогательные элементы	Дополняются	сигнальный контакт/вспомогательный контакт	да		
		дистанционный расцепитель	да		
		расцепитель минимального напряжения	да		

C

Автоматические выключатели серии S280 – UC с характеристикой срабатывания C.

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током.

Исполнения для цепей постоянного тока с максимальным напряжением 220 В (1-полюсные), 440 В (2,3-полюсные).

Применение: промышленные объекты

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

$I_{cn} = 6 \text{ кА}$



SK 044 B 02



SK 045 B 02



SK 046 B 02



Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Тип	Код заказа	EAN	Масса, 1шт	Упаковка, шт	
1	0,5	S281UC C0,5	GHS2810164R0984	222709	0,13	10/40	
	1	S281UC C1	GHS2810164R0014	222808	0,13	10/40	
	1,6	S281UC C1,6	GHS2810164R0974	222907	0,13	10/40	
	2	S281UC C2	GHS2810164R0024	223003	0,13	10/40	
	3	S281UC C3	GHS2810164R0034	223102	0,13	10/40	
	4	S281UC C4	GHS2810164R0044	237109	0,13	10/40	
	6	S281UC C6	GHS2810164R0064	223201	0,13	10/40	
	8	S281UC C8	GHS2810164R0084	223300	0,13	10/40	
	10	S281UC C10	GHS2810164R0104	223409	0,13	10/40	
	13	S281UC C13	GHS2810164R0134	223508	0,13	10/40	
	16	S281UC C16	GHS2810164R0164	223607	0,13	10/40	
	20	S281UC C20	GHS2810164R0204	223706	0,13	10/40	
	25	S281UC C25	GHS2810164R0254	223805	0,13	10/40	
	32	S281UC C32	GHS2810164R0324	223904	0,13	10/40	
	40	S281UC C40	GHS2810164R0404	224000	0,13	10/40	
	50	S281UC C50	GHS2810164R0504	224109	0,16	10/40	
	63	S281UC C63	GHS2810164R0634	224208	0,16	10/40	
	UB max 254 В~ 242 В -...						
	2	0,5	S282UC C0,5	GHS2820164R0984	224802	0,26	5/20
		1	S282UC C1	GHS2820164R0014	224901	0,26	5/20
1,6		S282UC C1,6	GHS2820164R0974	225007	0,26	5/20	
2		S282UC C2	GHS2820164R0024	225106	0,26	5/20	
3		S282UC C3	GHS2820164R0034	225205	0,26	5/20	
4		S282UC C4	GHS2820164R0044	225304	0,26	5/20	
6		S282UC C6	GHS2820164R0064	225403	0,26	5/20	
8		S282UC C8	GHS2820164R0084	225502	0,26	5/20	
10		S282UC C10	GHS2820164R0104	225601	0,26	5/20	
13		S282UC C13	GHS2820164R0134	225700	0,26	5/20	
16		S282UC C16	GHS2820164R0164	225809	0,26	5/20	
20		S282UC C20	GHS2820164R0204	225908	0,26	5/20	
25		S282UC C25	GHS2820164R0254	226103	0,26	5/20	
32		S282UC C32	GHS2820164R0324	226202	0,26	5/20	
40		S282UC C40	GHS2820164R0404	226301	0,26	5/20	
50		S282UC C50	GHS2820164R0504	226004	0,32	5/20	
63		S282UC C63	GHS2820164R0634	226400	0,32	5/20	
UB max 440 В~ 440 В -...							
3		0,5	S283UC C0,5	GHS2830164R0984	227308	0,39	3/12
		1	S283UC C1	GHS2830164R0014	227407	0,39	3/12
	1,6	S283UC C1,6	GHS2830164R0974	227506	0,39	3/12	
	2	S283UC C2	GHS2830164R0024	227605	0,39	3/12	
	3	S283UC C3	GHS2830164R0034	227704	0,39	3/12	
	4	S283UC C4	GHS2830164R0044	227803	0,39	3/12	
	6	S283UC C6	GHS2830164R0064	227902	0,39	3/12	
	8	S283UC C8	GHS2830164R0084	228008	0,39	3/12	
	10	S283UC C10	GHS2830164R0104	228107	0,39	3/12	
	13	S283UC C13	GHS2830164R0134	228206	0,39	3/12	
	16	S283UC C16	GHS2830164R0164	228305	0,39	3/12	
	20	S283UC C20	GHS2830164R0204	228404	0,39	3/12	
	25	S283UC C25	GHS2830164R0254	228503	0,39	3/12	
	32	S283UC C32	GHS2830164R0324	228602	0,39	3/12	
	40	S283UC C40	GHS2830164R0404	228701	0,39	3/12	
	50	S283UC C50	GHS2830164R0504	228800	0,48	3/12	
	63	S283UC C63	GHS2830164R0634	228909	0,48	3/12	
	UB max 440 В~ 440 В -...						

2

B

2



Автоматические выключатели серии S 280-UC с характеристикой срабатывания B

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита людей и протяженных линий в системах с заземлением типа TN и IT, исполнение для цепей постоянного тока с максимальным напряжением 220 В (1-полюсные) и 440 В (2,3,4-полюсные аппараты).

Применение: промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

$I_{сн} = 6 \text{ кА}$

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	10	S281-UC B 10	GHS2810164R0105	162401	0.130	10/40
UBmax	16	S281-UC B 16	GHS2810164R0165	162500	0.130	10/40
254 В~	20	S281-UC B 20	GHS2810164R0205	162609	0.130	10/40
242 В -...	25	S281-UC B 25	GHS2810164R0255	162708	0.130	10/40

2	6	S282-UC B 6	GHS2820164R0065	162807	0.260	5/20
	10	S282-UC B 10	GHS2820164R0105	162906	0.260	5/20
UBmax	16	S282-UC B 16	GHS2820164R0165	163002	0.260	5/20
440 В~	20	S282-UC B 20	GHS2820164R0205	163101	0.260	5/20
440 В -...	25	S282-UC B 25	GHS2820164R0255	163200	0.260	5/20
	32	S282UC-B32	GHS2820164R0325		0.260	5/20

K

Модульные автоматические выключатели серии S 280 UC с характеристикой срабатывания K

Назначение: защита электродвигателей и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий, исполнение для цепей постоянного тока с максимальным напряжением 220 В (1-полюсные) и 440 В (2,3,4-полюсные аппараты).

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до $8 \times I_n$ (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термoelementу, аппарат с характеристикой срабатывания K эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверхтоков, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

Применение: промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{cn} = 6 \text{ kA}$



Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n, A	Данные для заказа Тип	Код заказа	Bbn 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	0.2	S 281 UC-K 0.2	GHS2810164R0087	634200	0.130	10/40
	0.3	S 281 UC-K 0.3	GHS2810164R0117	634309	0.130	10/40
	0.5	S 281 UC-K 0.5	GHS2810164R0157	634408	0.130	10/40
	0.75	S 281 UC-K 0.75	GHS2810164R0187	635504	0.130	10/40
	1	S 281 UC-K 1	GHS2810164R0217	634606	0.130	10/40
	1.6	S 281 UC-K 1.6	GHS2810164R0257	634705	0.130	10/40
	2	S 281 UC-K 2	GHS2810164R0277	634804	0.130	10/40
	3	S 281 UC-K 3	GHS2810164R0317	634903	0.130	10/40
	4	S 281 UC-K 4	GHS2810164R0337	635009	0.130	10/40
	6	S 281 UC-K 6	GHS2810164R0377	635207	0.130	10/40
	8	S 281 UC-K 8	GHS2810164R0407	635108	0.130	10/40
	10	S 281 UC-K 10	GHS2810164R0427	635306	0.130	10/40
	16	S 281 UC-K 16	GHS2810164R0467	635405	0.130	10/40
	20	S 281 UC-K 20	GHS2810164R0487	635603	0.130	10/40
	25	S 281 UC-K 25	GHS2810164R0517	635702	0.130	10/40
	32	S 281 UC-K 32	GHS2810164R0537	635801	0.130	10/40
	U_{Bmax} 254 В ~	40	S 281 UC-K 40	GHS2810164R0557	635900	0.130
242 В ~...	50	S 281 UC-K 50	GHS2810164R0577	636006	0.160	10/40
	63	S 281 UC-K 63	GHS2810164R0607	636105	0.160	10/40
2	0.2	S 282 UC-K 0.2	GHS2820164R0087	636204	0.260	5/20
	0.3	S 282 UC-K 0.3	GHS2820164R0117	636303	0.260	5/20
	0.5	S 282 UC-K 0.5	GHS2820164R0157	636402	0.260	5/20
	0.75	S 282 UC-K 0.75	GHS2820164R0187	636501	0.260	5/20
	1	S 282 UC-K 1	GHS2820164R0217	636600	0.260	5/20
	1.6	S 282 UC-K 1.6	GHS2820164R0257	636709	0.260	5/20
	2	S 282 UC-K 2	GHS2820164R0277	652808	0.260	5/20
	3	S 282 UC-K 3	GHS2820164R0317	636808	0.260	5/20
	4	S 282 UC-K 4	GHS2820164R0337	636907	0.260	5/20
	6	S 282 UC-K 6	GHS2820164R0377	637003	0.260	5/20
	8	S 282 UC-K 8	GHS2820164R0407	637102	0.260	5/20
	10	S 282 UC-K 10	GHS2820164R0427	637201	0.260	5/20
	16	S 282 UC-K 16	GHS2820164R0467	637300	0.260	5/20
	20	S 282 UC-K 20	GHS2820164R0487	637409	0.260	5/20
	25	S 282 UC-K 25	GHS2820164R0517	637508	0.260	5/20
	32	S 282 UC-K 32	GHS2820164R0537	637607	0.260	5/20
	U_{Bmax} 440 В ~	40	S 282 UC-K 40	GHS2820164R0557	637706	0.260
440 В ~...	50	S 282 UC-K 50	GHS2820164R0577	637904	0.320	5/20
	63	S 282 UC-K 63	GHS2820164R0607	638000	0.320	5/20

2

K



3	0.2	S 283 UC-K 0.2	GHS2830164R0087	738106	0.390	3/12
	0.3	S 283 UC-K 0.3	GHS2830164R0117	738205	0.390	3/12
	0.5	S 283 UC-K 0.5	GHS2830164R0157	738304	0.390	3/12
	0.75	S 283 UC-K 0.75	GHS2830164R0187	738403	0.390	3/12
	1	S 283 UC-K 1	GHS2830164R0217	738502	0.390	3/12
	1.6	S 283 UC-K 1.6	GHS2830164R0257	738601	0.390	3/12
	2	S 283 UC-K 2	GHS2830164R0277	738700	0.390	3/12
	3	S 283 UC-K 3	GHS2830164R0317	738809	0.390	3/12
	4	S 283 UC-K 4	GHS2830164R0337	738908	0.390	3/12
	6	S 283 UC-K 6	GHS2830164R0377	739004	0.390	3/12
	8	S 283 UC-K 8	GHS2830164R0407	739103	0.390	3/12
	10	S 283 UC-K 10	GHS2830164R0427	739202	0.390	3/12
	16	S 283 UC-K 16	GHS2830164R0467	739301	0.390	3/12
	20	S 283 UC-K 20	GHS2830164R0487	739400	0.390	3/12
	25	S 283 UC-K 25	GHS2830164R0517	739509	0.390	3/12
	32	S 283 UC-K 32	GHS2830164R0537	739608	0.390	3/12
	_UBmax	40	S 283 UC-K 40	GHS2830164R0557	739707	0.390
440 В~	50	S 283 UC-K 50	GHS2830164R0577	739806	0.480	3/12
440 В -...	63	S 283 UC-K 63	GHS2830164R0607	739905	0.480	3/12

4	0.2	S 284 UC-K 0.2	GHS2840164R0087	741601	0.520	2
	0.3	S 284 UC-K 0.3	GHS2840164R0117	741700	0.520	2
	0.5	S 284 UC-K 0.5	GHS2840164R0157	741809	0.520	2
	0.75	S 284 UC-K 0.75	GHS2840164R0187	741908	0.520	2
	1	S 284 UC-K 1	GHS2840164R0217	742004	0.520	2
	1.6	S 284 UC-K 1.6	GHS2840164R0257	742103	0.520	2
	2	S 284 UC-K 2	GHS2840164R0277	742202	0.520	2
	3	S 284 UC-K 3	GHS2840164R0317	742301	0.520	2
	4	S 284 UC-K 4	GHS2840164R0337	742400	0.520	2
	6	S 284 UC-K 6	GHS2840164R0377	742509	0.520	2
	8	S 284 UC-K 8	GHS2840164R0407	742608	0.520	2
	10	S 284 UC-K 10	GHS2840164R0427	742707	0.520	2
	16	S 284 UC-K 16	GHS2840164R0467	742806	0.520	2
	20	S 284 UC-K 20	GHS2840164R0487	743001	0.520	2
	25	S 284 UC-K 25	GHS2840164R0517	743100	0.520	2
	32	S 284 UC-K 32	GHS2840164R0537	743209	0.520	2
	_UBmax	40	S 284 UC-K 40	GHS2840164R0557	743308	0.520
440 В~	50	S 284 UC-K 50	GHS2840164R0577	743407	0.640	2
440 В -...	63	S 284 UC-K 63	GHS2840164R0607	743506	0.640	2

Z



1
2



1 3
2 4

Автоматические выключатели серии S 280-UC с характеристикой срабатывания Z

Назначение: защита цепей управления от коротких замыканий и небольших продолжительных перегрузок, исполнение для цепей постоянного тока с максимальным напряжением 220 В (1-полюсные) и 440 В (2,3,4-полюсные аппараты).

Применение: промышленные объекты.

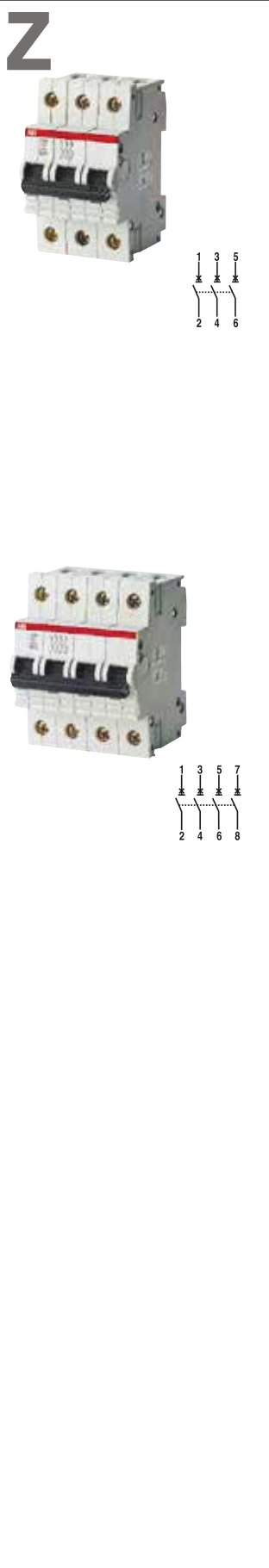
Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2, VDE 0660 раздел 101

$I_{сн} = 6$ кА

Кол-во полюсов	Номинальный ток I_n , А	Данные для заказа Тип	Код заказа	Вбп 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.	
1	0.5	S 281 UC-Z 0.5	GHS2810164R0158	638604	0.130	10/40	
	1	S 281 UC-Z 1	GHS2810164R0218	638703	0.130	10/40	
	1.6	S 281 UC-Z 1.6	GHS2810164R0258	638802	0.130	10/40	
	2	S 281 UC-Z 2	GHS2810164R0278	638901	0.130	10/40	
	3	S 281 UC-Z 3	GHS2810164R0318	639007	0.130	10/40	
	4	S 281 UC-Z 4	GHS2810164R0338	639106	0.130	10/40	
	6	S 281 UC-Z 6	GHS2810164R0378	639205	0.130	10/40	
	8	S 281 UC-Z 8	GHS2810164R0408	639403	0.130	10/40	
	10	S 281 UC-Z 10	GHS2810164R0428	639502	0.130	10/40	
	16	S 281 UC-Z 16	GHS2810164R0468	639601	0.130	10/40	
	20	S 281 UC-Z 20	GHS2810164R0488	639700	0.130	10/40	
	25	S 281 UC-Z 25	GHS2810164R0518	639809	0.130	10/40	
	32	S 281 UC-Z 32	GHS2810164R0538	639908	0.130	10/40	
	_UBmax	40	S 281 UC-Z 40	GHS2810164R0558	640003	0.130	10/40
	254 В~	50	S 281 UC-Z 50	GHS2810164R0578	640102	0.160	10/40
	242 В -...	63	S 281 UC-Z 63	GHS2810164R0608	640201	0.160	10/40

2	0.5	S 282 UC-Z 0.5	GHS2820164R0158	640300	0.260	5/20	
	1	S 282 UC-Z 1	GHS2820164R0218	640409	0.260	5/20	
	1.6	S 282 UC-Z 1.6	GHS2820164R0258	642304	0.260	5/20	
	2	S 282 UC-Z 2	GHS2820164R0278	641000	0.260	5/20	
	3	S 282 UC-Z 3	GHS2820164R0318	641109	0.260	5/20	
	4	S 282 UC-Z 4	GHS2820164R0338	641208	0.260	5/20	
	6	S 282 UC-Z 6	GHS2820164R0378	641307	0.260	5/20	
	8	S 282 UC-Z 8	GHS2820164R0408	641406	0.260	5/20	
	10	S 282 UC-Z 10	GHS2820164R0428	641505	0.260	5/20	
	16	S 282 UC-Z 16	GHS2820164R0468	641604	0.260	5/20	
	20	S 282 UC-Z 20	GHS2820164R0488	641703	0.260	5/20	
	25	S 282 UC-Z 25	GHS2820164R0518	641802	0.260	5/20	
	32	S 282 UC-Z 32	GHS2810164R0538	641901	0.260	5/20	
	_UBmax	40	S 282 UC-Z 40	GHS2820164R0558	642007	0.260	5/20
	440 В~	50	S 282 UC-Z 50	GHS2820164R0578	642106	0.320	5/20
	440 В -...	63	S 282 UC-Z 63	GHS2820164R0608	642205	0.320	5/20

2



3	0.5	S 283 UC-Z 0.5	GHS2830164R0158	740000	0.390	3/12
	1	S 283 UC-Z 1	GHS2830164R0218	740109	0.390	3/12
	1.6	S 283 UC-Z 1.6	GHS2830164R0258	740208	0.390	3/12
	2	S 283 UC-Z 2	GHS2830164R0278	740307	0.390	3/12
	3	S 283 UC-Z 3	GHS2830164R0318	740406	0.390	3/12
	4	S 283 UC-Z 4	GHS2830164R0338	740505	0.390	3/12
	6	S 283 UC-Z 6	GHS2830164R0378	740604	0.390	3/12
	8	S 283 UC-Z 8	GHS2830164R0408	740703	0.390	3/12
	10	S 283 UC-Z 10	GHS2830164R0428	740802	0.390	3/12
	16	S 283 UC-Z 16	GHS2830164R0468	740901	0.390	3/12
	20	S 283 UC-Z 20	GHS2830164R0488	741007	0.390	3/12
	25	S 283 UC-Z 25	GHS2830164R0518	741106	0.390	3/12
	32	S 283 UC-Z 32	GHS2830164R0538	741205	0.390	3/12
	40	S 283 UC-Z 40	GHS2830164R0558	741304	0.390	3/12
	50	S 283 UC-Z 50	GHS2830164R0578	741403	0.480	3/12
	63	S 283 UC-Z 63	GHS2830164R0608	741502	0.480	3/12
_UBmax						
440 В~						
440 В - ...						

4	0.5	S 284 UC-Z 0.5	GHS2840164R0158	743605	0.520	2
	1	S 284 UC-Z 1	GHS2840164R0218	743704	0.520	2
	1.6	S 284 UC-Z 1.6	GHS2840164R0258	743803	0.520	2
	2	S 284 UC-Z 2	GHS2840164R0278	743902	0.520	2
	3	S 284 UC-Z 3	GHS2840164R0318	744008	0.520	2
	4	S 284 UC-Z 4	GHS2840164R0338	744107	0.520	2
	6	S 284 UC-Z 6	GHS2840164R0378	744206	0.520	2
	8	S 284 UC-Z 8	GHS2840164R0408	744305	0.520	2
	10	S 284 UC-Z 10	GHS2840164R0428	744404	0.520	2
	16	S 284 UC-Z 16	GHS2840164R0468	744503	0.520	2
	20	S 284 UC-Z 20	GHS2840164R0488	744602	0.520	2
	25	S 284 UC-Z 25	GHS2840164R0518	744701	0.520	2
	32	S 284 UC-Z 32	GHS2840164R0538	744800	0.520	2
	40	S 284 UC-Z 40	GHS2840164R0558	744909	0.520	2
	50	S 284 UC-Z 50	GHS2840164R0578	745005	0.640	2
	63	S 284 UC-Z 63	GHS2840164R0608	745104	0.640	2
_UBmax						
440 В~						
440 В - ...						



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		S800S			
		B,C,D	K	KM	UCB,UCK
Характеристики срабатывания					
Макс. номинальный непрерывный ток I_n	[A]	6...125	6...125	20..63	10...125
Количество полюсов		1...4	1...4	3	1...4
Номинальное рабочее напряжение U_e					
(AC) 50/60Hz	[В]	400/690	400/690	400/690	
(DC)/1 полюс	[В]	max. 125	max. 125	max. 125	250
Номинальное напряжение изоляции U_i	[В]	690	690	690	250 ②
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	[кВ]	8	8	8	8
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu} согласно IEC60947-2					
(AC) 50/60 Гц 240/415В	[кА]	50	50	50	-
(AC) 50/60 Гц 254/440В (10...80А)	[кА]	30	30	30	-
(AC) 50/60 Гц 254/440В (100...125А)	[кА]	30	30	30	-
(AC) 50/60 Гц 289/500В (10...63А)	[кА]	15	15	15	-
(AC) 50/60 Гц 289/500В (80А)	[кА]	15	15	15	-
(AC) 50/60 Гц 289/500В (100...125А)	[кА]	10	10	10	-
(AC) 50/60 Гц 400/690В (10...80А)	[кА]	6	6	6	-
(AC) 50/60 Гц 400/690В (100...125А)	[кА]	4.5	4.5	4.5	-
(DC)125В (1-полюс)	[кА]	30	30	-	-
(DC)250В (1-полюс)	[кА]	-	-	-	50
(DC)250В (2-полюса)	[кА]	30	30	-	-
(DC)375В (3-полюса)	[кА]	30	30	30	-
(DC)500В (2-полюса)	[кА]	-	-	-	50
(DC)500В (4-полюса)	[кА]	30	30	-	-
(DC)750В (3-полюса)	[кА]	-	-	-	50
(DC)750В (4-полюса)	[кА]	-	-	-	50
Номинальная отключающая способность I_{cn} согласно EN 60898-1					
(AC) 50/60 Гц 240/415В (до 80А)	[кА]	25	-	-	-
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} согласно IEC 60947-2					
(AC) 50/60 Гц 240/415В	[кА]	40	40	40	-
(AC) 50/60 Гц 254/440В (10...80А)	[кА]	22.5	22.5	22.5	-
(AC) 50/60 Гц 254/440В (100...125А)	[кА]	15	15	15	-
(AC) 50/60 Гц 289/500В (10...63А)	[кА]	11	11	11	-
(AC) 50/60 Гц 289/500В (80А)	[кА]	8	8	8	-
(AC) 50/60 Гц 289/500В (100...125А)	[кА]	5	5	5	-
(AC) 50/60 Гц 400/690В (10...80А)	[кА]	4	4	4	-
(AC) 50/60 Гц 400/690В (100...125А)	[кА]	3	3	3	-
(DC)125В (1-полюс)	[кА]	30	30	-	-
(DC)250В (1-полюс)	[кА]	-	-	-	50
(DC)250В (2-полюса)	[кА]	30	30	-	-
(DC)375В (3-полюса)	[кА]	30	30	30	-
(DC)500В (2-полюса)	[кА]	-	-	-	50
(DC)500В (4-полюса)	[кА]	30	30	-	-
(DC)750В (3-полюса)	[кА]	-	-	-	50
(DC)750В (4-полюса)	[кА]	-	-	-	50
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} согласно EN 60898-1					
(AC) 50/60 Гц 240/415В (до 80А)	[кА]	12.5	-	-	-
Номинальная частота	[Гц]	50/60, (16 2/3) ①	50/60, (16 2/3) ①	50/60	-
Полное время отключения (240/415В,50кА)	[мс]			≤2.5	
Положение для монтажа				произвольное	
Свойства разъединителя согласно IEC 60947-2				есть	
Соответствие стандартам				IEC 60947-2	
		EN 60898-1	-	-	-
Сечение кабеля (медь) (6...125А)	[мм²]		1...50 многожильный 1...70 одножильный		
Момент затяжки зажимов	[Нм]		мин. 3/макс.4		
Напряжение			постоянное и переменное		
Монтаж на DIN-рейку с защелкиванием сверху			EN 60715		
Рабочая температура	[°C]		-25...+60		
Температура хранения	[°C]		-40...+70		
Степень защиты			IP20,IP40 (только лицевая сторона)		
Классификация согласно NF F 16-101, NF F 16-102			I3F2		
Устойчивость к вибрациям			IEC 60068-2-27; IEC 60068-2; EN 61373 Cat. 1/class B		
Дополнительный разъем 6А			есть		
Электрическая износостойкость	[п]		1500 (до 100 А), 1000 (до 125 А)		
Механическая износостойкость	[п]		8500 (до 100 А), 7000 (до 125 А)		

① По запросу
② Пост. ток/плюс



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		S800N
Характеристики срабатывания		B,C,D
Макс. номинальный непрерывный ток I_n	[A]	10...125
Количество полюсов		1...4
Номинальное рабочее напряжение U_e		
50/60Гц	[В]	400/690
Пост. ток/полюс	[В]	max.125
Номинальное напряжение изоляции U_i	[В]	690
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	[кВ]	8
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu} согласно IEC60947-2		
(AC) 50/60 Гц 240/415В	[кА]	36
(AC) 50/60 Гц 254/440В (10...80А)	[кА]	20
(AC) 50/60 Гц 254/440В (100...125А)	[кА]	20
(AC) 50/60 Гц 289/500В (10...63А)	[кА]	10
(AC) 50/60 Гц 289/500В (80А)	[кА]	10
(AC) 50/60 Гц 289/500В (100...125А)	[кА]	10
(AC) 50/60 Гц 400/690В (10...80А)	[кА]	4.5
(AC) 50/60 Гц 400/690В (100...125А)	[кА]	4.5
(DC)125В (1-плюс)	[кА]	20
(DC)250В (2-плюс)	[кА]	20
(DC)375В (3-плюс)	[кА]	20
(DC)500В (4-плюс)	[кА]	20
Номинальная отключающая способность I_{cn} согласно EN 60898-1		
50/60 Гц 230/400В (до 80А)	[кА]	20
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} согласно IEC 60947-2		
(AC) 50/60 Гц 240/415В	[кА]	30
(AC) 50/60 Гц 254/440В (10...80А)	[кА]	15
(AC) 50/60 Гц 254/440В (100...125А)	[кА]	10
(AC) 50/60 Гц 289/500В (10...63А)	[кА]	8
(AC) 50/60 Гц 289/500В (80А)	[кА]	5
(AC) 50/60 Гц 289/500В (100...125А)	[кА]	5
(AC) 50/60 Гц 400/690В (10...80А)	[кА]	3
(AC) 50/60 Гц 400/690В (100...125А)	[кА]	3
(DC)125В (1-плюс)	[кА]	20
(DC)250В (2-плюс)	[кА]	20
(DC)375В (3-плюс)	[кА]	20
(DC)500В (4-плюс)	[кА]	20
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} согласно EN 60898-1		
(AC) 50/60 Гц 240/415В (до 80А)	[кА]	10
Номинальная частота		50/60
Полное время отключения (240/415В, 50кА)		<2.5
Положение для монтажа		произвольное
Свойства разъединителя согласно IEC 60947-2		есть
Соответствие стандартам		IEC 60947-2, EN 60898-1
Сечение кабеля (медь), 10...125А		[мм ²] 1...50 многожильный 1...70 одножильный
Момент затяжки зажимов		[Нм] мин. 3/макс.4
Напряжение		постоянное и переменное
Монтаж на DIN-рейку с защелкиванием сверху		EN 60715
Рабочая температура		[-25...+60
Температура хранения		[-40...+70
Степень защиты		IP20, IP40 (только лицевая сторона)
Классификация согласно NF F 16-101, NF F 16-102		I3F2
Дополнительный разъем 6А		нет
Электрическая износостойкость		[п] 1500 (до 100 А), 1000 (до 125 А)
Механическая износостойкость		[п] 8500 (до 100 А), 7000 (до 125 А)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		S800C
Характеристики срабатывания		B, C, D, K
Макс. номинальный непрерывный ток I_n	[A]	10...125
Количество полюсов		1...4
Номинальное рабочее напряжение U_e		
(AC) 50/60Гц	[В]	254/440
(DC)/1 полюс	[В]	max.125
Номинальное напряжение изоляции U_i	[В]	500
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	[кВ]	8
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu} согласно IEC60947-2		
(AC) 50/60 Гц 240/415В	[кА]	25
(AC) 50/60 Гц 254/440В (10...80А)	[кА]	15
(DC)125В (1-плюс)	[кА]	10
(DC)250В (2-плюса)	[кА]	10
(DC)375В (3-плюса)	[кА]	10
(DC)500В (4-плюса)	[кА]	10
Номинальная отключающая способность I_{cn} согласно EN 60898-1		
(AC) 50/60 Гц 230/400В (характеристики B, C, D ⊙)	[кА]	15
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} согласно IEC 60947-2		
(AC) 50/60 Гц 240/415В	[кА]	18
(AC) 50/60 Гц 254/440В	[кА]	10
(DC)125В (1-плюс)	[кА]	10
(DC)250В (2-плюса)	[кА]	10
(DC)375В (3-плюса)	[кА]	10
(DC)500В (4-плюса)	[кА]	10
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} согласно EN 60898-1		
(AC) 50/60 Гц 230/400В (характеристики B, C, D ⊙)	[кА]	7.5
Номинальная частота	[Гц]	50/60
Полное время отключения (240/415В, 25кА)	[мс]	≤2.5
Положение для монтажа		произвольное
Свойства разъединителя согласно IEC 60947-2		есть
Соответствие стандартам		IEC 60947-2
Сечение кабеля (медь), 10...125А	[мм ²]	1...50 многожильный 1...70 одножильный
Момент затяжки зажимов	[Нм]	мин. 3/макс.4
Напряжение		постоянное и переменное
Монтаж на DIN-рейку с защелкиванием сверху		EN 60715
Рабочая температура	[°C]	-25...+60
Температура хранения	[°C]	-40...+70
Степень защиты		IP20, IP40 (только лицевая сторона)
Классификация согласно NF F 16-101, NF F 16-102		I3F2
Дополнительный разъем 6А		нет
Электрическая износостойкость	[п]	1500 (до 100 А), 1000 (до 125 А)
Механическая износостойкость	[п]	8500 (до 100 А), 7000 (до 125 А)

⊙ (DC) ≤ 100А; S800C-D125 только IEC 60947-2

Информация для заказа АВ серии S800S с характеристикой срабатывания В

Модульные автоматические выключатели
с винтовыми зажимами

B

2

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита протяженных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2
I_{cn}=25kA
I_{cu}=50kA



2CCS413001F0002



2CCS413002F0002



2CCS413003F0002



2CCS413004F0002



Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S801S-B6	2CCS861001R0065	408107	0.245	1
10	S801S-B10	2CCS861001R0105	200006	0.245	1
13	S801S-B13	2CCS861001R0135	200015	0.245	1
6	S801S-B16	2CCS861001R0165	200022	0.245	1
20	S801S-B20	2CCS861001R0205	200039	0.245	1
25	S801S-B25	2CCS861001R0255	200046	0.245	1
32	S801S-B32	2CCS861001R0325	200053	0.245	1
40	S801S-B40	2CCS861001R0405	200060	0.245	1
50	S801S-B50	2CCS861001R0505	200077	0.245	1
63	S801S-B63	2CCS861001R0635	200084	0.245	1
80	S801S-B80	2CCS861001R0805	200091	0.245	1
100	S801S-B100	2CCS861001R0825	200107	0.245	1
125	S801S-B125	2CCS861001R0845	200114	0.245	1

Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S802S-B6	2CCS862001R0065	408114	0.49	1
10	S802S-B10	2CCS862001R0105	200121	0.49	1
13	S802S-B13	2CCS862001R0135	200138	0.49	1
16	S802S-B16	2CCS862001R0165	200145	0.49	1
20	S802S-B20	2CCS862001R0205	200152	0.49	1
25	S802S-B25	2CCS862001R0255	200169	0.49	1
32	S802S-B32	2CCS862001R0325	200176	0.49	1
40	S802S-B40	2CCS862001R0405	200183	0.49	1
50	S802S-B50	2CCS862001R0505	200190	0.49	1
63	S802S-B63	2CCS862001R0635	200206	0.49	1
80	S802S-B80	2CCS862001R0805	200213	0.49	1
100	S802S-B100	2CCS862001R0825	200220	0.49	1
125	S802S-B125	2CCS862001R0845	200237	0.49	1

Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S803S-B6	2CCS863001R0065	408121	0.735	1
10	S803S-B10	2CCS863001R0105	200244	0.735	1
13	S803S-B13	2CCS863001R0135	200251	0.735	1
16	S803S-B16	2CCS863001R0165	200268	0.735	1
20	S803S-B20	2CCS863001R0205	200275	0.735	1
25	S803S-B25	2CCS863001R0255	200282	0.735	1
32	S803S-B32	2CCS863001R0325	200299	0.735	1
40	S803S-B40	2CCS863001R0405	200305	0.735	1
50	S803S-B50	2CCS863001R0505	200312	0.735	1
63	S803S-B63	2CCS863001R0635	200329	0.735	1
80	S803S-B80	2CCS863001R0805	200336	0.735	1
100	S803S-B100	2CCS863001R0825	200343	0.735	1
125	S803S-B125	2CCS863001R0845	200350	0.735	1

Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S804S-B6*	2CCS864001R0065	408138	0.98	1
10	S804S-B10	2CCS864001R0105	200367	0.98	1
13	S804S-B13	2CCS864001R0135	200374	0.98	1
16	S804S-B16	2CCS864001R0165	200381	0.98	1
20	S804S-B20	2CCS864001R0205	200398	0.98	1
25	S804S-B25	2CCS864001R0255	200404	0.98	1
32	S804S-B32	2CCS864001R0325	200411	0.98	1
40	S804S-B40	2CCS864001R0405	200428	0.98	1
50	S804S-B50	2CCS864001R0505	200435	0.98	1
63	S804S-B63	2CCS864001R0635	200442	0.98	1
80	S804S-B80	2CCS864001R0805	200459	0.98	1
100	S804S-B100	2CCS864001R0825	200466	0.98	1
125	S804S-B125	2CCS864001R0845	200473	0.98	1

C

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2
I_{cn}=25kA
I_{cu}=50kA



2CCS413005F0002



2CCS413006F0002



2CCS413007F0002



2CCS413008F0002



Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S801S-C6	2CCS861001R0064	408145	0.245	1
10	S801S-C10	2CCS861001R0104	200480	0.245	1
13	S801S-C13	2CCS861001R0134	200497	0.245	1
16	S801S-C16	2CCS861001R0164	200503	0.245	1
20	S801S-C20	2CCS861001R0204	200510	0.245	1
25	S801S-C25	2CCS861001R0254	200527	0.245	1
32	S801S-C32	2CCS861001R0324	200534	0.245	1
40	S801S-C40	2CCS861001R0404	200541	0.245	1
50	S801S-C50	2CCS861001R0504	200558	0.245	1
63	S801S-C63	2CCS861001R0634	200565	0.245	1
80	S801S-C80	2CCS861001R0804	200572	0.245	1
100	S801S-C100	2CCS861001R0824	200589	0.245	1
125	S801S-C125	2CCS861001R0844	200596	0.245	1

Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S802S-C6	2CCS862001R0064	408152	0.49	1
10	S802S-C10	2CCS862001R0104	200602	0.49	1
13	S802S-C13	2CCS862001R0134	200619	0.49	1
16	S802S-C16	2CCS862001R0164	200626	0.49	1
20	S802S-C20	2CCS862001R0204	200633	0.49	1
25	S802S-C25	2CCS862001R0254	200640	0.49	1
32	S802S-C32	2CCS862001R0324	200657	0.49	1
40	S802S-C40	2CCS862001R0404	200664	0.49	1
50	S802S-C50	2CCS862001R0504	200671	0.49	1
63	S802S-C63	2CCS862001R0634	200688	0.49	1
80	S802S-C80	2CCS862001R0804	200695	0.49	1
100	S802S-C100	2CCS862001R0824	200701	0.49	1
125	S802S-C125	2CCS862001R0844	200718	0.49	1

Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S803S-C6	2CCS863001R0064	408169	0.735	1
10	S803S-C10	2CCS863001R0104	200725	0.735	1
13	S803S-C13	2CCS863001R0134	200732	0.735	1
16	S803S-C16	2CCS863001R0164	200749	0.735	1
20	S803S-C20	2CCS863001R0204	200756	0.735	1
25	S803S-C25	2CCS863001R0254	200763	0.735	1
32	S803S-C32	2CCS863001R0324	200770	0.735	1
40	S803S-C40	2CCS863001R0404	200787	0.735	1
50	S803S-C50	2CCS863001R0504	200794	0.735	1
63	S803S-C63	2CCS863001R0634	200800	0.735	1
80	S803S-C80	2CCS863001R0804	200817	0.735	1
100	S803S-C100	2CCS863001R0824	200824	0.735	1
125	S803S-C125	2CCS863001R0844	200831	0.735	1

Номинальный ток, I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S804S-C6	2CCS864001R0064	408176	0.98	1
10	S804S-C10	2CCS864001R0104	200848	0.98	1
13	S804S-C13	2CCS864001R0134	200855	0.98	1
16	S804S-C16	2CCS864001R0164	200862	0.98	1
20	S804S-C20	2CCS864001R0204	200879	0.98	1
25	S804S-C25	2CCS864001R0254	200886	0.98	1
32	S804S-C32	2CCS864001R0324	200893	0.98	1
40	S804S-C40	2CCS864001R0404	200909	0.98	1
50	S804S-C50	2CCS864001R0504	200916	0.98	1
63	S804S-C63	2CCS864001R0634	200923	0.98	1
80	S804S-C80	2CCS864001R0804	200930	0.98	1
100	S804S-C100	2CCS864001R0824	200947	0.98	1
125	S804S-C125	2CCS864001R0844	200954	0.98	1

Информация для заказа АВ серии S800S с характеристикой срабатывания D Модульные автоматические выключатели с винтовыми зажимами

D



2CCS413009F0002



2CCS413010F0002



2CCS413011F0002



2CCS413012F0002



Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита цепей с высокими импульсными токами при включении нагрузки (низковольтные трансформаторы, электродвигатели, лампы-разрядники); используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

I_{сн}=25kA

I_{сз}=50kA

Номинальный ток, I _н , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S801S-D6	2CCS861001R0061	408183	0.245	1
10	S801S-D10	2CCS861001R0101	200961	0.245	1
13	S801S-D13	2CCS861001R0131	200978	0.245	1
16	S801S-D16	2CCS861001R0161	200985	0.245	1
20	S801S-D20	2CCS861001R0201	200992	0.245	1
25	S801S-D25	2CCS861001R0251	201005	0.245	1
32	S801S-D32	2CCS861001R0321	201012	0.245	1
40	S801S-D40	2CCS861001R0401	201029	0.245	1
50	S801S-D50	2CCS861001R0501	201036	0.245	1
63	S801S-D63	2CCS861001R0631	201043	0.245	1
80	S801S-D80	2CCS861001R0801	201050	0.245	1
100	S801S-D100	2CCS861001R0821	201067	0.245	1
125	S801S-D125	2CCS861001R0841	201074	0.245	1

Номинальный ток, I _н , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S802S-D6	2CCS862001R0061	408190	0.49	1
10	S802S-D10	2CCS862001R0101	201081	0.49	1
13	S802S-D13	2CCS862001R0131	201098	0.49	1
16	S802S-D16	2CCS862001R0161	201104	0.49	1
20	S802S-D20	2CCS862001R0201	201111	0.49	1
25	S802S-D25	2CCS862001R0251	201128	0.49	1
32	S802S-D32	2CCS862001R0321	201135	0.49	1
40	S802S-D40	2CCS862001R0401	201142	0.49	1
50	S802S-D50	2CCS862001R0501	201159	0.49	1
63	S802S-D63	2CCS862001R0631	201166	0.49	1
80	S802S-D80	2CCS862001R0801	201173	0.49	1
100	S802S-D100	2CCS862001R0821	201180	0.49	1
125	S802S-D125	2CCS862001R0841	201197	0.49	1

Номинальный ток, I _н , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S803S-D6	2CCS863001R0061	408206	0.735	1
10	S803S-D10	2CCS863001R0101	201203	0.735	1
13	S803S-D13	2CCS863001R0131	201210	0.735	1
16	S803S-D16	2CCS863001R0161	201227	0.735	1
20	S803S-D20	2CCS863001R0201	201234	0.735	1
25	S803S-D25	2CCS863001R0251	201241	0.735	1
32	S803S-D32	2CCS863001R0321	201258	0.735	1
40	S803S-D40	2CCS863001R0401	201265	0.735	1
50	S803S-D50	2CCS863001R0501	201272	0.735	1
63	S803S-D63	2CCS863001R0631	201289	0.735	1
80	S803S-D80	2CCS863001R0801	201296	0.735	1
100	S803S-D100	2CCS863001R0821	201302	0.735	1
125	S803S-D125	2CCS863001R0841	201319	0.735	1

Номинальный ток, I _н , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S804S-D6	2CCS864001R0061	408213	0.98	1
10	S804S-D10	2CCS864001R0101	201326	0.98	1
13	S804S-D13	2CCS864001R0131	201333	0.98	1
16	S804S-D16	2CCS864001R0161	201340	0.98	1
20	S804S-D20	2CCS864001R0201	201357	0.98	1
25	S804S-D25	2CCS864001R0251	201364	0.98	1
32	S804S-D32	2CCS864001R0321	201371	0.98	1
40	S804S-D40	2CCS864001R0401	201388	0.98	1
50	S804S-D50	2CCS864001R0501	201395	0.98	1
63	S804S-D63	2CCS864001R0631	201401	0.98	1
80	S804S-D80	2CCS864001R0801	201418	0.98	1
100	S804S-D100	2CCS864001R0821	201425	0.98	1
125	S804S-D125	2CCS864001R0841	201432	0.98	1

K

Назначение: защита электродвигателей, трансформаторов и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий, где требуется высокая отключающая способность.

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до $10 \times I_n$ (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термозащитному элементу, аппарат с характеристикой К эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверхтоков, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

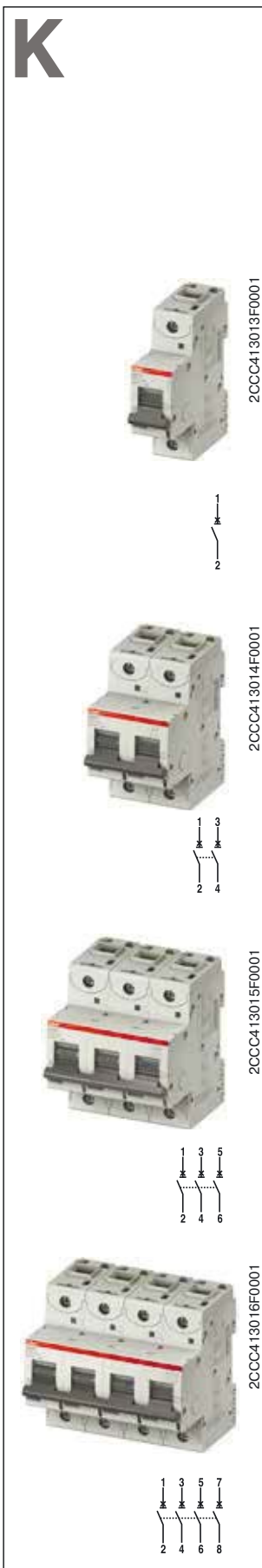
$I_{cu}=50kA$

Номинальный ток, I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S801S-K6	2CCS861001R0067	408220	0.245	1
10	S801S-K10	2CCS861001R0427	201449	0.245	1
13	S801S-K13	2CCS861001R0447	201456	0.245	1
16	S801S-K16	2CCS861001R0467	201463	0.245	1
20	S801S-K20	2CCS861001R0487	201470	0.245	1
25	S801S-K25	2CCS861001R0517	201487	0.245	1
32	S801S-K32	2CCS861001R0537	201494	0.245	1
40	S801S-K40	2CCS861001R0557	201500	0.245	1
50	S801S-K50	2CCS861001R0577	201517	0.245	1
63	S801S-K63	2CCS861001R0597	201524	0.245	1
80	S801S-K80	2CCS861001R0627	201531	0.245	1
100	S801S-K100	2CCS861001R0637	201548	0.245	1
125	S801S-K125	2CCS861001R0647	201555	0.245	1

Номинальный ток, I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S802S-K6	2CCS862001R0067	408220	0.49	1
10	S802S-K10	2CCS862001R0427	201562	0.49	1
13	S802S-K13	2CCS862001R0447	201579	0.49	1
16	S802S-K16	2CCS862001R0467	201586	0.49	1
20	S802S-K20	2CCS862001R0487	201593	0.49	1
25	S802S-K25	2CCS862001R0517	201609	0.49	1
32	S802S-K32	2CCS862001R0537	201616	0.49	1
40	S802S-K40	2CCS862001R0557	201623	0.49	1
50	S802S-K50	2CCS862001R0577	201630	0.49	1
63	S802S-K63	2CCS862001R0597	201647	0.49	1
80	S802S-K80	2CCS862001R0627	201654	0.49	1
100	S802S-K100	2CCS862001R0637	201661	0.49	1
125	S802S-K125	2CCS862001R0647	201678	0.49	1

Номинальный ток, I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S802S-K6	2CCS862001R0067	408237	0.49	1
10	S803S-K10	2CCS863001R0427	201685	0.735	1
13	S803S-K13	2CCS863001R0447	201692	0.735	1
16	S803S-K16	2CCS863001R0467	201708	0.735	1
20	S803S-K20	2CCS863001R0487	201715	0.735	1
25	S803S-K25	2CCS863001R0517	201722	0.735	1
32	S803S-K32	2CCS863001R0537	201739	0.735	1
40	S803S-K40	2CCS863001R0557	201746	0.735	1
50	S803S-K50	2CCS863001R0577	201753	0.735	1
63	S803S-K63	2CCS863001R0597	201760	0.735	1
80	S803S-K80	2CCS863001R0627	201777	0.735	1
100	S803S-K100	2CCS863001R0637	201784	0.735	1
125	S803S-K125	2CCS863001R0647	201791	0.735	1

Номинальный ток, I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка, шт.
6	S802S-K6	2CCS862001R0067	408237	0.49	1
10	S804S-K10	2CCS864001R0427	201807	0.98	1
13	S804S-K13	2CCS864001R0447	201814	0.98	1
16	S804S-K16	2CCS864001R0467	201821	0.98	1
20	S804S-K20	2CCS864001R0487	201838	0.98	1
25	S804S-K25	2CCS864001R0517	201845	0.98	1
32	S804S-K32	2CCS864001R0537	201852	0.98	1
40	S804S-K40	2CCS864001R0557	201869	0.98	1
50	S804S-K50	2CCS864001R0577	201876	0.98	1
63	S804S-K63	2CCS864001R0597	201883	0.98	1
80	S804S-K80	2CCS864001R0627	201890	0.98	1
100	S804S-K100	2CCS864001R0637	201906	0.98	1
125	S804S-K125	2CCS864001R0647	201913	0.98	1



B

2

Защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита протяженных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем. Данная версия автоматических выключателей предназначена для применения в цепях постоянного тока.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

I_{cu}=50kA



2CCS413001F0002



2CCS413002F0002



2CCS413003F0002



2CCS413004F0002



Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801S-UCB10	2CCS861001R1105	202842	0.245	1
13	S801S-UCB13	2CCS861001R1135	202859	0.245	1
16	S801S-UCB16	2CCS861001R1165	202866	0.245	1
20	S801S-UCB20	2CCS861001R1205	202873	0.245	1
25	S801S-UCB25	2CCS861001R1255	202880	0.245	1
32	S801S-UCB32	2CCS861001R1325	202897	0.245	1
40	S801S-UCB40	2CCS861001R1405	202903	0.245	1
50	S801S-UCB50	2CCS861001R1505	202910	0.245	1
63	S801S-UCB63	2CCS861001R1635	202927	0.245	1
80	S801S-UCB80	2CCS861001R1805	202934	0.245	1
100	S801S-UCB100	2CCS861001R1825	202941	0.245	1
125	S801S-UCB125	2CCS861001R1845	202958	0.245	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802S-UCB10	2CCS862001R1105	202965	0.49	1
13	S802S-UCB13	2CCS862001R1135	202972	0.49	1
16	S802S-UCB16	2CCS862001R1165	202989	0.49	1
20	S802S-UCB20	2CCS862001R1205	202996	0.49	1
25	S802S-UCB25	2CCS862001R1255	203009	0.49	1
32	S802S-UCB32	2CCS862001R1325	203016	0.49	1
40	S802S-UCB40	2CCS862001R0405	203023	0.49	1
50	S802S-UCB50	2CCS862001R1505	203030	0.49	1
63	S802S-UCB63	2CCS862001R1635	203047	0.49	1
80	S802S-UCB80	2CCS862001R1805	203054	0.49	1
100	S802S-UCB100	2CCS862001R1825	203061	0.49	1
125	S802S-UCB125	2CCS862001R1845	203078	0.49	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803S-UCB10	2CCS863001R1105	203085	0.735	1
13	S803S-UCB13	2CCS863001R1135	203092	0.735	1
16	S803S-UCB16	2CCS863001R1165	203108	0.735	1
20	S803S-UCB20	2CCS863001R1205	203115	0.735	1
25	S803S-UCB25	2CCS863001R1255	203122	0.735	1
32	S803S-UCB32	2CCS863001R1325	203139	0.735	1
40	S803S-UCB40	2CCS863001R1405	203146	0.735	1
50	S803S-UCB50	2CCS863001R1505	203153	0.735	1
63	S803S-UCB63	2CCS863001R1635	203160	0.735	1
80	S803S-UCB80	2CCS863001R1805	203177	0.735	1
100	S803S-UCB100	2CCS863001R1825	203184	0.735	1
125	S803S-UCB125	2CCS863001R1845	203191	0.735	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804S-UCB10	2CCS864001R1105	203207	0.98	1
13	S804S-UCB13	2CCS864001R1135	203214	0.98	1
16	S804S-UCB16	2CCS864001R1165	203221	0.98	1
20	S804S-UCB20	2CCS864001R1205	203238	0.98	1
25	S804S-UCB25	2CCS864001R0255	203245	0.98	1
32	S804S-UCB32	2CCS864001R1325	203252	0.98	1
40	S804S-UCB40	2CCS864001R1405	203269	0.98	1
50	S804S-UCB50	2CCS864001R1505	203276	0.98	1
63	S804S-UCB63	2CCS864001R1635	203283	0.98	1
80	S804S-UCB80	2CCS864001R1805	203290	0.98	1
100	S804S-UCB100	2CCS864001R1825	203306	0.98	1
125	S804S-UCB125	2CCS864001R1845	203313	0.98	1

К

Защита электродвигателей, трансформаторов и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий, где требуется высокая отключающая способность. Данная версия автоматических выключателей предназначена для применения в цепях постоянного тока.

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до $10 \times I_n$ (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термозащитному элементу, аппарат с характеристикой срабатывания типа К эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверхтоков, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

$I_{cu}=50kA$

2



2CCS413013F0001



2CCS413014F0001



2CCS413015F0001



2CCS413016F0001



Номинальный ток I_n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801S-UCK10	2CCS861001R1427	203320	0.245	1
13	S801S-UCK13	2CCS861001R1447	203337	0.245	1
16	S801S-UCK16	2CCS861001R1467	203344	0.245	1
20	S801S-UCK20	2CCS861001R1487	203351	0.245	1
25	S801S-UCK25	2CCS861001R1517	203368	0.245	1
32	S801S-UCK32	2CCS861001R1537	203375	0.245	1
40	S801S-UCK40	2CCS861001R1557	203382	0.245	1
50	S801S-UCK50	2CCS861001R1577	203399	0.245	1
63	S801S-UCK63	2CCS861001R1597	203405	0.245	1
80	S801S-UCK80	2CCS861001R1627	203412	0.245	1
100	S801S-UCK100	2CCS861001R1637	203429	0.245	1
125	S801S-UCK125	2CCS861001R1647	203436	0.245	1

Номинальный ток I_n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802S-UCK10	2CCS862001R1427	203443	0.49	1
13	S802S-UCK13	2CCS862001R1447	203450	0.49	1
16	S802S-UCK16	2CCS862001R1467	203467	0.49	1
20	S802S-UCK20	2CCS862001R1487	203474	0.49	1
25	S802S-UCK25	2CCS862001R1517	203481	0.49	1
32	S802S-UCK32	2CCS862001R1537	203498	0.49	1
40	S802S-UCK40	2CCS862001R1557	203504	0.49	1
50	S802S-UCK50	2CCS862001R1577	203511	0.49	1
63	S802S-UCK63	2CCS862001R1597	203528	0.49	1
80	S802S-UCK80	2CCS862001R1627	203535	0.49	1
100	S802S-UCK100	2CCS862001R1637	203542	0.49	1
125	S802S-UCK125	2CCS862001R1647	203559	0.49	1

Номинальный ток I_n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803S-UCK10	2CCS863001R1427	203566	0.735	1
13	S803S-UCK13	2CCS863001R1447	203573	0.735	1
16	S803S-UCK16	2CCS863001R1467	203580	0.735	1
20	S803S-UCK20	2CCS863001R1487	203597	0.735	1
25	S803S-UCK25	2CCS863001R1517	203603	0.735	1
32	S803S-UCK32	2CCS863001R1537	203610	0.735	1
40	S803S-UCK40	2CCS863001R1557	203627	0.735	1
50	S803S-UCK50	2CCS863001R1577	203634	0.735	1
63	S803S-UCK63	2CCS863001R1597	203641	0.735	1
80	S803S-UCK80	2CCS863001R1627	203658	0.735	1
100	S803S-UCK100	2CCS863001R1637	203665	0.735	1
125	S803S-UCK125	2CCS863001R1647	203672	0.735	1

Номинальный ток I_n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804S-UCK10	2CCS864001R1427	203689	0.98	1
13	S804S-UCK13	2CCS864001R1447	203696	0.98	1
16	S804S-UCK16	2CCS864001R1467	203702	0.98	1
20	S804S-UCK20	2CCS864001R1487	203719	0.98	1
25	S804S-UCK25	2CCS864001R1517	203726	0.98	1
32	S804S-UCK32	2CCS864001R1537	203733	0.98	1
40	S804S-UCK40	2CCS864001R1557	203740	0.98	1
50	S804S-UCK50	2CCS864001R1577	203757	0.98	1
63	S804S-UCK63	2CCS864001R1597	203764	0.98	1
80	S804S-UCK80	2CCS864001R1627	203771	0.98	1
100	S804S-UCK100	2CCS864001R1637	203788	0.98	1
125	S804S-UCK125	2CCS864001R1647	203795	0.98	1

KM



Защита от коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Данная версия автоматического выключателя имеет только электромагнитный расцепитель и предназначена для защиты электродвигателей.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947/2

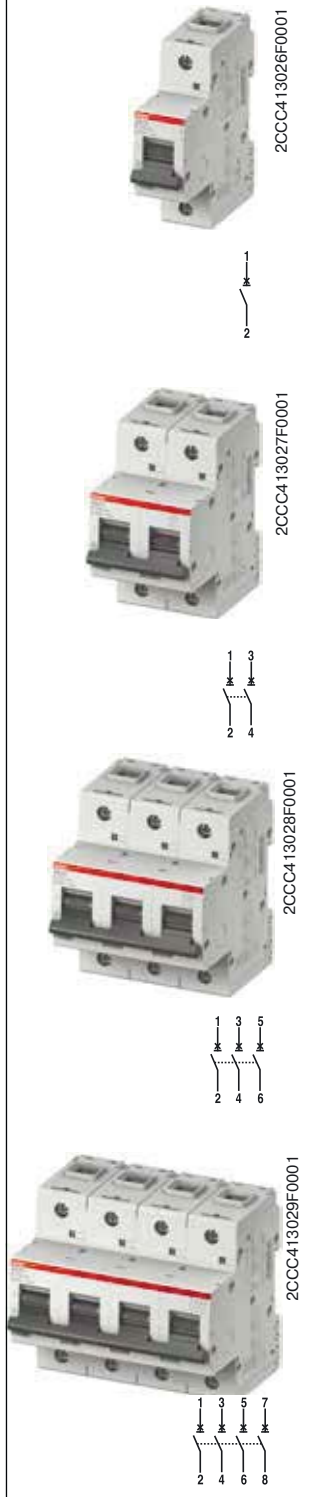
I_{cu}=50kA

Номинальный ток А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
20	S803S-KM20	2CCS863001R0486	202194	0.735	1
25	S803S-KM25	2CCS863001R0516	202200	0.735	1
32	S803S-KM32	2CCS863001R0536	202217	0.735	1
40	S803S-KM40	2CCS863001R0556	202224	0.735	1
50	S803S-KM50	2CCS863001R0576	202231	0.735	1
63	S803S-KM63	2CCS863001R0596	202248	0.735	1

В

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита протяжных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или ижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2
I_{сн}=20kA
I_{сз}=36kA



Номинальный ток I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801N-B10	2CCS891001R0105	203801	0.24	1
13	S801N-B13	2CCS891001R0135	203818	0.24	1
16	S801N-B16	2CCS891001R0165	203825	0.24	1
20	S801N-B20	2CCS891001R0205	203832	0.24	1
25	S801N-B25	2CCS891001R0255	203849	0.24	1
32	S801N-B32	2CCS891001R0325	203856	0.24	1
40	S801N-B40	2CCS891001R0405	203863	0.24	1
50	S801N-B50	2CCS891001R0505	203870	0.24	1
63	S801N-B63	2CCS891001R0635	203887	0.24	1
80	S801N-B80	2CCS891001R0805	203894	0.24	1
100	S801N-B100	2CCS891001R0825	203900	0.24	1
125	S801N-B125	2CCS891001R0845	203917	0.24	1

Номинальный ток I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802N-B10	2CCS892001R0105	203924	0.48	1
13	S802N-B13	2CCS892001R0135	203931	0.48	1
16	S802N-B16	2CCS892001R0165	203948	0.48	1
20	S802N-B20	2CCS892001R0205	203955	0.48	1
25	S802N-B25	2CCS892001R0255	203962	0.48	1
32	S802N-B32	2CCS892001R0325	203979	0.48	1
40	S802N-B40	2CCS892001R0405	203986	0.48	1
50	S802N-B50	2CCS892001R0505	203993	0.48	1
63	S802N-B63	2CCS892001R0635	204006	0.48	1
80	S802N-B80	2CCS892001R0805	204013	0.48	1
100	S802N-B100	2CCS892001R0825	204020	0.48	1
125	S802N-B125	2CCS892001R0845	204037	0.48	1

Номинальный ток I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803N-B10	2CCS893001R0105	204044	0.72	1
13	S803N-B13	2CCS893001R0135	204051	0.72	1
16	S803N-B16	2CCS893001R0165	204068	0.72	1
20	S803N-B20	2CCS893001R0205	204075	0.72	1
25	S803N-B25	2CCS893001R0255	204082	0.72	1
32	S803N-B32	2CCS893001R0325	204099	0.72	1
40	S803N-B40	2CCS893001R0405	204105	0.72	1
50	S803N-B50	2CCS893001R0505	204112	0.72	1
63	S803N-B63	2CCS893001R0635	204129	0.72	1
80	S803N-B80	2CCS893001R0805	204136	0.72	1
100	S803N-B100	2CCS893001R0825	204143	0.72	1
125	S803N-B125	2CCS893001R0845	204150	0.72	1

Номинальный ток I _n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804N-B10	2CCS894001R0105	204167	0.96	1
13	S804N-B13	2CCS894001R0135	204174	0.96	1
16	S804N-B16	2CCS894001R0165	204181	0.96	1
20	S804N-B20	2CCS894001R0205	204198	0.96	1
25	S804N-B25	2CCS894001R0255	204204	0.96	1
32	S804N-B32	2CCS894001R0325	204211	0.96	1
40	S804N-B40	2CCS894001R0405	204228	0.96	1
50	S804N-B50	2CCS894001R0505	204235	0.96	1
63	S804N-B63	2CCS894001R0635	204242	0.96	1
80	S804N-B80	2CCS894001R0805	204259	0.96	1
100	S804N-B100	2CCS894001R0825	204266	0.96	1
125	S804N-B125	2CCS894001R0845	204273	0.96	1

C

2

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

I_{sp}=20kA

I_{cu}=36kA



2CCS413030F0001



2CCS413031F0001



2CCS413032F0001



2CCS413033F0001



Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801N-C10	2CCS891001R0104	204280	0.24	1
13	S801N-C13	2CCS891001R0134	204297	0.24	1
16	S801N-C16	2CCS891001R0164	204303	0.24	1
20	S801N-C20	2CCS891001R0204	204310	0.24	1
25	S801N-C25	2CCS891001R0254	204327	0.24	1
32	S801N-C32	2CCS891001R0324	204334	0.24	1
40	S801N-C40	2CCS891001R0404	204341	0.24	1
50	S801N-C50	2CCS891001R0504	204358	0.24	1
63	S801N-C63	2CCS891001R0634	204365	0.24	1
80	S801N-C80	2CCS891001R0804	204372	0.24	1
100	S801N-C100	2CCS891001R0824	204389	0.24	1
125	S801N-C125	2CCS891001R0844	204396	0.24	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802N-C10	2CCS892001R0104	204402	0.48	1
13	S802N-C13	2CCS892001R0134	204419	0.48	1
16	S802N-C16	2CCS892001R0164	204426	0.48	1
20	S802N-C20	2CCS892001R0204	204433	0.48	1
25	S802N-C25	2CCS892001R0254	204440	0.48	1
32	S802N-C32	2CCS892001R0324	204457	0.48	1
40	S802N-C40	2CCS892001R0404	204464	0.48	1
50	S802N-C50	2CCS892001R0504	204471	0.48	1
63	S802N-C63	2CCS892001R0634	204488	0.48	1
80	S802N-C80	2CCS892001R0804	204495	0.48	1
100	S802N-C100	2CCS892001R0824	204501	0.48	1
125	S802N-C125	2CCS892001R0844	204518	0.48	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803N-C10	2CCS893001R0104	204525	0.72	1
13	S803N-C13	2CCS893001R0134	204532	0.72	1
16	S803N-C16	2CCS893001R0164	204549	0.72	1
20	S803N-C20	2CCS893001R0204	204556	0.72	1
25	S803N-C25	2CCS893001R0254	204563	0.72	1
32	S803N-C32	2CCS893001R0324	204570	0.72	1
40	S803N-C40	2CCS893001R0404	204587	0.72	1
50	S803N-C50	2CCS893001R0504	204594	0.72	1
63	S803N-C63	2CCS893001R0634	204600	0.72	1
80	S803N-C80	2CCS893001R0804	204617	0.72	1
100	S803N-C100	2CCS893001R0824	204624	0.72	1
125	S803N-C125	2CCS893001R0844	204631	0.72	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804N-C10	2CCS894001R0104	204648	0.96	1
13	S804N-C13	2CCS894001R0134	204655	0.96	1
16	S804N-C16	2CCS894001R0164	204662	0.96	1
20	S804N-C20	2CCS894001R0204	204679	0.96	1
25	S804N-C25	2CCS894001R0254	204686	0.96	1
32	S804N-C32	2CCS894001R0324	204693	0.96	1
40	S804N-C40	2CCS894001R0404	204709	0.96	1
50	S804N-C50	2CCS894001R0504	204716	0.96	1
63	S804N-C63	2CCS894001R0634	204723	0.96	1
80	S804N-C80	2CCS894001R0804	204730	0.96	1
100	S804N-C100	2CCS894001R0824	204747	0.96	1
125	S804N-C125	2CCS894001R0844	204754	0.96	1

D

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита цепей с высокими импульсными токами при включении нагрузки (низковольтные трансформаторы, электродвигатели, лампы-разрядники); используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

I_{сн}=20kA

I_{сз}=36kA



2CCS413034F0001



2CCS413035F0001



2CCS413036F0001



2CCS413037F0001



Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801N-D10	2CCS891001R0101	204761	0.245	1
13	S801N-D13	2CCS891001R0131	204778	0.245	1
16	S801N-D16	2CCS891001R0161	204785	0.245	1
20	S801N-D20	2CCS891001R0201	204792	0.245	1
25	S801N-D25	2CCS891001R0251	204808	0.245	1
32	S801N-D32	2CCS891001R0321	204815	0.245	1
40	S801N-D40	2CCS891001R0401	204822	0.245	1
50	S801N-D50	2CCS891001R0501	204839	0.245	1
63	S801N-D63	2CCS891001R0631	204846	0.245	1
80	S801N-D80	2CCS891001R0801	204853	0.245	1
100	S801N-D100	2CCS891001R0821	204860	0.245	1
125	S801N-D125	2CCS891001R0841	7204877	0.245	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802N-D10	2CCS892001R0101	204884	0.49	1
13	S802N-D13	2CCS892001R0131	204891	0.49	1
16	S802N-D16	2CCS892001R0161	204907	0.49	1
20	S802N-D20	2CCS892001R0201	204914	0.49	1
25	S802N-D25	2CCS892001R0251	204921	0.49	1
32	S802N-D32	2CCS892001R0321	204938	0.49	1
40	S802N-D40	2CCS892001R0401	204945	0.49	1
50	S802N-D50	2CCS892001R0501	204952	0.49	1
63	S802N-D63	2CCS892001R0631	204969	0.49	1
80	S802N-D80	2CCS892001R0801	204976	0.49	1
100	S802N-D100	2CCS892001R0821	204983	0.49	1
125	S802N-D125	2CCS892001R0841	204990	0.49	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803N-D10	2CCS893001R0101	205003	0.735	1
13	S803N-D13	2CCS893001R0131	205010	0.735	1
16	S803N-D16	2CCS893001R0161	205027	0.735	1
20	S803N-D20	2CCS893001R0201	205034	0.735	1
25	S803N-D25	2CCS893001R0251	205041	0.735	1
32	S803N-D32	2CCS893001R0321	205058	0.735	1
40	S803N-D40	2CCS893001R0401	205065	0.735	1
50	S803N-D50	2CCS893001R0501	205072	0.735	1
63	S803N-D63	2CCS893001R0631	205089	0.735	1
80	S803N-D80	2CCS893001R0801	205096	0.735	1
100	S803N-D100	2CCS893001R0821	205102	0.735	1
125	S803N-D125	2CCS893001R0841	205119	0.735	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804N-D10	2CCS894001R0101	205126	0.98	1
13	S804N-D13	2CCS894001R0131	205133	0.98	1
16	S804N-D16	2CCS894001R0161	205140	0.98	1
20	S804N-D20	2CCS894001R0201	205157	0.98	1
25	S804N-D25	2CCS894001R0251	205164	0.98	1
32	S804N-D32	2CCS894001R0321	205171	0.98	1
40	S804N-D40	2CCS894001R0401	205188	0.98	1
50	S804N-D50	2CCS894001R0501	205195	0.98	1
63	S804N-D63	2CCS894001R0631	205201	0.98	1
80	S804N-D80	2CCS894001R0801	205218	0.98	1
100	S804N-D100	2CCS894001R0821	205225	0.98	1
125	S804N-D125	2CCS894001R0841	205232	0.98	1

B

2



2CCS413026F0001



2CCS413027F0001



2CCS413028F0001



2CCS413029F0001



Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита протяжных кабелей систем электроснабжения с системами заземления TN и IT; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем

Применение: коммерческие и промышленные объекты.
Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2
I_{cn}=15kA
I_{cu}=25kA

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801C-B10	2CCS881001R0105	212087	0.245	1
13	S801C-B13	2CCS881001R0135	212247	0.245	1
16	S801C-B16	2CCS881001R0165	212407	0.245	1
20	S801C-B20	2CCS881001R0205	212568	0.245	1
25	S801C-B25	2CCS881001R0255	212728	0.245	1
32	S801C-B32	2CCS881001R0325	212889	0.245	1
40	S801C-B40	2CCS881001R0405	213046	0.245	1
50	S801C-B50	2CCS881001R0505	213206	0.245	1
63	S801C-B63	2CCS881001R0635	213367	0.245	1
80	S801C-B80	2CCS881001R0805	213527	0.245	1
100	S801C-B100	2CCS881001R0825	213688	0.245	1
125	S801C-B125	2CCS881001R0845	213848	0.245	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802C-B10	2CCS882001R0105	212094	0.49	1
13	S802C-B13	2CCS882001R0135	212254	0.49	1
16	S802C-B16	2CCS882001R0165	212414	0.49	1
20	S802C-B20	2CCS882001R0205	212575	0.49	1
25	S802C-B25	2CCS882001R0255	212735	0.48	1
32	S802C-B32	2CCS882001R0325	212896	0.49	1
40	S802C-B40	2CCS882001R0405	213053	0.49	1
50	S802C-B50	2CCS882001R0505	213213	0.49	1
63	S802C-B63	2CCS882001R0635	213374	0.49	1
80	S802C-B80	2CCS882001R0805	213534	0.49	1
100	S802C-B100	2CCS882001R0825	213695	0.49	1
125	S802C-B125	2CCS882001R0845	213855	0.49	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803C-B10	2CCS883001R0105	212100	0.735	1
13	S803C-B13	2CCS883001R0135	212261	0.735	1
16	S803C-B16	2CCS883001R0165	212421	0.735	1
20	S803C-B20	2CCS883001R0205	212582	0.735	1
25	S803C-B25	2CCS883001R0255	212742	0.735	1
32	S803C-B32	2CCS883001R0325	212902	0.735	1
40	S803C-B40	2CCS883001R0405	213060	0.735	1
50	S803C-B50	2CCS883001R0505	213220	0.735	1
63	S803C-B63	2CCS883001R0635	213381	0.735	1
80	S803C-B80	2CCS883001R0805	213541	0.735	1
100	S803C-B100	2CCS883001R0825	213701	0.735	1
125	S803C-B125	2CCS883001R0845	213862	0.735	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804C-B10	2CCS884001R0105	212117	0.98	1
13	S804C-B13	2CCS884001R0135	212278	0.98	1
16	S804C-B16	2CCS884001R0165	212438	0.98	1
20	S804C-B20	2CCS884001R0205	212599	0.98	1
25	S804C-B25	2CCS884001R0255	212759	0.98	1
32	S804C-B32	2CCS884001R0325	212919	0.98	1
40	S804C-B40	2CCS884001R0405	213077	0.98	1
50	S804C-B50	2CCS884001R0505	213237	0.98	1
63	S804C-B63	2CCS884001R0635	213398	0.98	1
80	S804C-B80	2CCS884001R0805	213558	0.98	1
100	S804C-B100	2CCS884001R0825	213718	0.98	1
125	S804C-B125	2CCS884001R0845	213879	0.98	1

C

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током; используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

I_{cn}=15kA

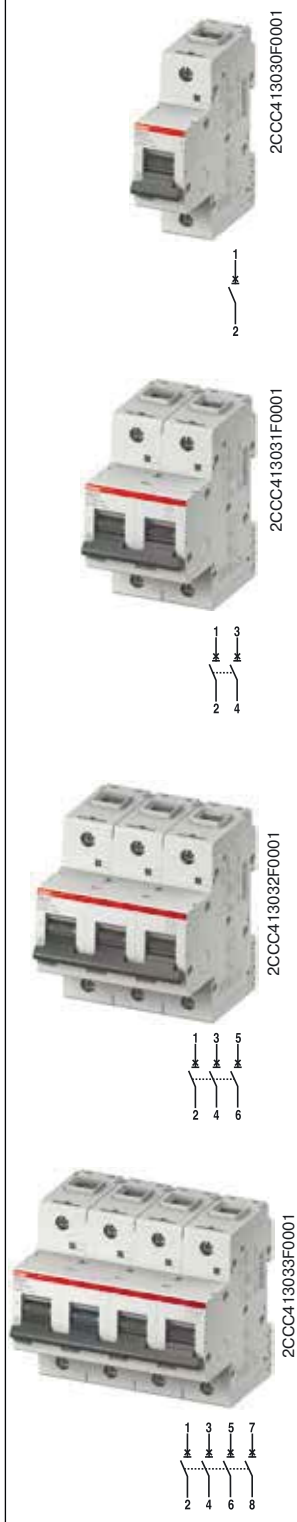
I_{cu}=25kA

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801C-C10	2CCS881001R0104	212124	0.245	1
13	S801C-C13	2CCS881001R0134	212285	0.245	1
16	S801C-C16	2CCS881001R0164	212445	0.245	1
20	S801C-C20	2CCS881001R0204	212605	0.245	1
25	S801C-C25	2CCS881001R0254	212766	0.245	1
32	S801C-C32	2CCS881001R0324	212926	0.245	1
40	S801C-C40	2CCS881001R0404	213084	0.245	1
50	S801C-C50	2CCS881001R0504	213244	0.245	1
63	S801C-C63	2CCS881001R0634	213404	0.245	1
80	S801C-C80	2CCS881001R0804	213565	0.245	1
100	S801C-C100	2CCS881001R0824	213725	0.245	1
125	S801C-C125	2CCS881001R0844	213886	0.245	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802C-C10	2CCS882001R0104	212131	0.49	1
13	S802C-C13	2CCS882001R0134	212292	0.49	1
16	S802C-C16	2CCS882001R0164	212452	0.49	1
20	S802C-C20	2CCS882001R0204	212612	0.49	1
25	S802C-C25	2CCS882001R0254	212773	0.48	1
32	S802C-C32	2CCS882001R0324	212933	0.49	1
40	S802C-C40	2CCS882001R0404	213091	0.49	1
50	S802C-C50	2CCS882001R0504	213251	0.49	1
63	S802C-C63	2CCS882001R0634	213411	0.49	1
80	S802C-C80	2CCS882001R0804	213572	0.49	1
100	S802C-C100	2CCS882001R0824	213732	0.49	1
125	S802C-C125	2CCS882001R0844	213893	0.49	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803C-C10	2CCS883001R0104	212148	0.735	1
13	S803C-C13	2CCS883001R0134	212308	0.735	1
16	S803C-C16	2CCS883001R0164	212469	0.735	1
20	S803C-C20	2CCS883001R0204	212629	0.735	1
25	S803C-C25	2CCS883001R0254	212780	0.735	1
32	S803C-C32	2CCS883001R0324	212940	0.735	1
40	S803C-C40	2CCS883001R0404	213107	0.735	1
50	S803C-C50	2CCS883001R0504	213268	0.735	1
63	S803C-C63	2CCS883001R0634	213428	0.735	1
80	S803C-C80	2CCS883001R0804	213589	0.735	1
100	S803C-C100	2CCS883001R0824	213749	0.735	1
125	S803C-C125	2CCS883001R0844	213909	0.735	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804C-C10	2CCS884001R0104	212155	0.98	1
13	S804C-C13	2CCS884001R0134	212315	0.98	1
16	S804C-C16	2CCS884001R0164	212476	0.98	1
20	S804C-C20	2CCS884001R0204	212636	0.98	1
25	S804C-C25	2CCS884001R0254	212797	0.98	1
32	S804C-C32	2CCS884001R0324	212957	0.98	1
40	S804C-C40	2CCS884001R0404	213114	0.98	1
50	S804C-C50	2CCS884001R0504	213275	0.98	1
63	S804C-C63	2CCS884001R0634	213435	0.98	1
80	S804C-C80	2CCS884001R0804	213596	0.98	1
100	S804C-C100	2CCS884001R0824	213756	0.98	1
125	S804C-C125	2CCS884001R0844	213916	0.98	1



Информация для заказа автоматов S800C с характеристикой срабатывания D

Модульные автоматические выключатели с винтовыми зажимами

2

D

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в цепях, где требуется высокая отключающая способность; защита цепей с высокими импульсными токами при включении нагрузки (низковольтные трансформаторы, электродвигатели, лампы-разрядники); используется в случае необходимости обеспечения селективности с вышестоящим или нижестоящим автоматическим выключателем.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2

I_{sp}=15kA

I_{cu}=25kA

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801C-D10	2CCS881001R0101	212162	0.245	1
13	S801C-D13	2CCS881001R0131	212322	0.245	1
16	S801C-D16	2CCS881001R0161	212483	0.245	1
20	S801C-D20	2CCS881001R0201	212643	0.245	1
25	S801C-D25	2CCS881001R0251	212803	0.245	1
32	S801C-D32	2CCS881001R0321	212964	0.245	1
40	S801C-D40	2CCS881001R0401	213121	0.245	1
50	S801C-D50	2CCS881001R0501	213282	0.245	1
63	S801C-D63	2CCS881001R0631	213442	0.245	1
80	S801C-D80	2CCS881001R0801	213602	0.245	1
100	S801C-D100	2CCS881001R0821	213763	0.245	1
125	S801C-D125	2CCS881001R0841	213923	0.245	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802C-D10	2CCS882001R0101	212179	0.49	1
13	S802C-D13	2CCS882001R0131	212339	0.49	1
16	S802C-D16	2CCS882001R0161	212490	0.49	1
20	S802C-D20	2CCS882001R0201	212650	0.49	1
25	S802C-D25	2CCS882001R0251	212810	0.49	1
32	S802C-D32	2CCS882001R0321	212971	0.49	1
40	S802C-D40	2CCS882001R0401	213138	0.49	1
50	S802C-D50	2CCS882001R0501	213299	0.49	1
63	S802C-D63	2CCS882001R0631	213459	0.49	1
80	S802C-D80	2CCS882001R0801	213619	0.49	1
100	S802C-D100	2CCS882001R0821	213770	0.49	1
125	S802C-D125	2CCS882001R0841	213930	0.49	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803C-D10	2CCS883001R0101	212186	0.735	1
13	S803C-D13	2CCS883001R0131	212346	0.735	1
16	S803C-D16	2CCS883001R0161	212506	0.735	1
20	S803C-D20	2CCS883001R0201	212667	0.735	1
25	S803C-D25	2CCS883001R0251	212827	0.735	1
32	S803C-D32	2CCS883001R0321	212988	0.735	1
40	S803C-D40	2CCS883001R0401	213145	0.735	1
50	S803C-D50	2CCS883001R0501	213305	0.735	1
63	S803C-D63	2CCS883001R0631	213466	0.735	1
80	S803C-D80	2CCS883001R0801	213626	0.735	1
100	S803C-D100	2CCS883001R0821	213626	0.735	1
125	S803C-D125	2CCS883001R0841	213947	0.735	1

Номинальный ток I _n , A	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804C-D10	2CCS884001R0101	212193	0.98	1
13	S804C-D13	2CCS884001R0131	212353	0.98	1
16	S804C-D16	2CCS884001R0161	212513	0.98	1
20	S804C-D20	2CCS884001R0201	212674	0.98	1
25	S804C-D25	2CCS884001R0251	212834	0.98	1
32	S804C-D32	2CCS884001R0321	212995	0.98	1
40	S804C-D40	2CCS884001R0401	213152	0.98	1
50	S804C-D50	2CCS884001R0501	213312	0.98	1
63	S804C-D63	2CCS884001R0631	213473	0.98	1
80	S804C-D80	2CCS884001R0801	213633	0.98	1
100	S804C-D100	2CCS884001R0821	213794	0.98	1
125	S804C-D125	2CCS884001R0841	213954	0.98	1



2CCS413034F0001



2CCS413035F0001



2CCS413036F0001



2CCS413037F0001

K

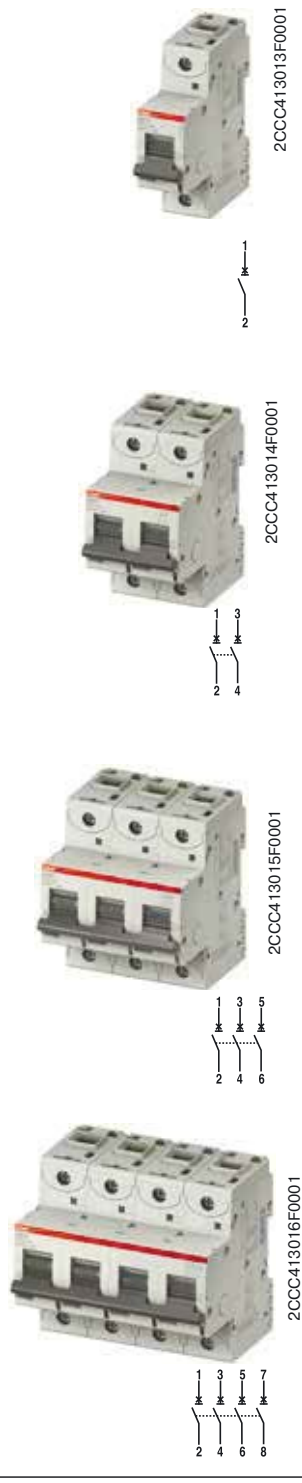
Назначение: защита электродвигателей, трансформаторов и цепей управления от перегрузок и коротких замыканий, где требуется высокая отключающая способность.

Преимущества: отсутствие нежелательного срабатывания при пиковых значениях рабочего тока до $10 \times I_n$ (в зависимости от типа аппарата). Благодаря высокочувствительному биметаллическому термоземеленту, аппарат с характеристикой срабатывания типа К эффективно защищает легко повреждающиеся элементы от сверхтоков, а также обеспечивает наилучшую защиту кабелей и линий электропитания.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

$I_{cu}=25kA$



Номинальный ток I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S801C-K10	2CCS881001R0427	212209	0.245	1
13	S801C-K13	2CCS881001R0447	212360	0.245	1
16	S801C-K16	2CCS881001R0467	212520	0.245	1
20	S801C-K20	2CCS881001R0487	212681	0.245	1
25	S801C-K25	2CCS881001R0517	212841	0.245	1
32	S801C-K32	2CCS881001R0537	213008	0.245	1
40	S801C-K40	2CCS881001R0557	213169	0.245	1
50	S801C-K50	2CCS881001R0577	213329	0.245	1
63	S801C-K63	2CCS881001R0597	213480	0.245	1
80	S801C-K80	2CCS881001R0627	213640	0.245	1
100	S801C-K100	2CCS881001R0637	213800	0.245	1
125	S801C-K125	2CCS881001R0647	213961	0.245	1

Номинальный ток I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S802C-K10	2CCS882001R0427	212216	0.49	1
13	S802C-K13	2CCS882001R0447	212377	0.49	1
16	S802C-K16	2CCS882001R0467	212537	0.49	1
20	S802C-K20	2CCS882001R0487	212698	0.49	1
25	S802C-K25	2CCS882001R0517	212858	0.49	1
32	S802C-K32	2CCS882001R0537	213015	0.49	1
40	S802C-K40	2CCS882001R0557	213176	0.49	1
50	S802C-K50	2CCS882001R0577	213336	0.49	1
63	S802C-K63	2CCS882001R0597	213497	0.49	1
80	S802C-K80	2CCS882001R0627	213657	0.49	1
100	S802C-K100	2CCS882001R0637	213817	0.49	1
125	S802C-K125	2CCS882001R0647	213978	0.49	1

Номинальный ток I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S803C-K10	2CCS883001R0427	212223	0.735	1
13	S803C-K13	2CCS883001R0447	212384	0.735	1
16	S803C-K16	2CCS883001R0467	212544	0.735	1
20	S803C-K20	2CCS883001R0487	212704	0.735	1
25	S803C-K25	2CCS883001R0517	212865	0.735	1
32	S803C-K32	2CCS883001R0537	213022	0.735	1
40	S803C-K40	2CCS883001R0557	213183	0.735	1
50	S803C-K50	2CCS883001R0577	213343	0.735	1
63	S803C-K63	2CCS883001R0597	213503	0.735	1
80	S803C-K80	2CCS883001R0627	213664	0.735	1
100	S803C-K100	2CCS883001R0637	213824	0.735	1
125	S803C-K125	2CCS883001R0647	213985	0.735	1

Номинальный ток I_n , А	Тип	Код заказа	Код EAN	Масса, кг	Упаковка шт.
10	S804C-K10	2CCS884001R0427	212230	0.98	1
13	S804C-K13	2CCS884001R0447	212391	0.98	1
16	S804C-K16	2CCS884001R0467	212551	0.98	1
20	S804C-K20	2CCS884001R0487	212711	0.98	1
25	S804C-K25	2CCS884001R0517	212872	0.98	1
32	S804C-K32	2CCS884001R0537	213039	0.98	1
40	S804C-K40	2CCS884001R0557	213190	0.98	1
50	S804C-K50	2CCS884001R0577	213350	0.98	1
63	S804C-K63	2CCS884001R0597	213510	0.98	1
80	S804C-K80	2CCS884001R0627	213671	0.98	1
100	S804C-K100	2CCS884001R0637	213831	0.98	1
125	S804C-K125	2CCS884001R0647	213992	0.98	1

Модульные автоматические выключатели серии SH200L

с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита цепей от перегрузок и коротких замыканий, защита резистивных и индуктивных нагрузок с низким импульсным током.

Применение: жилые помещения, коммерческие объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60898

$I_{cn} = 4,5 \text{ кА}$

Электрические характеристики	Номинальный ток I_n	A	$6 \leq I_n \leq 40$	
	Кол-во полюсов		1P, 2P, 3P, 4P	
	Номинальное напряжение U_e	IEC 1P, 1P+N	B	230-240
		IEC 2P, 3P, 3P+N, 4P	B	230/400-240/415
	Макс. рабочее напряжение $U_b \text{ max.}$	IEC пер. ток	B	254/440
		UL/CSA пер. ток	B	480Y/227
		IEC/UL/CSA пост. ток 1 плюс IEC/UL/CSA пост. ток 2 плюс	B B	60B пост. тока 125B пост. тока
	Номинальная частота		Гц	50...60
Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 60898	Предельный I_{cp}	A	4500	
Характеристики термомагнитного расцепителя	$C: 5 I_n \leq I_m \leq 10 I_n$		■	
Механические характеристики	Рычаг управления		черный	
	Электрическая износостойкость, п		10000	
	Механическая износостойкость, п		20000	
	Окружающая температура (при среднесуточном значении $\leq +35^\circ\text{C}$)	IEC ③	$^\circ\text{C}$	-25...+55
	Температура хранения		$^\circ\text{C}$	-40...+70
Монтаж	Тип зажима		одинарная клемма	
	Сечение кабеля для верхних/нижних зажимов	IEC	мм^2	до 25/25
		UL/CSA	AWG	18-4
	Момент затяжки зажимов	IEC	Нм	2,5
		UL/CSA	фунт х дюйм	22
	Инструмент			Nr.2 Pozidriv
	Монтаж			на DIN-рейку EN 60715 (35 мм)
Монтажное положение			произвольное	
Размеры и масса	Подключение		сверху и снизу	
	1 полюс (В х Г х Ш)	мм	85 х 68 х 17,5	
1 полюс	г		125	
Вспомогательные элементы			не дополняются	



Кол-во полюсов	Ном. ток $I_n, \text{ A}$	Данные для заказа Тип	Код заказа	Вбп 4016779 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1	6	SH201L C6	2CDS241001R0064	632935	0.125	10
	10	SH201L C10	2CDS241001R0104	632966	0.125	10
	16	SH201L C16	2CDS241001R0164	633000	0.125	10
	20	SH201L C20	2CDS241001R0204	633024	0.125	10
	25	SH201L C25	2CDS241001R0254	633048	0.125	10
	32	SH201L C32	2CDS241001R0324	633062	0.125	10
	40	SH201L C40	2CDS241001R0404	633086	0.125	10
2	6	SH202L C6	2CDS242001R0064	633277	0.250	5
	10	SH202L C10	2CDS242001R0104	633307	0.250	5
	16	SH202L C16	2CDS242001R0164	633345	0.250	5
	20	SH202L C20	2CDS242001R0204	633369	0.250	5
	25	SH202L C25	2CDS242001R0254	633383	0.250	5
	32	SH202L C32	2CDS242001R0324	633406	0.250	5
	40	SH202L C40	2CDS242001R0404	633420	0.250	5
3	6	SH203L C6	2CDS243001R0064	633444	0.375	1
	10	SH203L C10	2CDS243001R0104	633475	0.375	1
	16	SH203L C16	2CDS243001R0164	633512	0.375	1
	20	SH203L C20	2CDS243001R0204	633536	0.375	1
	25	SH203L C25	2CDS243001R0254	633550	0.375	1
	32	SH203L C32	2CDS243001R0324	633574	0.375	1
	40	SH203L C40	2CDS243001R0404	633598	0.375	1
4	6	SH204L C6	2CDS244001R0064	633789	0.500	1
	10	SH204L C10	2CDS244001R0104	633819	0.500	1
	16	SH204L C16	2CDS244001R0164	633857	0.500	1
	20	SH204L C20	2CDS244001R0204	633871	0.500	1
	25	SH204L C25	2CDS244001R0254	633895	0.500	1
	32	SH204L C32	2CDS244001R0324	633918	0.500	1
	40	SH204L C40	2CDS244001R0404	633932	0.500	1

Примечание: Рекомендуется использовать с распределительными шинами серии PSH1 (1 ф.), PSH2 (2 ф.), PSH3 (3 ф.), PSH4 (4 ф.).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		S 750 DR
Общие данные		
Соответствие стандартам		IEC/EN 60947-2
Кол-во полюсов		1-, 2-, 3-, 4-полюсные
Номинальный ток I_n	A	16...63
Номинальная частота f	Гц	50/60
DIN VDE 0641-21		
Характеристики срабатывания		Еселект. = (5-6,25) I_n ; Кселект. = (8-12) I_n
Номинальное рабочее напряжение U_g	V перем. тока	230 (1-полюсной), 400 (2-, 3-, 4-полюсной)
Номинальная отключающая способность I_{cu}	кА	25
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs}	кА	12.5
Номинальное напряжение изоляции U_i	V	690
Предельный ток селективности I_{s1}	кА	Номинальная отключающая способность нижестоящего автоматического выключателя - см. таблицы селективности
Класс ограничения перенапряжения		IV
Степень загрязнения		3
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ	6
Выдерживаемое импульсное напряжение согласно IEC 60364-5-53 (при 2000 м над уровнем моря)	кВ	8
Выдерживаемое испытательное импульсное напряжение (1,2/50 мкс)	кВ	9.8
Функция разъединения согласно IEC 60364-53		да
Диэлектрическое испытательное напряжение	кВ	2 (50/60 Гц, 1 мин.)
Механические характеристики		
Индикация положения контакта		с помощью переключателя (I-ВКЛ/ O-ВЫКЛ), через индикатор срабатывания (красный-ВКЛ / зеленый-ВЫКЛ)
Степень защиты IP согласно IEC / EN 60529		IP40 (при защите с помощью крышки шкафа)
Ударопрочность согласно IEC / EN 60068-2-27		25 г, мин. 3 удара, продолжительность 13 мс
Вибростойкость согл. IEC/EN 60068-2-6		2 г, 20 циклов 5...150...5 Гц
Условия окружающей среды (циклическое влажное тепло) согласно IEC/EN 60068-2-30	°C/относительной влажности	28 циклов: 55 / 90...96 – 25 / 95...100
Температура окружающей среды	°C	-25...+55
Температура хранения	°C	-40...+70
Установка		
Подключение проводов (верх)		клемма для подключения одножильного и жесткого многожильного кабеля, включая гибкие провода 2,5...50 мм
Подключение проводов (низ)		клемма для подключения одножильного и жесткого многожильного кабеля, включая гибкие провода 2,5...50 мм
Макс. момент затяжки	Нм	2.5...3
Рекомендуемая отвертка		шлицевая: 1 x 5.5, Pozidrive (фигурная): PZ 2
Монтаж		
Блокировка		на DIN-рейке 35 мм согласно EN 60715
Монтажное положение		интегрированное устройство блокировки, дополнительная блокировка навесным замком 3мм, проволочной пломбой 1 мм или кабельной стяжкой
Питание		произвольное
Размеры и вес		
Размер согласно DIN 43880		3
Ширина	мм	27 (на каждый полюс)
Размеры полюса (H x T x B)	мм	см. чертежи
Вес полюса	г	см. информацию для заказа
Вспомогательное оборудование		замок 3 мм

Селективные главные автоматические выключатели серии S 750 DR

Информация для заказа S 750 DR, характеристика
срабатывания E

2

E селект.



2CDC 021 064 S0012



2CDC 021 065 S0012



2CDC 021 066 S0012



2CDC 021 067 S0012



Назначение: автоматические выключатели S750DR используются в качестве селективного группового или резервного устройства защиты, на объектах где требуется высокий уровень непрерывности электроснабжения. S750DR обеспечивают полную селективность с нижестоящими модульными автоматическими выключателями серий S200, S400. S750DR действуют по принципу токоограничивающей селективности, независимой от напряжения. Данным аппаратам не требуется дополнительный источник питания ни для замыкания/размыкания контактов, ни для выполнения защитной функции. Характеристика срабатывания E предназначена для общего применения.

Число полюсов	Номинальный ток In/А	Тип	Код для заказа	bbn 4016779EAN	Вес 1 шт. кг	Упаковка шт.
---------------	----------------------	-----	----------------	-------------------	--------------	--------------

S751DR

1	16	S751DR-E16	2CDH781001R0162	4016779878968	0.35	3
1	20	S751DR-E20	2CDH781001R0202	4016779878975	0.35	3
1	25	S751DR-E25	2CDH781001R0252	4016779878982	0.35	3
1	35	S751DR-E35	2CDH781001R0352	4016779878999	0.35	3
1	40	S751DR-E40	2CDH781001R0402	4016779879019	0.35	3
1	50	S751DR-E50	2CDH781001R0502	4016779879026	0.35	3
1	63	S751DR-E63	2CDH781001R0632	4016779879033	0.35	3

S752DR

2	16	S752DR-E16	2CDH782001R0162	4016779879361	0.7	2
2	20	S752DR-E20	2CDH782001R0202	4016779879378	0.7	2
2	25	S752DR-E25	2CDH782001R0252	4016779879385	0.7	2
2	35	S752DR-E35	2CDH782001R0352	4016779879392	0.7	2
2	40	S752DR-E40	2CDH782001R0402	4016779879415	0.7	2
2	50	S752DR-E50	2CDH782001R0502	4016779879422	0.7	2
2	63	S752DR-E63	2CDH782001R0632	4016779879439	0.7	2

S753DR

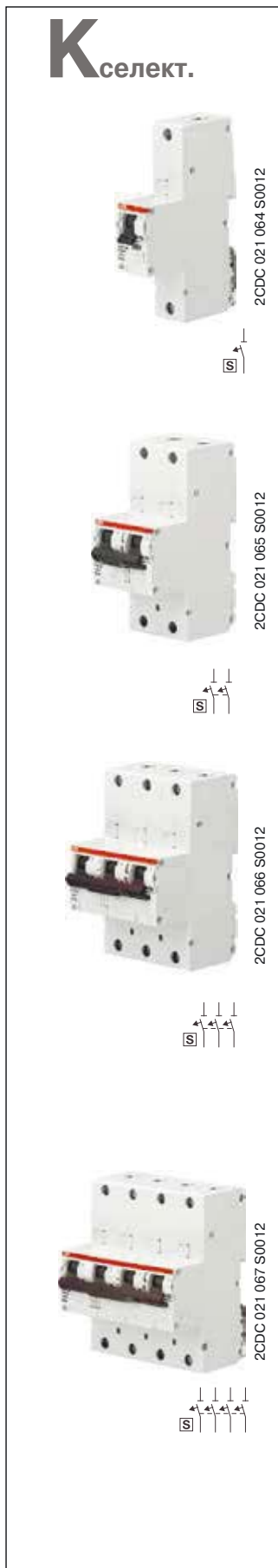
3	16	S753DR-E16	2CDH783001R0162	4016779879569	1.05	1
3	20	S753DR-E20	2CDH783001R0202	4016779879576	1.05	1
3	25	S753DR-E25	2CDH783001R0252	4016779879583	1.05	1
3	35	S753DR-E35	2CDH783001R0352	4016779879590	1.05	1
3	40	S753DR-E40	2CDH783001R0402	4016779879613	1.05	1
3	50	S753DR-E50	2CDH783001R0502	4016779879620	1.05	1
3	63	S753DR-E63	2CDH783001R0632	4016779879637	1.05	1

S754DR

4	16	S754DR-E16	2CDH784001R0162	4016779879767	1.4	1
4	20	S754DR-E20	2CDH784001R0202	4016779879774	1.4	1
4	25	S754DR-E25	2CDH784001R0252	4016779879781	1.4	1
4	35	S754DR-E35	2CDH784001R0352	4016779879798	1.4	1
4	40	S754DR-E40	2CDH784001R0402	4016779879811	1.4	1
4	50	S754DR-E50	2CDH784001R0502	4016779879828	1.4	1
4	63	S754DR-E63	2CDH784001R0632	4016779879835	1.4	1

Селективные главные автоматические выключатели серии S 750 DR

Информация для заказа S 750 DR, характеристика
срабатывания К



Назначение: автоматические выключатели S750DR используются в качестве селективного группового или резервного устройства защиты, на объектах где требуется высокий уровень непрерывности электроснабжения. S750DR обеспечивают полную селективность с нижестоящими модульными автоматическими выключателями серий S200, S400. S750DR действуют по принципу токоограничивающей селективности, независимой от напряжения. Данным аппаратам не требуется дополнительный источник питания ни для замыкания/размыкания контактов, ни для выполнения защитной функции. Характеристика срабатывания К предназначена для защиты цепей с высокими пусковыми токами.

Число полюсов	Номинальный ток In/A	Тип	Код для заказа	bbn 4016779EAN	Вес1 шт.кг	упаковка шт.
---------------	----------------------	-----	----------------	-------------------	---------------	-----------------

S751DR

1	16	S751DR-K16	2CDH781001R0467	4016779879064	0.35	3
1	20	S751DR-K20	2CDH781001R0487	4016779879071	0.35	3
1	25	S751DR-K25	2CDH781001R0517	4016779879088	0.35	3
1	35	S751DR-K35	2CDH781001R0547	4016779879095	0.35	3
1	40	S751DR-K40	2CDH781001R0557	4016779879118	0.35	3
1	50	S751DR-K50	2CDH781001R0577	4016779879125	0.35	3
1	63	S751DR-K63	2CDH781001R0607	4016779879132	0.35	3

S752DR

2	16	S752DR-K16	2CDH782001R0467	4016779879460	0.7	2
2	20	S752DR-K20	2CDH782001R0487	4016779879477	0.7	2
2	25	S752DR-K25	2CDH782001R0517	4016779879484	0.7	2
2	35	S752DR-K35	2CDH782001R0547	4016779879491	0.7	2
2	40	S752DR-K40	2CDH782001R0557	4016779879514	0.7	2
2	50	S752DR-K50	2CDH782001R0577	4016779879521	0.7	2
2	63	S752DR-K63	2CDH782001R0607	4016779879538	0.7	2

S753DR

3	16	S753DR-K16	2CDH783001R0467	4016779879668	1.05	1
3	20	S753DR-K20	2CDH783001R0487	4016779879675	1.05	1
3	25	S753DR-K25	2CDH783001R0517	4016779879682	1.05	1
3	35	S753DR-K35	2CDH783001R0547	4016779879699	1.05	1
3	40	S753DR-K40	2CDH783001R0557	4016779879712	1.05	1
3	50	S753DR-K50	2CDH783001R0577	4016779879729	1.05	1
3	63	S753DR-K63	2CDH783001R0607	4016779879736	1.05	1

S754DR

4	16	S754DR-K16	2CDH784001R0467	4016779879866	1.4	1
4	20	S754DR-K20	2CDH784001R0487	4016779879873	1.4	1
4	25	S754DR-K25	2CDH784001R0517	4016779879880	1.4	1
4	35	S754DR-K35	2CDH784001R0547	4016779879897	1.4	1
4	40	S754DR-K40	2CDH784001R0557	4016779879910	1.4	1
4	50	S754DR-K50	2CDH784001R0577	4016779879927	1.4	1
4	63	S754DR-K63	2CDH784001R0607	4016779879934	1.4	1





Устройства дифференциального тока

Содержание

Устройства дифференциального тока	
Серии FH200, F 200, DDA 200 и DS 200	3/2
Серия DS 201/DS202C	3/30
Серия DSH 941R.....	3/50
Серии DDA800, DS800	3/57
Серии RD2, RD3, TR	3/72



Устройства дифференциального тока предназначены для защиты людей и электроустановок от короткого замыкания на землю. Данные устройства подразделяются на три группы:

- **Выключатели дифференциального тока (ВДТ)** срабатывают только при обнаружении замыкания на землю (таким образом, для защиты их от сверхтоков или коротких замыканий они должны быть включены последовательно с модульными автоматическими выключателями или предохранителями).

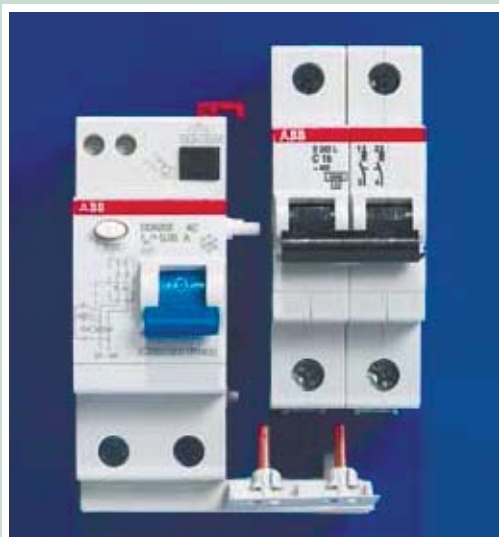
- **Блоки дифференциального тока** собираются в один узел с модульными автоматическими выключателями с таким же или меньшим номинальным током, что обеспечивает защиту как от короткого замыкания на землю, так и от перегрузок или коротких замыканий.

- **Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ)** - это устройства в одном корпусе, обеспечивающие как защиту от замыкания на землю, так и от перегрузок или коротких замыканий.

В новом модельном ряду System pro M compact представлен широкий выбор устройств дифференциального тока всех трех групп (их серии, соответственно: **F 200**, **DDA 200** и **DS 200**). Помимо большого количества аппаратов типа А или АС в стандартном исполнении, селективных или обеспечивающих мгновенную защиту по дифференциальному току, также выпускаются аппараты в специальном исполнении, такие как ВДТ типа АР-Р с повышенной устойчивостью к ложному срабатыванию, или типа АЕ для аварийного отключения электропитания.

В каждую серию входят аппараты со всеми возможными конфигурациями полюсов.

Устройства дифференциального тока АББ соответствуют требованиям действующих стандартов и обладают всеми преимуществами, присущими аппаратам серии System pro M compact.





Устройства дифференциального тока серий FH200, F200, DDA200 и DS200

Содержание

Технические характеристики ВДТ серий FH 200 и F 200 3/4

Информация для заказа ВДТ серий FH 200 и F 200

Серий FH 200 AC и F 200 AC	3/6
Серия F 200 A	3/7
Серия F 200 AP-R AC	3/8
Серия F 200 AP-R A	3/9
Серия F 200 AC S	3/10
Серия F 200 A S	3/11

Технические характеристики блоков дифференциального тока серии DDA 200 3/12

Информация для заказа блоков DDA 200

Серия DDA 200 AC	3/14
Серия DDA 200 A	3/15
Серия DDA 200 AE	3/16
Серия DDA 200 AP-R	3/17
Серия DDA 200 AC S	3/18
Серия DDA 200 A S	3/19

Технические характеристики АВДТ серии DS 200 3/20

Информация для заказа автоматических выключателей дифференциального тока серии DS 200

Серия DS 200 AC B	3/22
Серия DS 200 AC C	3/23
Серия DS 200 A B	3/24
Серия DS 200 A C	3/25
Серия DS 200 M AC B	3/26
Серия DS 200 M AC C	3/27
Серия DS 200 M A B	3/28
Серия DS 200 M A C	3/29



3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

FH200AC (30 mA)
IEC/EN 61008

	Соответствие стандартам			
Электрические характеристики	Тип (AC - пер. ток, A - пер. и пульс. пост ток)			AC
	Кол-во полюсов			2P, 4P
	Номинальный ток I _n			25, 40, 63
	Номинальное напряжение U _e	IEC	B	230/400
		UL/CSA	B	240/415
	Номинальное напряжение изоляции U _i			500
	Макс. рабочее напряжение испытания цепи	IEC	B	
		UL/CSA	B	
	Мин. рабочее напряжение испытания цепи			B
	Номинальная частота			Гц 50...60
	Номинальный ток короткого замыкания I _{nc} =I _{dc}			предохр. gG 63 A
	доп. защита - предохранитель kA gL 100 A			
	Ном. откл. способность по току утечки на землю I _{Δm} =I _m			кА 1
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1,2/50) U _{imp}			кВ 6
Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)			кВ	
Класс ограничения			III, возможности разъединителя	
Устойчивость к скачкам тока согласно VDE 0432 часть 2 (синусоида 8/20)			A 250	
Механические характеристики	Рычаг управления			Черный, пломбируется в положении ВКЛ.-ОТКЛ.
	Индикатор срабатывания (CPI)			
	Электрическая износостойкость			10000
	Механическая износостойкость			20000
	Степень защиты	корпус		IP4X
		зажимы		IP2X
	Тропическое исполнение согласно IEC/EN 60068-2	влажное тепло		°C/отн. влажность
		пост. климат. условия		°C/отн. влажность
перем. климат. условия		°C/отн. влажность		
Окружающая температура (при среднесуточном значении ≤+35 °C)			°C -25...+55	
Температура хранения			°C -40...+70	
Монтаж	Тип зажима			как для серии F 200
	Сечение кабеля для верхних/нижних зажимов	IEC	мм ²	до 25/25
		UL/CSA	AWG	до 25/25
	Сечение шины для верхних/нижних зажимов	IEC	мм ²	
		UL/CSA	AWG	
	Момент затяжки зажимов	IEC	Нм	
		UL/CSA	фунт x дюйм	
	Инструмент			
	Монтаж			как для серии F 200
	Подключение			сверху и снизу
Присоединение шины				
Размеры и Масса	Размеры (В x Г x Ш)	2 P	мм	85 x 69 x 35
		4 P	мм	85 x 69 x 70
	Масса	2 P	г	
		4 P	г	
Вспомогательные элементы	Дополняются:			вспомогательный контакт сигнальный контакт/ вспомогательный контакт дистанционный расцепитель расцепитель минимального напряжения



F200 AC	F200 A	F200 AC AP-R	F200 A AP-R	F200 AC S	F200 A S
IEC/EN 61008, UL 1053 a					
AC	A	AC	A	AC	A
16, 25, 40, 63, 80, 100, 125		2P, 4P (для 125 A - только 4P) 25, 40, 63	25, 40, 63, 80, 100, 125	40, 63	40, 63, 80, 100, 125
		230/400 - 240/415 480Y/277 (до 63 A) 500 254 (440 для 125 A) 277 (до 63 A) 110 (185 для 125 A) 50...60 10 (для 125 A предохранитель gL 125 A)			
		1 (1,25 для 125 A)			
		6			
		2.5			
		III, возможности разъединителя			
250		3000		5000	
синий, пломбируется в положении ВКЛ.-ОТКЛ.					
		да 10000 (2000 для 125 A) 20000 (5000 для 125 A)			
		IP4X IP2X			
		28 циклов при 55/95...100 23/83 - 40/93 - 55/20 25/95 - 40/95			
		-25...+55 (-25...+40 для 125 A) -35...+70 (до 63 A) -40...+70			
цилиндрическая 2-направленная клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию (для In > 63 A - винтовая) 25/25 (35/35, для In > 63 A - только 1 зажим) 18-4 (до 63 A) 10/10 (для In < 63 A) 18-8 (до 63 A) 2.8 (4.8 для In > 63 A; 3 для In = 125 A) 25 (до 63 A) N 2 Pozidriv на DIN-рейку EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления сверху и снизу без инструментов, только снизу (для аппаратов с In < 125 A)					
		85 x 69 x 35 85 x 69 x 70 (85 x 69.5 x 72 для 125 A) 200 350 (380 для In = 80 и 100 A, 460 для In = 125A)			
		да (In < 125 A) да нет да (In < 125 A)			

AC

F 200 и FH 200 типа AC

Назначение: защита от переменного синусоидального тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении; отключение электропитания цепей с резистивными и индуктивными нагрузками.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

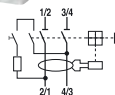
Соответствие стандартам: IEC/EN 61008

Маркировка: согласно EN 61008

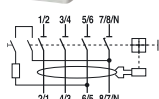
3



2CSC40050F001



2CSC40051F001



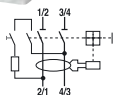
Примечание: У ВДТ серии FH200 рабочий рычаг черного цвета

Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинальный ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка шт.			
			Тип	Код заказа						
2	10	16	F202 AC-16/0.01	2CSF202001R0160	779902	0.225	1/6			
		25	F202 AC-25/0.03	2CSF202001R1250	780007	0.225	1/6			
		40	F202 AC-40/0.03	2CSF202001R1400	780106	0.225	1/6			
		63	F202 AC-63/0.03	2CSF202001R1630	780205	0.225	1/6			
		80	F202 AC-80/0.03	2CSF202001R1800	914204	0.225	1/6			
		100	F202 AC-100/0.03	2CSF202001R1900	914303	0.225	1/6			
	300	100	25	F202 AC-25/0.1	2CSF202001R2250	780304	0.225	1/6		
			40	F202 AC-40/0.1	2CSF202001R2400	780403	0.225	1/6		
			63	F202 AC-63/0.1	2CSF202001R2630	780502	0.225	1/6		
			80	F202 AC-80/0.1	2CSF202001R2800	914402	0.225	1/6		
			100	F202 AC-100/0.1	2CSF202001R2900	914501	0.225	1/6		
			500	25	40	F202 AC-40/0.3	2CSF202001R3250	780601	0.225	1/6
63	F202 AC-63/0.3	2CSF202001R3630			780809	0.225	1/6			
80	F202 AC-80/0.3	2CSF202001R3800			914600	0.225	1/6			
100	F202 AC-100/0.3	2CSF202001R3900			914709	0.225	1/6			
40	F202 AC-40/0.5	2CSF202001R4250			780908	0.225	1/6			
63	F202 AC-63/0.5	2CSF202001R4630			781103	0.225	1/6			
300	80	100		F202 AC-80/0.5	2CSF202001R4800	914808	0.225	1/6		
		100		F202 AC-100/0.5	2CSF202001R4900	914907	0.225	1/6		
		4		30	25	F204 AC-25/0.03	2CSF204001R1250	781202	0.375	1/3
					40	F204 AC-40/0.03	2CSF204001R1400	781301	0.375	1/3
					63	F204 AC-63/0.03	2CSF204001R1630	781400	0.375	1/3
					80	F204 AC-80/0.03	2CSF204001R1800	916604	0.405	1/3
100	F204 AC-100/0.03		2CSF204001R1900		916703	0.405	1/3			
125	F204 AC-125/0.03		2CSF204001R1950		941507	0.500	1/3			
100	25		40	F204 AC-40/0.1	2CSF204001R2250	781509	0.375	1/3		
			63	F204 AC-63/0.1	2CSF204001R2630	781707	0.375	1/3		
			80	F204 AC-80/0.1	2CSF204001R2800	916802	0.405	1/3		
			100	F204 AC-100/0.1	2CSF204001R2900	916901	0.405	1/3		
			125	F204 AC-125/0.1	2CSF204001R2950	941606	0.500	1/3		
			300	25	40	F204 AC-40/0.3	2CSF204001R3250	781806	0.375	1/3
63	F204 AC-63/0.3	2CSF204001R3630			782001	0.375	1/3			
80	F204 AC-80/0.3	2CSF204001R3800			917007	0.405	1/3			
100	F204 AC-100/0.3	2CSF204001R3900			917106	0.405	1/3			
125	F204 AC-125/0.3	2CSF204001R3950			941705	0.500	1/3			
500	25	40			F204 AC-40/0.5	2CSF204001R4250	782100	0.375	1/3	
		63		F204 AC-63/0.5	2CSF204001R4630	782308	0.375	1/3		
		80		F204 AC-80/0.5	2CSF204001R4800	917205	0.405	1/3		
		100		F204 AC-100/0.5	2CSF204001R4900	917304	0.405	1/3		
		125		F204 AC-125/0.5	2CSF204001R4950	941804	0.500	1/3		
		2		30	25	FH202 AC-25/0.03	2CSF202004R1250	893608	0.225	1/6
40	FH202 AC-40/0.03				2CSF202004R1400	893707	0.225	1/6		
63	FH202 AC-63/0.03		2CSF202004R1630		892007	0.200	1/6			
4	30	25	FH204 AC-25/0.03	2CSF204004R1250	893905	0.375	1/3			
		40	FH204 AC-40/0.03	2CSF204004R1400	894001	0.375	1/3			
		63	FH204 AC-63/0.03	2CSF204004R1630	892304	0.350	1/3			

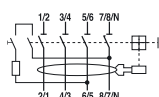
A



2CSC40050F0001



2CSC40051F0001



F 200 типа А

Назначение: защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30 \text{ mA}$) прикосновении, отключение электропитания цепей с резистивными и индуктивными нагрузками.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61008

Маркировка: согласно EN 61008

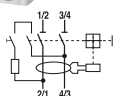
Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинальный ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка 1 шт.
			Тип	Код заказа			
2	10	16	F202 A-16/0.01	2CSF202101R0160	782407	0.225	1/6
		30	F202 A-25/0.03	2CSF202101R1250	782506	0.225	1/6
		40	F202 A-40/0.03	2CSF202101R1400	782605	0.225	1/6
		63	F202 A-63/0.03	2CSF202101R1630	782704	0.225	1/6
		80	F202 A-80/0.03	2CSF202101R1800	915201	0.225	1/6
	100	100	F202 A-100/0.03	2CSF202101R1900	915300	0.225	1/6
		25	F202 A-25/0.1	2CSF202101R2250	786900	0.225	1/6
		40	F202 A-40/0.1	2CSF202101R2400	787006	0.225	1/6
		63	F202 A-63/0.1	2CSF202101R2630	787105	0.225	1/6
		80	F202 A-80/0.1	2CSF202101R2800	915409	0.225	1/6
	100	100	F202 A-100/0.1	2CSF202101R2900	915508	0.225	1/6
		25	F202 A-25/0.3	2CSF202101R3250	782803	0.225	1/6
		40	F202 A-40/0.3	2CSF202101R3400	782902	0.225	1/6
		63	F202 A-63/0.3	2CSF202101R3630	783008	0.225	1/6
		80	F202 A-80/0.3	2CSF202101R3800	915607	0.225	1/6
	100	100	F202 A-100/0.3	2CSF202101R3900	915706	0.225	1/6
		25	F202 A-25/0.5	2CSF202101R4250	783107	0.225	1/6
		40	F202 A-40/0.5	2CSF202101R4400	783206	0.225	1/6
		63	F202 A-63/0.5	2CSF202101R4630	783305	0.225	1/6
		80	F202 A-80/0.5	2CSF202101R4800	915805	0.225	1/6
100	100	F202 A-100/0.5	2CSF202101R4900	915904	0.225	1/6	
	30	25	F204 A-25/0.03	2CSF204101R1250	783404	0.375	1/3
		40	F204 A-40/0.03	2CSF204101R1400	783503	0.375	1/3
		63	F204 A-63/0.03	2CSF204101R1630	783602	0.375	1/3
		80	F204 A-80/0.03	2CSF204101R1800	917809	0.405	1/3
100		F204 A-100/0.03	2CSF204101R1900	917908	0.405	1/3	
100	125	F204 A-125/0.03	2CSF204101R1950	941903	0.500	1/3	
	25	F204 A-25/0.1	2CSF204101R2250	787204	0.375	1/3	
	40	F204 A-40/0.1	2CSF204101R2400	787303	0.375	1/3	
	63	F204 A-63/0.1	2CSF204101R2630	787402	0.375	1/3	
	80	F204 A-80/0.1	2CSF204101R2800	918004	0.405	1/3	
100	100	F204 A-100/0.1	2CSF204101R2900	918103	0.405	1/3	
	125	F204 A-125/0.1	2CSF204101R2950	942009	0.500	1/3	
	25	F204 A-25/0.3	2CSF204101R3250	783701	0.375	1/3	
	40	F204 A-40/0.3	2CSF204101R3400	783800	0.375	1/3	
	63	F204 A-63/0.3	2CSF204101R3630	783909	0.375	1/3	
100	80	F204 A-80/0.3	2CSF204101R3800	918202	0.405	1/3	
	100	F204 A-100/0.3	2CSF204101R3900	918301	0.405	1/3	
	125	F204 A-125/0.3	2CSF204101R3950	942108	0.500	1/3	
	25	F204 A-25/0.5	2CSF204101R4250	784005	0.375	1/3	
	40	F204 A-40/0.5	2CSF204101R4400	784104	0.375	1/3	
100	63	F204 A-63/0.5	2CSF204101R4630	784203	0.375	1/3	
	80	F204 A-80/0.5	2CSF204101R4800	918400	0.405	1/3	
	100	F204 A-100/0.5	2CSF204101R4900	918509	0.405	1/3	
	125	F204 A-125/0.5	2CSF204101R4950	942207	0.500	1/3	

3

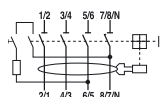
A



2CSF40050R1001



2CSF40051R1001



F 200 AP-R типа А

Назначение: защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ mA) прикосновении; отключение электропитания цепей с резистивными и индуктивными нагрузками. Благодаря устойчивости к ложным срабатываниям они оптимально сочетают выполнение функций защиты с обеспечением непрерывной работы электроустановки.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61008

Устойчивость к скачкам тока (синусоида 8/20)=3000 A

Маркировка: согласно EN 61008

Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинальный ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка 1 шт.
			Тип	Код заказа			
2	30	25	F202 A-25/0.03 AP-R	2CSF202401R1250	785101	0.225	1/6
		40	F202 A-40/0.03 AP-R	2CSF202401R1400	785200	0.225	1/6
		63	F202 A-63/0.03 AP-R	2CSF202401R1630	785309	0.225	1/6
		80	F202 A-80/0.03 AP-R	2CSF202401R1800	916406	0.225	1/6
		100	F202 A-100/0.03 AP-R	2CSF202401R1900	916505	0.225	1/6
4	30	25	F204 A-25/0.03 AP-R	2CSF204401R1250	785408	0.375	1/3
		40	F204 A-40/0.03 AP-R	2CSF204401R1400	785507	0.375	1/3
		63	F204 A-63/0.03 AP-R	2CSF204401R1630	785606	0.375	1/3
		80	F204 A-80/0.03 AP-R	2CSF204401R1800	919407	0.405	1/3
		100	F204 A-100/0.03 AP-R	2CSF204401R1900	919506	0.405	1/3
		125	F204 A-125/0.03 AP-R	2CSF204401R1950	967903	0.500	1/3

A

F 200 типа A, селективные

Назначение: защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю с преднамеренной задержкой срабатывания, позволяющей сначала сработать устройствам защиты, расположенными далее в цепи (более подробная информация о селективности приведена в техническом описании), защита при косвенном прикосновении, отключение электропитания цепей с резистивными и индуктивными нагрузками.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

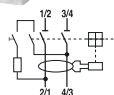
Соответствие стандартам: IEC/EN 61008

Устойчивость к скачкам тока (синусоида 8/20)=5000 А

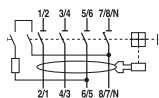
Маркировка: согласно EN 61008



2CSF40059F0001



2CSF40051F0001



Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток I _{Δn} mA	Номинальный ток I _n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка 1 шт.
			Тип	Код заказа			
2	100	40	F202 A S-40/0.1	2CSF202201R2400	822905	0.225	1/6
		63	F202 A S-63/0.1	2CSF202201R2630	823001	0.225	1/6
		100	F202 A S-100/0.1	2CSF202201R2900	916000	0.225	1/6
	300	40	F202 A S-40/0.3	2CSF202201R3400	784302	0.225	1/6
		63	F202 A S-63/0.3	2CSF202201R3630	784401	0.225	1/6
		100	F202 A S-100/0.3	2CSF202201R3900	916109	0.225	1/6
	500	40	F202 A S-40/0.5	2CSF202201R4400	784500	0.225	1/6
		63	F202 A S-63/0.5	2CSF202201R4630	784609	0.225	1/6
		100	F202 A S-100/0.5	2CSF202201R4900	916208	0.225	1/6
1000	40	F202 A S-40/1	2CSF202201R5400	823100	0.225	1/6	
	63	F202 A S-63/1	2CSF202201R5630	823209	0.225	1/6	
	100	F202 A S-100/1	2CSF202201R5900	916307	0.225	1/6	

4	100	40	F204 A S-40/0.1	2CSF204201R2400	823308	0.375	1/3
		63	F204 A S-63/0.1	2CSF204201R2630	823407	0.375	1/3
		100	F204 A S-100/0.1	2CSF204201R2900	919001	0.405	1/3
	300	40	F204 A S-40/0.3	2CSF204201R3400	784708	0.375	1/3
		63	F204 A S-63/0.3	2CSF204201R3630	784807	0.375	1/3
		100	F204 A S-100/0.3	2CSF204201R3900	919100	0.405	1/3
	500	125	F204 A S-125/0.3	2CSF204201R3950	968207	0.500	1/3
		40	F204 A S-40/0.5	2CSF204201R4400	784906	0.375	1/3
		63	F204 A S-63/0.5	2CSF204201R4630	785002	0.375	1/3
	1000	100	F204 A S-100/0.5	2CSF204201R4900	919209	0.405	1/3
		125	F204 A S-125/0.5	2CSF204201R4950	968405	0.500	1/3
		40	F204 A S-40/1	2CSF204201R5400	823506	0.375	1/3
	1000	63	F204 A S-63/1	2CSF204201R5630	823605	0.375	1/3
		100	F204 A S-100/1	2CSF204201R5900	919308	0.405	1/3

A

F 200 типа А для высокочастотного применения (400 Гц)

Назначение: защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю , защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30 \text{ mA}$)

Преимущество: при превышении частоты возрастает магнитное сопротивление тороидального трансформатора стандартного ВДТ, что приводит к увеличению диф. тока при 400 Гц в три и более раз в сравнении с частотой 50Гц. ВДТ серии F200 400Гц гарантирует защиту от косвенного прикосновения и дополнительную защиту о прямого ($I_{\Delta n}=30 \text{ mA}$), учитывая что диф. ток не возрастает с увеличением частоты.

Применение: коммерческие и промышленные объекты

Стандарты: IEC/EN 61008

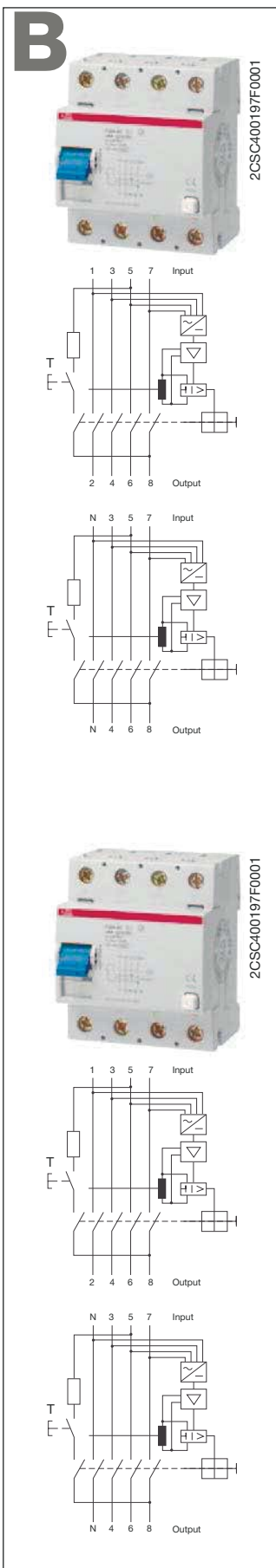
Устойчивость к скачкам тока (синусоида $8/20$)=3000 А

Маркировка в соотв. с EN 61008



2CSF400569F0201

Кол-во полюсов	Ном. диф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Ном. ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Вес 1 шт	Упаковка
			Тип	Код заказа			
4	30	25	F204 A-25/0.03 400Hz	2CSF204197R1250	968603	0.375	1/3
		40	F204 A-40/0.03 400Hz	2CSF204197R1400			



F200 типа В для сглаженного постоянного тока утечки на землю

Назначение: защита от переменного синусоидального, пульсирующего постоянного тока и пульсирующего или сглаженного постоянного тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА).

Применение: промышленные объекты

Стандарты: IEC/EN 61008, IEC 62423

Маркировка в соотв. с EN 61008

Кол-во полюсов	Ном. диф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn	Вес	Упаковка
	$I_{\Delta n}$ мА	In А	Тип	Код заказа	EAN	кг шт
4	30	40	F204 В-40/0.03	2CSF204501R1400	988403	0.500 1
		63	F204 В-63/0.03	2CSF204501R1630	988502	0.500 1
		125 ①	F204 В-125/0.03	2CSF204523R1950	988700	0.500 1
	300	63	F204 В-63/0.3	2CSF204501R3630	989004	0.500 1
		125 ①	F204 В-125/0.3	2CSF204523R3950	989202	0.500 1
		500	125 ①	F204 В-125/0.5	2CSF204523R4950	730439

① Клемма нейтрали у ВДТ на 125А расположена слева



F200 типа В (селективные) для сглаженного постоянного тока утечки на землю

Назначение: защита от переменного синусоидального, пульсирующего постоянного тока и пульсирующего или сглаженного постоянного тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА).

Применение: промышленные объекты

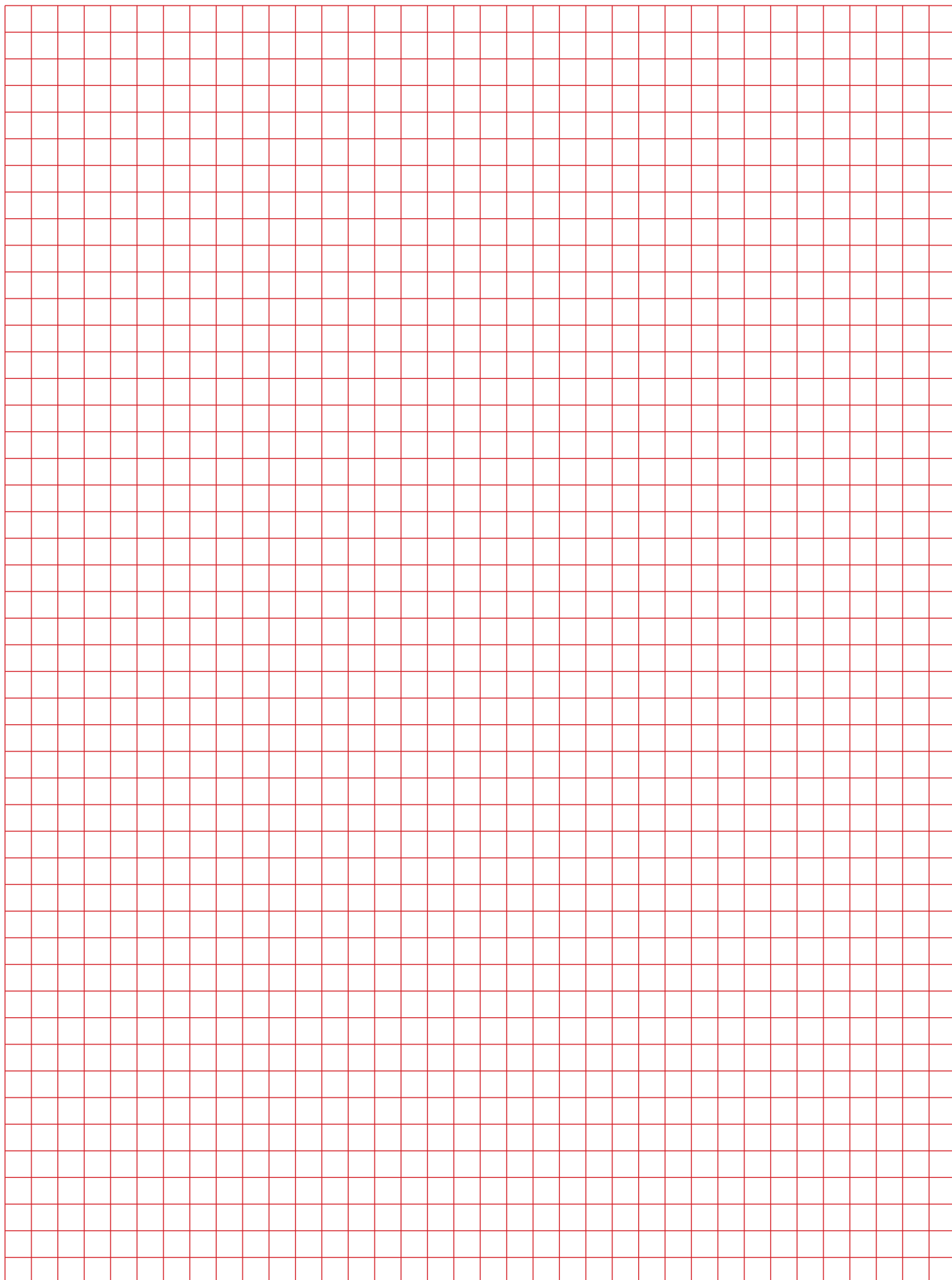
Стандарты: IEC/EN 61008, IEC 62423

Маркировка в соотв. с EN 61008

Кол-во полюсов	Ном. диф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn	Вес	Упаковка
	$I_{\Delta n}$ мА	In А	Тип	Код заказа	EAN	кг шт
300	63	63	F204 В S-63/0.3	2CSF204801R3630	989301	0.500 1
		125	F204 В S-125/0.3	2CSF204823R3950	989509	0.500 1
	500	125	F204 В S-125/0.5	2CSF204823R4950	731238	0.500 1

Клемма нейтрали у ВДТ на 125А расположена слева

Тип устройства			B	
Номинальный ток I_n	[A]	40	63	125
Кол-во полюсов			4	
Номинальное напряжение U_n	[В]		230/400	
Рабочий диапазон исп. цепи	[В]		185 В перем.-440 В перем.	
Номинальный ток короткого замыкания I_{nc}	[кА]		10	
Номинальный диф. ток короткого замыкания $I_{\Delta c}$	[кА]		10	
Номинальная вкл. и откл. способность I_m	[A]	500	800	1250
Номинальная вкл. и откл. способность по диф. току $I_{\Delta m}$	[A]	500	800	1250
Устойчивость к импульсным токам		круговая волна 0,5 мс/100 кГц; 200 А, импульс 8/20 мкс: 3 кА (импульс 8/20 мкс: 5 кА для F200 типа B S - селек.)		
Номинальная чувствительность $I_{\Delta n}$	[A]	0.03	0.03-0.3	0.03-0.3-0.5
Рабочий диапазон частоты	[Гц]		0-1000	
Мин. рабочее напряжение Для обнаружения А/АС диф. токов для обнаружения В диф. токов	[В] [В]		0 В 30 В перем.	
Собственное потребление	[Вт]		макс. 3,5	
Рассеиваемая мощность P_v	[Вт]		7.2	28
Защита предохранителем в соотв. с VDE 0636/IEC 60269-1		80 A/gL	100 A/gG	125 A/gL
Время срабатывания F200 тип B	[мс]	1 x $I_{\Delta n} \leq 300$ мс; 5 x $I_{\Delta n} \leq 40$ мс		
Время срабатывания F200 тип B S	[мс]	1 x $I_{\Delta n} > 130$ мс ≤ 500 мс; 5 x $I_{\Delta n} > 50$ мс ≤ 150 мс		
Рычаг		Синий,пломбируемый в выкл или вкл. положении		
Устойчивость к ударным воздействиям		20 г/20 мс		
Степень защиты		IP40 (после установки в распред. щит)		
Подключение питания		клеммы 1, 3, 5, 7		
Температура окружающей среды	[°C]	-25...+40		
Тропическое исполнение IEC 68-2-30		25 °C/55 °C; 93%/97% отн. влажность, 28 циклов		
Макс. сечение кабеля	[мм ²]	1x1.5-50 мм ² ; 2x1.5-16 мм ²		
Сечение клемм	[мм ²]	50		
Момент затяжки клемм	[Нм]	3		
Механическая износостойкость		> 5000		
Электрическая износостойкость		> 2000		
Электромагнитная совместимость		IEC 61453; DIN VDE 0664 Pt.30		
Монтаж		на DIN-рейке в соотв. с EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления		
Габариты(ВxШxГ)	[мм]	85 x 69,5 x 70		
Вес 4-пол.	[г]	500		



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соответствие стандартам

**Электрические
характеристики**

Рабочие характеристики: Тип

Кол-во полюсов

Ном. ток

A

Ном. напряжение U_N

B

Ном. напряжение изоляции U_i

B

Макс. рабочее напряжение испытания цепи

B

Мин. рабочее напряжение испытания цепи

B

Номинальная частота

Гц

Ном. отключающая способность (I_{cn}) согласно IEC/EN 61009

A

Ном. отключающая способность (I_{cn}) согласно IEC/EN 60947-2

A

Ном. откл. способность по дифф. току $I_{\Delta m}$

кA

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1,2/50)

кВ

U_{imp}

Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)

кВ

Устойчивость к скачкам тока

A

согласно VDE 0432 часть 2 (синусоида 8/20)

**Механические
характеристики**

Рычаг управления

Электрическая износостойкость, п

Механическая износостойкость, п

Степень защиты

корпус

зажимы

Тропическое исполнение

влажное тепло

°C/отн.

согласно IEC/EN 60068-2

пост. климат. условия

°C/отн.

перем. климат. условия

°C/отн.

влажность

°C/отн.

влажность

Окружающая температура (при среднесуточном значении $\leq +35$ °C)

°C

Температура хранения

°C

Монтаж

Тип зажима

2P

3/4 P $I_n = 25$ и 40 A

3/4P $I_n = 63$ A

Сечение кабеля

2P

мм²

3P/4P $I_n = 25$ и 40 A

мм²

3P/4P $I_n = 63$ A

мм²

Момент затяжки зажимов

2P

Нм

3P/4P $I_n = 25$ и 40 A

Нм

3P/4P $I_n = 63$ A

Нм

Монтаж

Размеры и масса

Размеры (B x Г x Ш)

2P

мм

3/4 полюсн. $I_n = 25$ и 40 A

мм

3/4 P $I_n = 63$ A

мм

Масса

2P

г

3/4 P $I_n = 25$ и 40 A

г

3/4P $I_n = 63$ A

г

**Вспомогательные
модульн. авт. выкл.**

Дополняются:

S200

S200 M

S200 P



DDA200 AC	DDA200 A	DDA200 A AE	DDA200 AC AP-R	DDA200 A AP-R	DDA200 AC S	DDA200 A S
IEC/EN 61009 прил. G						
AC	A	A	AC	A	AC	A
25, 40, 63		63	25, 40, 63		63	
230/400 - 240/415 500						
254 (440 для 3P и 4P) 110 (195 для 3P и 4P)		264 (440 для 3P) 184 (310 для 3P)	254 (440 для 3P и 4P) 10 (195 для 3P и 4P)			
50...60 Iсп подключенного авт. выкл. Iсп подключенного авт. выкл. Iсп подключенного авт. выкл.						
5						
2.5						
250			3000		5000	
синий 10000 20000 IP4X IP2X 28 циклов при 55/95...100 23/83 - 40/93 - 55/20 25/95 - 40/95 -25...+55 -40...+70						
Цилиндр. двунаправленн. клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию винтовой (стойкий к ударному воздействию.)						
Цилиндр. двунаправленн. клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию.						
(жестк. и гибк.) до 25 (жестк. и гибк.) до 16 (жестк. и гибк.) до 25 2.8 1.2 2.8						
на DIN-рейку EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления						
85 x 69 x 70 85 x 69 x 70 85 x 69 x 140 175 175 325						
да да да						

AC

DDA 200 типа AC

Назначение: Представляет собой ВДТ, объединяемый на месте установки с автоматическим выключателем серии S 200. Предназначен для защиты от переменного синусоидального тока утечки на землю, защиты при косвенном прикосновении и дополнительной защиты при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении.

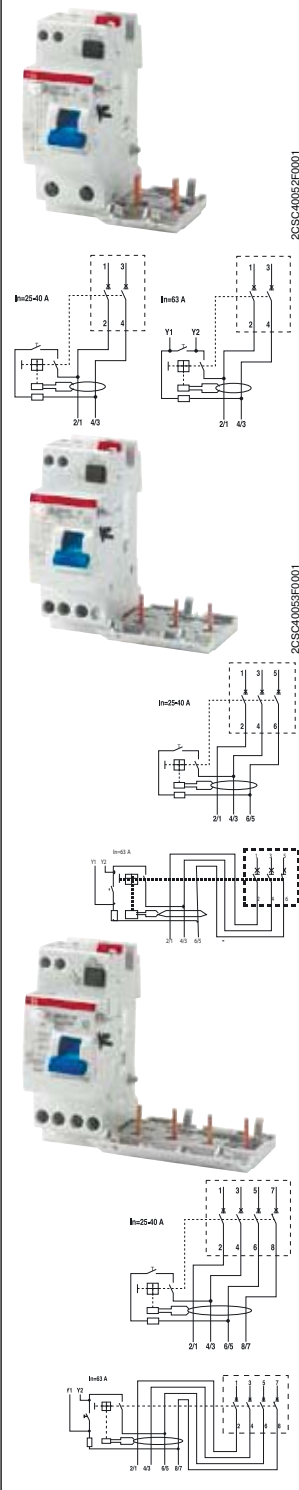
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009 прил. G

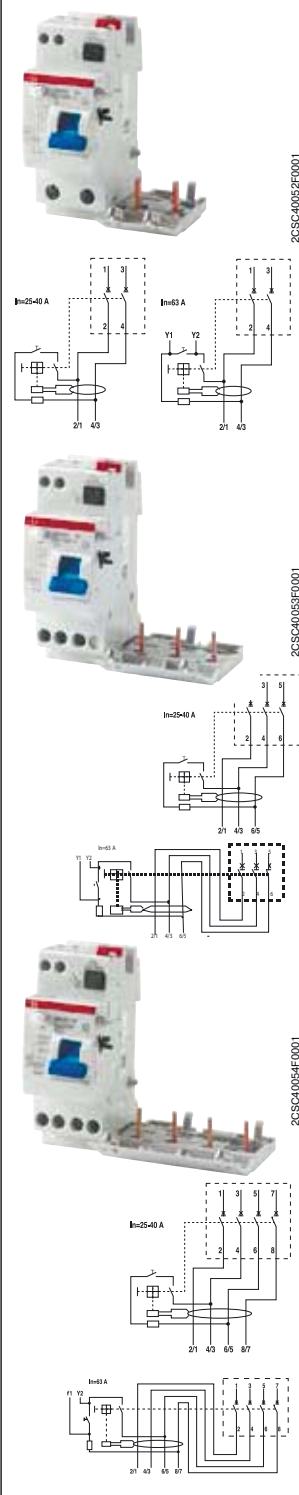
Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный ток I_n А	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка 1 шт.
			Тип	Код заказа			
2	10	25	DDA202 AC-25/0.01	2CSB202001R0250	791003	0.200	1
		30	DDA202 AC-25/0.03	2CSB202001R1250	791102	0.200	1
		40	DDA202 AC-40/0.03	2CSB202001R1400	791201	0.200	1
	30	63 ②	DDA202 AC-63/0,03	2CSB202001R1630	791300	0.200	1
		25	DDA202 AC-25/0.1	2CSB202001R2250	791409	0.200	1
		40	DDA202 AC-40/0.1	2CSB202001R2400	791508	0.200	1
	100	63 ②	DDA202 AC-63/0,1	2CSB202001R2630	791607	0.200	1
		25	DDA202 AC-25/0.3	2CSB202001R3250	791706	0.200	1
		40	DDA202 AC-40/0.3	2CSB202001R3400	791805	0.200	1
	300	63 ②	DDA202 AC-63/0,3	2CSB202001R3630	791904	0.200	1
		25	DDA202 AC-25/0.5	2CSB202001R4250	790200	0.200	1
		40	DDA202 AC-40/0.5	2CSB202001R4400	792109	0.200	1
500	63 ②	DDA202 AC-63/0,5	2CSB202001R4630	792208	0.200	1	
	25	DDA202 AC-25/1	2CSB202001R5250	808305	0.200	1	
	40	DDA202 AC-40/1	2CSB202001R5400	808404	0.200	1	
1000	63 ②	DDA202 AC-63/1	2CSB202001R5630	792307	0.200	1	
	30	25	DDA203 AC-25/0.03	2CSB203001R1250	792505	0.200	1
		40	DDA203 AC-40/0.03	2CSB203001R1400	792604	0.200	1
63 ②		DDA203 AC-63/0,03	2CSB203001R1630	792703	0.350	1	
100	25	DDA203 AC-25/0.1	2CSB203001R2250	792802	0.200	1	
	40	DDA203 AC-40/0.1	2CSB203001R2400	792901	0.200	1	
	63 ②	DDA203 AC-63/0,1	2CSB203001R2630	793007	0.350	1	
300	25	DDA203 AC-25/0.3	2CSB203001R3250	793106	0.200	1	
	40	DDA203 AC-40/0.3	2CSB203001R3400	793205	0.200	1	
	63 ②	DDA203 AC-63/0,3	2CSB203001R3630	793304	0.350	1	
500	25	DDA203 AC-25/0.5	2CSB203001R4250	793403	0.200	1	
	40	DDA203 AC-40/0.5	2CSB203001R4400	793502	0.200	1	
	63 ②	DDA203 AC-63/0,5	2CSB203001R4630	793601	0.350	1	
1000	25	DDA203 AC-25/1	2CSB203001R5250	808503	0.200	1	
	40	DDA203 AC-40/1	2CSB203001R5400	808602	0.200	1	
	63 ②	DDA203 AC-63/1	2CSB203001R5630	793700	0.350	1	
4	30	25	DDA204 AC-25/0.03	2CSB204001R1250	793908	0.200	1
		40	DDA204 AC-40/0.03	2CSB204001R1400	794004	0.200	1
		63 ① ②	DDA204 AC-63/0.03	2CSB204001R1630	794103	0.350	1
	100	25	DDA204 AC-25/0.1	2CSB204001R2250	794202	0.200	1
		40	DDA204 AC-40/0.1	2CSB204001R2400	794301	0.200	1
		63 ②	DDA204 AC-63/0,1	2CSB204001R2630	794400	0.350	1
	300	25	DDA204 AC-25/0.3	2CSB204001R3250	794509	0.200	1
		40	DDA204 AC-40/0.3	2CSB204001R3400	794608	0.200	1
		63 ②	DDA204 AC-63/0,3	2CSB204001R3630	794707	0.350	1
	500	25	DDA204 AC-25/0.5	2CSB204001R4250	794806	0.200	1
		40	DDA204 AC-40/0.5	2CSB204001R4400	794905	0.200	1
		63 ②	DDA204 AC-63/0,5	2CSB204001R4630	795001	0.350	1
1000	25	DDA204 AC-25/1	2CSB204001R5250	808701	0.200	1	
	40	DDA204 AC-40/1	2CSB204001R5400	808800	0.200	1	
	63 ②	DDA204 AC-63/1	2CSB204001R5630	795100	0.350	1	

① По доп. заказу выпускается с кнопкой проверки срабатывания для напряжения 115-127 В пер. тока.

② Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расцепления.



A



DDA 200 типа А

Назначение: Представляет собой ВДТ, объединяемый на месте установки с автоматическим выключателем серии S 200. Предназначен для защиты от синусоидального и пульсирующего постоянного тока утечки на землю, защиты при косвенном прикосновении и дополнительной защиты при прямом ($I_{\Delta n}=30$ mA) прикосновении.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009 прил. G

Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинальный ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка 1 шт.
			Тип	Код заказа			
2	10	25	DDA202 A-25/0.01	2CSB202101R0250	795308	0.200	1
		25	DDA202 A-25/0.03	2CSB202101R1250	795407	0.200	1
		40	DDA202 A-40/0.03	2CSB202101R1400	795506	0.200	1
	30	63 @	DDA202 A-63/0.03	2CSB202101R1630	795605	0.200	1
		25	DDA202 A-25/0.1	2CSB202101R2250	795704	0.200	1
		40	DDA202 A-40/0.1	2CSB202101R2400	795803	0.200	1
	100	63 @	DDA202 A-63/0,1	2CSB202101R2630	795902	0.200	1
		25	DDA202 A-25/0.3	2CSB202101R3250	796008	0.200	1
		40	DDA202 A-40/0.3	2CSB202101R3400	796107	0.200	1
	300	63 @	DDA202 A-63/0,3	2CSB202101R3630	796206	0.200	1
		25	DDA202 A-25/0.5	2CSB202101R4250	796305	0.200	1
		40	DDA202 A-40/0.5	2CSB202101R4400	796404	0.200	1
500	63 @	DDA202 A-63/0,5	2CSB202101R4630	796503	0.200	1	
	25	DDA202 A-25/1	2CSB202101R5250	808909	0.200	1	
	40	DDA202 A-40/1	2CSB202101R5400	809005	0.200	1	
1000	63 @	DDA202 A-63/1	2CSB202101R5630	796602	0.200	1	
	3	30	DDA203 A-25/0.03	2CSB203101R1250	796701	0.200	1
			40	DDA203 A-40/0.03	2CSB203101R1400	796800	0.200
63 @			DDA203 A-63/0.03	2CSB203101R1630	796909	0.350	1
100		25	DDA203 A-25/0.1	2CSB203101R2250	797005	0.200	1
		40	DDA203 A-40/0.1	2CSB203101R2400	797104	0.200	1
		63 @	DDA203 A-63/0,1	2CSB203101R2630	797203	0.350	1
300		25	DDA203 A-25/0.3	2CSB203101R3250	797302	0.200	1
		40	DDA203 A-40/0.3	2CSB203101R3400	797401	0.200	1
		63 @	DDA203 A-63/0,3	2CSB203101R3630	797500	0.350	1
500		25	DDA203 A-25/0.5	2CSB203101R4250	797609	0.200	1
		40	DDA203 A-40/0.5	2CSB203101R4400	797708	0.200	1
		63 @	DDA203 A-63/0,5	2CSB203101R4630	797807	0.350	1
1000	25	DDA203 A-25/1	2CSB203101R5250	809104	0.200	1	
	40	DDA203 A-40/1	2CSB203101R5400	809203	0.200	1	
	63 @	DDA203 A-63/1	2CSB203101R5630	797906	0.350	1	
4	30	25	DDA204 A-25/0.03	2CSB204101R1250	798002	0.200	1
		40	DDA204 A-40/0.03	2CSB204101R1400	798101	0.200	1
		63 ① ②	DDA204 A-63/0.03	2CSB204101R1630	798200	0.350	1
	100	25	DDA204 A-25/0.1	2CSB204101R2250	798309	0.200	1
		40	DDA204 A-40/0.1	2CSB204101R2400	798408	0.200	1
		63 @	DDA204 A-63/0.1	2CSB204101R2630	798507	0.350	1
	300	25	DDA204 A-25/0.3	2CSB204101R3250	798606	0.200	1
		40	DDA204 A-40/0.3	2CSB204101R3400	798705	0.200	1
		63 @	DDA204 A-63/0,3	2CSB204101R3630	798804	0.350	1
	500	25	DDA204 A-25/0.5	2CSB204101R4250	798903	0.200	1
		40	DDA204 A-40/0.5	2CSB204101R4400	799009	0.200	1
		63 @	DDA204 A-63/0,5	2CSB204101R4630	799108	0.350	1
	1000	25	DDA204 A-25/1	2CSB204101R5250	809302	0.200	1
		40	DDA204 A-40/1	2CSB204101R5400	809401	0.200	1
		63 @	DDA204 A-63/1	2CSB204101R5630	799207	0.350	1

① По доп. заказу выпускается с кнопкой проверки срабатывания для напряжения 115-127 В пер. тока.

② Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.



DDA 200 АЕ типа А

Назначение: Представляет собой ВДТ, объединяемый на месте установки с автоматическим выключателем серии S 200. Защита от синусоидального переменного и пульсирующего постоянного тока, защита при косвенном и дополнительная защита при прямом $I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении, имеется два дополнительных зажима для аварийного отключения электропитания.

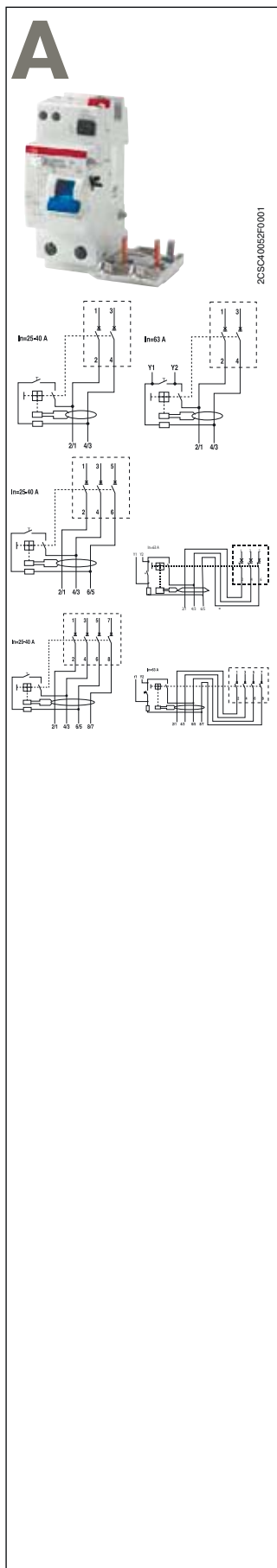
Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009 прил. G

Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинальный ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
			Тип	Код заказа			
2	30	63	DDA202 A-63/0.03 АЕ	2CSB202701R1630	801702	0.200	1
	300	63	DDA202 A-63/0.3 АЕ	2CSB202701R3630	801801	0.200	1
	500	63	DDA202 A-63/0.5 АЕ	2CSB202701R4630	801900	0.200	1
	1000	63	DDA202 A-63/1 АЕ	2CSB202701R5630	802006	0.200	1

3	30	63	DDA203 A-63/0.03 АЕ	2CSB203701R1630	802105	0.350	1
	300	63	DDA203 A-63/0.3 АЕ	2CSB203701R3630	802204	0.350	1
	500	63	DDA203 A-63/0.5 АЕ	2CSB203701R4630	802303	0.350	1
	1000	63	DDA203 A-63/1 АЕ	2CSB203701R5630	802402	0.350	1

4	30	63	DDA204 A-63/0.03 АЕ	2CSB204701R1630	802501	0.350	1
	300	63	DDA204 A-63/0.3 АЕ	2CSB204701R3630	802600	0.350	1
	500	63	DDA204 A-63/0.5 АЕ	2CSB204701R4630	802709	0.350	1
	1000	63	DDA204 A-63/1 АЕ	2CSB204701R5630	802808	0.350	1



DDA 200 AP-R типа A

Назначение: Представляет собой ВДТ, объединяемый на месте установки с автоматическим выключателем серии S 200. Защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30 \text{ mA}$) прикосновении; отключение электропитания цепей с резистивными и индуктивными нагрузками. Благодаря устойчивости к ложным срабатываниям он оптимально сочетает выполнение функций защиты с обеспечением непрерывной работы электроустановки.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009 прил. G

Устойчивость к скачкам тока (синусоида 8/20)=3000 A

Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинальный ток I_n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка кг/шт.
			Тип	Код заказа			
2	30	25	DDA202 A-25/0.03 AP-R	2CSB202401R1250	801108	0.200	1
		40	DDA202 A-40/0.03 AP-R	2CSB202401R1400	801207	0.200	1
		63 ①	DDA202 A-63/0.03 AP-R	2CSB202401R1630	801306	0.200	1
3	30	25	DDA203 A-25/0.03 AP-R	2CSB203401R1250	811008	0.200	1
		40	DDA203 A-40/0.03 AP-R	2CSB203401R1400	811107	0.200	1
		63 ①	DDA203 A-63/0.03 AP-R	2CSB203401R1630	811206	0.350	1
4	30	25	DDA204 A-25/0.03 AP-R	2CSB204401R1250	801405	0.200	1
		40	DDA204 A-40/0.03 AP-R	2CSB204401R1400	801504	0.200	1
		63 ①	DDA204 A-63/0.03 AP-R	2CSB204401R1630	801603	0.350	1

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.



DDA 200 типа А, селективные

Назначение: Представляет собой ВДТ, объединяемый на месте установки с автоматическим выключателем серии S 200. Защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю с преднамеренной задержкой срабатывания, позволяющей сначала сработать устройствам защиты, расположенными далее в цепи (более подробная информация о селективности приведена в техническом описании).

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009 прил. G

Устойчивость к скачкам тока (синусоида 8/20)=5000 А

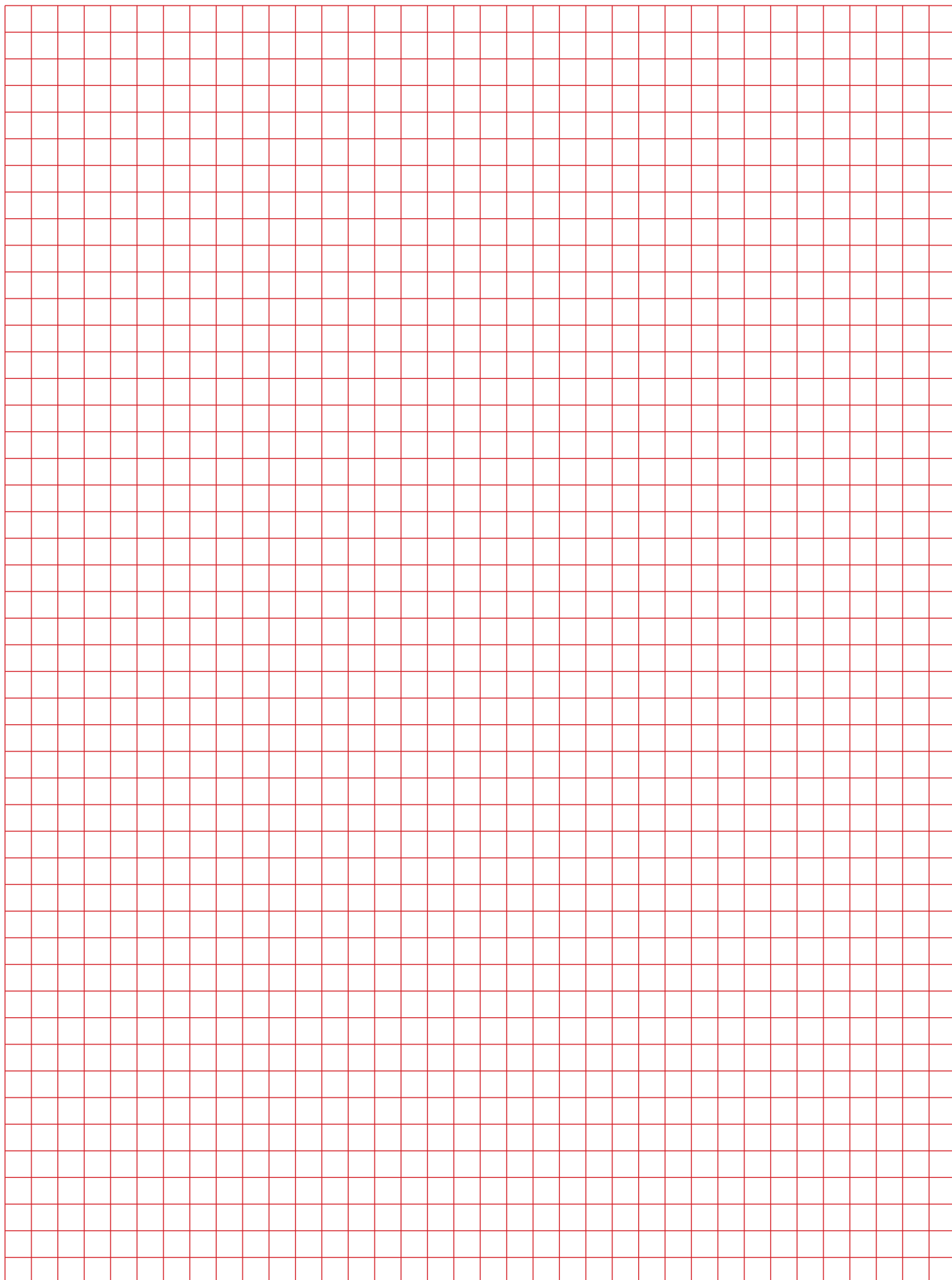
Кол-во полюсов	Номинальный дифф. ток I _{Δn} mA	Номинальный ток I _n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Упаковка 1 шт.
			Тип	Код заказа			
2	100	63	DDA202 A S-63/0.1	2CSB202201R2630	799306	0.200	1
	300	63	DDA202 A S-63/0.3	2CSB202201R3630	799405	0.200	1
	500	63	DDA202 A S-63/0.5	2CSB202201R4630	799504	0.200	1
	1000	63	DDA202 A S-63/1	2CSB202201R5630	799603	0.200	1

3	100	63	DDA203 A S-63/0.1	2CSB203201R2630	799702	0.350	1
	300	63	DDA203 A S-63/0.3	2CSB203201R3630	799801	0.350	1
	500	63	DDA203 A S-63/0.5	2CSB203201R4630	799900	0.350	1
	1000	63	DDA203 A S-63/1	2CSB203201R5630	800002	0.350	1

4	100	63	DDA204 A S-63/0.1	2CSB204201R2630	800101	0.350	1
	300	63	DDA204 A S-63/0.3	2CSB204201R3630	800200	0.350	1
	500	63	DDA204 A S-63/0.5	2CSB204201R4630	800309	0.350	1
	1000	63	DDA204 A S-63/1	2CSB204201R5630	800408	0.350	1

Внимание!

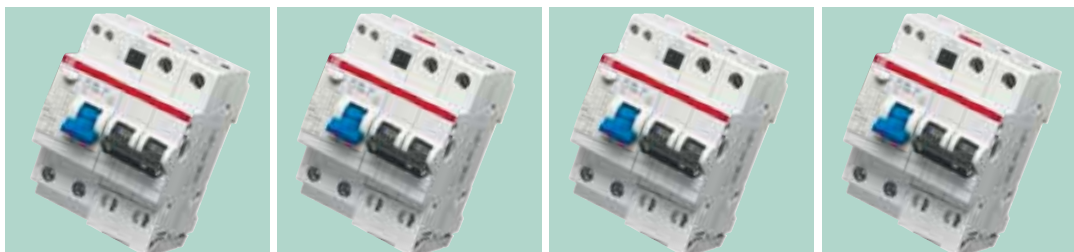
Все аппараты DDA 200 A S снабжены дополнительными зажимами для удаленного расщепления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соответствие стандартам

Электрические характеристики	Рабочие характеристики: Тип (АС - пер. ток, А - пер. и пульс. пост ток)		A
	Кол-во полюсов		
	Номинальный ток I _n		A
	Номинальн. напряжение U _e	1P+N, 2P 3P, 4P	B B
	Номинальн. рабоч. дифф. ток		A
	Ном. напряжение изоляции U _i		B
	Макс. рабочее напряжение испытания цепи		B
	Мин. рабочее напряжение испытания цепи		B
	Номинальная частота		Гц
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/ EN 61009	Предельный I _{cp}	A
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 60947-2 1P+N для 230 В пер. тока; 2P, 3P, 4P для 400 В пер. тока	Предельный I _{cu} рабочий I _{cs}	кА кА
	Ном. откл. способность по дифф. току I _{Δm} =I _m		кА
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1,2/50) U _{imp}		кВ
	Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)		кВ
	Класс ограничения		
	Характеристики термоманитного расцепителя	B: 3 I _n ≤ I _m ≤ 5 I _n C: 5 I _n ≤ I _m ≤ 10 I _n K: 8 I _n ≤ I _m ≤ 14 I _n	
	Устойчивость к скачкам тока согласно VDE 0432 часть 2 (синусоида 8/20)		A
Механические характеристики	Рычаг управления	1P+N 2P, 3P, 4P	
	Электрическая износостойкость, п		
	Механическая износостойкость, п		
	Степень защиты	корпус зажимы	
	Тропическое исполнение согласно IEC/EN 60068-2	влажное тепло пост. климат. условия перем. климат. условия	°C/отн. влажность °C/отн. влажность °C/отн. влажность
	Температура калибровки термoeлементa		°C
	Окружающая температура (при среднесуточном значении ≤ +35 °C)		°C
Температура хранения		°C	
Монтаж	Тип зажима	сверху снизу	1P+N/2P 3P/4P I _n ≤ 40 A 3P/4P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A
	Сечение кабеля для верхних/нижних зажимов	1P+N 2P 3P/4P I _n ≤ 40 A 3P/4P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A	мм ² мм ² мм ² мм ²
	Усилие затяжки верхн./нижн. зажимов	1P+N 2P 3P/4P I _n ≤ 40 A 3P/4P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A	Нм Нм Нм Нм
	Монтаж		
	Подключение		
Размеры и масса	Размеры (В x Г x Ш)	1P+N	мм
		2P	мм
		3P I _n ≤ 40 A	мм
		4P I _n ≤ 40 A	мм
		3P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A	мм
	Масса	4P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A	мм
		1P+N	г
		2P	г
		3P I _n ≤ 40 A	г
		4P I _n ≤ 40 A	г
3P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A	г		
4P 50 A ≤ I _n ≤ 63 A	г		
Вспомогательные элементы	Дополняются:	вспомогательный контакт сигнальный контакт/ вспомогательный контакт дистанционный расцепитель расцепитель минимального напряжения	



DS 200 AC	DS 200 A IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2	DS 200 M AC	DS 200 M A
AC	A	AC	A
	2P, 3P, 4P 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 230-240 230/400 - 240/415 0.03 500 254 (440 для 3P и 4P) 110 (195 для 3P и 4P) 50...60		
6000	6000	10000	10000
10 7.5	10 7.5	15 11.2	15 11.2
6	6	10	10
	2.5 III, возможности разъединителя ■ ■ 250		
	черный, пломбируется в положении ВКЛ.-ОТКЛ.(авт. выкл.) + синий (ВДТ) 10000 20000 IP4X IP2X 28 циклов при 55/95...100 23/83 - 40/93 - 55/20 25/95 - 40/95 30 (20 - для характеристики К) -25...+55 -40...+70		
	Цилиндр. двунаправленн. клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию. Цилиндр. двунаправленн. клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию. винтовой (стойкий к ударному воздействию.) Цилиндр. двунаправленн. клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию.		
	- (жестк. и гибк.) до 25/25 (жестк. и гибк.) до 25/16 (жестк. и гибк.) до 25/25 - 2.8/2.8 2.8/1.2 2.8/2.8		
	на DIN-рейку EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления сверху и снизу		
	- 85 x 69 x 70 85 x 69 x 87,5 85 x 69 x 105 85 x 69 x 122,5 85 x 69 x 140 - 475 625 775 775 925		
	да да да да		

B

DS 200 типа AC с характеристикой срабатывания B

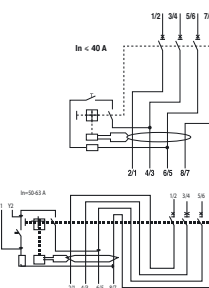
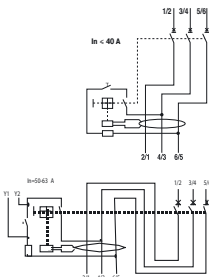
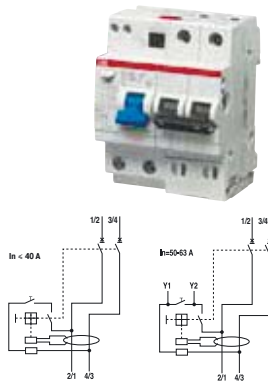
Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{ср}=6 кА

3



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток In A	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
				Тип	Код заказа			
2	AC	30	6	DS202 AC-B6/0.03	2CSR252001R1065	863502	0.475	1
			10	DS202 AC-B10/0.03	2CSR252001R1105	863601	0.475	1
			13	DS202 AC-B13/0.03	2CSR252001R1135	863700	0.475	1
			16	DS202 AC-B16/0.03	2CSR252001R1165	863809	0.475	1
			20	DS202 AC-B20/0.03	2CSR252001R1205	863908	0.475	1
			25	DS202 AC-B25/0.03	2CSR252001R1255	864004	0.475	1
			32	DS202 AC-B32/0.03	2CSR252001R1325	864103	0.475	1
			40	DS202 AC-B40/0.03	2CSR252001R1405	864202	0.475	1
			50 ①	DS202 AC-B50/0.03	2CSR252001R1505	864301	0.475	1
			63 ①	DS202 AC-B63/0.03	2CSR252001R1635	864400	0.475	1

3	AC	30	6	DS203 AC-B6/0.03	2CSR253001R1065	865506	0.625	1
			10	DS203 AC-B10/0.03	2CSR253001R1105	865605	0.625	1
			13	DS203 AC-B13/0.03	2CSR253001R1135	865704	0.625	1
			16	DS203 AC-B16/0.03	2CSR253001R1165	865803	0.625	1
			20	DS203 AC-B20/0.03	2CSR253001R1205	865902	0.625	1
			25	DS203 AC-B25/0.03	2CSR253001R1255	866008	0.625	1
			32	DS203 AC-B32/0.03	2CSR253001R1325	866107	0.625	1
			40	DS203 AC-B40/0.03	2CSR253001R1405	866206	0.625	1
			50 ①	DS203 AC-B50/0.03	2CSR253001R1505	866305	0.775	1
			63 ①	DS203 AC-B63/0.03	2CSR253001R1635	866404	0.775	1

4	AC	30	6	DS204 AC-B6/0.03	2CSR254001R1065	867500	0.775	1
			10	DS204 AC-B10/0.03	2CSR254001R1105	867609	0.775	1
			13	DS204 AC-B13/0.03	2CSR254001R1135	867708	0.775	1
			16	DS204 AC-B16/0.03	2CSR254001R1165	867807	0.775	1
			20	DS204 AC-B20/0.03	2CSR254001R1205	867906	0.775	1
			25	DS204 AC-B25/0.03	2CSR254001R1255	868002	0.775	1
			32	DS204 AC-B32/0.03	2CSR254001R1325	868101	0.775	1
			40	DS204 AC-B40/0.03	2CSR254001R1405	868200	0.775	1
			50 ①	DS204 AC-B50/0.03	2CSR254001R1505	868309	0.925	1
			63 ①	DS204 AC-B63/0.03	2CSR254001R1635	868408	0.925	1

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.

C

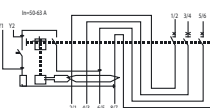
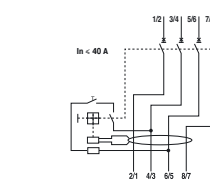
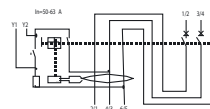
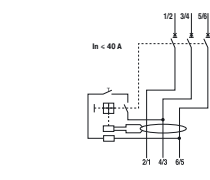
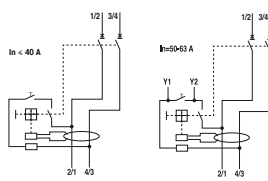
DS 200 типа AC с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{ср}=6 кА



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток In A	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				Тип	Код заказа			
2	AC	30	6	DS202 AC-C6/0.03	2CSR252001R1064	869504	0.475	1
			10	DS202 AC-C10/0.03	2CSR252001R1104	869603	0.475	1
			13	DS202 AC-C13/0.03	2CSR252001R1134	869702	0.475	1
			16	DS202 AC-C16/0.03	2CSR252001R1164	869801	0.475	1
			20	DS202 AC-C20/0.03	2CSR252001R1204	869900	0.475	1
			25	DS202 AC-C25/0.03	2CSR252001R1254	870005	0.475	1
			32	DS202 AC-C32/0.03	2CSR252001R1324	870104	0.475	1
			40	DS202 AC-C40/0.03	2CSR252001R1404	870203	0.475	1
			50 ①	DS202 AC-C50/0.03	2CSR252001R1504	870302	0.475	1
			63 ①	DS202 AC-C63/0.03	2CSR252001R1634	870401	0.475	1
3	AC	30	6	DS203 AC-C6/0.03	2CSR253001R1064	871507	0.625	1
			10	DS203 AC-C10/0.03	2CSR253001R1104	871606	0.625	1
			13	DS203 AC-C13/0.03	2CSR253001R1134	871705	0.625	1
			16	DS203 AC-C16/0.03	2CSR253001R1164	871804	0.625	1
			20	DS203 AC-C20/0.03	2CSR253001R1204	871903	0.625	1
			25	DS203 AC-C25/0.03	2CSR253001R1254	872009	0.625	1
			32	DS203 AC-C32/0.03	2CSR253001R1324	872108	0.625	1
			40	DS203 AC-C40/0.03	2CSR253001R1404	872207	0.625	1
			50 ①	DS203 AC-C50/0.03	2CSR253001R1504	872306	0.775	1
			63 ①	DS203 AC-C63/0.03	2CSR253001R1634	872405	0.775	1
4	AC	30	6	DS204 AC-C6/0.03	2CSR254001R1064	873501	0.775	1
			10	DS204 AC-C10/0.03	2CSR254001R1104	873600	0.775	1
			13	DS204 AC-C13/0.03	2CSR254001R1134	873709	0.775	1
			16	DS204 AC-C16/0.03	2CSR254001R1164	873808	0.775	1
			20	DS204 AC-C20/0.03	2CSR254001R1204	873907	0.775	1
			25	DS204 AC-C25/0.03	2CSR254001R1254	874003	0.775	1
			32	DS204 AC-C32/0.03	2CSR254001R1324	874102	0.775	1
			40	DS204 AC-C40/0.03	2CSR254001R1404	874201	0.775	1
			50 ①	DS204 AC-C50/0.03	2CSR254001R1504	874300	0.925	1
			63 ①	DS204 AC-C63/0.03	2CSR254001R1634	874409	0.925	1

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.

3

B

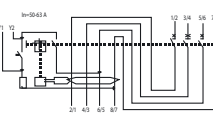
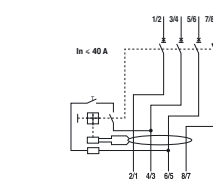
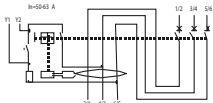
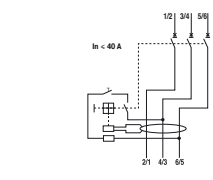
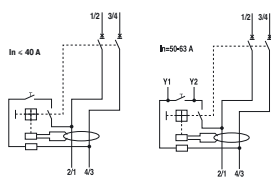
DS 200 типа А с характеристикой срабатывания В

Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{сн}=6 кА



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток In A	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				Тип	Код заказа			
2	A	30	40	DS202 A-B40/0.03	2CSR252101R1405	858201	0.475	1
			50 ①	DS202 A-B50/0.03	2CSR252101R1505	858300	0.475	1
			63 ①	DS202 A-B63/0.03	2CSR252101R1635	858409	0.475	1
3	A	30	6	DS203 A-B6/0.03	2CSR253101R1065	858508	0.625	1
			10	DS203 A-B10/0.03	2CSR253101R1105	858607	0.625	1
			13	DS203 A-B13/0.03	2CSR253101R1135	858706	0.625	1
			16	DS203 A-B16/0.03	2CSR253101R1165	858805	0.625	1
			20	DS203 A-B20/0.03	2CSR253101R1205	858904	0.625	1
			25	DS203 A-B25/0.03	2CSR253101R1255	859000	0.625	1
			32	DS203 A-B32/0.03	2CSR253101R1325	859109	0.625	1
			40	DS203 A-B40/0.03	2CSR253101R1405	859208	0.625	1
			50 ①	DS203 A-B50/0.03	2CSR253101R1505	859307	0.775	1
4	A	30	6	DS204 A-B6/0.03	2CSR254101R1065	859505	0.775	1
			10	DS204 A-B10/0.03	2CSR254101R1105	859604	0.775	1
			13	DS204 A-B13/0.03	2CSR254101R1135	859703	0.775	1
			16	DS204 A-B16/0.03	2CSR254101R1165	859802	0.775	1
			20	DS204 A-B20/0.03	2CSR254101R1205	859901	0.775	1
			25	DS204 A-B25/0.03	2CSR254101R1255	860006	0.775	1
			32	DS204 A-B32/0.03	2CSR254101R1325	860105	0.775	1
			40	DS204 A-B40/0.03	2CSR254101R1405	860204	0.775	1
			50 ①	DS204 A-B50/0.03	2CSR254101R1505	860303	0.925	1
63 ①	DS204 A-B63/0.03	2CSR254101R1635	860402	0.925	1			

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.

C

DS 200 типа А с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

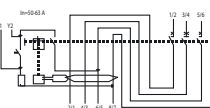
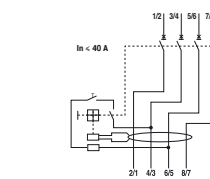
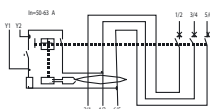
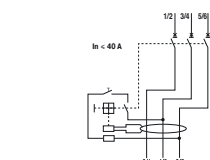
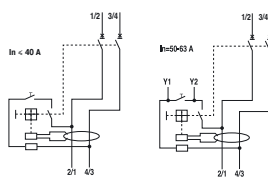
Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{cn}=6 кА

Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток I _{Δn} mA	Номинальный ток I _n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				Тип	Код заказа			
2	A	30	40	DS202 A-C40/0.03	2CSR252101R1404	861201	0.475	1
			50 ①	DS202 A-C50/0.03	2CSR252101R1504	861300	0.475	1
			63 ①	DS202 A-C63/0.03	2CSR252101R1634	861409	0.475	1
3	A	30	6	DS203 A-C6/0.03	2CSR253101R1064	861508	0.625	1
			10	DS203 A-C10/0.03	2CSR253101R1104	861607	0.625	1
			13	DS203 A-C13/0.03	2CSR253101R1134	861706	0.625	1
			16	DS203 A-C16/0.03	2CSR253101R1164	861805	0.625	1
			20	DS203 A-C20/0.03	2CSR253101R1204	861904	0.625	1
			25	DS203 A-C25/0.03	2CSR253101R1254	862000	0.625	1
			32	DS203 A-C32/0.03	2CSR253101R1324	862109	0.625	1
			40	DS203 A-C40/0.03	2CSR253101R1404	862208	0.625	1
			50 ①	DS203 A-C50/0.03	2CSR253101R1504	862307	0.775	1
			63 ①	DS203 A-C63/0.03	2CSR253101R1634	862406	0.775	1
4	A	30	6	DS204 A-C6/0.03	2CSR254101R1064	862505	0.775	1
			10	DS204 A-C10/0.03	2CSR254101R1104	862604	0.775	1
			13	DS204 A-C13/0.03	2CSR254101R1134	862703	0.775	1
			16	DS204 A-C16/0.03	2CSR254101R1164	862802	0.775	1
			20	DS204 A-C20/0.03	2CSR254101R1204	862901	0.775	1
			25	DS204 A-C25/0.03	2CSR254101R1254	863007	0.775	1
			32	DS204 A-C32/0.03	2CSR254101R1324	863106	0.775	1
			40	DS204 A-C40/0.03	2CSR254101R1404	863205	0.775	1
			50 ①	DS204 A-C50/0.03	2CSR254101R1504	863304	0.925	1
			63 ①	DS204 A-C63/0.03	2CSR254101R1634	863403	0.925	1

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.



B

DS 200 M типа AC с характеристикой срабатывания B

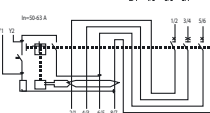
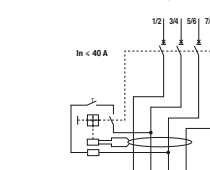
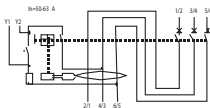
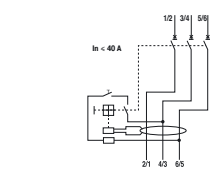
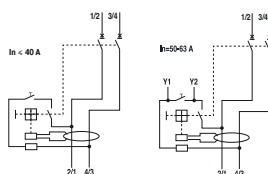
Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{cn}=10 кА

3



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток I _{Δn} mA	Номинальный ток I _n A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				Тип	Код заказа			
2	AC	30	6	DS202 M AC-B6/0.03	2CSR272001R1065	851509	0.475	1
				DS202 M AC-B10/0.03	2CSR272001R1105	851608	0.475	1
				DS202 M AC-B13/0.03	2CSR272001R1135	851707	0.475	1
				DS202 M AC-B16/0.03	2CSR272001R1165	851806	0.475	1
				DS202 M AC-B20/0.03	2CSR272001R1205	851905	0.475	1
				DS202 M AC-B25/0.03	2CSR272001R1255	852001	0.475	1
				DS202 M AC-B32/0.03	2CSR272001R1325	852100	0.475	1
				DS202 M AC-B40/0.03	2CSR272001R1405	852209	0.475	1
				DS202 M AC-B50/0.03	2CSR272001R1505	852308	0.475	1
				DS202 M AC-B63/0.03	2CSR272001R1635	852407	0.475	1
3	AC	30	6	DS203 M AC-B6/0.03	2CSR273001R1065	852506	0.625	1
				DS203 M AC-B10/0.03	2CSR273001R1105	852605	0.625	1
				DS203 M AC-B13/0.03	2CSR273001R1135	852704	0.625	1
				DS203 M AC-B16/0.03	2CSR273001R1165	852803	0.625	1
				DS203 M AC-B20/0.03	2CSR273001R1205	852902	0.625	1
				DS203 M AC-B25/0.03	2CSR273001R1255	853008	0.625	1
				DS203 M AC-B32/0.03	2CSR273001R1325	853107	0.625	1
				DS203 M AC-B40/0.03	2CSR273001R1405	853206	0.625	1
				DS203 M AC-B50/0.03	2CSR273001R1505	853305	0.775	1
				DS203 M AC-B63/0.03	2CSR273001R1635	853404	0.775	1
4	AC	30	6	DS204 M AC-B6/0.03	2CSR274001R1065	853503	0.775	1
				DS204 M AC-B10/0.03	2CSR274001R1105	853602	0.775	1
				DS204 M AC-B13/0.03	2CSR274001R1135	853701	0.775	1
				DS204 M AC-B16/0.03	2CSR274001R1165	853800	0.775	1
				DS204 M AC-B20/0.03	2CSR274001R1205	853909	0.775	1
				DS204 M AC-B25/0.03	2CSR274001R1255	854005	0.775	1
				DS204 M AC-B32/0.03	2CSR274001R1325	854104	0.775	1
				DS204 M AC-B40/0.03	2CSR274001R1405	854203	0.775	1
				DS204 M AC-B50/0.03	2CSR274001R1505	854302	0.925	1
				DS204 M AC-B63/0.03	2CSR274001R1635	854401	0.925	1

Ⓣ Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.

C

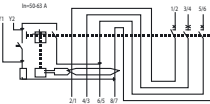
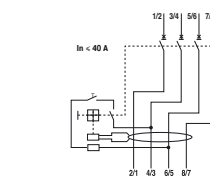
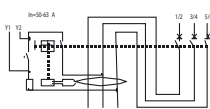
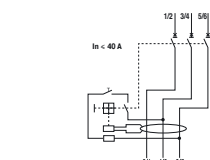
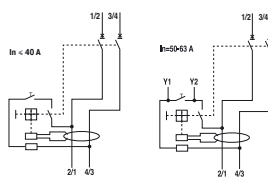
DS 200 M типа AC с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{cn}=10 кА



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток In A	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
				Тип	Код заказа			
2	AC	30	6	DS202 M AC-C6/0.03	2CSR272001R1064	851509	0.475	1
			10	DS202 M AC-C10/0.03	2CSR272001R1104	851608	0.475	1
			13	DS202 M AC-C13/0.03	2CSR272001R1134	851707	0.475	1
			16	DS202 M AC-C16/0.03	2CSR272001R1164	851806	0.475	1
			20	DS202 M AC-C20/0.03	2CSR272001R1204	851905	0.475	1
			25	DS202 M AC-C25/0.03	2CSR272001R1254	852001	0.475	1
			32	DS202 M AC-C32/0.03	2CSR272001R1324	852100	0.475	1
			40	DS202 M AC-C40/0.03	2CSR272001R1404	852209	0.475	1
			50 ①	DS202 M AC-C50/0.03	2CSR272001R1504	852308	0.475	1
			63 ①	DS202 M AC-C63/0.03	2CSR272001R1634	852407	0.475	1
3	AC	30	6	DS203 M AC-C6/0.03	2CSR273001R1064	852506	0.625	1
			10	DS203 M AC-C10/0.03	2CSR273001R1104	852605	0.625	1
			13	DS203 M AC-C13/0.03	2CSR273001R1134	852704	0.625	1
			16	DS203 M AC-C16/0.03	2CSR273001R1164	852803	0.625	1
			20	DS203 M AC-C20/0.03	2CSR273001R1204	852902	0.625	1
			25	DS203 M AC-C25/0.03	2CSR273001R1254	853008	0.625	1
			32	DS203 M AC-C32/0.03	2CSR273001R1324	853107	0.625	1
			40	DS203 M AC-C40/0.03	2CSR273001R1404	853206	0.625	1
			50 ①	DS203 M AC-C50/0.03	2CSR273001R1504	853305	0.775	1
			63 ①	DS203 M AC-C63/0.03	2CSR273001R1634	853404	0.775	1
4	AC	30	6	DS204 M AC-C6/0.03	2CSR274001R1064	853503	0.775	1
			10	DS204 M AC-C10/0.03	2CSR274001R1104	853602	0.775	1
			13	DS204 M AC-C13/0.03	2CSR274001R1134	853701	0.775	1
			16	DS204 M AC-C16/0.03	2CSR274001R1164	853800	0.775	1
			20	DS204 M AC-C20/0.03	2CSR274001R1204	853909	0.775	1
			25	DS204 M AC-C25/0.03	2CSR274001R1254	854005	0.775	1
			32	DS204 M AC-C32/0.03	2CSR274001R1324	854104	0.775	1
			40	DS204 M AC-C40/0.03	2CSR274001R1404	854203	0.775	1
			50 ①	DS204 M AC-C50/0.03	2CSR274001R1504	854302	0.925	1
			63 ①	DS204 M AC-C63/0.03	2CSR274001R1634	854401	0.925	1

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.

B

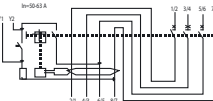
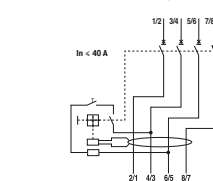
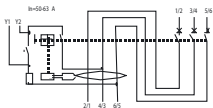
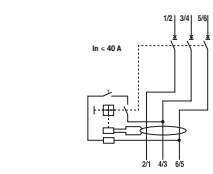
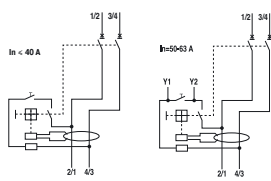
DS 200 M типа А с характеристикой срабатывания В

Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{cn}=10 кА



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный дифф. ток In A	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
				Тип	Код заказа			
2	A	30	40	DS202 M A-B40/0.03	2CSR272101R1405	846208	0.475	1
			50 ①	DS202 M A-B50/0.03	2CSR272101R1505	846307	0.475	1
			63 ①	DS202 M A-B63/0.03	2CSR272101R1635	846406	0.475	1
3	A	30	6	DS203 M A-B6/0.03	2CSR273101R1065	846505	0.625	1
			10	DS203 M A-B10/0.03	2CSR273101R1105	846604	0.625	1
			13	DS203 M A-B13/0.03	2CSR273101R1135	846703	0.625	1
			16	DS203 M A-B16/0.03	2CSR273101R1165	846802	0.625	1
			20	DS203 M A-B20/0.03	2CSR273101R1205	846901	0.625	1
			25	DS203 M A-B25/0.03	2CSR273101R1255	847007	0.625	1
			32	DS203 M A-B32/0.03	2CSR273101R1325	847106	0.625	1
			40	DS203 M A-B40/0.03	2CSR273101R1405	847205	0.625	1
			50 ①	DS203 M A-B50/0.03	2CSR273101R1505	847304	0.775	1
4	A	30	6	DS204 M A-B6/0.03	2CSR274101R1065	847502	0.775	1
			10	DS204 M A-B10/0.03	2CSR274101R1105	847601	0.775	1
			13	DS204 M A-B13/0.03	2CSR274101R1135	847700	0.775	1
			16	DS204 M A-B16/0.03	2CSR274101R1165	847809	0.775	1
			20	DS204 M A-B20/0.03	2CSR274101R1205	847908	0.775	1
			25	DS204 M A-B25/0.03	2CSR274101R1255	848004	0.775	1
			32	DS204 M A-B32/0.03	2CSR274101R1325	848103	0.775	1
40	DS204 M A-B40/0.03	2CSR274101R1405	848202	0.775	1			
50 ①	DS204 M A-B50/0.03	2CSR274101R1505	848301	0.925	1			
63 ①	DS204 M A-B63/0.03	2CSR274101R1635	848400	0.925	1			

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.

C

DS 200 M типа A с характеристикой срабатывания C

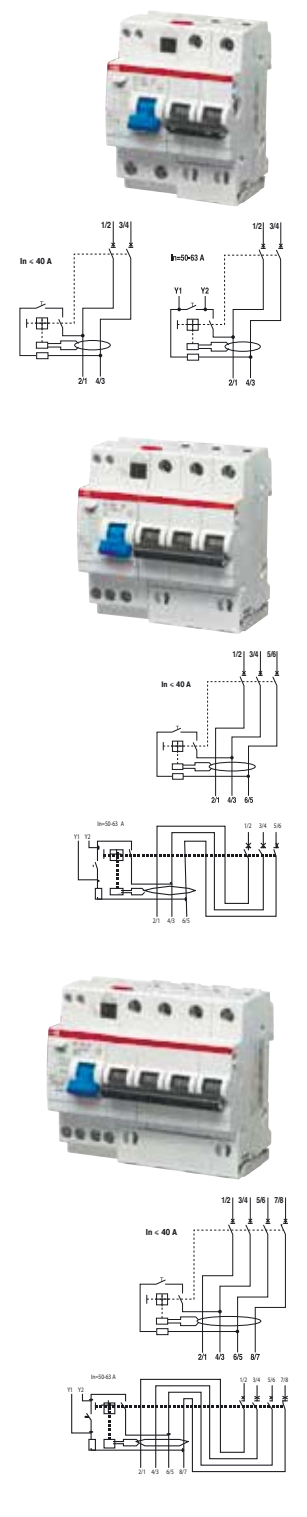
Назначение: защита от перегрузок и коротких замыканий, защита от переменного синусоидального и постоянного пульсирующего тока утечки на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении, отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009, IEC/EN 60947-2

I_{cn}=10 кА

3



Кол-во полюсов	Тип защиты	Номинальный ток дифф. ток In A	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
				Тип	Код заказа			
2	A	30	40	DS202 M A-C40/0.03	2CSR272101R1404	849209	0.475	1
			50 ①	DS202 M A-C50/0.03	2CSR272101R1504	849308	0.475	1
			63 ①	DS202 M A-C63/0.03	2CSR272101R1634	849407	0.475	1
3	A	30	6	DS203 M A-C6/0.03	2CSR273101R1064	849506	0.625	1
			10	DS203 M A-C10/0.03	2CSR273101R1104	849605	0.625	1
			13	DS203 M A-C13/0.03	2CSR273101R1134	849704	0.625	1
			16	DS203 M A-C16/0.03	2CSR273101R1164	849803	0.625	1
			20	DS203 M A-C20/0.03	2CSR273101R1204	849902	0.625	1
			25	DS203 M A-C25/0.03	2CSR273101R1254	850007	0.625	1
			32	DS203 M A-C32/0.03	2CSR273101R1324	850106	0.625	1
			40	DS203 M A-C40/0.03	2CSR273101R1404	850205	0.625	1
			50 ①	DS203 M A-C50/0.03	2CSR273101R1504	850304	0.775	1
			63 ①	DS203 M A-C63/0.03	2CSR273101R1634	850403	0.775	1
4	A	30	6	DS204 M A-C6/0.03	2CSR274101R1064	850502	0.775	1
			10	DS204 M A-C10/0.03	2CSR274101R1104	850601	0.775	1
			13	DS204 M A-C13/0.03	2CSR274101R1134	850700	0.775	1
			16	DS204 M A-C16/0.03	2CSR274101R1164	850809	0.775	1
			20	DS204 M A-C20/0.03	2CSR274101R1204	850908	0.775	1
			25	DS204 M A-C25/0.03	2CSR274101R1254	851004	0.775	1
			32	DS204 M A-C32/0.03	2CSR274101R1324	851103	0.775	1
			40	DS204 M A-C40/0.03	2CSR274101R1404	851202	0.775	1
			50 ①	DS204 M A-C50/0.03	2CSR274101R1504	851301	0.925	1
			63 ①	DS204 M A-C63/0.03	2CSR274101R1634	851400	0.925	1

① Снабжен дополнительными зажимами для удаленного расщепления.



С целью удовлетворения спроса на устройства, способные обеспечить полную защиту цепей современного оборудования. ABB расширяет серию System pro M compact®, добавляя в нее новые автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ) шириной два модуля, выпускаемые в вариантах DS201 (1ф+N) и DS202C (2 ф).

Новые АВДТ входят в полную серию, отличающуюся современными техническими

решениями в отношении размеров, характеристик срабатывания, отключающей способности и принадлежностей. Новые АВДТ входят в состав серии System pro M compact® и имеют профиль, совпадающий с профилем других устройств этой серии, что позволяет получить скоординированный и аккуратный вид всей установки. Использование цилиндрических двунаправленных клемм позволяет экономить значительное

время на присоединении проводов, а общие вспомогательные элементы и аксессуары – облегчают выбор устройств и уменьшают номенклатуру необходимых изделий.

Серия имеет ряд новых решений, таких как лазерная маркировка, держатель этикетки, технологию радиочастотной идентификации устройства, индикацию положения контактов и индикацию срабатывания по дифференциальному току.



Содержание

Технические характеристики АВДТ DS 201/DS202C	3/32
Информация для заказа АВДТ DS 201/DS202C	
Серия DS201L C тип AC, DS201L C тип A	3/36
Серия DS201L C тип A APR	3/37
Серия DS201 B тип AC, DS201 C тип AC	3/38
Серия DS201 C тип AC, DS201 C тип A APR	3/39
Серия DS201 B тип A, DS201 C тип A	3/40
Серия DS201 C тип A, DS201 K тип A	3/41
Серия DS201M B тип AC, DS201M C тип AC	3/42
Серия DS201M C тип AC, DS201M C тип A APR	3/43
Серия DS201M B тип A	3/44
Серия DS201M C тип A	3/45
Серия DS202C B тип A	3/46
Серия DS202C C тип A	3/47
Серия DS202C M B тип A, DS202C M C тип A	3/48
Серия DS202C M B тип A APR, DS202C M C тип A APR	3/49
Техническая характеристика АВДТ DSH 941R	3/50
Информация для заказа АВДТ DSH 941R	3/51

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Соответствие стандартам		
Электрические характеристики	Тип (АС - пер. ток, А - пер. и пульс. пост ток)		
	Кол-во полюсов		
	Номинальный ток I_n		A
	Номинальн. дифф. ток $I_{\Delta n}$		A
	Номинальн. рабочее напряжение U_e		B
	Ном. напряжение изоляции U_i		B
	Макс. рабочее напряжение испытания цепи		B
	Мин. рабочее напряжение испытания цепи		B
	Номинальная частота		Гц
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 61009	предельный I_{cp}	A
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 60947-2 1P+N для 230 В пер. тока	предельный I_{cu}	кA
		рабочий I_{cs}	кA
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1.2/50) U_{imp}		кВ
	Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)		кВ
	Характеристики термоманитного расцепителя	B: $3 I_n \leq I_m \leq 5 I_n$	
C: $5 I_n \leq I_m \leq 10 I_n$			
K: $10 I_n \leq I_m \leq 14 I_n$			
Устойчивость к скачкам тока (синусоида 8/20)		A	
Механические характеристики	Рычаг управления		
	Индикатор срабатывания		
	Электрическая износостойкость		
	Механическая износостойкость		
	Степень защиты	корпус	
		зажимы	
	Тропическое исполнение согласно IEC /EN 60068-2	влажное тепло	°C/отн. влажность
		пост. климат. условия	°C/отн. влажность
		перем. климат условия	°C/отн. влажность
	Температура калибровки термозлемента		°C
Окружающая температура (при среднесуточном значении $\leq +35$ гр °C)		°C	
Температура хранения		°C	
Монтаж	Тип зажима	сверху	
		снизу	
	Сечение верхних/нижних клемм под кабель		мм ²
	Сечение верхних/нижних клемм под шинную разводку		мм ²
	Усилие затяжки верхн./нижн. зажимов		Нм
Размеры и масса	Монтаж		
	Подключение		
Размеры и масса	Размеры (В x Г x Ш)	1P+N	мм
	Масса	1P+N	г
Вспомогательные элементы	Дополняются:		
		вспомогательный контакт	
		сигнальный контакт дистанционный расцепитель расцепитель минимального напряжения	



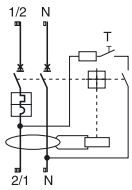
DS201 L			DS201			DS201 M		
IEC / EN 61009								
AC	A	APR	AC	A	APR	AC	A	APR
$6 \leq I_n \leq 32$			$1 \leq I_n \leq 40$			$4 \leq I_n \leq 40$		
0.03-0.3	0.01-0.03-0.3	0.03	0.03-0.1-0.3-1	0.01-0.03-0.1-0.3	0.03-0.1-0.3	0.03-0.1-0.3	0.01-0.03-0.1-0.3	0.03-0.1-0.3
			230-240					
			500					
			254					
			110					
			50...60					
4500			6000			10000		
6			10			10		
4,5			6			7.5		
			4					
			2.5					
■	■	■	■	■	■	■	■	■
250 (3000 для APR версий)								
черный, пломбируется в положении ВКЛ-ВЫКЛ								
индикатор дифф. тока (синий)								
индикатор положения контактов (зеленый/красный)								
10000								
20000								
IP4X								
IP2X								
28 циклов при 55/95...100								
23/83 - 40/93 - 55/20								
25/95 - 40/95								
30								
-25...+55								
-40...+70								
Цилиндрическая двунаправленная клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию								
Цилиндрическая двунаправленная клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию								
25/25								
10/10								
2.8								
на ДИН-рейку EN 60715 (35мм) посредством системы быстрого крепления								
сверху и снизу								
85 x 69 x 35								
239								
да								
да								
да								
да								

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	Соответствие стандартам		
Электрические характеристики	Тип (АС - пер. ток, А - пер. и пульс. пост ток)		
	Кол-во полюсов		
	Номинальный ток I_n		A
	Номинальн. дифф. ток $I_{\Delta n}$		A
	Номинальн. рабочее напряжение U_e		B
	Ном. напряжение изоляции U_i		B
	Макс. рабочее напряжение испытания цепи		B
	Мин. рабочее напряжение испытания цепи		B
	Номинальная частота		Гц
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 61009	предельный I_{cp}	A
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 60947-2 1P+N для 230 В пер. тока	предельный I_{cu} рабочий I_{cs}	кА кА
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1.2/50) U_{imp}		кВ
	Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)		кВ
	Характеристики термомангнитного расцепителя	B: $3 I_n \leq I_m \leq 5 I_n$ C: $5 I_n \leq I_m \leq 10 I_n$ K: $10 I_n \leq I_m \leq 14 I_n$	
	Устойчивость к скачкам тока (синусоида 8/20)		A
	Механические характеристики	Рычаг управления	
Индикатор срабатывания			
Электрическая износостойкость			
Механическая износостойкость			
Степень защиты		корпус зажимы	
Тропическое исполнение согласно IEC /EN 60068-2		влажное тепло	°C/отн. влажность
		пост. климат. условия	°C/отн. влажность
		перем. климат условия	°C/отн. влажность
Температура калибровки термоэлемента			°C
Окружающая температура (при среднесуточном значении $\leq +35$ гр °C)			°C
Температура хранения		°C	
Монтаж	Тип зажима	сверху снизу	
	Сечение верхних/нижних клемм под кабель		мм ²
	Сечение верхних/нижних клемм под шинную разводку		мм ²
	Усилие затяжки верхн./нижн. зажимов		Нм
	Монтаж		
	Подключение		
Размеры и масса	Размеры (В x Г x Ш)	1P+N	мм
	Масса	1P+N	г
Вспомогательные элементы elements	Дополняются:	вспомогательный контакт	
		сигнальный контакт	
		дистанционный расцепитель расцепитель минимального напряжения	



DS202C	IEC / EN 61009	DS202C M
A	A	APR
	2P	
	$6 \leq I_n \leq 32$	
0.03-0.3		0.01-0.03-0.3
	230-240	
	500	
	254	
	110	
	50...60	
6000		10000
10		10
6		7.5
	4	
	2.5	
■		■
■		■
	250 (3000 для APR версий)	
	черный, пломбируется в положении ВКЛ-ВЫКЛ	
	индикатор диф. тока (синий)	
	индикатор положения контактов (зеленый/красный)	
	10000	
	20000	
	IP4X	
	IP2X	
	28 циклов при 55/95...100	
	23/83 - 40/93 - 55/20	
	25/95 - 40/95	
	30	
	-25...+55	
	-40...+70	
	Цилиндрическая двунаправленная клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию	
	Цилиндрическая двунаправленная клемма с защитой от неправильного монтажа, стойкая к ударному воздействию	
	25/25	
	10/10	
	2.8	
	на ДИН-рейку EN 60715 (35мм) посредством системы быстрого крепления	
	сверху и снизу	
	85 x 69 x 35	
	239	
	да	
	да	
	да	
	да	

C



DS201 L типа АС, с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

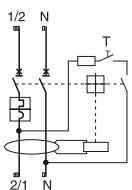
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=4.5$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинал. ток I_n А	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
			Тип	Код заказа			
1+N	30	6	DS201 L C6 AC30	2CSR245040R1064	171201	0.240	5
		10	DS201 L C10 AC30	2CSR245040R1104	171300	0.240	5
		16	DS201 L C16 AC30	2CSR245040R1164	171409	0.240	5
		20	DS201 L C20 AC30	2CSR245040R1204	171508	0.240	5
		25	DS201 L C25 AC30	2CSR245040R1254	171607	0.240	5
	300	32	DS201 L C32 AC30	2CSR245040R1324	171706	0.240	5
		6	DS201 L C6 AC300	2CSR245040R3064	171805	0.240	5
		10	DS201 L C10 AC300	2CSR245040R3104	171904	0.240	5
		16	DS201 L C16 AC300	2CSR245040R3164	172000	0.240	5
		20	DS201 L C20 AC300	2CSR245040R3204	172109	0.240	5
		25	DS201 L C25 AC300	2CSR245040R3254	172208	0.240	5
		32	DS201 L C32 AC300	2CSR245040R3324	172307	0.240	5

C



DS201 L типа А, с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

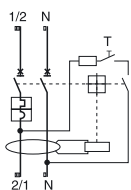
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=4.5$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинал. ток I_n А	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
			Тип	Код заказа			
1+N	10	6	DS201 L C6 A10	2CSR245140R0064	163404	0.240	5
		10	DS201 L C10 A10	2CSR245140R0104	171003	0.240	5
		16	DS201 L C16 A10	2CSR245140R0164	171102	0.240	5
	30	6	DS201 L C6 A30	2CSR245140R1064	172406	0.240	5
		10	DS201 L C10 A30	2CSR245140R1104	172505	0.240	5
		16	DS201 L C16 A30	2CSR245140R1164	172604	0.240	5
		20	DS201 L C20 A30	2CSR245140R1204	172703	0.240	5
	300	25	DS201 L C25 A30	2CSR245140R1254	173809	0.240	5
		32	DS201 L C32 A30	2CSR245140R1324	173908	0.240	5
		6	DS201 L C6 A300	2CSR245140R3064	174004	0.240	5
10		DS201 L C10 A300	2CSR245140R3104	174103	0.240	5	
16		DS201 L C16 A300	2CSR245140R3164	174202	0.240	5	
		20	DS201 L C20 A300	2CSR245140R3204	174301	0.240	5
		25	DS201 L C25 A300	2CSR245140R3254	174707	0.240	5
		32	DS201 L C32 A300	2CSR245140R3324	174806	0.240	5

C



DS201 L типа APR, с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю, обеспечивает оптимальное сочетание между безопасностью и непрерывностью питания потребителя, благодаря функции защиты от ложного срабатывания; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ mA) прикосновении; защита и изоляция активных и индуктивных нагрузок.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

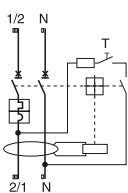
Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=4.5$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
			Тип	Код заказа			
1+N	30	6	DS201 L C6 APR30	2CSR245440R1064	174905	0.240	5
		10	DS201 L C10 APR30	2CSR245440R1104	175001	0.240	5
		16	DS201 L C16 APR30	2CSR245440R1164	175100	0.240	5
		20	DS201 L C20 APR30	2CSR245440R1204	175209	0.240	5
		25	DS201 L C25 APR30	2CSR245440R1254	175605	0.240	5
		32	DS201 L C32 APR30	2CSR245440R1324	175704	0.240	5

3

B



DS201 типа AC, с характеристикой срабатывания B

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

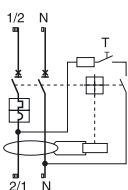
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинал ток I_n A	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542 Код заказа	EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1+N	30	6	DS201 B6 AC30	2CSR255040R1065	279709	0.240	5
		10	DS201 B10 AC30	2CSR255040R1105	280309	0.240	5
		13	DS201 B13 AC30	2CSR255040R1135	285205	0.240	5
		16	DS201 B16 AC30	2CSR255040R1165	285304	0.240	5
		20	DS201 B20 AC30	2CSR255040R1205	285403	0.240	5
		25	DS201 B25 AC30	2CSR255040R1255	285502	0.240	5
		32	DS201 B32 AC30	2CSR255040R1325	285601	0.240	5
		40	DS201 B40 AC30	2CSR255040R1405	285700	0.240	5
	100	6	DS201 B6 AC100	2CSR255040R2065	285809	0.240	5
		10	DS201 B10 AC100	2CSR255040R2105	285908	0.240	5
		13	DS201 B13 AC100	2CSR255040R2135	286004	0.240	5
		16	DS201 B16 AC100	2CSR255040R2165	286103	0.240	5
		20	DS201 B20 AC100	2CSR255040R2205	286202	0.240	5
		25	DS201 B25 AC100	2CSR255040R2255	286301	0.240	5
		32	DS201 B32 AC100	2CSR255040R2325	286400	0.240	5
		40	DS201 B40 AC100	2CSR255040R2405	286509	0.240	5
300	6	DS201 B6 AC300	2CSR255040R3065	286608	0.240	5	
	10	DS201 B10 AC300	2CSR255040R3105	286707	0.240	5	
	13	DS201 B13 AC300	2CSR255040R3135	293903	0.240	5	
	16	DS201 B16 AC300	2CSR255040R3165	294009	0.240	5	
	20	DS201 B20 AC300	2CSR255040R3205	294108	0.240	5	
	25	DS201 B25 AC300	2CSR255040R3255	294207	0.240	5	
	32	DS201 B32 AC300	2CSR255040R3325	294306	0.240	5	
	40	DS201 B40 AC300	2CSR255040R3405	294405	0.240	5	

C



DS201 типа AC, с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

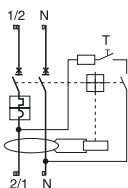
Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинал ток I_n A	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542 Код заказа	EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1+N	30	6	DS201 C6 AC30	2CSR255040R1064	294504	0.240	5
		10	DS201 C10 AC30	2CSR255040R1104	294603	0.240	5
		13	DS201 C13 AC30	2CSR255040R1134	294702	0.240	5
		16	DS201 C16 AC30	2CSR255040R1164	294801	0.240	5
		20	DS201 C20 AC30	2CSR255040R1204	294900	0.240	5
		25	DS201 C25 AC30	2CSR255040R1254	295006	0.240	5
		32	DS201 C32 AC30	2CSR255040R1324	296003	0.240	5
		40	DS201 C40 AC30	2CSR255040R1404	296102	0.240	5

100	6	DS201 C6 AC100	2CSR255040R2064	296201	0.240	5
	10	DS201 C10 AC100	2CSR255040R2104	296409	0.240	5
	13	DS201 C13 AC100	2CSR255040R2134	370802	0.240	5
	16	DS201 C16 AC100	2CSR255040R2164	370901	0.240	5
	20	DS201 C20 AC100	2CSR255040R2204	371601	0.240	5
	25	DS201 C25 AC100	2CSR255040R2254	371700	0.240	5
	32	DS201 C32 AC100	2CSR255040R2324	371809	0.240	5
300	40	DS201 C40 AC100	2CSR255040R2404	498100	0.240	5
	6	DS201 C6 AC300	2CSR255040R3064	498209	0.240	5
	10	DS201 C10 AC300	2CSR255040R3104	498308	0.240	5
	13	DS201 C13 AC300	2CSR255040R3134	505907	0.240	5
	16	DS201 C16 AC300	2CSR255040R3164	506003	0.240	5
	20	DS201 C20 AC300	2CSR255040R3204	506102	0.240	5
	25	DS201 C25 AC300	2CSR255040R3254	506201	0.240	5
1000	32	DS201 C32 AC300	2CSR255040R3324	618300	0.240	5
	40	DS201 C40 AC300	2CSR255040R3404	638407	0.240	5
	6	DS201 C6 AC1000	2CSR255040R5064	996606	0.240	5
	10	DS201 C10 AC1000	2CSR255040R5104	996705	0.240	5
	16	DS201 C16 AC1000	2CSR255040R5164	996804	0.240	5
	20	DS201 C20 AC1000	2CSR255040R5204	996903	0.240	5
	25	DS201 C25 AC1000	2CSR255040R5254	997009	0.240	5
	32	DS201 C32 AC1000	2CSR255040R5324	997108	0.240	5
	40	DS201 C40 AC1000	2CSR255040R5404	997207	0.240	5

C



DS201 типа APR, с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю, обеспечивает оптимальное сочетание между безопасностью и непрерывностью питания потребителя, благодаря функции защиты от ложного срабатывания; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении; защита и изоляция активных и индуктивных нагрузок.

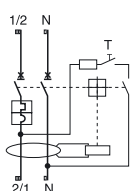
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cp}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка	
							Тип
1+N	30	6	DS201 C6 APR30	2CSR255440R1064	997306	0.240	5
		10	DS201 C10 APR30	2CSR255440R1104	997405	0.240	5
		13	DS201 C13 APR30	2CSR255440R1134	997504	0.240	5
		16	DS201 C16 APR30	2CSR255440R1164	997603	0.240	5
		20	DS201 C20 APR30	2CSR255440R1204	997702	0.240	5
		25	DS201 C25 APR30	2CSR255440R1254	997801	0.240	5
		32	DS201 C32 APR30	2CSR255440R1324	997900	0.240	5
100	40	DS201 C40 APR30	2CSR255440R1404	998006	0.240	5	
		6	DS201 C6 APR100	2CSR255440R2064	126454	0.240	5
		10	DS201 C10 APR100	2CSR255440R2104	126553	0.240	5
		13	DS201 C13 APR100	2CSR255440R2134	126652	0.240	5
		16	DS201 C16 APR100	2CSR255440R2164	126751	0.240	5
		20	DS201 C20 APR100	2CSR255440R2204	126850	0.240	5
		25	DS201 C25 APR100	2CSR255440R2254	126959	0.240	5
300	32	DS201 C32 APR100	2CSR255440R2324	127055	0.240	5	
		40	DS201 C40 APR100	2CSR255440R2404	127154	0.240	5
		6	DS201 C6 APR300	2CSR255440R3064	998105	0.240	5
		10	DS201 C10 APR300	2CSR255440R3104	998204	0.240	5
		13	DS201 C13 APR300	2CSR255440R3134	998303	0.240	5
		16	DS201 C16 APR300	2CSR255440R3164	998402	0.240	5
		20	DS201 C20 APR300	2CSR255440R3204	998501	0.240	5
	25	DS201 C25 APR300	2CSR255440R3254	998600	0.240	5	
		32	DS201 C32 APR300	2CSR255440R3324	998709	0.240	5
		40	DS201 C40 APR300	2CSR255440R3404	998808	0.240	5

B



DS201 типа А, с характеристикой срабатывания В

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

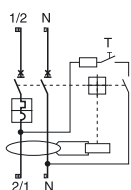
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cp}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинал ток I_n A	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542 Код заказа	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.		
							EAN	
1+N	10	10	DS201 B10 A10	2CSR255140R0105	995708	0.240	5	
		13	DS201 B13 A10	2CSR255140R0135	995807	0.240	5	
		16	DS201 B16 A10	2CSR255140R0165	995906	0.240	5	
	30	6	6	DS201 B6 A30	2CSR255140R1065	638506	0.240	5
			10	DS201 B10 A30	2CSR255140R1105	647805	0.240	5
		13	DS201 B13 A30	2CSR255140R1135	655503	0.240	5	
		16	DS201 B16 A30	2CSR255140R1165	655602	0.240	5	
		20	DS201 B20 A30	2CSR255140R1205	655701	0.240	5	
		25	DS201 B25 A30	2CSR255140R1255	766902	0.240	5	
		32	DS201 B32 A30	2CSR255140R1325	814504	0.240	5	
	100	6	6	DS201 B6 A100	2CSR255140R2065	990307	0.240	5
			10	DS201 B10 A100	2CSR255140R2105	990406	0.240	5
		13	DS201 B13 A100	2CSR255140R2135	990505	0.240	5	
		16	DS201 B16 A100	2CSR255140R2165	990604	0.240	5	
		20	DS201 B20 A100	2CSR255140R2205	990703	0.240	5	
		25	DS201 B25 A100	2CSR255140R2255	990802	0.240	5	
32		DS201 B32 A100	2CSR255140R2325	990901	0.240	5		
300	6	6	DS201 B6 A300	2CSR255140R3065	991908	0.240	5	
		10	DS201 B10 A300	2CSR255140R3105	992004	0.240	5	
	13	DS201 B13 A300	2CSR255140R3135	992103	0.240	5		
	16	DS201 B16 A300	2CSR255140R3165	992202	0.240	5		
	20	DS201 B20 A300	2CSR255140R3205	992301	0.240	5		
	25	DS201 B25 A300	2CSR255140R3255	992400	0.240	5		
	32	DS201 B32 A300	2CSR255140R3325	992509	0.240	5		
	40	DS201 B40 A300	2CSR255140R3405	992608	0.240	5		

C



DS201 типа А, с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cp}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинал ток I_n A	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542 Код заказа	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.		
							EAN	
1+N	10	10	DS201 C10 A10	2CSR255140R0104	996002	0.240	5	
		13	DS201 C13 A10	2CSR255140R0134	996101	0.240	5	
		16	DS201 C16 A10	2CSR255140R0164	996200	0.240	5	
	30	2	2	DS201 C2 A30	2CSR255140R1024	123958	0.240	5
			4	DS201 C4 A30	2CSR255140R1044	942306	0.240	5
		6	DS201 C6 A30	2CSR255140R1064	942405	0.240	5	
		8	DS201 C8 A30	2CSR255140R1084	124054	0.240	5	
		10	DS201 C10 A30	2CSR255140R1104	952503	0.240	5	
		13	DS201 C13 A30	2CSR255140R1134	976004	0.240	5	
		16	DS201 C16 A30	2CSR255140R1164	976103	0.240	5	
20	DS201 C20 A30	2CSR255140R1204	976202	0.240	5			

	25	DS201 C25 A30	2CSR255140R1254	976301	0.240	5
	32	DS201 C32 A30	2CSR255140R1324	990109	0.240	5
	40	DS201 C40 A30	2CSR255140R1404	990208	0.240	5
100	6	DS201 C6 A100	2CSR255140R2064	991106	0.240	5
	10	DS201 C10 A100	2CSR255140R2104	991205	0.240	5
	13	DS201 C13 A100	2CSR255140R2134	991304	0.240	5
	16	DS201 C16 A100	2CSR255140R2164	991403	0.240	5
	20	DS201 C20 A100	2CSR255140R2204	991502	0.240	5
	25	DS201 C25 A100	2CSR255140R2254	991601	0.240	5
	32	DS201 C32 A100	2CSR255140R2324	991700	0.240	5
	40	DS201 C40 A100	2CSR255140R2404	991809	0.240	5
300	2	DS201 C2 A300	2CSR255140R3024	124153	0.240	5
	4	DS201 C4 A300	2CSR255140R3044	124252	0.240	5
	6	DS201 C6 A300	2CSR255140R3064	992707	0.240	5
	8	DS201 C8 A300	2CSR255140R3084	124351	0.240	5
	10	DS201 C10 A300	2CSR255140R3104	992806	0.240	5
	13	DS201 C13 A300	2CSR255140R3134	992905	0.240	5
	16	DS201 C16 A300	2CSR255140R3164	993001	0.240	5
	20	DS201 C20 A300	2CSR255140R3204	993100	0.240	5
	25	DS201 C25 A300	2CSR255140R3254	993209	0.240	5
	32	DS201 C32 A300	2CSR255140R3324	993308	0.240	5
	40	DS201 C40 A300	2CSR255140R3404	993407	0.240	5

DS201 типа А, с характеристикой срабатывания К

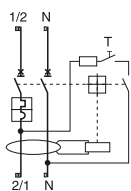
Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 60947-2

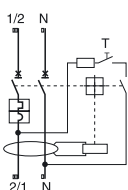
$I_{sp}=6$ кА

K



Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинал ток In A	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
			Тип	Код заказа			
1+N	10	10	DS201 K10 A10	2CSR255140R0107	996309	0.240	5
		13	DS201 K13 A10	2CSR255140R0137	996408	0.240	5
		16	DS201 K16 A10	2CSR255140R0167	996507	0.240	5
30	30	1	DS201 K1 A30	2CSR255140R1017	993506	0.240	5
		2	DS201 K2 A30	2CSR255140R1027	993605	0.240	5
		4	DS201 K4 A30	2CSR255140R1047	993704	0.240	5
		6	DS201 K6 A30	2CSR255140R1067	993803	0.240	5
		8	DS201 K8 A30	2CSR255140R1087	123750	0.240	5
		10	DS201 K10 A30	2CSR255140R1107	993902	0.240	5
		13	DS201 K13 A30	2CSR255140R1137	994008	0.240	5
		16	DS201 K16 A30	2CSR255140R1167	994107	0.240	5
		20	DS201 K20 A30	2CSR255140R1207	994206	0.240	5
		25	DS201 K25 A30	2CSR255140R1257	994305	0.240	5
		32	DS201 K32 A30	2CSR255140R1327	994404	0.240	5
		40	DS201 K40 A30	2CSR255140R1407	994503	0.240	5
300	300	1	DS201 K1 A300	2CSR255140R3017	994602	0.240	5
		2	DS201 K2 A300	2CSR255140R3027	994701	0.240	5
		4	DS201 K4 A300	2CSR255140R3047	994800	0.240	5
		6	DS201 K6 A300	2CSR255140R3067	994909	0.240	5
		8	DS201 K8 A300	2CSR255140R3087	123859	0.240	5
		10	DS201 K10 A300	2CSR255140R3107	995005	0.240	5
		13	DS201 K13 A300	2CSR255140R3137	995104	0.240	5
		16	DS201 K16 A300	2CSR255140R3167	995203	0.240	5
		20	DS201 K20 A300	2CSR255140R3207	995302	0.240	5
		25	DS201 K25 A300	2CSR255140R3257	995401	0.240	5
		32	DS201 K32 A300	2CSR255140R3327	995500	0.240	5
		40	DS201 K40 A300	2CSR255140R3407	995609	0.240	5

B



DS201 M типа AC, с характеристикой срабатывания B

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал. ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка		
	$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	Тип	Код заказа	EAN	шт.		
1+N	30	6	DS201 M B6 AC30	2CSR275040R1065	998907	0.240	5	
		10	DS201 M B10 AC30	2CSR275040R1105	999003	0.240	5	
		13	DS201 M B13 AC30	2CSR275040R1135	999102	0.240	5	
		16	DS201 M B16 AC30	2CSR275040R1165	999201	0.240	5	
		20	DS201 M B20 AC30	2CSR275040R1205	999300	0.240	5	
		25	DS201 M B25 AC30	2CSR275040R1255	999409	0.240	5	
	100	30	32	DS201 M B32 AC30	2CSR275040R1325	999508	0.240	5
			40	DS201 M B40 AC30	2CSR275040R1405	999607	0.240	5
			6	DS201 M B6 AC100	2CSR275040R2065	106159	0.240	5
			10	DS201 M B10 AC100	2CSR275040R2105	106258	0.240	5
			13	DS201 M B13 AC100	2CSR275040R2135	106357	0.240	5
			16	DS201 M B16 AC100	2CSR275040R2165	106456	0.240	5
300	100	20	DS201 M B20 AC100	2CSR275040R2205	106555	0.240	5	
		25	DS201 M B25 AC100	2CSR275040R2255	106654	0.240	5	
		32	DS201 M B32 AC100	2CSR275040R2325	106753	0.240	5	
		40	DS201 M B40 AC100	2CSR275040R2405	106852	0.240	5	
		6	DS201 M B6 AC300	2CSR275040R3065	107750	0.240	5	
		10	DS201 M B10 AC300	2CSR275040R3105	107859	0.240	5	
	300	300	13	DS201 M B13 AC300	2CSR275040R3135	107958	0.240	5
			16	DS201 M B16 AC300	2CSR275040R3165	108054	0.240	5
			20	DS201 M B20 AC300	2CSR275040R3205	108153	0.240	5
			25	DS201 M B25 AC300	2CSR275040R3255	108252	0.240	5
			32	DS201 M B32 AC300	2CSR275040R3325	108351	0.240	5
			40	DS201 M B40 AC300	2CSR275040R3405	108450	0.240	5

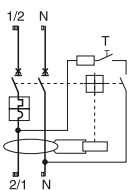
DS201 M типа AC, с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

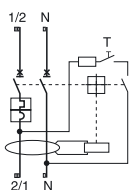
$I_{cn}=10$ кА



Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал. ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка	
	$I_{\Delta n}$ mA	I_n A	Тип	Код заказа	EAN	шт.	
1+N	30	6	DS201 M C6 AC30	2CSR275040R1064	999706	0.240	5
		10	DS201 M C10 AC30	2CSR275040R1104	999805	0.240	5
		13	DS201 M C13 AC30	2CSR275040R1134	999904	0.240	5
		16	DS201 M C16 AC30	2CSR275040R1164	105657	0.240	5
		20	DS201 M C20 AC30	2CSR275040R1204	105756	0.240	5
		25	DS201 M C25 AC30	2CSR275040R1254	105855	0.240	5
		32	DS201 M C32 AC30	2CSR275040R1324	105954	0.240	5
		40	DS201 M C40 AC30	2CSR275040R1404	106050	0.240	5

100	6	DS201 M C6 AC100	2CSR275040R2064	106951	0.240	5
	10	DS201 M C10 AC100	2CSR275040R2104	107057	0.240	5
	13	DS201 M C13 AC100	2CSR275040R2134	107156	0.240	5
	16	DS201 M C16 AC100	2CSR275040R2164	107255	0.240	5
	20	DS201 M C20 AC100	2CSR275040R2204	107354	0.240	5
	25	DS201 M C25 AC100	2CSR275040R2254	107453	0.240	5
	32	DS201 M C32 AC100	2CSR275040R2324	107552	0.240	5
	40	DS201 M C40 AC100	2CSR275040R2404	107651	0.240	5
300	6	DS201 M C6 AC300	2CSR275040R3064	108559	0.240	5
	10	DS201 M C10 AC300	2CSR275040R3104	108658	0.240	5
	13	DS201 M C13 AC300	2CSR275040R3134	108757	0.240	5
	16	DS201 M C16 AC300	2CSR275040R3164	108856	0.240	5
	20	DS201 M C20 AC300	2CSR275040R3204	108955	0.240	5
	25	DS201 M C25 AC300	2CSR275040R3254	109051	0.240	5
	32	DS201 M C32 AC300	2CSR275040R3324	109150	0.240	5
	40	DS201 M C40 AC300	2CSR275040R3404	109259	0.240	5

C



DS201 M типа APR, с характеристикой срабатывания C

Назначение: защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю, обеспечивает оптимальное сочетание между безопасностью и непрерывностью питания потребителя, благодаря функции защиты от ложного срабатывания; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении; защита и изоляция активных и индуктивных нагрузок.

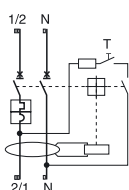
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал диф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Номинал ток In A	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.	
			Тип				Код заказа
1+N	30	6	DS201 M C6 APR30	2CSR275440R1064	114154	0.240	5
		10	DS201 M C10 APR30	2CSR275440R1104	114253	0.240	5
		13	DS201 M C13 APR30	2CSR275440R1134	114352	0.240	5
		16	DS201 M C16 APR30	2CSR275440R1164	114451	0.240	5
		20	DS201 M C20 APR30	2CSR275440R1204	114550	0.240	5
		25	DS201 M C25 APR30	2CSR275440R1254	114659	0.240	5
		32	DS201 M C32 APR30	2CSR275440R1324	114758	0.240	5
		40	DS201 M C40 APR30	2CSR275440R1404	114857	0.240	5
100	6	6	DS201 M C6 APR100	2CSR275440R2064	127253	0.240	5
		10	DS201 M C10 APR100	2CSR275440R2104	127352	0.240	5
		13	DS201 M C13 APR100	2CSR275440R2134	127451	0.240	5
		16	DS201 M C16 APR100	2CSR275440R2164	127550	0.240	5
		20	DS201 M C20 APR100	2CSR275440R2204	127659	0.240	5
		25	DS201 M C25 APR100	2CSR275440R2254	127758	0.240	5
		32	DS201 M C32 APR100	2CSR275440R2324	127857	0.240	5
		40	DS201 M C40 APR100	2CSR275440R2404	127956	0.240	5
300	6	6	DS201 M C6 APR300	2CSR275440R3064	114956	0.240	5
		10	DS201 M C10 APR300	2CSR275440R3104	115052	0.240	5
		13	DS201 M C13 APR300	2CSR275440R3134	115151	0.240	5
		16	DS201 M C16 APR300	2CSR275440R3164	115250	0.240	5
		20	DS201 M C20 APR300	2CSR275440R3204	115359	0.240	5
		25	DS201 M C25 APR300	2CSR275440R3254	115458	0.240	5
		32	DS201 M C32 APR300	2CSR275440R3324	115557	0.240	5
		40	DS201 M C40 APR300	2CSR275440R3404	115656	0.240	5

B



DS201 M типа А, с характеристикой срабатывания В

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

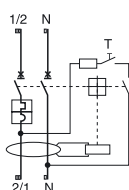
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал. ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка	
							Тип
1+N	10	10	DS201 M B10 A10	2CSR275140R0105	124450	0.240	5
		16	DS201 M B16 A10	2CSR275140R0165	124559	0.240	5
	30	6	DS201 M B6 A30	2CSR275140R1065	109358	0.240	5
		10	DS201 M B10 A30	2CSR275140R1105	109457	0.240	5
		13	DS201 M B13 A30	2CSR275140R1135	109556	0.240	5
		16	DS201 M B16 A30	2CSR275140R1165	109655	0.240	5
		20	DS201 M B20 A30	2CSR275140R1205	109754	0.240	5
		25	DS201 M B25 A30	2CSR275140R1255	109853	0.240	5
		32	DS201 M B32 A30	2CSR275140R1325	109952	0.240	5
		40	DS201 M B40 A30	2CSR275140R1405	110057	0.240	5
	100	6	DS201 M B6 A100	2CSR275140R2065	111054	0.240	5
		10	DS201 M B10 A100	2CSR275140R2105	111153	0.240	5
		13	DS201 M B13 A100	2CSR275140R2135	111252	0.240	5
		16	DS201 M B16 A100	2CSR275140R2165	111351	0.240	5
		20	DS201 M B20 A100	2CSR275140R2205	111450	0.240	5
		25	DS201 M B25 A100	2CSR275140R2255	111559	0.240	5
		32	DS201 M B32 A100	2CSR275140R2325	111658	0.240	5
		40	DS201 M B40 A100	2CSR275140R2405	111757	0.240	5
	300	6	DS201 M B6 A300	2CSR275140R3065	112556	0.240	5
		10	DS201 M B10 A300	2CSR275140R3105	112655	0.240	5
13		DS201 M B13 A300	2CSR275140R3135	112754	0.240	5	
16		DS201 M B16 A300	2CSR275140R3165	112853	0.240	5	
20		DS201 M B20 A300	2CSR275140R3205	112952	0.240	5	
25		DS201 M B25 A300	2CSR275140R3255	113058	0.240	5	
32		DS201 M B32 A300	2CSR275140R3325	113157	0.240	5	
40		DS201 M B40 A300	2CSR275140R3405	113256	0.240	5	

C



DS201 M типа А, с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

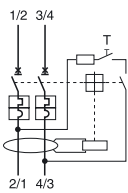
$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал. ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка	
			Тип	Код заказа				
	$I_{\Delta n}$ мА	I_n А			EAN	кг	шт.	
1+N	10	10	DS201 M C10 A10	2CSR275140R0104	124658	0.240	5	
		16	DS201 M C16 A10	2CSR275140R0164	124757	0.240	5	
	30	4	4	DS201 M C4 A30	2CSR275140R1044	110156	0.240	5
			6	DS201 M C6 A30	2CSR275140R1064	110255	0.240	5
		10	DS201 M C10 A30	2CSR275140R1104	110354	0.240	5	
		13	DS201 M C13 A30	2CSR275140R1134	110453	0.240	5	
		16	DS201 M C16 A30	2CSR275140R1164	110552	0.240	5	
		20	DS201 M C20 A30	2CSR275140R1204	110651	0.240	5	
		25	DS201 M C25 A30	2CSR275140R1254	110750	0.240	5	
		32	DS201 M C32 A30	2CSR275140R1324	110859	0.240	5	
	100	40	40	DS201 M C40 A30	2CSR275140R1404	110958	0.240	5
			6	DS201 M C6 A100	2CSR275140R2064	111856	0.240	5
		10	DS201 M C10 A100	2CSR275140R2104	111955	0.240	5	
		16	DS201 M C16 A100	2CSR275140R2164	112051	0.240	5	
		20	DS201 M C20 A100	2CSR275140R2204	112150	0.240	5	
		25	DS201 M C25 A100	2CSR275140R2254	112259	0.240	5	
300	32	32	DS201 M C32 A100	2CSR275140R2324	112358	0.240	5	
		40	DS201 M C40 A100	2CSR275140R2404	112457	0.240	5	
	6	6	DS201 M C6 A300	2CSR275140R3064	113355	0.240	5	
		10	DS201 M C10 A300	2CSR275140R3104	113454	0.240	5	
		13	DS201 M C13 A300	2CSR275140R3134	113553	0.240	5	
		16	DS201 M C16 A300	2CSR275140R3164	113652	0.240	5	
		20	DS201 M C20 A300	2CSR275140R3204	113751	0.240	5	
		25	DS201 M C25 A300	2CSR275140R3254	113850	0.240	5	
32	32	DS201 M C32 A300	2CSR275140R3324	113959	0.240	5		
	40	DS201 M C40 A300	2CSR275140R3404	114055	0.240	5		

3

3

B



DS202C типа А, с характеристикой срабатывания В

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

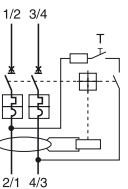
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинал ток I_n А	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542 Код заказа	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.	EAN
2	30	6	DS202C B6 A30	2CSR252140R1065	132257	0.240	5
		10	DS202C B10 A30	2CSR252140R1105	132356	0.240	5
		13	DS202C B13 A30	2CSR252140R1135	132455	0.240	5
		16	DS202C B16 A30	2CSR252140R1165	132554	0.240	5
		20	DS202C B20 A30	2CSR252140R1205	132653	0.240	5
		25	DS202C B25 A30	2CSR252140R1255	132752	0.240	5
300	30	32	DS202C B32 A30	2CSR252140R1325	132851	0.240	5
		6	DS202C B6 A300	2CSR252140R3065	132950	0.240	5
		10	DS202C B10 A300	2CSR252140R3105	133056	0.240	5
		13	DS202C B13 A300	2CSR252140R3135	133155	0.240	5
		16	DS202C B16 A300	2CSR252140R3165	133254	0.240	5
		20	DS202C B20 A300	2CSR252140R3205	133353	0.240	5
		25	DS202C B25 A300	2CSR252140R3255	133452	0.240	5
		32	DS202C B32 A300	2CSR252140R3325	133551	0.240	5

C



DS202C типа А, с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

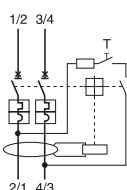
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=6$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинал ток I_n А	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542 Код заказа	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.	EAN
2	30	6	DS202C C6 A30	2CSR252140R1064	122357	0.240	5
		10	DS202C C10 A30	2CSR252140R1104	122456	0.240	5
		13	DS202C C13 A30	2CSR252140R1134	122555	0.240	5
		16	DS202C C16 A30	2CSR252140R1164	122654	0.240	5
		20	DS202C C20 A30	2CSR252140R1204	122753	0.240	5
		25	DS202C C25 A30	2CSR252140R1254	122852	0.240	5
300	30	32	DS202C C32 A30	2CSR252140R1324	122951	0.240	5
		6	DS202C C6 A300	2CSR252140R3064	123057	0.240	5
		10	DS202C C10 A300	2CSR252140R3104	123156	0.240	5
		13	DS202C C13 A300	2CSR252140R3134	123255	0.240	5
		16	DS202C C16 A300	2CSR252140R3164	123354	0.240	5
		20	DS202C C20 A300	2CSR252140R3204	123453	0.240	5
		25	DS202C C25 A300	2CSR252140R3254	123552	0.240	5
		32	DS202C C32 A300	2CSR252140R3324	123651	0.240	5

B



DS202C M типа А, с характеристикой срабатывания В

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

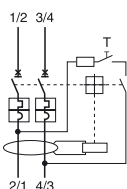
Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка		
							Тип	Код заказа
2	10	10	DS202C M B10 A10	2CSR272140R0105	124856	0.240	5	
		13	DS202C M B13 A10	2CSR272140R0135	117759	0.240	5	
		16	DS202C M B16 A10	2CSR272140R0165	117858	0.240	5	
	30	6	6	DS202C M B6 A30	2CSR272140R1065	118152	0.240	5
			10	DS202C M B10 A30	2CSR272140R1105	118251	0.240	5
			13	DS202C M B13 A30	2CSR272140R1135	118350	0.240	5
		16	16	DS202C M B16 A30	2CSR272140R1165	118459	0.240	5
			20	DS202C M B20 A30	2CSR272140R1205	118558	0.240	5
			25	DS202C M B25 A30	2CSR272140R1255	118657	0.240	5
300	6	6	DS202C M B6 A300	2CSR272140R3065	119555	0.240	5	
		10	DS202C M B10 A300	2CSR272140R3105	119654	0.240	5	
		13	DS202C M B13 A300	2CSR272140R3135	119753	0.240	5	
	16	16	DS202C M B16 A300	2CSR272140R3165	119852	0.240	5	
		20	DS202C M B20 A300	2CSR272140R3205	119951	0.240	5	
		25	DS202C M B25 A300	2CSR272140R3255	120056	0.240	5	
		32	DS202C M B32 A300	2CSR272140R3325	120155	0.240	5	

3

C



DS202C M типа А, с характеристикой срабатывания С

Назначение: защита однофазных конечных цепей от токов перегрузки и короткого замыкания; защита от переменного синусоидального и пульсирующего постоянного тока замыкания на землю; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ мА).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

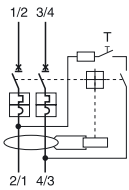
Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка		
							Тип	Код заказа
2	10	13	DS202C M C13 A10	2CSR272140R0134	117957	0.240	5	
		16	DS202C M C16 A10	2CSR272140R0164	118053	0.240	5	
		30	6	DS202C M C6 A30	2CSR272140R1064	118855	0.240	5
	30	10	10	DS202C M C10 A30	2CSR272140R1104	118954	0.240	5
			13	DS202C M C13 A30	2CSR272140R1134	119050	0.240	5
			16	DS202C M C16 A30	2CSR272140R1164	119159	0.240	5
		20	20	DS202C M C20 A30	2CSR272140R1204	119258	0.240	5
			25	DS202C M C25 A30	2CSR272140R1254	119357	0.240	5
			32	DS202C M C32 A30	2CSR272140R1324	119456	0.240	5
300	6	6	DS202C M C6 A300	2CSR272140R3064	120254	0.240	5	
		10	DS202C M C10 A300	2CSR272140R3104	120353	0.240	5	
		13	DS202C M C13 A300	2CSR272140R3134	120452	0.240	5	
	16	16	DS202C M C16 A300	2CSR272140R3164	120551	0.240	5	
		20	DS202C M C20 A300	2CSR272140R3204	120650	0.240	5	
		25	DS202C M C25 A300	2CSR272140R3254	120759	0.240	5	
		32	DS202C M C32 A300	2CSR272140R3324	120858	0.240	5	

3

B



DS202C M типа APR, с характеристикой срабатывания B

Назначение: защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю, обеспечивает оптимальное сочетание между безопасностью и непрерывностью питания потребителя, благодаря функции защиты от ложного срабатывания; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

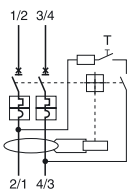
Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка	
							Тип
2	30	6	DS202C M B6 APR30	2CSR272440R1065	120957	0.240	5
		10	DS202C M B10 APR30	2CSR272440R1105	121053	0.240	5
		13	DS202C M B13 APR30	2CSR272440R1135	121152	0.240	5
		16	DS202C M B16 APR30	2CSR272440R1165	121251	0.240	5
		20	DS202C M B20 APR30	2CSR272440R1205	121350	0.240	5
		25	DS202C M B25 APR30	2CSR272440R1255	121459	0.240	5
		32	DS202C M B32 APR30	2CSR272440R1325	121558	0.240	5
	300	6	DS202C M B6 APR300	2CSR272440R3065	124955	0.240	5
		10	DS202C M B10 APR300	2CSR272440R3105	125051	0.240	5
		13	DS202C M B13 APR300	2CSR272440R3135	125150	0.240	5
		16	DS202C M B16 APR300	2CSR272440R3165	125259	0.240	5
		20	DS202C M B20 APR300	2CSR272440R3205	125358	0.240	5
		25	DS202C M B25 APR300	2CSR272440R3255	125457	0.240	5
		32	DS202C M B32 APR300	2CSR272440R3325	125556	0.240	5

C



DS202C M типа APR, с характеристикой срабатывания C

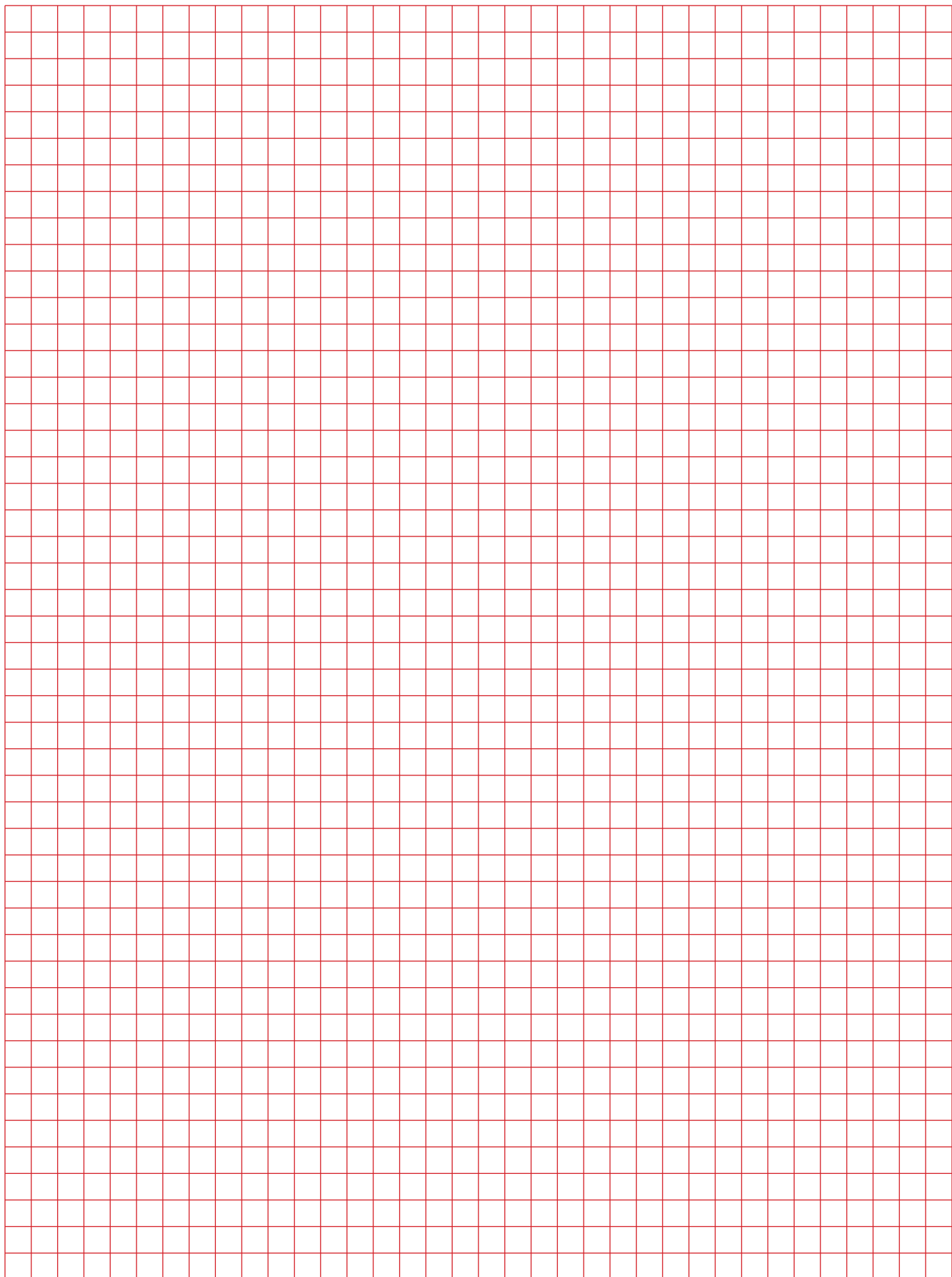
Назначение: защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю, обеспечивает оптимальное сочетание между безопасностью и непрерывностью питания потребителя, благодаря функции защиты от ложного срабатывания; защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30$ mA).

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

$I_{cn}=10$ кА

Кол-во полюсов	Номинал дифф. ток	Номинал ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка	
							Тип
2	30	6	DS202C M C6 APR30	2CSR272440R1064	121657	0.240	5
		10	DS202C M C10 APR30	2CSR272440R1104	121756	0.240	5
		13	DS202C M C13 APR30	2CSR272440R1134	121855	0.240	5
		16	DS202C M C16 APR30	2CSR272440R1164	121954	0.240	5
		20	DS202C M C20 APR30	2CSR272440R1204	122050	0.240	5
		25	DS202C M C25 APR30	2CSR272440R1254	122159	0.240	5
		32	DS202C M C32 APR30	2CSR272440R1324	122258	0.240	5

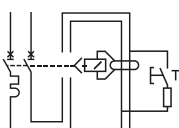


Технические характеристики			
Соответствие стандартам			
Электрические характеристики	Тип		
	Кол-во полюсов		
	Номинальный ток I _n		A
	Номинальная чувствительность I _{Δn}		A
	Номинальное напряжение U _e		B
	Номинальное напряжение изоляции U _i		B
	Минимальное испытательное рабочее напряжение		B
	Минимальное испытательное рабочее напряжение		B
	Номинальная частота		Гц
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 61009	предельный I _{cn}	A
	Номинальная отключающая способность согласно IEC/EN 60947-2 1P+N @230 VAC	предельный I _{cu} рабочий I _{cs}	кА кА
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (1.2/50) U _{imp}		кВ
	Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)		кВ
	Характеристика термомангнитного расцепителя	C: 5 I _n ≤ I _m ≤ 10 I _n	
Устойчивость к импульсным токам (форма волны 8/20)		A	
Механические характеристики	Рычаг управления		
	Электрическая износостойкость		
	Механическая износостойкость		
	Степень защиты	корпус клеммы	
	Тропическое исполнение согласно IEC /EN 60068-2	влажное тепло	°C/отн. влажность
		пост. климат. условия	°C/отн. влажность
		перем. климат. условия	°C/отн. влажность
	Температура калибровки термозлемента		°C
Окружающая температура(присреднесуточном значении ≤ +35 °C)		°C	
Температура хранения		°C	
Монтаж	Тип клемм	верхние нижние	
	Сечение кабеля для верхних/нижних клемм		мм ²
	Момент затяжки		Н*м
	Монтаж Подключение		
Габариты и вес	Габаритные размеры (H x D x W)	1P+N	мм
	Вес	1P+N	г
Вспомогательные элементы	Совместимы с:	дополнительный контакт сигнальный контакт дистанционный расцепитель расцепитель минимального напряжения	



DSH941R	
	IEC / EN 61009, IEC / EN 60947-2
	AC
	1P+N
	$6 \leq I_n \leq 40$
	0.03
	230-240
	500
	254
	110
	50...60
	4500
	6
	4,5
	5
	2.5
	■
	250
	черный, пломбируется в положении ВКЛ/ОТКЛ
	10000
	20000
	IP4X
	IP2X
	28 циклов 55/95...100
	23/83 - 40/93 - 55/20
	25/95 - 40/95
	30
	-25...+55
	-40...+70
	винтовой (стойкий к ударному воздействию)
	винтовой (стойкий к ударному воздействию)
	(жестк. и гибкий) до 16/16
	1.2
	на DIN-рейку EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления
	сверху и снизу
	85 x 70 x 35.6
	200
	да
	да
	да
	да

C



DSH941R типа AC, с характеристикой срабатывания C

Назначение: Защита конечных однофазных сетей от перегрузок и коротких замыканий. защита от переменного синусоидального тока замыкания на землю, защита при косвенном прикосновении и дополнительная защита при прямом прикосновении ($I_{\Delta n}=30 \text{ mA}$); отключение резистивных и индуктивных нагрузок.

Применение: жилые помещения, коммерческие и промышленные объекты.

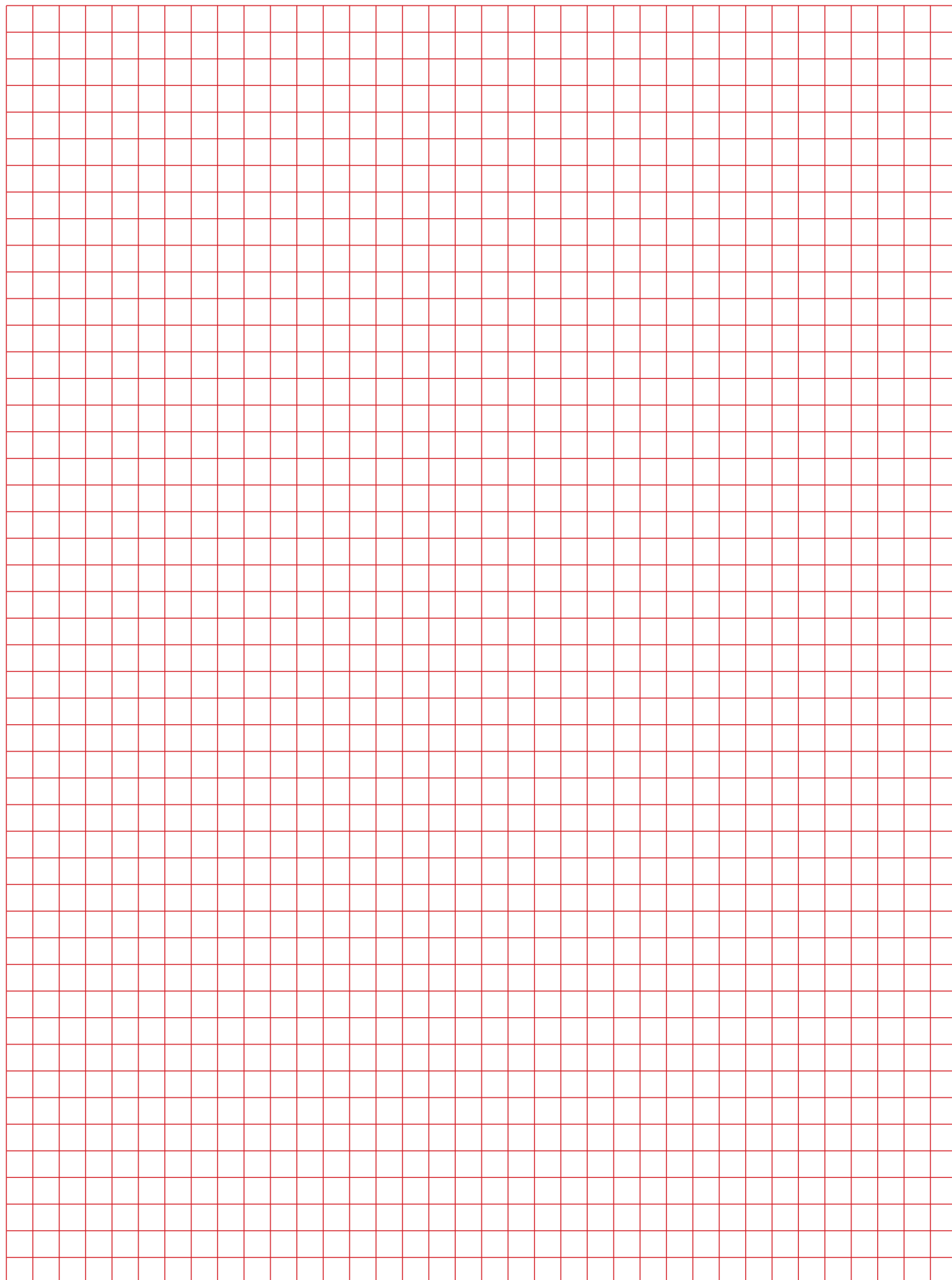
Соответствие стандартам: IEC/EN 61009

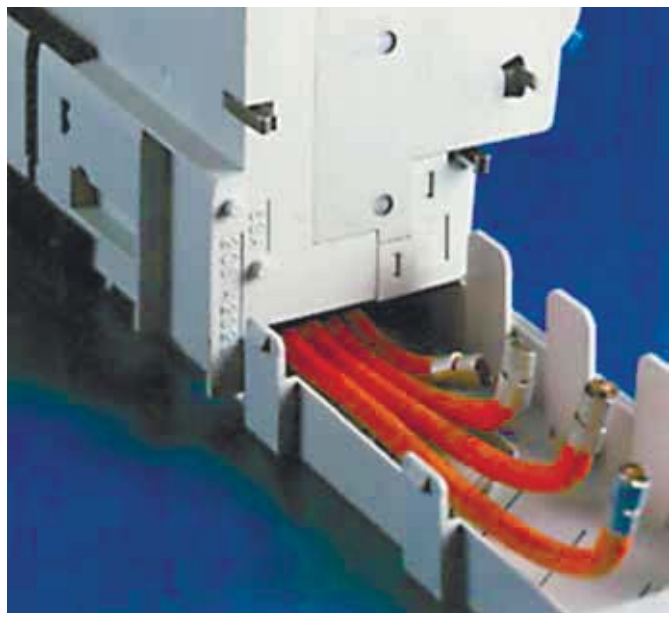
$I_{cn}=4.5 \text{ kA}$

Кол-во полюсов	Ном. дифф. ток $I_{\Delta n} \text{ mA}$	Ном. ток $I_n \text{ A}$	Информация для заказа		Bbn 8012542	Вес кг	Упаковка шт.
			Тип	Код заказа			
1+N	30	6	DSH 941R AC-C6/0,03A	2CSR145001R1064	214359	0.200	5
		10	DSH 941R AC-C10/0,03A	2CSR145001R1104	214458	0.200	5
		16	DSH 941R AC-C16/0,03A	2CSR145001R1164	214557	0.200	5
		20	DSH 941R AC-C20/0,03A	2CSR145001R1204	214656	0.200	5
		25	DSH 941R AC-C25/0,03A	2CSR145001R1254	214755	0.200	5
		32	DSH 941R AC-C32/0,03A	2CSR145001R1324	214854	0.200	5
		40	DSH 941R AC-C40/0,03A	2CSR145001R1404	214953	0.200	5

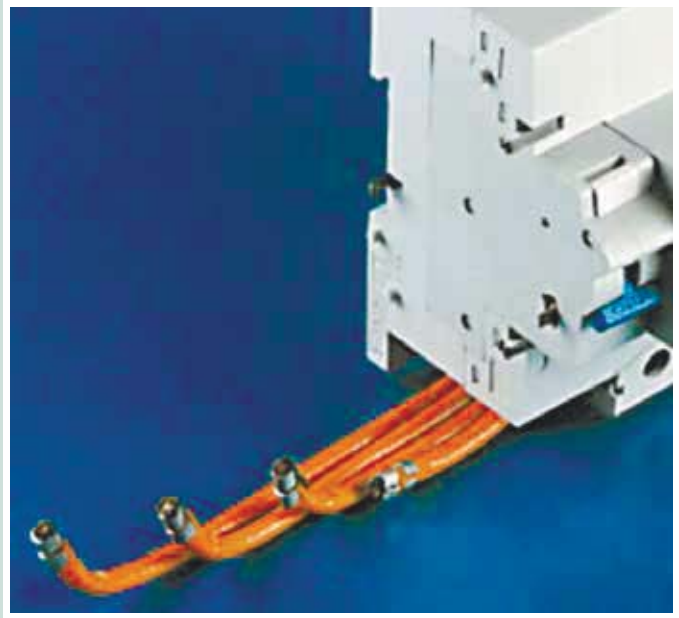
3

Для заметок





2CSC400273F0201



2CSC400274F0201



Блоки дифференциального тока DDA для автоматических выключателей S800, АВДТ DS800, реле дифференциального тока RD2, RD3 и тороидальные трансформаторы TR

Содержание

Технические характеристики блоков дифф. тока для АВ серии S800	3/58
Информация для заказа блоков дифф. тока для АВ серии S800	
DDA 800 для АВ серии S800	3/60
Технические характеристики АВДТ серии S800	3/64
Информация для заказа АВДТ серии DS800	
АВДТ серии DS800	3/66
Информация для заказа реле дифференциального тока RD2, RD3 и тороидальных трансформаторов TR	
Реле дифференциального тока RD2	3/72
Реле дифференциального тока RD3	3/73
Тороидальные трансформаторы TR	3/74



Технические характеристики				
Соответствие стандартам				
Электрические характеристики	Тип			
	Число полюсов			
	Номинальный ток I _n		A	
	Номинальная чувствительность I _{Δn}		A	
	Номинальное напряжение U _e		B	
	Напряжение изоляции U _i		B	
	Макс. рабочее напряжение испытания цепи		B	
	Мин. рабочее напряжение испытания цепи		B	
	Номинальная частота		Гц	
	Номинальная отключающая способность (I _{cn}) согласно IEC /EN 60947-2		A	
	Номинальная отключающая способность по дифф. току I _{Δm}	с S 800 N		кА
		с S 800 S		кА
	Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (1,2/50) U _{imp}		кВ	
	Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)		кВ	
Устойчивость к скачкам тока (волна 8/20)		A		
Механические характеристики	Рычаг управления			
	Электрическая износостойкость			
	Механическая износостойкость			
	Степень защиты	корпус клеммы		
	Тропическое исполнение согласно IEC /EN 60068-2	влажное тепло		°C/отн. влажность
		постоянные климатические условия		°C/отн. влажность
		переменные климатические условия		°C/отн. влажность
	Температура окружающей среды (при среднесуточном значении < +35 °C)			
	Температура хранения			
	Сечение кабеля	гибкий		мм ²
жесткий			мм ²	
Момент затяжки			Н*м	
Монтаж				
Размеры и масса	Размеры (В x Г x Ш)	2P	мм	
		3P	мм	
		4P	мм	
	Масса	2P	г	
		3P	г	
4P		г		
Сочетание с автомат. выключателями	Сочетаются с:			
	S 800 N			
	S 800 C S 800 S			

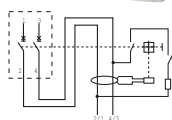


DDA 800 AC	DDA 800 A		DDA 800 A AP-R	DDA 800 A S	
AC	IEC/EN 60947-2 Прил. В				
	A		A	A	
	2P, 3P, 4P				
63	63	100	63-100	63	100
0,03-0,3	0,03-0,3-0,5	0,3-0,5	0,03	0,3-1	0,3-0,5*-1
230/400 – 240/415 – 400/690					
690					
690					
195					
50...60					
согласно отключающей способности подключенного авт. выкл.					
согласно Icu подключенного авт. выкл.					
согласно Ics подключенного авт. выкл.					
6					
2,5					
250			3000	5000	
синий, работает лишь из положения ВЫКЛ.					
10000					
20000					
IP4X					
IP2X					
28 циклов при 55/95...100					
23/83 – 40/93 – 55/20					
25/95 – 40/95					
-25...+60					
-40...+70					
6...50					
6...70					
мин. 3 / макс. 4					
на DIN-рейке EN 60715 (35 мм) посредством системы быстрого крепления					
108,2 x 82,3 x 81					
108,2 x 82,3 x 117					
108,2 x 82,3 x 117					
300 для 63 А - 415 для 100 А					
400 для 63 А - 640 для 100 А					
460 для 63 А - 765 для 100 А					
да					
да					
да					

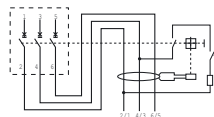
AC



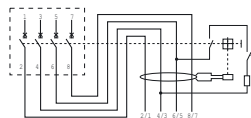
2CSC400177F0201



2CSC400178F0201



2CSC400179F0201



DDA 800 тип AC

Назначение: Представляет блок ВДТ, предназначенный для сборки на месте с автоматическим выключателем серии S800. Обеспечивает защиту от синусоидальных переменных токов утечки на землю; защиту от косвенного прикосновения и дополнительную защиту при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении.

Применение: коммерческие и промышленные объекты

Стандарт: IEC/EN 60947-2 прил. В

Кол-во полюсов	Ном. дифф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Вес	Упаковка
	$I_{\Delta n}$ mA	In A	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
2	30	63	DDA802AC-63/0.03	2CSB802001R1630	919704	0,300 1
	300	63	DDA802AC-63/0.3	2CSB802001R3630	919902	0,300 1
3	30	63	DDA803AC-63/0.03	2CSB803001R1630	922001	0,400 1
	300	63	DDA803AC-63/0.3	2CSB803001R3630	922209	0,400 1
4	30	63	DDA804AC-63/0.03	2CSB804001R1630	924401	0,460 1
	300	63	DDA804AC-63/0.3	2CSB804001R3630	924609	0,460 1

A

DDA 800 тип A

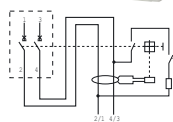
Назначение: Представляет блок ВДТ, предназначенный для сборки на месте с автоматическим выключателем серии S800. Обеспечивает защиту от синусоидальных переменных и постоянных пульсирующих токов утечки на землю; защиту от косвенного прикосновения и дополнительную защиту при прямом ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновении.

Применение: коммерческие и промышленные объекты

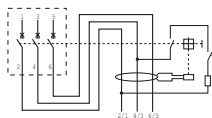
Стандарт: IEC/EN 60947-2 Прил. В



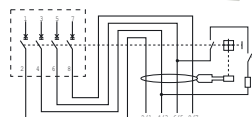
2CSC400177F0201



2CSC400178F0201

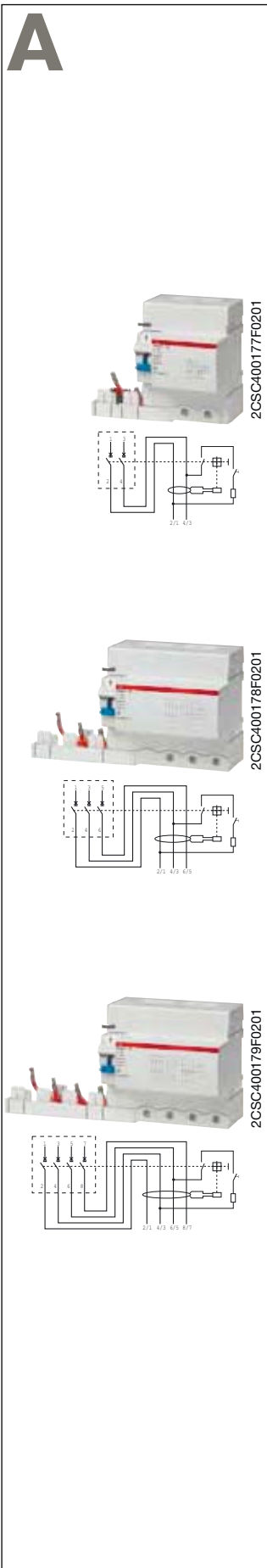


2CSC400179F0201



Кол-во полюсов	Ном. дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Ном. ток I_n A	Информация для заказа Тип	Bbn 8012542	Вес кг	Упаковка шт.	Код заказа	EAN
2	30	63	DDA802 A-63/0.03	2CSB802101R1630	920007	0,300	1	920007
	300	63	DDA802 A-63/0.3	2CSB802101R3630	920205	0,300	1	920205
		100	DDA802 A-100/0.3	2CSB802101R3000	545033	0,415	1	545033
	500	63	DDA802 A-63/0.5	2CSB802101R4630	920403	0,300	1	920403
		100	DDA802 A-100/0.5	2CSB802101 R4000	542636	0,415	1	542636
3	30	63	DDA803 A-63/0.03	2CSB803101R1630	922308	0,400	1	922308
	300	63	DDA803 A-63/0.3	2CSB803101R3630	922506	0,400	1	922506
		100	DDA803 A-100/0.3	2CSB803101R3000	544135	0,640	1	544135
	500	63	DDA803 A-63/0.5	2CSB803101R4630	922704	0,400	1	922704
		100	DDA803 A-100/0.5	2CSB803101 R4000	541738	0,640	1	541738
4	30	63	DDA804 A-63/0.03	2CSB804101R1630	924807	0,460	1	924807
	300	63	DDA804 A-63/0.3	2CSB804101R3630	925002	0,460	1	925002
		100	DDA804 A-100/0.3	2CSB804101R3000	547532	0,765	1	547532
	500	63	DDA804 A-63/0.5	2CSB804101R4630	925200	0,460	1	925200
		100	DDA804 A-100/0.5	2CSB804101 R4000	544937	0,765	1	544937

3



DDA 800 тип A AP-R

Назначение: Представляет блок ВДТ, предназначенный для сборки на месте с автоматическим выключателем серии S800. Обеспечивает защиту от синусоидальных переменных и постоянных пульсирующих токов утечки на землю, обеспечивающая наилучшее соотношение между безопасностью и непрерывностью работы благодаря устойчивости к нежелательным отключениям; защиту от косвенного прикосновения и дополнительную защиту при прямом ($I_{\Delta n}=30$ mA) прикосновении.

Применение: коммерческие и промышленные объекты

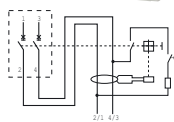
Стандарт: IEC/EN 60947-2 прил. B

Кол-во полюсов	Ном. дифф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Вес	Упаковка	
							$I_{\Delta n}$ mA
2	30	63	DDA802 A-63/0.03 AP-R	2CSB802401R1630	921400	0,300	1
		100	DDA802 A-100/0.03 AP-R	2CSB802401R1000	544630	0,415	1
3	30	63	DDA803 A-63/0.03 AP-R	2CSB803401R1630	923800	0,400	1
		100	DDA803 A-100/0.03 AP-R	2CSB803401R1000	542230	0,640	1
4	30	63	DDA804 A-63/0.03 AP-R	2CSB804401R1630	927709	0,460	1
		100	DDA804 A-100/0.03 AP-R	2CSB804401R1000	547136	0,765	1

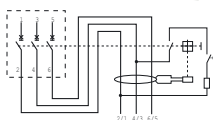
A



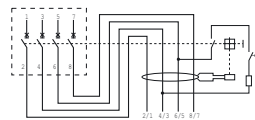
2CSC400177F0201



2CSC400178F0201



2CSC400179F0201



DDA 800 селективный тип А

Назначение: Представляет блок ВДТ, предназначенный для сборки на месте с автоматическим выключателем серии S800. Обеспечивает защиту от синусоидальных переменных и постоянных пульсирующих токов утечки на землю с преднамеренной задержкой отключения, что позволяет реализовать селективность с расположенными далее по цепи устройствами мгновенного срабатывания (см. подробную информацию по селективности в техническом руководстве).

Применение: коммерческие и промышленные объекты

Стандарт: IEC/EN 60947-2 Прил. В

Кол-во полюсов	Ном. дифф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Вес	Упаковка	
							ИΔn mA
2	300	63	DDA802 A S-63/0.3	2CSB802201R3630	920601	0,300	1
		100	DDA802 A S-100/0.3	2CSB802201R3000	542537	0,415	
	1000	63	DDA802 A S-63/1	2CSB802201R5630	920809	0,300	1
		100	DDA802 A S-100/1	2CSB802201R5000	547433	0,415	1
3	300	63	DDA803 A S-63/0.3	2CSB803201R3630	922902	0,400	1
		100	DDA803 A S-100/0.3	2CSB803201R3000	544838	0,640	1
	500	100	DDA803 A S-100/0.5	2CSB803201 R4000	542438	0,640	1
	1000	63	DDA803 A S-63/1	2CSB803201R5630	923206	0,400	1
		100	DDA803 A S-100/1	2CSB803201R5000	547334	0,640	1
3	300	63	DDA804 A S-63/0.3	2CSB804201R3630	926207	0,460	1
		100	DDA804 A S-100/0.3	2CSB804201R3000	544739	0,765	1
	500	100	DDA804 A S-100/0.5	2CSB804201 R4000	542339	0,765	1
	1000	63	DDA804 A S-63/1	2CSB804201R5630	926504	0,460	1
		100	DDA804 A S-100/1	2CSB804201 R5000	547235	0,765	1

3

Технические характеристики				
Соответствие стандартам				
Электрические характеристики	Тип			
	Число полюсов			
	Номинальная чувствительность $I_{\Delta n}$	A		
	Номинальный ток I_n	A		
	Номинальное напряжение U_e	B		
	Напряжение изоляции U_i	B		
	Макс. рабочее напряжение испытания цепи	B		
	Мин. рабочее напряжение испытания цепи	B		
	Номинальная частота	Гц		
	Наибольшая отключающая способность при КЗ	240/415В	кА	
	предельная I_{cs}	254/440 В	кА	
	согласно IEC/EN 60947-2	289/500 В	кА	
	(перем. ток) 50/60 Гц	400/690 В	кА	
	Наибольшая отключающая способность при КЗ	240/415В	кА	
	рабочая I_{cs}	254/440 В	кА	
	согласно IEC/EN 60947-2	289/500 В	кА	
	(перем. ток) 50/60 Гц	400/690 В	кА	
	Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (1,2/50)	U _{imp}		кВ
Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)			кВ	
Термагнитное срабатывание, характеристика	B: 3 $I_n < I_m < 5 I_n$ C: 5 $I_n < I_m < 10 I_n$ D: 10 $I_n < I_m < 20 I_n$ K: 8 $I_n < I_m < 14 I_n$			
Устойчивость к скачкам тока (волна 8/20)			A	
Механические характеристики	Рычаг управления			
	Электрическая износостойкость			
	Механическая износостойкость			
	Степень защиты	корпус клеммы		
	Тропическое исполнение согласно IEC /EN 60068-2	влажное тепло постоянные климатические условия переменные климатические условия	°C/отн. вл. °C/отн. вл. °C/отн. вл.	
	Температура окружающей среды (при среднесуточном значении < +35 °C)			°C
	Температура хранения			°C
Установка	Сечение кабеля	гибкий жесткий	мм ² мм ²	
	Момент затяжки	Н*м		
	Монтаж			
Размеры и масса	Размеры (В x Г x Ш)	2P	мм	
		3P	мм	
		4P	мм	
	Масса	2P	г	
		3P	г	
4P		г		
Совместимость с аксессуарами	Сочетаются с:	вспомогательный контакт сигнальный контакт/вспомогательный контакт дистанционный расцепитель расцепитель минимального напряжения		

(*) 1А на версиях 2P и 4P, а 0,3 А – только на 4P.



3

DS800S A	DS800N A	DS800S A S	DS800N A S	DS800S A AP-R	DS800N A AP-R
IEC/EN 60947-2					
A		A		A	
2P, 3P, 4P		2P, 4P		2P, 3P, 4P	
0,3		0,3-1*		0,03	
125					
230/400-240/415-400/690					
690					
690					
195					
50...60					
50	36	50	36	50	36
30	20	30	20	30	20
10	10	10	10	10	10
4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
40	30	40	30	40	30
15	10	15	10	15	10
5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3
6					
2,5					
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
250	250	5000	5000	3000	3000
черный (авт. выкл.), фиксируется в положении ВКЛ-ВЫКЛ + синий (УЗО) работает только из положения ВЫКЛ					
10000					
20000					
IP4X					
IP2X					
28 циклов 55/95...100					
23/83 – 40/93 – 55/20					
25/95 – 40/95					
-25...+60					
-40...+70					
6,50					
6,70					
мин. 3 / макс. 4					
на DIN-рейке EN 60715 (35 мм) при помощи системы быстрого крепления					
108,2 x 82,3 x 133,5					
108,2 x 82,3 x 196					
108,2 x 82,3 x 223					
790					
1140					
1440					
да					
да					
да					
да					

DS800S, тип А

Назначение: защита от перегрузки и токов короткого замыкания; защита от воздействия синусоидальных переменных токов утечки на землю; защита от косвенного прикосновения.

Применение: промышленное

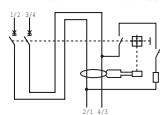
Стандарт: IEC/EN 60947-2

Icu=50 кА

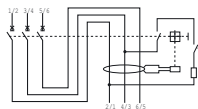
Кол-во полюсов	Кривая срабатывания	Ном. дифф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Ebn 7612271	Вес	Упаковка
		I _{Δn} mA	I _n A	Тип	Код заказа	кг	шт.
2	B	300	125	DS802S-B125/0.3A	2CCA862005R0845	211721	0,790 1
	C	300	125	DS802S-C125/0.3A	2CCA862005R0844	211738	0,790 1
	D	300	125	DS802S-D125/0.3A	2CCA862005R0841	211745	0,790 1
	K	300	125	DS802S-K125/0.3A	2CCA862005R0647	211752	0,790 1
3	B	300	125	DS803S-B125/0.3A	2CCA863005R0845	211769	1,14 1
	C	300	125	DS803S-C125/0.3A	2CCA863005R0844	211776	1,14 1
	D	300	125	DS803S-D125/0.3A	2CCA863005R0841	211783	1,14 1
	K	300	125	DS803S-K125/0.3A	2CCA863005R0647	211790	1,14 1
4	B	300	125	DS804S-B125/0.3A	2CCA864005R0845	211806	1,44 1
	C	300	125	DS804S-C125/0.3A	2CCA864005R0844	211813	1,44 1
	D	300	125	DS804S-D125/0.3A	2CCA864005R0841	211820	1,44 1
	K	300	125	DS804S-K125/0.3A	2CCA864005R0647	211837	1,44 1



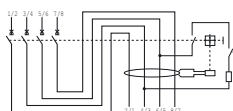
2ССС413257F0001



2ССС413258F0001



2ССС413259F0001



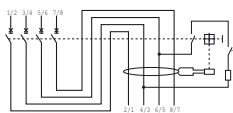
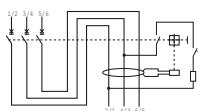
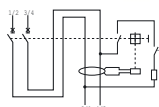
DS800N, тип А

Назначение: защита от перегрузки и токов короткого замыкания; защита от воздействия синусоидальных переменных токов утечки на землю; защита от косвенного прикосновения.

Применение: промышленное

Стандарт: IEC/EN 60947-2

I_{cu}=36 кА



Кол-во полюсов	Кривая срабатывания	Ном. дифф. ток I _{Δn} mA	Ном. ток I _n A	Информация для заказа	Bbn 7612271	Вес	Упаковка	
								Тип
2	B	300	125	DS802N-B125/0.3A	2CCA892005R0845	211844	0,790	1
	C	300	125	DS802N-C125/0.3A	2CCA892005R0844	211851	0,790	1
	D	300	125	DS802N-D125/0.3A	2CCA892005R0841	211868	0,790	1
3	B	300	125	DS803N-B125/0.3A	2CCA893005R0845	211875	1,14	1
	C	300	125	DS803N-C125/0.3A	2CCA893005R0844	211882	1,14	1
	D	300	125	DS803N-D125/0.3A	2CCA893005R0841	211899	1,14	1
4	B	300	125	DS804N-B125/0.3A	2CCA894005R0845	211905	1,44	1
	C	300	125	DS804N-C125/0.3A	2CCA894005R0844	211912	1,44	1
	D	300	125	DS804N-D125/0.3A	2CCA894005R0841	211929	1,44	1

DS800S, селективный тип А

Назначение: защита от перегрузки и токов короткого замыкания; защита от воздействия синусоидальных переменных токов утечки на землю с преднамеренной задержкой отключения, что позволяет реализовать селективность с расположенными далее по цепи устройствами мгновенного срабатывания (см. подробную информацию по селективности в техническом руководстве); защита от косвенного прикосновения.

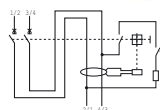
Применение: промышленное

Стандарт: IEC/EN 60947-2

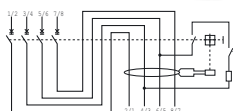
I_{cu}=50 кА



2CCC413257F0001



2CCC413259F0001



Кол-во полюсов	Кривая срабатывания	Ном. дифф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn 7612271	Вес	Упаковка	
		I _{Δn} mA	I _n A	Тип	Код заказа	кг	шт.	
2	B	1 000	125	DS802S-B125/1AS	2CCC862006R0845	211516	0,790	1
	C	1000	125	DS802S-C125/1AS	2CCC862006R0844	211523	0,790	1
	D	1000	125	DS802S-D125/1AS	2CCC862006R0841	211530	0,790	1
	K	1000	125	DS802S-K125/1AS	2CCC862006R0647	211547	0,790	1
4	B	300	125	DS804S-B125/0.3AS	2CCC864005R0845	211554	1,44	1
		1000	125	DS804S-B125/1AS	2CCC864006R0845	211592	1,44	1
	C	300	125	DS804S-C125/0.3AS	2CCC864005R0844	211561	1,44	1
		1000	125	DS804S-C125/1AS	2CCC864006R0844	211608	1,44	1
	D	300	125	DS804S-D125/0.3AS	2CCC864005R0841	211578	1,44	1
		1000	125	DS804S-D125/1AS	2CCC864006R0841	211615	1,44	1
	K	300	125	DS804S-K125/0.3AS	2CCC864005R0647	211685	1,44	1
		1000	125	DS804S-K125/1AS	2CCC864006R0647	211622	1,44	1

DS800N, селективный тип А

Назначение: защита от перегрузки и токов короткого замыкания; защита от воздействия синусоидальных переменных токов утечки на землю с преднамеренной задержкой отключения, что позволяет реализовать селективность с расположенными далее по цепи устройствами мгновенного срабатывания (см. подробную информацию по селективности в техническом руководстве); защита от косвенного прикосновения.

Применение: промышленное

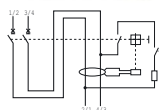
Стандарт: IEC/EN 60947-2

I_{cu}=36 кА

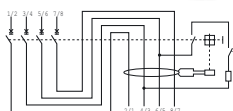
3



2ССС413257F0001



2ССС413259F0001



Кол-во полюсов	Кривая срабатывания	Ном. дифф. ток I _{Δn} mA	Ном. ток I _n A	Информация для заказа	B _{pn} 7612271	Вес	Упаковка
				Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
2	B	1 000	125	DS802N-B125/1AS	2CCC892006R0845	211639	0,790 1
	C	1 000	125	DS802N-C125/1AS	2CCC892006R0844	211646	0,790 1
	D	1 000	125	DS802N-D125/1AS	2CCC892006R0841	211653	0,790 1
4	B	300	125	DS804N-B125/0.3AS	2CCC894005R0845	211660	1,44
		1000	125	DS804N-B125/1AS	2CCC894006R0845	211691	1,44
	C	300	125	DS804N-C125/0.3AS	2CCC894005R0844	211677	1,44
		1000	125	DS804N-C125/1AS	2CCC894006R0844	211707	1,44
	D	300	125	DS804N-D125/0.3AS	2CCC894005R0841	211684	1,44
		1000	125	DS804N-D125/1AS	2CCC894006R0841	211714	1,44

DS800S AP-R, тип А

Назначение: защита от воздействия синусоидальных переменных токов утечки на землю, обеспечивающая наилучшее соотношение между безопасностью и непрерывностью работы благодаря устойчивости к нежелательным отключениям; защита от косвенного прикосновения и дополнительная защита от прямого ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновения.

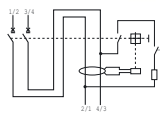
Применение: промышленное

Стандарт: IEC/EN 60947-2

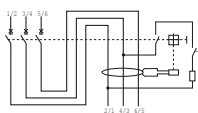
$I_{cu}=50$ кА



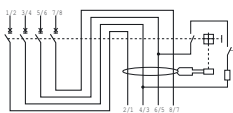
2CCB413257F0001



2CCB413258F0001



2CCB413259F0001



Кол-во полюсов	Кривая срабатывания	Ном. дифф. ток	Ном. ток	Информация для заказа	Bbn 7612271	Вес	Упаковка	
		$I_{\Delta n}$ mA	In A	Тип	Код заказа	кг	шт.	
2	B	30	125	DS802SB 125/.03AP-R	2CCB862004R0845	211301	0,790	1
	C	30	125	DS802SC 125/.03AP-R	2CCB862004R0844	211318	0,790	1
	D	30	125	DS802SD 125/.03AP-R	2CCB862004R0841	211325	0,790	1
	K	30	125	DS802SK 125/.03AP-R	2CCB862004R0647	211332	0,790	1
3	B	30	125	DS803SB 125/.03AP-R	2CCB863004R0845	211349	1,14	1
	C	30	125	DS803SC 125/.03AP-R	2CCB863004R0844	211356	1,14	1
	D	30	125	DS803SD 125/.03AP-R	2CCB863004R0841	211363	1,14	1
	K	30	125	DS803SK 125/.03AP-R	2CCB863004R0647	211370	1,14	1
4	B	30	125	DS804SB 125/.03AP-R	2CCB864004R0845	211387	1,44	1
	C	30	125	DS804SC 125/.03AP-R	2CCB864004R0844	211394	1,44	1
	D	30	125	DS804SD 125/.03AP-R	2CCB864004R0841	211400	1,44	1
	K	30	125	DS804SK 125/.03AP-R	2CCB864004R0647	211417	1,44	1

DS800N AP-R, тип А

Назначение: защита от воздействия синусоидальных переменных токов утечки на землю, обеспечивающая наилучшее соотношение между безопасностью и непрерывностью работы благодаря устойчивости к нежелательным отключениям; защита от косвенного прикосновения и дополнительная защита от прямого ($I_{\Delta n}=30$ мА) прикосновения.

Применение: промышленное

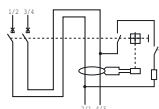
Стандарт: IEC/EN 60947-2

$I_{cu}=36$ кА

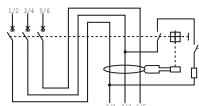
Кол-во полюсов	Кривая срабатывания	Ном. дифф. ток $I_{\Delta n}$ mA	Ном. ток I_n A	Информация для заказа	Bvp 7612271	Вес	Упаковка
				Тип	Код заказа	кг	шт.
2	B	30	125	DS802NB125/.03AP-R	2CCB892004R0845	211424	0,790
	C	30	125	DS802NC125/.03AP-R	2CCB892004R0844	211431	0,790
	D	30	125	DS802ND125/.03AP-R	2CCB892004R0841	211448	0,790
3	B	30	125	DS803NB125/.03AP-R	2CCB893004R0845	211455	1,14
	C	30	125	DS803NC125/.03AP-R	2CCB893004R0844	211462	1,14
	D	30	125	DS803ND125/.03AP-R	2CCB893004R0841	211479	1,14
4	B	30	125	DS804NB125/.03AP-R	2CCB894004R0845	211486	1,44
	C	30	125	DS804NC125/.03AP-R	2CCB894004R0844	211493	1,44
	D	30	125	DS804ND125/.03AP-R	2CCB894004R0841	211509	1,44



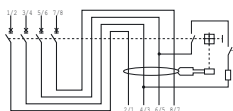
2ССС413257F0001

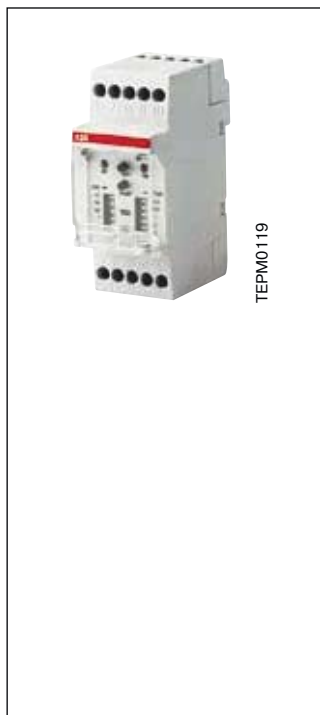


2ССС413258F0001



2ССС413259F0001





TERM0119

Реле дифференциального тока с внешним трансформатором позволяют обнаруживать токи утечки. С помощью миниатюрного DIP-переключателя можно задавать чувствительность и задержку срабатывания. При всех значениях чувствительности реле используются трансформаторы одного и того же диаметра.

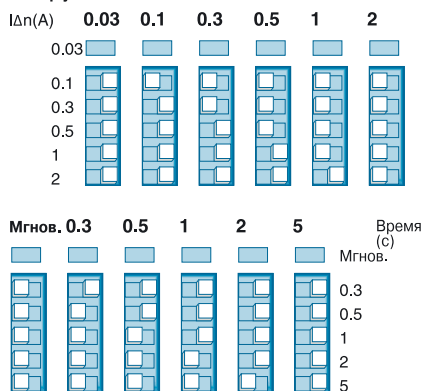
Реле дифференциального тока RD2

Рабочее напряжение В	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	Тип	Код заказа			
230...400, пер. тока	RD2	2CSM142120R1201	058007	0.125	1
48...150, пер./пост. тока	RD2-48	2CSM242120R1201	537809	0.125	1

Технические характеристики

Рабочее напряжение	В	230+400 пер. тока. (RD2) 48+150 пер./пост. тока (RD2-48)
Частота	Гц	50+60
Уставки чувствительности $I_{\Delta n}$	[А]	0.03; 0.1; 0.3; 0.5; 1; 2
Уставки задержки срабатывания	с	мгновенн.; 0.3; 0.5; 1; 2; 5
Коммутирующая способность контакта	А	10 при 250 В пер. тока (активн. нагрузка)
Тип контакта		переключающий
Рабочая температура	°С	-5...+40
Кол-во модулей	п°	2
Соответствие стандартам		IEC/EN 62020

Выбор уставки



Индикация

Зеленый светодиод: номинальное напряжение
Красный светодиод: аварийное состояние

Расширенные функции

Реле постоянно контролирует соединение с тороидальным трансформатором. При обрыве соединения реле дифференциального тока переходит в аварийное состояние. Кнопка тестирования (TEST) имитирует отказ в реле дифференциального тока. При нажатии кнопки реле должно перейти в аварийное состояние. Кнопка RESET обеспечивает возврат реле дифференциального тока в исходное состояние.

Если конфигурация уставки задана неправильно, то аппарат будет работать с минимальным значением уставки (согласно диаграмме), что соответствует максимальному уровню защиты.

05800295



Реле дифференциального тока RD3

Реле дифференциального тока RD3 обеспечивает защиту от токов утечки на землю, а также функцию мониторинга согласно EN 60947-2:2006 прил.2. Может использоваться совместно с устройствами серии S200 и серии T max до T5 для промышленного использования.

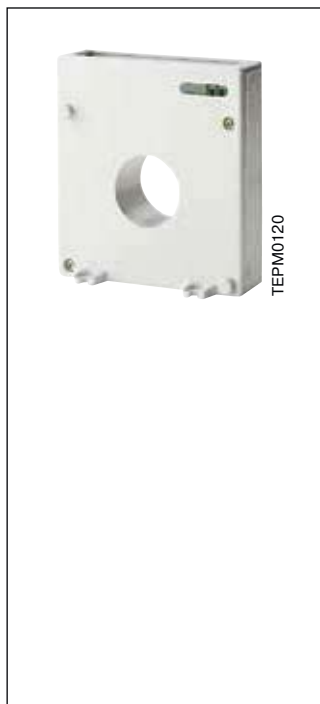
Реле дифференциального тока RD3 имеет возможность обеспечения индикации состояния, при помощи LED диодов и двух выходных контактов.

Рабочее напряжение В	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
12-48 перем./пост.	RD3-48	2CSJ201001R0001	748236	0.13	1
230-400 перем.	RD3	2CSJ201001R0002	734833	0.25	1
12-48 перем./пост.	RD3M-48	2CSJ202001R0001	733935	0.13	1
230-400 перем.	RD3M	2CSJ202001R0002	747031	0.25	1
12-48 перем./пост.	RD3P-48	2CSJ203001R0001	734734	0.13	1
230-400 перем.	RD3P	2CSJ203001R0002	733836	0.25	1



Технические характеристики

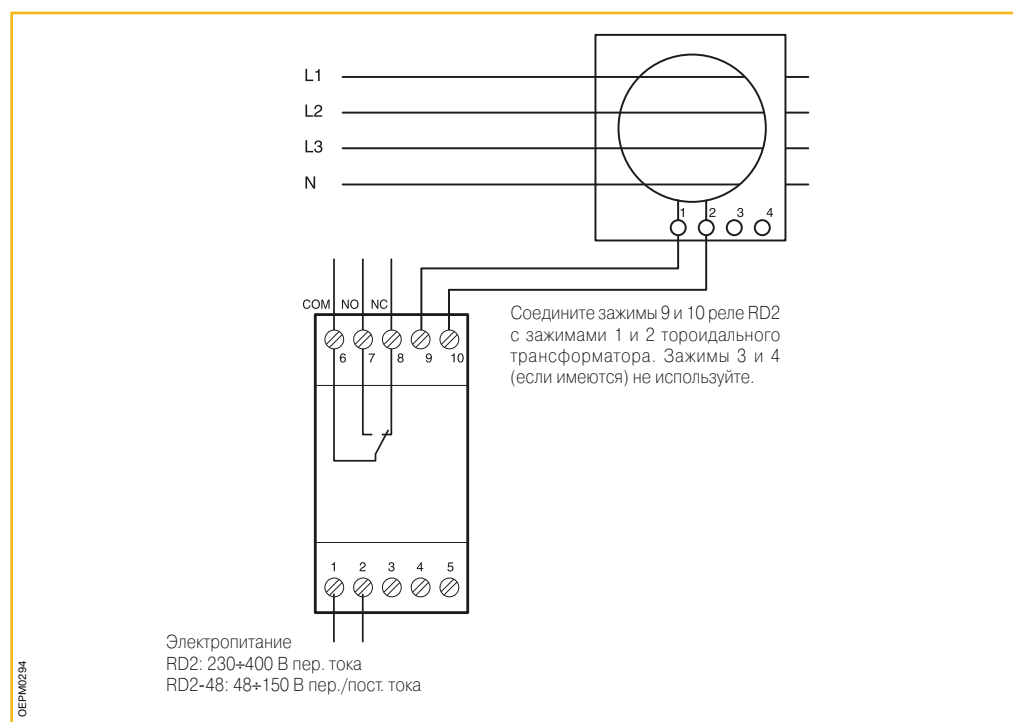
	RD3/RD3-48	RD3M/RD3M-48	RD3P/RD3P-48
Рабочее напряжение	RD3: 230-400В пер. тока +10% / -15% RD3-48: 12-48В пер/пост тока +10% / -15%	RD3M: 230-400В пер. тока +10%/ -15% RD3M-48: 12-48В пер/пост тока +10%/ -15%	RD3P: 230-400В пер. тока +10%/ -15% RD3P-48: 12-48В пер/пост тока +10%/ -15%
Частота контролируемой сети	50-150 Гц	50-150 Гц	50-150 Гц
Частотный фильтр	-	Да	Да
Тип	A (до I _{Δn} =5 A) AC(если ток выше)	A (до I _{Δn} =5 A) AC(если ток выше)	A (до I _{Δn} =5 A) AC(если ток выше)
Рабочая температура	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Макс. потребление мощности	<3.6 Вт (RD3), <600 мВт (RD3-48)	<3.6Вт (RD3M), <600 мВт(RD3M-48)	<3.6 Вт (RD3P), <600 мВт (RD3P-48)
Уставки чувствительности I _{Δn}	0.03-0.1-0.3-0.5-1-2-3-5-10-30	0.03-0.1-0.3-0.5-1-2-3-5-10-30	0.03-0.1-0.3-0.5-1-2-3-5-10-30
Уставки задержки срабатывания Δt	0-0.06-0.2-0.3-0.5-1-2-3-5-10	0-0.06-0.2-0.3-0.5-1-2-3-5-10	0-0.06-0.2-0.3-0.5-1-2-3-5-10
Порог не срабатывания	-	60%	60%
Макс. сопротивление кабеля между трансформатором и реле	3 Ω	3 Ω	3 Ω
Макс. длина подключения удаленной кнопки ресет	15 м	15 м	15 м
Коммутационная способность контакта (7-8-9); (10-11-12)	8 А, 250В пер. тока	8 А, 250В пер. тока	8 А, 250В пер. тока
LED индикация	-	-	Да
Макс. сечение кабеля	2.5 мм ²	2.5 мм ²	2.5 мм ²
Кол-во модулей	3	3	3
Размеры	52.8 x 85 x 64.7 мм	52.8 x 85 x 64.7 мм	52.8 x 85 x 64.7 мм
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Стандарты	IEC/EN 60947-2 annex. M	IEC/EN 60947-2 annex. M	IEC/EN 60947-2 annex. M



Тороидальные трансформаторы

Размер мм	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	Тип	Код заказа			
29 (модульное исп.)	TRM	2CSM029000R1211	020707	0.170	1
35*	TR1	2CSG035100R1211	020301	0.212	1
60*	TR2	2CSG060100R1211	020400	0.274	1
80*	TR3	2CSG080100R1211	020509	0.454	1
110*	TR4	2CSG110100R1211	020608	0.530	1
110 (открытое исп.)*	TR4/A	2CSG110200R1211	743408	0.600	1
160*	TR160	2CSG160100R1211	743507	1.350	1
160 (открытое исп.)*	TR160/A	2CSG160200R1211	743606	1.600	1
210*	TR5	2CSG210100R1211	024804	1.534	1
210 (открытое исп.)*	TR5/A	2CSG210200R1211	065708	1.856	1

* С зажимами 1 и 2





Содержание

Вспомогательные элементы и аксессуары

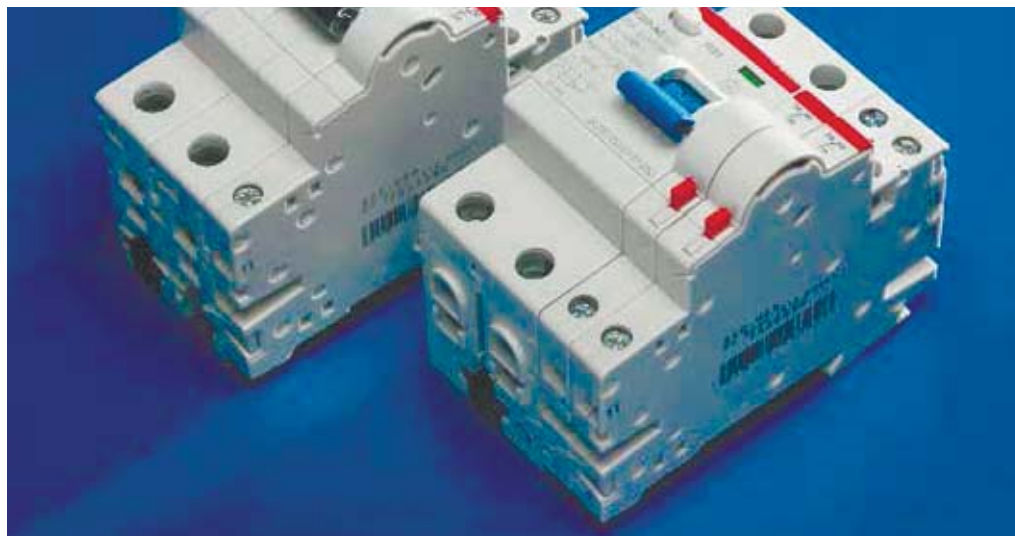
к автоматическим выключателям серии S 200, ВДТ серии F 200 и к АВДТ серий DS200, DS201/DS202C	4/2
к АВДТ серии DSH941R.	4/29
к автоматическим выключателям серий S 280 UC и S 800	4/35



Вспомогательные элементы к устройствам нового модельного ряда System pro M compact являются универсальными: они подходят ко всем модульным выключателям серий S 200 и F 200, а также к АВДТ серии DS 200, что позволяет эффективно управлять имеющимися материальными ресурсами.

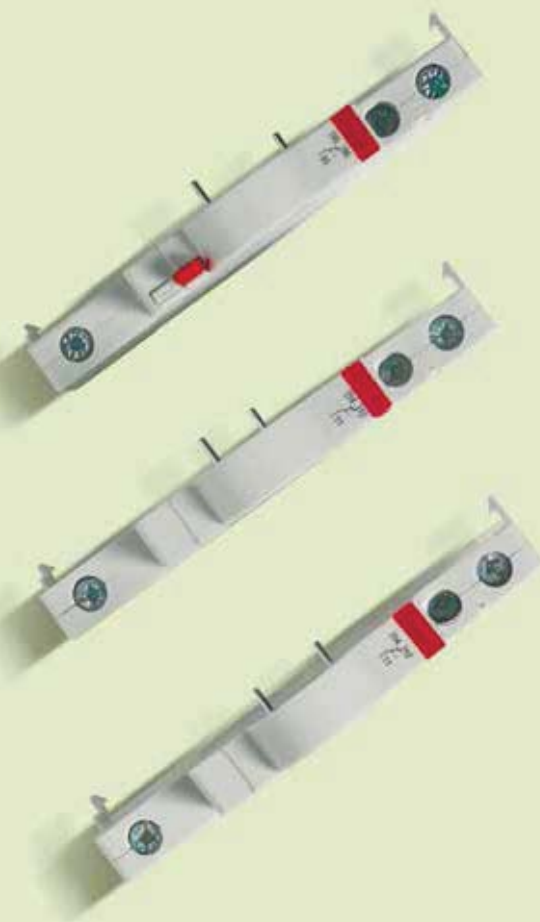
Номенклатура достаточна широка и включает вспомогательные и сигнальные контакты, дистанционные расцепители и автоматы повторного включения, позволяя создавать различные аппаратные конфигурации. Во всех этих конфигурациях вспомогательные элементы подключаются без использования каких-либо переходников. Подобное повышение эффективности работы автоматических выключателей и ВДТ во всех случаях позволяет использовать инновационные и интегрированные решения.

Аксессуары для электромонтажа (шинные разводки, шинные терминалы и терминалы фидеров) позволяют осуществлять соединения по любым схемам). Номенклатура стандартных аксессуаров (наборы маркировок, крышки для выводов) позволяет удовлетворить все требования заказчиков электроустановок.





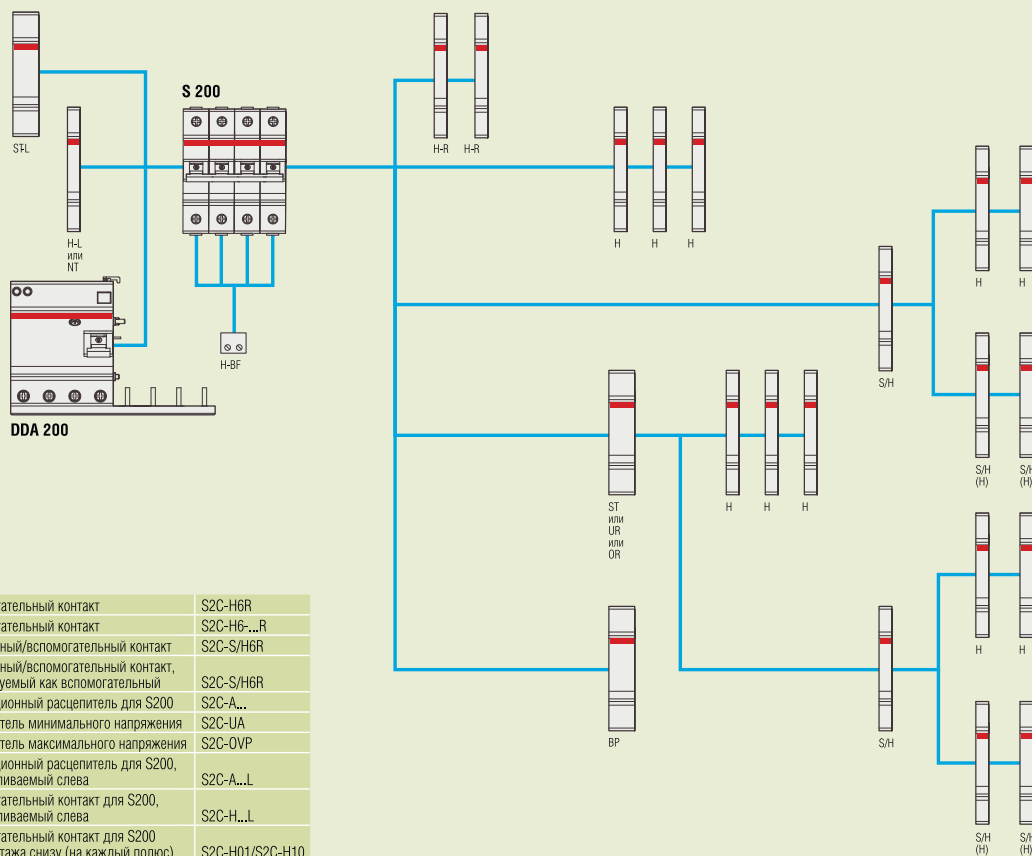
Вспомогательные элементы и аксессуары к модульным автоматическим выключателям S 200 и ВДТ F 200 и DS 200



Содержание

Примеры использования выключателей серий S 200, F 200 и DS 200 в сочетании со вспомогательными элементами	4/4
Технические характеристики вспомогательных элементов и аксессуаров к автоматическим выключателям серии S 200, ВДТ серии F 200 и к АВДТ серий DS200, DS201/DS202C	4/5
Информация для заказа вспомогательных элементов и аксессуаров серии S 200, ВДТ серии F 200 и к АВДТ серий DS200, DS201/DS202C	
Сигнальные/вспомогательные контакты	4/11
Вспомогательные контакты	4/11
Вспомогательные контакты для монтажа снизу для автоматических выключателей S 200, S 200 M, S 200 P	4/11
Дистанционный расцепитель	4/12
Расцепитель минимального напряжения	4/12
Расцепитель максимального напряжения	4/13
Механическое размыкающее устройство	4/13
Втычное устройство	4/13
Выключатель нейтрали	4/13
Моторный привод и устройство автоматического включения	4/14
Информация для заказа шинных разводов к автоматическим выключателям серии S 200, ВДТ серии F 200 и к АВДТ серий DS200, DS201/DS202C	4/16
Информация для заказа аксессуаров	4/26

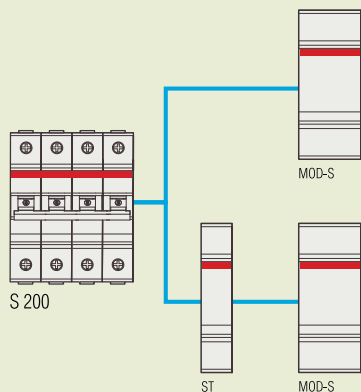
Использование вспомогательных элементов с устройствами S200, DDA200+S200 и DS200



H	Вспомогательный контакт	S2C-H6R
H-R	Вспомогательный контакт	S2C-H6-...R
S/H	Сигнальный/вспомогательный контакт	S2C-S/H6R
S/H (H)	Сигнальный/вспомогательный контакт, используемый как вспомогательный	S2C-S/H6R
ST	Дистанционный расцепитель для S200	S2C-A...
UR	Расцепитель минимального напряжения	S2C-UA
OR	Расцепитель максимального напряжения	S2C-OVP
ST-L	Дистанционный расцепитель для S200, устанавливаемый слева	S2C-A...L
H-L	Вспомогательный контакт для S200, устанавливаемый слева	S2C-H...L
H-BF	Вспомогательный контакт для S200 для монтажа снизу (на каждый полюс)	S2C-H01/S2C-H10
BP	Механическое размыкающее устройство	S2C-BP
NT	Выключатель нейтрали	S2C-Nt

2CSC400011F0202

Использование АВ S200 с моторным приводом

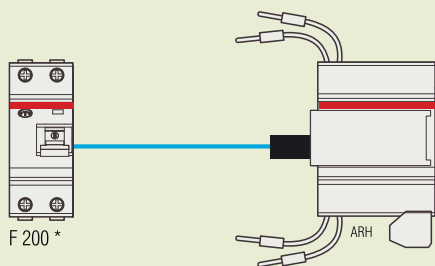


ST	Дистанционный расцепитель для S200	S2C-A...
MOD-S*	Моторный привод	S2C-CM...

* В случае использования S200 объединенного с блоком DDA200, моторный привод не будет работоспособным при авариях, связанных с токами утечки на землю.

2CSC400011F0202

Использование ВДТ F200 с устройством автоматического включения

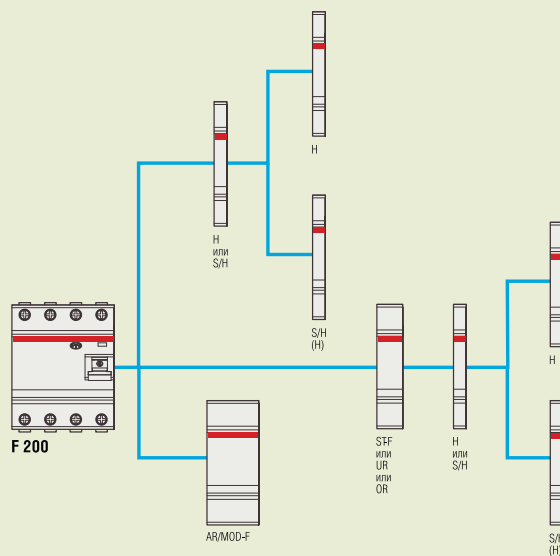


ARH устройство автоматического включения для жилого сегмента **F2C-ARH**

* для S202 30mA или 100mA(в зависимости от модели), макс 63A

2CSC40011FC020

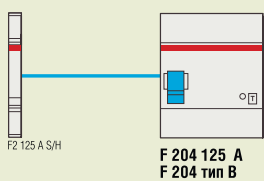
Использование вспомогательных элементов с ВДТ F200



H	Вспомогательный контакт	S2C-H6R
S/H	Сигнальный/Вспомогательный контакт	S2C-S/H6R
S/H (H)	Сигнальный/Вспомогательный контакт, использующийся как вспомогательный	S2C-S/H6R
UR	Расцепитель минимального напряжения	S2C-UA
OR	Расцепитель максимального напряжения	S2C-OVP
AR	Устройство повторного включения	F2C-ARI
MOD-F	Моторный привод	F2C-CM
ST-F	Дистанционный расцепитель для ВДТ F200	F2C-A

2CSC40010FC020

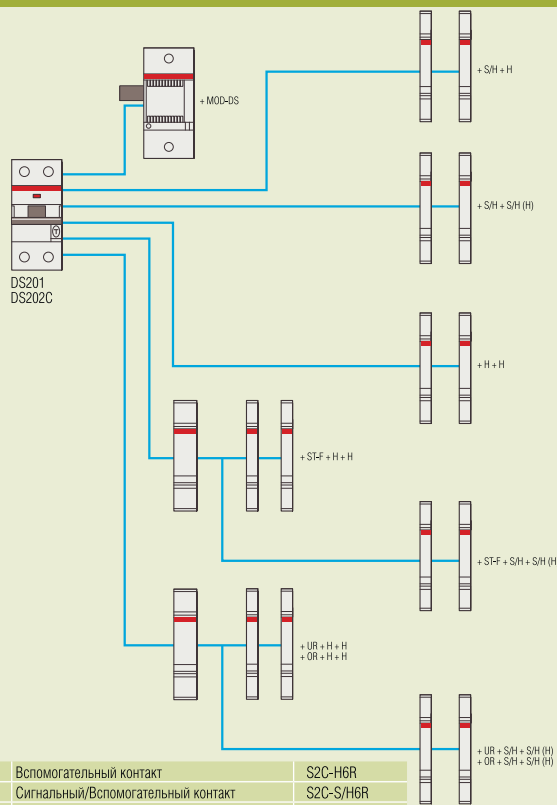
Использование вспомогательных элементов с ВДТ F 204 125 A, тип B



F2 125 A S/H Сигнальный/Вспомогательный контакт

2CSC40010FC020

Использование вспомогательных элементов с АВДТ DS201/DS202C



H	Вспомогательный контакт	S2C-H6R
S/H	Сигнальный/Вспомогательный контакт	S2C-S/H6R
S/H (H)	Сигнальный/Вспомогательный контакт, использующийся как вспомогательный	S2C-S/H6R
ST-F	Дистанционный расцепитель для ВДТ F200	F2C-A
UR	Расцепитель минимального напряжения	S2C-UA
OR	Расцепитель максимального напряжения	S2C-OVP
MOD-DS	Моторный привод	DS2C-CM

2CSC40012FC020

Вспомогательный контакт и сигнальный/вспомогательный контакт			S2C-H6R, S2C-H11L, S2C-H20, S2C-H02 и S2C-S/H6R
Номинальный ток	перем. ток	A	10
Мин. номинальное напряжение UBmin	пост. ток	B	24
		B	24
Мин. номинальный рабочий ток/напряжение			10 мА для 12 В; 5 мА для 24 В
Макс. ток короткого замыкания		B	1000 А при 230 В пер. тока, с S201 K4
Категория перенапряжения			III
Номинальное имп. выдерживаемое напряжение (1.2/50 мс)		кВ	4
Сечение присоединяемого провода			0.75...2.5 (до 2 x 1.5 мм ² для S2C-H11L, S2C-H20L и S2C-H02L)
Момент затяжки клемм		мм ²	1.2 (макс. 0.8 для S2C-H11L, S2C-H20L и S2C-H02L)
Устойчивость контактов к вибрации согласно DIN IEC 68-2-6		Нм	5g - 20 циклов с частотой 5...150...5 Гц при 24В перем/тока с нагрузкой 5мА авт. повторн. включение < 10 мс
Механическая износостойкость			10000 операций
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x8.8

Вспомогательный контакт и сигнальный/вспомогательный контакт			S2C-H6-11R, S2C-H6-20R, S2C-H6-02R
Номинальный ток	перем. ток	A	10
Мин. номинальное напряжение UBmin	пост. ток	B	24
		B	24
Мин. номинальный рабочий ток/напряжение			10 мА для 12 В; 5 мА для 24 В
Категория перенапряжения			III
Номинальное имп. выдерживаемое напряжение (1.2/50 мс)		кВ	4
Сечение присоединяемого провода		мм ²	0.75...2.5
Момент затяжки клемм		Нм	1.2
Механическая износостойкость			10000 операций
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x8.8

Вспомогательный контакт для установки снизу			S2C-H10 и S2C-H01
Дополнительные контакты			1НО контакт, 1НЗ, раннее размыкание, позднее замыкание
Нагрузочная способность			для AC14 2 А/230 В - для DC 12 аналогично DC13/DC13 1 А/50 В, 2 А/30 В
Мин. номинальное напряжение		B	12 пер./пост. при 0,1 ВА
Макс. ток короткого замыкания			1000 А при 230 В пер., с авт. выключателем S 201-K2 или Z2
Электрическая износостойкость			не менее 4000 переключений
Соответствие стандартам			VDE 0106 раздел 101
Сечение присоединяемого провода		мм ²	0.75...2.5
Момент затяжки клемм		Нм	0.5

Сигнальный/вспомогательный контакт для F200 125A и F200 тип В			F2 125A-S/H
Номинальный ток	перем. ток	A	6
	пост. ток	A	1
Мин. номинальное напряжение Ub min	перем. ток	B	230
	пост. ток	B	110
Сечение присоединяемого провода		мм ²	1...1.5
Момент затяжки клемм		Нм	0.8
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x8.8

Дистанционный расцепитель для АВ S200			S2C-A1				S2C-A2						
Номинальное напряжение	перем. ток	B	12...60				110...415						
	пост. ток	B	12...60				110...250						
Макс. время отключения		мс	<10				<10						
Мин. напряжение расцепления	перем. ток	B	7				55						
	пост. ток	B	10				80						
Потребление при отключении	Ub	B	12 пост.	12 перем.	24 пост.	24 перем.	60 пост.	60 перем.	110 пост.	110 перем.	220 пост.	230 перем.	415 перем.
	Ub max	A	2.2	2.5	4.5	5	14	8.8	0.35	0.5	1.1	1	2.7
Сопротивление обмотки		Ω	3.7				225						
Сечение клемм		мм ²	16				16						
Момент затяжки клемм		Нм	2.5				2.5						
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x17.5				85x69x17.5						

Дистанционный расцепитель для ВДТ F200			F2C-A1				F2C-A2				
Номинальное напряжение	перем. ток	B	12...60				110...415				
	пост. ток	B	12...60				110...250				
Макс. время отключения		мс	10				10				
Мин. напряжение расцепления	перем. ток	B	6				75				
	пост. ток	B	4.5				55				
Потребление при отключении	Ub	B	12 пост.	12 перем.	24 пост.	60 пост.	60 перем.	110 пост.	110 перем.	250 пост.	415 перем.
	Ub max	A	0.88	0.65	1.58	5.8	5	0.05	0.03	0.1	0.16
Сопротивление обмотки		Ω	5.5				1355				
Сечение клемм		мм ²	2x1.5				2x1.5				
Момент затяжки клемм		Нм	0.2				0.2				
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x17.5				85x69x17.5				

Расцепитель минимального напряжения			S2C-UA 12 DC	S2C-UA 24 AC	S2C-UA 24 DC	S2C-UA 48 AC	S2C-UA 48 DC	S2C-UA 110 AC	S2C-UA 110 DC	S2C-UA 230 AC	S2C-UA 230 DC	S2C-UA 400 AC
Соответствие стандартам			IEC/EN 60947-1									
Номинальное напряжение	перем. ток	В	12	24	24	48	48	110	110	230	230	400
	пост. ток	В										
Частота		Гц	50...60									
Уставка расцепителя		В	0.35 Un ≥ B ≥ 0.7 Un									
Сечение клемм		мм ²	2x1.5									
Потребляемая мощность		ВА	2.2	3.6	2	3.6	2.1	3.5	2.2	3.7	2.3	2.4
Стойкость к атмосферн. воздействиям		°С/отн. вл	пост. климат. условия: 23/83 - 40/93 - 55/20; пер. климат. условия: 25/95 - 40/93									
Степень защиты			IPXXB/IP2X									
Момент затяжки клемм		Нм	0.4									
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x17.5									

Расцепитель максимального напряжения			S2C - OVP2				S2C - OVP1	
Номинальное напряжение		В перем.	230				230	
Номинальная частота		Гц	50				50	
Макс. напряжение нерасцепления (пер. ток)		В	253				253	
Макс. напряжение расцепления (пер. ток)		В	290				275	
Время расцепления	@ 290 В перем.	с	t<1				t<1	
	@ 380 В перем.	с	t<0.1				t<0.1	
Пиковый ток	@ 315 В перем.	А	1				1	
	@ 440 В перем.	А	1.8				1.8	
Макс. длительность управляющего сигнала		мс	7				7	
Рабочая температура		°С	-5...+40				-5...+40	

Выключатель нейтрали, устанавливаемый слева			S2C - Nt	
Номинальный ток		А	макс. 40	
Сечение клемм		мм ²	10	
Момент затяжки клемм		Нм	1.2	
Размеры (В x Г x Ш)		мм	85x69x8.8	

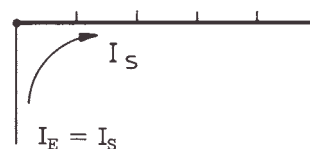
Категория применения/нагрузочная способность контактов S2C-H6R, S2C-S/H6R				
AC14	Ue	В	400	230
	Ie	А	1	2
DC12	Ue	В	220	110
	Ie	А	1	1.5
DC13	Ue	В	60	24
	Ie	А	2	4

Шинные разводки PS

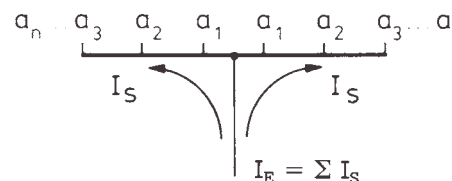
Материалы	Шина: E - Cu 58 F25 Изоляция: PS PC / ABS
Деформационная теплостойкость	VST B 120 - ISO 306 = 113 °C - UL94-V0/1.5
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068
Координация изоляции	Категория перенапряжения III / Класс загрязнения 2
Сравнительный индекс трекинговости	600 V
Соответствие стандартам	DIN EN 60947-1 VDE 0660 раздел 100 = IEC 60947-1:2004
Диэлектрическая стойкость	32 кВ/мм
Выдерживаемое импульсное перенапряжение	4.5 кВ
Рабочее напряжение	690 В перем.
Сечение шин	10/16/30 мм ²
Макс. ток I _s фазы	см. схему ниже
Выдерживаемый ток. к.з	25 кА с резервным предохранителем NH3 355 A gG/gL500B

Нагрузочная способность при 35 °C (в зависимости от подведения питания)

Подведение питания в конце		шина серии PS		
сечение/мм ²		10	16	30
макс. ток питания I _s /фаза	A	63	80	120*



Подведение питания в центре или на другом участке		шина серии PS		
сечение/мм ²		10	16	30
макс. ток в ответвлении I _с /фаза	A	100	130	160*
макс. ток питания I _с /фаза	A	зависит от сечения		



* При подведении питания к клеммам, принимайте во внимание, что ток не должен превышать 130 А (110 А для клемм сечением 16 мм²).

Моторные приводы		S2C-СМ	F2C-СМ
Питание	В	12...30 В (пер. тока) +10% - 15% (50-60 Гц); 12 ... 48 В (пост. тока) +10% - 15%	
Потребление мощности в течении работы	12 В перем.	ВА	<15
	24 В перем.	ВА	<22
	30 В перем.	ВА	<25
	12...48 В пост.	ВА	<20
Потребление мощности в режиме ожидания	ВА	<1.5	
Время включения (замыкания) при т-ре окр. среды	сек	<1	
Время выключения (размыкания) при т-ре окр. среды	сек	<0.5	
Износостойкость, п		<20.000	
Рабочая температура	°С	-25 ... +55	
Длина кабелей цепи управления	м	<1500	
Сечение кабелей	мм ²	<2.5	
Сигнальный контакт (клеммы 3 - 4 - 5) Нагрузочная способность		1NA + 1NC (переключающий контакт) 5A (250 В пост.тока) (активно-индуктивная нагрузка)	
Вспомогательный контакт (клеммы 6 - 7 - 8) Нагрузочная способность		1NA + 1NC (переключающий контакт) 3A (250 В пост.тока) (активно-индуктивная нагрузка)	
Дистанционное управление*		Посредством сухих контактов	
Клеммы дистанционного управления		Клемма 9 = включение (замыкание); клемма 10 = выключение (размыкание); Клемма 11 = общая клемма для управляющих контактов, +5 В пост. тока (подается от моторного привода)	

* Примечание: 1 - После того, как было подано питание прибора, необходимо выждать 5 секунд, прежде чем активировать функции управления.
2 - В случае, если прибор был приведен в выключенное состояние из-за срабатывания соединенного с ним устройства защиты, следует выждать 8 секунд, прежде чем снова попытаться привести его в включенное состояние.

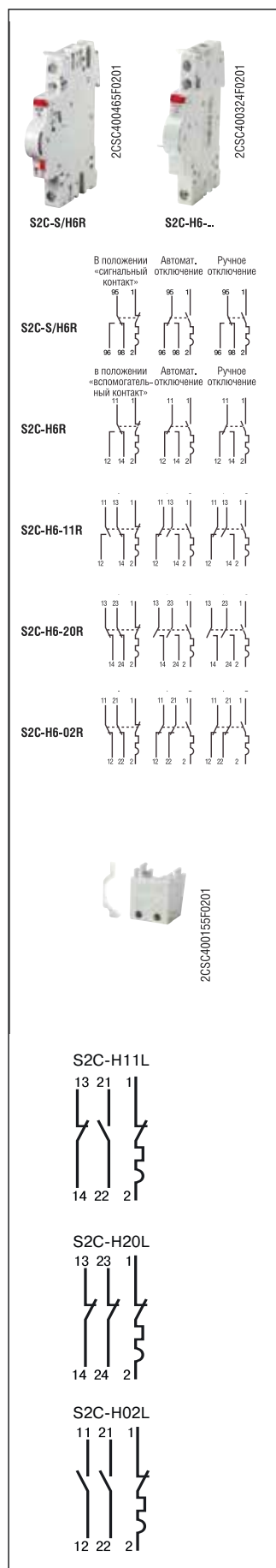
Моторные приводы		DS2C-СМ	
Питание	В	12 ... 30 В перем. тока +10% - 15% (50-60 Гц); 12 ... 48 В пост.тока. +10% - 15%	
Напряжение изоляции	В	2500 в течение 1 мин.	
Потребление мощности в течении работы	12 В перем.	ВА	<15
	24 В перем.	ВА	<22
	30 В перем.	ВА	<25
	12...48 В пост.	ВА	<20
Потребление мощности в режиме ожидания	ВА	<1.5	
Дистанционное управление*		посредством сухих контактов	
Время включения (замыкания) при т-ре окр. среды	сек	<1	
Время выключения (размыкания) при т-ре окр. среды	сек	<0.5	
Время ожидания до попытки включения	сек	8	
Износостойкость, п		<20.000	
Рабочая температура	°С	-25 ... +55	
Температура хранения	°С	-40 ... +70	
Монтаж		на DIN-рейке EN 60715 посредством системы быстрого крепления	
Степень защиты (EN 60529)		Клеммы: IP2X корпус: IP4X	
Длина кабелей цепи управления	м	<1500	
Сечение кабелей	мм ²	<2.5	
Сигнальный контакт (клеммы 3 - 4 - 5) Нагрузочная способность		1NO+1НЗ (переключающий) 5 А (250 В перем. тока) (активная нагрузка)	
Вспомогательный контакт (клеммы 6 - 7 - 8) Нагрузочная способность		1NO+1НЗ (переключающий) 3 А (250 В перем. тока) (активная нагрузка)	
Клеммы дистанционного управления		Клемма 9 = включение (замыкание); клемма 10 = выключение (размыкание); Клемма 11 = общая клемма для управляющих контактов, +5 В пост. тока (подается от моторного привода)	

* Примечание: 1 - После того, как было подано питание прибора, необходимо выждать 5 секунд, прежде чем активировать функции управления.
2 - В случае, если прибор был приведен в выключенное состояние из-за срабатывания соединенного с ним устройства защиты, следует выждать 8 секунд, прежде чем снова попытаться привести его в включенное состояние.

Устройство автоматического включения		F2C-ARI	F2C-ARI30
Питание	В	12 ... 30 В перем. тока +10% - 15% (50-60 Гц); 12 ... 48 В пост.тока. +10% - 15%	
Кол-во автоматических попыток включения		3	
Время сброса счетчика попыток автоматического включения	сек.		
Потребление мощности в течение работы	12 В перем.	ВА	<15
	24 В перем.	ВА	<22
	30 В перем.	ВА	<25
	12...48 В пост.	ВА	<20
Потребление мощности в режиме ожидания	ВА	<1.5	
Время ожидания между автоматическими попытками включения	сек		
Время включения при температуре окружающей среды	сек	<1	
Время отключения при температуре окружающей среды	сек	<0.5	
Износостойкость, п		<20.000	
Рабочая температура	°C	-25 ... +55	
Длина кабелей цепи управления	м	<1500	
Сечение кабелей	мм ²	<2.5	
Контакт о сигнализации о блокировке после трех неудачных попыток повторного включения (клеммы 3 – 4 – 5)		1НО+1НЗ (переключающий)	
Нагрузочная способность		5 А (250 В перем. тока) (активная нагрузка)	
Дополнительные контакты (клеммы 6 – 7 – 8)		1НО+1НЗ (переключающий)	
Нагрузочная способность		3 А (250 В перем. тока) (активная нагрузка)	
Дистанционное управление*		Посредством сухих контактов	
Клеммы дистанционного управления		Клемма 9 = контакт для включения и дистанционного сброса блокировки;	
		Клемма 10 = контакт для отключения;	
		Клемма 11 = общая клемма для управляющих контактов, +5В пост. тока (подается от моторного привода)	

* подключив устройство к источнику питания, следует выждать 5 секунд перед активированием функций управления.

Устройство автоматического включения для жилого сегмента		F2C-ARH / F2C - ARH-T
Питание	В перем.	230
Количество автоматических попыток включения		1
Время сброса счетчика попыток автоматического включений	sec	12
Потребление мощности в течение работы	ВА	(t<0.5с) 20 макс
Потребление мощности в режиме ожидания	W	0.4 макс
Износостойкость, п		≤10.000
Рабочая температура	°C	-25 ... +55
Сечение кабеля сигнального контакта	мм ²	≤2.5
Сигнальный контакт заблокированного состояния (клеммы 1 – 2)		1 НО (переключающий)
Номинальный ток сигнального контакта	А	3 (250 В перем.тока)



Сигнальные/вспомогательные контакты

Назначение: Индикация положения контактов автоматического выключателя (функция вспомогательного контакта), либо сигнализация срабатывания: для автоматических выключателей и АВДТ - при перегрузке или коротком замыкании, для ВДТ и АВДТ - при утечке на землю (функция сигнального контакта). Выбор функции осуществляется специальным переключателем. Имеется кнопка проверки работоспособности "Т" и красный флажок индикации срабатывания. Предназначены для автоматов серии S 200, ВДТ серии F 200 и АВДТ серий DS200 и DS201/DS202C, M200.

Описание	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Тип	Код заказа	кг	шт.
Сигнальный/вспомогательный контакт ¹	S 2C-S/H6R	2CDS200922R0001	0.04	1

Вспомогательные контакты

Назначение: индикация положения контактов автоматического выключателя. Предназначены для аппаратов серии S 200 (S2C-H6R также подходит к ВДТ серии F200, АВДТ серий DS200 и DS201/DS202C, к серии рубильников E200).

Описание	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Тип	Код заказа	кг	шт.
Вспомогательный контакт	S 2C-H6R	2CDS200912R0001	0.04	1
Вспомогат. контакт 1 Н.О./1 Н.З.	S2C-H6-11R	2CDS200946R0001	0.04	1
Вспомогат. контакт 2 Н.О.	S2C-H6-20R	2CDS200946R0002	0.04	1
Вспомогат. контакт 2 Н.З.	S2C-H6-02R	2CDS200946R0003	0.04	1

Вспомогательные контакты для монтажа слева

Вспомогат. контакт 1 НО/1НЗ	S2C-H11L	2CDS200936R0001	0.04	1
Вспомогат. контакт 2 НО	S2C-H20L	2CDS200936R0002	0.04	1
Вспомогат. контакт 2 НЗ	S2C-H02L	2CDS200936R0003	0.04	1

Вспомогательные контакты для монтажа снизу для автоматов S 200, S 200 M, S 200 P

Назначение: Индикация положения контактов автоматического выключателя. Подключается снизу к S200 при помощи рычага (в комплекте).

1 Н.З.	S 2C-H01	2CDS 200 970 R0001	0.01	1
1 Н.О.	S 2C-H10	2CDS 200 970 R0002	0.01	1

В упаковке по 15 шт.

1 Н.З.	S 2C-H01 15x	2CDS 200 970 R0011	0.01	15
1 Н.О.	S 2C-H10 15x	2CDS 200 970 R0012	0.01	15

Сигнальные/вспомогательный контакты для ВДТ F200 125A

Назначение: Индикация положения контактов ВДТ (функция вспомогательного контакта), либо сигнализация срабатывания при утечке на землю. Выбор функции осуществляется специальным переключателем. Имеется кнопка проверки работоспособности "Т" и красный флажок индикации срабатывания.

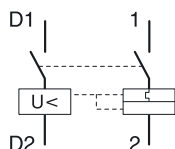
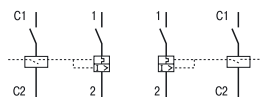
Описание	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Тип	Код заказа	кг	шт.
Сигнальный/вспомогательный контакт	F2 125A-S/H	2CSS200922R0001	0.04	1

Примечание:* ¹ Контакты S2C-S/H6R и S2C-H6R присоединяется к автомату справа при помощи специального штырька (к автомату подключается не более 3 контактов);

² Контакты S2C-H11L, S2C-H20L и S2C-H02L присоединяются к автомату слева при помощи специального штырька (к автомату подключается не более 1 контакта).



SK 209 B 02



Дистанционный расцепитель

Назначение: дистанционное отключения защитных аппаратов. Расцепители S2C-A для соединения с автоматическими выключателями S200, M200 и АВДТ серий DS200. Модели F2C-A для соединения с ВДТ F200 и АВДТ серии DS201/DS202C. Буква L в маркировке означает присоединение к аппарату слева.

Описание	Информация для заказа		Вбп 8012542	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа			
пост./пер. тока 12...60 В	S 2C-A1	2CDS200909R0001	570992	0.15	1
пер.тока 110...415 В/ пост. тока 110...250 В	S 2C-A2	2CDS200909R0002	571005	0.15	1
пост./пер. тока 12...60В	S2C-A1L	2CDS200907R0001	649711	0.15	1
пер. тока 110...415 В/ пост. тока 110...250 В	S2C-A2L	2CDS200907R0002	649728	0.15	1
пост./пер. тока 12...60 В	F2C-A1	2CSS200933R0011	974901	0.15	1
пер.тока 110...415 В/ пост. тока 110...250 В	F2C-A2	2CSS200933R0012	975007	0.15	1

Расцепитель минимального напряжения

Назначение: для защиты нагрузки в случае резкого падения напряжения (от 70% до 35% от номинального значения) и/или отключения в случае экстренной остановки. Для автоматов серии S 200 , ВДТ серии F200 и АВДТ серий DS200 и DS201/DS202C, M200.

Описание	Информация для заказа		Вбп 8012542	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа			
на 12 В пост. тока	S2C-UA 12 DC	2CSS200911R0001	839705	0.09	1
на 24 В пер. тока	S2C-UA 24 AC	2CSS200911R0002	839804	0.09	1
на 24 В пост. тока	S2C-UA 24 DC	2CSS200911R0007	896401	0.09	1
на 48 В пер. тока	S2C-UA 48 AC	2CSS200911R0003	839903	0.09	1
на 48 В пост. тока	S2C-UA 48 DC	2CSS200911R0008	896500	0.09	1
на 110 В пер. тока	S2C-UA 110 AC	2CSS200911R0004	840008	0.09	1
на 110 В пост. тока	S2C-UA 110 DC	2CSS200911R0009	896609	0.09	1
на 230 В пер. тока	S2C-UA 230 AC	2CSS200911R0005	840107	0.09	1
на 230 В пост. тока	S2C-UA 230 DC	2CSS200911R0010	896708	0.09	1
на 400 В пер. тока	S2C-UA 400 AC	2CSS200911R0006	840206	0.09	1

Механическое размыкающее устройство

Вызывает автоматическое размыкание присоединенного автоматического выключателя в случае снятия панели или открытия двери электрошкафа.
Подходит для S200 (с любой стороны) и для DS200 (только справа).

Механическое размыкающее устройство	S2C-BP	2CSS200998R0001	940203	0,048	1
-------------------------------------	--------	-----------------	--------	-------	---

Втычное устройство

Предназначено для преобразования стандартных S200 и F200 и (до 63 A) DS201/DS202 C во втычную версию.

Втычное устройство	S2C-EST	2CSS200999R0001	940708	0,115	1
--------------------	---------	-----------------	--------	-------	---

Выключатель нейтрали

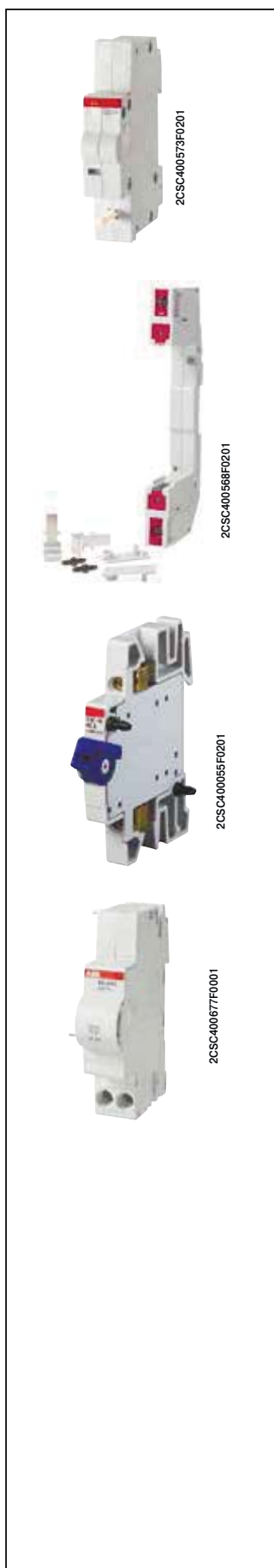
Назначение: Используется для измерения, когда нейтральный проводник должен быть разомкнут. Благодаря специальной конструкции рычага, при включении автоматического выключателя, контакты нейтрали замкнутся раньше, чем контакты автоматического выключателя.

Описание	Информация для заказа		Bbn	Масса	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Макс. 40A	S2C-Nt	2CDS200918R0001	647625	0.06	1

Расцепители максимального напряжения

Назначение: Отслеживает напряжения между фазой и нейтралью; когда перенапряжение достигает порогового значения, устройство OVP инициирует расцепление подключенного устройства. Для автоматов серии S200 и ВДТ серии F200 (до 100A), а также АВДТ серий DS200 и DS201/DS202C, M200.

Описание	Информация для заказа		Bbn	Масса	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Расцепители максимального напряжения (максимальное напряжение расцепления 275 В пер.тока.)	S2C-OVP1	2CSS200910R0005	748137	0.100	1/5
Расцепители максимального напряжения (максимальное напряжение расцепления 290 В пер.тока.)	S2C-OVP2	2CSS200993R0005	952039	0.100	1/5





Моторный привод

S2C-CM и F2C-CM позволяют удаленно управлять (включать и выключать) устройства.
Подходят для S200 и F200 (пит.напряж. 12-30 В перем.ток или 12-48 В пост.ток).

Моторный привод для 1-полюсного S200	S2C-CM1	2CSS201997R0013	026259	0,166	1
Моторный привод для 2- и 3-полюсного S200	S2C-CM2/3	2CSS203997R0013	026258	0,166	1
Моторный привод для 4-полюсного S200	S2C-CM4	2CSS204997R0013	026257	0,166	1
Моторный привод для 2- и 4-полюсного F200	F2C-CM	2CSF200997R0013	026256	0,166	1
Моторный привод для 1+N- и 2-полюсного DS201, DS202C RCBOs	DS2C-CM	2CSR201997R0013	135951	0,166	1

Устройство автоматического включения

F2C-ARI и F2C-ARI30 автоматически включают присоединенный прибор в случае ложного срабатывания.
Подходит для F200 (пит.напряж. 12-30 В перем.ток или 12-48 В пост.ток). Подходит для F200 до 100A.

Для 2- и 4-полюсного F200	F2C-ARI	2CSF200996R0013	026655	0,166	1
Для 2- и 4-полюсного F200 (30 mA)	F2C-ARI30	2CSF200995R0013	064350	0,166	1

Устройство автоматического включения (для применения в жилом сегменте)

Автоматически включает присоединенный прибор (только 2-полюсный ВДТ до 63А 30mA), после проверки отсутствия аварии в цепи, защищаемой ВДТ.
Подходит для 2-полюсных ВДТ с чувствительностью 30 mA.

Устройство автоматического включения для жилого сегмента	F2C-ARH	2CSF200992R0005	732433	0,200	1
--	---------	-----------------	--------	-------	---

Устройство автоматического включения с функцией автоматического тестирования (для применения в жилом сегменте)

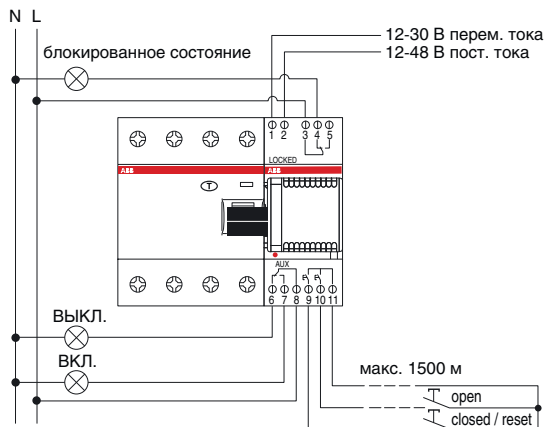
Автоматически включает присоединенный прибор (только 2-полюсный ВДТ до 63А 30mA), после проверки отсутствия аварии в цепи, защищаемой ВДТ.
Подходит для 2-полюсных ВДТ с чувствительностью 30 mA или 100 mA, макс до 63A.
Автоматически тестирует ВДТ каждые 6 месяцев.

Устройство автоматического включения для жилого сегмента (30 mA) с функцией тестирования ВДТ	F2C-ARH-T	2CSF200991R0005	733232	0,200	1
--	-----------	-----------------	--------	-------	---

Устройство автоматического включения для жилого сегмента (100 mA) с ф-ей тестирования ВДТ	F2C-ARH-T100	2CSF200989R0005	593836	0,200	1
---	--------------	-----------------	--------	-------	---

Схема подключения моторного привода F2C-CM и устройства автоматического включения F2C-ARI

**Подключение на напряжение:
 12...30 В перем. тока, 12...48 В пост. тока**



**Подключение на 230 В перем. тока через звонковый трансформатор
 TM15/12**

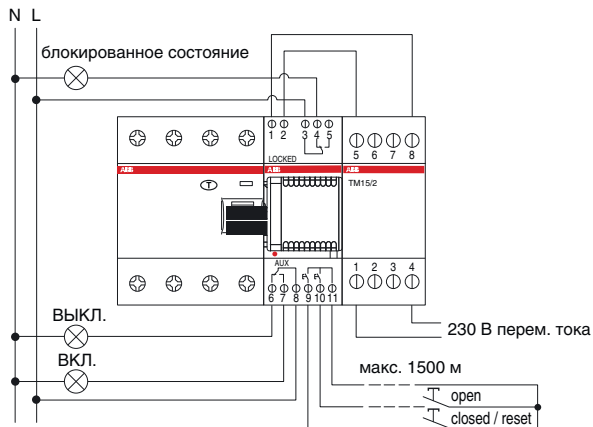


Схема питания нескольких моторных приводов или устройств автоматического включения: 12-30 В перем. тока, 12-48 В пост. тока

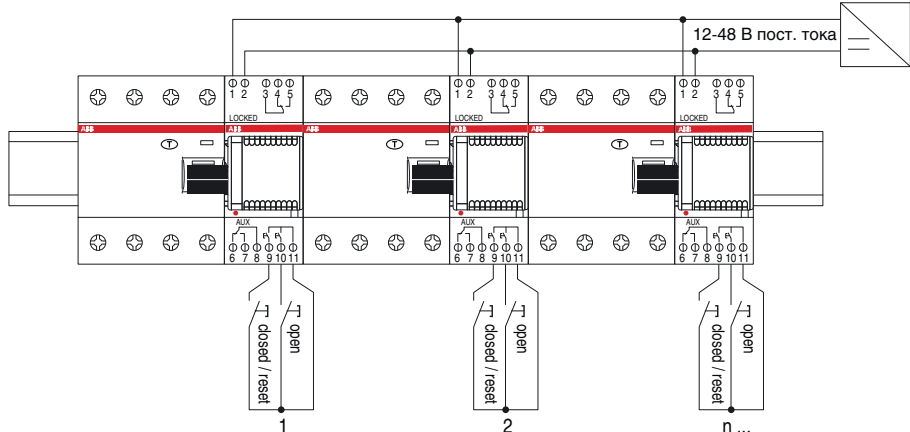
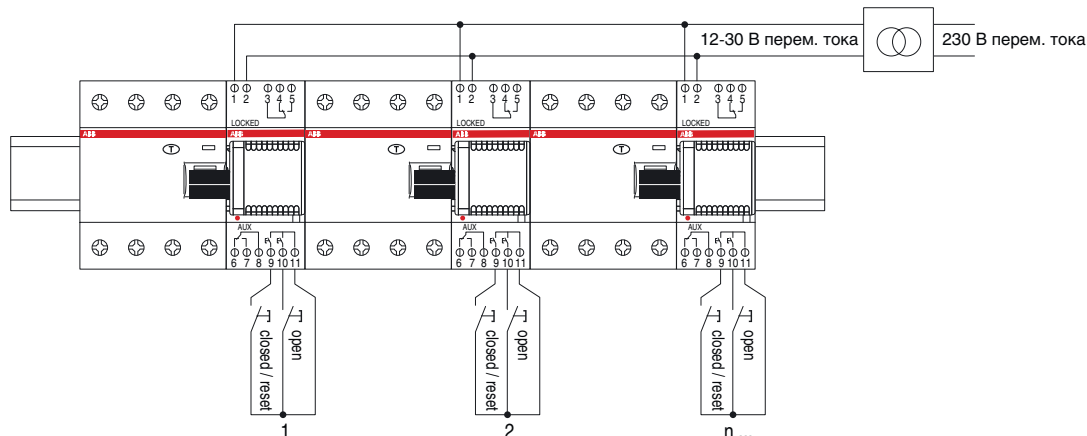


Схема питания нескольких моторных приводов или устройств автоматического включения с использованием трансформатора 230 В



Модульный трансформатор	Вторичное напряжение	Макс. кол-во подключаемых F2C-CM или F2C-ARI
TM15/12	12 В	1
TM15/24	24 В	1
TS16/12	12 В	1
TM30/24	12 В	5
TM30/24	24 В	8
TS 25/12-24 C	12, 24 В	10
TS 40/12-24 C	12 В	10
TS 63/12-24 C	12, 24 В	10

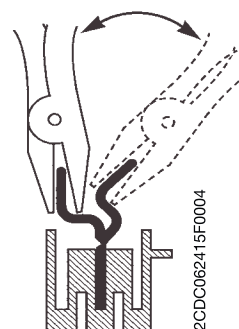
2CSC4000 16F0202

Краткое описание

Шинные разводки компании АББ обеспечивают безопасное и удобное подключение различных устройств, таких как АВ, ВДТ, АВДТ.

Для правильного выбора шинной разводки требуется учитывать следующее:

- Тип клемм АВ (двойные или одинарные)
- Количество полюсов (1, 2, 3, 4, 1+N or 3+N)
- Тип устройства: АВ, ВДТ, АВДТ
- Комбинации устройств (например, ВДТ+АВ или ВДТ 3+N +ВДТ 1+N)
- Необходимость использования дополнительных аксессуаров для АВ ¹⁾
- Сечение шины (для расчета макс. тока)
- Количество модулей (выбор стандартной или разрезаемой шины)



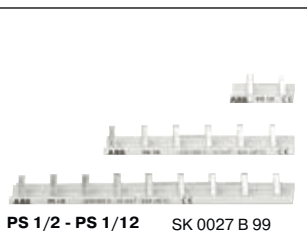
PS...A
удаление штырей

4

Условное обозначение шинных разводок серии PS

	PS	1	2	3	4	5	6	7	7
Кол-во фаз/полюсов		1	2	3	4				
1 фаза		1							
2 фазы			2						
3 фазы				3					
4 фазы					4				
Количество штырей									
Сечение									
10 мм ²					-	-			
6 мм ²					6	-			
16 мм ²					1	6			
30 мм ²					3	0			
Применение									
Подключение ВДТ и АВ (4-й штырь для ВДТ 3+N вынимается)							F	I	
Наличие клеммы нейтрали (чередование фаз L1-N-L2-N-L3-N-L1..)					N				
Установка доп. контакта с одной стороны					H				
Установка доп. контакта с двух сторон							H	2	
Вынимаемые штыри									A
Подключение устройств 3P+N и 1P+N (чередование фаз L1-L2-L3-N-L1-N-L2-N-L1-N...)					N	N			
Шины для сетей IT					I	T			

¹⁾ вместе с шинной разводкой могут использоваться вспомогательные контакты, монтирующиеся справа и снизу



PS 1/2 - PS 1/12 SK 0027 B 99



PS 3/6 - PS 3/12 SK 0028 B 99

Готовые шинные разводки (без заглушек)

1-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17,6 мм, торцевые заглушки PS-END 0

2	1	10	PS1/2	2CDL 210 001 R1002	463003	0.01	180
3	1	10	PS1/3	2CDL 210 001 R1003	514651	0.03	120
4	1	10	PS1/4	2CDL 210 001 R1004	648233	0.03	100
6	1	10	PS1/6	2CDL 210 001 R1006	463102	0.03	60
9	1	10	PS1/9	2CDL 210 001 R1009	463201	0.04	30
12	1	10	PS1/12	2CDL 210 001 R1012	463300	0.05	30

3-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17,6 мм (заглушки в комплекте)

6	3	10	PS3/6	2CDL 231 001 R1006	463409	0.04	60
9	3	10	PS3/9	2CDL 231 001 R1009	463508	0.07	30
12	3	10	PS3/12	2CDL 231 001 R1012	463607	0.10	30
12	3	10	PS3/12FI	2CDL 231 002 R1012	463706	0.09	50

Разрезаемые шинные разводки

1-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17,6 мм, торцевые заглушки PS-END 0

60	1	10	PS1/60	2CDL 210 001 R1060	514668	0.26	20
60	1	16	PS1/60/16	2CDL 210 001 R1660	516655	0.41	20

1-фазные шинные разводки для 1- полюсных устройств со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END 0

38	1	10	PS1/38H	2CDL 210 001 R1038	586139	0.27	30
38	1	16	PS1/38/16H	2CDL 210 001 R1638	586146	0.45	30

1-фазные шинные разводки для нейтрали (голубая изоляция), торцевые заглушки END 1.1

28	1	10	PS1/28N	2CDL 210 001 R1028	629546	0.14	50
28	1	16	PS1/28/16N	2CDL 210 001 R1628	629560	0.20	50
57	1	10	PS1/57NA	2CDL 210 011 R1057	579728	0.14	50
57	1	10	PS1/57N	2CDL 210 001 R1057	629539	0.14	50
57	1	16	PS1/57/16NA	2CDL 210 011 R1657	579735	0.20	50
57	1	16	PS1/57/16N	2CDL 210 001 R1657	629553	0.20	50

1-фазные шинные разводки для вспомогательных устройств, торцевые заглушки END 1.1 (кроме PS 1/57/6)

23	1	6	PS1/23/6	2CDL 210 005 R0623	584739	0.09	50
29	1	6	PS1/29/6	2CDL 210 005 R0629	580823	0.10	50
38	1	6	PS1/38/6	2CDL 210 005 R0638	580816	0.09	50
57	1	6	PS1/57/6	2CDL 210 005 R0657	585309	0.08	50

2-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17,6 мм, торцевые заглушки PS-END

12	2	10	PS2/12 (63A)	2CDL 220 001 R1012	556521	0.08	50
12	2	10	PS2/12A (63A)	2CDL 220 010 R1012	584616	0.08	50
12	2	16	PS2/12/16 (80A)	2CDL 220 001 R1612	646918	0.09	50
58	2	10	PS2/58 (63A)	2CDL 220 001 R1058	556552	0.36	10
58	2	16	PS2/58/16 (80A)	2CDL 220 001 R1658	556569	0.49	10
58	2	16	PS2/58/16A (80A)	2CDL 220 010 R1658	584746	0.49	10

Примечание. Разводки PS 1/60 и PS 1/60/16 без торцевых заглушек.
Разводки PS 2/... и PS 3/... с торцевыми заглушками PS END.
Разводки PS 4/... с торцевыми заглушками PS END 1.

Примечание. PS...A - шинная разводка с удаляемыми штырьками
PS...F1 - шинная разводка для прибора дифф. защиты
PS...H - шинная разводка с дополнительным боковым контактом
PS.../16 - сечение шинной разводки 16 мм²
PS.../6 - сечение шинной разводки 6 мм²
PS...N - шинная разводка для нейтрали

Кол-во штырьков	Кол-во фаз	мм ²	Информация для заказа	ВВП 4016779	Масса	Упак. 1 шт.
			Тип	Код заказа	ЕАН	кг шт.

2-фазные шинные разводки для 2-полюсных устройств со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END

48	2	10	PS2/48H (63A)	2CDL 220 001 R1048	556538	0.35 10
48	2	16	PS2/48/16H (80A)	2CDL 220 001 R1648	556545	0.48 10
48	2	16	PS2/48/16HA (80A)	2CDL 220 012 R1648	584630	0.48 10

3-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17,6 мм, торцевые заглушки PS-END

12	3	10	PS3/12 (63A)	2CDL 230 001 R1012	576116	0.09 50
12	3	10	PS3/12A (63A)	2CDL 230 010 R1012	584647	0.09 50
12	3	16	PS3/12/16 (80A)	2CDL 230 001 R1612	562805	0.12 50
60	3	10	PS3/60 (63A)	2CDL 230 001 R1060	514699	0.47 10
60	3	10	PS3/60A (63A)	2CDL 230 010 R1060	563758	0.47 10
60	3	16	PS3/60/16 (80A)	2CDL 230 001 R1660	514705	0.65 10
60	3	16	PS3/60/16A (80A)	2CDL 230 010 R1660	563765	0.65 10

3-фазные шинные разводки для 1-полюсных устройств со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END

39	3	10	PS3/39H (63A)	2CDL 230 001 R1039	556590	0.43 10
39	3	16	PS3/39/16H (80A)	2CDL 230 001 R1639	556606	0.60 10

3-фазные шинные разводки для 2-полюсных устройств со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END

24	3	10	PS3/24H (63A)	2CDL 230 001 R1024	556576	0.41 10
----	---	----	----------------------	--------------------	---------------	---------

3-фазные шинные разводки для 3-полюсных устройств со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END

48	3	10	PS3/48H (63A)	2CDL 230 001 R1048	556613	0.43 10
48	3	16	PS3/48/16H (80A)	2CDL 230 001 R1648	556644	0.60 10
48	3	16	PS3/48/16HA (80A)	2CDL 230 012 R1648	584654	0.60 10

3-фазные шинные разводки для ВДТ, без нейтрали, торцевые заглушки PS-END

9	3	10	PS3/9FI	2CDL 230 002 R1009	517515	0.06 50
10	3	10	PS3/10FI	2CDL 230 002 R1010	517522	0.07 50
12	3	10	PS3/12FI	2CDL 230 002 R1012	571074	0.09 50
57	3	10	PS3/57FI	2CDL 230 002 R1057	556651	0.46 10

3-фазные шинные разводки для ВДТ со вспомогательными элементами, без нейтрали, торцевые заглушки PS-END

12	3	10	PS3/12FIN (63A)	2CDL 230 003 R1012	571081	0.09 50
----	---	----	------------------------	--------------------	---------------	---------

4-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17,6 мм, торцевые заглушки PS-END 1

12	4	10	PS4/12 (63A)	2CDL 240 001 R1012	556668	0.11 30
12	4	10	PS4/12A (63A)	2CDL 240 010 R1012	584678	0.11 30
12	4	16	PS4/12/16 (80A)	2CDL 240 001 R1612	556675	0.16 30
60	4	10	PS4/60 (63A)	2CDL 240 001 R1060	556682	0.64 10
60	4	16	PS4/60/16 (80A)	2CDL 240 001 R1660	556743	0.89 10
60	4	16	PS4/60/16A (80A)	2CDL 240 010 R1660	584685	0.89 10

Примечание. См. предыдущую страницу

4-фазные шинные разводки для 4- полюсных устройств со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END 1

52	4	16	PS4/52/16H	2CDL 240 001 R1652	556699	0.78	10
52	4	16	PS4/52/16HA	2CDL 240 012 R1652	584692	0.78	10

4-фазные шинные разводки для автоматов 1 ф. + N или АВДТ, торцевые заглушки PS-END 1

12	4	10	PS4/12NA	2CDL240213R1012	584708	0.10	30
58	4	10	PS4/58N	2CDL240101R1058	556705	0.59	10
58	4	16	PS4/58/16N	2CDL240101R1658	556736	0.77	10
58	4	16	PS4/58/16NA	2CDL240213R1658	584715	0.77	10

4-фазные шинные разводки для автоматов 3 ф. + N или АВДТ, торцевые заглушки PS-END 1

58	4	10	PS4/58NNA	2CDL 240 010 R1058	563734	0.58	10
58	4	16	PS4/58/16NNA	2CDL 240 010 R1658	563741	0.80	10

Шинные разводки серии PSH

Шинные разводки этой серии идеально подходят для устройств серии Compact Home: автоматических выключателей SH200L и устройств дифференциального тока FH200. Из-за более экономичной конструкции, шинные разводки PSH, в отличие от шинных разводов PS, не обеспечивают функцию быстрого монтажа/демонтажа оборудования.

1-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17.6мм, торцевые заглушки PSH-END1.1

12	1	10	PSH1/12	2CDL110001R1012		0.05	30
60	1	10	PSH1/60	2CDL110001R1060		0.26	20

2-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17.6 мм, торцевые заглушки PSH-END

12	2	10	PSH2/12	2CDL120001R1012		0.08	50
58	2	10	PSH2/60	2CDL120001R1058		0.36	10

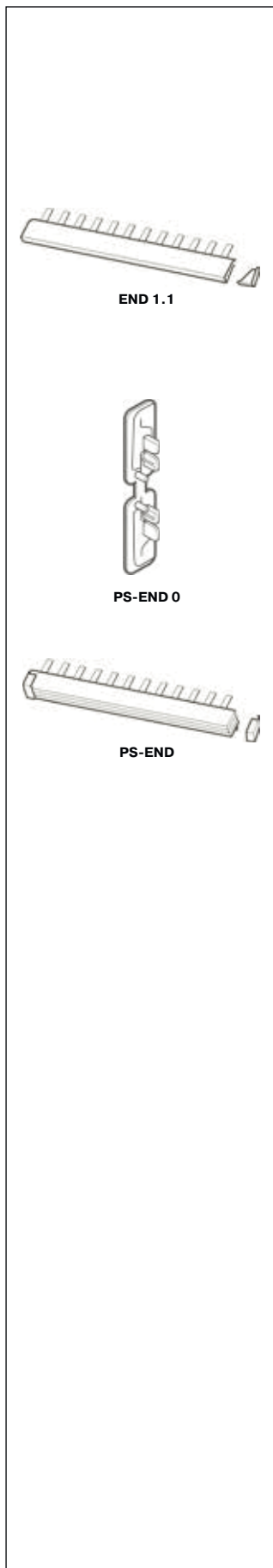
3-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17.6 мм, торцевые заглушки PSH-END

12	3	10	PSH3/12	2CDL130001R1012		0.09	50
60	3	10	PSH3/60	2CDL130001R1060		0.47	10

4-фазные шинные разводки, расстояние между штырьками 17.6 мм, торцевые заглушки PSH-END 1

12	4	10	PSH4/12	2CDL140001R1012		0.11	30
60	4	10	PSH4/60	2CDL140001R1060		0.64	10

Примечание. PS...A - шинная разводка с удаляемыми штырьками
PS...F1 - шинная разводка для прибора дифф. защиты
PS...H - шинная разводка с дополнительным боковым контактом
PS.../16 - сечение шинной разводки 16 мм²
PS.../6 - сечение шинной разводки 6 мм²
PS...N - шинная разводка для нейтрали



Разрезаемые шинные разводки для блоков DDA

3-фазные шинные разводки для блоков DDA 202, торцевые заглушки PS-END

30	3	10	PS 3/30-DDA 202	2CDL 230 202 R1030	647472	0.41	10
30	3	16	PS 3/30/16-DDA 202	2CDL 230 202 R1630	647502	0.55	10

3-фазные шинные разводки для блоков DDA 202 со вспомогательными элементами, торцевые заглушки PS-END

26	3	16	PS 3/26/16H-DDA 202	2CDL 230 202 R1626	648912	0.54	10
----	---	----	----------------------------	--------------------	---------------	------	----

4-фазные шинные разводки для блоков DDA 204, торцевые заглушки PS-END 1

32	4	10	PS 4/32-DDA 204	2CDL 240 204 R1032	647458	0.56	10
32	4	16	PS 4/32/16-DDA 204	2CDL 240 204 R1632	647465	0.77	10

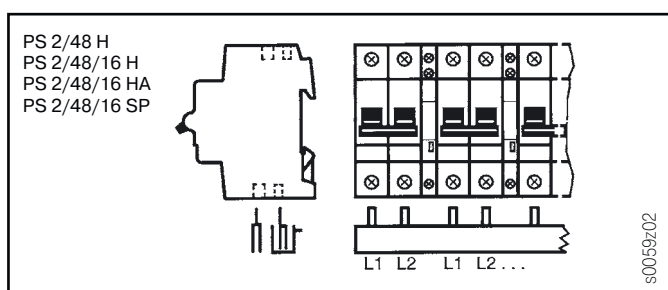
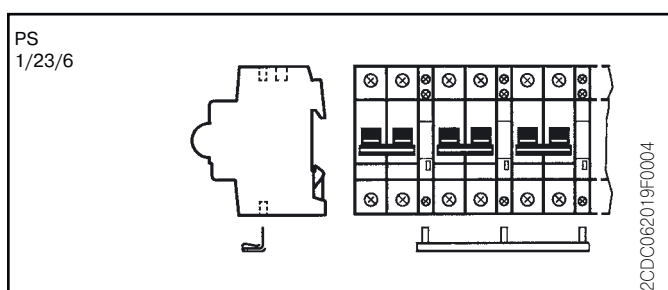
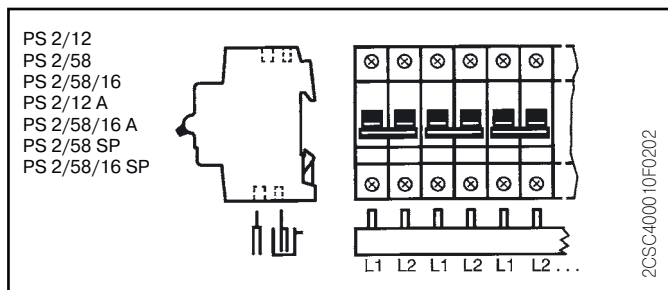
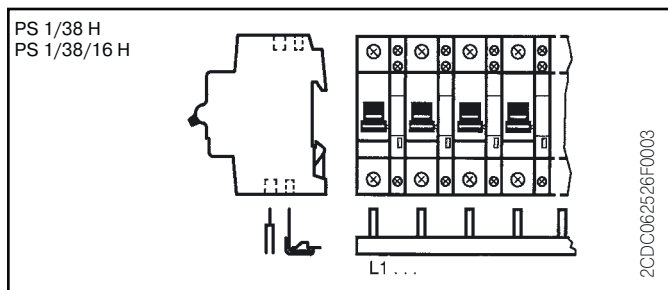
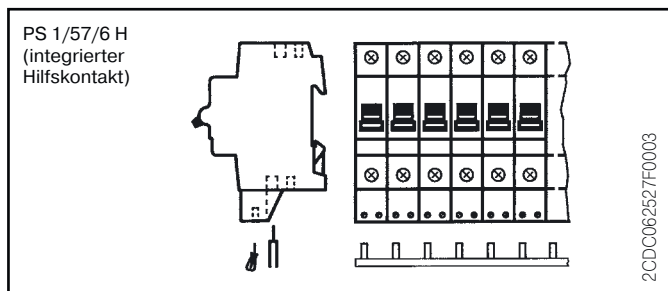
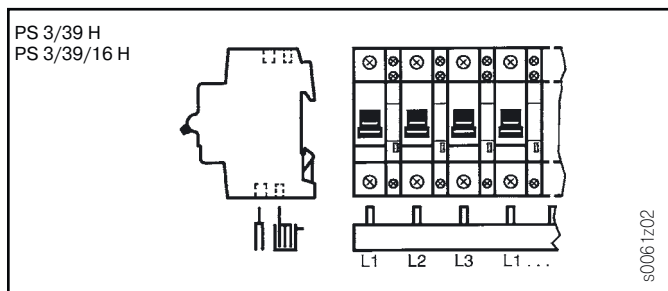
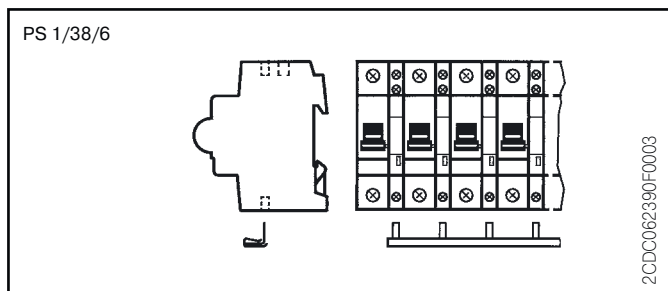
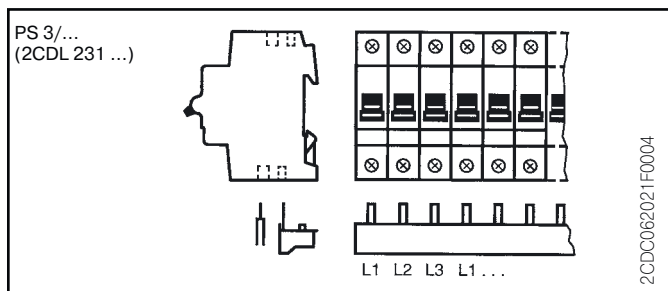
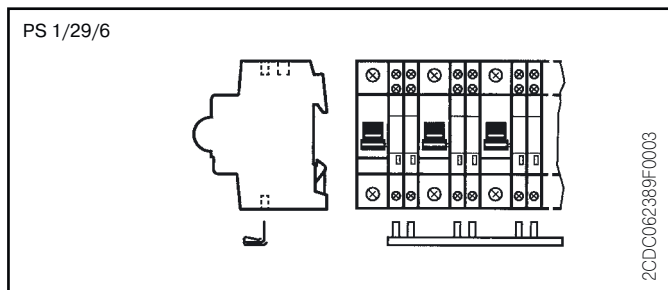
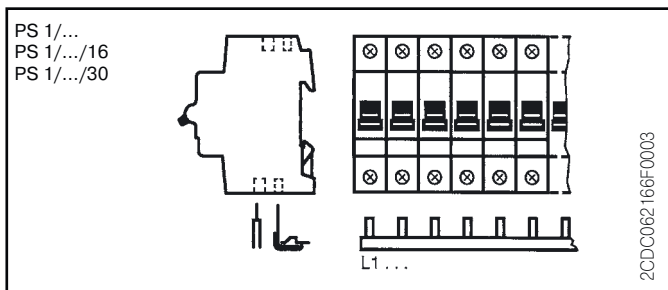
A = удаляемые штырьки

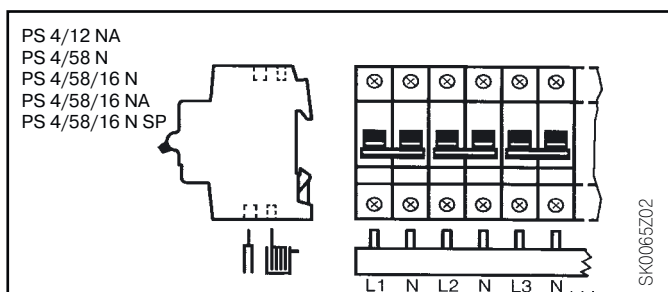
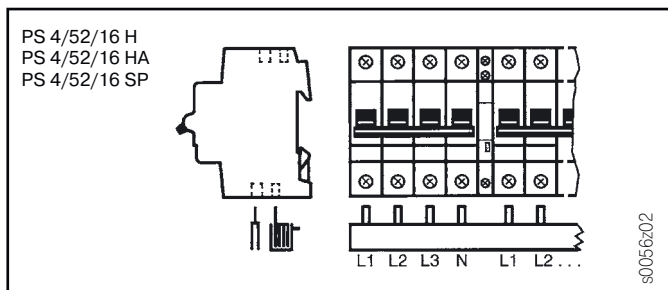
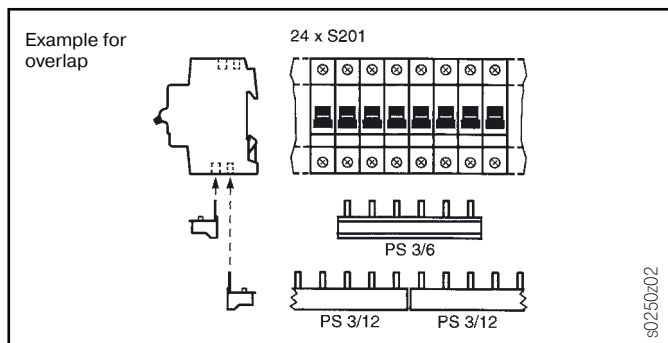
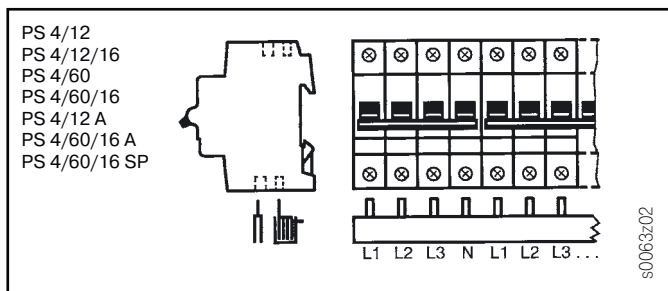
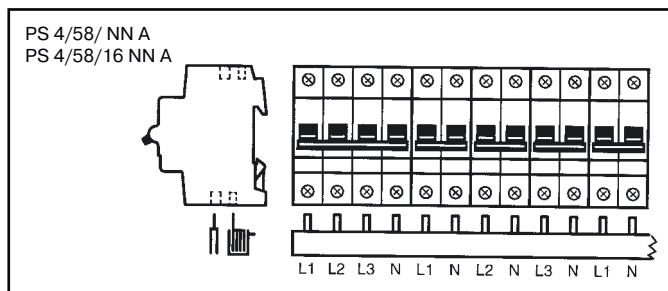
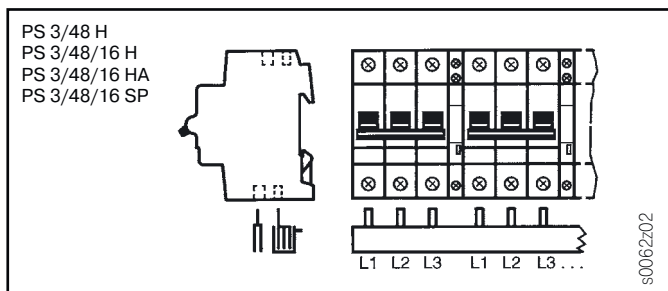
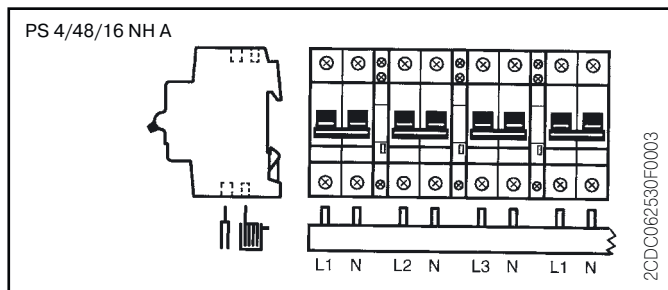
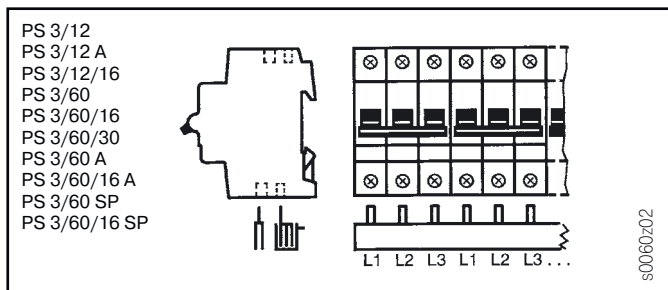
Торцевые заглушки для шинных разводов PS

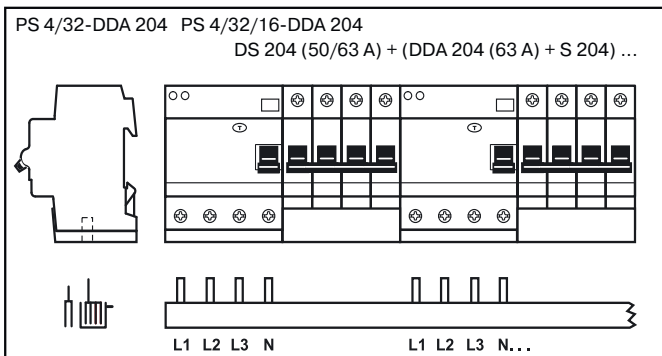
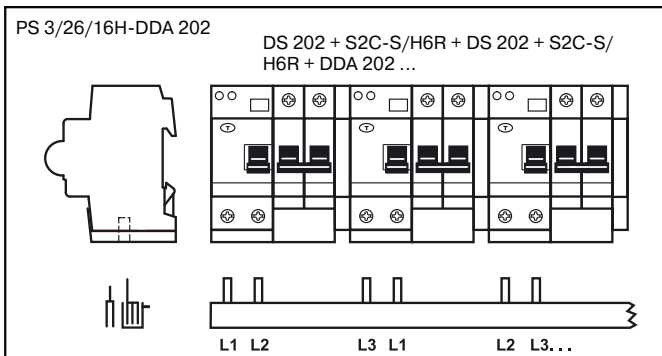
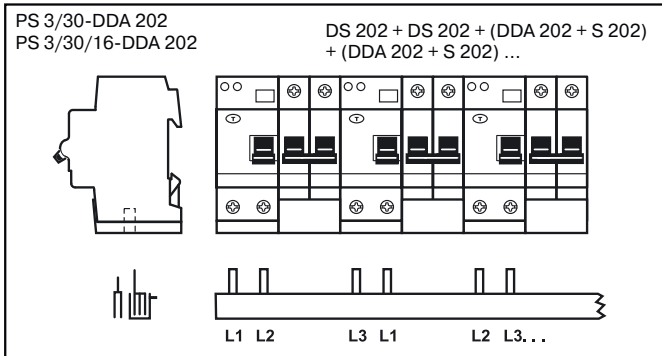
	END 1.1	2CDL 200 011 R0011	638913	0.001	50
2шт.	PS-END 0	2CDL 200 001 R0004	652261	0.001	50
	PS-END	2CDL 200 001 R0001	514729	0.001	50
	PS-END 1	2CDL 200 001 R0002	570114	0.001	50
	PS-END SP	2CDL 200 110 R0001	646505	0.001	50
	PS-END 1 SP	2CDL 200 111 R0002	646512	0.001	50

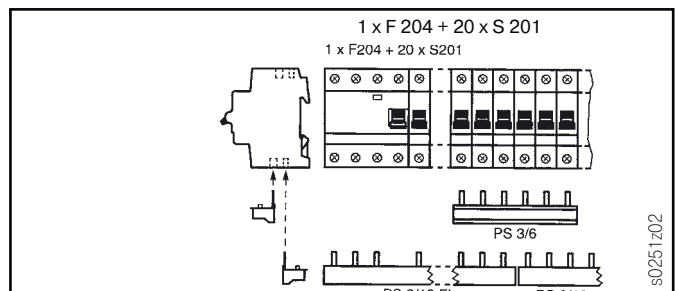
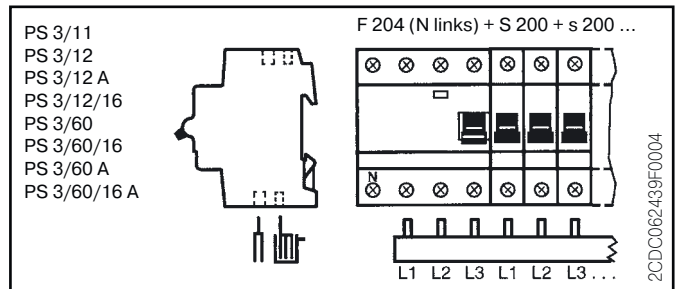
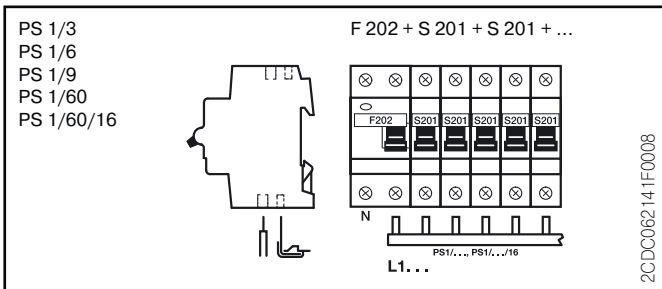
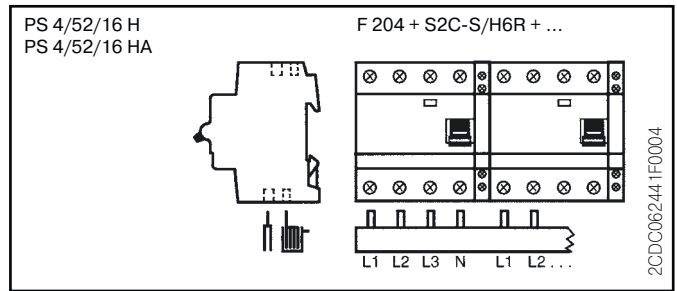
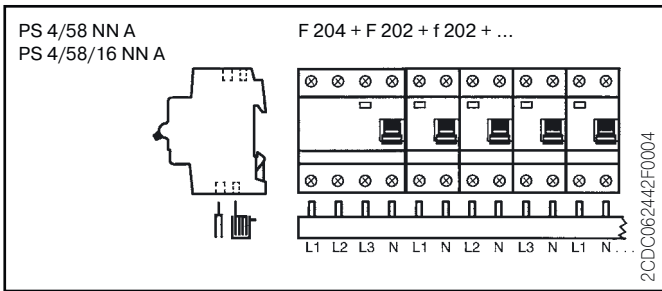
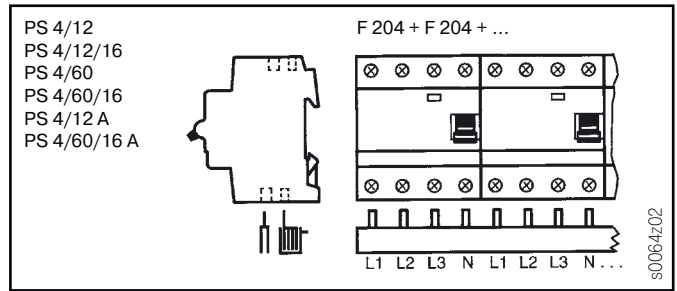
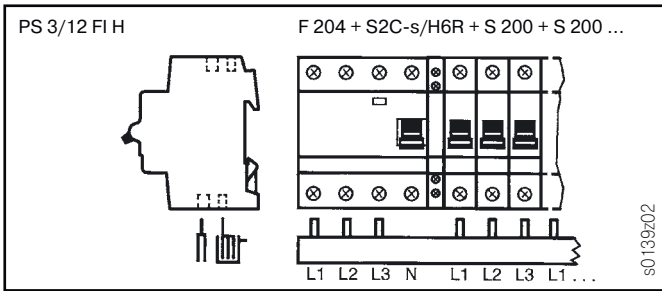
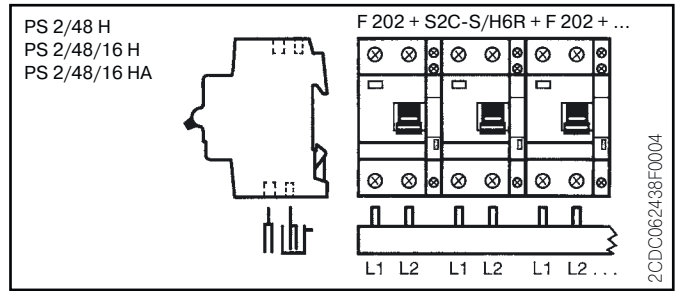
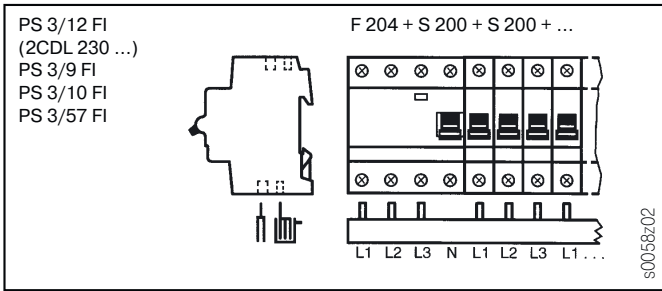
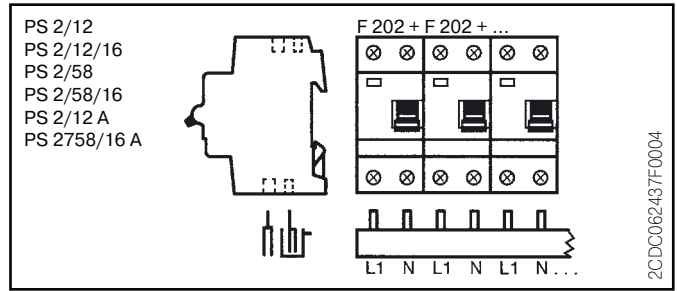
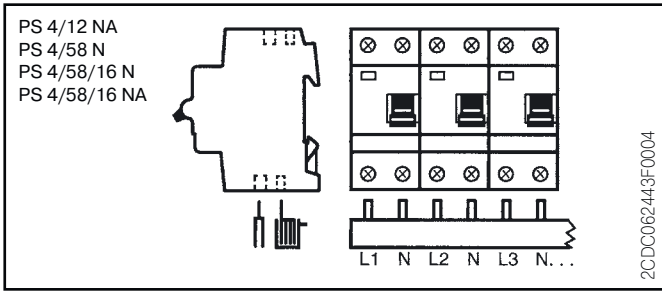
Торцевые заглушки для шинных разводов PSH

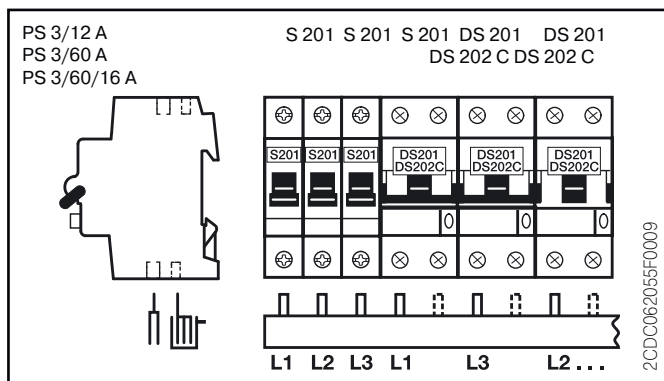
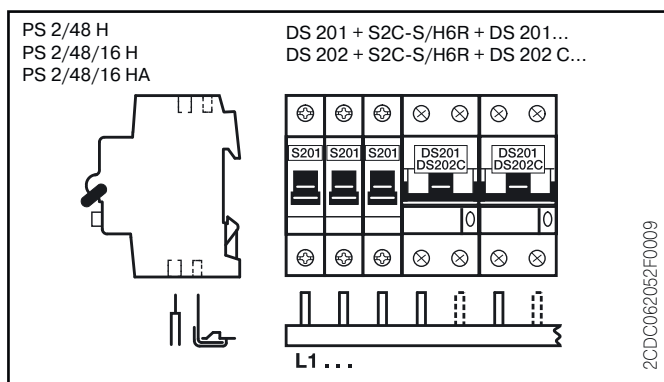
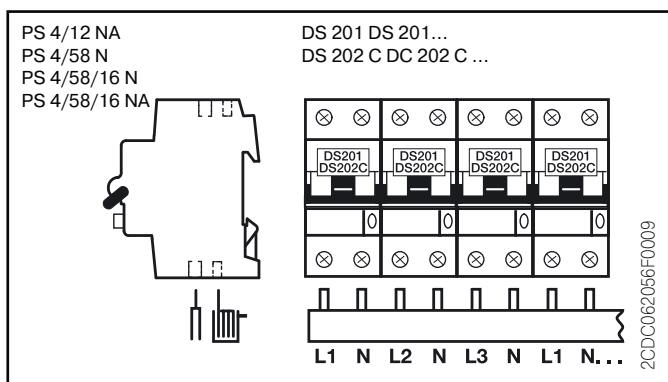
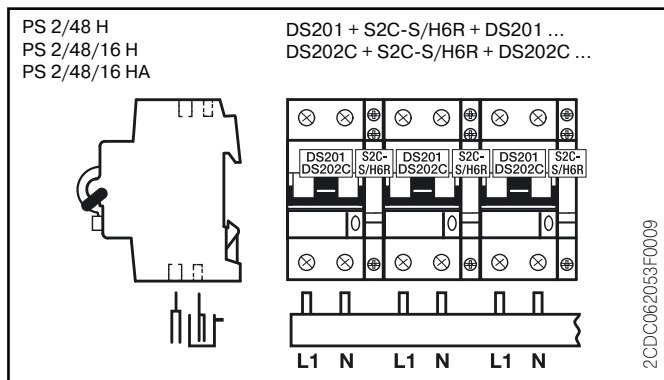
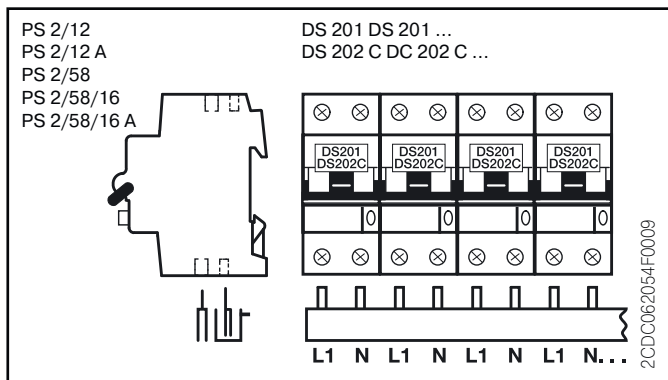
	PSH-END1.1	2CDL100 011R0011	653169	0.001	50
	PSH-END	2CDL100 001R0002	570114	0.001	50
	PSH-END1	2CDL100 110R0002	646505	0.001	50













SZ-BSK



наклейка
из BS 1/40

SK 0047 B 99

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

BS 1/10

Sk 0103 Z99



Переключатель для вспомогательного контакта

Переключатель для последовательного подключения нижнего вспомогательного контакта, встроенного в автомат S 200.

1/2 мод.	НКВ	GH V036 0504 R0100	52313 4	0.001	1000
----------	------------	--------------------	----------------	-------	------

Защитные колпачки для PS...

5 шт.	SZ-BSK	2CDL 200 001 R0011	42000 6	0.003	10
-------	---------------	--------------------	----------------	-------	----

Система маркировки

Лист, состоящий из 40 наклеек с нанесенной маркировкой, или чистых. Маркировка наносится маркером, заправленным несмываемыми чернилами, либо машинным способом (при помощи плоттера).

чистые наклейки	BS	GH S200 1946 R0001	47810 6	0.004	30
наклейки с пиктограммами	BS Picto	GH S200 1946 R0002	47820 5	0.004	30
наклейки с цифрами (4 x 1 - 10)	BS 1/10	GH S200 1946 R0003	47830 4	0.004	30
наклейки с цифрами (2 x 1 - 20)	BS 1/20	GH S200 1946 R0004	47840 3	0.004	30
наклейки с цифрами 1 - 40	BS 1/40	GH S200 1946 R0005	47850 2	0.004	30
наклейки с цифрами (41 - 80)	BS 41 - 80	GH S200 1946 R0006	58591 0	0.004	30
наклейки с цифрами (81 - 120)	BS 81 - 120	GH S200 1946 R0007	58592 7	0.004	30
наклейки с цифрами (121 - 160)	BS 121/160	GH S200 1946 R0008	58593 4	0.004	30

Поворотный механизм

Поворотный механизм позволяет управлять с двери шкафа автоматическим выключателем S200. Рукоятка может использоваться S800-RHE-H или S800-RHE-H-EM. После расцепления по сверхтоку рукоятка остается в положении Вкл. Для индикации срабатывания рекомендуется устанавливать нижний или боковой (левый) дополнительный контакт.

пов. мех-м	S2C-DH	GHS2001901R0003	579605	0.01	1
------------	---------------	-----------------	---------------	------	---

Переходники изолированные

Сечение провода	Тип соединения	Кабельный наконечник	Информация для заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка 1 шт.
мм ²		ДхШ, мм	Тип	Код заказа	EAN	кг
6-25	90°	15x4	Ast 25/15QS	2CDL200010R2515	656535	0.012 50
6-25	прямое	15x4	Ast 25/15S	2CDL200011R2515	656542	0.012 50
6-25	90°	15x6	Ast 25/15Q	2CDL200000R2515	656474	0.012 50
6-25	90°	30x4	Ast 25/30QS	2CDL200010R2530	656481	0.012 50
6-25	90°	30x6	Ast 25/30Q	2CDL200000R2530	656498	0.012 50
6-50	90°	15x4	Ast 50/15QS	2CDL200010R5015	656504	0.014 50
6-50	прямое	15x4	Ast 50/15S	2CDL200011R5015	656566	0.014 50
6-50	90°	15x7	Ast 50/15Q	2CDL200000R5015	656559	0.014 50
6-50	прямое	15x7	Ast 50/15	2CDL200001R5015	656511	0.014 50
6-50	90°	32x6	Ast 50/32Q	2CDL200000R5032	656528	0.017 50

Обозначение в маркировке переходников: Q-клемма под углом 90градусов, S-узкий штырь.

Питающие переходники

Предназначены для установки на распределительную шину, могут устанавливаться в ряд для создания многополюсного терминала.

6-35	SZ-ESK 2	2CDL200001R3501	646765	0.024	10
6-50	SZ-ESK 3	2CDL200001R5001	652575	0.025	10

Устройство механической блокировки для автоматов и выключателей

Предназначено для предотвращения несанкционированного изменения положения рабочего рычага. Рабочий рычаг фиксируется в положении ВКЛ. или ОТКЛ. при помощи блокиратора и запирается на навесной замок с диаметром дужки 3 или 6 мм. В многополюсных аппаратах каждый полюс запирается на отдельный замок.

Устройство механической блокировки может использоваться с автоматами серий S 200 и S 280, а также выключателями серий E 220.

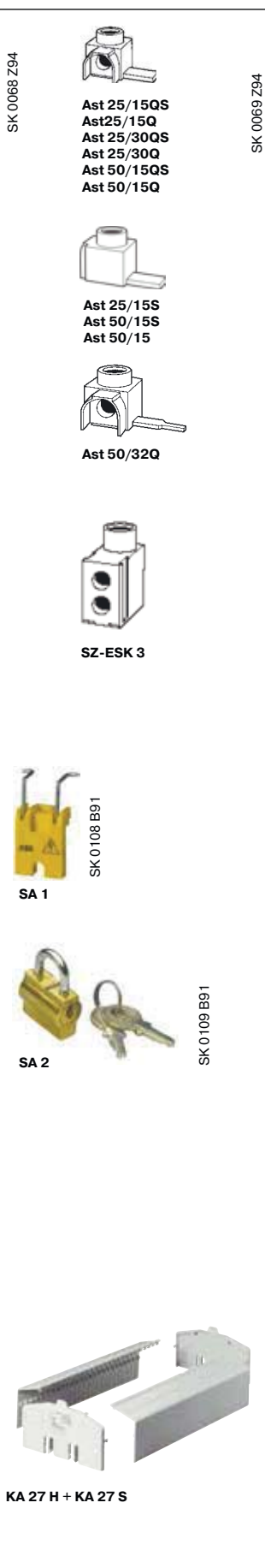
Описание	Информация для заказа		Bbn 4012233	Масса кг	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа			
блокиратор диаметр дужки замка	3 мм	SA 1	GJ F110 1903 R0001	58760 5	0.004 10
	6 мм	SA 1E	GJ F110 1903 R0004	58790 2	0.004 10
замок с 2 ключами		SA 2	GJ F110 1903 R0002	58770 4	0.02 10
замок, аналогичный, с 2 ключами		SA 2 i	GJ F110 9999 R0001	96940 1	0.02 10
блокиратор, замок с 3 ключами в прозрачном футляре		SA 3	GJ F110 1903 R0003	58780 3	0.05 10

Защитная крышка KA 27

Для защиты от прикосновения. Закрывает со всех сторон находящиеся под напряжением модули. Соответствует стандартам DIN EN 50274 (DIN VDE 0660 раздел 514) и BGV A2.

Торцы крышки защелкиваются на 35-мм монтажную рейку EN 60 715. Длина крышки составляет 486 мм, что позволяет закрыть 27 модулей шириной 18 мм. Для каждого модуля предусмотрена удаляемая заглушка.

крышка, 1 шт.	KA 27 H	GH S210 1933 R0001	13630 8	0.104	10
торец, 1 шт.	KA 27 S	GH S210 1934 R0001	13640 7	0.027	10



Для АВДТ серии DSH 941R выпускаются дистанционные расцепители, расцепители минимального напряжения, вспомогательные и сигнальные контакты.

Данные элементы предназначены для выполнения различных дополнительных функций. Они прикрепляются непосредственно к автоматическому выключателю без использования дополнительных штырьков или защелок.

Вспомогательный контакт снабжен зеленым индикатором, который выступает из корпуса, когда автоматический выключатель находится в отключенном состоянии. С помощью этого индикатора можно коммутировать цепь вспомогательного контакта для проверки.

Сигнальный контакт снабжен желтым индикатором, который выдвигается вперед при размыкании автоматического выключателя. С помощью этого индикатора также выполняется ручной возврат сигнального контакта в исходное состояние – RESET.

Сигнальный контакт снабжен кнопкой тестирования (TEST), которая позволяет кратковременно коммутировать цепи сигнального контакта независимо от текущего состояния автоматического выключателя.

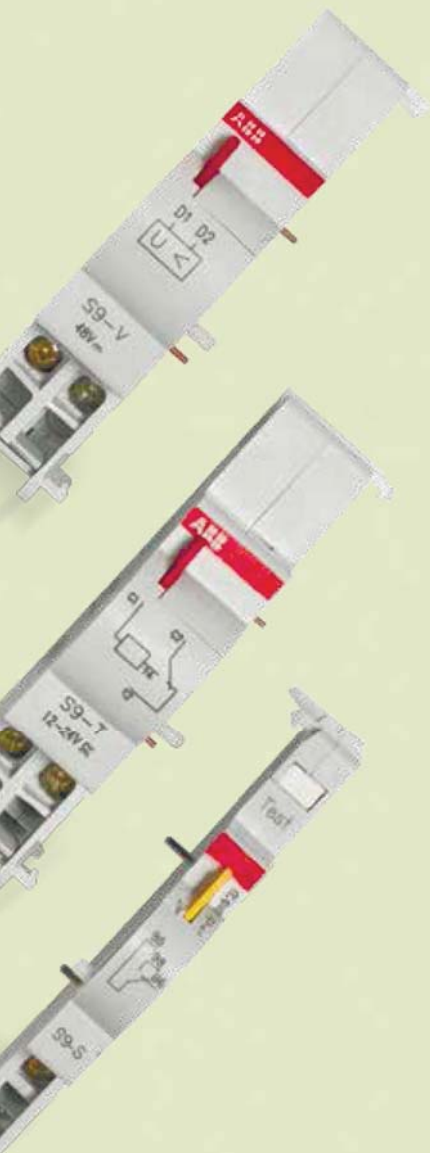
С аппаратом серии DSH 941R можно использовать до 3 контактов (при необходимости можно использовать всего 1 сигнальный контакт, прикрепленный непосредственно к корпусу автоматического выключателя). Дистанционные расцепители и расцепители минимального напряжения снабжены красным индикатором, который выступает вперед, указывая на отключенное состояние автоматического выключателя (если оно вызвано самим дистанционным расцепителем или расцепителем минимального напряжения).

Имеется два типа расцепителей минимального напряжения с задержкой срабатывания 100 мс (S 9-V24AC - переменного тока и S 9-V24DC - постоянного тока), которые не допускают нежелательного отключения при падении или пропадании напряжения продолжительностью менее 100 мс.



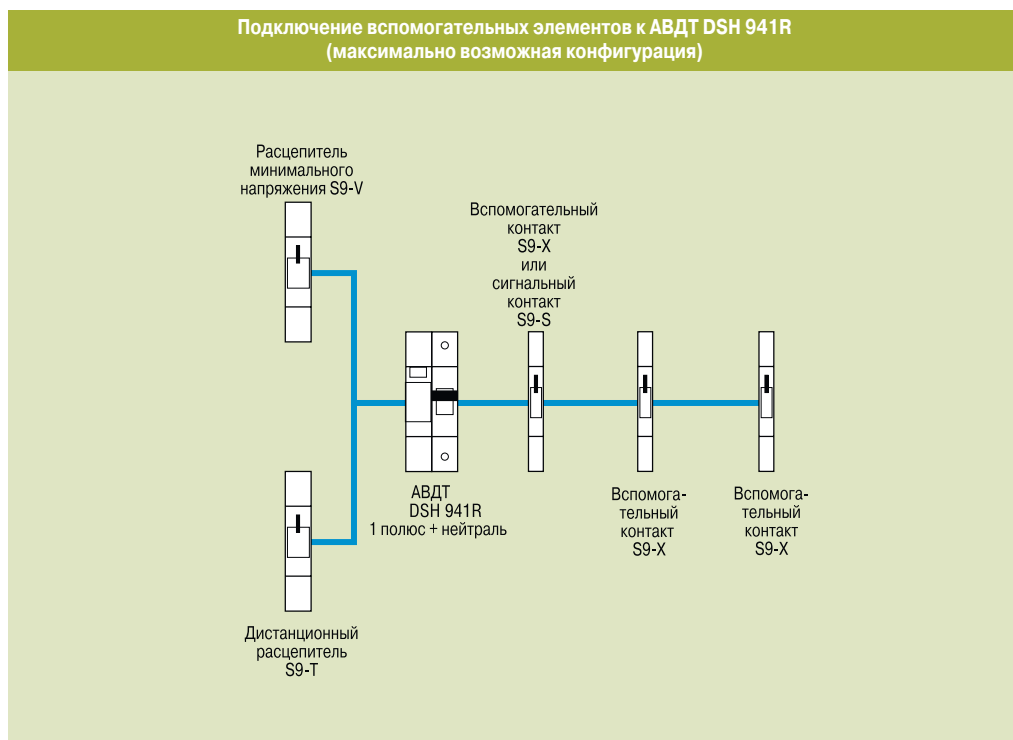


Вспомогательные элементы и аксессуары к АВДТ серии DSH 941R



Содержание

Примеры использования АВДТ серии DSH 941R в сочетании со вспомогательными элементами	4/30
Технические характеристики вспомогательных элементов к АВДТ серии DSH 941R . . .	4/31
Информация для заказа вспомогательных элементов к АВДТ серии DSH 941R	
Дистанционный расцепитель	4/32
Сигнальные/вспомогательные контакты	4/32
Расцепитель минимального напряжения	4/32
Шинные разводки	4/33

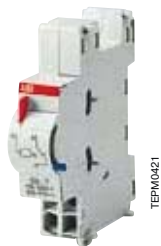


Технические характеристики дистанционных расцепителей

Тип	S9-T24	S9-T130	S9-T415	
Напряжение	В пер. тока	12...24	48...130	220...415
	В пост. тока.	12...24	48...60	110...250
Частота	Гц	50...60		
Потребляемая мощность при расцеплении	ВА	20 ВА (12 В пер.)	22 ВА (48 В пер.)	40 ВА (220 В пер.)
		90 ВА (24 В пер.)	200 ВА (130 В пер.)	130 ВА (415 В пер.)
		20 ВА (12 В пост.)	22 ВА (48 В пост.)	10 ВА (110 В пост.)
		90 ВА (24 В пост.)		20 ВА (250 В пост.)
Зажимы	мм ²	2x1.5		

Технические характеристики расцепителей минимального напряжения

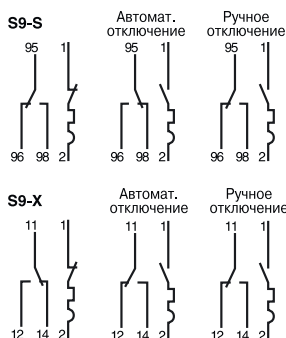
Тип	S9-V24AC	S9-V24DC	S9-V48AC	S9-V48DC	S9-V230AC	
Напряжение	В пер. тока	24	–	48	–	230
	В пост. тока.	–	24	–	48	–
Частота	Гц		50...60			
Потребляемая мощность при расцеплении	ВА	6	2	4.3	2	4.3
Зажимы	мм ²		2x1.5			



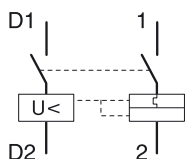
ТЕРМ0421



ТЕРМ0422



ТЕРМ0423



Дистанционный расцепитель

Назначение: для дистанционного отключения АВДТ.

От одного трансформатора ТМ 30/12 можно подать питание 12 В переменного тока на 10 дистанционных расцепителей S9-T24, а от одного ТМ 30/24 можно подать питание 24 В переменного тока на 9 S9-T24.

От одного трансформатора ТМ 40/12 можно подать питание 12 В переменного тока на 9 дистанционных расцепителей S9-T24, от одного ТМ 40/24 можно подать питание 24 В переменного тока на 9 S9-T24.

Используются с АВДТ серий DSH 941R.

Описание	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	Тип	Код заказа	EAN		
12-24 В пер./пост.	S9-T24	16056191	402701	0.100	1
48-130 В пер./ 48-60 В пост.	S9-T130	16056209	402800	0.100	1
220-415 В пер./ 110-250 В пост.	S9-T415	16056217	402909	0.100	1

Вспомогательные контакты

Назначение: указывают на положение контактов АВДТ.

Используются с АВДТ серий DSH 941R.

Сигнальные контакты

Назначение: указывают на положение контактов модульного АВДТ только после его автоматического срабатывания в случае перегрузки или короткого замыкания.

Используются с АВДТ серий DSH 941R.

Описание	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	Тип	Код заказа	EAN		
вспом. контакт 1 Н.О. + 1 Н.З.	S9-X	16056100	372202	0.040	1
сигн. контакт 1 Н.О. + 1 Н.З.	S9-S	16056118	372301	0.040	1

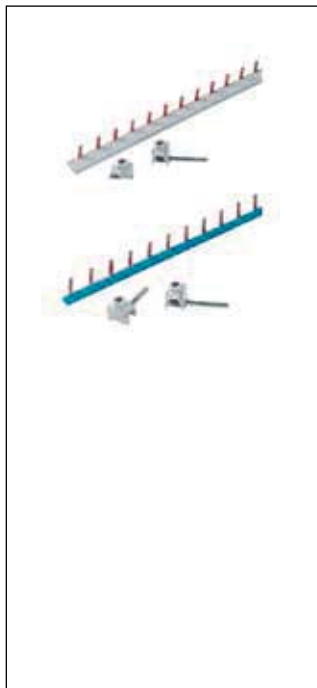
Номинальное напряжение 230В, номинальный ток 6А, категория использования AC12-DC-12.

Расцепитель минимального напряжения

Назначение: для защиты нагрузки в случае резкого падения напряжения (от 70% до 35% от номинального значения) и/или отключения в случае экстренной остановки.

Используются с АВДТ серий DSH 941R.

Описание	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
	Тип	Код заказа	EAN		
24 В пер. тока с задержкой срабатывания	S9-V24AC	16056126	372400	0.100	1
24 В пост. тока с задержкой срабатывания	S9-V24DC	16056134	372509	0.100	1
24 В пер. тока	S9-V48AC	16056142	372608	0.100	1
24 В пост. тока	S9-V48DC	16056159	372707	0.100	1
230 В пер. тока	S9-V230AC	16056167	372806	0.100	1



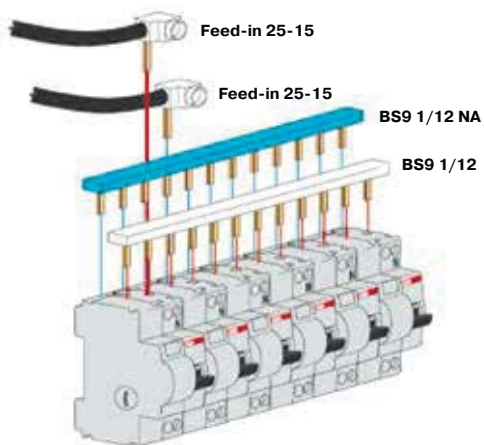
Шинные разводки для DS 9

Кол-во штырей	Фазы	Поперечное сечение, мм ²	Данные для заказа. Тип кода	Код заказа	Vbn 8012542 EAN	Вес 1 шт., кг	Кол-во шт. в упаковке
12	1	10	BS9 1/12	2CSL910001 R1012	047650	0.050	10
12	1	10	BS9 1/12 NA	2CSL910011 R1012	047759	0.050	10
12	3	10	BS9 3/12	2CSL930001 R1012	047551	0.090	5

Переходники изолированные

Сечение подключаемого провода, мм ²	Тип соединения	Кабельный наконечник, длина, мм	Данные для Заказа Тип кода	Код заказа	Vbn 8012542 EAN	Вес 1 шт., кг	Кол-во шт. в упаковке
25	штырь	15	FEED-IN25/15 1P	2CSL980001R2515	047957	0,010	5
25	штырь	30	FEED-IN25/30 3P	2CSL980001R2530	048053	0,010	5

Пример использования с АВДТ серии DSH 941R

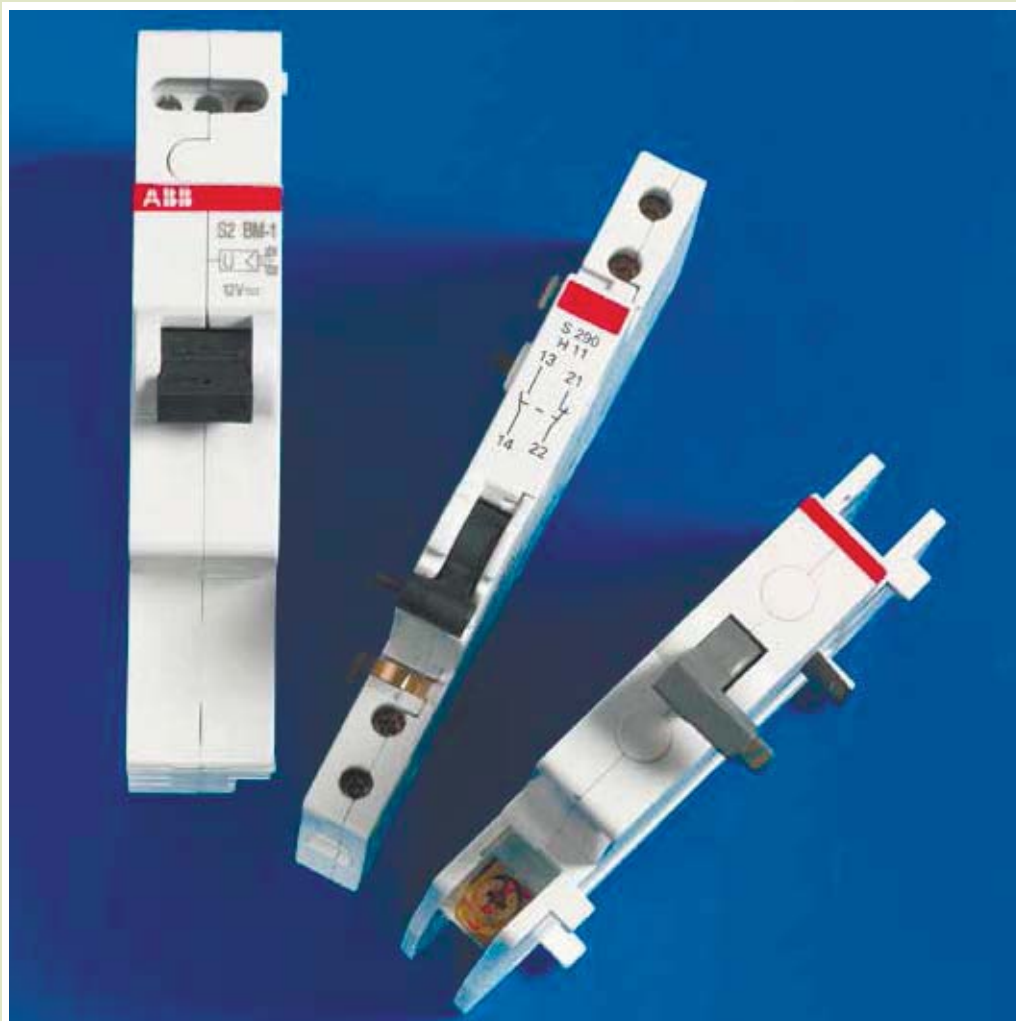


0E9M0288

Модульные автоматические выключатели серии S 280 UC дополняются целым комплексом вспомогательных компонентов с множеством функций, позволяя создавать различные аппаратные конфигурации.

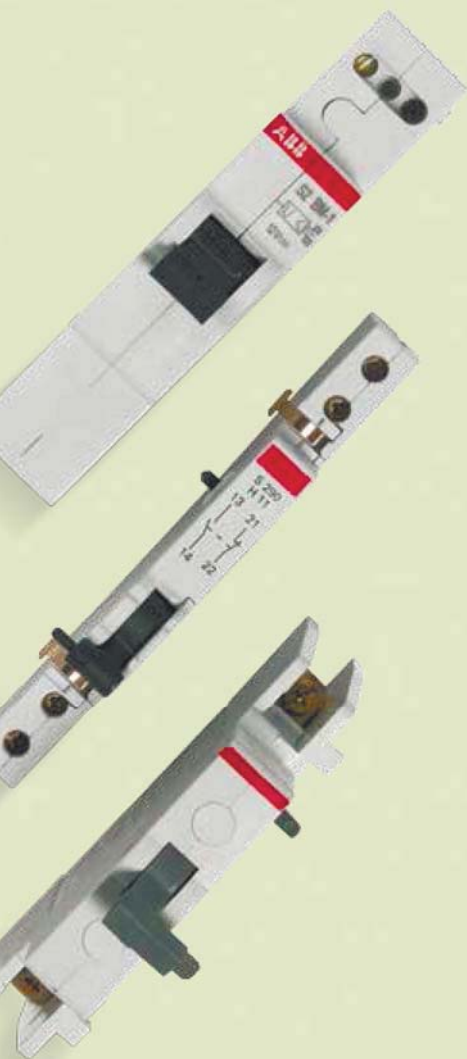
Номенклатура включает расцепители минимального напряжения, дистанционные расцепители, вспомогательные контакты, сигнальные контакты и механические блокировки. Широкий выбор вспомогательных компонентов значительно повышает эффективность работы автоматических выключателей и во всех случаях позволяет использовать инновационные и интегрированные решения.

Для модульных автоматических выключателей серии S 800.. выпускаются дистанционные расцепители, расцепители минимального напряжения, вспомогательные и сигнальные контакты.





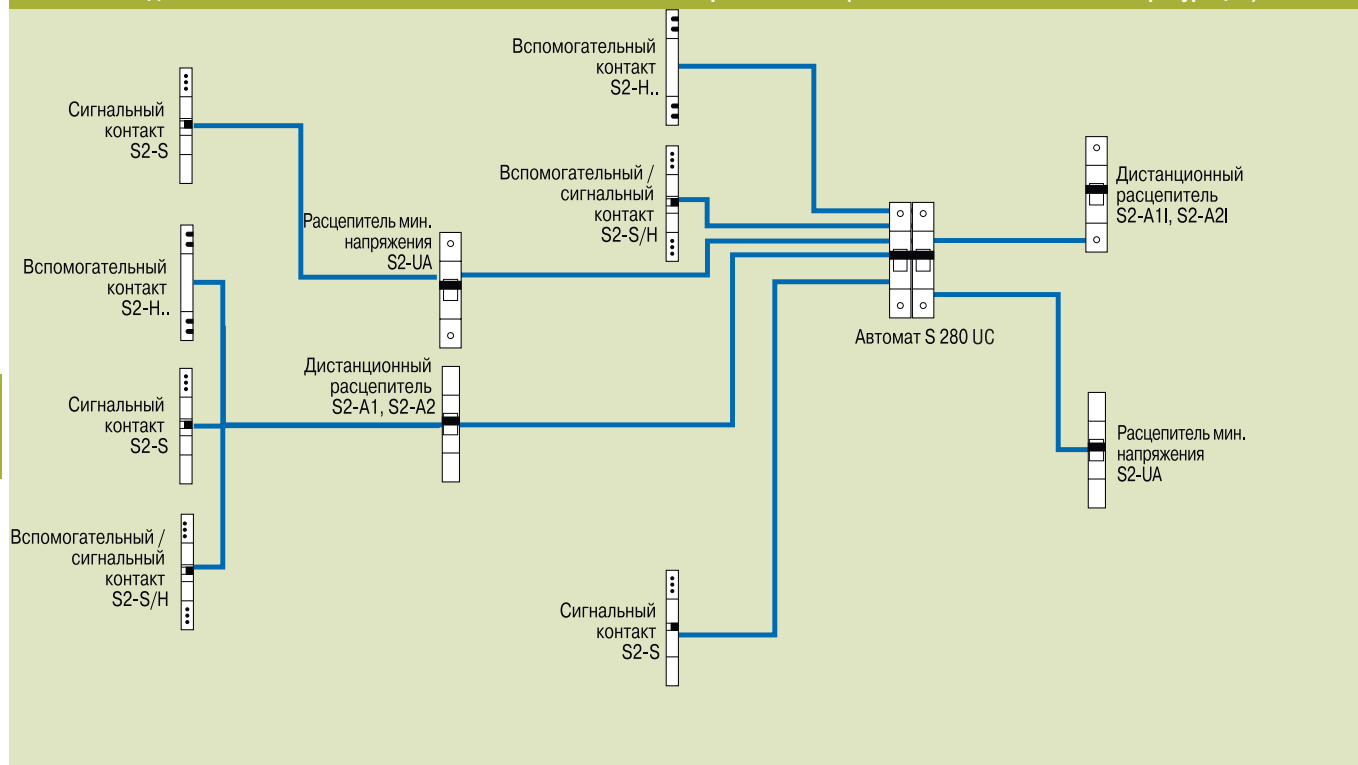
Вспомогательные элементы и аксессуары к автоматическим выключателям серий S 280 UC и S 800



Содержание

Примеры использования автоматических выключателей серий S 280 UC в сочетании со вспомогательными элементами	4/36
Технические характеристики вспомогательных элементов к автоматическим выключателям серии S 280 UC	4/37
Информация для заказа вспомогательных элементов к автоматическим выключателям серии S 280 UC	
Дистанционные расцепители.	4/38
Сигнальные/вспомогательные контакты	4/38
Расцепители минимального напряжения и шинные разводки.	4/39
Примеры использования автоматических выключателей серии S800 в сочетании со вспомогательными элементами	4/40
Технические характеристики вспомогательных элементов к автоматическим выключателям серии S800	4/41
Информация для заказа вспомогательных элементов к автоматическим выключателям серии S800	
Ограничитель токов короткого замыкания	4/43
Вспомогательный контакт	4/43
Сигнальный/вспомогательный контакт	4/43
Выключатель нейтрали	4/43
Дистанционный расцепитель.	4/44
Расцепитель минимального напряжения.	4/44
Поворотный механизм	4/44
Рукоятка на дверь распределительного щита.	4/44
Шток для соединения	4/44
Аксессуары	4/45
Шинные разводки и моторный привод.	4/46

Подключение вспомогательных элементов к автоматам серий S 280 UC (максимально возможная конфигурация)



Технические характеристики вспомогательных и сигнальных контактов

Тип	S2-H11 S2-H11 X	S2-H20 S2-H20 X	S2-H02 S2-H02 X	S2-H21	S2-H12	S2-H30	S2-H03
Описание	1Н.О.+1Н.З.	2Н.О.	2Н.З.	2Н.О.+1Н.З.	1Н.О.+2Н.З.	3Н.О.	3Н.З.
Переменный ток	Ue, B Ie, A			240 6	415 2		
Постоянный ток	Ue, B Ie, A		24 4	60 2	110 1.5	250 1	
Мин. рабочее напряжение	B			12 В пер./пост. тока			
Мин. рабочий ток	мА			12			
Сечение присоединяемого кабеля	мм ²			до 2x1,5			
Электрическая прочность изоляции	кВ			3			
Макс. ток короткого замыкания при 240 В пер. тока	A	1000 (при защите автоматическим выключателем S200 на 6 А с характеристикой К)					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	кВ			4			
Момент затяжки зажима	Нм			0.7			
Размеры (ШxГxВ)	мм			8.75x68x90			

Примечание. Вспомогательные контакты S2-H11 X, S2-H20 X, S2-H02 X снабжены байонетными зажимами Faston, а вспомогательные контакты S2-H11, S2-H20, S2-H02 снабжены винтовыми зажимами.

Технические характеристики расцепителей минимального напряжения

Тип	S2-UA12	S2-UA24	S2-UA48	S2-UA110	S2-UA220	S2-UA380
Соответствие стандартам	VDE0660 часть I - IEC EN 60947.1					
Номинальное напряжение	B пер. тока.	-	24	48	110	220-240
	B пост. тока	12	24	-	110	-
Частота	Гц			50...60		
Уставка расцепителя	B			0.35 Un ≤ B ≤ 0.7 Un		
Сечение присоединяемого кабеля	мм ²			2 x 1.5		
Потребляемый ток	мА			10		
Устойчивость к коррозии	°C/отн. влажн.	неизменные условия: 23/83-40/93-55/20; переменные условия: 25/95-40/93				
Степень защиты				IPXVB/IP2X		
Момент затяжки зажима	Нм			0.4		
Размеры (ШxГxВ)	мм			17.5x68x90		

Технические характеристики дистанционных расцепителей

Тип		S2-A1	S2-A2
Номинальное напряжение	В		
	пер. тока	12 - 60	110 - 415
	пост. тока	12 - 60	110 - 250
Макс. время отключения	мс	<10	<10
Мин. напряжение расцепления	В		
	пер. ток	7	55
	пост. ток	10	80
Потребляемая мощность при расцеплении	ВА		
	при питании 12 В пер.	35	
	при питании 12 В пост.	30	
	при питании 24 В пер.	140	
	при питании 24 В пост.	100	
	при питании 48 В пер.	600	
	при питании 48 В пост.	330	
	при питании 110 В пер.		40
	при питании 110 В пост.		40
при питании 220 В пер.		180	
при питании 220 В пост.		170	
Сопротивление обмотки	Ом	3.7	225
Сечение присоединяемого кабеля	мм ²	25	25
Момент затяжки зажима	Нм	2	2
Размеры (ШхГхВ)	мм	17.5х68х90	17.5х68х90

S2-S

S2-SH

1 переключающий контакт

2 переключающих контакта

240

415

6

2

250

0.5

110

1

60

1

24

4

12 В перем./пост.

12

до 2х1.5

3

1000 (при защите автоматическим выключателем S200 на 6 А с характеристикой К)

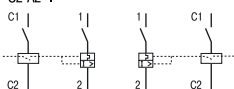
4

0.7

8.75х68х90



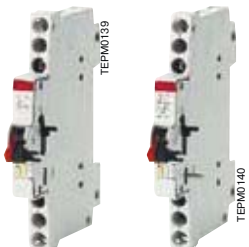
S2-A1 I,
S2-A2 I



4



ТЕРМ0138



ТЕРМ0139

ТЕРМ0140

Описание	Информация для заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	EAN	кг	шт.

Дистанционные расцепители

Назначение: для дистанционного отключения автоматических выключателей. Используются с автоматами серий S 280 UC.

Ном. напр. 12-60 В пер./пост. тока	S2-A1	GH S280 1909 R0001	42930 1	0.145	1
Ном. напр. 110-415 В пер. тока	S2-A2	GH S280 1909 R0002	42940 0	0.145	1
Ном. напр. 110-250 В пост тока					

Вспомогательные контакты

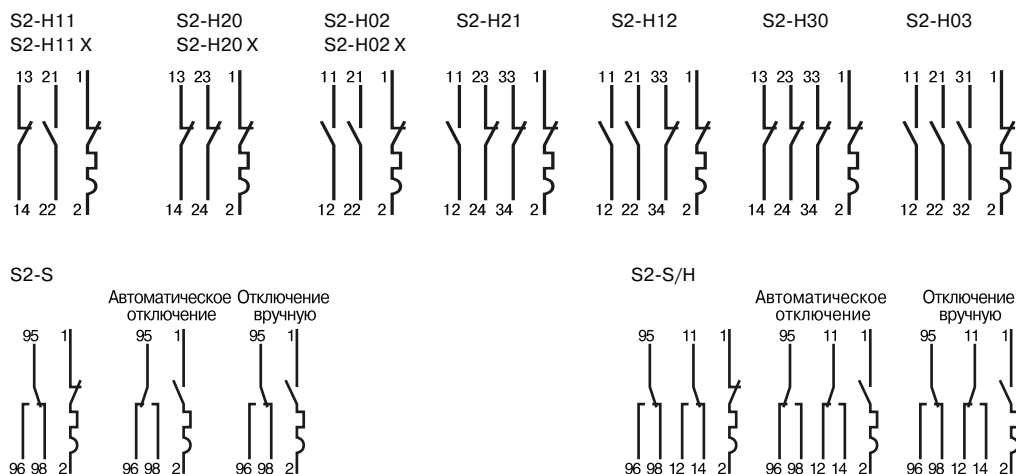
Назначение: указывают на положение контактов автоматического выключателя. Используются с автоматами серий S 280 и S 280 UC

Сигнальные контакты

Назначение: указывают на положение контактов модульного автоматического выключателя или АДТ только после его автоматического срабатывания в случае перегрузки или короткого замыкания. Используются с автоматами серий S 280 UC

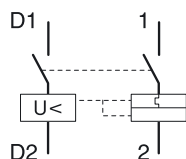
Вспом. контакт 1 Н.О. + 1 Н.З. (шириной 1/2 модуля)	S2-H11	GH S270 1916 R0001	61500 1	0.04	1
Вспом. контакт 2 Н.О (шириной 1/2 модуля)	S2-H20	GH S270 1916 R0002	61510 0	0.04	1
Вспом. контакт 2 Н.З (шириной 1/2 модуля)	S2-H02	GH S270 1916 R0003	61520 9	0.04	1
Вспом. контакт 1 Н.О. + Н.З. (шириной 1/2 модуля) с зажимами типа Faston	S2-H11X	GH S270 1917 R0001	61530 8	0.04	1
Вспом. контакт 2 Н.О. (1/2 модуля) с зажимами типа Faston	S2-H20X	GH S270 1917 R0002	61540 7	0.04	1
Вспом. контакт 2 Н.З. (1/2 модуля) с зажимами типа Faston	S2-H02X	GH S270 1917 R0003	61550 6	0.04	1
Вспом. контакт 2 Н.О. + 1 Н.З. (1/2 модуля)	S2-H21	GH S270 1936 R0001	01370 3*	0.05	1
Вспом. контакт 1 Н.О. + 2 Н.З. (1/2 модуля)	S2-H12	GH S270 1936 R0002	01380 2 *	0.05	1
Вспом. контакт 3 Н.О (1/2 модуля)	S2-H30	GH S270 1936 R0003	01390 1*	0.05	1
Вспом. контакт 3 Н.З (шириной 1/2 модуля)	S2-H03	GH S270 1936 R0004	01400 7*	0.05	1
Сигнальный контакт (1/2 модуля)	S2-S	GH S280 1902 R0008	12770 7*	0.07	1
Сигнальный + вспомогательный контакт (1/2 модуля)	S2-S/H	GH S280 1901 R0008	42900 4	0.05	1

* Bbn 4016779





TEPM0145



Расцепители минимального напряжения

Назначение: защита нагрузки в случае резкого падения напряжения (от 70% до 35% от номинального значения) и/или отключения в случае экстренной остановки.
Используются с автоматами серий S 280 и S 280 UC.

Расцепитель мин. напряжения 12 В пост. тока (1 модуль)	S2-UA 12	GH S280 1911 R0001	42970 7	0.09	1
Расцепитель мин. напряжения 24 В пер./пост. тока (1 модуль)	S2-UA 24	GH S280 1911 R0002	42980 6	0.09	1
Расцепитель мин. напряжения 48 В пер./пост. тока (1 модуль)	S2-UA 48	GH S280 1911 R0003	79360 0	0.09	1
Расцепитель мин. напряжения 110 В пост./пер. тока (1 модуль)	S2-UA 110	GH S280 1911 R0004	43000 0	0.09	1
Расцепитель мин. напряжения 220 В пер./пост. тока (1 модуль)	S2-UA 220	GH S280 1911 R0005	43010 9	0.09	1
Расцепитель мин. напряжения 380 В пер. тока (1 модуль)	S2-UA 380	GH S280 1911 R0006	79370 9	0.09	1

Выключатель нейтрали

Назначение: Используется для измерения, когда нейтральный проводник должен быть разомкнут. Благодаря специальной конструкции рычага, при включении автоматического выключателя, контакты нейтрали замкнутся раньше, чем контакты автоматического выключателя.

Выключатель нейтрали	S2-NT	GH S270 1908 R0001	36610 1	0.06	1
----------------------	--------------	--------------------	----------------	------	---

Шинные разводки для автоматических выключателей серии S 280 US

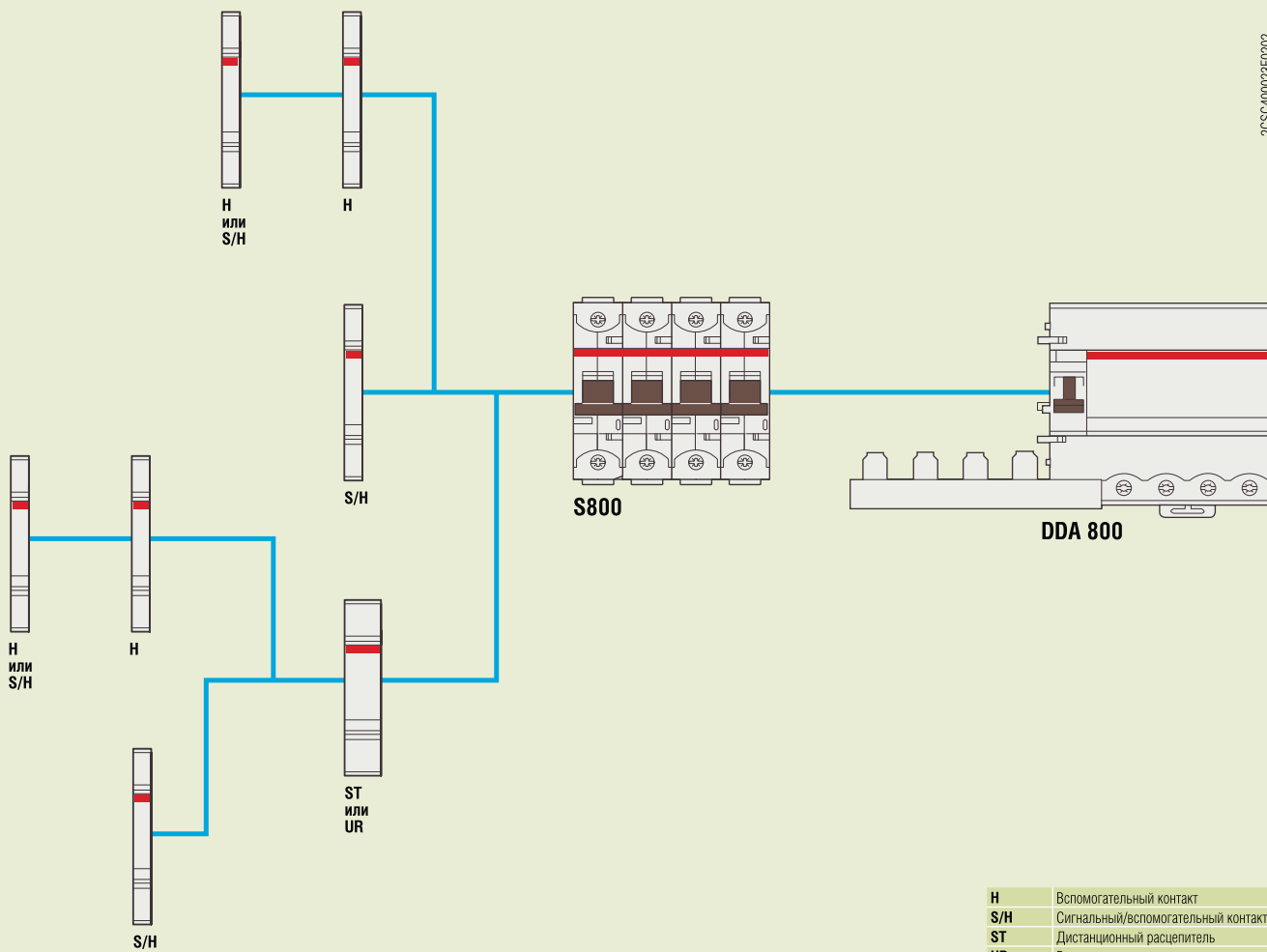


U-образные

Код заказа	Описание
1-фазные шинные разводки для автоматов типа S280:	
GJ12322322R0001	1-фазная шинная разводка SZ-KS1/12 на 12 модулей 63 А для автоматов типа S280
GHV0360875R0035	1-фазная шинная разводка SZ-KS16/12N на 12 модулей 63А для автоматов типа S280
GHV0360875R0036	1-фазная шинная разводка SZ-KS16/56N на 57 модулей 63А для автоматов типа S280
3-фазные шинные разводки для автоматов типа S280:	
GHL5201915R0005	3-фазная шинная разводка SZ-PSB3N на 12 модулей 63 А для автоматов типа S280
GHL5201915R0006	3-фазная шинная разводка SZ-PSB4N на 60 модулей 63 А для автоматов типа S280
GHL5201916R0005	3-фазная шинная разводка SZ-PSB11N на 12 модулей 80 А для автоматов типа S280
GHL5201916R0006	3-фазная шинная разводка SZ-PSB12N на 60 модулей 80 А для автоматов типа S280
GHI5201921R0007	заглушка PSB-END6 для 3-х фазных шинных разводок

Использование вспомогательных элементов с автоматическими выключателями S800

4



2CSC400023FC0202

Моторный привод S800-RSU-H

Рабочее напряжение	[В]	24 пост. тока
Потребление тока	[А]	2.5
Ток в режиме ожидания	[мА]	< 50
Время переключения OFF-ON	[мс]	< 500
Время переключения ON-OFF	[мс]	< 250
Рабочая температура	[°С]	-25...+70
Кол-во операций		10000
Стандарт		IEC 60947-2 Annex N
Степень защиты		IP20
Вес	[г]	300
Подключение		10 pole Micro Fit 3.0

Ограничитель токов короткого замыкания S803S-SCL

Номинальный ток In	[А]	32, 63, 125
Количество полюсов		3
Номинальное напряжение Ue (AC) 50/60Гц	[В]	400/690
Напряжение изоляции Ui	[В]	690
Номинальное импульсное напряжение Uimp	[кВ]	8
Максимальная отключающая способность Icu согласно IEC 60947-2		
400 В пер.тока	[кА]	100
440 В пер.тока	[кА]	100
690 В пер.тока	[кА]	50
Рабочая отключающая способность Ics согласно IEC 60947-2		100% Icu
Номинальная частота	[Гц]	50/60
Положение для монтажа		произвольное
Свойства разъединителя согласно IEC 60947-2		да
Стандарты		IEC 60947-2
Сечение кабеля (медь) (10...32А)	[мм ²]	1...25 многожильный 1...35 одножильный
Сечение кабеля (медь) (40...125А)	[мм ²]	6...50 многожильный 6...70 одножильный
Момент затягивания зажимов	[Нм]	мин. 3/макс. 4
Напряжение		постоянное и переменное
Монтаж на DIN-рейку		EN 60715
Рабочая температура	[°С]	-25...+60
Температура хранения	[°С]	-40...+70
Степень защиты		IP20 IP40 (только лицевая сторона)
Классификация согласно NF-16-101, NF16-102		I3F2
Виброустойчивость		IEC 60068-2-27; IEC 60068-2; EN 61373 Cat. 1/class B

Номинальный ток In	Внутреннее сопротивление R _i	Потеря мощности P _v
[А]	[м]	[Вт]
32	1.7	1.7
63	1.0	4.0
125	0.6	9.4

Вспомогательный контакт S800-AUX

Категория использования		AC15 400/2A AC15 240/6A DC13 250/0.55A DC13 125V/1.1A DC13 60V/2A DC13 24V/4A
Номинальный ток In	[А]	6
Напряжение изоляции Ui	[В]	690
Количество контактов		2
Номинальное импульсное напряжение Uimp	[кВ]	6
Степень загрязнения окр. среды		3
Контакты		Переключающие
Сечение кабеля (медь)	[мм ²]	1 x 2.5 2 x 1.5
Момент затягивания зажимов	[Нм]	1
Напряжение		постоянное и переменное
Монтаж на DIN-рейку		EN 60715
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	[°С]	-25...+60
Температура хранения	[°С]	-40...+70
Количество рабочих циклов (мех.)		6000 циклов включения
Виброустойчивость		IEC 60068-2-6; EN 61373 Cat. 1/class B 5g, 20 циклов с частотой 5...150...5Гц при 24В пер. / пост. тока, 5мА быстрое прерывание < 10мс

Сигнальный/вспомогательный контакт S800 AUX/ALT

Категория использования		AC15 400/2A AC15 240/6A DC13 250/0.55A DC13 125V/1.1A DC13 60V/2A DC13 24V/4A
Номинальный ток In	[А]	6
Напряжение изоляции Ui	[В]	690
Количество контактов		2 (1х вспом., 1х сигн./вспом.)
Номинальное импульсное напряжение Uimp	[кВ]	6
Степень загрязнения окр. среды		3
Контакты		Переключающие
Сечение кабеля (медь)	[мм ²]	1 x 2.5 2 x 1.5
Момент затягивания зажимов	[Нм]	1
Напряжение		постоянное и переменное
Монтаж на DIN-рейку		EN 60715
Степень защиты		IP20
Рабочая температура	[°С]	-25...+60
Температура хранения	[°С]	-40...+70
Количество рабочих циклов (мех.)		6000 циклов включения
Виброустойчивость		IEC 60068-2; EN 61373 Cat. 1/class B 5g, 20 циклов с частотой 5...150... 5 Гц при 24В пер./пост. тока, 5мА быстрое прерывание < 10мс

Дистанционный расцепитель S800-SOR

		S800-SOR24	S800-SOR130	S800-SOR250	S800-SOR400
Номинальное напряжение Ue	[В пер./пост. тока]	24	48...130	110...250	220...400
Границы срабатывания	[%] Ue			70...110	
Напряжение изоляции Ui	[В]			690	
Потребление при срабатывании	[Вт/ВА]	16.6	41.9...307.3	23...119	45...148.1
Номинальная частота	[Гц]			DC; 50/60	
Степень загрязнения окр. среды				3	
Сечение кабеля (медь)	[мм ²]		1...25 многожильный 1...35 одножильный		
Момент затягивания зажимов	[Нм]		мин.3/ макс.4		
Напряжение			постоянное и переменное		
Монтаж на DIN-рейку			EN 60715		
Степень защиты			IP20 IP40 (только лицевая сторона)		
Рабочая температура	[°C]		-25...+60		
Температура хранения	[°C]		-40...+70		
Виброустойчивость			IEC 60068-2-6; EN61373 Cat. 1/class B		

Расцепитель минимального напряжения S800-UVR

		S800-UVR36	S800-UVR60	S800-UVR130	S800-UVR250
Номинальное напряжение Ue	[В пер./пост. тока]	24...36	48...60	110...130	220...250
Границы срабатывания					
Размыкание	[%] Ue			35...70	
Включения	[%] Ue			85	
Напряжение изоляции Ui	[В]			690	
Потребление при срабатывании	[Вт/ВА]	1.11...1.14	1.14...1.25	1.3...1.41	1.71...1.91
Номинальная частота	[Гц]			пост.ток 50/60	
Степень загрязнения окр. среды				3	
Стандарты				IEC 60947-5-1	
Сечение кабеля (медь)	[мм ²]		1...25 многожильный 1...35 одножильный		
Момент затягивания зажимов	[Нм]		мин.3/ макс.4		
Напряжение			постоянное и переменное		
Монтаж на DIN-рейку			EN 60715		
Степень защиты			IP20 IP40 (только лицевая сторона)		
Рабочая температура	[°C]		-25...+60		
Температура хранения	[°C]		-40...+70		
Виброустойчивость			IEC 60068-2-6; EN61373 Cat. 1/class B		

Шинная разводка S803-BB250

Номинальный ток In		
Питание сбоку	[А]	125
Питание по центру	[А]	250
Условный ток короткого замыкания I _p [кА действ]		100 при защите Tmax
Количество полюсов		3
Номинальное напряжение Ue		
(пер.ток) 50/60Hz	[В]	400/690
Напряжение изоляции Ui	[В]	690
Номинальное импульсное напряжение U _{imp}	[кВ]	8
Номинальная частота	[Гц]	50
Стандарты		EN 60439-2:2000
Материал шин		Е-Си 58 наполовину прокатанный F25
Материал изолирующего профиля		Sycoloy C 3600; UL94 V-0 при 1.5мм
Материал наконечников		Полиамид PA66+PA6; UL94 V-0 при 0.4мм Не содержат галогенов и фосфора
Сечение шин	[мм ²]	60
Категория перенапряжения		III
Степень загрязнения окр. среды		2

Соединительный терминал S803-BBPC120

Номинальный ток In	[А]	250
Количество полюсов		3
Номинальное напряжение Ue	[В]	400/690
Номинальная частота	[Гц]	50
Стандарты		EN 60439-2:2000
Материал клемм		CuZn39Pb2; номер материала:2.0380
Материал оболочки		Полиамид PA66+PA6; UL94 V-0 при 0.4мм Не содержат галогенов и фосфора
Момент затягивания зажимов		
Со стороны ввода	[Нм]	19
Со стороны шины	[Нм]	3
Сечение шин	[мм ²]	120
Степень загрязнения окр. среды		2

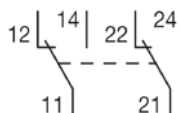
Ограничитель токов короткого замыкания



Описание Номинальный ток	Информация для заказа	Ввп 7612271	Масса	Упаковка 1 шт.
[A]	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
32	S 803S-SCL32	2CCS800900R0291	208912	0.735 1
63	S 803S-SCL63	2CCS800900R0301	208929	0.735 1
125	S 803S-SCL125	2CCS800900R0281	208905	0.735 1

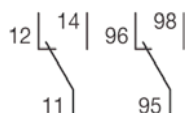
4

Вспомогательный контакт



Описание	Информация для заказа	Ввп 7612271	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
Вспомогательный контакт	S 800-AUX	2CCS800900R0011	206802	0.049 1

Сигнальный/вспомогательный контакт



Сигнальный/вспомогательный контакт	Информация для заказа	Ввп 7612271	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
Сигнальный/вспомогательный контакт	S 800-AUX/ALT	2CCS800900R0021	206819	0.050 1

Выключатель нейтрали



Расцепитель нейтрали 63A	Информация для заказа	Ввп 7612271	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
Расцепитель нейтрали 63A	S 800-NT	2CCS800900R0061	208196	0.115 1



Описание	Информация для заказа		Вбп 7612271	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа			

Дистанционный расцепитель

Описание	Информация для заказа	Код заказа	Вбп	Масса	Упаковка
12В перем./пост	S800-SOR12	2CCS800900R0201	212070	0.15	1
24В пер. /пост. тока	S800-SOR24	2CCS800900R0191	208318	0.15	1
48...130В пер. /пост. тока	S800-SOR130	2CCS800900R0221	208349	0.15	1
110...250В пер. /пост. тока	S800-SOR250	2CCS800900R0211	208332	0.15	1
220...400В пер. /пост. тока	S800-SOR400	2CCS800900R0231	208356	0.15	1

Расцепитель минимального напряжения

Описание	Информация для заказа	Код заказа	Вбп	Масса	Упаковка
24...36В пер. /пост. тока	S800-UVR36	2CCS800900R0241	208363	0.15	1
48...60В пер. /пост. тока	S800-UVR60	2CCS800900R0251	208370	0.15	1
110...130В пер. /пост. тока	S800-UVR130	2CCS800900R0261	208387	0.15	1
220...250В пер. /пост. тока	S800-UVR250	2CCS800900R0271	208394	0.15	1

Поворотный механизм для 2-, 3-, 4-полюсных автоматических выключателей

Поворотный механизм	S 800-RD	2CCS800900R0041	208172	0.080	1
---------------------	-----------------	-----------------	---------------	-------	---

Описание	Информация для заказа		Вбп 8015644	Масса	Упаковка 1 шт.
	Тип	Код заказа			

Черная рукоятка для установки на дверь распределительного щита

Черная рукоятка	S 800-RHE-H	1SDA060150R1	625771	0.21	1
-----------------	--------------------	--------------	---------------	------	---

Красная рукоятка для установки на дверь распределительного щита

Красная рукоятка	S 800-RHE-H-EM	1SDA060151R1	625764	0.21	1
------------------	-----------------------	--------------	---------------	------	---

Шток для соединения поворотного механизма и рукоятки 500мм

Шток 500мм для RHE	S 800-RHE-S	1SDA060179R1	626242	0.19	1
--------------------	--------------------	--------------	---------------	------	---

Описание	Информация для заказа		Ввп 7612271 EAN	Масса кг	Упаковка 1 шт. шт.
	Тип	Код заказа			

Защита IP54 для рукоятки

Набор для защиты IP54	S 800-RHE-IP54	1SDA060180R1	626259	0.075	1
-----------------------	-----------------------	--------------	---------------	-------	---

Разделяющий элемент

Разделяющий элемент 9мм	S 800-IP9	2CCS800900R0031	208202	0.011	1
-------------------------	------------------	-----------------	---------------	-------	---

Устройство механической блокировки

Устройство механической блокировки с дужкой 4мм	S 800-PLL	2CCS800900R0051	208189	0.0015	1
---	------------------	-----------------	---------------	--------	---

Клеммы

Клемма под кабель	S800N-CT2125	2CCS800900R0471	212049	0.03	2
Клемма под кабель	S800N-CT4125	2CCS800900R0461	212032	0.06	4

Клеммы

Клемма для кабеля с кольцевым наконечником	S800-RT2125	2CCS800900R0161	210878	0.03	2
Клемма для кабеля с кольцевым наконечником	S800-RT4125	2CCS800900R0131	210861	0.06	4



Шинная разводка 24-штыревая, торцевые заглушки в комплекте

Шины 250A	S 803-BB250	2CCS800900R0071	208288	1.5	1
-----------	--------------------	-----------------	---------------	-----	---

Соединительный терминал

Соединительный терминал для присоединения кабелей до 120 мм ² к шине	S 803-BBPC120	2CCS800900R0101	208301	0.46	1
---	----------------------	-----------------	---------------	------	---

Изолирующий колпачок

Изолирующий колпачок на шину	S 800-BBIC	2CCS800900R0081	208967	0.02	12
---------------------------------	-------------------	-----------------	---------------	------	----

Наконечник

Наконечник	S 800-END	2CCS800900R0091	208295	0.04	1
------------	------------------	-----------------	---------------	------	---

S 800-ILS

Идентификационная система 168x6x11.5мм	S 800-ILS	2CCS800900R0121	208271	0.011	1
---	------------------	-----------------	---------------	-------	---

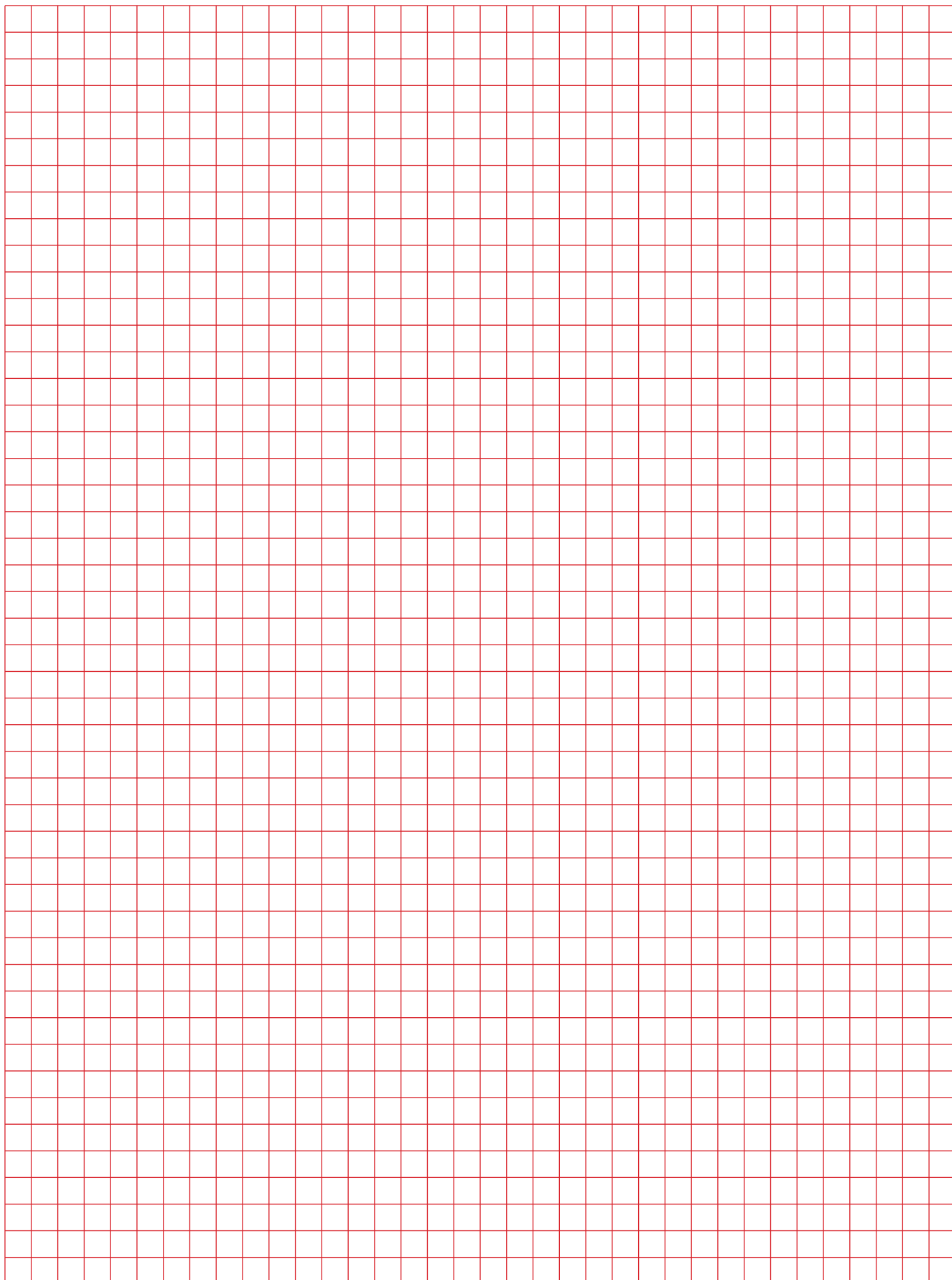
Моторный привод S800-RSU-H

Моторный привод для 2, 3, 4 полюсных авт. выключателей (питание 24 В пост. ток)	S800-RSU-H	2CCS800900R0501	1411244	0.3	1
--	-------------------	-----------------	----------------	-----	---

Шлейф S800-RSU-CP для моторного привода S800-RSU-H

Кабель длиной 3м, 0,5 мм ² (AWG 20) в комплекте с вилкой 10-пин Micro Fit 3.0	S800-RSU-CP	2CCS800900R0541	1412869	0.3	1
---	--------------------	-----------------	----------------	-----	---

*шлейф в комплект поставки моторного привода не входит



Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначены для защиты электрического и электронного оборудования от импульсных скачков перенапряжения (грозовых и коммутационных) и выполняют две основных задачи:

- Ограничивают импульсное перенапряжение до необходимого уровня.
- Отводят импульсный ток на землю.

Выпускаются УЗИП следующих типов:

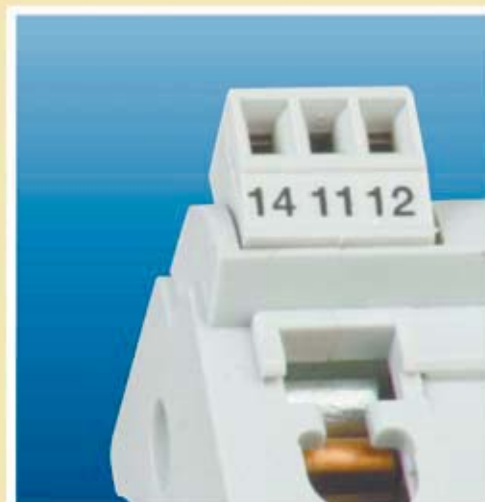
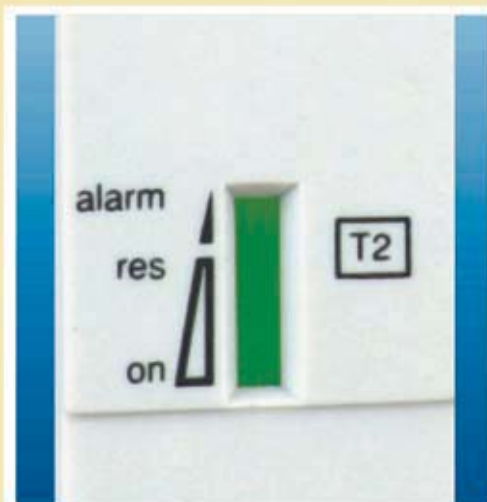
УЗИП Тип 1 предназначены для защиты при прямом попадании молнии в защищаемое здание и обеспечивают замыкание на землю импульсов тока высокого напряжения при сохранении эквипотенциальности заземления. Ими рекомендуется оснащать установки, для которых существует опасность прямого попадания молнии (т.е. оборудованные системами молниезащиты или соединенные с воздушными линиями электропередачи). Данные УЗИП должны устанавливаться на вводе в здание в одном распределительном щите.

УЗИП Тип 2 предназначены для безопасного замыкания на землю импульсов тока при удаленном ударе молнии или при переключениях в системе электропитания. Они не предназначены для защиты от прямого попадания молнии, как устройства Тип 1, но по сравнению с ними обеспечивают меньший уровень защитного напряжения. УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать на вводе электроустановок, для которых не существует опасности прямого попадания молнии или использовать как вторую ступень защиты, устанавливая после устройств Тип 1.

УЗИП Тип 1+2 устройства Тип 1 объединены с устройствами Тип 2. Таким образом, достигается защита от импульсных перенапряжений при прямом ударе молнии, а также обеспечивается низкий уровень защитного напряжения, необходимый для защиты большей части электрического и электронного оборудования.

Устройства защиты от импульсного перенапряжения могут выпускаться не только в стандартном исполнении, но и **с дополнительными функциями**. УЗИП в исполнении TS снабжены контактом дистанционной сигнализации, при срабатывании которого следует заменить картридж. УЗИП Тип 2 могут выпускаться со ступенчатым индикатором резерва безопасности для постепенного оповещения о необходимости замены устройства.

Все устройства защиты от перенапряжений соответствуют международному стандарту IEC 61643-1 и стандарту EC EN 61643-11.





Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)

Содержание

Технические характеристики	5/2
Информация для заказа	5/6
Выбор устройств	5/10





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип 1 OVR T1 25 255 (TS)
Описание	Разрядник

Электрические характеристики

Соответствие стандартам	IEC 61643-1/EN 61643-11			
Тип/класс тестирования	T1/I			
Количество полюсов	1P	3P	4P	3P+N
Тип сети	TNS-TNC	TNC	TNS	TT-TNS
Тип тока	Переменный			
Номинальное напряжение U_n , В	230			
Макс. непрерывное рабочее напряжение U_c , В	255			
Имп. ток I_{imp} (10/350) через 1 полюс, кА	25	25	25	25
Имп. ток I_{imp} (10/350) через (N-), кА	25	25	25	25/100
Номинальный ток разряда I_{max} (8/20) через 1 полюс, кА	25	25	25	25
Максимальный ток разряда I_n (8/20), кА	-	-	-	-
Уровень напряжения защиты U_p (L-N/N-), кВ	2,5	2,5	2,5	2,5/2
Сопровождающий ток I_{fi} , кА	50	50	50	50
Временно выдерживаемое пренапряжение U_t (L-N: 5с), В	400	400	400	400
Временно выдерживаемое пренапряжение U_t (N- : 200 мс), В	-	-	-	1200
Непрерывный рабочий ток I_c , мА	нет			
Максимальный ток короткого замыкания, кА	50			
Максимум резервного предохранителя gG/gL				
параллельное подключение, А	≤125			
последовательно подключение (V-образное), А	≤125			

Механические характеристики

Температура хранения/рабочая	°C	-40...+80
Степень защиты		IP20
Огнестойкость согласно UL 94		V0
Материал и цвет корпуса		Полиамид, серый RAL 7035
Индикатор состояния		Опция с TS
Вспом. контакт дист. сигнализ. необходимости замены картриджа		Опция с TS

Монтаж

Сечение подсоединяемого одножильного провода (L, N, PE)	мм ²	2,5...50
Сечение подсоединяемого многожильного провода (L, N, PE)	мм ²	2,5...35
Длина оголяемой части при подсоединении (L, N, PE)	мм	15
Момент затяжки зажима (L, N, PE)	Нм	3,5

Размеры и масса

Размеры 1 полюса (ВхГхШ)	мм	85 x 58 x 35
Масса 1 полюса	г	250

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА (TS)

Электрические характеристики

Вспомогательные контакты		1 Н.О. (норм. открытый) + 1 Н.З. (норм. закрытый)
Мин. нагрузка		6 В (пост.) – 10 мА
Макс. нагрузка		250 В (перем.) – 5А
Непрерывный рабочий ток	мА	10

Монтаж

Сечение подсоединяемого провода	мм ²	1,5
---------------------------------	-----------------	-----



Тип 1 OVR T1 25 255-7	Тип 1+2 OVR T1+2 25 255 TS	Тип 1+2 OVR T1+2 15 255-7	Тип 1+2 OVR T1+2 7 275s P	Тип 1 для нейтрали OVR T1 N
Разрядник	Разрядник/варистор	Разрядник/варистор	Варистор	Газовый разрядник

IEC 61643-1/EN 61643-11	IEC 61643-1/EN 61643-11	IEC 61643-1/EN 61643-11	IEC 61643-1/EN 61643-11	IEC 61643-1/EN 61643-11
T1/I	T1+2/I+II	T1+2/I+II	T1+2/I+II	T1/I
1P 25 3P+N 3N	1P	1P 25 3P+N 3N	1P 25 3P 3L 4P 4L 3P+N 3N	1P
TT-TNS-TNC TT-TNS	TT-TNS-TNC	TT-TNS-TNC TT-TNS	TT-TNS-TNC TNC TNS TT-TNS	TT (N-⊥)
Переменный	Переменный	Переменный	Переменный	Переменный
230	230	230 230/400	230 230/400 230/400	-
255	255	255 -	275 275/255	255
25 -	25 -	15 -	7 -	50 100
- 25/100	- -	- 15/50	- 7/12	- -
25 -	25 -	15 -	6 -	50 100
- -	40 -	60 -	70 -	- -
- 2,5/1,5	- -	- 1,5/1,5	- 0,9/1,5	1,5
7 7	15 15	7 7	- -	0,1
650 650	334 334	650 650	334 334	-
- 1200	- -	- 1200	- 1200	-/1200
<2 (LED)	<1 (утечка варистора)	<2 (LED)	<1	нет
50	50	50	50	50
≤125	≤125	≤125	≤50	не используется
-	≤125	-	-	не используется

-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80	-40...+80
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
V0	V0	V0	V0	V0
Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035	Полиамид, серый RAL 7035
Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
Нет	Есть	Нет	Нет	Нет

2,5...50	2,5...50	2,5...50	2,5...25	2,5...50
2,5...35	2,5...35	2,5...35	2,5...16	2,5...35
15	15	15	12,5	15
3,5	3,5	3,5	2,8	3,5

85 x 64 x 17,5	85 x 58 x 35	85 x 64 x 17,5	85 x 58 x 35	85 x 58 x 35
125	250	125	250	250

-	1 Н.О. (норм. открытый) + 1 Н.З. (норм. закрытый)	-	-	-
-	12 В (пост.) – 10 мА	-	-	-
-	250 В (перем.) – 1 А	-	-	-
-	Нет	-	-	-

-	1,5	-	-	-
---	-----	---	---	---

5



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		OVR PLUS N1 40	Тип 2 (моноблочный) OVR PLUS N3 15	OVR PLUS N3 40
Описание				
Электрические характеристики				
Соответствие стандартам		IEC 61643-1/IEC 61643-11		
Тип/класс тестирования		T2/II		
Количество полюсов		1+N		3+N
Тип сети		TT - TNS		
Тип тока		Переменный		
Номинальное напряжение U_n , В		230		
Макс. непрерывное рабочее напряжение U_c , В		320		
Номинальный ток разряда I_{max} (8/20) через 1 полюс, кА		40	15	40
Максимальный ток разряда I_n (8/20), кА		20	5	20
Уровень напряжения защиты U_p (L-N/N- \oplus), кВ		1,6/1,5	1,3/1,5	2/1,5
Уровень напряжения защиты U_p при токе меньше 3кА (L-N/N- \oplus), кВ		1/0,6	1,1/1	1,1/1
Временно выдерживаемое перенапряжение U_t (L-N: 5с), В				
Временно выдерживаемое перенапряжение U_t (N- \oplus : 200 мс), В				
Непрерывный рабочий ток I_c , мА		<1		
Максимальный ток короткого замыкания, кА		15	10	15
Максимум резервного предохранителя gG/gL параллельное подключение, А		Встроенный автоматический выключатель		
последовательно подключение (V-образное), А				
Механические характеристики				
Температура хранения/рабочая	°C	от -40 до +70 / от -25 до +55		
Степень защиты		IP 20		
Огнестойкость согласно UL 94		V0		
Материал и цвет корпуса				
Вставной картридж		нет		
Встроенный тепловой расцепитель		да		
Индикатор состояния		да		
Индикатор резерва безопасности		нет		
Вспом. контакт дист. сигнализ. необходимости замены картриджа (TS)		Дополнительно (S2C-H6R) ABB 2CDS200912R0001		
Монтаж				
Сечение подсоединяемого одножильного провода (L, N, \oplus)	мм ²	2,5 ... 25		
Сечение подсоединяемого многожильного провода (L, N, \oplus)	мм ²	2,5 ... 16		
Длина оголяемой части при подсоединении (L, N, \oplus)	мм	11		
Момент затяжки зажима (L, N, \oplus)	Нм	2,8		
Размеры и масса				
Размеры 1 полюса (ВхГхШ)	мм			
Масса 1 полюса	г			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА (TS)				
Электрические характеристики				
Вспомогательные контакты				
Мин. нагрузка				
Макс. нагрузка				
Непрерывный рабочий ток		мА		
Монтаж				
Сечение подсоединяемого провода		мм ²		



Тип 2 (моноблочный) OVR T2 ■ 275	Тип 2 (вставной) OVR T2 ■ ■ ■ (s) P (TS)	Telecom/линии передачи данных OVR TC ■ VP
Варистор	Варистор	

IEC 61643-1/EN 61643-11 T2/II	IEC 61643-1/EN 61643-11 T2/II				IEC 61643-21 TC
1P ■	1P ■	3P+N ■ ■	1P ■	3P ■ ■ ■	1P+N ■ ■ 3P+N ■ ■ ■
TNC-TNS	IT-TN	TT-TNS	TNC-TNS	TNC	TT-TNS
Переменный	Переменный	Переменный	Переменный	Переменный	Переменный
230	400	400	230	230	230
275	440	440	275	275	6 12 24 48 200 200FR
5 20	20 30	20 30	20 30	20 30	5
15 40	40 70	40 70	40 70	40 70	10
1 1,4	-	1,9/1,4 2/1,4	-	-	15 20 35 70 700 400
-	1,4 1,3	1,4/1,2 1,3/1,2	0,9 0,85	0,9/1,2 0,85/1,2	-
334	440 440	440	334	334	-
-	-	440/1200	-	334/1200	-
<1	<1	<1	<1	<1	140
50	50	50	50	50	-
≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	-
≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	-

5

-40...+80	-40...+80	-40...+80
IP20	IP20	IP20
V0	V0	V0
поликарбонат серый RAL 7035	поликарбонат серый RAL 7035	поликарбонат серый RAL 7035
Нет	Есть	Есть
Есть	Есть	Нет Есть
Есть	Есть	Нет
Нет	Опция(s)	Нет
Нет	Опция (TS)	Нет

2,5...25	2,5...25	0,5...2,5
2,5...16	2,5...16	0,5...2,5
12,5	12,5	-
2,8	2,8	-

85 x 58 x 17,5	85 x 58 x 17,5	-
120	120	-

-	1 Н.О. (норм. открытый)	-
-	+ 1 Н.З. (норм. закрытый)	-
-	12 В (пост.) – 10 мА	-
-	250 В (перем.) – 1 А	-
-	Нет	-

-	1,5	-
---	-----	---

Устройства защиты от импульсных перенапряжений Тип 1 / 1+2

Назначение: УЗИП Тип 1 и Тип 1+2 служат для защиты при прямом ударе молнии. При срабатывании они направляют ток молнии в землю.

Подобные УЗИП необходимо устанавливать в электроустановках, для которых велика вероятность попадания молнии (например, если здание оснащено молниеотводом или если электропитание в него поступает по воздушной линии). УЗИП устанавливаются на вводе в здание во вводно-распределительном устройстве или главном распределительном щите.

УЗИП Тип 1 и Тип 1+2 испытываются импульсным током с формой волны 10/350 мкс. В дополнение к этому, УЗИП Тип 1+2 испытываются импульсным током с формой волны 8/20 мкс, поскольку они должны обеспечивать защиту и от импульсных перенапряжений меньшего уровня, вызываемых удаленными ударами молнии или переходными процессами при коммутации.

УЗИП Тип 1+2 отличаются от УЗИП Тип 1 меньшим значением уровня защитного напряжения (U_p), что позволяет использовать их для защиты большинства электроустановок и электронного оборудования на расстояниях до 30 м.

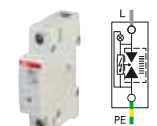
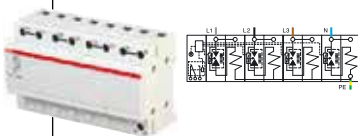
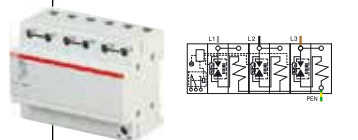
Применение: для жилого, коммерческого и промышленного сектора

Соответствие стандартам: IEC 61643-1 / EN 61643-11

УЗИП Тип 1 испытаны импульсным током с формой волны 10/350 мкс, УЗИП Тип 1+2 – импульсным током с формой волны 10/350 и 8/20 мкс. УЗИП выполнено на основе разрядника.

5

T1



Кол-во полюсов	Имп. ток I_{imp} (10/350), кА	Сопро-вожда-ющий ток I_n , кА	Уровень защитн. напряжения U_p , кВ	Ном. напряже-ние U_n , В	Макс. непрерывн. рабоч. напр. U_c , В	Информация для заказа	Vbn 3660308	Масса 1 шт., кг	Упаков-ка, шт.
						Тип	Код заказа	EAN	кг шт.

Тип 1 ($I_f = 50$ кА, $I_{imp} = 25$ кА)
1 P, TNS, TNC, TT*

1	25	50	2.5	230	255	OVR T1 25 255	2CTB815101R0100	510877	0.25 1
---	----	----	-----	-----	-----	----------------------	-----------------	---------------	--------

3 P, TNC

3	25 ⁽²⁾	50	2.5	230	255	OVRT1 3L 25 255 TS⁽²⁾	2CTB815101R0600	510952	0.85 1
---	-------------------	----	-----	-----	-----	---	-----------------	---------------	--------

4 P, TNS

4	25 ⁽²⁾	50	2.5	230	255	OVR T1 4L 25 255 TS⁽²⁾	2CTB815101R0800	510969	1.10 1
---	-------------------	----	-----	-----	-----	--	-----------------	---------------	--------

3P+N, TT, TNS

3+N	25/100 ⁽¹⁾	50	2.5/2	230	255	OVR T1 3N 25 255 TS	2CTB815101R0700	510983	1.10 1
-----	-----------------------	----	-------	-----	-----	----------------------------	-----------------	---------------	--------

Тип 1 ($I_f = 7$ кА, $I_{imp} = 25$ кА)

1 P, TNC, TNS, TT*

1	25	7	2.5	230	255	OVR T1 25 255-7	2CTB815101R8700	514110	0.12 1
---	----	---	-----	-----	-----	------------------------	-----------------	---------------	--------

3 P+N, TNS, TT*

3+N	25/100 ⁽¹⁾	7/0.1 ⁽¹⁾	2.5/1.5 ⁽¹⁾	230	255/255 ⁽¹⁾	OVR T1 3N 25 255-7	2CTB815101R8800	514127	0.60 1
-----	-----------------------	----------------------	------------------------	-----	------------------------	---------------------------	-----------------	---------------	--------

(1) – L-N / N- \perp

(2) – на полюс

* – только для L/N

TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП

T1 + T2



Кол-во полюсов	Имп. ток I _{imp} (10/350), кА	Сопровождающий ток I _t , кА (эффект)	Уровень защитн. напряжения U _p , кВ	Ном. напряжение U _n , В	Макс. непрерывн. рабоч. напр. U _c , В	Информация для заказа		Bbn 3660308	Масса 1 шт., кг	Упаков-ка, шт.
						Тип	Код заказа			

Тип 1+2 (I_{fi}=15кА, I_{imp}=25кА)

1P, TNS, TNC, TT

1	25	15	1,5	230	255	OVR T1+2 25 255 TS	2CTB815101R0300	510884	0,3	1
---	----	----	-----	-----	-----	--------------------	-----------------	--------	-----	---

Тип 1+2 (I_{fi}=7кА, I_{imp}=15кА)

1P, TNS, TNC, TT

1	15	7	1,5	230	255	OVR T1+2 15 255-7	2CTB815101R8900	514134	0,12	1
---	----	---	-----	-----	-----	-------------------	-----------------	--------	------	---

3P+N, TT, TNS

3+N	15/50 ⁽¹⁾	7/0,1 ⁽¹⁾	1,5/1,5 ⁽¹⁾	230	255/255 ⁽¹⁾	OVR T1+2 3N 15 255-7	2CTB815101R9000	514141	0,6	1
-----	----------------------	----------------------	------------------------	-----	------------------------	----------------------	-----------------	--------	-----	---

Тип 1+2 (I_{imp}=7кА, вставные)

1P, TNS, TNC, TT

1	7	0	0,9	230	275	OVR T1+2 7 275s P	2CTB815101R3900	513403	0,12	1
---	---	---	-----	-----	-----	-------------------	-----------------	--------	------	---

3P, TNC

3	7	0	0,9	230	275	OVR T1+2 3L 7 275s P	2CTB815101R4000	513410	0,4	1
---	---	---	-----	-----	-----	----------------------	-----------------	--------	-----	---

4P, TNS

4	7	0	0,9	230	275	OVR T1+2 4L 7 275s P	2CTB815101R4100	513427	0,5	1
---	---	---	-----	-----	-----	----------------------	-----------------	--------	-----	---

3P+N, TT, TNS

3+N	7	0	0,9/1,4	230	275	OVR T1+2 3N 7 275s P	2CTB815502R1000	515375	0,5	1
-----	---	---	---------	-----	-----	----------------------	-----------------	--------	-----	---

Сменные картриджи для Тип 1+2

7кА, 275В

-	7	0	0,9	230	275	OVR T1+2 7 275s C	2CTB815101R3800	513458	0,1	1
---	---	---	-----	-----	-----	-------------------	-----------------	--------	-----	---

T1 (N-PE)



Тип 1 для нейтрали

В сетях с системой заземления TT, совместно с УЗИП типа 1 или 1+2, установленных на фазных проводах

1	50	0,1	1,5	-	255	OVR T1 50 N	2CTB815101R0400	510853	0,25	1
1	100	0,1	2	-	255	OVR T1 100 N	2CTB815101R0500	510860	0,25	1

(1) - L-N / N-PE

TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП

УЗИП Тип 2

Назначение: для безопасного замыкания на землю импульсов тока при удаленном ударе молнии или при переключениях в системе электропитания. Они не предназначены для защиты при прямом попадании молнии, как устройства Тип 1, но по сравнению с ними обеспечивают меньший уровень защитного напряжения (Up). УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать на вводе электроустановок, для которых не существует опасности прямого попадания молнии

Данное устройство также используется в качестве второй ступени защиты:

- Оно устанавливается вслед за вышестоящим УЗИП Тип 1, если уровень защитного напряжения на выходе УЗИП Тип 1 выше значения допустимого импульсного напряжения для защищаемого оборудования.

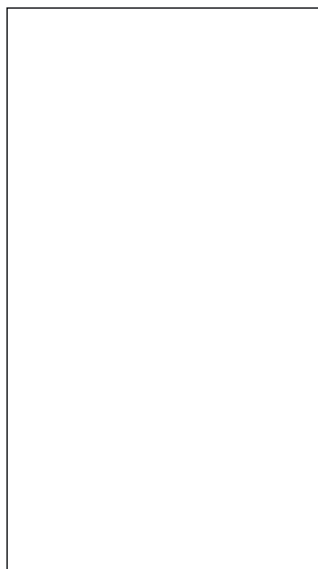
- Оно устанавливается в непосредственной близости к защищаемому оборудованию, если расстояние до вышестоящего УЗИП Тип 1, 1+2 или 2 очень велико. Дополнительное УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать, если это расстояние превышает 10 м. Если расстояние превышает 30 м, то установка дополнительного УЗИП строго обязательна.

Применение: для жилого, коммерческого и промышленного сектора

Соответствие стандартам: IEC 61643-1 / EN 61643-11

УЗИП выполнены на основе варистора и прошли испытание импульсным током с формой волны 8/20 мкс.

5



Кол-во полюсов	I _{max} (8/20)	In (8/20)	Уровень защитн. напряжения U _p	Ном. напряжение U _n	Макс. непрерывн. рабоч. напр. U _c	Информация для заказа			Масса 1 шт., кг	Упаковка, шт.
						Тип	Код заказа	EAN		

Тип 2 (моноблочные), TT, TNS

1	20	5	1	230	275	OVR T2 20 275	2CTB804200R0100	514882	0,12	1
1	40	20	1,4	230	275	OVR T2 40 275	2CTB804201R0100	514103	0,14	1

Тип 2 (вставные)

1P, TNS, TNC

1	40	20	1,4	230	275	OVR T2 40 275 P	2CTB803851R2300	512833	0,12	1
1	40	20	1,4	230	275	OVR T2 40 275 P TS	2CTB803851R1700	514363	0,14	1
1	70	30	1,5	230	275	OVR T2 70 275s P	2CTB803851R1900	512819	0,12	1
1	70	30	1,5	230	275	OVR T2 70 275s P TS	2CTB803851R1300	512796	0,15	1

1P, IT (230/400 В), TT

1	40	20	1,9	400	440	OVR T2 40 440 P	2CTB803851R1200	512789	0,12	1
1	70	30	2	400	440	OVR T2 70 440s P	2CTB803851R0700	512758	0,12	1

1P+N, TT, TNS

1+N	40/70 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	1,4/1,4 ⁽¹⁾	230	275/255 ⁽¹⁾	OVR T2 1N 40 275 P	2CTB803952R1100	513250	0,27	1
1+N	40/70 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	1,4/1,4 ⁽¹⁾	230	275/255 ⁽¹⁾	OVR T2 1N 40 275 P TS	2CTB803952R0500	514387	0,27	1
1+N	70/70 ⁽¹⁾	30 ⁽¹⁾	1,5/1,4	230	275/255 ⁽¹⁾	OVR T2 1N 70 275s P TS	2CTB803952R0100	513069	0,27	1

3P, TNC

3	40 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	1,4	230	275	OVR T2 3L 40 275 P	2CTB803853R2400	513366	0,35	1
3	40 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	1,4	230	275	OVR T2 3L 40 275 P TS	2CTB803853R2500	514400	0,4	1
3	70 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾	1,5	230	275	OVR T2 3L 70 275s P	2CTB803853R4100	512994	0,35	1
3	70 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾	1,5	230	275	OVR T2 3L 70 275s P TS	2CTB803853R4400	513007	0,4	1

3P+N, TT, TNS (275 В)

3+N	40	20	1,4/1,4	230	275	OVR T2 3N 40 275 P	2CTB803953R1100	513267	0,45	1
3+N	40	20	1,4/1,4	230	275	OVR T2 3N 40 275 P TS	2CTB803953R0500	514394	0,5	1
3+N	70	30	1,5/1,4	230	275	OVR T2 3N 70 275S P	2CTB803953R0700	513137	0,45	1
3+N	70	30	1,5/1,4	230	275	OVR T2 3N 70 275S P TS	2CTB803953R0100	513113	0,5	1

3P+N, TT, TNS (440 В)

3+N	40	20	1,9/1,4 ⁽¹⁾	400	440/255 ⁽¹⁾	OVR T2 3N 40 440 P	2CTB803953R1400	516817	0,45	1
3+N	70	30	2/1,4 ⁽¹⁾	400	440/255 ⁽¹⁾	OVR T2 3N 70 440s P	2CTB803953R1700	516848	0,45	1
3+N	70	30	2/1,4 ⁽¹⁾	400	440/255 ⁽¹⁾	OVR T2 3N 70 440s P TS	2CTB803953R1800	516855	0,23	1

4P, TNS

4	40 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	1,4	230	275	OVR T2 4L 40 275 P	2CTB803853R5600	513274	0,45	1
4	40 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	1,4	230	275	OVR T2 4L 40 275s P TS	2CTB803853R5000	513014	0,50	1

(1) - L-N / N-PE

(2) - на полюс

TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП



Кол-во полюсов	I _{max} (8/20) кА	I _n (8/20) кА (эффект.)	Уровень защитн. напряжения U _p , кВ	Ном. напряжение U _n , В	Макс. непрерывн. рабоч. напр. U _c , В	Информация для заказа		Bbn 3660308	Масса 1 шт., кг	Упаковка, шт.
						Тип	Код заказа			

Сменные картриджи для УЗИП Тип 2

Картридж фазных модулей, 275 В

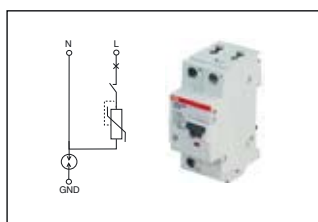
-	15	5	1	230	275	OVR T2 15 275 C	2СТВ803854R1200	513168	0,1	1
-	40	20	1,4	230	275	OVR T2 40 275 C	2СТВ803854R1000	513182	0,1	1
-	70	30	1,5	230	275	OVR T2 70 275s C	2СТВ803854R0700	513229	0,1	1

Картридж фазный УЗИП OVR T2, 440В

-	40	20	1,9	400	440	OVR T2 40 440 C	2СТВ803854R0400	513205	0,1	1
-	70	30	2	400	440	OVR T2 70 440s C	2СТВ803854R0100	513236	0,1	1

Картридж нейтрали УЗИП OVR T2 1N (..) и OVR T2 3N (..), 275 В

-	70	30	1,4	-	440	OVR T2 70 N C	2СТВ803854R0000	513243	0,05	1
---	----	----	-----	---	-----	----------------------	-----------------	---------------	------	---



OVR Plus, комбинированные УЗИП

N+1	40/40	20/40	1,6/1,5	230	320/225	OVR Plus N1 40	2СТВ803701R0100	517005	0,26	1
N+3	15/60	5/40	1,3/1,5	230/400	320	OVR Plus N3 15	2СТВ803701R0400	517081	0,79	1
N+3	40/60	20/40	2/1,5	230/400	320	OVR Plus N3 40	2СТВ803701R0300	517074	0,79	1



Устройства защиты информационных линий, серии Telecom (TC)

Для защиты информационных линий нужно применять специальные устройства (OVR TC), обеспечивающие защиту телефонных линий (цифровые или аналоговые), компьютерных линий, RS-485 или 4-20 mA.

1	10	5	0,015	6		OVR TC 6V P	2СТВ804820R0000	515230	0,05	1
1	10	5	0,02	12		OVR TC 12V P	2СТВ804820R0100	515247	0,05	1
1	10	5	0,035	24		OVR TC 24V P	2СТВ804820R0200	515257	0,05	1
1	10	5	0,07	48		OVR TC 48V P	2СТВ804820R0300	515261	0,05	1
1	10	5	0,7	200		OVR TC 200V P	2СТВ804820R0400	515278	0,05	1
1	10	5	0,3	200		OVR TC 200FR P	2СТВ804820R0500	515285	0,05	1
-	10	5	0,015	7		OVR TC 6V C	2СТВ804821R0000	515292	0,02	1
-	10	5	0,02	14		OVR TC 12V C	2СТВ804821R0100	515308	0,02	1
-	10	5	0,035	27		OVR TC 24V C	2СТВ804821R0200	515315	0,02	1
-	10	5	0,07	53		OVR TC 48V C	2СТВ804821R0300	515322	0,02	1
-	10	5	0,7	220		OVR TC 200V C	2СТВ804821R0400	515339	0,02	1
-	10	5	0,4	220		OVR TC 200FR C	2СТВ804821R0500	515346	0,02	1
1	-	-	-	-		OVR TC RJ11	2СТВ804840R1000	515599	0,02	1
2	-	-	-	-		OVR TC RJ45	2СТВ804840R1100	515605	0,04	1

(1) – L-N/N-PE

(2) – TS: вспом. контакт дист. сигнализации состояния УЗИП

Промышленные, коммерческие здания
и многоквартирные дома



Чувствительное оборудование подключается непосредственно после установки УЗИП ?

Нет

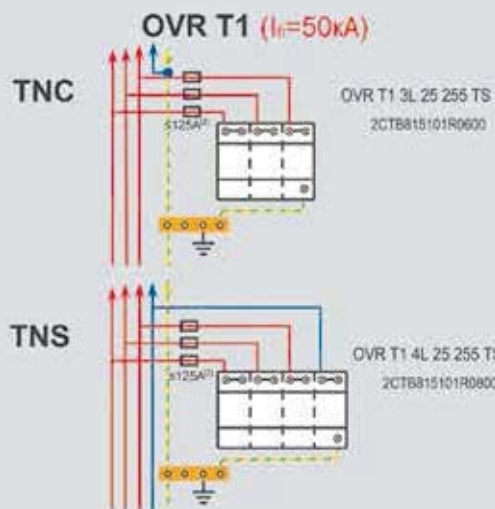
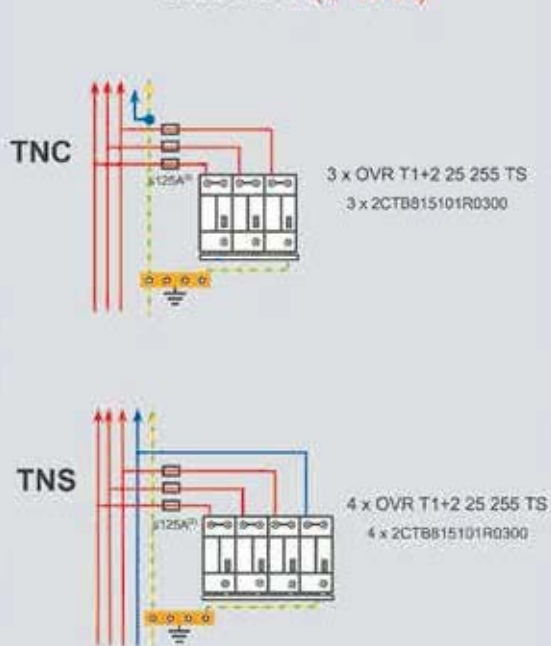
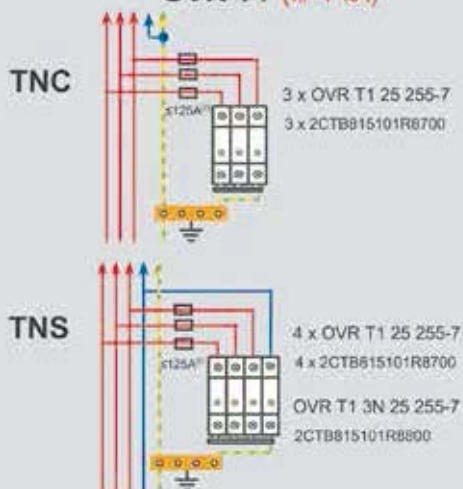
Да

УЗИП Тип 1, $U_p = 2,5 \text{ кВ}$, $I_{nu} = 25 \text{ кА}$ через 1 полюс

УЗИП Тип 1+2, $U_p = 1,5 \text{ кВ}$, $I_{nu} = 25 \text{ кА}$ через 1 полюс

OVR T1 ($I_n = 7 \text{ кА}$)

OVR T1+2 ($I_n = 15 \text{ кА}$)



OVR T1 ($I_n = 50 \text{ кА}$) + OVR T2

УЗИП OVR T1 устанавливается на вводе ГРЩ,
УЗИП OVR T2 устанавливается после ГРЩ

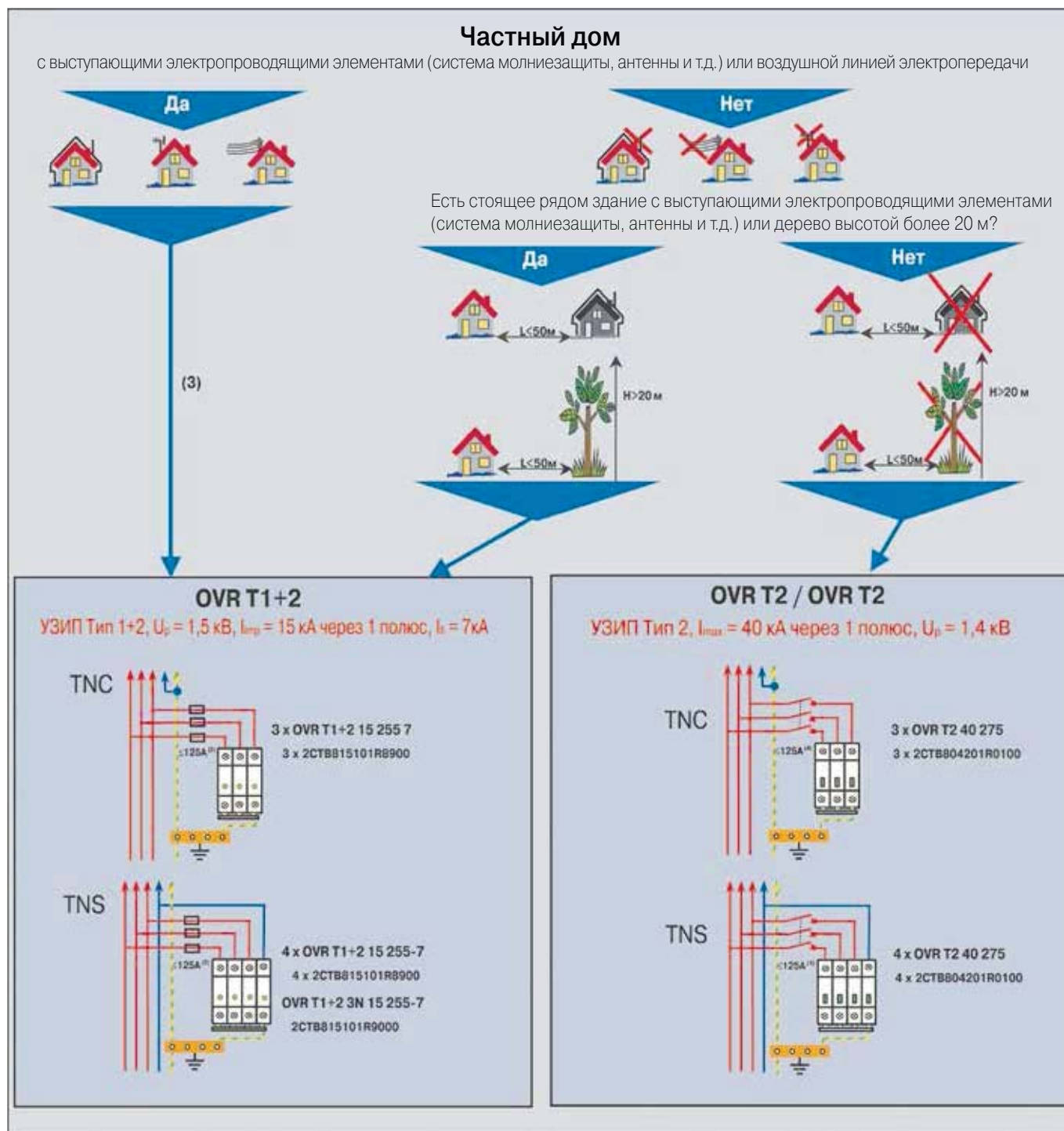
5

$I_p^{(0)} \leq 7 \text{ кА}^{(1)}$

$I_p^{(0)} \leq 15 \text{ кА}^{(1)}$

$7 \text{ кА} < I_p^{(0)} \leq 50 \text{ кА}^{(1)}$

$15 \text{ кА} < I_p^{(0)} \leq 50 \text{ кА}^{(1)}$



- (1) Внимание! После окончания импульса перенапряжения через разрядник протекает сопровождающий ток I_n . УЗИП Тип 1 представляет собой разрядник. Когда импульс перенапряжения достигает разрядника, между его пластинами возникает электрическая дуга, через которую фаза замыкается на землю. После того, как импульс высокого напряжения уйдет в землю, ток источника электропитания (I_n) из фазного провода через электрическую дугу также будет направлен в землю. Если его не прервать, то вышестоящий предохранитель перегорит. **Все рассмотренные выше УЗИП Тип 1 способны самостоятельно, без срабатывания вышестоящего предохранителя, прерывать сопровождающий ток. В данных схемах $I_n \geq I_p$ (где I_n – сопровождающий ток УЗИП, т.е. ток, который УЗИП способно прервать самостоятельно).**
- (2) Обязательно требуется, когда в цепи электропитания отсутствует вышестоящий предохранитель.
- (3) Для более надежной защиты применяйте показанные на странице слева схемы для промышленных и коммерческих зданий, многоквартирных домов, где $I_{imp} = 25 \text{ кА}$ через 1 полюс.
- (4) Максимально допустимое значение (могут устанавливаться предохранители или автоматы, рассчитанные на меньший ток). Обязательно требуется, когда в цепи электропитания не установлен вышестоящий предохранитель или модульный автоматический выключатель.
- (5) I_p - расчетный ток короткого замыкания.

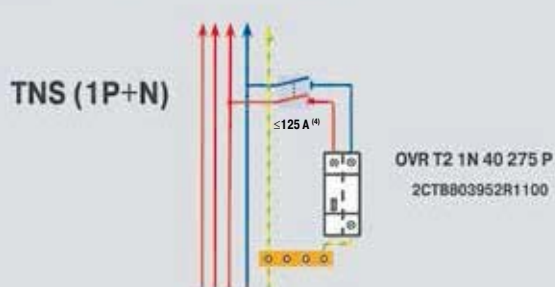
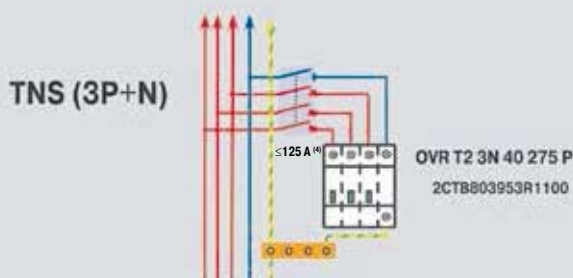
УЗИП для дополнительной защиты, устанавливаемые вблизи потребителя

Дополнительное УЗИП Тип 2, устанавливаемое вблизи защищаемого оборудования

- Необходимо, если уровень защитного напряжения на выходе вышестоящего УЗИП Тип 1 выше значения допустимого импульсного напряжения для защищаемого оборудования. Если УЗИП Тип 1 установлено перед распределительным щитом, то УЗИП Тип 2 может устанавливаться на произвольном расстоянии от него. В прочих случаях, дополнительное УЗИП Тип 2 следует устанавливать на расстоянии не менее 10 м от УЗИП Тип 1.
- Необходимо, если расстояние от вышестоящего УЗИП (Тип 1, 1+2 или 2) до защищаемого оборудования очень велико. Дополнительное УЗИП Тип 2 рекомендуется устанавливать, если это расстояние превышает 10 м. Если расстояние превышает 30 м, то установка дополнительного УЗИП строго обязательна. Если это расстояние не превышает 10 м, то необходимость в установке дополнительного УЗИП Тип 2 отпадает.

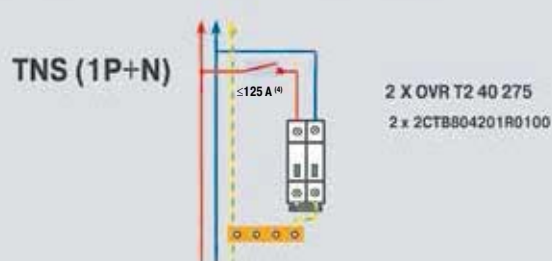
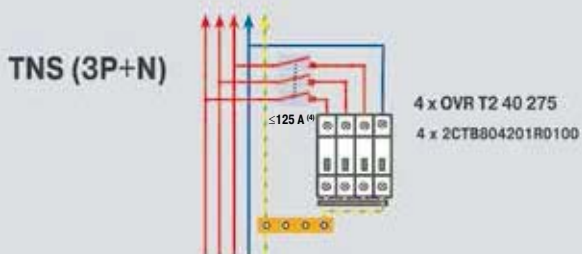
OVR T2 (Вставные модули)

$I_{max} = 40 \text{ кА}$ через 1 полюс, $U_p = 1,4 \text{ кВ}$



OVR T2 (Моноблочные модули)

$I_{max} = 40 \text{ кА}$ через 1 полюс, $U_p = 1,4 \text{ кВ}$



(4) – Максимально допустимое значение (могут устанавливаться предохранители или автоматы, рассчитанные на меньший ток). Обязательно требуется, когда в цепи электропитания не установлен вышестоящий предохранитель или модульный автоматический выключатель.

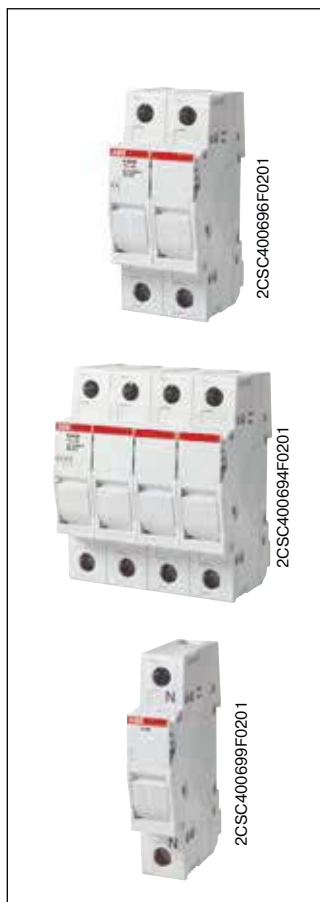


Содержание

Информация для заказа

Рубильники с предохранителем E 90	6/2
Держатели предохранителей E90h	6/4
Рубильники с предохранителями E90 PV	6/5
Держатели предохранителей E 930	6/6
Цилиндрические предохранители E 9F gG	6/8
Цилиндрические предохранители E 9F aM	6/12
Цилиндрические предохранители E 9F PV	6/16





E 90 - серия рубильников с предохранителем, для коммутации цепей под нагрузкой, обеспечивают защиту от короткого замыкания и перегрузок. Корпус сделан из самозатухающего термопласта, который выдерживает высокие температуры, а контакты из посеребренной меди.

Рубильник с предохранителем E90 может быть опломбирован или заблокирован для обеспечения безопасности во время обслуживания. Версия с индикатором состояния позволяет следить за состоянием предохранителя. Для простой и быстрой установки серия E90 полностью совместима с аксессуарами автоматических выключателей S200.

Цилиндрический предохранитель в комплекте с рубильником не поставляется, предохранитель заказывается отдельно.



Кол-во полюсов	Номинальный ток In A	Кол-во модулей	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
			Тип	Код заказа			
1	32	1	E 91/32	2CSM200923R1801	009238	0.061	6
1	32	1	E 91/32s	2CSM202483R1801	024835	0.062	6
1+N	32	2	E 91N/32	2CSM200893R1801	008934	0.130	3
2	32	2	E 92/32	2CSM200883R1801	008835	0.122	3
3	32	3	E 93/32	2CSM204753R1801	047537	0.183	2
3+N	32	4	E 93N/32	2CSM204733R1801	047339	0.252	1
4	32	4	E 94/32	2CSM204723R1801	047230	0.244	1
N	32	-	E 9N	2CSM277953R1801	779537	0.069	6

s: версия с индикатором состояния



1	20	1	E 91/20	2CSM200983R1801	009832	0.061	6
1	20	1	E 91/20s	2CSM202423R1801	024231	0.062	6
2	20	2	E 92/20	2CSM200953R1801	009535	0.122	3
3	20	3	E 93/20	2CSM200943R1801	009436	0.183	2
N	20	-	E 9N	2CSM277953R1801	779537	0.069	6

s: версия с индикатором состояния

Технические характеристики

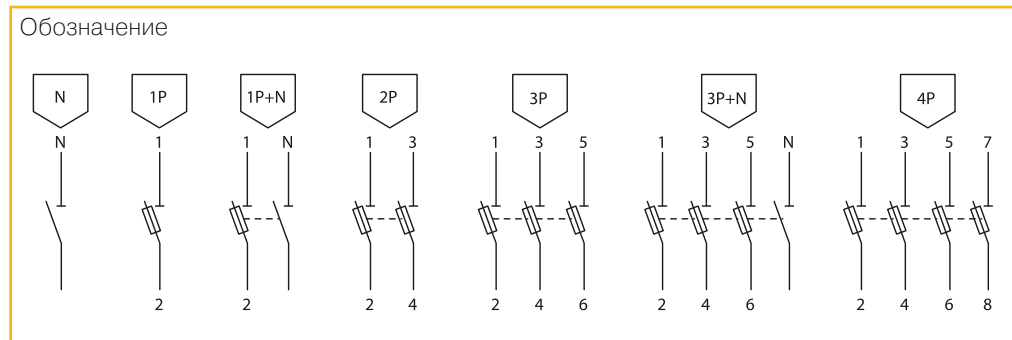
Тип	E 90/20	E 90/32
Предохранитель	8 x 32	10 x 38
Тип тока		AC / DC
Частота	[Гц]	= / 50-60
Номинальный ток	[A]	20
Момент затяжки	[Нм]	PZ2 2-2.5
Степень защиты		IP20
Возможность блокировки (открытое состояние)		■
Опломбирование (закрытое состояние)		■
Макс. рассеиваемая мощность	[Вт]	2,5
IEC 60947-3		
Номинальное рабочее напряжение	[В]	400
Категория применения		AC-22B / DC-20B
IEC 60269-1		
Номинальное напряжение AC	[В]	400
Номинальное напряжение DC	[В]	400
IEC 60269-2		
Предохранитель		F
Номинальное напряжение AC	[В]	400
Номинальное напряжение DC	[В]	250
Минимальная номинальная отключающая способность	[кА]	200 (AC) – 100 (DC)
IEC 60269-3		
Предохранитель		B
Номинальное напряжение AC	[В]	400

Материалы

Пластиковые части	Корпус	Пластик PA 6 +30% стекловолокно
		Класс самозатухания: V2 (UL94)
		Температуростойкость: 130 °C
	Орган управления	Пластик PA 66 +25% стекловолокно
		Класс самозатухания: V0 (UL94)
		Температуростойкость: 140 °C
Металлические части	Зажимы	Медь, покрытая серебром
	Пружинный зажим	Нержавеющая сталь
	Терминалы	Оцинкованная сталь

Категория применения

Тип тока	Категория применения	Описание
Переменный ток	AC-20A - AC-20B	Включение и отключение без нагрузки (в этом случае устройства должны быть маркированы «Не разъединять под нагрузкой»)
	AC-21A - AC-21B	Коммутация резистивных нагрузок, включая умеренные перегрузки)
	AC-22A - AC-22B	Коммутация смешанных резистивных/индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	AC-23A - AC-23B	Коммутация двигателей и других высоко индуктивных нагрузок
Постоянный ток	DC-20A - DC-20B	Включение и отключение без нагрузки (в этом случае устройства должны быть маркированы «Не разъединять под нагрузкой»)
	DC-21A - DC-21B	Коммутация смешанных резистивных/индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	DC-22A - DC-22B	Коммутация смешанных резистивных/индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	DC-23A - DC-23B	Коммутация двигателей и других высоко индуктивных нагрузок
	Индекс А	Часто использующийся
Индекс В	Нечасто использующийся	





E 90h Держатели предохранителей

Держатели предохранителей E90h применяются для защиты от перегрузок и коротких замыканий. Выпускаются в одномодульном исполнении 1P+N и в трехмодульном исполнении 3P+N, используются вместе с gG и aM цилиндрическими плавкими вставками. Корпус сделан из самозатухающего, термостойкого пластика, а контактная группа из меди, покрытой серебром. Держатели предохранителей E 90h можно опломбировать или заблокировать для безопасного технического обслуживания. Версии со световым индикатором позволяют отслеживать состояние предохранителя.

Цилиндрический предохранитель в комплекте с рубильником не поставляется, предохранитель заказывается отдельно.

E 90h держатели предохранителей под предохранители 10x38 мм (AC-20В)



Кол-во полюсов	Номинальный ток In	Кол-во модулей	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса	Упаковка 1 шт.
A			Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
1+N	32	1	E 91hN/32	2CSM200913R1801	009139	0.070 6
1+N	32	1	E 91hN/32s	2CSM206573R1801	065739	0.071 6
3+N	32	3	E 93hN/32	2CSM204743R1801	047438	0.192 2

s: версия с индикатором состояния для предохранителя

E 90h держатели предохранителей под предохранители 8.5x31.5 мм (AC-20В)



Кол-во полюсов	Номинальный ток In	Кол-во модулей	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса	Упаковка 1 шт.
A			Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
1+N	20	1	E 91hN/20	2CSM200963R1801	009634	0.070 6
1+N	20	1	E 91hN/20s	2CSM200703R1801	007036	0.071 6
3+N	20	3	E 93hN/20	2CSM200933R1801	009337	0.192 2

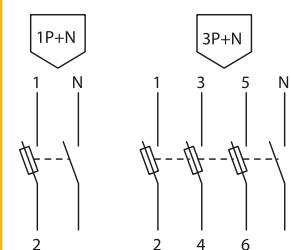
s: версия с индикатором состояния для предохранителя

6

Индикатор предохранителя LED



Электрическая схема



Технические характеристики

Тип	E 90h/20	E 90h/32
Предохранитель	8 x 32	10 x 38
Тип тока		AC/DC
Номинальная частота	[Гц]	=/50-60
Номинальный ток	[А]	20 32
Макс. потребляемая мощность на полюс	[Вт]	2.5 3.0
Крутящий момент затяжки	[Нм]	PZ2 2-2.5
Сечение клемм	[мм²]	16
Степень защиты		IP20
Блокировка (открытое положение)		
Опломбирование (закрытое положение)		
IEC 60269-1		
Номинальное напряжение AC	[В]	400 690
Номинальное напряжение DC	[В]	400 690
IEC 60269-2		
Предохранители		F
Номинальное напряжение AC	[В]	400 690
Номинальное напряжение DC	[В]	250 440
Минимальная номинальная отключающая способность	[кА]	200 (AC) – 100 (DC)
IEC 60269-3		
Предохранители		B
Номинальное напряжение AC	[В]	400
IEC 60269-4		
Предохранители		F
Номинальное напряжение AC	[В]	400 690
Номинальное напряжение DC	[В]	400 690



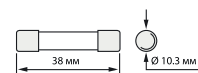
E 90 PV Рубильники с предохранителями

E 90 PV серия рубильников с предохранителем, предназначенная для работы с напряжением 1000 В D.C., категория применения DC 20В, особенно хороша для защиты от сверхтоков в системах получения солнечной энергии.

Однополюсные и двухполюсные рубильники E 90 PV используются вместе с цилиндрическими предохранителями 10.3 x 38 мм, что делает их очень компактными, доступными и надежными. Версии с индикатором состояния, позволяют отслеживать в каком состоянии находится предохранитель.

Цилиндрический предохранитель в комплекте с рубильником не поставляется, предохранитель заказывается отдельно.

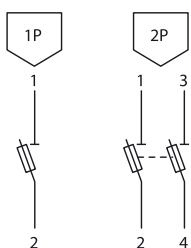
E 90 PV рубильники с предохранителем для предохранителей 10.3x38 мм (DC-20В)



Кол-во полюсов	Номинальный ток In	Кол-во модулей	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	A		Тип	Код заказа	кг	шт.
1	32	1	E 91/32 PV	2CSM204713R1801	047131	0,061 6
1	32	1	E 91/32 PVs	2CSM204693R1801	046936	0,062 6
2	32	2	E 92/32 PV	2CSM204703R1801	047032	0,122 3

s: версия с индикатором состояния для предохранителя

Электрическая схема



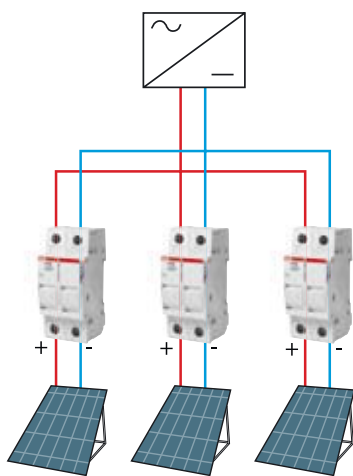
Технические характеристики

Тип	E 90/32 PV
Предохранитель	10 x 38
Тип тока	постоянный
Номинальная частота	[Гц] =/50-60
Номинальный ток	[А] 32
Момент затяжки винта	[Нм] PZ2 2-2.5
Степень защиты	IP20
Блокировка (открытое положение)	
Опломбирование (закрытое положение)	

IEC 60947-3

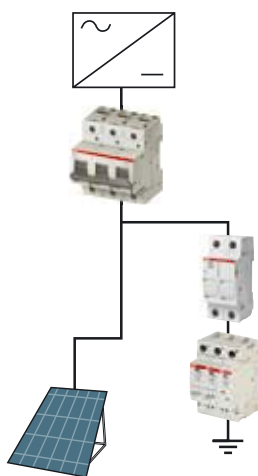
Номинальное рабочее напряжение	[В] 1000
Категория применения	DC-20В
Потребление мощности aM	[Вт] 1.2
на полюс gG	[Вт] 3.0

Пример использования рубильников с предохранителем в системе получения солнечной энергии



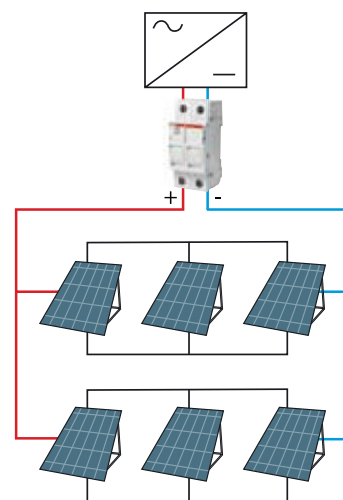
Защита линий

Рубильники с предохранителем E 90 PV обеспечивают защиту от перегрузок каждой линии и защиту оборудования.



Защита устройств OVR

Рубильники E 90PV могут быть установлены в отходящие линии и обеспечивать защиту OVR



Защита инвертора

В небольших системах возможна защита инвертора от перегрузок и коротких замыканий при помощи рубильников E 90 PV



TERM0180

Держатели предохранителей E 930 используются для защиты от перегрузок и короткого замыкания и предназначены для промышленного применения. Серия E930 используется с предохранителями цилиндрической формы на 50 А и 125 А.

Цилиндрический предохранитель в комплекте с рубильником не поставляется, предохранитель заказывается отдельно.

Кол-во полюсов	Номинальный ток In	Кол-во модулей	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса	Упаковка
A	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.	шт.

Держатели предохранителей на 50 А, 14x51 мм (AC-20В)



1	50	1.5	E 931/50	2CSM361610R1801	446804	0.200	6
1+N	50	3	E 931N/50	2CSM365610R1801	446903	0.400	3
2	50	3	E 932/50	2CSM362610R1801	447009	0.400	3
3	50	4.5	E 933/50	2CSM363610R1801	447108	0.600	1
3+N	50	6	E 933N/50	2CSM367610R1801	447207	0.800	1

Держатели предохранителей на 125 А, 22x58мм (AC-20В)



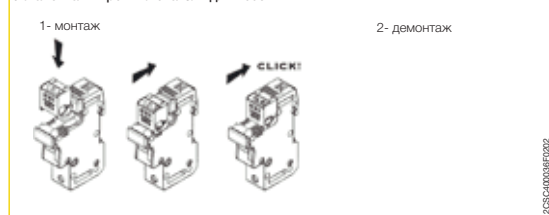
1	125	2	E 931/125	2CSM371710R1801	447504	0.200	6
1+N	125	4	E 931N/125	2CSM375710R1801	447603	0.400	3
2	125	4	E 932/125	2CSM372710R1801	447702	0.400	3
3	125	6	E 933/125	2CSM373710R1801	447801	0.600	1
3+N	125	8	E 933N/125	2CSM377710R1801	447900	0.800	1

Аксессуары

Микровыключатель для дистанционной сигнализации срабатывания предохранителей с бойком или отсутствия предохранителя.

Кол-во полюсов	Номинальный ток In	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса	Упаковка	
A	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.	
1	50	E 930/MCR1P50	2CSM060019R1801	451006	0.030	1
3	50	E 930/MCR3P50	2CSM060029R1801	451105	0.030	1
1	125	E 930/MCR1P125	2CSM070019R1801	451204	0.030	1
3	125	E 930/MCR3P125	2CSM070029R1801	451303	0.030	1

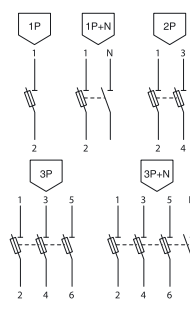
Установка микровыключателя для E930



2CSM060019R202



TERM0420



2CSM060019R202

Технические характеристики

	50 А	125 А
Номинальное напряжение U _n	750 В перем./ пост.	750 В перем./ пост.
Номинальный ток I _n	50	125
Номинальная частота	50/60	50/60
Размеры предохранителей	14x51	22x58
Категория применения	AC20 В/DC20 В	
Рассеиваемая мощность на один полюс	5 Вт	9,5 Вт
Соответствие стандартам	IEC 60947-3	
Сертификация	UL, CSA	UL, CSA
Сечением клемм мм ²	25	35
Рабочая температура (держатель и предохранитель) °С	-5 до +40	
Степень защиты	IP20	
Возможность опломбирования: в закрытом/открытом состоянии	да	

Выбор системы защиты

Максимальный ток предохранителя

		Держатели предохранителей			
		Е 90/20 8.5 x 31.5 мм	Е 90/32 10.3 x 38 мм	Е 930/50 14 x 51 мм	Е 930/125 22 x 58 мм
400 В перем.	gG	20 А	32 А	50 А	125 А
	aM	10 А	32 А	50 А	125 А
500 В перем.	gG	-	25 А	40 А	100 А
	aM	-	25 А	40 А	100 А
690 В перем.	gG	-	10 А	25 А	80 А
	aM	-	-	25 А	80 А

В таблице выше представлена информация о максимальных значениях номинального тока предохранителя для установки в держатель в зависимости от номинального напряжения цепи, габаритных размеров и характеристики срабатывания.

Установка полюсов в ряд

Е 91/32		Е 91hN/32	
Кол-во полюсов	Максимальный ток	Кол-во полюсов	Максимальный ток
1...4	I_n	1...3	I_n
5...7	$0.8 \times I_n$	4...9	$0.7 \times I_n$
более	$0.7 \times I_n$	более 10	$0.6 \times I_n$

Климатические условия

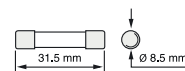
	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C
Максимальная температура				
Максимальная влажность	95%	90%	80%	50%
Максимальный ток	I_n	$I_n \times 0.95$	$I_n \times 0.9$	$I_n \times 0.8$

В случае установки нескольких полюсов в ряд или применения в специальных климатических условиях, требуется учитывать параметры, указанные в таблице относительно номинального тока, количества полюсов, температуры и относительной влажности.

E 9F цилиндрические предохранители тип gG

Цилиндрические предохранители серии E 9F gG предназначены для защиты от сверхтоков перегрузки и короткого замыкания. Изготавливаются в различных габаритных размерах: 8.5x31.5, 10.3x38, 14x51, 22x58 мм. Благодаря быстродействующей кривой срабатывания, данные предохранители идеальны для защиты электронных устройств, трансформаторов, кабелей. Благодаря широкому диапазону номинальных токов от 1А до 125А, высокому номинальному напряжению 400В и 690В перемен.тока и высокой отключающей способности от 20кА до 120кА, серия E 9F отлично подходит для применения в строительстве и промышленности.

E 9F 8 gG цилиндрические предохранители 8.5 x 31.5 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа	Bbn 8012542		Упаковка	
In	мм	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
1	8.5x31.5	E 9F8 GG1	2CSM257573R1801	575733	0.004	10
2	8.5x31.5	E 9F8 GG2	2CSM256393R1801	563938	0.004	10
4	8.5x31.5	E 9F8 GG4	2CSM258663R1801	586630	0.004	10
6	8.5x31.5	E 9F8 GG6	2CSM257483R1801	574835	0.004	10
8	8.5x31.5	E 9F8 GG8	2CSM256303R1801	563037	0.004	10
10	8.5x31.5	E 9F8 GG10	2CSM277573R1801	775737	0.004	10
12	8.5x31.5	E 9F8 GG12	2CSM277353R1801	773535	0.004	10
16	8.5x31.5	E 9F8 GG16	2CSM277133R1801	771333	0.004	10
20	8.5x31.5	E 9F8 GG20	2CSM277503R1801	775034	0.004	10

E 9F 10 gG цилиндрические предохранители 10.3 x 38 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа	Bbn 8012542		Упаковка	
In	мм	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
0.5	10.3x38	E 9F10 GG05	2CSM277333R1801	773337	0.007	10
1	10.3x38	E 9F10 GG1	2CSM277113R1801	771135	0.007	10
2	10.3x38	E 9F10 GG2	2CSM258723R1801	587231	0.007	10
4	10.3x38	E 9F10 GG4	2CSM257543R1801	575436	0.007	10
6	10.3x38	E 9F10 GG6	2CSM256363R1801	563631	0.007	10
8	10.3x38	E 9F10 GG8	2CSM258633R1801	586333	0.007	10
10	10.3x38	E 9F10 GG10	2CSM257453R1801	574538	0.007	10
12	10.3x38	E 9F10 GG12	2CSM256273R1801	562733	0.007	10
16	10.3x38	E 9F10 GG16	2CSM277543R1801	775430	0.007	10
20	10.3x38	E 9F10 GG20	2CSM277323R1801	773238	0.007	10
25	10.3x38	E 9F10 GG25	2CSM277103R1801	771036	0.007	10
32	10.3x38	E 9F10 GG32	2CSM258713R1801	587132	0.007	10

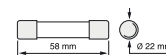
E 9F 14 gG цилиндрические предохранители 14 x 51 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа	Bbn 8012542		Упаковка	
In	мм	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
2	14x51	E 9F14 GG2	2CSM277523R1801	775232	0.018	10
4	14x51	E 9F14 GG4	2CSM277303R1801	773030	0.018	10
6	14x51	E 9F14 GG6	2CSM277083R1801	770831	0.018	10
8	14x51	E 9F14 GG8	2CSM291003R1801	910039	0.018	10
10	14x51	E 9F14 GG10	2CSM290983R1801	909835	0.018	10
12	14x51	E 9F14 GG12	2CSM290963R1801	909637	0.018	10
16	14x51	E 9F14 GG16	2CSM258783R1801	587835	0.018	10
20	14x51	E 9F14 GG20	2CSM257603R1801	576037	0.018	10
25	14x51	E 9F14 GG25	2CSM256423R1801	564232	0.018	10
32	14x51	E 9F14 GG32	2CSM258693R1801	586937	0.018	10
40	14x51	E 9F14 GG40	2CSM257513R1801	575139	0.018	10
50	14x51	E 9F14 GG50	2CSM256333R1801	563334	0.018	10



E 9F 22 gG цилиндрические предохранители 22 x 58 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа		Bbn 8012542	Упаковка	
		Тип	Код заказа		EAN	кг
In	мм					
4	22x58	E 9F22 GG4	2CSM257183R1801	571834	0.048	10
6	22x58	E 9F22 GG6	2CSM259283R1801	592839	0.048	10
8	22x58	E 9F22 GG8	2CSM258103R1801	581031	0.048	10
10	22x58	E 9F22 GG10	2CSM256923R1801	569237	0.048	10
12	22x58	E 9F22 GG12	2CSM259403R1801	594031	0.048	10
16	22x58	E 9F22 GG16	2CSM258223R1801	582236	0.048	10
20	22x58	E 9F22 GG20	2CSM257043R1801	570431	0.048	10
25	22x58	E 9F22 GG25	2CSM259533R1801	595335	0.048	10
32	22x58	E 9F22 GG32	2CSM258353R1801	583530	0.048	10
40	22x58	E 9F22 GG40	2CSM257173R1801	571735	0.048	10
50	22x58	E 9F22 GG50	2CSM259393R1801	593935	0.048	10
63	22x58	E 9F22 GG63	2CSM258213R1801	582137	0.048	10
80	22x58	E 9F22 GG80	2CSM257033R1801	570332	0.048	10
100	22x58	E 9F22 GG100	2CSM259523R1801	595236	0.048	10
125	22x58	E 9F22 GG125	2CSM258343R1801	583431	0.048	10

Технические характеристики

Ном. напряжение	[V]	400, 500, 690 перем. ток
Ном. ток	[A]	0,5...125
Отключающая способность	[kA]	20, 80, 120
Размер	[мм]	8.5x31.5, 10.3x38, 14x51, 22x58
Масса	[г]	4, 7, 18, 48
Стандарты		IEC 60269-2

Соответствуют ROHS в соответствии с директивой 2002/98/EC

Предохранители gG 8.5 x 31.5

Тип	Ном. ток	Ном. напряжение		Отключающая способность
		[A]	[B, перем]	
E 9F8 GG1	1	400	20	
E 9F8 GG2	2	400	20	
E 9F8 GG4	4	400	20	
E 9F8 GG6	6	400	20	
E 9F8 GG8	8	400	20	
E 9F8 GG10	10	400	20	
E 9F8 GG12	12	400	20	
E 9F8 GG16	16	400	20	
E 9F8 GG20	20	400	20	

Предохранители gG 10.3 x 38

Тип	Ном. ток	Ном. напряжение		Отключающая способность
		[A]	[B, перем]	
E 9F10 GG05	0.5	500	120	
E 9F10 GG1	1	500	120	
E 9F10 GG2	2	500	120	
E 9F10 GG4	4	500	120	
E 9F10 GG6	6	500	120	
E 9F10 GG8	8	500	120	
E 9F10 GG10	10	500	120	
E 9F10 GG12	12	500	120	
E 9F10 GG16	16	500	120	
E 9F10 GG20	20	500	120	
E 9F10 GG25	25	500	120	
E 9F10 GG32	32	400	120	

Предохранители gG 14 x 51

Тип	Ном. ток	Ном. напряжение		Отключающая способность
		[A]	[B, перем]	
E 9F14 GG1	1	690	80	
E 9F14 GG2	2	690	80	
E 9F14 GG4	4	690	80	
E 9F14 GG6	6	690	80	
E 9F14 GG8	8	690	80	
E 9F14 GG10	10	690	80	
E 9F14 GG12	12	690	80	
E 9F14 GG16	16	690	80	
E 9F14 GG20	20	690	80	
E 9F14 GG25	25	690	80	
E 9F14 GG32	32	500	120	
E 9F14 GG40	40	500	120	
E 9F14 GG50	50	400	120	

Предохранители gG 22 x 58

Тип	Ном. ток	Ном. напряжение		Отключающая способность
		[A]	[B, перем]	
E 9F22 GG2	2	690	80	
E 9F22 GG4	4	690	80	
E 9F22 GG6	6	690	80	
E 9F22 GG8	8	690	80	
E 9F22 GG10	10	690	80	
E 9F22 GG12	12	690	80	
E 9F22 GG16	16	690	80	
E 9F22 GG20	20	690	80	
E 9F22 GG25	25	690	80	
E 9F22 GG32	32	690	80	
E 9F22 GG40	40	690	80	
E 9F22 GG50	50	690	80	
E 9F22 GG63	63	690	80	
E 9F22 GG80	80	690	80	
E 9F22 GG100	100	500	120	
E 9F22 GG125	125	400	120	

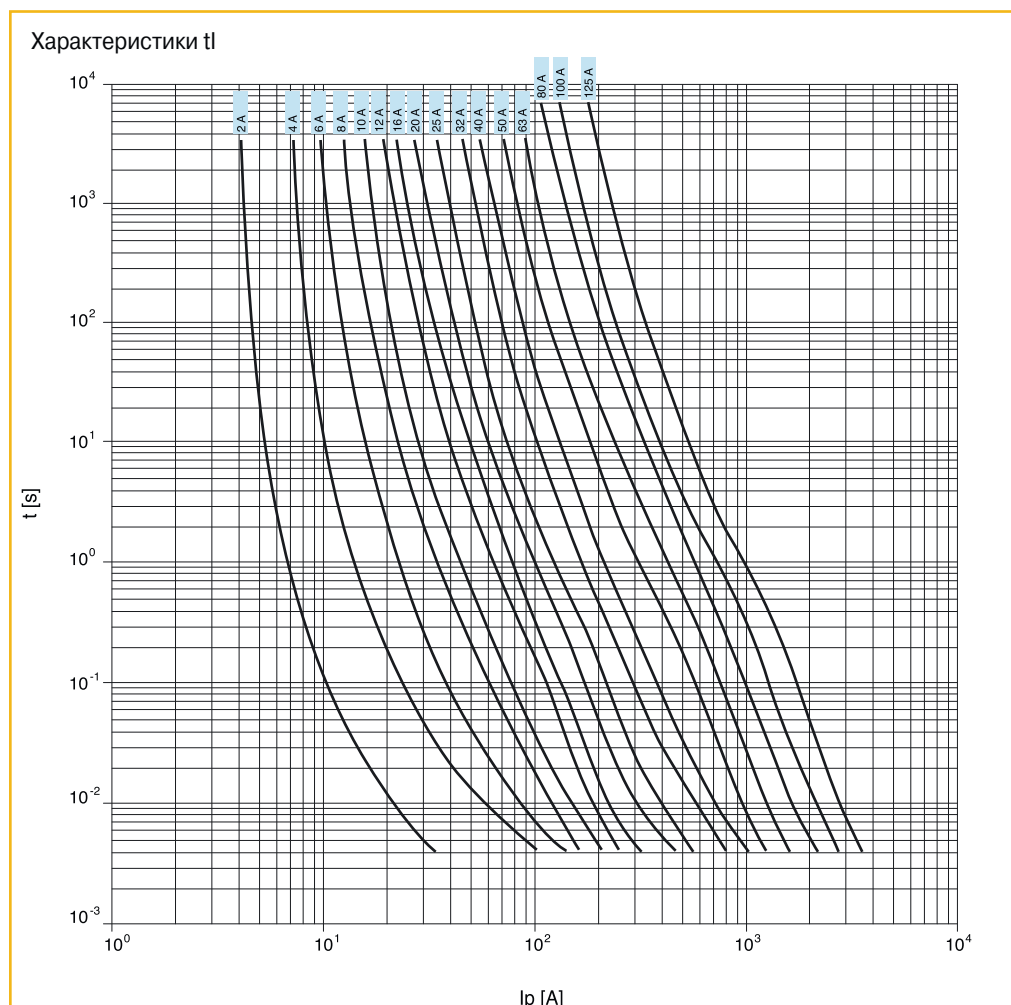
Потери мощности

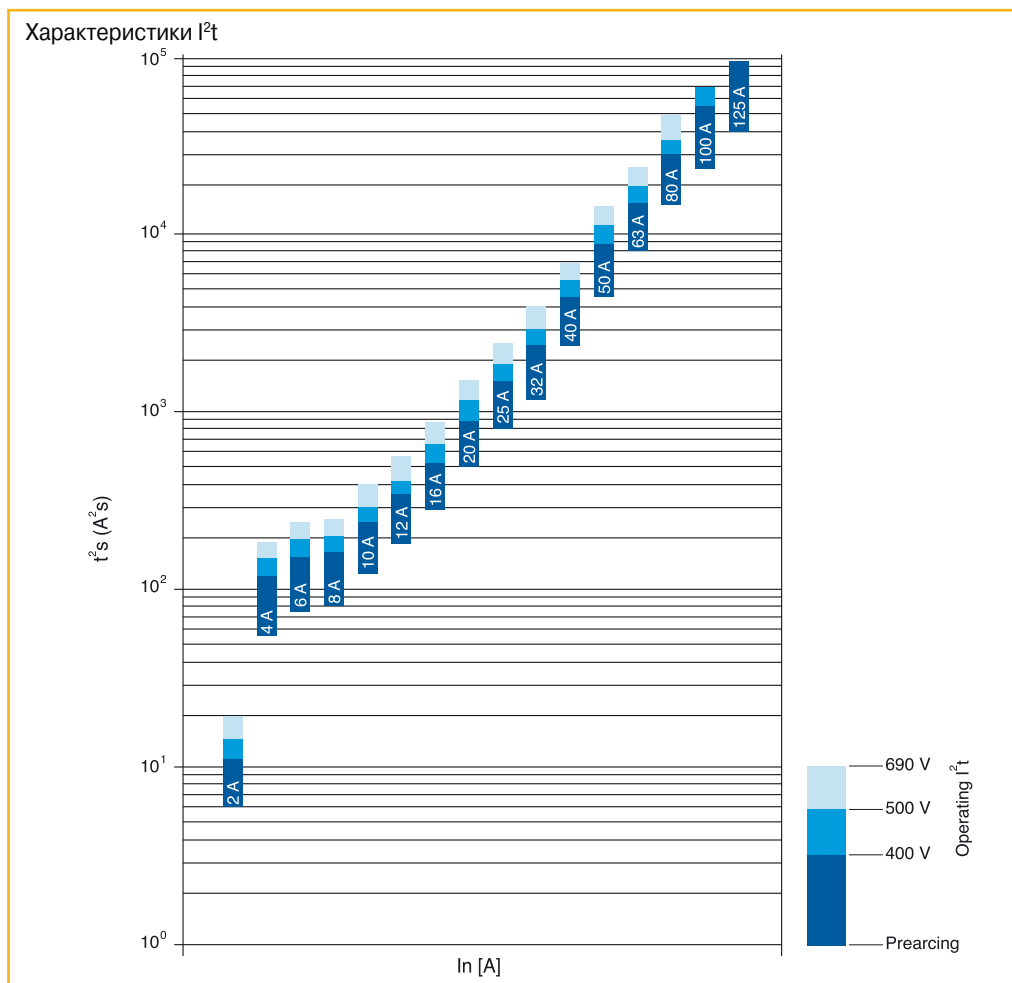
In [A]	Размеры		
	10.3x38 [Вт]	14x51 [Вт]	22x58 [Вт]
0.5	2		
1	2.5	3.4	
2	0.70	1	1.20
4	0.80	1.10	1.30
6	0.90	1.20	1.40
8	1.10	1.50	1.65
10	1.35	1.80	2
12	1.55	2.10	2.40
16	1.90	2.55	3
20	2.30	3	3.40
25	2.80	3.50	3.80
32	3	3.80	4.30
40		4.40	5.10
50		4.70	5.50
63			6.70
80			8
100			9
125			12.5

Максимальные потери мощности в соответствии со стандартом

IEC 60269-2	10x38	14x51	22x58
	25 A	40 A	100 A
	3 Вт	5 Вт	9.5 Вт

6

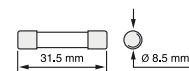




E 9F цилиндрические предохранители тип aM

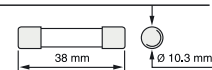
Цилиндрические предохранители серии E 9F aM предназначены для защиты от сверхтоков перегрузки и короткого замыкания. Кривая срабатывания предохранителей aM идеальна для защиты промышленных двигателей с высокими пусковыми токами. Изготавливаются в различных габаритных размерах: 8.5x31.5, 10.3x38, 14x51, 22x58 мм. Благодаря широкому диапазону номинальных токов от 1А до 125А, высокому номинальному напряжению 400В и 690В перем.тока и высокой отключающей способности от 20кА до 120кА, серия E 9F отлично подходит для применения в строительстве и промышленности.

E 9F 8 aM цилиндрические предохранители 8.5 x 31.5 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа	Bbn 8012542	Упаковка	
In	мм	Тип	Код заказа	EAN	
1	8.5x31.5	E 9F8 AM1	2CSM277283R1801	772835	0.004 10
2	8.5x31.5	E 9F8 AM2	2CSM277063R1801	770633	0.004 10
4	8.5x31.5	E 9F8 AM4	2CSM258743R1801	587439	0.004 10
6	8.5x31.5	E 9F8 AM6	2CSM257563R1801	575634	0.004 10
8	8.5x31.5	E 9F8 AM8	2CSM256383R1801	563839	0.004 10
10	8.5x31.5	E 9F8 AM10	2CSM258653R1801	586531	0.004 10

E 9F 10 aM цилиндрические предохранители 10,3 x 38 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа	Bbn 8012542	Упаковка	
In	мм	Тип	Код заказа	EAN	
0.5	10.3x38	E 9F10 AM05	2CSM257473R1801	574736	0.007 10
1	10.3x38	E 9F10 AM1	2CSM256293R1801	562931	0.007 10
2	10.3x38	E 9F10 AM2	2CSM277563R1801	775638	0.007 10
4	10.3x38	E 9F10 AM4	2CSM277343R1801	773436	0.007 10
6	10.3x38	E 9F10 AM6	2CSM277123R1801	771234	0.007 10
8	10.3x38	E 9F10 AM8	2CSM258733R1801	587330	0.007 10
10	10.3x38	E 9F10 AM10	2CSM257553R1801	575535	0.007 10
12	10.3x38	E 9F10 AM12	2CSM256373R1801	563730	0.007 10
16	10.3x38	E 9F10 AM16	2CSM258643R1801	586432	0.007 10
20	10.3x38	E 9F10 AM20	2CSM257463R1801	574637	0.007 10
25	10.3x38	E 9F10 AM25	2CSM256283R1801	562832	0.007 10
32	10.3x38	E 9F10 AM32	2CSM277553R1801	775539	0.007 10

E 9F 8 aM цилиндрические предохранители 14 x 51 мм

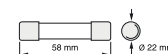


Ном. ток	Размеры	Информация для заказа	Bbn 8012542	Упаковка	
In	мм	Тип	Код заказа	EAN	
1	14x51	E 9F14 AM1	2CSM257533R1801	575337	0.018 10
2	14x51	E 9F14 AM2	2CSM256353R1801	563532	0.018 10
4	14x51	E 9F14 AM4	2CSM258623R1801	586234	0.018 10
6	14x51	E 9F14 AM6	2CSM257443R1801	574439	0.018 10
8	14x51	E 9F14 AM8	2CSM256263R1801	562634	0.018 10
10	14x51	E 9F14 AM10	2CSM277533R1801	775331	0.018 10
12	14x51	E 9F14 AM12	2CSM277313R1801	773139	0.018 10
16	14x51	E 9F14 AM16	2CSM277093R1801	770930	0.018 10
20	14x51	E 9F14 AM20	2CSM258703R1801	587033	0.018 10
25	14x51	E 9F14 AM25	2CSM257523R1801	575238	0.018 10
32	14x51	E 9F14 AM32	2CSM256343R1801	563433	0.018 10
40	14x51	E 9F14 AM40	2CSM258613R1801	586135	0.018 10
45	14x51	E 9F14 AM45	2CSM257433R1801	574330	0.018 10
50	14x51	E 9F14 AM50	2CSM256253R1801	562535	0.018 10





E 9F 22 aM цилиндрические предохранители 22 x 58 мм



Ном. ток	Размеры	Информация для заказа		Bbn 8012542	Упаковка	
		Тип	Код заказа		EAN	кг
In	мм					
6	22x58	E 9F22 AM6	2CSM258603R1801	586036	0.048	10
8	22x58	E 9F22 AM8	2CSM257423R1801	574231	0.048	10
10	22x58	E 9F22 AM10	2CSM256243R1801	562436	0.048	10
12	22x58	E 9F22 AM12	2CSM277513R1801	775133	0.048	10
16	22x58	E 9F22 AM16	2CSM277293R1801	772934	0.048	10
20	22x58	E 9F22 AM20	2CSM277073R1801	770732	0.048	10
25	22x58	E 9F22 AM25	2CSM277493R1801	774938	0.048	10
32	22x58	E 9F22 AM32	2CSM277273R1801	772736	0.048	10
40	22x58	E 9F22 AM40	2CSM277053R1801	770534	0.048	10
50	22x58	E 9F22 AM50	2CSM259413R1801	594130	0.048	10
63	22x58	E 9F22 AM63	2CSM258233R1801	582335	0.048	10
80	22x58	E 9F22 AM80	2CSM257053R1801	570530	0.048	10
100	22x58	E 9F22 AM100	2CSM259543R1801	595434	0.048	10
125	22x58	E 9F22 AM125	2CSM258363R1801	583639	0.048	10

Технические характеристики

Ном. напряжение	[V]	400, 500, 690 AC
Ном. ток	[A]	0,5...125
Откл. способность	[kA]	20, 80, 120
Размер	[мм]	8.5x31.5, 10.3x38, 14x51, 22x58
Масса	[g]	4, 7, 18, 48
Стандарты		IEC 60269-2

Соответствуют ROHS в соответствии с директивой 2002/98/EC

6

Предохранители aM 8.5 x 31.5

Тип	Ном. ток [A]	Ном. напряжение [V AC]	Откл. способность [kA]
E 9F8 AM2	2	400	20
E 9F8 AM4	4	400	20
E 9F8 AM6	6	400	20
E 9F8 AM8	8	400	20
E 9F8 AM10	10	400	20

Предохранители aM 10.3 x 38

Тип	Ном. ток [A]	Ном. напряжение [V AC]	Откл. способность [kA]
E 9F10 AM05	0.5	500	120
E 9F10 AM1	1	500	120
E 9F10 AM2	2	500	120
E 9F10 AM4	4	500	120
E 9F10 AM6	6	500	120
E 9F10 AM8	8	500	120
E 9F10 AM10	10	500	120
E 9F10 AM12	12	500	120
E 9F10 AM16	16	500	120
E 9F10 AM20	20	500	120
E 9F10 AM25	25	400	120
E 9F10 AM32	32	400	120

Предохранители aM 14 x 51

Тип	Ном. ток [A]	Ном. напряжение [V AC]	Откл. способность [kA]
E 9F14 AM1	1	690	80
E 9F14 AM2	2	690	80
E 9F14 AM4	4	690	80
E 9F14 AM6	6	690	80
E 9F14 AM8	8	690	80
E 9F14 AM10	10	690	80
E 9F14 AM12	12	690	80
E 9F14 AM16	16	690	80
E 9F14 AM20	20	690	80
E 9F14 AM25	25	690	80
E 9F14 AM32	32	500	120
E 9F14 AM40	40	500	120
E 9F14 AM45	45	500	120
E 9F14 AM50	50	400	120

Предохранители aM 22 x 58

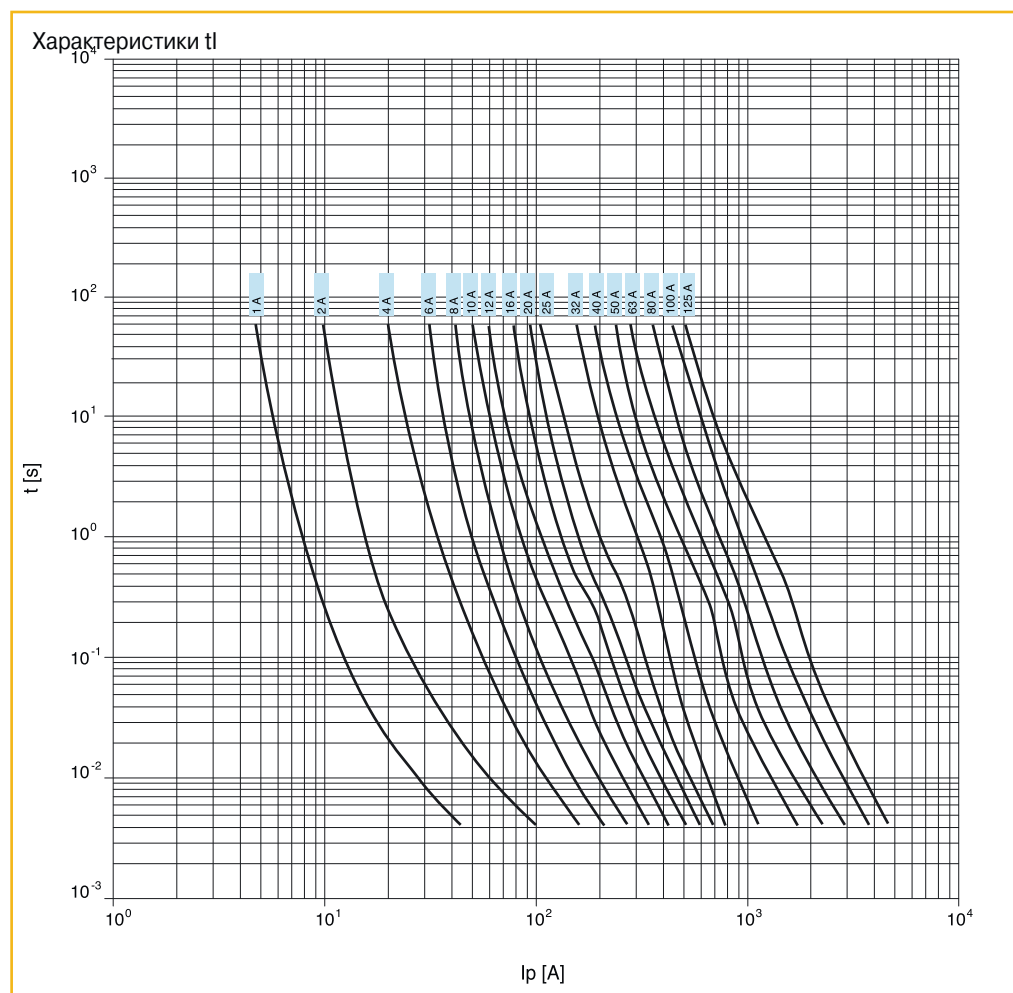
Тип	Ном. ток [A]	Ном. напряжение [V AC]	Откл. способность [kA]
E 9F22 AM2	2	690	80
E 9F22 AM4	4	690	80
E 9F22 AM6	6	690	80
E 9F22 AM8	8	690	80
E 9F22 AM10	10	690	80
E 9F22 AM12	12	690	80
E 9F22 AM16	16	690	80
E 9F22 AM20	20	690	80
E 9F22 AM25	25	690	80
E 9F22 AM32	32	690	80
E 9F22 AM40	40	690	80
E 9F22 AM50	50	690	80
E 9F22 AM63	63	690	80
E 9F22 AM80	80	690	80
E 9F22 AM100	100	500	120
E 9F22 AM125	125	400	120

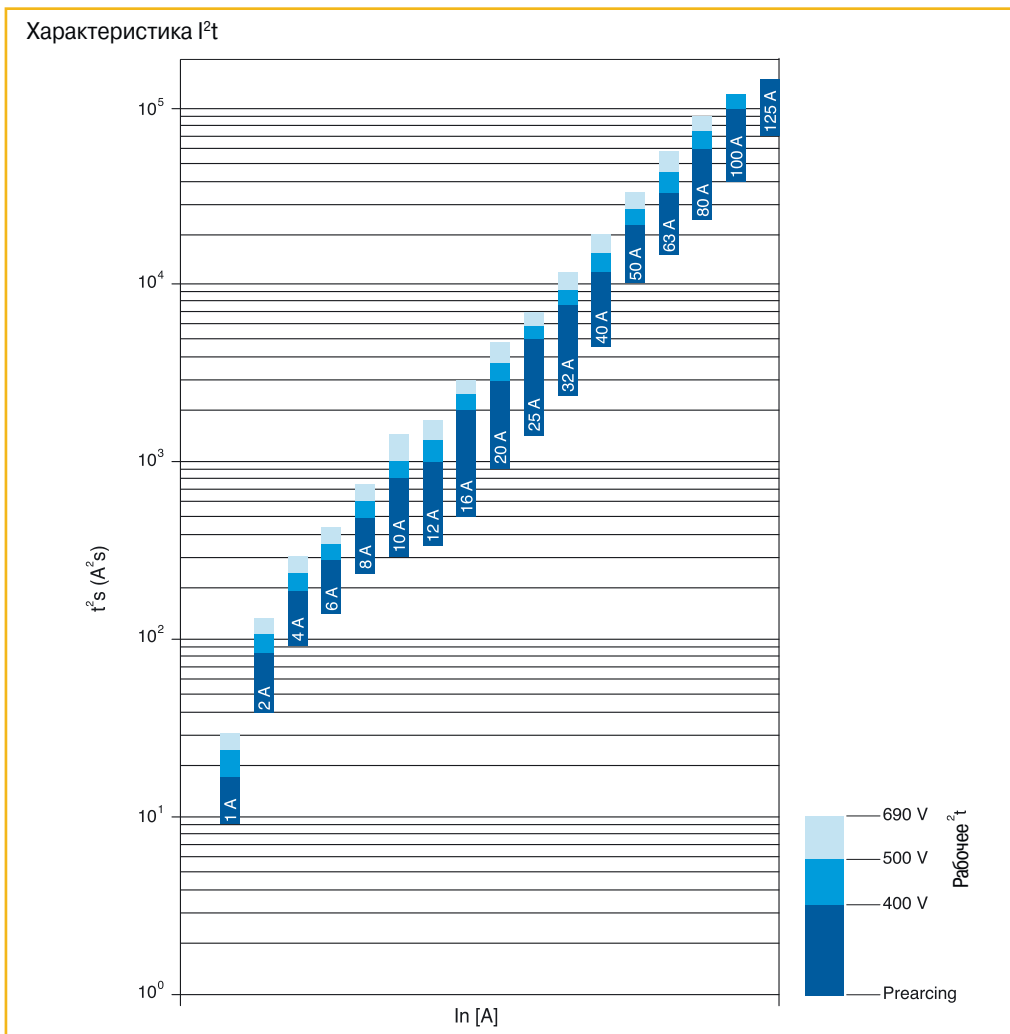
Потери мощности

In [A]	Размер		
	10.3x38 [Вт]	14x51 [Вт]	22x58 [Вт]
0.5	0.50	0.75	
1	0.13	0.18	0.20
2	0.20	0.25	0.30
4	0.30	0.40	0.50
6	0.45	0.55	0.65
8	0.55	0.65	0.75
10	0.65	0.75	0.85
12	0.75	0.85	1
16	0.90	1.20	1.40
20	1.10	1.50	1.70
25	1.40	1.80	2
32	2	2.10	2.60
40		2.60	3.20
45		2.80	
50		2.90	3.90
63			4.60
80			5.60
100			6.50
125			9.50

Максимальные потери мощности в соответствии с стандартом

IEC 60269-2	10.3x38	14x51	22x58
	25 A	40 A	100 A
	1.2 Вт	3 Вт	7 Вт







E 9F PV цилиндрические предохранители для фотоэлектрических применений

Цилиндрические предохранители E 9F серии PV предназначены для защиты от сверхтоков фотоэлектрических цепей до 1000В пост.тока. Благодаря широкому диапазону номинальных токов от 1А до 30А и высокому номинальному напряжению до 1000В пост.тока, серия E 9F PV идеально для защиты линий, инверторов и УЗИП OVR.



E 9F PV цилиндрические предохранители 10.3 x 38 мм

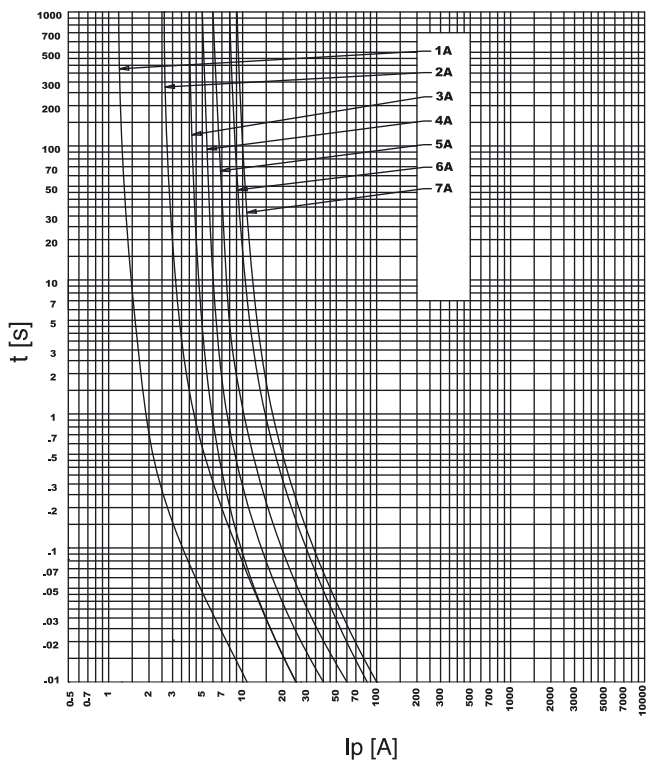
Ном. ток In	Информация для заказа		Вbn 8012542		Упаковка	
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.	
1 А	E 9F1 PV	2CSM213455R1801	134558	0.007	10	
2 А	E 9F2 PV	2CSM213465R1801	134657	0.007	10	
3 А	E 9F3 PV	2CSM213475R1801	134756	0.007	10	
4 А	E 9F4 PV	2CSM213485R1801	134855	0.007	10	
5 А	E 9F5 PV	2CSM213495R1801	134954	0.007	10	
6 А	E 9F6 PV	2CSM213505R1801	135050	0.007	10	
7 А	E 9F7 PV	2CSM213515R1801	135159	0.007	10	
8 А	E 9F8 PV	2CSM213525R1801	135258	0.007	10	
10 А	E 9F10 PV	2CSM213535R1801	135357	0.007	10	
12 А	E 9F12 PV	2CSM213545R1801	135456	0.007	10	
15 А	E 9F15 PV	2CSM213555R1801	135555	0.007	10	
20 А	E 9F20 PV	2CSM213565R1801	135654	0.007	10	
25 А	E 9F25 PV	2CSM213575R1801	135753	0.007	10	
30 А	E 9F30 PV	2CSM213585R1801	135852	0.007	10	

Технические характеристики

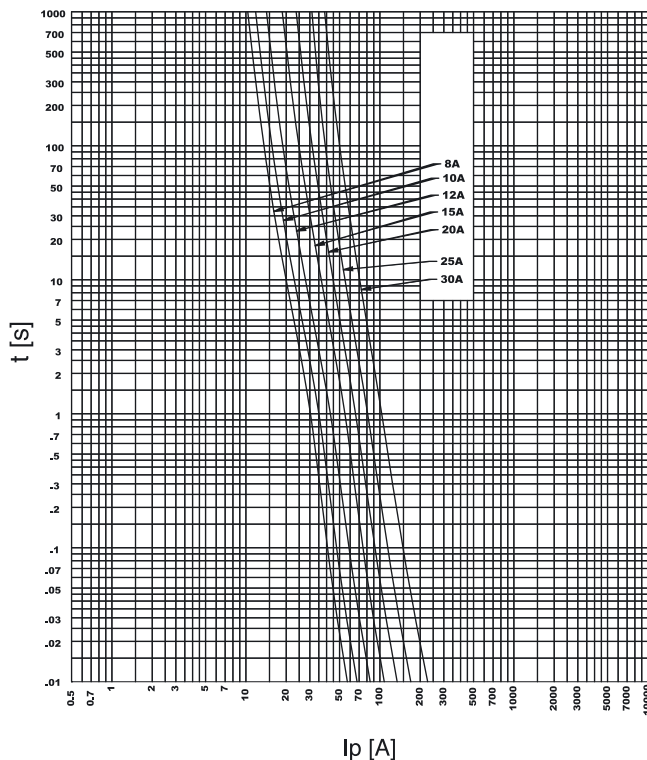
Ном. напряжение	[V]	1000 DC
Ном. ток	[A]	1...30
Откл. способность	[kA]	50
Минимальная откл. способность		От 1А до 7А = 1.3xIn От 8А до 30А = 2.0xIn
Размер	[mm]	10.3 x 38
Вес	[g]	7

Тип	I ^{2t} кривая [A ² c]	Потребление энергии [Вт]
E 9F1 PV	-	0.32
E 9F2 PV	-	0.43
E 9F3 PV	-	1.4
E 9F4 PV	-	1.3
E 9F5 PV	-	1.4
E 9F6 PV	-	1.5
E 9F7 PV	-	1.5
E 9F8 PV	83	1.1
E 9F10 PV	127	1.5
E 9F12 PV	215	2.0
E 9F15 PV	495	3.0
E 9F20 PV	755	4.4
E 9F25 PV	970	5.3
E 9F30 PV	1650	5.8

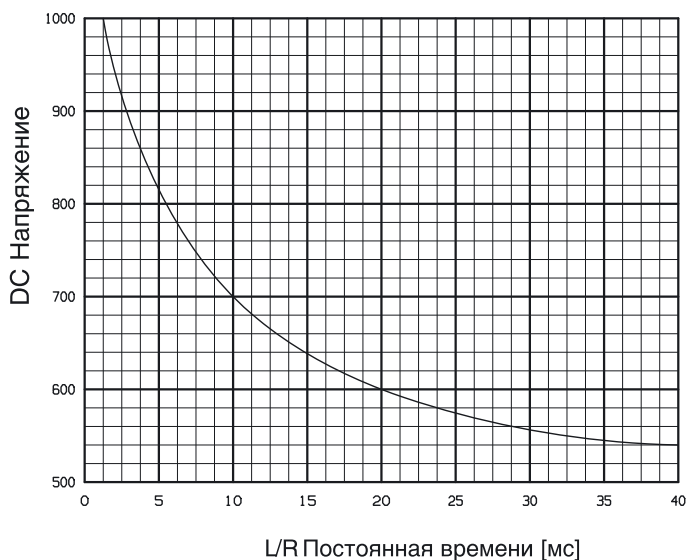
Время плавления - Ток

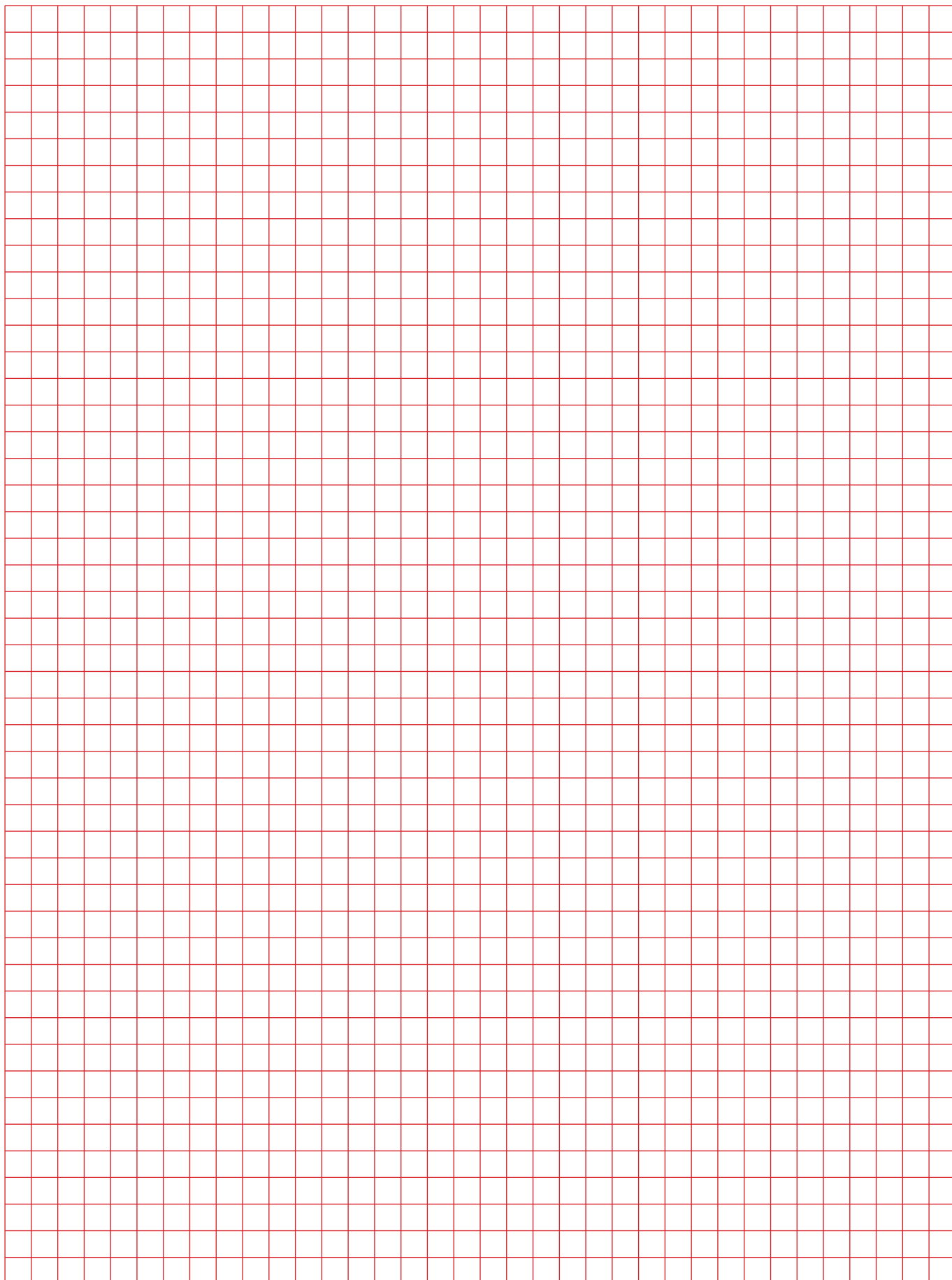


Время плавления - Ток



Напряжение - постоянная времени



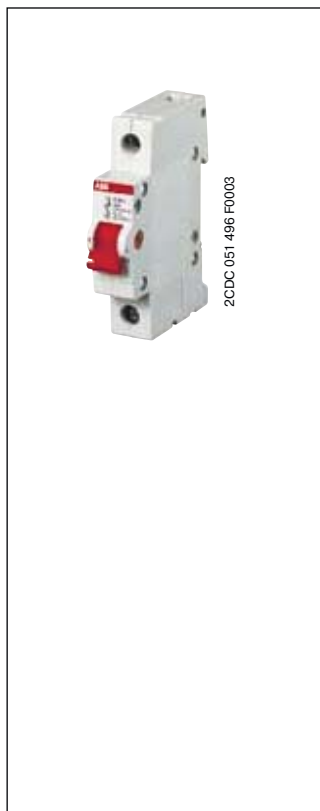


Содержание

Информация для заказа

Выключатели E 200	7/2
Реле установочные E 259	7/5
Электромеханические блокировочные реле E 250	7/8
Электронные блокировочные реле E 260	7/15
Переключатели E 210	7/18
Кнопочные выключатели E 210	7/22
Индикаторные лампы E219	7/24
Светодиодные индикаторы для монтажа на панель SL	7/25
Контакты ESB	7/27
Контакты EN	7/29
Реле времени CT (E 234)	7/30
Реле времени для лестничных клеток E 232	7/39
Электромеханические реле времени AT	7/42
Электромеханические реле времени ATP	7/46
Цифровые реле времени D	7/48
Цифровые реле времени D365	7/52





Выключатели E 200

Выключатели для монтажа в щитах на DIN-рейку согласно DIN EN 60715.

Глубина установки: 70 мм
 Ширина: 1 полюс = 17,5 мм = 1 модуль
 Цвет: серый RAL 7035
 Цвет рычага управления: красный RAL 3000 (r); серый RAL 7000 (g)

Отличительные черты:

- Быстрый демонтаж без снятия шины
- Невыпадающие винты с крестообразным/прямым шлицем под отвертку Pozidriv size 2
- Возможность подключения до 3 вспомогательных контактов S2C-H6R
- Место для наклейки из комплекта маркировок ILS
- Возможность установки замка в положении ВКЛ или ОТКЛ.
- Сертификация: VDE, CCC

Кол-во полюсов	Номинальное напряжение	Потребляемая мощность	Информация для заказа		Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Упаковка
В (перем.)	Вт	Вт	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

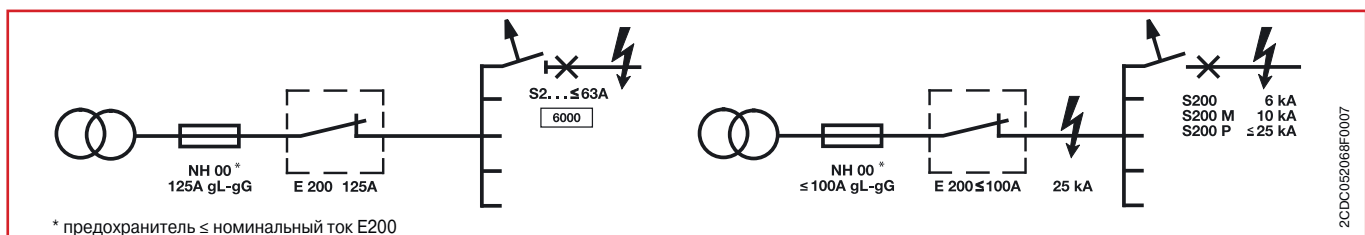
Номинальный ток 16 А

1 Н.О.	230	0.15	E201/16g	2CDE281001R1016	645614	0.095	10
1 Н.О.	230	0.15	E201/16r	2CDE281001R0016	645621	0.095	10
2 Н.О.	400	0.30	E202/16g	2CDE282001R1016	645799	0.190	5
2 Н.О.	400	0.30	E202/16r	2CDE282001R0016	645805	0.190	5
3 Н.О.	400	0.45	E203/16g	2CDE283001R1016	645973	0.290	3
3 Н.О.	400	0.45	E203/16r	2CDE283001R0016	645980	0.290	3
4 Н.О.	400	0.60	E204/16g	2CDE284001R1016	646154	0.390	2
4 Н.О.	400	0.60	E204/16r	2CDE284001R0016	646161	0.390	2

7

Технические характеристики

Коммутирующая способность	1.25 x I _n ; 1.1 x U _n ; cosφ = 0.3 согласно DIN VDE 0632 AC22-A согласно VDE 0660 раздел 107, DIN EN 60947-3 соотв. IEC 947-3 DC21-B в установках до 60 В (пост.) 1..2 полюса
Соответствие положения рычага положению контактов	согласно DIN VDE 0113
Макс. ток короткого замыкания	25 kA _{эфф} при последовательном соединении с NH 00 с предохранителем gL-gG на 100 А; 10 kA _{эфф} при последовательном соединении с NH 00 с предохранителем gL-gG на 125 А 6 kA _{эфф} при последовательном соединении с NH 00 с предохранителем gL-gG на 125 А для E200 125A
Номинальное напряжение	230/400 В; 50/60 Гц
Импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp}	4 кВ согласно EN 60947-1
Рабочая температура	-25 °C... +55 °C
Температура хранения	-40 °C... +70 °C
Устойчивость к атмосферн. воздействиям	пост. климат. условия 23/83, 40/93, 55/20 [°C/отн. влажн.] перем. климат. условия 25/95 - 40/93 [°C/отн. влажн.]
Положение для монтажа	произвольное
Степень защиты	IP 10, IP40 при установке в панель щита
Механическая износостойкость	20000 циклов
Электрическая износостойкость	1000 циклов
Минимальное напряжение	12 В перем./пост. при 0,1 ВА
Мин. нагрузочная способность	24 В/4 мА
Сечение провода	2.5... 50 мм ²
Момент затяжки зажимов	2.5 Нм



Габаритные размеры см. стр. 13/32



2CDE 051 002 R004

Номинальный ток 25 А

1 Н.О.	230	0.30	E201/25g	2CDE281001R1025	645638	0.095	10
1 Н.О.	230	0.30	E201/25r	2CDE281001R0025	645645	0.095	10
2 Н.О.	400	0.60	E202/25g	2CDE282001R1025	645812	0.190	5
2 Н.О.	400	0.60	E202/25r	2CDE282001R0025	645829	0.190	5
3 Н.О.	400	0.90	E203/25g	2CDE283001R1025	645997	0.290	3
3 Н.О.	400	0.90	E203/25r	2CDE283001R0025	646000	0.290	3
4 Н.О.	400	1.20	E204/25g	2CDE284001R1025	646178	0.390	2
4 Н.О.	400	1.20	E204/25r	2CDE284001R0025	646185	0.390	2

Номинальный ток 32 А

1 Н.О.	230	0.50	E201/32g	2CDE281001R1032	645652	0.095	10
1 Н.О.	230	0.50	E201/32r	2CDE281001R0032	645669	0.095	10
2 Н.О.	400	0.95	E202/32g	2CDE282001R1032	645836	0.190	5
2 Н.О.	400	0.95	E202/32r	2CDE282001R0032	645843	0.190	5
3 Н.О.	400	1.40	E203/32g	2CDE283001R1032	646017	0.290	3
3 Н.О.	400	1.40	E203/32r	2CDE283001R0032	646024	0.290	3
4 Н.О.	400	1.90	E204/32g	2CDE284001R1032	646192	0.390	2
4 Н.О.	400	1.90	E204/32r	2CDE284001R0032	646208	0.390	2

Номинальный ток 40 А

1 Н.О.	230	0.70	E201/40g	2CDE281001R1040	645676	0.095	10
1 Н.О.	230	0.70	E201/40r	2CDE281001R0040	645683	0.095	10
2 Н.О.	400	1.40	E202/40g	2CDE282001R1040	645850	0.190	5
2 Н.О.	400	1.40	E202/40r	2CDE282001R0040	645867	0.190	5
3 Н.О.	400	2.10	E203/40g	2CDE283001R1040	646031	0.290	3
3 Н.О.	400	2.10	E203/40r	2CDE283001R0040	646048	0.290	3
4 Н.О.	400	2.80	E204/40g	2CDE284001R1040	646215	0.390	2
4 Н.О.	400	2.80	E204/40r	2CDE284001R0040	646222	0.390	2

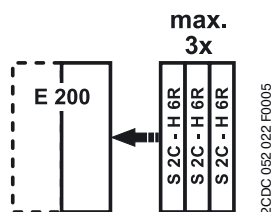
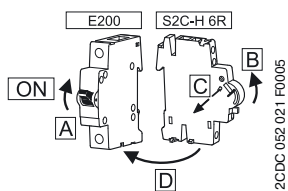
Номинальный ток 45 А

1 Н.О.	230	0.90	E201/45g	2CDE281001R1045	645690	0.095	10
1 Н.О.	230	0.90	E201/45r	2CDE281001R0045	645706	0.095	10
2 Н.О.	400	1.80	E202/45g	2CDE282001R1045	645874	0.190	5
2 Н.О.	400	1.80	E202/45r	2CDE282001R0045	645881	0.190	5
3 Н.О.	400	2.65	E203/45g	2CDE283001R1045	646055	0.290	3
3 Н.О.	400	2.65	E203/45r	2CDE283001R0045	646062	0.290	3
4 Н.О.	400	3.50	E204/45g	2CDE284001R1045	646239	0.390	2
4 Н.О.	400	3.50	E204/45r	2CDE284001R0045	646246	0.390	2

Номинальный ток 63 А

1 Н.О.	230	1.65	E201/63g	2CDE281001R1063	645713	0.095	10
1 Н.О.	230	1.65	E201/63r	2CDE281001R0063	645720	0.095	10
2 Н.О.	400	3.30	E202/63g	2CDE282001R1063	645898	0.190	5
2 Н.О.	400	3.30	E202/63r	2CDE282001R0063	645904	0.190	5
3 Н.О.	400	4.90	E203/63g	2CDE283001R1063	646079	0.290	3
3 Н.О.	400	4.90	E203/63r	2CDE283001R0063	646086	0.290	3
4 Н.О.	400	6.55	E204/63g	2CDE284001R1063	646253	0.390	2
4 Н.О.	400	6.55	E204/63r	2CDE284001R0063	646260	0.390	2

**Применение
S2C-H 6R и E 200**



Номинальный ток 80 А

1 H.O.	230	2.60	E201/80g	2CDE281001R1080	645737	0.095	10
1 H.O.	230	2.60	E201/80r	2CDE281001R0080	645744	0.095	10
2 H.O.	400	5.15	E202/80g	2CDE282001R1080	645911	0.190	5
2 H.O.	400	5.15	E202/80r	2CDE282001R0080	645928	0.190	5
3 H.O.	400	7.75	E203/80g	2CDE283001R1080	646093	0.290	3
3 H.O.	400	7.75	E203/80r	2CDE283001R0080	646109	0.290	3
4 H.O.	400	10.30	E204/80g	2CDE284001R1080	646277	0.390	2
4 H.O.	400	10.30	E204/80r	2CDE284001R0080	646284	0.390	2

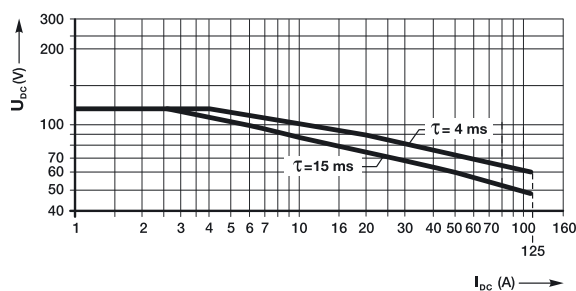
Номинальный ток 100 А

1 H.O.	230	3.95	E201/100g	2CDE281001R1100	645751	0.095	10
1 H.O.	230	3.95	E201/100r	2CDE281001R0100	645738	0.095	10
2 H.O.	400	7.90	E202/100g	2CDE282001R1100	645935	0.190	5
2 H.O.	400	7.90	E202/100r	2CDE282001R0100	645942	0.190	5
3 H.O.	400	11.85	E203/100g	2CDE283001R1100	646116	0.290	3
3 H.O.	400	11.85	E203/100r	2CDE283001R0100	646123	0.290	3
4 H.O.	400	15.80	E204/100g	2CDE284001R1100	646291	0.390	2
4 H.O.	400	15.80	E204/100r	2CDE284001R0100	646307	0.390	2

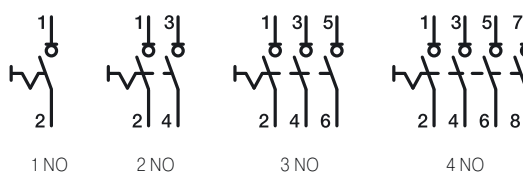
Номинальный ток 125 А

1 H.O.	230	6.10	E201/125g	2CDE281001R1125	645775	0.095	10
1 H.O.	230	6.10	E201/125r	2CDE281001R0125	645782	0.095	10
2 H.O.	400	12.20	E202/125g	2CDE282001R1125	645959	0.190	5
2 H.O.	400	12.20	E202/125r	2CDE282001R0125	645966	0.190	5
3 H.O.	400	18.30	E203/125g	2CDE283001R1125	646130	0.33	3
3 H.O.	400	18.30	E203/125r	2CDE283001R0125	646147	0.33	3
4 H.O.	400	24.35	E204/125g	2CDE284001R1125	646314	0.44	2
4 H.O.	400	24.35	E204/125r	2CDE284001R0125	646321	0.44	2

**E 200
DC коммутационная способность**



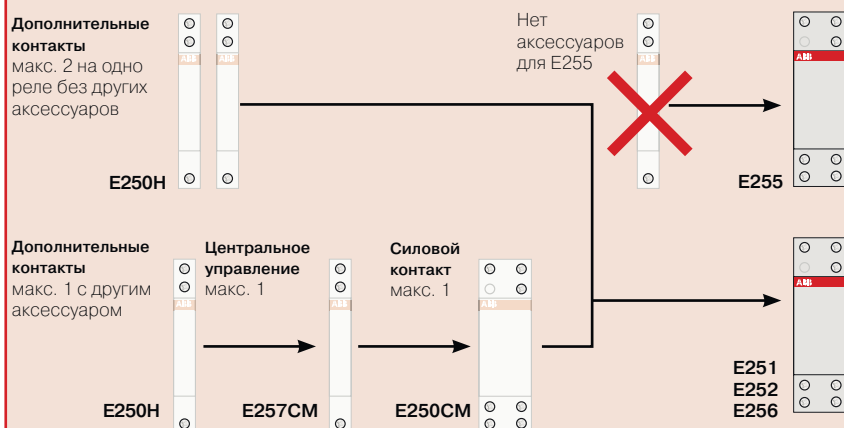
Обозначение контактов



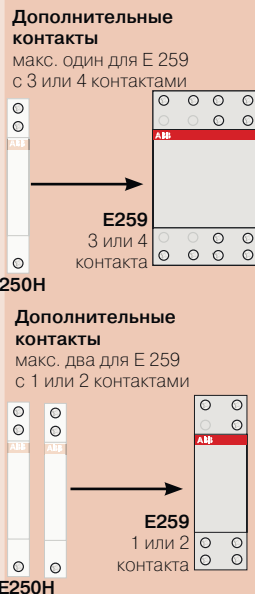
	Блокировочные реле E250		Установочные реле E259
	Контакты переключаются при каждом импульсе посланном на катушку управления		Контакты находятся во включенном положении, при наличии напряжения на катушке управления
Основные характеристики			
Тип команды	Импульс		Постоянный сигнал
Потребление энергии	В момент переключения		В момент подачи напряжения
Локальный уровень контроля	Да		Временный
Управление	Кнопка		Переключатель, термостат, реле времени
Номинальный ток	16 А	32 А	16 А
Характеристика нагрузки, лампы			
Накаливания и галогенные	3000 Вт	4000 Вт	1800 Вт
Люминисцентные с последовательной компенсацией	3000 ВА	4000 ВА	1800 ВА
Люминисцентные с параллельной компенсацией	2500 ВА	3200 ВА	500 ВА
Люминисцентные без компенсации	1800 ВА	2200 ВА	900 ВА
Силовые контакты			
1 Н.О.			
2 Н.О.			
Последовательные			
1Н.О.+1Н.З.			
2Н.О.+2Н.З.	с E250CM11		
3Н.О., 4Н.З.	с E250CM20	с E250-32 CM20	
1 перек., 2 перек.			
3 перек., 4 перек.	с E250CM002		

① Смотри техническую информацию по лампам.

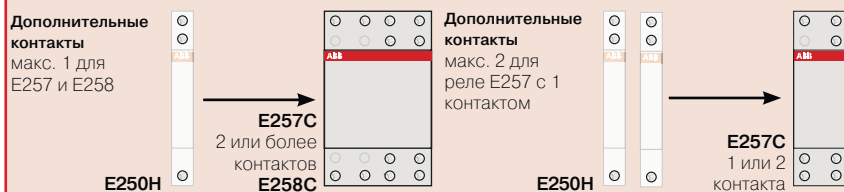
Аксессуары для E250



Аксессуары



Аксессуары для серий E 257 C и E 258 C



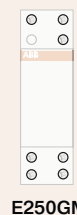
Другие аксессуары для реле E250

Эти аксессуары не требуют механического присоединения и могут использоваться с любыми реле.

Компенсатор модуль
Может быть установлен параллельно цепи управления, если используются кнопки с подсветкой с двумя терминалами. Смотри таблицу для макс. числа кнопок в технических характеристиках.



Групповой модуль
Может устанавливаться в центральную цепь управления для создания подгрупп реле. Применяется только с E257 и E258 или с E 250 + модуль E257CM. Смотри специальную диаграмму подключения.



Установочные реле E 259 16

Установочные реле E 259 представляют собой контакторы на 16 А, разработанные специально для применения в жилом и коммерческом сегменте (например для управления освещением). Оснащены ручным приводом (без фиксации).

При установке нескольких реле E 259 в один ряд, рекомендуется устанавливать между ними заглушки в пол модуля E 259 - DIS

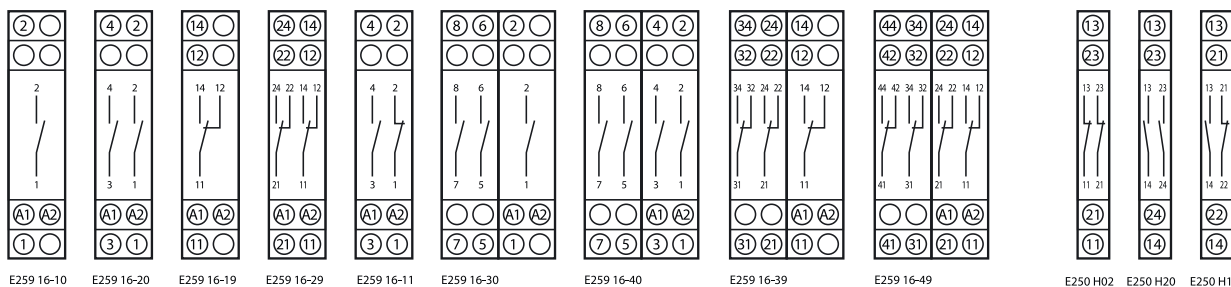
E 259, 16 А



Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	8 В пер.	E259 16-10/8	2CSM261123R0401	611233	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	E259 16-10/12	2CSM273693R0401	736936	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	E259 16-10/24	2CSM273603R0401	736035	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	E259 16-10/48	2CSM273683R0401	736837	0.100	12
	230 В пер./115 В пост.	E259 16-10/230	2CSM273593R0401	735939	0.100	12
1 Н.О.+1Н.З.	8 В пер.	E259 16-11/8	2CSM273673R0401	736738	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	E259 16-11/12	2CSM273583R0401	735830	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	E259 16-11/24	2CSM273663R0401	736639	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	E259 16-11/48	2CSM273573R0401	735731	0.100	12
	230 В пер./115 В пост.	E259 16-11/230	2CSM273653R0401	736530	0.100	12
2 Н.О.	8 В пер.	E259 16-20/8	2CSM273563R0401	735632	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	E259 16-20/12	2CSM273643R0401	736431	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	E259 16-20/24	2CSM273553R0401	735533	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	E259 16-20/48	2CSM273633R0401	736332	0.100	12
	115 В пер./48 В пост.	E259 16-20/115	2CSM273543R0401	735434	0.100	12
230 В пер./115 В пост.	E259 16-20/230	2CSM273623R0401	736233	0.100	12	
1 перекл.	8 В пер.	E259 16-19/8	2CSM273533R0401	735335	0.100	12
	12 В пер./6 В пост.	E259 16-19/12	2CSM273613R0401	736134	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	E259 16-19/24	2CSM273523R0401	735236	0.100	12
	48 В пер./24 В пост.	E259 16-19/48	2CSM274833R0401	748335	0.100	12
230 В пер./115 В пост.	E259 16-19/230	2CSM261113R0401	611134	0.100	12	
2 перекл.	12 В пер./6 В пост.	E259 16-29/12	2CSM273513R0401	735137	0.100	12
	24 В пер./12 В пост.	E259 16-29/24	2CSM273423R0401	734239	0.100	12
	230 В пер./115 В пост.	E259 16-29/230	2CSM273503R0401	735038	0.100	12

7

Дополнительные контакты



E259 16-10 E259 16-20 E259 16-19 E259 16-29 E259 16-11 E259 16-30 E259 16-40 E259 16-39 E259 16-49 E250 H02 E250 H20 E250 H11

1CSC40065F0202



Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
3 Н.О.	230В пер./115В пост.	E259 16-30/230	2CSM272983R0401	729839	0.200	6
4Н.О.	12 В пер./6В пост.	E259 16-40/12	2CSM273413R0401	734130	0.200	6
	24 В пер./12В пост.	E259 16-40/24	2CSM273493R0401	734932	0.200	6
	48 В пер./24В пост.	E259 16-40/48	2CSM272993R0401	729938	0.200	6
	230В пер./115В пост.	E259 16-40/230	2CSM273403R0401	734031	0.200	6
3перекл.	230В пер./115В пост.	E259 16-39/230	2CSM274783R0401	747833	0.200	6
4перекл.	230В пер./115В пост.	E259 16-49/230	2CSM273073R0401	730736	0.200	6

Дополнительные контакты

Контакты	Рабочий ток А	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.+1Н.З.	5	E 250 H11	2CSM004400R0201	534709	0.033	16
2 Н.О.	5	E 250 H20	2CSM002400R0201	536901	0.033	16
2Н.З.	5	E 250 H02	2CSM008400R0201	536802	0.033	16

Другие аксессуары

Заглушка для отвода тепла	E 259-DIS	2CSM000800R0401	0.04	25
---------------------------	-----------	-----------------	------	----

Технические характеристики

		1 - 2 контакта	3 - 4 контакта
Номинальное напряжение Un	[В]	250	400
Частота	[Гц]	50	50
Номинальный ток AC1/AC-7a	[А]	16	16
Характеристики катушки управления	напряжение питания пер. ток	[В]	8, 12, 24, 48, 115, 230
	напряжение питания пост. ток	[В]	6, 12, 24, 48, 115
	отношение пост. ток/пер.ток Φ		0.5 : 1
	пределы безопасной эксплуатации		±10%
	потребляемая мощность		±10%
перем. ток	при удерживании	[ВА]	3.4
	при переключении	[ВА]	1.8
Нагрузка на фазу	Макс. нагрузка AC-1	[кВт]	2.1
	Макс. нагрузка AC-5b	[кВт]	3.9
	Макс. нагрузка AC-7b	[кВт]	3
	Макс. нагрузка AC-3 (400В)	[кВт]	1.8
	Макс. нагрузка (до 5В)	[Вт]	0.9
	Защитный предохранитель	[А]	20
Износостойкость	Электрическая (AC-1)	[No.]	3 x 10 ⁵
	Механическая	[No.]	2 x 10 ⁶
Макс. мощность ламп ②	Лампы накаливания и галогенные (40-200В)	[Вт]	1800
	Люминесцентные с компенсацией (cos=0.9)	[ВА]	500
	Люминесцентные без компенсации (cos=0.5)	[ВА]	900
Ширина в модулях	[No.]	1	2
Клемма (мин./макс.)	[мм ²]	1.5/10	1.5/10
Макс. момент затяжки	[Нм]	1	1
Температура рабочая	[°C]	-20 ... +45	-20 ... +45
Стандарт		IEC EN 60947-4-1, IEC EN 61095	

① Характеристики катушки: реле работает на перем. токе и пост. токе (при учетывании коэффициента), например версия на 115В перем. тока работает при 48В пост. тока

② Смотри техническое описание ламп



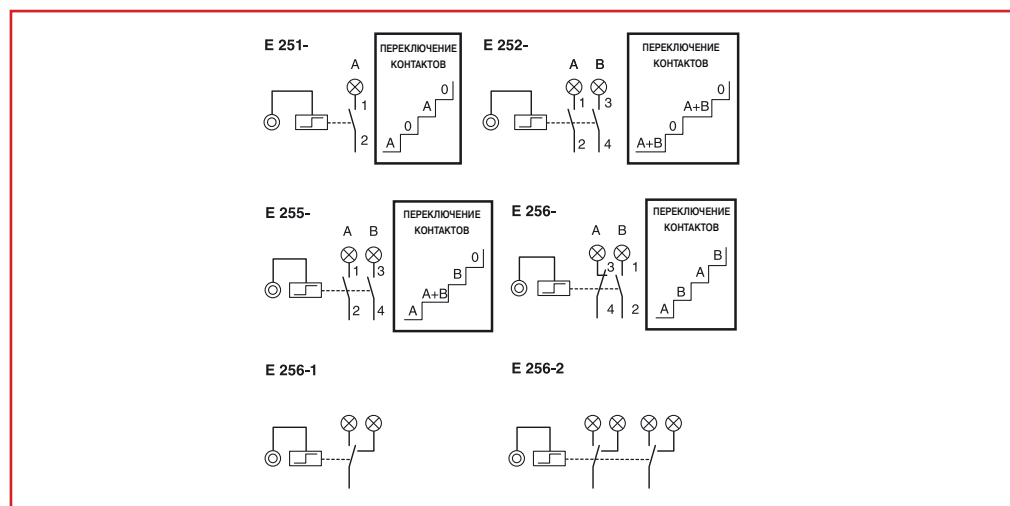
Блокировочные реле E 250

Эти реле переключают свои контакты при каждом импульсе, посланном на катушку управления, посредством кнопки с нормально открытым контактом. Идеальны для управления освещением, как из одной, так и из нескольких точек. Имеют функцию ручного управления и индикацию положения контактов.

Имеются версии с разным значением напряжения катушки управления и положением контактов. Основной модуль, имеющий один или два контакта, может быть дополнен двухполюсным силовым контактным модулем, для управления трехконтактными и четырехконтактными устройствами. Они также могут быть оснащены дополнительными сигнальными контактами.

E 250, 16 A

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	8 В пер.	E 251-8	2CSM211000R0201	53050 3	0.114	12
	12 В пер./6 В пост.	E 251-12	2CSM311000R0201	53020 6	0.114	12
	24 В пер./12 В пост.	E 251-24	2CSM411000R0201	53040 4	0.114	12
	48 В пер./24 В пост.	E 251-48	2CSM511000R0201	53060 2	0.114	12
	230 В пер./115В пост.	E 251-230	2CSM111000R0201	53030 5	0.114	12
1 Н.О.+1Н.З.	8 В пер.	E 256-8	2CSM214000R0201	53190 6	0.116	12
	12 В пер./6 В пост.	E 256-12	2CSM314000R0201	53160 9	0.116	12
	24 В пер./12 В пост.	E 256-24	2CSM414000R0201	53180 7	0.116	12
	48 В пер./24 В пост.	E 256-48	2CSM514000R0201	53200 2	0.116	12
	230 В пер./115В пост.	E 256-230	2CSM114000R0201	53170 8	0.116	12
2 Н.О.	8 В пер.	E 252-8	2CSM212000R0201	53100 5	0.116	12
	12 В пер./6 В пост.	E 252-12	2CSM312000R0201	53070 1	0.116	12
	24 В пер./12 В пост.	E 252-24	2CSM412000R0201	53090 9	0.116	12
	48 В пер./24 В пост.	E 252-48	2CSM512000R0201	53110 4	0.116	12
	230 В пер./115В пост.	E 252-230	2CSM112000R0201	53080 0	0.116	12
1перекл.	12 В пер./6 В пост.	E 256.1-12	2CSM315000R0201	53720 5	0.115	12
	24 В пер./12 В пост.	E 256.1-24	2CSM415000R0201	53740 3	0.115	12
	230 В пер./115В пост.	E 256.1-230	2CSM115000R0201	53730 4	0.115	12
2перекл.	12 В пер./6 В пост.	E 256.2-12	2CSM316000R0201	53750 2	0.118	12
	24 В пер./12 В пост.	E 256.2-24	2CSM416000R0201	53770 0	0.118	12
	230 В пер./115В пост.	E 256.2-230	2CSM116000R0201	53760 1	0.118	12





2CSM400202R0201

E 250, 32 A

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	8 В пер.	E 251-32/8	2CSM231000R0201	91200 2	0.114	12
	12 В пер./6 В пост.	E 251-32/12	2CSM331000R0201	91210 1	0.114	12
	24 В пер./12 В пост.	E 251-32/24	2CSM431000R0201	91220 0	0.114	12
	48 В пер./24 В пост.	E 251-32/48	2CSM531000R0201	91230 9	0.114	12
	115В пер./48 В пост.	E 251-32/115	2CSM631000R0201	91240 8	0.114	12
	230В пер./115В пост.	E 251-32/230	2CSM131000R0201	91250 7	0.114	12
2 Н.О.	8 В пер.	E 252-32/8	2CSM232000R0201	91260 6	0.116	12
	12 В пер./6 В пост.	E 252-32/12	2CSM332000R0201	91270 5	0.116	12
	24 В пер./12 В пост.	E 252-32/24	2CSM432000R0201	91280 4	0.116	12
	48 В пер./24 В пост.	E 252-32/48	2CSM532000R0201	91290 3	0.116	12
	115В пер./48 В пост.	E 252-32/115	2CSM632000R0201	91300 9	0.116	12
	230В пер./115В пост.	E 252-32/230	2CSM132000R0201	91310 8	0.116	12

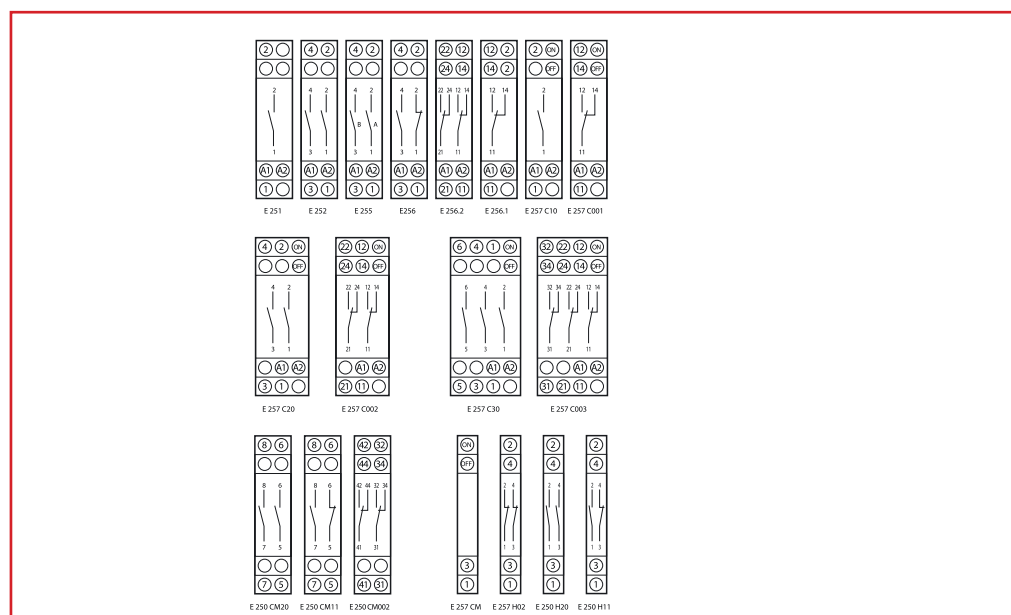
E 255, 16 A с двумя последовательными контактами

Особая версия, оснащенная двумя последовательными контактами, в начальном положении оба контакта открыты. При первом импульсе контакт А закрывается, при втором импульсе закрывается контакт В, при третьем - открывается контакт А, при четвертом - открывается контакт В, таким образом контакты возвращаются в первоначальное положение.

Реле E 255 не предназначены для применения с силовыми контактами или дополнительными устройствами. На лицевой панели имеются 2 светодиода, отображающие положение контактов.

E 255

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
2	8 В пер.	E 255-8	2CSM219000R0201	53150 0	0.121	12
	12 В пер./6 В пост.	E 255-12	2CSM319000R0201	53120 3	0.121	12
	24 В пер./12 В пост.	E 255-24	2CSM419000R0201	53140 1	0.121	12
	230В пер./115В пост.	E 255-230	2CSM119000R0201	53130 2	0.121	12





2CSM400203R0201

Блокировочные реле с функцией центрального управления

Версии E 257 C и E 258 C оснащены функцией центрального управления (Вкл./Выкл.). Это позволяет управлять несколькими реле двумя кнопками с нормально открытыми контактами. Групповой модуль E 250 GM позволяет группировать реле в подгруппы и осуществлять управление отдельной подгруппой так же хорошо, как и целой группой реле. В случае, когда центральная цепь постоянно замкнута, управление локальной цепью невозможно.

Питание на реле E 257 C подается, с той же линии, что и на локальную кнопку (смотри диаграмму). Это условие не обязательно для реле E 258 C, которое может питаться от центрального управления другим напряжением, нежели локальная кнопка.

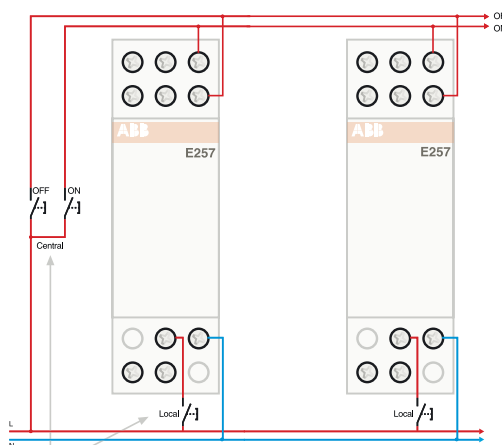
E 257, 16 A

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	E 257 C10-12	2CSM311000R0211	53210 1	0.126	12
	24 В пер./12 В пост.	E 257 C10-24	2CSM411000R0211	53230 9	0.126	12
	230 В пер./115В пост.	E 257 C10-230	2CSM111000R0211	53220 0	0.126	12
2 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	E 257 C20-12	2CSM312000R0211	53240 8	0.174	8
	24 В пер./12 В пост.	E 257 C20-24	2CSM412000R0211	53260 6	0.174	8
	230В пер./115В пост.	E 257 C20-230	2CSM112000R0211	53250 7	0.174	8
3 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	E 257 C30-12	2CSM313000R0211	53480 8	0.240	6
	24 В пер./12 В пост.	E 257 C30-24	2CSM413000R0211	53500 3	0.240	6
	230 В пер./115В пост.	E 257 C30-230	2CSM113000R0211	53490 7	0.240	6
1 перекл.	12 В пер./6 В пост.	E 257 C001-12	2CSM315000R0211	54020 5	0.126	12
	24 В пер./12 В пост.	E 257 C001-24	2CSM415000R0211	54010 6	0.126	12
	230 В пер./115 В пост.	E 257 C001-230	2CSM115000R0211	54000 7	0.126	12
2 перекл.	12 В пер./6 В пост.	E 257 C002-12	2CSM316000R0211	54050 2	0.174	8
	24 В пер./12 В пост.	E 257 C002-24	2CSM416000R0211	54040 3	0.174	8
	230 В пер./115В пост.	E 257 C002-230	2CSM116000R0211	54030 4	0.174	8
3 перекл.	12 В пер./6 В пост.	E 257 C003-12	2CSM317000R0211	54080 9	0.240	6
	24 В пер./12 В пост.	E 257 C003-24	2CSM417000R0211	54070 0	0.240	6
	230 В пер./115В пост.	E 257 C003-230	2CSM117000R0211	54060 1	0.240	6

7

E 257 - центральное и локальное управление при помощи кнопок

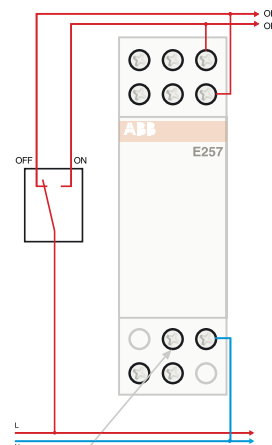
Каждая локальная кнопка контролирует отдельное реле. Нажатие центральной кнопки (Вкл./Выкл.) переведет оба реле в положение Вкл. или Выкл. независимо от первоначального состояния.



Подключение локальных кнопок и кнопок центрального управления к одним линиям. В цепях перемен. тока L и N, в цепях постоянного тока «+».

E 257 - непрерывная подача питания

Пример непрерывной подачи питания на центральное управление.



В этом случае локальное управление не используется.



E 257, 32 A

Контакты	Напряжение катушки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
		Тип	Код заказа			
1 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	E 257-32C10/12	2CSM331000R0211	91320 7	0.126	12
	24 В пер./12 В пост.	E 257-32C10/24	2CSM431000R0211	91330 6	0.126	12
	230 В пер./115 В пост.	E 257-32C10/230	2CSM131000R0211	91340 5	0.126	12
2 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	E 257-32C20/12	2CSM332000R0211	91350 4	0.174	8
	24 В пер./12 В пост.	E 257-32C20/24	2CSM432000R0211	91360 3	0.174	8
	230 В пер./115 В пост.	E 257-32C20/230	2CSM132000R0211	91370 2	0.174	8
3 Н.О.	12 В пер./6 В пост.	E 257-32C30/12	2CSM333000R0211	91380 1	0.240	6
	24 В пер./12 В пост.	E 257-32C30/24	2CSM433000R0211	91390 0	0.240	6
	230 В пер./115 В пост.	E 257-32C30/230	2CSM133000R0211	91400 6	0.240	6

E 258 C, 16 A

Контакты	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа			

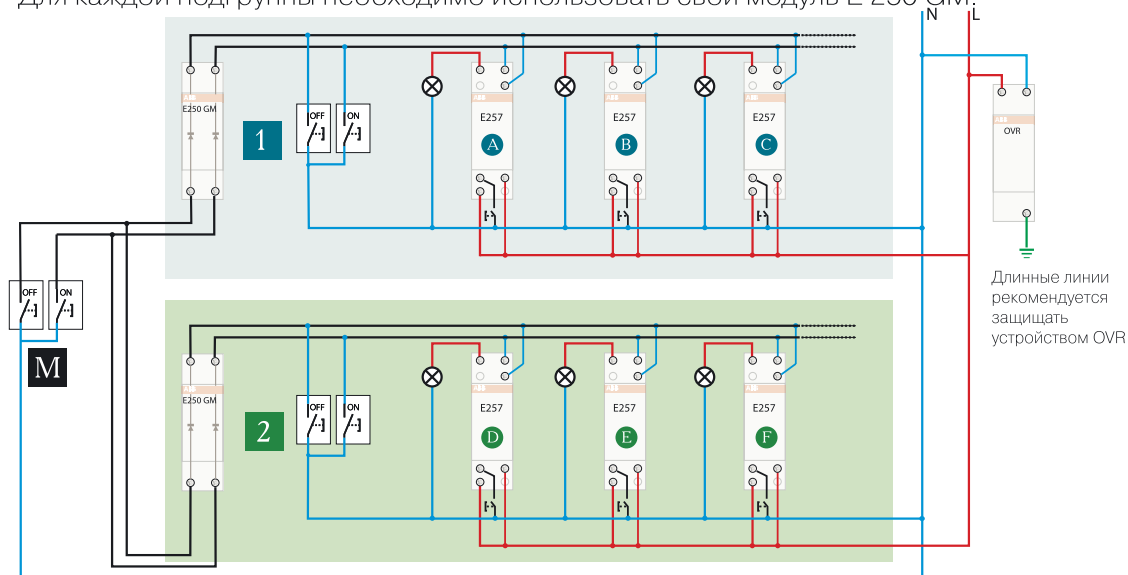
Локальное применение 230 В пер./115 В пост., центральное Вкл./Выкл. 24В пер./пост

1 Н.О.	E 258 C10-230/24	2CSM211000R0231	78910 9	0.226	6
2 Н.О.	E 258 C20-230/24	2CSM212000R0231	78830 0	0.235	6
1 Н.О. + 1 Н.З.	E 258 C11-230/24	2CSM213000R0231	78870 6	0.232	6
1 Н.О. + 1 Н.З. + 1 перекл	E 258 C111-230/24	2CSM215000R0231	78890 4	0.239	6
2 Н.О. + 1 перекл	E 258 C201-230/24	2CSM214000R0231	78850 8	0.241	6
2 перекл	E 258 C002-230/24	2CSM216000R0231	78960 4	0.25	6
3 перекл	E 258 C003-230/24	2CSM217000R0231	78990 1	0.256	6



Групповое центральное управление: схема подключения для E 250 GM

Модуль E 250 GM позволяет создавать подгруппы реле с центральным управлением для каждой группы и главным управлением для нескольких подгрупп. Для каждой подгруппы необходимо использовать свой модуль E 250 GM.



Локальное: каждое реле может управляться локальными кнопками.

Групповое: каждая группа может управляться централизованно, кнопкой **1** Вкл./Выкл. реле **A B C**, кнопкой **2** Вкл./Выкл. реле **D E F**.

Главное: Вкл./Выкл. осуществляется кнопкой **M** для обеих групп реле **1 2**.

Локальное применение 230В перем./115В пост., центральное Вкл./Выкл. 230В пер./пост.

1 Н.О.	E 258 C10-230/230	2CSM111000R0231	78920 8	0.233	6
1 Н.О.	E 258 C20-230/230	2CSM112000R0231	78840 9	0.243	6
1 Н.О. + 1 Н.З.	E 258 C11-230/230	2CSM113000R0231	78880 5	0.24	6
1 Н.О. + 1Н.З. +1 перекл.	E 258 C111-230/230	2CSM115000R0231	78900 0	0.244	6
2 Н.О. +1 перекл.	E 258 C201-230/230	2CSM114000R0231	78860 7	0.247	6
2 перекл.	E 258 C002-230/230	2CSM116000R0231	78970 3	0.257	6
3 перекл.	E 258 C003-230/230	2CSM117000R0231	79000 6	0.262	6

Локальное применение 24В перем./12В пост., центральное Вкл./Выкл. 24В пер./пост.

1 Н.О.	E 258 C10-24/24	2CSM411000R0231	79010 5	0.225	6
2 Н.О.	E 258 C20-24/24	2CSM412000R0231	78930 7	0.234	6
2 Н.О. +1 CO	E 258 C201-24/24	2CSM414000R0231	78940 6	0.241	6
2 перекл.	E 258 C002-24/24	2CSM416000R0231	78950 5	0.249	6
3 перекл.	E 258 C003-24/24	2CSM417000R0231	78980 2	0.256	6

Вспомогательные контакты и аксессуары для E 250

Контакты	Номинальный ток	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			

Дополнительные силовые контакты для любых напряжений

2 Н.О.	16А	E 250 CM20	2CSM012100R0201	53460 0	0.058	10
1 Н.О.+1Н.З.	16А	E 250 CM11	2CSM014100R0201	53450 1	0.058	10
2 перекл.	16А	E 250 CM002	2CSM016100R0201	53440 2	0.059	10
2 Н.О.	32А	E 250-32 CM20*	2CSM032100R0201	91410 5	0.058	10

* Используются только с реле на 32 А

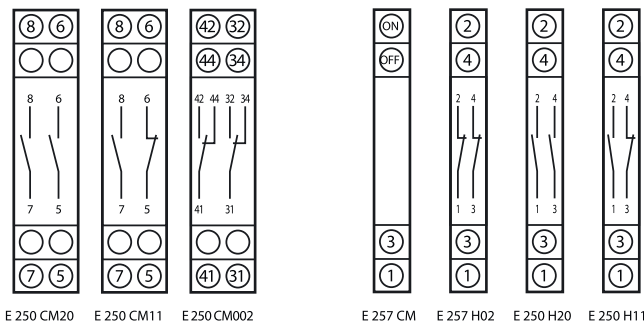
Вспомогательные контакты

1 Н.О.+1Н.З.	5А	E 250 H11	2CSM004400R0201	53470 9	0.033	16
2 Н.О.	5А	E 250 H20	2CSM002400R0201	53690 1	0.033	16
2 Н.З.	5А	E 250 H02	2CSM008400R0201	53680 2	0.033	16

Другие аксессуары

центральное управление для E251, E252 и E256	E 257 CM	2CSM000200R0211	53510 2	0.033	16
групповой модуль	E 250 GM	2CSM000600R0201	53700 7	0.058	12
компенсаторный модуль	E 250 CP	2CSM000500R0201	53710 6	0.058	12

7



Технические характеристики

		E 251 / E 252 / E 256		E 255		
Номинальный ток I_n		[A]	16	32	16	
Номинальное напряжение U_n		[В]	250 (1-2 контакта) 400 (3-4 контакта)	250 (1-2 контакта) 400 (3-4 контакта)	250	
Частота		[Гц]	50/60 ①	50/60 ①	50/60 ①	
Контакты	реле	Н.О.	1 - 2	1 - 2	1 + 1	
		перекидной	1 - 2	1 - 2	-	
		Н.О.+Н.З.	1 + 1	1 + 1	-	
	дополнительные контакты	Н.О.	2	2	-	
		перекидной	2	-	-	
		Н.О.+Н.З.	1+1	-	-	
Ширина (кол-во DIN-модулей)	реле	[мод.]	1	1	1	
	с доп. контактом	[мод.]	2	2	-	
Катушка управления	коэффициент пер./пост. ток ②		0,5 : 1	0,5 : 1	0,5 : 1	
	рабочий диапазон		±10%	±10%	±10%	
	потребляемая мощность пер. ток	при удержании ③	[ВА]	11	11,5	11
		при переключении	[ВА]	14,5	16,5	14,5
потребляемая мощность пост. ток		[Вт]	7,5	8	7,5	
Длительность импульса	минимальная (при U _n)		[с]	0,05	0,05	0,05
	минимальная (при 90% U _n)		[с]	0,1	0,1	0,1
	мин. интервал между импульсами		[с]	0,15	0,15	0,15
	макс. число импульсов в минуту			250	250	250
Износостойкость ④	электрическая (AC-1 при полной нагрузке)			4 x 10 ⁵	3 x 10 ⁵	3 x 10 ⁵
	механическая			2 x 10 ⁶	2 x 10 ⁶	2 x 10 ⁶
Характеристики нагрузки	макс. ток через фазу при AC-1		[A]	20	32	20
	макс. нагрузка пост. ток		[A]	⑥	⑥	⑥
	мин. нагрузка на фазу (до 5 В)		[Вт]	2	2	2
	защитный предохранитель		[A]	20	32	20
Максимальная нагрузка (10³ операций/час)	накаливания и галогенные		[Вт]	3000	4000	3000
	люминисцентные с компенсацией (cosφ = 0.9)	последовательной	[ВА]	4000	4000	3000
		параллельной	[ВА]	2500	3200	2500
люминисцентные без компенсации (cosφ = 0.5)		[ВА]	1800	2200	1800	
Максимальное число кнопок	без подсветки			не ограничено	не ограничено	не ограничено
	с подсветкой	3 провода		не ограничено	не ограничено	не ограничено
		2 провода		⑤	⑤	⑤
Общие характеристики	монтаж на DIN - рейку			да	да	да
	защелки для фиксации на DIN - рейке			да	да	да
	рычаг с двумя рабочими положениями			да	да	-
	индикатор положения контактов			да	да	да
	место для наклейки			да	да	да
	винтовые зажимы			да	да	да
	невывпадающие винты			да	да	да
	зажимы с каб. сальниками			да	да	да
	сечение кабеля (мин./макс.)		[мм ²]	1,5/10 (2P: 6)	1,5/10 (2P: 6)	1,5/10
	мин./макс. рабочая температура		[°C]	-20...+45	-20...+46	-20...+45

- ① Все реле могут также использоваться при 60Гц. В этом случае, за исключением E255, можно использовать максимум один вспомогательный контакт E250H, использование силовых контактов E250CM - невозможно.
- ② Напряжение питания: все устройства работают от перем. и пост тока, необходимо учитывать коэффициент, например 115 В пер. тока - 48 В пост. тока.
- ③ Реле выдерживают длительное непрерывное воздействие управляющего напряжения. Если необходимо, чтобы управляющее напряжение подавалось непрерывно, с обеих сторон реле необходимо установить разделительные модули. Категория использования реле должна быть такой, чтобы реле не перегревалось при работе.
- ④ 1 круг = 2 операции на полюс (закрытие + открытие).
- ⑤ См. таблицу для использования компенсаторных модулей E 250 CP.
- ⑥ см. таблицу тех. характеристики



Технические характеристики

		E 257 C		E 258 C	
Номинальное напряжение Un	[В]	250 (1-2 контакта) 400 (3 контакта)	250 (1-2 контакта) 400 (3 контакта)	250 (1-2 контакта) 400 (3 контакта)	
Номинальный ток In	[А]	16	32	16	
Частота	[Гц]	50/60 ①	50/60 ①	50/60 ①	
Контакты	Н.О.	1...3	1...3	1...3	
	перекидной	1...3	-	1...3	
	Н.О.+Н.З.	-	-	1+1	
Ширина (кол-во DIN-модулей)	[мод.]	1-2	1-2	2	
Катушка управления	коэффициент пер./пост. ток ②	0,5 : 1	0,5 : 1	0,5 : 1	
	рабочий диапазон	±10%	±10%	±10%	
	потребляемая мощность пер. ток при удержании ③	[ВА]	11	14,5	14,5
	потребляемая мощность пост. ток при переключении	[ВА]	11	14,5	14,5
ON-OFF характеристики управления	напряжение питания			24 В перем./пост. 230 В перем./пост.	
	диапазон напряжения питания	см. характеристики катушки управления		±10%	
	потребление мощности перем. ток при удержании ③	[ВА]		12	
	потребление мощности пост. ток при переключении	[ВА]		12	
Длительность импульса	потребление мощности пост. ток	[Вт]		12,5	
	минимальная (при Un)	[с]	0,05	0,05	
	минимальная (при 90% Un)	[с]	0,1	0,1	
	мин. интервал между импульсами	[с]	0,15	0,15	
Износостойкость ④	макс. число импульсов в минуту		250	250	
	электрическая (AC-1 при полной нагрузке)		4 x 10 ⁵	3 x 10 ⁵	
	механическая		2 x 10 ⁶	2 x 10 ⁶	
Характеристики нагрузки	макс. ток через фазу при AC-1	[А]	20	32	
	максимальная нагрузка пост. ток	[А]	⑥	⑥	
	мин. нагрузка на фазу (до 5 В)	[Вт]	2	2	
	защитный предохранитель	[А]	20	32	
Макс. кол-во ламп (10³ операций/час)	накаливания и галогенные	[Вт]	3000	4000	
	люминисцентные с компенсацией (cosφ = 0.9)	последовательной [ВА] параллельной [ВА]	3000 2500	4000 3200	
	люминисцентные без компенсации (cosφ = 0.5)	[ВА]	1800	2200	
Максимальное число кнопок	без подсветки		не ограничено	не ограничено	
	с подсветкой	3 провода 2 провода	не ограничено	не ограничено	
General characteristics	монтаж на DIN - рейку		⑤	⑤	
	защелки для фиксации на DIN - рейке		да	да	
	рычаг с двумя рабочими положениями		да	да	
	индикатор положения контактов		да	да	
	место для наклейки		да	да	
	винтовые зажимы		да	да	
	невывпадающие винты		да	да	
	зажимы с каб. сальниками		да	да	
	сечение кабеля (мин./макс.)	[мм ²]	1,5/10	1,5/10	
	мин./макс. рабочая температура	[°C]	-20...+45	-20...+45	

- ① Все реле могут также использоваться при 60Гц. В этом случае, за исключением E255, можно использовать максимум один вспомогательный контакт E250H, использование силовых контактов E250CM - невозможно.
- ② Напряжение питания: все устройства работают от перем. и пост тока, необходимо учитывать коэффициент, например 115 В пер. тока - 48 В пост. тока.
- ③ Реле выдерживают длительное непрерывное воздействие управляющего напряжения. Если необходимо, чтобы управляющее напряжение подавалось непрерывно, с обеих сторон реле необходимо установить разделительные модули. Категория использования реле должна быть такой, чтобы реле не перегревалось при работе.
- ④ 1 круг = 2 операции на полюс (закрытие + открытие).
- ⑤ См. таблицу для использования компенсаторных модулей E 250 CP.
- ⑥ см. таблицу техн. данные

Электронные блокировочные реле E 260

Блокировочные реле в электронном исполнении отличаются более высокой надежностью, продолжительным сроком службы и меньшим уровнем шума при работе. Модель E 260 C также имеет функцию централизованного управления (ВКЛ. и ОТКЛ.).

Контакты	Потребляемая мощность	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Вт	Тип	4016779	1 шт.	
		Код заказа	EAN	кг	шт.

В скобках указана потребляемая мощность при непрерывной подаче номинального напряжения и номинальном токе.

Блокировочные реле с электронным управлением

Напряжение цепи управления $U_c = 24$ В (перем./пост.)

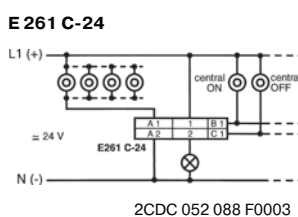
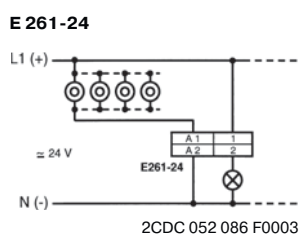
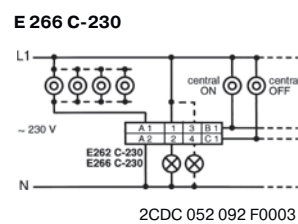
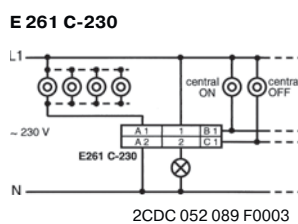
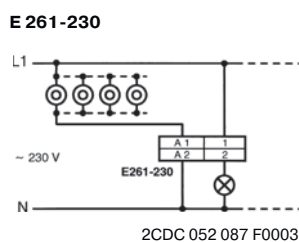
1 Н.О.	2.4 (3.0)	E 261-24	2CDE441000R0301	57592 8	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	2.4 (3.5)	E 266-24	2CDE444000R0301	57595 9	0.096	1
2 Н.О.	2.4 (3.5)	E 262-24	2CDE442000R0301	57593 5	0.096	1

Напряжение цепи управления $U_c = 230$ В (перем.)

1 Н.О.	1.5 (2.0)	E 261-230	2CDE141000R0301	57596 6	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	1.7 (3.6)	E 266-230	2CDE144000R0301	57598 0	0.096	1
2 Н.О.	1.7 (3.6)	E 262-230	2CDE142000R0301	57597 3	0.096	1



Примеры использования



* E 260 C
Внимание!
На контакты A1, B1 и C1 должно подаваться одно и то же напряжение.



Блокировочные реле с таймером отключения

Если размыкание контактов реле (OFF) не было произведено вручную, то оно происходит автоматически по истечении заданного времени (1...60 мин.). Ток через индикаторную лампу 50 мА.

Напряжение цепи управления $U_c = 230$ В (перем.)

1 Н.О.	1.5 (2.0)	E 261 SRV-230	2CDE111010R0301	48570 8	0.07	1
--------	-----------	----------------------	-----------------	----------------	------	---

Технические характеристики

	E 260/E 260 C	E 261 SRV-230
Номинальная нагрузка	8 А/250 В перем.	16 А/250 В перем.
Макс. нагрузка - лампы накаливания	1000 Вт	1600 Вт
Люминесцентные лампы, включенные попарно	1000 Вт	1000 Вт
Люминесцентные лампы с компенсацией	350 Вт	500 Вт
Люминесцентные лампы без компенсации	500 Вт	1000 Вт
Пусковой ток электронного балласта	I_{on} м 70 А/10 мс	I_{on} м 70 А/10 мс
Ток индуктивной нагрузки, $\cos\phi = 0.6/230$ В перем.	5 А	5 А
Коммутирующая способность по постоянному току	100 Вт	100 Вт
Минимальная комм. способность	4 В перем./10 мА	4 В перем./10 мА
Контактный зазор/материал контакта	0,5 мм/Ag SnO ₂	0,5 мм/Ag SnO ₂
Механическая износостойкость при 10 ³ срабат. в час	> 10 ⁷	> 10 ⁷
Электрическая износост. при ном. нагр., $\cos\phi = 1$ и 10 ³ срабат. в час	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Электр. износост. при подкл. ламп накл. 1000 Вт и 10 ³ срабат. в час	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Электр. износост. при ном. нагр., $\cos\phi = 0,6$ и 10 ³ срабат. в час	> 10 ⁴	> 10 ⁴
Макс. частота переключений	10 ³ /ч	10 ³ /ч
Время переключения контакта	3 мс	
Сечение провода	2 x 1,5 мм ² с гильзой 2 x 2,5 мм ² без гильзы	
Момент затяжки зажима	0.5 ... 0.8 Нм	0.5 ... 0.8 Нм
Продолжительность непрер. включения при номин. напряжении	100 %	100 %
Напряжение управления	0,9...1,1 U _n	0,9...1,1 U _n
Мин. длительность команды/интервал между командами	50/1000 мс	50 мс
Окружающая температура	-20 °С...+50 °С	-20 °С...+50 °С
Ток в электронной схеме при местном управлении	230 В перем. 115 мА, спустя 10 с 8 мА ± 20 % 24 В пер./пост. 140 мА, спустя 10 с 80 мА ± 20 %	
Ток в электронной схеме при централиз. управлении	230 В перем. 8 мА, спустя 10 с 3 мА ± 20 % 24 В пер./пост. 17 мА	
Макс. паразитн. емкость кабеля местного управл. 230 В перем.	0.7 мкФ (до 2000 м)	
Макс. паразитн. емкость кабеля централиз. управления 230 В перем.	0.2 мкФ (до 700 м).	
Макс. ток индикат. лампы подкл. паралл. к кнопке управления 230 В	10 мА	10 мА
Макс. наведенное напряжение на входах управления 230 В	0.2 U _n	120 В

Возможно изготовление блокировочных реле для осветительных систем согласно требований заказчика.

Не для E 260 C

При использовании электронного устройства управления учитывайте 40-кратный пусковой ток.

Электронные блокировочные реле с функцией централизованного управления (ВКЛ./ОТКЛ.)

Кнопочные выключатели централизованного включения/отключения позволяют включать/отключать нагрузку, подключенную ко всем соединенным параллельно реле, независимо от их предшествующего состояния. При получении команды централизованного управления входы локального управления реле блокируются.

Напряжение для централизованного и локального управления должно быть одинаково.

Контакты	Потребляемая мощность	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упаковка
	Вт Ⓣ	Тип	Код заказа	кг	шт.
			4016779	1 шт.	
			EAN		шт.

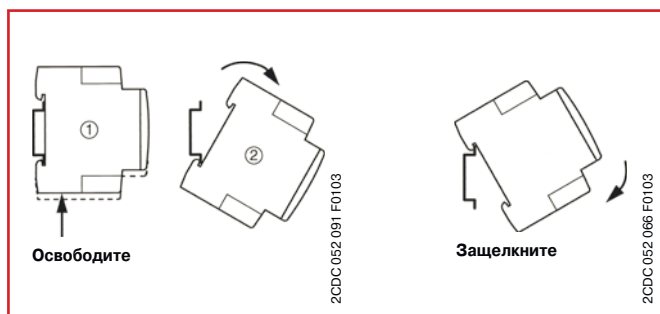
Ⓣ В скобках указана потребляемая мощность при непрерывной подаче номинального напряжения и номинальном токе.

Напряжение цепи управления $U_c = 24$ В (перем./пост.)

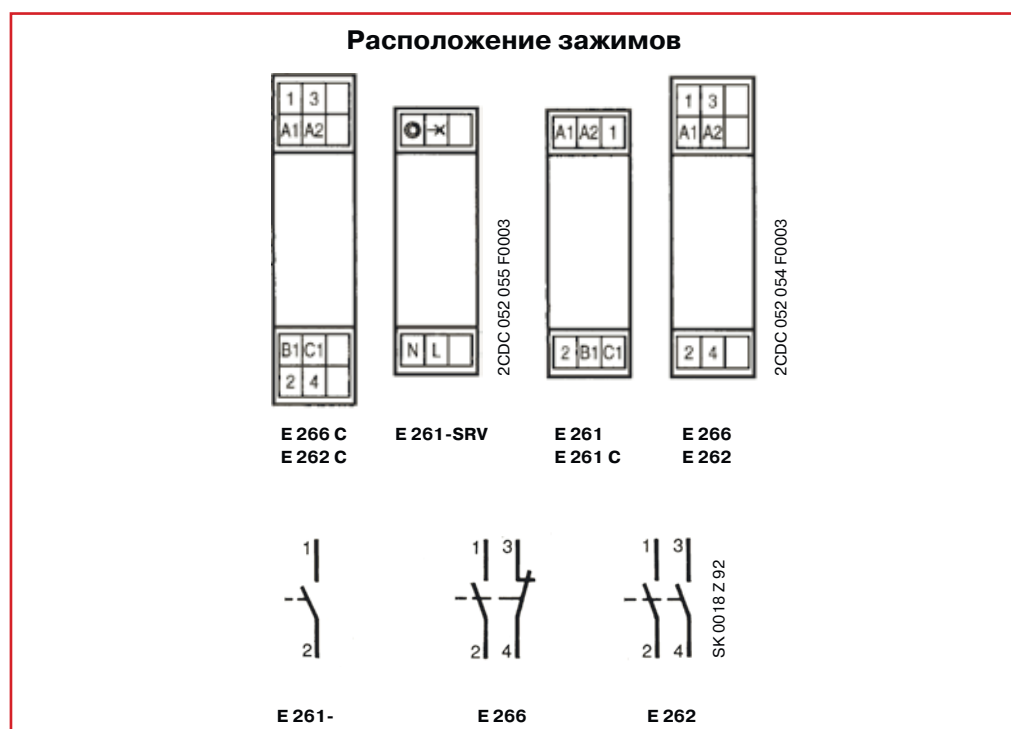
1 Н.О.	2.4 (3.0)	E 261 C-24	2CDE441000R0311	57599 7	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	2.4 (3.5)	E 266 C-24	2CDE444000R0311	57601 7	0.096	1
2 Н.О.	2.4 (3.5)	E 262 C-24	2CDE442000R0311	57600 0	0.096	1

Напряжение цепи управления $U_c = 230$ В (перем.)

1 Н.О.	1.5 (2.0)	E 261 C-230	2CDE141000R0311	57602 4	0.085	1
1 Н.О.+1 Н.З.	1.7 (3.0)	E 266 C-230	2CDE144000R0311	57604 8	0.096	1
2 Н.О.	1.7 (3.0)	E 262 C-230	2CDE142000R0311	57603 1	0.096	1



7



Данные устройства специально изготовлены для управления нагрузками и передачи сигналов о состоянии электрооборудования в любых низковольтных распределительных устройствах. Они бывают в виде полумодуля или 1 модуля, в зависимости от расположения контактов. Устройства со световой индикацией оборудованы светодиодами, обеспечивающими оптимальное освещение при очень низком потреблении электроэнергии.

Функции данных устройств заключаются в переключении, осуществлении нажатия и передачи сигналов о состоянии электрооборудования в любых установках (низковольтных).

Общие характеристики

- Компактный размер
- Все выводы имеют 1 винт
- Безопасное соединение благодаря короткозамкнутым зажимам
- Светодиоды с яркими цветами и для трёх различных диапазонов напряжений
- Различные цвета
- Соответствие международным стандартам

E 211 - ... переключатели "включено - выключено"

Например, такие устройства используются для включения индикаторов или других электрических компонентов (таких как вентиляторы, кондиционирование воздуха и т.д.). Новый переключатель "включено-выключено" отличается простотой обслуживания, лёгкостью монтажа и оптимальной функциональностью.

Контакты шт.	Ном. напр. В перем. тока	Потери мощности Вт	Ширина мм	Информация для заказа Тип	Код заказа	Всп 7612270	Вес за 1 шт. кг	Упак. ед.
-----------------	--------------------------------	--------------------------	--------------	---------------------------------	------------	----------------	-----------------------	--------------

Номинальный ток = 16 А

1 Н.О.	250	0.32	9	E211-16-10	2CCA703000R0001	938575	0.035	10
2 Н.О.	230/400	0.82	9	E211-16-20	2CCA703005R0001	938582	0.045	10
3 Н.О.	230/400	1.14	18	E211-16-30	2CCA703010R0001	938599	0.080	10
4 Н.О.	230/400	1.64	18	E211-16-40	2CCA703015R0001	938605	0.090	10

Номинальный ток = 25 А

1 Н.О.	250	0.75	9	E211-25-10	2CCA703001R0001	938612	0.035	10
2 Н.О.	230/400	1.95	9	E211-25-20	2CCA703006R0001	938629	0.045	10
3 Н.О.	230/400	2.70	18	E211-25-30	2CCA703011R0001	938636	0.080	10
4 Н.О.	230/400	3.90	18	E211-25-40	2CCA703016R0001	938643	0.090	10

Номинальный ток = 32 А

1 Н.О.	250	1.12	9	E211-32-10	2CCA703002R0001	938650	0.035	10
2 Н.О.	230/400	2.73	9	E211-32-20	2CCA703007R0001	938667	0.045	10
3 Н.О.	230/400	3.85	18	E211-32-30	2CCA703012R0001	938674	0.080	10
4 Н.О.	230/400	5.46	18	E211-32-40	2CCA703017R0001	938681	0.090	10



2CCA411003F001



2CCA411006F001



2CCA441038F0001



2CCA441035F0001



2CCA441015FR0001



2CCA441016FR0001

E 211X-... переключатели "включено-выключено" с желтым светодиодом для индикации контакта

Напряжение светодиода 115-250 В переменного тока

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

Номинальный ток = 16 А

1 Н.О.	250	0.50	желтый	9	E211X-16-10	2CCA703100R0001	938872	0.040	10
2 Н.О.	230/400	1.00	желтый	9	E211X-16-20	2CCA703110R0001	938889	0.050	10
3 Н.О.	230/400	1.50	желтый	18	E211X-16-30	2CCA703115R0001	938896	0.060	10

Номинальный ток = 25 А

1 Н.О.	250	1.50	желтый	9	E211X-25-10	2CCA703101R0001	938902	0.040	10
2 Н.О.	230/400	2.30	желтый	9	E211X-25-20	2CCA703111R0001	938919	0.050	10
3 Н.О.	230/400	3.45	желтый	18	E211X-25-30	2CCA703116R0001	938926	0.060	10

E 213-... переключатели с перекидным контактом

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

Номинальный ток = 16 А

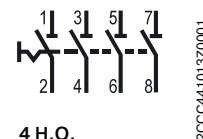
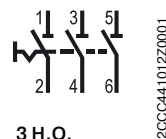
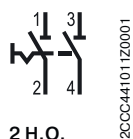
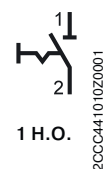
1 перекл.	250	0.32	-	9	E213-16-001	2CCA703040R0001	938698	0.041	10
2 перекл.	250	0.82	-	18	E213-16-002	2CCA703045R0001	938704	0.082	10

Номинальный ток = 25 А

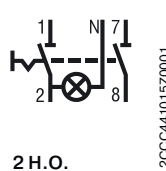
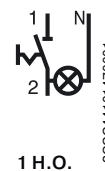
1 перекл.	250	0.40	-	9	E213-25-001	2CCA703041R0001	938711	0.041	10
2 перекл.	250	0.88	-	18	E213-25-002	2CCA703046R0001	938728	0.082	10

Назначение выводов

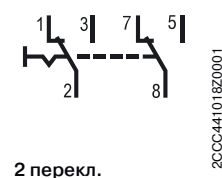
Переключатель "включено-выключено"



Выключатели с индикаторными лампами



Переключатели с перекидным контактом



E 214-... групповые переключатели (I-0-II, ручной-ВЫКЛ-автоматический)

Данные устройства отличаются простотой обслуживания, лёгкостью монтажа и оптимальной функциональностью.

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

Номинальный ток = 16 А

1 перекл.	250	0.32	9	E214-16-101	2CCA703025R0001	938735	0.041	10
2 перекл.	250	0.82	18	E214-16-202	2CCA703030R0001	938742	0.082	10

Номинальный ток = 25А

1 перекл.	250	0.40	9	E214-25-101	2CCA703026R0001	938759	0.041	10
2 перекл.	250	0.88	18	E214-25-202	2CCA703031R0001	938766	0.082	10

E 218-... управляющие переключатели

Данные устройства можно использовать в распределительных щитах для всех функций управления. Новый управляющий переключатель отличается простотой обслуживания, лёгкостью монтажа и оптимальной функциональностью.

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

Номинальный ток = 16 А

1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	9	E218-16-11	2CCA703050R0001	938773	0.041	10
2 Н.О.+2 Н.З.	250	1.00	18	E218-16-22	2CCA703060R0001	938780	0.082	10
3 Н.О.+1 Н.З.	250	1.50	18	E218-16-31	2CCA703065R0001	938797	0.082	10

Номинальный ток = 25А

1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.75	18	E218-25-11	2CCA703051R0001	938803	0.041	10
---------------	-----	------	----	-------------------	-----------------	---------------	-------	----

Назначение выводов

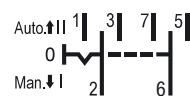
Групповые переключатели

1 перекл.



I Man
замкнуты 1-2
II Auto
замкнуты 3-2

2 перекл.

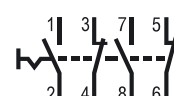


I Man
замкнуты 1-2, 5-6
II Auto
замкнуты 3-2, 7-6

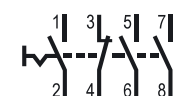
Управляющие переключатели



1 Н.О. + 1 Н.З.



2 Н.О. + 2 Н.З.

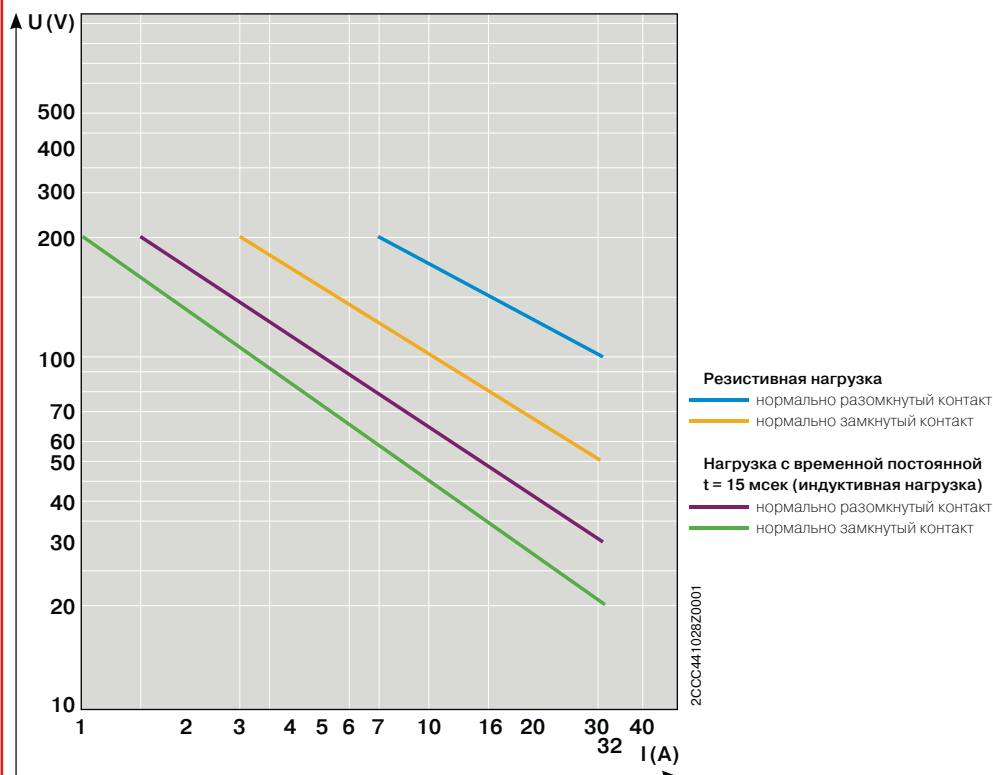


3 Н.О. + 1 Н.З.

Технические характеристики-переключатели

Коммуникационная способность	согласно EN 60669-1	
Изоляционные свойства	согласно EN 60669-2-4, IIEC/EN 60947-3	
Стойкость к короткому замыканию [kA]	3	
Номинальное напряжение Un [В]	250/400	
Номинальный ток In [А]	16, 25, 32	
Ток светодиода [mA]	5	
Номинальная частота [Гц]	50/60	
Модули [No]	0.5 или 1	
Пломбируется	в положении ВКЛ. или ВЫКЛ.	
Климатическая устойчивость	согласно IEC 60068-2-2 (сухое тепло)	
	IEC 60068-2-30 (влажное тепло)	
	IEC 60068-2-1 (холод)	
Окружающая температура [°C/°F]	-25°C/-13°F to +55°C/+131°F	
Температура хранения [°C]	-40°C до +70°C	
Возможность подключения [мм ²]	от 1x1 мм ² до 1x6 мм ² или 2x2.5 мм ² массивный; Гибкий от 1x0.75 мм ² до 2x1.5 мм ² с соединительным рукавом или штырьковым конечным разъемом	
Момент затяжки [Нм]	1.2-1.5	
Положительное открытие	согласно EN 60204-1	
Стандарты	DIN EN 60669-1 *VDE 0632-1	
	DIN EN 60669-2-4 *VDE 0632-2-4	
Согласования	VDE, UL, GOST, CCC	
Категория применения	AC-22A, DC-22A, IS 60947-3	

E 210 DC коммутационная способность





E 215-... Кнопочные выключатели (6 различных цветов кнопок)

Кнопочные выключатели со светодиодами и без светодиодов

Новые изделия шириной 9 мм (= 0.5 модуля).

Устройства могут использоваться в распределительных щитах и отличаются простотой обслуживания, легкостью монтажа и оптимальной функциональностью. Кнопочные выключатели используются для дистанционного управления во всех типах электрических установок (например, общего пользования, промышленных). Предлагаются три различных диапазона напряжения. (Диапазон: 12-48 В переменного тока/постоянного тока; 115-250 В переменного тока и 110-220 В постоянного тока).

Номинальный ток = 16А

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет кнопки	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	серый	9	E215-16-11B	2CCA703150R0001	938810	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	красный	9	E215-16-11C	2CCA703151R0001	938827	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	зеленый	9	E215-16-11D	2CCA703152R0001	938834	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	желтый	9	E215-16-11E	2CCA703153R0001	938841	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	черный	9	E215-16-11F	2CCA703154R0001	938858	0.046	10
1 Н.О.+1 Н.З.	250	0.50	синий	9	E215-16-11G	2CCA703155R0001	938865	0.046	10



E 217-... кнопочные выключатели с индикацией (5 различных цветов светодиода)

Номинальный ток = 16А

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
1 Н.О.	250	1.10	белый	9	E217-16-10B	2CCA703160R0001	938988	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	красный	9	E217-16-10C	2CCA703161R0001	938995	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	зеленый	9	E217-16-10D	2CCA703162R0001	939008	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	желтый	9	E217-16-10E	2CCA703163R0001	939015	0.050	10
1 Н.О.	250	1.10	синий	9	E217-16-10G	2CCA703164R0001	939022	0.050	10

Диапазон напряжений светодиода= 115-250 В переменного тока

1 Н.З.	250	1.10	белый	9	E217-16-01B	2CCA703250R0001	939084	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	красный	9	E217-16-01C	2CCA703251R0001	939091	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	зеленый	9	E217-16-01D	2CCA703252R0001	939107	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	желтый	9	E217-16-01E	2CCA703253R0001	939114	0.050	10
1 Н.З.	250	1.10	синий	9	E217-16-01G	2CCA703254R0001	939121	0.050	10



**E 217-... кнопочные выключатели с индикацией
(5 различных цветов светодиода)**

Номинальный ток = 16А

Контакты	Ном. напр.	Потери мощности	Цвет светодиода	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
----------	------------	-----------------	-----------------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

Диапазон напряжений светодиода = 12-48 В переменного тока/постоянного тока

1 Н.О.	250	0.72	белый	9	E217-16-10B48	2CCA703170R0001	938933	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	красный	9	E217-16-10C48	2CCA703171R0001	938940	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	зеленый	9	E217-16-10D48	2CCA703172R0001	938957	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	желтый	9	E217-16-10E48	2CCA703173R0001	938964	0.050	10
1 Н.О.	250	0.72	синий	9	E217-16-10G48	2CCA703174R0001	938971	0.050	10

1 Н.З.	250	0.72	белый	9	E217-16-01B48	2CCA703260R0001	939039	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	красный	9	E217-16-01C48	2CCA703261R0001	939046	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	зеленый	9	E217-16-01D48	2CCA703262R0001	939053	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	желтый	9	E217-16-01E48	2CCA703263R0001	939060	0.050	10
1 Н.З.	250	0.72	синий	9	E217-16-01G48	2CCA703264R0001	939077	0.050	10

Диапазон напряжений светодиода= 110-220 В постоянного тока

1 Н.О.	250	1.50	белый	9	E217-16-10B220	2CCA703165R0001	939138	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	красный	9	E217-16-10C220	2CCA703166R0001	939145	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	зеленый	9	E217-16-10D220	2CCA703167R0001	939152	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	желтый	9	E217-16-10E220	2CCA703168R0001	939169	0.050	10
1 Н.О.	250	1.50	синий	9	E217-16-10G220	2CCA703169R0001	939176	0.050	10

1 Н.З.	250	1.50	белый	9	E217-16-01B220	2CCA703255R0001	939183	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	красный	9	E217-16-01C220	2CCA703256R0001	939190	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	зеленый	9	E217-16-01D220	2CCA703257R0001	939206	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	желтый	9	E217-16-01E220	2CCA703258R0001	939213	0.050	10
1 Н.З.	250	1.50	синий	9	E217-16-01G220	2CCA703259R0001	939220	0.050	10

7

Технические характеристики - кнопочные выключатели и индикаторные лампы

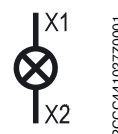
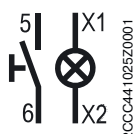
Номинальное напряжение U_n [В]	250
Номинальный ток I_n [А]	16
Ток светодиода [мА]	5
Номинальная частота [Гц]	50/60
Модули [No]	0.5
Момент затяжки [Нм]	1.8
Стандарты	EN 60669-1; EN 62094-1
Согласования	VDE

Назначение выводов

Кнопочный выключатель

Кнопочные выключатели с подсветкой

Индикаторная лампа





2CCA441075F0001

E 219-... индикаторные лампы со светодиодами (5 различных цветов)

Индикаторные лампы со светодиодами

Новые изделия шириной 9 мм (= 0.5 модуля) могут использоваться для индикации любых рабочих состояний, таких как подача сигнала потери фазы. Предлагаются три различных диапазона напряжения. (Диапазон: 12-48 В переменного тока/постоянного тока; 115-250 В переменного тока и 110-220 В постоянного тока).

Цвет	Потери Вт	Ширина	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270	Вес 1 шт.	Упак. ед.
------	-----------	--------	---------------------------	------------	-------------	-----------	-----------

Диапазон напряжений светодиода = 115-250 В переменного тока

белый	0.47	9	E219-B	2CCA703400R0001	939282	0.04	10
красный	0.47	9	E219-C	2CCA703401R0001	939299	0.04	10
зеленый	0.47	9	E219-D	2CCA703402R0001	939305	0.04	10
желтый	0.47	9	E219-E	2CCA703403R0001	939312	0.04	10
синий	0.47	9	E219-G	2CCA703404R0001	939329	0.04	10

Диапазон напряжений светодиода = 12-48 В переменного тока/постоянного тока

белый	0.40	9	E219-B48	2CCA703420R0001	939237	0.04	10
красный	0.40	9	E219-C48	2CCA703421R0001	939244	0.04	10
зеленый	0.40	9	E219-D48	2CCA703422R0001	939251	0.04	10
желтый	0.40	9	E219-E48	2CCA703423R0001	939268	0.04	10
синий	0.40	9	E219-G48	2CCA703424R0001	939275	0.04	10

Диапазон напряжений светодиода = 110-220 В постоянного тока

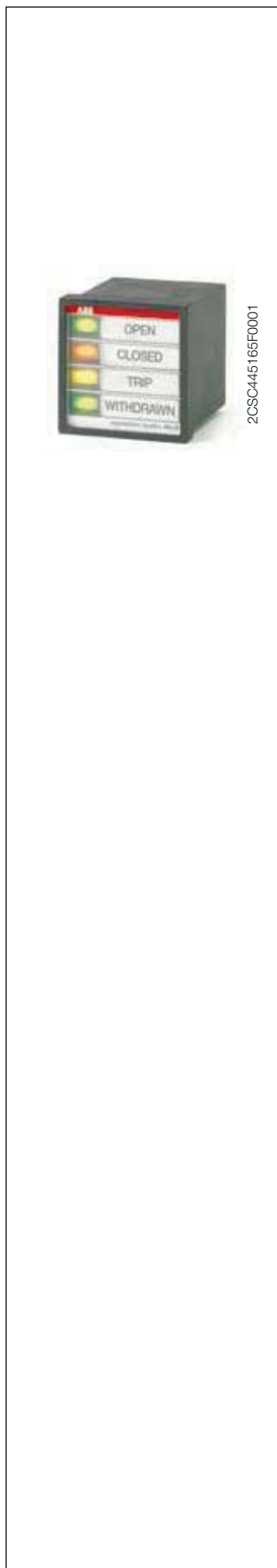
белый	1.00	9	E219-B220	2CCA703405R0001	939336	0.04	10
красный	1.00	9	E219-C220	2CCA703406R0001	939343	0.04	10
зеленый	1.00	9	E219-D220	2CCA703407R0001	939350	0.04	10
желтый	1.00	9	E219-E220	2CCA703408R0001	939367	0.04	10
синий	1.00	9	E219-G220	2CCA703409R0001	939374	0.04	10

E219-...индикаторные лампы с 2-мя и 3-мя светодиодами

Предлагаются 3 различных диапазона напряжения: 12-48 В перем./пост. (E219-2CD48), 115-250 В перем. (E219-2CD), 415/250 В перем. (версии с тремя светодиодами).

Цвет светодиода	Потери Вт	Ширина мм	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 7612270 EAN	Вес кг	Упак. ед.
зеленый/красный	1,20	9	E219-2CD	2CCA703910R0001	413330	0,042	10
зеленый/красный	1,20	9	E219-2CD48	2CCA703911R0001	413347	0,042	10
красный/красный/красный	1,20	9	E219-3C	2CCA703900R0001	413309	0,044	10
желтый/зеленый/красный	1,2	9	E219-3EDC	2CCA703903R0001		0,044	10
зеленый/зеленый/зеленый	1,20	9	E219-3D	2CCA703901R0001	413316	0,044	10





Светодиодные индикаторы

Щитовые индикаторы обеспечивают интуитивно понятное визуальное отображение на панели состояния электрической сети или нагрузок, расположенных вне или внутри щита. Ассортимент индикаторов включает в себя приборы с 3-мя, 4-мя или 12-ю светодиодами с различным напряжением питания и адаптируемыми для заказчика шильдиками. Версии индикаторов на 115 В пост. тока идеальны для установок среднего напряжения и нестандартных применений, тем самым, они расширяют ассортимент индикаторных устройств.

Габ-ты мм	Кол-во светодиодов	Характеристики светодиодов	Надпись	Информация для заказа	Bbn 801254	Вес 1 шт	Упак.
				Тип	Код заказа	EAN	кг шт.

Светодиодные индикаторы 24 В перем./пост. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-24V/48	2CSG211010R3001	2659501	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-24V/48	2CSG221010R3001	2659600	0.01	1
48	3	■	нет	SL-3-L1-L2-L3-24V/48	2CSG241020R3001	2659709	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-24V/48	2CSG251030R3001	2659808	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-24V/48	2CSG251040R3001	2659907	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-24V/96	2CSG274050R3001	2660002	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-24V/144	2CSG233050R3001	2660408	0.35	1

Светодиодные индикаторы 48 В перем./пост. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-48V/48	2CSG311010R3001	2660002	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-48V/48	2CSG321010R3001	2658603	0.01	1
48	3	■	нет	SL-3-L1-L2-L3-48V/48	2CSG341020R3001	2658702	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-48V/48	2CSG351030R3001	2658801	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-48V/48	2CSG351040R3001	2658900	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-48V/96	2CSG374050R3001	2660101	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-48V/144	2CSG333050R3001	2660507	0.35	1

Светодиодные индикаторы 115 В перем. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-115V/48	2CSG411010R3001	2659006	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-115V/48	2CSG421010R3001	2659105	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-115V/48	2CSG451030R3001	2659303	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-115V/48	2CSG451040R3001	2659402	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-115V/96	2CSG474050R3001	2660200	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-115V/144	2CSG433050R3001	2660606	0.35	1

Светодиодные индикаторы 115 В пост. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-115V/48 DC	2CSG273233R3001	2659006	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-115V/48 DC	2CSG273313R3001	2659105	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-115V/48 DC	2CSG273223R3001	2659303	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-115V/48 DC	2CSG273303R3001	2659402	0.01	1
96	12	нет в комплекте	нет	SL12-115V/96 DC	2CSG273213R3001	2732136	0.01	1
144	12	нет в комплекте	нет	SL12-115V/72-144 DC	2CSG273293R3001	2732938	0.01	1





Габ-ты мм	Кол-во светодиодов	Характеристики светодиодов	Надпись	Информация для заказа	Bbn 801254	Вес 1 шт.	Упак. шт.
				Тип	Код заказа	EAN	кг шт.

Светодиодные индикаторы 230 В перем. тока

48	3	нет в комплекте	нет	SL-3-230V/48	2CSG511010R3001	2659501	0.01	1
48	4	нет в комплекте	нет	SL-4-230V/48	2CSG521010R3001	2659600	0.01	1
48	3	■	нет	SL-3-L1-L2-L3-230V/48	2CSG541020R3001	2659709	0.01	1
48	3	■ ■ ■	на англ.яз	SL-3-A-C-S-230V/48	2CSG551030R3001	2659808	0.01	1
48	4	■ ■ ■ ■	на англ.яз	SL-4-A-C-S-E-230V/48	2CSG551040R3001	2659907	0.01	1
96	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-230V/96	2CSG574050R3001	2660309	0.03	1
144	12	нет в комплекте	alarm	SL-12-230V/144	2CSG533050R3001	2660705	0.35	1

Аксессуары для светодиодных индикаторов

■	красный светодиод	2CSG500060R3001	2660804	0.05	5 pcs
■	зеленый светодиод	2CSG500070R3001	2660903	0.05	5 pcs
■	желтый светодиод	2CSG500080R3001	2661009	0.05	5 pcs
■	синий светодиод	2CSG500090R3001	2661108	0.05	5 pcs
■	белый светодиод	2CSG500100R3001	2661207	0.05	5 pcs

Технические характеристики

Электрические характеристики

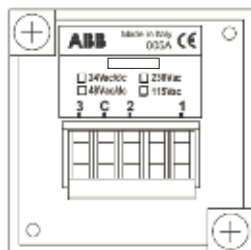
Напряжение	[В]	- перем./пост.	24, 48
		- перем.	115, 230
		- пост.	115
Частота	[Гц]		0-1000
Потребление мощности	[Вт]		0.5 макс. на вход
Потребление тест. входа	[Вт]		4 макс.

Прочие характеристики

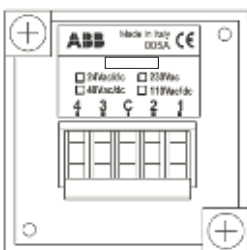
Рабочая температура	[°C]		-20 +60
Температура хранения	[°C]		-20 +70
Относительная влажность			30-95%
Габаритные размеры	[мм]		48 x 48 x 56 (SL-3 и SL-4) 96 x 96 x 56 (SL...96) 72 x 144 x 70 (SL...72-144)
Вес	[г]		100 (SL-3 и SL-4), 300 (SL-12-115V/96) 350 (SL-12-115V/72-144)
Степень защиты			IP40
Габариты шильдика	[мм]		30 x 9

Схема подключения

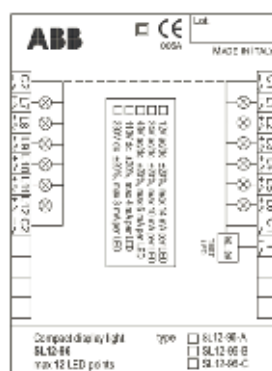
SL-3-48 24Vac/dc
SL-3-48 48Vac/dc
SL-3-48 115Vac
SL-3-48 115Vdc
SL-3-48 230Vac



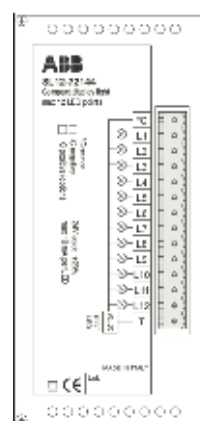
SL-4-48 24Vac/dc
SL-4-48 48Vac/dc
SL-4-48 115Vac
SL-4-48 115Vdc
SL-4-48 230Vac



SL-12-96 24Vac/dc
SL-12-96 48Vac/dc
SL-12-96 115Vac
SL-12-96 115Vdc
SL-12-96 230Vac



SL-12-72144 24Vac/dc
SL-12-72144 48Vac/dc
SL-12-72144 115Vac
SL-12-72144 115Vdc
SL-12-72144 230Vac



Предназначены для управления нагрузками небольшой мощности, требующими большого количества включений/отключений - автоматика инженерного оборудования зданий, насосы, системы вентиляции, отопления, освещения и т.д.

Контакторы ESB

Данная серия состоит из множества моделей, которые отличаются друг от друга числом полюсов, коммутирующей способностью и номинальным напряжением катушки управления.

Контакторы ESB (20 A)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа		Bbn 347152	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
В (перем.)						
1 Н.О.+1Н.З.	12	ESB20-11/12	GHE3211302R1004	1231148	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	24	ESB20-11/24	GHE3211302R0001	0263515	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	48	ESB20-11/48	GHE3211302R0003	0263539	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	110	ESB20-11/110	GHE3211302R0004	1231049	0.200	10
1 Н.О.+1Н.З.	230	ESB20-11/230	GHE3211302R0006	0263560	0.200	10
2 Н.З.						
	12	ESB20-02/12	GHE3211202R1004	1232145	0.200	10
	24	ESB20-02/24	GHE3211202R0001	0236812	0.200	10
	48	ESB20-02/48	GHE3211202R0003	0263836	0.200	10
	110	ESB20-02/110	GHE3211202R0004	1232046	0.200	10
	230	ESB20-02/230	GHE3211202R0006	0263867	0.200	10
2 Н.О.						
	12	ESB20-20/12	GHE3211102R1004	1230141	0.200	10
	24	ESB20-20/24	GHE3211102R0001	0263218	0.200	10
	48	ESB20-20/48	GHE3211102R0003	0263232	0.200	10
	110	ESB20-20/110	GHE3211102R0004	1230042	0.200	10
	230	ESB20-20/230	GHE3211102R0006	0263263	0.200	10

Контакторы ESB24 (24 A)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа		Bbn 401361	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
В (перем.)						
4 Н.О.	12	ESB24-40/12	GHE3291102R1004	4084478	0.280	5
4 Н.О.	24	ESB24-40/24	GHE3291102R0001	4084416	0.280	5
4 Н.О.	230	ESB24-40/230	GHE3291102R0006	4084454	0.280	5

Технические характеристики

		ESB 20	ESB 24
Номинальное напряжение U_n	В	250 (перем.)	440 (перем.)
Номинальный ток I_n для AC1	А	20	24
Номинальная мощность для AC3	кВт		
	230 В	1,3	2,2
	400 В	-	4
Номинальная частота	Гц	50/60	40/450
Напряжение цепи управления	В	перем. 12, 24, 48, 110, 230	перем./пост. 12, 24, 230
Электрическая износостойкость	п°	1 млн. циклов	1 млн. циклов
Механическая износостойкость	при AC1	150,000	150,000
	при AC3	150,000	500,000
Потребляемая мощность	Вт	1 на каждый полюс	1, 2 на каждый полюс
Кол-во модулей	п°	1	2
Стандарты		IEC 60947-1-1	IEC 60947-4-1
		IEC 61095	IEC 61095



Контакторы ESB40 (40 A)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc В (перем.)	Информация для заказа		Bbn 401361	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
		Тип	Код заказа			
4 Н.О.	24	ESB40-40/24	GHE3491102R0001	4084829	0.450	1
4 Н.О.	230	ESB40-40/230	GHE3491102R0006	4084867	0.450	1

Контакторы ESB63 (63 A)

4 Н.О.	24	ESB63-40/24	GHE3691102R0001	4084935	0.450	1
4 Н.О.	230	ESB63-40/230	GHE3691102R0006	4084973	0.450	1

Вспомогательные контакты и аксессуары к ESB24/40/63

Информация для заказа		Bbn 401361	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
Тип	Код заказа			

Вспомогательные контакты

2 Н.О.	EH 04-20	GHE3401321R0001	4084768	0.230	1
1 Н.О.+1Н.З.	EH 04-11	GHE3401321R0002	4084775	0.230	1

Аксессуары

Разделитель	ESB-DIS	GHE3201902R0001	4085215	0.002	10
Крышки зажимов для ESB24	ESB-PLK 24	GHE3201903R0001		0.003	10
Крышки зажимов для ESB40/63	ESB-PLK 40/63	GHE3401903R0001	4085277	0.003	10

Технические характеристики

		ESB 40	ESB 63
Номинальное напряжение U_n	В	440 (перем.)	440 (перем.)
Номинальный ток I_n для AC1	А	40	63
Номинальная мощность для AC3	кВт		
	230 В	5.5	8.5
	400 В	11	15
Номинальная частота	Гц	40/450	40/450
Напряжение цепи управления	В	перем./пост. 24, 230	перем./пост. 24, 230
Электрическая износостойкость	п°	1 млн. циклов	1 млн. циклов
Механическая износостойкость			
при AC1	п°	150,000	150,000
при AC3	п°	170,000	240,000
Потребляемая мощность	Вт	3 на каждый полюс	6 на каждый полюс
Кол-во модулей	п°	3	3
Стандарты		IEC 60947-4-1	IEC 60947-4-1
		IEC 61095	IEC 61095

Технические характеристики вспомогательных контактов

Максимальный ток по нагреву I_{th}	А	6
Номинальный рабочий ток I_e , AC15		
< 240 В (перем.)	А	4
< 380/415 В (перем.)	А	3
< 500 В (перем.)	А	2
Минимальная нагрузка		12 В 300 мА



EN модульные контакторы с ручным управлением

Оснащены переключателем на фронтальной панели для выбора режима работы (прерывания): ручное ВКЛ., автоматический режим, постоянное ОТКЛ..

EN20 контакторы (20 А)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа	Bbn 347152	Масса 1 шт.	Упаковка
	V (перем.)	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
2 Н.О.	230	EN20-20/230	GHE3221101R0006	0265069	0.280 1

EN24 контакторы (24 А)

Кол-во контактов	Ном. напр. цепи управл. Uc	Информация для заказа	Bbn 401361	Масса 1 шт.	Упаковка
	V (перем.)	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
3 Н.О.	230	EN24-30/230	GHE3261501R0006	4134319	0.280 1
4Н.О.	230	EN24-40/230	GHE3261101R0006	4133688	0.280 1

EN40 контакторы (40 А)

2 Н.О.	230	EN40-20/230	GHE3421401R0006	4129582	0.450 1
3 Н.О.	230	EN40-30/230	GHE3421501R0006	4212338	0.450 1
4Н.О.	230	EN40-40/230	GHE3421101R0006	4133701	0.450 1

Технические характеристики

		EN 20	EN 24	EN 40
Номинальное напряжение U_n	[В]	а.с. 230/400	а.с. 230/400	а.с. 230/400
Номинальный ток I_n для АС1	[А]	20	24	40
Номинальная мощность для АС3				
230	[кВт]	1.3	2.2	5.5
400	[кВт]	-	4	11
Номинальная частота	[Гц]	50/60	40/450	40/450
Напряжение цепи управления	[В]	а.с. 230		
Потребляемая мощность	[W]	1 на каждый полюс	1.2 на каждый полюс	3 на каждый полюс
Количество модулей	[No.]	1	2	3
Стандарты		IEC/EN 61095	IEC/EN 61095	IEC/EN 61095
Апробации		UTE		

E 234 электронные реле времени

Напряжение питания	Управляющий вход	Информация для заказа		Масса	Упаковка
		Тип	Код заказа	1 шт. кг	шт.

Многофункциональные реле времени

E 234 CT-MFD: 7 функций ¹⁾, 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 2 п.к., 2 СНДа

12-240 AC/DC	да	E 234 CT-MFD.21	1SVR 500 020 R1100	0.065	1
--------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

E 234 CT-MFD: 7 функций ¹⁾, 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа

24-48 DC, 24-240 AC	да	E 234 CT-MFD.12	1SVR 500 020 R0000	0.060	1
------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

Выдержка при срабатывании (при ВКЛ.) ☒

E 234 CT-ERD: 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 2 п.к., 2 СНДа

24-48 DC, 24-240 AC		E 234 CT-ERD.22	1SVR 500 100 R0100	0.065	1
------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

E 234 CT-ERD: 7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа

24-48 DC, 24-240 AC		E 234 CT-ERD.12	1SVR 500 100 R0000	0.060	1
------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

Выдержка при отпускании (при ОТКЛ.) ■

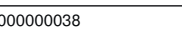
E 234 CT-AHD: 7 диапазонов времени (0.05с- 100 ч), 2 с/п.к., 2 СНДа

24-48 DC, 24-240 AC	да	E 234 CT-AHD.22	1SVR 500 110 R0100	0.065	1
------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

E 234 CT-AHD: 7 диапазонов времени (0.05 с- 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа

24-48 DC, 24-240 AC	да	E 234 CT-AHD.12	1SVR 500 110 R0000	0.060	1
------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

¹⁾ Функции: выдержка при срабатывании (при ВКЛ.); выдержка при отпускании (при ОТКЛ.) со вспомогательным напряжением, проскальзывающий замыкающий контакт, проскальзывающий размыкающий контакт со вспомогательным напряжением, мегание с началом импульса, мегание с началом паузы, формирователь импульсов.





Напряжение питания	Управляющий вход	Информация для заказа		Масса 1 шт.	Упаковка
		Тип	Код заказа		

Проскальзывание при замыкании (при ВКЛ.) 

E 234 CT-VWD: 7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа

24-48 V DC, 24-240 V AC		E 234 CT-VWD.12	1SVR 500 130 R0000	0.060	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

Мигание с началом импульса 

E 234 CT-EBD: 7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч), 1 п.к., 2 СНДа

24-48 V DC, 24-240 V AC		E 234 CT-EBD.12	1SVR 500 150 R0000	0.060	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

Генератор импульсов 

E 234 CT-TGD: 2x7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч)²⁾, 2 п.к., 2 СНДа

24-48 V DC, 24-240 V AC	да	E 234 CT-TGD.22	1SVR 500 160 R0100	0.065	1
----------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

E 234 CT-TGD: 2x7 диапазонов времени (0.05 с - 100 ч)²⁾, 1 п.к., 2 СНДа

24-48 V DC, 24-240 V AC	да	E 234 CT-TGD.12	1SVR 500 160 R0000	0.060	1
----------------------------	----	------------------------	--------------------	-------	---

Реле "звезда-треугольник" 

E 234 CT-SDD: 4 диапазона времени (0.05 с - 10 мин.), фиксированное время 50 мс переключения, 2 п.к., 3 СНДа

24-48 V DC, 24-240 V AC		E 234 CT-SDD.22	1SVR 500 211 R0100	0.065	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---



E 234 CT-SAD: 4 диапазона времени (0.05 с - 10 мин.), регулируемое время переключения, 2 п.к., 3 СНДа

24-48 V DC, 24-240 V AC		E 234 CT-SAD.22	1SVR 500 210 R0000	0.065	1
----------------------------	--	------------------------	--------------------	-------	---

²⁾ Длительность импульсов и пауз могут устанавливаться независимо друг от друга.
2x7 диапазонов времени 0.05 с - 100 ч

Технические параметры

Данные при $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальных значениях, если не указано другое

Тип	CT-D с 1 п.к.		CT-D с 2 п.к.
Входная цепь - Цепь питания			
Номинальное напряжение питания U_s	A1-A2	-	24-240 В AC/24-48 В DC
	A1-A2	-	12-240 В AC/DC (CT-MFD.21)
Допускаемое напряжение питания U_s	- 15...+10 %		
Номинальная частота	AC/DC версия		DC или 50/60 Гц
	AC версия		50/60 Гц
Диапазон частоты	AC/DC версия		DC или 47/63 Гц
	AC версия		47/63 Гц
Потребляемая мощность	24 В DC	0.6 Вт	по запросу
	230 В AC	1.3 ВА	по запросу
	115 В AC	1.3 ВА	по запросу
Время буферизации отказа питания	мин. 20 мс		мин. 30 мс
Входная цепь - Цепь управления			
Запуск через напряжения питания			
Управляющий вход, функция управления	A1-Y1/B1		внешний запуск времени
Максимальная длина кабеля на управляющий контакт	50 м - 100 пФ/м		
Минимальная длительность управления импульса	30 мс		
Потенциал управляющего напряжения	см. номинальное напряжение питания		
Потребление тока на управляющем входе	макс. 4 мА		
Параллельное включение нагрузки/поляризованный	да/да		
Времязадающая цепь			
Диапазон выдержки	7 диапазонов времени 0.05 с - 100 ч	1.) 0.05-1 с 4.) 0.5-10 мин.	2.) 0.5-10 с 5.) 5-100 мин. 7.) 5-100 ч
	4 диапазонов времени 0.05 с - 10 мин. (CT-SDD, CT-SAD)	1.) 0.05-1 с	2.) 0.5-10 с 4.) 0.5-10 мин.
3.) 5-100 с 6.) 0.5-10 ч			
Время возврата в состояние готовности	< 50 мс		
Точность повторения (пост. параметры)	$\Delta t < \pm 0.5\%$		
Погрешность времени в рамках допуска напряжения питания	$\Delta t < 0.005\%/B$		
Погрешность времени в рамках температурного диапазона	$\Delta t < 0.06\%/^\circ\text{C}$		
Время переключения со звезды на треугольник	CT-SDD	фиксированное 50 мс	
	CT-SAD	регулируемое: 20-100 мс с шагом 10 мс	
Допускаемое переключение со звезды на треугольник	CT-SDD, CT-SAD		± 3 мс
Индикация рабочего состояния			
Напряжение питания/отсчет времени	U: зеленый LED		: напряжение питания подано : отсчет времени
Состояние реле	R: желтый LED		: 1 или 2 выходного реле активировано
Выходная цепь			
Число контактов	15-16/18	реле, 1 п.к.	-
	15-16/18; 25-26/28	-	реле, 2 п.к.
	17-18; 17-28	-	реле, 2 п.к. (CT-SDD, CT-SAD)
Материал контактов	без Cd, см. для заказа		
Номинальное рабочее напряжение U_n	250 В		
Минимальное коммутационное напряжение/минимальный коммутационный ток	12 В/100 мА		
Максимальное коммутационное напряжение/максимальный коммутационный ток	см. график предельных нагрузок		
Номинальный рабочий ток I_n (IEC 60947-5-1)	AC12 (активная) при 230 В	6 А	5 А
	AC15 (индуктивная) при 230 В	3 А	3 А Φ
для катигорий	DC12 (активная) при 24 В	6 А	5 А
	DC13 (индуктивная) при 24 В	2 А	3 А Φ
Механическая долговечность	30 x 10 ⁶ коммутационных циклов		
Электрическая долговечность	при AC12, 230 В, 4 А		0.1 x 10 ⁶ коммутационных циклов
Устойчивость к короткому замыканию/ макс. плавкие предохранители (IEC/EN 60947-5-1)	н.з. контакт	6 А быстродействующий	
	н.о. контакт	10 А быстродействующий	

① CT-MFD.2x по требованию

Технические параметры

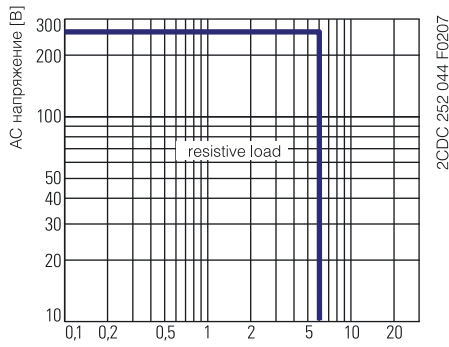
Данные при $T_a = 25\text{ °C}$ и номинальных значениях, если не указано другое

Тип	CT-D с 1 п.к.		CT-D с 2 п.к.
Общие параметры			
Длительность выключения			100%
Размеры (Ш x В x Г)	17.5 мм x 70 мм x 58 мм		17.5 мм x 80 мм x 58 мм
Вес			см. данные для заказа
Монтаж			DIN рейка (EN 60715), на защелках
Монтажное положение			любое
Минимальное расстояние до другого устройства			нет/нет
Степень защиты корпуса/зажимов			IP50/IP20
Электрическое подключение			
Размер проводов	гибкие (многожильные)	провод с Me наконечником	2 x 0.5-1.5 мм ² (2 x 20-16 AWG) 1 x 0.5-2.5 мм ² (1 x 20-14 AWG)
		провод без Me наконечника	2 x 0.5-1.5 мм ² (2 x 20-16 AWG) 1 x 0.5-2.5 мм ² (1 x 20-14 AWG)
	жесткие (одножильные)		2 x 0.5-1.5 мм ² (2 x 20-16 AWG) 1 x 0.5-4 мм ² (1 x 20-12 AWG)
Длина зачистки проводов		7 мм	
Момент затяжки			0.5-0.8 Нм
Параметры окружающей среды			
Диапазон температур окр. среды	рабочая	-20... +60 °C	
	хранения	-40... +85 °C	
Влажность (циклическая) (IEC/EN 60068-2-30)			6 x 24 ч циклов, 55 °C, 95 % RH
Вибрация (синусоидальная) (IEC/EN 60068-2-6)			40 м/с ² , 20 циклов, 10...150...10 Гц
Ударопрочность (полу-синусоидальная) (IEC/EN 60068-2-27)			100 м/с ² , 11 мс
Параметры изоляции			
Номинальное импульсное перенапряжение U_{imp} между всеми изолированными цепями (VDE 0110, IEC/EN 60664-1)			4 кВ; 1.2/50 μ s
Категория занрязнения (IEC/EN 60664-1, VDE 0110, UL 508)			3
Категория перенапряжения (IEC/EN 60664-1, VDE 0110, UL 508)	III		
Номинальное напряжение изоляции U_i	входная цепь/выходная цепь	300 В	
	выходная цепь 1/входная цепь 2	300 В	
Базовая изоляция (IEC/EN 61140)	входная цепь/выходная цепь	300 В	
Защитные перегородки (VDE 0106 part 101 and part 101/A1; IEC/EN 61140)	входная цепь/выходная цепь	250 В	
Испытательное напряжение между всеми изолированными цепями (типовое испытание)			2.5 кВ, 50 Гц, 1 с
Стандарты			
Производственный стандарт			IEC 61812-1, EN 61812-1 + A11, DIN VDE 0435 часть 2021
Директива по низкому напряжению			2006/95/EC
Директива по электромагнитной совместимости			2004/108/EC
RoHS Директива			2002/95/EC
Электромагнитная совместимость			
Помехоустойчивость			IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2
ЭСР	IEC/EN 61000-4-2	Уровень 3 (6 кВ/8 кВ)	
Электромагнитное поле (радиационная защита)	IEC/EN 61000-4-3	Уровень 3 (10 В/м)	
Пачки импульсов (Burst)	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 3 (2 кВ/5 кГц)	
Перенапряжение	IEC/EN 61000-4-5	Уровень 4 (2 кВ L-L)	
ВЧ излучения	IEC/EN 61000-4-6	Уровень 3 (10 В)	
Излучение помех			IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
Электромагнитное поле (радиационная защита)	IEC/CISPR 22, EN 55022	B	
ВЧ излучения	IEC/CISPR 22, EN 55022	B	

Технические схемы

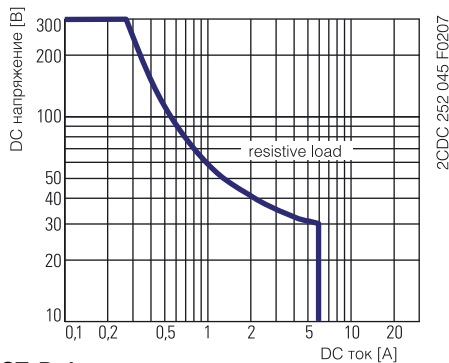
Графики предельных нагрузок

АС нагрузка (активная)

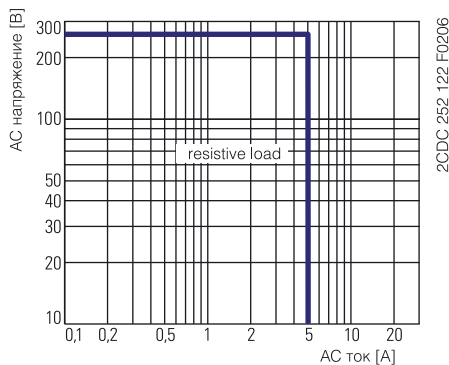


СТ-D.1x

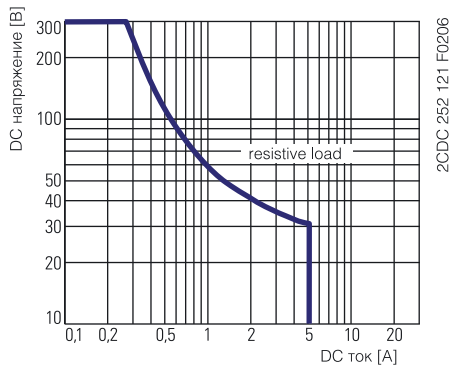
DC нагрузка (активная)



СТ-D.1x



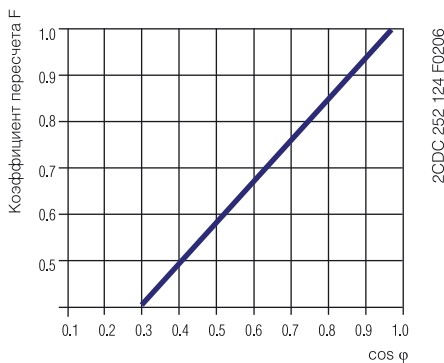
СТ-D.2x



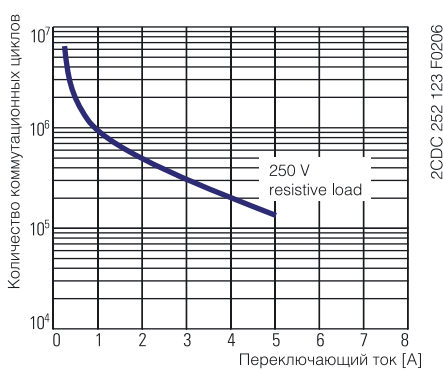
СТ-D.2x

Коэффициент пересчета F

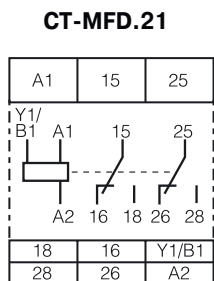
при индуктивной нагрузке АС



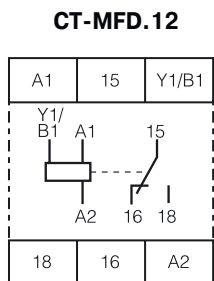
Долговечность КОНТКТОВ



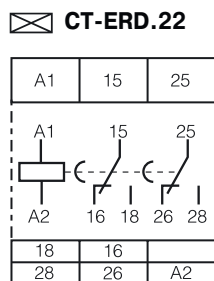
Схемы подключения



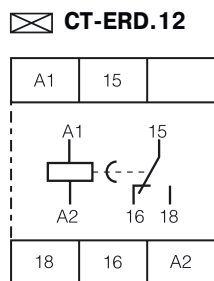
2CDC 252 113 F0b06



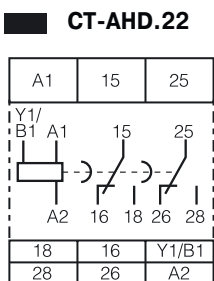
2CDC 252 114 F0b06



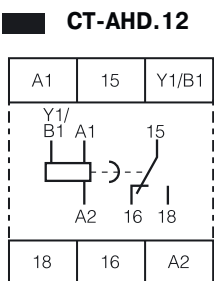
2CDC 252 115 F0b06



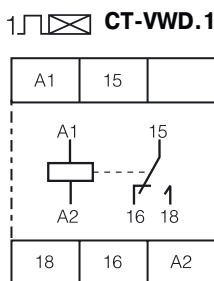
2CDC 252 177 F0b05



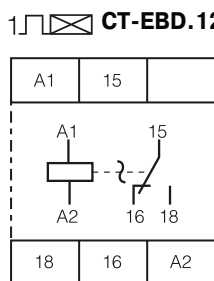
2CDC 252 116 F0b06



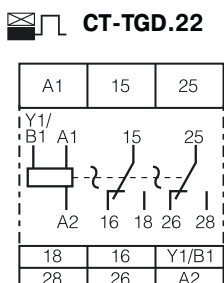
2CDC 252 117 F0b06



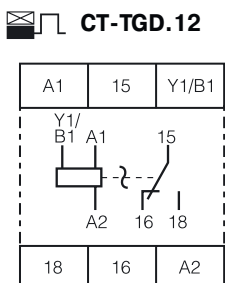
2CDC 252 179 F0b05



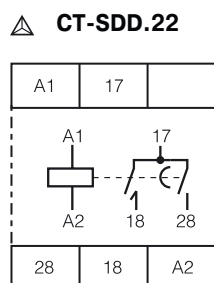
2CDC 252 180 F0b05



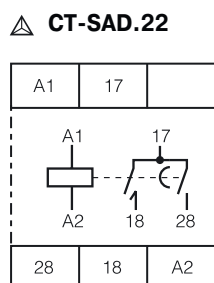
2CDC 252 118 F0b06



2CDC 252 119 F0b06



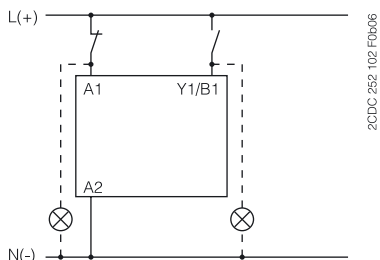
2CDC 252 160 F0b06



2CDC 252 160 F0b06

Указания по подключению для приборов с управляющим контактом





Параллельное подключение нагрузки на управляющий контакт



2CDC 252 102 F0b06

Примечания

Обозначения

-  Напряжение питания не подано
-  Выходной контакт разомкнут
-  Напряжение питания подано
-  Выходной контакт замкнут

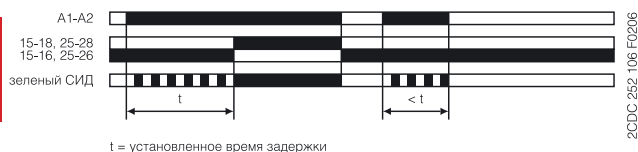
A1-Y1/B1 Управляющий вход с запуском временных функций посредством приложения напряжения питания

Задержка при включении (задержка при срабатывании) CT-ERD, CT-MFD

Для отчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

Отсчет времени начинается при подаче напряжения питания. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени срабатывает выходное реле и мигание зеленого светодиода переходит в непрерывное свечение. После прерывания напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время задержки сбрасывается.

Управляющий вход A1-Y1/B1 в реле CT-MFD отключен при выборе этой функции.



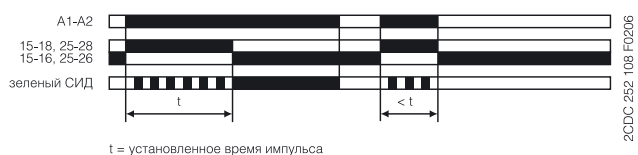
Проскальзывающий замыкающий контакт (импульс при включении) CT-VWD, CT-MFD

Для отчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

Выходное реле немедленно активируется при подаче управляющего напряжения питания и возвращается в исходное состояние по истечении установленного времени импульса. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени мигание светодиода переходит в непрерывное свечение.

При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время задержки сбрасывается.

Управляющий вход A1-Y1/B1 в реле CT-MFD отключен при выборе этой функции.



Принятые обозначения на устройстве и на графиках

1-й переключающий контакт всегда обозначается как 15-16/18.

2-й переключающий контакт обозначается как 25-26/28.

НО контакты реле "звезда-треугольник" обозначаются как 17-18 и 17-28.

Напряжение питания всегда подается на контакты A1-A2.

Функция желтого светодиода

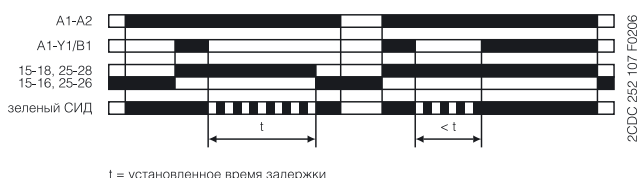
Желтый светодиод R загорается при возбуждении выходного реле и гаснет при отключении реле.

Задержка при выключении - с вспомогательным напряжением (задержка при отпуске) CT-AND, CT-MFD

Для подсчета времени задержки требуется непрерывная подача напряжения питания.

При замыкании управляющего входа A1-Y1/B1 выходное реле немедленно активируется. Если управляющий вход A1-Y1/B1 размыкается, то начинается отсчет установленного времени задержки. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени выходное реле возвращается в исходное состояние и мигание зеленого светодиода переходит в непрерывное свечение.

При повторном замыкании управляющего входа A1-Y1/B1 до окончания времени задержки, происходит сброс времени и выходное реле не меняет положение. Отсчет времени начинается снова при повторном размыкании управляющего входа A1-Y1/B1. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается.



Проскальзывающий размыкающий контакт - с вспомогательным напряжением CT-MFD

Для отчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

При поданном напряжении питания, размыкание управляющего контакта A1-Y1/B1 приводит к немедленному срабатыванию выходного реле и отсчет времени начинается. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого светодиода. По истечении установленного времени импульса, выходное реле возвращается в исходное состояние и мигание светодиода переходит в непрерывное свечение.

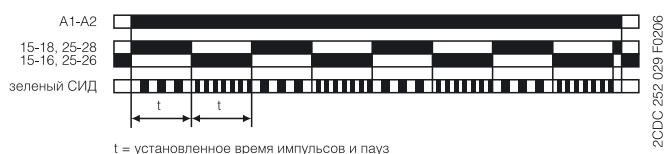
При замыкании управляющего контакта A1-Y1/B1 до истечения времени задержки выходное реле возвращается в исходное состояние и отсчитанное время задержки сбрасывается.

При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время задержки сбрасывается.



Мигание с началом импульса
(повтор равных временных интерв., начало с ON)
СТ-EBD, СТ-MFD

После приложения напряжения питания реле начинает работать в мигающем режиме с симметричным временем импульса и паузы. Цикл начинается с импульса ON. Время ON и OFF сигнализируется миганием зеленого светодиода, который мигает в два раза быстрее в течение времени OFF. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается. Управляющий вход А1-Y1/B1 в реле СТ-MFD отключен при выборе этой функции.



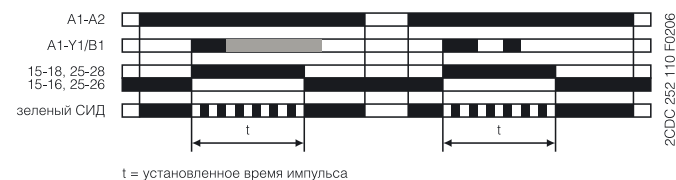
Мигание с началом паузы
(повтор равных временных интерв., начало с OFF)
СТ-MFD

После приложения напряжения питания реле начинает работать в мигающем режиме с симметричным временем импульса и паузы. Цикл начинается с паузы OFF. Время ON и OFF сигнализируется миганием зеленого светодиода, который мигает в два раза быстрее в течении времени OFF. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается. Управляющий вход А1-Y1/B1 в реле СТ-MFD отключен при выборе этой функции.



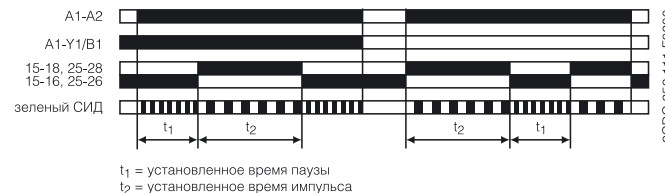
Формирователь импульсов
СТ-MFD

Для отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания. Замыкание управляющего входа А1-Y1/B1 приводит к немедленному срабатыванию выходного реле и начинается отсчет времени. Замыкание или размыкание управляющего контакта А1-Y1/B1 в период отсчета времени не оказывает влияния. Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого СИД. По истечении заданного времени импульса ON выходное реле возвращается в исходное состояние и мигание светодиода переходит в непрерывное свечение. После окончания отсчета времени импульса ON, его можно снова запустить замыканием управляющего контакта А1-Y1/B1. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается.



Генератор тактовых импульсов
(повтор неравных временных интервалов,
начало с импульса ON или паузы OFF)
СТ-TGD

До отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания. Если подано напряжение питания при разомкнутом управляющем входе А1-Y1/B1, реле начинает работу с импульса ON. Если подано напряжение питания при замкнутом управляющем входе А1-Y1/B1, реле начинает работу с паузы OFF. Время импульса ON и паузы OFF сигнализируется миганием зеленого СИД, который мигает в два раза быстрее в течение времени паузы OFF. Время импульса ON и OFF регулируется независимо друг от друга. При прерывании подачи напряжения питания выходное реле возвращается в исходное состояние и время срабатывания сбрасывается.



**⚠ Переключение "звезда-треугольник"
(запуск "звезда-треугольник")
CT-SDD, CT-SAD**

Для отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения питания.

При подаче напряжения на клеммы A1-A2, включается контактор "звезда", подсоединенный к клеммам 17-18 и начинается отсчет установленного времени включения t_1 . Отсчет времени сигнализируется миганием зеленого СИД. По истечении времени первый выходной контакт отключает контактор "звезда".

После этого, начинается отсчет фиксированного времени переключения с контактора "звезда" на контактор "треугольник" $t_2 = 50$ мс. По окончании времени t_2 , второй выходной контакт включает контактор "треугольник", подсоединенный к клеммам 17-28.

Контактор "треугольник" остается включенным все время пока на прибор поступает напряжения питания.

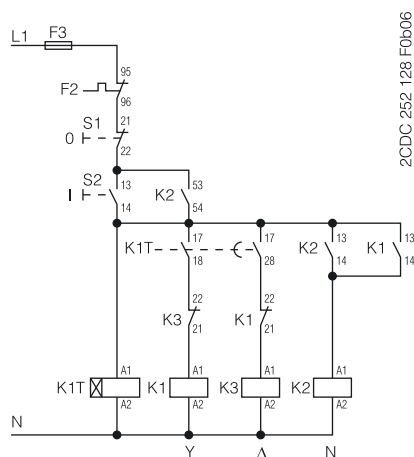
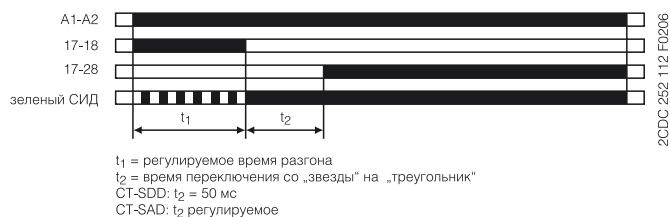


Схема цепи управления

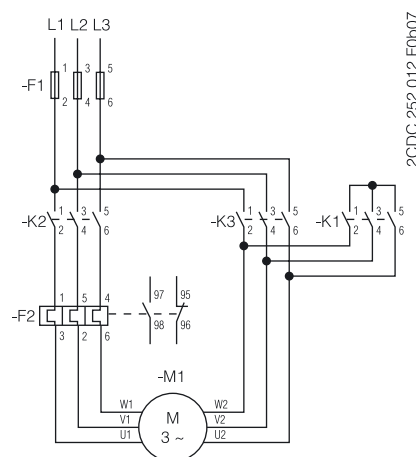


Схема цепи питания

7



Электромеханические и электронные реле времени для лестничных клеток E 232

Как правило, управление реле времени для лестничных клеток производится с помощью кнопочных выключателей с индикаторными лампами. Реле могут использоваться с индикаторными лампами до 150 мА, превосходно подходят для многоэтажных зданий.

Реле времени E 232-230 оснащены электромеханическим таймером, механизм которого управляется приводом от синхронного электродвигателя, обеспечивающим высокую надежность работы. Реле могут быть смонтированы в любом положении. Диапазон регулировки времени составляет от 1 до 7 минут, с шагом 15 сек. Выход из режима настройки производится спустя 30 сек после последнего нажатия кнопки или поворота регулятора.

Устройства E 232E-230N и E 232E-8/230N снабжены электронным таймером. Высокая коммутирующая способность, ток индикаторных ламп в параллели с кнопками составляет 150 мА, плавное регулирование времени в диапазоне от 0.5 до 20 мин, а также низкий уровень шума при переключении делает эти устройства особенными. Реле серии E 232E-230 Multi 10 и E 232E-8/230 Multi 10 мульти-функциональные устройства с 10 функциями, которые устанавливаются на центральной панели. Эти реле способны коммутировать лампы накаливания мощностью до 3600 Вт.

Устройства имеют функцию предупреждения об отключении (мигание) согласно DIN 18215-2, а также возможность регулирования уставки времени до 60 минут.

Реле E 232E-8/230N и E 232E-8/230 Multi 10 имеют дополнительный вход управления 8 ... 240 В перем./пост. тока.

Сигнализатор отключения света E 232-HLM занимает пол модуля и используется в качестве дополнительного устройства для всех реле времени для лестничных клеток. Прибор соответствует DIN 18015-2. Сигналом отключения является уменьшение на 50% интенсивности освещения ламп накаливания или галогенных ламп на 230 В (общей мощностью до 2300Вт). Время подачи сигнала регулируется в диапазоне 20-60 с.

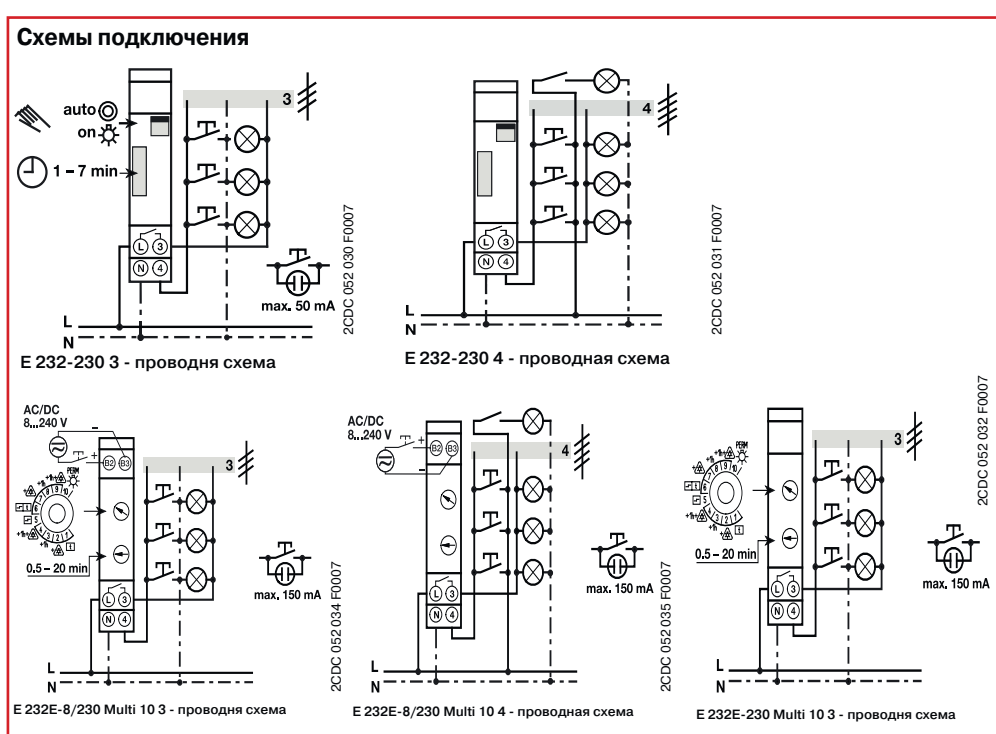
Технические характеристики	E 232-230	E 232E-230N	E 232E-8/230N	E 232E-230 Multi 10	E 232E-8/230 Multi 10	E 232E-HLM
Задержка по времени	1 – 7 мин. отрезками по 15 сек.	0.5 – 20 мин. плавно	0.5 – 20 мин. плавно	0.5 – 20 мин. плавно	0.5 – 20 мин. плавно	20 – 60 сек. плавно
Ном. напряжение 230 В пер. тока						
Напряжение цепи управления	8 ... 240В пер./пост.			8...240В пер./пост.		
Ток через лампу накаливания	50 мА	150 мА	150 мА	150 мА	150 мА	
Распознавание 3/4 проводной схемы	переключение	автоматически	автоматически	автоматически	автоматически	
Возможность последовательного подключения						
Выключатель постоянного освещения						
Заблаговременное предупреждение согласно DIN 18015-2						
Настройка интервалов с шагом 60 мин.						
Многофункциональное устройство (10 функций)						
Номинальное напряжение	230 В пер.	240 В пер.	240 В пер.	240 В пер.	240 В пер.	240 В пер.
	50Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Напряжение цепи управления	0.9... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.85... 1.1 Un	0.9... 1.1 Un
Потери мощности	1 ВА	6 ВА	6 ВА	6 ВА	6 ВА	6 ВА
Макс. ток нагрузки	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	16 А, 230 В пер.	10 А, 230 В пер.
Лампы накаливания	2,300 Вт	2,300 Вт	2,300 Вт	3,600 Вт	3,600 Вт	2,300 Вт
Галогенные лампы	2,300 Вт	2,300 Вт	2,300 Вт	3,600 Вт	3,600 Вт	2,300 Вт
Люминесцентные лампы с последовательной коомпенсацией/без компенсации	2,300 ВА	2,300 ВА	2,300 ВА	3,600 ВА *	3,600 ВА *	Не допускается
Люминесцентные лампы индуктивные или емкостные	2,300 ВА	2,300 ВА	2,300 ВА	3,600 ВА *	3,600 ВА *	Не допускается
Люминесцентные лампы с компенсацией шунтом	1300 ВА (70 µF)	400 ВА (42 µF)	400 ВА (42 µF)	1200 ВА (120 µF) *	1200 ВА (120 µF) *	Не допускается
Электронный баласт	9x7 Вт, 6x11 Вт 5x15 Вт, 5x20 Вт	9x7 Вт, 7x11 Вт 7x20 Вт, 7x23 Вт	9x7 Вт, 7x11 Вт 7x20 Вт, 7x23 Вт	34x7 Вт, 27x11 Вт, 24x15 Вт, 22x23 Вт	34x7 Вт, 27x11 Вт, 24x15 Вт, 22x23 Вт	Не допускается
Индуктивная нагрузка (cos φ = 0.6/230 В пер.)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	Не допускается
Материал контактов	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2
Контактный зазор	≥ 3 мм	< 3 мм	< 3 мм	< 3 мм	< 3 мм	< 3 мм
Механическая износостойкость	> 10 ⁶	> 10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷	10 ⁷	> 10 ⁷
Электр. износостойкость при ном. нагрузке, cos φ = 1	> 10 ⁵	2x10 ⁵	2x10 ⁵	2x10 ⁵	2x10 ⁵	> 10 ⁵
Электр. износостойкость при номинальной нагрузке, cos φ = 0.6	> 10 ⁴	4x10 ⁴	4x10 ⁴	4x10 ⁴	4x10 ⁴	> 10 ⁴
Площадь зажимов	10.7 мм	13 мм	13 мм	13 мм	13 мм	13.6 мм
Максимальное сечение провода	6 мм	4 мм	4 мм	4 мм	4 мм	6 мм
Непрерывная работа	Перекл. через 30 сек.	100 %	100 %	100 %	100 %	100%
Окружающая температура	- 10 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 25 °C to + 50 °C	- 10 °C to + 50 °C
Материал корпуса и изоляции	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт	Термостойкий, самозатухающий термопласт
Ток управления при 230 В пер.	4.5 мА	26 мА	26 мА	26 мА (мин. 8 мА при 8 В пер.)	26 мА (мин. 8 мА при 8 В пер.)	
Мин. длительная команда	10 мс	20 мс	20 мс	20 мс/50 мс	20 мс/50 мс	





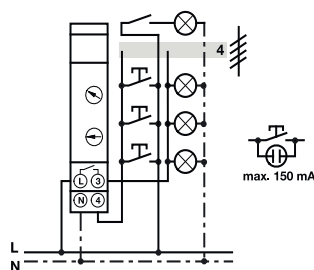
Настройка времени	Потребляемая мощность Вт	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bhn 4013614 EAN	Масса 1 шт. кг	Упаковка шт.
1 ... 7 мин.	1 В А	E 232-230	2CDE 110 000 R0501	54824 3	0.081	10
20 мин	6 В А	E 232 E-230N	2CDE 110 003 R0511	65416 6	0.095	10
20 мин	6 В А	E 232 E-8/230N	2CDE 010 003 R0511	65417 3	0.1	10
20 мин	6 В А	E 232 E-230 Multi 10	2CDE 110 013 R0511	65418 0	0.095	10
20 мин	6 В А	E 232 E-8/230 Multi 10	2CDE 010 013 R0511	65419 7	0.1	10
20 ... 60 сек..	6 В А	E 232-HLM	2CDE 150 000 R0521	54828 1	0.075	10

E 232E-230 Multi 10, 8/230 Multi 10

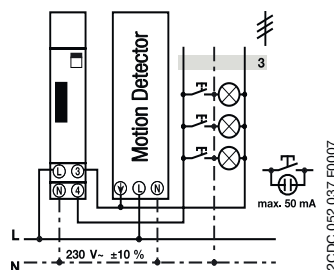


7

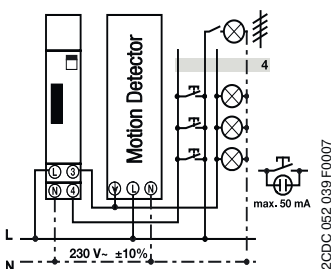
Схемы подключения



E 232E-230 Multi 10 4 - проводная схема

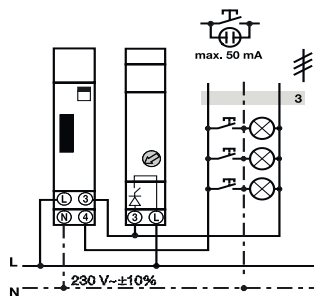


E 232E-8/230 Multi 10 3 - проводная схема
E 232E 8/230 3 - проводная схема
E 232E 230 Multi 10 3 - проводная схема
E 232E 230 N 3 - проводная схема
E 232-230 3 - проводная схема

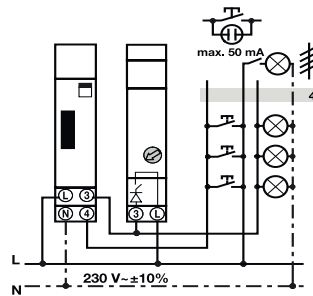


E 232E-8/230 Multi 10 4 - проводная схема
E 232E 8/230 4 - проводная схема
E 232E 230 Multi 10 4 - проводная схема
E 232E 230 N 4 - проводная схема
E 232-230 4 - проводная схема

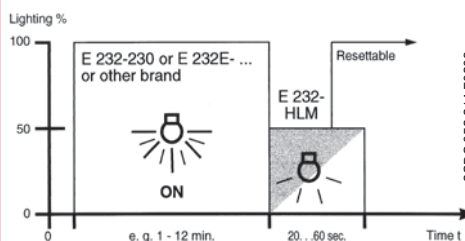
**Реле времени для лестничных
клеток E 232 HLM**



E 232 HLM 3 - проводная схема



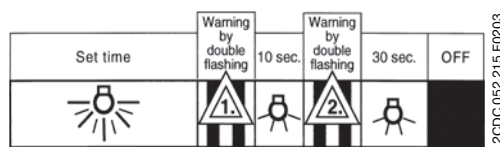
E 232 HLM 4 - проводная схема



**Работа реле времени для лестничных клеток
вместе с модулем E 232-HLM**

DIN 18015-2

Предусматривает что "автоматическое отключение осветительного оборудования на лестничных клетках жилых зданий должно обладать функцией предупреждения об отключении, например снижение освещения, чтобы предотвратить внезапное отключение света".



Функция предупреждения E 232E-8/230 Plus

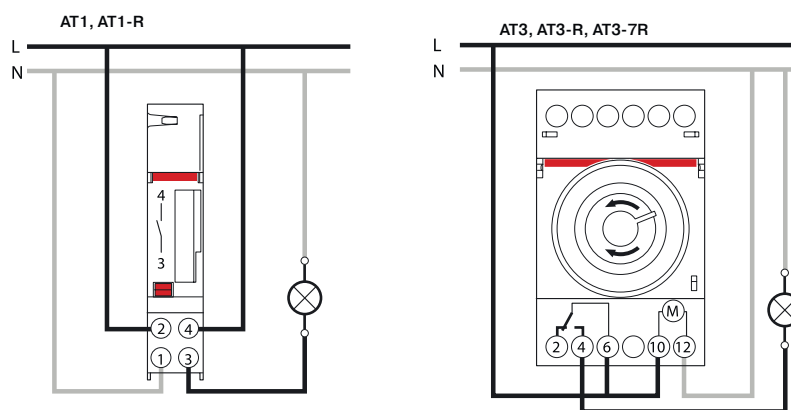


Электромеханические реле времени АТ

Эти реле используются для размыкания и замыкания цепи согласно заданной программе. Имеются исполнения с суточным и недельным циклом программирования и контактом на 16 А. Они могут быть установлены на заданную программу или постоянно находиться в режиме «ВКЛ» (функция «ВКЛ-ВЫКЛ» относится только к варианту три модуля). Варианты исполнения АТ1-Р, АТ3-Р и АТ-7R имеют встроенную батарею с подзарядкой от питающей сети, которая позволяет сохранять заданные установки времени в случае продолжительных перебоев электропитания (до 200 ч). Реле могут использоваться в системах освещения магазинов, общественных зданий, школ, в системах отопления и орошения и т.п.

Контакты	Время работы от встроенной батареи	Версия	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Кол-во в упаковке шт.
			Тип	Код АББ			
1 Н.О.	-	С суточным циклом	АТ1	2CSM204205R0601	62910 8	0.120	1
1 Н.О.	200 ч	С суточным циклом	АТ1-Р	2CSM204215R0601	62920 7	0.120	1
1 Перекл.	-	С суточным циклом	АТ3	2CSM204225R0601	62930 6	0.150	1
1 Перекл.	200 ч	С суточным циклом	АТ3-Р	2CSM204235R0601	62940 5	0.150	1
1 Перекл.	200 ч	С недельным циклом	АТ3-7R	2CSM204245R0601	62950 4	0.150	1

Схема подключения

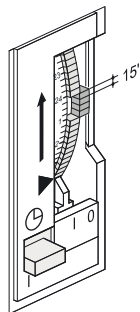


Технические характеристики

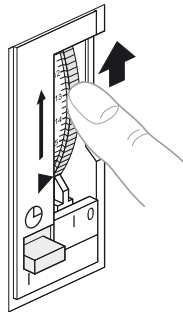
		АТ1	АТ1-Р	АТ3	АТ3-Р	АТ3-7R
Номинальное напряжение	В	230 переменного тока ± 10%				
Тип контакта		1НО	1НО	1П	1П	1П
Коммутирующая способность						
- активная нагрузка	А			16		
- индуктивная нагрузка	А	4	4	3	3	3
Номинальная частота	Гц	50-60				
Временная развёртка		кварц				
Минимальное время коммутирования	мин.	15	15	15	15	120
Максимальное количество команд/цикл		96	96	96	96	84
Время работы от резервной батареи	ч	-	200	-	200	200
Точность измерения		± 1 сек/24 ч				
Потеря мощности	ВА	0,5				
Макс. коммутирующая способность	Вт	4 000				
Типоразмер зажима для кабеля	мм²	4				
Зажимы		невыпадающий винт				
Монтаж		на DIN-рейке				
Рабочая температура	°С	-10...+55				
Температура хранения	°С	-10...+55	-10...+55	-20...+70	-10...+55	-10...+55
Модули		1	1	3	3	3
Соответствие стандартам		EN 60730-1; EN 60730-2-7				

Программирование АТ1 - АТ1-Р

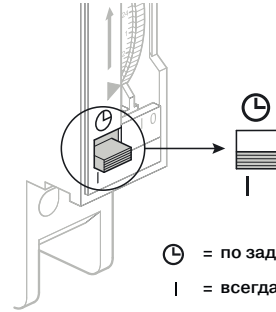
Циферблат



Установить время

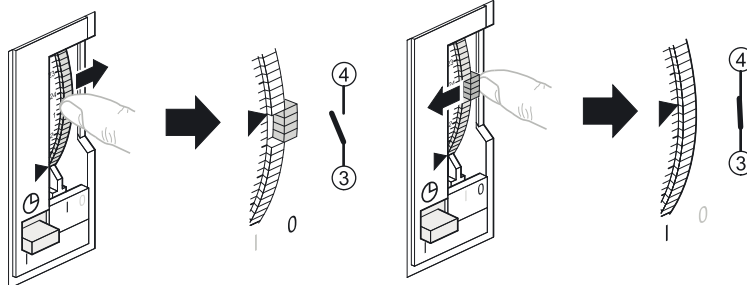


Выбрать режим работы



⌚ = по заданной программе
I = всегда ВКЛ.

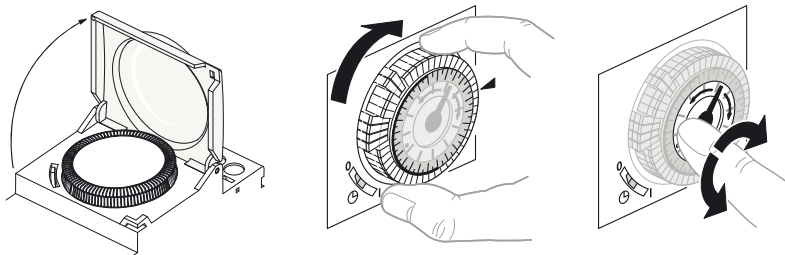
Программирование



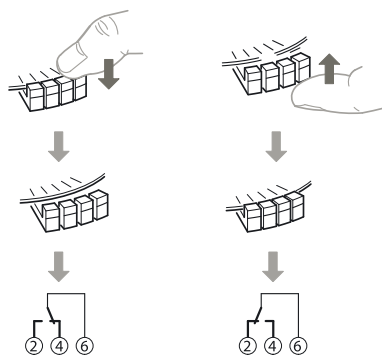
7

Программирование АТ3 - АТ3-Р - АТ3-7R

Установить реле

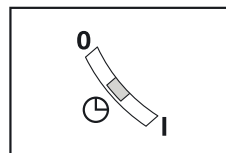


Задать программу



Выбрать режим работы

3 позиции:



0 = всегда ВЫКЛ.
⌚ = по заданной программе
I = всегда ВКЛ.



Электромеханические реле времени AT2

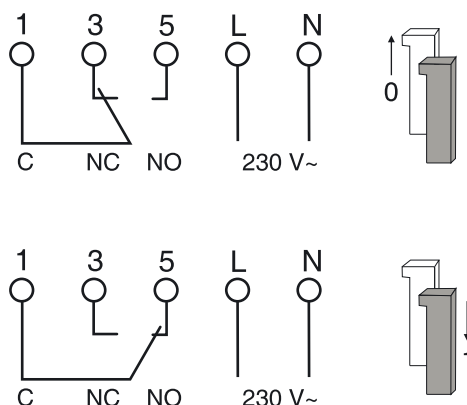
Версия AT2 реле времени используется обычно там, где нужно иметь полную видимость программируемой шкалы и соответствовать габаритному размеру 2 DIN-модуля. Также как и реле версии AT1 и AT3, эти реле используются для размыкания и замыкания цепи согласно заданной программе. Имеются исполнения с суточным и недельным циклом программирования и переключающим контактом на 16 А. Они могут быть установлены на заданную программу или постоянно находиться в режиме «ВКЛ», версии AT2- R и AT2-7R имеют встроенную батарею с подзарядкой от питающей сети, которая позволяет сохранять заданные установки времени в случае продолжительных перебоев электропитания (до 150 ч). Реле могут использоваться в системах освещения магазинов, общественных зданий, школ, в системах отопления и орошения и т.п.

Контакты	Время работы от встроенной батареи	Версия	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Кол-во в упаковке
			Тип	Код АББ			
1 Перекл.	-	С суточным циклом	AT2	2CSM204105R0601	041054	0.118	1
1 Перекл.	150 ч	С суточным циклом	AT2-R	2CSM204115R0601	041153	0.118	1
1 Перекл.	150 ч	С недельным циклом	AT2-7R	2CSM204125R0601	041252	0.118	1

Технические характеристики

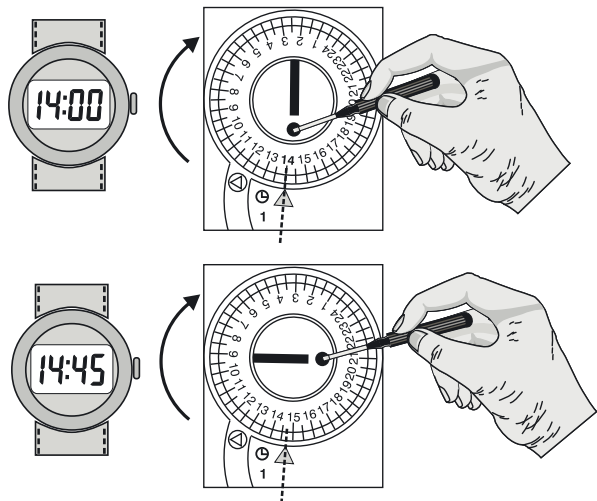
		AT2	AT2-R	AT2-7R
Номинальное напряжение	В	230 переменного тока		
Тип контакта		1П		
Коммутирующая способность				
- активная нагрузка	А		16	
- индуктивная нагрузка	А	4	4	4
Номинальная частота	Гц	50-60		
Временная развёртка		кварц		
Минимальное время коммутирования	мин.	30	30	210
Максимальное количество команд/цикл		48		
Время работы от резервной батареи	ч	-	150	150
Точность измерения		± 1 сек/24 ч		
Потеря мощности	ВА	0,5		
Макс. коммутирующая способность		3500		
Типоразмер зажима для кабеля	мм ²	2,5		
Зажимы		невывпадающий винт		
Монтаж		на DIN-рейке		
Рабочая температура	°С	-10...+50		
Температура хранения	°С	-10...+50		
Модули		2		
Соответствие стандартам		EN 60730-1; EN 60730-2-7		

Схема подключения

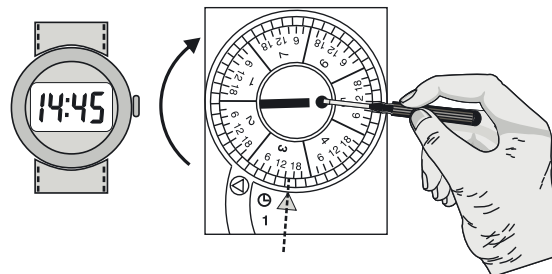


Установка времени

AT2 - AT2-R



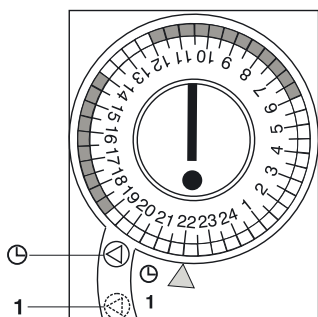
AT2-7R



Пример: 3 = Среда 14:45

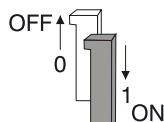
Программирование

Режим работы

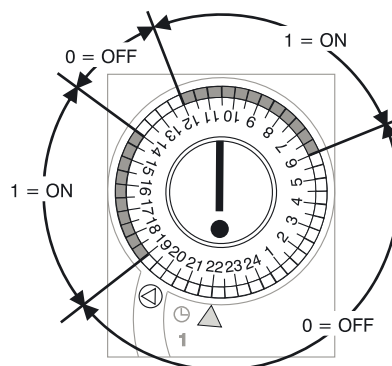


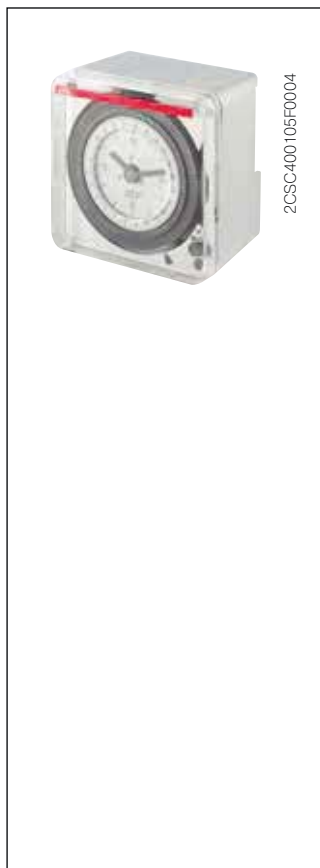
⊖ = По заданной программе
1 = Всегда ВКЛ.

Циферблат



06:00 ... 12:00	ON
12:00 ... 14:00	OFF
14:00 ... 19:00	ON
19:00 ... 06:00	OFF





Электромеханические реле времени АТР

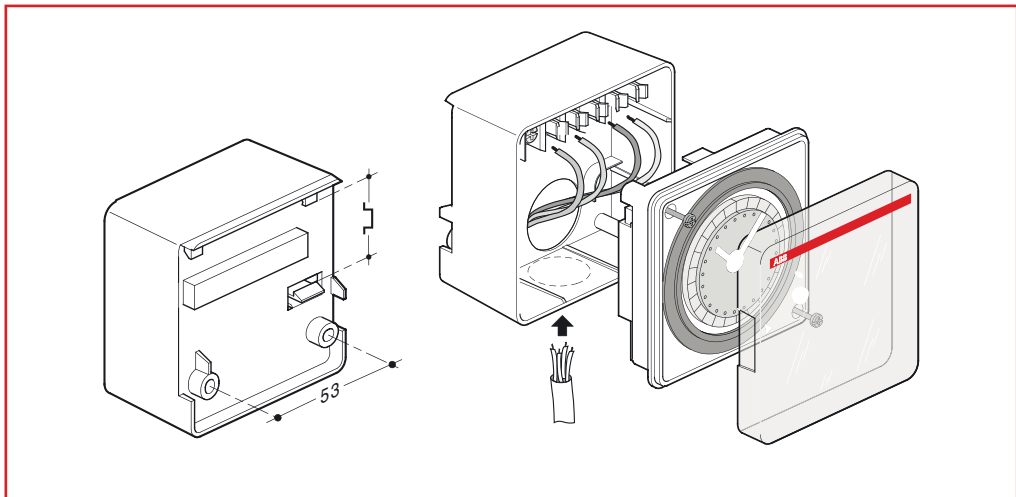
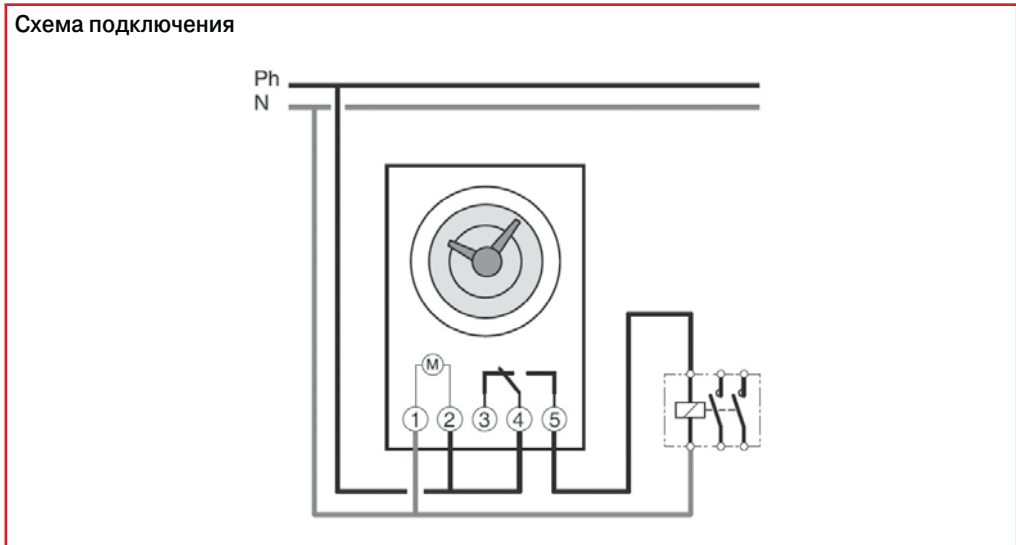
Данные реле используются для размыкания и замыкания цепи в соответствии с заданной программой. Доступны версии с суточным или недельным циклом, оснащенные батареей или без нее. Настройки выполняются на фронтальной части реле, таким образом, контакты могут быть переведены в замкнутое, либо разомкнутое положение. Серия АТР – идеальное решение для управления осветительными нагрузками в магазинах, общественных зданиях, а также системами отопления, полива. и.т.д.

Контакты	Информация для заказа		Bbn	Вес	Упаковка
	Тип	Код заказа	8012542 EAN	1 шт. кг	шт.
1НО/1НЗ	АТР	2CSM259233R0601	592334		1
1НО/1НЗ	АТР-R	2CSM258053R0601	580539		1
1НО/1НЗ	АТР-7R	2CSM256873R0601	568735		1

Технические характеристики

		АТР	АТР-R	АТР-7R
Номинальное напряжение	[В]		230 перем. + 10%	
Тип контакта			1НО/1НЗ	
Коммутирующая способность				
активная нагрузка	[А]		16	
индуктивная нагрузка	[А]		3	
Номинальная частота	[Гц]		50-60	
Тип встроенных часов			кварц	
Минимальное время переключения	[мин]	10		60
Макс. кол-во команд за цикл		72		84
Резерв мощности	[ч]	-		200
Точность			+ 1 сек / 24 ч	
Точность переключения		1,5		10
Рассеиваемая мощность	[ВА]		0,5	
Макс. мощность переключения	[Вт]		1.000	
Макс. сечение клемм	[мм ²]		1...6	
Клеммы			невывпадающие винты	
Момент затяжки	[Нм]		1,2	
Тип монтажа			щитовой	
Рабочая температура	[°С]		-10 ...+50	
Температура хранения	[°С]		-20 ...+60	
Стандарты			EN 60730	

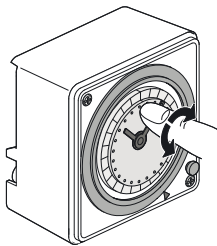
Схема подключения



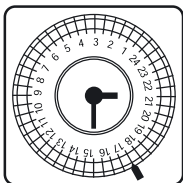
7

Настройка

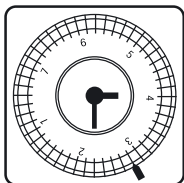
Настройки времени
Пример: среда 15:30



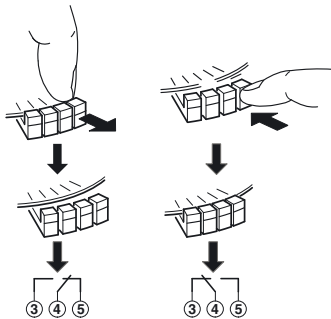
АТР, АТР-Р



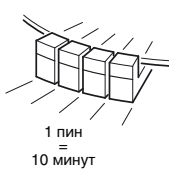
АТР-7R



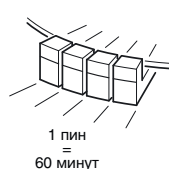
Задание программы



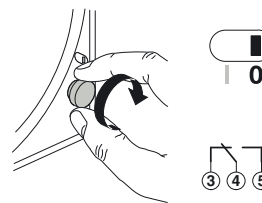
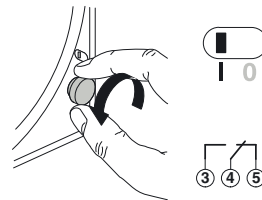
АТР, АТР-Р



АТР-7R



Переключение вручную



Возврат к автоматической программе при следующей коммутации



Цифровые реле времени D

Новые цифровые реле серии D характеризуются, прежде всего, легкостью программирования при помощи меню навигации на русском языке и дисплеем с подсветкой.

В серию входят одно- и двухканальные версии с внутренней батареей большой емкости, обеспечивающей работоспособность изделия без источника питания, а также оснащенный ЭСППЗУ, исключающим потерю программы и сохраняющим дату и время при сбое питания вне зависимости от продолжительности такого сбоя.

В версии Plus предусмотрена возможность переноса некоторых типов программ с помощью ключа D KEY, позволяющего быстро копировать данные в несколько цифровых реле времени, сокращая время и исключая возникновение ошибок, связанных с программированием вручную.

Устройства серии D особенно необходимы в тех случаях, когда требуется предоставить возможность пользователю управлять системой по достаточно гибкому графику, позволяющему прогнозировать или исключать действия по месяцам, дням недели, часам и минутам.

Контакты	Версия	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса кг	Кол-во в упаковк шт
		Тип	Код АББ			
1		D1	2CSM258763R0621	587637	0,140	1
1		D1 PLUS	2CSM257583R0621	575832	0,140	1
2		D2	2CSM256313R0621	563136	0,140	1
2		D2 PLUS	2CSM277583R0621	775836	0,140	1

Основные характеристики

Многоязычное меню: итальянский, английский, немецкий, французский, испанский, португальский, русский, шведский, голландский, польский, греческий

Программа: стандартная, циклическая, произвольного выбора и нерабочих дней

Ручное/временное постоянное исключение устройства

Программирование с помощью меню (только 4 кнопки)

Быстрое удаление программ

Интеллектуальное управление для большей продолжительности периодов

Кнопка блокировки, иключающая несанкционированный доступ

Управление временем подсветки дисплея

Программа на нерабочие дни в различное время года

Минимальный интервал переключения 1 сек

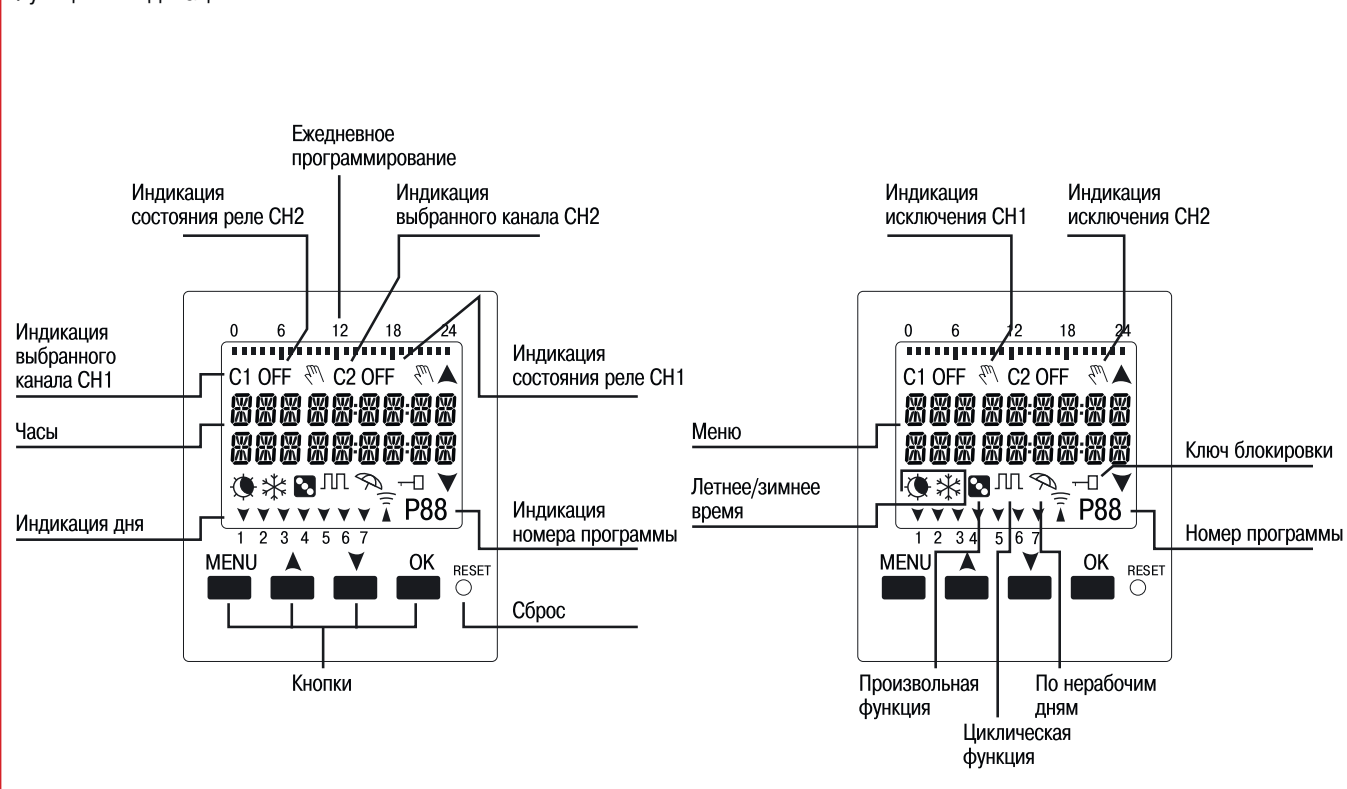
Счетчик времени до техобслуживания и программирование подключенной нагрузки

Технические характеристики

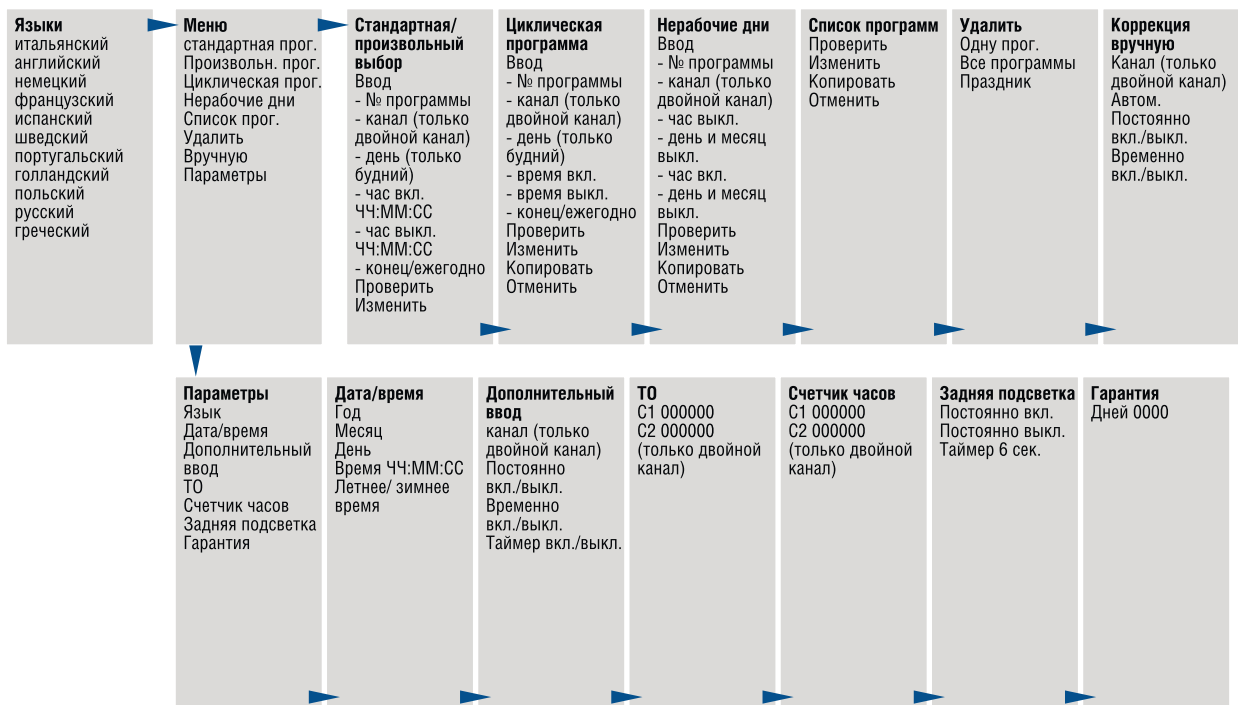
		D1	D1 PLUS	D2	D2 PLUS
Номинальное напряжение питания	[В]	230 В AC + 15%		230 В AC + 15%	
Тип контактов					
Ключ программирования					
ПО для программирования		-		-	
250 В контакт				г/л	
Коммутационная способность					
активная нагрузка	[А]			16	
индуктивная нагрузка	[А]			10	
Номинальная частота	[Гц]			50-60	
Задающий генератор				кварц	
Мин. время между двумя шагами	[сек]			1	
Макс. кол%во команд на цикл	[ед.]			64 (совмещенные по дням)	
Срок эксплуатации резервной батареи	[лет]			6 (литиевая батарея)	
Внешний вход	[ед.]	1		2	
Приостановка работы				от 1 дня до 12 месяцев	
Погрешность	сек/день			± 0,5	
Энергопотребление	[ВА]	6,5		7,8	
Макс. коммутируемая мощность	[ВА]			3500	
Активная мощность ламп накаливания	[Вт]			3000	
Некомпенсируемая активная мощность люминесцентных ламп	[Вт]			1100	
Параллельная компенс. активная мощность люминесцентных ламп	[Вт]			900	
Активная мощность компактных люминесцентных ламп	[Вт]			600	
Класс защиты	[IP]			20	
Сечение клеммы под кабель	[мм²]			6	
Клеммы				защищенные нетеряемые винты	
Монтаж				DIN-рейка	
Рабочая температура	[°C]			-5 ... +55	
Температура хранения	[°C]			-10 ... +65	
Модули	[шт.]			2	



Функции и индикация



Меню программирования без ключа программирования



7

Меню программирования с ключом программирования

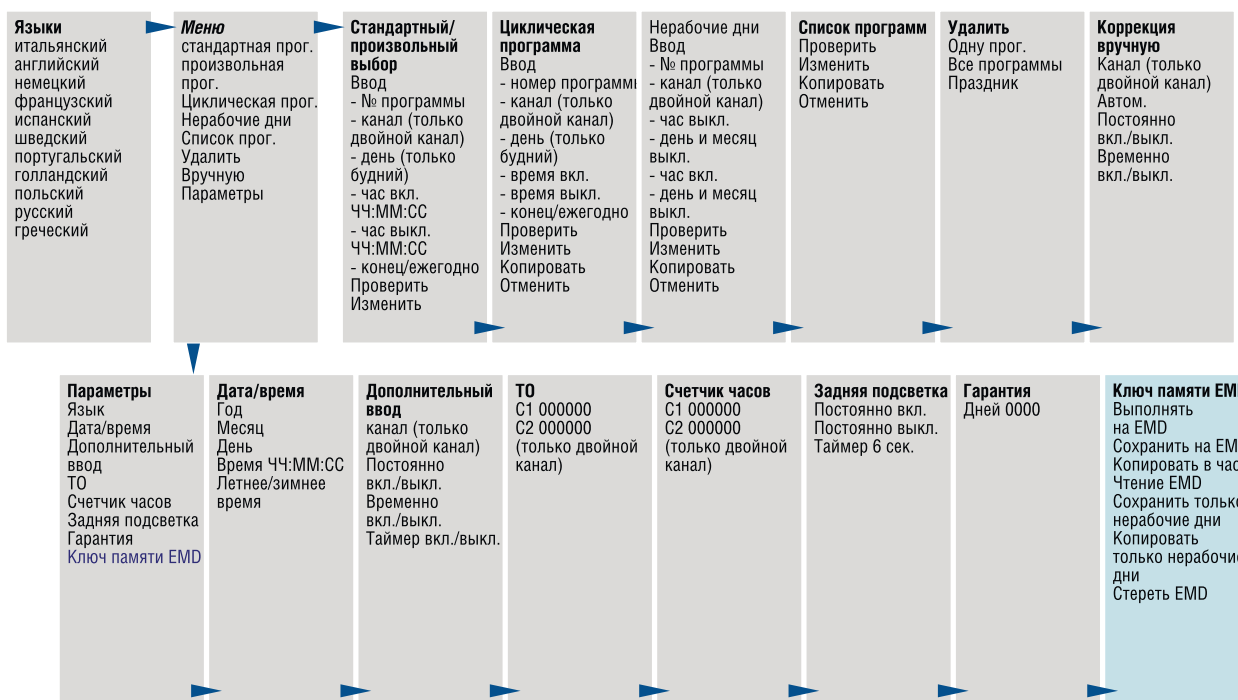
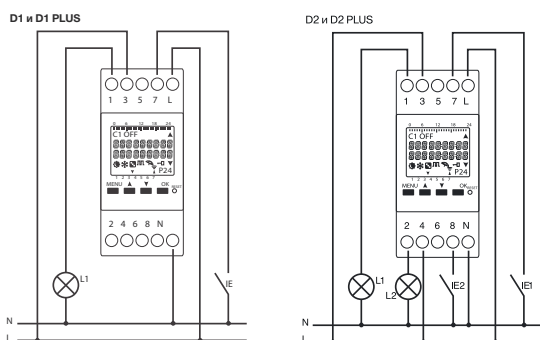


Схема подключения



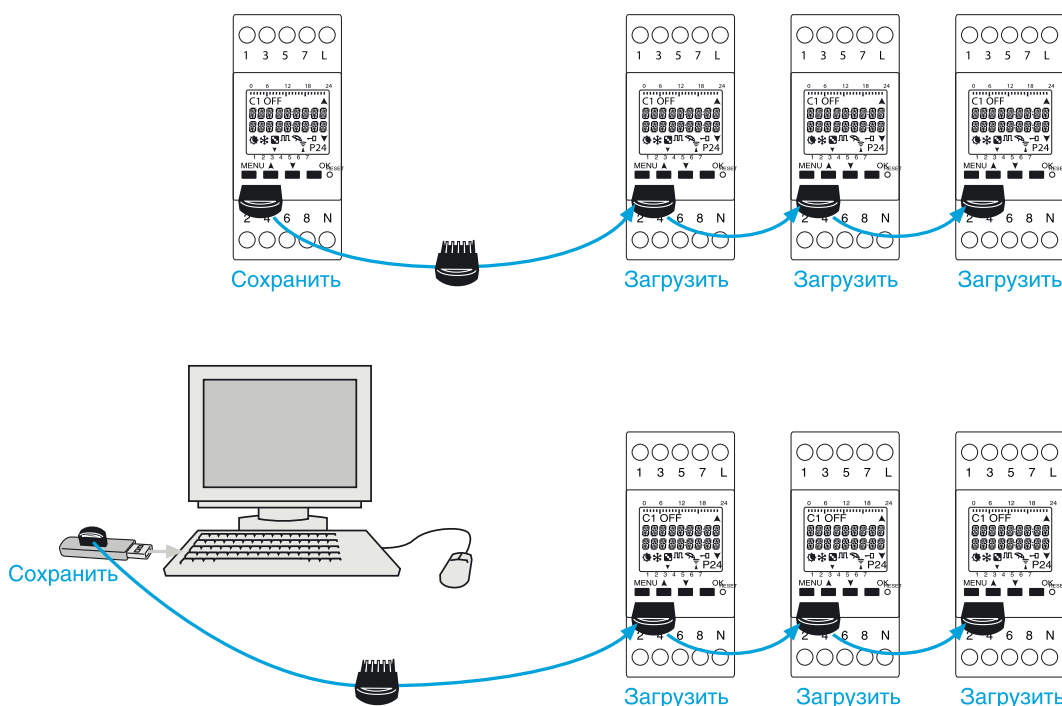
Аксессуары для цифровых реле времени серии D

Версия	Информация		Bbn 8012542	Цена 1 шт.	Цена за	Масса 1 шт. партию	Упак. ед.
	Тип	Код заказа	EAN	кг		кг	шт.
Ключ программирования	D KEY	2CSM277143R0621	771432			0,005	1
ПО для программирования	D SW	2CSM299973R0621	999737			0,150	1

Ключ программирования

Позволяет автоматически выполнять программу во внешней памяти EMD, сохранять программы в часах или создавать программы при помощи программного обеспечения D SW во внешней памяти EMD или наоборот.

Также поддерживается загрузка и выгрузка программ нерабочих дней на D KEY.



Цифровые реле времени D365

Благодаря возможности гибкой настройки: доступно до 800 ячеек памяти и 8 каналов, годовое реле D365 идеально для применения в небольших системах автоматизации, позволяет независимо управлять группами нагрузок по временным программам.

Дисплей с подсветкой обеспечивает четкое отображение данных даже в полной темноте. Литиевая батарея со сроком службы до 6 лет может быть заменена, тем самым увеличивается срок службы устройства. Подобно версиям цифровых реле серии D, годовое реле D365 оснащено различными типами программ: импульсной, циклической, произвольной, режимом праздничных дней, функцией обратного отсчета.

Кол-во каналов	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
2	D 365	2CSM256973R0621	569732	0,250	1

Аксессуары для годового реле D365

Реле D365 может быть запрограммировано непосредственно с компьютера при помощи специального ПО, это позволяет легко и быстро создавать необходимые программы для реле. Созданная программа может быть записана на ключ D365 KEY и загружена в множество других устройств – таким образом исключаются ошибки при настройке реле.

Модуль D365 LAN обеспечивает возможность программирования реле по локальной сети или через интернет, сначала программа передается на ПК, а далее отправляется другим устройствам посредством протокола передачи данных по силовой сети. Посредством программы настройки можно использовать реле и в качестве астрономического, тем самым задавая географические координаты на местности, возможно реализовать автоматическое управление осветительными нагрузками на восходе или заходе солнца.

Модуль D365 CE предназначен для увеличения количества каналов реле с двух до восьми.

	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Ключ для программирования	D 365 KEY	2CSM258283R0621	582830		1
Модуль увеличения каналов	D 365 CE	2CSM259463R0621	594635		1
Модуль LAN	D 365 LAN	2CSM256603R0621	566038		1



2CSC400106F0004



2CSC400107F0004



2CSC400108F0004

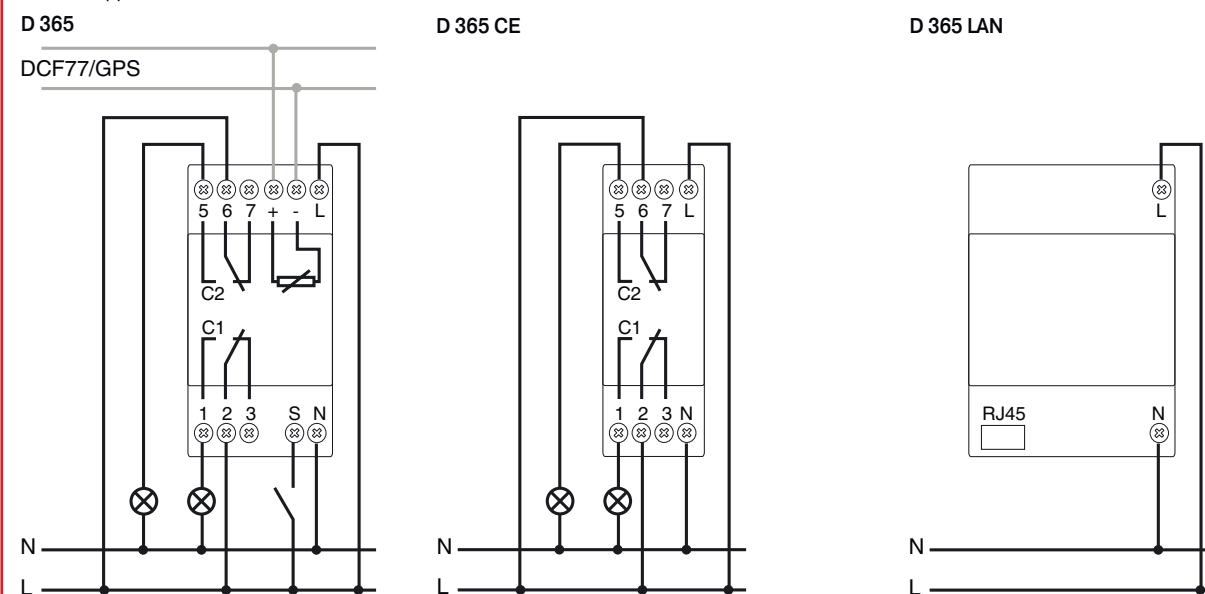


2CSC400111F0004

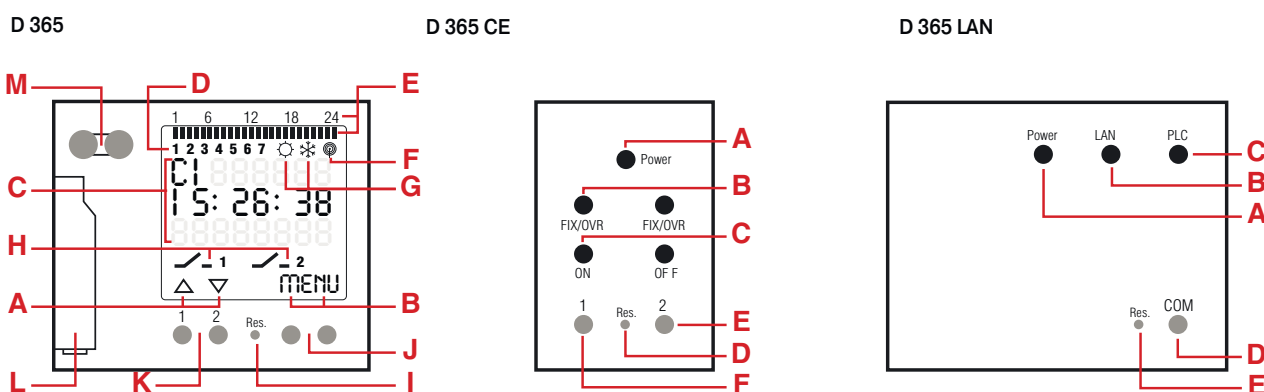
Технические характеристики

		D 365	D 365 CE	D 365 LAN
Номинальное напряжение	[В перем.]	230	110..230	230
Контакты		2 НО/НЗ	2 НО/НЗ	-
Коммутирующая способность				
резистивная нагрузка	[А]	16	16	-
индуктивная нагрузка	[А]	10	10	-
Номинальная частота	[Гц]		50/60	
Рассеиваемая мощность	[ВА]		5	
Мощность ламп накаливания	[Вт]	2600	2600	-
Мощность галогеновых ламп	[Вт]	2600	2600	-
Люминесцентные лампы с компенсацией	[Вт]	1000	1000	-
Люминесцентные лампы без компенсации	[Вт]	1000	1000	-
Часовой механизм		кварц	кварц	-
Минимальное время ВКЛ/ВЫКЛ	[сек.]	1	1	-
Макс. кол-во команд за цикл	[n°]	800	-	-
Длительность импульса		1 сек. ... 99 мин.	1 сек. ... 99 мин.	-
Резерв мощности	[лет]	10	-	-
Точность при 20 °С	[сек./день]	+1	+1	-
Рабочая температура	[°С]		-5...+55	
Температура окружающей среды	[°С]		-10...+55	
Степень защиты	[IP]		20	
Клеммы			невывпадающие винты	
Макс. сечение клемм	[мм ²]		4	
Возможность опломбирования			да	
Тип монтажа			на DIN-рейку	
Кол-во модулей	[n°]	3	2	3
Стандарты		EN 60730-1		

Схема подключения



Вид дисплея и функции



Дисплей

- A Настройка двумя левыми кнопками
- B Настройка двумя правыми кнопками
- C 3-строчный дисплей
- D Дни недели могут быть изменены через меню DATE/HOUR, например 1-Sunday (Воскресенье)
- E Запрограммированное время переключения
- F Радиоантенна
- G Стандартная /DST переход летнее/зимнее время
- H Статус переключения (ON/OFF/OVR/FIX)

Кнопки/интерфейс

- I Сброс
- J Правые кнопки
- K Левые кнопки с функцией ручного ввода
- L Батарея
- M ИК-интерфейс

Дисплей

- A Светодиод наличия питания
- B Желтый светодиод FIX/OVR
- C Зеленый светодиод ON/OFF
- D Сброс
- E Правая кнопка (FIX ON/FIX OFF/Override/Automatic operation)
- F Левая кнопка (FIX ON/FIX OFF/Override/Automatic operation)

Назначение светодиодов

	OFF	ON	Мигание
Красный светодиод Питание	Питание ВЫКЛ	Питание ВКЛ	-
Желтый светодиод FIX/OVR - Функция канала	Автоматические операции	FIX ON/ FIX OFF	Отмена (Override)
Зеленый светодиод ВКЛ/ВЫКЛ - Статус канала	Канал ВЫКЛ	Канал ВКЛ	-

LED

- A Питание
- B LAN – Подключение к LAN
- C PLC (коммуникация по силовой сети) Синхронизация с таймером

Function keys

- D Включение (COM)
- E Сброс

Содержание

Информация для заказа

Реле переключения нагрузок E 450	8/2
Реле уровня освещенности TW	8/3
Реле уровня освещенности TWP для монтажа на опорах	8/5
Реле уровня освещенности астрономическое TWA	8/7
Модульные термостаты THS	8/9
Сигнализатор перегрузки RAL	8/12
Реле управления нагрузкой LSS1/2	8/14
Реле контроля фаз SQZ3	8/15
Реле управления нагрузкой E 236	8/16
Съемная сигнальная лампа отсутствия питания LEE 230	8/19
Реле тока RHI, RLI и реле напряжения RHV, RLV	8/20



SK 0114 B 99

Реле переключения нагрузок E 450

Данные приборы используются для включения одной из двух мощных нагрузок, если имеющаяся электропроводка и электrorаспределительные устройства не рассчитаны на их одновременную работу. С помощью реле можно отключить основную нагрузку (например, накопительный водонагреватель) и на время включить неосновную (проточный водонагреватель). Управляющая катушка прибора соединяется последовательно с неосновной нагрузкой. При включении данной нагрузки Н.З. контакт реле размыкает контактор основной нагрузки.

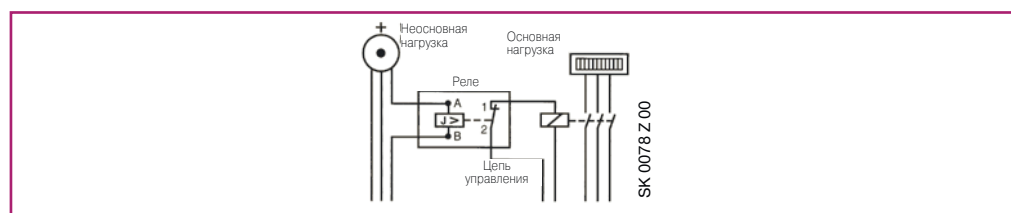
Номинальный ток	Потребляемая мощность	Информация для заказа	Вbn	Масса	Упаковка
	Вт	Тип	4016779	1 шт.	
		Код заказа	EAN	кг	шт.

Для проточных водонагревателей с пневматическим регулированием

6,7 ... 39 А	2,4	E 451- 5,7 А	2CDE160000R0901	41590 3	0,1	10
--------------	-----	---------------------	-----------------	----------------	-----	----

Для проточных водонагревателей с электронным регулированием

6,7 ... 39 А	2,4	E 452-5,7 А	2CDE160010R0901	20950 2	0,1	10
--------------	-----	--------------------	-----------------	----------------	-----	----



Технические характеристики E 451-5.7 E 452-5.7

Катушка управления	
Номинальный ток	6,7 ... 39 А
мощность нагрузки	1,5 ... 9 кВт для 230 В, 4,6 ... 27 кВт для 230/400 В
Время переключения	практически мгновенно
Макс. непрерывный ток	43 А
Рассеиваемая мощность под нагрузкой при 40 °С	5 Вт

Контакты	
Контакт управления	1 Н.З.
Номинальный ток через контакт при 250 В	1 А
Материал контакта	кристалл. серебро
Макс. коммут. напряжение	400 В
Макс. коммут. способность	230 VA
Макс. коммут. ток	1 А
Макс. импульсный ток	5 А
Электрическая износостойкость	> 10 ⁵ циклов
Механическая износостойкость	до 2 x 10 ⁶ циклов
Макс. частота переключений	до 1800 циклов в час
Непрерывная работа	100 %
Окружающая температура	-20 °С...+40 °С
Время включения нагрузки	10 ... 20 мс
Время отключения нагрузки	5 ... 20 мс
Испытательное напряжение контакта/катушки	2,5 кВ
Контактный зазор	C/250 В (перем.) согласно IEC 669-1-23
Степень защиты	IP 40
Защита от поражения эл. током	согласно DIN VDE 0106 раздел 100 (BGV A2)
Зажимы	катушки, вкл. последоват. 16 мм ² , контакта управления 2,5 мм ²



Сумеречное реле TW в модульном исполнении

Сумеречные реле TW в модульном исполнении используются для включения/выключения осветительных приборов в соответствии с заданным уровнем естественной освещенности. Они работают вместе с чувствительным элементом, который формирует сигнал, соответствующий уровню освещенности. Реле TW2/10K, имеющее три различных предела регулирования (2: 100, 2: 1.000 и 2: 10.000), идеально подходит для дневного освещения, когда уровень освещенности в люксах очень высокий.

Уровень освещенности	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. .	Кол-во в упаковке
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
2 : 100	TW1	2CSM204135R1341	041351	0,107	1
2 : 10 000	TW2/10K	2CSM204145R1341	041450	0,215	1

Аксессуары для сумеречного реле TW в модульном исполнении

Фотоэлемент поставляется вместе с реле, однако возможна также его поставка в качестве отдельной запасной части. Верхняя часть наружного корпуса (фиксируется с помощью винта) выполнена из термопластичного материала, предохраняющего от воздействия ультрафиолетового излучения и обеспечивающего равномерное рассеяние дневного света внутри прибора. Монтируемый на стене фотоэлемент поставляется с кабельным уплотнением.

Информация для заказа	Код АББ	Bbn 8012542	Масса 1 шт. .	Упаковка
		EAN	кг	шт.
LS-SP	2CSM204195R1341	041955	0,035	1

Технические характеристики

		TW1	TW2/10K
Номинальное напряжение	V	230 перем. тока	
Тип контакта		1NO	1пк
Коммутирующая способность			
- активная нагрузка	A	16	
- индуктивная нагрузка	A	3	
- лампы с газонакаливаемой сеткой	cosφ 1	макс. 960 Вт	макс. 1080 Вт
- флуоресцентные лампы	cosφ 0,8	макс. 720 Вт	макс. 720 Вт
- дуо-люминесц./электронные лампы	cosφ 0,9	макс. 200 Вт	макс. 200 Вт
Номинальная частота	Гц	50-60	
Программы ВКЛ/ВЫКЛ	-	-	
Задержка			
- включения	c	8 ± 10%	8 ± 10%
- выключения	c	38 ± 10%	38 ± 10%
Уровень освещенности	lx	2:100	2:100 2:1000 2:10000
Точность измерения		-	
Степень защиты			
- реле		IP20	
- фотоэлемента		IP65	
Рабочая температура			
- реле	°C	0...+55	
- фотоэлемента	°C	-30...+65	
Потери мощности	ВА	4,5	2,5
Типоразмер зажима для кабеля	мм²	2,5	
Макс. коммутационная мощность	Вт	3500	
Зажимы		невывпадающий винт	
Монтаж		на DIN-рейке	
Индикация состояния коммутации/уровень яркости		красный СИД/зеленый СИД	
Максимальная длина кабеля	м	100	
Модули		1	2
Соответствие стандартам		EN 60730-1; EN 60730-2-7	

Схема подключения

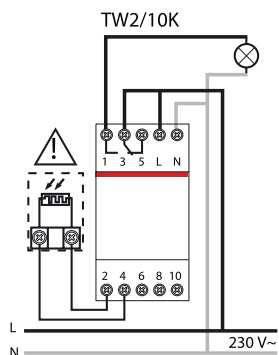
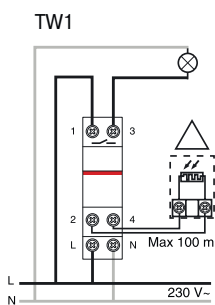
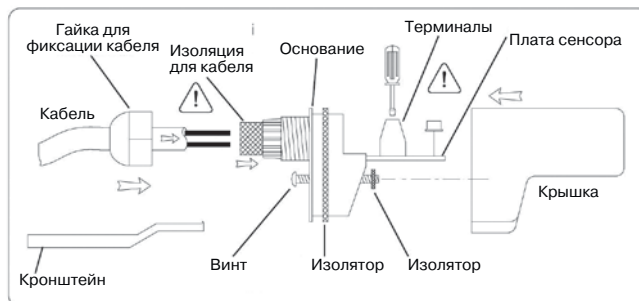
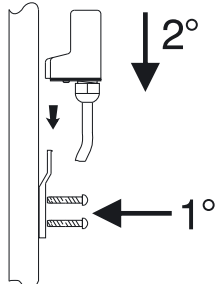
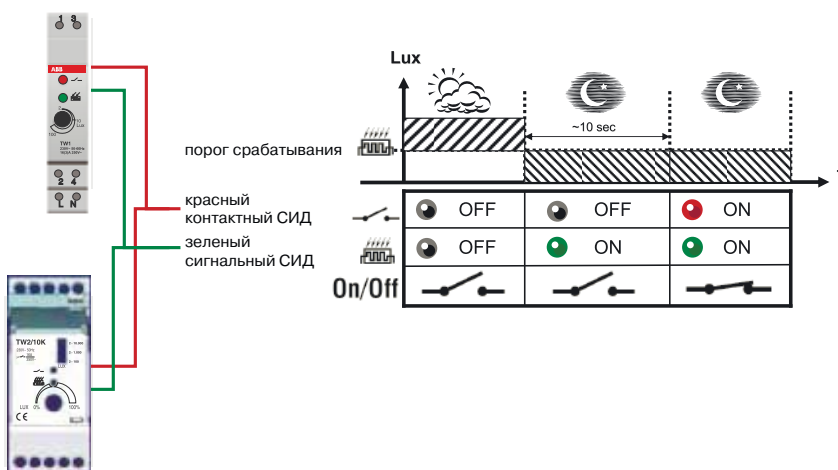


Схема датчика



ТW1 и ТW2/10К принцип работы





Сумеречное реле TWP для монтажа на опорах

Сумеречные реле TWP для монтажа на опорах, оснащенные размещенным внутри и предварительно настроенным датчиком мощностью 10 люкс, являются идеальным решением для управления наружными осветительными системами, например, для освещения зданий общественного пользования. Датчик может извлекаться из гнезда, обеспечивая простое обслуживание без дополнительного монтажа.

Уровень освещенности	Информация для заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Кол-во в упаковке
лк	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
2 : 200	TWP	2CSM204165R1341	041658	0,155 1

Аксессуары для сумеречного реле TWP, монтируемого на опорах

Чувствительный элемент LS-65, поставляемый также отдельно как запасная часть, имеет внутренние соединения типа Fast-On, позволяющие осуществлять быстрое разъединение. Верхняя часть наружного корпуса датчика выполнена из термопластичного материала, предохраняющего от воздействия ультрафиолетового излучения и обеспечивающего равномерное рассеяние дневного света внутри прибора.

LS-65	2CSM204185R1341	041856	0,085	1
-------	-----------------	--------	-------	---

Технические характеристики

		TWP
Номинальное напряжение	[В]	230 AC
Тип контакта		1 НО поляризованный
Коммутирующая способность		
активная нагрузка	[А]	16
индуктивная нагрузка cosφ 0.6	[А]	3
лампы накаливания	cosφ 1	макс. 960 Вт
флуоресцентные лампы	cosφ 0.8	макс. 720 Вт
дуолюминисц./электронные лампы	cosφ 0.9	макс. 200 Вт
Номинальная частота	[Гц]	50-60
Задержка		
включения	[с]	25 ± 10%
выключения	[с]	25 ± 10%
Уровень освещенности	[лк]	2:200
Степень защиты		IP65
Рабочая температура	[°C]	-30...+60
Температура хранения	[°C]	-30...+65
Потеря мощности	[ВА]	7.5
Макс. коммутационная способность	[Вт]	3500
Типоразмер зажима для кабеля	[мм ²]	2.5
Зажимы		невывпадающий винт
Монтаж		на опоре
Индикация состояния комм./		- / красный светодиод
Уровень яркости		
Соответствие стандартам		EN 60669-1 ; EN 60669-2-1



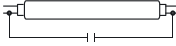

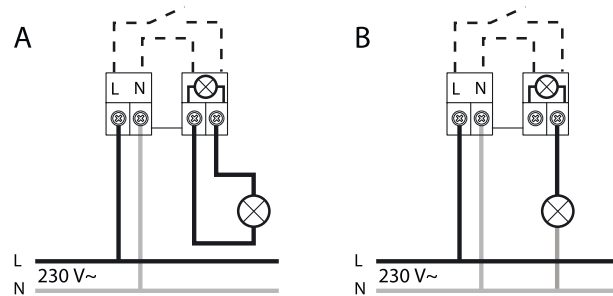
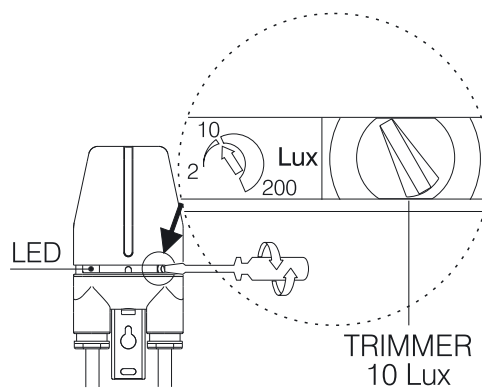
 2300 W (23 x 100 W)	 700 W (12 x 58 W)	 290 W (5 x 58 W 35 μF)	 105 W (7 x 15 W)
--	--	---	---

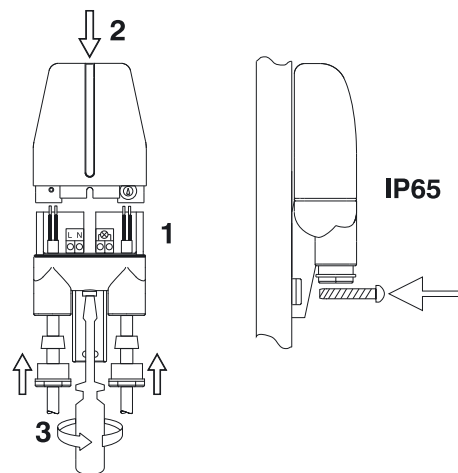
Схема подключения



Настройка



Монтаж





Сумеречное реле TWA

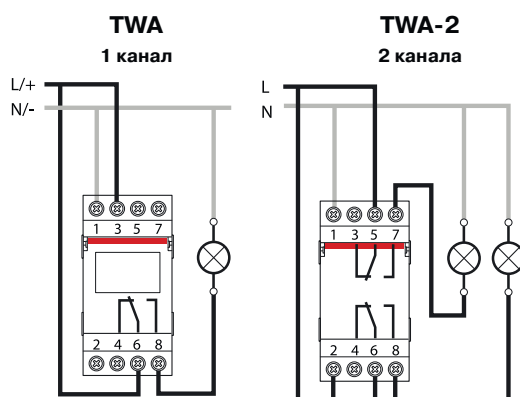
Сумеречное реле TWA используется для автоматического управления осветительными приборами в соответствии с временем восхода или захода солнца. Схема программирования позволяет определить параметры долготы и широты в географической зоне, в которой применяется устройство. Благодаря своей характеристике реле TWA может использоваться, например, для освещения зданий общественного пользования, витрин магазинов, памятников, вывесок, в частности, когда установка наружных фотоэлементов сопряжена со значительными неудобствами, связанными с их сильным загрязнением или возможным проявлением актов вандализма в отношении установленной аппаратуры.

Контакты	Информация для заказа	Bbn 4016779	Масса 1 шт.	Кол-во в упаковке
	Тип	Код заказа	EAN	кг шт.
1 ПК	TWA-1	2CSM204365R1341	043652	0,160 1
2 ПК	TWA-2	2CSM204375R1341	043751	0,160 1

Технические характеристики

		TWA-1	TWA-2
Номинальное напряжение	[В]	230 перем. ± 15%	
Тип контакта		1 перек.	2 перек.
Коммутирующая способность			
активная нагрузка	[А]	16	
индуктивная нагрузка cosφ 0.6	[А]	10	
Макс. кол-во ламп			
лампы накаливания, люминисцентные галагенные	[Вт]	2300	
с компенсацией (макс. 45µF)	[Вт]	400	
без компенсации последовательная компенсация	[Вт]	1000	
люминисцентные	[Вт]	500	
Номинальная частота	[Гц]	50-60	
Временная развертка		кварц	
Минимальное время между командами	[мин.]	1	
Максимальное количество команд/цикл		56	
Время работы от резервной батареи	[лет]	5	
Точность измерения		± 1,5 сек / 24 ч	
Астрономическая точность измерения	[мин.]	± 10	
Потеря мощности	[ВА]	6	
Типоразмер зажима для кабеля		4	
гибкий	[мм²]	от 1 до 6	
жесткий	[мм²]	от 1.5 до 10	
Зажимы		невывпадающий винт	
Монтаж		на DIN рейку	
Рабочая температура	[°C]	-10...+55	
Температура хранения	[°C]	-20...+60	
Степень защиты		IP20	
Модули		2	
Соответствие стандартам		NFC 15 100; IEC 60 634-1	

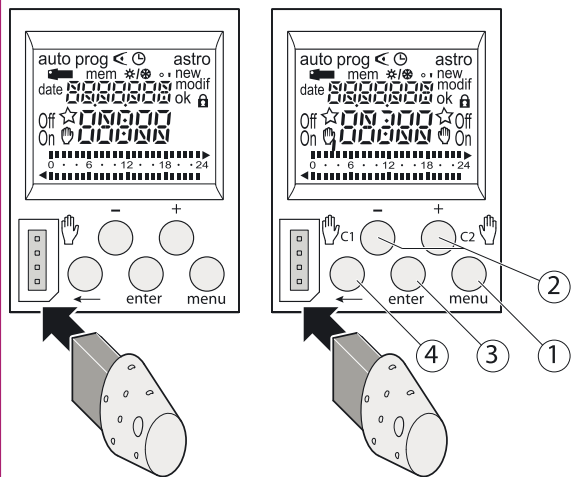
Схема подключения



Обозначение кнопок

TWA-1

TWA-2



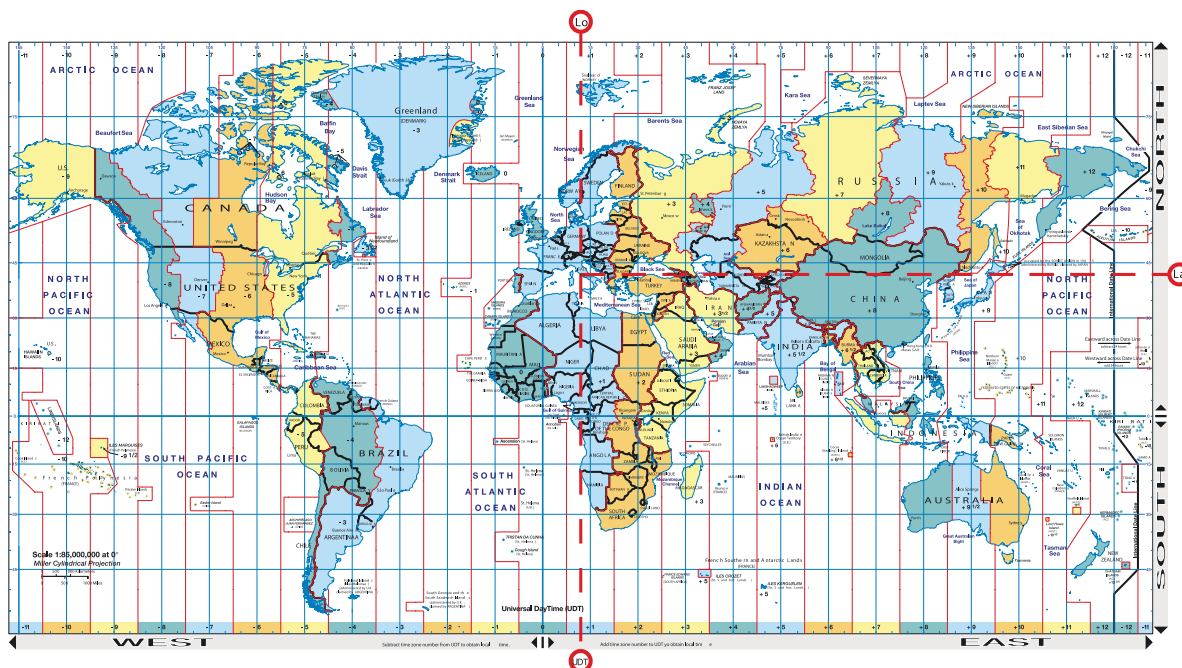
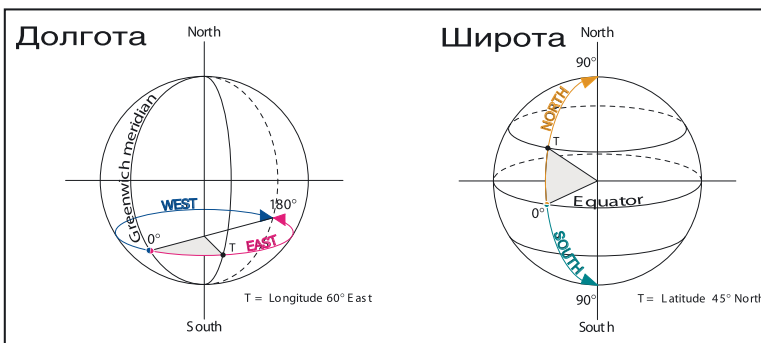
Кнопки

- ① **menu** : выбор режима работы
- auto** : функционирование в соответствии с установленной программой
- prog** : new для программирования
- prog** : modif для изменения установленной программы
- ⏪ : проверка программы
- 🕒 : изменение времени, даты и выбор режима летнее/зимнее время 🌞/🌙
- astro** : астрономический режим
- ☆ : метка, указывающая какой канал работает в астрономическом режиме
- ② **+ and -** : перемещение по экрану или установка значений (TWA-1)
- C1** 🖐️, **C2** 🖐️ (TWA -2): в режиме auto, выбор ручного режима или отклонения от программы
- ③ **enter** : для подтверждения вводимой информации
- ④ ← : для возврата в предыдущий этап

Пример программирования

Рим

- Lo 12 восточной долготы
- La 41 северной широты
- UDT +1 Универсальное время = +1 час





THS модульные термостаты

Серия модульных термостатов THS используется для контроля температуры в охлаждении и нагреве. Модели THS-C и THS-W, имеют сухой перекидной контакт, что делает их идеальными для контроля температуры как в тепловых системах, промышленных установках или труднодоступных местах так и для регулирования температуры в системах охлаждения, экологически чистых домах и т. д.

Модель THS-S, с двумя независимыми перекидными контактами, позволяет регулировать охлаждение в диапазоне от +20 до +60 °C и анти-конденсацию между температурой 0 и +10 °C. Термостат THS-S снабжен дистанционным сенсором, что идеально подходит для контроля температуры в электрических шкафах.

Температура	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Кол-во в упаковке
°C	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
-20...+40	THS-C	2CSM251163R1380	511632		1
0...+60	THS-W	2CSM207083R1380	070832		1
*+20...+60 / 0...+10	THS-S	2CSM236803R1380	368038		1

* охлаждение/антиконденсация

Температурные датчики для термостатов THS-C и THS-W

Дистанционные датчики (поставляются отдельно) применяются с термостатами серии THS-C и THS-W для определения превышения или понижения температуры от запрограммированной уставки. Модели THS-1 и THS-4 работают в температурном диапазоне от -30 до +100 °C и соответственно 1,5 и 4 м длиной.

Длина	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Кол-во в упаковке
м	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
1.5	THS-1	2CSM202033R1380	020332	0.035	1
4	THS-4	2CSM277603R1380	776031	0.035	1

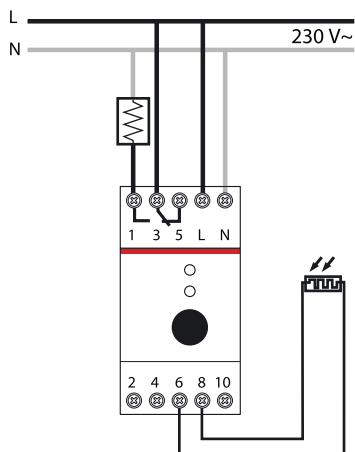
Технические характеристики

	THS-C	THS-W	THS-S
Номинальное напряжение [В]	230 перм.		
Тип контакта	перекидной		2 Н.О.
Коммутационная способность			
активная нагрузка [А]	16		
индуктивная нагрузка cosφ 0.6 [А]	3		
Частота [Гц]	50-60		
Количество температурных уставок	1 регулируемая		2 регулируемые
Диапазон регулировки	-20...+40	0...+60	0...+10 / +20...+60
Макс. мощность нагрузки [ВА]	3500		
Дифференциал [°C]	фикс. Δt = 1		фикс. Δt = 2
Градиент	1 °K / 15 мин		
Тип операции	ВКЛ/ВЫКЛ		
Клеммы [мм²]	2.5		
Степень защиты	IP20		
ВКЛ/ВЫКЛ индикация	LED индикатор		
Отклонение по температуре [°C]	± 1		± 1
Рабочая температура [°C]	0 ÷ +50		0 ÷ +70
Температура хранения [°C]	-10 +60		-10 +70
Установка	DIN рейка		
Материал/цвет	термопластик/серый RAL 7035		
Потеря мощности [ВА]	3		
Применение	сервис/промышленность		
Программирование	шкала с разметкой температур		

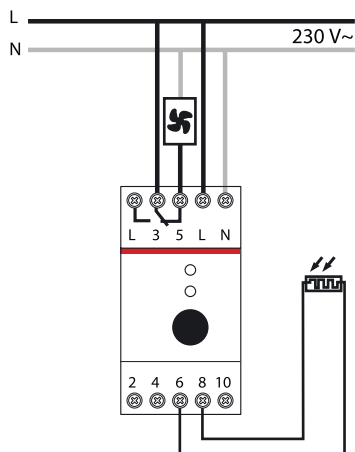
Схема подключения

THS-C, THS-W

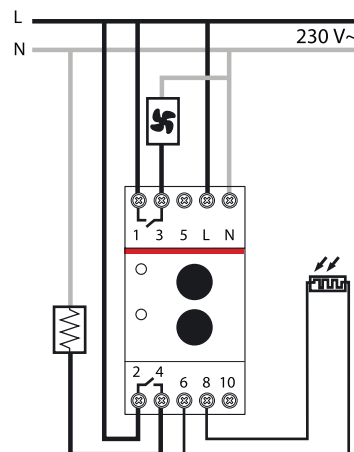
Нагрев



Охлаждение



THS-S



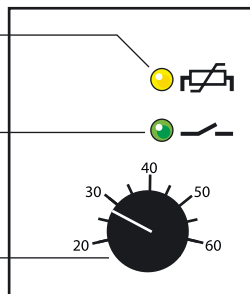
Контроль и индикация

THS-C, THS-W

Желтый LED:
"Подключение сенсора"
оп = сенсор включен

Зеленый LED:
"Индикатор нагрузки"
оп = нагрузка подключена

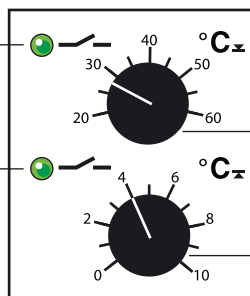
Регулировка температуры
(при помощи шкалы)



THS-S

Зеленый LED: **охлаждение**
индикация нагрузки
оп = устройство подключено

Зеленый LED: **нагрев**
индикация нагрузки
оп = устройство подключено



Уставка охлаждения
Диапазон: +20°C до+60°C

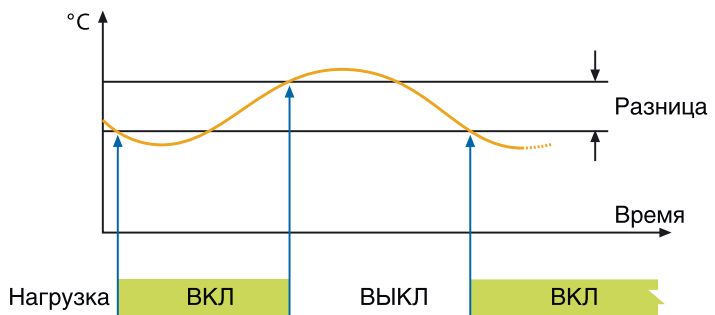
Уставка нагрева
Диапазон: 0°C до+10°C

Принцип работы

Модульные термостаты THS-C и THS-W функционируют на основе регулирования разницы температур, как показано на рисунке

Установка сенсора

Термостат замыкает контакт 3, если система нуждается в обогреве (или контакт 1, если система нуждается в охлаждении), контакт находится в замкнутом положении пока температура не достигнет заданной уставки, затем контакт размыкается до тех пор, пока температура не отклонится от нормы.



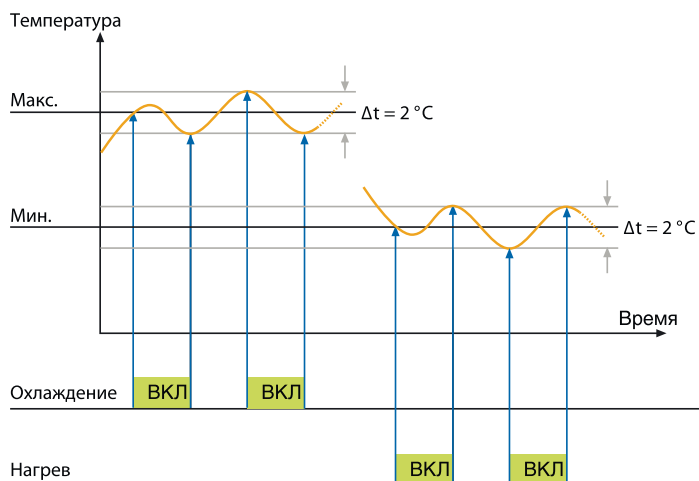
Принцип работы

Модульные термостаты серии THS-S приводят в действие:

- Вентилятор, когда температура в щите управления превышает уставку.
- Нагреватель, когда температура падает ниже заданной уставки.

Установка сенсора

Медный сенсор, изолированный силиконовой прокладкой, водонепроницаемый и устойчивый к высоким температурам (130 °C). Максимальная длина 100 м.





Сигнализатор перегрузки RAL

Подключается между главным автоматическим выключателем и нагрузкой, осуществляет постоянный контроль текущей потребляемой мощности, зависящей от числа одновременно включенных устройств, и сравнивает ее с заданным максимально допустимым значением. Акустический сигнал предупреждает пользователя о необходимости уменьшить нагрузку во избежание срабатывания главного автоматического выключателя. Сигнализатор поставляется настроенным на 3 кВт.

Диапазон настройки	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
кВт	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
0/3	RAL 3	2CSM111200R1301	400509	0.200	1
0/6	RAL 6	2CSM121200R1301	400608	0.200	1

Технические характеристики	RAL3	RAL6
Номинальное напряжение U_n	В 230 (перем.)	
Номинальный ток I_n	А 18,3	А 27,5
Ном. коммут. способн. контакта I_n	А 12 $\cos\phi=1$; 4 $\cos\phi=0.8$	
Номинальная частота	Гц 50	
Диапазон настройки	А 0 ... 18.3	А 0...27.5
Потребляемая мощность	Вт 10	
Кол-во модулей	шт 2	
Время срабатывания	МГНОВЕННО	

Дополнительные возможности

Сигнализатор RAL подает акустический сигнал, предупреждающий пользователя о необходимости отключить нагрузки, пока не сработал главный автоматический выключатель.

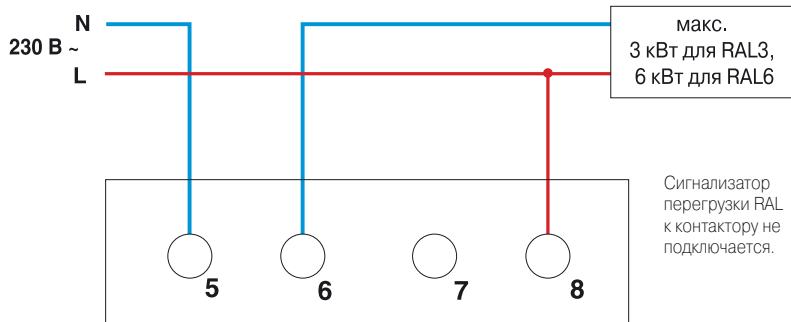
Выходной релейный контакт может использоваться для следующих функций:

а) дистанционная сигнализация (звуковая или световая)

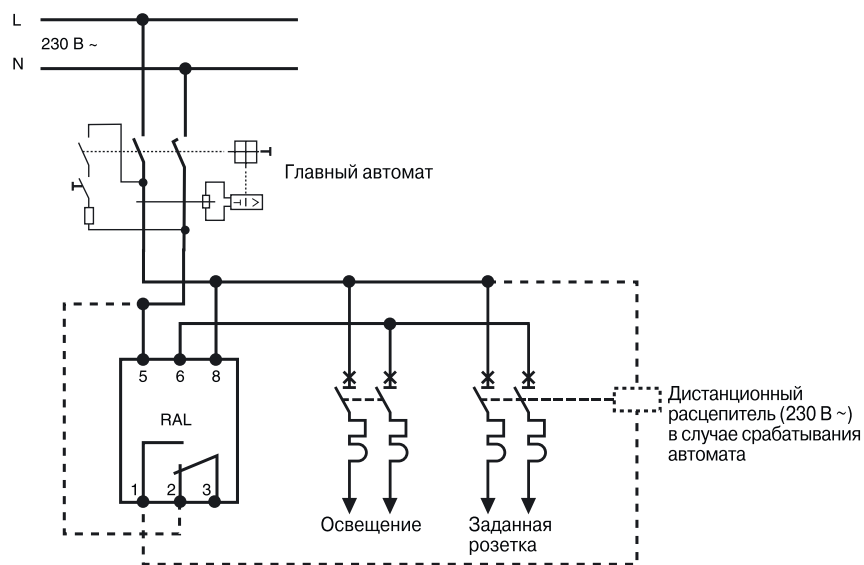
б) размыкание отдельного автоматического выключателя для отключения неосновной нагрузки.

При правильном использовании функции б) автоматически отключается один или несколько электроприборов, что позволяет сохранить потребление в установленных пределах и не допустить неожиданного срабатывания главного автоматического выключателя, который может находиться в другом месте (например, в подвале). Установка в исходное положение(включение) нагрузки производится вручную.

Акустический сигнал



Отключение нагрузки



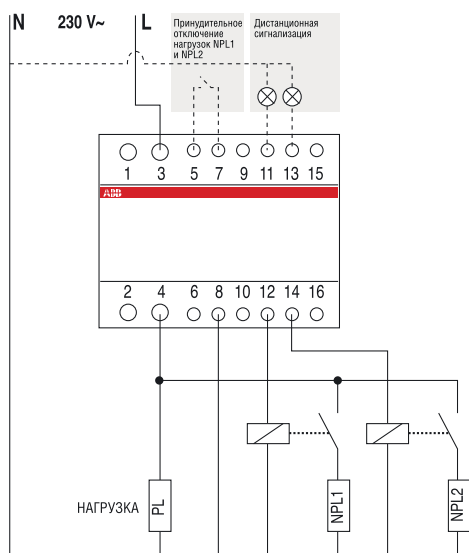


Реле управления нагрузкой LSS1/2

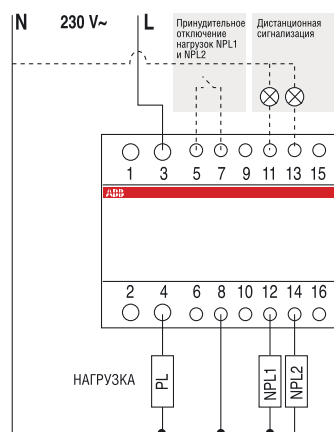
Подключается между главным автоматическим выключателем и нагрузкой. Оно осуществляет постоянный контроль текущей потребляемой мощности и сравнивает ее с заданным максимально допустимым значением. Когда общая потребляемая мощность превысит заданный максимум, реле отключает одну или две неосновные нагрузки (NPL1 и NPL2), чтобы не допустить срабатывания главного автоматического выключателя. Зеленый светодиод является индикатором напряжения, а два красных светодиода указывают на отключение соответствующей нагрузки. Через заданные интервалы времени реле автоматически делает попытки подключить отключенные нагрузки.

Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. .	Упаковка
Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
LSS1/2	2CSM112500R1311	274407	0.400	1

Однофазная схема подключения неприоритетных нагрузок с номинальным током более 16А



Однофазная схема подключения



- Устройство устанавливается в цепь после вводного автоматического выключателя.
- PL = Основная нагрузка
- NPL = Второстепенная нагрузка

Технические характеристики

Номинальное напряжение U_n	В	230 (перем.)
Номинальный ток I_n	А	90
Ном. коммут. способн. контакта I_n NPL1 и NPL2	А	2 x 16 (зажимы 12 и 14)
Номинальная частота	Гц	50/60
Диапазоны настройки порога срабатывания	А	5...30 10...60 15...90
Задержка повторного включения нагрузки		5-7 мин. (NPL1); 4-5,5 мин. (NPL2)
Задержка повторного отключения нагрузки		около 2 с
Светодиодные индикаторы		1 зеленый - наличие напряжения 2 красных - нагрузка отключена
Дистанционная сигнализация отключения нагрузки	А	1 (зажимы 11 и 13)
Сечение присоединяемого кабеля	Основной нагрузки	35 мм ²
	Неосновной нагрузки	10 мм ²
Потребляемая мощность	Вт	5
Кол-во модулей	н°	5



Реле контроля фаз SQZ3

Реле SQZ3 выполняют следующие функции постоянного мониторинга трехфазных сетей 400 В переменного тока:

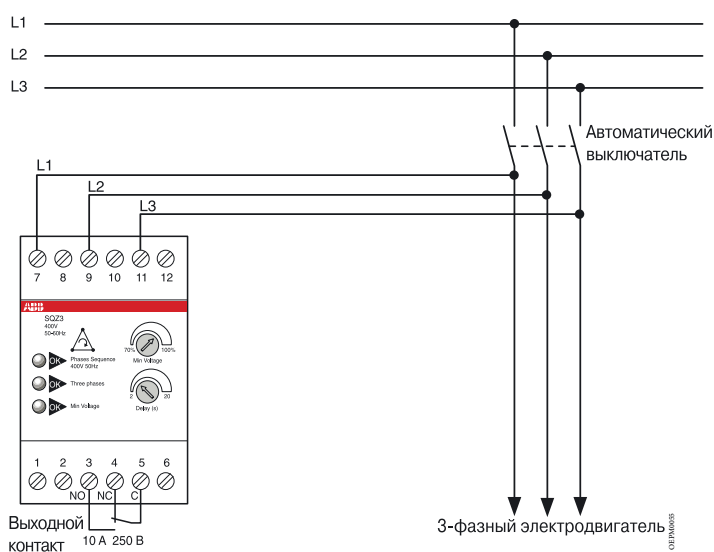
- чередование фаз;
- обрыв фаз;
- минимальное напряжение (выбирается в пределах от 70 % до 100 % U_n).

Если обнаруживается одна из этих трех аварий, срабатывает выходной переключающий контакт. При аварии по минимальному напряжению срабатывание происходит с задержкой, настраиваемой в пределах от 2 до 20 с. Выходной контакт может коммутировать следующие устройства:

- звуковую аварийную сигнализацию,
- контакторы электродвигателей,
- дистанционные расцепители автоматических выключателей.

Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. .	Упаковка
Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
SQZ3	2CSM111310R1331	372004	0.300	1

Схема подключения



Технические характеристики

Напряжение питания	U_n 400 В (перем.)
Частота	Гц 50/60
Коммутирующая способность контакта	A 10 ($\cos\phi=1$)
Тип контакта	1ПК, 250 В
Диапазон настройки порога минимального напряжения	% 70–100 U_n
Диапазон настройки задержки срабатывания	с от 2 до 20 (только для аварии по мин. напряжению)
Степень защиты	IP 20
Рабочая температура	°C -10...+55
Потребляемая мощность	Вт 1,5
Кол-во модулей	n° 3



Реле контроля понижения напряжения E 236

Функции

Зеленый светодиод загорается, когда подано напряжение питания. Если напряжение каждой фазы превышает 195В (US1) или превышает заданное пороговое напряжение (US2) по отношению к нейтралю, вместе с гистерезисом при включении прибора, то реле немедленно переключается в рабочее положение. Загорается желтый светодиод. Если напряжение хотя бы одной фазы падает ниже порогового значения, то реле возвращается в свое нормальное положение и желтый светодиод гаснет.

Если отказывает и 2 фаза, то также гаснет зеленый светодиод.

Обязательным условием является подключение нейтрального провода!

Применение – устройства с 2 переключающими контактами

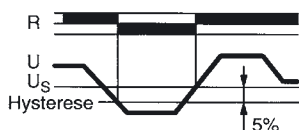
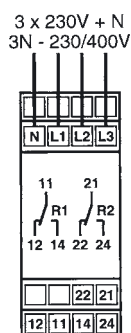
Для управления распределительным устройством по трем фазам при понижении напряжения (каждая фаза относительно нейтрали), а также для установок, соответствующих DIN VDE 0100-718 (электроустановки в больницах и помещениях, используемых для медицинских целей вне больниц) и DIN VDE 0108-100 (энергоустановки и обеспечение безопасности в зданиях, где скапливается много людей).

US 1: 3 фазы относительно нейтрали с фикс. порогом на 195 В; фикс. гистерезис 5%.

US 2: 3 фазы относительно нейтрали с фикс. порогом на 160-240 В; фикс. гистерезис 5%.

Контакт	Информация для заказа		Номер Bbn 4016779	Цена, 1 шт.	Цена, группа	Вес 1 шт.	Кол-во в упак.
	Тип	Код заказа					
2 перекл. конт	E 236-US 1	2CDE165000R2001	511087			0.095	5
2 перекл. конт	E 236-US 2	2CDE165010R2001	511094			0.095	5

E 236 US 1 E 236 US 2



Технические характеристики

US 1 US 2

Номинальное напряжение	250 В перем. тока	
Частота	48-63 Гц	
Диапазон измерения:	напряжение питания	3N 400/230 В перем. тока. (клеммы N-L1-L2-L3)
	перегрузочная способность	3N 459/265 В перем. тока
Коммутирующая способность		прибор вкл. послед. (расст. < 5 мм): 750 ВА (3 А/250 В перем. тока); прибор вкл. не послед. (расст. > 5 мм): 1250 ВА (5 А/250 В перем. тока);
Номинальное напряжение изоляции		250 В перем. тока (соответствует IEC 664-1)
Допустимое кратковременное напряжение		4 кВ
Задержка отключения		прибл. 100 мс
Зазор и длина пути тока утечки		> 6 мм (между контактом и электронной схемой)
Механическая износостойкость		20 x 10 ⁶ операций
Электрическая износостойкость при 10000 ВА		2 x 10 ⁵ операций ²
Макс. частота переключения		макс. 6/мин (1000 ВА, резистивная нагрузка); макс. 60/мин (100 ВА, резистивная нагрузка);
Температура окружающей среды		-25 °C/-13 °F to +55 °C/131 °F
Категория перенапряжения		III
Точность в неизменяющейся среде:		
	допуск на настройку (US 2)	≤ 5 %
	точность повторения	±1 %
	тепловой эффект	≤ 0.1 %/°C
Клеммы		до 4 мм ²
Технические требования		VDE 0110 и VDE 0435
Испытания на ЭМС		EM 50081-1 и EN 50082-2
Индикаторы		Зеленый СИД = подано напряж. питания; Желтый СИД = сост. реле
Потери мощности		1,7 Вт



E236-US 1.1



E236-US 2.1



E236-US 1.1D

Приборы для панельного монтажа на DIN-рейки (35мм).

монтажная глубина: 68мм
монтажная ширина: 17,5 мм = 1 модуль
цвет: серый, RAL 7035

Применение – устройства с 1 переключающим контактом

Для контроля распределительного устройства по трем фазам при понижении напряжения (каждая фаза подключается к нейтральному проводу). Устройства с фиксированным значением порога (US 1.x и US 1.1 D), а также установки, соответствующие DIN VDE 0100-718 (для медицинских целей) и DIN VDE 0108-100 (энергоустановки и обеспечение безопасности в установках, где скапливается много людей).

- US 1.1: 3 фазы относительно нейтрального провода с фиксированным значением порога на 195В; фиксированный гистерезис 5%
- US 1.1: 3 фазы относительно нейтрального провода с диапазоном значений порога 160 – 240 В; фиксированный гистерезис 5%
- US 1.1: 3 фазы относительно нейтрального провода с фиксированным значением порога на 195В; фиксированный гистерезис 5%, но с задержкой от 6 сек до 10 мин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	US 1.1	US 2.1	US 1.1D
Цепь питания			
Напряжение питания (= измеряемое напряжение):	3N~ 400/230 В перем. тока. (клеммы N-C1-C2-C3)		
Перенапряжение постоянное:	3N~ 459/265 В перем. тока		
Частота:	48 – 63 Гц (перем. ток, синусоидальный)		
Допустимое кратковременное напряжение:	4 кВ		
Категория перенапряжения:	III		
Выходная цепь (изолированный двухпозиц. переключатель)			
Номинальное напряжение:	250 В пер. тока		
Коммутирующая способность:	1250 ВА (5 А/250 В перем. тока)		
Длительно допустимый ток:	1250 ВА (5 А/250 В перем. тока)		
Защитный предохранитель:	5 А, плавкая вставка		
Износостойкость, механическая:	15x106 циклов переключения		
Износостойкость, электрическая:	2x105 циклов переключения при 1000 ВА, резистивная нагрузка		
Макс. частота переключения:	макс. 6/мин при 1000 ВА, резистивная нагрузка макс. 60/мин при 100 ВА, резистивная нагрузка		
Задержка отключения:	прибл. 200 мс		
Задержка включения (US 1.1D)	0,1 – 10 мин		
Точность при постоянных условиях			
– точность настройки (US 2.1/1.1D):	≤ 5 % от значения полной шкалы		
– точность повторения:	≤ 2 %		
– тепловой эффект:	≤ 1 %		
Температура окружающей среды:	от – 25° до + 55 °С		
Клеммы:	1 x от 0,5 до 2,5 мм ² с/без соединительной гильзы		
Крутящий момент включения:	макс. 1 Нм		
Монтажное положение:	опционально		
Виброустойчивость:	от 10 до 55 Гц 0,35 мм (IEC 68-2-6)		
Устойчивость к ударам:	15 г 11 мс (IEC 68-2-27)		
Стандарты:	VDE 0110 и VDE 0435		
Испытания на ЭМС:	EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4		
Резервный предохранитель	≤ 16 А		
Индикаторы:	сигнал U/t зеленого СИД ВКЛ	все 3 напряжения в норме	
	сигнал U/t зеленого СИД импульсный	индикация таймера	
	желтый СИД ВКЛ/ВЫКЛ	состояние выходного реле	

Все измеряемые входы должны быть подсоединены каждый к одной фазе. Если не требуется выполнять измерения по трем фазам, то измеряемые входы подсоединяются к одной фазе и необходимое напряжение подается на все измеряемые входы. Если нагрузка вызовет возникновение обратного напряжения выше значения порога U_s , то обрывы фаз невозможно будет определить.

Нейтральный провод должен быть подключен в любом случае!



E 236-US 1.1



E 236-US 2.1



E 236-US 1.1D

Прибор контроля понижения напряжения с задержкой включения E 236-US 1.1D

Если результаты измерений напряжения во всех подключенных фазах превышают порог переключения U_s , вместе с гистерезисом, то запускается временная задержка (t) и мигает зеленый светодиод (сигнал U/t). По истечении времени задержки (t) выходное реле R включается (желтый светодиод горит, зеленый светодиод мигает – сигнал U/t). Если измеряемое напряжение одной из подключенных фаз падает ниже порога переключения U_s , то выходное реле обесточивается (желтый светодиод выключен, зеленый светодиод выключен – сигнал U/t).

Контакт	Данные для заказа		Номер Bbn 4016779	Цена, 1 шт.	Цена, группа	Вес 1 шт.	Кол-во в упак.
	Тип	Код заказа					
1 двухфаз. переключатель	E 236-US 1.1	2CDE165001R2001	651776			0.05	10
1 двухфаз. переключатель	E 236-US 2.1	2CDE165011R2001	651783			0.05	10
1 двухфаз. переключатель	E 236-US 1.1D	2CDE165001R2011	651790			0.05	10

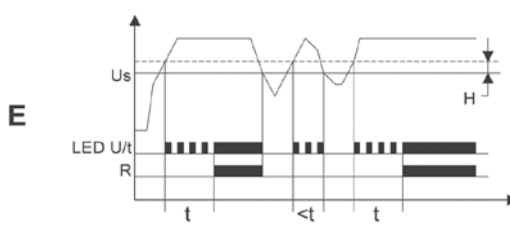


Диаграмма работы E 236-US 1.1D

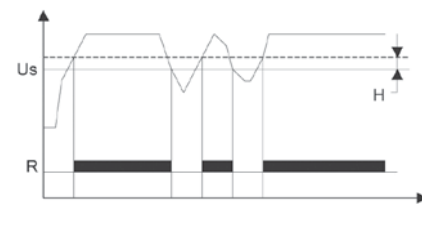


Диаграмма работы E 236-US 1.1 и US 2.1

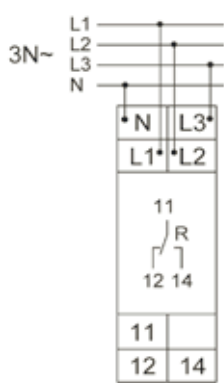
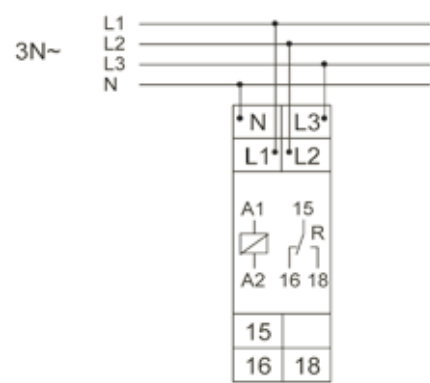


Диаграмма работы E 236-US 1.1 и US 2.1



Подключение E 236-US 1.1D



Сигнальная лампа отсутствия питания LEE 230

Сигнальная лампа LEE 230 автоматически включается при пропадании напряжения. Ее можно подключить как к модульной розетке, так и к розетке, соответствующей немецкому стандарту MDE Schuko (M1173 или E1175), или итальянскому стандарту P11, 10 A, либо обоим стандартам (10/16 A).

Устройство может выполнять функции светильника и использоваться, например, при проведении технического обслуживания или поиске неисправности в электрощите.

Корпус	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт. .	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
Блистер	LEE-230	2CSM111000R1361	507406	0.100	1

Технические характеристики

Розетка на 10 А, 2 гнезда	расстояние между штырями вилки 19 мм, Ø штыря 4 мм	
Питание	V	230, 50-60 Гц
Время заряда батареи	ч	24
Время работы от батареи	ч	3
Сила света	мкд	3000
Рабочая температура	°C	0...+45
Мин срок службы батареи		5 лет

Дополнительные возможности

Сигнальная лампа LEE-230 автоматически загорается при пропадании напряжения, питание осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи.

Конструктивные особенности делают лампу особенно удобной в использовании:

- Лампу можно извлечь из гнезда и использовать как светильник, включая и отключая ее расположенной спереди кнопкой.
- При необходимости ее можно подключить к стандартной электророзетке.
- Лампа является переносной.
- Лампа может гореть до 3 часов.
- Лампа всегда готова к работе.
- Лампу можно прикрепить винтом (Ø 3.5 мм, длина 16 мм) к центральному отверстию розетки M1173 производства АББ.
- Профиль Schuko выступает вперед на всего 8 мм.

Спереди на лампе имеется 2 светодиодных индикатора режима работы:

- При наличии напряжения электросети красный светодиод горит во время заряда батареи, а при пропадании напряжения он горит, когда лампа отключена для сохранения заряда батареи.
- При наличии напряжения электросети красный светодиод горит во время заряда батареи, а при пропадании напряжения он горит, когда лампа включена (отключение лампы производится автоматически при появлении напряжения).

Расположенная спереди кнопка позволяет включать лампу, или отключать ее для сохранения заряда батареи.



Реле тока RHI, RLI и реле напряжения RHV, RLV.

Измерительные реле применяются для контроля тока и напряжения в электросетях, обеспечивая высокий уровень надежности защиты устройств-потребителей.

Имеются следующие приборы:

- **реле максимального тока (RHI) и максимального напряжения (RHV):** реле остается активированным до тех пор, пока значение контролируемого параметра меньше заданного порога срабатывания;
- **реле минимального тока (RLI) и минимального напряжения (RLV):** реле остается активированным до тех пор, пока значение контролируемого параметра выше заданного порога срабатывания.

В обоих случаях отключение реле происходит после выдержки времени, настраиваемой с помощью потенциометра; другим потенциометром можно настраивать гистерезис (от 1 до 45%).

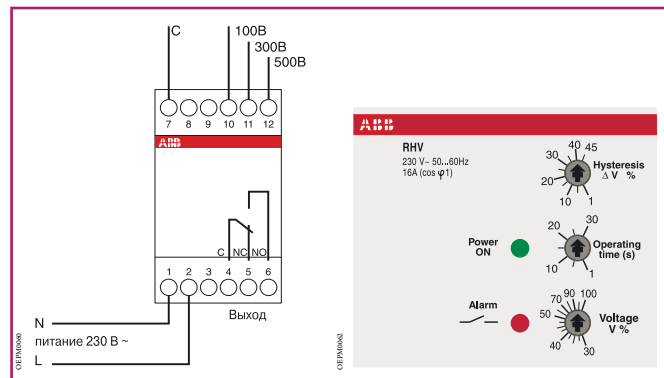
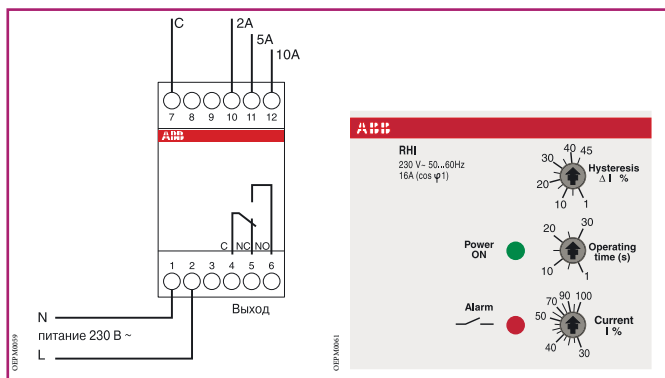
Тип	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
реле максимального тока	RHI	2CSM121310R1321	334309	0.300	1
реле максимального напряжения	RHV	2CSM111310R1321	334101	0.300	1
реле минимального тока	RLI	2CSM122310R1321	334200	0.300	1
реле минимального напряжения	RLV	2CSM112310R1321	334002	0.300	1

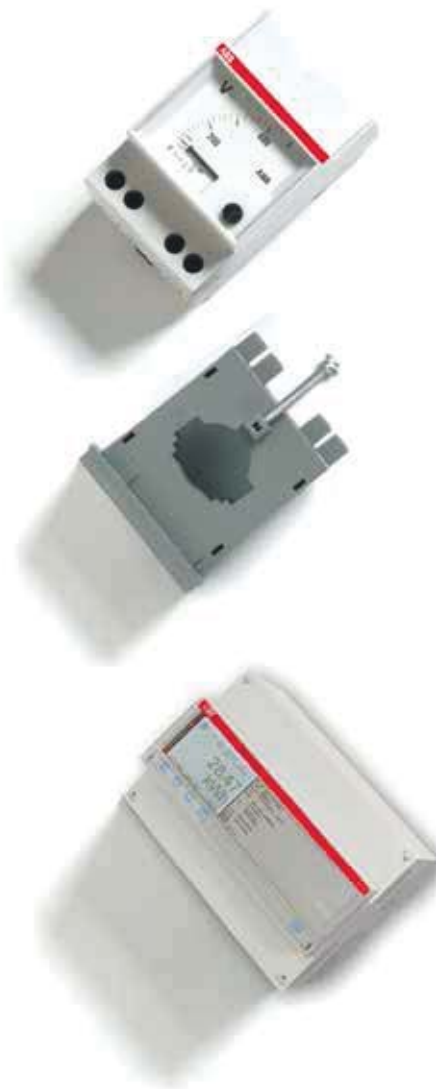
Технические характеристики

Номинальное напряжение U_n	V 230 (перем.)
Коммутирующая способность	
тип выходного контакта	A 16A 250В 1пк
Номинальная частота	Гц 50/60
Порог срабатывания по току	A 2, 5, 10
Порог срабатывания по напряжению	V 100, 300, 500
Настройка смещения порога срабатывания по току и напряжению	% 30...100
Настраиваемое значение гистерезиса	% 1...45
Время задержки	с 1...30
Потребляемая мощность	Вт 2
Кол-во модулей	n° 3

Работа индикаторов

Индикация срабатывания выходного контакта	красный светодиод горит = контакт переключился
Индикация наличия питания	зеленый светодиод горит = питание в норме
Индикация перехода порога срабатывания	зеленый светодиод мигает = значение тока (напряжения) достигло порога





Содержание

Информация для заказа

Аналоговые приборы	9/2
Цифровые приборы	9/4
Аксессуары к аналоговым и цифровым приборам	
Переключатели вольтметра и амперметра MCV-MCA	9/8
Щитовые аналоговые приборы	9/10
Сменные шкалы для щитовых аналоговых приборов	9/15
Защитные и клеммные крышки для щитовых приборов	9/19
Трансформаторы тока СТ	9/20
Шунты	9/25
Счетчики часов E 233	9/26
Электронные однофазные счетчики электроэнергии Odinsingle	9/27
Электронные однофазные счетчики электроэнергии DELTAsingle	9/28
Электронные трехфазные счетчики электроэнергии ODIN	9/30
Электронные однофазные счетчики электроэнергии EQ-meters, серия A41	9/31
Электронные однофазные счетчики электроэнергии EQ-meters, серия A42	9/32
Электронные трехфазные счетчики электроэнергии EQ-meters, серия A43	9/33
Электронные трехфазные счетчики электроэнергии EQ-meters, серия A44	9/34
Компактный измерительный прибор C11	9/36
Коммуникационные адаптеры для счетчиков электроэнергии	9/38
Универсальные цифровые измерительные приборы DMTME	9/40
Универсальный цифровой измерительный прибор ANR (анализатор сети)	9/44
Универсальный цифровой измерительный прибор серии M2M	9/47
Преобразователи интерфейсов CUS	9/52

Аналоговые приборы для измерения переменного тока

Шкала	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			

Вольтметры прямого измерения

300 В	VLM1/300	2CSM110190R1001	007906	0.200	1
500 В	VLM1/500	2CSM110220R1001	000006	0.200	1

Амперметры прямого измерения

5 А	AMT1/5	2CSM310030R1001	000709	0.200	1
10 А	AMT1/10	2CSM310040R1001	000105	0.200	1
15 А	AMT1/15	2CSM310050R1001	000204	0.200	1
20 А	AMT1/20	2CSM310060R1001	000303	0.200	1
25 А	AMT1/25	2CSM310070R1001	000402	0.200	1
30 А	AMT1/30	2CSM310080R1001	000501	0.200	1

Амперметры без шкалы для использования с трансформатором тока (вторичная обмотка 5 А)

Для шкалы SSL1	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			
A1	AMT1/A1	2CSM320250R1001	000600	0.200	1
A5	AMT1/A5	2CSM320260R1001	000808	0.200	1



TEPM0271

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальн. напряжение Un	В	перем. 300, 500; пост. 100, 300
Номин. перем. ток	Прямые измерения	А значения полной шкалы 5...30
	Косвенные измерения	значения полной шкалы 5...2500
Номин. пост. ток	Прямые измерения	А значения полной шкалы 0,1...30
	Косвенные измерения	значения полной шкалы 5...0,500
Частота	Гц	50/60
Перегрузочная способность	%	20 по номинальному току или напряжению
Класс точности	%	1,5 (0,5 для измерителей частоты)
Потребляемая мощность	Вт	см. в отдельной таблице
Кол-во модулей	n°	3
Соответствие стандартам		EN 60051
Испытательное напряжение		2000 В на частоте 50 Гц в теч. 1 мин.
Рабочая температура		- обеспечивающая класс точности прибора: 0 °C ± 10 °C
		- обеспечивающая гарантированную работу с меньшей точностью: -25 °C ... +75 °C
Вибростойкость		вибрация частотой 50 Гц с амплитудой ±0,25 мм
Положение при монтаже		- горизонтальное и вертикальное
		- исполнение для монтажа под углом по дополнительному заказу
Шкалы измерения		макс. значения шкал измерения согласно стандарту DIN 43802
Потребляемая мощность амперметра		5 А: 0,3 ВА; 10 А: 0,6 ВА; 25 А: 1 ВА; 30 А: 1,2 ВА
Потребляемая мощность вольтметра		300 В: 1,5 ВА; 500 В: 4 ВА

Аналоговые приборы для измерения постоянного тока

Шкала	Информация для заказа		Ввп 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			

Вольтметры прямого измерения

100 В	VLM2/100	2CSM210130R1001	008002	0.200	1
300 В	VLM2/300	2CSM210190R1001	008101	0.200	1

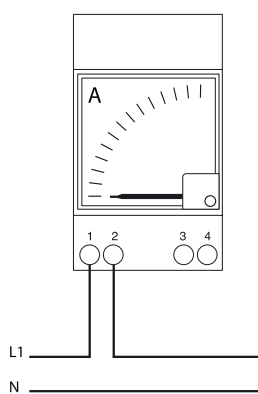
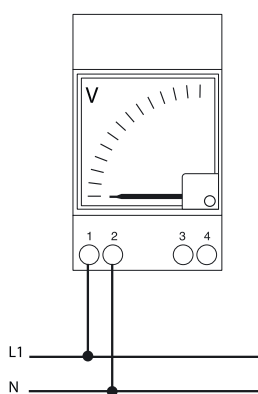
Амперметры прямого измерения

10 мА	AMT2/0.01	2CSM410330R1001	028307	0.200	1
100 мА	AMT2/0.1	2CSM410340R1001	028406	0.200	1
1000 мА	AMT2/1	2CSM410020R1001	028505	0.200	1
5 А	AMT2/5	2CSM410030R1001	028604	0.200	1
10 А	AMT2/10	2CSM410040R1001	028703	0.200	1
15 А	AMT2/15	2CSM410050R1001	028802	0.200	1
20 А	AMT2/20	2CSM410060R1001	028901	0.200	1
25 А	AMT2/25	2CSM410070R1001	029007	0.200	1
30 А	AMT2/30	2CSM410080R1001	029106	0.200	1

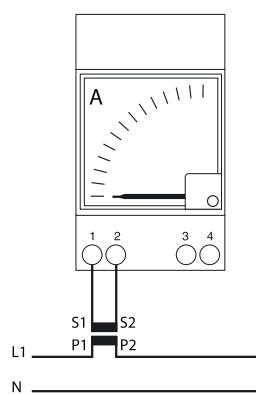
Амперметры без шкалы (SCL2) с включением через шунт.../60 мВ

	Информация для заказа		Ввп 8012542 EAN	Масса 1 шт. кг	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			
	AMT2	2CSM420270R1001	029205	0.200	1

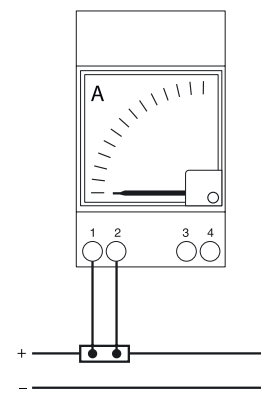
Схемы подключения



Прямое включение



Включение через трансформатор тока



Включение через шунт

Цифровые приборы

Широкий ассортимент цифровых приборов начинается с однофазных амперметров и вольтметров.

Доступен один вольтметр для измерения постоянного и переменного напряжения и два амперметра на постоянный и переменный ток. Амперметры подключаются через трансформаторы тока (перем. ток) или шунты (пост. ток).

Диапазон шкалы программируется пользователем.

Описание	Информация для заказа		Ввп 8012542 EAN	Упаковка	
	Тип	Код заказа		кг	шт.
цифровой вольтметр пост./перем. тока	VLMD-1-2	2CSM110000R1011	620402	0,300	1
цифровой амперметр перем. тока	AMTD-1	2CSM320000R1011	620501	0,300	1
цифровой амперметр пост. тока	AMTD-2	2CSM420000R1011	620600	0,300	1

Цифровые приборы с сигнальным реле

В ассортименте присутствует 3 прибора, один вольтметр и два амперметра, которые могут производить мониторинг параметров, и замыкая контакт реле, сигнализировать о выходе значений за установленные пределы. Предел возможно запрограммировать как по минимальному, так и максимальному значению. Максимальные или минимальные значения сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

По умолчанию используется НО контакт, что означает, контакт будет разомкнут когда питание прибора отключено, возможно также обеспечить положительную безопасность благодаря использованию программной настройки, позволяющей определить состояние контакта при аварии, замкнут контакт или открыт.

Прибор с сигнальным реле может использоваться для сигнализации как минимального и максимального значения, но не одновременно для этих двух функций.

Описание	Информация для заказа		Ввп 8012542 EAN	Упаковка	
	Тип	Код заказа		кг	шт.
цифровой вольтметр перем./пост. тока с сигнальным реле	VLMD-1-2-R	2CSM274693R1011	746935	0,300	1
цифровой амперметр перем. тока с сигнальным реле	AMTD-1-R	2CSM274773R1011	747734	0,300	1
цифровой амперметр пост. тока с сигнальным реле	AMTD-2-R	2CSM261073R1011	610731	0,300	1



2CSC400527F0201



2CSC400528F0201



2CSC400748F0001



2CSC400527F0201



2CSC400528F0201



Щитовые цифровые измерительные приборы

Широкий ассортимент цифровых приборов начинается с амперметров и вольтметров.

Доступен один вольтметр для измерения постоянного и переменного напряжения и два амперметра на постоянный и переменный ток. Возможность косвенных измерений реализуется благодаря использованию аксессуаров, таких как, трансформаторы тока и шунтов. Диапазон шкалы программируется пользователем.

Описание	Информация для заказа		Bbn 8012542		Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
цифровой вольтметр перем./пост. тока	VLMD P	2CSG213605R4011	136057	0,300	1
цифровой амперметр перем. тока	AMTD-1 P	2CSG213615R4011	136156	0,300	1
цифровой амперметр пост. тока	AMTD-2 P	2CSG213625R4011	136255	0,300	1

Щитовые цифровые приборы с сигнальным реле

В ассортименте присутствует 3 прибора, один вольтметр и два амперметра, которые могут производить мониторинг параметров, и замыкая контакт реле, сигнализировать о выходе значений за установленные пределы. Предел возможно запрограммировать как по минимальному, так и максимальному значению. Максимальные или минимальные значения сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

По умолчанию используется НО контакт, что означает, контакт будет разомкнут когда питание прибора отключено, возможно также обеспечить положительную безопасность благодаря использованию программной настройки, позволяющей определить состояние контакта при аварии, замкнут контакт или открыт.

Прибор с сигнальным реле может использоваться для сигнализации как минимального и максимального значения, но не одновременно для двух этих функций.

Описание	Информация для заказа		Bbn 8012542		Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
вольтметр пост./перем. тока с сигнальным реле	VLMD-R P	2CSG213635R4011	136354	0,300	1
амперметр перем. тока с сигнальным реле	AMTD-1-R P	2CSG213645R4011	136453	0,300	1
амперметр пост. тока с сигнальным реле	AMTD-2-R P	2CSG213655R4011	136552	0,300	1

Настройка сигнализации

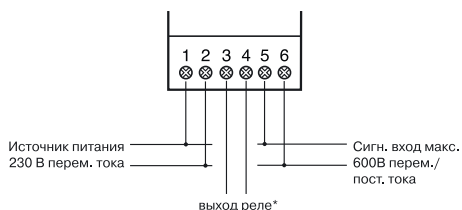
Состояние прибора	НО (по умолчанию)	НЗ
Нет питания прибора		
Есть питание прибора- нормальное состояние		
Есть питания прибора- аварийное состояние		

Технические данные

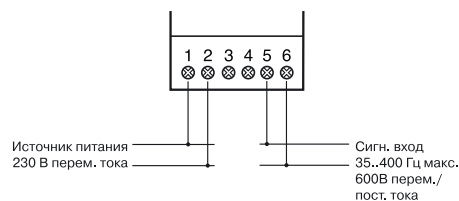
Напряжение	[В]	230 В перем. тока.
Номинальная частота	[Гц]	50 или 60
Значения полной шкалы амперметра	[А]	5, 20, 25, 40, 60, 100, 150, 200, 250, 400, 600
Значения полной шкалы вольтметра	[В]	300, 500
Задержка замыкания	[с]	1, 5, 10, 20, 30
Гистерезис	[%]	5, 10, 20, 30 установить диапазон
Кол-во выходов		3-4
Выходное реле		НО
Ном. напряжение реле	[В]	230 В перем. тока
Ном. ток реле	[А]	AC1 16, AC15 3
Настройка реле		НО реле замкнуто в аварийном состоянии НЗ реле открыто в аварийном состоянии, положительная безопасность
Перегрузка	[In/Un]	1, 2
Класс точности	[%]	±0,5 полная шкала ±1 знак at 25 °C
Макс. значение вх. сигнала для амперметров		5 А перем. тока/60 мВ пост. тока
Дисплей		3-значный ЖК-дисплей
Рабочая температура	[°C]	-10...+55
Температура хранения	[°C]	-40...+70
Степень защиты		IP20
Потребление мощности	[VA]	4
Ширина в DIN-модулях		3
Габаритные размеры щитовых приборов	[мм]	36x72x61.5 (51.5 глубина внутри щита)
Стандарты		IEC EN 61010

Схемы подключения для цифровых приборов, модульного и щитового исполнения

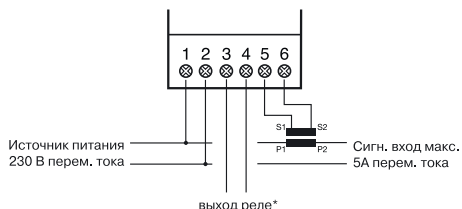
**VLMD-1-2 and VLMD-1-2-R
VLMD P and VLMD-R P**



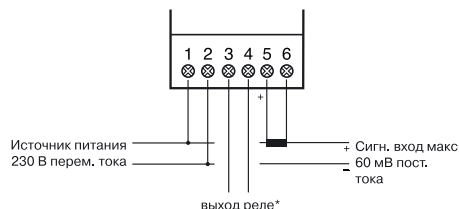
FRZ-DIG



**AMTD-1 and AMTD-1-R
AMTD-1 P and AMTD-1-R P**



**AMTD-2 and AMTD-2-R
AMTD-2 P and AMTD-2-R P**



*Только для приборов с выходным реле

Цифровые приборы с реле

Управление нагрузкой со следующими характеристиками:

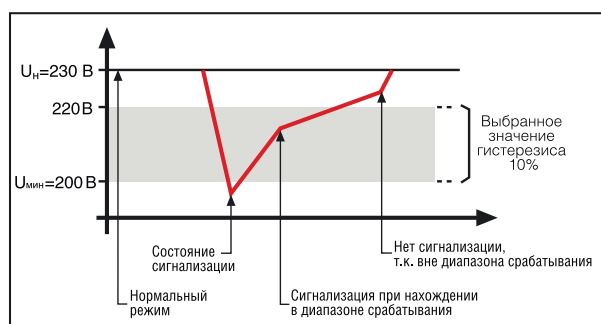
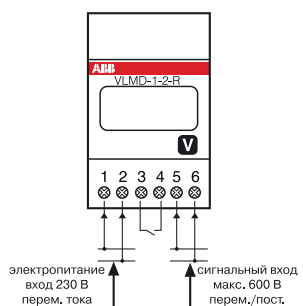
$I_n = 5 \text{ A}$ (ном. рабочий ток)

$U_n = 230 \text{ В}$ перем.тока (ном. рабочее напряжение)

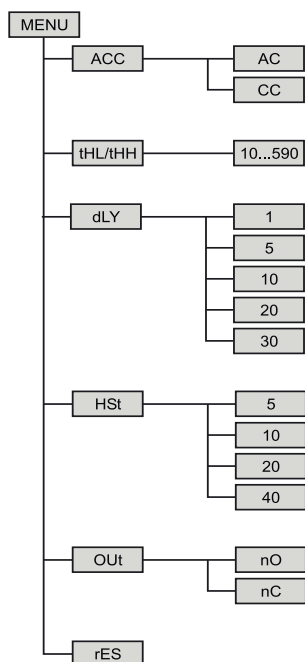
$U_{\text{мин}} = 200 \text{ В}$ перем. тока (замыкание при пониженном напряжении)

Для прокрутки параметров меню нажмите кнопку (<3 сек); для подтверждения нажмите и удерживайте кнопку (>3 сек).

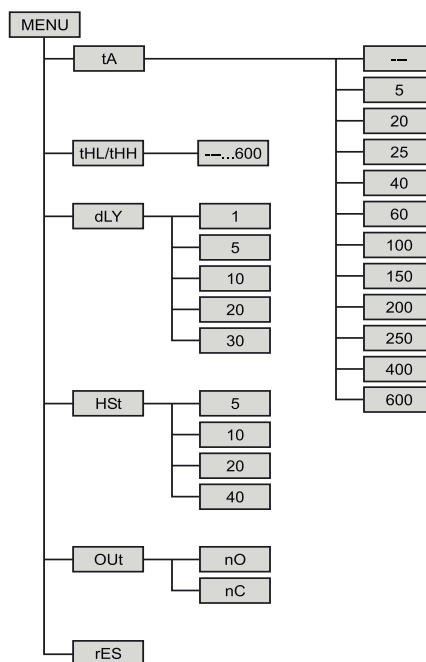
1. Произведите подключение в соответствии с диаграммой ($U_{\text{мин}}=200 \text{ В}$).
2. Нажмите и удерживайте кнопку для перехода в меню настройки
3. Прокрутите до параметра ACC и подтвердите, далее выберите параметра CC для измерения постоянного тока и подтвердите.
4. Установите значение полной шкалы равным 300 В
5. Установите порог для сигнализации равным 70 и подтвердите
6. Активируйте статус задержки
7. Запрограммируйте гистерезис равным 10% диапазона: прокрутите до параметра HSt, подтвердите и выберите значение 10. В результате, срабатывание будет происходить в диапазоне от 200 до 220 В. В результате контакт реле будет замыкаться при 200 В и возвращаться в нормальный режим при 220 В.
8. Установите состояние сигнального выхода: прокрутите значения до параметра OUt и подтвердите, далее выберите состояние контакта при сигнализации: замкнут или открыт (по умолчанию HO)



Пример меню настроек вольтметра



Пример меню настроек амперметра



Переключатели вольтметра и амперметра MCV-MCA

Кулачковые поворотные переключатели, пригодные для установки на рейке стандарта EN 50022. Они позволяют использовать один однофазный измерительный прибор для измерения тока или напряжения в трехфазных системах.



Диапазон	Потребл. мощность	Информация для заказа	Bbn	Масса	Упак.
	Вт	Тип	4034656	1 шт.	шт.
		Код заказа	EAN	кг	

Переключатель вольтметра

L1, L2, L3	0.5	MCV 4	16076207	52249 6	0.095	1
L1, L2, L3, N	0.5	MCV 7	16076215	52243 8	0.110	1

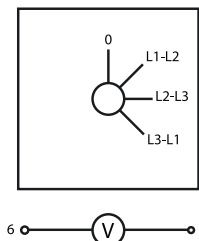
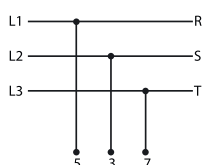
Переключатель амперметра

0-1-2-3	0.5	MCA 4	16076199	52245 2	0.110	1
---------	-----	--------------	----------	----------------	-------	---

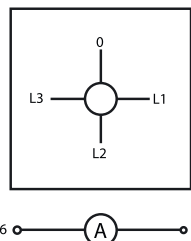
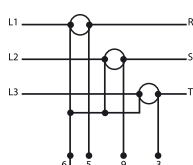
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение изоляции	B	600
Номинальный тепловой ток	A	25
Механическая износостойкость	n°	1000000
Потребляемая мощность	Вт	0.23
Кол-во модулей	n°	3
Макс. рабочее напряжение	B	600

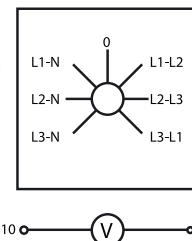
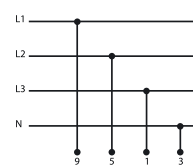
MCV4



MCA4



MCV7



Сменные шкалы для аналоговых приборов

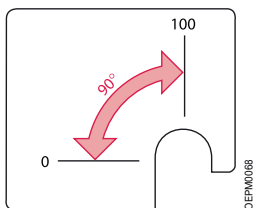
Шкала	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			

Сменные шкалы для аналоговых амперметров переменного тока AMT1

A1-5A	SCL 1/5	2CSM110021R1041	001201	0.010	10
A1-10A	SCL 1/10	2CSM110032R1041	001300	0.010	10
A1-20A	SCL 1/20	2CSM110075R1041	001409	0.010	10
A1-25A	SCL 1/25	2CSM110096R1041	030706	0.010	10
A1-30A	SCL 1/30	2CSM110107R1041	001508	0.010	10
A1-40A	SCL 1/40	2CSM110128R1041	030805	0.010	10
A1-50A	SCL 1/50	2CSM110149R1041	001607	0.010	10
A1-60A	SCL 1/60	2CSM110159R1041	030904	0.010	10
A1-75A	SCL 1/75	2CSM110169R1041	031000	0.010	10
A1-80A	SCL 1/80	2CSM110179R1041	001706	0.010	10
A1-100A	SCL 1/100	2CSM110189R1041	001805	0.010	10
A1-150A	SCL 1/150	2CSM110209R1041	001904	0.010	10
A1-200A	SCL 1/200	2CSM110229R1041	002000	0.010	10
A1-250A	SCL 1/250	2CSM110249R1041	031109	0.010	10
A1-300A	SCL 1/300	2CSM110259R1041	002109	0.010	10
A1-400A	SCL 1/400	2CSM110279R1041	002208	0.010	10
A1-500A	SCL 1/500	2CSM110299R1041	002307	0.010	10
A1-600A	SCL 1/600	2CSM110309R1041	031208	0.010	10
A1-800A	SCL 1/800	2CSM110329R1041	002406	0.010	10
A1-1000A	SCL 1/1000	2CSM110339R1041	002505	0.010	10
A1-1500A	SCL 1/1500	2CSM110359R1041	274704	0.010	10
A1-2000A	SCL 1/2000	2CSM110379R1041	274803	0.010	10
A1-2500A	SCL 1/2500	2CSM110389R1041	274902	0.010	10
A5-5A	SCL 1/A5/5	2CSM120021R1041	031307	0.010	10
A5-10A	SCL 1/A5/10	2CSM120032R1041	031406	0.010	10
A5-20A	SCL 1/A5/20	2CSM120075R1041	031505	0.010	10
A5-30A	SCL 1/A5/30	2CSM120107R1041	031604	0.010	10
A5-50A	SCL 1/A5/50	2CSM120149R1041	031703	0.010	10
A5-80A	SCL 1/A5/80	2CSM120179R1041	031802	0.010	10
A5-100A	SCL 1/A5/100	2CSM120189R1041	031901	0.010	10
A5-150A	SCL 1/A5/150	2CSM120209R1041	032007	0.010	10

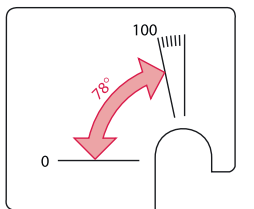
SCL1/A1/100

Угол полной шкалы 90°



SCL1/A5/100

Угол полной шкалы 78°
и дополнительная шкала



Сменные шкалы для аналоговых амперметров постоянного тока AMT2

A1-5A	SCL 2/5	2CSM230025R1041	032106	0.010	10
A1-6A	SCL 2/6	2CSM230345R1041	032205	0.010	10
A1-10A	SCL 2/10	2CSM230035R1041	032304	0.010	10
A1-20A	SCL 2/20	2CSM230075R1041	032403	0.010	10
A1-30A	SCL 2/30	2CSM230105R1041	032502	0.010	10
A1-50A	SCL 2/50	2CSM230145R1041	032601	0.010	10
A1-80A	SCL 2/80	2CSM230179R1041	032700	0.010	10
A1-100A	SCL 2/100	2CSM230189R1041	032809	0.010	10
A1-150A	SCL 2/150	2CSM230209R1041	032908	0.010	10
A1-200A	SCL 2/200	2CSM230229R1041	033004	0.010	10
A1-250A	SCL 2/250	2CSM230249R1041	033103	0.010	10
A1-300A	SCL 2/300	2CSM230259R1041	033202	0.010	10
A1-400A	SCL 2/400	2CSM230279R1041	033301	0.010	10
A1-500A	SCL 2/500	2CSM230299R1041	033400	0.010	10



2CSC44586F0001



2CSC445080F0001

Щитовые аналоговые приборы доступны в версиях на постоянный и переменный ток, имеют габаритные размеры 48x48 мм, 72x72 мм и 96x96 мм (специальное исполнение по запросу). Амперметры трансформаторного включения поставляются без шкалы в комплекте, шкала требуемого номинала должна быть заказана отдельно.

Аналоговые вольтметры переменного тока

Размер	Подключение	Шкала	Трансф. включение	Информация для заказа	Вбп для заказа	Вбп 8012542	Упаковка
мм		В, перем. ток		Тип	Код заказа	EAN	шт.
48	D	50		VLM-1-50/48	2CSG111100R4001	541707	1
48	D	60		VLM-1-60/48	2CSG111110R4001	541806	1
48	D	80		VLM-1-80/48	2CSG111120R4001	541905	1
48	D	100		VLM-1-100/48	2CSG111130R4001	542001	1
48	D	150		VLM-1-150/48	2CSG111150R4001	542100	1
48	D	200		VLM-1-200/48	2CSG111160R4001	542209	1
48	D	250		VLM-1-250/48	2CSG111180R4001	542308	1
48	D	300		VLM-1-300/48	2CSG111190R4001	542407	1
48	D	400		VLM-1-400/48	2CSG111210R4001	542506	1
48	D	500		VLM-1-500/48	2CSG111220R4001	542605	1
48	D	600		VLM-1-600/48	2CSG111230R4001	542704	1
48	I	200	110/100	VLM1-TV-110-100/200/48	2CSG121140R4001	743705	1
48	I	300	230/100	VLM1-TV-230-100/300/48	2CSG121170R4001	542803	1
48	I	500	380/100	VLM1-TV-380-100/500/48	2CSG121200R4001	542902	1
48	I	500	400/100	VLM1-TV-400-100/500/48	2CSG121210R4001	743804	1
48	I	600	500/100	VLM1-TV-500-100/600/48	2CSG121220R4001	543008	1
48	I	800	600/100	VLM1-TV-600-100/800/48	2CSG121230R4001	743903	1
48	I	1100	1000/100	VLM1-TV-1000-100/1100/48	2CSG121240R4001	744009	1
72	D	50		VLM-1-50/72	2CSG112100R4001	544104	1
72	D	60		VLM-1-60/72	2CSG112110R4001	544203	1
72	D	80		VLM-1-80/72	2CSG112120R4001	544302	1
72	D	100		VLM-1-100/72	2CSG112130R4001	544401	1
72	D	150		VLM-1-150/72	2CSG112150R4001	544500	1
72	D	200		VLM-1-200/72	2CSG112160R4001	544609	1
72	D	250		VLM-1-250/72	2CSG112180R4001	544708	1
72	D	300		VLM-1-300/72	2CSG112190R4001	544807	1
72	D	400		VLM-1-400/72	2CSG112210R4001	544906	1
72	D	500		VLM-1-500/72	2CSG112220R4001	545002	1
72	D	600		VLM-1-600/72	2CSG112230R4001	545101	1
72	I	200	110/100	VLM1-TV-110-100/200/72	2CSG122140R4001	744108	1
72	I	300	230/100	VLM1-TV-230-100/300/72	2CSG122170R4001	545200	1
72	I	500	380/100	VLM1-TV-380-100/500/72	2CSG122200R4001	545309	1
72	I	500	400/100	VLM1-TV-400-100/500/72	2CSG122210R4001	744207	1
72	I	600	500/100	VLM1-TV-500-100/600/72	2CSG122220R4001	545408	1
72	I	800	600/100	VLM1-TV-600-100/800/72	2CSG122230R4001	744306	1
72	I	1100	1000/100	VLM1-TV-1000-100/1100/72	2CSG122240R4001	744405	1

D: Прямое включение

I: косвенное включение с использованием трансформаторов тока/напряжения, а также шунтов, в зависимости от типа прибора.

Размер	Подключение	Шкала	Трансф. включение	Информация для заказа	Bbn 8012542	Упаковка	
мм		В, перем. ток		Тип	Код заказа	шт.	
96	D	50		VLM-1-50/96	2CSG113100R4001	546702	1
96	D	60		VLM-1-60/96	2CSG113110R4001	546801	1
96	D	80		VLM-1-80/96	2CSG113120R4001	546900	1
96	D	100		VLM-1-100/96	2CSG113130R4001	547006	1
96	D	150		VLM-1-150/96	2CSG113150R4001	547105	1
96	D	200		VLM-1-200/96	2CSG113160R4001	547204	1
96	D	250		VLM-1-250/96	2CSG113180R4001	547303	1
96	D	300		VLM-1-300/96	2CSG113190R4001	547402	1
96	D	400		VLM-1-400/96	2CSG113210R4001	547501	1
96	D	500		VLM-1-500/96	2CSG113220R4001	547600	1
96	D	600		VLM-1-600/96	2CSG113230R4001	547709	1
96	I	200	110/100	VLM1-TV-110-100/200/96	2CSG123140R4001	744504	1
96	I	300	230/100	VLM1-TV-230-100/300/96	2CSG123170R4001	547808	1
96	I	500	380/100	VLM1-TV-380-100/500/96	2CSG123200R4001	547907	1
96	I	500	400/100	VLM1-TV-400-100/500/96	2CSG123210R4001	744603	1
96	I	600	500/100	VLM1-TV-500-100/600/96	2CSG123220R4001	548003	1
96	I	800	600/100	VLM1-TV-600-100/800/96	2CSG123230R4001	744702	1
96	I	1100	1000/100	VLM1-TV-1000-100/1100/96	2CSG123240R4001	744801	1

Аналоговые вольтметры постоянного тока

Размер	Подключение	Шкала	Трансф. включение	Информация для заказа	Bbn 8012542	Упаковка	
мм		В, пост. ток		Тип	Код заказа	шт.	
48	D	10		VLM-2-10/48	2CSG211040R4001	549307	1
48	D	15		VLM-2-15/48	2CSG211050R4001	549406	1
48	D	25		VLM-2-25/48	2CSG211070R4001	549505	1
48	D	40		VLM-2-40/48	2CSG211090R4001	549604	1
48	D	60		VLM-2-60/48	2CSG211110R4001	549703	1
48	D	80		VLM-2-80/48	2CSG211120R4001	549802	1
48	D	100		VLM-2-100/48	2CSG211130R4001	549901	1
48	D	150		VLM-2-150/48	2CSG211150R4001	550006	1
48	D	200		VLM-2-200/48	2CSG211160R4001	550105	1
48	D	250		VLM-2-250/48	2CSG211180R4001	550204	1
48	D	400		VLM-2-400/48	2CSG211210R4001	550303	1
48	D	600		VLM-2-600/48	2CSG211230R4001	550402	1
72	D	10		VLM-2-10/72	2CSG212040R4001	551003	1
72	D	15		VLM-2-15/72	2CSG212050R4001	551102	1
72	D	25		VLM-2-25/72	2CSG212070R4001	551201	1
72	D	40		VLM-2-40/72	2CSG212090R4001	551300	1
72	D	60		VLM-2-60/72	2CSG212110R4001	551409	1
72	D	80		VLM-2-80/72	2CSG212120R4001	551508	1
72	D	100		VLM-2-100/72	2CSG212130R4001	551607	1
72	D	150		VLM-2-150/72	2CSG212150R4001	551706	1
72	D	200		VLM-2-200/72	2CSG212160R4001	551805	1
72	D	250		VLM-2-250/72	2CSG212180R4001	551904	1
72	D	400		VLM-2-400/72	2CSG212210R4001	552000	1
72	D	600		VLM-2-600/72	2CSG212230R4001	552109	1
96	D	10		VLM-2-10/96	2CSG213040R4001	552703	1
96	D	15		VLM-2-15/96	2CSG213050R4001	552802	1
96	D	25		VLM-2-25/96	2CSG213070R4001	552901	1
96	D	40		VLM-2-40/96	2CSG213090R4001	553007	1
96	D	60		VLM-2-60/96	2CSG213110R4001	553106	1
96	D	80		VLM-2-80/96	2CSG213120R4001	553205	1
96	D	100		VLM-2-100/96	2CSG213130R4001	553304	1
96	D	150		VLM-2-150/96	2CSG213150R4001	553403	1
96	D	200		VLM-2-200/96	2CSG213160R4001	553502	1
96	D	250		VLM-2-250/96	2CSG213180R4001	553601	1
96	D	400		VLM-2-400/96	2CSG213210R4001	553700	1
96	D	600		VLM-2-600/96	2CSG213230R4001	553809	1



2CSG4450/66F001



2CSG4450/66F001

Аналоговые амперметры переменного тока

Размер мм	Подключение	Шкала А, перем. ток	Трансф. включение	Информация для заказа		Bbn 8012542 EAN	Упаковка шт.
				Тип	Код заказа		
48	D	1		AMT1-A1-1/48	2CSG311020R4001	543107	1
48	D	5		AMT1-A1-5/48	2CSG311030R4001	543206	1
48	D	10		AMT1-A1-10/48	2CSG311040R4001	543305	1
48	D	15		AMT1-A1-15/48	2CSG311050R4001	543404	1
48	D	20		AMT1-A1-20/48	2CSG311060R4001	543503	1
48	D	25		AMT1-A1-25/48	2CSG311070R4001	543602	1
48	D	30		AMT1-A1-30/48	2CSG311080R4001	543701	1
48	D	40		AMT1-A1-40/48	2CSG311090R4001	543800	1
48	I	SCL-A1		AMT1-A1/48	2CSG321250R4001	543909	1
48	I	SCL-A5		AMT1-A5/48	2CSG321260R4001	544005	1
72	D	1		AMT1-A1-1/72	2CSG312020R4001	545507	1
72	D	5		AMT1-A1-5/72	2CSG312030R4001	545606	1
72	D	10		AMT1-A1-10/72	2CSG312040R4001	545705	1
72	D	15		AMT1-A1-15/72	2CSG312050R4001	545804	1
72	D	20		AMT1-A1-20/72	2CSG312060R4001	545903	1
72	D	25		AMT1-A1-25/72	2CSG312070R4001	546009	1
72	D	30		AMT1-A1-30/72	2CSG312080R4001	546108	1
72	D	40		AMT1-A1-40/72	2CSG312090R4001	546207	1
72	D	50		AMT1-A1-50/72	2CSG312100R4001	546306	1
72	D	60		AMT1-A1-60/72	2CSG312110R4001	546405	1
72	I	SCL-A1		AMT1-A1/72	2CSG322250R4001	546504	1
72	I	SCL-A5		AMT1-A5/72	2CSG322260R4001	546603	1
96	D	1		AMT1-A1-1/96	2CSG313020R4001	548102	1
96	D	5		AMT1-A1-5/96	2CSG313030R4001	548201	1
96	D	10		AMT1-A1-10/96	2CSG313040R4001	548300	1
96	D	15		AMT1-A1-15/96	2CSG313050R4001	548409	1
96	D	20		AMT1-A1-20/96	2CSG313060R4001	548508	1
96	D	25		AMT1-A1-25/96	2CSG313070R4001	548607	1
96	D	30		AMT1-A1-30/96	2CSG313080R4001	548706	1
96	D	40		AMT1-A1-40/96	2CSG313090R4001	548805	1
96	D	50		AMT1-A1-50/96	2CSG313100R4001	548904	1
96	D	60		AMT1-A1-60/96	2CSG313110R4001	549000	1
96	I	SCL-A1		AMT1-A1/96	2CSG323250R4001	549109	1
96	I	SCL-A5		AMT1-A5/96	2CSG323260R4001	549208	1

D: Прямое включение
I: косвенное включение с использованием трансформаторов тока/напряжения,
а также шунтов, в зависимости от типа прибора.



2CSC445069F0001

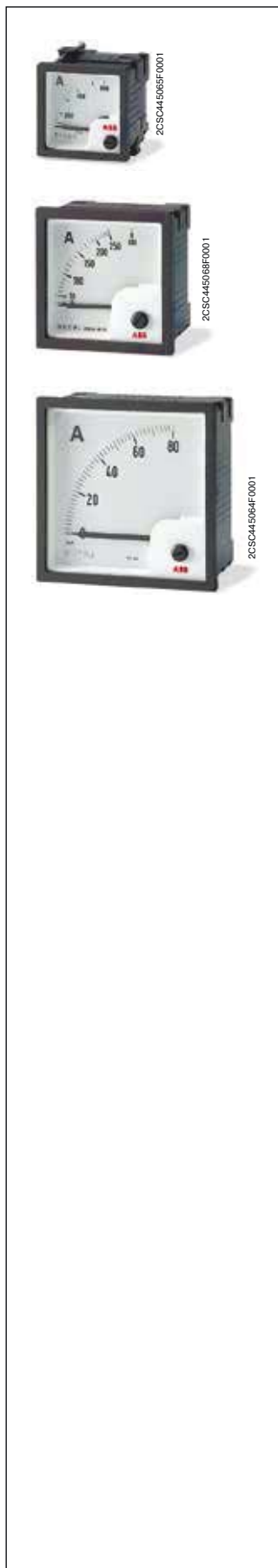


2CSC445068F0001



2CSC446094F0001

Аналоговые амперметры постоянного тока



Размер мм	Подключение	Шкала А, пост. ток	Трансф. включение	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 8012542 EAN	Упаковка шт.
48	D	0,5		AMT2-A2-0,5/48	2CSG411010R4001	550501	1
48	D	1		AMT2-A2-1/48	2CSG411020R4001	550600	1
48	D	5		AMT2-A2-5/48	2CSG411030R4001	550709	1
48	D	10		AMT2-A2-10/48	2CSG411040R4001	550808	1
48	I	SCL-A2		AMT2-A2/48	2CSG421270R4001	550907	1
72	D	0,5		AMT2-A2-0,5/72	2CSG412010R4001	552208	1
72	D	1		AMT2-A2-1/72	2CSG412020R4001	552307	1
72	D	5		AMT2-A2-5/72	2CSG412030R4001	552406	1
72	D	10		AMT2-A2-10/72	2CSG412040R4001	552505	1
72	I	SCL-A2		AMT2-A2/72	2CSG422270R4001	552604	1
96	D	0,5		AMT2-A2-0,5/96	2CSG413010R4001	553908	1
96	D	1		AMT2-A2-1/96	2CSG413020R4001	554004	1
96	D	5		AMT2-A2-5/96	2CSG413030R4001	554103	1
96	D	10		AMT2-A2-10/96	2CSG413040R4001	554202	1
96	I	SCL-A2		AMT2-A2/96	2CSG423270R4001	554301	1

D: Прямое включение

I: косвенное включение с использованием трансформаторов тока/напряжения, а также шунтов, в зависимости от типа прибора.

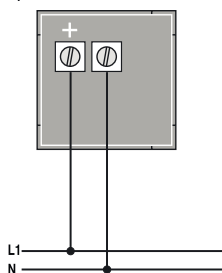
Технические характеристики

Макс. напряжение изоляции	[В]	650
Макс. выдерживаемое напряжение	[В]	2000 eff. (50 Гц/1 мин.)
Класс точности		1.5 (0.5- для частотомеров)
Перегрузочная способность ①		
- обмотки амперметра		1номх10/менее 1 сек., 1номх2/длительно
- обмотки вольтметра		1номх2/менее 5 сек., 1номх1.2/длительно
Рабочая температура	[°C]	-20...+40
Температура хранения	[°C]	-40...+70
Средняя и макс. относительная влажность ②		
		65% (среднегодовая) 85% (+35 °C/60 дней в году)
Сопротивление вибрациям (IEC 50-1)	[g (9.81 м/с)]	0.08-1.8 (0.35 мм/10-55 Гц; 3 axis/6 час)
Степень защиты		
		IP52 внутри IP00 на клеммах (IEC 144. DIN 40050) IP40 вместе с клеммными заглушками
Материалы		
- корпус и лиц. панель		самозатухающий пластик в соответствии с UL94 V-0, защита от плесени и термитов
- стрелка (DIN 43802) с		алюминий
- клеммник		латунь
Установка		
		вертикальная/горизонтальная с винтовым креплением ④
Габаритные размеры W x H x D (DIN 43700/43718)	[мм]	48 x 48 x 53, 72 x 72 x 53, 96 x 96 x 53
Стандарты		IEC EN 61010-1

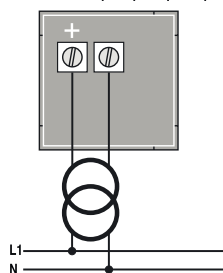
- ① Для приборов трансформаторного включения перегрузка может быть больше, вторичная обмотка трансформатора выдерживает ток 10хном.
- ② Тропическое исполнение позволяет приборам выдерживать макс. относительную влажность до 95% (35 C/60 дней). В соответствии со стандартом DIN 40040, приборы должны быть защищены от проникновения влаги внутрь. Клеммы, винты, шайбы, болты и магниты гальванически защищены от коррозии, в то время как электрические цепи изолированы специальным лаком PC52.
- ③ Время успокоения стрелки составляет 1 секунду.
- ④ При установке в панели, толщиной 0.5-19мм, фиксирующие винты должны быть установлены в самое дальнее положение от переднего края.

Вольтметры на переменный ток

Прямое включение

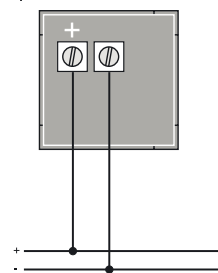


Включение через трансф. напряжения



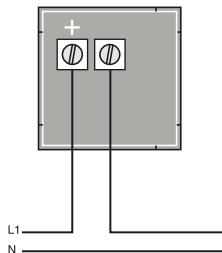
Вольтметры на постоянный ток

Прямое включение

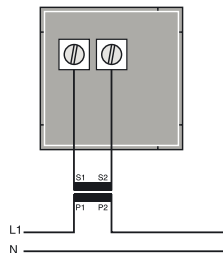


Амперметр на переменный ток

Прямое включение

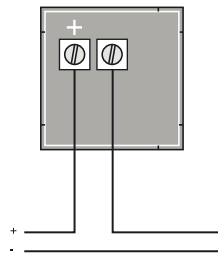


Подключение через трансф. тока

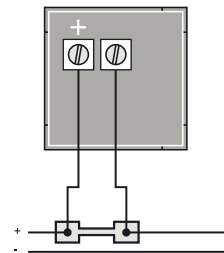


Амперметр на постоянный ток

Прямое включение



Включение через шунт



Сменные шкалы для аналоговых щитовых приборов

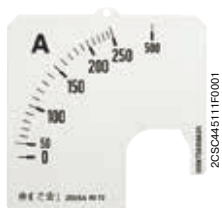
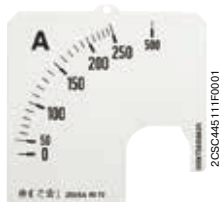
Шкала	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
A, перем. ток	Тип	Код заказа EAN	кг	шт.

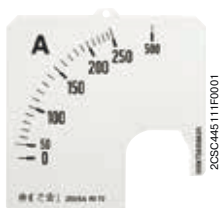
Шкалы 48 x 48 мм, SCL-A1 для амперметров перем. тока АМТ-А1/48

1	SCL-A1-1/48	2CSG111010R5011	769408	0.010	10
5	SCL-A1-5/48	2CSG111021R5011	769507	0.010	10
10	SCL-A1-10/48	2CSG111032R5011	769606	0.010	10
15	SCL-A1-15/48	2CSG111054R5011	769705	0.010	10
20	SCL-A1-20/48	2CSG111075R5011	769804	0.010	10
25	SCL-A1-25/48	2CSG111096R5011	769903	0.010	10
30	SCL-A1-30/48	2CSG111107R5011	770008	0.010	10
40	SCL-A1-40/48	2CSG111128R5011	770107	0.010	10
50	SCL-A1-50/48	2CSG111149R5011	770206	0.010	10
60	SCL-A1-60/48	2CSG111159R5011	770305	0.010	10
80	SCL-A1-80/48	2CSG111179R5011	770404	0.010	10
100	SCL-A1-100/48	2CSG111189R5011	560500	0.010	10
150	SCL-A1-150/48	2CSG111209R5011	560609	0.010	10
200	SCL-A1-200/48	2CSG111229R5011	560708	0.010	10
250	SCL-A1-250/48	2CSG111249R5011	560807	0.010	10
300	SCL-A1-300/48	2CSG111259R5011	560906	0.010	10
400	SCL-A1-400/48	2CSG111279R5011	561002	0.010	10
500	SCL-A1-500/48	2CSG111299R5011	561101	0.010	10
600	SCL-A1-600/48	2CSG111309R5011	561200	0.010	10
800	SCL-A1-800/48	2CSG111329R5011	561309	0.010	10
1000	SCL-A1-1000/48	2CSG111339R5011	561408	0.010	10
1500	SCL-A1-1500/48	2CSG111359R5011	561507	0.010	10
2000	SCL-A1-2000/48	2CSG111379R5011	561606	0.010	10
2500	SCL-A1-2500/48	2CSG111389R5011	561705	0.010	10
3000	SCL-A1-3000/48	2CSG111399R5011	561804	0.010	10
4000	SCL-A1-4000/48	2CSG111409R5011	561903	0.010	10
5000	SCL-A1-5000/48	2CSG111419R5011	562009	0.010	10
6000	SCL-A1-6000/48	2CSG111429R5011	562108	0.010	10
8000	SCL-A1-8000/48	2CSG111439R5011	562207	0.010	10
10000	SCL-A1-10000/48	2CSG111449R5011	562306	0.010	10

Шкалы 48 x 48 мм, SCL-A5 для амперметров перем. тока АМТ-А5/48

1	SCL-A5-1/48	2CSG121010R5011	770503	0.010	10
5	SCL-A5-5/48	2CSG121021R5011	770602	0.010	10
10	SCL-A5-10/48	2CSG121032R5011	770701	0.010	10
15	SCL-A5-15/48	2CSG121054R5011	770800	0.010	10
20	SCL-A5-20/48	2CSG121075R5011	770909	0.010	10
25	SCL-A5-25/48	2CSG121096R5011	771005	0.010	10
30	SCL-A5-30/48	2CSG121107R5011	771104	0.010	10
40	SCL-A5-40/48	2CSG121128R5011	771203	0.010	10
50	SCL-A5-50/48	2CSG121149R5011	771302	0.010	10
60	SCL-A5-60/48	2CSG121159R5011	771401	0.010	10
80	SCL-A5-80/48	2CSG121179R5011	771500	0.010	10
100	SCL-A5-100/48	2CSG121189R5011	562405	0.010	10
150	SCL-A5-150/48	2CSG121209R5011	562504	0.010	10
200	SCL-A5-200/48	2CSG121229R5011	262603	0.010	10
250	SCL-A5-250/48	2CSG121249R5011	562702	0.010	10
300	SCL-A5-300/48	2CSG121259R5011	562801	0.010	10
400	SCL-A5-400/48	2CSG121279R5011	562900	0.010	10
500	SCL-A5-500/48	2CSG121299R5011	563006	0.010	10
600	SCL-A5-600/48	2CSG121309R5011	563105	0.010	10
800	SCL-A5-800/48	2CSG121329R5011	563204	0.010	10
1000	SCL-A5-1000/48	2CSG121339R5011	563303	0.010	10
1500	SCL-A5-1500/48	2CSG121359R5011	563402	0.010	10





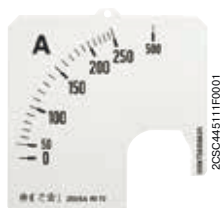
Шкала	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
A, перем. ток	Тип	Код заказа	кг	шт.
2000	SCL-A5-2000/48	2CSG121379R5011	563501	0.010 10
2500	SCL-A5-2500/48	2CSG121389R5011	563600	0.010 10
3000	SCL-A5-3000/48	2CSG121399R5011	563709	0.010 10
4000	SCL-A5-4000/48	2CSG121409R5011	563808	0.010 10
5000	SCL-A5-5000/48	2CSG121419R5011	563907	0.010 10
6000	SCL-A5-6000/48	2CSG121429R5011	564003	0.010 10
8000	SCL-A5-8000/48	2CSG121439R5011	564102	0.010 10
10000	SCL-A5-10000/48	2CSG121449R5011	564201	0.010 10

Шкалы 72 x 72 мм, SCL-A1 для амперметров перем. тока AMT-A1/72

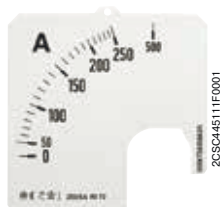
Шкала	Информация для заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
А	Тип	Код заказа	кг	шт.
1	SCL-A1-1/72	2CSG112010R5011	771609	0.010 10
5	SCL-A1-5/72	2CSG112021R5011	771708	0.010 10
10	SCL-A1-10/72	2CSG112032R5011	771807	0.010 10
15	SCL-A1-15/72	2CSG112054R5011	771906	0.010 10
20	SCL-A1-20/72	2CSG112075R5011	772002	0.010 10
25	SCL-A1-25/72	2CSG112096R5011	772101	0.010 10
30	SCL-A1-30/72	2CSG112107R5011	772200	0.010 10
40	SCL-A1-40/72	2CSG112128R5011	772309	0.010 10
50	SCL-A1-50/72	2CSG112149R5011	772408	0.010 10
60	SCL-A1-60/72	2CSG112159R5011	772507	0.010 10
80	SCL-A1-80/72	2CSG112179R5011	772606	0.010 10
100	SCL-A1-100/72	2CSG112189R5011	572305	0.010 10
150	SCL-A1-150/72	2CSG112209R5011	572404	0.010 10
200	SCL-A1-200/72	2CSG112229R5011	572503	0.010 10
250	SCL-A1-250/72	2CSG112249R5011	572602	0.010 10
300	SCL-A1-300/72	2CSG112259R5011	572701	0.010 10
400	SCL-A1-400/72	2CSG112279R5011	572800	0.010 10
500	SCL-A1-500/72	2CSG112299R5011	572909	0.010 10
600	SCL-A1-600/72	2CSG112309R5011	573005	0.010 10
800	SCL-A1-800/72	2CSG112329R5011	573104	0.010 10
1000	SCL-A1-1000/72	2CSG112339R5011	573203	0.010 10
1500	SCL-A1-1500/72	2CSG112359R5011	573302	0.010 10
2000	SCL-A1-2000/72	2CSG112379R5011	573401	0.010 10
2500	SCL-A1-2500/72	2CSG112389R5011	573500	0.010 10
3000	SCL-A1-3000/72	2CSG112399R5011	573609	0.010 10
4000	SCL-A1-4000/72	2CSG112409R5011	573708	0.010 10
5000	SCL-A1-5000/72	2CSG112419R5011	573807	0.010 10
6000	SCL-A1-6000/72	2CSG112429R5011	573906	0.010 10
8000	SCL-A1-8000/72	2CSG112439R5011	574002	0.010 10
10000	SCL-A1-10000/72	2CSG112449R5011	574101	0.010 10

Шкалы 72 x 72 мм, SCL-A5 для амперметров перем. тока AMT-A5/72

Шкала	Информация для заказа	Bbn	Масса 1 шт.	Упаковка
A	Тип	Код заказа	кг	шт.
1	SCL-A5-1/72	2CSG122010R5011	772705	0.010 10
5	SCL-A5-5/72	2CSG122021R5011	772804	0.010 10
10	SCL-A5-10/72	2CSG122032R5011	772903	0.010 10
15	SCL-A5-15/72	2CSG122054R5011	773009	0.010 10
20	SCL-A5-20/72	2CSG122075R5011	773108	0.010 10
25	SCL-A5-25/72	2CSG122096R5011	773207	0.010 10
30	SCL-A5-30/72	2CSG122107R5011	773306	0.010 10
40	SCL-A5-40/72	2CSG122128R5011	773405	0.010 10
50	SCL-A5-50/72	2CSG122149R5011	773504	0.010 10
60	SCL-A5-60/72	2CSG122159R5011	773603	0.010 10
80	SCL-A5-80/72	2CSG122179R5011	773702	0.010 10
100	SCL-A5-100/72	2CSG122189R5011	574200	0.010 10
150	SCL-A5-150/72	2CSG122209R5011	574309	0.010 10
200	SCL-A5-200/72	2CSG122229R5011	574408	0.010 10
250	SCL-A5-250/72	2CSG122249R5011	574507	0.010 10
300	SCL-A5-300/72	2CSG122259R5011	574606	0.010 10
400	SCL-A5-400/72	2CSG122279R5011	574705	0.010 10



2CSC445111F0001



2CSC445111F0001

Шкала	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
A, перем. ток	Тип	Код заказа	кг	шт.
500	SCL-A5-500/72	2CSG122299R5011	574804	0.010 10
600	SCL-A5-600/72	2CSG122309R5011	574903	0.010 10
800	SCL-A5-800/72	2CSG122329R5011	575009	0.010 10
1000	SCL-A5-1000/72	2CSG122339R5011	575108	0.010 10
1500	SCL-A5-1500/72	2CSG122359R5011	575207	0.010 10
2000	SCL-A5-2000/72	2CSG122379R5011	575306	0.010 10
2500	SCL-A5-2500/72	2CSG122389R5011	575405	0.010 10
3000	SCL-A5-3000/72	2CSG122399R5011	575504	0.010 10
4000	SCL-A5-4000/72	2CSG122409R5011	575603	0.010 10
5000	SCL-A5-5000/72	2CSG122419R5011	575702	0.010 10
6000	SCL-A5-6000/72	2CSG122429R5011	575801	0.010 10
8000	SCL-A5-8000/72	2CSG122439R5011	575900	0.010 10
10000	SCL-A5-10000/72	2CSG122449R5011	576006	0.010 10

Шкалы 96 x 96 мм, SCL-A1 для амперметров перем. тока AMT-A1/96

1	SCL-A1-1/96	2CSG113010R5011	773801	0.010 10
5	SCL-A1-5/96	2CSG113021R5011	773900	0.010 10
10	SCL-A1-10/96	2CSG113032R5011	774006	0.010 10
15	SCL-A1-15/96	2CSG113054R5011	774105	0.010 10
20	SCL-A1-20/96	2CSG113075R5011	774204	0.010 10
25	SCL-A1-25/96	2CSG113096R5011	774303	0.010 10
30	SCL-A1-30/96	2CSG113107R5011	774402	0.010 10
40	SCL-A1-40/96	2CSG113128R5011	774501	0.010 10
50	SCL-A1-50/96	2CSG113149R5011	774600	0.010 10
60	SCL-A1-60/96	2CSG113159R5011	774709	0.010 10
80	SCL-A1-80/96	2CSG113179R5011	774808	0.010 10
100	SCL-A1-100/96	2CSG113189R5011	584100	0.010 10
150	SCL-A1-150/96	2CSG113209R5011	584209	0.010 10
200	SCL-A1-200/96	2CSG113229R5011	584308	0.010 10
250	SCL-A1-250/96	2CSG113249R5011	584407	0.010 10
300	SCL-A1-300/96	2CSG113259R5011	584506	0.010 10
400	SCL-A1-400/96	2CSG113279R5011	584605	0.010 10
500	SCL-A1-500/96	2CSG113299R5011	584704	0.010 10
600	SCL-A1-600/96	2CSG113309R5011	584803	0.010 10
800	SCL-A1-800/96	2CSG113329R5011	584902	0.010 10
1000	SCL-A1-1000/96	2CSG113339R5011	585008	0.010 10
1500	SCL-A1-1500/96	2CSG113359R5011	585107	0.010 10
2000	SCL-A1-2000/96	2CSG113379R5011	585206	0.010 10
2500	SCL-A1-2500/96	2CSG113389R5011	585305	0.010 10
3000	SCL-A1-3000/96	2CSG113399R5011	585404	0.010 10
4000	SCL-A1-4000/96	2CSG113409R5011	585503	0.010 10
5000	SCL-A1-5000/96	2CSG113419R5011	585602	0.010 10
6000	SCL-A1-6000/96	2CSG113429R5011	585701	0.010 10
8000	SCL-A1-8000/96	2CSG113439R5011	585800	0.010 10
10000	SCL-A1-10000/96	2CSG113449R5011	585904	0.010 10

Шкалы 96 x 96 мм, SCL-A5 для амперметров перем. тока AMT-A5/96

1	SCL-A5-1/96	2CSG123010R5011	774907	0.010 10
5	SCL-A5-5/96	2CSG123021R5011	775003	0.010 10
10	SCL-A5-10/96	2CSG123032R5011	775102	0.010 10
15	SCL-A5-15/96	2CSG123054R5011	775201	0.010 10
20	SCL-A5-20/96	2CSG123075R5011	775300	0.010 10
25	SCL-A5-25/96	2CSG123096R5011	775409	0.010 10
30	SCL-A5-30/96	2CSG123107R5011	775508	0.010 10
40	SCL-A5-40/96	2CSG123128R5011	775607	0.010 10
50	SCL-A5-50/96	2CSG123149R5011	775706	0.010 10
60	SCL-A5-60/96	2CSG123159R5011	775805	0.010 10
80	SCL-A5-80/96	2CSG123179R5011	775904	0.010 10
100	SCL-A5-100/96	2CSG123189R5011	586005	0.010 10



Шкала	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
A, перем. ток	Тип	Код заказа	кг	шт.
150	SCL-A5-150/96	2CSG123209R5011	586104	0.010 10
200	SCL-A5-200/96	2CSG123229R5011	586203	0.010 10
250	SCL-A5-250/96	2CSG123249R5011	586302	0.010 10
300	SCL-A5-300/96	2CSG123259R5011	586401	0.010 10
400	SCL-A5-400/96	2CSG123279R5011	586500	0.010 10
500	SCL-A5-500/96	2CSG123299R5011	586609	0.010 10
600	SCL-A5-600/96	2CSG123309R5011	586708	0.010 10
800	SCL-A5-800/96	2CSG123329R5011	586807	0.010 10
1000	SCL-A5-1000/96	2CSG123339R5011	586906	0.010 10
1500	SCL-A5-1500/96	2CSG123359R5011	587002	0.010 10
2000	SCL-A5-2000/96	2CSG123379R5011	587101	0.010 10
2500	SCL-A5-2500/96	2CSG123389R5011	587200	0.010 10
3000	SCL-A5-3000/96	2CSG123399R5011	587309	0.010 10
4000	SCL-A5-4000/96	2CSG123409R5011	587408	0.010 10
5000	SCL-A5-5000/96	2CSG123419R5011	587507	0.010 10
6000	SCL-A5-6000/96	2CSG123429R5011	587606	0.010 10
8000	SCL-A5-8000/96	2CSG123439R5011	587705	0.010 10
10000	SCL-A5-10000/96	2CSG123449R5011	587804	0.010 10

Шкалы 48 x 48 мм, SCL-A2 для амперметров пост. тока AMT-A2/48

20	SCL-A2-20/48	2CSG231075R5011	595908	0.010 10
100	SCL-A2-100/48	2CSG231189R5011	596004	0.010 10
150	SCL-A2-150/48	2CSG231209R5011	596103	0.010 10
200	SCL-A2-200/48	2CSG231229R5011	596202	0.010 10
250	SCL-A2-250/48	2CSG231249R5011	596301	0.010 10
300	SCL-A2-300/48	2CSG231259R5011	596400	0.010 10
400	SCL-A2-400/48	2CSG231279R5011	596509	0.010 10
500	SCL-A2-500/48	2CSG231299R5011	596608	0.010 10
600	SCL-A2-600/48	2CSG231309R5011	596707	0.010 10
800	SCL-A2-800/48	2CSG231329R5011	596806	0.010 10
1000	SCL-A2-1000/48	2CSG231339R5011	596905	0.010 10

Шкалы 72 x 72 мм, SCL-A2 для амперметров пост. тока AMT-A2/72

20	SCL-A2-20/72	2CSG232075R5011	597001	0.010 10
100	SCL-A2-100/72	2CSG232189R5011	597100	0.010 10
150	SCL-A2-150/72	2CSG232209R5011	597209	0.010 10
200	SCL-A2-200/72	2CSG232229R5011	597308	0.010 10
250	SCL-A2-250/72	2CSG232249R5011	597407	0.010 10
300	SCL-A2-300/72	2CSG232259R5011	597506	0.010 10
400	SCL-A2-400/72	2CSG232279R5011	597605	0.010 10
500	SCL-A2-500/72	2CSG232299R5011	597704	0.010 10
600	SCL-A2-600/72	2CSG232309R5011	597803	0.010 10
800	SCL-A2-800/72	2CSG232329R5011	597902	0.010 10
1000	SCL-A2-1000/72	2CSG232339R5011	598008	0.010 10

Шкалы 96 x 96 мм, SCL-A2 для амперметров пост. тока AMT-A2/96

20	SCL-A2-20/96	2CSG233075R5011	598107	0.010 10
100	SCL-A2-100/96	2CSG233189R5011	598206	0.010 10
150	SCL-A2-150/96	2CSG233209R5011	598305	0.010 10
200	SCL-A2-200/96	2CSG233229R5011	598404	0.010 10
250	SCL-A2-250/96	2CSG233249R5011	598503	0.010 10
300	SCL-A2-300/96	2CSG233259R5011	598602	0.010 10
400	SCL-A2-400/96	2CSG233279R5011	598701	0.010 10
500	SCL-A2-500/96	2CSG233299R5011	598800	0.010 10
600	SCL-A2-600/96	2CSG233309R5011	598909	0.010 10
800	SCL-A2-800/96	2CSG233329R5011	599005	0.010 10
1000	SCL-A2-1000/96	2CSG233339R5011	599104	0.010 10

Защитные и клеммные крышки

Защищая от возможных механических воздействий, они также обеспечивают степень защиты IP55. Поставляются в габаритных размерах: 48 x 48 мм, 72 x 72 мм, 96 x 96 мм.

Размер мм	Описание	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 8012542 EAN	Упаковка шт.
--------------	----------	---------------------------------	------------	-----------------------	-----------------

Защитные крышки

48 x 96	Прозрачная крышка IP55 для приборов	COP-48-96	2CSG300000R5041	611608	1
72 x 72	Прозрачная крышка IP55 для приборов	COP-72	2CSG400000R5041	611707	1
96 x 96	Прозрачная крышка IP55 для приборов	COP-96	2CSG500000R5041	611806	1

Размер мм	Описание	Информация для заказа Тип	Код заказа	Bbn 8012542 EAN	Упаковка шт.
--------------	----------	---------------------------------	------------	-----------------------	-----------------

Клеммные крышки (в комплекте с прибором)

48 x 48	Клеммная крышка	COP-M-48	2CSG300000R5051	619901	1
72 x 72	Клеммная крышка	COP-M-72	2CSG400000R5051	620006	1
96 x 96	Клеммная крышка	COP-M-96	2CSG500000R5051	620105	1



Трансформаторы тока

Используются для преобразования тока первичной цепи (макс. 6000 А) во вторичный низкий ток (макс. 5 А), подаваемый на аналоговые и цифровые измерительные приборы. Имеются модели со встроенной первичной обмоткой или модели проходного типа. В первом случае трансформатор поставляется в комплекте с шиной или клеммами первичной обмотки; во втором случае в трансформаторе имеется отверстие, через которое пропускается шина или кабель, образующие первичную обмотку. По дополнительному заказу выпускаются трансформаторы с максимальным выходным током 1 А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. вторичный ток (стандартн.)	A	5 (другие значения - по заказу)
Макс. рабочее напряжение ①	кВ	1,2 (0,72 для прибора в компактном исполнении)
Испытательное напряжение ②	кВ	6 при 50 Гц/1 мин. (3 для прибора в компактном исполнении)
Номинальный тепловой ток короткого замыкания $I_{\text{тер}}$ ③	IpN	40 в течение 1 с
Номинальный динамический ток короткого замыкания I_{dyn} ④	$I_{\text{тер}}$	2,5 в течение 1 с
Постоянно выдерживаемая перегрузка	IpN	1.2
Коэффициент безопасности ⑤	Fs	от ≤ 2 до ≤ 10 в зависимости от исполнения и диапазона измерения
Частота	Гц	50/60
Воздушная изоляция		класс E
Зажимы ⑥		первичная обмотка = P1, P2 (K-L) вторичная = s1, s2 (k-l) P1 (K)=вход первичной обмотки P2 (L)=выход первичной обмотки s1 (k)=вход вторичной обмотки s2 (l)=выход вторичной обмотки
Корпус		пластик ABS
Степень защиты		IP30
Рабочая температура	°C	-20...+50
Макс. температура сердечника	°C	+70
Температура хранения	°C	-40...+80
Относительная влажность		80 %

① Макс. напряжение (эффективное значение), которое способен выдержать трансформатор.

② Макс. напряжение промышленной частоты между первичной и вторичной обмотками, которое трансформатор способен выдержать в течение 1 мин. без разрушения изоляции.

③ Макс. ток первичной обмотки (эффективное значение) при короткозамкнутой вторичной обмотке, который трансформатор способен выдержать в течение 1 с.

④ Max. primary current (effective value) the transformer bears for 1 sec. with counter-circuited secondary without damaged due to electromagnetic efforts.

⑤ Отношение между током первичной обмотки, при котором происходит насыщение сердечника, и номинальным током первичной обмотки. Чем ниже коэффициент, тем безопаснее трансформатор.

⑥ Латунные зажимы CuZn37, винты M4x6 затягиваются с усилием 1,9 Нм, прочность на растяжение 440 Н/мм², предельная упругость 340 Н/мм².

В трансформаторах проходного типа убедитесь, что провод первичной обмотки (вход P1-K, выход P2-L) пропущен в правильном направлении.

В исполнениях с зажимами, проверьте, что входной и выходной провода правильно подключены к соответствующим зажимам первичной и вторичной обмоток.

В случае отсоединения трансформатора тока от измерительного прибора, замкните выводы его вторичной обмотки.

Трансформатор тока должен быть заземлен.

Втор. = Iвтор. x Fвтор.

(до 5 А)

СТА серия

	макс. сечение [мм]
кабель	8
по горизонтали	-
по вертикали	-



СТА/25

Трансформатор тока .../5 А с зажимами и встроенной первичной обмоткой

Ном. ток первичн. обмотки Iprim	Класс точн.	Ном. мощн.	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак.
A	ВА	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
5	0,5	5	СТА/5	2CSG111020R1141	661306	0.290 1
10	0,5	5	СТА/10	2CSG111030R1141	661405	0.290 1
15	0,5	5	СТА/15	2CSG111040R1141	661504	0.290 1
20	0,5	5	СТА/20	2CSG111050R1141	661603	0.290 1
25	0,5	5	СТА/25	2CSG111060R1141	661702	0.290 1
40	0,5	5	СТА/40	2CSG111080R1141	661801	0.290 1
50	0,5	5	СТА/50	2CSG111090R1141	661900	0.290 1
60	0,5	5	СТА/60	2CSG111100R1141	662006	0.290 1
80	0,5	5	СТА/80	2CSG111110R1141	662105	0.290 1
100	0,5	5	СТА/100	2CSG111120R1141	662204	0.290 1

Модульные трансформаторы тока TRFM проходного типа с отверстием диаметром 29 мм, с вторичной обмоткой на 5 А

Технические данные

Частота	50÷60 Гц
Ном. напряжение изоляции	0,72 кВ
Испытательное напряжение	3 кВ x 1' 50 Гц
Класс изоляции	B
Степень защиты	IP20
Длительно выдерживаемая перегрузка	1,2 In
Ном. тепловой ток короткого замыкания	40 In
Рабочая температура	-25 ÷ +50 °C
Температура хранения	-40 ÷ + 80 °C
Соответствие стандартам	IEC EN 60044-1, IEC 61010-1



Информация для заказа

Ном. ток первичн. обмотки Iprim	Класс точн.	Ном. мощн.	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак.
A	ВА	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.
40	3	1	TRF M/40	2CSM100050R1111		
60	1	2	TRF M/60	2CSM100070R1111		
100	0,5	2	TRF M/100	2CSM100090R1111		
150	0,5	3	TRF M/150	2CSM100100R1111		
250	0,5	4	TRF M/250	2CSM100120R1111		
400	0,5	6	TRF M/400	2CSM100140R1111		
600	0,5	7	TRF M/600	2CSM100160R1111		

СТ3 серия

		макс. сечение [мм]
кабель	○	21
по горизонтали	▭	30x10
по вертикали	▭	20x10



СТ3

СТ4 серия

		макс. сечение [мм]
кабель	○	32
по горизонтали	▭	40x10
по вертикали	▭	40x10



СТ4

Трансформатор тока .../5 А проходного типа

Ном. ток первичн. обмотки I _{prim}	Класс точн.	Ном. мощн.	Информация для заказа	Вbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак.
A	BA	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

СТ3 .../5 А

40	3	2	СТ3/40	2CSG121060R1101	602408	0.340	1
50	3	2	СТ3/50	2CSG121070R1101	602507	0.340	1
60	3	2	СТ3/60	2CSG121080R1101	602606	0.340	1
80	3	3	СТ3/80	2CSG121090R1101	602705	0.340	1
100	1	2	СТ3/100	2CSG121100R1101	602804	0.340	1
150	0.5	3	СТ3/150	2CSG121110R1101	602903	0.340	1
200	0.5	3	СТ3/200	2CSG121120R1101	603009	0.340	1
250	0.5	5	СТ3/250	2CSG121130R1101	603108	0.340	1
300	0.5	6	СТ3/300	2CSG121140R1101	603207	0.340	1
400	0.5	6	СТ3/400	2CSG121150R1101	603306	0.340	1
500	0.5	6	СТ3/500	2CSG121160R1101	603405	0.340	1
600	0.5	6	СТ3/600	2CSG121170R1101	603504	0.340	1

СТ4 .../5 А

100	1	3	СТ4/100	2CSG221100R1101	603603	0.500	1
150	1	3	СТ4/150	2CSG221110R1101	603702	0.500	1
200	1	4	СТ4/200	2CSG221120R1101	603801	0.500	1
250	1	6	СТ4/250	2CSG221130R1101	603900	0.500	1
300	0.5	6	СТ4/300	2CSG221140R1101	604006	0.500	1
400	0.5	10	СТ4/400	2CSG221150R1101	604105	0.500	1
500	0.5	10	СТ4/500	2CSG221160R1101	604204	0.500	1
600	0.5	10	СТ4/600	2CSG221170R1101	604303	0.500	1
800	0.5	10	СТ4/800	2CSG221180R1101	604402	0.500	1
1000	0.5	10	СТ4/1000	2CSG221190R1101	604501	0.500	1

СТ6 серия

	макс. сечение [мм]
кабель	50
по горизонтали	60x20
по вертикали	-



СТ6

СТ8 серия

	макс. сечение [мм]
кабель	2x30
по горизонтали	80x30
по вертикали	-



СТ8

СТ8-V серия

	макс. сечение [мм]
кабель	2x35
по горизонтали	-
по вертикали	80x30 3x80x5



СТ8/V

Ном. ток первичн. обмотки Iprim	Класс точн. -	Ном. мощн.	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак.
A	ВА	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

СТ6 .../5 А

250	0.5	5	СТ6/250	2CSG421130R1101	605508	1.000	1
300	0.5	5	СТ6/300	2CSG421140R1101	605607	1.000	1
400	0.5	6	СТ6/400	2CSG421150R1101	605706	1.000	1
500	0.5	6	СТ6/500	2CSG421160R1101	605805	1.000	1
600	0.5	10	СТ6/600	2CSG421170R1101	605904	1.000	1
800	0.5	10	СТ6/800	2CSG421180R1101	606000	1.000	1
1000	0.5	20	СТ6/1000	2CSG421190R1101	606109	1.000	1
1200	0.5	20	СТ6/1200	2CSG421200R1101	606208	1.000	1
1500	0.5	30	СТ6/1500	2CSG421220R1101	606307	1.000	1
2000	0.5	30	СТ6/2000	2CSG421230R1101	606406	1.000	1
2500	0.5	30	СТ6/2500	2CSG421240R1101	606505	1.000	1




СТ8 .../5 А

300	0.5	5	СТ8/300	2CSG521140R1101	606604	1.000	1
400	0.5	6	СТ8/400	2CSG521150R1101	606703	1.000	1
500	0.5	10	СТ8/500	2CSG521160R1101	606802	1.000	1
600	0.5	10	СТ8/600	2CSG521170R1101	606901	1.000	1
800	0.5	10	СТ8/800	2CSG521180R1101	607007	1.000	1
1000	0.5	10	СТ8/1000	2CSG521190R1101	607106	1.000	1
1200	0.5	15	СТ8/1200	2CSG521200R1101	607205	1.000	1
1500	0.5	20	СТ8/1500	2CSG521220R1101	607304	1.000	1
2000	0.5	20	СТ8/2000	2CSG521230R1101	607403	1.000	1
2500	0.5	20	СТ8/2500	2CSG521240R1101	607502	1.000	1
3000	0.5	20	СТ8/3000	2CSG521250R1101	607601	1.000	1

СТ8-V .../5 А

400	0.5	6	СТ8-V/400	2CSG631150R1101	608707	0.800	1
500	0.5	10	СТ8-V/500	2CSG631160R1101	608806	0.800	1
600	0.5	10	СТ8-V/600	2CSG631170R1101	608905	0.800	1
800	0.5	10	СТ8-V/800	2CSG631180R1101	609001	0.800	1
1000	0.5	10	СТ8-V/1000	2CSG631190R1101	609100	0.800	1
1200	0.5	10	СТ8-V/1200	2CSG631200R1101	609209	0.800	1
1500	0.5	10	СТ8-V/1500	2CSG631220R1101	609308	0.800	1
2000	0.5	20	СТ8-V/2000	2CSG631230R1101	609407	0.800	1
2500	0.5	20	СТ8-V/2500	2CSG631240R1101	609506	0.800	1

СТ12 серия




		макс. сечение [мм]
кабель		2x50
по горизонтали		125x50, 127x203 – для 5000 и 6000A
по вертикали		-



CT12

2CSC400160F0201

СТ12-V серия

		макс. сечение [мм]
кабель		3x35
по горизонтали		-
по вертикали		125x30 3x100x10 4x125x5



CT12/V

2CSC400120F0202

Ном. ток первичн. обмотки Iprim	Класс точн. -	Ном. мощн.	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак.
A	ВА	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

СТ12 .../5 A

500	0.5	10	СТ12/500	2CSG721160R1101	607700	1.600	1
600	0.5	10	СТ12/600	2CSG721170R1101	607809	1.600	1
800	0.5	15	СТ12/800	2CSG721180R1101	607908	1.600	1
1000	0.5	20	СТ12/1000	2CSG721190R1101	608004	1.600	1
1200	0.5	20	СТ12/1200	2CSG721200R1101	608103	1.600	1
1500	0.5	20	СТ12/1500	2CSG721220R1101	608202	1.600	1
2000	0.5	30	СТ12/2000	2CSG721230R1101	608301	1.600	1
2500	0.5	40	СТ12/2500	2CSG721240R1101	608400	1.600	1
3000	0.5	40	СТ12/3000	2CSG721250R1101	608509	1.600	1
4000	0.5	50	СТ12/4000	2CSG721260R1101	608608	2.000	1
5000	0.5	50	СТ12/5000*	2CSG721270R1101	745600	3.000	1
6000	0.5	50	СТ12/6000*	2CSG721280R1101	745709	3.000	1

* Версии СТ12/5000 и СТ12/6000 имеют увеличенные габаритные размеры

СТ12-V .../5 A

800	0.5	10	СТ12-V/800	2CSG831180R1101	609605	0.700	1
1000	0.5	10	СТ12-V/1000	2CSG831190R1101	609704	0.700	1
1200	0.5	10	СТ12-V/1200	2CSG831200R1101	609803	0.700	1
1250	0.5	10	СТ12-V/1250	2CSG831210R1101	609902	0.700	1
1500	0.5	12	СТ12-V/1500	2CSG831220R1101	610007	0.700	1
2000	0.5	15	СТ12-V/2000	2CSG831230R1101	610106	1.000	1
2500	0.5	20	СТ12-V/2500	2CSG831240R1101	610205	1.000	1
3000	0.5	20	СТ12-V/3000	2CSG831250R1101	610304	1.000	1
4000	0.5	20	СТ12-V/4000	2CSG831260R1101	745808	1.000	1

Шунты

Шунты рассчитаны на совместную работу с измерительным прибором постоянного тока. Номинальное падение напряжения на шунте составляет 60 мВ, максимальная нагрузка – 0,26 Ом (совместно с измерительным прибором). Для обеспечения корректной работы необходимо следующее:

- допускается как горизонтальный, так и вертикальный монтаж, однако при горизонтальном монтаже обеспечивается более эффективное рассеяние тепла;
- поверхность контактов необходимо тщательно очистить, площадь соприкосновения контактов должна быть максимальной, после выполнения соединений они должны быть покрыты специальной смазкой;
- резьбовые соединения должны быть тщательно затянуты;
- необходимо обеспечить достаточную вентиляцию шунтов; поскольку шунты не изолированы, желательно предусмотреть защиту от случайного прикосновения.



Номинальный ток	Информация для заказа	Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак.
A	Тип	Код заказа	кг	шт.

Шунты на 60 мВ

5	SNT 1/5	2CSM100010R1121	047605	1.300	1
6	SNT 1/6	2CSM100020R1121	047704	1.800	1
10	SNT 1/10	2CSM100030R1121	047803	1.800	1
15	SNT 1/15	2CSM100040R1121	047902	1.800	1
20	SNT 1/20	2CSM100050R1121	048008	1.800	1
25	SNT 1/25	2CSM100060R1121	048107	1.800	1
30	SNT 1/30	2CSM100070R1121	048206	1.300	1
40	SNT 1/40	2CSM100080R1121	048305	1.300	1
50	SNT 1/50	2CSM100090R1121	048404	2.200	1
60	SNT 1/60	2CSM100100R1121	048503	2.200	1
80	SNT 1/80	2CSM100110R1121	048602	1.300	1
100	SNT 1/100	2CSM100120R1121	048701	1.300	1
150	SNT 1/150	2CSM100130R1121	048800	1.300	1
200	SNT 1/200	2CSM100140R1121	048909	1.300	1
250	SNT 1/250	2CSM100150R1121	049005	1.900	1
400	SNT 1/400	2CSM100160R1121	049104	1.900	1
500	SNT 1/500	2CSM100170R1121	049203	1.900	1
600	SNT 1/600	2CSM100180R1121	049302	1.900	1
800	SNT 1/800	2CSM100190R1121	049401	2.200	1
1000	SNT 1/1000	2CSM100200R1121	049500	2.000	1
1500	SNT 1/1500	2CSM100210R1121	049609	2.200	1
2000	SNT 1/2000	2CSM100220R1121	049708	2.200	1
2500	SNT 1/2500	2CSM100230R1121	049807	2.200	1
4000	SNT 1/4000	2CSM100240R1121	747109	2.200	1
6000	SNT 1/6000	2CSM100250R1121	747208	2.300	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

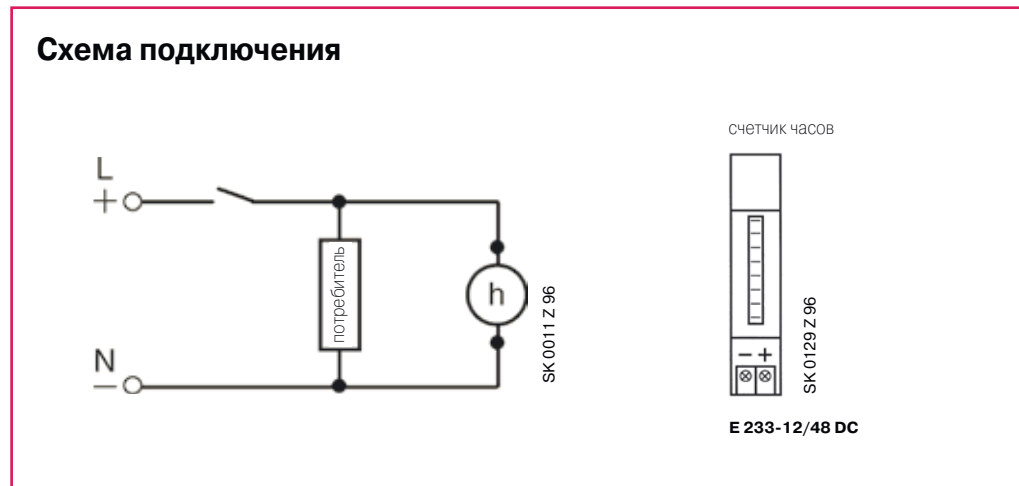
Падение напряжения	мВ	60/150
Номинальный ток	A	5...2500 (по заказу - до 8000)
Класс точности		0,5 (при 10...30 °C)
Макс. нагрузка	Ом	0.25
Перегрузки длительностью до 5 с		шунты от 10 до 500 A : 1xIn
		шунты от 600 до 2000 A: 5xIn
		шунты на 2500 A: 2xIn



Электромеханические счетчики часов E 233

Номинальное напряжение	Информация для заказа		Ввп 4012233	Масса 1 шт.	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			
230 В/50 Гц	E 233-230	2CDE10000R1601	63000 4	0.05	10
24 В/50 Гц	E 233-24	2CDE40000R1601	63010 3	0.05	10
12... 48 В пост.	E 233-12/48	2CDE300010R1601	63020 2	0.05	10

9



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	переменного тока	постоянного тока
Ном. напряжение	50 Гц: 24 В, 230 В	пост. 12 В... 48 В 60 Гц: 24 В, 120 В, 240 В*
Допуск напряжения	+ 6% – 10 %	± 10 %
Потребляемая мощность	1,5 ВА	до 20 мВт (при 12 В пост.)
Окружающая температура	от -15 °С до +50 °С	от -10 °С до +50 °С
Время отсчета	100 000 ч	100 000 ч
Точность	0,01 ч	0,1 ч
Индикация	шкала	светодиоды
Защита от поражения электр. током	согласно DIN VDE 0106 раздел 100 (BGV A2)	согласно DIN VDE 0106 раздел 100 (BGV A2)
Сечение присоед. провода	до 10 мм ²	до 10 мм ²

* сертификация U_L



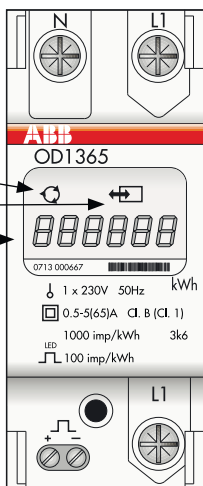
Однофазные счетчики электроэнергии ODINsingle

ODINsingle - самый компактный однофазный счетчик из предлагаемых на рынке. Прямое включение на ток до 65 А. Счетчик занимает на DIN-рейке всего 2 DIN модуля (35 мм), что значительно экономит пространство электроустановки. Простота эксплуатации счетчика обеспечивается благодаря четкой маркировке на лицевой панели, использованию прочных винтов на клеммных зажимах и легкому считыванию показаний за счет подсветки дисплея. Модель OD1365 имеет два суммирующих регистра энергии, один из которых может быть обнулен пользователем для удобства отслеживания показаний. Как и счетчики других серий, ODINsingle оснащен ИК-портом для возможности считывания данных с использованием адаптеров АББ. Сертифицирован и допущен к применению в России.

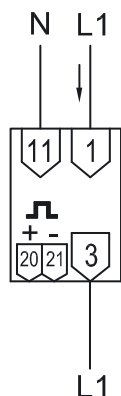
Напряжение (В)	Импульсный выход, частота	Информация для заказа		Класс точности	Масса 1 шт	Упаковка
		Тип	Код заказа			
OD 1065 прямое включение на ток до 65А						
1x220-240	-	OD 1065	2CMA131042R1000	1	0,135	1
OD 1365 прямое включение на ток до 65А , импульсный выход, доп. регистр энергии						
1x220-240	100 имп/кВтч	OD 1365	2CMA131043R1000	1	0,145	1

Информация на дисплее

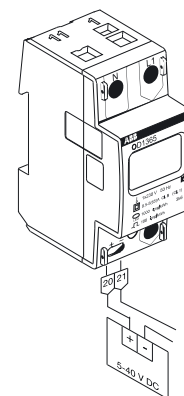
Индикатор нагрузки
Индикатор коммуникации
ЖК-дисплей с подсветкой



Прямое подключение



Импульсный выход



Технические характеристики

Номинальное напряжение Un	[В]	220-240 перем., -20% до +15%
Максимальный ток	[А]	65
Номинал предохранителя	[А]	63
Номинальная частота	[Гц]	50 (50/60)
Стартовый ток	[мА]	20
Класс точности		1,0 (Кл. В)
Импульсный выход		IEC 62053-31(S0)
Частота импульсного выхода	[имп/кВтч]	100
Макс. ток импульсного выхода	[мА]	100
Длительность импульса	[мс]	100
Светодиод		
Частота мигания светодиода	[имп/кВтч]	1000
Длительность импульса светодиода	[мс]	40
Степень защиты		IP20*
Материал корпуса		Поликарбонат/стекловолокно
Рабочая температура	[°C]	-25 .. +55
Хранение данных		Энергонезависимая память (EEPROM)
Размер в DIN-модулях		2
Стандарты		EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62052-11, IEC 62053-21) ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005
Госреестр средств измерений РФ		№ 38062-08

* Чтобы соответствовать требованиям защиты счетчик следует монтировать в боксе с IP 51 и выше, в соотв.с МЭК 60529



Однофазные счетчики электроэнергии DELTAsingle

DELTAsingle – однофазные счетчики для прямого включения на максимальный ток до 80 А, предназначены для учета электроэнергии в одно - и многотарифном режимах (модели на 1,2,4 тарифа). Многотарифные счетчики имеют встроенные часы (тарификатор) для отслеживания даты и времени и переключения тарифов по заданному расписанию*. Настройка параметров часов (дата/время) производится с помощью кнопок при монтаже счетчика. При отключении питания данные параметры сохраняются в течение минимум 48 часов. Ширина Deltasingle - 4 модуля (72 мм). Счетчик может быть оснащен импульсным выходом для дистанционного учета, инфракрасный (ИК) интерфейс присутствует у всех моделей. Счетчики сертифицированы, а также занесены в перечень рекомендованных приборов учета электроэнергии ОАО «Мосэнергосбыт».

Напряжение (В)	Импульсный выход, частота	Информация для заказа					
		Тип	Код заказа	Класс точности	Число тарифов	Масса 1 шт., кг	Упак. шт.
220-240 В	100 имп/кВтч	FBB 11200-108	2CMA139407R1000	1	1	0,150	1
220-240 В	100 имп/кВтч	FBB 11205-108*	2CMA139409R1000	1	2	0,150	1
220-240 В	100 имп/кВтч	FBB 11206-108	2CMA139411R1000	1	4	0,150	1
220-240 В	-	FBU 11200-108	2CMA139406R1000	1	1	0,150	1
220-240 В	-	FBU 11205-108*	2CMA139408R1000	1	2	0,150	1
220-240 В	-	FBU 11206-108	2CMA139410R1000	1	4	0,150	1

* счетчики имеют следующие заводские настройки тарифного расписания:

- тариф "Т1": 07.00-23.00
- тариф "Т2": 23.00-7.00
- переход зимнее/летнее время отменен

Технические характеристики

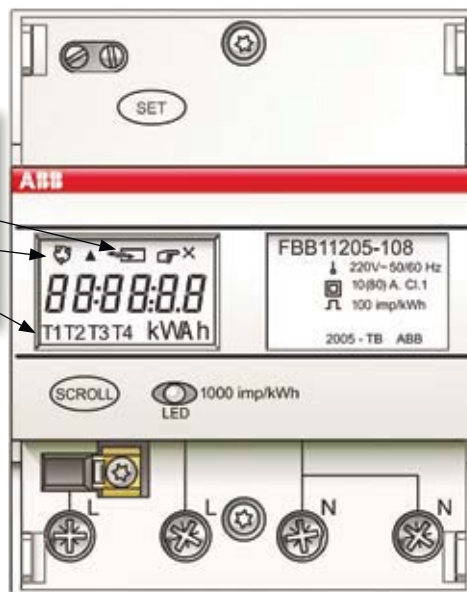
Напряжение	[В]	220-240 В перем. (от -20 до +15 %)
Максимальный ток	[А]	80
Стартовый ток	[мА]	25
Частота	[Гц]	50 (50/60) ± 5 %
Класс точности		1,0 (Кл. В)
Хранение данных		Энергонезависимая память (EEPROM)
Резервное питание часов		Мин. 48 часов, 168 час (при 20 °С)
Точность часов		IEC 62054-21 (±5сек/30 дней при станд частоте и условиях эксплуатации)
Соответствие стандартам		EN 50471-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62052-11 ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005
Диапазон рабочих температур	[°С]	-40..+55
Материал		Поликарбонат/стекловолокно
Сопротивление нагреву и пламени		IEC 60695-2-1. Клеммник 960 °С, крышка 650 °С
Степень защиты		IP20*
Сечение кабеля	[мм ²]	4-25
Размер в DIN-модулях		4
Импульсный выход		IEC 62053-31 (S0)
Напряжение внеш. источника питания	[В]	5-40 (пост. ток)
Макс. ток	[мА]	100
Длительность импульса	[мс]	100
Светодиод		
Частота мигания	[имп/кВтч]	1000
Длительность	[мс]	40
Дисплей		ЖК, 6-знаков, высота 6 мм
Госреестр средств измерений		№ 44623-10

* Чтобы соответствовать требованиям защиты счетчик следует монтировать в боксе с IP51 и выше, в соотв.с МЭК 60529



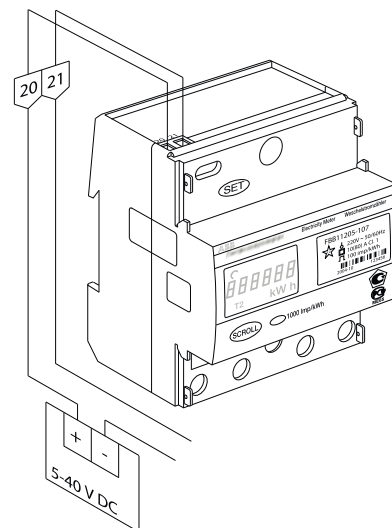
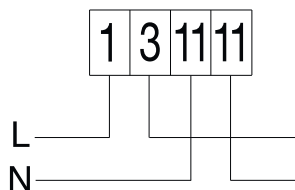
Информация на дисплее

- Индикатор связи
- Индикатор нагрузки
- Индикатор тарифа



Импульсный выход

Прямое подсоединение





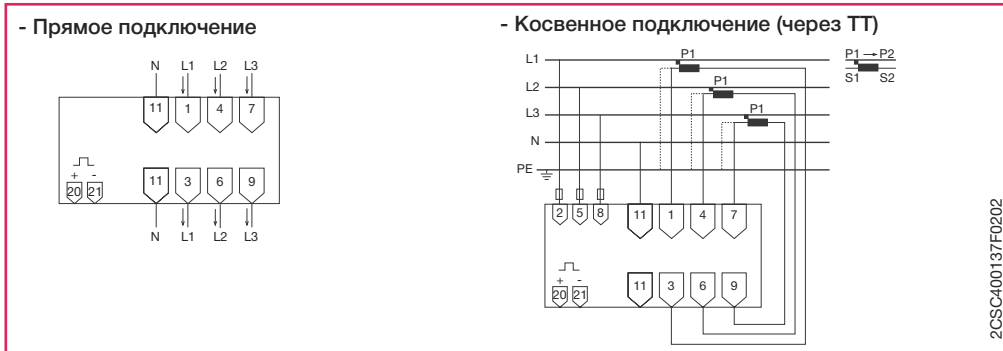
Трехфазные счетчики электроэнергии ODIN

ODIN - компактный трехфазный счетчик активной энергии, устанавливаемый на DIN-рейку, для открытого монтажа или монтажа заподлицо в распределительных щитах или стандартных боксах. Прибор крайне прост в обращении. Его вводы прикрыты прозрачными крышками, зажимы снабжены мощными винтами для крепления проводов и шин. На корпусе прибора имеется схема подключения и указания по монтажу. Счетчик ODIN является надежным прибором, характеристики которого со временем не ухудшаются. Счетчики сертифицированы и допущены к применению в РФ.

Счетчики активной электроэнергии 3x230/400 (3ф. + N)

Описание	Импульсный выход, частота	Информация для заказа		Масса 1 шт., кг	Упак шт.
		Тип	Код заказа		
Прямое включение до до 65 А	100 имп /кВтч	OD 4165	2CMA131034R1000	0,38	1
Подкл через трансф тока, вторичн. ток 5 А	1 имп /кВтч	OD 4110	2CMA131035R1000	0,40	1
Крышки для пломбирования клеммников (входят в комплект поставки)		ODIN SEAL	2CMA131026R1000	0,01	2

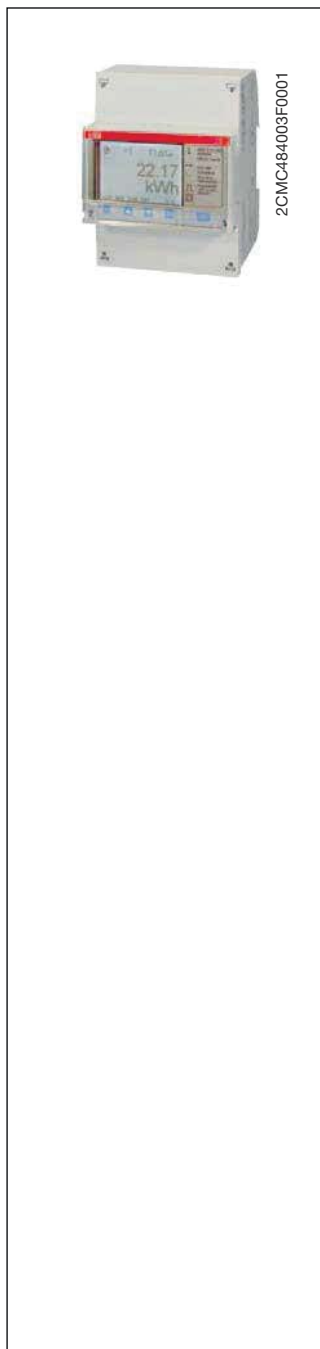
Схема подключения



Технические характеристики

		Прямое подключение	Подключение через трансформаторы тока
Напряжение (-20% ..+15%)	[В]	3x230/400	3x230/400
Максимальный ток	[А]	65	10
Стартовый ток	[мА]	25	15
Частота	[Гц]	50 (50/60) Гц	50 (50/60)
Класс точности		2,0 (Кл.А)	2,0 (Кл.А)
Коэффициенты трансформации тока, доступные для установки		-	5/5, 75/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5, 700/5, 750/5, 800/5, 900/5
Импульсный выход		IEC 62053-31 (S0)	
Напряжение внеш.источника	[В]	5...40	5...40
Макс. ток имп. выхода	[мА]	100	100
Длительность вых.импульсов	[мс]	100	100
Светодиод			
Частота мигания светодиода	[имп/кВтч]	100	10
Длительность импульса	[мс]	40	40
Дисплей		ЖК 7-знаков, высота 6мм	ЖК 7-знаков, высота 6мм
Степень защиты		IP 20*	IP 20*
Материал корпуса		Поликарбонат/стекловолокно	Поликарбонат/стекловолокно
Рабочая температура	[°C]	-25 ..+ 55	-25 ..+ 55
Хранение данных		Энергонезависимая) память (EEPROM)	Энергонезависимая память (EEPROM)
Сечение кабеля	[мм ²]	1 - 16	0,5 - 6 ; 1-16
Размер в DIN-модулях		6	6
Стандарты		EN 50470-1, EN 50470-3 IEC 62052-11 и IEC 62053-21 ГОСТ Р 52320-2005 ГОСТ Р 52322-2005	EN 50470-1, EN 50470-3 IEC 62052-11 и IEC 62053-21 ГОСТ Р 52320-2005 ГОСТ Р 52322-2005
Госреестр средств измерений		№ 23112-07	№ 23112-07

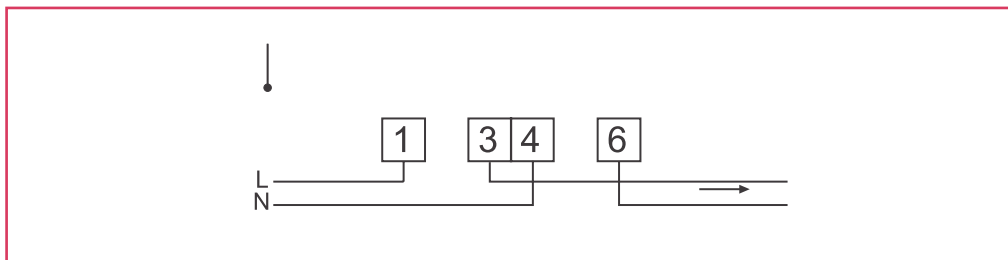
* Чтобы соответствовать требованиям защиты, счетчик следует монтировать в боксе с IP51 и выше, в соотв.с МЭК 60529

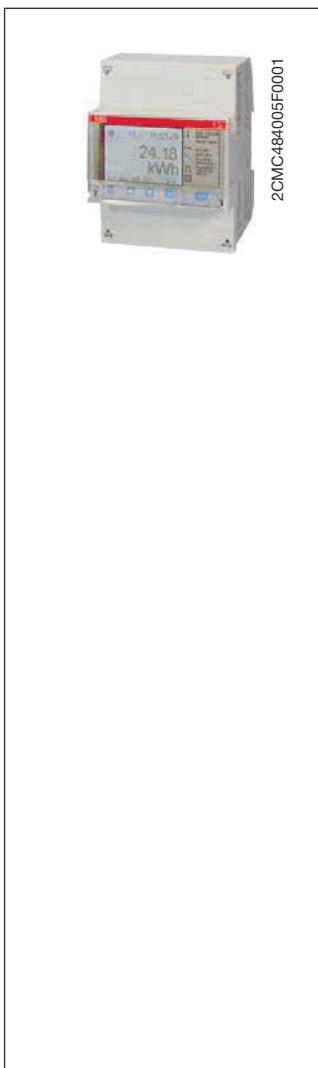


Однофазные счетчики EQ-meters , 80А, 4 DIN-модуля, ИК-порт

Описание	Информация для заказа		Вес 1 шт кг	Упак. шт
	Тип	Код заказа		
Прямое подключение до 80А. Класс точности 1. Измерение активной энергии				
57...288 В перем., имп. выход	A41 111 - 200	2СМА100082R1000	0.230	1
Прямое подключение до 80А. Класс точности 1. Интерфейс RS485				
57...288 В перем., имп. выход	A41 112 - 200	2СМА100083R1000	0.230	1
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1 (кл. 2 для реакт.эн).				
57...288 В перем., имп. выход	A41 311 - 200	2СМА100085R1000	0,230	1
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1 (кл. 2 для реакт. эн). Интерфейс RS485.				
57...288 В перем., имп. выход	A41 212 - 200	2СМА100084R1000	0.230	1
57...288 В перем., 2 входа, 2 выхода	A41 312 - 200	2СМА100086R1000	0.230	1
57...288 В перем., Встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A41 412 - 200	2СМА100088R1000	0.230	1
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1 (кл. 2 для реакт. эн). Интерфейс M-bus				
57...288 В перем., 2 входа, 2 выхода	A41 313 - 200			
57...288 В перем., Расширенные архивные ф-ии, 4 прогр. входа/выхода	A41 513 - 200	2СМА100091R1000	0.230	1

Схема подключения

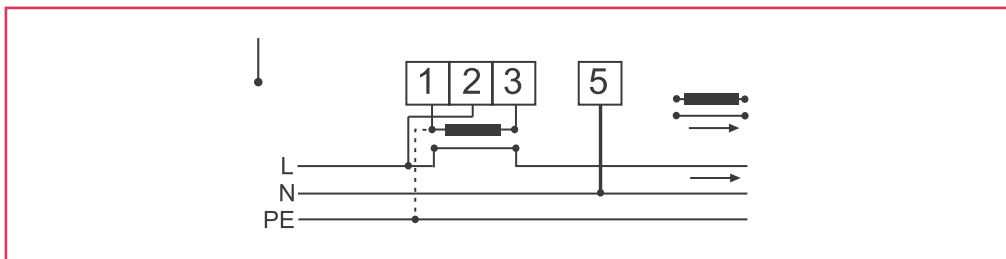


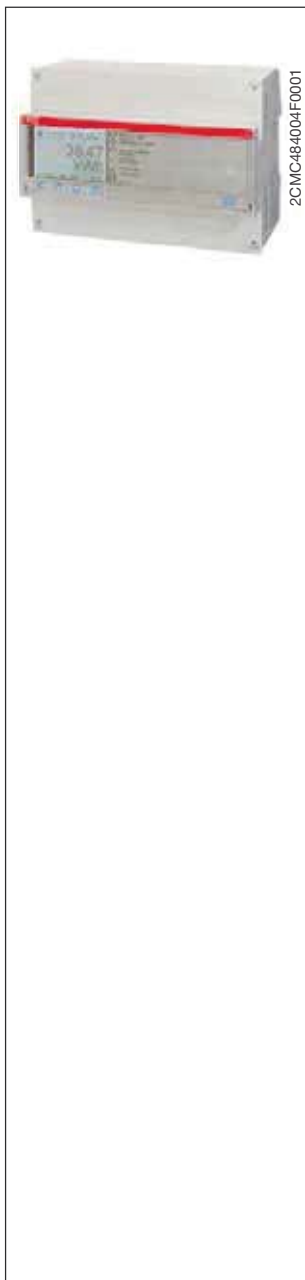


Однофазные счетчики EQ-meters трансформаторного подключения, 4 DIN-модуля, ИК-порт

Описание	Информация для заказа		Вес 1 шт.	Упак. шт.
	Тип	Код заказа		
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активной энергии. Класс точности 1.				
57...288 В перем., имп. выход	A42 111 - 200	2CMA100093R1000	0.200	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активной энергии. Класс точности 1. Интерфейс RS485.				
57...288 В перем., имп. выход	A42 112 - 200	2CMA100094R1000	0.200	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл. 2 для реакт. эн.). Интерфейс RS485.				
57...288 В перем., имп. выход	A42 212 - 200	2CMA100095R1000	0.200	1
57...288 В перем., 2 входа, 2 выхода	A42 312 - 200	2CMA100097R1000	0.200	1
57...288 В перем., встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A42 412 - 200	2CMA100098R1000	0.200	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл. 2 для реакт. эн.). Интерфейс M-bus.				
57...288 В перем., встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A42 413 - 200	2CMA100099R1000	0.200	1

A42 схема подключения



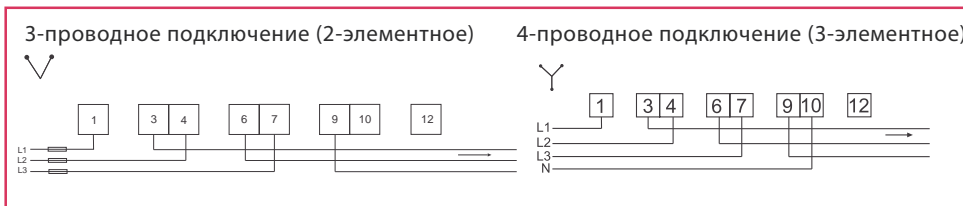


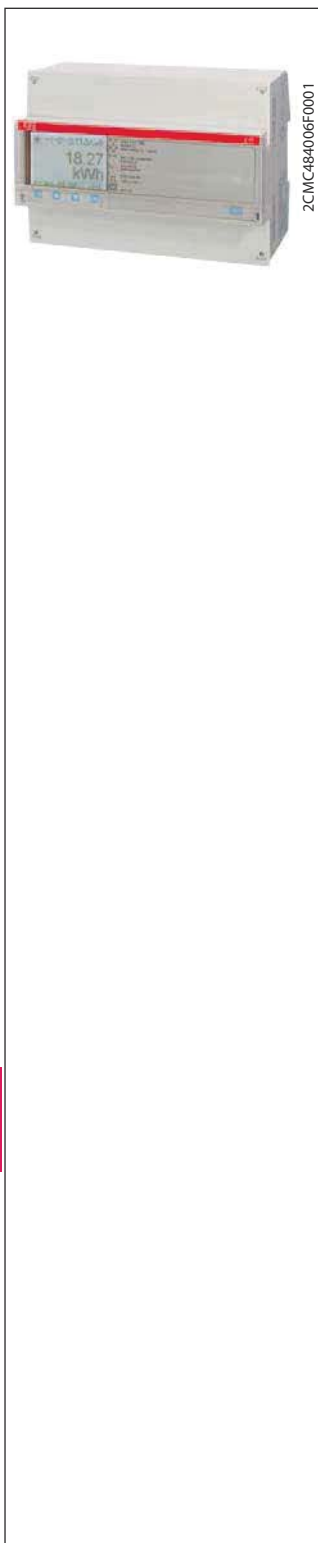
Трехфазные счетчики EQ-meters, 80А, 7 DIN-модулей, ИК-порт

Описание	Информация для заказа		Вес 1 шт. кг	Упак. шт.
	Тип	Код заказа		
Прямое подключение до 80А. Измерение активной энергии. Класс точности 1.				
3х57/100...288/500 В перем., имп. выход	A43 111 - 200	2СМА100106R1000	0.440	1
Прямое подключение до 80А. Класс точности 2. Измерение активной энергии				
3х57/100...288/500 В перем., имп. выход	A43 121 - 200	2СМА100107R1000	0.440	1
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл.2 для реакт. эн.)				
3х57/100...288/500 В перем.	A43 211-200	2СМА100108R1000	0.440	1
3х57/100...288/500 В перем., 2 входа, 2 выхода	A43 311 - 200	2СМА100111R1000		
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл.2 для реакт. эн.). Интерфейс RS485.				
3х57/100...288/500 В перем., имп. выход	A43 212 - 200	2СМА100109R1000	0.440	1
3х57/100...288/500 В перем., 2 входа, 2 выхода	A43 312 - 200	2СМА100112R1000	0.440	1
3х57/100...288/500 В перем., Встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A43 412 - 200	2СМА100115R1000	0.440	1
Прямое подключение до 80А. Класс точности 1(кл. 2 для реакт. эн). Измерение активно-реактивной энергии. Интерфейс RS485.				
3х57/100...288/500 В перем., Расширенные архивные ф-ии 4 прогр. входа/выхода	A43 512 - 200	2СМА100119R1000	0.440	1
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл.2 для реакт. эн.). Интерфейс M-bus.				
3х57/100...288/500 В перем., имп. выход	A43 213 - 200	2СМА100110R1000	0.440	1
3х57/100...288/500 В перем., 2 входа, 2 выхода	A43 313 - 200	2СМА100113R1000	0.440	1
3х57/100...288/500 В перем., Встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A43 413 - 200	2СМА100116R1000	0.440	1
Прямое подключение до 80А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1 (кл. 2 для реакт. эн). Интерфейс M-bus.				
3х57/100...288/500 В перем., Расширенные архивные ф-ии 4 прогр. входа/выхода	A43 513 - 200	2СМА100120R1000	0.440	1



A43 схема подключения





Трехфазные счетчики EQ-meters трансформаторного подключения, 7 DIN-модулей, ИК-порт

Описание	Информация для заказа		Вес	Упак.
	Тип	Код заказа	1 шт.	шт.
			кг	шт.
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активной энергии. Класс точности 1.				
3x57/100...288/500 В перем., Имп. выход	A44 111 - 200	2CMA100121R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1 (кл. 2 для реакт. эн).				
3x57/100...288/500 В перем., 2 входа, 2 выхода	A44 311 - 200	2CMA100125R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл. 2 для реакт. эн). Интерфейс RS485.				
3x57/100...288/500 В перем., Имп. выход	A44 212 - 200	2CMA100123R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 0,5S(кл. 2 для реакт. эн.). Интерфейс RS485.				
3x57/100...288/500 В перем., 2 входа, 2 выхода	A44 352 - 200	2CMA100126R1000	0.350	1
3x57/100...288/500 В перем., встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A44 452 - 200	2CMA100129R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 0,5S (кл. 2 для реакт. эн.). Интерфейс RS485.				
3x57/100...288/500 В перем., Расширенные архивные ф-ии 4 прогр. входа/выхода	A44 552 - 200	2CMA100134R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 0,5S (кл. 2 для реакт. эн.). Напряжение 690В перем. Интерфейс RS485.				
3x100/173...400/690 В перем., Расширенные архивные ф-ии 2 входа, 2 выхода	A44 552 - 110	2CMA170549R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 1(кл. 2 для реакт. эн). Интерфейс M-bus.				
3x57/100...288/500 В перем., Имп. выход	A44 213 - 200	2CMA100124R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 0,5S(кл. 2 для реакт. энергии). Интерфейс M-bus.				
3x57/100...288/500 В перем., 2 входа, 2 выхода	A44 353 - 200	2CMA100127R1000	0.350	1
3x57/100...288/500 В перем., встроенный тарификатор 2 входа, 2 выхода	A44 453 - 200	2CMA100130R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 0,5S (кл. 2 для реакт. энергии). Интерфейс M-bus.				
3x57/100...288/500 В перем., Расширенные архивные ф-ии 4 прогр. входа/выхода	A44 553 - 200	2CMA100135R1000	0.350	1
Трансформаторное подключение до 6А. Измерение активно-реактивной энергии. Класс точности 0,5S (кл. 2 для реакт. энергии). Напряжение 690В перем. Интерфейс M-bus.				
3x100/173...400/690 В перем., Расширенные архивные ф-ии 2 входа, 2 выхода	A44 553 - 110	2CMA170548R1000	0.350	1

A44 схема подключения



Технические данные

	A41	A42	A43	A44
Цепи тока/напряжения				
Номинальное напряжение	230 В перем.		3x230/400 В перем.	
Диапазон напряжения	57.7 - 288 В перем. (-20% - +15%) 100 ... 288 В перем. (-20% - +15%)		3x57.7/100 ... 288/500 В перем. (-20% - +15%) 3x100/173 ... 400/690 В перем. (-20% - +15%)	
Потребление мощности цепей напряжения	0.8 ВА (0.8 Вт) суммарно		0.8 ВА (0.8Вт) суммарно	
Потребление мощности цепей тока	0.007 ВА (0.007 Вт) при 230 В перем. и I _н	0.001 ВА (0.001 Вт) при 230 В перем. и I _н	0.007 ВА (0.007 Вт) per phase at 230 В перем. и I _н	0.001 ВА (0.001 Вт) per phase at 230 В перем. и I _н
Базовый ток I _б	5 А	-	5 А	-
Номинальный ток I _н	-	1 А	-	1 А
Опорный ток I _{оп}	5 А	-	5 А	-
Переходный ток I _п	0.5 А	0.05 А	0.5 А	0.05 А
Максимальный ток I _{макс}	80 А	6 А	80 А	6 А
Минимальный ток I _{мин}	0.25 А	0.02 А	0.25 А	0.02 А
Стартовый ток I _{ст}	< 20 мА	< 1 мА	< 20 мА	< 1 мА
Сечение клемм	1 - 25 мм ²	0.5 - 10 мм ²	1 - 25 мм ²	0.5 - 10 мм ²
Рекомендуемый момент затяжки	2.5 Нм	2 Нм	2.5 Нм	2 Нм
Общие данные				
Частота	50 или 60 Гц ± 5%	50 или 60 Гц ± 5% от 16.7 Hz (опционально)	50 или 60 Гц ± 5%	
Класс точности	Класс 1 (В) и класс 2(для реакт. энергии)	Класс 1 (В), класс 0.5S (С) и класс 2(для реакт. энергии)	Класс 2 (А), класс 1 (В) и класс 2(для реакт. энергии)	Класс 1 (В), класс 0.5S (С) и класс 2(для реакт. энергии)
Погрешность измерения акт. энергии	1%	0.5%, 1%	1%, 2%	0.5%, 1%
Тип дисплея	пиксельный		пиксельный	
Механические характеристики				
Материал	Поликарбонат - фронтальная прозрачная панель, корпус, клеммные крышки, Поликарбонат со стекловолокном-клемменный блок.		Поликарбонат - фронтальная прозрачная панель, корпус, клеммные крышки, Поликарбонат со стекловолокном-клемменный блок.	
Параметры окружающей среды				
Рабочая температура	-40°C - +70°C		-40°C - +70°C	
Температура хранения	-40°C - +85°C		-40°C - +85°C	
Относительная влажность	75% среднегодовая 95% для 30 дней/год		75% среднегодовая 95% для 30 дней/год	
Стойкость к воздействию тепла и возгоранию	Клемменный блок 960°C, крышка 650°C (IEC 60695-2-1)		Клемменный блок 960°C, крышка 650°C (IEC 60695-2-1)	
Стойкость к воздействию воды и пыли	IP20 на клеммном блоке без защитного корпуса, IP51 при монтаже в защитном корпусе, согласно IEC 60529.		IP20 на клеммном блоке без защитного корпуса, IP51 при монтаже в защитном корпусе, согласно IEC 60529.	
Механическое воздействие	Класс М1 в соответствии с директивой о средствах измерений (MID), (2004/22/EC).		Класс М1 в соответствии с директивой о средствах измерений (MID), (2004/22/EC).	
Электромагнитное воздействие	Класс E2 в соответствии с директивой о средствах измерений (MID), (2004/22/EC).		Класс E2 в соответствии с директивой о средствах измерений (MID), (2004/22/EC).	
Выходы				
Ток	2 - 100 мА		2 - 100 мА	
Напряжение	24 В пост. тока - 240 В перем. Для счетчиков только с 1 вых., 5 - 40 В пост.		24 В пост. тока - 240 В пост. Для счетчиков только с 1 вых., 5 - 40 В пост.	
Частота импульсного выхода	Прогр. (1 - 9999 имп/кВтч, 1 - 9999 имп/кВтч, 1 - 9999 имп/Втч)		Прогр. (1 - 9999 имп/кВтч, 1 - 9999 имп/кВтч, 1 - 9999 имп/Втч)	
Длина импульса	10 - 990 мс		10 - 990 мс	
Сечение клемм	0.5 - 1 мм ²		0.5 - 1 мм ²	
Рекомендуемый момент затяжки	0.25 Нм		0.25 Нм	
Входы				
Напряжение	0 - 240 В перем./пост.		0 - 240 В перем./пост.	
Выкл	0 - 12 В перем./пост.		0 - 12 В перем./пост.	
Вкл	24 - 240 В перем./пост.		24 - 240 В перем./пост.	
Минимальная длина импульса	30 мс		30 мс	
Сечение клемм	0.5 - 1 мм ²		0.5 - 1 мм ²	
Рекомендуемый момент затяжки	0.25 Нм		0.25 Нм	
Интерфейс коммуникации				
Сечение клемм	0.5 - 1 мм ²	-	0.5 - 1 мм ²	-
Момент затяжки клемм	0.25 Нм	-	0.25 Нм	0.25 Нм
Коэффициенты трансформации				
Для трансформаторов напряжения (VT)	-	1 - 9999 (прогр.)	-	1 - 9999
Для трансформаторов тока (CT)	-	1 - 9999 (прогр.)	-	1 - 9999
Макс. общий коэффициент (VT*CT)	-	999999	-	999999
Светодиодный индикатор (LED)				
Частота импульсов	1000 имп/кВтч	5000 имп/кВтч	1000 имп/кВтч	5000 имп/кВтч
Длина импульса	40 мс	40 мс	40 мс	40 мс
Электромагнитная совместимость				
Испытательное импульсное напряжение	6 кВ 1.2/50 мкс (IEC 60060-1)		6 кВ 1.2/50 мкс (IEC 60060-1)	
Испытание перенапряжением	4 кВ 1.2/50 мкс (IEC 61000-4-5)		4 кВ 1.2/50 мкс (IEC 61000-4-5)	
Ускор. испытание на разрыв в перех. режиме	4 кВ (IEC 61000-4-4)		4 кВ (IEC 61000-4-4)	
Невосприимчивость к радиочастотам	80 МГц - 2 ГГц при 10 В/м (IEC 61000-4-3)		80 МГц - 2 ГГц при 10 В/м (IEC 61000-4-3)	
Невосприимчивость к кондуктивным помехам	150 кГц - 80 МГц, (IEC 61000-4-6)		150 кГц - 80 МГц, (IEC 61000-4-6)	
Электростатический разряд	15 кВ (IEC 61000-4-2)		15 кВ (IEC 61000-4-2)	
Стандарты	IEC 62052-11, IEC 62053-21 класс 1 & 2, IEC 62053-23 класс 2, IEC 62054-21, EN 50470-1, EN 50470-3 категория В и С.		IEC 62052-11, IEC 62053-21 класс 1 & 2, IEC 62053-22 класс 0.5s, IEC 62053-23 класс 2, IEC 62054-21, EN 50470-1, EN 50470-3 категория А, В и С	
Габаритные размеры				
Ширина	70 мм		123 мм	
Высота	97 мм		97 мм	
Глубина	65 мм		65 мм	
Кол-во DIN-модулей	4		7	



Счетчик C11 это по-настоящему компактный измерительный прибор для применения в однофазных сетях до 40А . C11 монтируется на DIN-рейку и может устанавливаться в распределительных щитах и небольших пластиковых боксах. C11 имеет широкий спектр применения, в первую очередь, в качестве счетчика для технического учета энергии.

Общие характеристики

Счетчик C11 снабжен ЖК-дисплеем: на нем по вертикали отображаются показания крупными цифрами, а по горизонтали ниже -более мелкими. Прибор может работать в широком диапазоне температур, что делает возможным его установку в различных условиях окружающей среды. Просмотр значений легко осуществляется с помощью кнопки, расположенной под дисплеем. Собственное энергопотребление счетчика крайне мало, менее 0,8 ВА (0,2 Вт).

Коммуникация

Показания счетчика C11 могут быть переданы посредством импульсного выхода. Импульсный выход представляет собой твердотельное реле, генерирующее импульсы пропорционально измеренному значению электроэнергии.

Измеряемые значения

Счетчик C11 реализует измерение параметров сети. На дисплее отображаются следующие значения:

- Коэффициент мощности
- Активная мощность
- Ток
- Напряжение

Выходы

C11 снабжен выходом, который может использоваться как импульсный или в качестве сигнального. Параметры для контроля и уставки сигнализации счетчика легко программируются с помощью кнопки. Сигнальный выход может применяться для управления внешними устройствами, например, контактором, либо световым индикатором (подключенным через внешнее реле).

Однофазный измерительный прибор C11, 1 DIN-модуль, 40А

Описание	Информация для заказа		Вбп 7392696 EAN	Масса 1 шт кг	Упак. шт
	Тип	Код заказа			

**Прямое подключение на ток до 40А. Класс точности 1.
Измерение потребляемой активной энергии.**

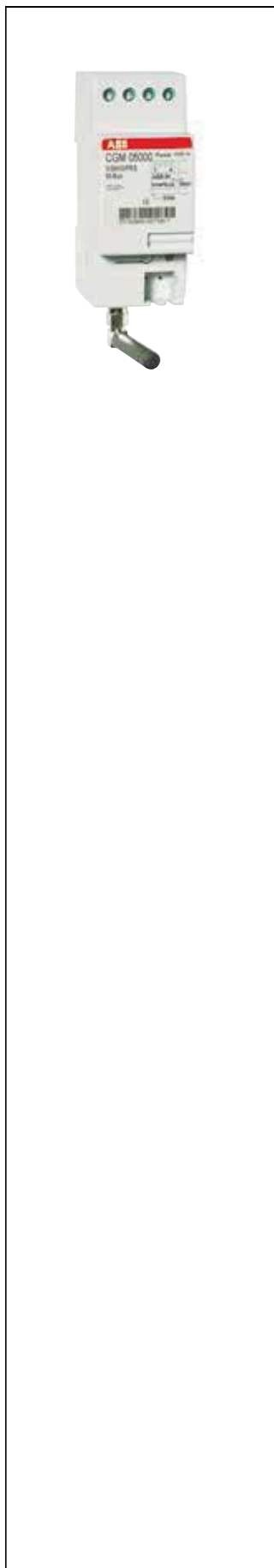
1x230 В перем., Имп. выход	C11 111 - 300	2CMA170550R1000	0.070	1
-------------------------------	----------------------	-----------------	-------	---

Схема подключения C11



Технические характеристики

C11	
Напряжение/Ток	
Номинальное напряжение	1 x 230 В переменного тока
Диапазон напряжения	230 В (-20% - +15%)
Потребление мощности цепи напряжения	< 0.8 ВА (0.2 W) сумм.
Потребление мощности цепи тока	0.02 Вт при 230 В переменного тока и I _{эф}
Базовый ток I _б	5 А
Номинальный ток I _н	-
Опорный ток I _{оп}	5 А
Переходный ток I _п	0.5 А
Максимальный ток I _{макс}	40 А
Минимальный ток I _{мин}	0.25 А
Стартовый ток I _{ст}	< 20 мА
Сечение контактного провода	0.5 - 10 мм ²
Рекомендуемый момент затяжки	0.8 Нм
Общие данные	
Частота	50 или 60 Гц ± 5%
Класс точности	Класс 1 (В)
Погрешность	1%
Отображение энергопотребления	ЖК-дисплей, 6 цифр
Механические параметры	
Материал	Поликарбонат - прозрачная передняя панель и крышка клеммной колодки. Усиленные стекловолокном поликарбонат - клеммная колодка.
Параметры окружающей среды	
Рабочая температура	-25°C - +70°C
Температура хранения	-25°C - +85°C
Влажность	75% среднегодовая, 95% в течение 30 дней в году
Стойкость к воздействию тепла и возгоранию	Клеммная колодка 960°C, крышка 650°C (IEC 60695-2-1)
Влаго- и пылезащищенность	IP20 на клеммной колодке без защитного корпуса и IP51 в защитном корпусе в соответствии с IEC 60529.
Механическое воздействие	Класс М1 в соответствии с Директивой о средствах измерений (MID), (2004/22/EC).
Электромагнитное воздействие	Класс E2 в соответствии с Директивой о средствах измерений (MID), (2004/22/EC)
Выходы	
Ток	2 - 100 мА
Напряжение	5 - 40 В постоянного тока
Частота импульсного вывода	100 (имп/кВт-ч)
Длительность импульса	200 мс
Сечение контактного провода	0.5 - 6 мм ²
Рекомендуемый момент затяжки	0.8 Нм
Светодиодный индикатор	
Частота импульса	1000 имп/кВт-ч
Длительность импульса	40 мс
Электромагнитная совместимость	
Испытательное импульсное напряжение	6 кВ 1,2/50 мкс (IEC 60060-1)
Испытание перенапряжением	4 кВ 1,2/50 мкс (IEC 61000-4-5)
Ускор. испытание на разрыв в переходном режиме	4 кВ (IEC 61000-4-4)
Невосприимчивость к электромагнитным полям высокой частоты	80 МГц - 2 ГГц при 10 В/м (IEC 61000-4-3)
Невосприимчивость к кондуктивным помехам	150 кГц - 80 МГц, (IEC 61000-4-6)
Излучение помех на радиочастотах	EN 55022, Класс В (CISPR22)
Электростатический разряд	15 кВ (IEC 61000-4-2)
Стандарты	IEC 62052-11, IEC 62053-21 Класс 1, GB/T 17215.211-2006, GBT 17215.321-2008 Класс 1, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 Категория В
Размеры	
Ширина	17,5 мм
Высота	111 мм
Глубина	65 мм
Количество DIN-модулей	1



Коммуникационные адаптеры для счетчиков АББ

Электросчетчики ODINsingle, DELTAsingle, ODIN, а также A41, A42, A43, A44 оснащены ИК-интерфейсом для использования с коммуникационными адаптерами АББ. Адаптер реализует передачу данных между счетчиком и системой автоматизированного снятия показаний.

Тип	Протокол/канал	Информация для заказа		Вес кг	Упак. шт
		Тип	Код заказа		
Адаптер интерфейса M-bus	M-bus/M-bus витая пара	CTM 04000	2CMA137090R1000	0,073	1
Адаптер интерфейса RS232	M-bus/RS232	CRM 04000	2CMA137091R1000	0,072	1
Адаптер интерфейса Ethernet TCP/IP	M-bus поверх TCP/IP или UDP/IP/Ethernet	CEM 05100	2CMA137121R1000	0.105	1
Адаптер расширитель M-bus(32 счетч.)	M-bus/M-bus витая пара	CMM 05000	2CMA137120R1000	0.070	1
Адаптер EIB/KNX*	EIB/KNX/витая пара	ZS/S 1.1	2CDG110083R0011	0.067	1
Адаптер интерфейса RS485	Modbus/RS485	CSO 05000	2CMA137124R1000	0.070	1

* не подходит для использования с версиями счетчиков серии A Gold и Platinum

Мультиметры модульного и щитового исполнения

Анализаторы сети щитового исполнения



DMTME

DMTME-72

DMTME-96

M2M

ANR96

Габаритные размеры	6 DIN модулей	72x72x90	96x96x103	96x96x77(57)	96x96x130
Дисплей	светодиодный дисплей			графический ЖК-дисплей	
Питание	110 В перем.тока 230 В перем.тока	230 В перем.тока 400 В перем.тока	110 В перем.тока 230 В перем.тока	24-240В перем./пост.	20-60 В перем./пост. тока
TRMS напряжение	Измерение параметров электрической сети				
TRMS ток					
Частота					
Коэффициент мощности					
cos φ					
Активная мощность					
Реактивная мощность					
Полная мощность					
Активная энергия					
Реактивная энергия					
Полная энергия					
Пиковые значения Мин./Макс./Сред.					
Таймер с обратным отсчетом времени					
Мощность 4Q					
Энергия 4Q					
Ток нейтрали					
Козф. искажения THD по току					
Козф. искажения THD по напряжению					
Установка пароля					
Тарифы					
Максимальная мощность	Параметры электроэнергии				
Анализ гармоник до 31-й					
Визуализация формы волны					
Память 1 Мб					
Выходы	Цифровые		цифровые, аналоговые, релейные	Цифровые	
Входы	Цифровые				
Интерфейс	RS485		RS485 RJ45	RS485 RS232 RJ45	
Протокол обмена	Modbus RTU		Modbus RTU Ethernet TCP/IP Profibus DP		

Мультиметры DMTME

Измерительные приборы DMTME представляют собой цифровые мультиметры, позволяющие проводить измерения (в режиме TRMS) основных электрических параметров в сетях трёхфазного переменного тока напряжением 230/400В, включая определение макс./мин./средних значений основных электрических параметров, а также подсчёт активной и реактивной мощности. Различные измеряемые величины отображаются локально на четырёх красных 7-сегментных светодиодных дисплеях, обеспечивая удобное чтение и одновременное отображение множества измерений. Измерительные приборы DMTME также объединяют (в одном приборе) функции вольтметра, амперметра, измерителя коэффициента мощности, ваттметра, варметра, частотомера, счётчика активной и реактивной мощности, позволяя экономить значительные финансовые средства благодаря уменьшению требуемого для установки пространства, а также времени, необходимого для выполнения кабельной разводки.

Модели DMTME-I-485, DMTME-I-485-96 и DMTME-I-485-72 дополнительно оборудованы двумя реле, настраиваемыми либо в качестве импульсных выходов для дистанционного измерения потребления энергии, либо в качестве выходов предупредительной сигнализации.

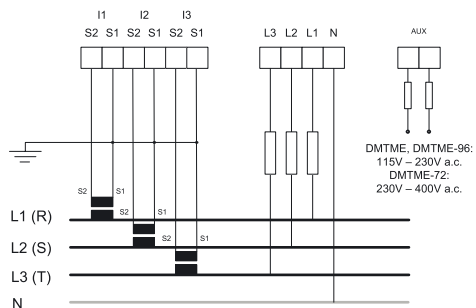
Протокол Modbus позволяет осуществлять передачу следующих измеренных величин: линейного напряжения, линейного и трехфазного напряжения, линейного и трехфазного тока, линейных и трехфазных мощностей (активной, реактивной и полной), трехфазных и линейных $\cos \varphi$ и коэффициентов мощности, частоты, максимальных линейных токов, максимальных мощностей (полной и активной), трехфазной активной и реактивной энергии, средней трехфазной активной мощности за 15 минут, коэффициентов трансформаторов тока и напряжения, частоты импульсов.

Данные для заказа			bbn 80 12 542	Масса,	Упак.,
Описание	Тип	Код заказа		кг	шт.
Модульные мультиметры DMTME (6 модулей)					
для измерений при пер. токе 230/400В, ввод через трансформатор тока СТ.../5А	DMTME	2CSM170040R1021	975700	0,45	1
для измерений при пер. токе 230/400В, ввод через СТ.../5А + выход 485 + цифровой выход	DMTME-I-485	2CSM180050R1021	975809	0,45	1
Щитовые мультиметры DMTME-72					
Измерение среднеквадратических значений переменного напряжения с постоянной составляющей (TRMS): VL-L, VL-N, A, W, Var, VA, kWh, kVar, PF в сети 230/400 В переменного тока. Подключение через трансформатор тока СТ.../5 А. Размеры 72 мм x 72 мм. Вспомогательный источник питания 230 и 400 В перем. тока					
	DMTME-72	2CSG132030R4022	046554	0,450	1
RS485 ModbusRTU 2 программируемых цифровых выхода	DMTME-I-485-72	2CSG162030R4022	046653	0,450	1
Щитовые мультиметры DMTME-96					
Измерение среднеквадратических значений переменного напряжения с постоянной составляющей (TRMS): VL-L, VL-N, A, W, Var, VA, kWh, kVar, PF в сети 230/400 В переменного тока. Подключение через трансформатор тока СТ.../5 А. Размеры 96 мм x 96 мм. Вспомогательный источник питания 110 и 230 В перем. тока					
	DMTME-96	2CSG133030R4022	046752	0,450	1
RS485 ModbusRTU 2 настраиваемых выхода	DMTME-I-485-96	2CSG163030R4022	046851	0,450	1

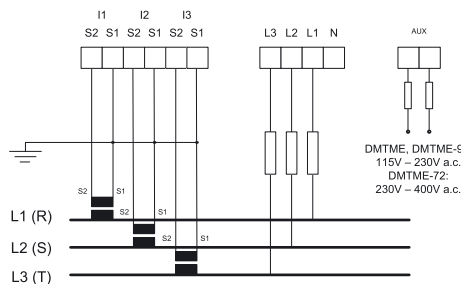


Схемы подключения

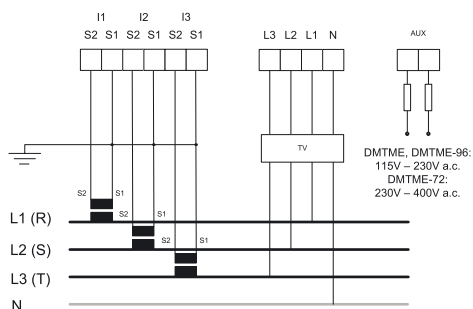
Трёхфазное подключение с нейтралью и тремя трансформаторами тока



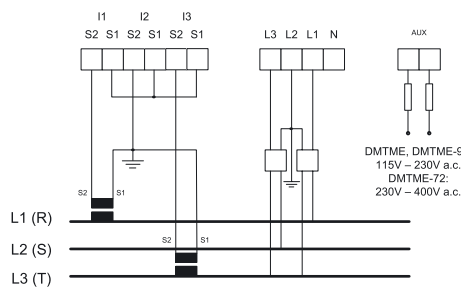
Трёхфазное подключение без нейтрали с тремя трансформаторами тока



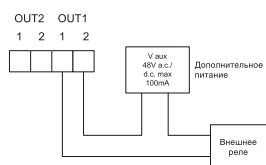
Подключение через трансформаторы напряжения необходимо при высоковольтной сети



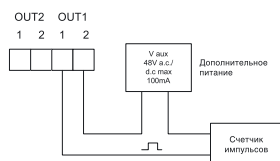
Трёхфазное подключение с использованием схемы Арона (два трансформатора тока, два трансформатора напряжения)



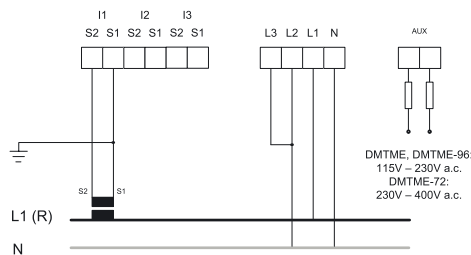
Использование цифровых выходов в качестве сигнальных с внешним реле

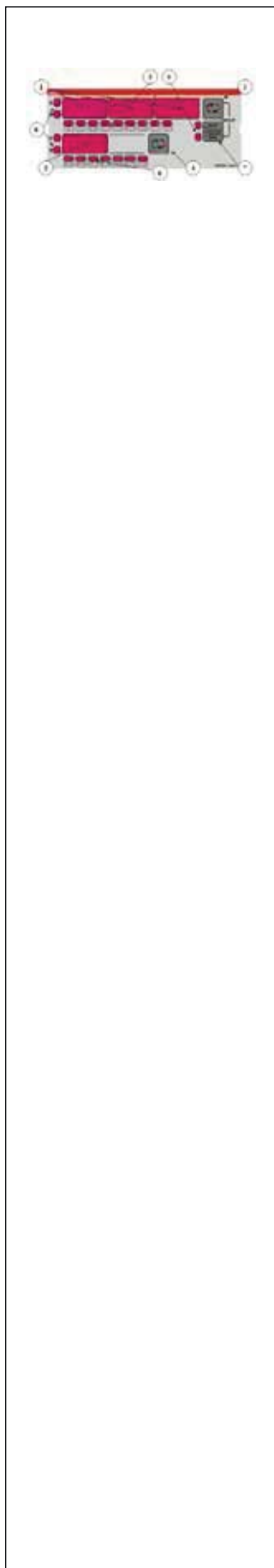


Использование цифровых выходов в качестве импульсных



Однофазное подключение с нейтралью и одним трансформатором тока





- (1) Дисплеи L1, L2, L3 служат для отображения электрических параметров каждой фазы, счётчиков энергии и времени. Световая точка справа от цифр третьего дисплея (L3) мигает во время коммуникации RS485 (только модель DMTME-I-485)
- (2) 4-й дисплей служит для отображения электрических параметров трёхфазной сети
- (3) Клавиша для сканирования электрических параметров каждой фазы и счётчиков энергии, отображающихся на дисплеях L1, L2, L3 (1), при нажатии и удерживании отображается предыдущая страница
- (4) Клавиша для сканирования трёхфазных электрических параметров, отображающихся на 4-м дисплее (2), при нажатии и удерживании отображается предыдущая страница
- (5) 9 светодиодов для индикации электрических параметров, отображаемых на трёх дисплеях L1, L2, L3 (1)
- (6) 7 светодиодов для индикации электрических параметров, отображаемых на 4-м дисплее (2)
- (7) Клавиша для включения визуализации максимальных значений электрических параметров (светодиод MAX (9) загорается), минимальных значений (светодиод MIN (9) загорается) и средних значений (расчётный период 15 минут) (AVERAGE, светодиоды MIN и MAX (9) одновременно включаются). Когда включён светодиод, показывающий выбранный вид визуализации, можно последовательно сканировать различные электрические параметры, нажимая клавиши (3) и (4).
- (8) Светодиоды для идентификации шкалы отображённых электрических параметров на дисплеях (1) и (2) обоих приборов (коэффициент К = кило, параметр x 1.000 и коэффициент М = мега, параметр x 1.000.000)
- (9) Светодиоды для идентификации макс/мин/средних значений, отображаемых на дисплеях (1) и (2)
- (3)+ (7) Одновременное нажатие позволяет войти в меню настройки конфигурации (setup).

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Междуфазное напряжение (VL-L)	VL1-L2, VL2-L3, VL3-L1
Линейное и трёхфазное напряжение (VL-N и ΣV)	VL1-N, VL2-N, VL3-N, ΣV
Линейный и трёхфазный ток (A и ΣA)	I1, I2, I3, ΣI
Частота	Hz
Линейная и трёхфазная активная мощность (W и ΣW)	W1, W2, W3, ΣW
Линейная и трёхфазная реактивная мощность (VAr и ΣVAr)	VAr1, VAr2, VAr3, ΣVAr
Линейная и трёхфазная кажущаяся мощность	VA1, VA2, VA3, ΣVA
Линейный и трёхфазный коэффициент мощности/cosφ, с индикацией условного обозначения (+ = индуктивная нагрузка, - = емкостная нагрузка)	PF1, PF2, PF3, ΣPF

Технические характеристики

Номинальное напряжение	[В rms]	230 +15% - 10%	DMTME, DMTME-72 и DMTME-96
	[В rms]	400 + 15% - 10%	DMTME-72
	[В rms]	115 +15% - 10%	DMTME, DMTME-96
Частота	[Гц]	45...65	
Потребляемая мощность	[ВА]	<6	
Защитный предохранитель		0,1А	
Входы напряжения			
Диапазон	[В rms]	10...500 V (L-N)	
Макс. неразрушающее напряжение	[В rms]	550	
Импеданс (L-N)	[МОм]	>8	
Входы тока (только внешний трансформатор тока)			
Диапазон	[А rms]	0,05...5	
Перегрузка		1,1 постоянная	
Точность измерения			
Напряжение		±0,5% F.S. ±1 цифра диапазона	
Ток		±0,5% F.S. ±1 цифра диапазона	
Активная мощность		±1% ±0,1% F.S. от $\cos \varphi = 0,3$ до $\cos \varphi = -0,3$	
Частота		±0,2% ±0,1 Гц от 40,0 до 99,9 Гц	
		±0,2% ±1 Гц от 100 до 500 Гц	
Счетчик электроэнергии			
Однофазный, макс. считываемое значение		4294,9 МВтч (MVarh) при KA = KB = 1	
Трехфазный, макс. считываемое значение		4294,9 МВтч (MVarh) при KA = KB = 1	
Класс точности		Класс 1	
Макс. потребляемая мощность [ВА]	[ВА]	1,4 для каждого входа (с I макс. = 5 А rms)	
Цифровые выходы			
Длительность импульса		50 мс ВЫКЛ. (мин.)/50 мс ВКЛ.	
V макс. на контакте		48 В (пост. тока или пиковое перем. тока)	
Макс. рассеиваемая мощность		450 мВт	
Макс. частота		10 импульс/сек	
I макс. контакта		100 мА (пост. ток или пиковый перем. ток)	
Изоляция		750 В макс.	
Параметры настройки			
Коэффициент трансформации напряжения (k VT = V перв./V втор.)		1...500	
Коэффициент трансформации тока (k CT = I перв./I втор.)		1...1250	
Счетчик свободных часов	[ч]	0...10.000.000, сбрасываемый	
Обратный отсчет	[ч]	1...32.000	
Рабочая температура	[°C]	0...+50	
Температура хранения	[°C]	-10...+60	
Относительная влажность		90% макс. (без конденсата) при 40°C	
Габаритные размеры	[мм]	96x96x103	DMTME-96
	[мм]	72x72x90	DMTME-72
	[мм]	105x90x58	DMTME

Заданные настройки прибора и регистры энергии сохраняются в энергонезависимой памяти.

Универсальный цифровой измерительный прибор (анализатор сети) ANR

Компания ABB расширила свою номенклатуру щитовых приборов благодаря появлению новых цифровых анализаторов сети ANR, обеспечивающих современный анализ однофазных и трёхфазных электрических распределительных сетей.

В частности, приборы ANR могут измерять и записывать параметры сети, информацию и аварийные сигналы, а также передавать данные в системы управления и контроля.

Габаритные размеры приборов 96 x 96 мм, они оборудованы графическим ЖК-дисплеем с подсветкой.

Анализаторы ANR измеряют действующие значения тока и напряжения, частоту и температуру, напряжение и ток в трёхфазных системах, коэффициент мощности и $\cos\phi$, полную, активную и реактивную мощность, общее гармоническое искажение до 31-й гармоники и измеряют активную энергию, потребленную и генерируемую, имеют встроенный счетчик часов. Все приборы оснащены RS485/232 портом, а также присутствуют версии со встроенными интерфейсами Ethernet и Profibus.

Все параметры можно хранить во внутренней памяти на 128 Кбайт, расширяемой до 1 Мбайт для версий ANR96P. Версии ANR96 02 имеют улучшенный класс точности 0,2.

Приборы комплектуются мини CD, на котором содержится:

- инструкцию по эксплуатации
- техническое описание
- программное обеспечение SW-01 для управления записанными данными.



2CSG400753F0001

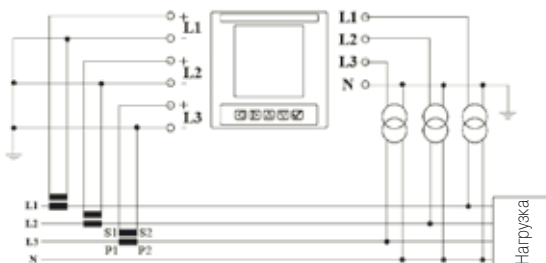
Доп. питание	Прогр. цифр. выходы	Память	Информация для заказа		Вbn 8012542	Масса 1 шт.	Упак. шт.
			Тип	Код заказа			
20÷60	2	128 КБ	ANR96-24	2CSG113000R4051	943402	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	ANR96-230	2CSG213000R4051	943501	0.430	1
20÷60	4	1 МБ	ANR96P-24	2CSG123000R4051	943600	0.430	1
85÷265	4	1 МБ	ANR96P-230	2CSG223000R4051	943709	0.430	1
20÷60	2	128 КБ	ANR96PRF-24	2CSG258333R4051	583332	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	ANR96PRF-230	2CSG257153R4051	571537	0.430	1
20÷60	2	128 КБ	ANR96LAN-24	2CSG277253R4051	772538	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	ANR96LAN-230	2CSG277033R4051	770336	0.430	1
20÷60	2	128 КБ	ANR96-24 02	2CSG257383R4051	573838	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	ANR96-230 02	2CSG256203R4051	562030	0.430	1

Технические характеристики

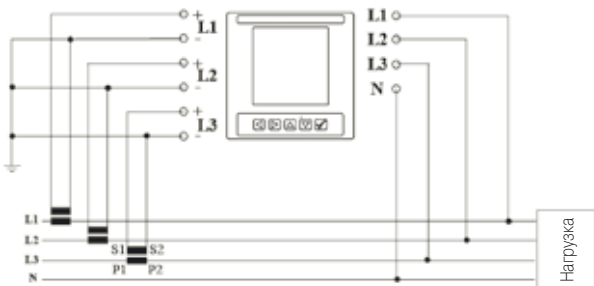
Размеры			
Габаритные размеры	[мм]	96 x 96 x 130 - 144 x 144 x 66	IEC 61554
Макс. сечение кабеля	[мм ²]	2.5	
Степень защиты		IP52 спереди - IP20 на клемме	EN 60529
Вес	[г]	430	
Дисплей			
Графический ЖК		Графический ЖК-дисплей с подсветкой 28 x 128 пикселей	
Размеры дисплея	[мм]	50x50	
Напряжение (TRMS)			
Прямое измерение	[В]	10 - 600	
Диапазон коэффициента трансформации kVT	[В]	0.01 - 5,000.00	
Макс. бросок напряжения	[В]	750, за пределами этого значения необходимо использовать трансформатор напряжения	
Потребление мощности	[ВА]	0.2	
Входной резистор	[МВ]	>2	
Ток (TRMS). Всегда использовать внешний трансформатор тока .../5A			
3 входа с гальванической развязкой	[А]	0.01 - 5	
Мин. Значение тока	[мА]	10	
Потребление мощности	[ВА]	0.2	
Макс. сверхток	[А]	10 (100 А в течение 1 секунды)	
Диапазон коэффициента трансформации kCT		0.01 - 5,000.00	
Общее искажение гармониками			
Напряжение и ток		до 31-й гармоники	
Частота			
Диапазон	[Гц]	30 - 500	
Класс точности			
Ток	[%]	<0.5	EN 61036
Напряжение	[%]	<0.5	
Мощность	[%]	<1	
Коэффициент мощности	[%]	<1	
Активная энергия	[%]	<1	IEC 62052-11 IEC 62053-11
Реактивная энергия	[%]	2	IEC 62053-23
Питание			
ANR96-230, ANR96P-230	[В]	85 ÷ 265 переменного тока/постоянного тока	
ANR96-24, ANR96P-24	[В]	20 ÷ 60 переменного тока/постоянного тока	
Внутренний предохранитель		5x20 мм 315 мА 250 В быстродействующий	
Рабочие условия			
Рабочая температура	[°C]	-10 ÷ 50	
Температура хранения	[°C]	-15 ÷ 70	
Влажность	[°C]	90% без конденсации	
Изоляция			
Изоляция напряжения		3,700 В ср квадрат пер. тока в течение 1 минуты	
Последовательный вывод			
RS485			
Скорость передачи в бодах	[б/с]	1,200 - 19,200	
Протоколы		Modbus RTU, ASCII	
Внутренняя память			
Для ANR96	[Кбайт]	128 (приемлемый: 80)	
Для ANR96P	[Мбайт]	1	
Память		Нестираемая память данных, использующая встроенный аккумулятор	
Сохранение данных		5 лет при 25 °C	
Таймер			
Часы реального времени			IEC 61038
Класс точности	[импульсов в минуту]	5	
Цифровой выход			
Область соединения	[мм ²]	0 ÷ 2.5	
Внешнее импульсное напряжение	[В]	12 ÷ 230 переменного тока/постоянного тока	
Макс ток	[мА]	150	
Цифровой вход			
Напряжение	[В]	12 - 24 постоянного тока	

Схемы подключения ANR96 и ANR144

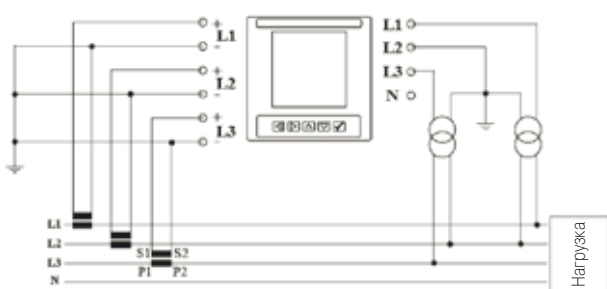
3 фазы с нейтралью



Ввод с 3 трансформаторами тока и 3 трансформаторами напряжения

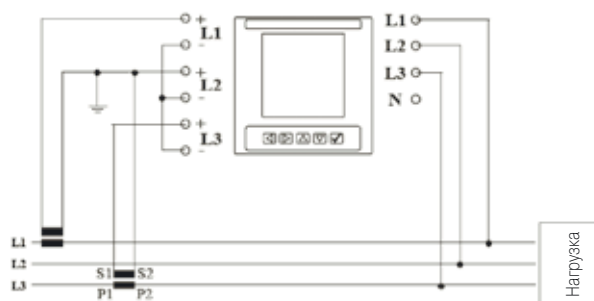


Ввод с 3 трансформаторами тока

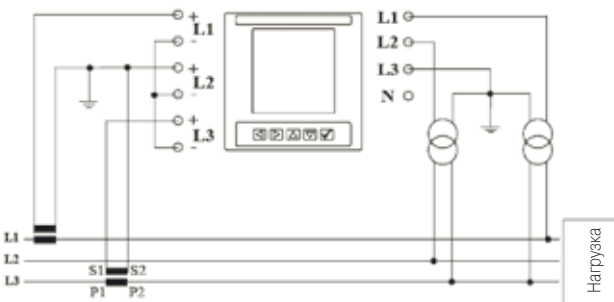


Ввод с 3 трансформаторами тока и 2 трансформаторами напряжения

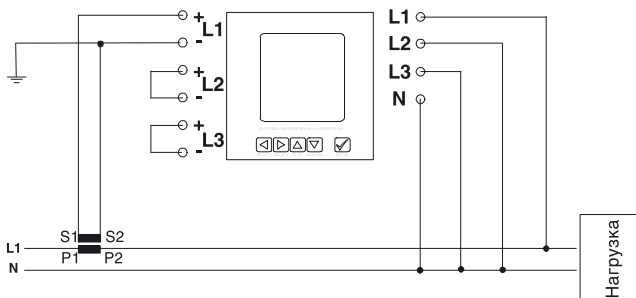
3 фазы



Ввод с 2 трансформаторами тока



Ввод с 2 трансформаторами тока и 2 трансформаторами напряжения (Авот)



Однофазный ввод с 1 трансформатором тока



Анализаторы сети M2M

Серия M2M (Made to Measure)- новые многофункциональные измерительные приборы, созданные для измерения и расширенного анализа параметров однофазных или трехфазных сетей.

Широкий диапазон напряжения питания, возможность выбора схемы подключения и компактный дизайн прибора (размер фланца 72x72 мм, а глубина прибора внутри щита всего 57мм) обеспечивают простой монтаж и гибкость применения.

Версии M2M с наличием цифровых, релейных (16А) или аналоговых выходов позволяют реализовать сигнализацию об отклонении параметров сети и отключение нагрузок в случае необходимости. Посредством измерения коэффициента искажения THD, возможен контроль качества напряжения сети.

Для удобства отображения измеряемых параметров, анализаторы сети M2M оснащены ярким дисплеем с подсветкой настраиваемой яркости, а благодаря наличию встроенных коммуникаций Modbus RTU, Modbus TCP/IP и Profibus возможно их применение в системах диспетчеризации. Новая функция прибора предоставляет возможность конвертации потребленной энергии в валюту или эквивалент кг CO₂.

Информация для заказа

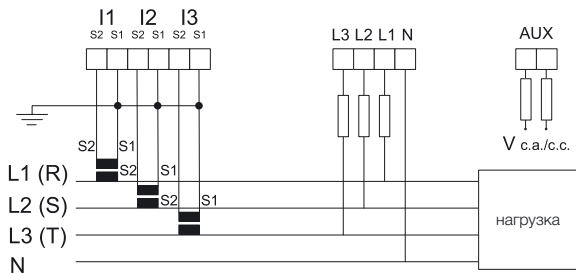
Тип	Описание	Протокол	Интерфейс	Код заказа	Bbn 8012542 EAN
M2M	2 цифровых выхода, программируемых как сигнальные или импульсные	-	-	2CSG299883R4052	998839
M2M MODBUS	2 цифровых выхода, программируемых как сигнальные или импульсные	Modbus RTU	RS485	2CSG299893R4052	998938
M2M ETHERNET	2 цифровых выхода, программируемых как сигнальные или импульсные	Modbus TCP/IP	RJ45	2CSG299903R4052	999034
M2M PROFIBUS	2 цифровых выхода, программируемых как сигнальные или импульсные	Profibus	RS232	2CSG299913R4052	999133
M2M ALARM	2 цифровых выхода, программируемых как сигнальные или импульсные, 2 прогр. релейных выхода	Modbus RTU	RS485	2CSG299923R4052	999232
M2M I/O	2 цифровых выхода, программируемых как сигнальные или импульсные, 3 цифровых входа и 2 аналоговых выхода	Modbus RTU	RS485	2CSG299933R4052	999331

Совместно с анализатором сети M2M применяется также следующее оборудование:

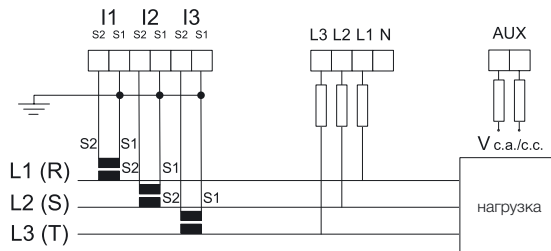
- Трансформаторы тока серии СТ для подключения цепи тока
- Рубильники с предохранителями серий E90 и E9F для защиты цепи дополнительного питания и цепи напряжения
- Блоки питания серии CP-D на 24В пост. тока для питания цифровых выходов
- Трансформаторы напряжения серий TS-C, TM-C и TM-S для питания цифровых выходов (перем. ток)

Схемы подключения цепей тока и напряжения и дополнительного питания

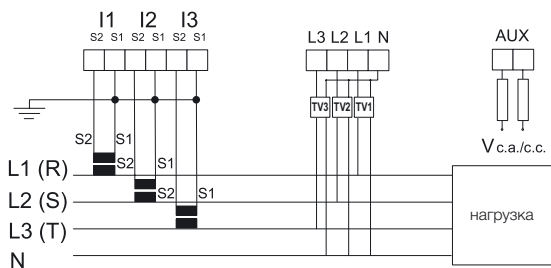
**Трехфазная 4-проводная (с нейтралью)
с 3-мя трансформаторами тока**



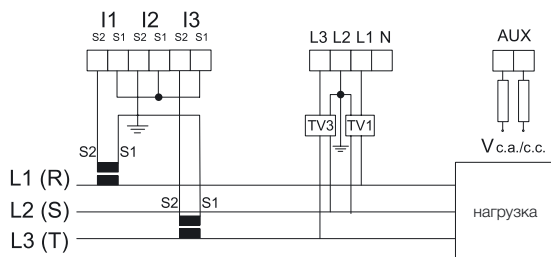
Трехфазная 3-проводная с 3-мя трансформаторами тока



Трехфазная 4-проводная (с нейтралью) с 3-мя трансформаторами тока и 3-мя трансформаторами напряжения



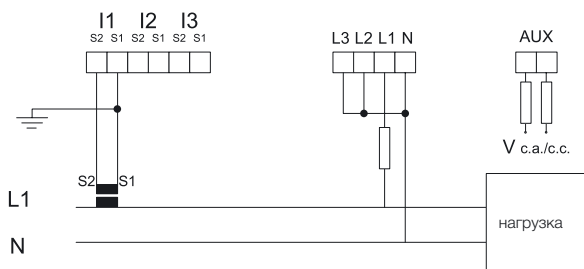
Трехфазная 3-проводная с 2-мя трансформаторами тока и 3-мя трансформаторами напряжения



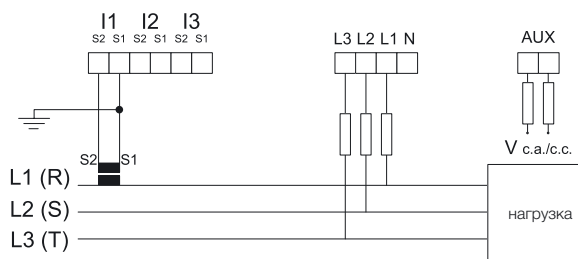
Not suitable for the M2M LV model.

9

Однофазная с трансформатором тока



Сбалансированная однофазная с трансформатором тока

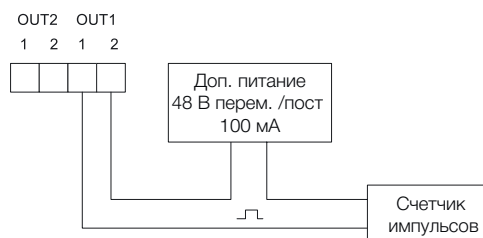


Подключение цифровых, аналоговых выходов и цифровых входов

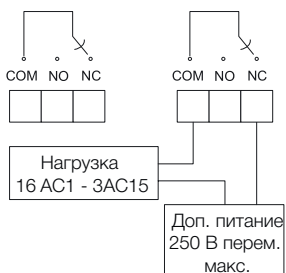
Использование цифровых выходов в качестве сигнальных для контроля нагрузок совместно с внешним реле



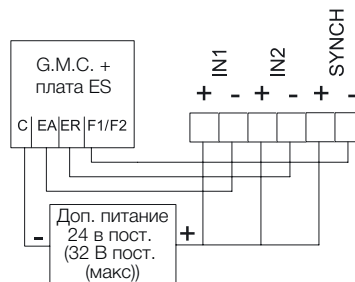
Использование цифровых выходов в качестве импульсных



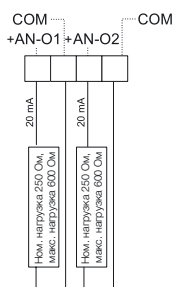
M2M ALARM с электромеханическим релейным выходом



M2M I/O цифровые входы



M2M I/O аналоговые выходы



Дополнительный источник питания

Диапазон напряжения	[В]	От 24 до 240 В пер./пост.тока От 48 до 240 В пер./пост. тока для M2M ETHERNET, M2M PROFIBUS, M2M I/O
Частотный диапазон	[Гц]	45 - 65
Защитный плавкий предохранитель		T 0.5 A от 24 В до 100 В T 0.25 A от 100 В до 240 В

Потребление энергии	[ВА]	7 макс.
Тип измерения		TRMS

Точность измерения

Напряжение		±0.5% F.S. ±1 цифра
Ток		±0.5% F.S. ±1 цифра
Частота		40.0 – 99.9 Гц: ± 0,2% ± 0,1 100 – 500 Гц: ± 0.2% ± 1
Коэффициент мощности		± 1% ± 1 цифр. (от cosφ= 0,3 индуктивный к cosφ = 0,3 емкостной)
Активная мощность		± 1% ± 0.1% F.S (от cosφ= 0,3 индуктивный к cosφ = 0,3 емкостной)
Активная энергия		Класс 1

Диапазон измерения

Напряжение	[В]	От 10 до 500 припл. TRMS VL-N. без десятичных знаков
Ток		От 50 мА до 5 А TRMS 2 выводимых десятичных знака
Частота	[Гц]	От 40 до 500 1 десятичных знак до 99,9 и целые числа если больше 100
Коэффициент мощности		2 знака после запятой

Установка

Распределительные сети		Низкое и среднее напряжение Однофазное подключение Трехфазное с нейтралью – Трехфазное без нейтрали
Токовые входы	[А]	Всегда использовать наружный ТТ Первичная обмотка от 1 до 10,000 А перем.тока припл. Вторичная обмотка 5 А и 1 А перем.тока припл. Обратить внимание: если на вторичной обмотке ТТ 1 А, класс точности снижается до 2.5% F.S. ±1 цифра, в диапазоне 5-100% F.S.
Входы напряжения	[В]	Прямое включение до 500 пер.тока припл. Косвенное включение с ТН Первичная обмотка от 60 до 60,000 В перем.тока припл. – вторичная от 60 до 190 В перем.тока Обратить внимание: Если на вторичной обмотке ТН меньше 100 В, класс точности снижается до 2.5% F.S. ±1 цифра, в диапазоне 5-100% F.S.
Защитный плавкий предохранитель для входов напряжения	[А]	0.1
Частота обновления данных		2 раза/с

Характеристики выходов

Токовые входы		Поперечное сечение 6 мм ² – Шаг 6,35 мм
Входы напряжения		Поперечное сечение 2,5 мм ² – Шаг 7,62 мм
Импульсные выходы		Поперечное сечение 2,5 мм ² – Шаг 5,08 мм
RS485 порт последовательной передачи данных		Поперечное сечение 2,5 мм ² – Шаг 5,08 мм
Релейные выходы		Поперечное сечение 2,5 мм ² – Шаг 5,08 мм

Габаритные размеры		96 мм x 96 мм x 77 мм (Глубина внутренняя: 57 мм)
---------------------------	--	---

Интерфейс пользователя		0,400 макс.
-------------------------------	--	-------------

Дисплей		Бегущая строка на выбранном пользователе языке
Тип дисплея		ЖК с подсветкой, которая может регулироваться пользователем

Интерфейс связи

RS485 (M2M MODBUS, M2M ALARM, M2M I/O)

- Протокол	Modbus RTU
- Электрический стандарт	RS485 с оптической развязкой
- Скорость передачи данных в бодах	4.8, 9.6, 19.2 Кбит/с
- Паритетное число	Четный, нечетный, отсутствует
- Стоповая бита	1, 2
- Адрес	1-247
- Разъемы	4-полюсная клемма (встроенный терминатор 120 Ом)

Profibus (M2M PROFIBUS)

- Протокол	Profibus со вспомогательной функцией DP-V0 в соотв. с требованиями МЭК 61158
- Электрический стандарт	RS485 с оптической развязкой
- Скорость передачи данных в бодах	Автоматическое обнаружение [9.6 – 12 Mbps]
- Светодиодные индикаторы	Зеленый для состояния обмена данными и красный в случае ошибки обмена данных
- Адрес	0-126
- Разъемы	DB 9 гнездовой разъем (не использовать разъемы с 90° с кабельным выводом)

Ethernet (M2M ETHERNET)

- Протокол	Modbus TCP/IP
- Разъемы	RJ45

Цифровой выход, запрограммированный как импульсный

Внешнее напряжение питания контактов	[В]	48 макс (пиков. значен. перем./пост. тока)
Максимальный ток	[mA]	100 (пиков. значен. перем./пост. тока)
Ширина импульса	[мс]	Замкнутый контакт 50 ВЫКЛ (мин.) / 50 ВКЛ
Частота импульса		10 импульсов/сек (макс)

Цифровой выход, запрограммированный как аварийный

Внешнее напряжение питания контактов	[В]	48 макс (пиков. значен. перем./пост. тока)
Максимальный ток	[mA]	100 (пиков. значен. перем./пост. тока)
Задержка включения аварийного сигнала	[сек]	1 – 900 сек (программируемый)
Гистерезис (несовпадение) возврата аварийного сигнала		0 – 40% (программируемый)

Релейный выход (M2M ALARM)

Нормальный ток	[A]	16 AC1 – 3 AC15
Макс. мгновенный ток	[A]	30
Номинальное напряжение	[В]	250 В перем.тока
Макс. мгновенное напряжение	[В]	400 В перем.тока
Номинальная нагрузка	[ВА]	4000 AC1 – 750 AC15

Аналоговый выход (M2M I/O)

Программируемые электрические параметры		Диапазон [0 – 20 mA или 4 – 20 mA]
Нагрузка		Типичные 250 Ом, макс. 600 Ом

Цифровой выход (M2M I/O)

Номинальное напряжение	[В]	24 В пост.тока (абсорбция = 13 mA)
Максимальное напряжение	[В]	32 В пост.тока (абсорбция = 22 mA)
Макс. напряжение для состояния ВЫКЛ.	[В]	8 В пост.тока
Мин. напряжение для состояния ВКЛ.	[В]	18 В пост.тока

Климатические условия

Температура хранения	[°C]	от -10 до +60
Рабочая температура	[°C]	от -5 до +55
Относительная влажность		Макс. 93% (без конденсации) при 40°C

Степень защиты

Фронтальная		IP50
На выводах		IP25



Преобразователь интерфейсов RS485/RS232

Многофункциональный преобразователь CUS применяется когда требуется преобразование или управление EIA -232 (RS-232), EIA-485 (RS-485) или EIA-422 (RS-422) последовательными линиями. Коммуникация между устройствами, которые используют эти типы шин (например PLC, приборы для измерения и контроля, внешнее и специальное компьютерное программное обеспечение итд.) часто применяется для преобразования между разными последовательными интерфейсами, усиления сигнала в линии, изоляции некоторых частей коммуникационной сети, итд. Такое разнообразие областей применения конвертора CUS возможно благодаря наличию множества конфигураций и операционной гибкости прибора.

CUS обеспечивает преобразование между портами RS232 и RS422-485, а также обеспечивает подачу питания.

Режимы работы:

- Полное двустороннее преобразование из RS-232 в RS-422
- Двустороннее преобразование из RS-232 в одну пару RS-485
- Двустороннее преобразование из RS-232 в две пары RS-485
- RS-485 повторитель (а также функция мониторинга для RS232)

Области применения:

- Многоточечная сеть передачи данных
- Передача данных на длинные дистанции
- Гальваническая развязка для оборудования
- Расширение линий RS 485

Преобразователь интерфейсов CUS 485 TCP/IP

CUS 485 TCP/IP является конвертером интерфейса RS485 в Ethernet TCP/IP, устройство осуществляет преобразование между протоколами Modbus TCP/IP и Modbus ASCII/RTU.

К последовательному порту могут быть подключены устройства, использующие коммуникацию по протоколу Modbus ASCII или Modbus RTU, а к Ethernet порту- ведущие устройства, такие как, сервер/ПК, либо PLC системы. CUS 485 TCP/IP преобразует команды, получаемые от сервера и передает ведомым устройствам.

Описание	Информация для заказа		Вbn 8012542 EAN	Вес 1 шт. кг	Упак. шт.
	Тип	Код заказа			
Конвертер последовательного интерфейса – повторитель	CUS	2CSM200000R1031	333807	0.5	1
конвертер последовательного интерфейса – Ethernet TCP/IP	CUS 485 TCP/IP	2CSG258563R4051	585633	0.5	1

Технические характеристики RS485 / RS232

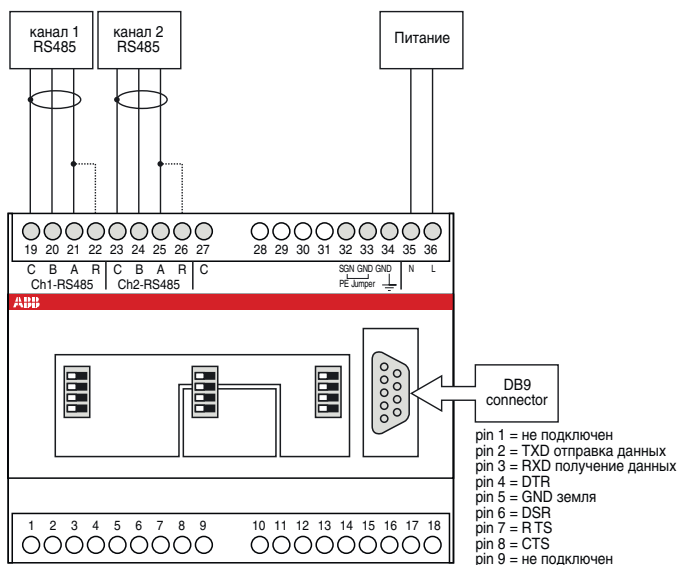
Напряжение питания	[В]	230 В пер. тока ±20%
Частота	[Гц]	50-60
Потребляемая мощность	[ВА]	7 макс.
Потери мощности	[Вт]	3.5
Защитный предохранитель		500 мА внутренний
Терминал питания	[мм ²]	2.5 макс.
RS485-422 терминал	[мм ²]	2.5 макс.
RS232 соединение		DB9
Макс. длина линии RS232	[м]	15
Макс. длина линии RS485-422	[м]	1200
Многоточечное подключение		Макс. 32
Рабочая температура	[°C]	-20...+60
Температура хранения	[°C]	-20...+80
Кол-во модулей	[No.]	6

Технические характеристики CUS 485 TCP/IP

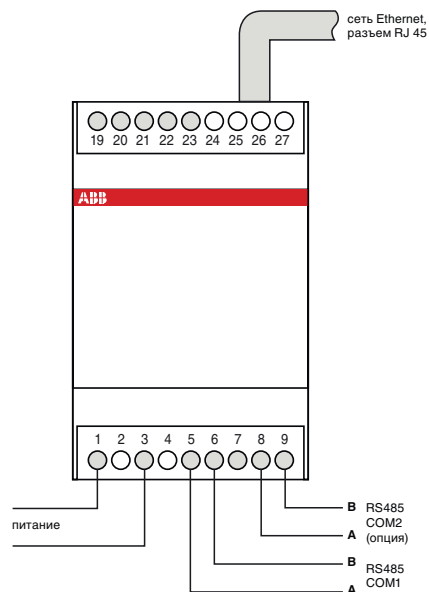
Напряжение питания	[В]	220-240 перем. тока ±15% 100-130 перем. тока ±15% 24 перем./пост. тока
Потребление мощности	[ВА]	4 макс.
Ethernet		100 base -T, порт RJ 45, TCP/IP протокол
RS485 последовательный порт		стандартный, от 4800 до 19200 бит/с
Дисплей, кнопки		3 светодиода:зеленый – ВКЛ, красный – сеть, желтый – передача данных. Кнопка для программирования
Конструктивные характеристики		степень защиты: IP52 на фронтальной панели, IP20 на клеммах и корпусе; вес 0,40 кг; винтовые клеммы макс. сечением 2,5 мм ² ; самозатухающий пластик; монтаж на DIN-рейку, ширина 3-DIN-модуля
Характеристики окружающей среды		рабочая температура: -10 +60 °C, влажность <90% температура хранения: -25 +70 °C испыт. напряжение изоляции: 3 кВ/мин.
Стандарты		IEC EN 50081-2 IEC EN 61010-1

Схема подключения

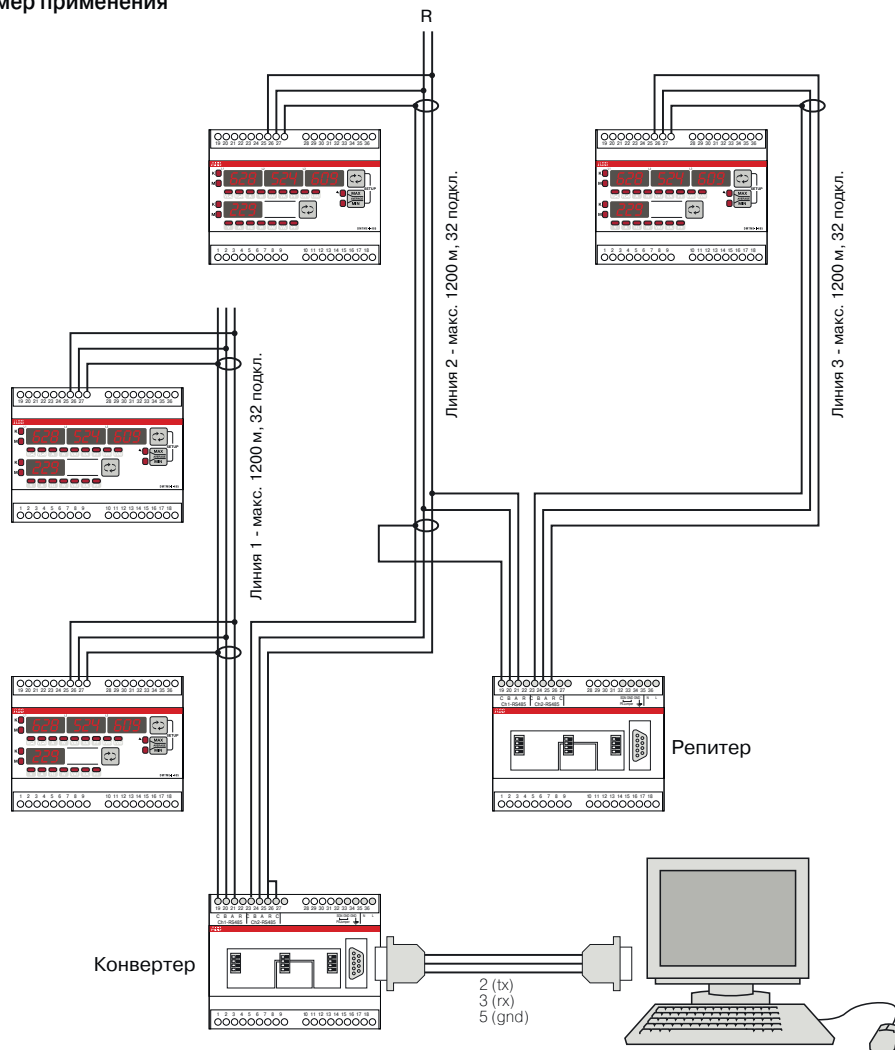
CUS RS485/232



CUS 485 TCP/IP



Пример применения



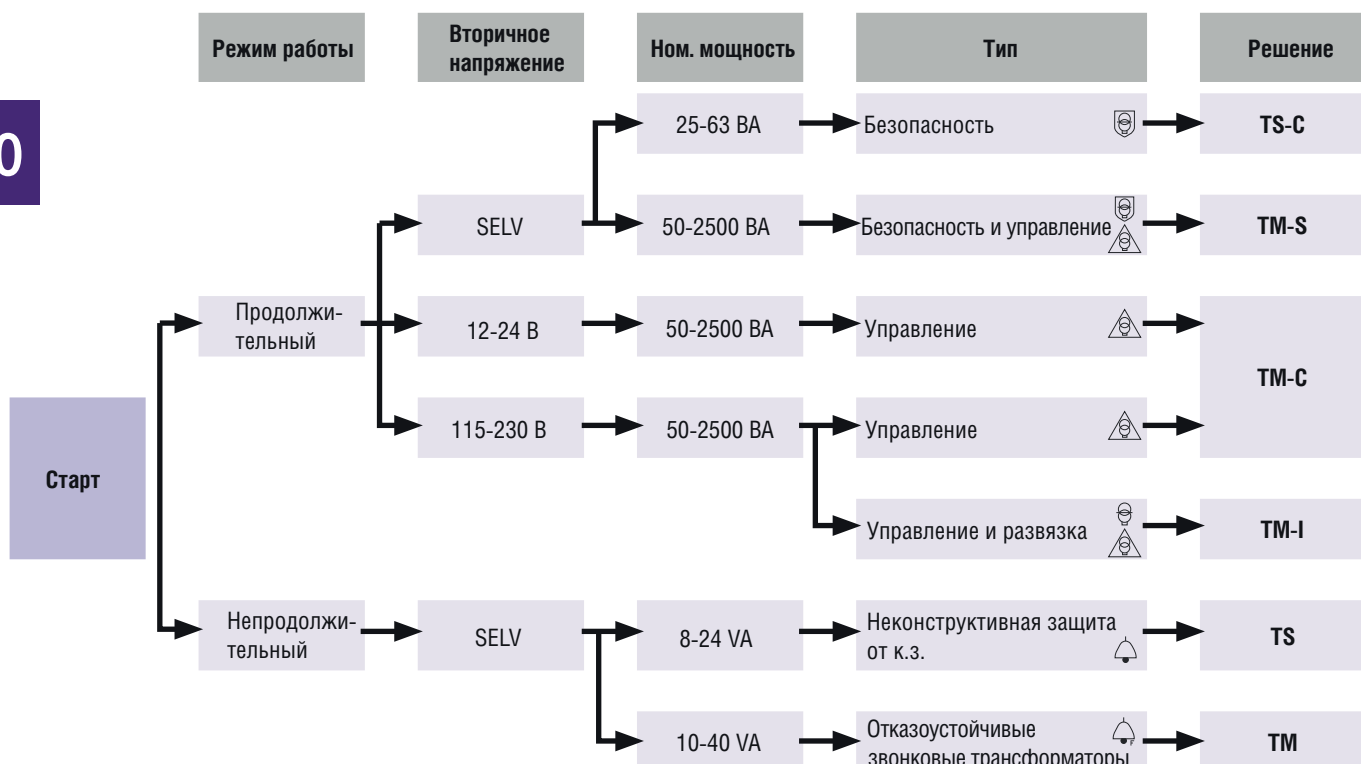
Содержание
















Информация для заказа	
Таблица выбора трансформаторов	10/2
Трансформаторы разделительные безопасности модульные TS-C	10/4
Звонковые трансформаторы TM/TS	10/5
Трансформаторы серий TM-C, TM-S, TM-I	10/8
Звонки и зуммеры	10/11
Модульные розетки	10/12



Звонковые трансформаторы для непродолжительного режима работы		
	TM	TS
Серия	TM	TS
Соответствие стандартам	IEC EN 61558-2-8	
Классификация	Отказоустойчивые	Неконструктивная защита о к.з.
Тепловая защита вторичной обмотки		■
Номинальная мощность	10, 15, 30, 40 ВА	8, 16, 24 ВА
Режим работы	Непродолжительный	
Напряжение первичной обмотки	230 В перем.	230 В перем.
Характеристики вторичной обмотки		
Двойная изоляция между первичной и вторичной обмотками	■	■
Полная мощность на всех выходах	■	■
Вторичная обмотка SELV (вых. напряжение без нагрузки < 50В перем.)	■	■
Габариты	2 модуля [10, 15 ВА] 3 модуля [30, 40 ВА]	2 модуля [8, 16 ВА] 3 модуля [24 ВА]
Сертификаты		


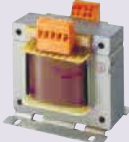


10



Трансформаторы безопасности общего применения	Трансформаторы для цепей управления общего применения	Трансформаторы безопасности для цепей управления общего применения	Разделительные трансформаторы для цепей управления общего применения
			
TS-C	TM-C	TM-S	TM-I
IEC EN 61558-2-6	CEI EN 61558-2-2	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-6	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-4
Неконструктивная защита от к.з.  		 	 
■			
25, 40, 63 ВА	50 to 2500 ВА	50 to 2500 ВА	50 to 2500 ВА
Продолжительный	Продолжительный	Продолжительный	Продолжительный
230 В перем.	230/400 В перем.	230/400 В перем.	230/400 В перем.
■		■	■
■	■	■	■
■		■	
4 модуля [25 ВА, 40 ВА] 5 модулей [63 ВА]	См. габаритные размеры стр. 14/42	См. габаритные размеры стр. 14/42	См. габаритные размеры стр. 14/42
			

① см. стр 10/7 для выбора защиты

10

Звонок трансформатор **TM, TS**
Трансформатор для питания цепей сверхнизкого напряжения, подходит для нагрузок, требующих непродолжительное питание, в частности, звонков. Первичная и вторичная обмотки разделены и изолированы друг от друга.
Стандарт соответствия: IEC EN 61558-2-8

Трансформатор для цепей управления **TM-C, TM-S*, TM-I***
Трансформатор для питания цепей управления, например, сигнализации, блокировки, и.т.д.
Стандарт соответствия: CEI EN 61558-2-2

Трансформатор безопасности **TS-C, TM-S***
Разделительный трансформатор для питания цепей сверхнизкого неапряжения (вых. напряжение без нагрузки < 50В перем.). Случайное прикосновение к вторичной обмотке не несет опасность.
Стандарт соответствия: CEI EN 61558-2-6

Разделительный трансформатор **TM-I***
Трансформатор, первичная и вторичная обмотки которого электрически разделены двойной или усиленной изоляцией для защиты цепи от последствий случайного контакта
Стандарт соответствия: CEI EN 61558-2-4

* TM-S и TM-I оба соответствуют двум стандартам.



Трансформатор разделительный безопасности TS-C для общего использования

Идеально подходят для подачи питания в непрерывном режиме на измеряющие, вспомогательные электронные устройства (например, измерительные, телефонные системы с видео входом, связь по шине) и для сетей с очень низким безопасным напряжением (SELV): для ванных комнат и душевых, освещения, фонтанов, эклектических медицинских устройств и т.п. Основное преимущество этих новых устройств - малые габаритные размеры - 4 модуля для исполнения 25 и 40 А и 5 модулей для исполнения на 63 ВА.

Трансформаторы TS-C, неконструктивная защита от КЗ

Данные трансформаторы оборудованы температурным устройством защиты, которое размыкает вторичные контакты при повышении температуры до определенной уставки, при этом температура трансформатора остается в допустимых пределах в случае к.з и перегрузки. Питание вторичной цепи автоматически восстанавливается после устранения аварии и соответственно снижения температуры.

Вторичное напряжение, ном.	Ном. мощность (непрерывн.)	Данные для заказа	Код для заказа	Vbn 8012542	Вес, 1шт.	Упаковка
В	ВА	Тип		EAN	Кг	Шт.
12-24	25	TS 25/12-24 C	2CSM251043R0811	928508	0,920	1
12-24	40	TS 40/12-24 C	2CSM401043R0811	928607	1,100	1
12-24	63	TS 63/12-24 C	2CSM631043R0811	928706	1,150	1

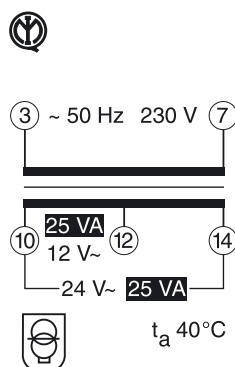
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение U_n	В	230 переменного тока
Вторичное напряжение, ном. U_p	В	12 или 24
Номинальная частота	Гц	50/60
Номинальная мощность	25 ВА	Вт 5
	40 ВА	Вт 10
	63 ВА	Вт 18,7
Кол-во модулей	(шт)	4 модуля (25 и 40) и 5 модулей (63 ВА)
Стандарты		IEC/EN61558-2-6

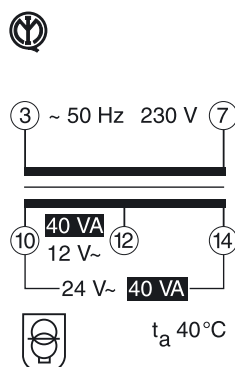
10

Схемы подсоединения и маркировка

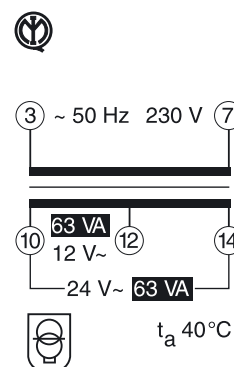
TS25/12-24 C



TS40/12-24 C



TS63/12-24 C





Звонковые трансформаторы ТМ/ТС

Эти трансформаторы имеют безопасное низкое напряжение вторичной обмотки, используемое для питания звонков. Они рассчитаны на работу в прерывистом режиме. Выпускаются 4 серии трансформаторов:

- отказоустойчивые (серия ТМ)
- устойчивые к коротким замыканиям (серия TS8)
- устойчивые к коротким замыканиям с выключателем (серия TS8/SW)
- устойчивые к коротким замыканиям (серия TS16/TS24)

Ном. вторичн. напряжение	Ном. импульсн. мощность	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса 1 шт.	Упаковка
В	ВА	Тип	Код заказа	EAN	кг	шт.

Отказоустойчивые трансформаторы, серия ТМ

4-8-12	3.33-6.66-10	ТМ10/12	2CSM101021R0801	367109	0.300	6
12-24	5-10	ТМ10/24	2CSM101041R0801	367208	0.300	6
4-8-12	5-10	ТМ15/12	2CSM151021R0801	367307	0.300	6
12-24	7.5-15	ТМ15/24	2CSM151041R0801	367406	0.300	6
4-8-12	10-20-30	ТМ30/12	2CSM301021R0801	367505	0.450	4
12-24	15-30	ТМ30/24	2CSM301041R0801	367604	0.450	4
4-8-12	13-27-40	ТМ40/12	2CSM401021R0801	367703	0.450	4
12-24	20-40	ТМ40/24	2CSM401041R0801	367802	0.450	4

Трансформаторы, устойчивые к коротким замыканиям, серия TS 8

8	8	TS 8/8	2CSM081301R0811	36800 7	0.355	6
12	8	TS 8/12	2CSM081401R0811	36810 6	0.355	6
24	8	TS 8/24	2CSM081501R0811	36820 5	0.355	6

Трансформаторы с выключателем, устойчивые к коротким замыканиям, серия TS 8

8	8	TS 8/8 sw	2CSM081302R0811	36830 4	0.277	6
12	8	TS 8/12 sw	2CSM081402R0811	36840 3	0.277	6
4-6-8	8	TS 8/4-6-8 sw	2CSM081012R0811	36860 1	0.280	6
4-8-12	8	TS 8/4-8-12 sw	2CSM081022R0811	36870 0	0.280	6

Трансформаторы, устойчивые к коротким замыканиям, серия TS 16

8	16	TS 16/8	2CSM061301R0811	36880 9	0.355	6
12	16	TS 16/12	2CSM061401R0811	36890 8	0.355	6
24	16	TS 16/24	2CSM061501R0811	36900 4	0.330	6
4-6-8	16	TS 16/4-6-8	2CSM061011R0811	36910 3	0.333	6
4-8-12	16	TS 16/4-8-12	2CSM061021R0811	36920 2	0.333	6
4-8-12	24	TS 24/4-8-12	2CSM041021R0811	36930 1	0.465	4
8-12-24	24	TS 24/8-12-24	2CSM041031R0811	36940 0	0.465	4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение первичной обмотки U_n	В	230 (перем.)
Номинальное напряжение вторичной обмотки U_n	В	4, 6, 8, 12, 24
Номинальная частота	Гц	50/60
Номинальная мощность	ВА	8, 10, 15, 16, 24, 30, 40 (в импульсном режиме)
Кол-во модулей	н°	2, 3
Стандарты		IEC/EN 61558-2-8

Схемы подключения и маркировка

<p>TM10/12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TM10/24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/8</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/8 SW</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS16/8</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS24/4-8-12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>
<p>TM15/12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TM15/24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/12 SW</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS16/12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS24/8-12-24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>
<p>TM30/12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TM30/24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/4-6-8 SW</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS16/24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	
<p>TM40/12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TM40/24</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS8/4-8-12 SW</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS16/4-6-8</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	<p>TS16/4-8-12</p> <p>~ 50Hz 230V</p> <p>t_a 40°C/B</p>	

**Таблица выбора защиты вторичной обмотки трансформатора.
Для выбора защиты первичной обмотки см. стр 12/114**



TM-C
Управление



TM-S
Управление/безопасность



TM-I
Управление/изолирование

Мощность ВА	Вторичное напряжение	12 В				24 В				115 В				230 В							
		12 В	24 В	115 В	230 В	12 В	24 В	24 В	48 В	115 В	230 В	12 В	24 В	24 В	48 В	115 В	230 В				
50	Трансформатор	2CSM207113R0801				2CSM207213R0801				2CSM236893R0801				2CSM204653R0801				2CSM204583R0801			
	Предохранитель ①	4 А	2 А	0.4 А	0.2 А	4 А	2 А	2 А	1 А	0.4 А	0.2 А	4 А	2 А	2 А	1 А	0.4 А	0.2 А	4 А	2 А		
100	Трансформатор	2CSM207103R0801				2CSM236933R0801				2CSM207163R0801				2CSM204643R0801				2CSM201123R0801			
	Предохранитель ①	8 А	4 А	0.8 А	0.4 А	8 А	4 А	4 А	2 А	0.8 А	0.4 А	8 А	4 А	4 А	2 А	0.8 А	0.4 А	8 А	4 А		
	Авт. выкл.	S202 C8	S202 C4	S202 C1	S202 C0,5	S202 C8	S202 C4	S202 C4	S202 C2	S202 C1	S202 C0,5	S202 C8	S202 C4	S202 C4	S202 C2	S202 C1	S202 C0,5	S202 C8	S202 C4		
160	Трансформатор	2CSM236853R0801				2CSM207203R0801				2CSM202073R0801				2CSM204633R0801				2CSM204533R0801			
	Предохранитель ①	12 А	6.3 А	1.25 А	0.63 А	12 А	6.3 А	6.3 А	3.15 А	1.25 А	0.63 А	12 А	6.3 А	6.3 А	3.15 А	1.25 А	0.63 А	12 А	6.3 А		
	Авт. выкл.	S202 C13	S202 C8	S202 C1.6	S202 C-	S202 C13	S202 C8	S202 C8	S202 C4	S202 C1.6	-	S202 C13	S202 C8	S202 C8	S202 C4	S202 C1.6	-	S202 C13	S202 C8		
200	Трансформатор	2CSM236823R0801				2CSM236883R0801				2CSM260043R0801				2CSM204513R0801							
	Предохранитель ①	16 А	8 А	1.6 А	0.8 А	16 А	8 А	-	-	1.6 А	0.8 А	16 А	8 А	-	-	1.6 А	0.8 А	16 А	8 А		
	Авт. выкл.	S202 C16	S202 C8	S202 C2	S202 C1	S202 C16	S202 C8	-	-	S202 C2	S202 C1	S202 C16	S202 C8	-	-	S202 C2	S202 C1	S202 C16	S202 C8		
250	Трансформатор	2CSM207093R0801				2CSM236923R0801				2CSM260063R0801				2CSM204673R0801				2CSM204493R0801			
	Предохранитель ①	20 А	10 А	2 А	1 А	20 А	10 А	10 А	5 А	2 А	1 А	20 А	10 А	10 А	5 А	2 А	1 А	20 А	10 А		
	Авт. выкл.	S202 C20	S202 C10	S202 C2	S202 C1	S202 C20	S202 C10	S202 C10	S202 C6	S202 C2	S202 C1	S202 C20	S202 C10	S202 C10	S202 C6	S202 C2	S202 C1	S202 C20	S202 C10		
320	Трансформатор	2CSM236843R0801				2CSM236923R0801				2CSM260063R0801				2CSM204673R0801				2CSM204493R0801			
	Предохранитель ①	25 А	12 А	2.5 А	1.25 А	25 А	12 А	12 А	6.3 А	2.5 А	1.25 А	25 А	12 А	12 А	6.3 А	2.5 А	1.25 А	25 А	12 А		
	Авт. выкл.	S202 C25	S202 C13	S202 C3	S202 C1,6	S202 C25	S202 C13	S202 C13	S202 C8	S202 C3	S202 C1,6	S202 C25	S202 C13	S202 C13	S202 C8	S202 C3	S202 C1,6	S202 C25	S202 C13		
400	Трансформатор	2CSM289703R0801				2CSM207193R0801				2CSM260103R0801				2CSM204613R0801				2CSM201073R0801			
	Предохранитель ①	32 А	16 А	3.15 А	1.6 А	32 А	16 А	16 А	8 А	3.15 А	1.6 А	32 А	16 А	16 А	8 А	3.15 А	1.6 А	32 А	16 А		
	Авт. выкл.	S202 C32	S202 C16	S202 C4	S202 C2	S202 C32	S202 C16	S202 C16	S202 C8	S202 C4	S202 C2	S202 C32	S202 C16	S202 C16	S202 C8	S202 C4	S202 C2	S202 C32	S202 C16		
630	Трансформатор	2CSM236813R0801				2CSM207183R0801				2CSM260053R0801				2CSM204603R0801				2CSM204423R0801			
	Предохранитель ①	50 А	25 А	5 А	2.5 А	50 А	25 А	25 А	12 А	5 А	2.5 А	50 А	25 А	25 А	12 А	5 А	2.5 А	50 А	25 А		
	Авт. выкл.	S202 C50	S202 C25	S202 C6	S202 C3	S202 C50	S202 C25	S202 C25	S202 C13	S202 C6	S202 C3	S202 C50	S202 C25	S202 C25	S202 C13	S202 C6	S202 C3	S202 C50	S202 C25		
1000	Трансформатор	2CSM292873R0801				2CSM236913R0801				2CSM260093R0801				2CSM204413R0801							
	Предохранитель ①	80 А	40 А	8 А	4 А	80 А	40 А	-	-	8 А	4 А	80 А	40 А	-	-	8 А	4 А	80 А	40 А		
	Авт. выкл.	S802C C80	S202 C40	S202 C8	S202 C4	S802C C80	S202 C40	-	-	S202 C8	S202 C4	S802C C80	S202 C40	-	-	S202 C8	S202 C4	S802C C80	S202 C40		
1600	Трансформатор	2CSM292863R0801				2CSM201813R0801				2CSM260083R0801				2CSM204403R0801							
	Предохранитель ①	125 А	63 А	16 А	8 А	125 А	63 А	-	-	16 А	8 А	125 А	63 А	-	-	16 А	8 А	125 А	63 А		
	Авт. выкл.	S802C C125	S202 C63	S202 C16	S202 C8	S802C C125	S202 C63	-	-	S202 C16	S202 C8	S802C C125	S202 C63	-	-	S202 C16	S202 C8	S802C C125	S202 C63		
2000	Трансформатор	2CSM292853R0801				2CSM236903R0801				2CSM260073R0801				2CSM204383R0801							
	Предохранитель ①	160 А	80 А	16 А	8 А	160 А	80 А	-	-	16 А	8 А	160 А	80 А	-	-	16 А	8 А	160 А	80 А		
	Авт. выкл.	-	S802C C80	S202 C20	S202 C10	-	S802C C80	-	-	S202 C20	S202 C10	-	S802C C80	-	-	S202 C20	S202 C10	-	S802C C80		
2500	Трансформатор	2CSM236943R0801				2CSM207173R0801				2CSM204663R0801				2CSM204363R0801							
	Предохранитель ①	200 А	100 А	20 А	10 А	200 А	100 А	-	-	20 А	10 А	200 А	100 А	-	-	20 А	10 А	200 А	100 А		
	Авт. выкл.	-	S802C C100	S202 C25	S202 C13	-	S802C C100	-	-	S202 C25	S202 C13	-	S802C C100	-	-	S202 C25	S202 C13	-	S802C C100		

10

① Предохранители
– для номинала ≤6,3А использовать тип aM
– для номинала >6,3А использовать тип gG

© TM-S 50/24-48 P соответствует стандарту IEC EN 61558-2-4 (вторичное напряжение 48В) и стандарту IEC EN 61558-2-6 (вторичное напряжение 24В)

Технические характеристики

		TM-C	TM-S	TM-I
Номинальное первичное напряжение U_n [В]		230/400 перем.	230/400 перем.	230/400 перем.
Настройка напряжения первичной обмотки ± 15 V		нет	да	да
Макс. температура окр. среды ③ [°C]		40	40	40
Номинальное вторичное напряжение U_n [В]		12-24, 115-230 перем.	12-24, 24-48 перем. ②	115-230 перем.
Номинальная частота [Гц]		50/60	50/60	50/60
Напряжение изоляции между первичной и втор. обмотками [кВ]		3.5	4.8	4.8
Номинальная мощность [ВА]		50-2500	50-2500	50-2500
Сечение кабеля (\varnothing макс.) [мм ²]		6	6	6
Рабочая температура [°C]		①	①	①
Сертификаты		ENEC (Up до 1000 ВА), UR, CSA	ENEC (Up до 1000 ВА), UR, CSA	ENEC (Up до 1000 ВА), UR, CSA
Стандарты		CEI EN 61558-2-2	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-6	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-4

① см. подробные тех. данные

② TM-S 50/24-48 P соответствует стандарту CEI EN 61558-2-4 на втор. напряжение 48В и CEI EN 61558-2-6 на втор. напряжение 24В

③ Макс. температура без превышения мощности. См. технические данные зависимости мощности от температуры.

TM-C

Маркировка на трансформаторе
выход: 12-24В

выход: 115-230В

TM-S, TM-I

Маркировка на трансформаторе
выход: 12-24В TM-S

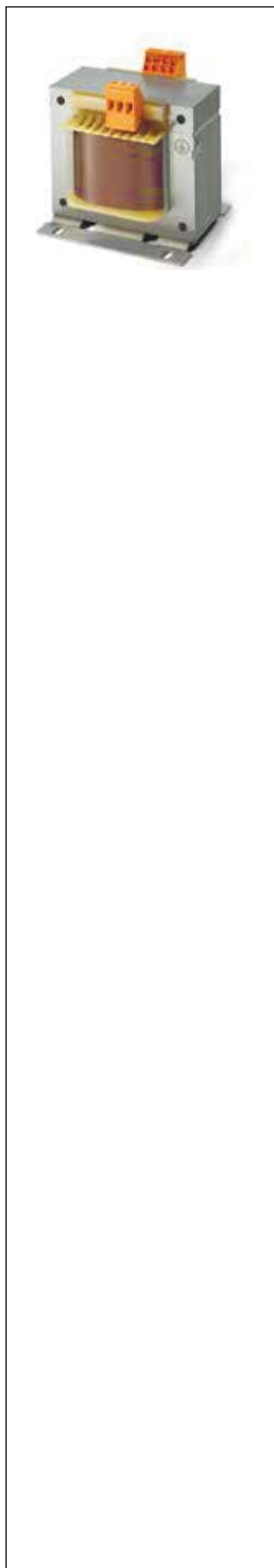
выход: 24-48В TM-S

выход: 115-230В TM-I

Первичное напряжение TM-I, TM-S

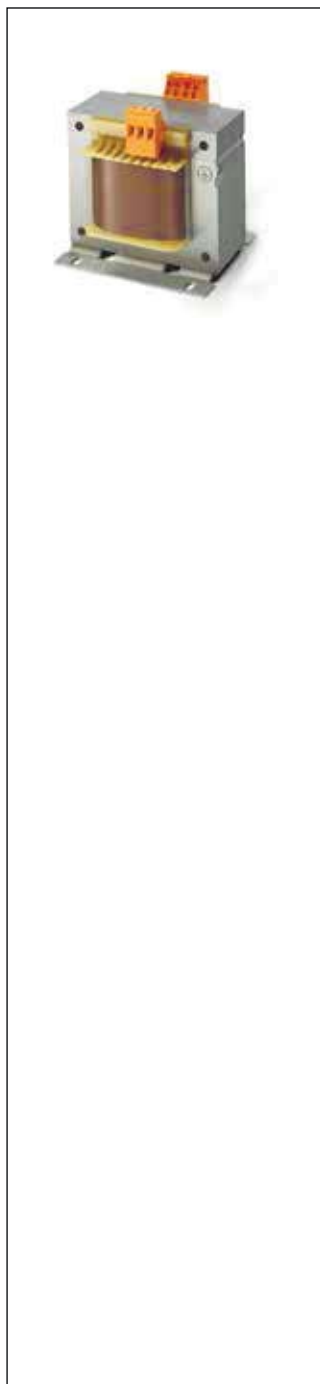
		Кабель 2	
		230	400
Кабель 1	-15	215В	385В
	0	230В	400В
	15	245В	415В

Входное напряжение



Однофазные трансформаторы ТМ-С для цепей управления, рассчитанные на первичное напряжение 230-400 В

Номинальная мощность ВА	Вторичное напряжение В	Информация для заказа	
		Тип	Код заказа
50	12-24	ТМ-С 50/12-24	2CSM207113R0801
100	12-24	ТМ-С 100/12-24	2CSM207103R0801
160	12-24	ТМ-С 160/12-24	2CSM236853R0801
200	12-24	ТМ-С 200/12-24	2CSM236823R0801
250	12-24	ТМ-С 250/12-24	2CSM207093R0801
320	12-24	ТМ-С 320/12-24	2CSM236843R0801
400	12-24	ТМ-С 400/12-24	2CSM289703R0801
630	12-24	ТМ-С 630/12-24	2CSM236813R0801
1000	12-24	ТМ-С 1000/12-24	2CSM292873R0801
1600	12-24	ТМ-С 1600/12-24	2CSM292863R0801
2000	12-24	ТМ-С 2000/12-24	2CSM292853R0801
2500	12-24	ТМ-С 2500/12-24	2CSM236943R0801
50	115-230	ТМ-С 50/115-230	2CSM207213R0801
100	115-230	ТМ-С 100/115-230	2CSM236933R0801
160	115-230	ТМ-С 160/115-230	2CSM207203R0801
200	115-230	ТМ-С 200/115-230	2CSM236883R0801
250	115-230	ТМ-С 250/115-230	2CSM207153R0801
320	115-230	ТМ-С 320/115-230	2CSM236923R0801
400	115-230	ТМ-С 400/115-230	2CSM207193R0801
630	115-230	ТМ-С 630/115-230	2CSM207183R0801
1000	115-230	ТМ-С 1000/115-230	2CSM236913R0801
1600	115-230	ТМ-С 1600/115-230	2CSM201813R0801
2000	115-230	ТМ-С 2000/115-230	2CSM236903R0801
2500	115-230	ТМ-С 2500/115-230	2CSM207173R0801



Однофазные трансформаторы TM-S для цепей управления и аварийной защиты, рассчитанные на первичное напряжение 230-400 В ±15В

Номинальная мощность ВА	Вторичное напряжение В	Информация для заказа	
		Тип	Код заказа
50	12-24	TM-S 50/12-24 P	2CSM236893R0801
100	12-24	TM-S 100/12-24 P	2CSM207163R0801
160	12-24	TM-S 160/12-24 P	2CSM202073R0801
200	12-24	TM-S 200/12-24 P	2CSM260043R0801
250	12-24	TM-S 250/12-24 P	2CSM260113R0801
320	12-24	TM-S 320/12-24 P	2CSM260063R0801
400	12-24	TM-S 400/12-24 P	2CSM260103R0801
630	12-24	TM-S 630/12-24 P	2CSM260053R0801
1000	12-24	TM-S 1000/12-24 P	2CSM260093R0801
1600	12-24	TM-S 1600/12-24 P	2CSM260083R0801
2000	12-24	TM-S 2000/12-24 P	2CSM260073R0801
2500	12-24	TM-S 2500/12-24 P	2CSM204663R0801
50	24-48	TM-S 50/24-48 P	2CSM204653R0801
100	24-48	TM-S 100/24-48 P	2CSM204643R0801
160	24-48	TM-S 160/24-48 P	2CSM204633R0801
250	24-48	TM-S 250/24-48 P	2CSM204683R0801
320	24-48	TM-S 320/24-48 P	2CSM204673R0801
400	24-48	TM-S 400/24-48 P	2CSM204613R0801
630	24-48	TM-S 630/24-48 P	2CSM204603R0801

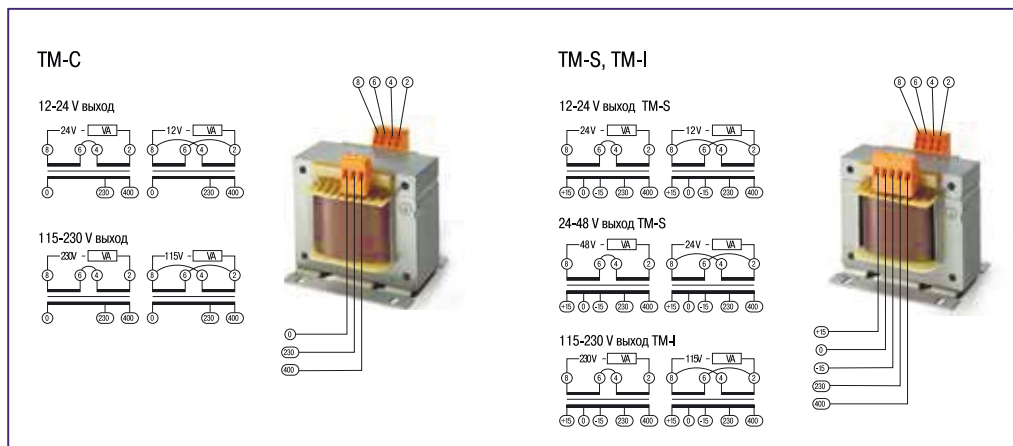
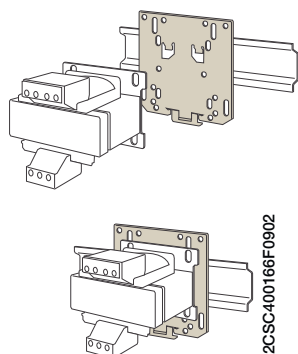
Однофазные трансформаторы TM-I для цепей управления и развязки, рассчитанные на первичное напряжение 230-400 В ±15В

Номинальная мощность ВА	Вторичное напряжение В	Информация для заказа	
		Тип	Код заказа
50	115-230	TM-I 50/115-230 P	2CSM204583R0801
100	115-230	TM-I 100/115-230 P	2CSM201123R0801
160	115-230	TM-I 160/115-230 P	2CSM204533R0801
200	115-230	TM-I 200/115-230 P	2CSM204513R0801
250	115-230	TM-I 250/115-230 P	2CSM204503R0801
320	115-230	TM-I 320/115-230 P	2CSM204493R0801
400	115-230	TM-I 400/115-230 P	2CSM201073R0801
630	115-230	TM-I 630/115-230 P	2CSM204423R0801
1000	115-230	TM-I 1000/115-230 P	2CSM204413R0801
1600	115-230	TM-I 1600/115-230 P	2CSM204403R0801
2000	115-230	TM-I 2000/115-230 P	2CSM204383R0801
2500	115-230	TM-I 2500/115-230 P	2CSM204363R0801

Дополнительное оборудование

Информация для заказа	Информация для заказа	
	Тип	Код заказа
Деталь для монтажа на рейку DIN (мощностью до 160 ВА)	TM-C-DIN 2	CSM201033R0801

10



Звонки и зуммеры

Ассортимент звонков и зуммеров включает в себя модульные версии для непродолжительного режима работы SM1, RM1, TSM, TSR, использующиеся для акустической сигнализации в жилом и коммерческом секторах, а также версии для длительного режима работы SM2, RM2, способные работать под нагрузкой до 12 часов, обеспечивая необходимое качество и уровень сигнала. RM2 и SM2 предназначены для таких применений как аварийная сигнализация на производстве и интенсивная эксплуатация (школы, заводы). Версии TSM и TSR оснащены трансформатором: входное напряжение 230В перем, а напряжение питания звонка 12 или 24В.

Ном. напряжение	Режим работы	Информация для заказа		Bbn 8012542	Масса	Упак.
В перем.	Тип	Код заказа		EAN	1 шт	шт.

Электромеханические модульные звонки SM

8/12	Непродолжительный	SM1-12	2CSM111000R0821	886204	0.076	12
230	Непродолжительный	SM1-230	2CSM131000R0821	886303	0.076	12
12	Продолжительный	SM2-12	2CSM112000R0821	886600	0.076	12
24	Продолжительный	SM2-24	2CSM122000R0821	886709	0.076	12
230	Продолжительный	SM2-230	2CSM132000R0821	886808	0.076	12

Электромеханические модульные зуммеры RM

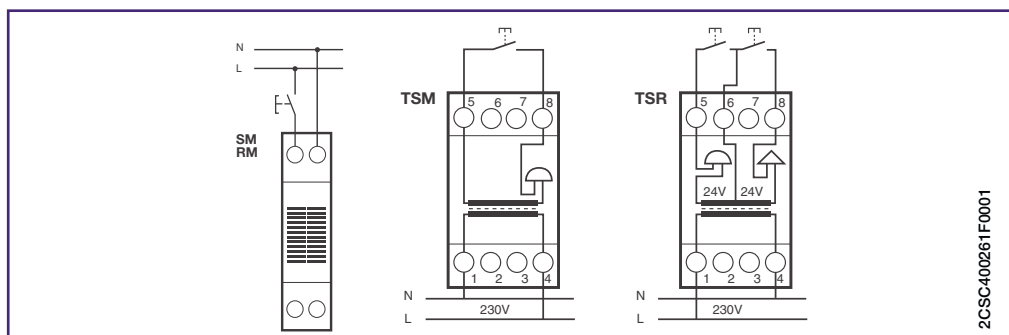
8/12	Непродолжительный	RM1-12	2CSM211000R0821	886419	0.076	12
230	Непродолжительный	RM1-230	2CSM231000R0821	886518	0.076	12
12	Продолжительный	RM2-12	2CSM212000R0821	886907	0.076	12
24	Продолжительный	RM2-24	2CSM222000R0821	887003	0.076	12
230	Продолжительный	RM2-230	2CSM232000R0821	887102	0.076	12

Модульные электронные двухтональные звонки TSM со встроенным трансформатором

230	Продолжительный	TSM	2CSM100000R0841	007005	0.300	6
-----	-----------------	-----	-----------------	--------	-------	---

Звонок с зуммером и трансформатором TSR

230	Продолжительный	TSR	2CSM100000R0831	369608	0.300	1
-----	-----------------	-----	-----------------	--------	-------	---



Технические характеристики

		SM1-12, RM1-12	SM1-230, RM1-230	SM2-12, RM2-12	SM2-24, RM2-24	SM2-230, RM2-230	TSM, TSR
Номинальное напряжение Un	[В перем.]	8-12	230	12	24	230	230
Номинальная частота	[Гц]	50	50	50	50	50	50
Потребление мощности	[ВА]	2,5-6,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5
Громкость сигнала на расстоянии 1м	Звонок [dB]	82	82	82	82	82	80
	Зуммер [dB]	80	80	80	80	80	70
	2-тональный [dB]						84
Макс. длительное время работы		15 мин.	15 мин.	12 ч ①	12 ч ①	12 ч ①	TSM: 1 мин. TSR: 5 мин.
Макс. сечение кабеля	[мм²]	10	10	10	10	10	10
Положение монтажа		только вертикальное					
Степень защиты		IP20-IP40, монтаж в распред.щите					
Кол-во модулей	[No.]	1	1	1	1	1	2

① Длительная работа более чем 12 часов может повлиять на громкость сигнала



Модульные розетки

Модульные розетки позволяют подключать в цепь устройства не модульного исполнения в гражданских и промышленных электрических шкафах.

К обычному серому цвету добавились еще 3 разных цвета, для удобства обозначения, различных потребителей:

- зеленый, например, для обозначения вышестоящих, защитных устройств.
- красный, например, для обозначения важных нагрузок, которые подключены к системе бесперебойного питания.
- черный, для промышленных устройств и устройств, которые применяются в системах автоматизации.

Также имеются розетки, со световой индикацией, которая обозначает наличие напряжения, и розетки с предохранителем.

Цвет	Описание	Bbn 80122542	Вес 1 шт.	Упаковка
	Тип	Код заказа	EAN	кг

Модульные розетки итальянский/немецкий стандарт

Серия M1170 принимает вилки итальянского стандарта P11/P17 и вилки Schuko до 16 A.

серый (RAL 7035)	M1170	2CSM210000R0701	027454	0,120	4
зеленый (RAL 6029)	M1170-G	2CSM220000R0701	027553	0,120	4
черный (RAL 7012)	M1170-B	2CSM240000R0701	027751	0,120	4

Модульные розетки итальянский/немецкий стандарт

Серия M1173 принимает вилки итальянского стандарта и вилки Schuko до 16 A.

серый (RAL 7035)	M1173	2CSM110000R0701	004103	0,120	4
черный (RAL 7012)	M1173-B	2CSM140000R0701	026952	0,120	4

Модульные розетки с индикацией, итальянский/немецкий стандарт

серый (RAL 7035) со свет. индикацией	M1173-L	2CSM112000R0701	027058	0,140	4
зеленый (RAL 6029) со свет. индикацией	M1173-L-G	2CSM122000R0701	027157	0,140	4
красный (RAL 3000) со свет. индикацией	M1173-L-R	2CSM132000R0701	027256	0,140	4
черный (RAL 7012) со свет. индикацией	M1173-L-B	2CSM142000R0701	027355	0,140	4

Предохранитель

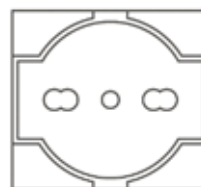


Индикаторная лампа

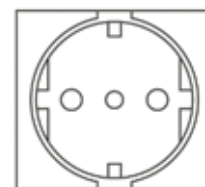


Фронтальный вид

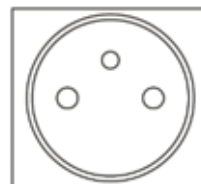
M1170



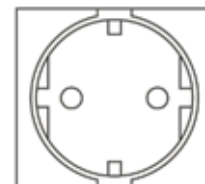
M1173



M1174



M1175





Модульные розетки французского стандарта
Серия M1174 принимает вилки французского стандарта до 16 А

серый (RAL 7035)	M1174	2CSM110000R0711	06602	0,140	4
------------------	--------------	-----------------	--------------	-------	---

Модульные розетки немецкого стандарта
Серия M1175 принимает вилки стандарта Schuko до 16 А. Также доступна серия с крышкой M1175C

серый (RAL 7035)	M1175	2CSM210000R0721	027850	0,120	4
зеленый (RAL 6029)	M1175-G	2CSM220000R0721	027959	0,120	4
красный (RAL 3000)	M1175-R	2CSM230000R0721	028055	0,120	4
черный (RAL 7012)	M1175-B	2CSM240000R0721	028154	0,120	4
серый (RAL 7035) с крышкой	M1175-C	2CSM211000R0721	029052	0,140	4
зеленый (RAL 6029) с крышкой	M1175-C-G	2CSM221000R0721	029151	0,140	4
красный (RAL 3000) с крышкой	M1175-C-R	2CSM231000R0721	029250	0,140	4
черный (RAL 7012) с крышкой	M1175-C-B	2CSM241000R0721	029359	0,140	4

Модульные розетки немецкого стандарта с индикаторной лампой и/или предохранителем

серый (RAL 7035) со свет. индикацией	M1175-L	2CSM212000R0721	028253	0,140	4
зеленый (RAL 6029) со свет. индикацией	M1175-L-G	2CSM222000R0721	028352	0,140	4
красный (RAL 3000) со свет. индикацией	M1175-L-R	2CSM232000R0721	028451	0,140	4
черный (RAL 7012) со свет. индикацией	M1175-L-B	2CSM242000R0721	028550	0,140	4
серый (RAL 7035) со свет. индикацией и предохранителем	M1175-FL	2CSM214000R0721	028659	0,160	4
зеленый (RAL 6029) со свет. индикацией и предохранителем	M1175-FL-G	2CSM224000R0721	028758	0,160	4
красный (RAL 3000) со свет. индикацией и предохранителем	M1175-FL-R	2CSM234000R0721	028857	0,160	4
черный (RAL 7012) со свет. индикацией и предохранителем	M1175-FL-B	2CSM244000R0721	028956	0,160	4

Технические характеристики

Номинальное напряжение Un	[В]	250 а.с.
Номинальный ток In	[А]	16
Номинальная частота	[Гц]	50/60
Потеря мощности	[Вт]	0,6
Кол-во модулей	[No.]	2,5
Защитные шторки		да
Подключение кабеля (Ø мин/макс)	[мм²]	2,5 / 16
Момент затяжки винта	[Nm]	1,2
Температура		
хранения	[°C]	-40 ... +70
работы	[°C]	-25 ... +35
Степень защиты		IP20 / IP30 версия с крышкой
Стандарты		CEI 23-50 (M1173), NF C 61 303 (M1174), DIN VDE 0620-1 (M1175)
Сертификаты		IMQ (M1173), LCIE (M1174), CEBEC (M1174), VDE (M1175), GOST

Технические характеристики индикаторной лампы

Тип	флуоресцентная лампа
Функция	индикатор напряжения
Цвет	зеленый
Потребление мощности	[Вт] 0,25

Технические характеристики предохранителя

Тип	5 x 20 мм до 6.3А
Функция	защита фазы



Система разъемного монтажа электрооборудования

Содержание

Технология PLUG&PLAY.	11/2
Состав системы.	11/3
Особенности системы SMISLINE TP & CMS.	11/4
Использование аппаратов SMISLINE TP S 400 в цепях постоянного тока.	11/5



Общие сведения

Применение:	решение для организации системы распределения электроэнергии в НКУ 0.4 кВ для электроприемников первой категории электропитания.
Номинальные токи:	до 200А на одну шинную сборку.
Аппаратная часть:	SMISSLINE – 5 типов втычных модульных устройств System pro M compact – вся линейка DIN устройств.
Шинная система SMISSLINE:	Шасси до 108 модулей , длина шин до 1943 мм вертикальная или горизонтальная установка, силовая шина 10x3 мм .
Конструктив:	STRIEBEL&JOHN шкафы глубиной не менее 215 мм совместно с системой CombiLine-M с установкой на EDF профиль или WR раму

Технология PLUG&PLAY

Базовый элемент системы Smisssline – цоколи двух размеров для установки шести и восьми стандартных модулей, которые обычно монтируют на стандартную DIN-рейку. Соединяя модули между собой, можно получить основание практически любой длины. Ограничение по высоте – 2 м (высота стандартного распределительного шкафа).

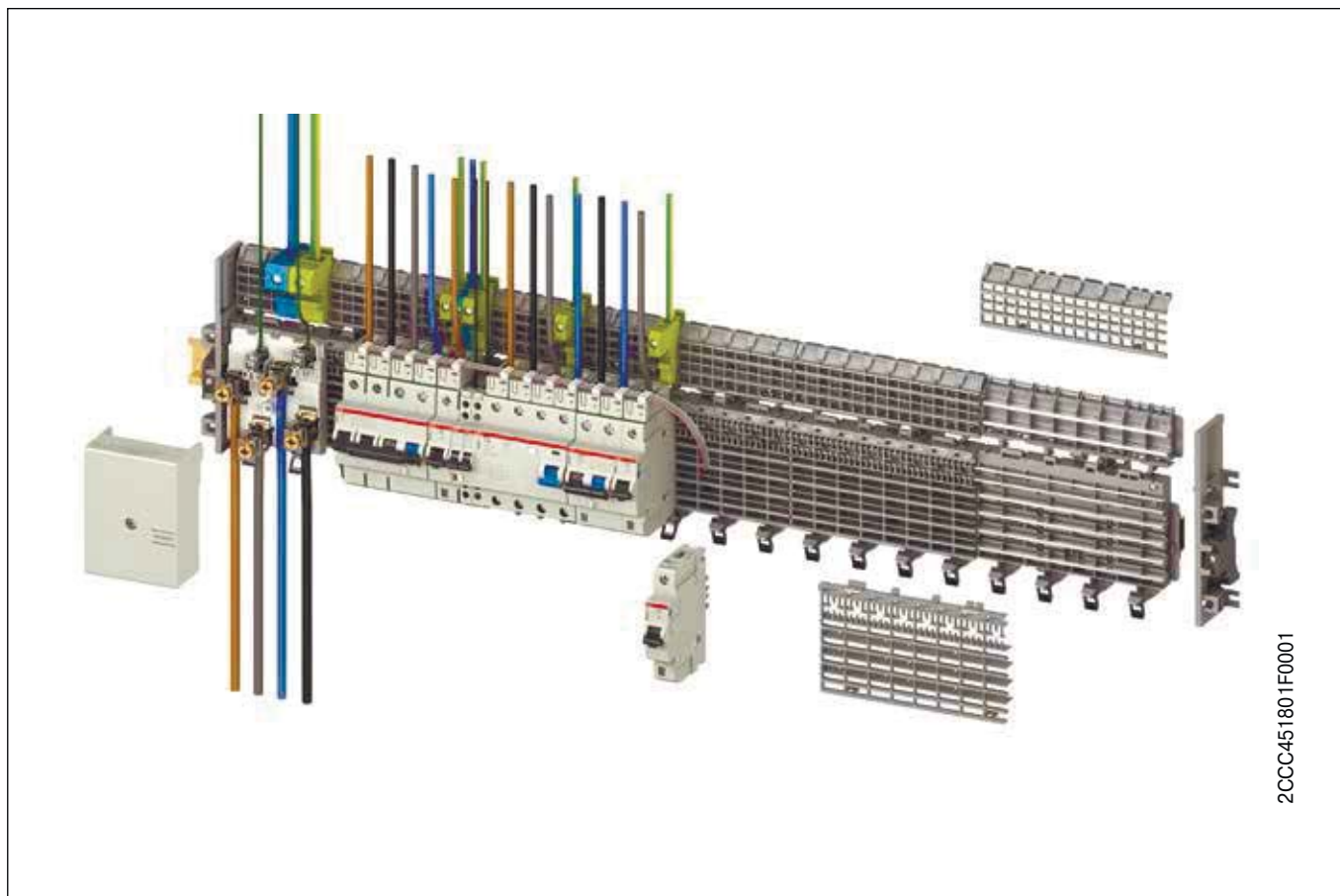
В цоколи укладываются токопроводящие шины (10x3мм). Потребитель может сам сформировать 3-проводную (L1, L2, L3), 4-проводную систему (L1, L2, L3, N) или систему питания постоянного тока. Помимо основных шин питания в цоколи могут быть установлены две вспомогательные шины (5x2мм) для питания модулей сигнальных или дополнительных контактов приборов защиты или, например, цепей управления контакторов.

Питание шин осуществляется через вводные терминалы с номинальным током от 160 до 200 А или с использованием аппаратов защиты – УЗО, автоматических выключателей и т.п. Если шинная система подключена через защитный аппарат, то при этом и вся шинная система также оказывается защищенной.

В распределительном шкафу собранная шинная система может быть установлена как горизонтально (традиционно), так и вертикально. Её вертикальное размещение значительно экономит внутреннее монтажное пространство и обеспечивает подвод питания к шкафу как сверху, так и снизу. Все это, наряду с отсутствием специальных отходящих терминалов (отходящие провода подключаются непосредственно к аппаратам защиты), облегчает проектирование и сокращает время монтажа.

Техническое описание и информация для заказа в каталоге:

«Технический каталог Smisssline Система разъемного монтажа электрооборудования»
2CCC451059C1101



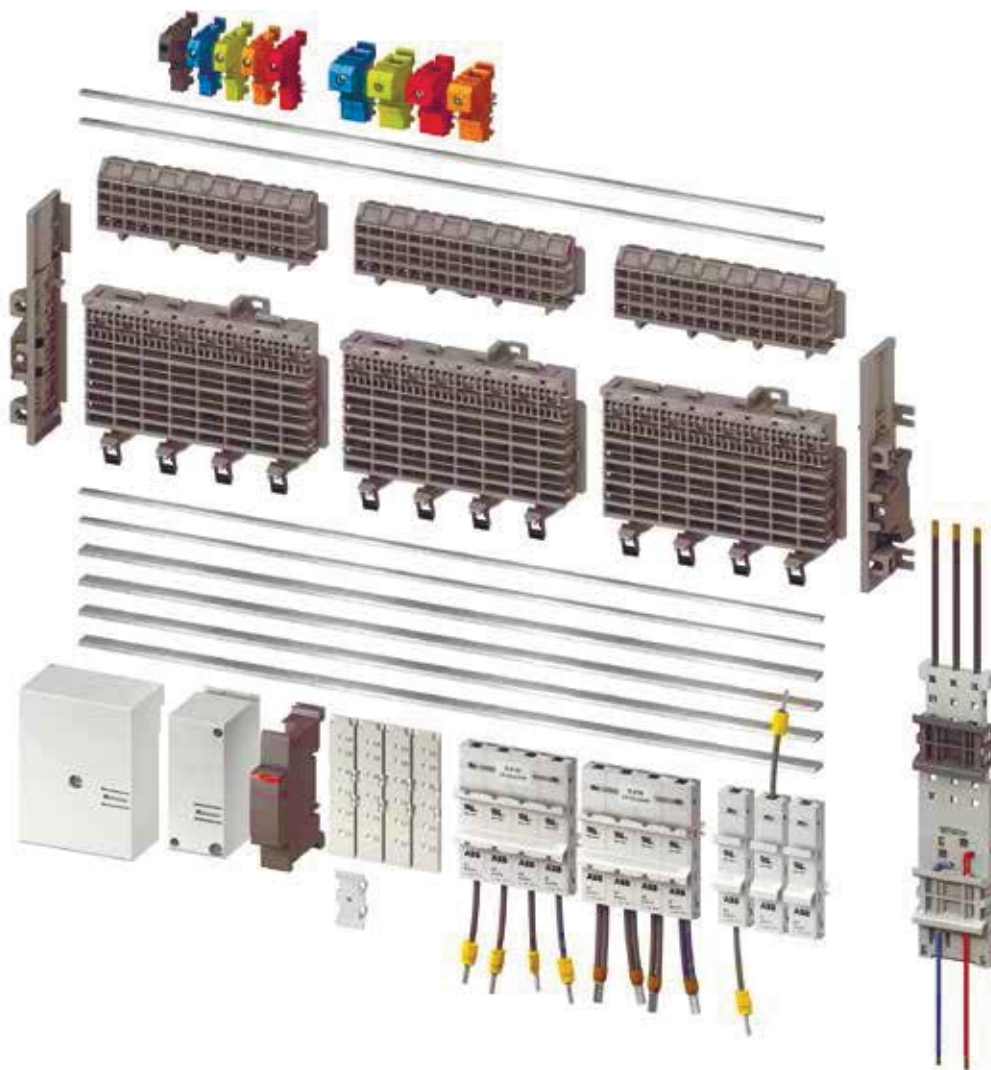
Состав системы

Втычные модульные аппараты защиты (подвижная часть)

- Автоматические выключатели **S400 M**
- Устройства защитного отключения **F404** и **F402**
- Автоматический выключатель дифференциального тока **FS401**
- Ограничители импульсных перенапряжений **OVR 404**
- Выключатель нагрузки - расцепитель **IS404**
- Дополнительное оборудование

Конструктивные элементы (фиксированная часть)

- Набор элементов шинной системы (шасси, шины, клемники)
- Модули CombiLine-M
- Горизонтальная установка **MBC202HS - MBC305HS**
- Вертикальная установка **MBC202VS - MBC305VS**



Особенности системы **SMISSLINE**

- Быстрая замена модульного аппарата
- Переключения питающей фазы модульных аппаратов
- Индикация рабочей фазы и состояния основных контактов аппарата
- Питание модульного аппарата непосредственно с шины без кабельного подключения
- Интегрированная система групповой сигнализации
- Единая система подключения 6 типов модульных устройств (АВ, АВДТ, ВДТ, АВ для защиты двигателей, выключатель разъединитель, УЗИП)
- Система защиты от прикосновения к токоведущим частям, позволяющая производить замену устройств без снятия напряжения при отключенной нагрузке
- Система измерения токов с поддержкой протокола Modbus RTU

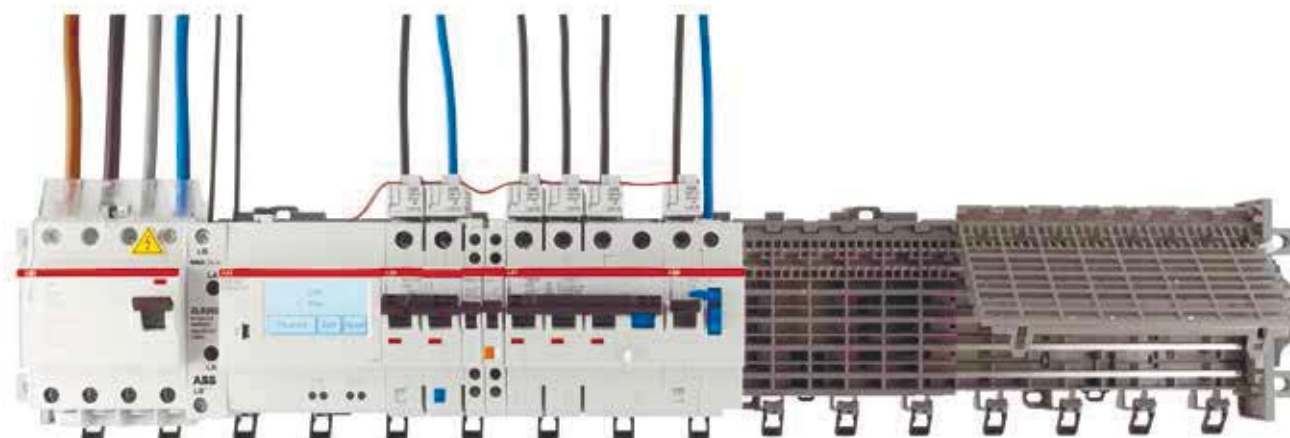


Использование аппаратов SMISSLINE S 400 в цепях постоянного тока

Стандартные модульные втычные автоматические выключатели S400 могут использоваться в сетях постоянного тока при соблюдении следующих условий:

- Максимальное напряжение на один полюс автоматического выключателя 60 В (125 В для исполнения UC)
- Максимальное напряжение на два полюса автоматического выключателя 125 В (250 В для исполнения UC)

CMS — Система измерения токов для модульных устройств



Датчики 18 мм для System proM compact и SMISSLINE TP

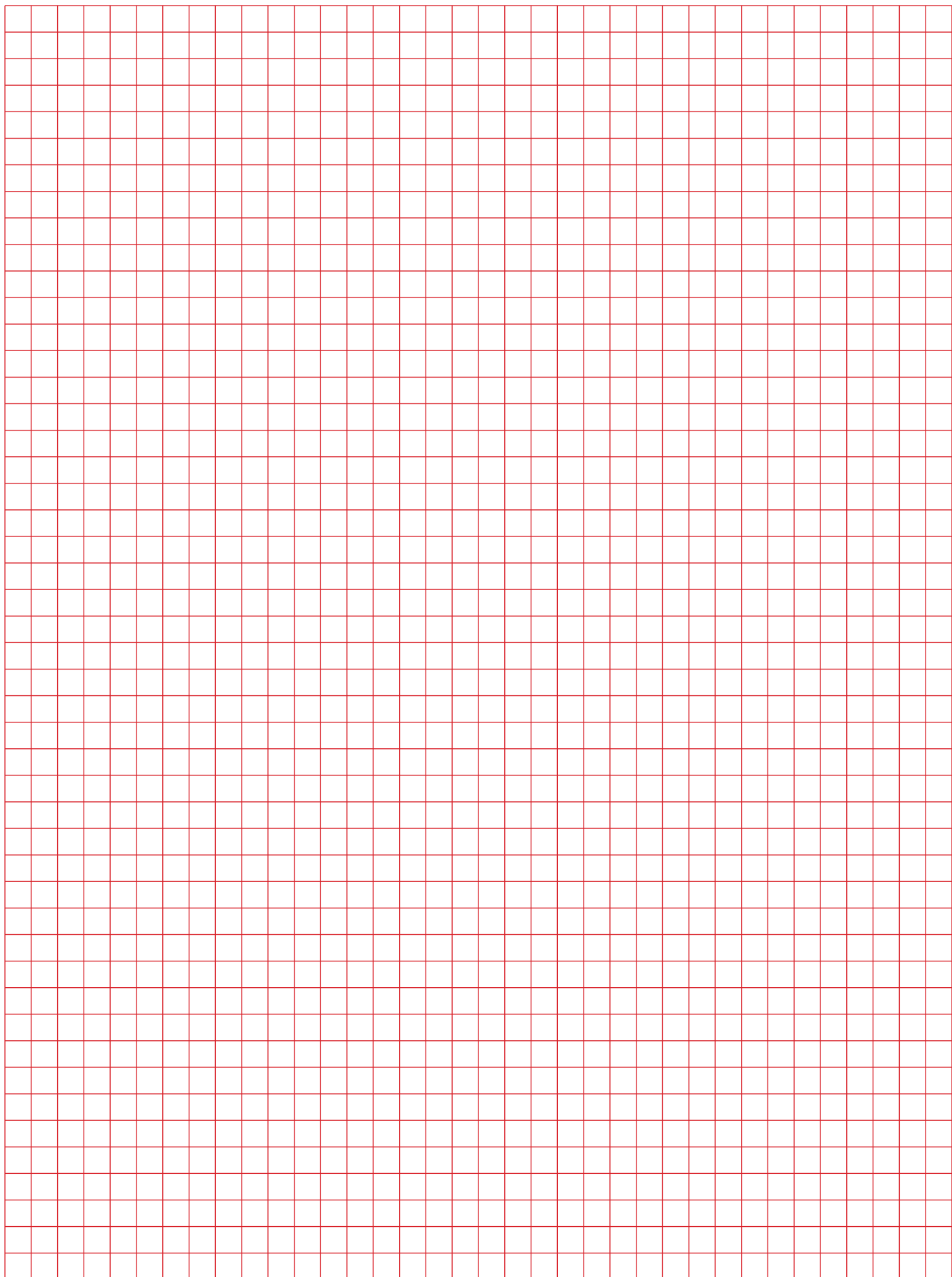
Наименование	Обозначение	Номер АBB типа	Номер EAN	Вес (г)	Упаковка (VPE)
CMS Датчик тока 80 А	CMS-100PS	2CCA880100R0001	7612271419202	12	1
CMS Датчик тока 40 А	CMS-101PS	2CCA880101R0001	7612271419219	12	1
CMS Датчик тока 20 А	CMS-102PS	2CCA880102R0001	7612271419226	12	1

Устройство управления

Наименование	Обозначение	Номер АBB типа	Номер EAN	Вес (г)	Упаковка (VPE)
CMS Модуль управляющий	CMS-600	2CCA880000R0001	7612271418700	153	1

Аксессуары

Наименование	Обозначение	Номер АBB типа	Номер EAN	Вес (г)	Упаковка (VPE)
CMS Кабель связи 2 м	CMS-800	2CCA880148R0001	7612271419233	17	1
CMS Разъемы набор 35 шт	CMS-820	2CCA880145R0001	7612271419240	24	1



Содержание

Модульные автоматические выключатели

Характеристики срабатывания	12/2
Ограничение удельной пропускаемой энергии I^2t	12/5
Ограничение пикового тока I_p	12/16
Координация защиты	12/22
Внутреннее сопротивление, рассеиваемая мощность и максимальный допустимый импеданс цепи к.з. на землю	12/60
Влияние окружающей температуры, высоты над уровнем моря и частоты	12/62
Применение модульных автоматических выключателей в цепях постоянного тока	12/64
Применение с отдельными типами нагрузок	12/65
Маркировка на корпусах автоматических выключателей серии S 200 P	12/68
Схемы модульных автоматических выключателей	12/69

Устройства дифференциального тока

Критерии классификации устройств дифференциального тока	12/70
Работа аппаратов при токе с постоянной составляющей	12/73
Координация защиты для устройств дифференциального тока	12/74
Рассеиваемая мощность, влияние окружающей температуры и высоты	12/76
Аварийное отключение при помощи блоков дифференциального тока серии DDA 200 AE	12/77
Защита от нежелательного срабатывания. Помехозащищенная серия AP-R	12/78
Использование 4-полюсных ВДТ в трехфазных цепях без нейтрального провода	12/79
Схемы ВДТ, АВДТ и блоков дифференциального тока	12/80

УЗИП

Определения параметров УЗИП	12/83
Многоступенчатая защита	12/85
Функциональные схемы УЗИП	12/86
Правила монтажа УЗИП. выбор дополнительного защитного устройства (предохранитель/автоматический выключатель)	12/89
Монтаж УЗИП в электрическом щите	12/90

Модульные устройства на DIN-рейку

Устройства защиты

Реле дифференциального тока RD2	12/91
Реле дифференциального тока RD3	12/92
Тороидальные трансформаторы	12/96
Держатели предохранителей E 930	12/98

Устройства управления

Установочные реле E 259	12/100
Электронные блокировочные реле E 250	12/101

Приборы управления нагрузкой

Реле тока RHI, RLI и реле напряжения RHV, RLV	12/103
---	--------

Измерительные приборы

Мультиметры DMTME	12/105
Аксессуары к измерительным приборам	12/108

Прочие дополнительные приборы

Звонковые трансформаторы TM/TS	12/112
Трансформаторы для цепей управления TM-C, разделительные трансформаторы TM-I и трансформаторы безопасности TM-S	12/113

Характеристики срабатывания для серий S200 / S200M / S200P

Стандарты	Характеристика срабатывания и ном. ток	Тепловой расцепитель [®]			Электромагнитный расцепитель [®]		
		Неотключающий ток	Ток срабатывания	Время срабатывания	Неотключающий ток	Ток срабатывания	Время срабатывания
IEC/EN 60898-1	B 6 до 63 A	$1.13 \cdot I_n$	$1.45 \cdot I_n$	> 1 ч < 1 ч	$3 \cdot I_n$	$5 \cdot I_n$	> 0.1 с < 0.1 с
	C 0.5 до 63 A	$1.13 \cdot I_n$	$1.45 \cdot I_n$	> 1 ч < 1 ч	$5 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	> 0.1 с < 0.1 с
	D 0.5 до 63 A	$1.13 \cdot I_n$	$1.45 \cdot I_n$	> 1 ч < 1 ч	$10 \cdot I_n$	$20 \cdot I_n$	> 0.1 с < 0.1 с
IEC/EN 60947-2	K 0.5 до 63 A	$1.05 \cdot I_n$	$1.2 \cdot I_n$ $1.5 \cdot I_n$ $6.0 \cdot I_n$	> 1 ч < 1 ч [®] < 2 мин [®] > 2 с (T1)	$10 \cdot I_n$	$14 \cdot I_n$	> 0.2 с > 0.2 с
	Z 0.5 до 63 A	$1.05 \cdot I_n$	$1.2 \cdot I_n$ $1.5 \cdot I_n$ $6.0 \cdot I_n$	> 1 ч < 1 ч [®] < 2 мин [®] > 2 с (T1)	$2 \cdot I_n$	$3 \cdot I_n$	> 0.2 с < 0.2 с

① Пороги срабатывания электромагнитных расцепителей откалиброваны для тока с частотой в диапазоне от 16 2/3 до 60 Гц. Для других значений частоты, а также для постоянного тока, значение тока срабатывания электромагнитного расцепителя изменяется, как указано в таблице ниже.

② Пороги срабатывания тепловых расцепителей модульных автоматических выключателей с характеристиками K и Z приводится для температуры 20°C, а для выключателей с характеристиками B, C – для температуры 30°C. При повышении температуры значение тока уменьшается на 6 % на каждые 10 К.

③ После работы в течение 1 или 2 часов при токе I_t

	Переменный ток			Пост. ток
	100 Гц	200 Гц	400 Гц	
Коэффициент	1.1	1.2	1.5	1.5

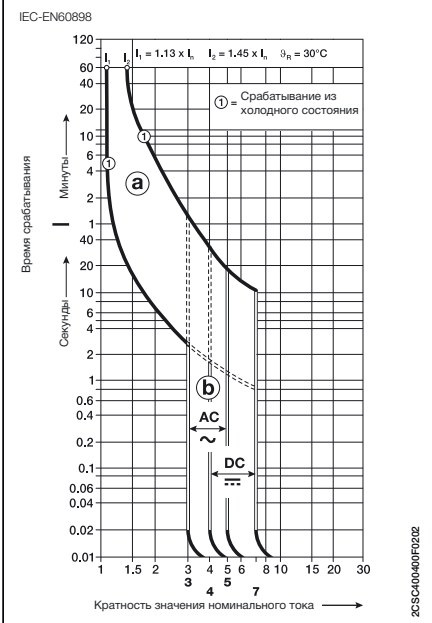
Срабатывание теплового расцепителя не зависит от частоты сети

Характеристики срабатывания S750DR

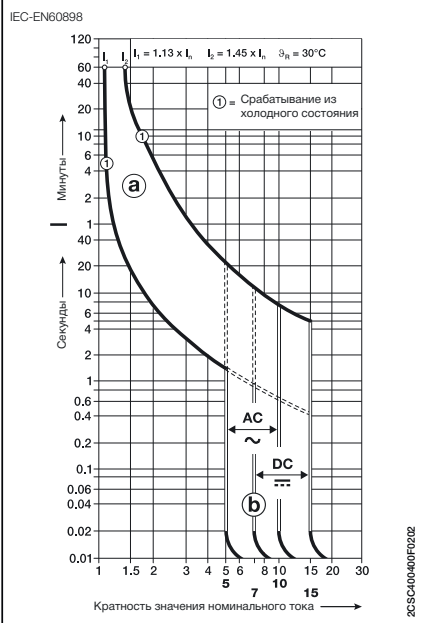
Характеристика срабатывания	Нормированная t-ра окруж. среды T_{ref} ¹⁾	Тепловой расцепитель с задержкой срабатывания			Кратковременная задержка срабатывания при коротком замыкании		
		Неотключающий ток ¹⁾	Ток срабатывания ¹⁾	Время срабатывания	Ток с задержкой срабатывания	Ток с кратковременной задержкой срабатывания	Время
		I_{nt}	I_t	t	I_{tv}	I_{tk}	t
E селект.	30 °C	$1.05 \times I_n$	$1.2 \times I_n$	≥ 2 ч	$5 \times I_n$	$6.25 \times I_n$	$0.05 \text{ с} < t < 5 \text{ с} (I_n \leq 32 \text{ A})$ $0.05 \text{ с} < t < 10 \text{ с} (I_n > 32 \text{ A})$
				< 2 ч			$0.01 \text{ с} < t < 0.3 \text{ с}$
K селект.	20 °C	$1.05 \times I_n$	$1.2 \times I_n$	≥ 2 ч	$8 \times I_n$	$12 \times I_n$	$0.05 \text{ с} < t < 10 \text{ с}$
				< 2 ч			$0.01 \text{ с} < t < 0.3 \text{ с}$

1) Эталонная температура окружающей среды 30 °C (в случае более высокой температуры окружающей среды текущие значения уменьшаются на 5% на каждые 10K)

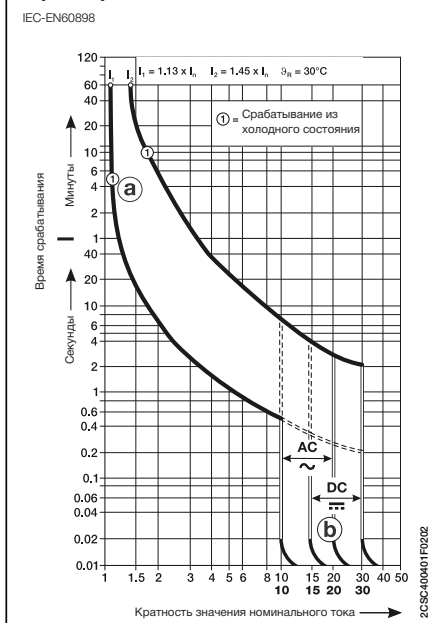
Характеристика В



Характеристика С



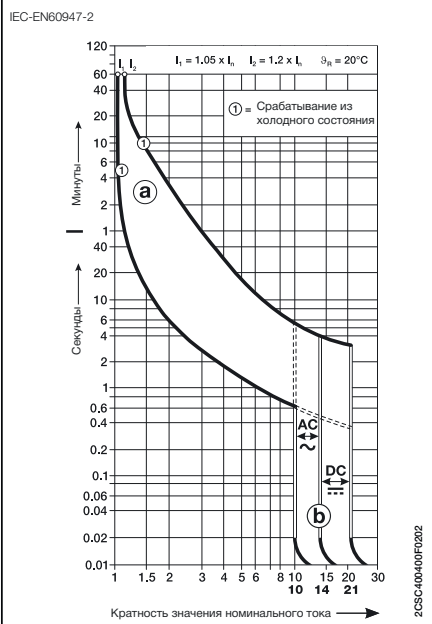
Характеристика D



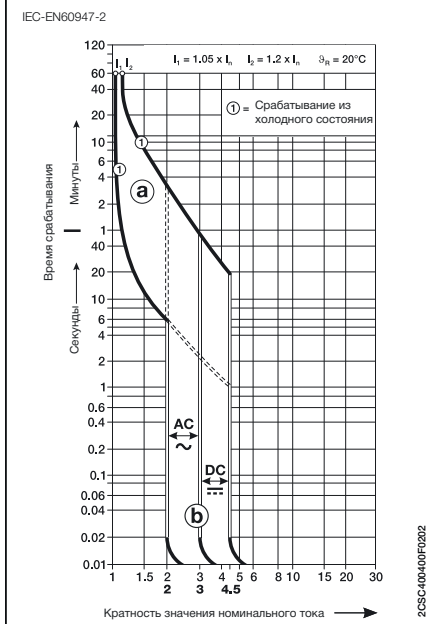
- ⓐ тепловой расцепитель
- ⓑ электромагнитный расцепитель
- AC-переменный ток
- DC-постоянный ток

- ⓐ тепловой расцепитель
- ⓑ электромагнитный расцепитель

Характеристика К

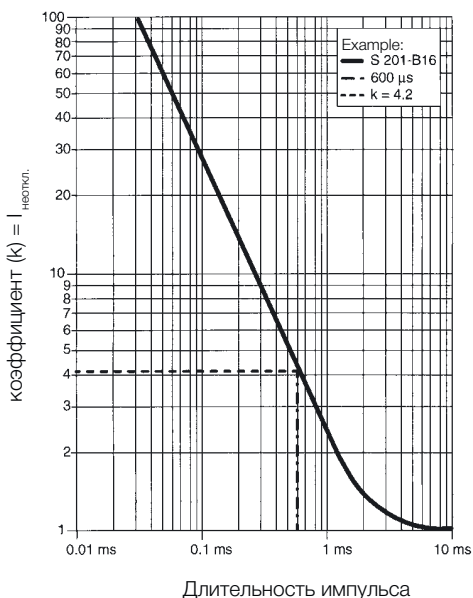


Характеристика Z



- ⓐ тепловой расцепитель
- ⓑ электромагнитный расцепитель

Срабатывание авт.выключателей
от импульсных токов



SK 0092 Z 99

Пример:

Неотключающий ток
Электромагнитный расцепитель

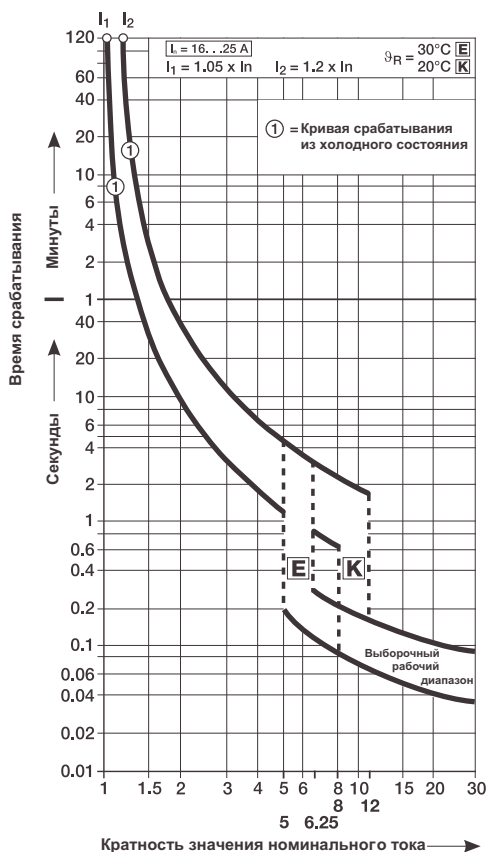
S 201-B16

$I_{\text{неоткл.}} = I_{\text{неоткл.}}$
 $I_{\text{неоткл.}} = 4,2 \times 3 \times 16$
 $I_{\text{неоткл.}} = 201,6 \text{ A}$

B-характеристика = $3 \times I_n$
C-характеристика = $5 \times I_n$
D-характеристика = $10 \times I_n$
K-характеристика = $10 \times I_n$
Z-характеристика = $2 \times I_n$

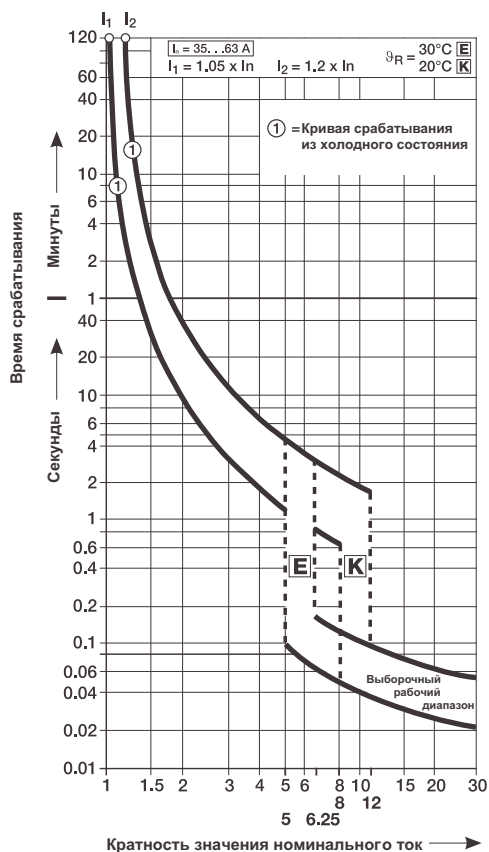
Таким образом, автоматический выключатель S201 B16 не сработает в случае импульса длительностью 600мкс до значения 201,6 А.

Характеристики К и Е
Серия S750DR 16..25А

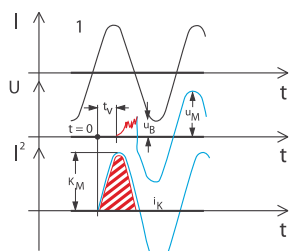


2CDC 022 021 F0211

Характеристики Е и К
Серия S750DR 35..63А



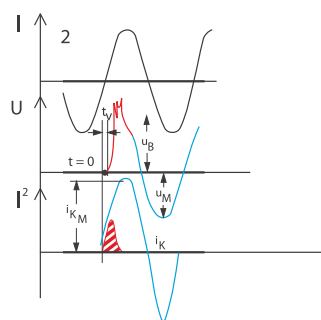
2CDC 022 022 F0211



Автоматический выключатель без ограничения тока

Осциллограмма выключения тока короткого замыкания двух выключателей

- 1 = обычный выключатель без ограничения тока
- 2 = выключатель с ограничением тока
- U_v = напряжение дуги (красный цвет)
- U_M = остаточное напряжение (синий цвет)



Автоматический выключатель с ограничением тока

- Ток короткого замыкания**
- красный = эффективное значение тока к.з. в квадрате
 - синий = расчетное значение тока к.з. в квадрате (шунтированный выключатель)
 - $i_{кM}$ = максимальное значение симметричной составляющей тока к.з. в квадрате

- Заштрихованная область**
- красная = удельная пропускаемая энергия в двух случаях

Ограничение удельной пропускаемой энергии

Отключение работающей установки автоматическим выключателем в случае короткого замыкания требует определенного времени, зависящего от характеристик выключателя и особенностей тока короткого замыкания. В течение этого времени некоторая часть или весь ток короткого замыкания утекает в установку. При этом величина I^2t определяет «удельную пропускаемую энергию», т.е. удельную энергию, которую выключатель пропускает в установку, когда действует ток короткого замыкания $I_{сз}$ в период времени выключения t .

Таким образом, можно определить предельную ограничивающую способность выключателя, т.е. способность отключать высокие токи вплоть до номинальной отключающей способности аппарата, посредством снижения пикового значения указанного тока до величин, которые значительно меньше расчетного тока к.з.. Этого можно достичь, используя устройства, которые срабатывают очень быстро и имеют следующие преимущества:

- ограничение тепловых и динамических эффектов как в самом выключателе, так и в защищаемой цепи;
- сокращение размеров, ограничивающих токи выключателей, не снижая их отключающей способности;
- существенное снижение объема выделяемых ионизированных газов и искрения во время короткого замыкания, устраняя таким образом опасность возгорания.

I_{rms} – расчетный ток короткого замыкания

Максимальная допустимая удельная пропускаемая энергия кабеля

Сечение, мм ²	Этиленпропиленовая резина (EPR)		
	ПВХ (PVC)	Этиленпропиленовая резина (EPR)	Твердая этиленпропиленовая резина (HEPR)
50	33,062,500	39,062,500	51,122,500
35	16,200,625	19,140,625	25,050,025
25	8,265,625	9,765,625	12,780,625
16	3,385,600	4,000,000	5,234,944
10	1,322,500	1,562,500	2,044,900
6	476,100	562,500	736,164
4	211,600	250,000	327,184
2.5	82,656	97,656	127,806
1.5	29,756	35,156	46,010

Выбор кабеля зависит от удельной пропускаемой энергии автоматического выключателя, а также от требований к току и допустимому падению напряжения в линии.

Данные из предыдущей таблицы применимы для кабелей следующих типов:

ПВХ (PVC)	Этиленпропиленовая резина (EPR)	Твердая этиленпропиленовая резина (HEPR)
FM9	H07RN-F	N07G9-K
FM9OZ1		FTG10OM1
N07V-K		RG7OR
FROR		FG7OM1
		FG7OR

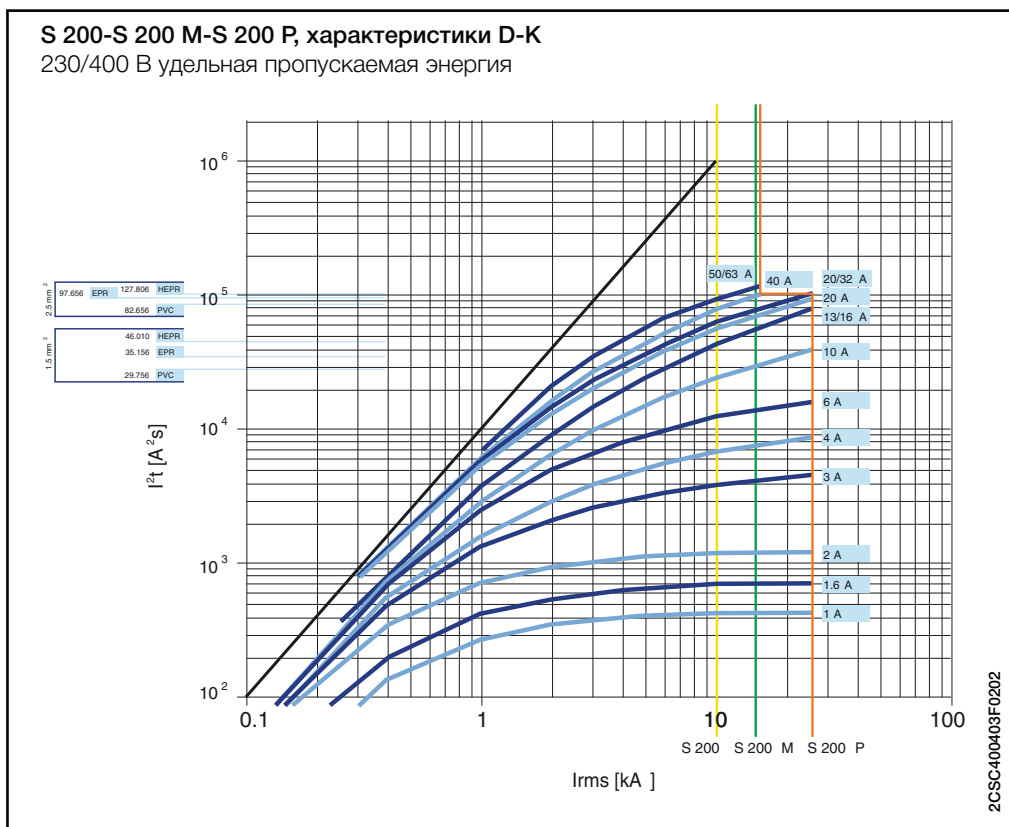
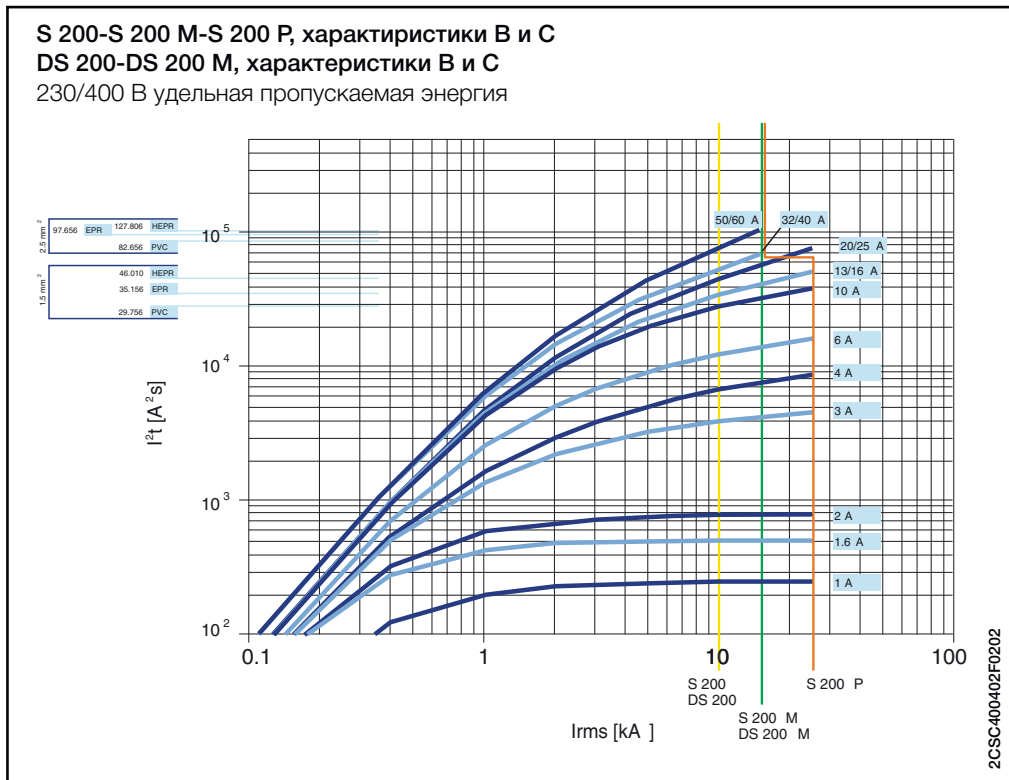
Обозначения

Соответствие кабеля стандартам	гармонизированный	H
	национальный стандарт CENELC	A
Номинальное напряжение U_0/U	$100/100 \leq U_0/U < 300/300$	01
	300/300 V	03
	300/500 V	05
	450/750 V	07
	750/1000 V	1
Материал изоляции и внешней оболочки	Этилен-винилацетат	G
	Минеральн.	M
	Поливинилхлорид	V
Жилы	Гибкие проводники кабеля для фиксированной проводки	K

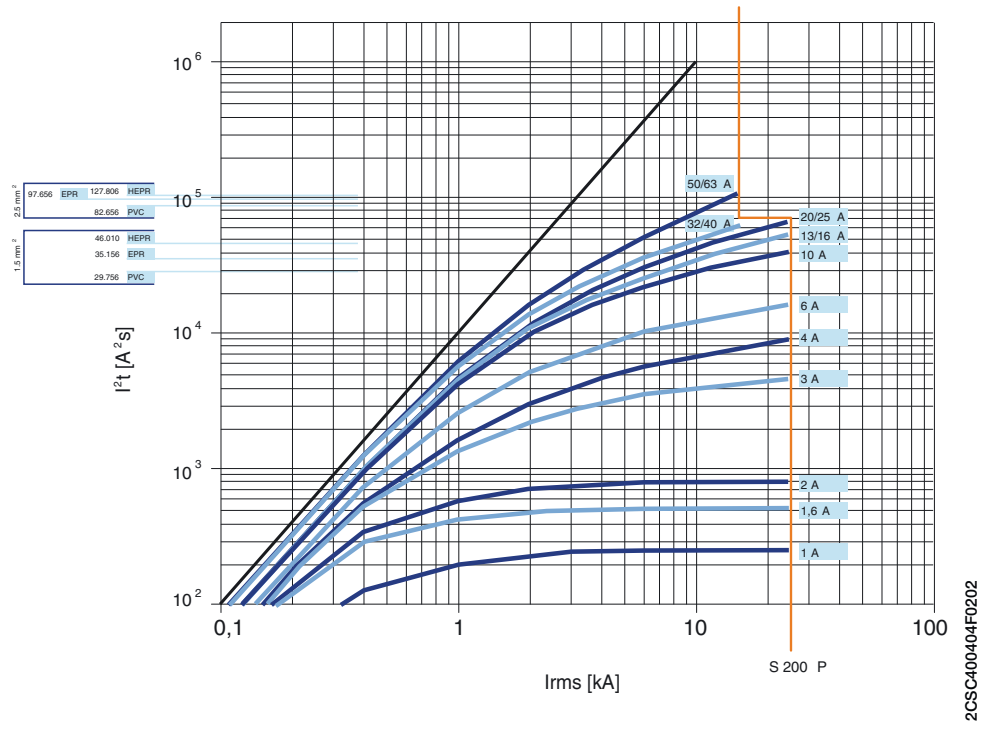
Для некоторых кабелей используются обозначения согласно стандарту UNEI 35011.

Графики удельной пропускаемой энергии I^2t

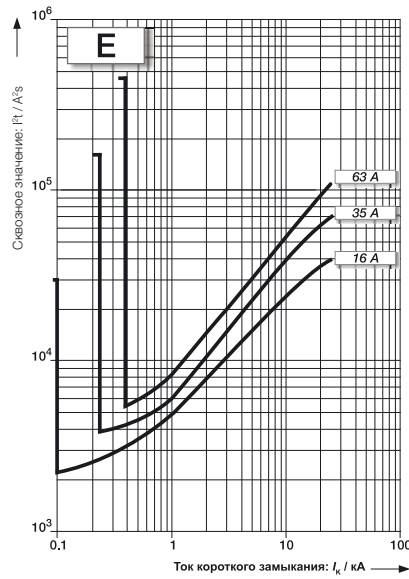
Зависимость удельной пропускаемой энергии (A^2c) от расчетного
тока короткого замыкания I_{rms} (кА)



S 200 P, характеристика Z
230/400 В удельная пропускаемая энергия

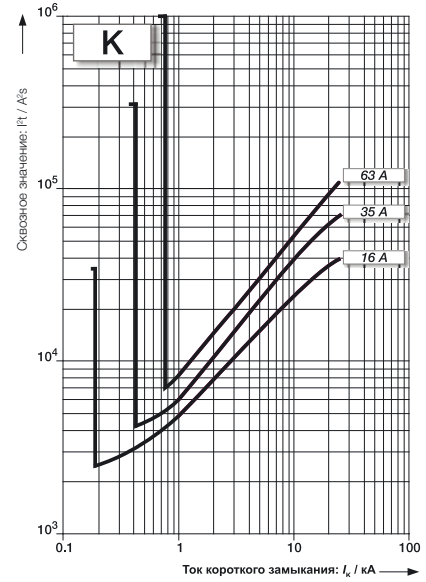


S750DR характеристика E



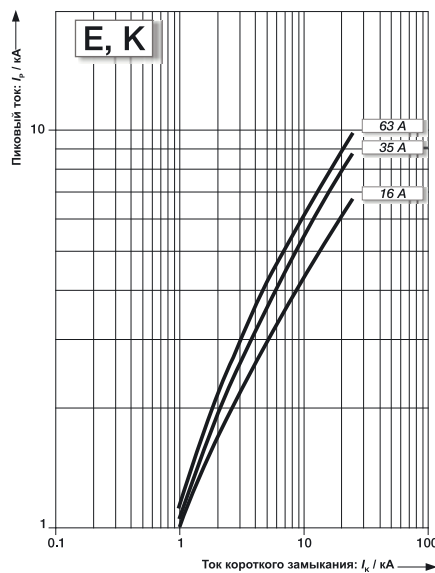
2CDC 022 023 F0212

S750DR характеристика K
удельная пропускаемая энергия



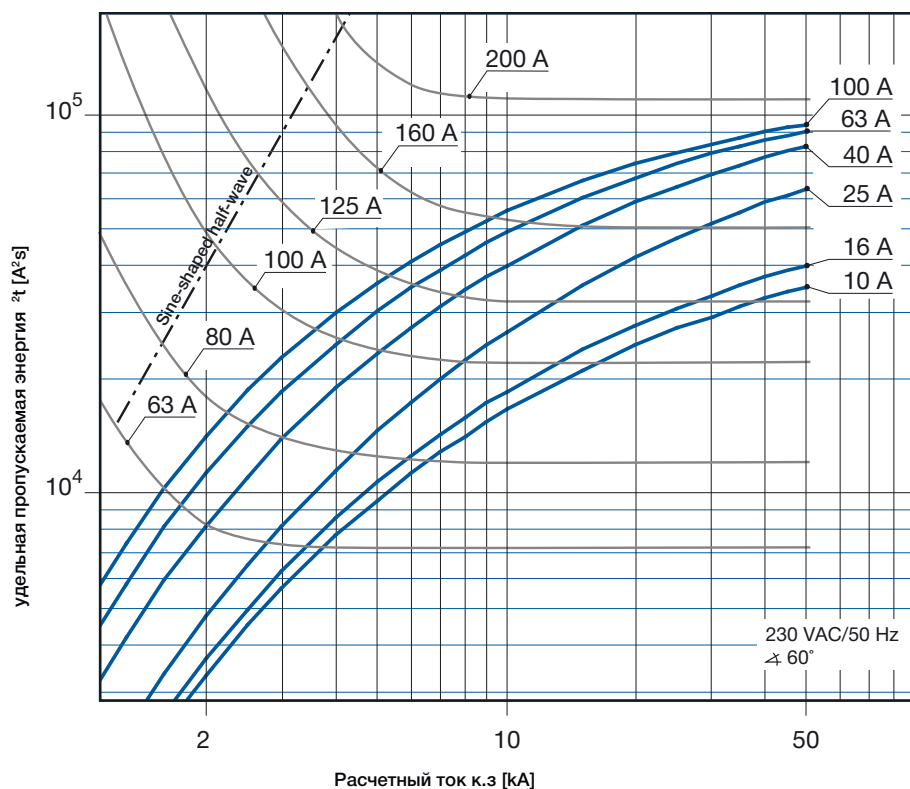
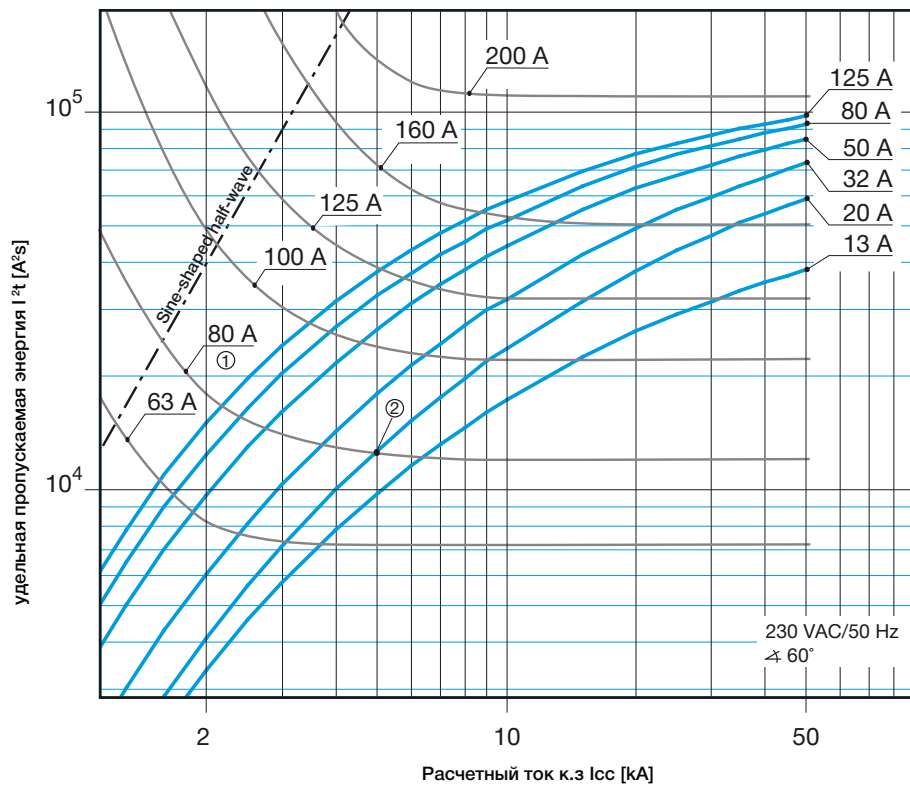
2CDC 022 025 F0212

S750DR характеристики E и K
ПИКОВЫЙ ТОК I_p



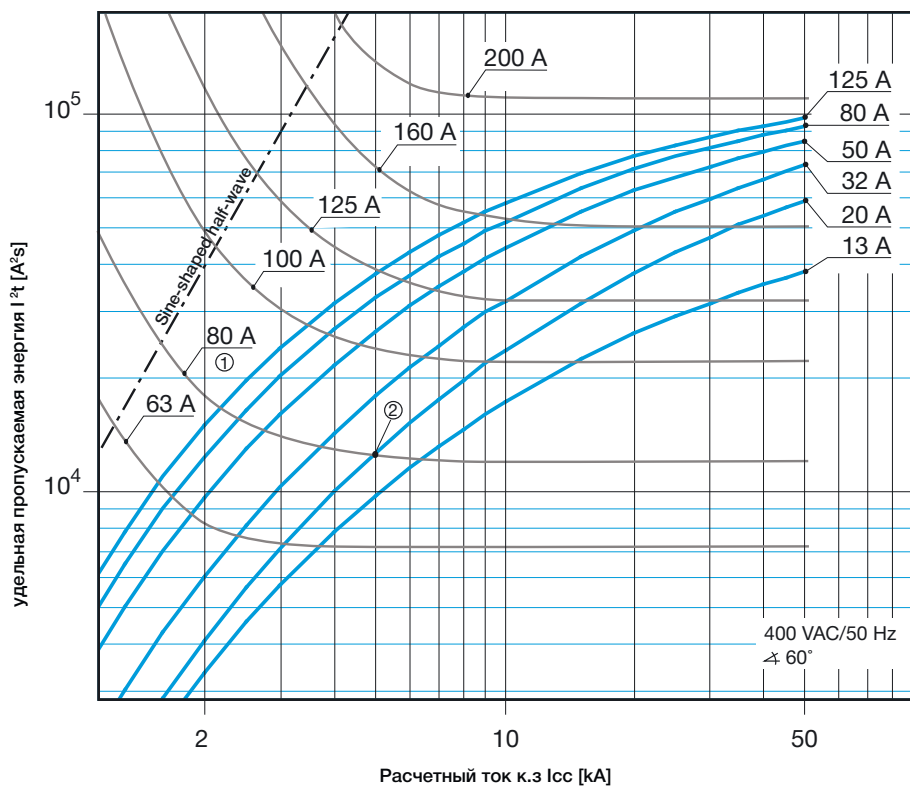
2CDC 022 042 F0211

S800 S характеристики В, С, D и К
230 В удельная пропускаемая энергия

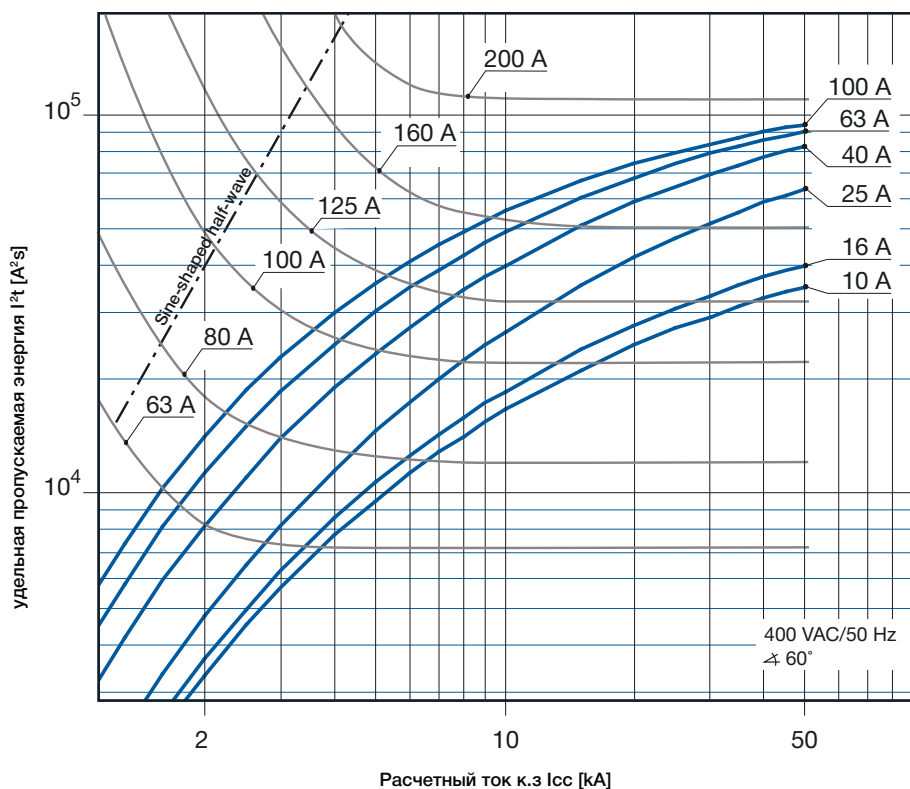


① Min. pre-arcing I²t, e.g. NH80 A gL/gG
② Max. let-through I²t, e.g. S801S-C20

S800 S характеристики В, С, D и К
400 В удельная пропускаемая энергия



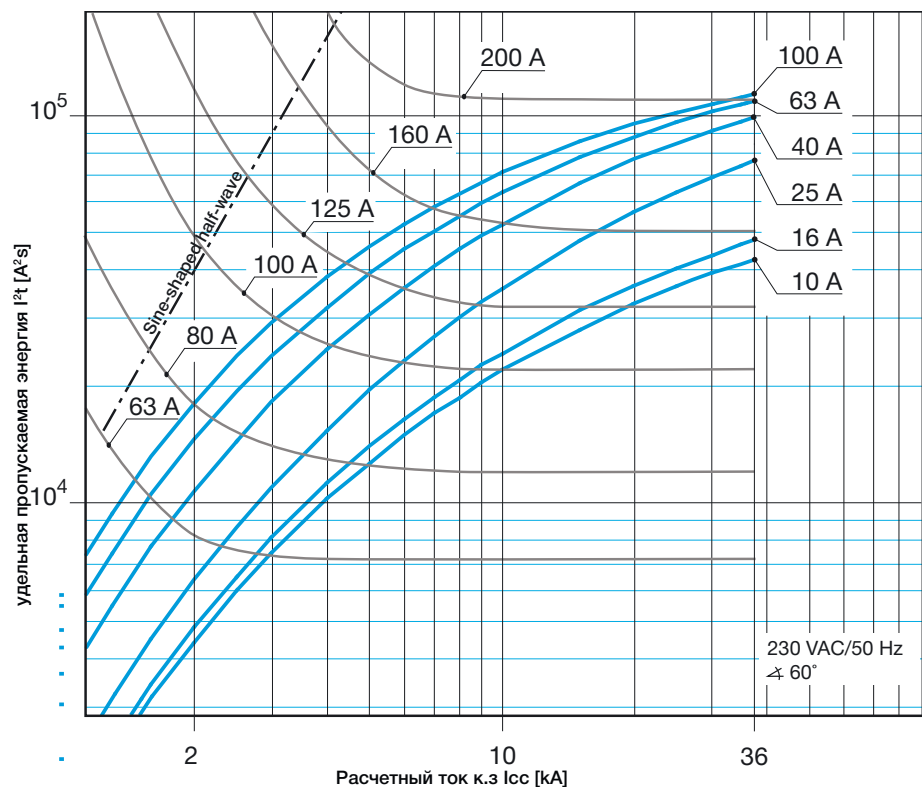
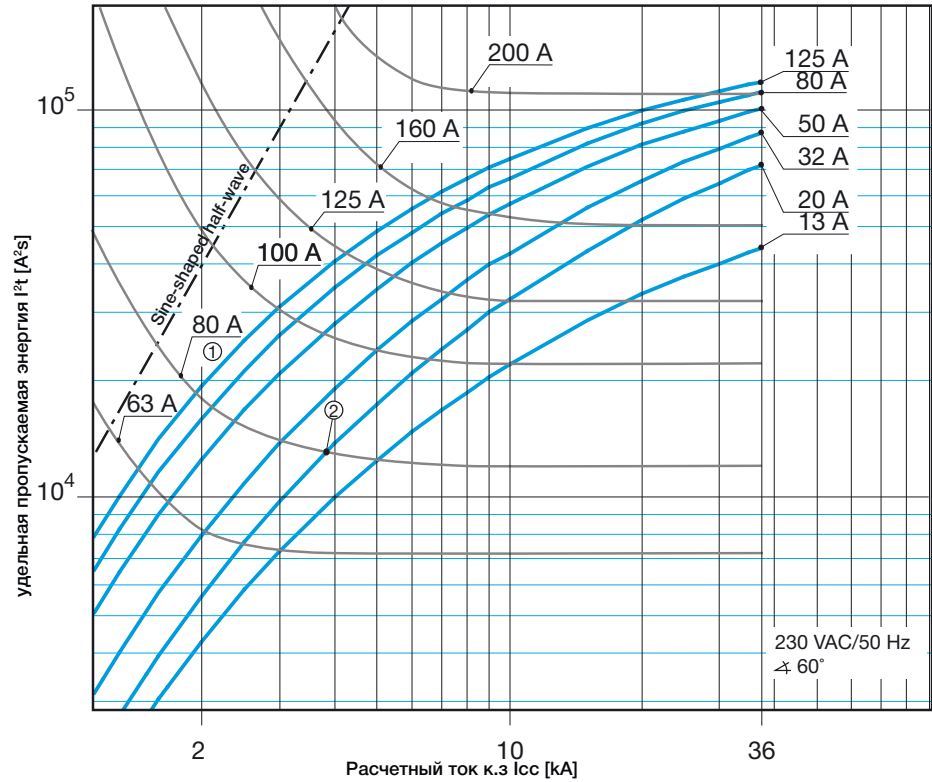
20CC0413024Z0001



20CC0413025Z0001

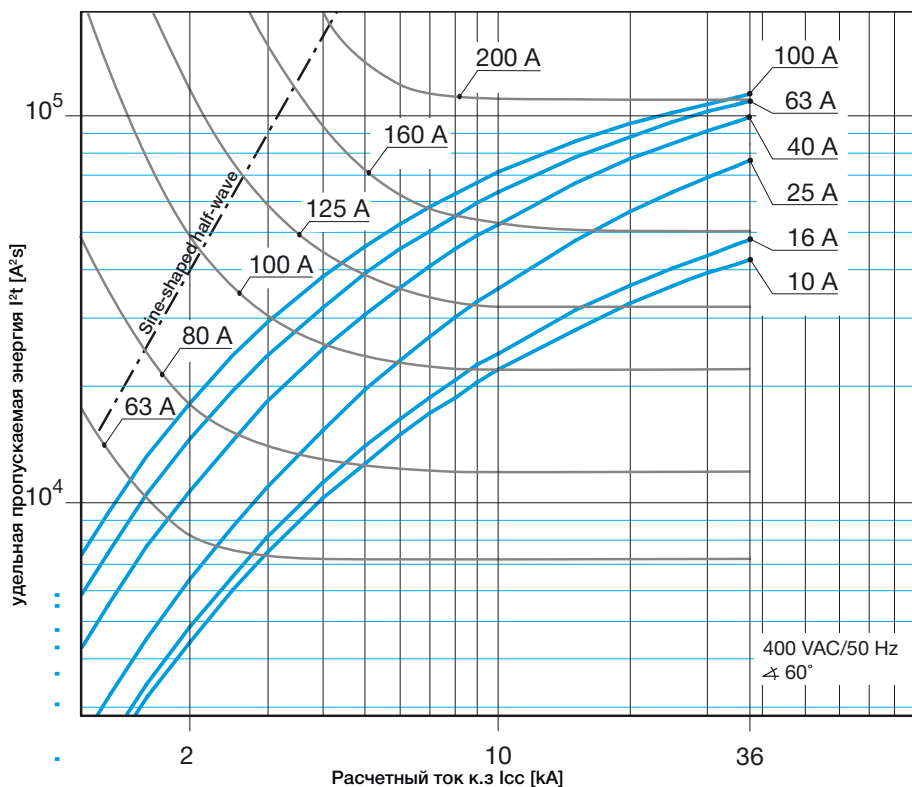
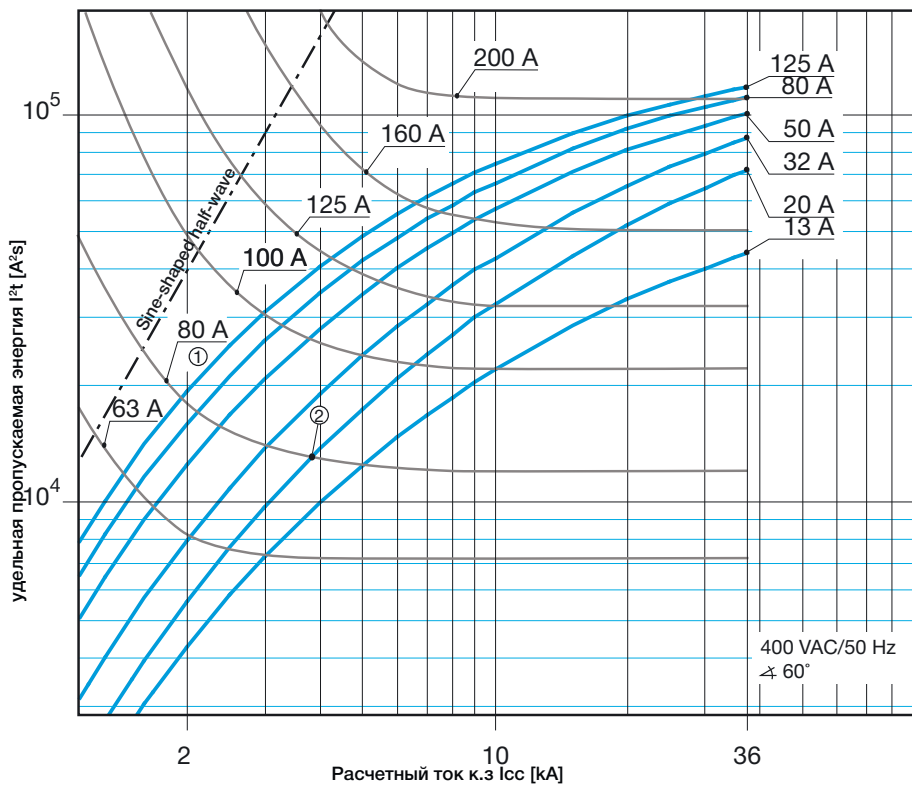
① Min. pre-arcing I²t, e.g. NH80 A gL/gG
② Max. let-through I²t, e.g. S801S-C20

S800 N характеристики В, С и D
230 В удельная пропускаемая энергия



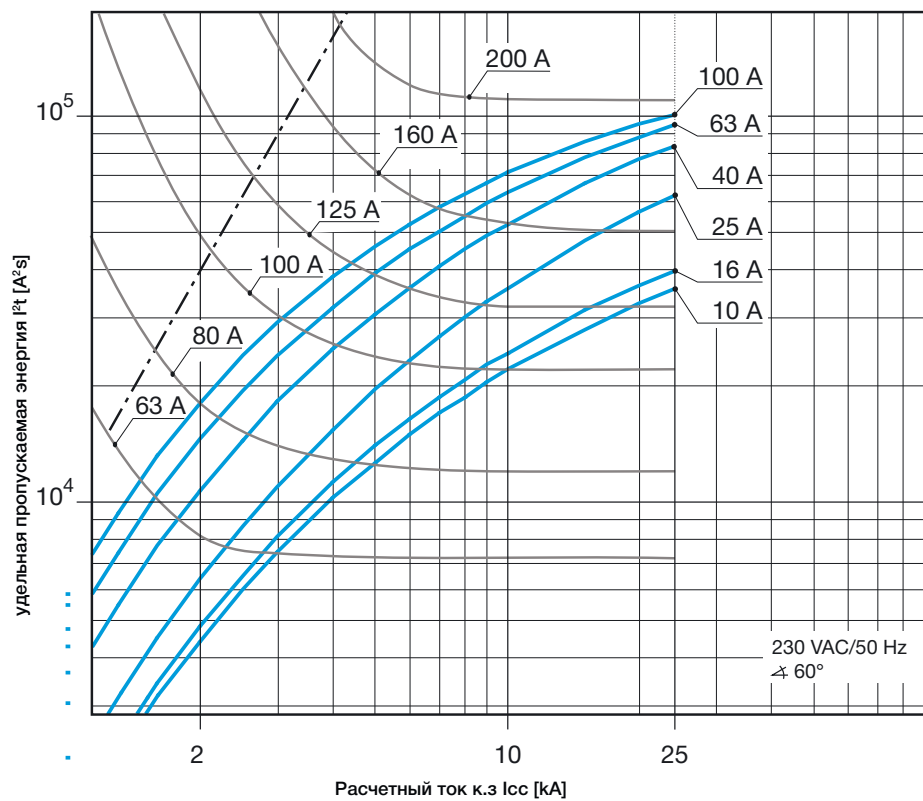
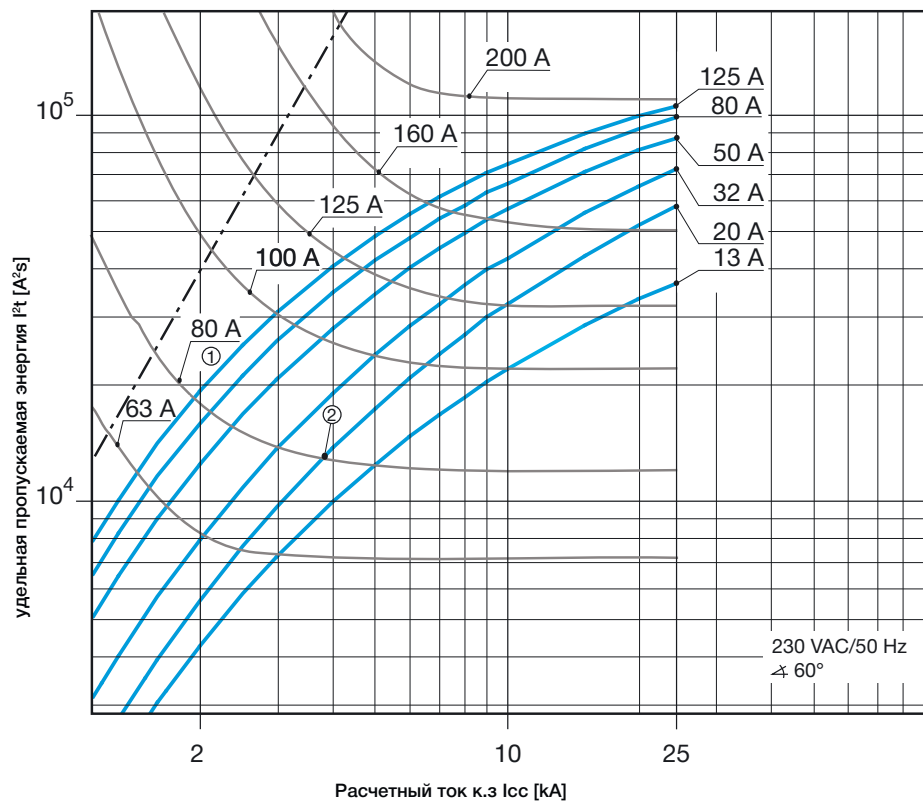
- ① Min. pre-arcing I²t, e.g. NH80 A gL/gG
② Max. let-through I²t, e.g. S801S-C20

S800 N характеристики В, С и D
400 В удельная пропускаемая энергия



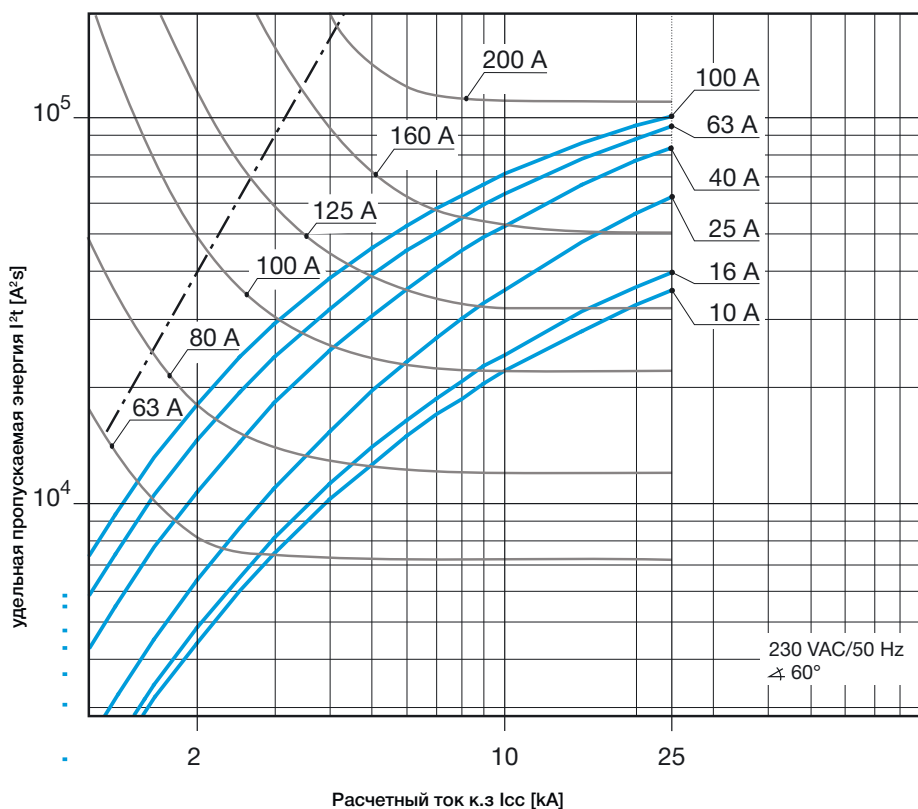
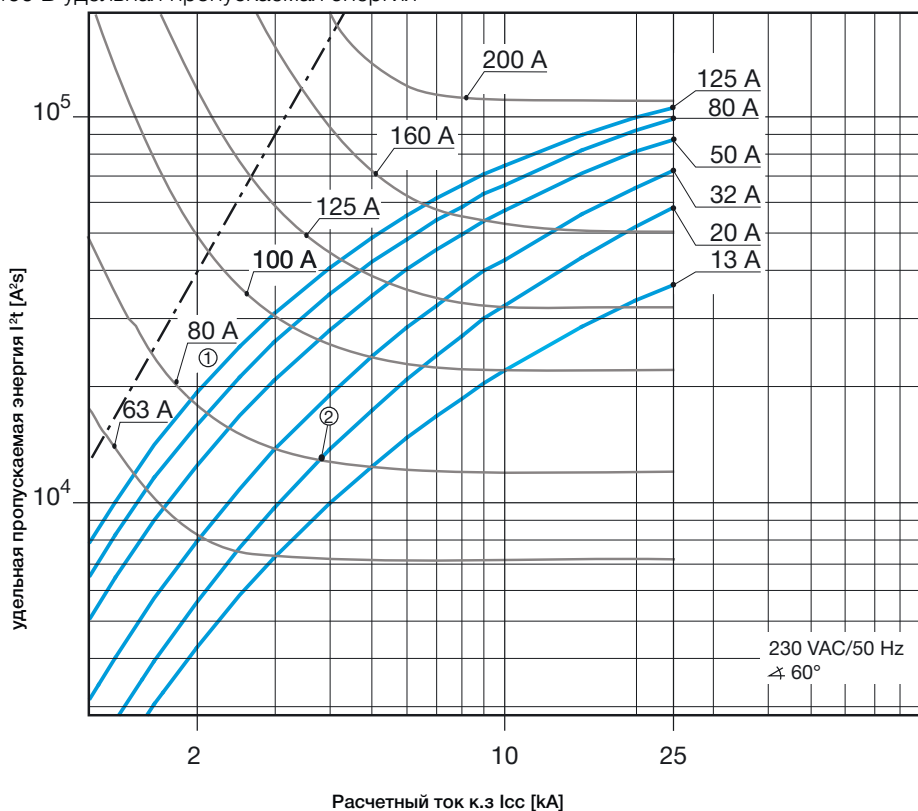
① Min. pre-arcing I²t, e.g. NH80 A gL/gG
② Max. let-through I²t, e.g. S801S-C20

S800 C характеристики В, С, D и К
230 В удельная пропускаемая энергия



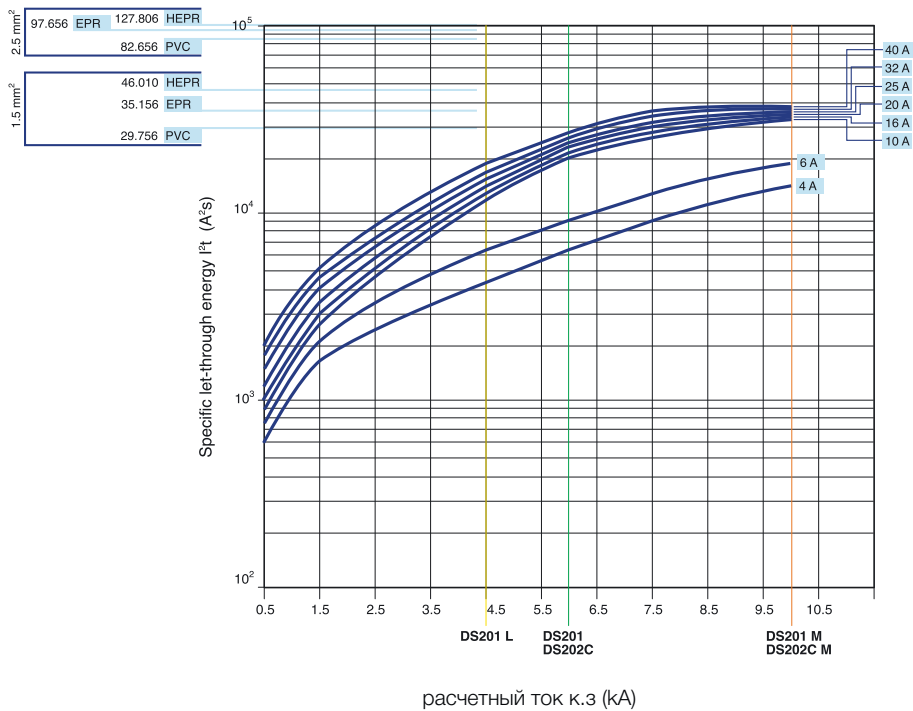
① Min. pre-arcing I²t, e.g. NH80 A gL/gG
② Max. let-through I²t, e.g. S801S-C20

S800 C характеристики В, С, D и К
400 В удельная пропускаемая энергия



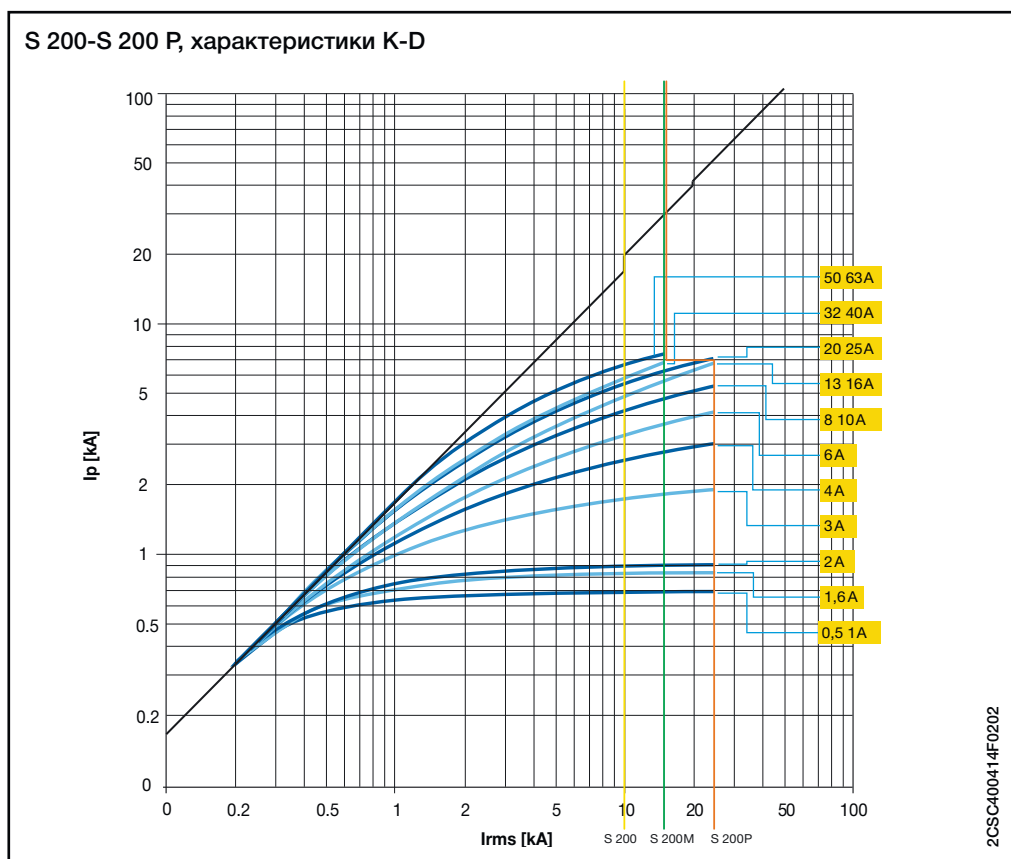
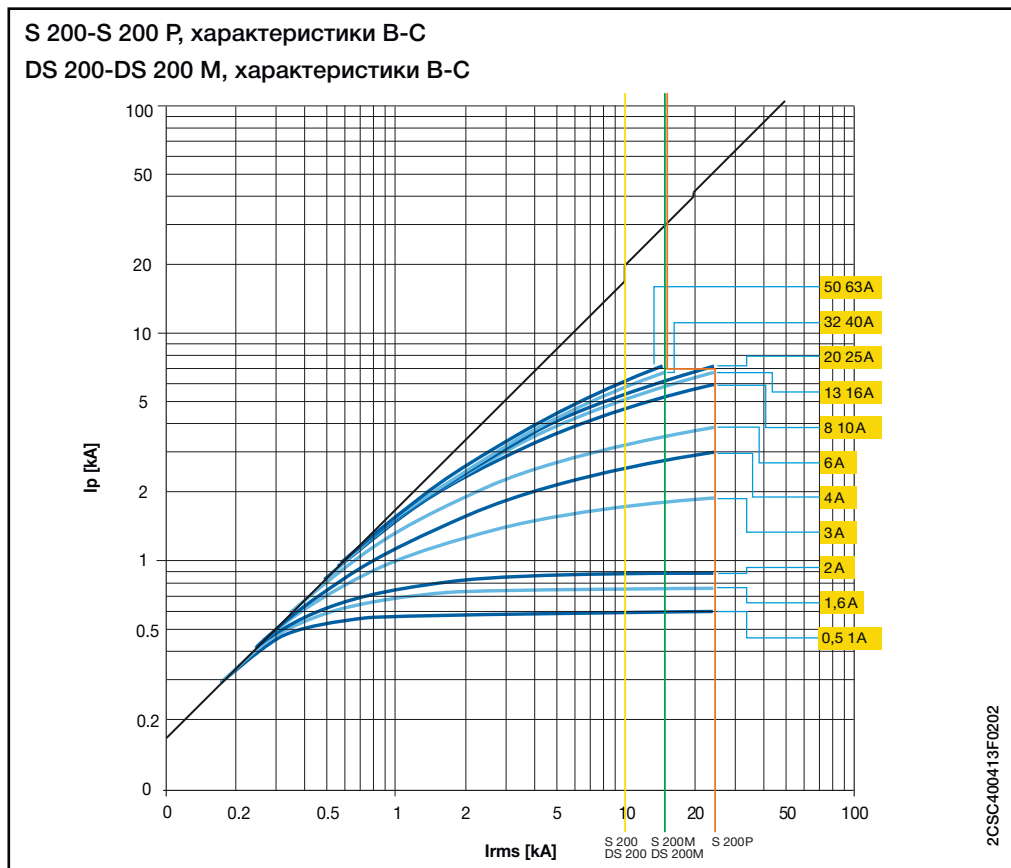
① Min. pre-arching I²t, e.g. NH80 A gL/gG
② Max. let-through I²t, e.g. S801S-C20

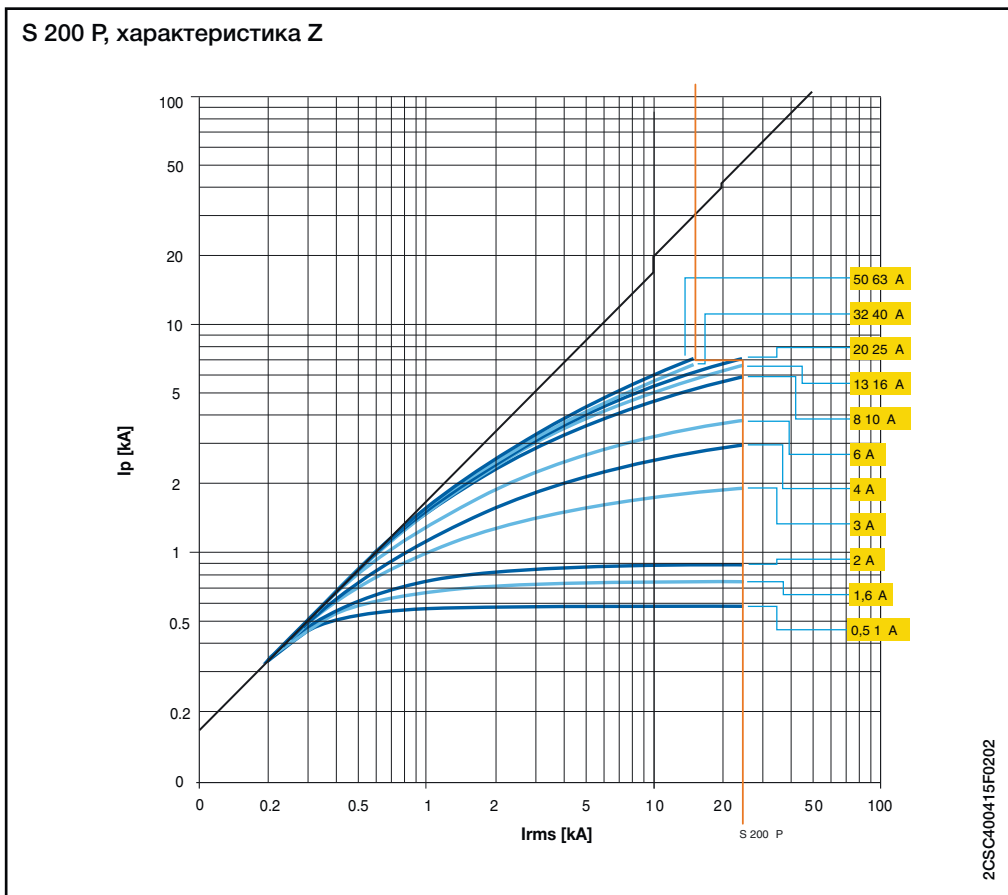
DS201 L - DS201 - DS201 M
DS202C - DS202C M, характеристики В и С
230 В удельная пропускаемая энергия



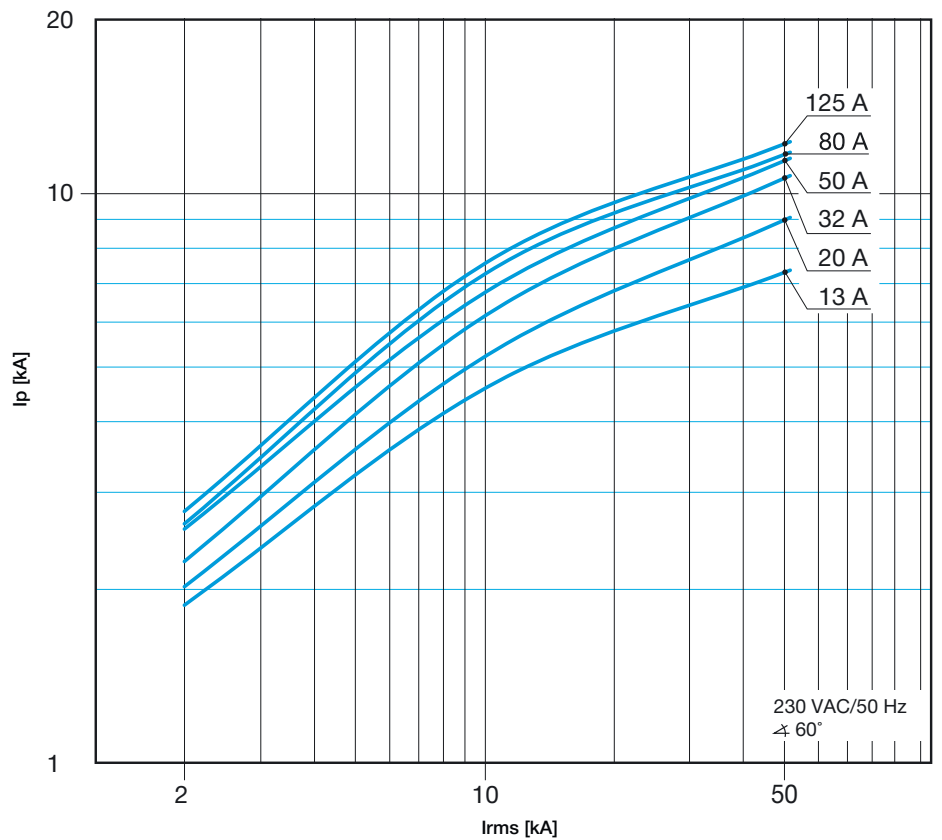
Ограничение пикового тока

На графиках показана зависимость пикового тока I_p (кА) от расчетного тока короткого замыкания I_{rms} (кА).

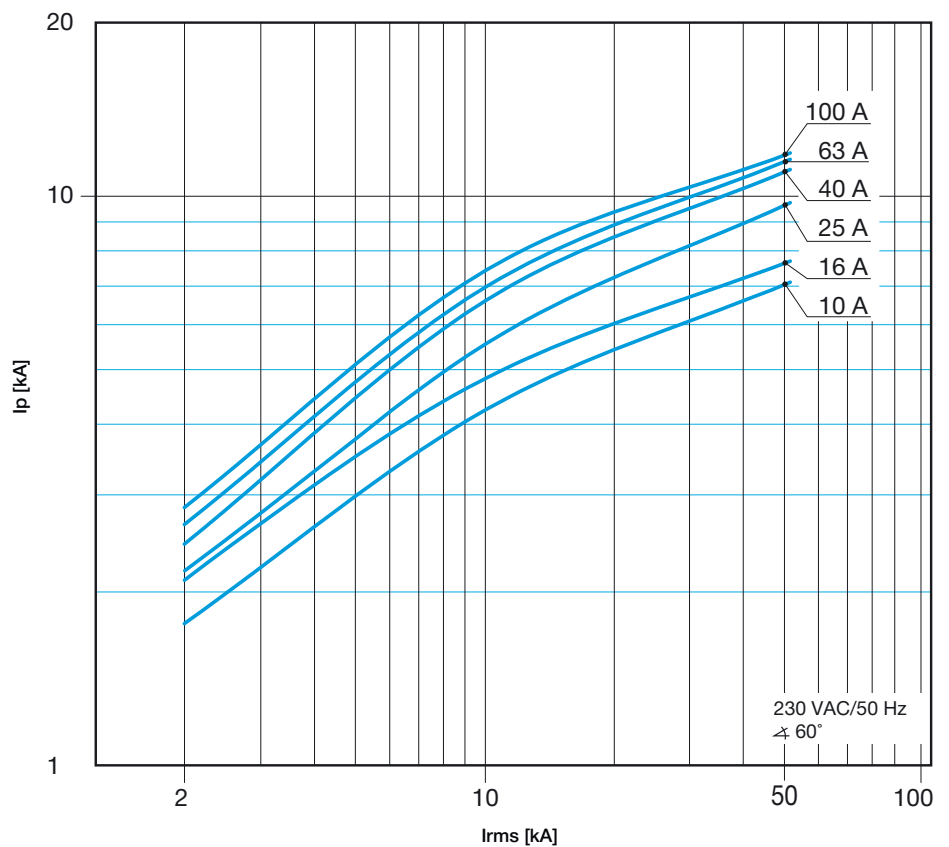




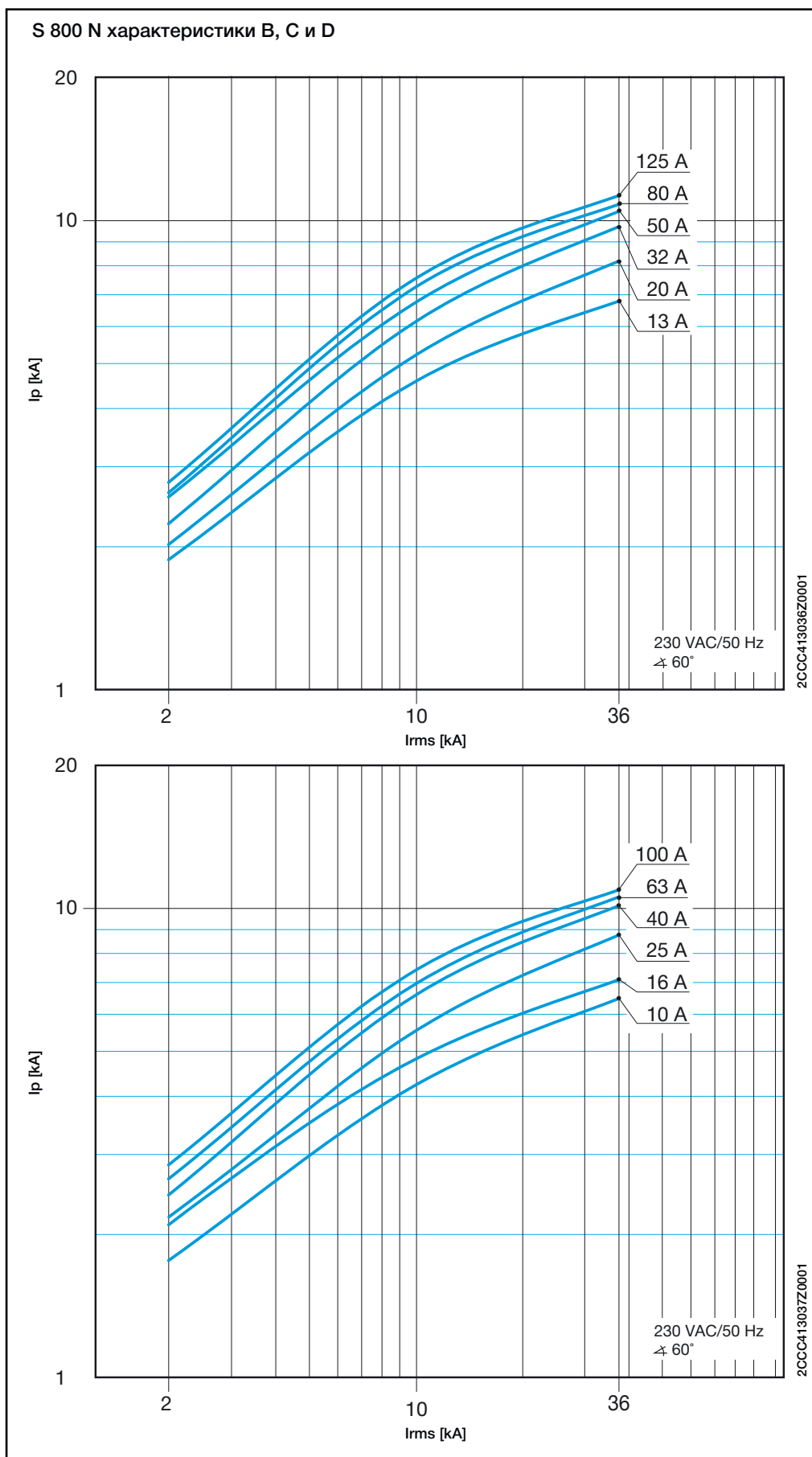
S 800 S характеристики B, C, D и K



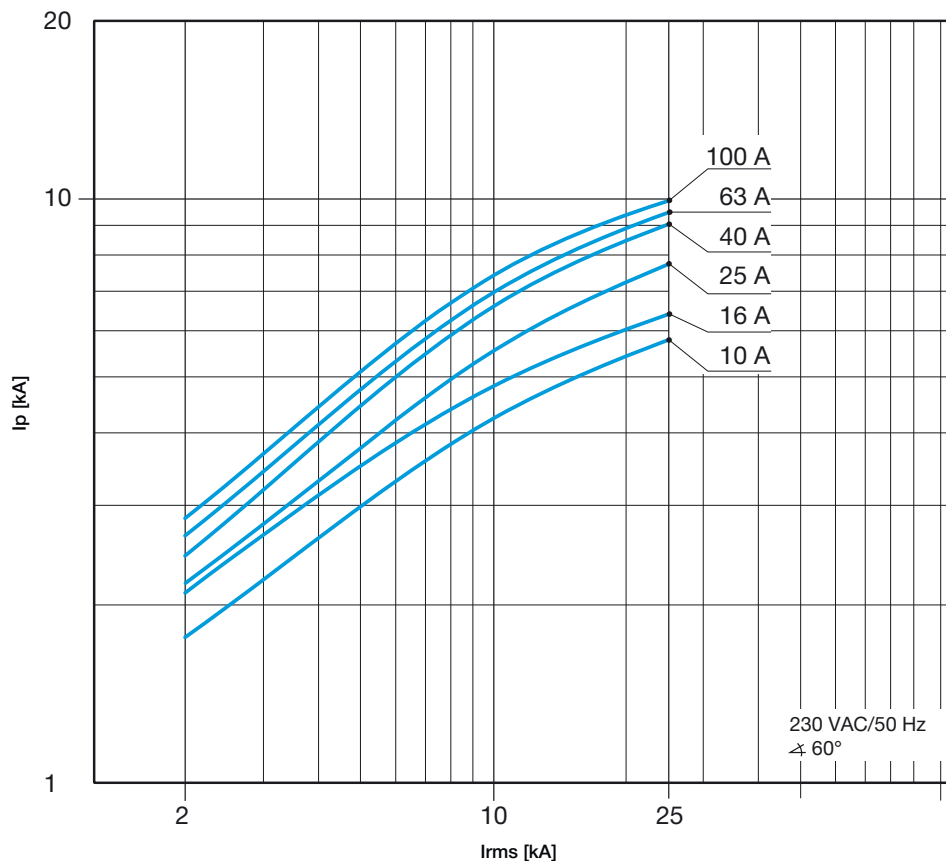
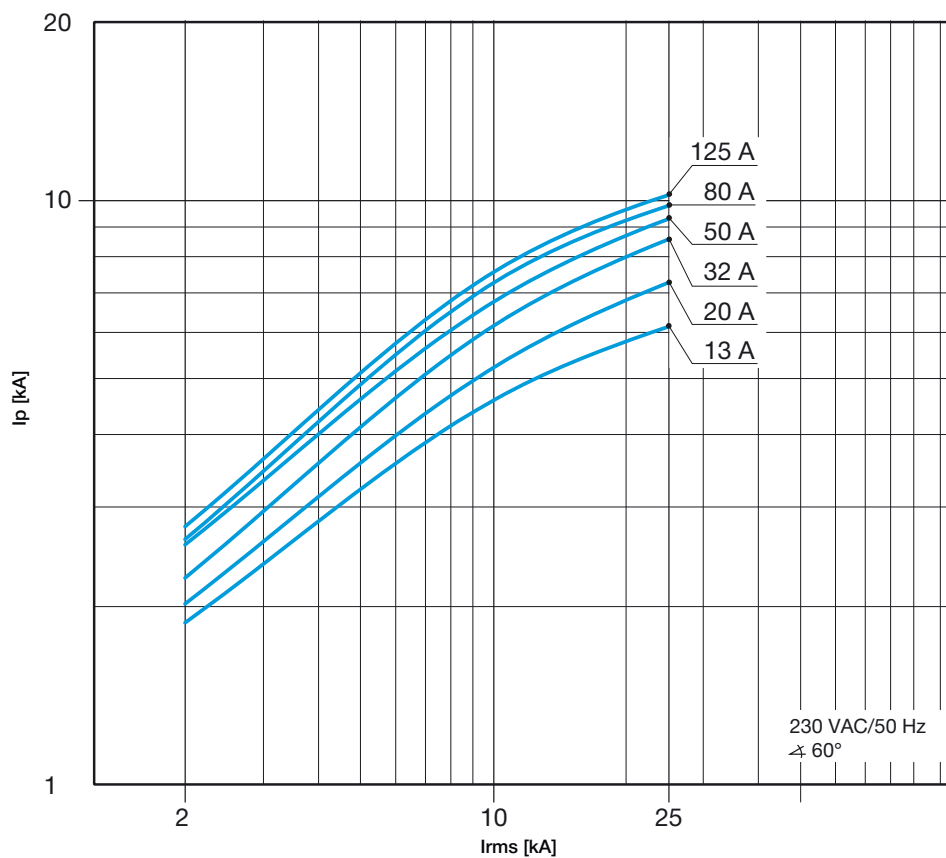
2CCC413032Z0001

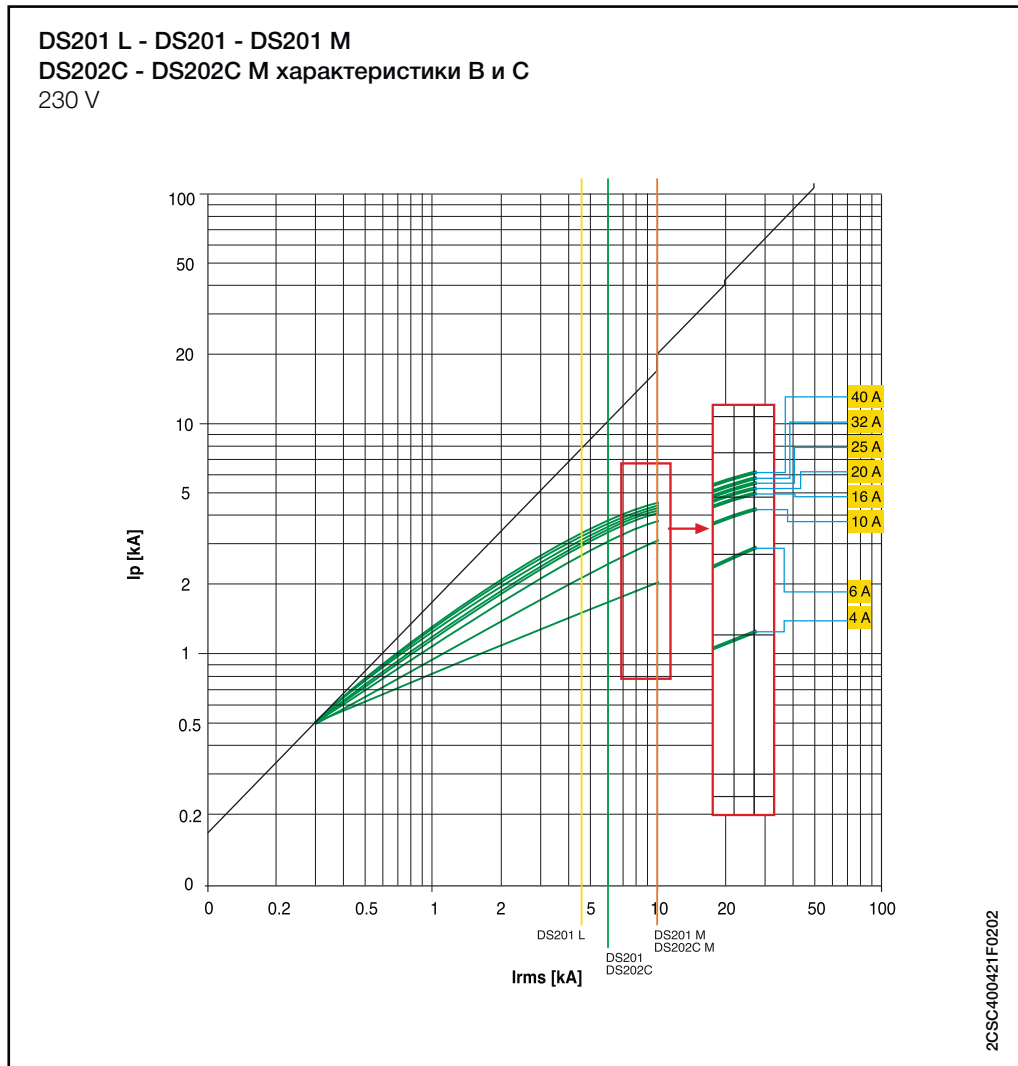


2CCC413033Z0001



S 800 C характеристики B, C, D и K





Резервная защита

Ниже в таблицах приведены значения макс. тока к.з. (в кА, отключающая способность согласно стандарту IEC60947-2), при которых гарантируется резервная защита при использовании двух выбранных автоматических выключателей. В таблицах перечисляются все возможные комбинации автоматических выключателей в литом корпусе ABB SACE Tmax и модульных автоматических выключателей АББ, а также все возможные комбинации модульных автоматических выключателей между собой.

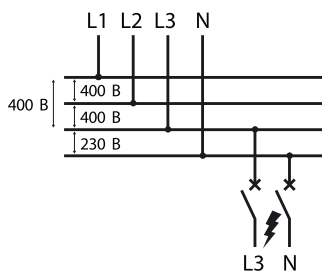
Указанные в таблицах данные приведены для следующих значений номинального напряжения:

- 230/240 В для конфигураций с 2-мя модульными автоматическими выключателями;
- 400/415 В для всех остальных конфигураций.

Селективная защита

Ниже в таблицах приведены значения макс. тока к.з. (в кА, отключающая способность согласно стандарту IEC60947-2), при которых гарантируется селективная защита при использовании двух выбранных автоматических выключателей. В таблицах перечисляются все возможные комбинации автоматических выключателей в литом корпусе ABB SACE Tmax и модульных автоматических выключателей АББ, а также все возможные комбинации модульных автоматических выключателей между собой. При указанных в таблице значениях максимального тока короткого замыкания обеспечивается селективность. Отключающая способность приведена для номинального напряжения:

- 230/240 В для конфигураций с 2-мя автоматическими выключателями, а также 400/415 В для конфигураций, где со стороны питания установлен модульный автоматический выключатель, а со стороны нагрузки – автоматический выключатель;
- 400/415 В для всех остальных конфигураций.



Общие требования

- Функция I электронного расцепителя должна быть отключена (I_3 в положение ОТКЛ.).
- Установленные на стороне питания автоматические выключатели с термомангнитным (ТМ) или магнитным (М) расцепителем, должны быть рассчитаны на $10xI_n$ и настроены на максимальный порог срабатывания.
- Время срабатывания электронных и электромагнитных расцепителей должно быть настроено таким образом, чтобы первым всегда срабатывал автоматический выключатель со стороны нагрузки.

Примечание

Ниже в таблице приведены значения отключающей способности автоматических выключателей SACE Tmax при 415 В переменного тока

Tmax, 415 В перем.

Исполнение	I_{cu} , кА
B	16
C	25
N	36
S	50
H	70
L (T2)	85
L (T4, T5)	120
V	200

Обозначения в таблицах

MCB – миниатюрный автоматический выключатель (серий S9, S2, S800)

MCCB – автоматический выключатель в литом корпусе (Tmax)

Для автоматов в литом корпусе или воздушных выключателей:

TM – термомангнитный расцепитель

- TMD (Tmax)

- TMA (Tmax)

M – магнитный расцепитель

- MF (Tmax)

MA (Tmax)

EL – электронный расцепитель

PR221DS - PR222DS

Для миниатюрных автоматических выключателей:

B – характеристика срабатывания, $I_m = 3...5 I_n$

C – характеристика срабатывания, $I_m = 5...10 I_n$

D – характеристика срабатывания, $I_m = 10...20 I_n$

K – характеристика срабатывания, $I_m = 8...14 I_n$

Z – характеристика срабатывания, $I_m = 2...3 I_n$

T – селективность обеспечивается во всем диапазоне токов короткого замыкания

MCB - MCB @240 V

Сторона нагрузки	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	Сторона питания	S200	S200M	S200P	S200P	S800C	S800N	S800S	25gL	40gL	50gL	63gL	80gL	100gL		
				Версия	B-C	B-C	B-C	B-C	B-C-D-K	B-C-D	B-C-D-K								
					20	25	40	25	25	36	50								
DS201 L	B,C	6	2...40		20	25	40	25	25	36	50	35	25	20	15	10	10		
DS201 DS202C	B,C,D	10	2...40		20	25	40	25	25	36	50	35	25	20	15	10	10		
DS201 M DS202C M	B,C	10	2...40		20	25	40	25	25	36	50	35	25	20	15	10	10		
S200	B,C,K,Z	20	0,5...63			25	40	25	25	36	50								
S200 M	B,C,D	25	0,5...63				40				50								
S200 P	B,C	40	0,5...25								50								
	D,K,Z	25	32...63								50								

MCCB @ 415 V - MCB/RCBO @ 240 V

Сторона нагрузки	Характ.	I _n [A]	I _{cu} [kA]	Сторона питания	T1	T1	T1	T2	T3	T2	T3	T2	T2
				Версия	B	C	N			S		H	L
					16	25	36			50		70	85
DS201 L	B, C	2..25	6		16	16	16	20	10	20	10	20	20
		32, 40			10	10	10	16		16		16	16
DS201 DS202C	B, C, D, K	2..25	10		16	16	16	25	16	25	16	25	25
		32, 40					16	16		16		16	
DS201 M DS202C M	B, C	2..25	10		16	16	16	25	16	25	16	25	25
		32, 40					16	16		16		16	

MCB - MCB @ 415 В

Сторона нагрузки	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	Сторона питания	S200	S200M	S200P		S800C	S800N	S800S
				Версия	B-C	B-C	B-C		B-C-D-K	B-C-D	B-C-D-K
					10	15	25	15	25	36	50
					0.5..63	0.5..63	0.5..25	32..63	25..125	25..125	25..125
S200	B,C,K,Z	10	0.5..63			15	25	15	25	36	50
S200M	B,C	15	0.5..63				25		25	36	50
S200P	B,C, D,K,Z	25	0.5..25						25	36	50
		15	32..63						25	36	50

MCCB - MCB @ 415 В

Сторона нагрузки	Характ.	I _n [A]	I _{cu} [kA]	Сторона питания	T1	T1	T1	T2	T3	T4	T2	T3	T4	T2	T4	T2	T4	T4		
				Версия	B	C	N				S				H			L	L	V
					16	25	36				50				70			85	120	200
S200	B,C,K,Z	0.5..10	10	16	25	30	36	36	36	36	36	40	16	40	40	40	40	40	40	
		13..63																		
S200M	B,C	0.5..10	15	16	25	30	36	36	36	36	50	40	25	40	70	60	40	85	60	40
		13..63																		
S200P	B,C, D,K,Z	0.5..10	25			30	36	36	36	36	50	40	40	70	40	70	40	85	40	40
		13..25																		
		32..63				15	16	25	30	36	25	36	50	25	40	60	40	60	40	60
S800N	B,C,D	10..125	36											70	70	85	120	200		
S800S	B,C,D,K	10..125	50											70	70	85	120	200		

MCCB - MCB @ 415 В

Сторона нагрузки	Характ.	I _n [A]	I _{cu} [kA]	Сторона питания	XT1		XT2	XT3	XT4	XT1	XT2	XT3	XT4	XT1	XT2	XT4	XT2	XT4	XT2	XT4		
				Версия	B	C	N				S				H			L		V		
					18	25	36				50				70			120		150		
S200	B,C,K,Z	0.5..10	10	18	25	30	36	36	36	30	36	40	16	40	30	40	40	40	40	40	40	
		13..63																				
S200M	B,C,D,K,Z	0.5..10	15	18	25	30	36	36	36	30	50	40	25	40	30	70	60	40	85	60	40	85
		13..63																				
S200P	B,C,D,K,Z	0.5..10	25			30	36	36	36	30	50	40	40	30	70	40	70	40	85	40	85	40
		13..25																				
		32..63				15	18	25	30	36	25	36	30	50	25	40	30	60	40	60	40	60
S800N	B,C,D	10..125	36													70	70	85	120	85	150	
S800S	B,C,D,K	10..125	50													70	70	85	120	85	150	

Предохранитель gG, gL - MCB S 200, S 200 M

240 В	Сторона питания		Предохранитель gG, gL	
	Характеристика	In [A]		
Сторона нагрузки	S200 S200 M	B	6	63
			10...20	100
			25...32	100
			40	125
			50...63	160
Сторона нагрузки	S200 S200 M	C	3...4	20
			6	40
			8	63
			10...20	100
			25...32	100
			40	125
Сторона нагрузки	S200	K	3	20
			4	25
			6...10	63
			16...20	80
			25...32	100
			40	125
			50...63	160
Сторона нагрузки	S200	Z	3...4	20
			6	35
			8	40
			10...16	63
			20...25	80
			32...40	100
			50...63	125

В данной таблице приведена координация между нижестоящими модульными автоматическими выключателями и предохранителем на стороне питания. Данная комбинация позволяет увеличить отключающую способность до значения отключающей способности предохранителя. Таким образом, нижестоящий автоматический выключатель S201 C16, вышестоящий предохранитель 100A (откл. способность: 100кА). Отключающая способность авт. выключателя увеличивается до 100кА.

Предохранитель gG, gL - MCB S 200 P

240 В		Сторона питания	Предохранитель gG, gL
Сторона нагрузки	Характеристика	In [A]	
		S200 P	B
10, 13	80		
16...25	100		
32...40	125		
50...63	160		
S200 P	C	3, 4	40
		6, 8	63
		10, 13	100
		16...25	100
		32...40	125
S200 P	K, Z	3	25
		4	35
		6	63
		8	80
		10...20	100
		25	125
		32...63	160

В данной таблице приведена координация между нижестоящими модульными автоматическими выключателями и предохранителем на стороне питания. Данная комбинация позволяет увеличить отключающую способность до значения отключающей способности предохранителя. Таким образом, нижестоящий автоматический выключатель S201 C16, вышестоящий предохранитель 100А (откл. способность: 100кА). Отключающая способность авт. выключателя увеличивается до 100кА.

S800S - S200 @ 230/400 В

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S								
				B								
				50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125		
S200	B	10		6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6
				10				0.4	0.6	0.7	1	1.4
				13					0.5	0.7	0.9	1.3
				16						0.7	0.9	1.3
				20							0.9	1.3
				25							0.9	1.3
				32							0.8	1.1
				40							0.8	1.1
				50								1
				63								0.9

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S									
				C									
				50									
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S200	B	10		6			0.4	0.5	0.7	0.9	1.4	2.4	4.8
				10			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2
				13			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9
				16			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9
				20				0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8
				25				0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8
				32					0.5	0.6	0.8	1	1.4
				40						0.6	0.8	1	1.4
				50							0.7	0.9	1.3
				63								0.9	1.2

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S									
				B									
				50									
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S200	C	10		0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
				1	3.3	T	T	T	T	T	T	T	T
				1.6	0.6	1.3	T	T	T	T	T	T	T
				2	0.4	0.7	1.3	T	T	T	T	T	T
				3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	T	T	
				4		0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	T	
				6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6	
				8				0.4	0.6	0.7	1	1.4	
				10				0.4	0.6	0.7	1	1.4	
				13					0.5	0.7	0.9	1.3	
				16						0.7	0.9	1.3	
				20							0.9	1.3	
				25							0.9	1.3	
				32							0.8	1.1	
				40							0.8	1.1	
				50								1	
63								0.9					

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S									
				C									
				50									
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S200	C	10		0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
				1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
				1.6	0.6	1	T	T	T	T	T	T	T
				2	0.5	1	T	T	T	T	T	T	T
				3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.1	T	T	T	
				4	0.3	0.4	0.7	1	1.5	2.6	T	T	
				6		0.4	0.5	0.7	0.9	1.4	2.4	4.8	
				8		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2	
				10		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2	
				13		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9	
				16		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9	
				20			0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	
				25			0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	
				32				0.5	0.6	0.8	1	1.4	
				40					0.6	0.8	1	1.4	
				50						0.7	0.9	1.3	
63							0.9	1.2					

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S								
				B								
				50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125		
S200	D	10		0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
				1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T
				1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T
				2	0.3	0.5	0.7	2.3	T	T	T	T
				3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	T	T
				4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	T
				6				0.6	0.8	1.2	2	3.6
				8					0.7	0.9	1.3	2
				10						0.9	1.3	2
				13							1	1.5
				16								1.5
				20								
				25								
				32								
				40								
				50								
63												

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S								
				C								
				50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125		
S200	D	10		0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
				1	2.1	T	T	T	T	T	T	T
				1.6	0.8	2.3	T	T	T	T	T	T
				2	0.4	0.7	2.3	T	T	T	T	T
				3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.2	T	T	T
				4	0.3	0.4	0.7	1	1.4	2.6	T	T
				6		0.4	0.6	0.8	1.1	1.8	3.2	T
				8			0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	2.8
				10				0.7	0.9	1.2	1.8	2.8
				13					0.7	1	1.4	2
				16						1	1.4	2
				20							1	1.4
				25								1.4
				32								
				40								
				50								
63												

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S								
				B								
				50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125		
S200	K	10		0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
				1	0.8	5	T	T	T	T	T	T
				1.6	0.5	1	2.1	T	T	T	T	T
				2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T
				3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	T	T
				4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	T
				6				0.6	0.8	1.2	2	3.6
				8					0.7	0.9	1.3	2
				10						0.9	1.3	2
				13							1	1.5
				16								1.5
				20								
				25								
				32								
				40								
				50								
63												

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.	S800S								
				C								
				50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125		
S200	K	10		0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
				1	2.1	T	T	T	T	T	T	T
				1.6	0.8	2.3	T	T	T	T	T	T
				2	0.4	0.7	2.3	T	T	T	T	T
				3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.2	T	T	T
				4	0.3	0.4	0.7	1	1.4	2.6	T	T
				6		0.4	0.6	0.8	1.1	1.8	3.2	T
				8			0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	2.8
				10				0.7	0.9	1.2	1.8	2.8
				13					0.7	1	1.4	2
				16						1	1.4	2
				20							1	1.4
				25								1.4
				32								
				40								
				50								
63												

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S							
			D									
			50									
			I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	B	10	6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T	
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	T	
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	T	
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6	
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7	
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7	
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7	
			40					1.1	1.9	2.4	3.7	
			50						1.5	1.9	2.3	
			63							1.7	2.3	

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S							
			D									
			50									
			I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2.2	4.4	T	T	T	T	T	
			4	0.7	1.3	2.2	4.4	T	T	T	T	
			6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T	
			8	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	T	
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	T	
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6	
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6	
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7	
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7	
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7	
			40					1.1	1.9	2.4	3.7	
			50						1.5	1.9	2.3	
			63							1.7	2.3	

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S							
			D									
			50									
			I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T	
			4	0.7	1	2.2	4.4	T	T	T	T	
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T	
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T	
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T	
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2	
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2	
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2	
			25					1.1	1.8	2.2	3.2	
			32						1.7	2	2.9	
			40							1.9	2.6	
			50								2.2	
			63									

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S							
			D									
			50									
			I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T	
			4	0.7	1	2.2	4.4	T	T	T	T	
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T	
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T	
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T	
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2	
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2	
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2	
			25					1.1	1.8	2.2	3.2	
			32						1.7	2	2.9	
			40							1.9	2.6	
			50								2.2	
			63									

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.

S800S - S200 M @ 230/400 В

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S													
				B													
				25	32	40	50	63	80	100	125						
S200M	B	15	6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6						
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4						
			13					0.5	0.7	0.9	1.3						
			16						0.7	0.9	1.3						
			20							0.9	1.3						
			25								0.9	1.3					
			32									0.8	1.1				
			40									0.8	1.1				
			50										1				
			63											0.9			

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S											
				C											
				25	32	40	50	63	80	100	125				
S200M	B	15	6		0.4	0.5	0.7	0.9	1.4	2.4	4.8				
			10		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2				
			13		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9				
			16		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9				
			20			0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8				
			25			0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8				
			32				0.5	0.6	0.8	1	1.4				
			40					0.6	0.8	1	1.4				
			50						0.7	0.9	1.3				
			63							0.9	1.2				

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S											
				B											
				25	32	40	50	63	80	100	125				
S200M	C	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	3.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.6	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	8.8	T				
			4		0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	7				
			6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6				
			8				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			13					0.5	0.7	0.9	1.3				
			16						0.7	0.9	1.3				
			20							0.9	1.3				
			25								0.9	1.3			
			32									0.8	1.1		
			40									0.8	1.1		
			50										1		
			63											0.9	

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S										
				C										
				25	32	40	50	63	80	100	125			
S200M	C	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.5	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.1	6.4	T	T			
			4	0.3	0.4	0.7	1	1.5	2.6	6.1	T			
			6		0.4	0.5	0.7	0.9	1.4	2.4	4.8			
			8		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2			
			10		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2			
			13		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9			
			16		0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9			
			20			0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8			
			25			0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8			
			32				0.5	0.6	0.8	1	1.4			
			40					0.6	0.8	1	1.4			
			50						0.7	0.9	1.3			
			63							0.9	1.2			

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S										
				B										
				25	32	40	50	63	80	100	125			
S200M	D	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	0.8	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	T			
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7			
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6			
			8					0.7	0.9	1.3	2			
			10						0.9	1.3	2			
			13							1	1.5			
			16								1.5			
			20											
			25											
			32											
			40											
			50											
			63											

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S									
				C									
				25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	D	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	2.1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.8	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.2	6.4	T	T		
			4	0.3	0.4	0.7	1	1.4	2.6	6.2	T		
			6		0.4	0.6	0.8	1.1	1.8	3.2	6.4		
			8			0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	2.8		
			10				0.7	0.9	1.2	1.8	2.8		
			13					0.7	1	1.4	2		
			16						1	1.4	2		
			20							1	1.4		
			25								1.4		
			32										
			40										
			50										
			63										

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S									
				B									
				25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	K	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	0.8	5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	T		
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7		
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6		
			8					0.7	0.9	1.3	2		
			10						0.9	1.3	2		
			13							1	1.5		
			16								1.5		
			20										
			25										
			32										
			40										
			50										
			63										

H.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S									
				C									
				25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	K	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	2.1	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.8	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.2	6.4	T	T		
			4	0.3	0.4	0.7	1	1.4	2.6	6.2	T		
			6		0.4	0.6	0.8	1.1	1.8	3.2	6.4		
			8			0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	2.8		
			10				0.7	0.9	1.2	1.8	2.8		
			13					0.7	1	1.4	2		
			16						1	1.4	2		
			20							1	1.4		
			25								1.4		
			32										
			40										
			50										

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800S								
			D								
			50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200M	B	15	6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7
			40					1.1	1.9	2.4	3.7
			50						1.5	1.9	2.3
			63							1.7	2.3

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800S								
			D								
			50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200M	C	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2.2	4.4	T	T	T	T	T
			4	0.7	1.3	2.2	4.4	7.7	T	T	T
			6	0.5	1	1.2	2	2.8	9.9	T	T
			8	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7
			40					1.1	1.9	2.4	3.7
			50						1.5	1.9	2.3
			63							1.7	2.3

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800S								
			D								
			50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200M	D	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T
			4	0.7	1	2.2	4.4	7.7	T	T	T
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2
			25					1.1	1.8	2.2	3.2
			32						1.7	2	2.9
			40							1.9	2.6
			50								2.2
			63								

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800S								
			D								
			50								
		I _n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200M	K	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T
			4	0.7	1	2.2	4.4	7.7	T	T	T
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2
			25					1.1	1.8	2.2	3.2
			32						1.7	2	2.9
			40							1.9	2.6
			50								2.2
			63								

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

S800S - S200 P @ 230/400 В

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S																
				В																
				25	32	40	50	63	80	100	125									
S200P	В	25	6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6									
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4									
			13					0.5	0.7	0.9	1.3									
			16						0.7	0.9	1.3									
			20							0.9	1.3									
			25								0.9	1.3								
			32								0.8	1.1								
			40								0.8	1.1								
			50									1								
			63										0.9							

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S															
				С															
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S200P	В	25	6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6								
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4								
			13					0.5	0.7	0.9	1.3								
			16						0.7	0.9	1.3								
			20							0.9	1.3								
			25								0.9	1.3							
			32								0.8	1.1							
			40								0.8	1.1							
			50									1							
			63										0.9						

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S															
				В															
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S200P	С	25	0.5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1	3.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1.6	0.6	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			2	0.4	0.7	1.2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	8.8	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			4			0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	7	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			6				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			8					0.4	0.6	0.7	1	1.4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			10					0.4	0.6	0.7	1	1.4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			13						0.5	0.7	0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			16							0.7	0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			20								0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			25									0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			32									0.8	1.1	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			40									0.8	1.1	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			50										1	Т	Т	Т	Т	Т	Т
63											0.9	Т	Т	Т	Т	Т			

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S														
				С														
				25	32	40	50	63	80	100	125							
S200P	С	25	0.5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1	3.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1.6	0.6	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			2	0.4	0.7	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	8.8	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			4			0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	7	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			6				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			8					0.4	0.6	0.7	1	1.4	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			10					0.4	0.6	0.7	1	1.4	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			13						0.5	0.7	0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			16							0.7	0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			20								0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			25									0.9	1.3	Т	Т	Т	Т	Т
			32									0.8	1.1	Т	Т	Т	Т	Т
			40									0.8	1.1	Т	Т	Т	Т	Т
			50										1	Т	Т	Т	Т	Т
63											0.9	Т	Т	Т	Т			

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S													
				В													
				25	32	40	50	63	80	100	125						
S200P	К	25	0.2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			0.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			0.5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			0.75	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1	0.8	5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1.6	0.5	1	2.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			8					0.7	0.9	1.3	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			10						0.9	1.3	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			13							1	1.5	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			16								1.5	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			20									Т	Т	Т	Т	Т	Т
			25										Т	Т	Т	Т	Т
32											Т	Т	Т	Т			
40												Т	Т	Т			
50													Т	Т			
63														Т			

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800S												
				С												
				25	32	40	50	63	80	100	125					
S200P	К	25	0.2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			0.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			0.5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			0.75	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1	0.8	5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
			1.6	0.5	1	2.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
			2	0.3	0.5	0.7	2.3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	Т	Т	Т	Т	Т	
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7	Т	Т	Т	Т	
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6	Т	Т	Т	Т	
			8					0.7	0.9	1.3	2	Т	Т	Т	Т	
			10						0.9	1.3	2	Т	Т	Т	Т	
			13							1	1.5	Т	Т	Т	Т	
			16								1.5	Т	Т	Т	Т	
			20									Т	Т	Т	Т	
			25										Т	Т	Т	
32											Т	Т				
40												Т				
50													Т			
63														Т		

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S								
			I _n [A]	D									
				25	32	40	50	63	80	100	125		
S200P	B	25	6	0.5	1	1.2	2	2.8	9.9	21.3	T		
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4		
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6		
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6		
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7		
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7		
	15	32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7			
		40					1.1	1.9	2.4	3.7			
		50						1.5	1.9	2.3			
		63							1.7	2.3			

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S								
			I _n [A]	D									
				25	32	40	50	63	80	100	125		
S200P	C	25	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2.2	4.4	T	T	T	T	T		
			4	0.7	1.3	2.2	4.4	7.7	T	T	T		
			6	0.5	1	1.2	2	2.8	9.9	22	T		
			8	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4		
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4		
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6		
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6		
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7		
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7		
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7		
			40					1.1	1.9	2.4	3.7		
			50						1.5	1.9	2.3		
			63							1.7	2.3		

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800S							
			I _n [A]	D								
				25	32	40	50	63	80	100	125	
S200P	K	25	0.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			0.3	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.75	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T	
			4	0.7	1	2.2	4.4	7.7	T	T	T	
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	12	24.2	T	
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	9.9	
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	9.9	
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2	
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2	
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2	
			25						1.8	2.2	3.2	
			32						1.7	2	2.9	
			40							1.9	2.6	
			50								2.2	
			63									

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800N								
			D								
			36								
		In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	B	10	6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	T
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7
			40					1.1	1.9	2.4	3.7
			50						1.5	1.9	2.3
			63							1.7	2.3

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800N								
			D								
			36								
		In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2.2	4.4	T	T	T	T	T
			4	0.7	1.3	2.2	4.4	T	T	T	T
			6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T
			8	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	T
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	T
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7
			40					1.1	1.9	2.4	3.7
			50						1.5	1.9	2.3
			63							1.7	2.3

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800N								
			D								
			36								
		In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T
			4	0.7	1	2.2	4.4	T	T	T	T
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2
			25					1.1	1.8	2.2	3.2
			32						1.7	2	2.9
			40							1.9	2.6
			50								2.2
			63								

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	S800N								
			D								
			36								
		In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S200	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T
			4	0.7	1	2.2	4.4	T	T	T	T
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2
			25					1.1	1.8	2.2	3.2
			32						1.7	2	2.9
			40							1.9	2.6
			50								2.2
			63								

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

S800N - S200M @ 230/400 В

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																	
			П.	B								36								
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125								
S200M	B	15	6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6									
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4									
			13						0.5	0.7	0.9	1.3								
			16								0.7	0.9	1.3							
			20									0.9	1.3							
			25										0.9	1.3						
			32											0.8	1.1					
			40												0.8	1.1				
			50													1				
			63														0.9			

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																
			П.	C								36							
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125							
S200M	B	15	6			0.4	0.5	0.7	0.9	1.4	2.4	4.8							
			10			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2							
			13			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9							
			16				0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9						
			20				0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8							
			25				0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8							
			32					0.5	0.6	0.8	1	1.4							
			40						0.6	0.8	1	1.4							
			50							0.7	0.9	1.3							
			63									0.9	1.2						

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																
			П.	B								36							
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125							
S200M	C	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	3.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.6	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	8.8	T								
			4		0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	7								
			6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6								
			8				0.4	0.6	0.7	1	1.4								
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4								
			13					0.5	0.7	0.9	1.3								
			16						0.7	0.9	1.3								
			20							0.9	1.3								
			25								0.9	1.3							
			32									0.8	1.1						
			40										0.8	1.1					
			50											1					
			63												0.9				

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																
			П.	C								36							
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125							
S200M	C	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.5	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.1	6.4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			4	0.3	0.4	0.7	1	1.5	2.6	6.1	T								
			6		0.4	0.5	0.7	0.9	1.4	2.4	4.8								
			8			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2							
			10			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	2							
			13			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9							
			16			0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.3	1.9							
			20				0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8							
			25				0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.8							
			32					0.5	0.6	0.8	1	1.4							
			40						0.6	0.8	1	1.4							
			50							0.7	0.9	1.3							
			63									0.9	1.2						

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																
			П.	B								36							
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125							
S200M	D	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	0.8	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	T								
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7								
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6								
			8					0.7	0.9	1.3	2								
			10						0.9	1.3	2								
			13							1	1.5								
			16								1.5								
			20																
			25																
			32																
			40																
			50																
			63																

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																
			П.	C								36							
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125							
S200M	D	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	2.1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.8	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.5	0.7	1.2	2.2	6.4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			4	0.3	0.4	0.7	1	1.4	2.6	6.2	T								
			6		0.4	0.6	0.8	1.1	1.8	3.2	6.4								
			8			0.5	0.7	0.9	1.2	1.8	2.8								
			10				0.7	0.9	1.2	1.8	2.8								
			13					0.7	1	1.4	2								
			16							1	1.4	2							
			20								1	1.4							
			25									1.4							
			32																
			40																
			50																
			63																

H.	Характ.	Icu [kA]	S800N																
			П.	B								36							
				In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125							
S200M	K	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	0.8	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	T								
			4		0.4	0.4	0.7												

Н.	Характ.	Icu [kA]	П.		S800N									
			In [A]	36	D									
					25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	B	15	6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T			
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4			
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6			
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6			
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7			
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7			
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7			
			40					1.1	1.9	2.4	3.7			
			50						1.5	1.9	2.3			
			63							1.7	2.3			

Н.	Характ.	Icu [kA]	П.		S800N									
			In [A]	36	D									
					25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	C	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	2.2	4.4	T	T	T	T	T			
			4	0.7	1.3	2.2	4.4	7.7	T	T	T			
			6	0.5	1	1.2	2	2.8	T	T	T			
			8	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4			
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4			
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6			
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6			
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7			
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7			
			32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7			
			40					1.1	1.9	2.4	3.7			
			50						1.5	1.9	2.3			
			63							1.7	2.3			

Н.	Характ.	Icu [kA]	П.		S800N									
			In [A]	36	D									
					25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	D	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T			
			4	0.7	1	2.2	4.4	7.7	T	T	T			
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T			
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T			
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T			
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2			
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2			
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2			
			25					1.1	1.8	2.2	3.2			
			32						1.7	2	2.9			
			40							1.9	2.6			
			50								2.2			
			63											

Н.	Характ.	Icu [kA]	П.		S800N									
			In [A]	36	D									
					25	32	40	50	63	80	100	125		
S200M	K	15	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T			
			4	0.7	1	2.2	4.4	7.7	T	T	T			
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	T	T	T			
			8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T			
			10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	T			
			13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2			
			16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2			
			20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2			
			25					1.1	1.8	2.2	3.2			
			32						1.7	2	2.9			
			40							1.9	2.6			
			50								2.2			
			63											

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности
автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

S800N - S200P @ 230/400 В

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N											
				В											
				25	32	40	50	63	80	100	125				
S200P	B	25	6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6				
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			13					0.5	0.7	0.9	1.3				
			16						0.7	0.9	1.3				
			20							0.9	1.3				
			25							0.9	1.3				
	15	32							0.8	1.1					
		40							0.8	1.1					
		50								1					
		63								0.9					

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N										
				C										
				25	32	40	50	63	80	100	125			
S200P	B	25	6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6			
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4			
			13					0.5	0.7	0.9	1.3			
			16						0.7	0.9	1.3			
			20							0.9	1.3			
			25							0.9	1.3			
	15	32							0.8	1.1				
		40							0.8	1.1				
		50								1				
		63								0.9				

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N											
				B											
				25	32	40	50	63	80	100	125				
S200P	C	25	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	3.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.6	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.4	0.7	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	8.8	T				
			4		0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	7				
			6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6				
			8				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			13					0.5	0.7	0.9	1.3				
			16						0.7	0.9	1.3				
			20							0.9	1.3				
			25							0.9	1.3				
			15	32							0.8	1.1			
				40							0.8	1.1			
				50								1			
				63								0.9			

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N											
				C											
				25	32	40	50	63	80	100	125				
S200P	C	25	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	3.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.6	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.4	0.7	1.3	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3		0.4	0.6	0.7	1.1	2.6	8.8	T				
			4		0.4	0.6	0.7	1	1.7	3.1	7				
			6			0.4	0.5	0.7	1	1.5	2.6				
			8				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			10				0.4	0.6	0.7	1	1.4				
			13					0.5	0.7	0.9	1.3				
			16						0.7	0.9	1.3				
			20							0.9	1.3				
			25							0.9	1.3				
			15	32							0.8	1.1			
				40							0.8	1.1			
				50								1			
				63								0.9			

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N										
				B										
				25	32	40	50	63	80	100	125			
S200P	K	25	0.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.75	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	0.8	5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	1.2	2.5	8.6	T			
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	T			
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7			
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6			
			8					0.7	0.9	1.3	2			
			10						0.9	1.3	2			
			13							1	1.5			
			16								1.5			
			20											
			25											
			15	32										
				40										
				50										
				63										

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	I _n [A]	S800N										
				C										
				25	32	40	50	63	80	100	125			
S200P	K	25	0.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.75	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	0.8	5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.5	1	2.3	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.3	0.5	0.7	2.3	1.2	2.5	8.6	T			
			3		0.4	0.5	0.7	1.2	2.5	8.6	T			
			4		0.4	0.4	0.7	1	1.7	3	7.7			
			6				0.6	0.8	1.2	2	3.6			
			8					0.7	0.9	1.3	2			
			10						0.9	1.3	2			
			13							1	1.5			
			16								1.5			
			20											
			25											
			15	32										
				40										
				50										
				63										

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800N							
			I _n [A]	D								
				36								
			25	32	40	50	63	80	100	125		
S200P	B	25	6	0.5	1	1.2	2	2.8	9.9	21.3	T	
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4	
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6	
			16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6	
			20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7	
			25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7	
	15	32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7		
		40					1.1	1.9	2.4	3.7		
		50						1.5	1.9	2.3		
		63							1.7	2.3		

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800N							
			I _n [A]	D								
				36								
			25	32	40	50	63	80	100	125		
S200P	C	25	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	2.2	4.4	T	T	T	T	T	
			4	0.7	1.3	2.2	4.4	7.7	T	T	T	
			6	0.5	1	1.2	2	2.8	9.9	22	T	
			8	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4	
			10	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.9	7.4	
			13	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6	
	15	16		0.6	0.8	1.1	1.4	2.5	3.3	5.6		
		20			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7		
		25			0.8	1.1	1.3	2.3	3	4.7		
		32				0.9	1.1	1.9	2.4	3.7		
		40					1.1	1.9	2.4	3.7		
		50						1.5	1.9	2.3		
		63							1.7	2.3		

Н.	Характ.	I _{cu} [kA]	П.		S800N							
			I _n [A]	D								
				36								
			25	32	40	50	63	80	100	125		
S200P	K	25	0.2	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.3	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	
			0.75	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	2.3	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	1.3	4.4	T	T	T	T	T	
			4	0.7	1	2.2	4.4	7.7	T	T	T	
			6	0.6	0.8	1.5	2.5	3.6	12	24.2	T	
	15	8	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	9.9		
		10	0.5	0.7	1.1	1.5	2	4	5.5	9.9		
		13		0.6	0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2		
		16			0.9	1.2	1.5	2.6	3.4	5.2		
		20				0.9	1.1	1.8	2.2	3.2		
		25					1.1	1.8	2.2	3.2		
		32						1.7	2	2.9		
		40							1.9	2.6		
		50								2.2		
		63										

П-сторона питания
Н-сторона нагрузки
Т-полная селективность до значения отключающей способности
автоматического выключателя на стороне нагрузки.
Предельное значение селективности обозначено в кА.

MCCB - S800 @ 415 V

Сторо- на на- грузки	Хар- ка	I _{cu} [kA]	I _n [A]	ХТ1 160									ХТ3 250								
				В, С, N, S, H									N, S								
				ТМ									ТМ								
				25	32	40	50	63	80	100	125	160	63	80	100	125	160	200	250		
S800N	В С D	36	10	4,5	4,5	4,5	4,5	8	10	20 ¹	25 ¹	T	8	10	20 ¹	25 ¹	T	T	T		
			13		4,5	4,5	4,5	7,5	10	15	25 ¹	T	7,5	10	15	25 ¹	T	T	T		
			16			4,5	4,5	7,5	10	15	25 ¹	T	7,5	10	15	25 ¹	T	T	T		
			20				4,5	7,5	10	15	25 ¹	T	7,5	10	15	25 ¹	T	T	T		
			25					6	10	15	20 ¹	T	6	10	15	20 ¹	T	T	T		
			32						7,5	10	20 ¹	T		7,5	10	20 ¹	T	T	T		
			40							10	20 ¹	T			10	20 ¹	T	T	T		
			50								15	T				15	T	T	T		
			63									T					T	T	T		
			80									T ²						T	T		
			100																	T	
			125																		T ²
S800S	В С D K	50	10	4,5	4,5	4,5	4,5	8	10	20 ¹	25 ¹	T	8	10	20 ¹	25 ¹	36	36	T		
			13		4,5	4,5	4,5	7,5	10	15	25 ¹	T	7,5	10	15	25 ¹	36	36	T		
			16			4,5	4,5	7,5	10	15	25 ¹	T	7,5	10	15	25 ¹	36	36	T		
			20				4,5	7,5	10	15	25 ¹	T	7,5	10	15	25 ¹	36	36	T		
			25					6	10	15	20 ¹	T	6	10	15	20 ¹	36	36	T		
			32						7,5	10	20 ¹	T		7,5	10	20 ¹	36	36	T		
			40							10	20 ¹	T			10	20 ¹	36	36	T		
			50								15	T				15	36	36	T		
			63									T					36	36	T		
			80									T ²						36	T		
			100																	T	
			125																		T ²

¹ Выберите наименьшее значение между указанным в таблице и значением отключающей способности выключателя на стороне питания

² Только для S800 N/S с характеристикой В или С

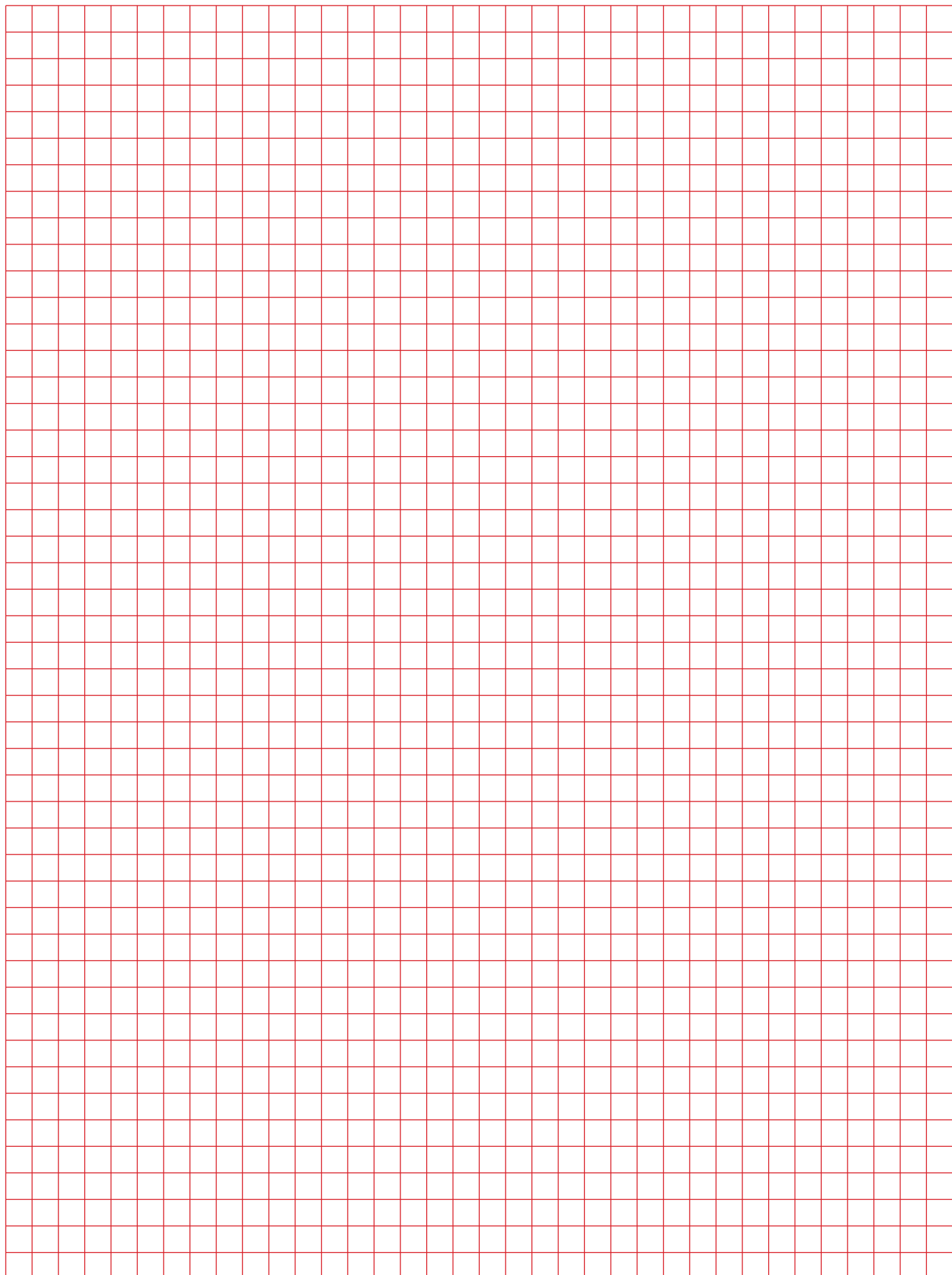
MCCB-S800 @ 415 V

Сторона нагр.	Хар-ка	I _{cu} [kA]	I _n [A]	XT4													T4 - T5		
				N, S, H, L, V															
				TM											EL		EL		
				20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200÷250	40÷63	100÷250	100÷630		
S800 N/S	B	36-50	10	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			13	6,5	5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			16		5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			20			6,5 ¹	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			25				6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			32					6,5	6,5	8	T	T	T	T	6,5	T	T		
			40						5 ¹	6,5	T	T	T	T		T	T		
			50							5 ¹	7,5	T	T	T	T		T	T	
			63								5 ¹	7	T	T	T		T	T	
			80										T ¹	T	T		T ²	T ²	
			100											T ¹	T		T ²	T ²	
			125														T ^{2 3}	T ^{2 3}	
	C	36-50	10	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			13	6,5	5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			16	5 ¹	5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			20			6,5 ¹	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			25				6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			32					6,5	6,5	8	T	T	T	T	6,5	T	T		
			40							6,5	T	T	T	T		T	T		
			50							5 ¹	7,5	T	T	T	T		T	T	
			63								6,5 ¹	7	T	T	T		T	T	
			80										6,5 ¹	6,5	T		T ²	T ²	
			100											5 ¹	6,5		T ²	T ²	
			125														T ^{2 3}	T ^{2 3}	
	D	36-50	10	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			13	6,5	5	6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			16				6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			20							11	T	T	T	T		T	T		
			25							11	T	T	T	T		T	T		
			32									T	T	T	T		T	T	
			40										T	T	T		T	T	
			50											T	T		T	T	
			63												T		T	T	
			80														T ²	T ²	
			100														T ²	T ²	
			125														T ^{2 3}	T ^{2 3}	
	K	36-50	10	6,5 ¹		6,5	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			13	5 ¹		5 ¹	6,5	6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			16					6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			20					6,5	6,5	11	T	T	T	T	6,5	T	T		
			25					6,5 ¹		11 ¹	T	T	T	T		T	T		
			32							8 ¹	T ¹	T	T	T		T	T		
			40							6,5 ¹	T ¹	T ¹	T	T		T	T		
			50								7,5 ¹	T ¹	T ¹	T		T	T		
			63									7 ¹	T ¹	T ¹		T	T		
			80										T ¹	T ¹		T ²	T ²		
			100												7 ¹		T ²	T ²	
			125													6,5 ¹	T ^{2 3}	T ^{2 3}	

¹ Значение действительно для авт. выключателя с магнитным расцепителем на стороне питания (для I_n=50A надо использовать авт. выкл МА52)

² Для T4 I_n=100A, значение действительно только для магнитного расцепителя на стороне питания

³ Для T4 I_n=160A, значение действительно только для магнитного расцепителя на стороне питания



MCCB - S2.. B @ 415 V

Хар-ка	I _{cu} [kA]				Страна питания	ХТ2		ХТ1 - ХТ2					ХТ1 - ХТ2 - ХТ3					ХТ3				
					Версия	B, C, N, S, H, L, V																
					Расцепитель	ТМ																
Сторона нагрузки	В	10	15	25	I _n [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250			
		S200	S200M	S200P	6	5,5 ¹	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M	S200P	10			3 ¹	3	3	3	4,5	7,5	8,5	17	Т	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M	S200P	13			3 ¹		3	3	4,5	7,5	7,5	12	20	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M	S200P	16					3 ¹	3	4,5	5	7,5	12	20	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M	S200P	20					3 ¹		3	5	6	10	15	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M	S200P	25							3 ¹	5	6	10	15	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M-S200P	-	32							3 ¹		6	7,5	12	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M-S200P	-	40									5,5 ¹	7,5	12	Т	Т	Т	Т		
		S200	S200M-S200P	-	50									3 ¹	5 ²	7,5	10,5	Т	Т	Т		
		S200	S200M-S200P	-	63										5 ²	6 ³	10,5	Т	Т	Т		
		-	-	-	80																	
		-	-	-	100																	
-	-	-	125																			

- ¹ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ2 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ² Значение действительно только для авт. выключателей ХТ2- ХТ3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ³ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ⁴ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ4 с магнитным расцепителем на стороне питания

XT4														T5	XT2				XT4				T4	T5	
B, C, N, S, H, L, V																									
TM														EL											
20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320÷500	25	63	100	160	40	63	100, 160	250	320	320÷630		
7,5 ⁴	7,5	7,5	7,5	7,5	10,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
5 ⁴	5	5	5	6,5	7,5	9	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	5	5	5	6,5	7,5	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	3	5	5	6,5	7,5	8	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T		
			5	5	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T		
				5	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T		T	T	T	T	T		
				5 ⁴	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T		T	T	T	T	T		
						6,5	T	T	T	T	T	T	T			T	T			T	T	T	T		
						5 ⁴	T	T	T	T	T	T	T			10,5	10,5			T	T	T	T		
							T ⁴	T ⁴	T	T	T	T	T				10,5			T	T	T	T		

MCCB - S2.. C @ 415 V

Хар-ка	I _{cu} [kA]	Сторона питания			ХТ2	ХТ1 - ХТ2						ХТ1 - ХТ2 - ХТ3					ХТ3					
		10	15	25	Версия	В, С, N, S, H, L, V																
					Расцепитель	ТМ																
				I _n [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250				
Сторона нагрузки	С	S200	S200M	S200P	≤2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	6	5,5 ¹	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	8			5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	10			3 ¹	3	3	3	4,5	7,5	8,5	17	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	13			3 ¹		3	3	4,5	7,5	7,5	12	20	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	16					3 ¹	3	4,5	5	7,5	12	20	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	20					3 ¹		3	5	6	10	15	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	25							3 ¹	5	6	10	15	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	32							3 ¹		6	7,5	12	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	40									5,5 ¹	7,5	12	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	50									3 ¹	5 ²	7,5	10,5	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	63										5 ²	6 ³	10,5	Т	Т			
		-	S290	-	80														10	15		
		-	S290	-	100															7,5 ³	15	
-	S290	-	125															7,5 ³				

- ¹ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ2 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ² Значение действительно только для авт. выключателей ХТ2- ХТ3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ³ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ⁴ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ4 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ⁵ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ4 I_n=160А с магнитным расцепителем на стороне питания

XT4														T5	XT2				XT4			T4	T5		
B, C, N, S, H, L, V																									
TM														EL											
20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320÷500	10	25	63	100	160	40	63	100, 160	250	320	320÷630	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
5	5	5	5	6,5	7,5	9	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	5	5	5	6,5	7,5	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	3	5	5	6,5	5	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			5	5	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
				5	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
				5 ⁴	5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
						6,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
						5 ⁴	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
							T ⁴	T ⁴	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
									5	11	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T ⁵	T	T	T	
									5 ⁴	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	12 ⁴	T	T	T
										8 ⁴	12 ⁴	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	

XT4														T5	XT2					XT4				T4	T5
B, C, N, S, H, L, V																									
TM														EL											
20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320+500	10	25	63	100	160	40	63	100, 160	250	320	320+630	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
5 ⁴	5	5	5	5	6	9	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	5 ⁴		5	4	5	5,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			5 ⁴	4	5	5,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			5 ⁴	4 ⁴	5	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
				4 ⁴	4 ⁴	4,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
					5 ⁴	4,5 ⁴	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
						4,5 ⁴	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
							T ⁴	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
								T ⁴	T ⁴	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
																9,5	9,5					T	T	T	
																	9,5						T	T	

MCCB - S2.. K @ 415 V

Хар- ка	I _{cu} [kA]			Сторона питания	ХТ1 - ХТ2						ХТ1 - ХТ2 - ХТ3						ХТ3					
				Версия	В, С, N, S, H, L, V																	
	10	15	25	Расцепи- тель	ТМ																	
				I _n [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250				
Сторо- на нагр. К	S200	S200M	S200P	≤2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	
	S200	S200M	S200P	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	6	5,5 ¹	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	8			5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	12	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	10			3 ¹	3	3	3	3	5	8,5	17	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	13					2 ¹	3	3	5	7,5	10	13,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	16					2 ¹	3	3	4,5	7,5	10	13,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	20					2 ¹		3	3,5	5,5	6,5	11	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M	S200P	25							2 ¹	3,5	5,5	6	9,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M-S200P	-	32									4,5	6	9,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M-S200P	-	40									3 ¹	5	8	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M-S200P	-	50									2 ¹	3 ²	6	9,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т
	S200	S200M-S200P	-	63										3 ²	5 ³	9,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т

- ¹ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ2 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ² Значение действительно только для авт. выключателей ХТ2- ХТ3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ³ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ⁴ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ4 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ⁵ Значение действительно только для авт. выключателя ХТ4 I_n=160А с магнитным расцепителем на стороне питания

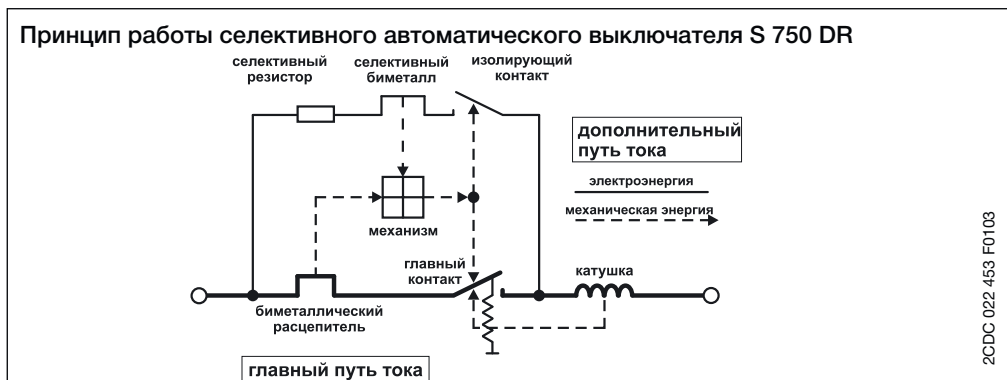
XT4														T5	XT2					XT4				T4	T5
B, C, N, S, H, L, V																									
TM														EL											
20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320÷500	10	25	63	100	160	40	63	100, 160	250	320	320÷630	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8	T	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
7,5 ⁴	7,5	7,5	7,5	7,5	8	T	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	5 ⁴	5	5	5	7,5	9	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	5 ⁴	5	5	5	7,5	8	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	5 ⁴		5 ⁴	5	6	8	T	T	T	T	T	T	T			T	T	T	T	T	T	T	T	T	
				5	6	6	T	T	T	T	T	T	T			T	T	T	T	T	T	T	T	T	
				5 ⁴	5,5 ⁴	6 ⁴	T	T	T	T	T	T	T			T	T	T		T	T	T	T	T	
				5 ⁴	5 ⁴	6 ⁴	T ⁴	T ⁴	T	T	T	T	T			T	T	T		T	T	T	T	T	
					5 ⁴	5,5 ⁴	T ⁴	T ⁴	T ⁴	T	T	T	T				T	T			T	T	T	T	
						5 ⁴	T ⁴	T ⁴	T ⁴	T	T	T	T				9,5	9,5			T	T	T	T	
							T ⁴	T ⁴	T ⁴	T	T	T	T				9,5				T	T	T	T	

MCCB - S2.. Z @ 415 V

Хар-ка	I _{cu} [kA]				Сторона питания	XT1 - XT2								XT1 - XT2 - XT3					XT3					
					Версия	B, C, N, S, H, L, V																		
					Расцепитель	TM																		
					I _n [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250					
Сторона нагр.	Z	S200	S200M	S200P	≤2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т				
		S200	S200M	S200P	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	6	5,5 ¹	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	8			5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	10,5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	10			3 ¹	3	3	3	4,5	8	8,5	17	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	16					3 ¹	3	4,5	5	7,5	12	20	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	20					3 ¹		3	5	6	10	15	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M	S200P	25							3 ¹	5	6	10	15	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	32							3 ¹		6	7,5	12	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	40									5,5 ¹	7,5	12	Т	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	50									4 ¹	5 ²	7,5	10,5	Т	Т	Т	Т			
		S200	S200M-S200P	-	63										5 ²	6 ³	10,5	Т	Т	Т	Т			
		-	-	-	80																			
		-	-	-	100																			
-	-	-	125																					

- ¹ Значение действительно только для авт. выключателя XT2 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ² Значение действительно только для авт. выключателей XT2- XT3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ³ Значение действительно только для авт. выключателя XT3 с магнитным расцепителем на стороне питания
- ⁴ Значение действительно только для авт. выключателя XT4 с магнитным расцепителем на стороне питания

XT4														T5	XT2					XT4				T4	T5
B, C, N, S, H, L, V																									
TM														EL											
	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	320-500	10	25	63	100	160	40	63	100, 160	250	320	320-630
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	T	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	5	7,5	5	5	6,5	6,5	9	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		7,5 ⁴	4,5	5	6,5	6,5	8	T	T	T	T	T	T	T			T	T	T	T	T	T	T	T	T
				5	5	5	6,5	T	T	T	T	T	T	T			T	T	T	T	T	T	T	T	T
					5	5	6,5	T	T	T	T	T	T	T			T	T	T		T	T	T	T	T
						5 ⁴	5	T	T	T	T	T	T	T				T	T			T	T	T	T
							3,5 ⁴	T	T	T	T	T	T	T				10,5	10,5			T	T	T	T
								T ⁴	T	T	T	T	T	T					10,5			T	T	T	T




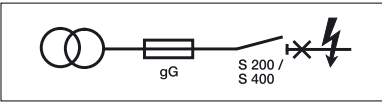
Резервная защита

Главные автоматические выключатели серии S 750 DR способны самостоятельно отключать токи короткого замыкания до 25 кА в сетях с номинальным напряжением 230 / 400 В. Резервная защита необходима, только если предполагаемый ток короткого замыкания может превысить 25 кА в точке установки. Более подробную информацию о резервной защите можно получить по запросу.

Ограничение токов короткого замыкания

Когда миниатюрный автоматический выключатель компании АББ используется в сочетании с S 750 DR, могут быть отключены более высокие токи короткого замыкания, чем те, которые указаны как номинальная отключающая способность устройства. Учитывая значения, приведенные в таблице, устройство S 750 DR действует селективно в комбинации с конечным устройством. Если используются другие автоматические выключатели (не АББ) с отключающей способностью 6 кА или 10 кА, то селективность достигается вплоть до их отключающей способности.

Селективность при коротком замыкании устройства S 750 DR по отношению к нижестоящему автоматическому выключателю S 200 / S 400 по сравнению с защитой предохранителем¹

Миниатюрные автоматические выключатели																	
	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель							
распределительная цепь:	Хар-ка	I_{cu} [kA]	E / K							gG							
			I_n [A]	16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63	
S 200 S 400 E	C	6	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	1	1.2	4	6	6	6
			3	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.7	1.2	4.6	6	6
			4	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.6	0.9	2.8	6	6
	B, C	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.7	1.5	3	5.5
			8	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.7	1.4	2.8	4.5
	B, C	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.6	1.2	2	3.3
			13	10	10	10	10	10	10	10	10	0.6	1.2	2	3.3		
			16	10	10	10	10	10	10	10	10	0.6	1.1	1.8	2.8		
			20	10	10	10	10	10	10	10	10	1	1.6	2.4			
			25	10	10	10	10	10	10	10	10	1.6	2.4				
			32	10	10	10	10	10	10	10	10	1.3	2.2				
	40	10	10	10	10	10	10	10	10	2.2							

распределительная цепь:	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель							
	Хар-ка	I_{cu} [kA]	E / K							gG							
I_n [A]			16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63		
S 200	K	6	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	1.2	4	6	6	6
			3	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.7	1	3.2	6	6
			4	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.6	0.8	2.1	5.3	6
			6	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.7	1.3	2.8	6
			8	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.6	1.1	2	3.5
			10	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.3	0.5	0.9	1.5	2.3
			16	10	10	10	10	10	10	10	10	0.4	0.8	1.3	2.1		
			20	10	10	10	10	10	10	10	10	0.8	1.3	2.1			
			25	10	10	10	10	10	10	10	10	1.1	1.7				
			32	10	10	10	10	10	10	10	10	1.1	1.7				
			40	10	10	10	10	10	10	10	10	1.3					

¹ Предельный ток селективности I_{s1} , получаемый от значения удельной пропускаемой энергии I^2t S 200/S 400 и преддугowego (плавления) значения I^2t предохранителя согласно IEC / EN 60269

Селективность при коротком замыкании устройства S 750 DR относительно расположенного дальше миниатюрного автоматического выключателя S 200 / S 400 по сравнению с защитой предохранителем¹


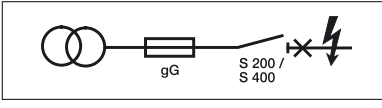
Миниатюрные автоматические выключатели	<p>2CDC 022 013 F0011</p>									<p>2CDC 022 014 F0011</p>						
	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель						
распределительная цепь:	Хар-ка		E / K							gG						
	I _{cu} [kA]		25													
S 200	Z	6	I _n [A]	16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63
			≤2	10	10	10	10	10	10	10	0.5	2	6	6	6	6
			3	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.7	1.2	6	6	6
			4	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.6	1.1	4.2	6	6
			6	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.8	2	5.2	6
			8	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.6	1.3	3.1	6
			10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.5	1	2	3.6	
			16		10	10	10	10	10	10		0.5	0.9	1.5	2.8	
			20			10	10	10	10	10			0.7	1.2	2.1	
			25				10	10	10	10					1.1	1.8
32					10	10	10					1.1	1.8			
40						10	10						1.8			

распределительная цепь:	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель						
	Хар-ка		E / K							gG						
	I _{cu} [kA]		25													
	I _n [A]		16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63	
S 200 M S 400 M	C	10	≤2	15	15	15	15	15	15	15	1	1.2	4	10	10	10
			3	15	15	15	15	15	15	15	0.3	0.7	1.2	4.6	10	10
			4	15	15	15	15	15	15	15	0.3	0.6	0.9	2.8	10	10
	B, C		6	15	15	15	15	15	15	15	0.2	0.5	0.8	1.5	3	7
	C		8	15	15	15	15	15	15	15	0.2	0.4	0.7	1.4	2.8	4.5
	B, C		10	15	15	15	15	15	15	15	0.2	0.4	0.6	1.2	2	3.3
			13	15	15	15	15	15	15	15			0.6	1.2	2	3.3
			16		15	15	15	15	15	15			0.6	1.1	1.8	2.8
			20			15	15	15	15	15				1	1.6	2.4
			25				15	15	15	15					1.6	2.4
32						15	15	15					1.3	2.2		
40							15	15						2.2		

распределительная цепь:	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель						
	Хар-ка		E / K							gG						
	I _{cu} [kA]		25													
	I _n [A]		16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63	
S 200 M S 400 M	K	10	≤2	10	10	10	10	10	10	10	0.3	1.2	4	10	10	10
			3	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.7	1	3.2	10	10
			4	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.6	0.8	2.1	5.3	10
			6	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.7	1.3	2.8	6
			8	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.6	1.1	2	3.5
			10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.3	0.5	0.9	1.5	2.3
			16		10	10	10	10	10	10			0.4	0.8	1.3	2.1
			20			10	10	10	10	10				0.8	1.3	2.1
			25				10	10	10	10					1.1	1.7
			32					10	10	10					1.1	1.7
40						10	10						1.3			


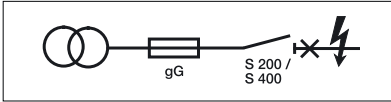
¹ Предельный ток селективности I_{s1}, получаемый от значения удельной пропускной энергии I²t S 200/S 400 и преддугового (плавления) значения I²t предохранителя согласно IEC/EN 60269

Селективность при коротком замыкании устройства S 750 DR по отношению к нижестоящему автоматическому выключателю S 200 / S 400 по сравнению с защитой предохранителем¹

Миниатюрные автоматические выключатели		 2CDC 022 013 F0011								 2CDC 022 014 F0011									
распределительная цепь:	сторона питания:		S 750 DR								предохранитель								
	Хар-ка	I _{cu} [kA]	E / K								gG								
			I _n [A]	16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63			
S 200 M	Z	10	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	0.5	2	10	10	10	10		
			3	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.7	1.2	7	10	10		
			4	10	10	10	10	10	10	10	10	0.3	0.6	1.1	4.2	10	10		
			6	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.8	2	5.2	10		
			8	10	10	10	10	10	10	10	10	0.2	0.4	0.6	1.3	3.1	8		
			10	10	10	10	10	10	10	10	10		0.3	0.5	1	2	3.6		
			16		10	10	10	10	10	10	10			0.5	0.9	1.5	2.8		
			20			10	10	10	10	10	10				0.7	1.2	2.1		
			25				10	10	10	10	10					1.1	1.8		
			32					10	10	10	10					1.1	1.8		
40						10	10	10						1.8					
S 200 P	B	25	6	25	25	25	25	25	25	25	0.2	0.4	0.6	1.2	2.6	6			
			10	25	25	25	25	25	25	25	0.2	0.3	0.5	1	1.8	3.1			
			13	25	25	25	25	25	25	25			0.5	1	1.7	3			
			16		25	25	25	25	25	25			0.5	0.9	1.6	3			
			20			25	25	25	25	25				0.9	1.4	2.3			
			25				25	25	25	25					1.4	2.3			
			32					15	15	15					1.2	2.1			
			40						15	15						2.1			
			S 200 P	C	25	≤ 2	25	25	25	25	25	25	25	1	2	25	25	25	25
						3	25	25	25	25	25	25	25	0.3	0.8	1.5	6	10	10
4	25	25				25	25	25	25	25	0.3	0.6	1	3.3	6	10			
6	25	25				25	25	25	25	25	0.2	0.4	0.6	1.2	2.6	6			
8	25	25				25	25	25	25	25	0.2	0.4	0.6	1.1	2.4	4			
10	25	25				25	25	25	25	25	0.2	0.3	0.5	1	1.8	3.1			
13	25	25				25	25	25	25	25			0.5	1	1.7	3			
16		25				25	25	25	25	25			0.5	0.9	1.6	3			
20						25	25	25	25	25				0.9	1.4	2.3			
25							25	25	25	25					1.4	2.3			
32					15	15	15					1.2	2.1						
40						15	15						2.1						

¹ Предельный ток селективности I_{st1} получаемый от значения удельной пропускаемой энергии I²t S200/S400 и преддугowego (плавления) значения I²t предохранителя согласно IEC/EN 60269

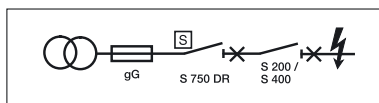
Селективность при коротком замыкании устройства S 750 DR относительно расположенного дальше миниатюрного автоматического выключателя S 200 / S 400 по сравнению с защитой предохранителем¹

Миниатюрные автоматические выключатели																	
	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель							
	Хар-ка		E / K							gG							
S 200 P	K	25	I _{cu} [kA]	I _n [A]	16	20	25	35	40	50	63	16	20	25	35	50	63
					≤ 2	25	25	25	25	25	25	25	0.4	0.7	3	25	25
			3	25	25	25	25	25	25	25	0.4	0.6	1	3.5	10	10	
			4	25	25	25	25	25	25	25	0.3	0.5	0.9	2.1	7	10	
			6	25	25	25	25	25	25	25	0.3	0.4	0.6	1.2	2.8	5.5	
			8	25	25	25	25	25	25	25	0.3	0.4	0.5	1.2	2.5	4	
			10	25	25	25	25	25	25	25	0.2	0.3	0.4	0.9	1.7	3.1	
			13	25	25	25	25	25	25	25		0.3	0.4	0.8	1.3	2.2	
			16		25	25	25	25	25	25			0.4	0.8	1.2	2	
			20			25	25	25	25	25				0.7	1.1	1.8	
			25				25	25	25	25					1	1.5	
			15	32				15	15	15					1	1.5	
				40					15	15							1.3

распределительная цепь:	сторона питания:		S 750 DR							предохранитель						
	Хар-ка		E / K							gG						
	I _{cu} [kA]	I _n [A]	25							25						
S 200 P			Z	25	≤ 2	25	25	25	25	25	25	0.6	1.2	25	25	25
	3	25			25	25	25	25	25	25	0.4	0.6	1	3.5	10	10
	4	25		25	25	25	25	25	25	0.3	0.5	0.9	2.1	7	10	
	6	25		25	25	25	25	25	25	0.3	0.4	0.6	1.2	2.8	6	
	8	25		25	25	25	25	25	25	0.3	0.4	0.5	1.1	2.5	3.5	
	10	25		25	25	25	25	25	25	0.2	0.3	0.4	1	1.9	3.3	
	16			25	25	25	25	25	25			0.4	0.9	1.6	3	
	20				25	25	25	25	25				0.9	1.3	2.3	
	25					25	25	25	25					1.3	2.2	
	15	32					15	15	15					1.2	2.1	
		40						15	15							2.1

¹ Предельный ток селективности I_{sc1}, получающийся от значения удельной пропускаемой энергии P_t S 200/S 400 и преддугового (плавления) значения P_t предохранителя согласно IEC / EN 60269

Селективность при коротком замыкании (в кА) для комбинаций¹: предохранитель gL / gG – S 750 DR – S 200 / S 400

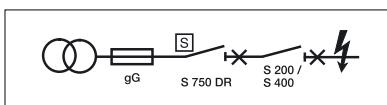


2CDC 022 015 F0011

		предохранитель:	63 A gG				80 A gG				100 A gG				≥ 125 A gG				
		сторона питания:	S 750 DR																
распределительная цепь:	Хар-ка	I _{cu} [kA]	E / K																
			I _n [A]	25															
				35	40	50	63	35	40	50	63	35	40	50	63	35	40	50	63
S 200 S 400 E	C	≤ 2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	B, C	8	7	6	6	5	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	7	6	6	5	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	B, C	13	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		16	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		20	5	5	4.5	4.5	6	7	7	6.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		25		4.5	4.5	4		7	6	6		10	10	10		10	10	10	10
		32			4	3.5			6	5.5			9	9			10	10	10
		40				3				5				8					10
S 200 S 400 E	K, Z	≤ 2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	8	7	6	6	5	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	7	6	6	5	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	13	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		16	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		20	5	5	4.5	4.5	8	7	7	6.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		25		4.5	4.5	4		7	6	6		10	10	10		10	10	10	10
		32			4	3.5			6	5.5			9	9			10	10	10
		40				3				5				8					10

¹ Предельный ток селективности I₃₁^{*} получаемый от значения удельной пропускной энергии I²t S 750 DR плюс S 200/S 400 и преддугового (плавления) значения I²t предохранителя согласно IEC / EN 60269

**Селективность при коротком замыкании (в кА) для комбинаций¹:
предохранитель gL / gG – S 750 DR – S 200 / S 400**



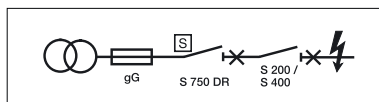
2CDC 022 015 F0011

		предохранитель:	63 A gG				80 A gG				100 A gG				≥ 125 A gG			
		сторона питания:	S 750 DR															
		Хар-ка	E / K															
распределительная цепь:	I _{cu} [kA]	I _n [A]	25															
			35	40	50	63	35	40	50	63	35	40	50	63	35	40	50	63
S 200 M S 400 M	C	≤2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		4	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		6	10	10	10	10	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15
	B, C	8	7	6	6	5	10	10	10	8	15	15	15	15	15	15	15	15
		10	7	6	6	5	10	10	10	8	15	15	15	15	15	15	15	15
		13	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	15	15	15	15
		16	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	15	15	15	15
		20	5	5	4.5	4.5	8	7	7	6.5	10	10	10	10	15	15	15	15
		25		4.5	4.5	4		7	6	6		10	10	10		15	15	15
		32			4	3.5			6	5.5			9	9			15	15
		40				3				5				8				14

		предохранитель:	63 A gG				80 A gG				100 A gG				≥ 125 A gG			
		сторона питания:	S 750 DR															
		Хар-ка	E / K															
распределительная цепь:	I _{cu} [kA]	I _n [A]	25															
			35	40	50	63	35	40	50	63	35	40	50	63	35	40	50	63
S 200 M S 400 M	K. Z	≤2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		4	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
		6	10	10	10	10	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15
		8	7	6	6	5	10	10	10	8	15	15	15	15	15	15	15	15
		10	7	6	6	5	10	10	10	8	15	15	15	15	15	15	15	15
		13	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	15	15	15	15
		16	6	6	6	5	9	8	8	7	10	10	10	10	15	15	15	15
		20	5	5	4.5	4.5	8	7	7	6.5	10	10	10	10	15	15	15	15
		25		4.5	4.5	4		7	6	6		10	10	10		15	15	15
		32			4	3.5			6	5.5			9	9			15	15
		40				3				5				8				14

¹ Предельный ток селективности I_{sc1}, получаемый от значения удельной пропускной энергии I²t S 750 DR плюс S 200/S 400 и преддугowego (плавления) значения I²t предохранителя согласно IEC / EN 60269

**Селективность при коротком замыкании (в кА) для комбинаций ¹:
предохранитель gL / gG – S 750 DR – S 200 / S 400**



2CDC 022 015 F0011

распределительная цепь:	предохранитель:		63 A gG				80 A gG				100 A gG				≥ 125 A gG				
	сторона питания:		S 750 DR																
	Хар-ка	I _{cu} [kA]	E / K																
S 200 P			C	25	I _n [A]	25													
	≤ 2	15			15	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	3	15			15	15	15	25	25	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25
	4	15			15	15	15	20	20	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25
	6	10			10	10	10	17	16	15	14	25	25	20	20	25	25	25	25
	8	7			6	6	5	10	10	10	8	20	20	15	15	25	25	25	25
	10	7			6	6	5	10	10	10	8	20	15	15	15	25	25	25	25
	13	6			6	6	5	9	8	8	7	15	15	15	15	22	22	20	20
	16	6			6	6	5	9	8	8	7	12	12	10	10	22	22	20	18
	20	5			5	4.5	4.5	8	7	7	6.5	12	12	10	10	20	20	20	18
	25				4.5	4.5	4		7	6	6		10	10	10		15	15	15
	15	32					4	3.5			6	5.5			10	10			15
	40				3				5				9				15		

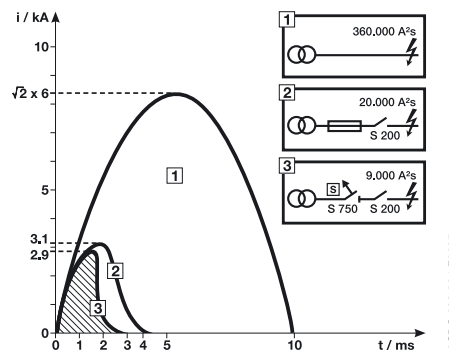
распределительная цепь:	предохранитель:		63 A gG				80 A gG				100 A gG				≥ 125 A gG					
	сторона питания:		S 750 DR																	
	Хар-ка	I _{cu} [kA]	E / K																	
S 200 P			K, Z	25	I _n [A]	25														
	50	≤ 2			15	15	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	3	15			15	15	15	25	25	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	
	4	15			15	15	15	20	20	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	
	6	10			10	10	10	17	16	15	14	25	25	20	20	25	25	25	25	
	8	7			6	6	5	10	10	10	8	20	20	15	15	25	25	25	25	
	10	7			6	6	5	10	10	10	8	20	15	15	15	25	25	25	25	
	13	6			6	6	5	9	8	8	7	15	15	15	15	22	22	20	20	
	16	6			6	6	5	9	8	8	7	12	12	10	10	22	22	20	18	
	20	5			5	4.5	4.5	8	7	7	6.5	12	12	10	10	20	20	20	18	
	25				4.5	4.5	4		7	6	6		10	10	10		15	15	15	
	15	32					4	3.5			6	5.5			10	10			15	15
	40				3				5				9				15			

¹ Предельный ток селективности I_{st1}, получаемый от значения сквозного тока I_t S 750 DR плюс S 200 / S 400 преддугового (плавления) значения I_t предохранителя согласно IEC / EN 60269

Ограничение энергии

Селективные автоматические выключатели S750DR работают таким образом, чтобы поддерживать следующие за ними автоматические выключатели при коротком замыкании. Их способность ограничения энергии предохраняет электроустановку и сводит вредное воздействие на сеть к минимуму.

Независимо от номинального тока S750DR, при к.з. достигается селективность до 10 000 А или даже выше для расположенных ниже миниатюрных автоматических выключателей.



2CDC 022 234 F0007

Внутреннее сопротивление и рассеиваемая мощность модульных автоматических выключателей

Внутреннее сопротивление указано для одного полюса в миллиомах, рассеиваемая мощность указана для одного полюса в ваттах.

Тип	Ном. ток I_n А	Выключатели с характеристикой				Z	
		B, C, D ¹		K		Z	
		мОм	Вт	мОм	Вт	мОм	Вт
S 200 и S 200 M	0.5	5500	1.4	6340	1.6	10100	2.5
	1	1440	1.4	1550	1.6	2270	2.3
	1.6	630	1.6	695	1.8	1100	2.8
	2	460	1.8	460	1.9	619	2.5
	3	150	1.3	165	1.5	202	1.8
	4	110	1.8	120	2.0	149	2.4
	6	55	2.0	52	1.9	104	3.7
	8	15	1.0	38	2.5	53.9	3.45
	10	13.3	1.3	12.6	1.26	17.5	1.7
	13	13.3	2.3	12.6	1.26	–	–
	16	7.0	1.8	7.7	2.0	10.9	2.8
	20	6.25	2.5	6.7	2.7	6.0	2.4
	25	5.0	3.2	4.6	2.9	4.1	2.6
	32	3.6	3.7	3.5	3.6	2.8	2.9
	40	3.0	4.8	2.8	4.5	2.5	4.1
50	1.3	3.25	1.25	2.9	1.8	4.4	
63	1.2	4.8	0.7	5.2	1.3	5.2	

¹ номинальные токи 0,5 - 4 А и 8 А только для выключателей с характеристикой C

Максимальный допустимый импеданс цепи короткого замыкания на землю Z_s при $U_0 = 230 В \sim^2$, при котором обеспечивается соблюдение рабочих условий согласно стандарту IEC 60364-4

Время срабатывания – менее 0,4 с. При $U_0 < 400 В$ – менее 0,2 с; при $U_0 > 400 В$ – менее 0,1 с.

«Мгновенный» расцепитель модульного автоматического выключателя обеспечивает время срабатывания не более 0,1 с (в системе TN).

Измерения проводились согласно DIN VDE 0100-520 лист 2:2002-11 (импеданс источника 300 Ом, $c = 0,95$, температура проводника 70 °С – коэффициент 0,8). Внутреннее сопротивление автомата уже включено.

Серии S 200 и S 200 M

Ном. ток I_n А	B Макс. Z_s Ом	C Макс. Z_s Ом	D Макс. Z_s Ом	K Макс. Z_s Ом	Z Макс. Z_s Ом
0.5	–	46	33.0	33.0	153.3
1	–	23	16.5	16.5	76.7
1.6	–	14.4	10.3	10.3	47.9
2	–	11.5	8.2	8.2	38.3
3	–	7.7	5.5	5.5	25.6
4	–	5.8	4.1	4.1	19.2
6	7.7	3.8	2.7	2.7	12.8
8	–	2.8	2.1	2.1	9.5
10	4.6	2.2	1.6	1.6	7.7
13	3.5	1.7	1.2	1.2	–
16	2.9	1.4	1.0	1.0	4.8
20	2.3	1.2	0.8	0.8	3.8
25	1.8	0.9	0.7	0.7	3.1
32	1.4	0.7	0.5	0.5	2.4
40	1.1	0.6	0.4	0.4	1.9
50	0.9	0.5	0.3	0.3	1.5
63	0.7	0.4	0.3	0.3	1.2

² U_0 – номинальное напряжение относительно замкнутого на землю проводника. Для $U_0 = 230 В \sim$ значение Z_s умножить на 1,04; Для $U_0 = 127 В \sim$ значение Z_s умножить на 0,55

Учитывайте падение напряжения

Например, максимальная длина провода сечением 1,5 мм², подключенного к выходу автомата на 16 А, составляет 82 м. Если падение напряжения не превышает 3 %, то максимальная длина 2-жильного кабеля составляет 17 м.

Внутреннее сопротивление и рассеиваемая мощность модульных автоматических выключателей

Внутреннее сопротивление указано для одного полюса в миллиомах, рассеиваемая мощность указана для одного полюса в ваттах.

Тип	Ном. ток I_n А	Выключатели с характеристикой В, С, D ¹		К		Z	
		МОм	Вт	МОм	Вт	МОм	Вт
S 200 P	0.2	–	–	42500	1.7	–	–
	0.3	–	–	20000	1.8	–	–
	0.5	5500	1.4	6340	1.6	10100	2.5
	0.75	–	–	2500	1.4	–	–
	1	1440	1.4	1400	1.4	2270	2.3
	1.6	630	1.6	625	1.6	1100	2.8
	2	460	1.8	460	1.8	619	2.5
	3	211	1.9	211	1.9	211	1.9
	4	150	2.4	163	2.6	163	2.6
	6	61	2.2	67	2.4	104	3.7
	8	45	2.9	45	2.9	55	3.5
	10	14	1.4	19	1.9	21	2.1
	13	13.3	2.3	–	–	–	–
	16	9.7	2.5	8.2	2.1	10.9	2.8
	20	7.3	2.9	7.3	2.9	7.3	2.9
	25	5.6	3.5	5.6	3.5	5.6	3.5
	32	4.1	4.2	4.1	4.2	4.1	4.2
	40	4.0	6.4	4.0	6.4	4.0	6.4
	50	1.2	3.0	1.2	3.0	1.8	4.4
	63	1.4	5.6	1.3	5.2	1.3	5.2

¹ номинальные токи 0,5 - 4 А и 8 А только для выключателей с характеристикой С

Максимальный допустимый импеданс цепи короткого замыкания на землю Z_s при $U_0 = 230 В \sim^2$, при котором обеспечивается соблюдение рабочих условий согласно стандарту IEC 60364-4

Время срабатывания – менее 0,4 с. При $U_0 < 400 В$ – менее 0,2 с; при $U_0 > 400 В$ – менее 0,1 с.

«Мгновенный» расцепитель модульного автоматического выключателя обеспечивает время срабатывания не более 0,1 с (в системе TN).

Измерения проводились согласно DIN VDE 0100-520 лист 2:2002-11 (импеданс источника 300 Ом, $c = 0,95$, температура проводника 70 °С – коэффициент 0,8). Внутреннее сопротивление автомата уже включено.

Серия S 200 P

Ном. ток I_n А	В Макс. Z_s Ом	С Макс. Z_s Ом	Д Макс. Z_s Ом	К Макс. Z_s Ом	Z Макс. Z_s Ом
0.2	–	–	–	40	–
0.3	–	–	–	34.8	–
0.5	–	46	27.4	26.5	143
0.75	–	–	–	19.4	–
1	–	23	15	15	74.4
1.6	–	14.4	9.6	9.6	47.9
2	–	11.5	7.8	7.8	38.3
3	–	7.7	11.8	5.3	25.3
4	–	5.8	8.8	4.1	19.1
6	7.6	3.8	5.9	2.7	12.7
8	–	2.8	5.7	2.0	9.5
10	4.6	2.3	3.5	1.6	7.6
13	3.5	1.7	2.7	–	–
16	2.9	1.4	2.2	1.0	4.7
20	2.3	1.1	1.7	0.8	3.8
25	1.8	0.9	1.4	0.6	3.0
32	1.4	0.7	1.1	0.5	2.4
40	1.1	0.6	0.9	0.4	1.9
50	0.9	0.5	0.7	0.3	1.5
63	0.7	0.4	0.6	0.25	1.1

² U_0 – номинальное напряжение относительно замкнутого на землю проводника. Для $U_0 = 230 В$ ~ значение Z_s умножить на 1,04; Для $U_0 = 127 В$ ~ значение Z_s умножить на 0,55

Учитывайте падение напряжения

Например, максимальная длина провода сечением 1,5 мм², подключенного к выходу автомата на 16 А, составляет 82 м. Если падение напряжения не превышает 3 %, то максимальная длина 2-жильного кабеля составляет 17 м.

На порог срабатывания расцепителя модульного автоматического выключателя влияют следующие факторы:

- окружающая температура;
- время работы под нагрузкой;
- влияние соседних устройств.

Расчет значения номинального тока I_n производится в три этапа:

1. Определите I_n с учетом окружающей температуры

Пороги срабатывания расцепителей модульных автоматических выключателей с характеристиками K и Z приводятся для температуры 20 °С, а для выключателей с характеристиками B, C и D – для температуры 30 °С.

В таблицах указаны значения номинального тока автоматических выключателей S 200/M/P* с характеристиками срабатывания при температурах от -40 °С до +70 °С.

Пороги срабатывания расцепителей автоматических выключателей с характеристиками B, C и D

B, C и D I_n , A	Окружающая температура T, °C											
	- 40	- 30	- 20	- 10	0	10	20	30	40	50	60	70
0.5	0.67	0.65	0.62	0.60	0.58	0.55	0.53	0.50	0.47	0.44	0.41	0.37
1.0	1.33	1.29	1.25	1.20	1.15	1.11	1.05	1.00	0.94	0.88	0.82	0.75
1.6	2.13	2.07	2.00	1.92	1.85	1.77	1.69	1.60	1.51	1.41	1.31	1.19
2.0	2.67	2.58	2.49	2.40	2.31	2.21	2.11	2.00	1.89	1.76	1.63	1.49
3.0	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2
4.0	5.3	5.2	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.5	3.3	3.0
6.0	8.0	7.7	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.3	4.9	4.5
8.0	10.7	10.3	10.0	9.6	9.2	8.8	8.4	8.0	7.5	7.1	6.5	6.0
10.0	13.3	12.9	12.5	12.0	11.5	11.1	10.5	10.0	9.4	8.8	8.2	7.5
13.0	17.3	16.8	16.2	15.6	15.0	14.4	13.7	13.0	12.3	11.5	10.6	9.7
16.0	21.3	20.7	20.0	19.2	18.5	17.7	16.9	16.0	15.1	14.1	13.1	11.9
20.0	26.7	25.8	24.9	24.0	23.1	22.1	21.1	20.0	18.9	17.6	16.3	14.9
25.0	33.3	32.3	31.2	30.0	28.9	27.6	26.4	25.0	23.6	22.0	20.4	18.6
32.0	42.7	41.3	39.9	38.5	37.0	35.4	33.7	32.0	30.2	28.2	26.1	23.9
40.0	53.3	51.6	49.9	48.1	46.2	44.2	42.2	40.0	37.7	35.3	32.7	29.8
50.0	66.7	64.5	62.4	60.1	57.7	55.3	52.7	50.0	47.1	44.1	40.8	37.3
63.0	84.0	81.3	78.6	75.7	72.7	69.6	66.4	63.0	59.4	55.6	51.4	47.0
80.0	112.6	107.2	102.1	97.2	92.6	88.2	84.0	80.0	76.0	72.2	68.6	65.2
100.0	140.7	134.0	127.6	121.6	115.8	110.3	105.0	100.0	95.0	90.3	85.7	81.5
125.0	175.9	167.5	159.5	151.9	144.7	137.8	131.3	125.0	118.8	112.8	107.2	101.8

Пороги срабатывания расцепителей автоматических выключателей с характеристиками K и Z

K и Z I_n , A	Окружающая температура T, °C											
	- 40	- 30	- 20	- 10	0	10	20	30	40	50	60	70
0.5	0.66	0.64	0.61	0.59	0.56	0.53	0.50	0.47	0.43	0.40	0.35	0.31
1.0	1.32	1.27	1.22	1.17	1.12	1.06	1.00	0.94	0.87	0.79	0.71	0.61
1.6	2.12	2.04	1.96	1.88	1.79	1.70	1.60	1.50	1.39	1.26	1.13	0.98
2.0	2.65	2.55	2.45	2.35	2.24	2.12	2.00	1.87	1.73	1.58	1.41	1.22
3.0	4.0	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.1	1.8
4.0	5.3	5.1	4.9	4.7	4.5	4.2	4.0	3.7	3.5	3.2	2.8	2.4
6.0	7.9	7.6	7.3	7.0	6.7	6.4	6.0	5.6	5.2	4.7	4.2	3.7
8.0	10.8	10.2	9.8	9.4	8.9	8.5	8.0	7.5	6.9	6.3	5.7	4.9
10.0	13.2	12.7	12.2	11.7	11.2	10.6	10.0	9.4	8.7	7.9	7.1	6.1
13.0	17.2	16.6	15.9	15.2	14.5	13.8	13.0	12.2	11.3	10.3	9.2	8.0
16.0	21.2	20.4	19.6	18.8	17.9	17.0	16.0	15.0	13.9	12.6	11.3	9.8
20.0	26.5	25.5	24.5	23.5	22.4	21.2	20.0	18.7	17.3	15.8	14.1	12.2
25.0	33.1	31.9	30.6	29.3	28.0	26.5	25.0	23.4	21.7	19.8	17.7	15.3
32.0	42.3	40.8	39.2	37.5	35.8	33.9	32.0	29.9	27.7	25.3	22.6	19.6
40.0	52.9	51.0	49.0	46.9	44.7	42.4	40.0	37.4	34.6	31.6	28.3	24.5
50.0	66.1	63.7	61.2	58.6	55.9	53.0	50.0	46.8	43.3	39.5	35.4	30.6
63.0	83.3	80.3	77.2	73.9	70.4	66.8	63.0	58.9	54.6	49.8	44.5	38.6

* Данные из таблиц применимы также к АВДТ серии DS 200 с характеристиками срабатывания B, C, K для диапазона температур -25...+25 °С.

DS201 и DS202C

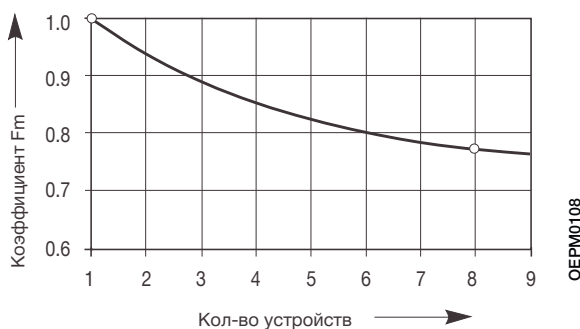
Пороги срабатывания АВДТ с характеристиками В, С и D

nd D

В, С и D	Окружающая температура Т (°C)										
	In (A)	-25	-20	-10	0	10	20	30	40	50	55
4		4.9	4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4	3.8	3.7	1.85
6		7.95	7.8	7.4	7.1	6.7	6.4	6	5.6	5.3	2.65
8		10.3	10.1	9.7	9.3	8.8	8.4	8	7.6	7.2	3.6
10		11.8	11.6	11.3	11.0	10.7	10.3	10	9.7	9.3	4.65
13		15.65	15.4	14.9	14.4	14.0	13.5	13	12.5	12.0	6
16		18.65	18.4	17.9	17.4	17.0	16.5	16	15.5	15.0	7.5
20		23.1	22.8	22.2	21.7	21.1	20.6	20	19.4	18.9	9.45
25		30.8	30.3	29.2	28.2	27.1	26.1	25	23.9	22.9	11.45
32		39.3	38.6	37.3	36.0	34.7	33.3	32	30.7	29.3	14.65
40		50.7	49.7	47.8	45.8	43.9	41.9	40	38.1	36.1	18.05

2. Если автоматический выключатель установлен в ряду с несколькими устройствами, умножьте полученное значение на коэффициент Fm, см. табл.

Влияние соседних устройств S200



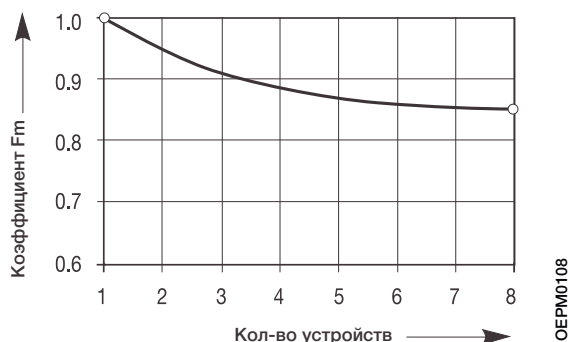
**Влияние соседних устройств
Коэффициент Fm**

Кол-во устройств	Fm
1	1
2	0.95
3	0.9
4	0.86
5	0.82
6	0.795
7	0.78
8	0.77
9	0.76
>9	0.76

Пример: S 202 C 16 при T=40 °C

Условия	Используемые данные	Формула	Расчет	Результат
Под нагрузкой при t-ре окр. среды	In (окр. t°) -из табл.-			In=15.1 A
Под нагрузкой при t-ре окр. среды, с 8 соседними устройствами	In (окр. t°) -из табл.- Fm (0.77)	In (окр. t°)x0.77	15.1x0.77	In=11.63 A

Влияние соседних устройств DS201 и DS202C



**Влияние соседних устройств
Коэффициент Fm**

Кол-во устройств	Fm
1	1.00
2	0.95
3	0.91
4	0.88
5	0.87
6	0.86
7	0.85
> 7	0.85

**Применение модульных автоматических выключателей
S 200/S 200 M/ S 200 P в цепях постоянного тока 72/125 В**

Изменение параметров в зависимости от высоты над уровнем моря

На высотах до 2000 м над уровнем моря номинальные значения параметров автоматического выключателя остаются неизменным. При дальнейшем увеличении высоты значения таких важных параметров, как номинальный ток и максимальное рабочее напряжение, будут изменяться из-за изменения атмосферного давления, а также химического состава, диэлектрической проницаемости и теплопроводности воздуха.

S 200/M/P

Высота, м	2000	3000	4000
Номинальное рабочее напряжение U_t , В	440	380	380
Номинальный ток, I_n	I_n	$0,96x I_n$	$0,93x I_n$

**Изменения порога срабатывания расцепителя в зависимости
от частоты сети**

Пороги срабатывания электромагнитных расцепителей откалиброваны для тока с частотой в диапазоне от 50 до 60 Гц. Для других значений частоты, а также для постоянного тока, значение тока срабатывания электромагнитного расцепителя изменяется в соответствии с указанным ниже коэффициентом.

	пост. ток	100 Гц	200 Гц	400 Гц
Коэффициент	1,5	1,1	1,2	1,5

Ток срабатывания теплового расцепителя не зависит от частоты в сети

Пример расчета уставки магнитного расцепителя для S202 C10

Для S202 C10 при частоте тока в цепи 50-60 Гц ток срабатывания электромагнитного расцепителя $50 A \leq I_m \leq 100 A$.

Для S202 C10 при частоте тока в цепи 400 Гц ток срабатывания электромагнитного расцепителя $75 A \leq I_m \leq 150 A$.

Защита систем освещения

Порядок выбора автоматического выключателя для защиты системы освещения и расчет его номинального тока

Чтобы правильно подобрать автоматический выключатель для защиты системы освещения, необходимо выяснить тип нагрузки и рабочий ток в цепи. Рабочий ток в защищаемой цепи рассчитывается из номинальной мощности и номинального напряжения системы освещения, либо может указываться производителем осветительного оборудования.

Выберите автоматический выключатель, номинальный ток которого выше полученного значения рабочего тока (учитывайте сечение проводов в цепи).

Ниже в таблицах указаны значения номинального тока автоматического выключателя в зависимости от типа нагрузки и напряжения сети.

Табл. 1 Газоразрядные лампы высокого давления

Однофазное (230 В) или трехфазное (400 В) электропитание, с компенсацией или без компенсации, соединение по схеме «звезда» или «треугольник»

Ртутная люминесцентная лампа <2000	Pw, Вт	<700	<1000		
	I, A	6	10	16	
Металл-галогенная ртутная лампа <2000	Pw, Вт	<375	<1000		
	I, A	6	10	16	
Натриевая лампа высокого давления <1000	Pw, Вт	<400			
	I, A	6	16		

Табл. 2 Люминесцентные лампы

Однофазное (230 В) или трехфазное с нейтралью (400 В) электропитание, соединение по схеме «звезда»

В таблицах ниже указаны значения номинального тока автоматического выключателя в зависимости от мощности ламп и электропитания.

Пример расчета

Рассеиваемая мощность стартера 25 % мощности лампы
 Окружающая температура 30 С и 40 С, в зависимости от типа автомата
 Коэффициент мощности Без компенсации $\cos\phi=0,6$
 С компенсацией $\cos\phi=0,86$

Формула

$I_B = (PL * n^L * KST * KC) / (Un * \cos\phi)$, где Un Номинальное напряжение 230 В
 $\cos\phi$ Коэффициент мощности
 PL Мощность лампы
 n^L Количество ламп на каждой фазе
 KST 1,25
 KC 1 – для соединения звездой, 1,732 – для соединения треугольником

Тип нагрузки	Рассеив. мощн. лампы	Кол-во ламп на фазу													
		4	9	14	29	49	78	98	122	157	196	245	309	392	490
Одиночн. без компенс.	18	4	9	14	29	49	78	98	122	157	196	245	309	392	490
	36	2	4	7	14	24	39	49	61	78	98	122	154	196	245
	58	1	3	4	9	15	24	30	38	48	60	76	95	121	152
Одиночн. с компенс.	18	7	14	21	42	70	112	140	175	225	281	351	443	562	703
	36	3	7	10	21	35	56	70	87	112	140	175	221	281	351
	58	2	4	6	13	21	34	43	54	69	87	109	137	174	218
Сдвоен. с компенс.	2x18=36	3	7	10	21	35	56	70	87	112	140	175	221	281	351
	2x36=72	1	3	5	10	17	28	35	43	56	70	87	110	140	175
	2x58=116	1	2	3	6	10	17	21	27	34	43	54	68	87	109
In, A (2-х и 3-х полюсн. автомат)		1	2	3	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100

Люминесцентные лампы, питание 230 В трехфазное, соединение по схеме «треугольник».

Тип нагрузки	Рассеив. мощн. лампы	Кол-во ламп на фазу													
		2	5	8	16	28	45	56	70	90	113	141	178	226	283
Одиночн. без компенс.	18														
	36	1	2	4	8	14	22	28	35	45	56	70	89	113	141
	58	0	1	2	5	8	14	17	21	28	35	43	55	70	87
Одиночн. с компенс.	18	4	8	12	24	40	64	81	101	127	162	203	255	324	406
	36	2	4	6	12	20	32	40	50	64	81	101	127	162	203
	58	1	2	3	7	12	20	25	31	40	50	63	79	100	126
Сдвоен. с компенс.	2x18=36	2	4	6	12	20	32	40	50	64	81	101	127	162	203
	2x36=72	1	2	3	6	10	16	20	25	32	40	50	63	81	101
	2x58=116	0	1	1	3	6	10	12	15	20	25	31	39	50	63
In, A (3-полюсн. автомат)		1	2	3	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100

Защита трансформаторов

Пусковой ток

При выборе автоматического выключателя следует учитывать, что включение низковольтных трансформаторов сопровождается очень сильным пусковым током. Пиковое значение первого импульса пускового тока может в 10-15 раз превышать значение рабочего тока трансформатора. При номинальной мощности до 50 кВА оно может достигнуть $20 \dots 25 I_n$. Спад волны тока происходит довольно быстро, значение постоянной времени варьируется от нескольких миллисекунд до 10...20 мс.

Основная защита со стороны первичной обмотки

Данные, содержащиеся в таблицах ниже, были получены в результате испытаний автоматических выключателей, подключенных к первичной обмотке нормализованных низковольтных трансформаторов. Таблицы позволяют выбирать автоматические выключатели для однофазных или трехфазных трансформаторов с напряжением на первичной обмотке 230 В или 400 В и различной номинальной мощностью P_n .

Первичная обмотка данных трансформаторов должна располагаться снаружи вторичной.

Автоматический выключатель должен:

- Защищать трансформатор от короткого замыкания.
- Не допускать нежелательного срабатывания при включении трансформатора. С этой целью используются:
 1. Модульные автоматы с высоким порогом срабатывания электромагнитного расцепителя и характеристиками срабатывания D или K.
 2. Автоматы с магнитным расцепителем.
- Обеспечивать гарантированную электрическую износостойчивость.

Защита со стороны вторичной обмотки

Из-за высокого пускового тока, автоматический выключатель, установленный со стороны первичной обмотки, может не обеспечить тепловую защиту трансформатора и линии питания.

Подобное явление типично для модульных автоматических выключателей, номинальный ток которых должен быть выше номинального тока трансформаторов. Проверьте, что если замкнуть зажимы одной из фаз первичной обмотки (минимальный I_{cc} в конце линии) происходит срабатывание магнитного расцепителя автоматического выключателя. Обычно автомат устанавливается в электрощите, и данное условие всегда выполняется, поскольку длина линии питания ограничена.

Тепловая защита низковольтного трансформатора обеспечивается при установке непосредственно за ним автоматического выключателя, номинальный ток которого не превышает номинального тока вторичной обмотки.

Необходимость в защите системы освещения от перегрузки отпадает, если количество осветительных приборов является неизменным. Более того, действующие стандарты не разрешают применение защиты от перегрузки в цепях, где ее нежелательное срабатывание может привести к опасным последствиям: например, в цепях электропитания противопожарного оборудования.

1P и 1P+N модульные автоматические выключатели для защиты 1-фазных трансформаторов ($U_{\text{первичн}}=230\text{ В}$)

Pn (кВА)	In, A	Uсс,%	Автомат со стороны питания (1) (2)
0.1	0.4	13	S 2* D1 или K1
0.16	0.7	10.5	S 2* D2 или K2
0.25	1.1	9.5	S 2* D3 или K3
0.4	1.7	7.5	S 2* D4 или K4
0.63	2.7	7	S 2* D6 или K6
1	4.2	5.2	S 2* D10 или K10
1.6	6.8	4	S 2* D16 или K16
2	8.4	2.9	S 2* D16 или K16
2.5	10.5	3	S 2* D20 или K20
4	16.9	2.1	S 2* D40 или K40
5	21.1	4.5	S 2* D50 или K50
6.3	27	4.5	S 2* D63 или K63

2P модульные автоматические выключатели для защиты 1-фазных трансформаторов ($U_{\text{первичн}}=400\text{ В}$)

Pn (кВА)	In, A	Uсс,%	Автомат со стороны питания (1) (2)
1	2.44	8	S 2* D6 или K6
1.6	3.9	8	S 2* D10 или K10
2.5	6.1	3	S 2* D16 или K16
4	9.8	2.1	S 2* D20 или K20
5	12.2	4.5	S 2* D32 или K32
6.3	15.4	4.5	S 2* D40 или K40
8	19.5	5	S 2* D50 или K50
10	24	5	S 2* D63 или K63
12.5	30	5	S 2* D63 или K63

3P, 3P+N, 4P модульные автоматические выключатели для защиты 3-фазных трансформаторов ($U_{\text{первичн}}=400\text{ В}$)

Pn (кВА)	In, A	Uсс,%	Автомат со стороны питания (1) (2)
5	7	4.5	S 2* D20 или K20
6.3	8.8	4.5	S 2* D20 или K20
8	11.6	4.5	S 2* D32 или K32
10	14	5.5	S 2* D32 или K32
12.5	17.6	5.5	S 2* D40 или K40
16	23	5.5	S 2* D63 или K63
20	28	5.5	S 2* D63 или K63

S 2*.. = S 200, S 200 M, S 200 P

(1) При использовании модульных автоматов или автоматов с магнитным расцепителем необходимо обеспечить тепловую защиту вторичной обмотки.

(2) Отключающая способность выбрана согласно расчетного Iсс в точке подключения автоматического выключателя.

Маркировка на корпусах выключателей серии S 200 P

Отключающая способность

Номинальная отключающая способность I_{cp} автоматического выключателя (в амперах) согласно стандарту IEC/EN 60898 указывается спереди на корпусе аппарата в виде числа в прямоугольнике. Данный стандарт определяет максимальное значение $I_{cp} = 25000$ А.

Согласно стандарту IEC/EN 60898, значение отношения между номинальной рабочей наибольшей отключающей способностью I_{cs} и номинальной отключающей способностью – коэффициент К, должно соответствовать указанному в таблице:

I_{cp}	К
< 6000 А	1
> 6000 А < 10000 А	0.75 ^(*)
> 10000 А	0.5 ^(**)

* Минимальная I_{cs} : 6000 А

** Минимальная I_{cs} : 7500 А

Класс ограничения энергии

Производитель имеет право указать на корпусе автоматического выключателя класс ограничения пропускаемой энергии (I^2t , измеряется в А²с). Согласно стандарту IEC/EN 60898, класс ограничения энергии обозначается цифрами 1, 2 или 3. В таблицах ниже приведены значения отключающей способности в зависимости от класса ограничения пропускаемой энергии (первая таблица - для $I_n < 16$ А, вторая для $16 \text{ А} < I_n < 16 \text{ 32 А}$)

Ном. откл. способ- ность, А	Класс ограничения пропускаемой энергии				
	1		2		3
	I^2t макс., А ² с		I^2t макс., А ² с		I^2t макс., А ² с
(А)	В-С Type	В Type	С Type	В Type	С Type
3000	Предельные значения не установлены	31000	37000	15000	18000
4500		60000	75000	25000	30000
6000		100000	120000	35000	42000
10000		240000	290000	70000	84000

Ном. откл. способ- ность, А	Класс ограничения пропускаемой энергии				
	1		2		3
	I^2t макс., А ² с		I^2t макс., А ² с		I^2t макс., А ² с
(А)	В-С Type	В Type	С Type	В Type	С Type
3000	Предельные значения не установлены	40000	50000	18000	22000
4500		80000	100000	32000	39000
6000		130000	160000	45000	55000
10000		310000	370000	90000	110000

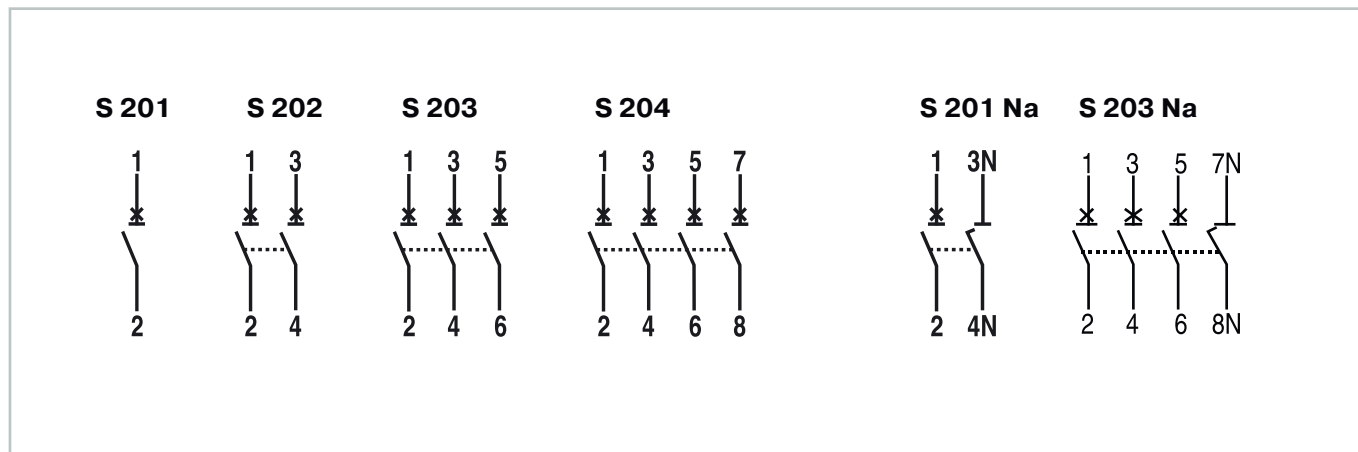
Например, автоматический выключатель на номинальный ток 16 А с характеристикой срабатывания В и номинальной отключающей способностью 6 кА принадлежит к классу 3, если его удельная пропускаемая энергия не превышает 35 000 А²с.

На миниатюрных автоматических выключателях серии S200P спереди на корпусе указывается 2 различных значения отключающей способности (в прямоугольных рамках).

Над рабочим рычагом указывается отключающая способность согласно стандарту IEC/EN 60898.

Под рабочим рычагом указывается отключающая способность, соответствующая классу ограничения. Согласно стандарту, указываются значения только до 10 000 А.







Устройства дифференциального тока предназначены для защиты цепи от сильных токов замыкания на землю

Данные устройства постоянно измеряют векторную сумму линейных токов в однофазных и трехфазных сетях. Если ее значение будет отличным от нуля и превысит порог чувствительности устройства, оно сработает и разомкнет цепь.

Устройства дифференциального тока различаются:

- По конструкции.
- По форме тока утечки на землю.
- По чувствительности.
- По времени срабатывания.

По конструкции устройства дифференциального тока подразделяются на:

- ВДТ (без защиты от сверхтоков)
- АВДТ (со встроенным автоматическим выключателем)
- БДТ (автоматический выключатель подключается к блоку на месте установки)

АВДТ являются аппаратами, объединяющими функции устройств дифференциального тока и автоматических выключателей. Они срабатывают как в случае замыкания на землю, так и в случае перегрузки и короткого замыкания. Они способны самостоятельно защитить себя от тока короткого замыкания. Значение максимального тока короткого замыкания указывается на корпусе аппарата.

ВДТ чувствительны только к току замыкания на землю. Для защиты от возможного повреждения сверхтоками ВДТ следует подключать последовательно с автоматическим выключателем или предохранителем.

Перед ВДТ должен быть установлен автоматический выключатель, который предназначен для ограничения количества удельной пропускаемой энергии и являющийся главным автоматическим выключателем по отношению к нижестоящим автоматам (установленным, например, в квартирных электрощитах).

БДТ являются устройствами, которые объединяются со стандартными модульными автоматическими выключателями на месте установки. Согласно стандарту IEC/EN 61009 прил. G, вне заводских условий разрешается объединять с автоматическими выключателями только ВДТ, снабженные специальным посадочным местом под соответствующий автомат. Автоматический выключатель можно присоединить всего один раз, попытка демонтажа приведет к повреждению аппарата. В собранном виде (БДТ + автомат) обладает как характеристиками выключателя дифференциального тока, так и характеристиками автоматического выключателя.

По форме тока утечки на землю устройства дифференциального тока разделяются на три группы:

- тип АС (только для переменного тока): пригодны для защиты установок от тока утечки синусоидальной формы;
- тип А: пригодны для защиты установок от пульсирующего постоянного или синусоидального тока утечки.
- Тип В: пригодны для защиты установок от пульсирующего постоянного или синусоидального тока утечки, а также постоянного тока утечки.

Устройства типа АС применяются в системах, где возможен синусоидальный ток утечки на землю. Они нечувствительны к импульсным дифференциальным токам с пиковым значением до 250 А (форма волны 8/20), которые могут возникнуть, например, при наложении импульсов перенапряжения при включении люминесцентных ламп, рентгеновского оборудования, систем обработки информации, тиристорных преобразователей.

Устройства типа А нечувствительны к импульсным утечкам с пиковым значением тока до 250 А (форма волны 8/20).

Они предназначены для использования в установках, где имеются электронные выпрямители и фазоимпульсные регуляторы физической величины (скорости, температуры, интенсивности освещения) класса изоляции I, получающие электропитание непосредственно из электросети без использования трансформатора (класс изоляции II, по своему определению, не допускает утечки на землю). Устройства дифференциального тока типа А способны распознавать пульсирующие токи замыкания на землю с постоянной составляющей, которые могут возникать в подобных схемах.

Устройства дифференциального тока типа В способны распознавать постоянный ток утечки с небольшой пульсацией. Их рекомендуется использовать для защиты электродвигателей и инверторных приводов насосов, лифтов, текстильных и обрабатывающих станков.

Устройства дифференциального тока типа АС и А соответствуют стандартам IEC/EN 61008/61009.

Устройства типа В пока не соответствуют стандартам для автоматических выключателей бытового и аналогичного назначения, управляемых дифференциальным током. Они соответствуют только требованиям стандарта IEC/EN 60497-2 «Аппаратура распределения и управления низковольтная» и стандарта IEC/EN 60755 «Устройства защитные, управляемые дифференциальным (остаточным) током».

В зависимости от чувствительности ($I_{\Delta n}$) устройства дифференциального тока подразделяются на:

- аппараты с низкой чувствительностью ($I_{\Delta n} > 30$ мА): их параметры соотносятся с сопротивлением контура заземления согласно формуле $I_{\Delta n} 50/R$, чтобы обеспечить защиту в случае косвенного прикосновения;
- аппараты с высокой чувствительностью ($I_{\Delta n}$: 10...30 мА): предназначены для защиты в случае непосредственного прикосновения. Их также называют физиологически чувствительными, поскольку пользователь при случайном прикосновении к токоведущей части, благодаря определенному сопротивлению своего тела, создает цепь, по которой ток протекает на землю;
- противопожарные ($I_{\Delta n} < 500$ мА) согласно IEC/EN 60364

Применение устройств дифференциального тока в зависимости от чувствительности

Бытовое и специальное применение



$$I_{\Delta n} \leq 30 \text{ мА}$$

С высокой чувствительностью (физиологически чувствительные)

Согласно IEC/EN 60364 данные устройства обязательно устанавливаются в ванных комнатах, душевых, частных и общественных плавательных бассейнах и прочих местах, где электроприборы включаются в розетку без изолирующих или понижающих трансформаторов.

Лаборатории, сервисные центры и мастерские



$$30 \text{ мА} < I_{\Delta n} < 500 \text{ мА}$$

С низкой чувствительностью

Лаборатории, сервисные центры и мастерские



$$500 \text{ мА} < I_{\Delta n} < 1000 \text{ мА}$$

По времени срабатывания устройства дифференциального тока подразделяются на:

- мгновенного отключения, быстродействующие, общего назначения;
- селективные – с задержкой срабатывания (типа S)

Селективные устройства дифференциального тока (АВДТ, ВДТ или БДТ) снабжены устройством задержки отключения и устанавливаются в качестве вышестоящих, чтобы обеспечить селективность. Таким способом отключается только та часть питаемой установки, на которую повлиял отказ.

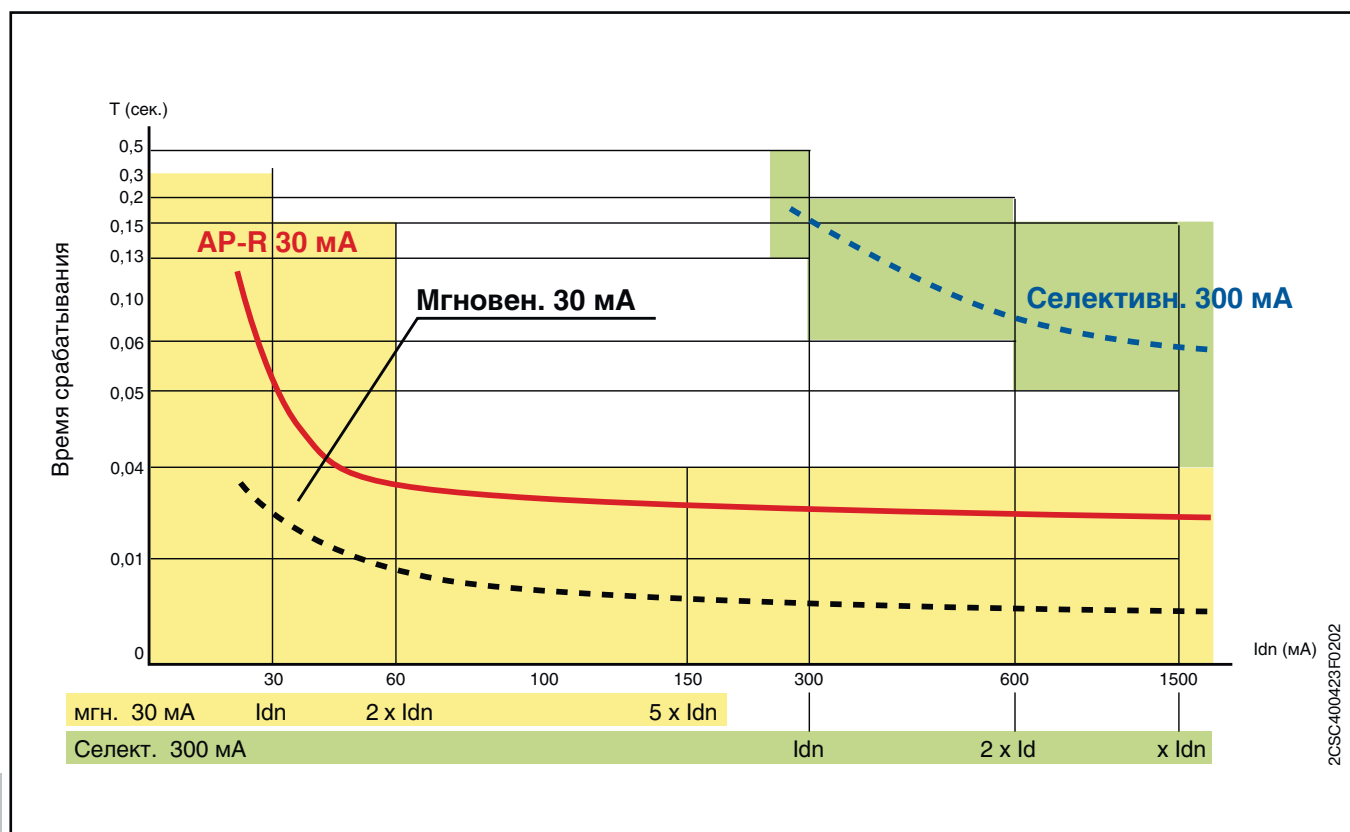
Время срабатывания не регулируется. Для каждого типа устройств дифференциального тока существует своя кривая защиты (см. график ниже). По ней видно, что при низких значениях чувствительности $I_{\Delta n}$ время срабатывания велико, с увеличением $I_{\Delta n}$ оно сокращается до минимально возможного. В таблице указаны значения времени срабатывания устройств дифференциального тока различных типов в зависимости от их чувствительности согласно стандартам IEC/EN 61008 и 61009

Тип	I_n, A	$I_{\Delta n}, A$	Время срабатывания (с) для различных $I_{\Delta n}$			
			$1 \times I_{\Delta}$	$2 \times I_{\Delta}$	$5 \times I_{\Delta}$	500A
Общего назначения	Любые	Любые	0.3	0.15	0.04	0.04
S (селективные)	≥ 25	> 0.030	0.13-0.5	0.06-0.2	0.05-0.15	0.04-0.15

В модельный ряд устройств дифференциального тока входят также помехоустойчивые (AP-R). Их время отключения примерно на 10 мс превышает время отключения устройств мгновенного действия, но оно укладывается в пределы, установленные действующими стандартами для подобных устройств.

Ниже на графике показаны кривые защиты устройств дифференциального тока различных типов:

- мгновенного отключения с чувствительностью 30 мА
- AP-R мгновенного действия с чувствительностью 30 мА
- селективного (типа S) с чувствительностью 100 мА



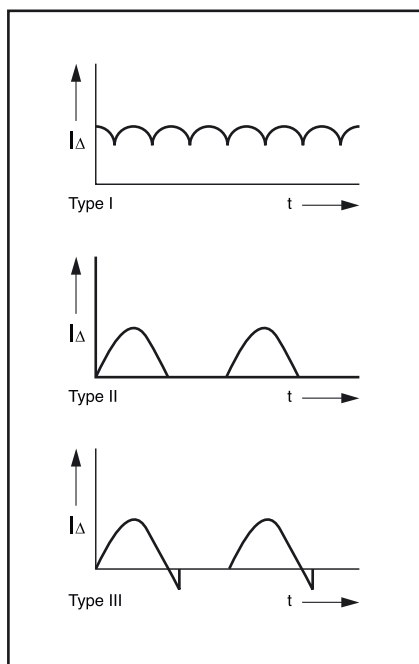
Примечание: характеристики показаны для примера. Частота тока 50–60 Гц.

В течение многих лет производители электроприборов и электрооборудования используют в своих изделиях различные электронные устройства для повышения эффективности, удобства эксплуатации и экономии энергии.

Такие электроприборы, как стиральные машины с изменяемой скоростью вращения барабана, электроинструменты с регуляторами скорости, термостаты и светорегуляторы, используют при работе тока различной формы (пульсирующий ток с постоянной составляющей, импульсный ток, сглаженный выпрямленный ток).

Рис. А

Различаются три типа токов:



Тип I – это выпрямленный ток с постоянной составляющей, постоянно превышающий нулевой уровень, который получается в результате:

- двухполупериодного выпрямления трехфазного переменного тока,
- однополупериодного выпрямления со сглаживающим LC-фильтром,
- удвоения напряжения по схеме Вилларда.

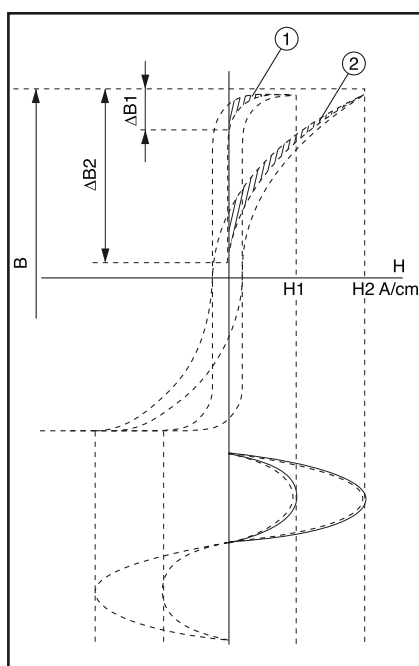
Тип II – пульсирующий ток с постоянной составляющей, который может достигать нулевого значения (только при активной нагрузке), получаемый в результате:

- однополупериодного выпрямления без сглаживания (фильтрации),
- выпрямления однофазного переменного тока со сглаживанием или без,
- симметричного или асимметричного фазоимпульсного регулирования (регуляторы освещения, числа оборотов).

Тип III – пульсирующий ток с постоянной составляющей, проходящий через нуль (при индуктивной нагрузке), который получается в результате:

- однополупериодного выпрямления без сглаживания (фильтрации),
- выпрямления однофазного переменного тока со сглаживанием или без,
- симметричного и асимметричного фазоимпульсного регулирования (регуляторы освещения, числа оборотов).

Рис. Б



Если возникает ток утечки на «землю» в результате пробоя изоляции цепей с выпрямленным током, то контактное напряжение будет такое же, как и в случае переменного тока.

Обычные устройства дифференциального тока, которые предназначены для работы с переменным током частотой 50-60 Гц, нечувствительны к токам утечки с постоянной составляющей.

Несрабатывание аппарата в ситуациях, когда имеется ток утечки с постоянной составляющей, может иметь два последствия:

- опасность поражения током людей и повреждения оборудования (возгорание)
- падение чувствительности УДТ в результате насыщения сердечника трансформатора тока, который более не способен подавать необходимую энергию на расцепитель (Рис. Б – цикл гистерезиса No 1).

Чтобы избежать таких последствий, необходимо применять устройства типа А. Благодаря особой конструкции тороидальных сердечников, подаваемый уровень повышается до значения, достаточного для включения расцепителя (Рис. Б – цикл гистерезиса No2).

Надежность расцепителя еще более повышается за счет использования электронной схемы, чувствительной к току различной формы. Таким образом, срабатывание УДТ обеспечивается при любой форме пульсирующего тока, даже в случае наложения постоянной составляющей до уровня 6 мА

- 1 – Тип
- 2 – Рис. А
- 3 – Рис. Б

Селективность

При использовании устройств дифференциального тока возникают вопросы, аналогичные вопросам, возникающим при использовании модульных автоматических выключателей. В частности, необходимо, чтобы при неисправности отключалась как можно меньшая часть системы.

Для аппаратов АВДТ проблема селективности при коротком замыкании решается так же, как для модульных автоматических выключателей.

Однако самым важным при защите от тока замыкания на землю является вопрос, связанный со временем срабатывания. Защита от поражения при непосредственном контакте эффективна лишь в случае, если не превышено максимальное время отключения, определенное на кривой защиты.

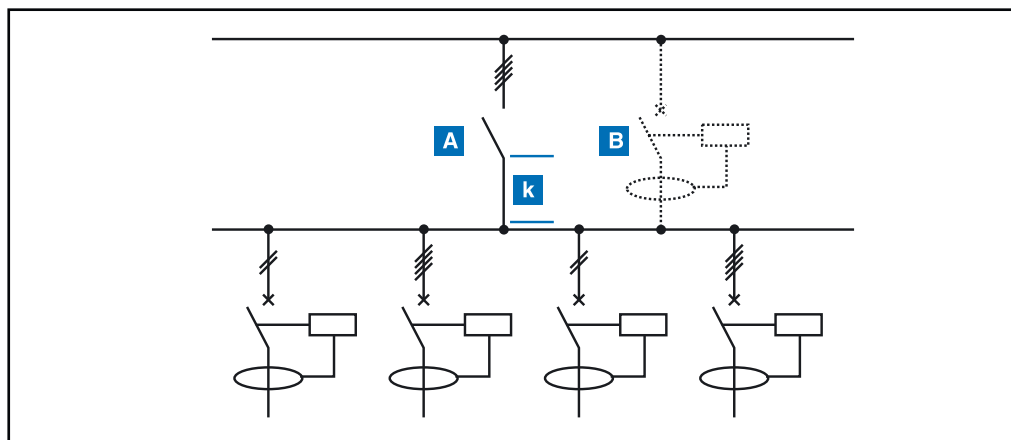
В случае, если в составе системы имеются устройства, у которых ток утечки на землю выше допустимого (например, емкостные входные фильтры, включенные между линией питания и заземлением), или в системе имеется большое количество оконечных устройств, целесообразно оснащать основные линии питания собственными УДТ, а также устанавливать вышестоящий главный автоматический выключатель или УДТ (см. схему ниже).

Горизонтальная селективность

Главный автоматический выключатель обеспечивает «горизонтальную селективность», он не размыкается при замыкании или утечке на землю, что позволяет сохранить электроснабжение нагрузок.

Однако при этом участок цепи *k* (см. рис.) между главным автоматом и УДТ остается без «активной» защиты. Если параллельно ему включить «главное» УДТ (обозначено пунктиром), то необходимо обеспечить «вертикальную» селективность, т.е. скоординировать срабатывание вышестоящего и нижестоящих устройств защиты так, чтобы обеспечение максимальной безопасности сочеталось с отключением в случае аварии как можно меньшей части системы.

Говоря о вертикальной селективности, следует различать селективность по току (частичную) и по времени (полную).



Вертикальная селективность

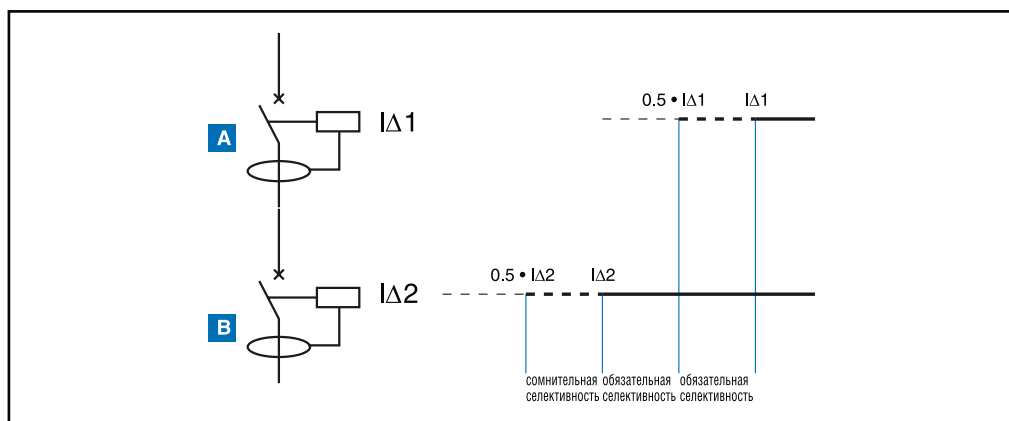
Вертикальная селективность заключается в том, что в оконечных устройствах, с которыми чаще имеет дело неподготовленный персонал, устанавливаются УДТ с лучшей чувствительностью и меньшим временем срабатывания, чем у вышестоящего устройства защиты. Это позволяет в значительной мере повысить уровень защиты от прикосновения к токоведущим частям.

Селективность по току (частичная)

Обеспечивается использованием нижестоящих УДТ с высокой, а вышестоящих – с низкой чувствительностью.

Для обеспечения координации селективности необходимо выполнение следующего условия: чувствительность вышестоящего устройства защиты $I\Delta 1$ должна более чем в 2 раза превышать чувствительность нижестоящего $I\Delta 2$. Для обеспечения селективности по току необходимо, чтобы $I\Delta n$ вышестоящего аппарата равнялось 3 $I\Delta n$ нижестоящего (Например, чувствительность вышестоящего F 204 типа A составляет 300 мА, а чувствительность нижестоящего F 202 типа A составляет 100 мА.).

Таким образом, будет обеспечена «частичная» селективность, и при токе замыкания на землю $I\Delta 2 < I\Delta m < 0,5 \times I\Delta 1$ сработает только нижестоящее УДТ.

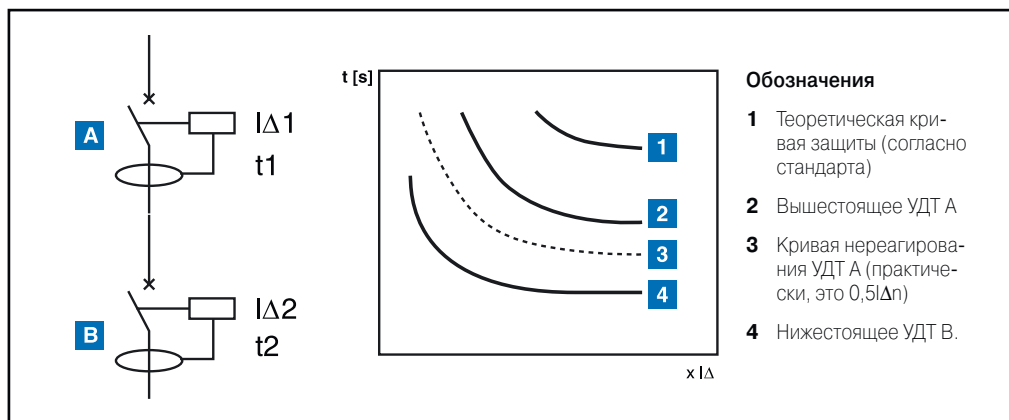


Селективность по времени (полная)

Подобная селективность достигается при использовании селективных УДТ (с задержкой срабатывания). Время срабатывания вышестоящего устройства t_1 должно быть всегда больше времени срабатывания последовательно подключенного к нему нижестоящего устройства t_2 для всего диапазона токов. Нижестоящее устройство должно всегда размыкать цепь быстрее.

Согласно комментариям к стандарту IEC 64-8/563.3, чувствительность вышестоящего устройства защиты должна более чем в 2 раза превышать чувствительность нижестоящего. Для обеспечения селективности по току (частичной) необходимо, чтобы $I_{\Delta n}$ вышестоящего аппарата равнялась $3 I_{\Delta n}$ нижестоящего (Например, чувствительность вышестоящего F 204 типа A составляет 300 мА, а чувствительность нижестоящего F 202 типа A составляет 100 мА.).

Для обеспечения безопасности, кривая защиты вышестоящего аппарата должна проходить ниже кривой защиты, определяемой стандартом, а кривая №3 (см. рис. ниже) должна быть всегда выше кривой №4, в противном случае селективность не обеспечивается.



Селективность УДТ

$I_{\Delta n}$ вышест, мА	10	30	100	300	300	500	500	1000	1000
$I_{\Delta n}$ нижест, мА	Мгн.	Мгн.	Мгн.	Мгн.	С	Мгн.	С	Мгн.	С
10	Мгн.	■	■	■	■	■	■	■	■
20	Мгн.		■	■	■	■	■	■	■
100	Мгн.			■	■	■	■	■	■
200	Мгн.				■	■	■	■	■
200	С							■	■
500	Мгн.								
500	С								
1000	Мгн.								
1000	С								

Мгн. – мгновенного отключения, С – селективные
 ■ – селективность по току (частичная) ■ – селективность по времени (полная)

Рассеиваемая мощность устройств дифференциального тока

ВДТ серии F200

Номинальный ток In [A]	Рассеиваемая мощность W Вт	
	2P	4P
16	1.5	-
25	2.0	4.8
40	4.8	8.4
63	7.2	13.2

АВДТ серий DS200

Номинальный ток In [A]	Рассеиваемая мощность W Вт		
	1P+N	2P	3P,4P
1	1.8	-	-
2	1.8	-	-
4	1.8	-	-
6	2	4.1	6.2
10	2.1	2.9	4.4
13	3.7	5.2	7.7
16	4.5	4.5	6.6
20	4.8	6.4	9.3
25	6.3	8.5	12.4
32	8.8	10.9	15.7
40	9.9	15.0	21.6
50	-	11.4	18.4
63	-	17.4	28.2

Блоки дифференциального тока DDA200

Номинальный ток Ib [A]	Рассеиваемая мощность W _b *	
	2P	3P,4P
25	2.1	2.8
40	5.4	7.2
63	7.8	13.8

* Указанная в таблице мощность – для тока Ib. При использовании автоматических выключателей с меньшим номинальным током In значение рассеиваемой мощности Wn определяется по формуле:
 $Wn = (In/Ib) \times W_b$

Влияние окружающей температуры на пороги срабатывания расцепителей АВДТ DS 200

Данные указаны в таблицах в разделе «Подробные технические характеристики» для модульных автоматических выключателей S 200, диапазон температур -25...+55 С°.

Изменение параметров в зависимости от высоты над уровнем моря

На высотах до 2000 м над уровнем моря номинальные значения параметров автоматического выключателя остаются неизменным. При дальнейшем увеличении высоты значения таких важных параметров, как номинальный ток и максимальное рабочее напряжение, будут изменяться из-за изменения атмосферного давления, а также химического состава, диэлектрической проницаемости и теплопроводности воздуха.

F 200/DDA 200/FS 201/DS 200

Высота, м	2000	3000	4000
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	440	380	380
Номинальный ток, In	In	0,96x In	0,93x In

**Аварийное отключение при помощи блоков дифференциального
тока серии DDA 200 AE**

Блоки дифференциального тока серии DDA 200 AE сочетают в себе защитные функции АВДТ с возможностью дистанционного управления срабатыванием с помощью кнопочного выключателя.

Принцип работы (запатентован АББ)

Трансформатор оснащен двумя дополнительными первичными обмотками, на которые через два одинаковых резистора подается одно и то же напряжение. В нормальных условиях через них должны протекать одинаковые токи. Но поскольку обмотки имеют одинаковое количество витков, намотанных в противофазе, то эти токи взаимно подавляются, и дифференциальный ток отсутствует.

В состав цепи одной из обмоток включается кнопочный выключатель, при нажатии которого она размыкается, симметрия нарушается, возникает дифференциальный ток и происходит срабатывание устройства.

Совершенно очевидно, что срабатывание происходит абсолютно одинаково: как при возникновении замыкания на землю, так и при нажатии аварийной кнопки.

Преимущества

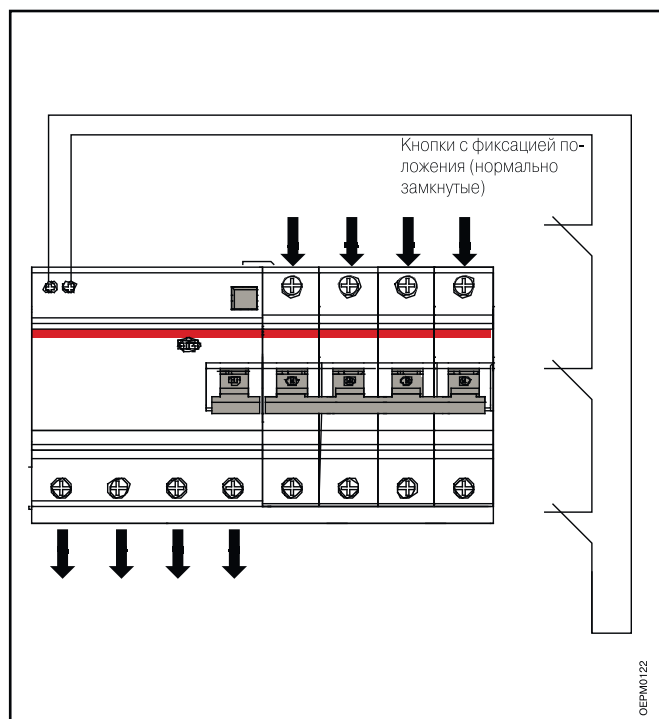
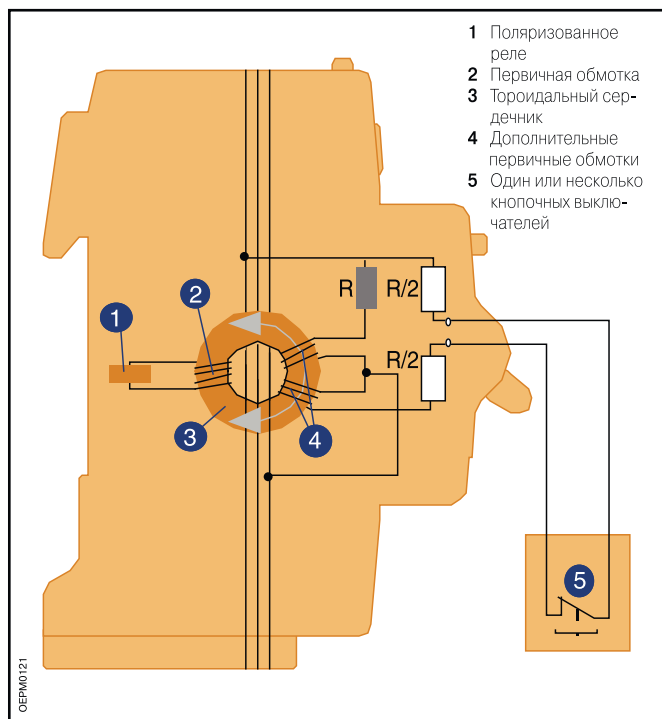
По сравнению с другими устройствами защитного отключения, блоки DDA 200 AE обладают рядом преимуществ:

- Прямое соответствие между нажатием кнопки и размыканием цепи.
- Отсутствие нежелательного отключения при временном понижении или пропадании напряжения электросети.
- Мгновенное срабатывание даже после длительного простоя установки.

Применение

Блоки DDA 200 AE используются в применениях согласно стандарту IEC/EN 60364-8. Их можно устанавливать для защиты эскалаторов, лифтов, электролебедок, автоматических ворот, станков, автомоек и ленточных транспортеров.

В состав одной цепи управления может входить только один блок дифференциального тока DDA 200.



Нежелательное срабатывание устройств дифференциального тока

Включенные в состав цепи обычные устройства дифференциального тока могут срабатывать под воздействием внешних помех, несмотря на то, что фактического замыкания на землю и не произошло. К подобным помехам относятся:

- Перенапряжения, вызванные коммутационными процессами (замыканием или размыканием выключателей, пуском или остановом электродвигателей, включением и отключением систем освещения из люминесцентных ламп и т.д.).
- Перенапряжения, вызванные грозовым электричеством: прямым или косвенным разрядом молнии в линию электропитания.

В подобных обстоятельствах срабатывание выключателя не защищает от поражения электрическим током при прямом или косвенном прикосновении. К тому же неожиданное и неоправданное отключение электроснабжения может привести к серьезным последствиям.

Помехозащищенные устройства AP-R

Использование ВДТ и блоков дифференциального тока помехозащищенной серии AP-R позволяет решить проблему нежелательного срабатывания, вызванного разрядами молний или коммутационными процессами.

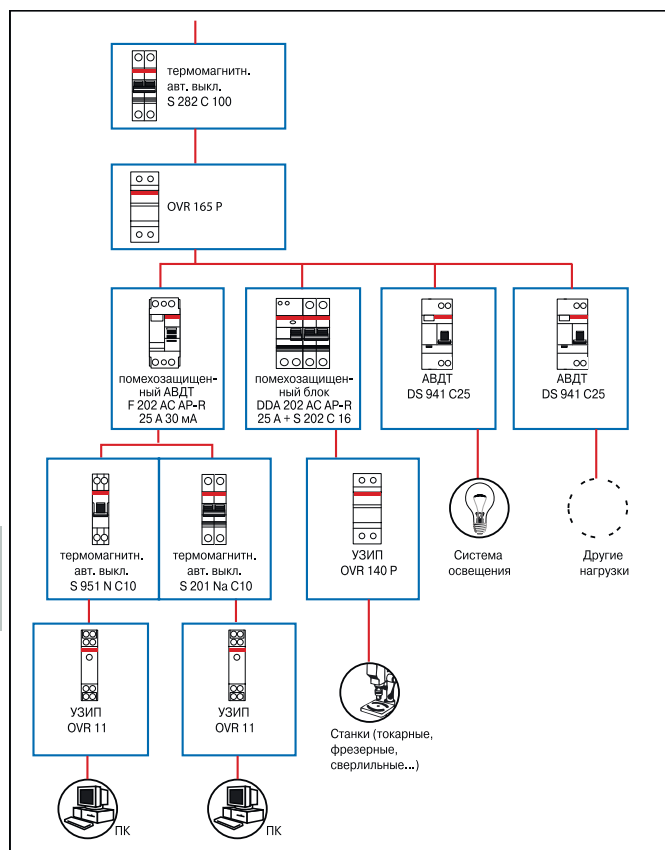
Чтобы обеспечить непрерывную подачу электропитания в основные линии и защитить оконечные нагрузки от перенапряжений при коммутационных процессах, АВДТ и блоки дифференциального тока серии AP-R следует использовать совместно с УЗИП серии OVR.

Для обеспечения эффективной защиты во всем диапазоне токов необходимо создание многоуровневой системы. Один из вариантов показан на рисунке ниже.

Электроника этих аппаратов способна отличать временную утечку, вызванную помехами, от непрерывной утечки, вызванной действительным замыканием на землю. Срабатывание аппарата происходит только в последнем случае.

ВДТ и блоки дифференциального тока серии AP-R имеют небольшую задержку срабатывания, укладываемую в пределы, оговоренные действующими стандартами (время срабатывания расцепителя при $2I_{\Delta n}$ составляет 150 мс).

Использование подобных аппаратов вместо обычных устройств дифференциального тока позволяет не допускать нежелательных перебоев в подаче электроэнергии в промышленные электроустановки и жилые помещения, требующих непрерывного обеспечения электропитанием.



Соответствие стандартам

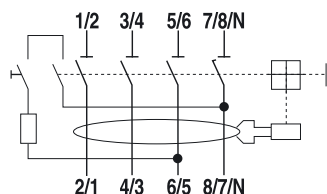
В соответствии с требованиями стандартов IEC/EN 61008 и IEC/EN 61009 все устройства дифференциального тока испытываются на устойчивость к коммутационным перенапряжениям волной тока формы 0,5 мкс/100 Гц с пиковым значением 200 А.

Устойчивость к удару молнии, согласно требованиям тех же стандартов, проверяется волной тока формы 8/20 мкс с пиковым значением 3000 А, но только для селективных устройств дифференциального тока. УДТ других типов подобной проверке не подлежат.

Помехозащищенные УДТ AP-R проходят проверку и волной тока 0,5 мкс/100 Гц, и волной тока формы 8/20 мкс с пиковым значением 3000 А, определенной для проверки селективных устройств дифференциального тока.

Использование 4-полюсных ВДТ в трехфазных цепях без нейтрального провода

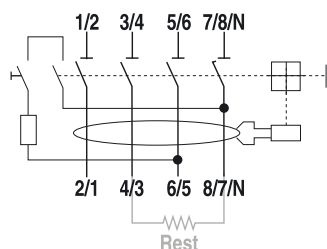
В 4-полюсных ВДТ серии F 200 кнопка проверки срабатывания включена между зажимами 5/6 и 7/8/N (см. рис. ниже) и рассчитана на рабочее напряжение 110...254 В.



Если в 3-фазной цепи без нейтрали напряжение между фазами находится в пределах 110...254 В, то обеспечить правильную работу кнопки проверки можно двумя способами:

- 1) Подключив 3 фазы к зажимам 3/4, 5/6, 7/8/N - со стороны электропитания, и к зажимам 4/3, 6/5, 8/7 - со стороны нагрузки.
- 2) Подключив 3 фазы обычным порядком (питание – к зажимам 1/2, 3/4, 5/6, нагрузку - к зажимам 2/1, 4/3, 6/5) и замкнув зажимы 1/2 и 7/8/N, чтобы на последний подавался потенциал первой фазы. Таким образом, на кнопку проверки будет подаваться межфазное напряжение.

Если межфазное напряжение в сети выше 254 В (типичным случаем является 3-фазная сеть 400 В, где напряжение между фазой и землей составляет 230 В), то данные способы становятся неприемлемыми, поскольку напряжение 400 В может повредить кнопку проверки.



$\Delta n, A$	$R_{est}, \text{Ом}$
0,03	3300
0,1	1000
0,3	330
0,5	200

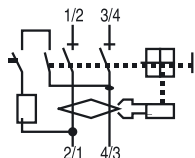
Для обеспечения нормальной работы кнопки проверки срабатывания в 3-фазной электросети с межфазным напряжением 400 В необходимо подключить фазы обычным порядком (питание – к зажимам 1/2, 3/4, 5/6, нагрузку - к зажимам 2/1, 4/3, 6/5) и включить между зажимами 4/3 и 7/8/N сопротивление R_{est} , значение которого указано в таблице.

Таким образом, межфазное напряжение 400 В будет подаваться на кнопку проверки не полностью, а с учетом падения напряжения на сопротивлении R_{est} . Например, при использовании ВДТ с чувствительностью $\Delta n = 0,03 A$, в цепь кнопки проверки необходимо включить сопротивление $R_{est} = 3,3 \text{ кОм}$. При этом на кнопку будет подаваться напряжение менее 254 В. Сопротивление R_{est} должно рассеивать мощность не менее 4 Вт.

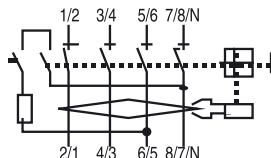
В обычном режиме работы ВДТ (когда кнопка проверки разомкнута), на сопротивление R_{est} напряжение не подается, и потери мощности не происходит.

ВДТ

F 202

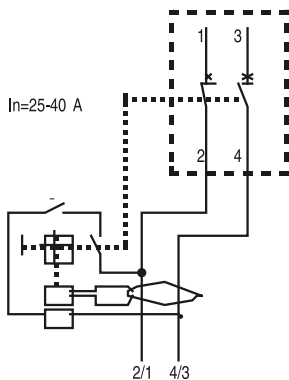


F 204

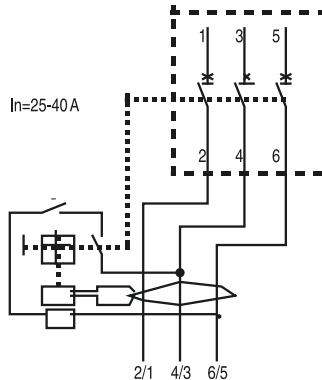


БДТ

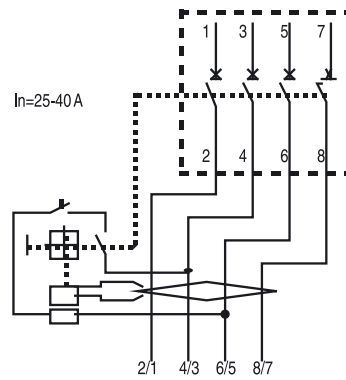
DDA 202



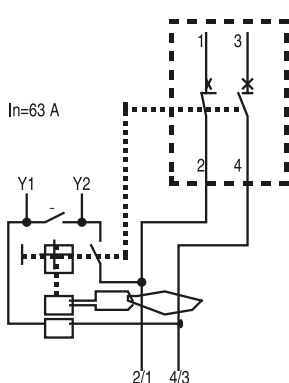
DDA 203



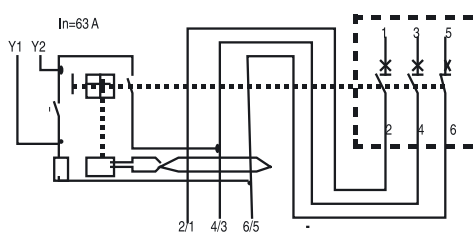
DDA 204



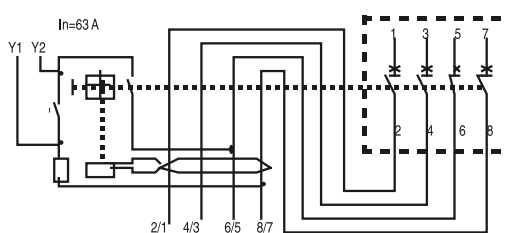
DDA 202



DDA 203

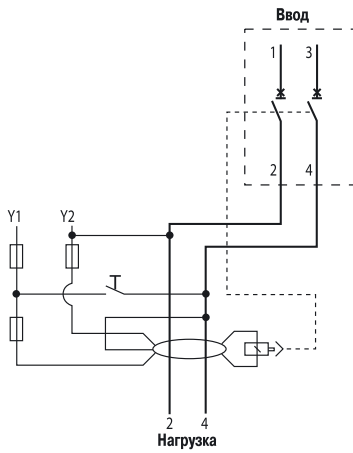


DDA 204

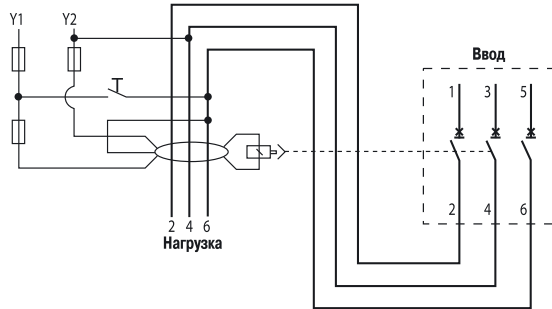


БДТ

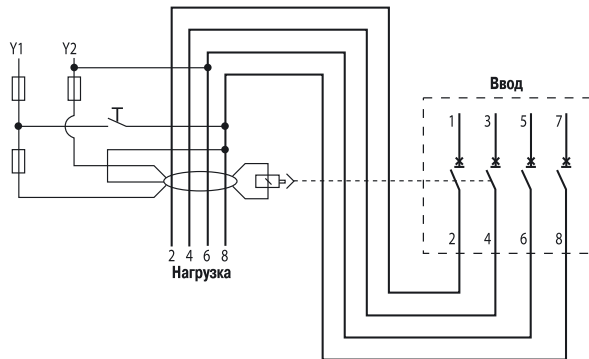
DDA 202 AE



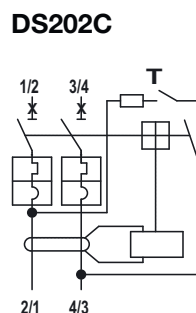
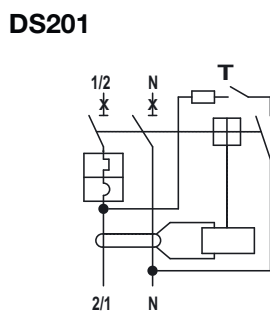
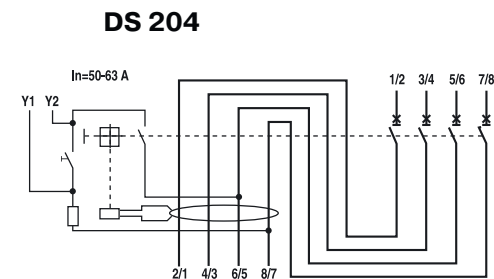
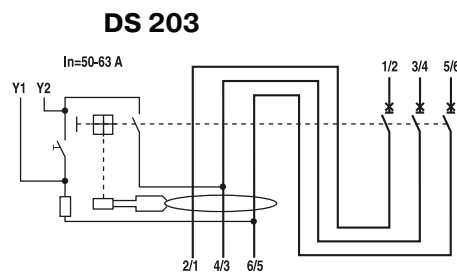
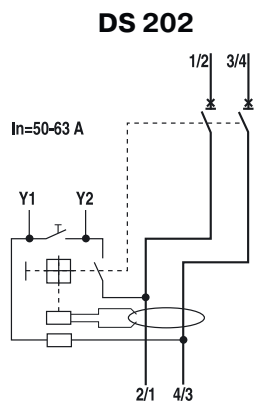
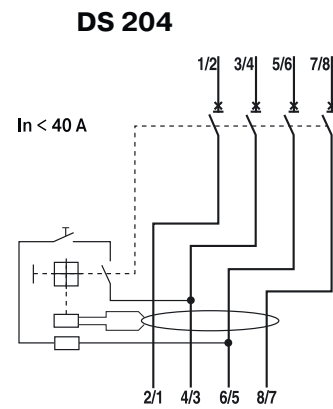
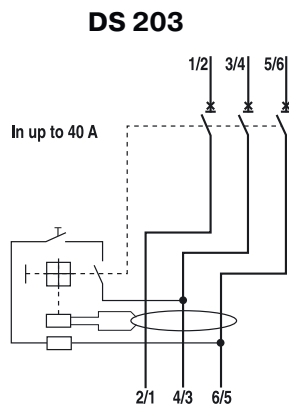
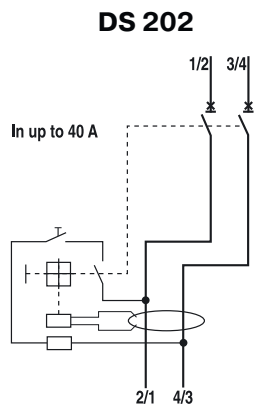
DDA 203 AE



DDA 204 AE

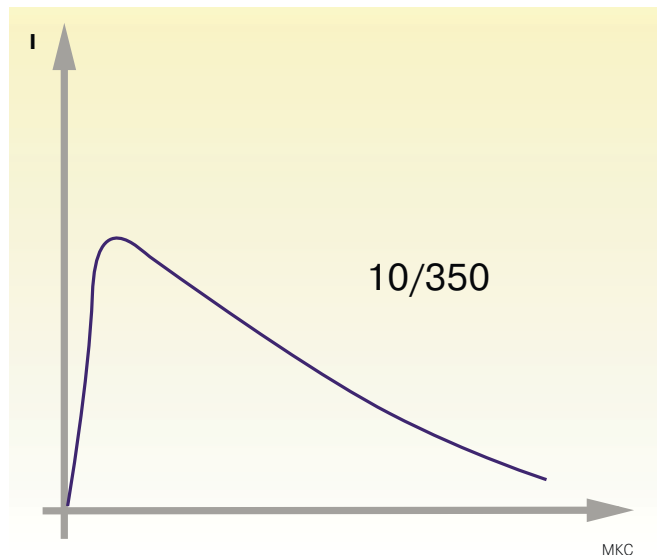


АВДТ



УЗИП СЕРИИ OVR

Определения параметров УЗИП
Форма волны 10/350 и 8/20



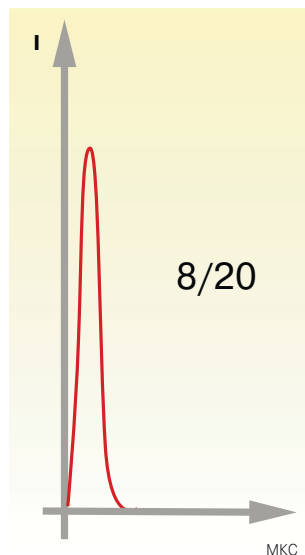
УЗИП типа 1

Форма волны 10/350

Импульс тока подобной формы возникает при прямом попадании молнии.

УЗИП типа 1

УЗИП, замыкающее на землю импульсные токи высокого напряжения, вызванные прямым ударом молнии. Согласно стандарту, подобные УЗИП нормируются импульсным током формы 10/350 (класс испытания I).



УЗИП типа 2

Форма волны 8/20

Форма импульса тока, возникающая при перенапряжении, вызванном непрямым ударом молнии или коммутационными процессами.

УЗИП типа 2

УЗИП, замыкающее на землю импульсные токи высокого напряжения, вызванные непрямым ударом молнии или коммутационными процессами. Согласно стандарту, подобные УЗИП нормируются импульсным током формы 8/20 (класс испытания II).

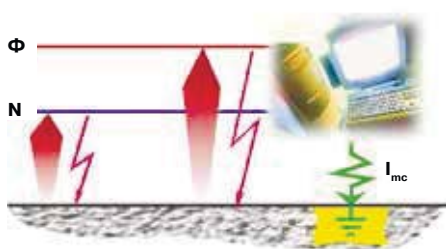
Включение в общем и дифференциальном режиме

Общий режим

При включении в общий режим перенапряжения возникают между проводником под напряжением и землей.

Под напряжением может быть не только фазный, но и нейтральный провод.

Подобные перенапряжения разрушают заземленное оборудование класса защиты I, а также незаземленное оборудование класса защиты II, которое находится вблизи заземляющего контура и не снабжено достаточной электроизоляцией (несколько киловольт). Оборудование класса защиты II, расположенное вдали от контура заземления, можно считать защищенным от таких перенапряжений.

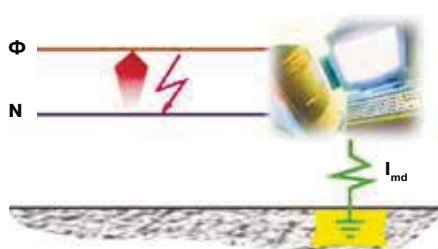


Примечание.
В общем режиме перенапряжения могут возникать во всех системах заземления.

Включение в дифференциальном режиме

Дифференциальные перенапряжения возникают между проводами под напряжением: фазными или фазным и нейтральным.

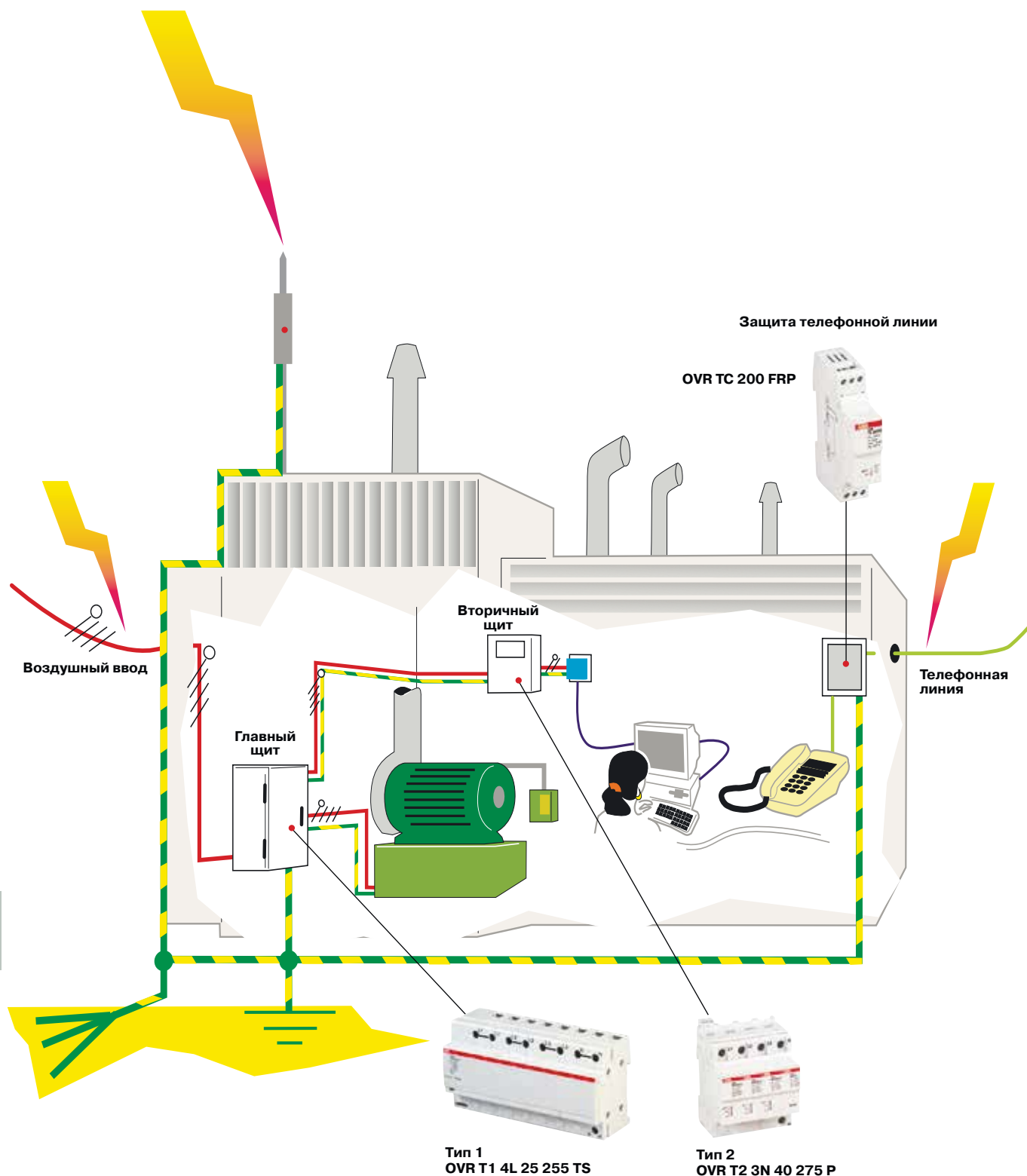
Подобные перенапряжения представляют высокую опасность для всех устройств, подключенных к электросети, и первую очередь - для чувствительного оборудования.



Примечание.

Дифференциальные перенапряжения поражают системы заземления типа ТТ. Подобные перенапряжения представляют опасность и для систем заземления TN-S, в которых нейтральный провод сильно отличается по длине от провода защитного заземления (PE).

Для защиты оборудования при прямом попадании молнии во внешнюю молниезащиту или в воздушный ввод здания, в водном распределительном щите должно быть установлено устройство Тип 1. Данное устройство обеспечивает защиту оборудования вплоть до бытовой техники, но не может защитить чувствительные электрические приборы (компьютеры, серверные станции, аудио и видео технику и т.д.). Для защиты чувствительного оборудования мы должны во вторичные распределительные щиты установить устройства Тип 2. Для осуществления полноценной защиты расстояние по кабелю от устройства Тип 1 до устройства Тип 2 должно быть больше 10 м, а расстояние от устройства Тип 2 до защищаемого оборудования меньше 30 м. Для защиты информационных линий нужно применять специальные устройства серии OVR TC.



Многоступенчатая защита

Первый УЗИП сам по себе не обеспечивает полную защиту всей установки от перенапряжений. Если длина кабеля превышает 10 м, то установка второго УЗИП строго обязательна.* При использовании нескольких УЗИП они должны располагаться, как показано на схемах ниже.

Многоступенчатая защита необходима, если:

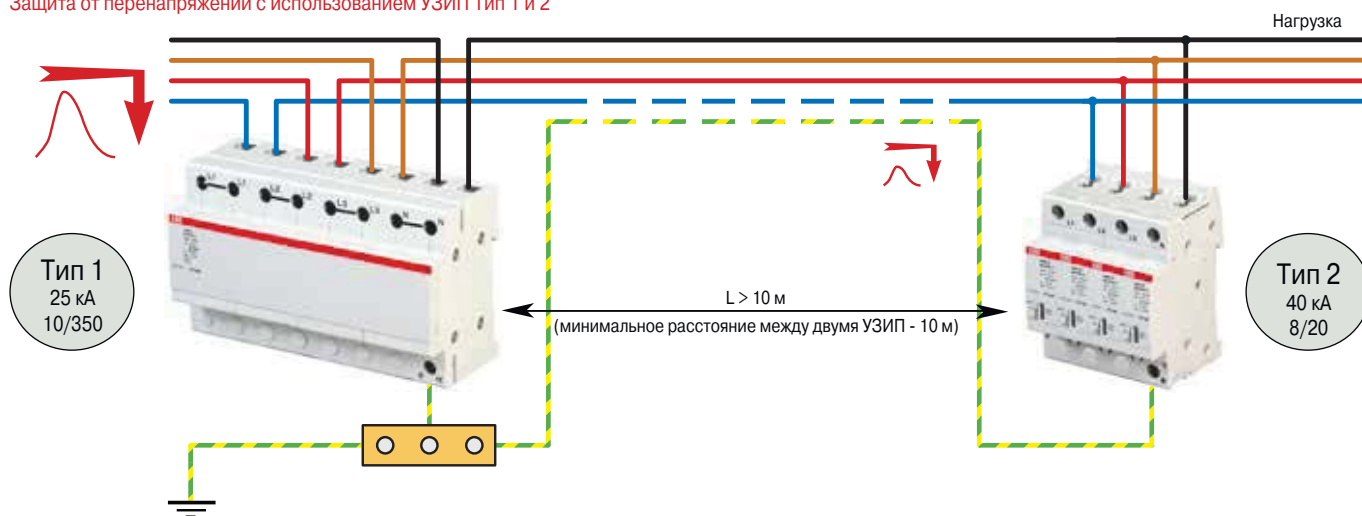
Первый УЗИП не может обеспечить требуемого уровня защитного напряжения (U_p).
Длина кабеля между УЗИП и защищаемым оборудованием превышает 10 м.

* - по двум причинам: координация и резонанс

Первый УЗИП направляет в землю большую часть тока импульса перенапряжения. Оставшаяся часть тока направляется в землю вторым УЗИП.

Значение остаточного тока уменьшается по мере увеличения расстояния между УЗИП. Чем ниже будет ток на входе последнего УЗИП, тем меньший уровень защитного напряжения будет на его выходе.

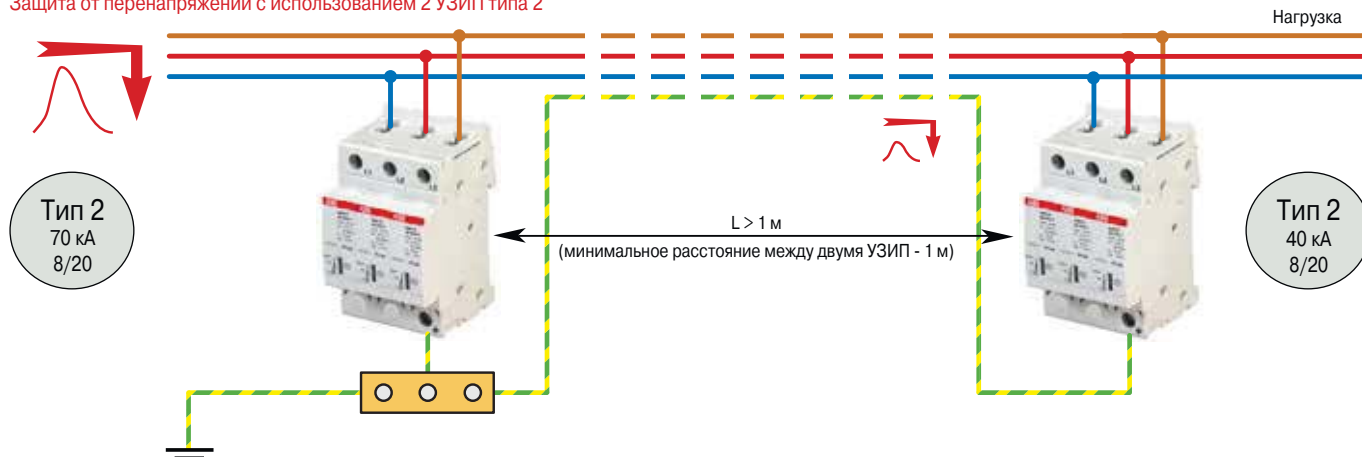
Защита от перенапряжений с использованием УЗИП Тип 1 и 2



Защита от перенапряжений с использованием УЗИП типа 1+2 и 2



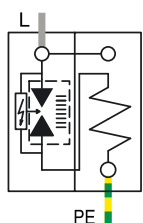
Защита от перенапряжений с использованием 2 УЗИП типа 2



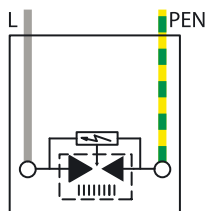
Функциональные схемы УЗИП

Тип 1

Однополюсные УЗИП Тип 1



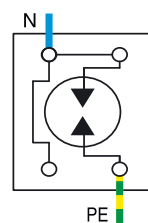
OVR T1 25 255



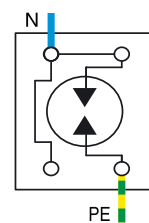
OVR T1 25 440-50



OVR T1 25 255-7

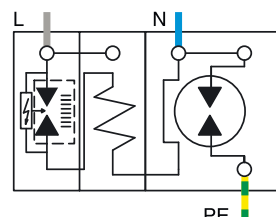


OVR T1 50 N

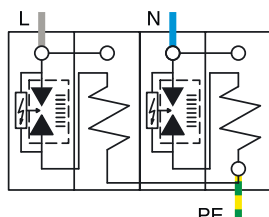


OVR T1 100 N

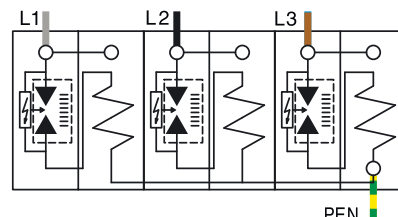
Многополюсные УЗИП Тип 1



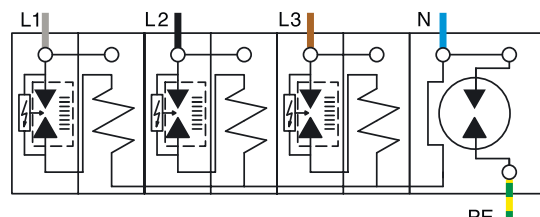
OVR T1 1N 25 255



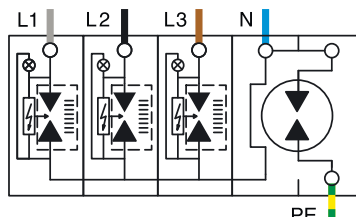
OVR T1 2L 25 255



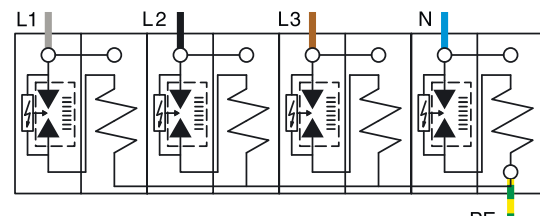
OVR T1 3L 25 255



OVR T1 3N 25 255

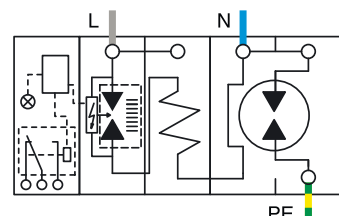


OVR T1 3N 25 255-7

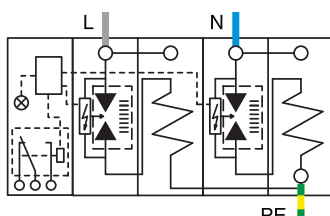


OVR T1 4L 25 255

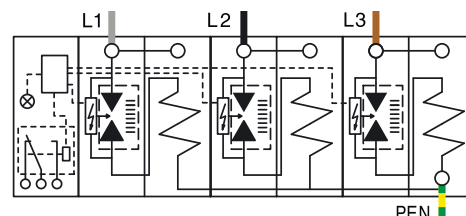
Многополюсные УЗИП Тип 1 с дистанционной сигнализацией (TS)



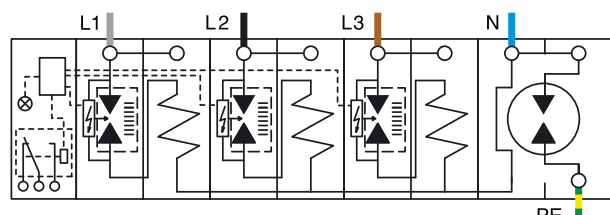
OVR T1 1N 25 255 TS



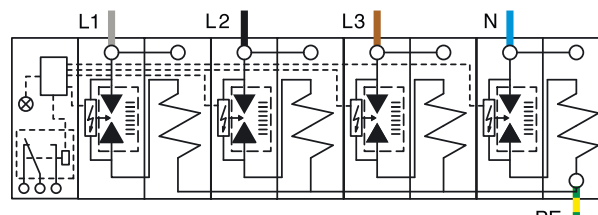
OVR T1 2L 25 255 TS



OVR T1 3L 25 255 TS

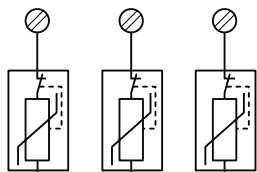


OVR T1 3N 25 255 TS

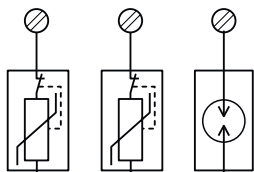


OVR T1 4L 25 255 TS

УЗИП для защиты фотоэлектрических цепей OVR PV



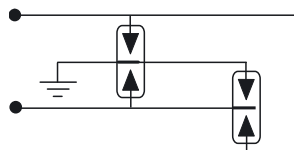
OVR PV 1000 V



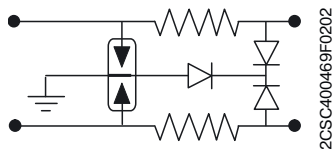
OVR PV 600 V

2CSC400468F0202

УЗИП OVR TC



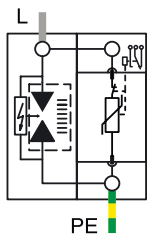
OVR TC 200 V
при параллельном подключении



OVR TC / xx V / 200 FR
при последовательном подключении

2CSC400469F0202

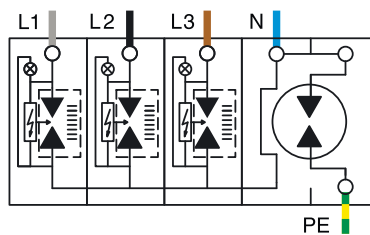
Тип 1+2



OVRT1+2 25 255 TS



OVRT1+2 15 255-7

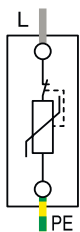


OVRT1+2 3N 15 255-7

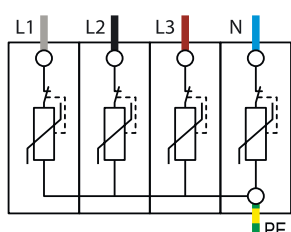
2CSC400470F0202

Тип 1+2/ Тип 2

Моноблочный УЗИП Тип 2



OVRT2 40 275
OVRT2 15 275

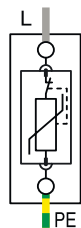


OVRT2 4L 40 275

2CSC400471F0202

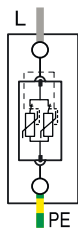
УЗИП втычные Тип T1+2/ Тип 2

Однополюсный УЗИП Тип 2



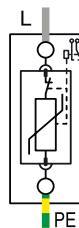
OVRT2 15 275 P
OVRT2 40 275 P
OVRT2 15 440 P
OVRT2 40 440 P

Однополюсный УЗИП Тип 2
с резервом безопасности (s)



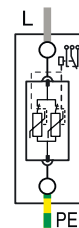
OVRT2 40 275s P
OVRT2 70 275s P
OVRT2 40 440s P
OVRT2 70 440s P
OVRT1+2 7 275s P

Однополюсный УЗИП Тип 2
с дистанционной индикацией (TS)



OVRT2 15 275 PTS
OVRT2 40 275 PTS
OVRT2 15 440 PTS
OVRT2 40 440 PTS

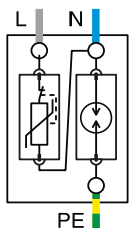
Однополюсный УЗИП Тип 2
с резервом безопасности (s) и
дистанционной индикацией (TS)



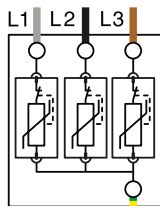
OVRT2 40 275s PTS
OVRT2 70 275s PTS
OVRT2 40 440s PTS
OVRT2 70 440s PTS

2CSC400472F0202

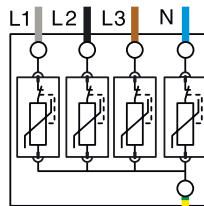
Многополюсные УЗИП Тип 2



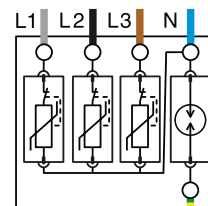
OVR T2 1N 15 275 P
OVR T2 1N 40 275 P



OVR T2 3L 15 275 P
OVR T2 3L 40 275 P

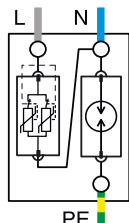


OVR T2 4L 15 275 P
OVR T2 4L 40 275 P

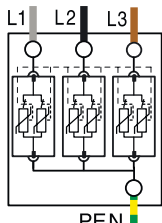


OVR T2 3N 15 275 P
OVR T2 3N 40 275 P

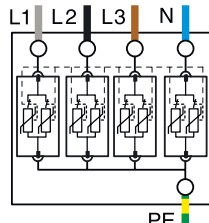
Многополюсные УЗИП Тип 2 с резервом безопасности (s)



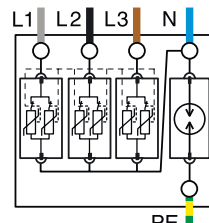
OVR T2 1N 40 275s P
OVR T2 1N 70 275s P
OVRT1+2 1N 7 275s P



OVR T2 3L 40 275s P
OVR T2 3L 70 275s P
OVRT1+2 3L 7 275s P

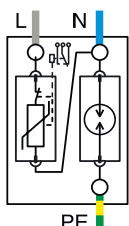


OVR T2 4L 40 275s P
OVR T2 4L 70 275s P
OVRT1+2 4L 7 275s P

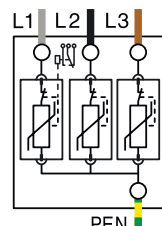


OVR T2 3N 40 275s P
OVR T2 3N 70 275s P
OVRT1+2 3N 7 275s P

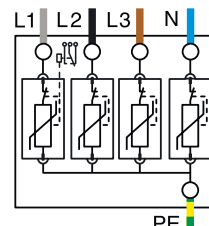
Многополюсные УЗИП тип 2 с дистанционной индикацией (TS)



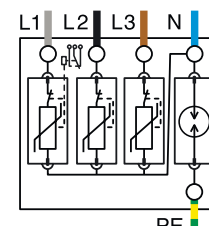
OVR T2 1N 15 275 P TS
OVR T2 1N 40 275 P TS



OVR T2 3L 15 275 P TS
OVR T2 3L 40 275 P TS

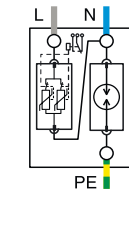


OVRT2 4L 15 275 P TS
OVRT2 4L 40 275 P TS

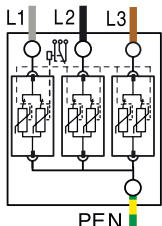


OVRT2 3N 15 275 P TS
OVRT2 3N 40 275 P TS

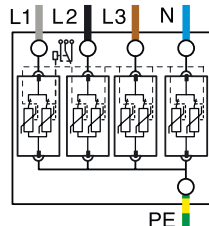
Многополюсные УЗИП Тип 2 с резервом безопасности (s) и дистанционной индикацией (TS)



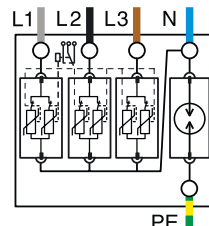
OVR T2 1N 40 275s P TS
OVR T2 1N 70 275s P TS



OVR T2 3L 40 275s P TS
OVR T2 3L 70 275s P TS



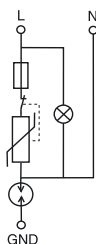
OVR T2 4L 40 275s P TS
OVR T2 4L 70 275s P TS



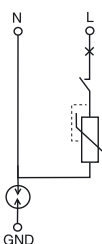
OVR T2 3N 40 275s P TS
OVR T2 3N 70 275s P TS

12

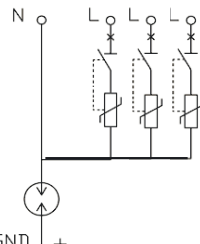
УЗИП Тип 2 с защитой



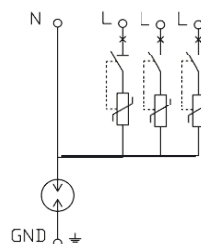
OVR Plus 1N 10



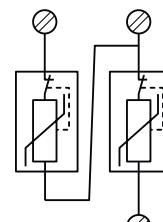
OVR Plus N1 40



OVR Plus N3 15



OVR Plus N3 40



OVR 2 15 75

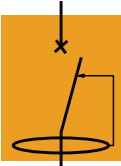
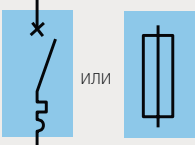

УЗИП Тип 2 на 24/48 В перем./пост. и на 75 В

2CSC400473F0202

Правила монтажа УЗИП: выбор дополнительного защитного устройства (предохранитель/автоматический выключатель)

Выбор защитного устройства

Со стороны электросети перед УЗИП должны быть установлены устройства защиты от токов короткого замыкания и дифференциального тока (при косвенном прикосновении). Обычно подобные устройства уже имеются в составе электроустановки.

	Назначение	Применение
	Защита косвенного касания	<ul style="list-style-type: none"> • В системах ТТ обязательно должен быть установлен выключатель дифференциального тока (ВДТ) • В системах TN-S, IT, TN-C-S может быть установлен ВДТ • В системах TN-C запрещена установка ВДТ <p>Рекомендуется использовать ВДТ типа S.</p> <p>При использовании других ВДТ возможны нежелательные срабатывания. Подобные срабатывания не ухудшают работоспособность УЗИП, но приводят к размыканию цепи</p>
	Защита от короткого замыкания	<p>Совместно с УЗИП могут устанавливаться автоматические выключатели или предохранитель</p> <p>Их номинал должен соответствовать характеристикам УЗИП и значению тока к.з. электроустановки.</p>
	Терморасцепитель	Встроен в УЗИП.

Параметры автоматического выключателя и предохранителя в зависимости от параметров УЗИП: I_{max} или I_{imp} и расчетного тока к.з. (I_p) в месте его установки .



УЗИП типа 1 OVR T1 / OVR T1+2	Авт. выключатель (характеристика C)	Предохранитель (тип gG)
$I_{imp}(10/350)$: 25 kA • I_p = от 0.3 kA до I_{scw}		125 A
УЗИП тип 1+2 OVR T1+2		
$I_{imp}(10/350)$: 15 kA • I_p = от 0.3 kA до I_{scw}		125 A
$I_{imp}(10/350)$: 7 kA • I_p = от 0.3 kA до 2 kA	25 A	16 A
• I_p = от 2 kA до 6 kA	32 A	25 A
• I_p = от 6 kA до I_{scw}	50 A	50 A
УЗИП типа 2 OVR втычные T2 или моноблочные T2 и T3		
$I_{max}(8/20)$: 10 kA, 15 kA, 40 kA, 70 kA или 120 kA • I_p = от 0.3 kA до 2 kA	25 A	16 A
• I_p = от 2 kA до 6 kA	32 A	25 A
• I_p = от 6 kA до I_{scw}	50 A	50 A
УЗИП типа 2 моноблочные OVR T2		
$I_{max}(8/20)$: 15 kA или 40 kA • I_p = от 0.3 kA до I_{scw}	63 A	125 A

Возможные АВ: серии S 200 L, S 200 / S 200 M, и серии S 200 P / S 800.

I_p : расчетный ток к.з.

I_{scw} : предельная отключающая способность

Монтаж УЗИП в электрическом щите

Правило "50 см"

Помните, при ударе молнии, сила тока которого составляет 10 кА, на 1 м длины кабеля возникает напряжение 1 кВ. К оборудованию, расположенному за УЗИП, будет приложено напряжение, равное сумме U_p – уровня защитного напряжения УЗИП, U_a – падения напряжения на защитном устройстве и напряжений, наведенных на индуктивном сопротивлении соединительных проводников ($U1+U2+U3$).

Крайне важно, чтобы общая длина ($L = L1+L2+L3$) соединительных проводников была минимальной (0.50 м)!

Если эта длина ($L = L1 + L2+L3$) превышает 0,50 м, необходимо выполнить одну из следующих рекомендаций:

- Уменьшите эту длину, сократив $L2$ и $L3$ (измените местоположение точек подключения).
- Выберите УЗИП с меньшим значением U_p .
- Установите УЗИП второй ступени защиты, так чтобы уровень U_p обоих УЗИП соответствовал значению импульсного выдерживаемого напряжения защищаемого оборудования.

Петли, образованные проводами

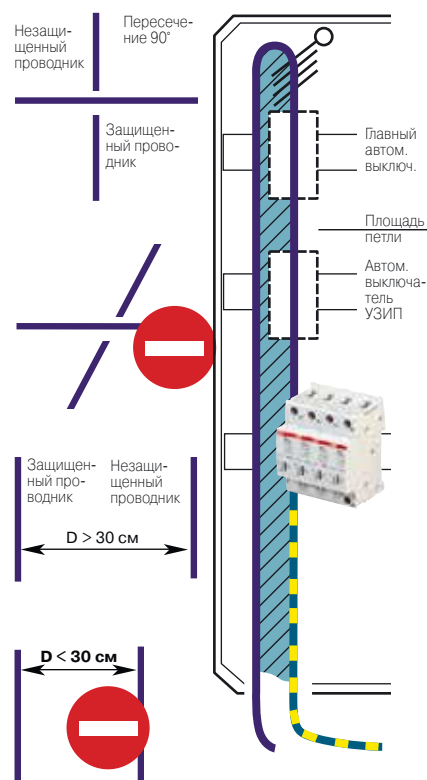
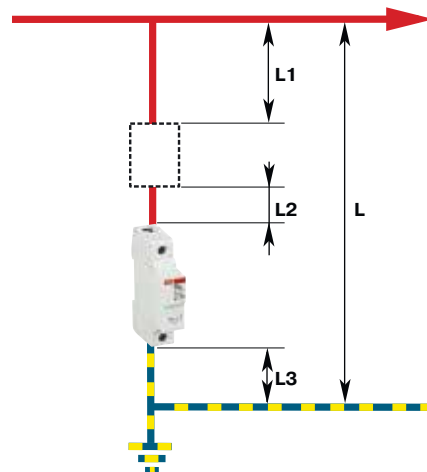
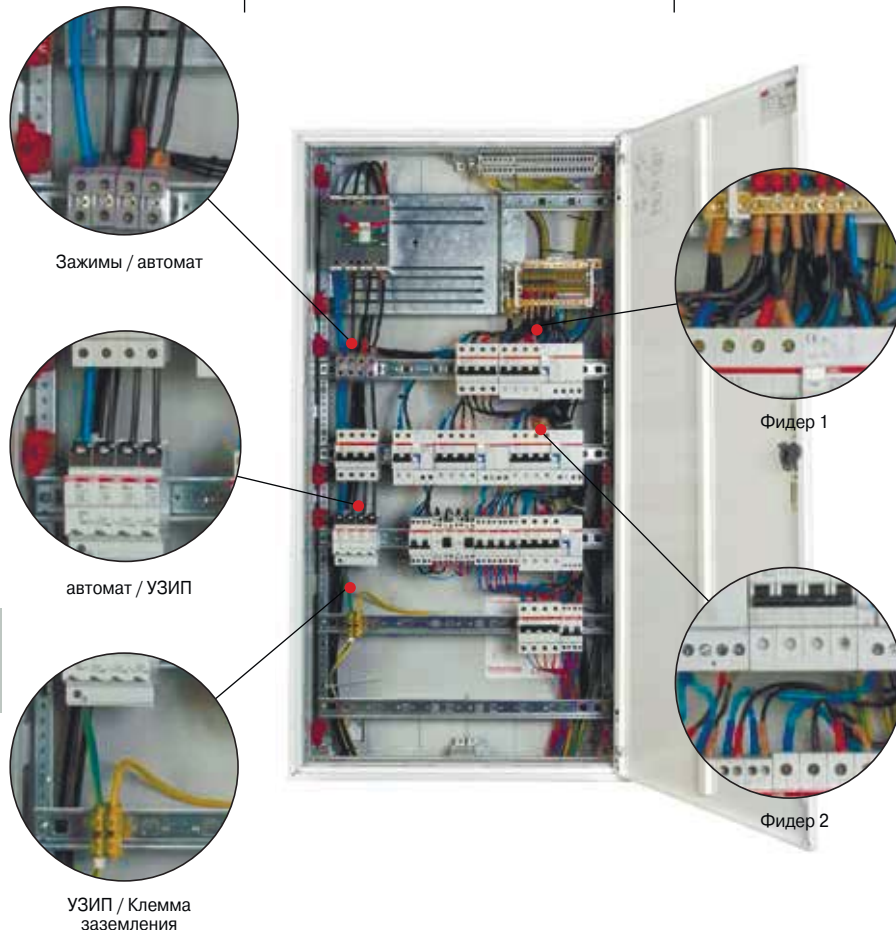
Если схема разводки фазных и нейтральных проводов, а также проводов защитного заземления предполагает, что эти провода будут образовывать петли, то во избежание образования паразитных перенапряжений между противоположными сторонами петли необходимо, чтобы эти стороны были расположены как можно ближе друг к другу, т.е. площадь петли была как можно меньше. (см схему справа).

Взаиморасположение защищенных и незащищенных проводников

Защищенные и незащищенные проводники должны располагаться, как показано на схемах справа.

Во избежание образования индуктивной связи между защищенными и незащищенными проводниками, они должны располагаться на расстоянии не менее 30 см друг от друга, а пересекаться - только под прямым углом (90°).

Незащищ. проводники $\leftarrow D > 30 \text{ см} \rightarrow$ Защищ. проводники



Примечание.

Сечение кабельных жил зависит от предполагаемого тока короткого замыкания, который может идти от сети электропитания на установку. Сечение жил должно быть не меньше сечения проводников в остальной части электроустановки. Сечение проводника заземления должно быть не менее 4 мм^2 , если это не молниеотвод, и 10 мм^2 - для молниеотвода.

Эквипотенциальность заземления:

Проводники заземления всех компонентов оборудования должны обязательно иметь выровненные потенциалы заземления.

Реле дифференциального тока RD2

Данные аппараты работают вместе с внешними тороидальными трансформаторами тока (имеется 9 различных размеров), с помощью которых определяется сумма линейных токов. При возникновении утечки в контролируемой цепи, во вторичной обмотке тороидального трансформатора появляется соответствующий ток. Реле реагирует на этот ток и выдает управляющий сигнал.

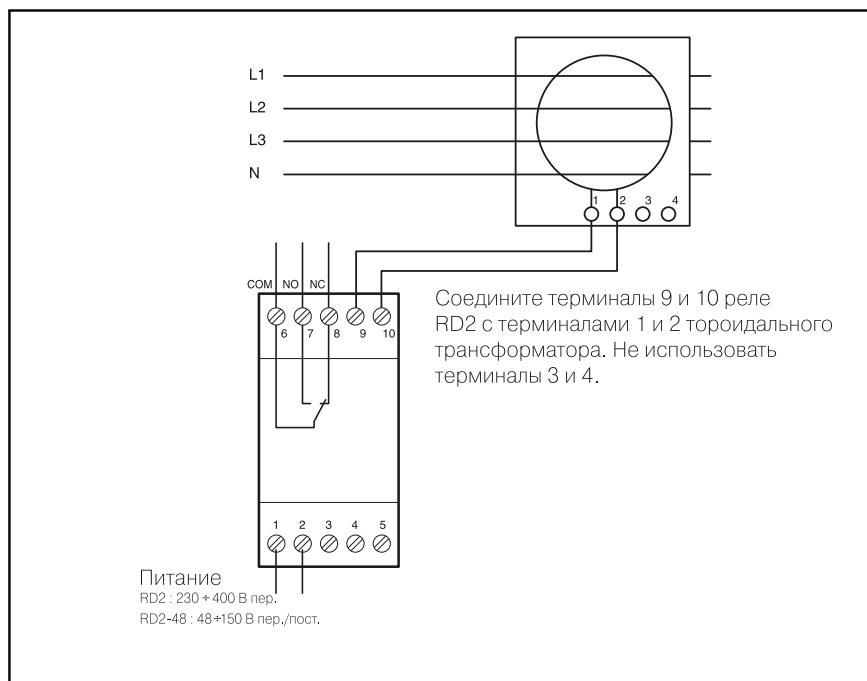
Данное реле может управлять расцепителем автоматического выключателя, который размыкает цепь.

Согласно стандарту EN 61008 такие реле чувствительны к синусоидальным токам утечки, а также к пульсирующим токам утечки с постоянной составляющей. В соответствии с вышеупомянутой классификацией они относятся к типу А.

В некоторых случаях требуются определенные значения чувствительности и времени: соответствующие настройки задаются с помощью миниатюрных DIP-переключателей.

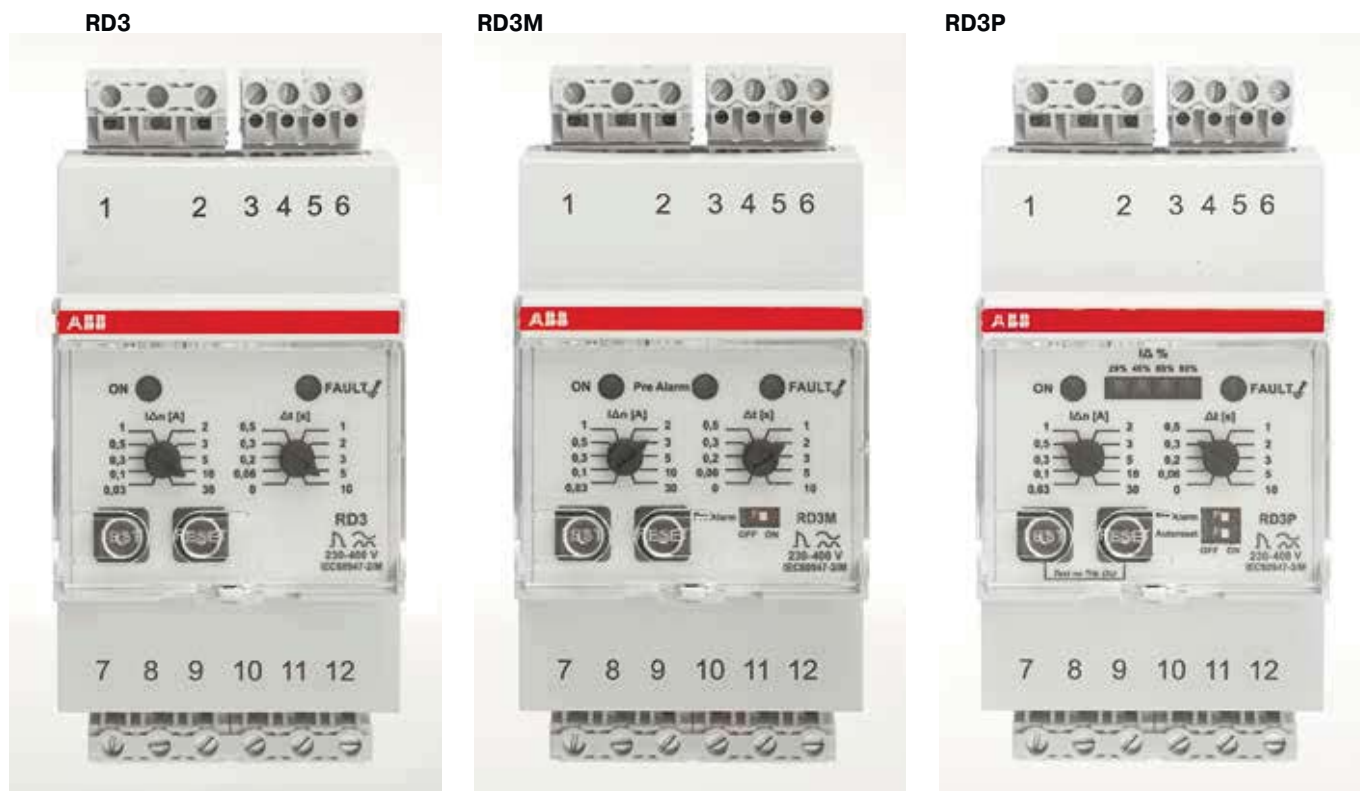
Дополнительные технические характеристики

Диапазон настройки		- чувствительности	+0% -50%
		- времени	+0% -50%
Потребляемая мощность	Вт	0,45 при 48 В перем./пост. 1,2 при 110 В перем./пост. 3,4 при 230 В перем. 11 при 400 В перем.	
Напряжение испытания изоляции ном. частота, 1 мин.	кВ	2,5	
Макс. имп. ток форма волны 8/20 мкс	А	5000	
Положение для монтажа		произвольное	
Степень защиты		IP20	

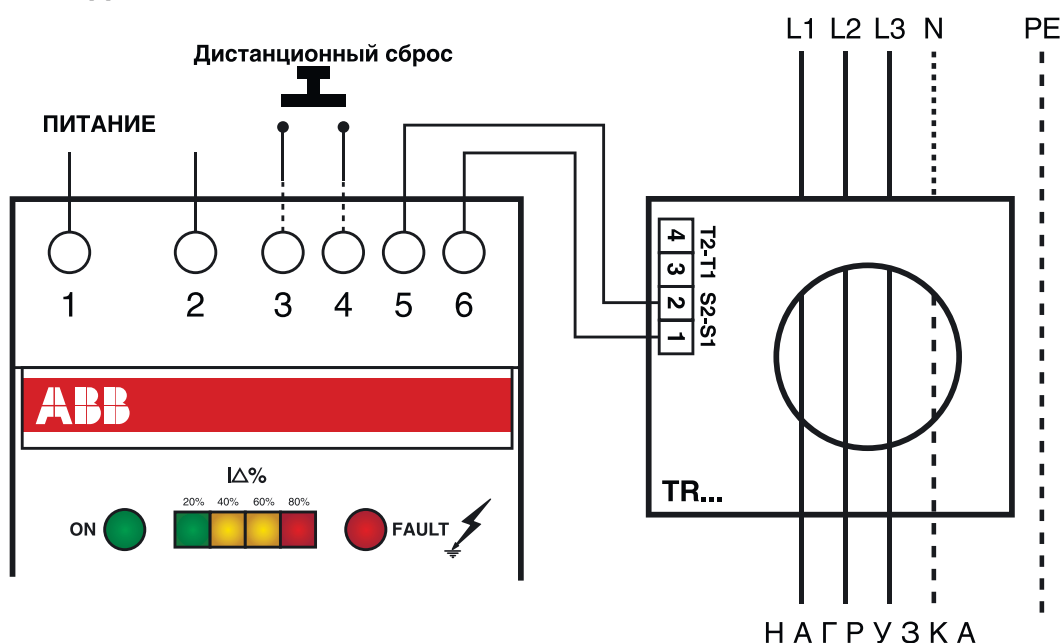


РЕЛЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА RD3

Реле дифференциального тока RD3 вместе с тороидальными трансформаторами, определяет токи утечки на землю. При использовании совместно с дистанционным расцепителем или реле минимального напряжения возможно осуществлять отключение автоматического выключателя при возникновении токов утечки на землю.



Подключение

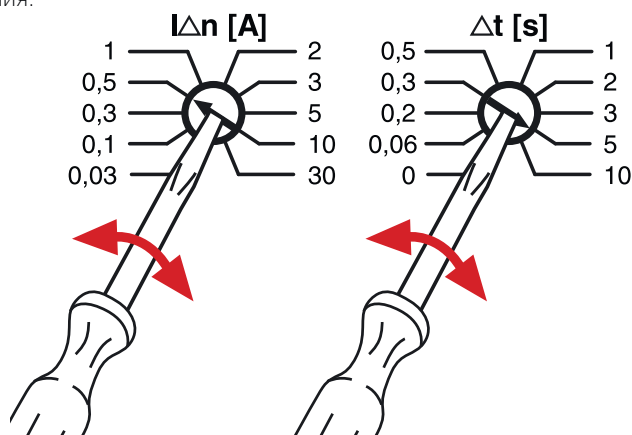


Тороидальные трансформаторы

Модель	Диаметр трансформатора [мм]	макс. кабель (4x) [мм²]	макс. ток (1x) [A]
TRM	29	25	65
TR1	35	35	75
TR2	60	50	85
TR3	80	95	160
TR4	110	240	400
TR5	210	480	630
TR160	160	400	25
TR160/A	160	400	250
TR4/A	110	240	400
TR5/A	210	480	630

Регулировка чувствительности и времени отключения.

Используя переключатели на центральной панели, можно регулировать чувствительность и время отключения.



Основные характеристики.

Pre-alarm

Установить dip переключатель в положение On. Контакт 7 8 9 изменит положение при превышении тока утечки на 60% IΔ.

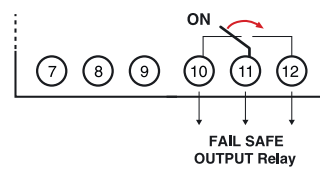
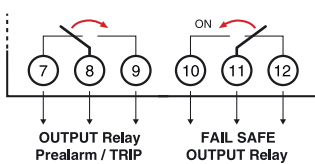
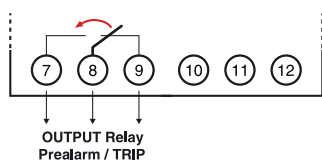
Autoreset

Установить dip переключатель в положение On, активировав функцию Reset. Контакты реле вернутся в первоначальное состояние, когда восстановится баланс в цепи.

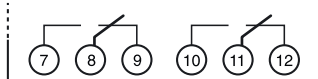
Fail-safe

Встроено в устройство (положительная обратная связь). В случае обрыва питания RD3, контакты 10 11 12 изменяют состояние как показано на рисунке.

RD3			■
RD3M	■		■
RD3P	■	■	■



Положение контактов, когда реле находится в выключенном состоянии



Индикация

RD3

RD3M

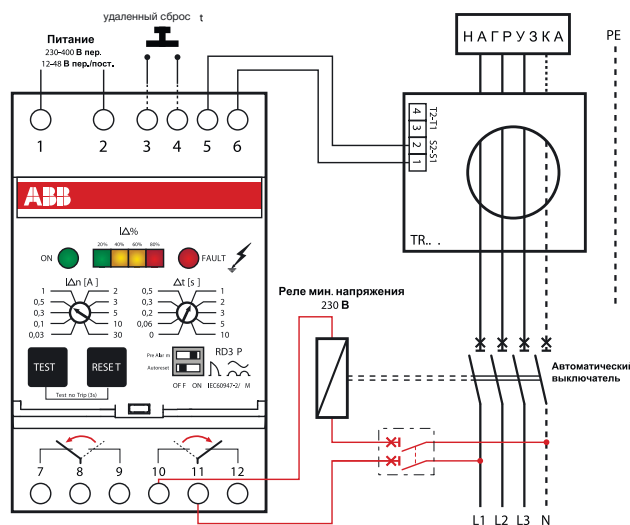
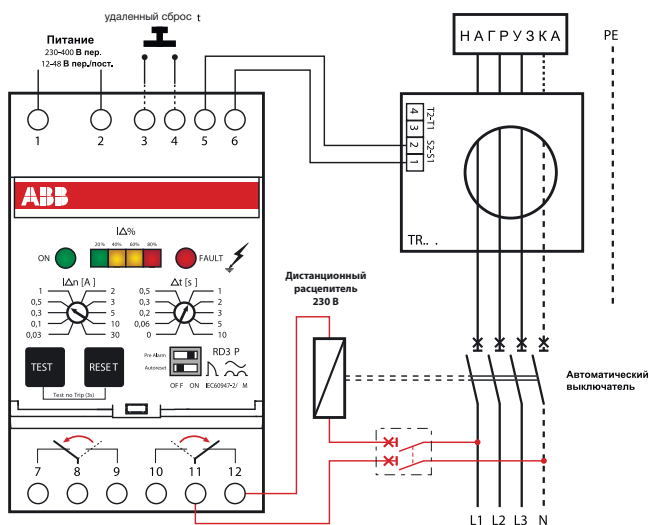
RD3P



Включено	ON FAULT	ON Pre Alarm FAULT	ON FAULT
Авария	ON FAULT	ON Pre Alarm FAULT	ON FAULT
Отсутствие соединения с трансформатором	ON FAULT	ON Pre Alarm FAULT	ON FAULT

Подключение с дистанционным расцепителем:

Подключение с реле минимального напряжения:

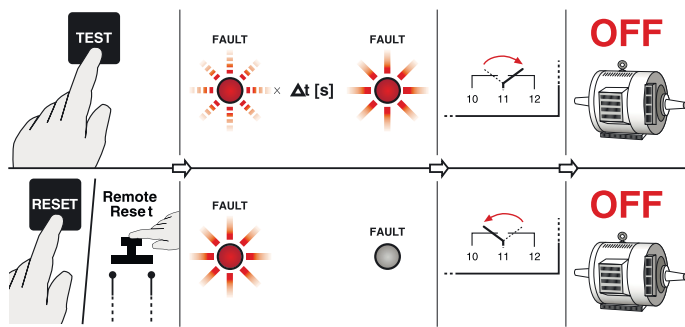


Тест

Для тестирования необходимо нажать кнопку test.

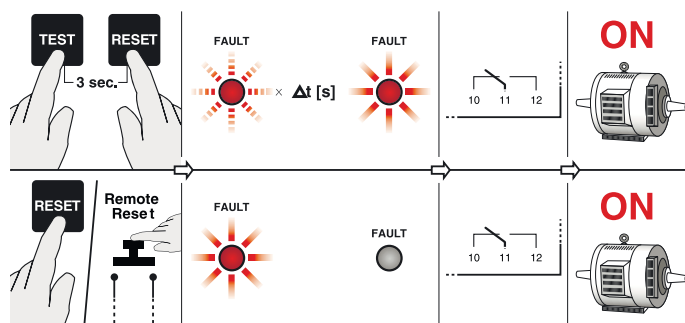
Реле презапустится при нажатии кнопки на панели или удаленной кнопки reset, как показано на рисунке:

Тест



В версии RD3P тест без отключения осуществляется одновременным нажатием 2-х кнопок в течении 3-х секунд, как показано на рисунке:

Тест БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ



Применение с автоматическими выключателями

- Тmax от Т1 до Т5 на токи до 630 А, напряжение до 690 В с реле минимального напряжения или дистанционным расцепителем
 - S200 на токи до 63 А, с реле минимального напряжения или дистанционным расцепителем
- Время отключения:

Временная уставка Δt [с]	$I\Delta n$		время не отключения [с]	$2 I\Delta n$		время отключения \leq [с]	$5 I\Delta n$		время отключения \leq [с]	$10 I\Delta n$	
	время отключения \leq [с]	общее время отключения при использовании с авт. выкл. \leq [с]		время отключения \leq [с]	общее время отключения при использовании с авт. выкл. \leq [с]		время отключения \leq [с]	общее время отключения при использовании с авт. выкл. \leq [с]		время отключения \leq [с]	общее время отключения при использовании с авт. выкл. \leq [с]
0	0.03	0.3	-	0.03	0.15	0.015	0.04	0.015	0.04	0.015	0.04
0.06	0.09	0.5	0.06	0.09	0.2	0.09	0.15	0.09	0.15	0.09	0.15
0.2	0.2+15%	-	0.2	0.2+15%	-	0.2+15%	-	0.2+15%	-	0.2+15%	-
0.5	0.5+15%	-	0.5	0.5+15%	-	0.5+15%	-	0.5+15%	-	0.5+15%	-
1	1+15%	-	1	1+15%	-	1+15%	-	1+15%	-	1+15%	-
2	2+15%	-	2	2+15%	-	2+15%	-	2+15%	-	2+15%	-
3	3+15%	-	3	3+15%	-	3+15%	-	3+15%	-	3+15%	-
5	5+15%	-	5	5+15%	-	5+15%	-	5+15%	-	5+15%	-
10	10+15%	-	10	10+15%	-	10+15%	-	10+15%	-	10+15%	-

Тороидальные трансформаторы

Дополнительные технические характеристики

		TRM	TR1	TR2	TR3	TR4	TR4A	TR160	TR160A	TR5	TR5A
Сердечник		замкнутый	замкнутый	замкнутый	замкнутый	замкнутый	размык.	замкнутый	размык.	замкнутый	размык.
Диаметр отверстия	мм	29	35	60	80	110	110	160	160	210	210
Масса	кг	0.17	0.22	0.28	0.45	0.52	0.6	1.35	1.6	1.45	1.85
Мин. обнаруживаемый ток	мА	30	30	30	100	100	300	300	500	300	500
Положение для монтажа		произвольное									
Рабочая температура	°C	-10...+70									
Температура хранения	°C	-20...+80									
Коэффициент трансформации		500/1									
Напряжение испытания изоляции (ном. частота, 1 мин.)	кВ	2.5									
Макс. непрерывная перегрузка	A	1000									
Макс. тепловая перегрузка	кА	40 в течение 1 с									
Зажимы		Винтовые, макс. сечение провода 2,5 мм ²									
Степень защиты		IP20									

Общие положения

Устанавливаются совместно с реле дифференциального тока перед защищаемыми линиями или нагрузками. Через них должны быть пропущены все активные проводники (фазный и нейтральный – в 1-фазных сетях, 3 фазных и нейтральный – в 3-фазных сетях).

При этом трансформатор осуществляет сложение векторов линейных напряжений и обнаруживает возможные гомеоплярные дифференциальные токи утечки на землю. Сердечник выполнен из листового железа, обладающего высокими магнитными свойствами, что позволяет обнаруживать даже очень слабые токи утечки.

Выбор тороидального трансформатора зависит от используемых проводов или шин.

При ремонте или модернизации электроустановке рекомендуется устанавливать трансформаторы с размыкаемым сердечником.

Монтаж

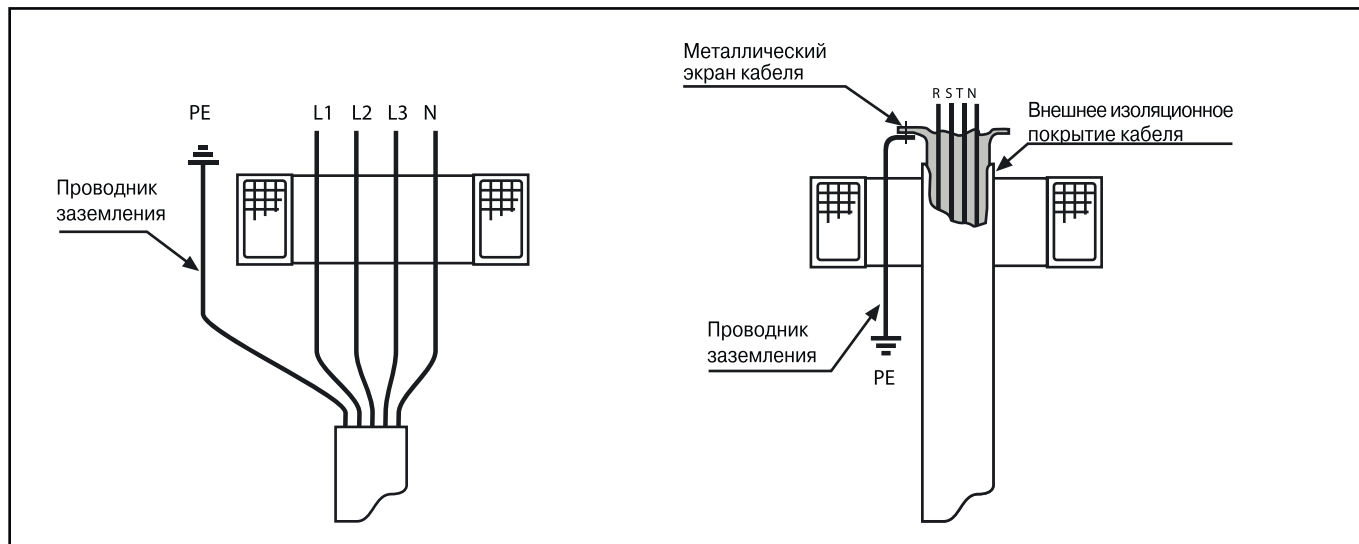
Направление, в котором все активные проводники пропущены через тороидальный трансформатор, не играет роли (P1-P2 или P2-P1). Выходной сигнал снимается с зажимов 1 (S1) и 2 (S2) и подается на реле дифференциального тока. Зажимы 3 и 4 должны подключаться к выходам TEST устройств серии FPP с функцией реле дифференциального тока. При использовании реле RD2 они должны оставаться незадействованными. Для соединения с реле дифференциального тока следует использовать витые пары или экранированные кабели, и располагать их по возможности дальше от шин. Максимальное сопротивление используемого отрезка кабеля не должно превышать 3 Ом; если его длина не превышает 20 м, то сечение жилы должно быть не менее 0,5 мм², для 100 м - не менее 2.5 мм².

В исполнениях с размыкаемым сердечником следует убедиться, что контактная поверхность обеих частей сердечника не загрязнена, болты затянуты, клеммы для соединительных кабелей на обеих половинах - исправны.

Если соединительный кабель находится внутри металлической трубки или экрана, то они должны быть соединены с землей перед трансформатором. Если трубка или экран пропущены через трансформатор, то их заземление должно быть отведено назад (см. схему на следующей странице).

Если в линии могут возникать сверхтоки (например, пусковые токи электродвигателей, трансформаторов и т.д.):

- располагайте тороидальный трансформатор на прямом участке кабеля



- пропускайте кабель строго по центру отверстия трансформатора
- используйте трансформатор, отверстие которого шире, чем это установлено минимальными требованиями (при необходимости, оно может быть в 2 раза шире диаметра кабеля)



Держатели предохранителей E 930

Дополнительные технические характеристики

Отключающая способность	в зависимости от предохранителя
Напряжение испытания изоляции ном. частота, 1 мин.	2,5 кВ
Сечение присоединяемого кабеля	
до 50 А	25 мм ²
до 125 А	35 мм ²
Степень защиты	IP20
Номинальное напряжение U _n	E930/32 (предохранители 10,3 x 38) 400 В*

* Держатели предохранителей E930/32 соответствуют стандарту IEC EN 60269-3 (предохранители плавкие низковольтные) и рассчитаны на U_n=400 В; хотя их конструкция позволяет выдерживать напряжение до 500 В.

Рассеиваемая мощность в ваттах для различных предохранителей

Ном. ток I _n , А	Предохранители 10.3x38 gG	Предохранители 14x51 gG	Предохранители 22x58 gG
50		5.00	5.50
63			6.35
80			7.35
100			8.75
125			12.50

Рассеиваемая мощность в ваттах для различных предохранителей

Ном. ток I _n , А	Предохранители 10.3x38 aM	Предохранители 14x51 aM	Предохранители 22x58 aM
50		2.50	3.00
63			4.10
80			5.20
100			6.50
125			7.80

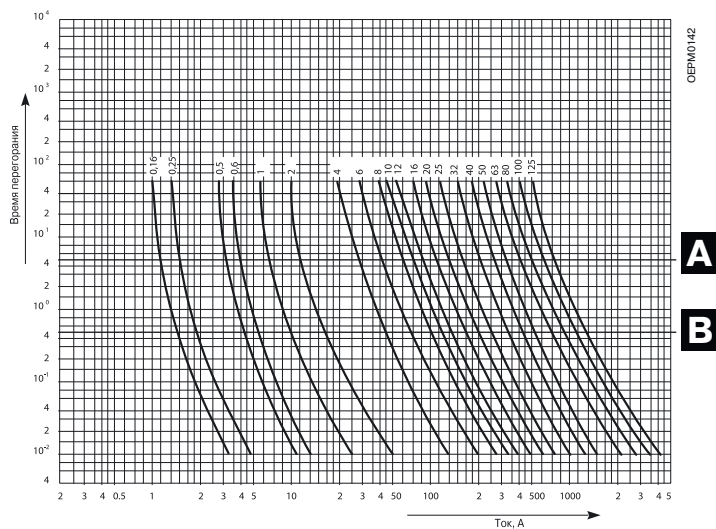
**Максимальное значение
удельной пропускаемой
энергии в A²c**

In, A	предохранители gL	
	Выдерж.	Полн.
1	3	15
2	5	30
4	15	110
6	60	200
8	80	330
10	130	400
12	250	700
16	450	1500
20	800	2700
25	1400	4500
32	2200	7000
40	3500	11000
45	4000	15000
50	4500	17000
63	9300	27000
80	20000	65000
100	40000	100000
125	70000	160000

**Максимальное значение
удельной пропускаемой
энергии в A²c**

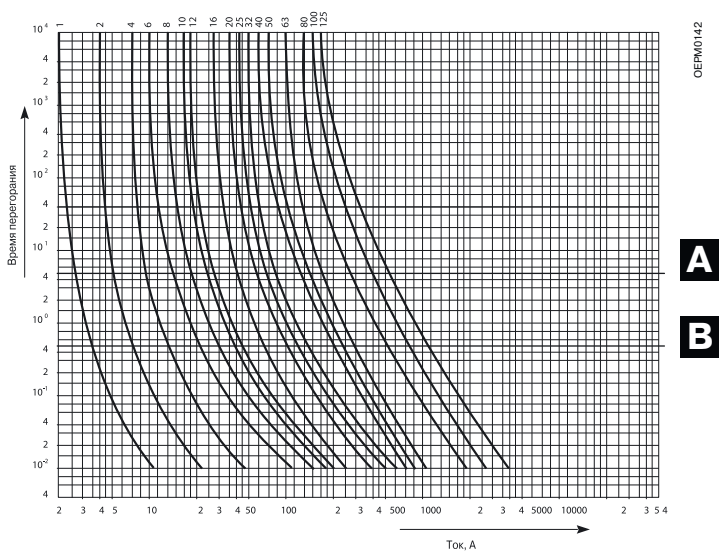
In, A	предохранители aM	
	Выдерж.	Полн.
1	10	20
2	35	60
4	110	270
6	200	600
8	400	1100
10	800	2000
12	1000	2800
16	1200	4500
20	1700	7000
25	2700	11000
32	5000	19000
40	9000	28000
45	14000	37000
50	19000	45000
63	30000	70000
80	50000	110000
100	80000	170000
125	100000	185000

Цилиндрические предохранители типа gL



A: макс. время защиты от короткого замыкания
B: максимальное время защиты при косвенном прикосновении для m=1

Цилиндрические предохранители типа aM



Установочные реле E 259

Информация о количестве коммутируемых ламп

Мощность [Вт]	Кол-во ламп
---------------	-------------

Лампы накаливания: (230 В а.с.)



15	120
25	72
40	45
60	30
75	24
100	18
150	12
200	9
300	6
500	3

Люминесцентные лампы без компенсации



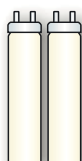
18	50
36	25
40	23
58	16
65	13

Люминесцентные лампы с компенсацией



18	17
36	13
40	12
58	8
65	7

Сдвоенные люминесцентные лампы



2 x 18	50
2 x 36	25
2 x 40	23
2 x 58	16
2 x 65	13

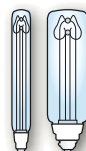
Лампы с электронным пускателем



1 x 18	38
1 x 36	30
1 x 58	17
2 x 18	19
2 x 36	15
2 x 58	8

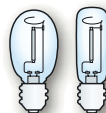
Мощность [Вт]	Кол-во ламп
---------------	-------------

Натриевые лампы низкого давления (SOX)



55	6
90	4
135	3
180	2
185	2

Натриевые лампы высокого давления (NAV)



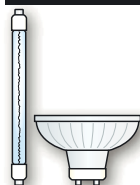
70	10
150	5
250	3
400	2
1000	-

Металло галогенные и ртутные лампы высокого давления (HQL)



50	16
80	10
125	7
250	3
400	2
1000	-

Галогенные лампы 230 В (HQI)



150	12
250	7
300	6
400	4
500	3
1000	2

Галогенные лампы низкого напряжения (12 или 24 В AC)




20	72
50	29
75	20
100	15
150	10
200	7
300	5

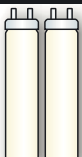
БЛОКИРОВОЧНЫЕ РЕЛЕ E250

Информация о количестве коммутируемых ламп

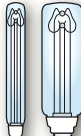
	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Лампы накаливания (230 V а.с.)			
	15	200	266
	25	120	160
	40	75	102
	60	50	65
	75	40	52
	100	30	40
	150	20	26
	200	15	20
	300	9	12
	500	5	7

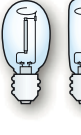
	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Люминесцентные лампы без компенсации			
	18	81	110
	36	44	58
	40	38	53
	58	29	35
	65	26	34

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Люминесцентные лампы с компенсацией			
	18	103	132
	36	63	81
	40	40	77
	58	41	52
	65	37	48

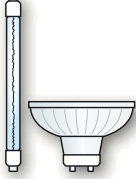
	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Сдвоенные люминесцентные лампы			
	2 x 18	82	110
	2 x 36	41	55
	2 x 40	35	50
	2 x 58	23	30
	2 x 65	22	30

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Лампы с электронным пускателем			
	18	83	112
	36	46	61
	58	31	38
	2 x 18	40	56
	2 x 36	23	30
	2 x 58	14	19

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Натриевые лампы низкого давления (SOX)			
	55	27	36
	90	16	22
	135	11	14
	180	8	11
	185	8	10

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Натриевые лампы высокого давления (NAV)			
	70	15	18
	150	8	10
	250	4	6
	400	3	4
	1000	1	1

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Металло галогенные и ртутные лампы высокого давления (HQL)			
	50	30	40
	80	18	25
	125	12	16
	250	6	8
	400	3	5
	1000	1	2

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Галогенные лампы 230 В (HQI)			
	150	20	27
	250	12	16
	300	10	13
	400	7	10
	500	6	8
	1000	3	4

	Мощность [Вт]	Кол-во ламп	
		E 250 - 16 A	E 250 - 32 A
Галогенные лампы низкого напряжения (12 или 24 В AC)			
	20	116	160
	50	46	64
	75	31	42
	100	24	32
	150	15	21
	200	12	16
	300	7	10

Использование кнопочных выключателей с индикацией

Кнопочные выключатели с тремя выводами можно использовать для управления блокировочными реле без всяких ограничений.

В кнопочных выключателях с двумя выводами ток, протекающий через индикатор, может вызвать нежелательное срабатывание реле, поэтому параллельно катушке следует включить модуль-компенсатор E 250 CP.

Кол-во компенсаторов E 250 CP	Кол-во подключенных кнопок с индикацией	
	типа 1P – 2P	типа 3P – 4P
0	8	9
1	18	22
2	45	38

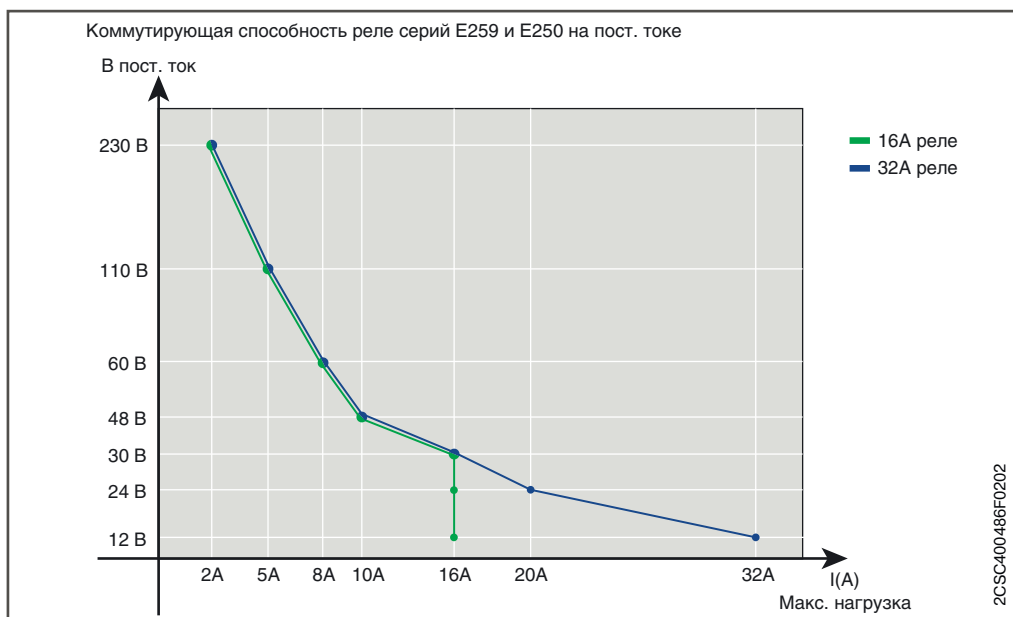
Максимальная длина проводов низкого напряжения

При использовании протяженных кабелей напряжение в цепи управления может упасть до уровня, при котором реле не сработает. Это особенно характерно для низких напряжений цепи управления. Максимально допустимая общая длина проводников цепи управления приведена в таблице.

U_N	0,5 мм ²	0,75 мм ²	1 мм ²	1,5 мм ²
8 В~	28 м	41 м	55 м	90 м
12 В~	68 м	102 м	136 м	224 м
24 В~	272 м	412 м	548 м	896 м
48 В~	1096 м	1640 м	2184 м	3584 м

Коммутирующая способность реле на пост. токе (DC)

V DC	E 259	E 250 (16 A перем. тока)	E 250 (32 A перем. тока)
≤ 12	16	16	32
24	16	16	20
30	16	16	16
48	10	10	10
60	8	8	8
110	5	5	5
230	2	2	2



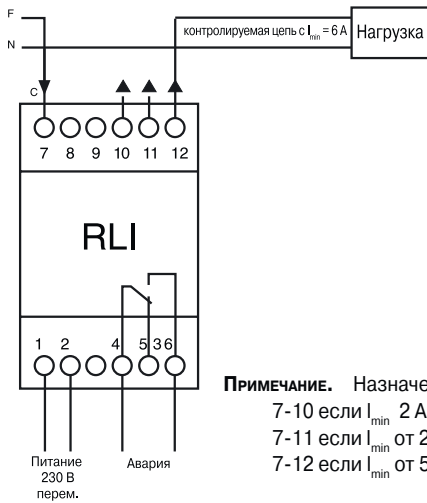
Реле минимального/максимального тока/напряжения

Описание принципа работы реле минимального тока (RLI)

Контроль нагрузки со следующими исходными условиями:

- $I_n = 7 \text{ A}$ (номинальный рабочий ток)
- $V_n = 230 \text{ В перем.}$ (номинальное рабочее напряжение)
- $I_{\min} = 6 \text{ A}$ (порог срабатывания реле минимального тока RLI)

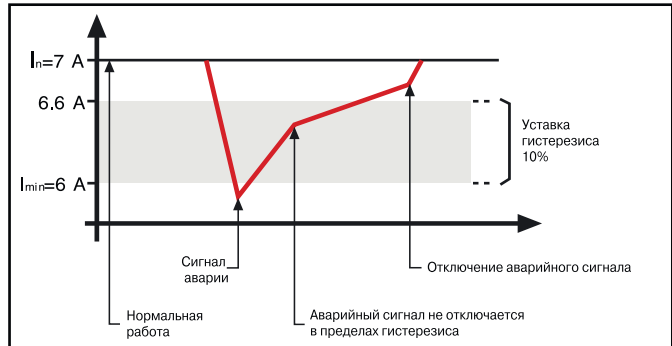
1. Подключите реле в соответствии со схемой (согласно $I_{\min} = 6 \text{ A}$).



ПРИМЕЧАНИЕ. Назначение клемм:
7-10 если $I_{\min} \leq 2 \text{ A}$
7-11 если I_{\min} от 2 А до 5 А
7-12 если I_{\min} от 5 А до 10 А

2. Установите регулятор «Current %» на 60%, поскольку:
$$I \% = \frac{6 (I_{\min})}{10 (I_{\text{set}})} \times 100 = 60\%$$

при подключении к клеммам 7-12.
3. Установите регулятор «Hysteresis %». При уставке 10% реле будет оставаться включенным в диапазоне от 6 А до 6,6 А ($6 \text{ A} + 10\% = 6,6 \text{ A}$) Срабатывание реле будет происходить при 6 А, а возврат в нормальное состояние – при 6,6 А.
4. Установите регулятор «Delay», позволяющий задержать срабатывание реле на время от 1 с до 30 с. В течение отсчета задержки мигает светодиод «Power ON»; по истечении времени задержки реле срабатывает и непрерывно горит светодиод «Авария».

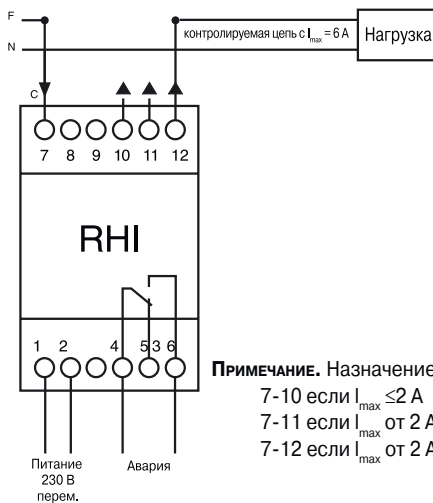


Описание принципа работы реле максимального тока (RHI)

Контроль нагрузки со следующими исходными условиями:

- $I_n = 5 \text{ A}$ (номинальный рабочий ток)
- $V_n = 230 \text{ В перем.}$ (номинальное рабочее напряжение)
- $I_{\max} = 6 \text{ A}$ (порог срабатывания реле максимального тока RHI)

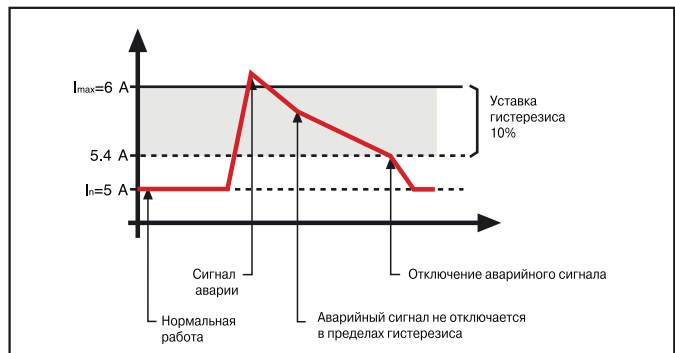
1. Подключите реле в соответствии со схемой (согласно $I_{\max} = 6 \text{ A}$).



ПРИМЕЧАНИЕ. Назначение клемм:
7-10 если $I_{\max} \leq 2 \text{ A}$
7-11 если I_{\max} от 2 А до 5 А
7-12 если I_{\max} от 2 А до 5 А

2. Установите регулятор «Current %» на 60%, поскольку:
$$I \% = \frac{6 (I_{\max})}{10 (I_{\text{set}})} \times 100 = 60\%$$

при подключении к клеммам 7-12.
3. Установите регулятор «Hysteresis %». При уставке 10% реле будет оставаться включенным в диапазоне от 5,4 А до 6 А ($6 \text{ A} - 10\% = 5,4 \text{ A}$). Срабатывание реле будет происходить при 6 А, а возврат в нормальное состояние при 5,4 А.
4. Установите регулятор «Delay», позволяющий задержать срабатывание реле на время от 1 с до 30 с. В течение отсчета задержки мигает светодиод «Power ON»; по истечении времени задержки реле срабатывает и непрерывно горит светодиод «Авария».

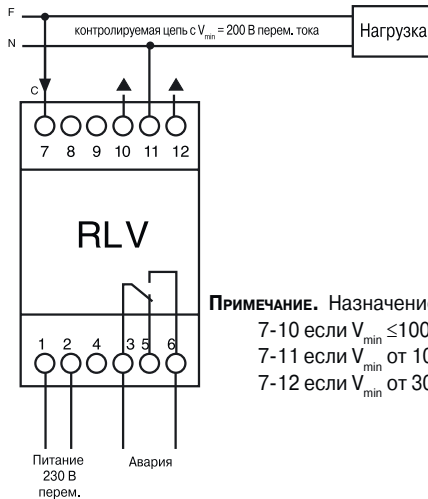


Описание принципа работы реле минимального напряжения (RLV)

Контроль нагрузки со следующими исходными условиями:

- $I_n = 5 \text{ A}$ (номинальный рабочий ток)
- $V_n = 230 \text{ В перем.}$ (номинальное рабочее напряжение)
- $V_{min} = 200 \text{ В перем.}$ (порог срабатывания реле минимального напряжения RLV)

1. Подключите реле в соответствии со схемой (согласно $V_{min}=200 \text{ В}$).

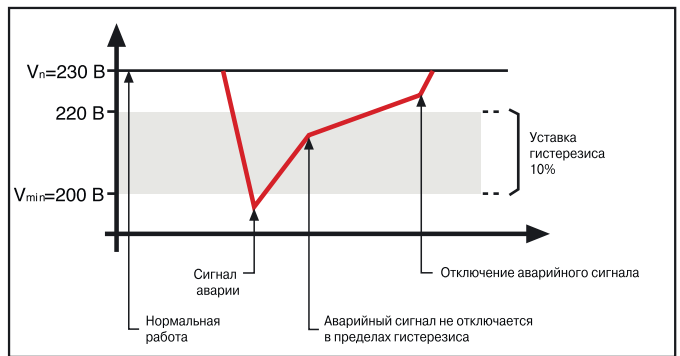


ПРИМЕЧАНИЕ. Назначение клемм:
7-10 если $V_{min} \leq 100 \text{ В}$
7-11 если V_{min} от 100 В до 300 В
7-12 если V_{min} от 300 В до 500 В

2. Установите регулятор «Current %» на 66,7%, поскольку:
 $V\% = \frac{200 (V_{min.})}{300 (V_{set})} \cdot 200 (V_{min}) / 300 (V_{set}) \times 100 = 66,7\%$
при подключении к клеммам 7-11.

3. Установите регулятор «Hysteresis %». При уставке 10% реле будет оставаться включенным в диапазоне от 200 В до 220 В ($200 \text{ В} + 10\% = 220 \text{ В}$). Срабатывание реле будет происходить при 200 В, а возврат в нормальное состояние при 220 В.

4. Установите регулятор «Delay», позволяющий задержать срабатывание реле на время от 1 с до 30 с. В течение отсчета задержки мигает светодиод «Power ON»; по истечении времени задержки реле срабатывает и непрерывно горит светодиод «Авария».

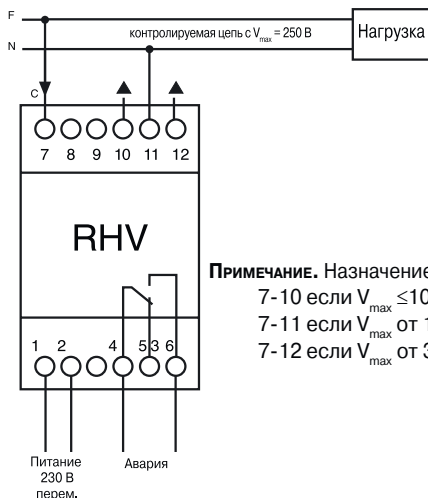


Описание принципа работы реле максимального напряжения (RHV)

Контроль нагрузки со следующими исходными условиями:

- $I_n = 5 \text{ A}$ (номинальный рабочий ток)
- $V_n = 230 \text{ В перем.}$ (номинальное рабочее напряжение)
- $V_{max} = 250 \text{ В перем.}$ (порог срабатывания реле максимального напряжения RHV)

1. Подключите реле в соответствии со схемой (согласно $V_{max}=250 \text{ В}$).

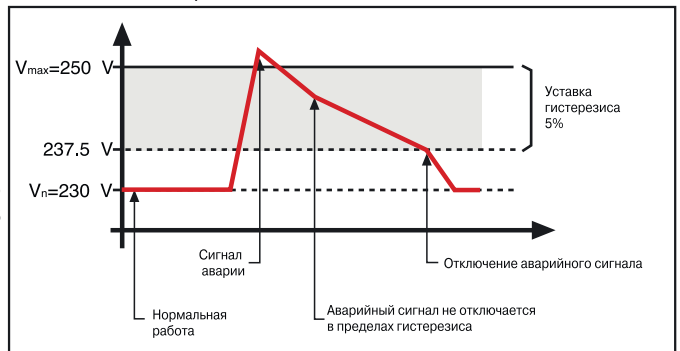


ПРИМЕЧАНИЕ. Назначение клемм:
7-10 если $V_{max} \leq 100 \text{ В}$
7-11 если V_{max} от 100 В до 300 В
7-12 если V_{max} от 300 В до 500 В

2. Установите регулятор «Current %» на 83,33%, поскольку:
 $V\% = \frac{250 (V_{max.})}{300 (V_{set})} \cdot 250 (V_{max}) / 300 (V_{set}) \times 100 = 83,33\%$
при подключении к клеммам 7-11.

3. Установите регулятор «Hysteresis %». При уставке 5% реле будет оставаться включенным в диапазоне от 237,5 В до 250 В ($250 \text{ В} - 5\% = 237,5 \text{ В}$). Срабатывание реле будет происходить при 250 В, а возврат в нормальное состояние при 237,5 В.

4. Установите регулятор «Delay», позволяющий задержать срабатывание реле на время от 1 с до 30 с. В течение отсчета задержки мигает светодиод «Power ON»; по истечении времени задержки реле срабатывает и непрерывно горит светодиод «Авария».



Мультиметры DMTME

DMTME - серия цифровых мультиметров, которые позволяют проводить измерения (в режиме RMS) основных электрических параметров, в сетях переменного тока, напряжением 230/400В, с возможностью сохранения максимальных/минимальных/средних значений и измерения активной и реактивной мощности.

4 красных светодиодных дисплея обеспечивают удобное чтение и одновременное отображение измеряемых величин.

Мультиметры DMTME сочетают в себе функции вольтметра, амперметра, измерителя коэффициента мощности, ваттметра, варметра, частотометра, измерителя активной и реактивной мощности, в одном приборе, что позволяет экономить место в шкафу и время при монтаже.

Версия DMTME-I-485 имеет импульсный выход порт RS485 для дистанционной передачи измеренных параметров по сети Modbus.

Все модели поставляются с мини CD, включая руководство к применению, техническую документацию, протокол обмена данными и программное обеспечение DMTME-SW.

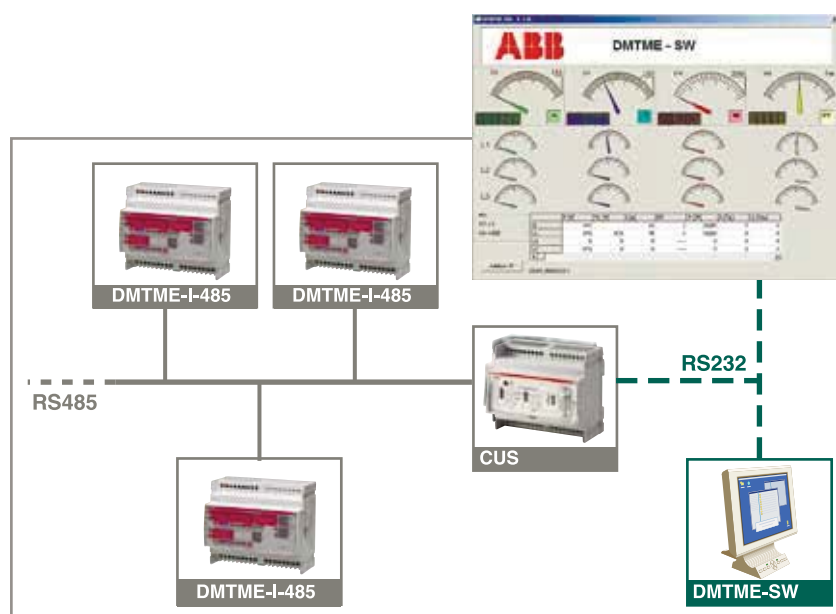
Нововведения:

- Автоматическое определение полярности трансформаторов СТ, что значительно упрощает монтаж и уменьшает вероятность ошибки.
- Отдельное питание 115/230В А.С. на всех моделях, с извлекающимися блоками.

Программное обеспечение DMTME-SW позволяет отображать в режиме реального времени все показания мультиметра или сети мультиметров, на экране монитора. Измерения отображаются в цифровом и аналоговом виде.

Также DMTME-SW выполняет функцию теста сети Modbus, что позволяет пользователю проверить правильность работы сети перед диспетчеризацией.

Пример использования сети DMTME



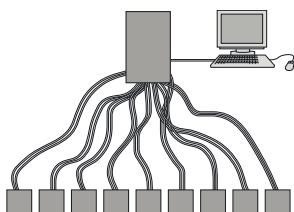
Передача данных по протоколу Modbus

Modbus - это коммуникационный протокол, разработанный для использования с программируемыми контроллерами (PLC). Наиболее широко используется в промышленности для подключения промышленных электронных устройств.

Принципиальные преимущества:

- * легкий в использовании
- * не высокие ресурсные требования
- * бесплатный и легкодоступный
- * способен объединять в одну сеть множество приборов

Modbus был разработан для контроля и управления различными системами. Гибкость и надежность этой системы позволяет применять ее во многих процессах в современной промышленности.



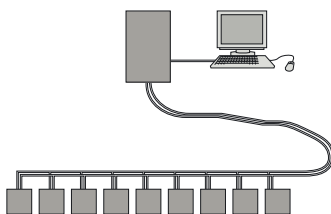
Общепринятая система

Плюсы

Все устройства независимы от ошибок, допущенных другими устройствами благодаря независимой электропроводке.

Минусы

Сложность данной установки зависит от:
отдельное подключение
множество терминалов нуждается в дополнительных стеллажах и шкафах
сложная электропроводка
повышается число ошибочных точек
дольше времени затрачивается на проверку и на старт
Дорогая установка



Сеть Modbus

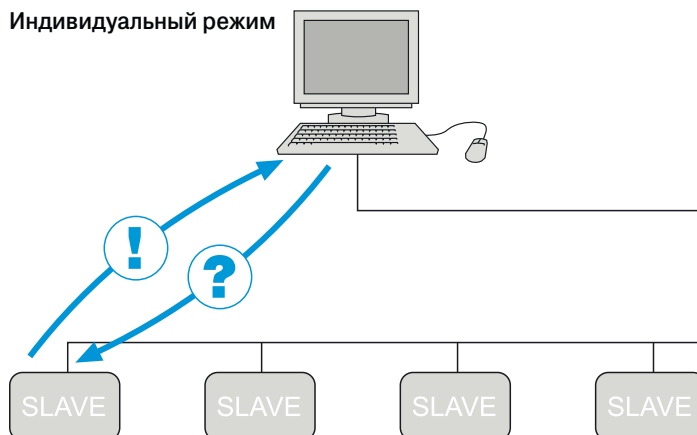
Плюсы

Хорошо известный протокол, полностью документирован
Множество PLC, DCS и других систем поддерживают этот протокол
Широкие способности
Оптimalен когда:
Сеть Modbus или приборы уже используются
Modbus уже используется как стандартное средство

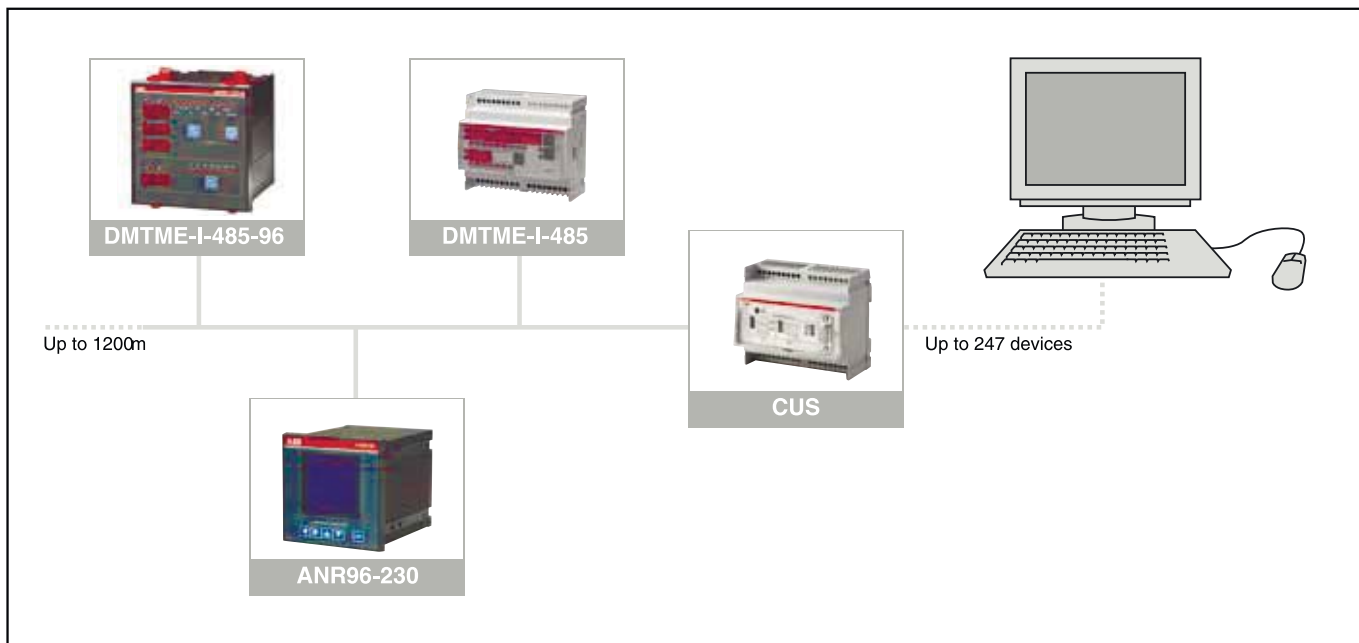
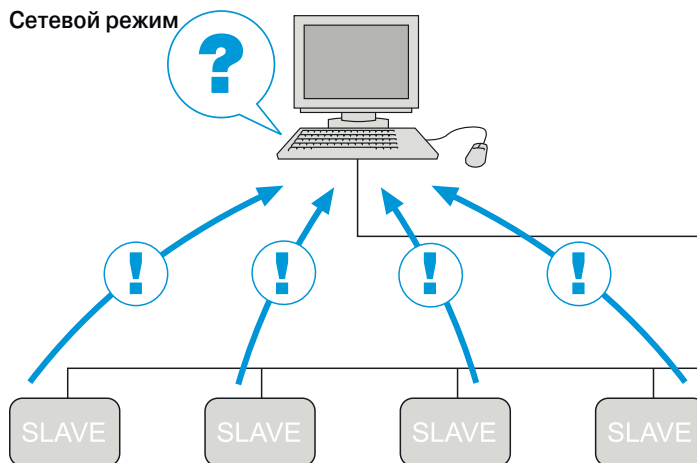
Минусы

Работа устройств требует отдельной мощности
Ограниченные диагностические способности
Ограниченное использование шины устройств




Индивидуальный режим



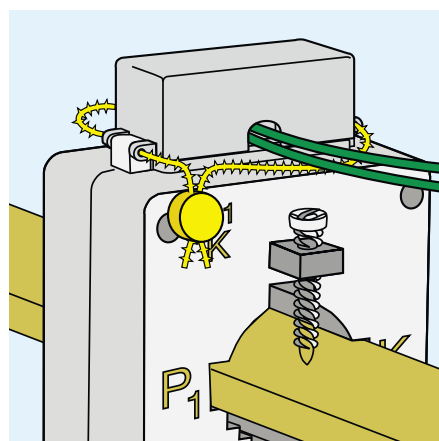
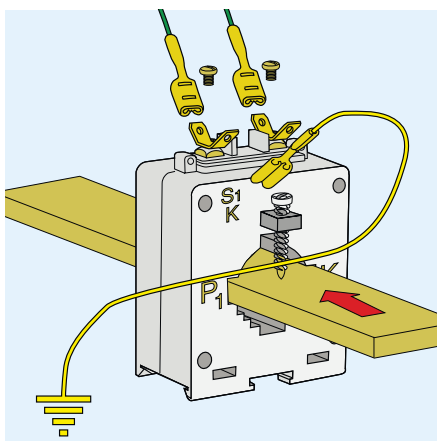
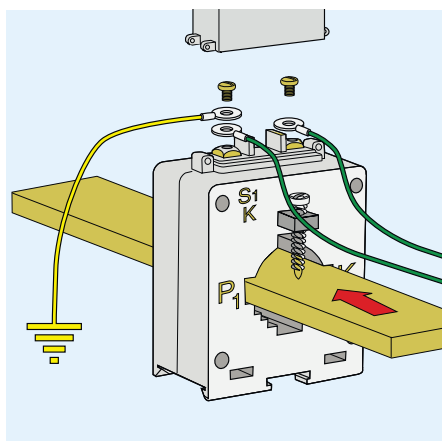
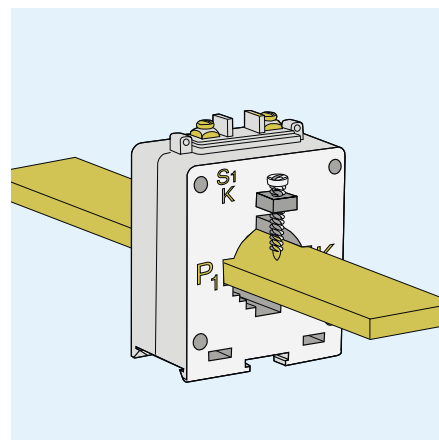
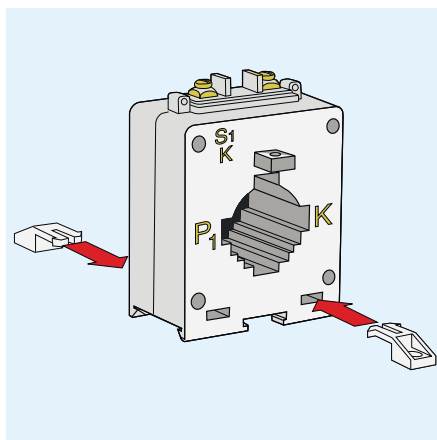
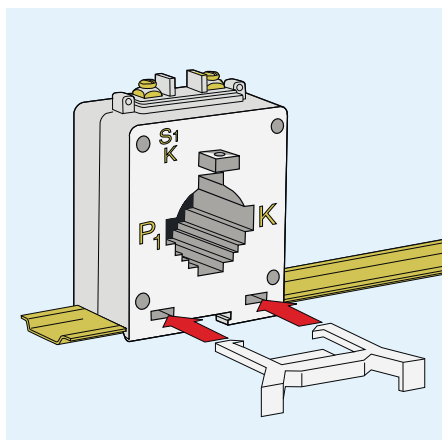
Сетевой режим



Трансформаторы тока
Стандартные

ТИП	СТ-3	СТ-4	СТ-6	СТ-8	СТ-12	СТ-8V	СТ-12V			
ПРИНЦИП	Проходного типа									
СЕЧЕНИЕ	 Гориз. шина	20x10 30x10	30x10	50x20 60x20	60x30 80x30	80x50 100x50 125x50				
	 Провод	21	25	50	2x30	2x50	2x35 3x35			
	 Верт. шина	20x10	30x10				мин. 80x30 ÷ макс. 3x80x5 мин. 100x10 ÷ макс. 4x125x5			
Ток первичной обмотки	Мощность (ВА)			Мощность (ВА)			Мощность (ВА)	Мощность (ВА)	Мощность (ВА)	Мощность (ВА)
	0.5	Номинал 1 3	0.5	Номинал 1 3	Номинал 0.5	Номинал 0.5	Номинал 0.5	Номинал 0.5	Номинал 0.5	
1										
5										
10										
15										
20										
25										
30										
40									1.5	
50									2	
60									2	
80									3	
100		2.5							3	
150	3								3	
200	3								4	
250	5								6	
300	5			6		5			5	
400	6			10		6			6	
500	6			10		6	10	10	10	
600	6			10		10	10	10	10	
800				10		10	10	15	10	
1000				10		20	10	20	10	
1200						20	15	20	10	
1500						30	20	20	10	
2000						30	20	30	20	
2500						30	20	40	20	
3000							20	40	20	
4000								50	20	
5000								50		
6000								50		
РАЗМЕРЫ	Высота	75	87		120	175	119	165		
	Ширина	58	75	105	125	180	109	109		
	Глубина	44	44	61	61.5	68.5	41	41		

Монтаж



**Мощность, рассеиваемая медными проводниками,
соединяющими прибор с трансформатором тока**

Ток вторичной обмотки 5 А

Сечение провода, мм	Мощность, рассеиваемая 2-проводным кабелем, ВА					
	Длина					
	1 м	2 м	4 м	6 м	8 м	10 м
1.5	0.58	1.15	2.31	3.46	4.62	5.77
2.5	0.36	0.71	1.43	2.14	2.86	3.57
4	0.22	0.45	0.89	1.34	1.79	2.24
6	0.15	0.30	0.60	1.89	1.19	1.49
10	0.09	0.18	0.36	0.54	0.71	0.89

**Номинальный ток через медные шины
DIN 43670 и 43671**

Размер шины, мм	Номинальный ток I_n , А		
	1 шина	2 шины	3 шины
20x5	325	560	
20x10	427	925	1180
30x5	379	672	896
30x10	573	1060	1480
40x5	482	836	1090
40x10	715	1290	1770
50x10	852	1510	2040
60x10	985	1720	2300
80x10	1240	2110	2790
100x10	1490	2480	3260

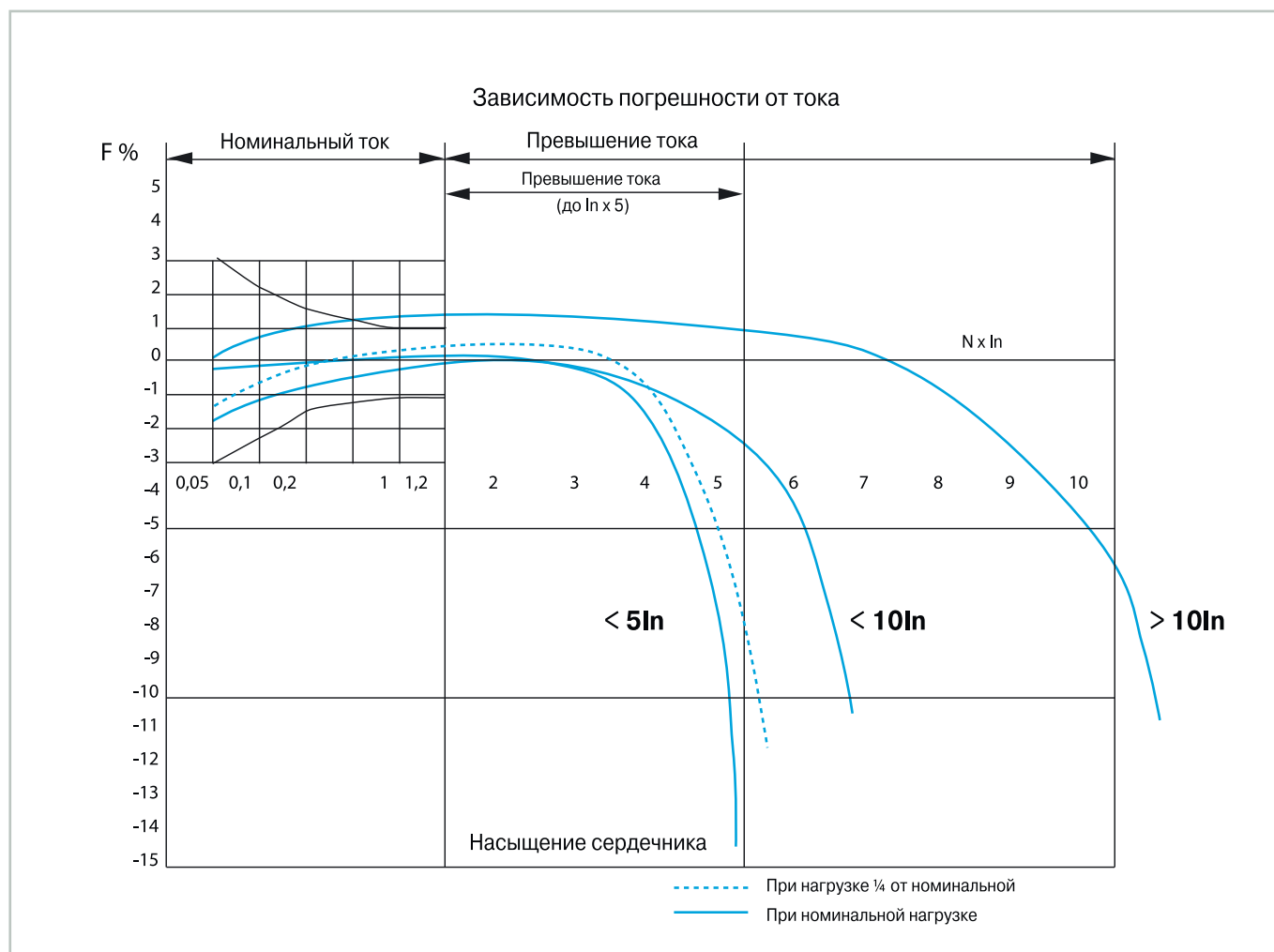
Класс точн.	Погрешность цифрового прибора, %			
	0.05 I_n	0.2 I_n	I_n	1.2 I_n
0.5	±1	±0.75	±0.5	±0.5
1	±2	±1.5	±1	±1
3	0.5...1.2 I_n =			±3

Класс точн.	Погрешность цифрового прибора, %			
	0.05 I_n	0.2 I_n	I_n	1.2 I_n
0.5	±1.8	±1.35	±0.9	±0.9
1	±3.6	±2.7	±1.8	±1.8
3	Не оговаривается			

Необходимый класс точности прибора

- Для измерителей мощности - 0,5.
- Для измерителей мощности, используемых в качестве индикаторных приборов - 1.
- Для реле и устройств защиты - 3.

В таблице слева указаны классы точности и допустимая погрешность измерения для различных значений тока согласно DIN 185, VDE-0414 и UNIE-21028.



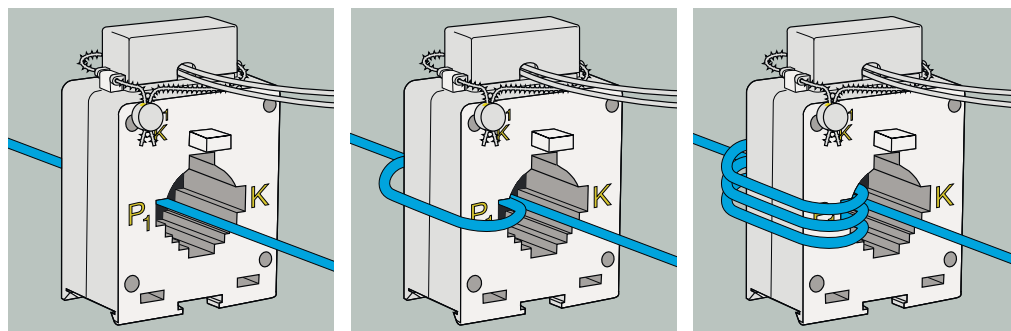
Вычисление диаметра кабеля

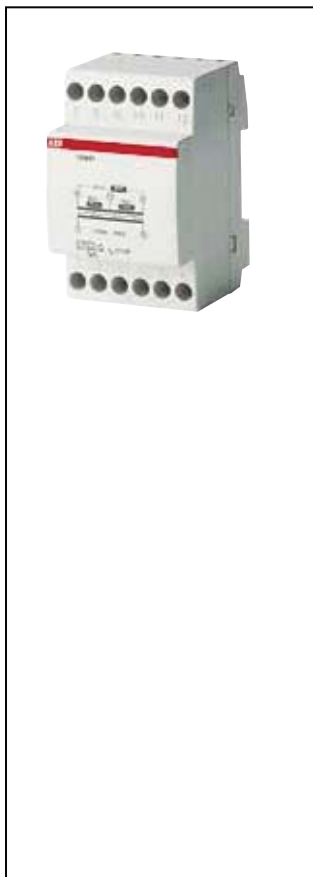
Для примера вычислим диаметр провода сечением 95 мм²:

- сечение = $r^2 \times 3.14$, откуда $r = \sqrt{\text{сечения} / 3.14}$ $r = \sqrt{95 / 3.14} = 30.25 = 5.5$ мм, т.е. радиус равен 5.5 мм
- диаметр = $r + r = 5.5 + 5.5$ мм = 11 мм (к диаметру жил следует прибавить толщину изоляции, таким образом, диаметр кабеля составит примерно 20 мм).

С каждым витком первичной обмотки чувствительность возрастает в 2 раза, при этом номинальный ток трансформатора остается неизменным.

Примеры





Звонковые трансформаторы ТМ/ТС

Строгие конструктивные требования и высокое качество применяемых материалов гарантируют высокую надежность этих приборов. Их обмотки полностью разделены и изолированы, чтобы избежать появления опасного напряжения на вторичной обмотке даже в случае неисправности.

Напряжение вторичной обмотки при номинальной нагрузке (согласно стандарту IEC-EN 61558-2-8) может отличаться от номинального не более чем на 15%.

Выпускаются 4 серии безопасных трансформаторов.

- Серия ТМ – отказоустойчивые трансформаторы:

при неправильном подключении трансформатора не происходит повреждения сопряженных с ним компонентов электрической схемы, а его конструкция обеспечивает полную безопасность для пользователя. Серия состоит из 8-и моделей с мощностью 10, 15, 30 и 40 ВА и выходным напряжением 4, 8, 12 и 24 В.

- Серия TS8 – устойчивые к короткому замыканию:

в случае короткого замыкания трансформатор не перегревается выше заданной температуры и поэтому не выходит из строя. Серия TS8 состоит из 3-х моделей с мощностью 8 ВА и выходным напряжением 8, 12 и 24 В.

- Серия TS8/SW – устойчивые к короткому замыканию:

отличие от предыдущей серии – наличие выключателя на лицевой панели, что позволяет отключить трансформатор от линии. Серия TS8/SW включает 5 моделей с мощностью 8 ВА и выходным напряжением 4, 6, 8, 12 и 24 В.

- Серия TS16/TS24 – устойчивые к короткому замыканию:

в случае короткого замыкания трансформатор не перегревается выше заданной температуры. Трансформатор также снабжен тепловым реле с автоматическим возвратом в исходное состояние, которое вновь включает его после остывания или снятия нагрузки. Серия TS16/TS24 включает 7 моделей с мощностью 16 и 24 ВА и выходным напряжением 4, 6, 8, 12 и 24 В.



Трансформаторы для цепей управления, разделительные трансформаторы и трансформаторы безопасности

При выборе трансформатора для питания цепей управления необходимо рассматривать два фактора: безопасность персонала и функциональная надежность цепей, что может зависеть от перепадов напряжения.

Трансформаторы для цепей управления

Соответствие стандарту: CEI EN 61558-2-2:

Трансформаторы для питания цепей управления, например, сигнализации, блокировки и т. д.

Разделительный трансформатор

Соответствие стандарту: CEI EN 61558-2-4:

Трансформаторы, первичные и вторичные обмотки которых разделены двойной усиленной изоляцией для защиты от случайного контакта с землей или с деталями, находящимися под напряжением или с частями механизма, которые могут оказаться под напряжением в результате пробоя изоляции.

Трансформатор безопасности

Соответствие стандарту: CEI EN 61558-2-6:

Развязывающий трансформатор, предназначенный для питания цепей сверхнизкого напряжения (<50 В без нагрузки). Случайный контакт с выводами вторичной обмотки не причинит вреда оператору механизма.

Пропитка и тропическое исполнение

Трансформаторы АББ полностью пропитываются смолами, имеют класс изоляции F. Обработка улучшает характеристики изоляции, позволяет устанавливать трансформаторы в неблагоприятных условиях окружающей среды, улучшает теплообмен, что понижает температуру трансформатора, препятствует попаданию влаги в обмотки и магнитопровод, уменьшает вибрацию и шум при работе трансформатора.

Класс изоляции

На долговечность изоляции влияет несколько факторов, и в тех случаях, когда изоляция механически разделяет детали, находящиеся под напряжением, от рабочих деталей механизмов, любое изменение характеристик изоляции может стать причиной возникновения производственных рисков для пользователей оборудования. Стандартами установлены максимальные пределы температур для обмоток трансформаторов для каждого класса изоляции.

Для изготовления трансформаторов АББ используют материалы класса В.

Максимально допустимая температура окружающей среды указывается на заводской табличке трансформатора.

Класс изоляции	Т макс.
A	100 °C
E	115 °C
B	120 °C
F	140 °C
H	165 °C

Защита трансформаторов

Защита первичных цепей

Сам трансформатор не может создавать перегрузку в первичной цепи. Однако во время включения трансформатора возникает очень большой пусковой ток (примерно в 25-30 превышающий I_{ном}). Из этого следует, что устройства защиты должны быть отрегулированы таким образом, чтобы исключить их срабатывание при подключении трансформатора. Рекомендуется использовать следующие типы устройств:

- Предохранители типа aM
- Модульные автоматические выключатели S202 с характеристикой D.

Минимальная защита первичных цепей

Мощность трансформатора (ВА)		230 В 1-фазное		400 В 1-фазное	
50	Предохранитель типа aM	0.5 A		0.315 A	
	Предохранитель типа aM	1 A		0.63 A	
100	Коммутирующая способность	1.6 A		1 A	
	Характеристика срабатывания	D		D	
160	Предохранитель типа aM	1.6 A		1 A	
	Коммутирующая способность	3 A		2 A	
160	Характеристика срабатывания	D		D	
	Предохранитель типа aM	2 A		1.25 A	
200	Коммутирующая способность	3 A		2 A	
	Характеристика срабатывания	D		D	
250	Предохранитель типа aM	2.5 A		1.6 A	
	Коммутирующая способность	4 A		3 A	
250	Характеристика срабатывания	D		D	
	Предохранитель типа aM	3.15 A		2 A	
320	Коммутирующая способность	5 A		3 A	
	Характеристика срабатывания	D		D	
400	Предохранитель типа aM	4 A		2.5 A	
	Коммутирующая способность	8 A		5 A	
400	Характеристика срабатывания	D		D	
	Предохранитель типа aM	6.3 A		4 A	
630	Коммутирующая способность	13 A		8 A	
	Характеристика срабатывания	D		D	
1000	Предохранитель типа aM	10 A		6 A	
	Коммутирующая способность	20 A		13 A	
1000	Характеристика срабатывания	D		D	
	Предохранитель типа aM	16 A		10 A	
1600	Коммутирующая способность	32 A		20 A	
	Характеристика срабатывания	D		D	
2000	Предохранитель типа aM	20 A		12 A	
	Коммутирующая способность	40 A		25 A	
2000	Характеристика срабатывания	D		D	
	Предохранитель типа aM	25 A		16 A	
2500	Коммутирующая способность	50 A		32 A	
	Характеристика срабатывания	D		D	

Примечание:

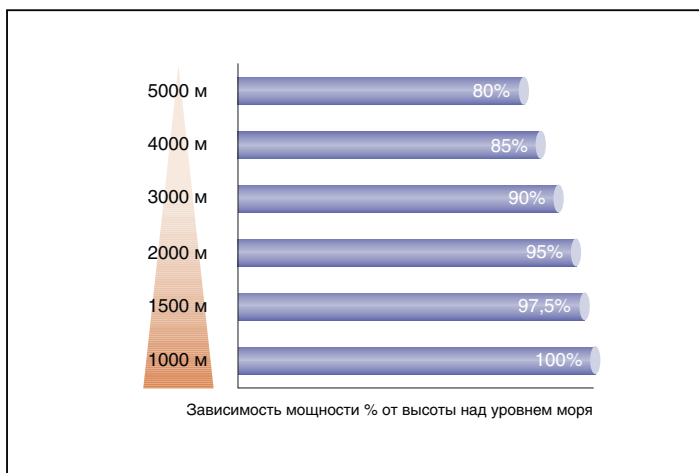
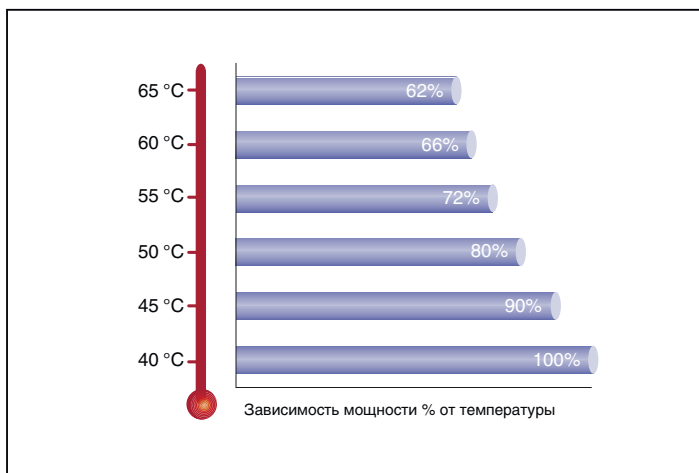
- Устройства защиты, указанные в таблице, являются минимальной рекомендуемой защитой питающей цепи.
- Отключающая способность автоматического выключателя первичной цепи зависит от питающей цепи.

Защита вторичных цепей

Вторичные цепи должны быть защищены от перегрузки и к.з. Более того, может понадобиться дополнительная защита в зависимости от типа распределительной системы.

- Перегрузка. Значение тока срабатывания устройства защиты должно быть равным либо быть меньше тока во вторичной обмотке трансформатора.
- Короткое замыкание. Любое к.з в самой удаленной точке цепи должно приводить к срабатыванию устройства защиты не позже чем через 5 секунд (МЭК 60364). Защита трансформатора и защита цепи могут совпадать в случае когда через трансформатор подается питание в одну линейную цепь и достигается полная совместимость устройств защиты. рекомендации по защите вторичных цепей приведены в таблице.

Зависимость мощности от температуры и высоты над уровнем моря



2CSC400517F0202

2CSC400517F0202

Данные об отклонении напряжения и напряжении к.з.

Мощность (ВА)	50	100	160	200	250	320	400	630	1000	1600	2000	2500
V_{cc} (%)	10,6	7,5	5,2	4,8	9,5	6,9	6	4	3,5	3	2,8	2,3
ΔV (%)	11	7,8	6	5,8	6,7	7	5,4	4,3	3,3	2,8	2	1,8

Потери мощности трансформатора

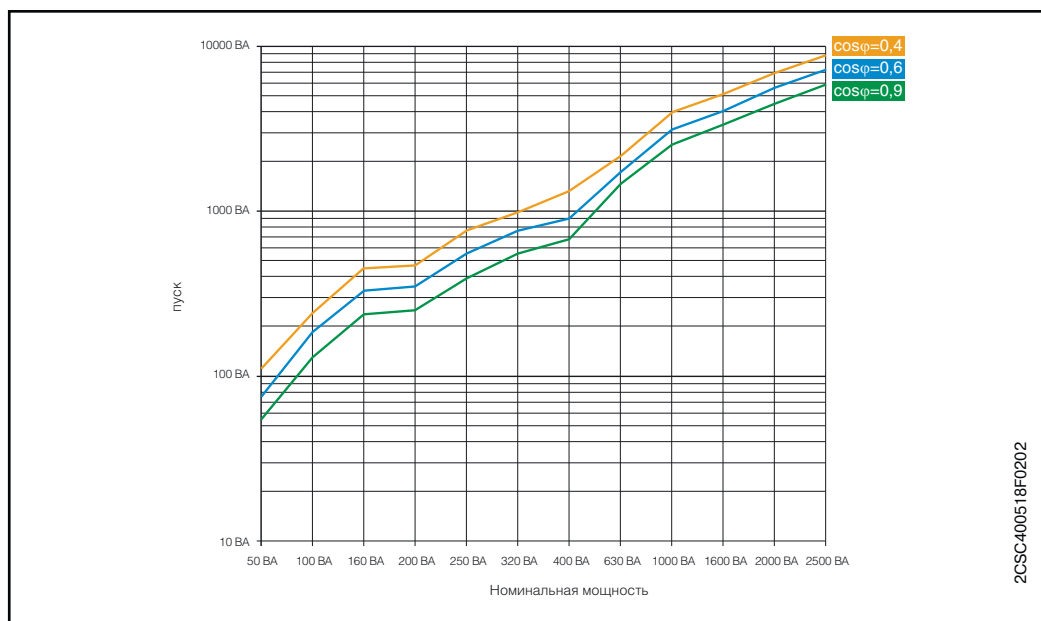
Мощность (ВА)	Потери без нагрузки (Вт)	Потери под нагрузкой (Вт)
50	4	8,5
100	6,5	14
160	9	21
200	9	22
250	12	25
320	13	30
400	15	32
630	23	45
1000	36	60
1600	50	75
2000	60	90
2500	65	105

Напряжение к.з, напряжение холостого хода и потери мощности

Мощность (ВА)	50	100	160	200	250	320	400	630	1000	1600	2000	2500
V _{кз} ① (%)	10.6	7.5	5.2	4.8	9.5	6.9	6	4	3.5	3	2.8	2.3
ΔV ② (%)	11	7.8	6	5.8	6.7	7	5.4	4.3	3.3	2.8	2	1.8
Потери (Вт)	9	15	19	21	38	36	41	47	60	70	85	100

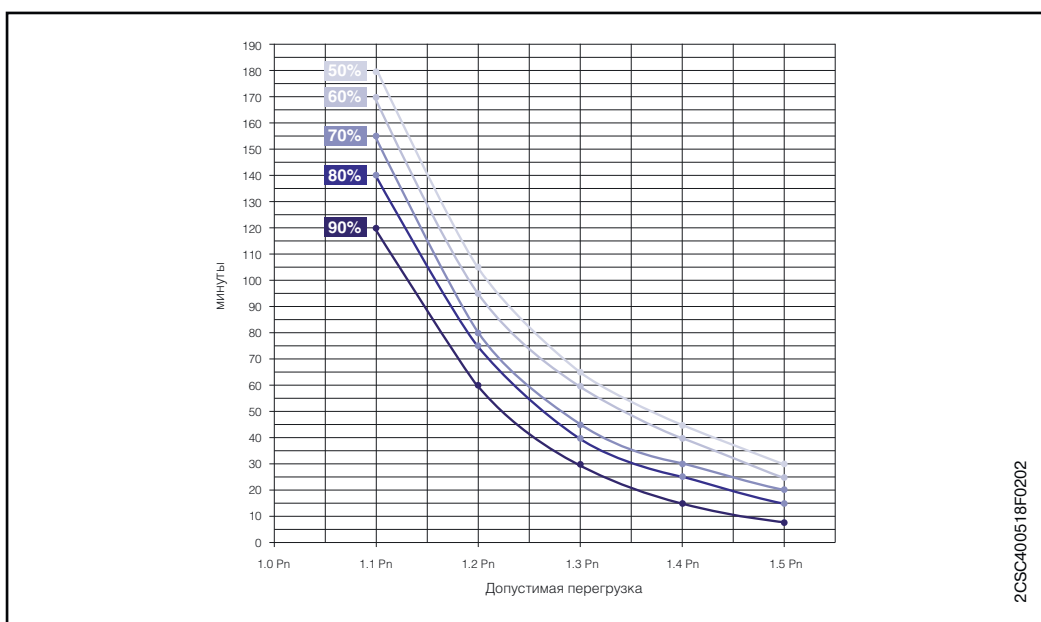
① процентное соотношение от ном. напряжения питания; ② Процентное соотношение от ном. выходного напряжения

Кривая пусковой мощности



Допустимая перегрузка

В случае если трансформатор имеет импульсный режим работы, может возникнуть перегрузка трансформатора, как это показано на графике ниже:

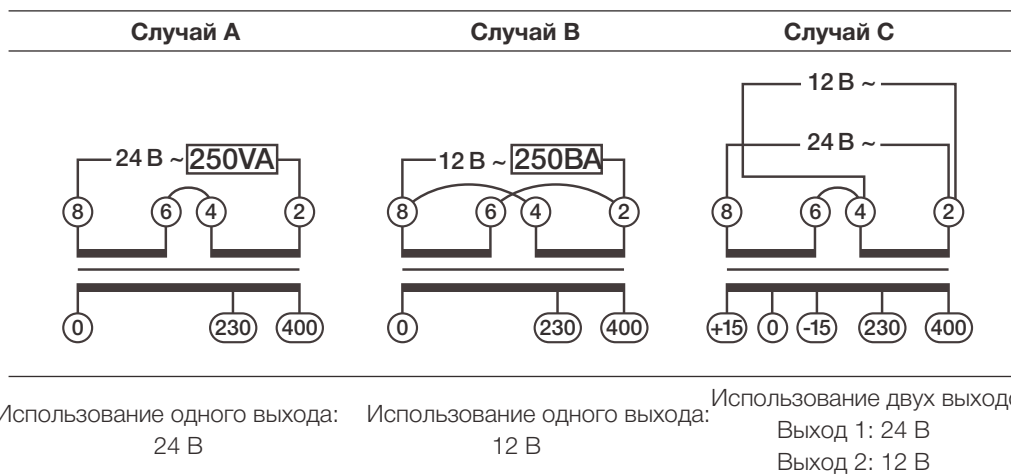


Если трансформатор имеет импульсный режим работы, он может быть выбран согласно формуле:

$$P_{\text{тр-ра}} = P_{\text{импульсн.}} \cdot \sqrt{\frac{\text{время работы}}{\text{общее время рабочего цикла (работа+останов)}}$$

где время измеряется в минутах.

Одновременное использование двух выходов трансформатора

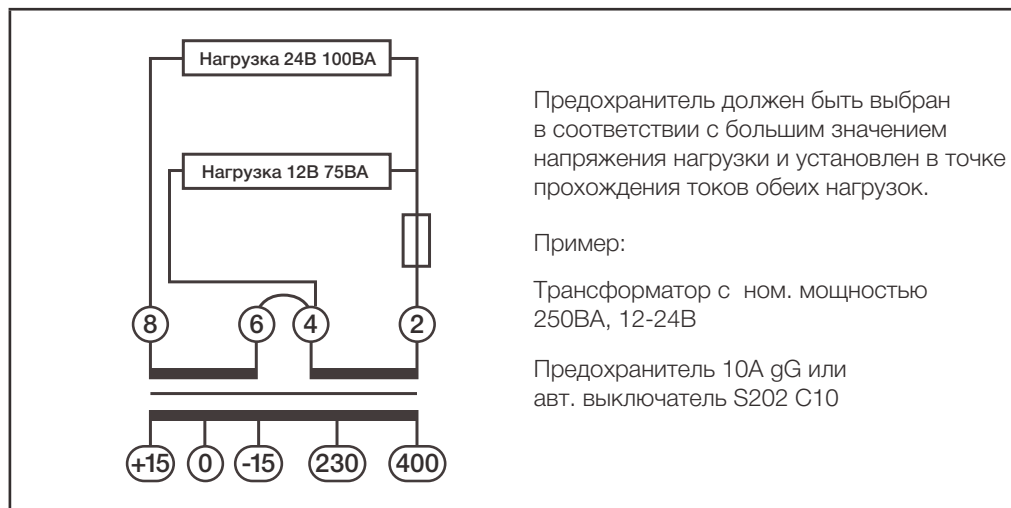


Правила подключения для Случая С:

- Мощность двух выходов трансформатора не должна превышать номинальную мощность.
- Мощность выходов с меньшим напряжением должна быть:

$P_{\text{меньш.напряж.}} \leq 0,5 \times (P_{\text{ном.}} - P_{\text{больш.напряж.}})$

- Защитное устройство вторичной обмотки должно быть установлено в точке прохождения токов двух выходов и выбрано в соответствии с большим значением напряжения двух нагрузок:



Примеры:

Трансформатор с номинальной мощностью 250ВА и выходным напряжением 12/24В:

	Мощность выхода 24В	Мощность выхода 12В	Комментарии
Пр.1	250 ВА	-	Случай 1: вся мощность выдается на выход 24В
Пр.2	-	250 ВА	Случай 1: вся мощность выдается на выход 12В
Пр.3	100 ВА	75 ВА	Случай 1: мощность выдается на два выхода
			Правило 1: Полная мощность ≤ Р ном. Полная мощность ≤ 250ВА ОК
			Правило 2: Р меньш. напряж. ≤ 0,5х (Р ном. - Р больш. напряж.) Р меньш. напряж. ≤ 0,5х(250-100) Р меньш. напряж. ≤ 75 ВА ОК

Заземление средней точки вторичной обмотки трансформатора

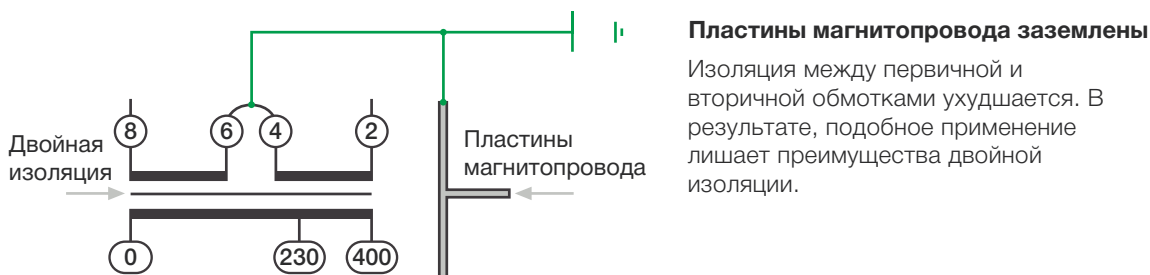
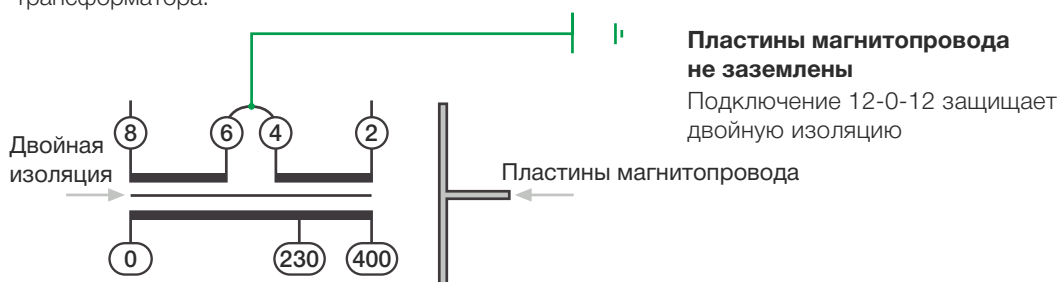
Заземление средней точки вторичной обмотки трансформатора позволяет снизить потенциал вторичной обмотки относительно земли, обеспечивая неизменный уровень выходного напряжения.

Пример:

Выход трансформатора 12/24В можно соединить с нулем и получить уровень напряжения -12 В/0 В/+12 В. Напряжение вторичной обмотки всегда 24В, а разность потенциалов относительно земли не превышает 12В в стандартных условиях.

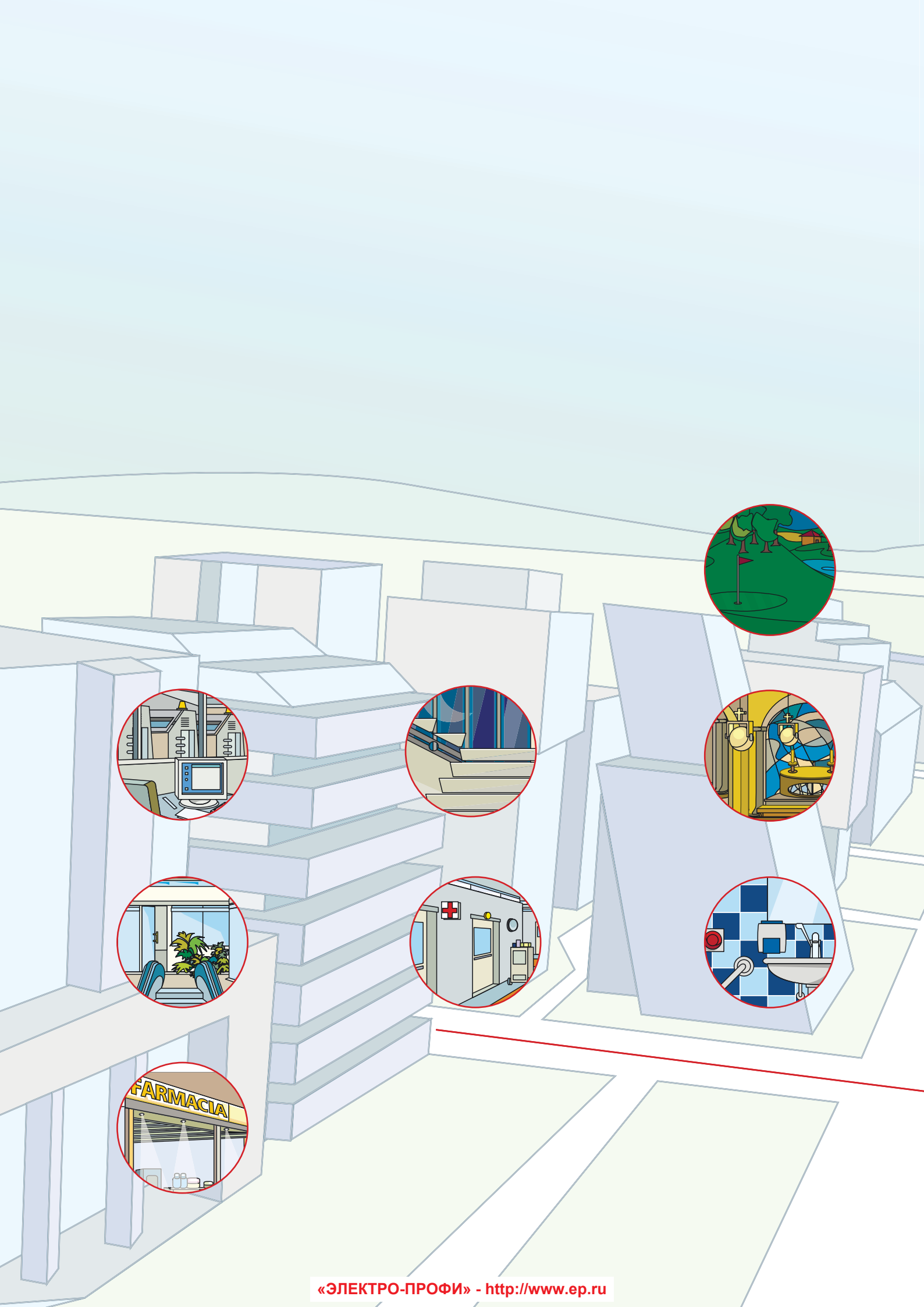
Опасность заземление средней точки вторичной обмотки разделительных трансформаторов или трансформаторов безопасности:

Если пластины магнитопровода заземлены (например, посредством разъема Faston), меняются изоляционные свойства разделительных трансформаторов или трансформаторов безопасности : изоляция между вторичной и первичной обмотками вместо двойной/усиленной становится одинарной, что ухудшает изоляционные свойства трансформатора.



Содержание

Блоки DDA AE с защитным отключением питания	13/4
Модульные устройства на DIN-рейку	
УЗИП серии OVR	13/5
Установочные реле E 259	13/6
Блокировочные реле E 255	13/7
Блокировочные электромеханические реле E 257	13/8
Электромеханические реле времени AT	13/10
Цифровые реле времени D	13/11
Реле для лестничных клеток E 232	13/12
Реле освещенности TW1	13/13
Реле для для монтажа на опору TWP	13/14
Астрономическое реле TWA	13/15
Модульные термостаты THS	13/16
Сигнализатор перегрузки RAL	13/17
Реле управления нагрузкой LSS1/2	13/18
Реле контроля фаз SQZ3	13/19
Мультиметры DMTME	13/20
Анализаторы сети ANR	13/22
Модульные розетки	13/23



Примеры использования

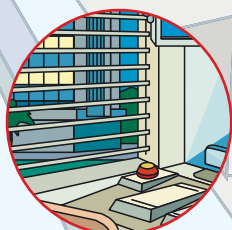
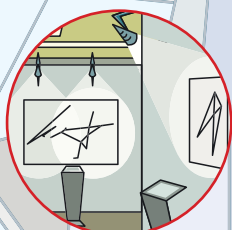
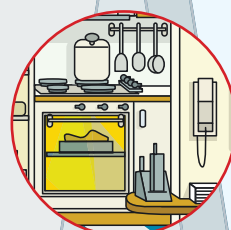
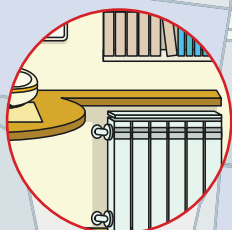
Жилые здания

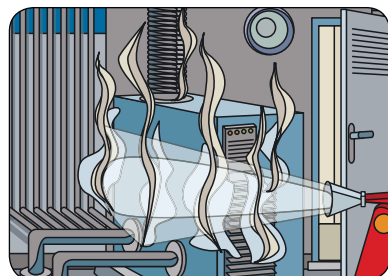
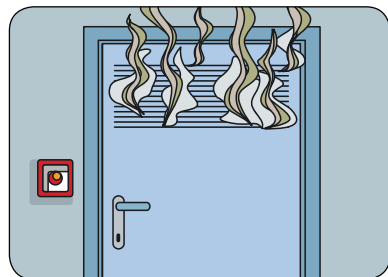
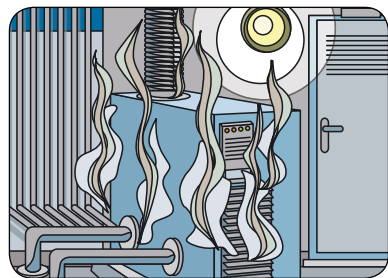
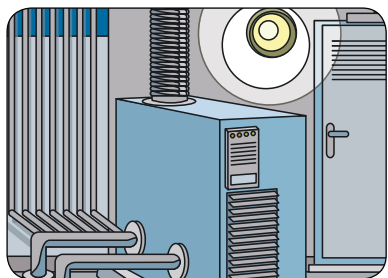
Здания общественного пользования

Объекты коммерческого назначения

Промышленные объекты

Мастерские





Принцип работы

Блоки этого типа имеют две клеммы для подключения к одной из дополнительных обмоток одной или более н.з. кнопок защитного отключения для дистанционного расцепления главных контактов устройства.

Таким образом прерывание тока в цепи дополнительной обмотки посредством кнопки защитного отключения, вызовет отключение по току утечки и автоматического выключателя соединенного с блоком.

Блоки DDA AE несомненно гарантируют высокую безопасность защитной функции, так как любое случайное прерывание цепи вызовет расцепление устройства, как если бы была нажата кнопка защитного отключения.

Тем не менее, в отличие от расцепителя минимального напряжения (устройство, обычно используемое для реализации функции этого типа), блок не сработает, если в линии случится падение напряжения, например, при временной потере электропитания.

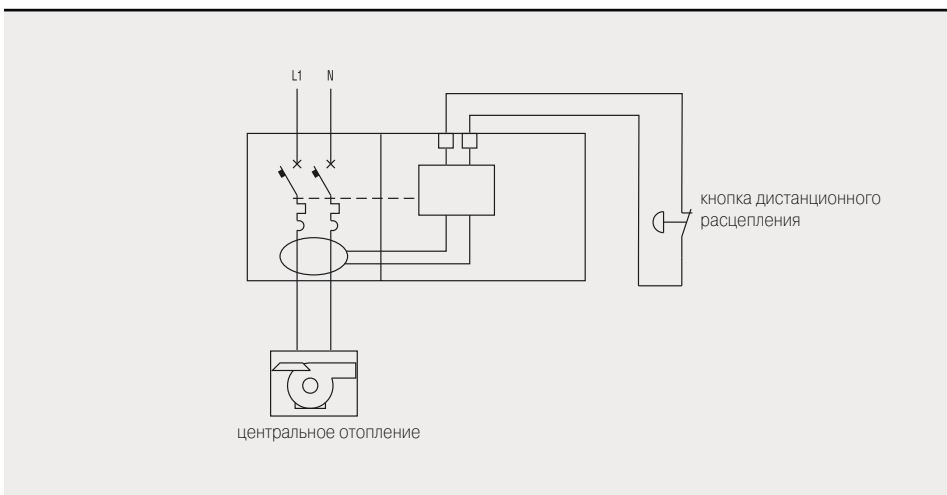
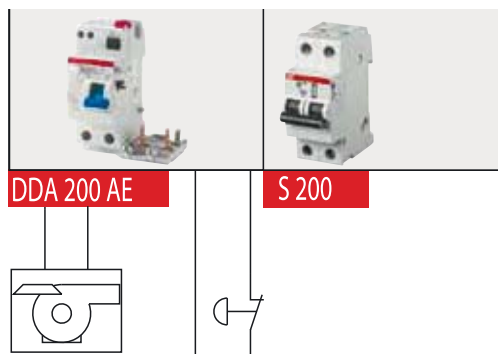
Условия применения

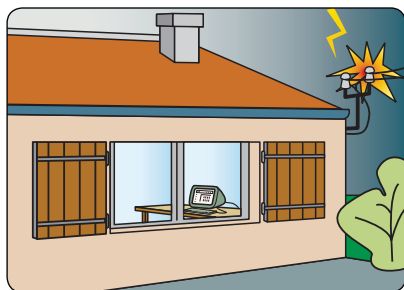
Блоки DDA AE обеспечивают стандартную защиту от токов замыкания на землю, с дополнительной возможностью конструирования цепей защитного отключения.

Они подходят для защиты машинного оборудования, погрузочно-разгрузочного оборудования и любого другого применения, где рекомендуется этот тип защиты.

Применение

Рисунки показывают пример использования, при котором кнопка защитного отключения установлена вне помещения с отопительной установкой и соединена с блоком дифференциального тока DDA AE, который позволяет разрывать цепь электропитания.



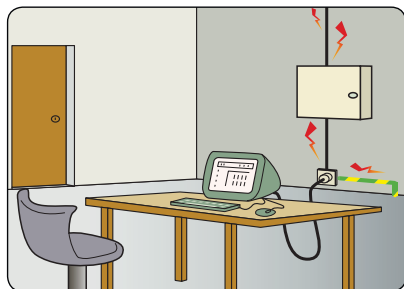


Принцип работы

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначены для защиты жилых зданий, промышленных и коммерческих объектов от перенапряжений, вызванных ударом молнии или переходными процессами при коммутации.

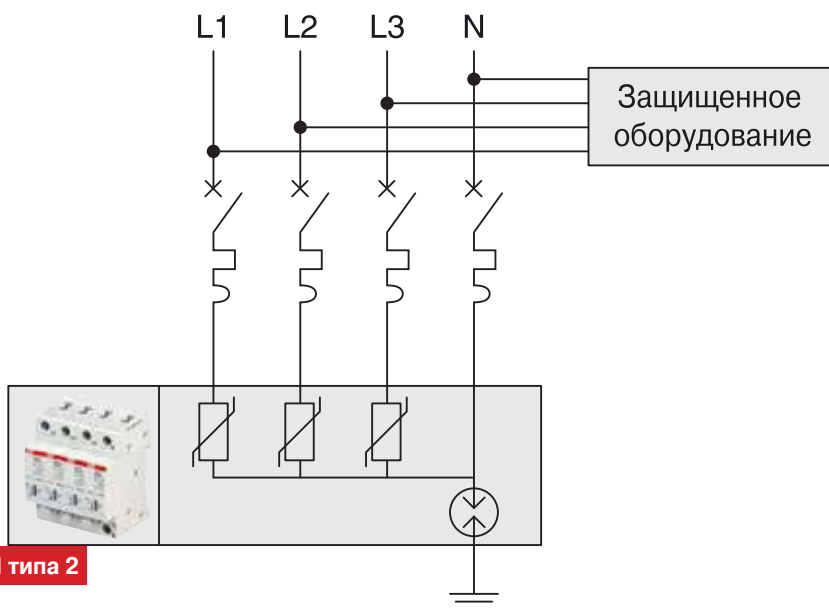
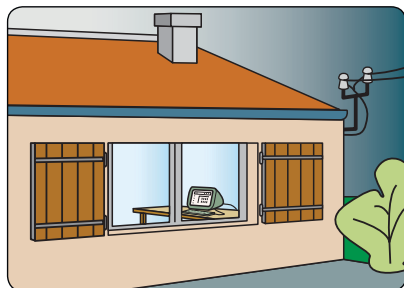
Применение

На схеме показано, как подключается УЗИП для защиты оборудования (телевизоры, компьютеры и т.д.).

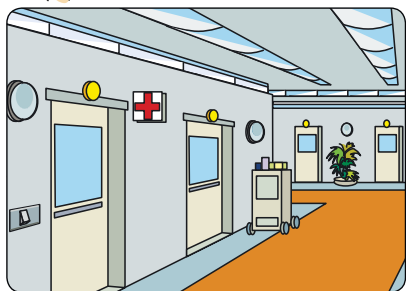
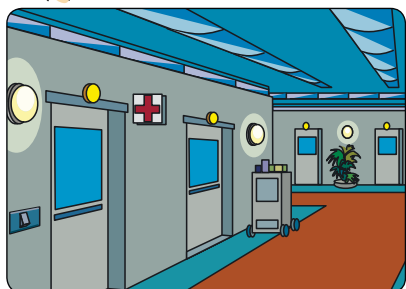
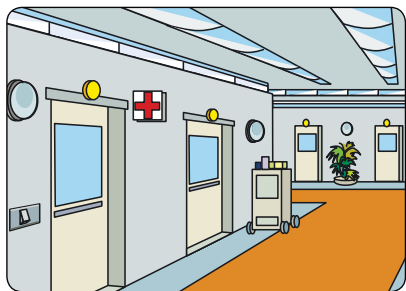


Условия применения

УЗИП необходимо устанавливать в цепях, где существует опасность попадания молнии или возникновения перенапряжений, вызванных коммутационными процессами.



УЗИП типа 2



Принцип работы

Установочное реле E 259 предназначено для применения в жилых помещениях и на коммерческих объектах.

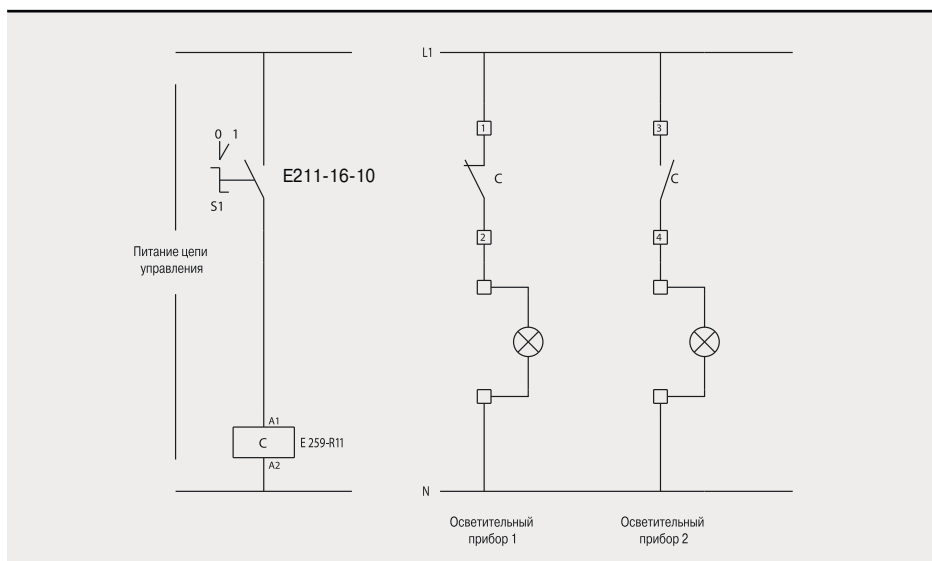
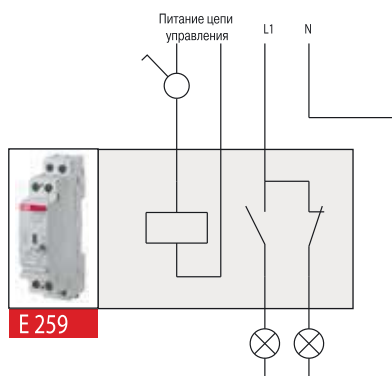
Выпускается три модели: с Н.О. контактом, с Н.О. и Н.З. контактами, и с двумя Н.О. контактами.

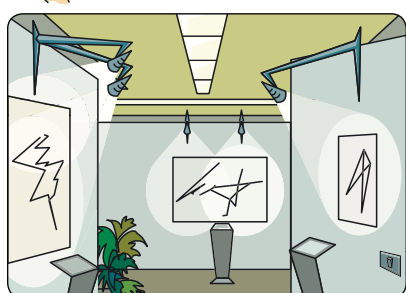
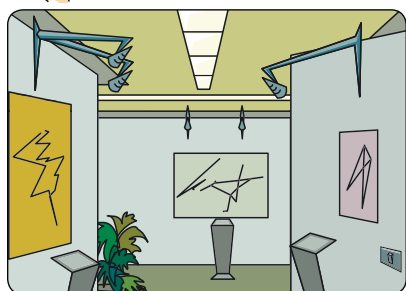
Условия применения

Установочные реле E 259 наиболее удобны в тех случаях, когда необходимо коммутировать значительные нагрузки, например, управлять системами освещения.

Применение

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является включение установочного реле E 259 с Н.О. и Н.З. контактами в системе электропитания больничного отделения. Первая команда управления, направляемая с помощью выключателя, отключит потолочные светильники и включит дежурное освещение коридора, тогда как вторая команда возвратит систему в исходное состояние.





Принцип работы

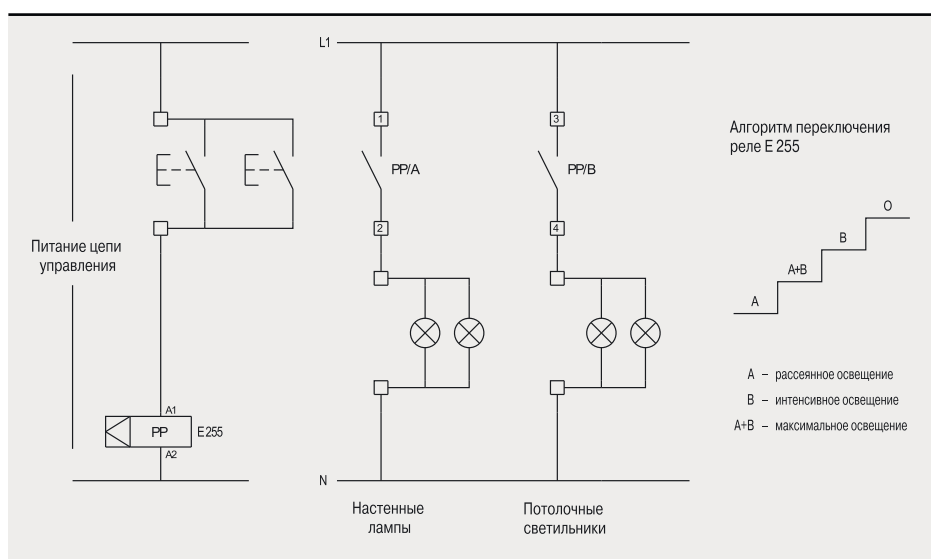
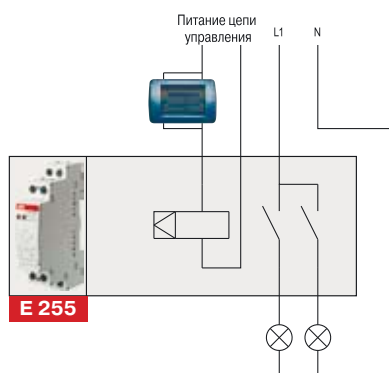
Два контакта блокировочного реле E 255 меняют свое состояние (разомкнут/замкнут) согласно запрограммированному алгоритму по каждому импульсу управления, формируемому кнопочным выключателем.

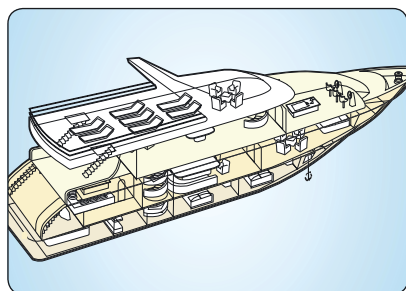
Условия применения

Установочные реле E 255 наиболее удобно в тех случаях, когда необходима последовательная коммутация нагрузок с помощью одной кнопки управления (в офисах, ресторанах и т.п.).

Применение

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка блокировочного реле E 255 в системе освещения картинной галереи. По первому импульсу от кнопочного выключателя включатся потолочные светильники, по второму – настенные лампы, по третьему отключатся потолочные светильники, а по четвертому погаснут настенные лампы.





Принцип работы

Реле E257 имеют центральное управление, которое позволяет переключать контакты всех реле в одинаковое положение посредством импульса по цепи ВКЛ. (или ВЫКЛ.).

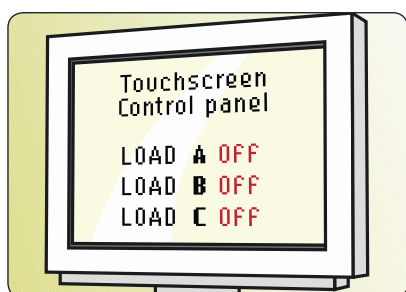
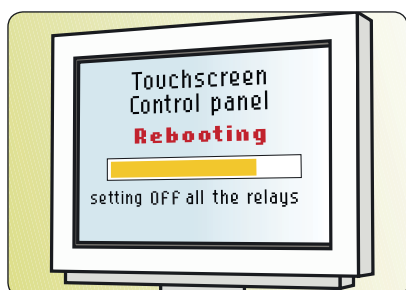
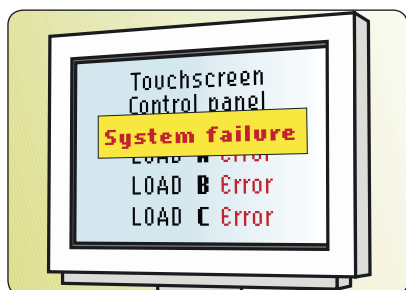
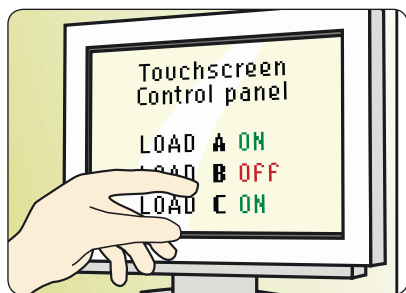
Условия применения

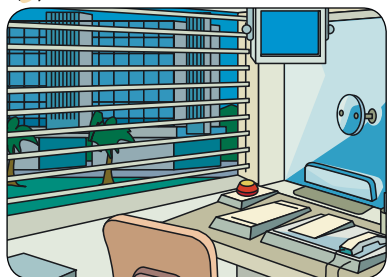
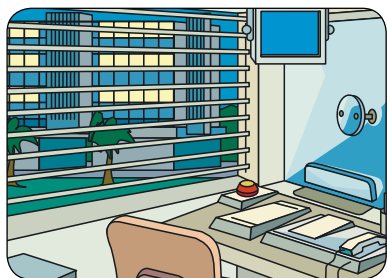
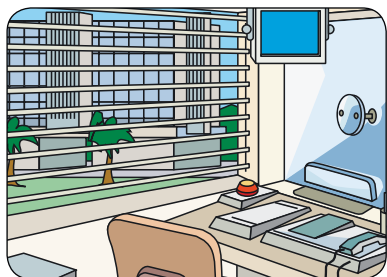
Реле E257 подходят для применения с нагрузками (например, в цепях освещения), которые должны включаться и выключаться несколькими реле, управляемыми как локально, так и через центральное управление для возврата контактов всех реле в исходное положение.

Применение

Как показано на рисунках, реле E257 (установленные в электрощит яхты) могут управляться с сенсорной панели управления, при помощи импульсов, посылаемых по локальной цепи управления E257. В случае непредвиденного сбоя в панели управления, данные о положении контактов каждого реле E257 могут быть потеряны. По этой причине процедура перезагрузки требует возврата всех реле E257 в положение ВЫКЛ.

Панель управления выполняет это посредством импульса по цепи центрального управления на ВЫКЛ. клеммы всех реле E257 через вспомогательное реле E259, приводя, таким образом, все реле в одинаковое состояние.





Принцип работы

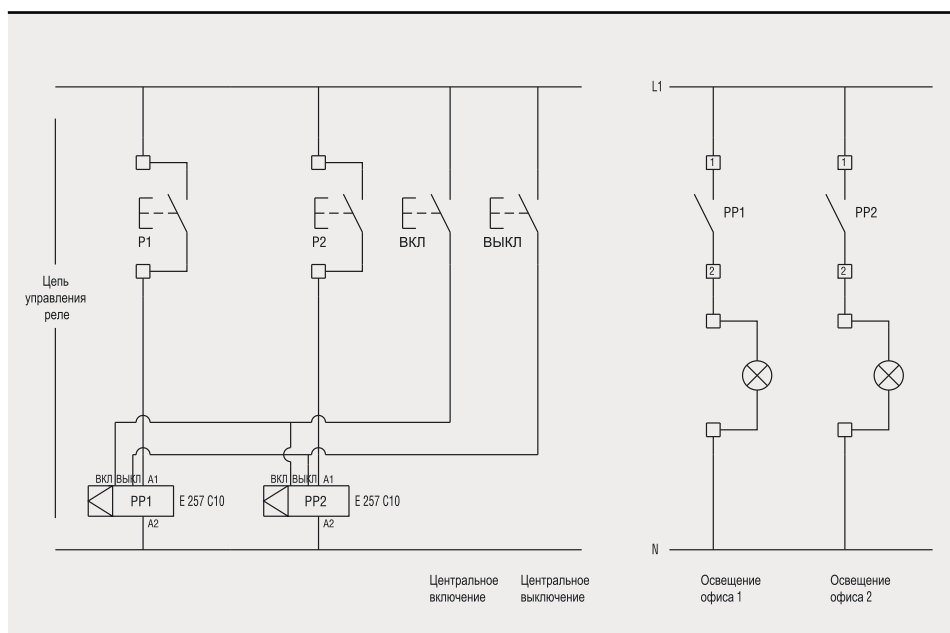
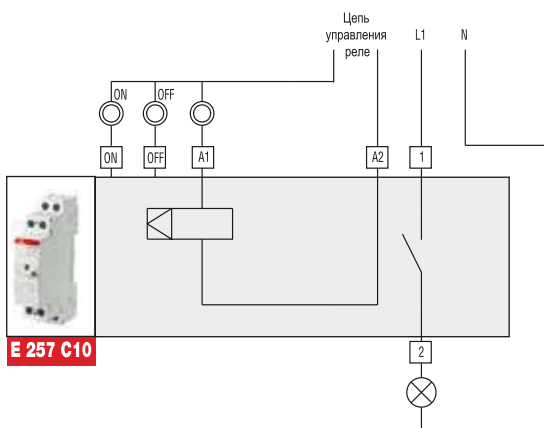
Реле E257 управляется по двум цепям. Первая цепь переключает контакты (вкл/выкл), вторая цепь изменяет состояние контактов реле независимо от их текущего состояния. В случае если сигнал приходит по цепи центрального управления, цепь локального управления блокируется.

Условия применения

В частности, блокировочное реле E257 подходит для тех ситуаций, когда требуется одна команда для переключения (вкл/выкл) нескольких нагрузок, независимо от текущего состояния (вкл/выкл) питающих их цепей (цепи освещения офисных центров, отелей, музеев, театров и т.п.).

Применение

На рисунках представлен один из вариантов применения блокировочных реле E257 в электропитании офисного центра, в котором освещение различных офисов может быть включено или выключено как при помощи выключателей в офисах, так и при помощи одновременного включения или выключения из помещения охраны или другого пункта центрального управления зданием.





Принцип работы

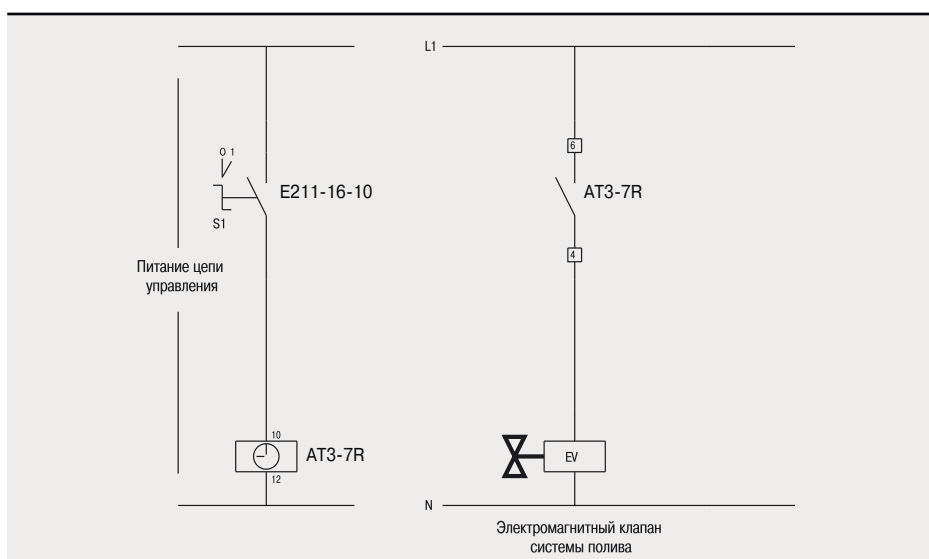
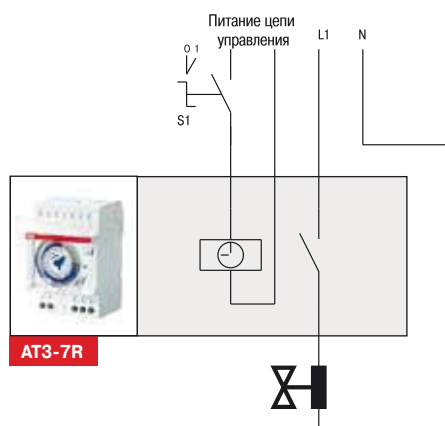
Электромеханические реле времени АТ обеспечивает управление нагрузкой в соответствии с суточной или недельной программой, а также позволяет включать и отключать нагрузку вручную.

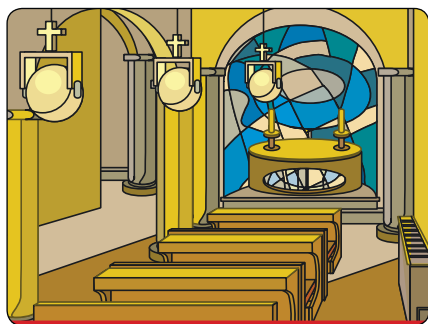
Условия применения

Электромеханические реле времени АТ наиболее удобно использовать в случаях, когда необходимо запрограммировать работу нагрузки согласно суточному или недельному расписанию (система освещения магазина, общественных зданий, системы обогрева или полива и т.д.).

Применение

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка электромеханического реле времени АТ3-7R в системе электропитания поля для гольфа. При этом программирование аппарата позволяет включать систему полива в заданные промежутки времени.

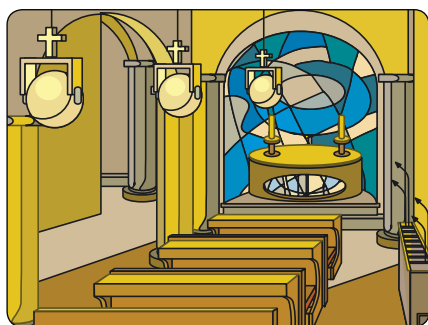




Принцип работы

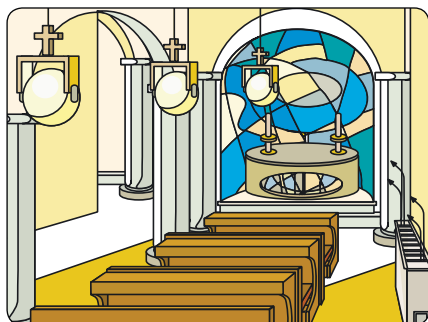
Двухканальное цифровое реле времени D2 обеспечивает управление нагрузкой в соответствии с недельной программой, коммутируя одну или несколько нагрузок с различными уставками времени для каждого канала.

В данном примере цифровое реле времени D2 используется для управления системами обогрева и освещения церковного здания. При этом освещение включается только в те дни, когда проходят службы. В остальные дни по расписанию включается только система обогрева.



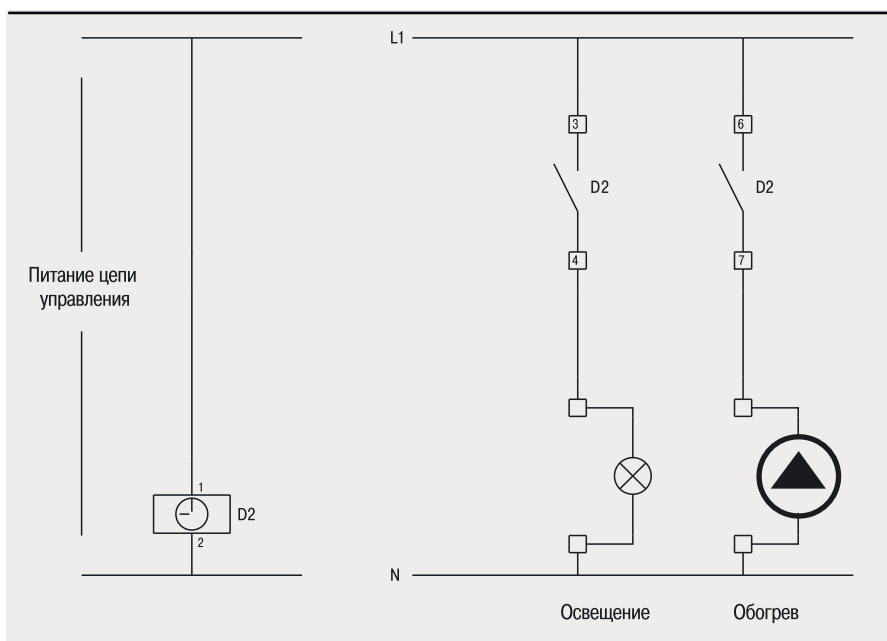
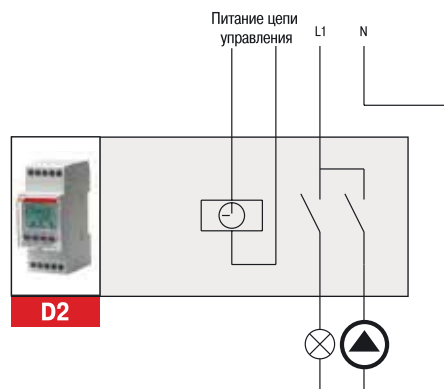
Условия применения

Двухканальное цифровое реле времени D2 наиболее удобно использовать в случаях, когда необходимо управлять несколькими нагрузками согласно гибкой программе, позволяющей включать или отключать нагрузки в зависимости от дня недели (офисы, школы, места общего пользования и т.п.).



Применение

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка двухканального цифрового реле времени D2 в системе питания церкви. В те дни, когда службы нет, в заданное время включается только система обогрева (по программе одного из двух каналов), а по воскресеньям и в дни, когда есть служба, включается также и система освещения (по программе второго канала). Для коммутации нагрузки, в зависимости от ее мощности, можно использовать контактор ESB.





2CSC400821F0202

Принцип работы

Посредством команды, поданной с кнопки реле включает освещение на период T1, а с помощью параллельной установки модуля HLM, представляющего собой диммер, можно снизить уровень освещенности на 50%.



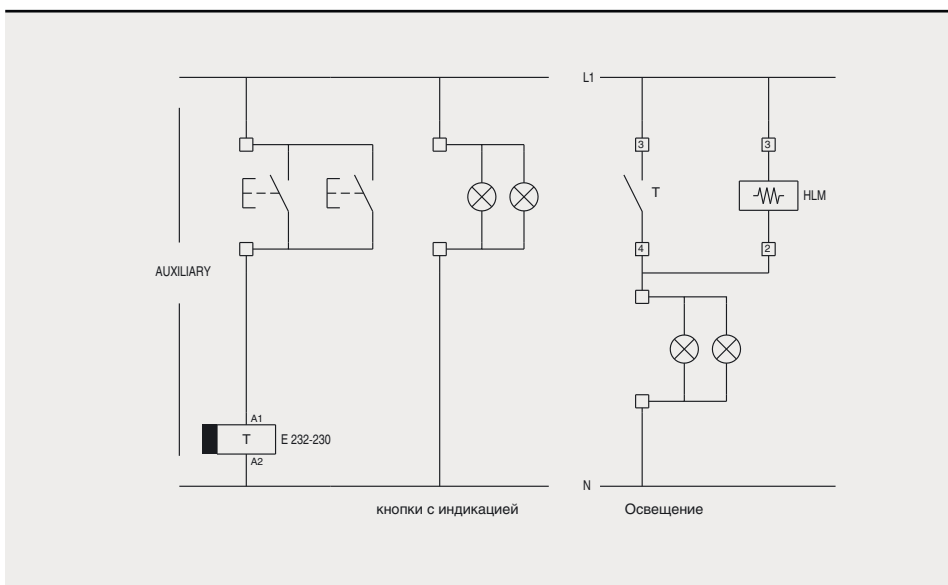
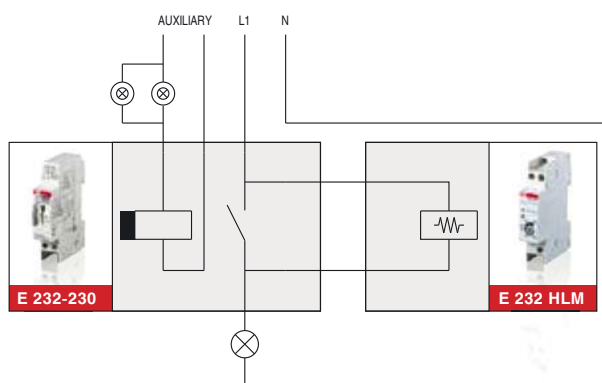
Условия применения

Установка реле E232 вместе с сигнализатором HLM – идеальное решение для отключения освещения с выдержкой времени в необслуживаемых помещениях (лестницах, подвалах, гаражах и т. д.).



Пример установки

Как показано, одно из возможных применений - установка E232 с модулем сигнализации HLM для освещения лестницы многоэтажного здания. При нажатии кнопки таймер реле включает освещение на период времени T1.





2CSC400823F0202

Принцип работы

На схеме ниже изображено реле освещенности TW1, установленное для управления освещением в торговом центре. Когда уровень естественной освещенности падает ниже установленного уровня (например, в часы закрытия магазинов), реле включает подсветку витрины и вывески. Освещение может быть автоматически отключено в вечерние часы благодаря использованию реле времени AT1.

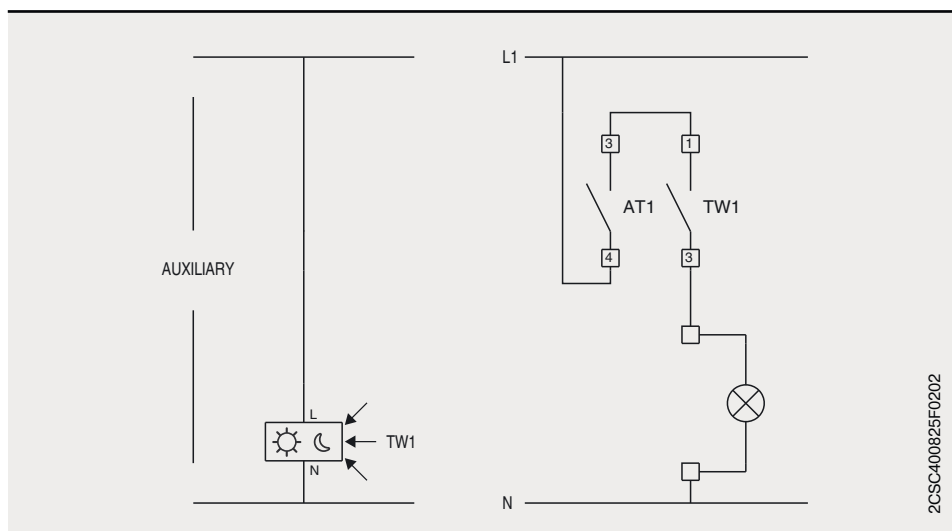
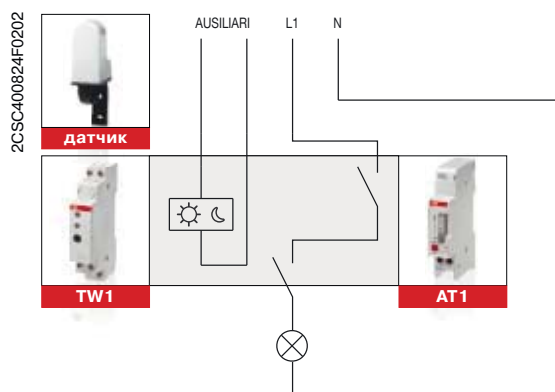


Условия применения

Применение сумеречного реле TW1 с электромеханическим реле времени AT1 особенно актуально для цели рационализации потребления энергии в магазинах, офисах, парках, автостоянках и т.д.

Пример установки

Как показано на схеме: одно из возможных применений – установка реле TW1 в небольших системах освещения. При снижении уровня естественной освещенности ниже определенного уровня, реле TW1 включает подсветку витрины и вывески. Отключение освещения ночью может осуществляться посредством реле времени AT1. А когда уровень внешней освещенности превысит установленный уровень, контакты реле разомкнутся и подсветка витрин и вывески автоматически отключится.



2CSC400825F0202



2CSC400826F0202



Принцип работы

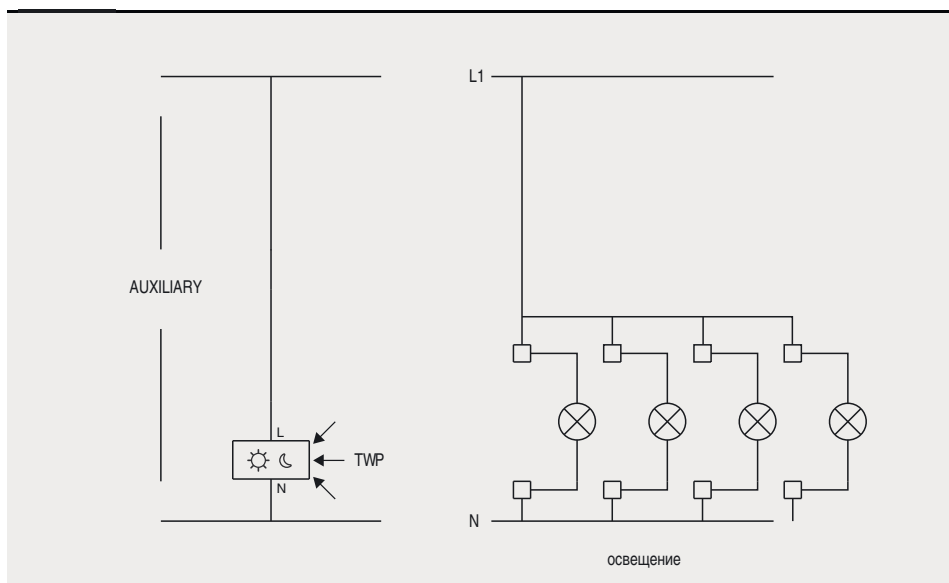
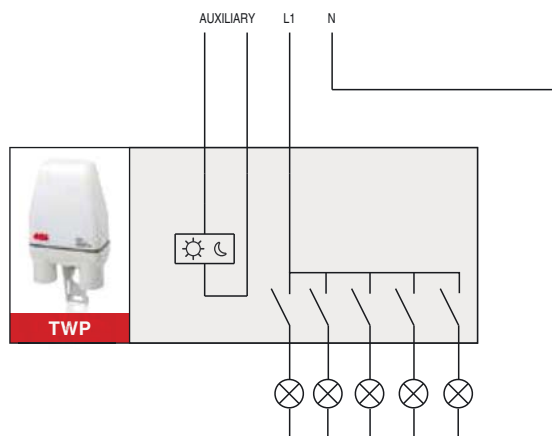
Нижеследующая схема иллюстрирует одно из возможных применений установки реле TWP -освещение автомагистралей. В случае когда уровень естественной освещенности понижается ниже установленного по умолчанию уровня 10 люкс, реле включает освещение в туннелях, на подъездных дорогах, и т. д. Освещение выключается в утренние часы, когда уровень освещенности превышает 10 люкс.

Условия применения

Реле предназначено для монтажа на опору, что является идеальным решением для управления освещением общественных мест.

Пример установки

Как показано на схеме, возможно применение реле TWP в системах освещения автомагистралей. В случае когда уровень естественной освещенности понижается ниже установленного уровня, контакт реле замыкается и включается дополнительное освещение. На рассвете, когда уровень освещенности превышает установленный уровень, контакты реле размыкаются, отключая освещение.





Принцип работы

Установка сумеречного астрономического реле, в частности, применяется в местах, где источники света и условия могут изменять уровень освещенности. В этих случаях TWA-1 и TWA-2 позволяют контролировать систему освещения, в зависимости от времени восхода и захода солнца, которые известны реле на основании введенных в него данных о географическом положении установки.



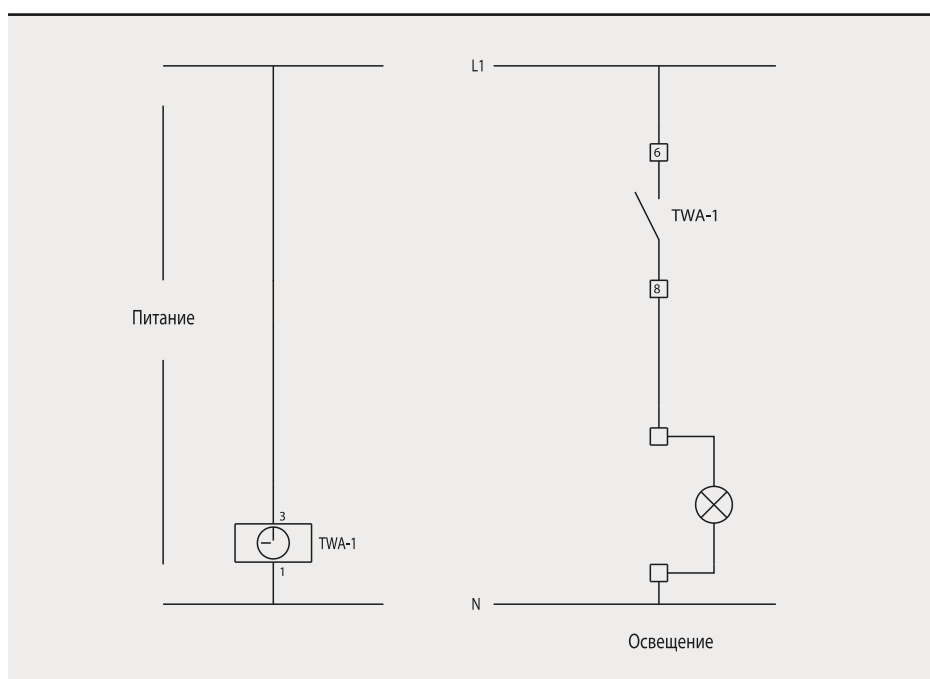
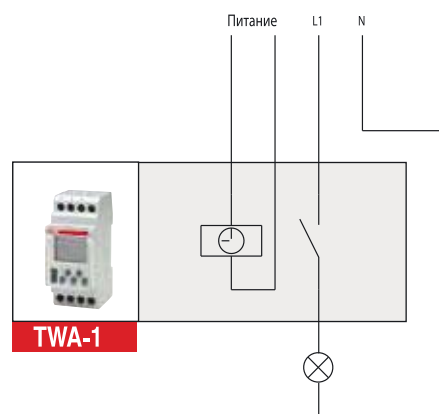
Условия применения

TWA-1 и TWA-2, в частности, применяются, когда работа сумеречного реле с внешним чувствительным элементом может быть подвергнута нежелательному воздействию внешних агентов (например, смога, переоблучения светом, вандализма и т.д.).



Применение

Одной из причин уменьшения уровня естественной освещенности является атмосферный смог. Мельчайшие частицы могут осаждаться на внешнем чувствительном элементе стандартного сумеречного реле, приводя к некорректной работе реле и системы освещения. Как показано на иллюстрациях, эту проблему можно решить установкой сумеречного астрономического реле TWA, которое управляет освещением по уровню естественного освещения, рассчитываемого, исходя из внесенных параметров широты и долготы того места где установлено реле.

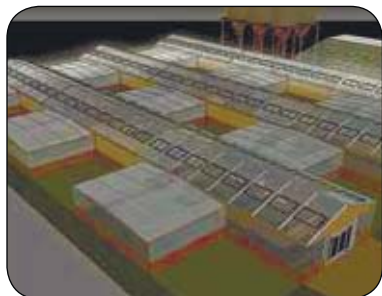




2CSC400830F0202

Принцип работы

Модульные термостаты позволяют поддерживать температуру в системах нагрева и охлаждения, сравнивая значение температуры, измеренное датчиком, с температурой уставки. Таким образом, THS обеспечивает надежность эксплуатации распределительных щитов, сохранность продуктов в рефрижераторных установках, оптимизацию циклов в сушильных камерах, и т. д.



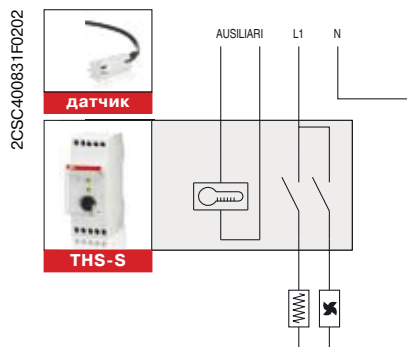
Условия применения

Термостаты THS – идеальное решение для регулирования температуры в распределительных щитах, системах нагрева, для применения в промышленности или контроля температуры в рефрижераторных или сушильных установках.

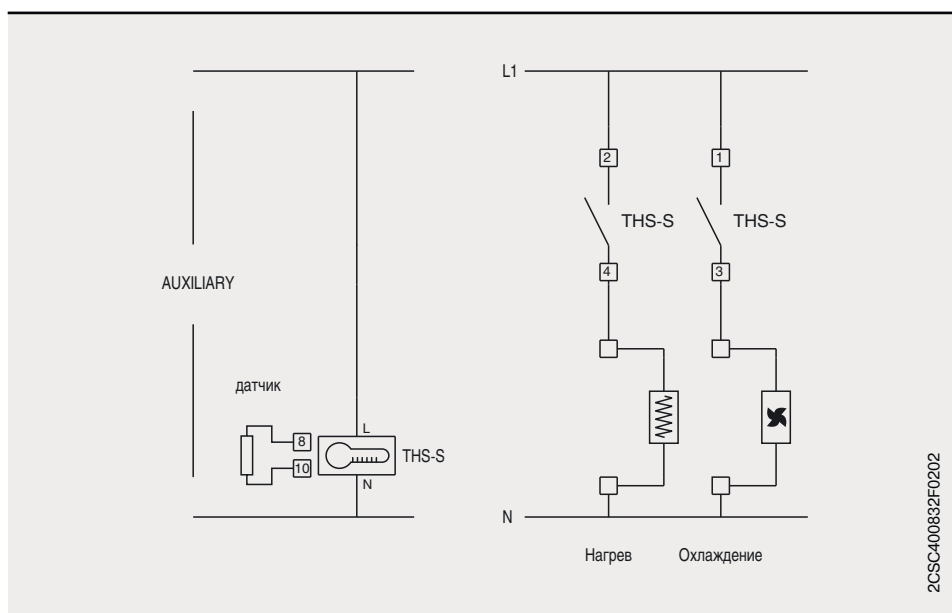


Пример установки

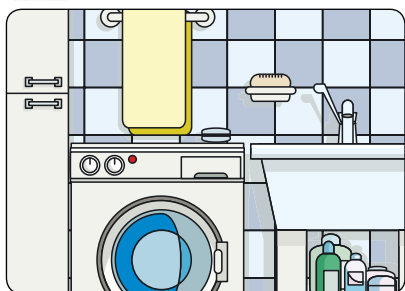
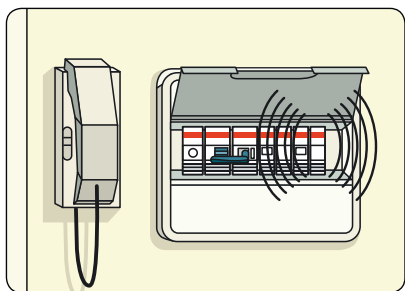
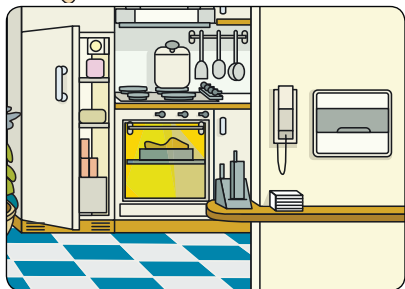
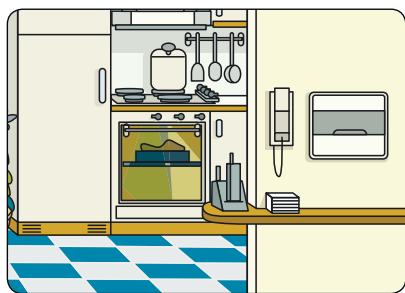
Как показано на схемах, один из возможных примеров применения - установка термостата THS-S в распределительном щите, где температура должна поддерживаться на определенном уровне. Благодаря термостату THS-S, можно контролировать температуру, обеспечивая регулировку для охлаждения в диапазоне от +20 до +60 °C и регулировку для нагрева в диапазоне от 0 до +10 °C. Более того, THS позволяет управлять нагрузкой до 3 кВт напрямую, без использования дополнительных контакторов.



2CSC400831F0202



2CSC400832F0202



Принцип работы

Сигнализатор перегрузки RAL постоянно отслеживает мощность, потребляемую нагрузками. Если ее значение приближается к заданному порогу, прибор подает акустический сигнал о необходимости отключения нагрузки, пока не сработал главный автоматический выключатель.

Если к соответствующему контакту сигнализатора RAL подключить дистанционный расцепитель, то одновременно с подачей акустического сигнала будет разомкнут автоматический выключатель, защищающий одну или несколько нагрузок.

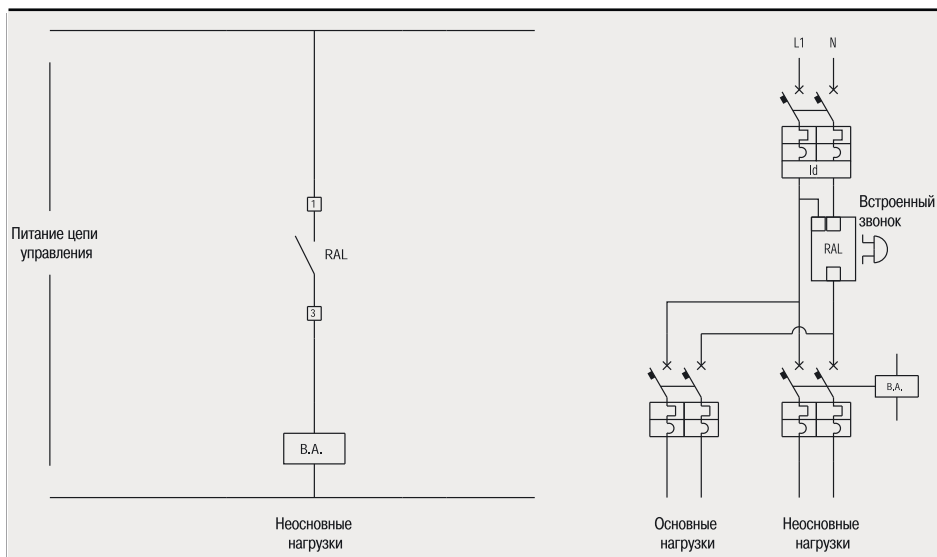
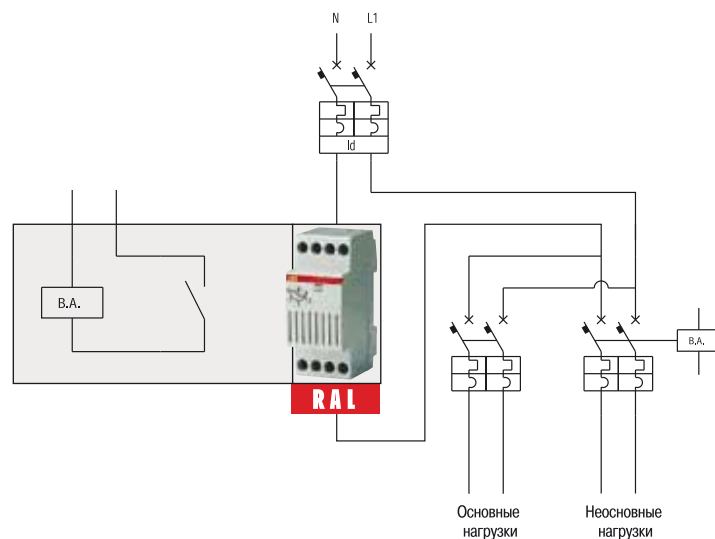
Условия применения

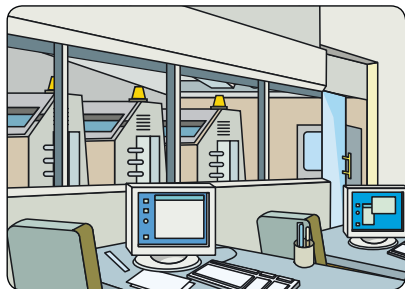
Сигнализатор перегрузки RAL устанавливается, если требуется избежать повышенного потребления электроэнергии, при котором должен сработать главный автоматический выключатель.

Применение

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка сигнализатора перегрузки RAL в квартире, где имеется электроплита и посудомоечная машина.

При их одновременном включении потребление электроэнергии возрастает. Если оно превысит заданное пороговое значение, прибор подаст акустический сигнал и посудомоечная машина автоматически отключится при помощи дистанционного расцепителя.





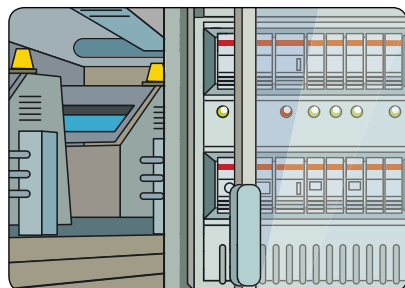
Принцип работы

Реле управления нагрузкой LSS1/2 используется в случаях превышения заданного предела потребляемой мощности в системе, последовательно отключая одну или, если необходимо, две нагрузки. Через определенные интервалы времени и при условии, что потребляемый ток опустился ниже заданного уровня, реле пытается вновь подключить отключенные нагрузки.



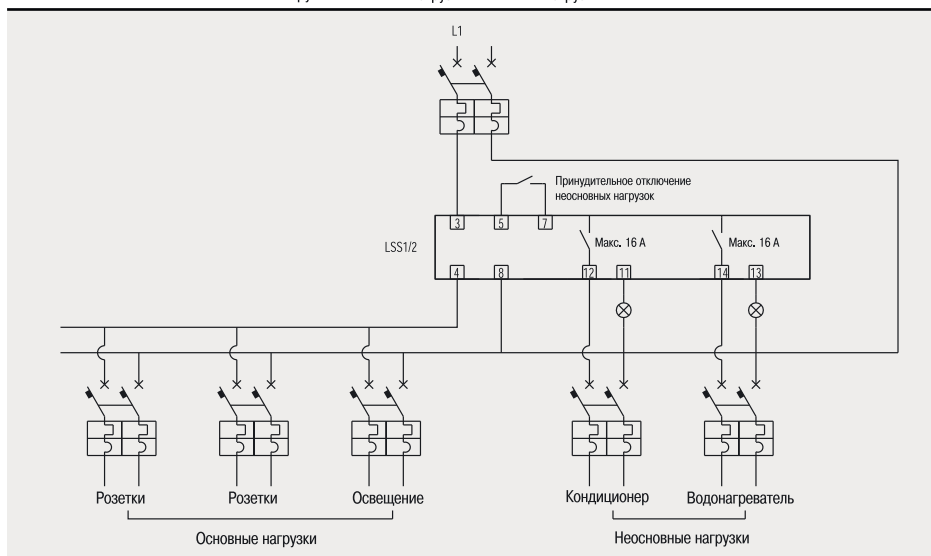
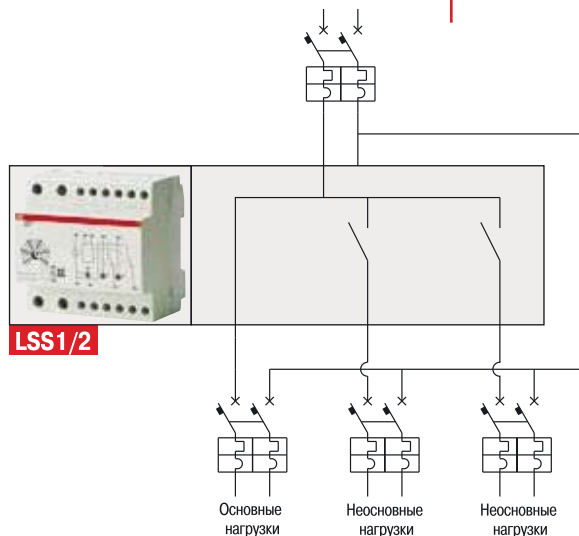
Условия применения

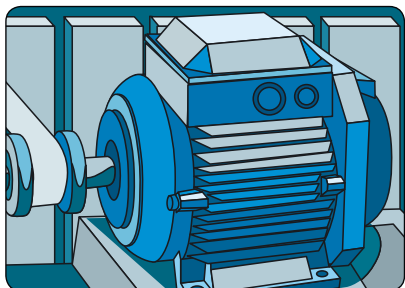
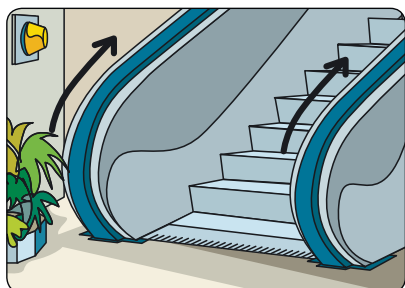
Установка реле управления нагрузкой LSS1/2 удобна в тех случаях, когда необходимо обеспечить потребление электроэнергии в допустимых для системы пределах.



Применение

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле управления нагрузкой LSS1/2 в типографии, включение кондиционера может вызвать превышение предельного значения потребляемой электро-энергии, установленной в договоре с электроснабжающей компанией. При повышенном потреблении реле LSS1/2 отключит одну или две неосновные нагрузки, например, ночное кондиционирование или освещение, обеспечив тем самым работу печатных машин. При этом горящий красный светодиод ON указывает на временное отключение. После истечения заданного интервала времени реле проверяет находится ли потребляемый ток в допустимых пределах и пытается снова подключить отключенные нагрузки.





Принцип работы

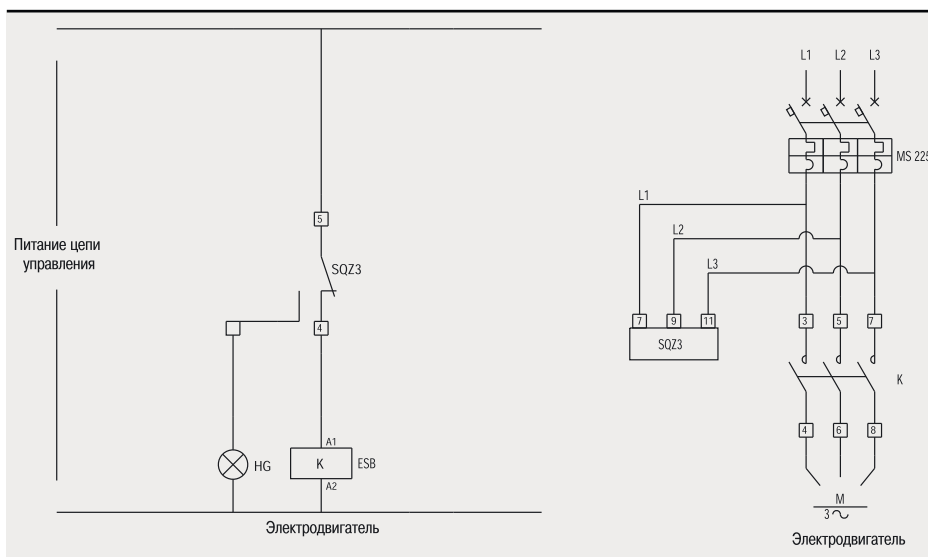
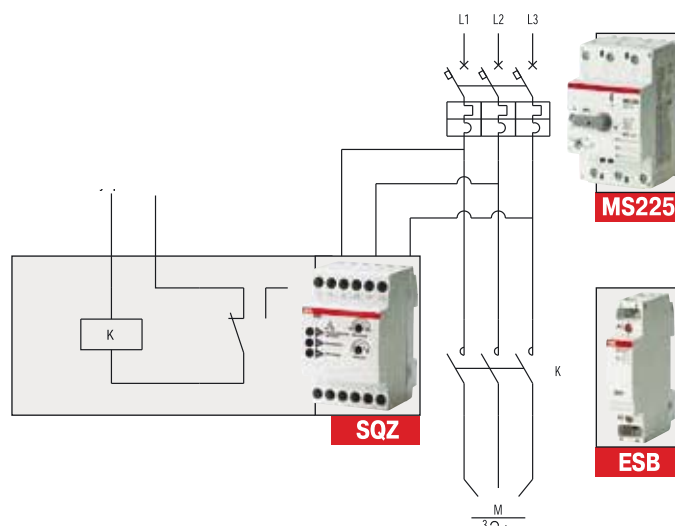
Реле контроля фаз SQZ3 рассчитано на работу в трехфазной сети с напряжением 400 В. Оно обеспечивает контроль наличия и чередования фаз, а также отслеживает просадку напряжения (настраивается от 70% до V_n). В случае любого отказа срабатывает выходной контакт реле, который может управлять соответствующим звуковым сигналом, контактором электродвигателя или расцепителем автоматического выключателя. Задержка срабатывания настраивается в диапазоне от 2 до 20 с.

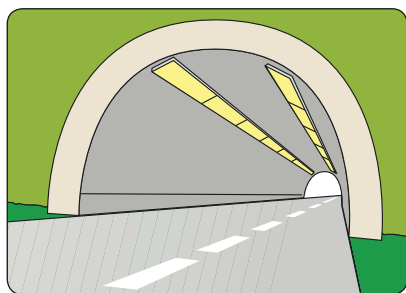
Условия применения

Установка реле контроля фаз SQZ3 наиболее удобна в случаях, когда необходимо обеспечить постоянный контроль состояния трехфазной сети со своевременной сигнализацией о любом отклонении от нормы.

Применение

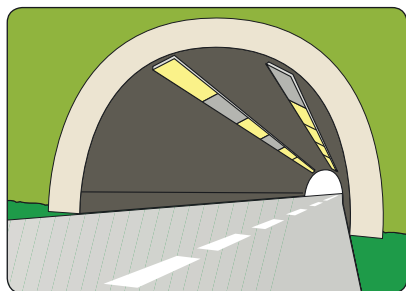
Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле контроля фаз SQZ3 в цепи питания эскалатора в крупном универсаме, где оно осуществляет мониторинг сети и, в случае отказа питания, отключает контактор ESB. Это приводит к останову электродвигателя и включению аварийной световой сигнализации.





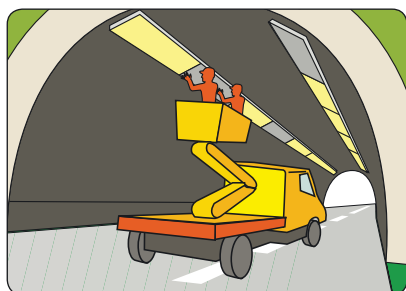
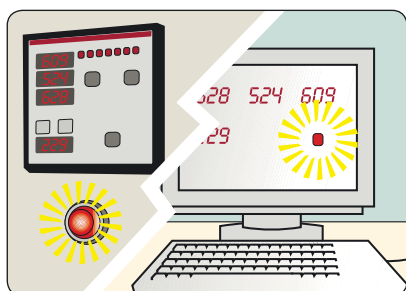
Принцип работы

В дополнение к измерению основных электрических величин, DMTME-I-485-96 имеет последовательный порт на передней панели для подключения к коммуникационной сети и два цифровых выхода, которые могут быть настроены для осуществления сигнализации. Программируемый порог тревоги всех электрических параметров сети позволяет создать постоянный мониторинг всей электроустановки.



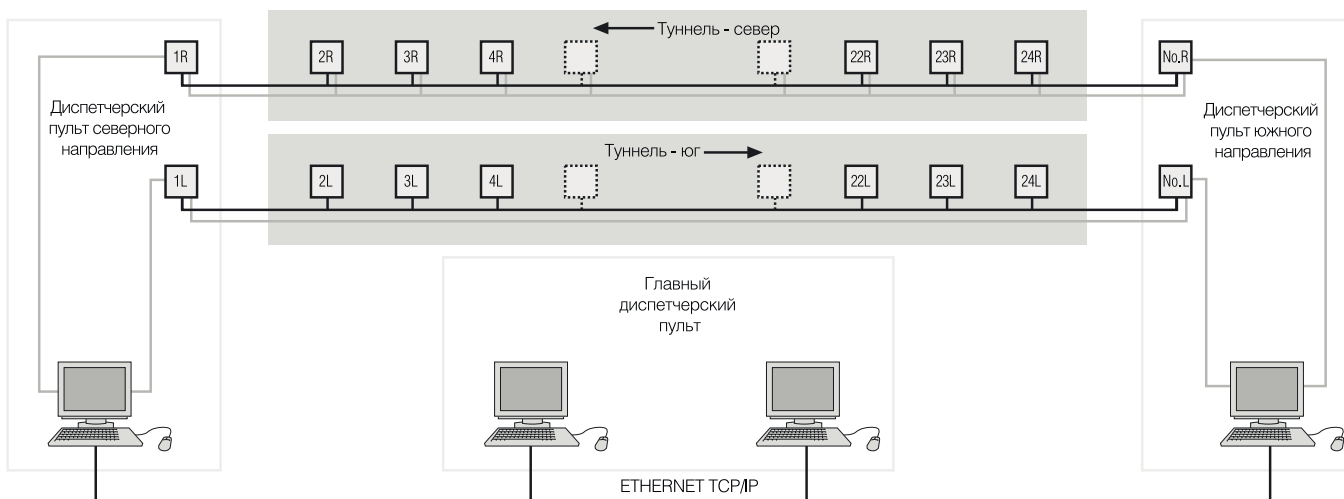
Условия применения

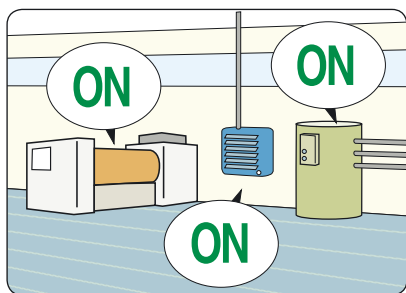
Мультиметр DMTME-I-485-96 идеален для ситуаций, когда пользователь должен удаленно контролировать электрооборудование. Мультиметр позволяет реализовать систему автоматизации, предотвращать возникновение неисправностей, связанных с перегрузкой и падением напряжения, управлять технической поддержкой и осуществлять мониторинг работы электроустановки. Мультиметр может выполнять те же функции, что и реле управления нагрузкой LSS 1/2.



Применение

Иллюстрации показывают пример использования DMTME-I-485-96 в панели управления освещением автодорожного туннеля. Порог тревоги мультиметра настроен на общее потребление электроэнергии одного ряда ламп. Если одна или большее количество ламп выйдут из строя, общее потребление электроэнергии снизится, что приведет к подаче сигнала тревоги мультиметром. Дистанционное получение этого сигнала, таким образом позволяет эффективно осуществлять техническую поддержку только тогда, когда это действительно необходимо.

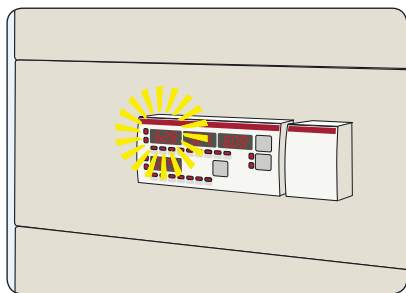




2CSC400844F0202

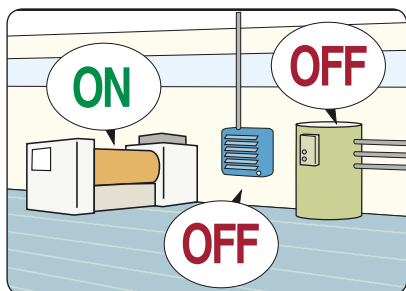
Принцип работы

Помимо множества измерительных функций, мультиметр DMTME-I-485 имеет два программируемых релейных выхода для сигнализации об отклонении параметров сети. Настройка уставки для параметров сети позволяет пользователю организовать мониторинг системы.



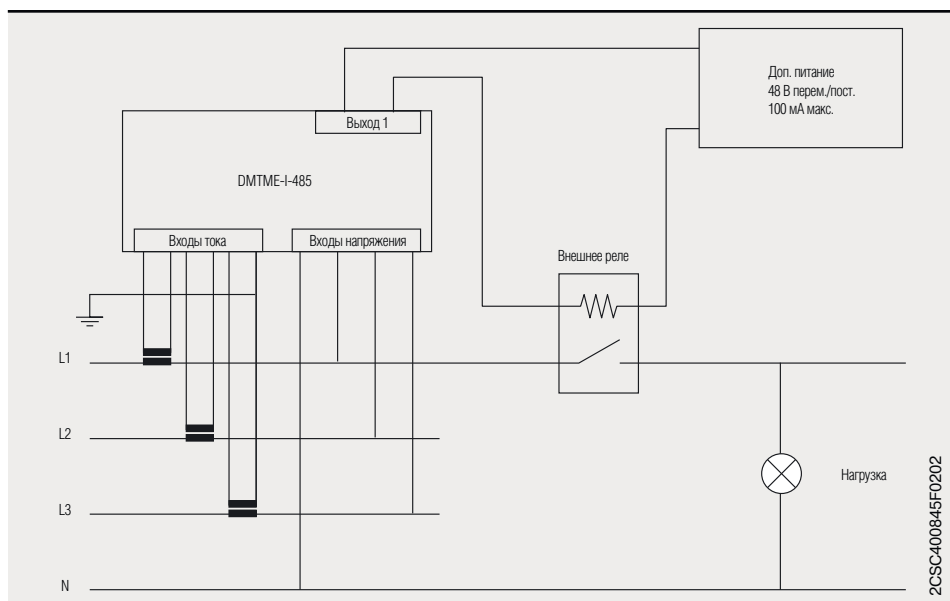
Условия применения

Применение мультиметра DMTME-I-485 удобно в тех случаях, когда требуется обеспечить удаленный контроль состояния системы. С помощью мультиметра возможно предотвратить неисправности системы, связанные с перегрузками и падениями напряжения, а также обеспечить контроль мощности и отключение нагрузок в случае ее превышения, тем самым избегая штрафных санкций. DMTME-I-485 способен выполнять те же функции, что и реле отключения нагрузки LSS 1/2, но преимуществом мультиметра является трехфазное исполнение.

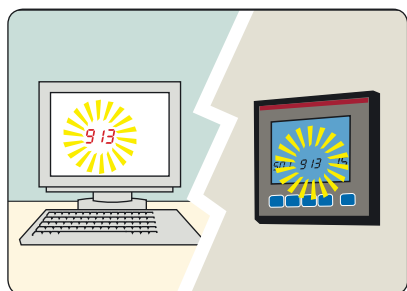
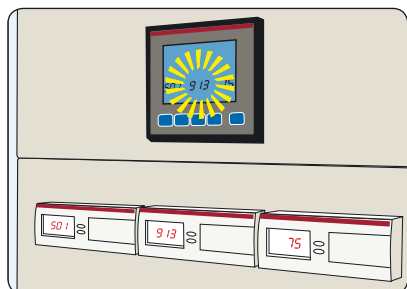
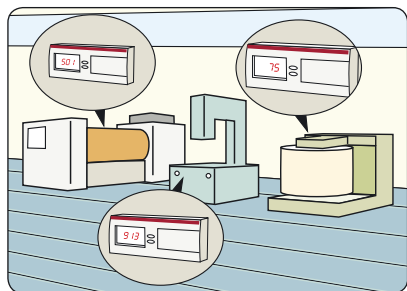


Пример установки

Одним из возможных применений DMTME-I-485 является установка в распределительных щитах промышленных систем. В настройках мультиметра устанавливается предельное значение мощности, при достижении которого внутренний контакт мультиметра воздействует на катушку внешнего реле. Посредством внешнего реле, контактора ESB или электронного таймера E234 можно отключить неприоритетные нагрузки и снизить уровень потребляемой мощности системы.



2CSC400844F0202



Принцип работы

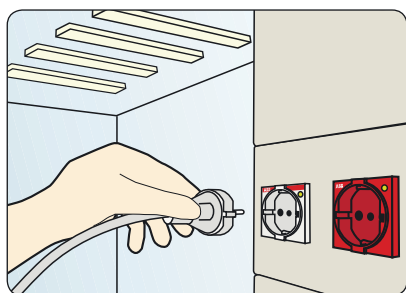
Анализатор сети ANR имеет множество функций. В данном примере ANR используется в качестве концентратора, собирая данные с различных измерительных приборов и счетчиков и в качестве прибора управления нагрузкой. Цифровые выходы ANR можно запрограммировать на конкретные значения, при достижении которых происходит срабатывание визуальной или акустической сигнализации или происходит управление внешними реле для отключения конкретных нагрузок. Таким образом, организуется автоматизированное управление энергопотреблением.

Условия применения

Анализатор сети ANR подходит для применения в промышленном и коммерческом сегментах, там где необходим контроль за энергопотреблением, обеспечение непрерывности электроснабжения и отслеживание качества напряжения.

Пример установки

На иллюстрациях показано применение ANR для измерения энергопотребления как каждого производственного цикла отдельно, так и суммарно. ANR также способен накапливать данные, передаваемые от различных измерительных приборов по импульсному выходу.

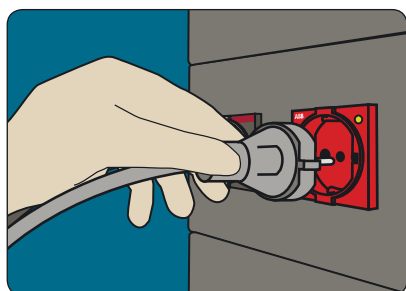
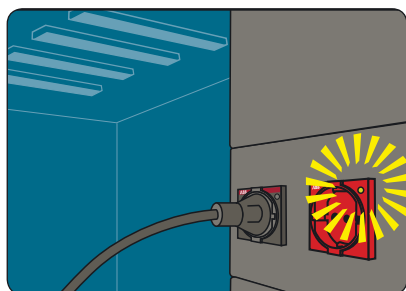


Принцип работы

Цветные модульные розетки подходят для применения везде, где они должны быть четко выделены для быстрого и безошибочного их выделения из ряда других на панели. Индикаторная лампочка сигнализирует о наличии электропитания, немедленно показывая под напряжением розетка или нет.

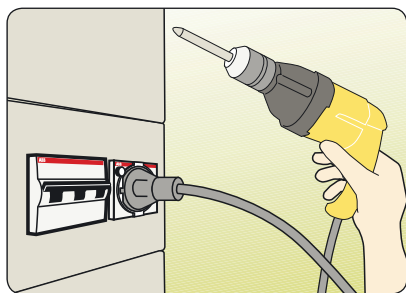
Условия применения

Модульные розетки устанавливаются в распределительных шкафах и шкафах автоматизации для подключения немодульных приборов, таких как измерительные приборы, инструменты для обслуживания и т.д.



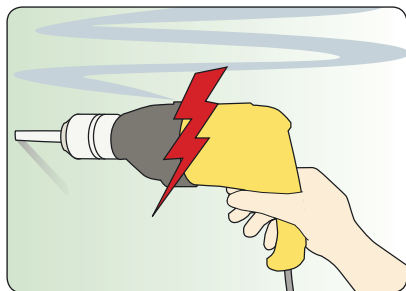
Применение

Как показано на рисунках, модульные розетки могут использоваться для питания немодульных устройств непосредственно из электрощита. Благодаря розетке красного цвета есть возможность показать, что данная розетка питается, например, от источника бесперебойного питания и поэтому должна использоваться только в аварийных случаях. Использование розетки с индикаторной лампочкой обеспечивает четкую индикацию наличия напряжения в розетке.



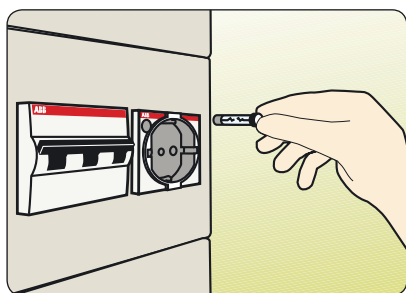
Принцип работы

Модульные розетки с предохранителем применяются в случае необходимости обеспечения длительного питания сервисного инструмента. Встроенный предохранитель защищает фазный проводник и предотвращает срабатывание главного автоматического выключателя в случае неправильной работы устройства подсоединенного к розетке.



Условия применения

Модульные розетки устанавливаются в распределительных шкафах и шкафах автоматизации для подключения немодульных приборов, таких как измерительные приборы, инструменты для обслуживания и т.д.



Применение

Как показано на рисунках, модульные розетки могут использоваться для питания немодульных устройств непосредственно из электрощита. Если подключенное устройство создает аварийную ситуацию, то вся система электроустановки будет отключена из-за срабатывания автоматического выключателя. Этой ситуации можно избежать, установив розетку со встроенным предохранителем.

Содержание

Модульные автоматические выключатели

S200, SH200L, S200S	14/2
S280 UC	14/3
S 800	14/3
S750DR	14/3

Устройства дифференциального тока

F 200, FH 200	14/4
DDA 200	14/5
DS 200, DS201, DS202C	14/6
DDA 800, RD3	14/7
Реле дифференциального тока RD2 и тороидальные трансформаторы	14/8

Вспомогательные элементы и аксессуары к модульным автоматическим выключателям и устройствам дифференциального тока

Вспомогательные элементы и аксессуары к аппаратам серий S 200, F 200, FH 200 и DS 200 ...	14/9
Вспомогательные элементы и аксессуары к аппаратам серии DS 9	14/9
Вспомогательные элементы и аксессуары к автоматам серий S 280 и S 800	14/12
Шинные разводки	14/14

Модульные устройства на DIN-рейку

Устройства защиты от перенапряжений

Серия OVR	14/18
-----------------	-------

Устройства защиты

Рубильники с предохранителем E90 и E90h	14/20
Держатели предохранителей E 930	14/20

Устройства управления

Установочные реле E 259	14/21
Выключатели E 200	14/21
Электронные блокировочные реле E 250	14/22
Электронные блокировочные реле E 260	14/22
Выключатели E 210	14/22
Контакты ESB	14/23
Реле времени CT (E 234)	14/23
Реле времени для лестничных клеток E 232	14/24
Электрохимические реле времени AT	14/25
Цифровые реле времени D	14/25

Приборы управления нагрузкой

Реле переключения нагрузок E 450	14/26
Реле уровня освещенности TW	14/26
Сигнализатор перегрузки RAL	14/27
Модульные термостаты THS	14/27
Реле управления нагрузкой LSS1/2	14/27
Реле контроля фаз SQZ3	14/28
Сигнальная лампа отсутствия питания LEE 230	14/28
Реле тока RHI, RLI и реле напряжения RHV, RLV	14/28

Измерительные приборы

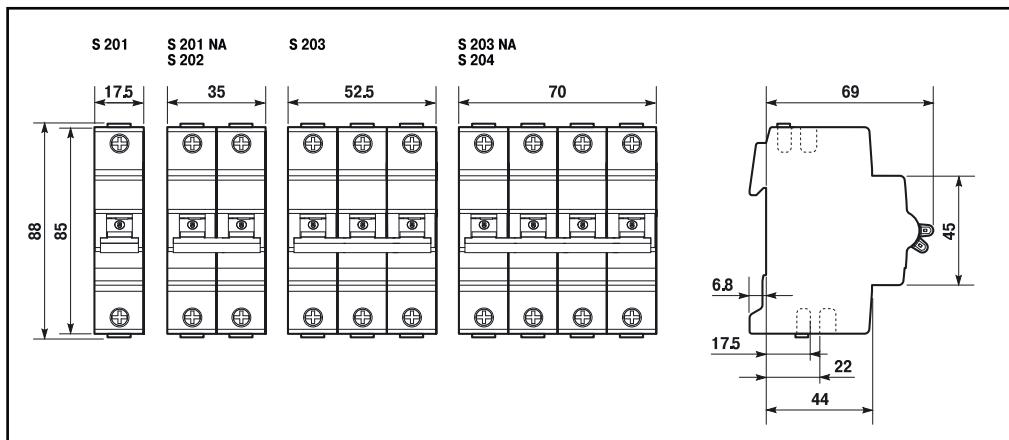
Аналоговые приборы	14/29
Переключатели вольтметра и амперметра MCV-MCA	14/30
Цифровые приборы DMTME, ANR, M2M	14/31
Трансформаторы тока CT	14/33
Шунты	14/37
Электронные однофазные счетчики электроэнергии DELTASingle	14/38
Электронные счетчики электроэнергии ODIN, ODINsingle	14/39
Электронные счетчики электроэнергии A41, A42, A43, A44, C11	14/40

Прочие модульные приборы

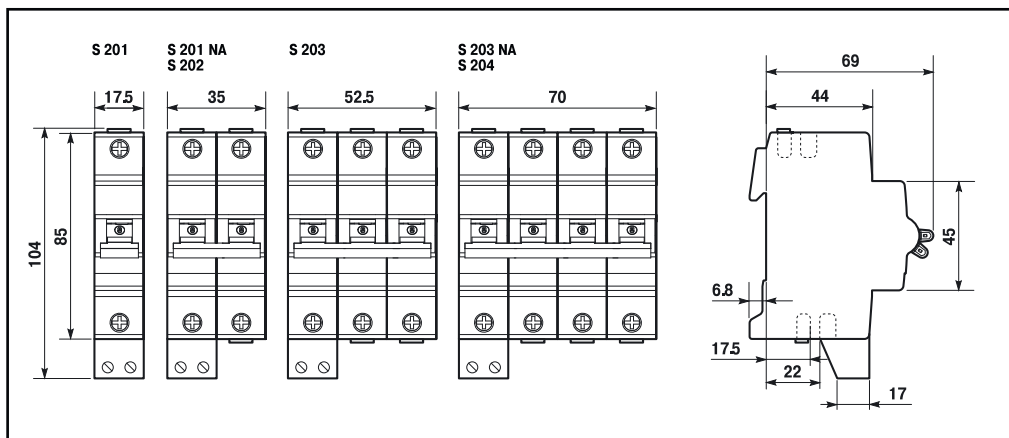
Трансформаторы TS-C, TM/TS	14/41
Звонки и зуммеры	14/43
Модульные розетки	14/43



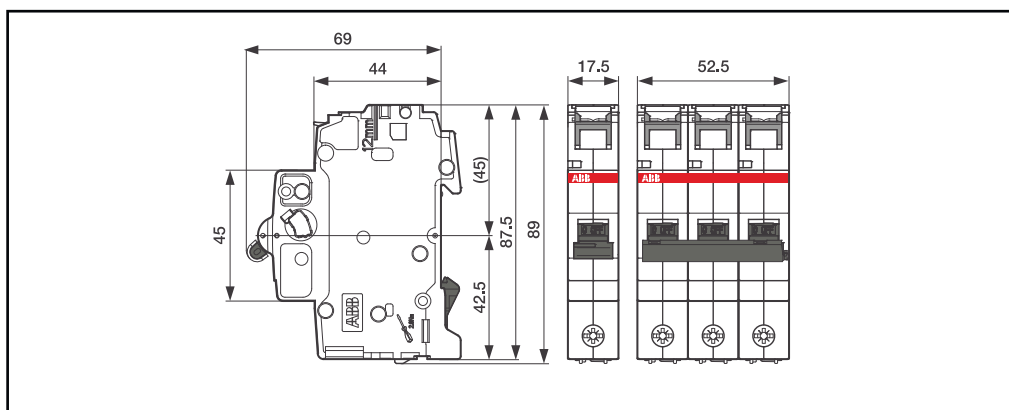
S 200



S 200 с вспомогательными контактами, устанавливаемыми снизу

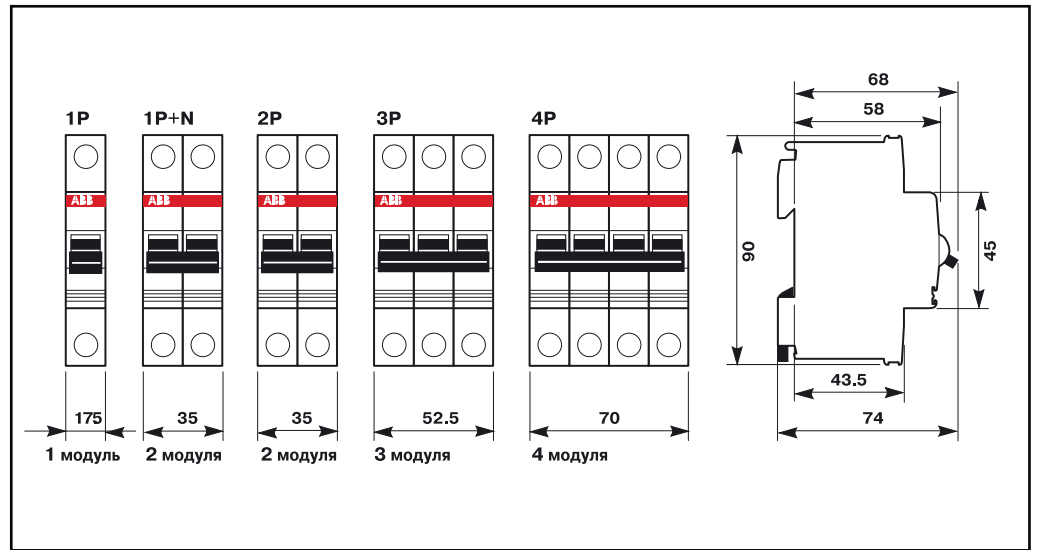


S 200S

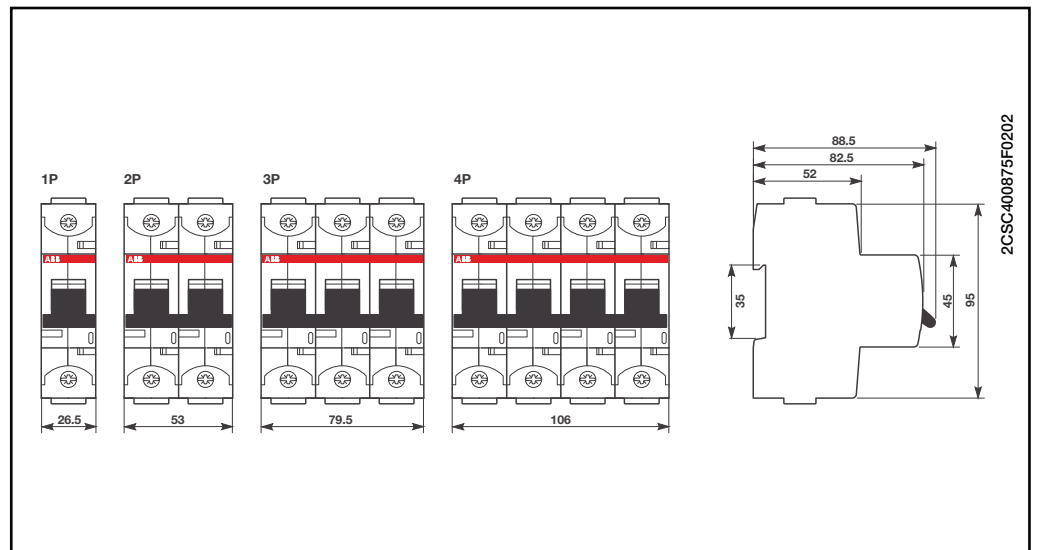




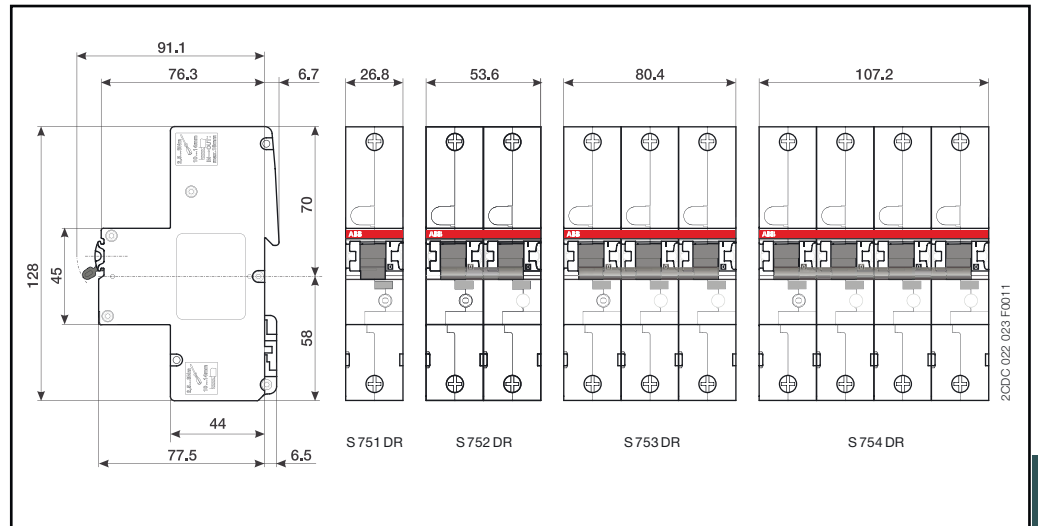
S280 UC



S 800



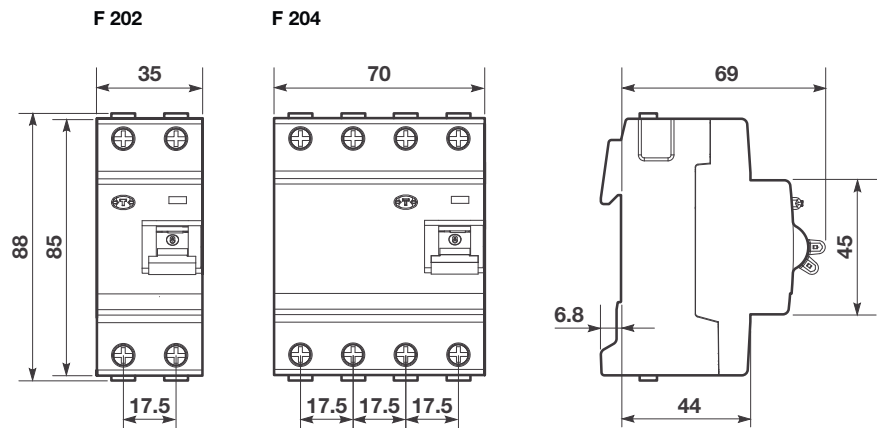
S 750 DR



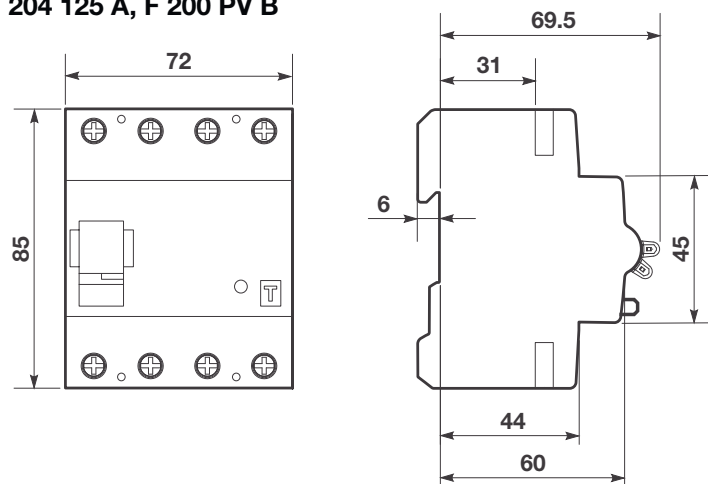


F 200, FH 200

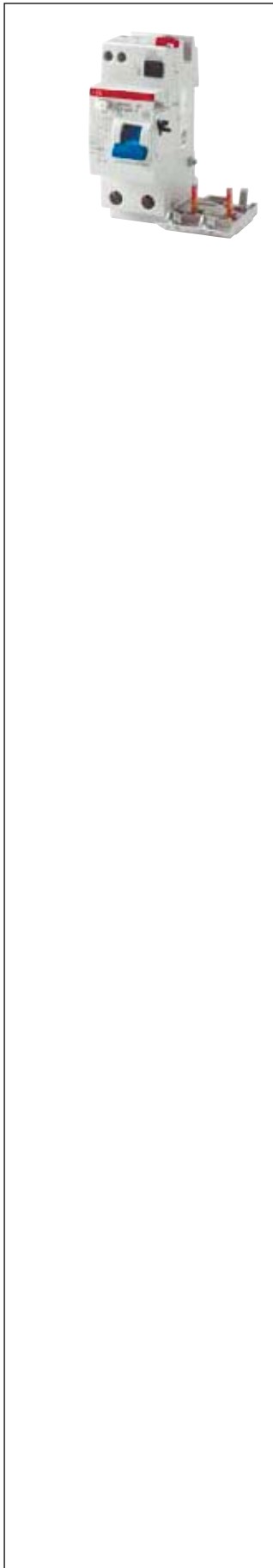
F 200



F 204 B, F 204 125 A, F 200 PV B

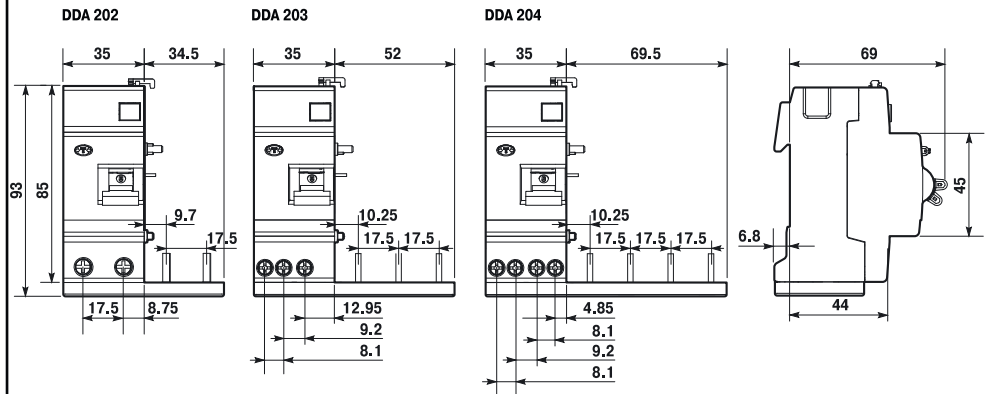


2CSC400878F0202

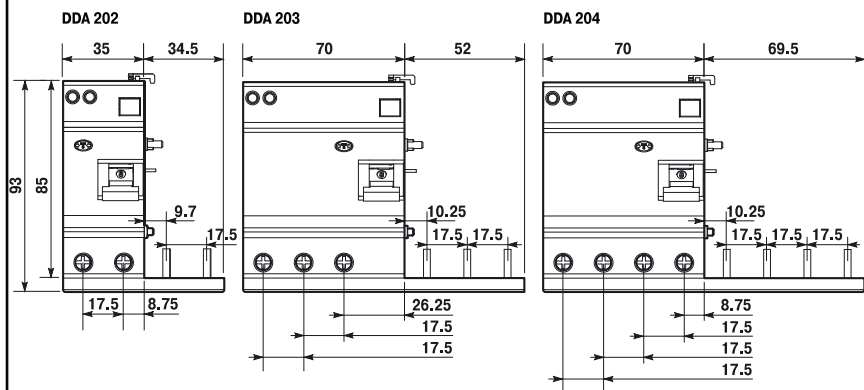


DDA 200

In=25-40 A



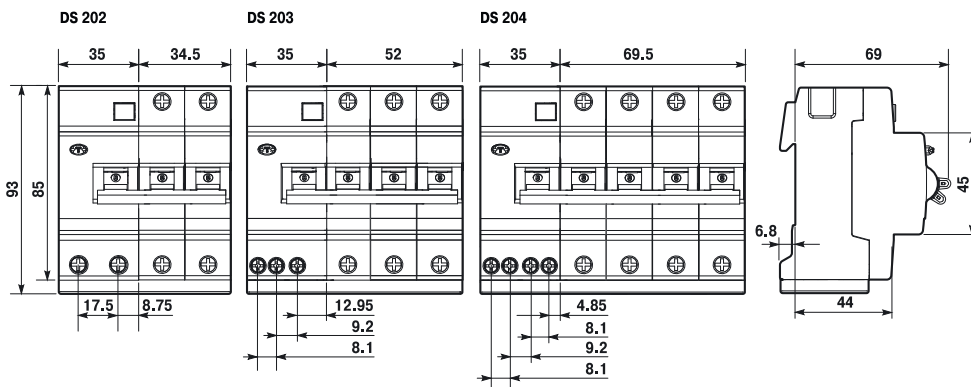
In=63 A



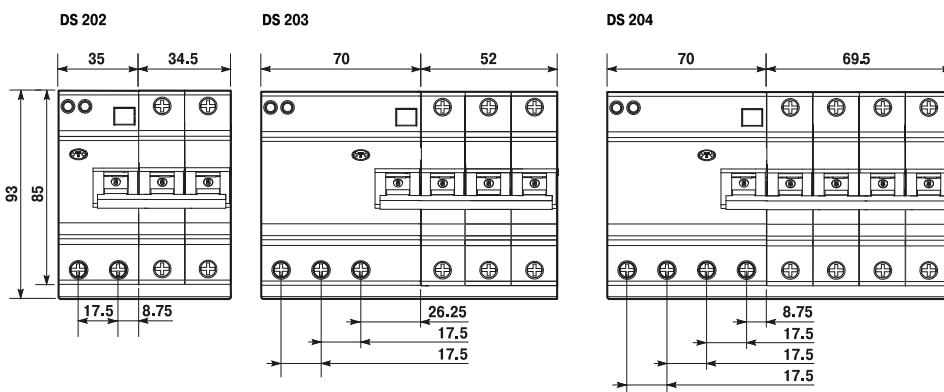


DS 200

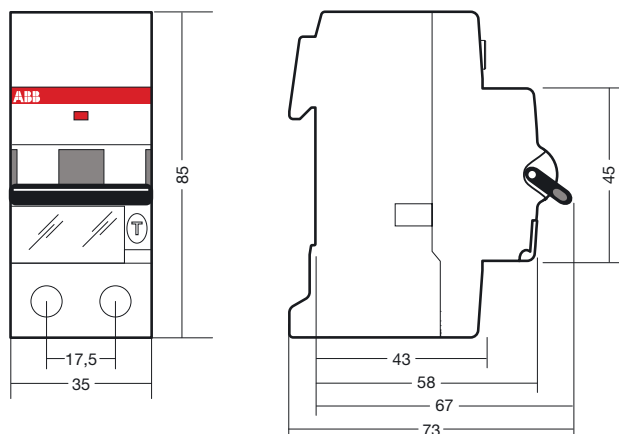
$I_n \leq 40 \text{ A}$



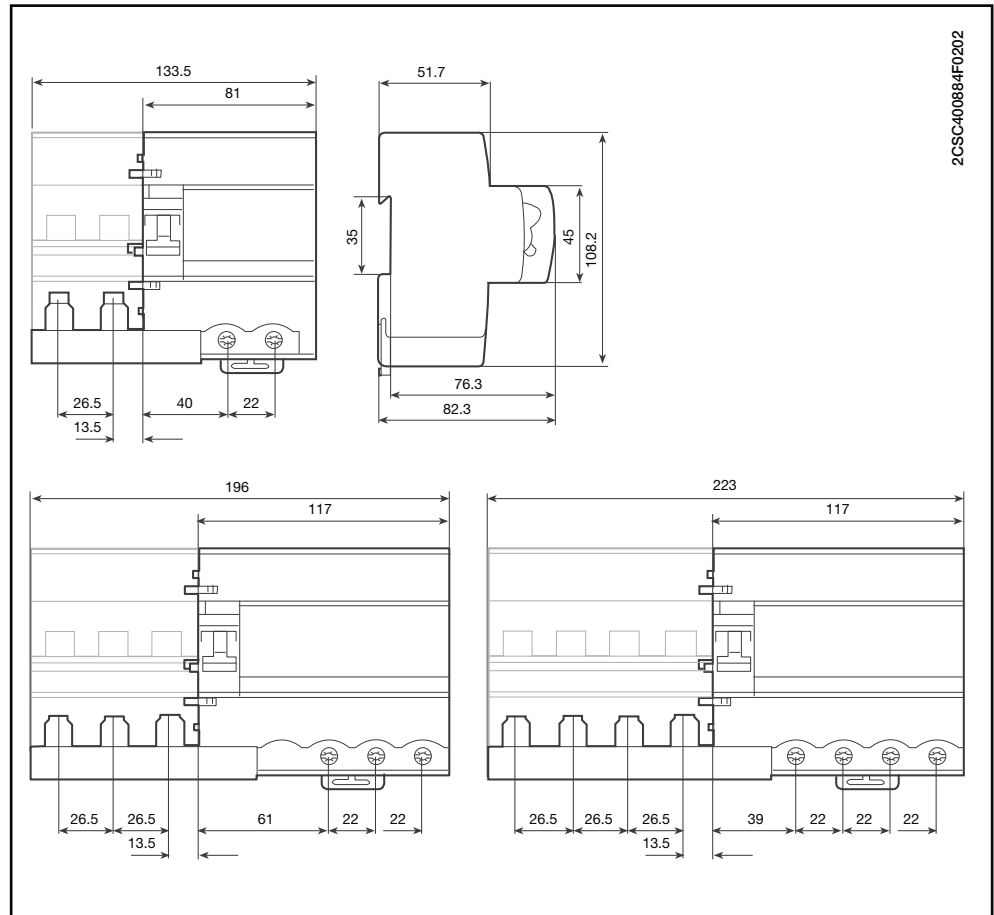
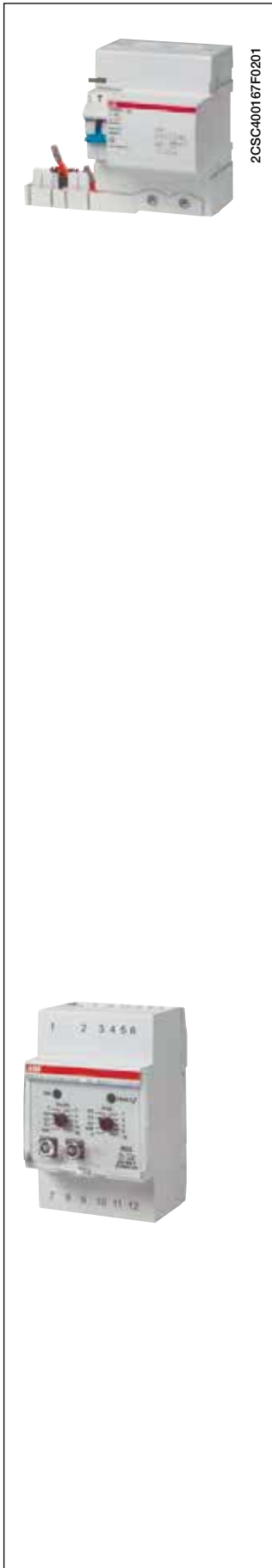
$I_n = 50-63 \text{ A}$



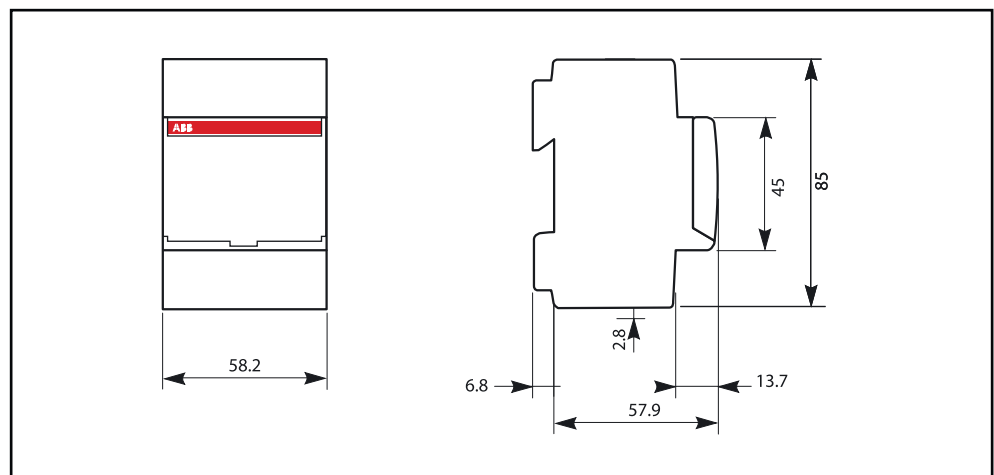
DS201
DS202C



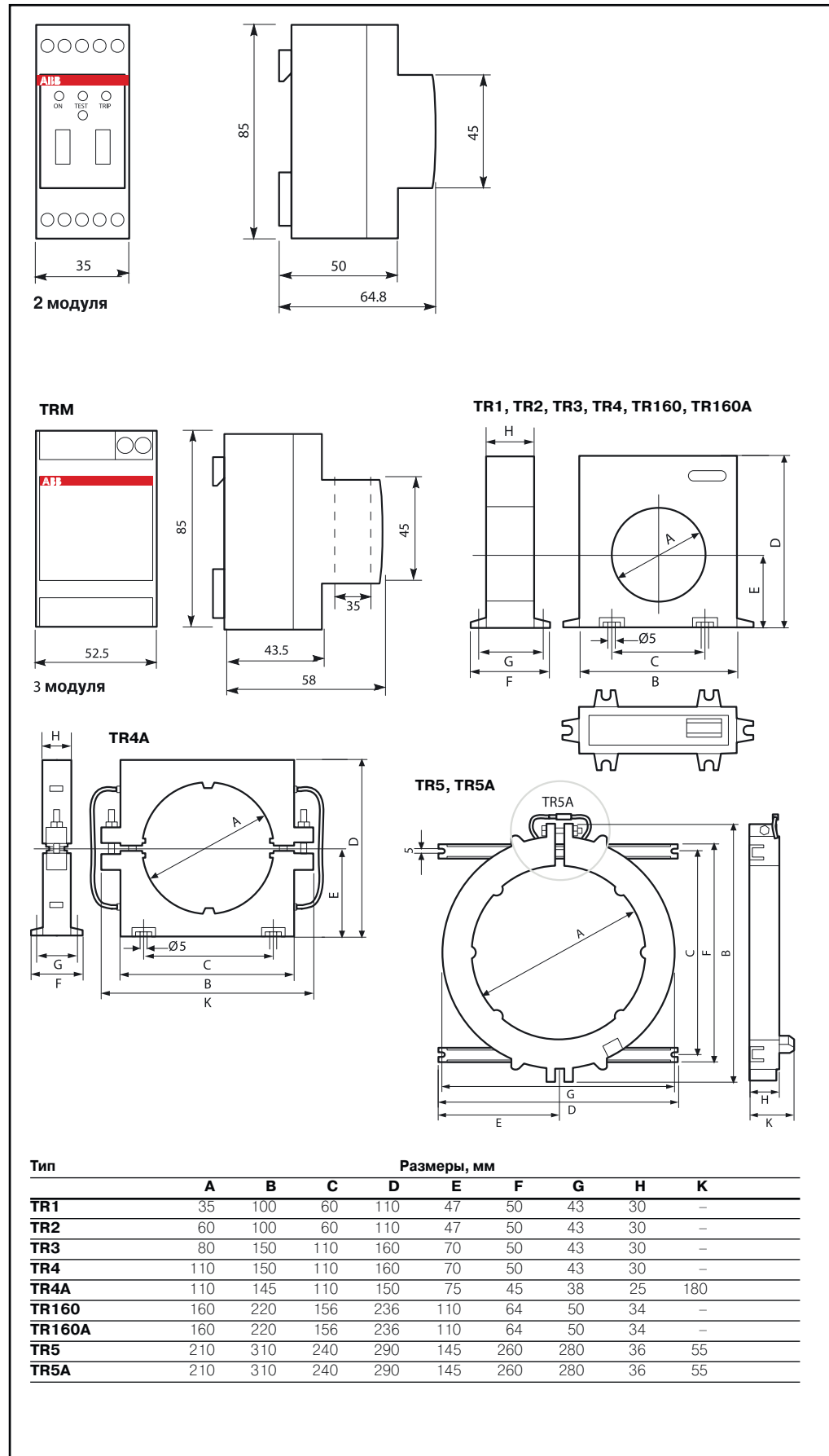
DDA 800 для S800 и DS800



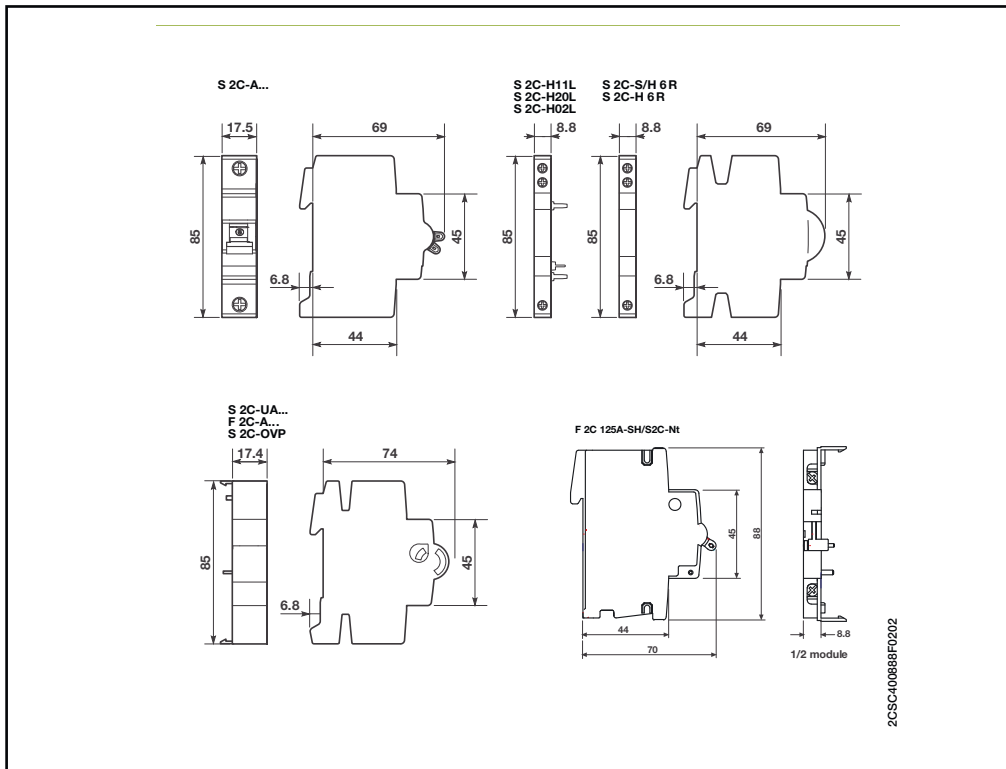
Реле дифференциального тока RD3



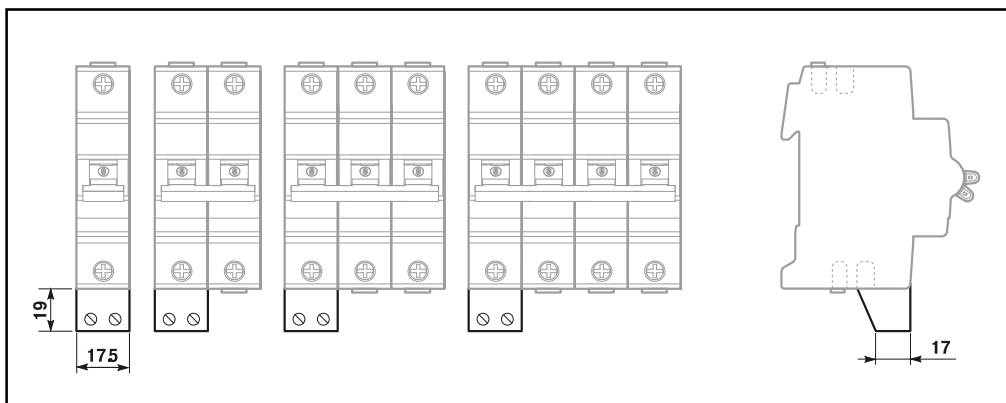
Реле дифференциального тока RD2 и тороидальные трансформаторы



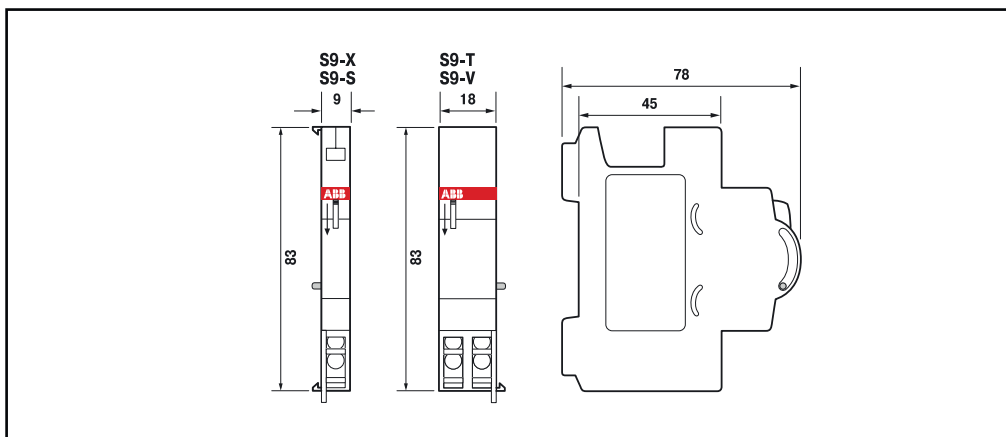
Вспомогательные элементы к аппаратам серии S 200



**Вспомогательный контакт для монтажа снизу
(к аппаратам серии S 200)**

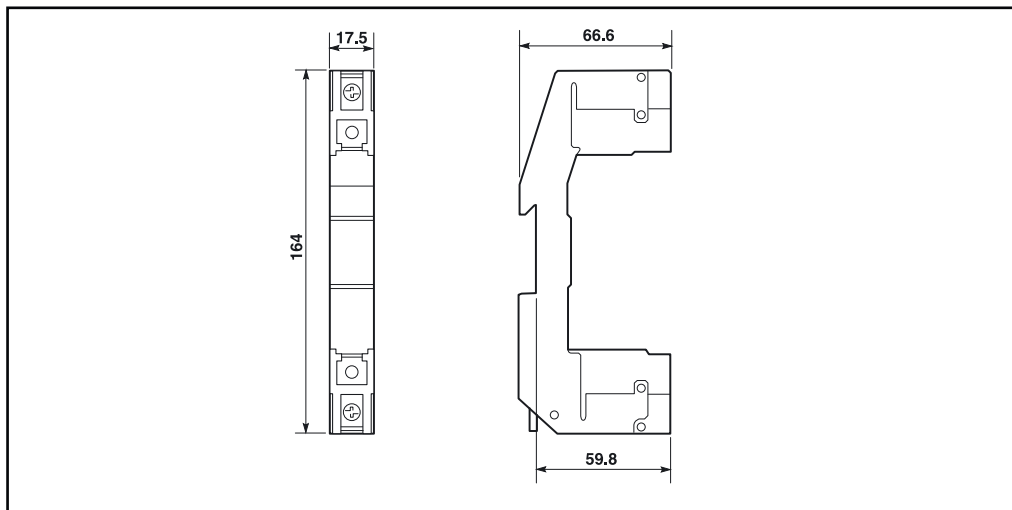


Вспомогательные элементы к аппаратам серии DS 9..

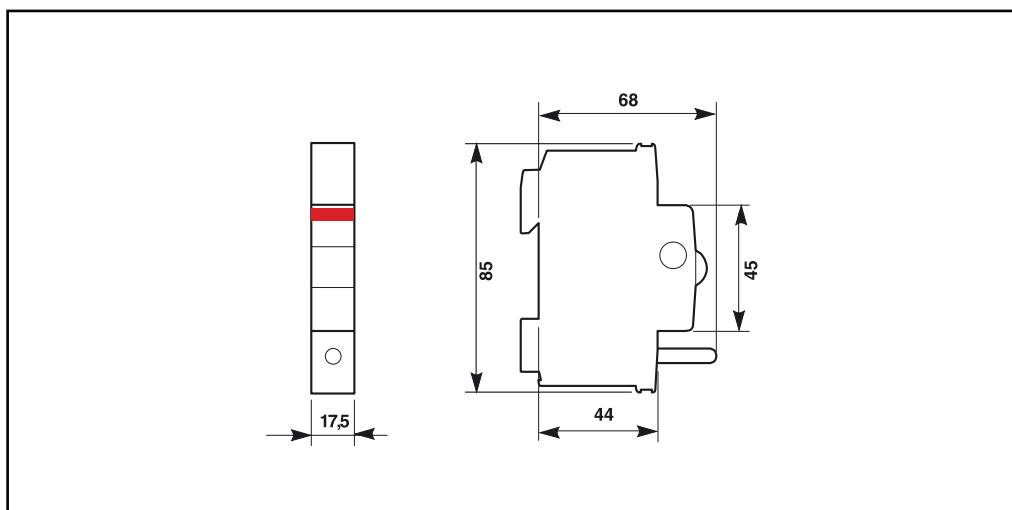




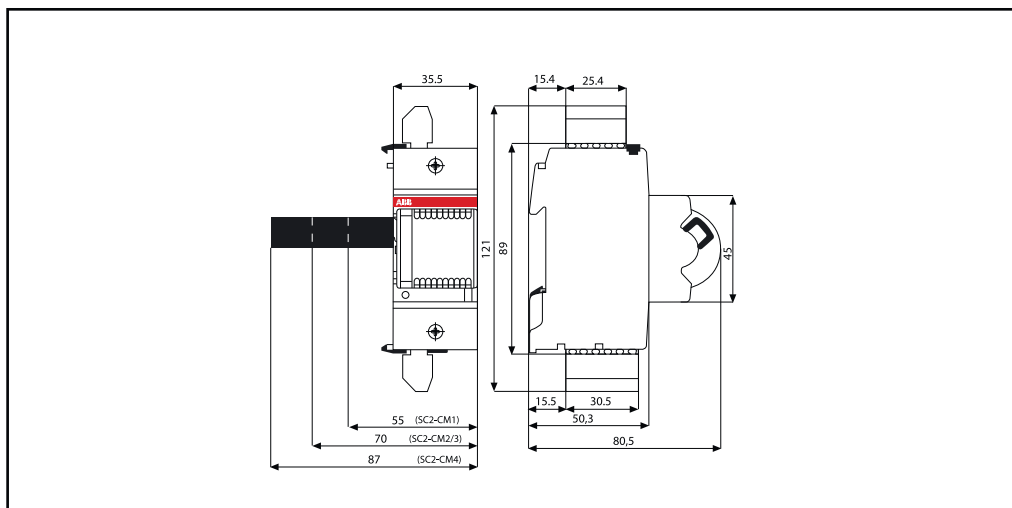
S 2C-EST



S 2C-BP

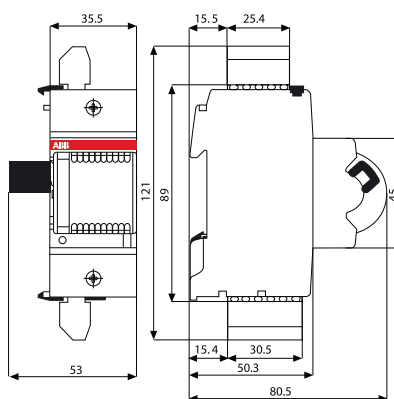


S 2C-CM

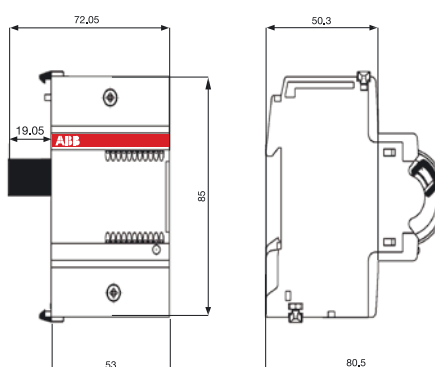




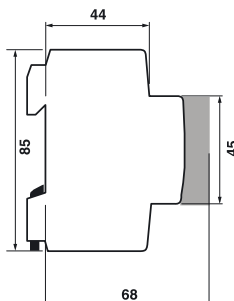
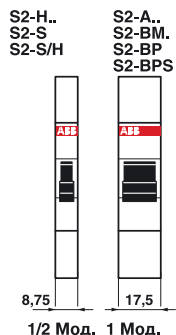
F2C-ARI, F2C-CM



F2C-ARH

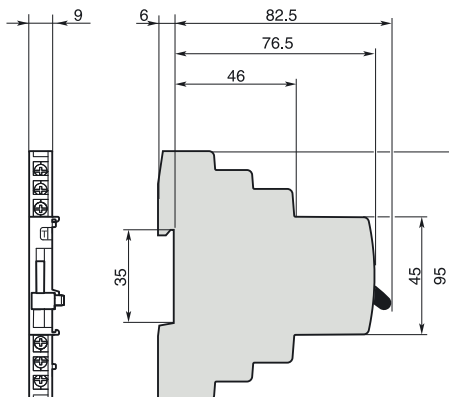


Вспомогательные элементы к автоматам серий S280 UC



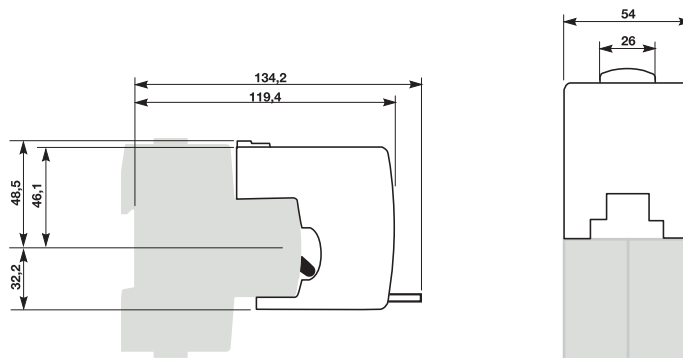
2CSC400899F0202

**Вспомогательные элементы к автоматам серии S 800-AUX,
S800-AUX\ALT**



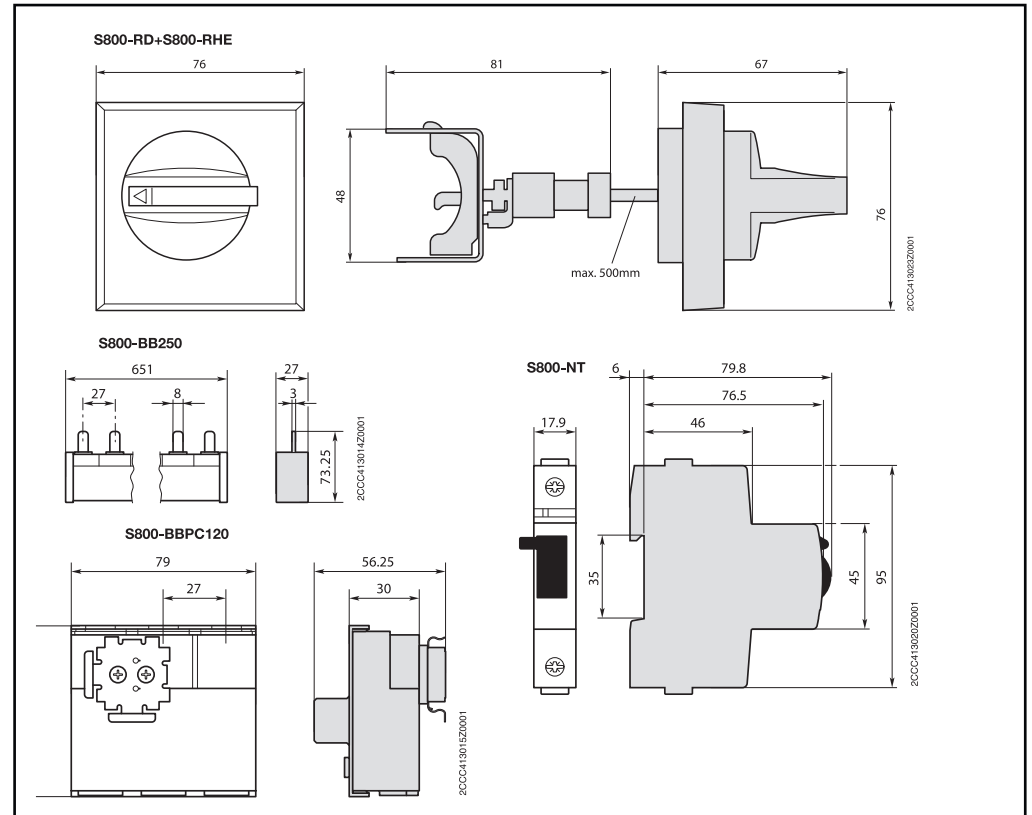
2CSC400900F0202

Моторный привод S800-RSU-H



2CSC400901F0202

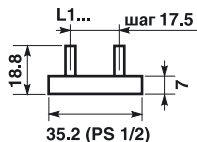
S800-RD+S800-RHE, S800-NT, S800-BB250, S800-BBPC120



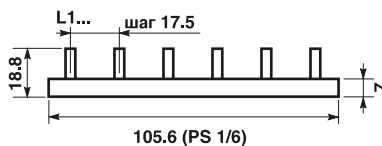
Шинные разводки



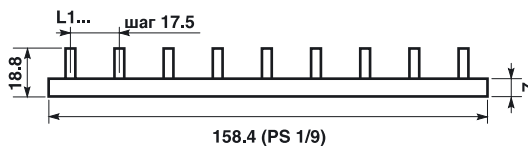
PS 1/2



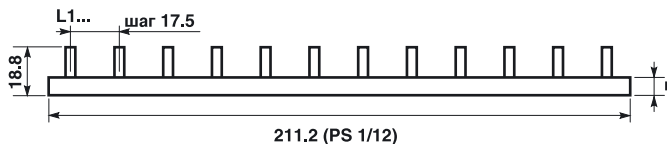
PS 1/6



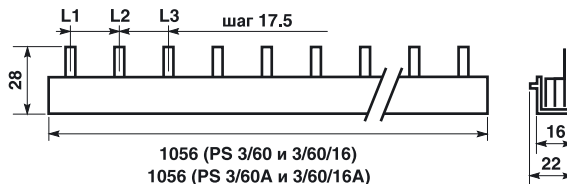
PS 1/9



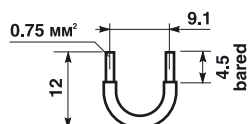
PS 1/12



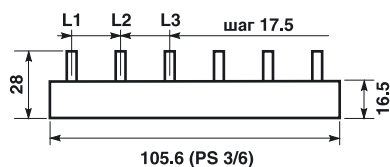
PS 3/60



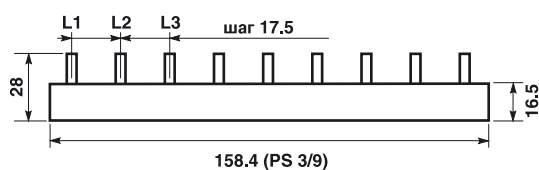
Перемычка вспомога-
тельного контакта



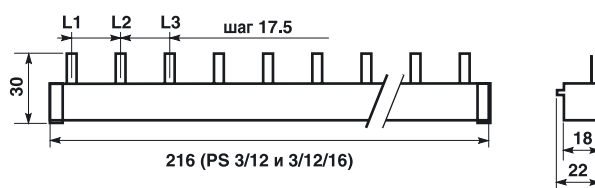
PS 3/6



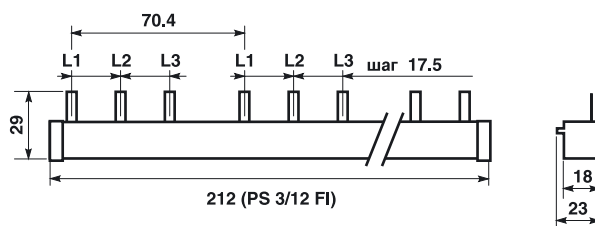
PS 3/9



PS 3/12 (2CDL 230 001 R1012)



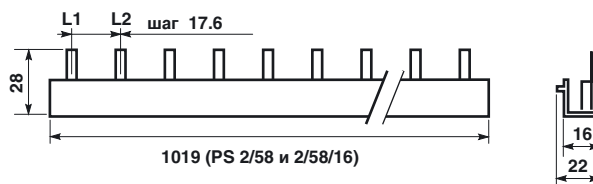
PS 3/12 FI (2CDL 230 002 R1012)



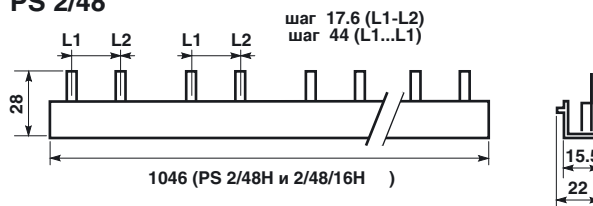
PS 2/12



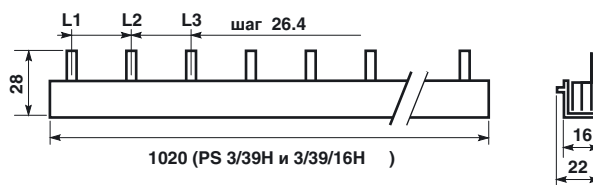
PS 2/58



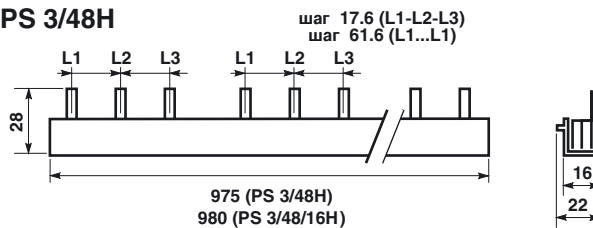
PS 2/48



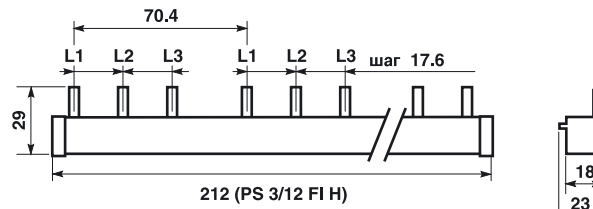
PS 3/39H



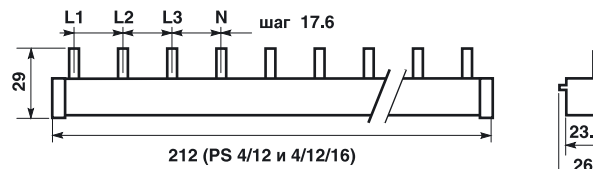
PS 3/48H



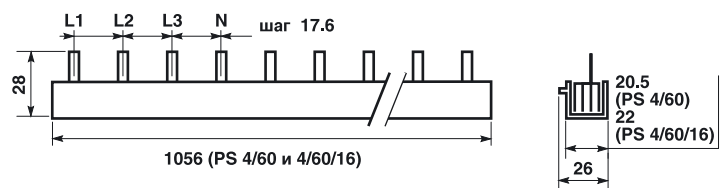
PS 3/12 FI H



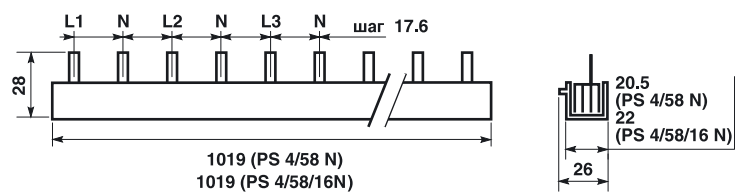
PS 4/12



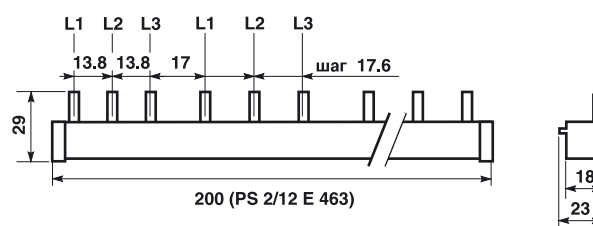
PS 4/60



PS 4/58 N

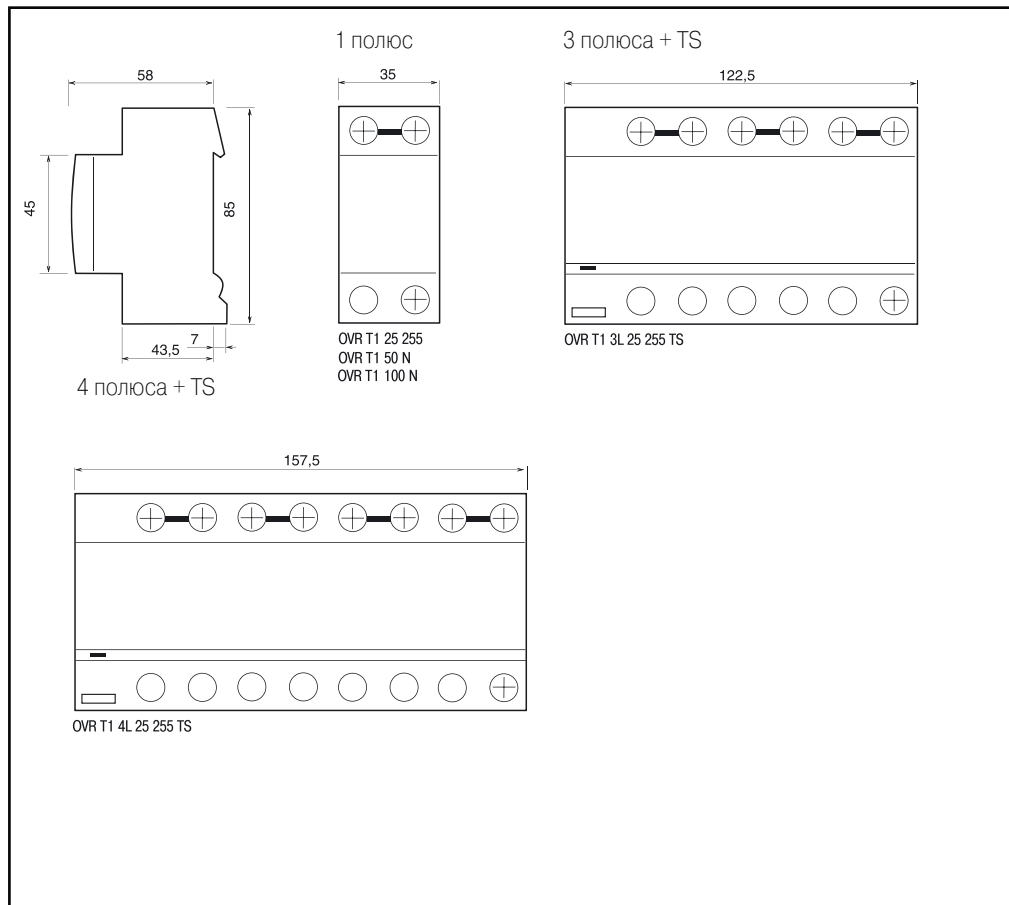


PS 3/12 E 463

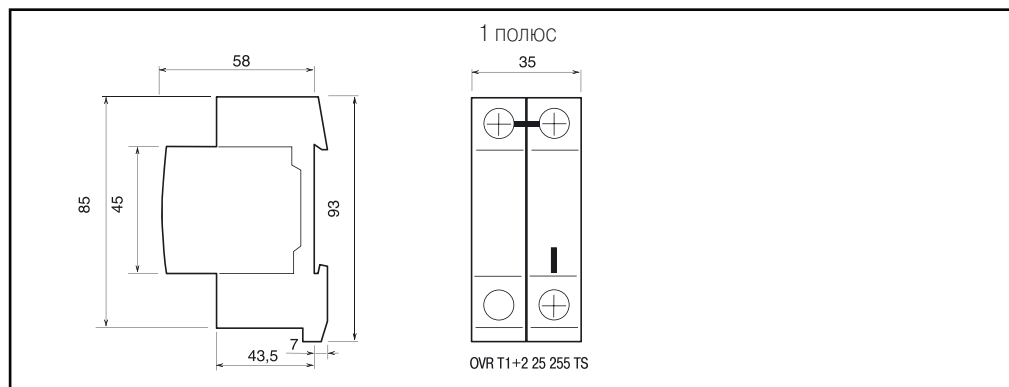




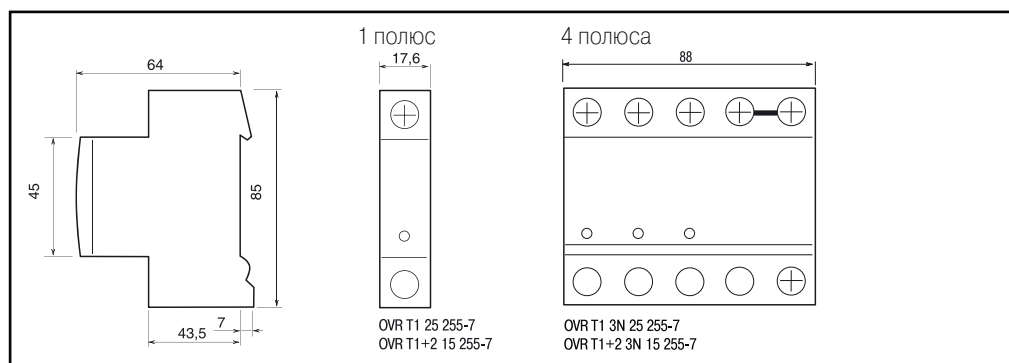
УЗИП Тип 1 ($I_{fi} = 50 \text{ кА}$)

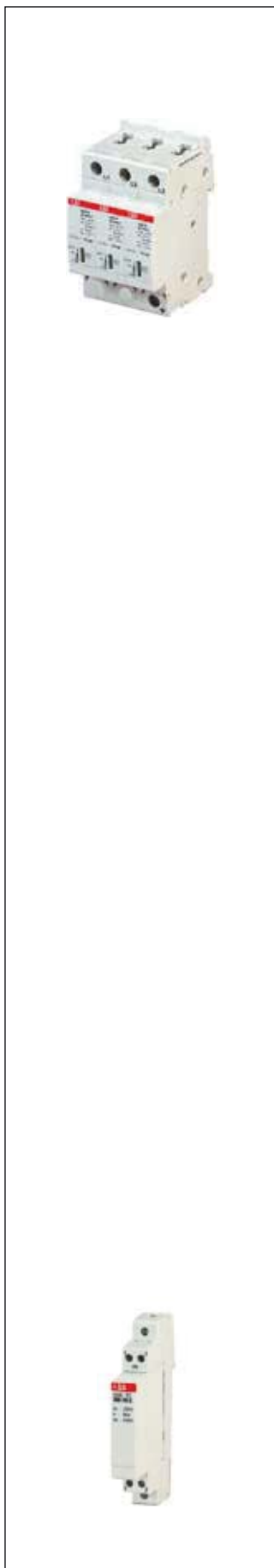


УЗИП Тип 1+2 ($I_{fi} = 15 \text{ кА}$)

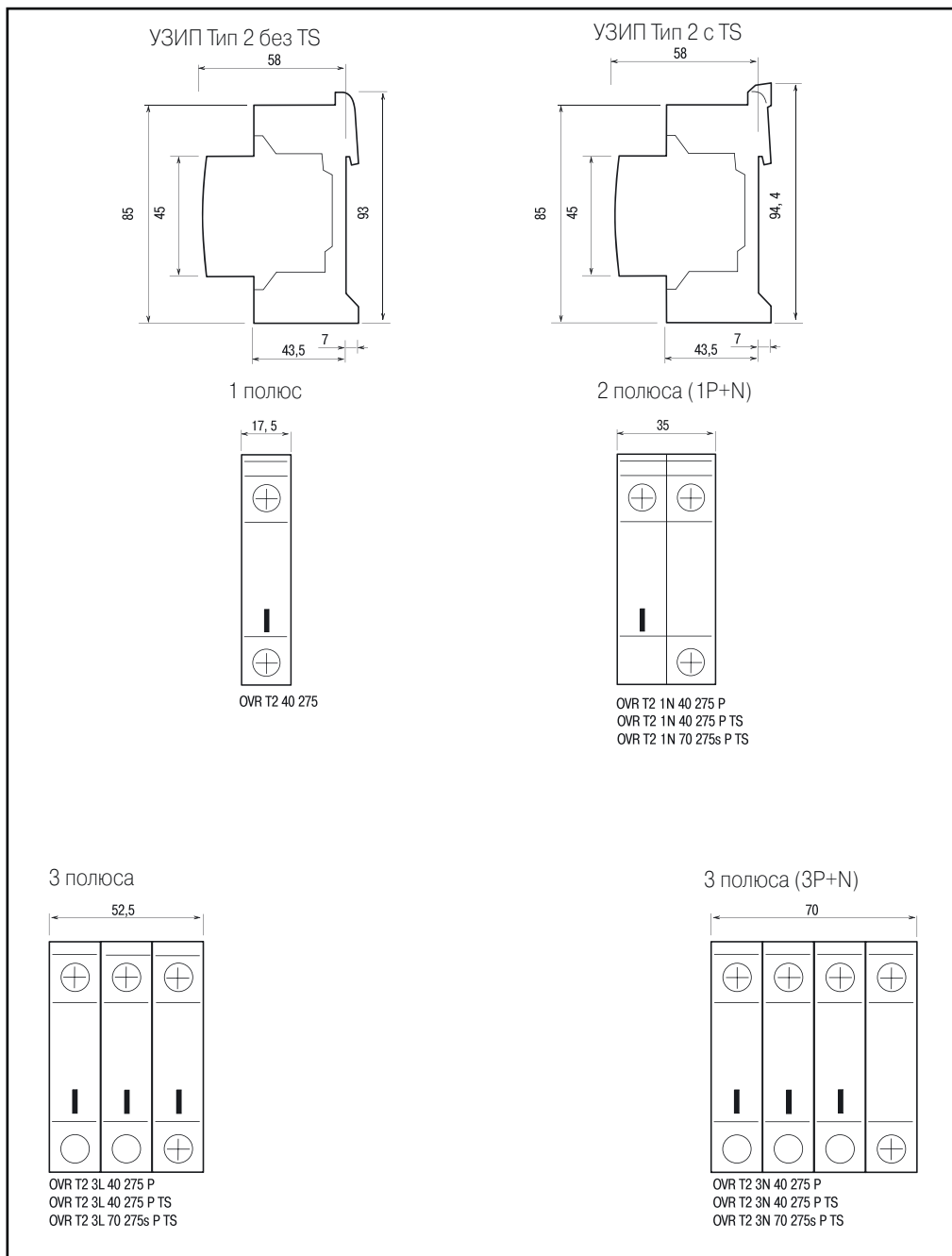


УЗИП Тип 1 и Тип 1+2 ($I_{fi} = 7 \text{ кА}$)

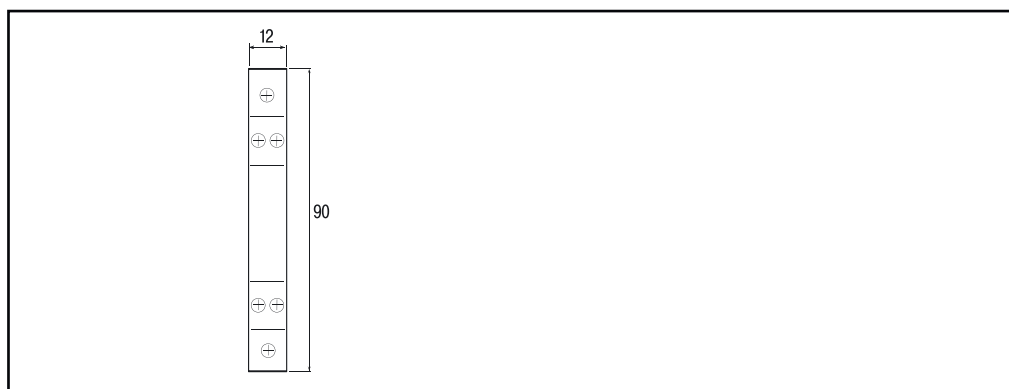




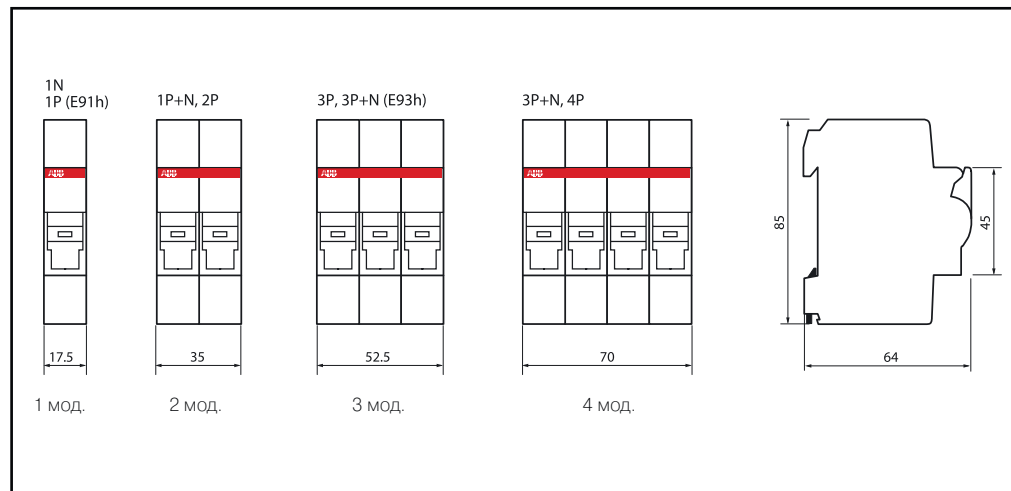
УЗИП Тип 2



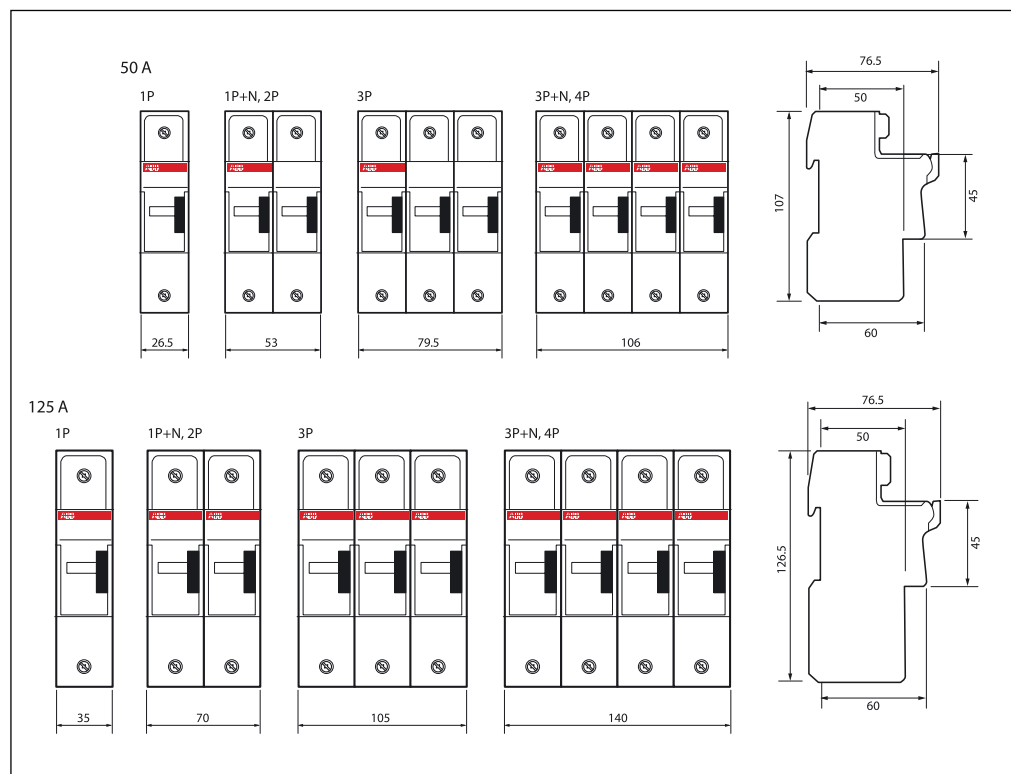
УЗИП Тип 2 (ТС)



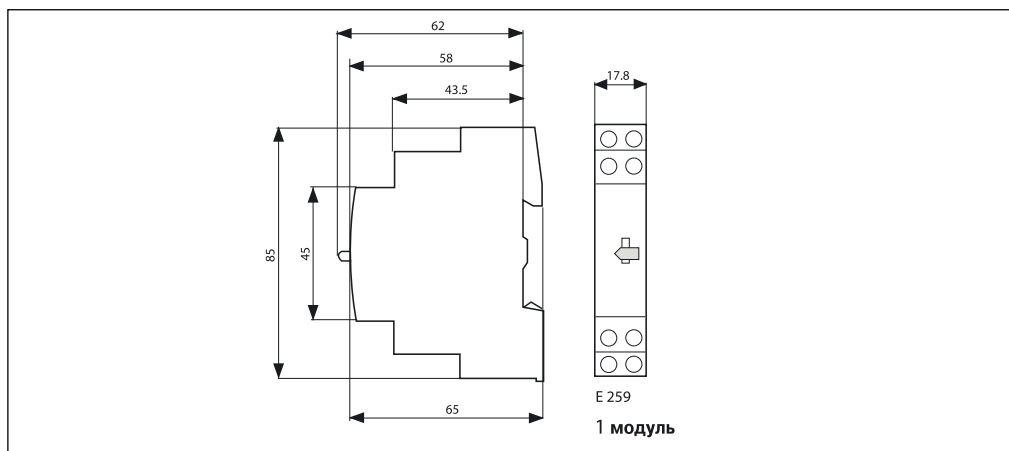
Рубильники с предохранителем E90 и E90h



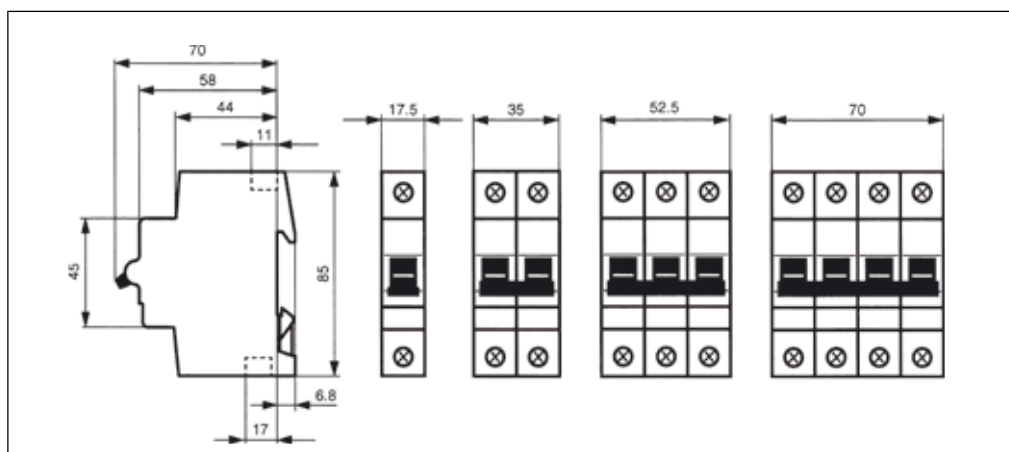
Держатели предохранителей E 930



Установочные реле E 259

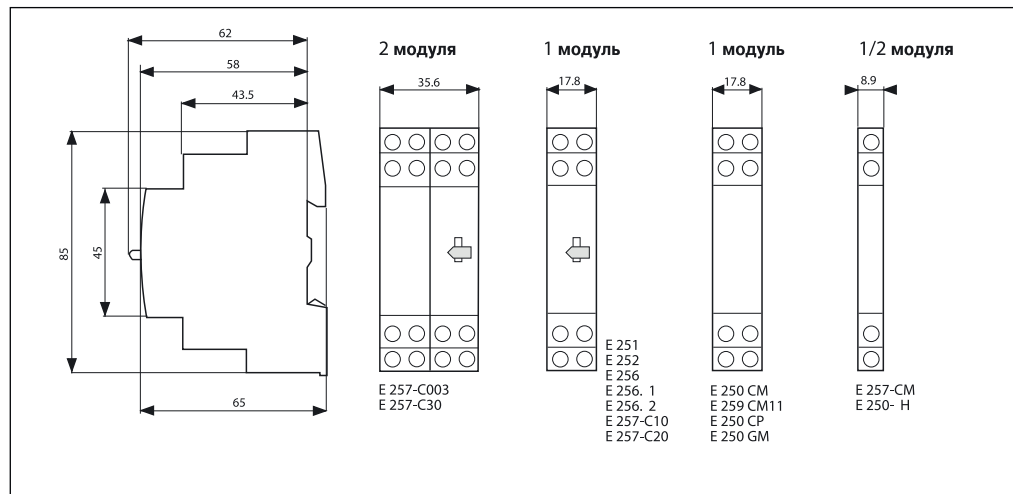


Выключатели E 200

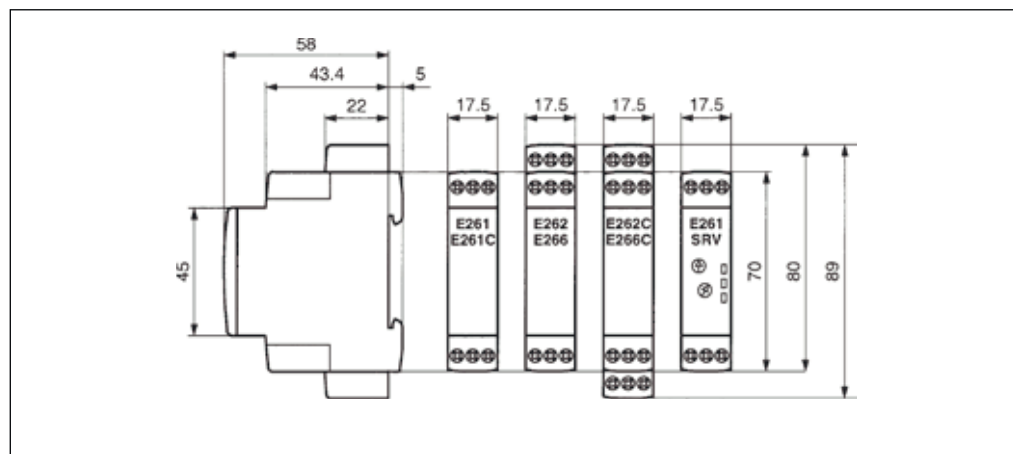




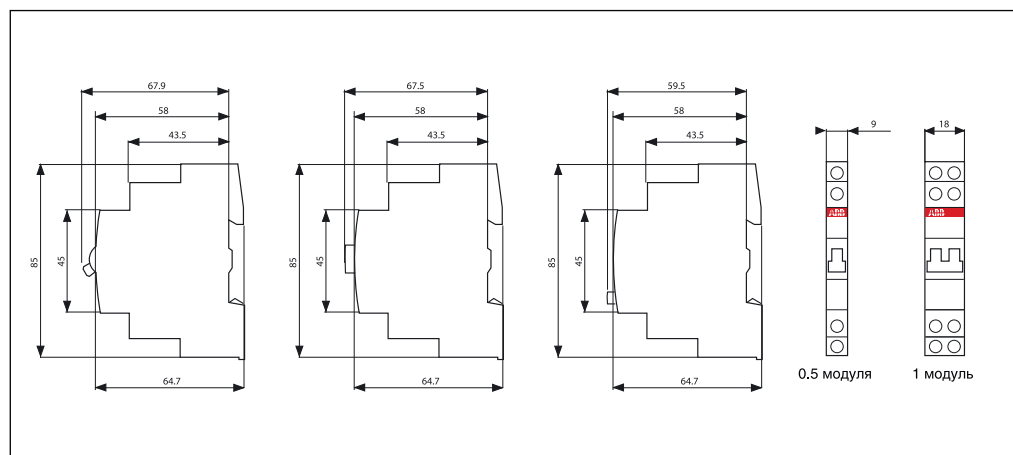
Электромеханические блокировочные реле E 250



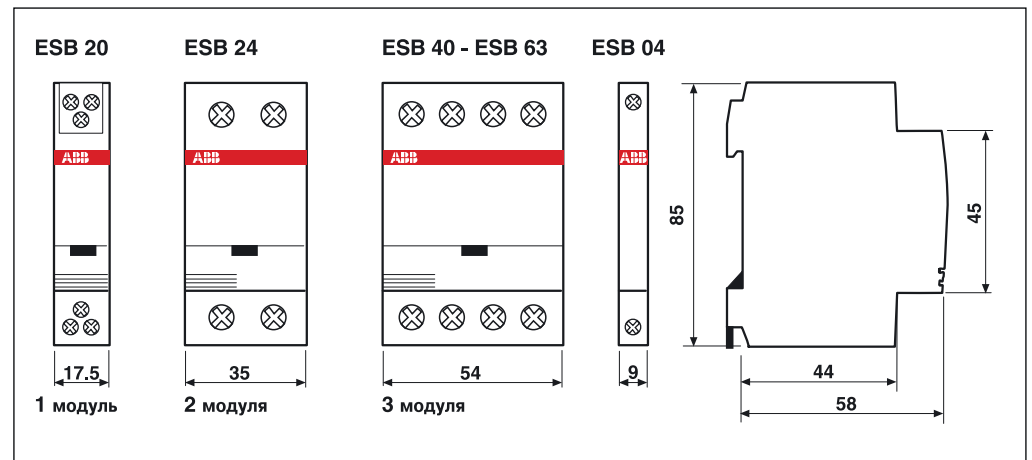
Электронные блокировочные реле E 260



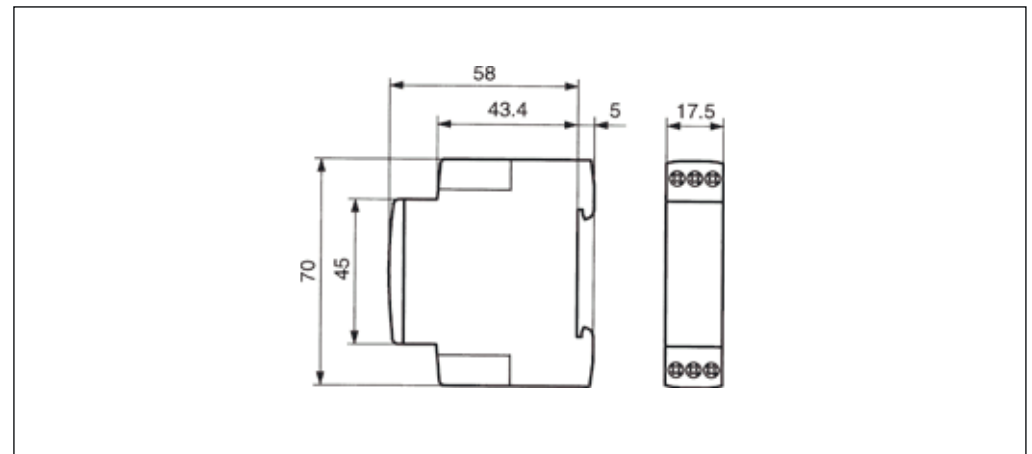
Выключатели E 210



ESB

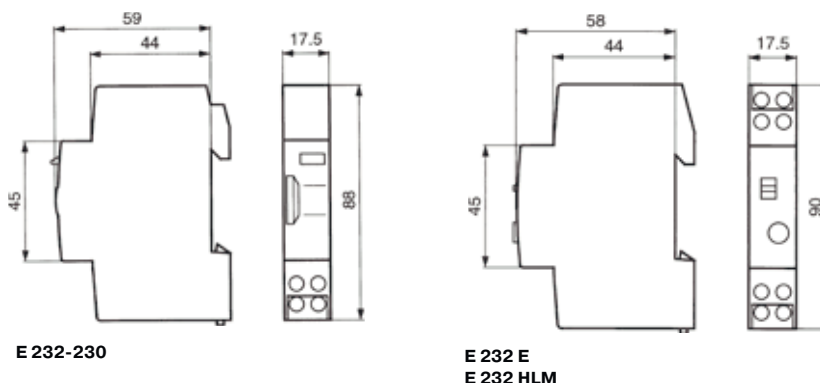


Реле времени СТ(Е 234)

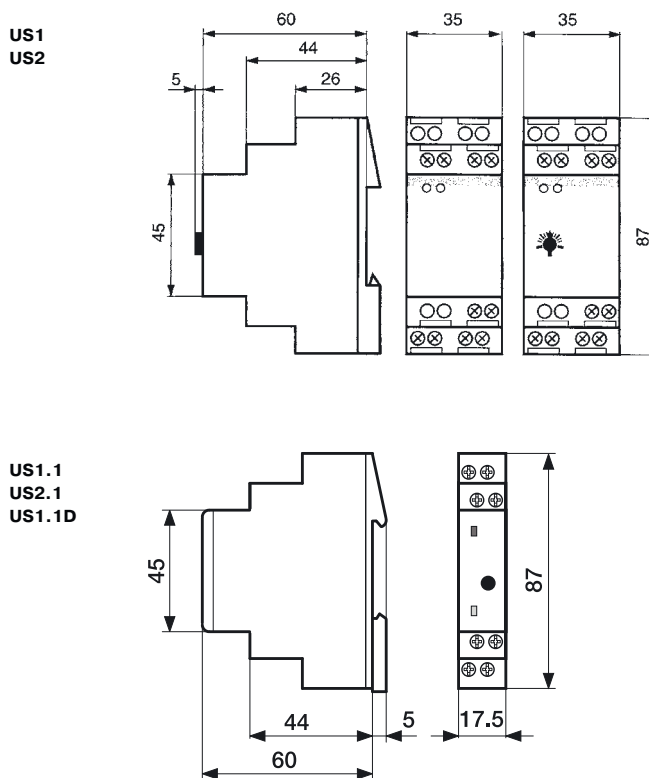




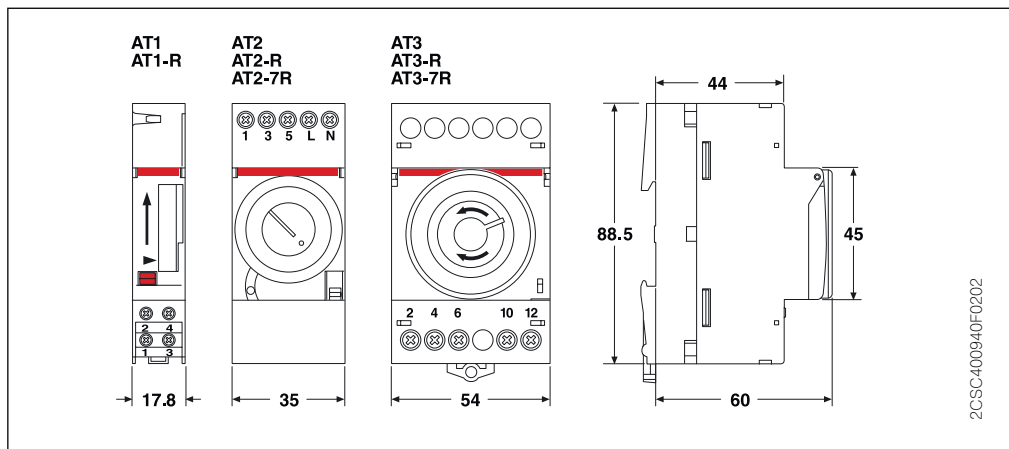
Реле времени для лестничных клеток E 232



Реле контроля понижения напряжения E236

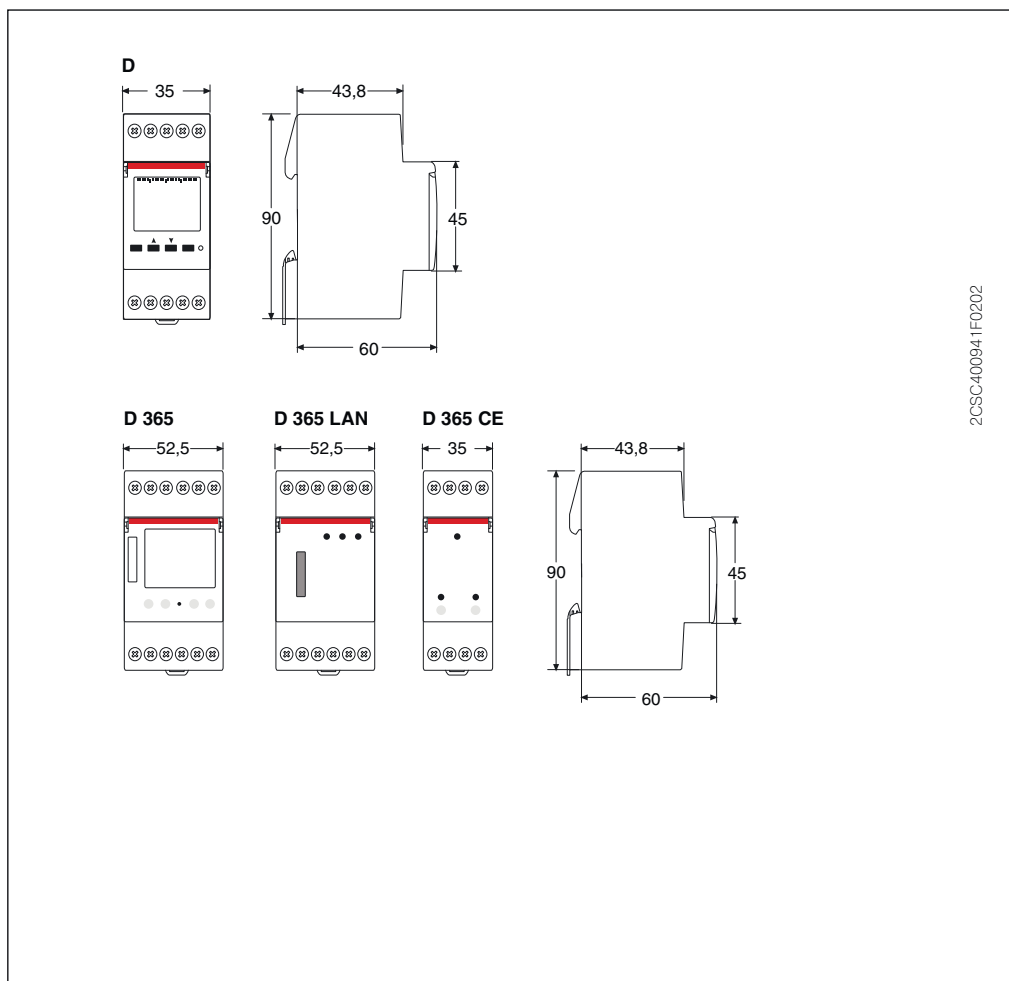


Электромеханические реле времени AT



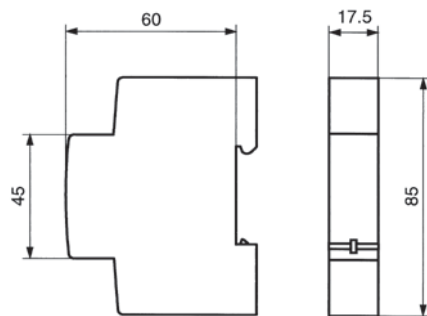
2CSC400940F0202

Цифровые реле времени D



2CSC400941F0202

Реле переключения нагрузок E 450



E 451 ...
E 452 ...

Реле уровня освещенности TW



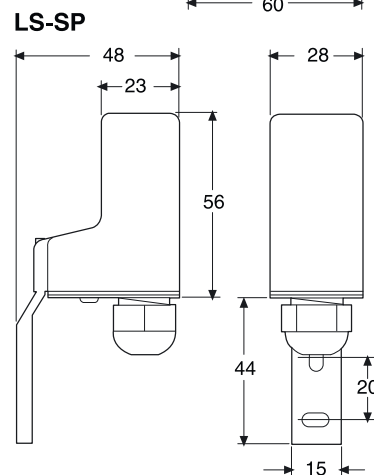
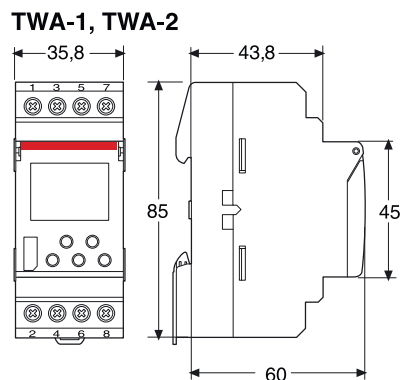
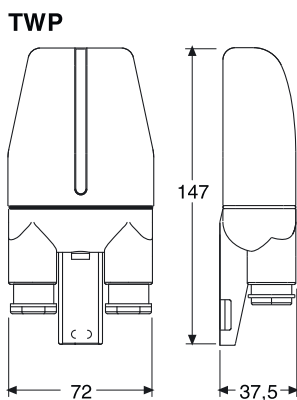
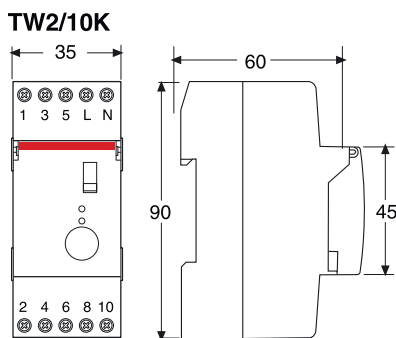
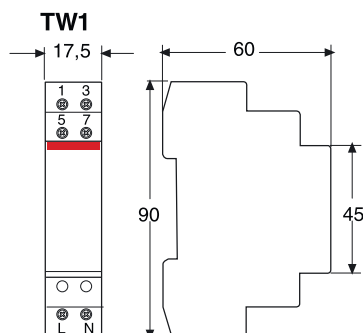
LS-SP TW1



TW2

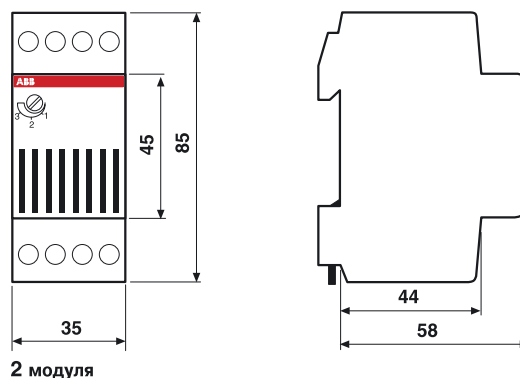


TWP



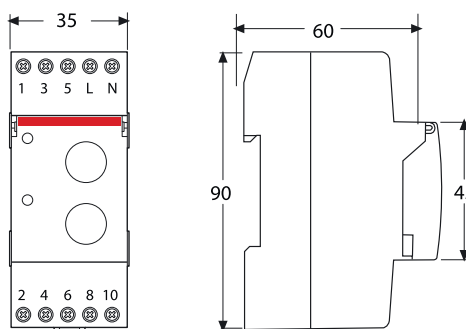
2CSC400947F0202

Сигнализатор перегрузки RAL



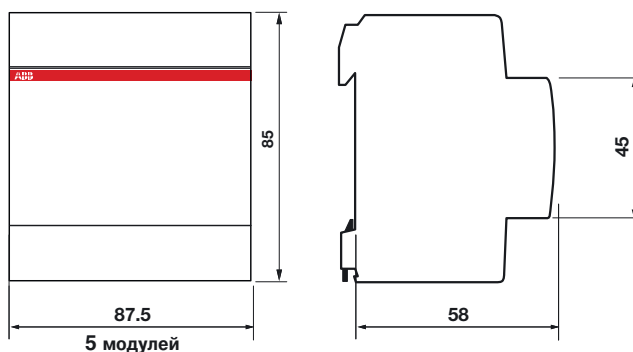
2 модуля

Модульные термостаты THS



2 модуля

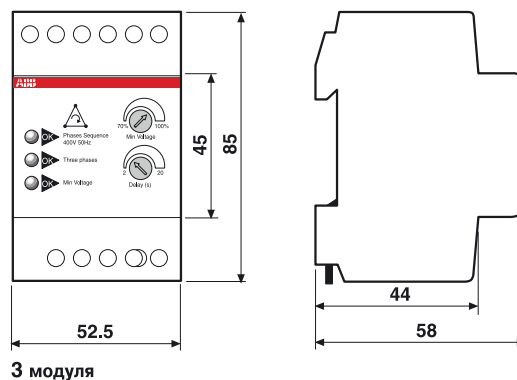
Реле управления нагрузкой LSS1/2



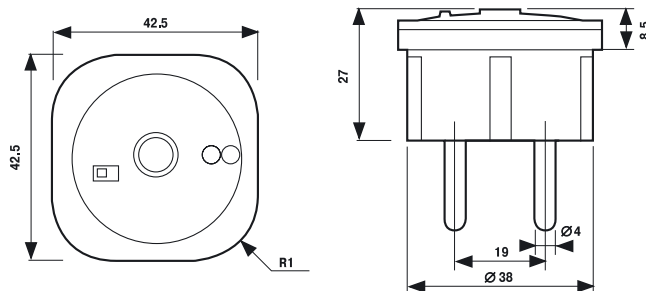
5 модулей



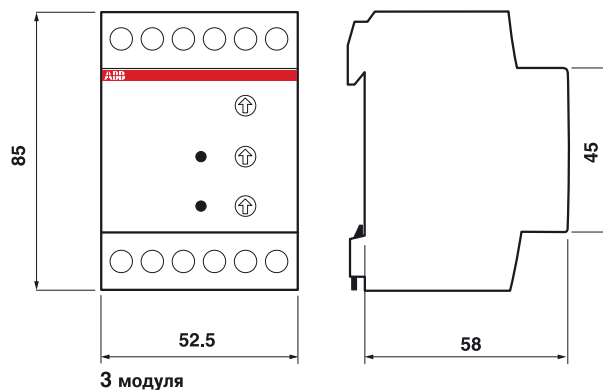
Реле контроля фаз SQZ3



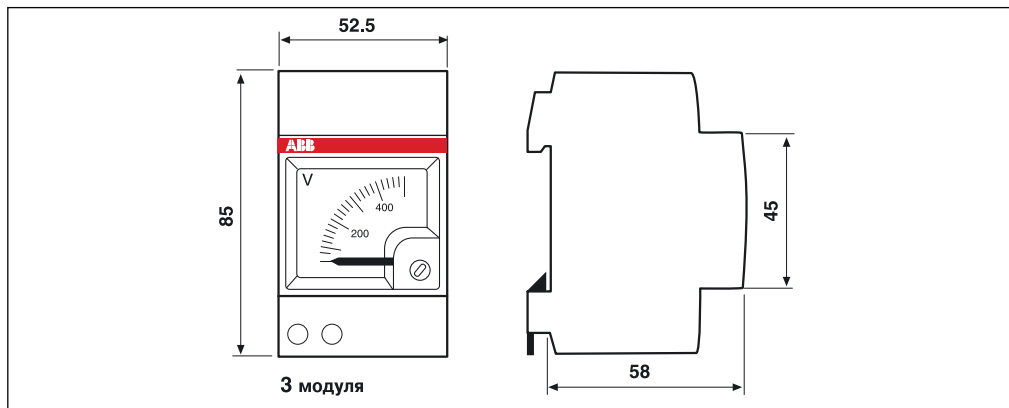
Сигнальная лампа отсутствия питания LEE 230



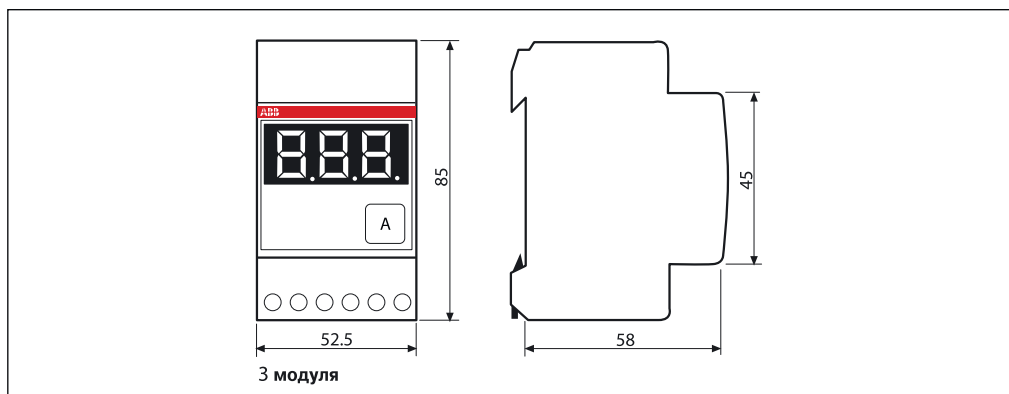
Реле тока RHI, RLI и реле напряжения RHV, RLV.



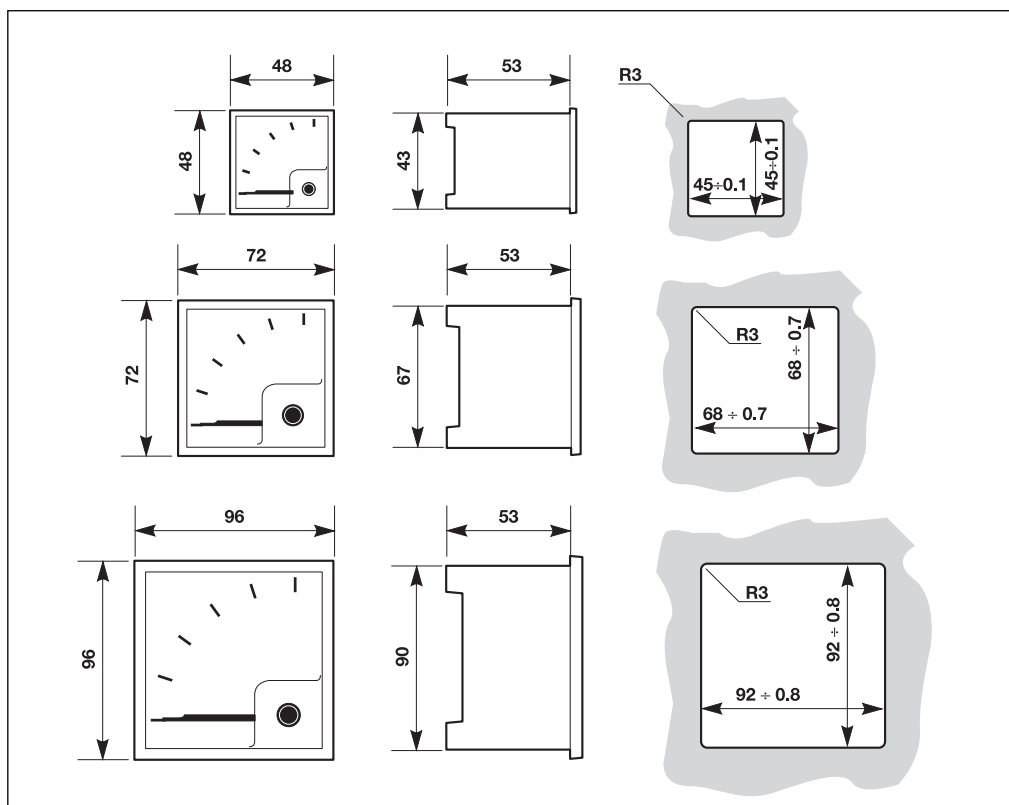
Аналоговые приборы (AMT, VLM)



Цифровые приборы (VLM-D, AMT-D)

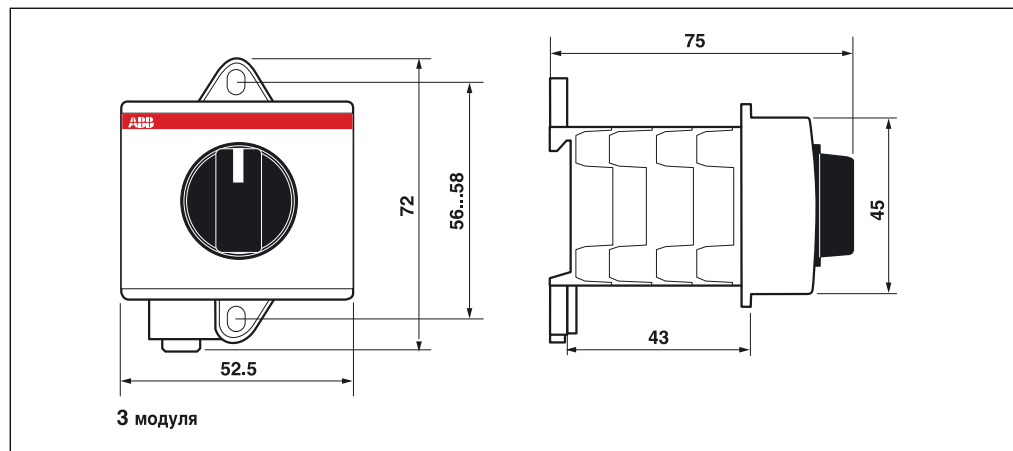


Щитовые аналоговые приборы

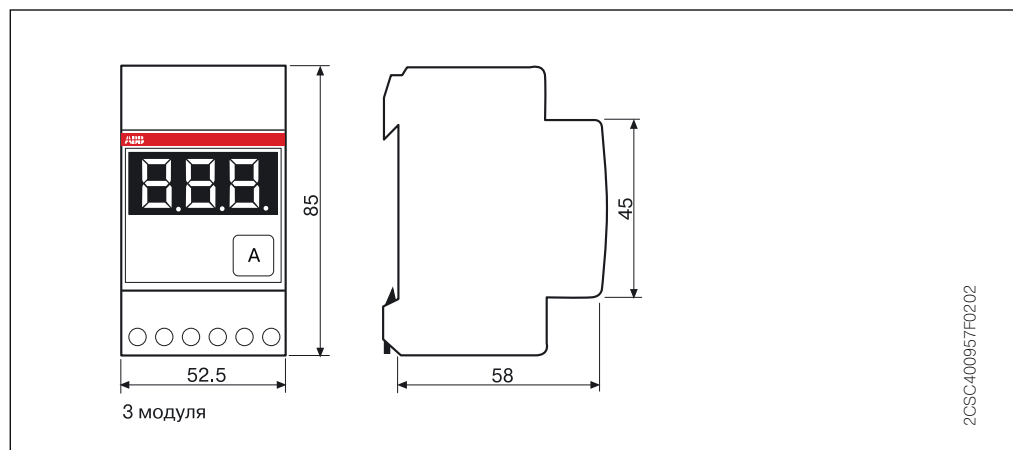




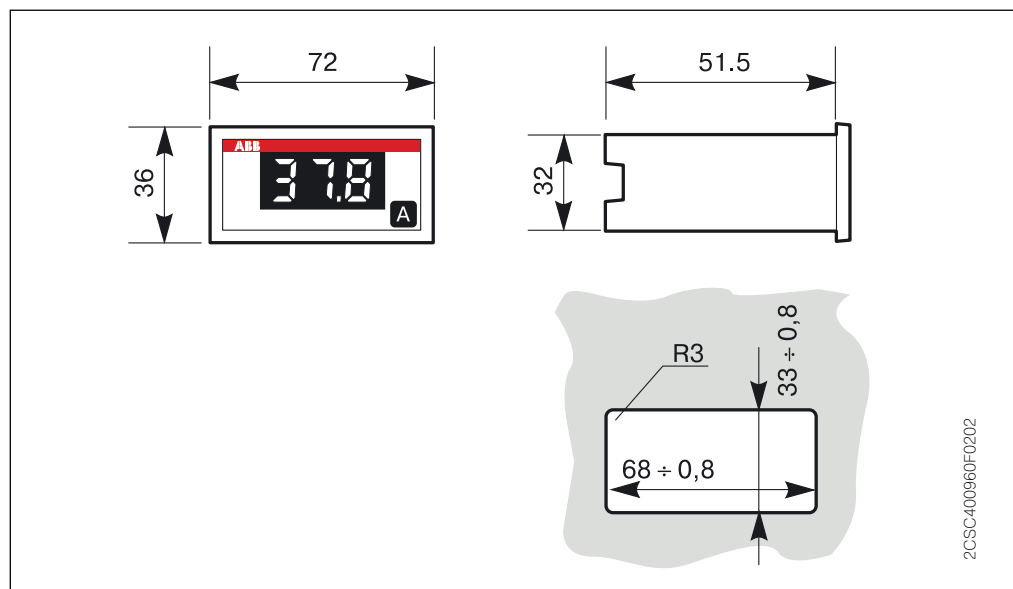
Переключатели вольтметра и амперметра MCV-MCA



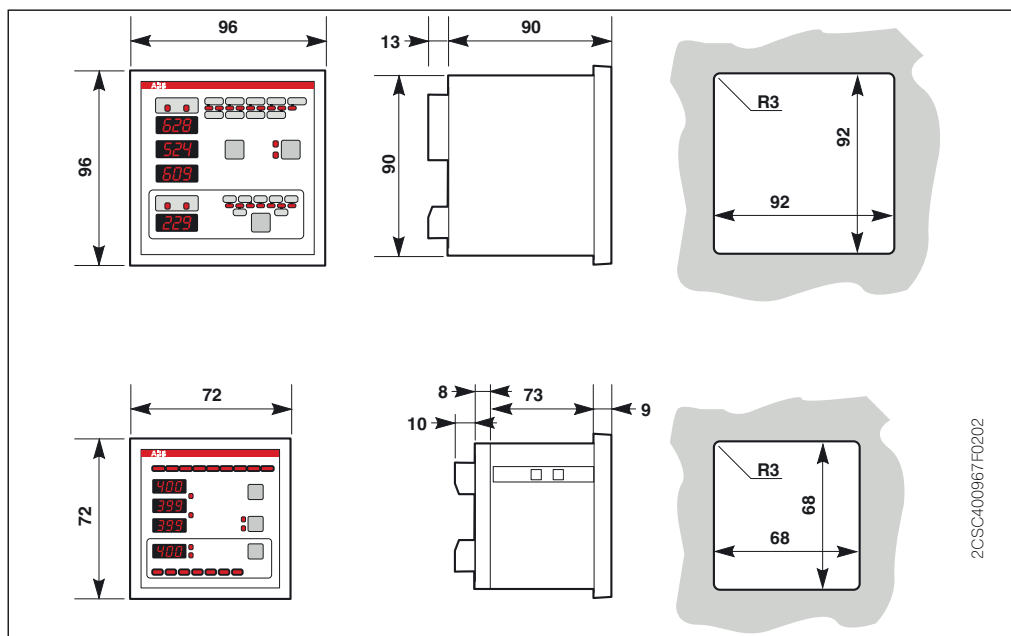
Цифровые измерительные приборы
VLMD-1-2, AMTD-1, AMTD-2, VLMD-1-2-R, AMTD-1-R, AMTD-2-R



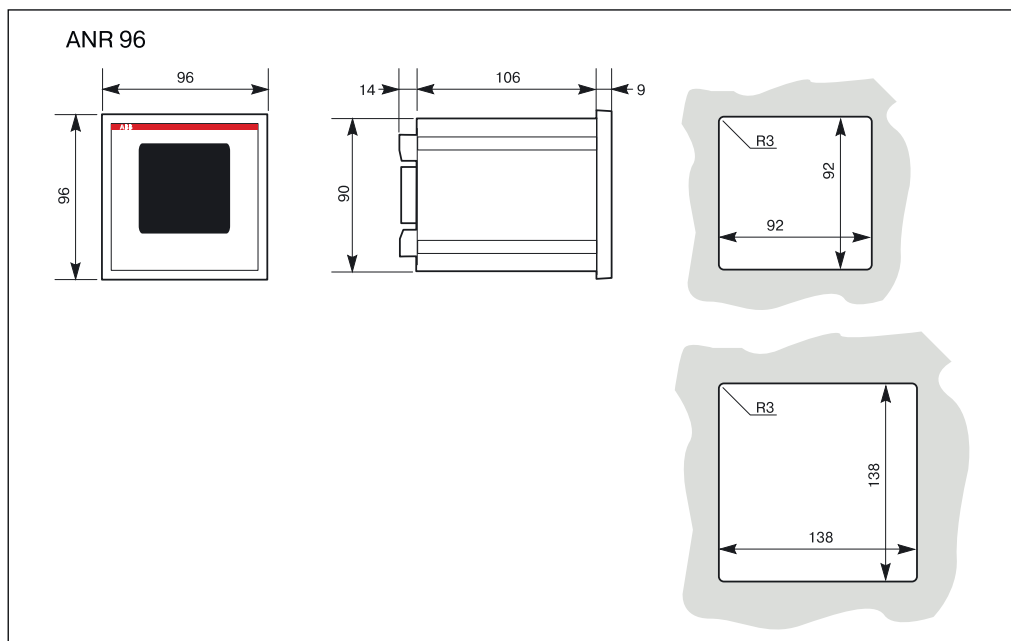
Щитовые цифровые измерительные приборы
VLMD P, VLMD-R P, AMTD-1 P, AMTD-1-R P, AMTD-2 P, AMTD-2-R P



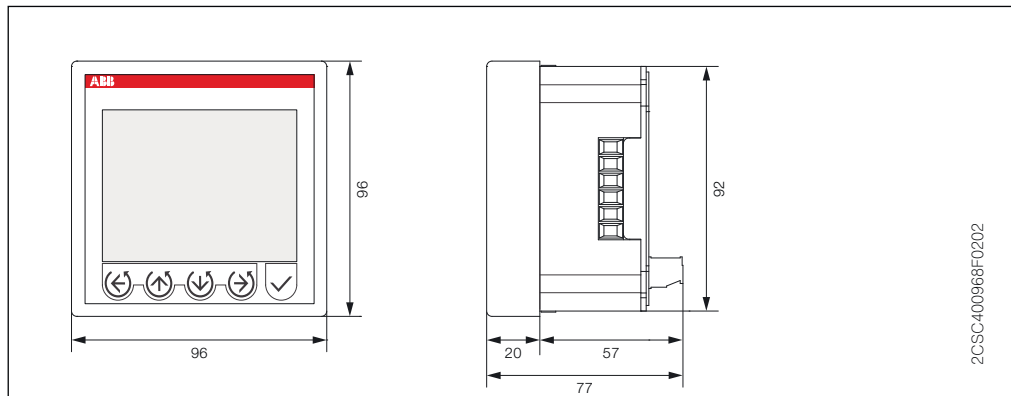
Мультиметры DMTME-96 и DMTME-72 щитового исполнения



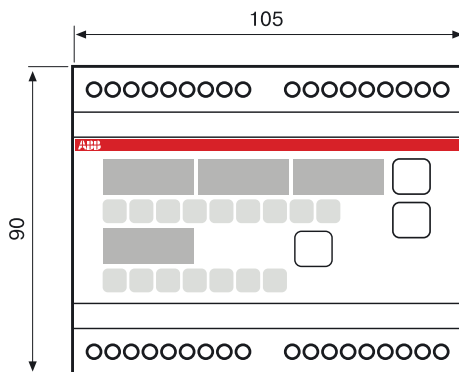
Анализаторы сети ANR



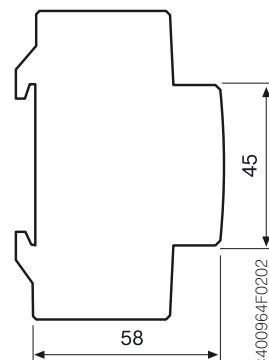
Анализаторы сети M2M



Мультиметры DMTME



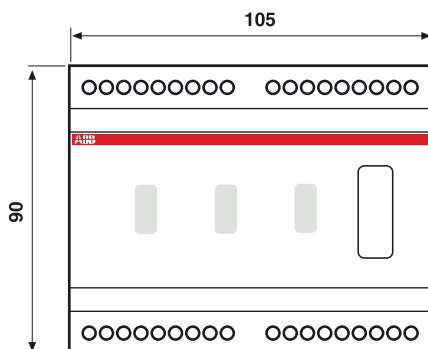
6 модулей



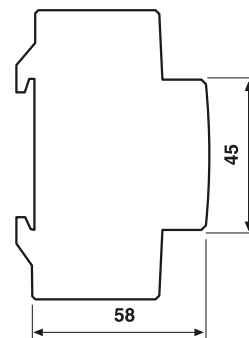
2CSC400964F0202

Преобразователь интерфейсов CUS

CUS RS485-232

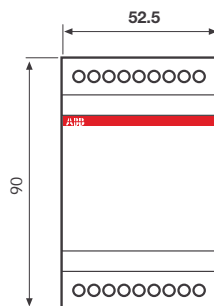


6 модулей



2CSC400971F0202

CUS 485 TCP/IP



3 модуля



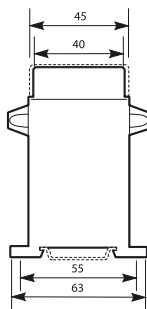
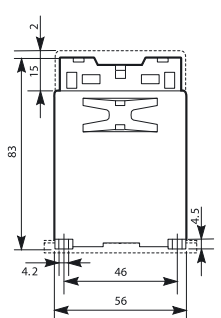
2CSC400971F0202

Трансформаторы тока стандартного типа

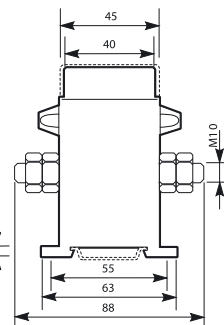
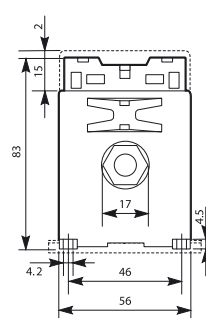


СТА

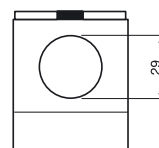
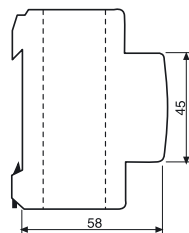
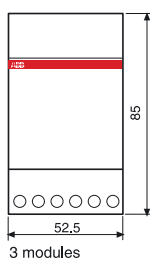
От 1 до 25 А



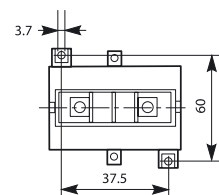
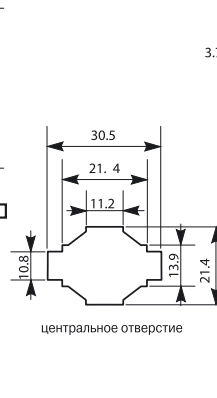
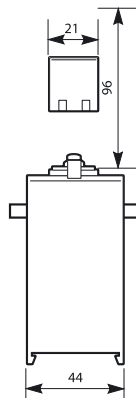
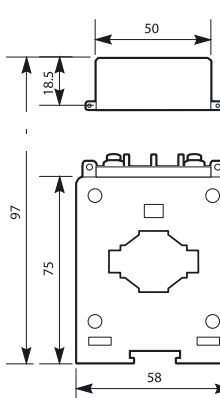
От 40 до 100 А

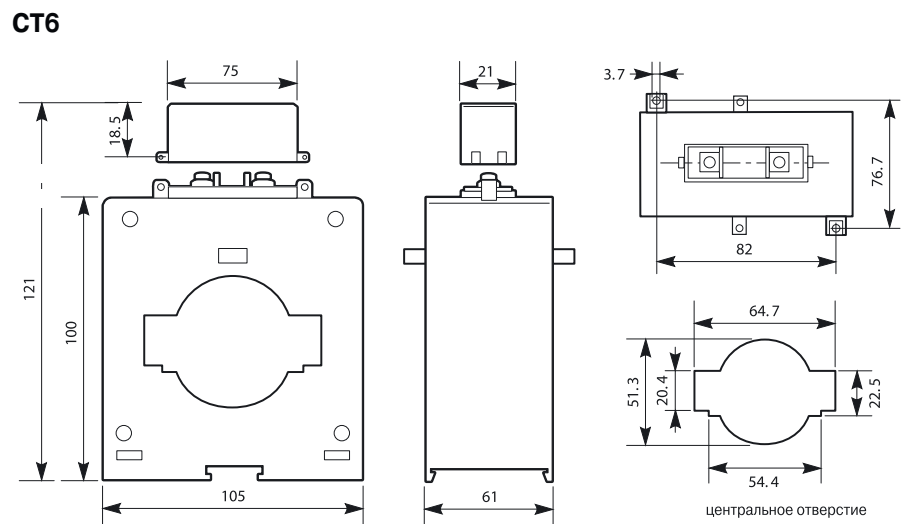
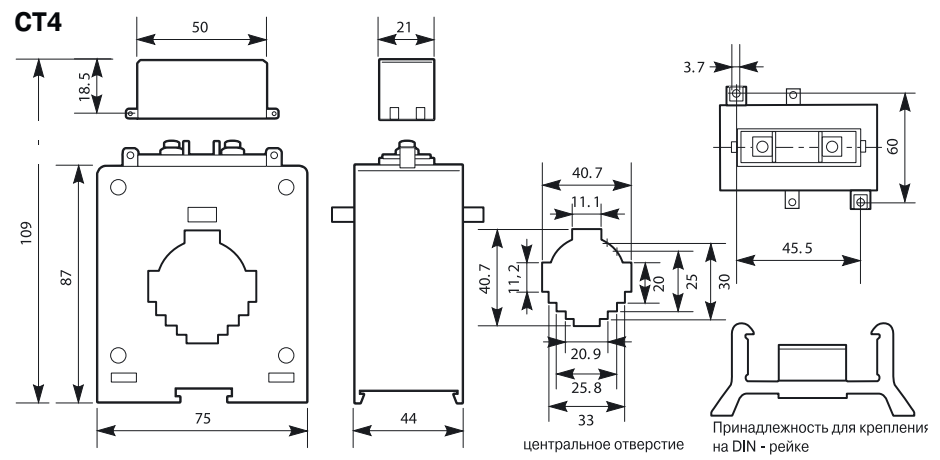


TRFM

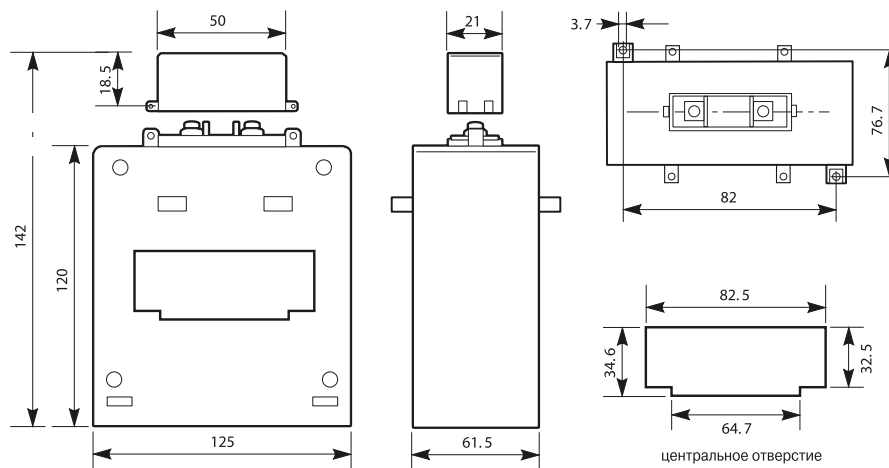


CT3

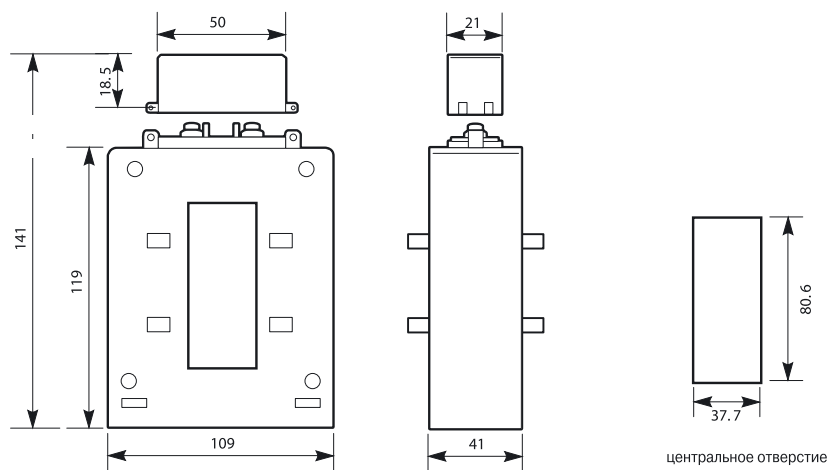




CT8

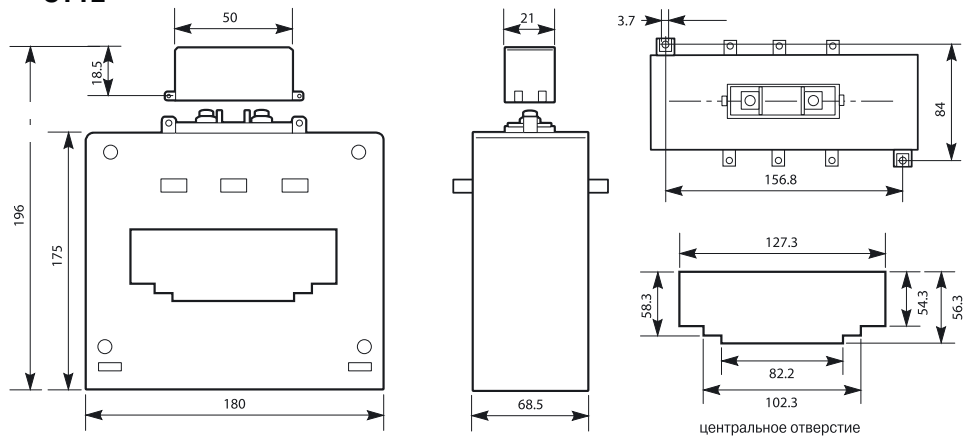


CT8-V



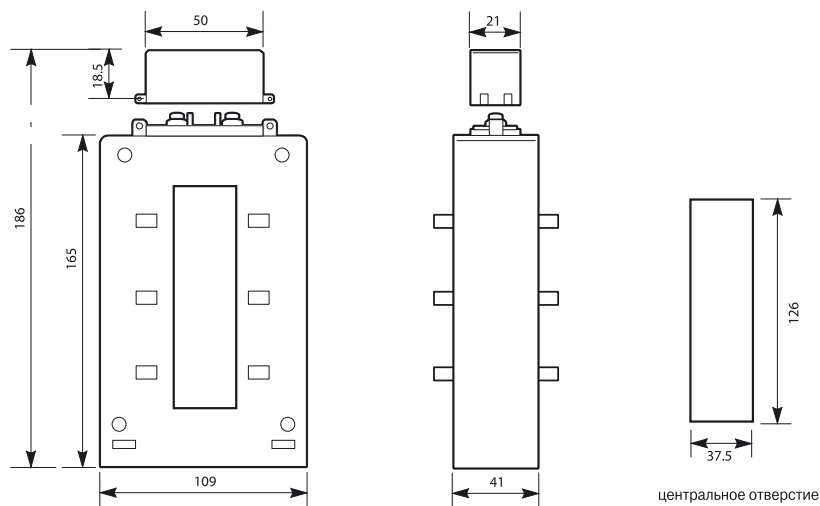
Ном. первичный ток 500..4000А

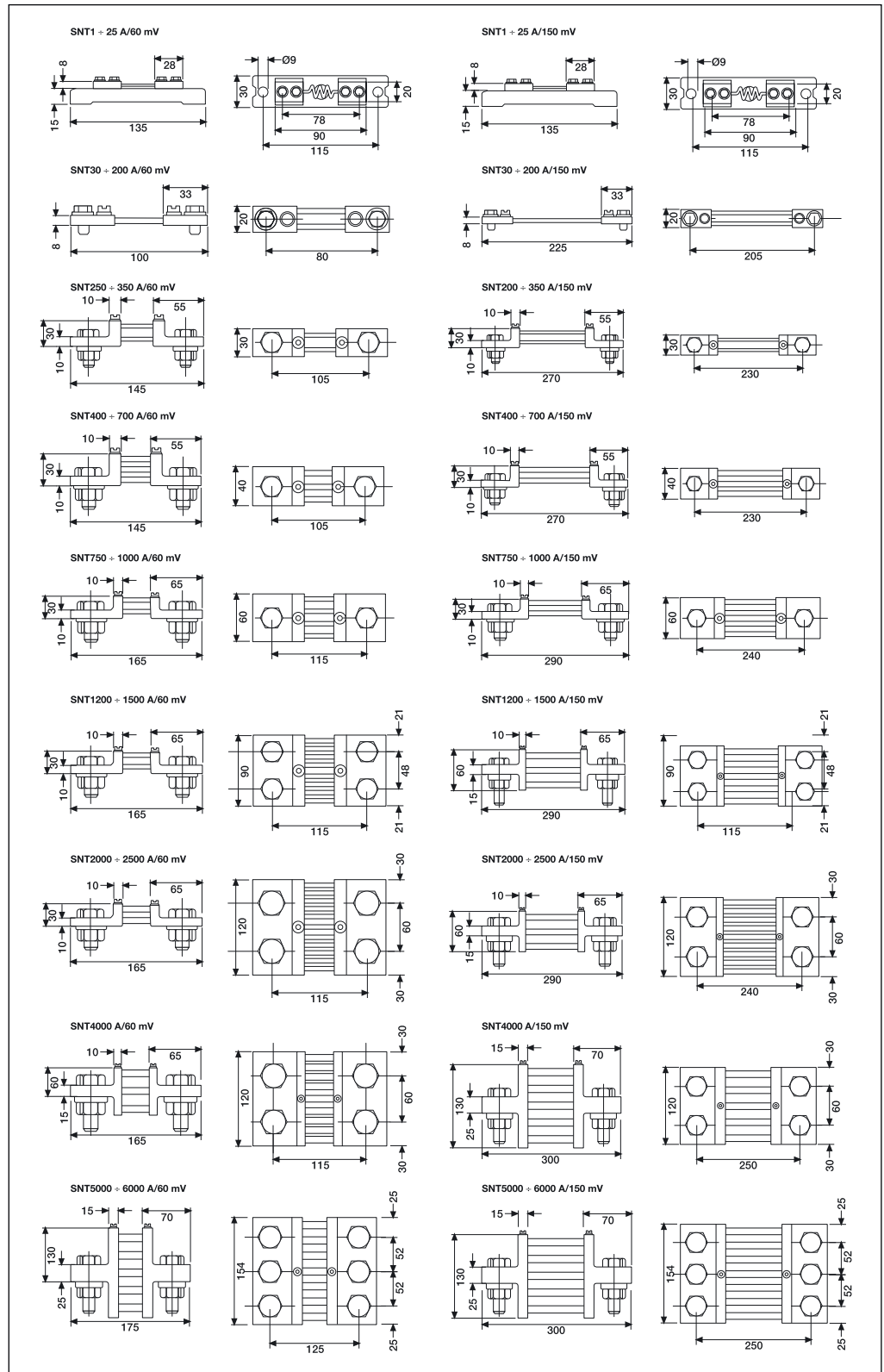
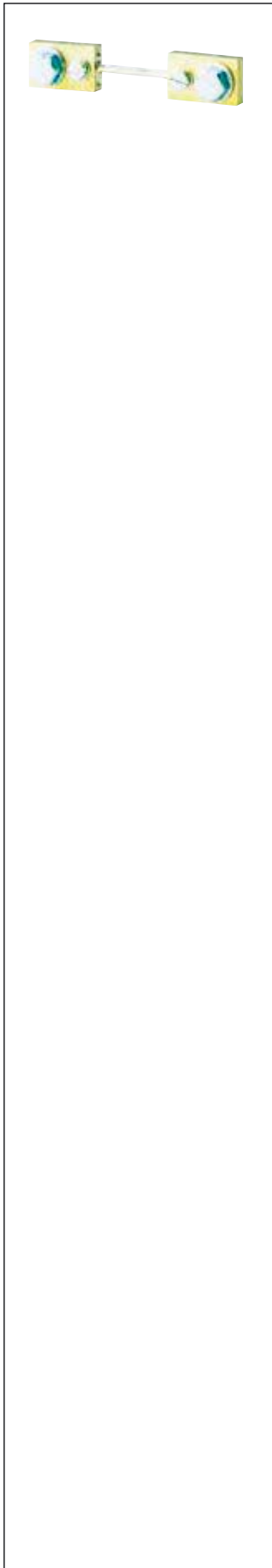
СТ12



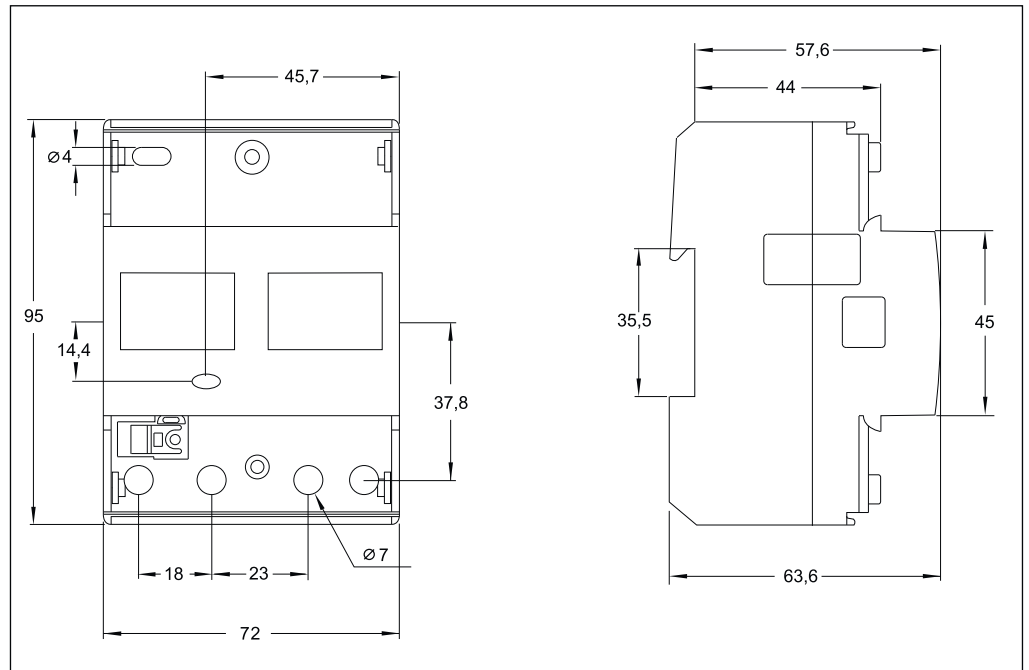
Трансформаторы на ток 5000 и 6000А имеют увеличенные габариты

СТ12-V

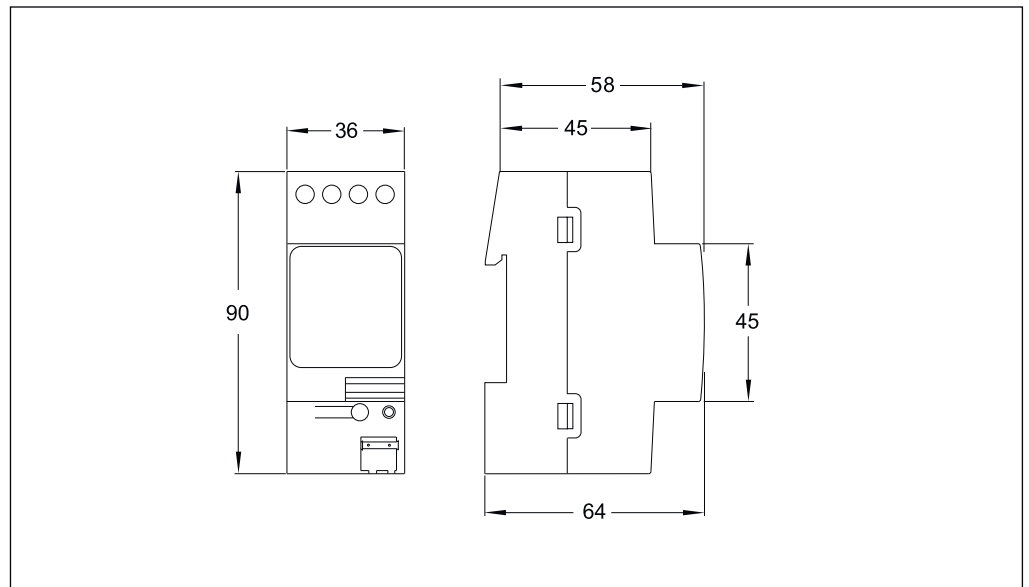
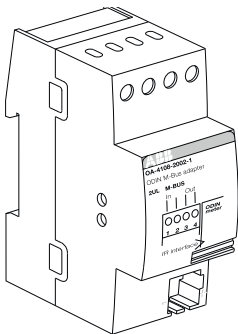




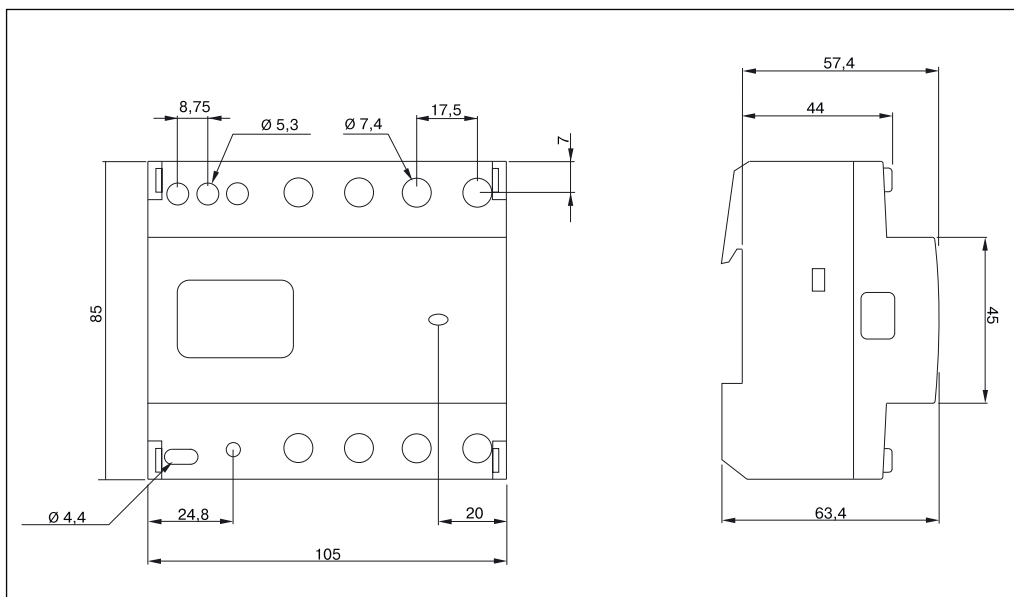
Однофазные счетчики электроэнергии DELTAsingle



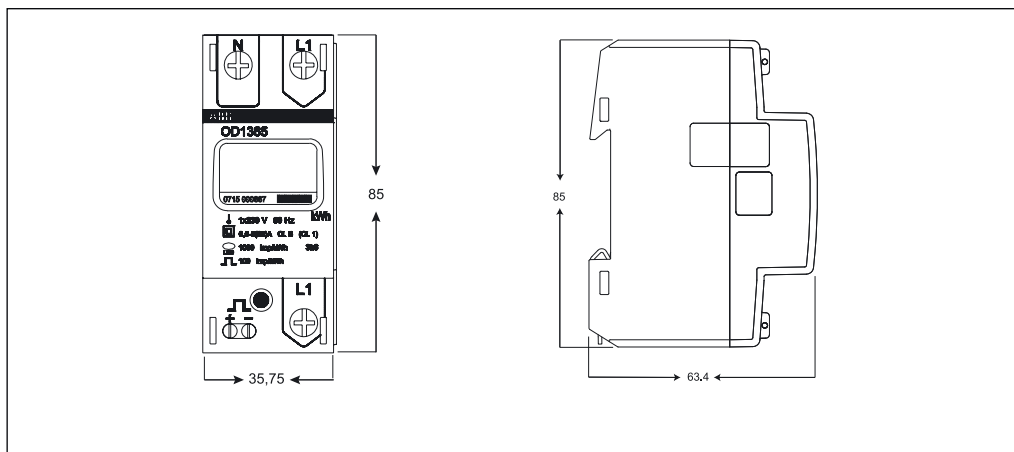
Коммуникационные адаптеры



Электронные трехфазные счетчики электроэнергии ODIN



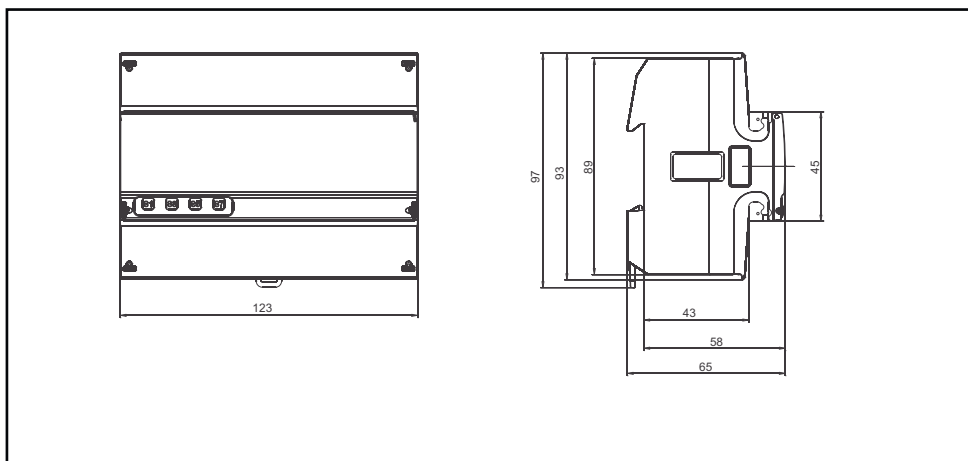
Электронные однофазные счетчики электроэнергии ODINsingle



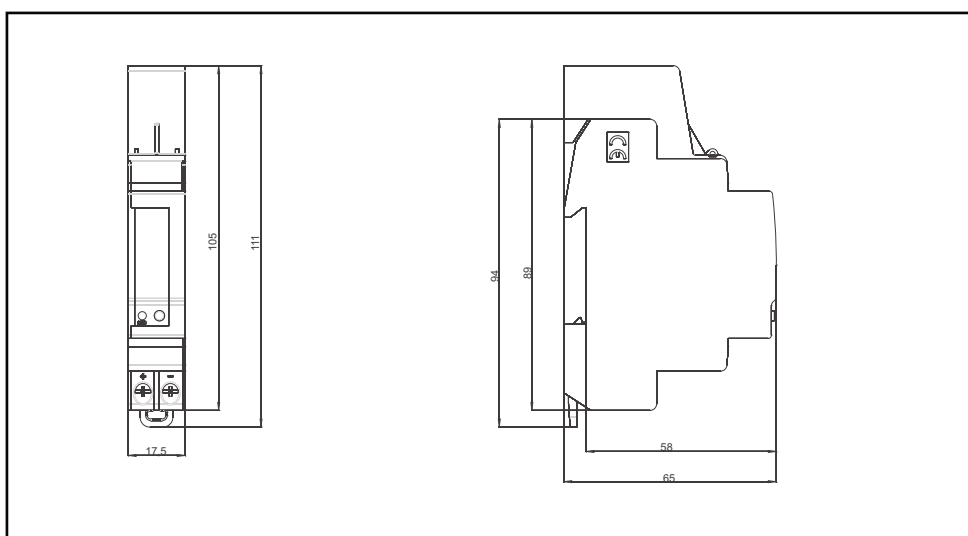
Однофазные счетчики A41, A42



Трехфазные счетчики A43, A44

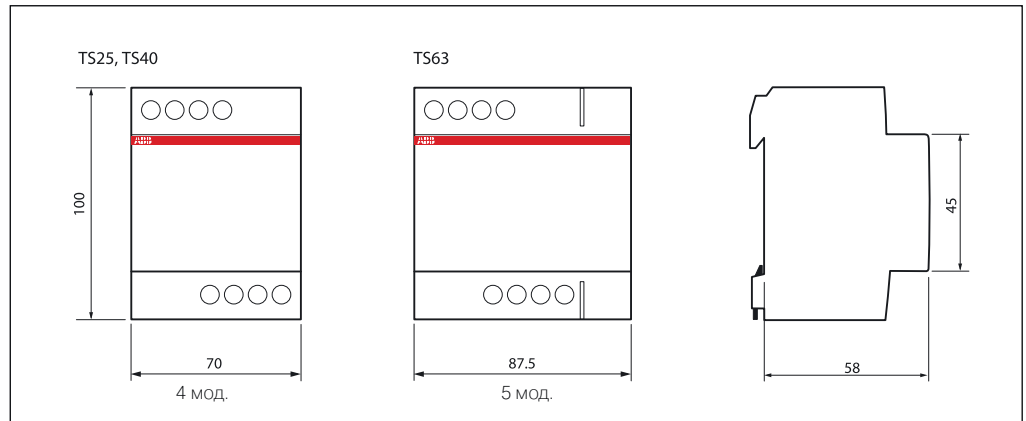


Компактный измерительный прибор C11

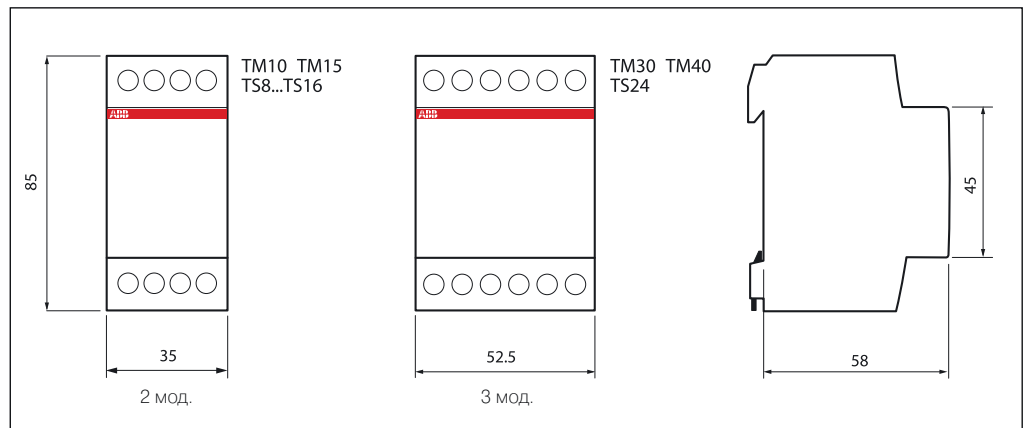




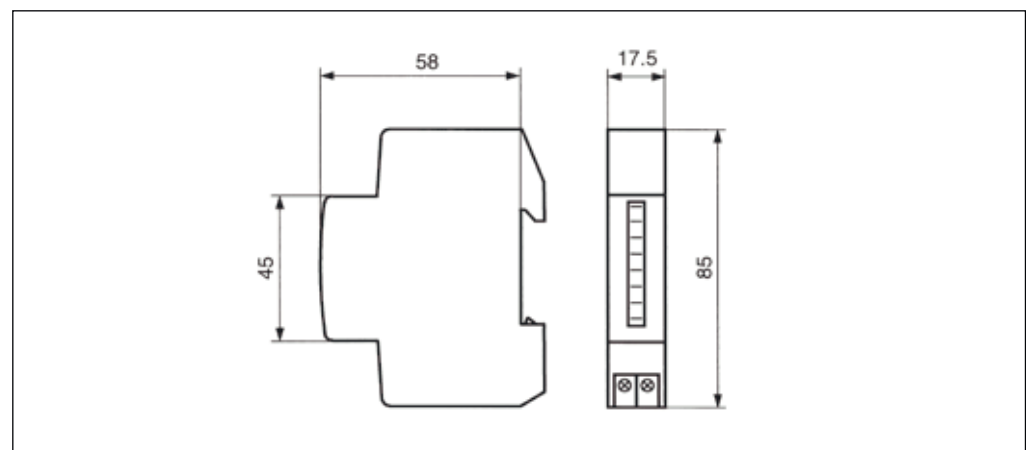
TS-C разделительный трансформатор безопасности



Звонковые трансформаторы ТМ/ТS



Электромеханические счетчики часов E 233



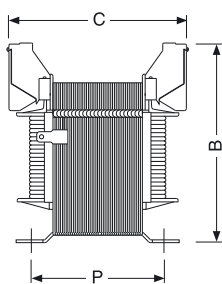
Трансформаторы для цепей управления, разделительные трансформаторы и трансформаторы безопасности ТМ



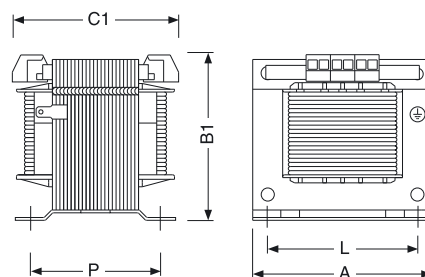
2CSC400991F0202



от 50 до 400 ВА



от 630 до 2500 ВА



2CSC400992F0202

Трансформаторы для цепей управления ТМ-С

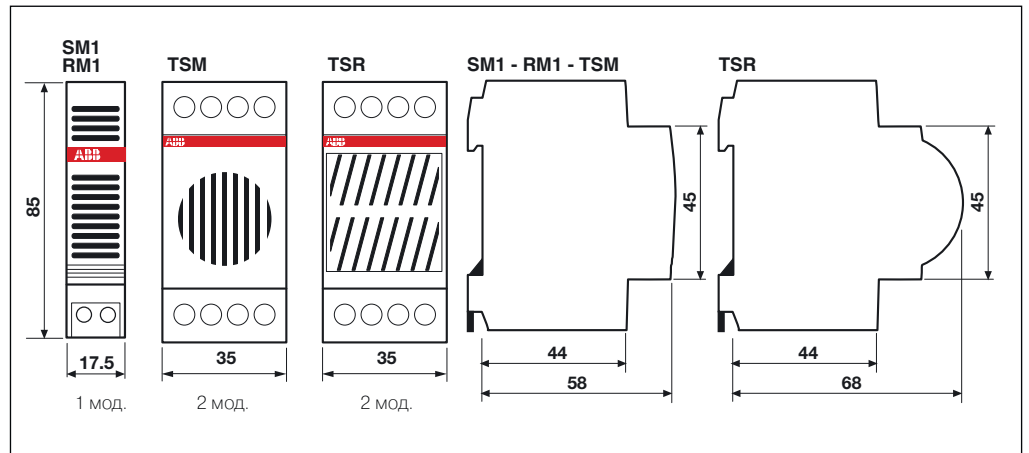
Мощность (ВА)	Рис.	Габаритные размеры						Винты	Вес (кг)	
		A	B	B1	C	C1	P			L
50	1	76	89	-	69	-	46	56	M4	1.1
100	1	85	95	-	87	-	63	64	M4	2
160	1	97	106	-	89	-	73	84	M5	3
200	1	97	106	-	89	-	73	84	M5	3.2
250	1	97	106	-	105	-	89	84	M5	3.6
320	1	121	122	-	91	-	73	90	M5	4.4
400	1	121	122	-	104	-	85	90	M5	5.5
630	2	151	-	150	-	122	90	122	M6	7.8
1000	2	151	-	150	-	166	133	122	M6	13.2
1600	2	193	-	184	-	163	125	155	M8	21.2
2000	2	193	-	184	-	181	143	155	M8	25.5
2500	2	193	-	184	-	191	153	155	M8	26.8

Трансформаторы безопасности ТМ-S и разделительные трансформаторы ТМ-I

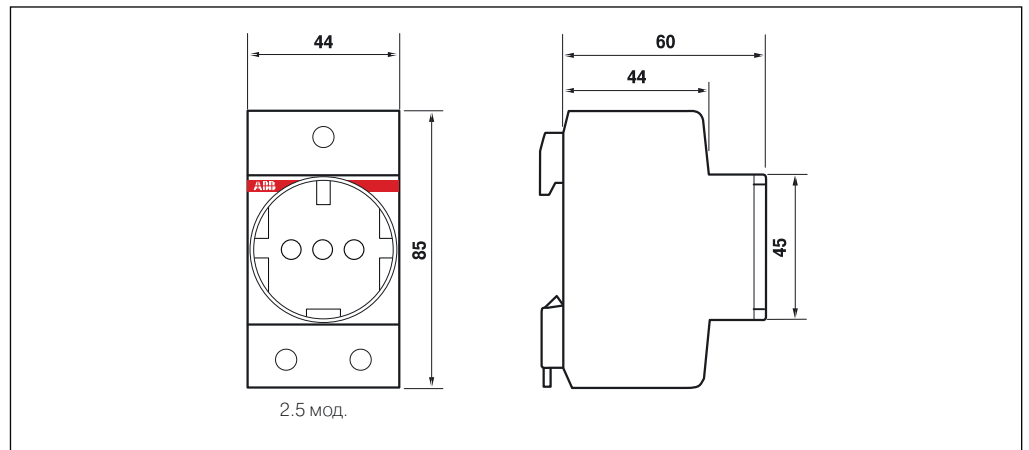
50	1	76	89	-	69	-	46	56	M4	1.1
100	1	85	95	-	87	-	63	64	M4	2
160	1	97	106	-	89	-	73	84	M5	3
200	1	97	106	-	89	-	73	84	M5	3.2
250	1	97	106	-	105	-	89	84	M5	3.6
320	1	121	122	-	91	-	73	90	M5	4.4
400	1	121	122	-	104	-	85	90	M5	5.5
630	2	151	-	150	-	122	90	122	M6	7.8
1000	2	151	-	150	-	166	133	122	M6	13.2
1600	2	193	-	184	-	163	125	155	M8	21.2
2000	2	193	-	184	-	181	143	155	M8	25.5
2500	2	193	-	184	-	191	153	155	M8	26.8



Звонки и зуммеры



Модульные розетки





AENOR
Испания



APCER
Португалия



BVJ
Польша



CCC
Китай



GOST
Россия



IMQ
Италия



KEMA
Нидерланды



LCIE
Франция



SIQ
Словения



SIRIM
Малайзия



TICK
Австралия



UL
США



CEBEC
Бельгия



CSA
Канада



DEMKO
Дания



EVPU
Словакия



EZU
Чехия



FIMKO
Финляндия



NEMKO
Норвегия



OVE
Австрия



PSB
Сингапур



SABS
ЮАР



SEMKO
Швеция



SEV
Швейцария



VDE
Германия



BV
Франция



DNV
Норвегия



GL
Германия



LRS
Великобритания



RINA
Италия



RMRS
Россия

