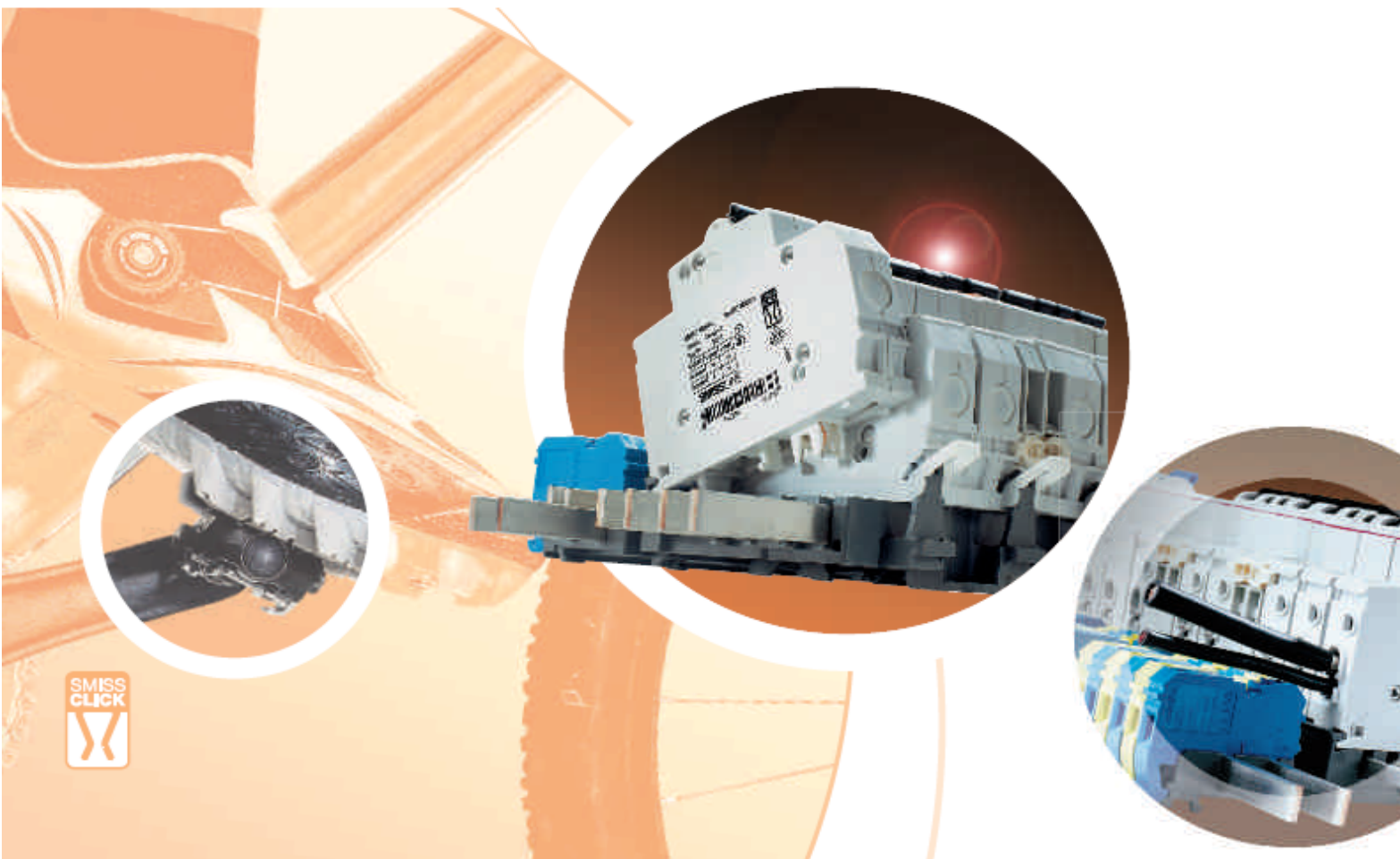


Система разъемного
монтажа
электрооборудования





Новая оригинальная шинная система для разъемного монтажа электрооборудования

- разнообразие решений и экономия времени
- новые возможности для проектирования
- сокращение времени на проектирование и монтаж электрической схемы

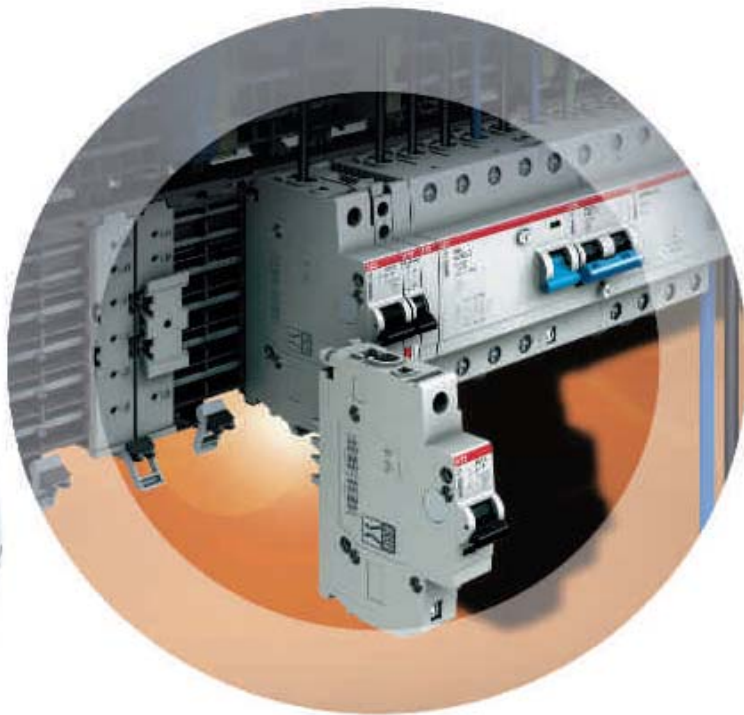
Новое поколение шинной системы Smisline предлагает потребителю большую безопасность и удобство монтажа.

Основные особенности системы Smisline:

Совместимость: стопроцентная совместимость устройств защиты новой системы с предыдущей системой Smisline S.

Индикатор на лицевой панели прибора защиты отображает к какой фазной (L1, L2, L3,N) или нейтральной (N) шине он подключен.

Интегрированные шины: впервые в электротехнике реализовано полное интегрирование всех токоведущих шин в пластиковое шасси, что дает полную защиту от случайного прикосновения и поражения электрическим током.

**Данные для заказа****1****Обзор системы и
особенности монтажа****2****Технические
характеристики****3****Чертежи и габаритные
размеры****4****Сертификация и
соответствие
требованиям стандартов****5**

Применение

Информационные технологии



- Централизованный контроль оборудования
- Адаптация к специфическим требованиям установленного оборудования
- Оптимизация энергоснабжения

Промышленность



- Широкий выбор характеристик отключения автоматических выключателей
- Комбинированный модуль - компактное решение для защиты электродвигателя
- Уменьшение количества соединений

Офисные помещения



- Расширение системы или ее адаптация к изменениям не требует значительных ресурсов и затрат

Торговые центры



- Адаптация к постоянным изменениям
- Четкая индикация защищаемых цепей
- Возможность установки устройств защиты в любом месте системы

Транспорт



- Устройство защитного отключения с защитой от случайных срабатываний
- Защита от импульсных перенапряжений
- Быстрая замена комбинированного модуля - компактного решения для защиты

Применение

Банки, страховые компании



- При необходимости быстрая замена устройств защиты
- Различные варианты подвода питания к системе

Телекоммуникация



- Быстрая замена устройств защиты
- Защита от импульсных перенапряжений
- Защита специального оборудования

Аэропорты



Широкий выбор характеристик отключения автоматических выключателей.
Высокая скорость монтажа
Снижение производственных затрат

Больницы, клиники

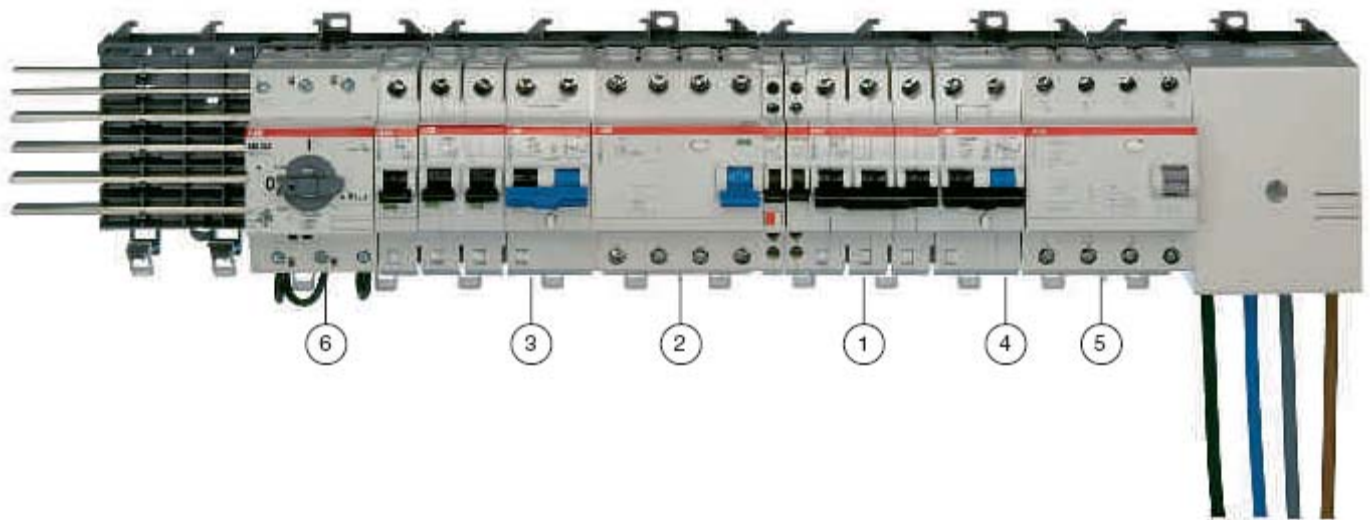


- Высокая эксплуатационная надежность
- Быстрая замена устройств защиты
- Высокая надежность энергоснабжения

Радиостанции, фондовые биржи, системы бесперебойного питания



- Обеспечение непрерывности технологических процессов
- Возможность расширения системы
- Надежная коммутация и защита



В систему Smissline входят шесть устройств защиты:

- ① Миниатюрный автоматический выключатель
- ② 4-полюсное устройство защитного отключения
- ③ 2-полюсное устройство защитного отключения
- ④ 2-полюсное устройство защитного отключения с защитой от сверхтоков
- ⑤ Ограничитель импульсных перенапряжений
- ⑥ Автоматический выключатель для защиты электродвигателей



SMISSLINE

Данные для заказа

Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-B	1/2
Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-C	1/3
Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-D	1/4
Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-K	1/5
Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-B, S400 M-C с защитой нейтрального провода	1/6
Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-D, S400 M-K с защитой нейтрального провода	1/7
Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-UC	1/8-9
Устройства защитного отключения F402 и FS401	
Устройства защитного отключения F404	1/10
Ограничители импульсных перенапряжений OVR 404	
Выключатели нагрузки IS404	1/12
Автоматические выключатели для защиты электрических двигателей MS325	1/13
Модули дополнительных и сигнальных контактов	1/14-15
Элементы основной шинной системы	
Стартовые пакеты	1/16
Вводные клеммные терминалы	1/17
Дополнительные элементы шинной системы	1/18
Комбинированные модули	
Универсальные адаптеры 100А	1/19
Универсальные адаптеры 32А и 64А	1/20
Элементы дополнительной шинной системы	
Клеммные терминалы	1/21
Аксессуары	1/22
Таблица выбора шин и элементов основной и дополнительной шинной системы	1/23



Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-B

В



$I_{сн}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	4A	S401M-B4	2CCS571001R0045	7 612 270 101 214	10	1	141
10kA	6A	S401M-B6	2CCS571001R0065	7 612 270 101 221	10	1	141
10kA	8A	S401M-B8	2CCS571001R0085	7 612 270 108 411	10	1	141
10kA	10A	S401M-B10	2CCS571001R0105	7 612 270 101 238	10	1	141
10kA	13A	S401M-B13	2CCS571001R0135	7 612 270 101 245	10	1	141
10kA	16A	S401M-B16	2CCS571001R0165	7 612 270 101 252	10	1	141
10kA	20A	S401M-B20	2CCS571001R0205	7 612 270 101 269	10	1	141
10kA	25A	S401M-B25	2CCS571001R0255	7 612 270 101 276	10	1	141
10kA	32A	S401M-B32	2CCS571001R0325	7 612 270 101 283	10	1	141
10kA	40A	S401M-B40	2CCS571001R0405	7 612 270 101 290	10	1	141
10kA	50A	S401M-B50	2CCS571001R0505	7 612 270 101 306	10	1	141
10kA	63A	S401M-B63	2CCS571001R0635	7 612 270 101 313	10	1	141



$I_{сн}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	4A	S402M-B4	2CCS572001R0045	7 612 270 101 986	5	2	282
10kA	6A	S402M-B6	2CCS572001R0065	7 612 270 101 993	5	2	282
10kA	8A	S402M-B8	2CCS572001R0085	7 612 270 108 428	5	2	282
10kA	10A	S402M-B10	2CCS572001R0105	7 612 270 102 006	5	2	282
10kA	13A	S402M-B13	2CCS572001R0135	7 612 270 102 013	5	2	282
10kA	16A	S402M-B16	2CCS572001R0165	7 612 270 102 020	5	2	282
10kA	20A	S402M-B20	2CCS572001R0205	7 612 270 102 037	5	2	282
10kA	25A	S402M-B25	2CCS572001R0255	7 612 270 102 044	5	2	282
10kA	32A	S402M-B32	2CCS572001R0325	7 612 270 102 051	5	2	282
10kA	40A	S402M-B40	2CCS572001R0405	7 612 270 102 068	5	2	282
10kA	50A	S402M-B50	2CCS572001R0505	7 612 270 102 075	5	2	282
10kA	63A	S402M-B63	2CCS572001R0635	7 612 270 102 082	5	2	282



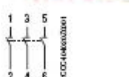
$I_{сн}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	4A	S403 M-B 4	2CCS573001R0045	761 2270102754	10	3	423
10kA	6A	S403 M-B 6	2CCS573001R0065	761 2270102761	10	3	423
10kA	8A	S403 M-B 8	2CCS573001R0085	761 2270108435	10	3	423
10kA	10A	S403 M-B 10	2CCS573001R0105	761 2270102778	10	3	423
10kA	13A	S403 M-B 13	2CCS573001R0135	761 2270102785	10	3	423
10kA	16A	S403 M-B16	2CCS573001R0165	761 2270102792	10	3	423
10kA	20A	S403 M-B 20	2CCS573001 R0205	761 2270102808	10	3	423
10kA	25A	S403 M-B 25	2CCS573001 R0255	761 2270102815	10	3	423
10kA	32A	S403 M-B 32	2CCS573001 R0325	761 2270102822	10	3	423
10kA	40A	S403 M-B 40	2CCS573001 R0405	761 2270102839	10	3	423
10kA	50A	S403 M-B 50	2CCS573001 R0505	761 2270102846	10	3	423
10kA	63A	S403 M-B 63	2CCS573001 R0635	761 2270102853	10	3	423

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-C

C



I _{cu}	I _{cn}	I _n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50kA	10kA	0.5A	S401 M-C 0.5	2CCS571001R0984	7 612 270 101 320	10	1	141
50kA	10kA	1A	S401 M-C 1	2CCS571001R0014	7 612 270 101 337	10	1	141
50kA	10kA	1.6A	S401 M-C 1.6	2CCS571001R0974	7 612 270 101 344	10	1	141
50kA	10kA	2A	S401 M-C 2	2CCS571001R0024	7 612 270 101 351	10	1	141
25kA	10kA	3A	S401 M-C 3	2CCS571001R0034	7 612 270 101 368	10	1	141
25kA	10kA	4A	S401 M-C 4	2CCS571001R0044	7 612 270 101 375	10	1	141
25kA	10kA	6A	S401 M-C 6	2CCS571001R0064	7 612 270 101 382	10	1	141
25kA	10kA	8A	S401 M-C 8	2CCS571001R0084	7 612 270 101 399	10	1	141
25kA	10kA	10A	S401 M-C 10	2CCS571001R0104	7 612 270 101 405	10	1	141
25kA	10kA	13A	S401 M-C 13	2CCS571001R0134	7 612 270 101 412	10	1	141
25kA	10kA	16A	S401 M-C 16	2CCS571001R0164	7 612 270 101 429	10	1	141
25kA	10kA	20A	S401 M-C 20	2CCS571001R0204	7 612 270 101 436	10	1	141
10kA	10kA	25A	S401 M-C 25	2CCS571001R0254	7 612 270 101 443	10	1	141
10kA	10kA	32A	S401 M-C 32	2CCS571001R0324	7 612 270 101 450	10	1	141
10kA	10kA	40A	S401 M-C 40	2CCS571001R0404	7 612 270 101 467	10	1	141
10kA	10kA	50A	S401 M-C 50	2CCS571001R0504	7 612 270 101 474	10	1	141
10kA	10kA	63A	S401 M-C 63	2CCS571001R0634	7 612 270 101 481	10	1	141

I _{cu}	I _{cn}	I _n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50kA	10kA	0.5A	S402 M-C 0.5	2CCS572001 R0984	7 612 270 102 099	5	2	282
50kA	10kA	1A	S402 M-C 1	2CCS572001R0014	7 612 270 102 105	5	2	282
50kA	10kA	1.6A	S402M-C1.6	2CCS572001 R0974	7 612 270 102 112	5	2	282
50kA	10kA	2A	S402 M-C 2	2CCS572001 R0024	7 612 270 102 129	5	2	282
25kA	10kA	3A	S402 M-C 3	2CCS572001 R0034	7 612 270 102 136	5	2	282
25kA	10kA	4A	S402 M-C 4	2CCS572001 R0044	7 612 270 102 143	5	2	282
25kA	10kA	6A	S402 M-C 6	2CCS572001 R0064	7 612 270 102 150	5	2	282
25kA	10kA	8A	S402 M-C 8	2CCS572001 R0084	7 612 270 102 167	5	2	282
25kA	10kA	10A	S402M-C10	2CCS572001R0104	7 612 270 102 174	5	2	282
25kA	10kA	13A	S402M-C13	2CCS572001R0134	7 612 270 102 181	5	2	282
25kA	10kA	16A	S402 M-C 1 6	2CCS572001R0164	7 612 270 102 198	5	2	282
25kA	10kA	20A	S402 M-C 20	2CCS572001 R0204	7 612 270 102 204	5	2	282
10kA	10kA	25A	S402 M-C 25	2CCS572001 R0254	7 612 270 102 211	5	2	282
10kA	10kA	32A	S402 M-C 32	2CCS572001 R0324	7 612 270 102 228	5	2	282
10kA	10kA	40A	S402 M-C 40	2CCS572001 R0404	7 612 270 102 235	5	2	282
10kA	10kA	50A	S402 M-C 50	2CCS572001 R0504	7 612 270 102 242	5	2	282
10kA	10kA	63A	S402 M-C 63	2CCS572001 R0634	7 612 270 102 259	5	2	282
10kA	10kA	63A	S401 M-C 63	2CCS571001R0634	7 612 270 101 481	10	1	141

I _{cu}	I _{cn}	I _n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50kA	10kA	0.5A	S403 M-C 0.5	2CCS573001 R0984	7 612 270 102 860	3	3	423
50kA	10kA	1A	S403 M-C 1	2CCS573001R0014	7 612 270 102 877	3	3	423
50kA	10kA	1.6A	S403M-C1.6	2CCS573001 R0974	7 612 270 102 884	3	3	423
50kA	10kA	2A	S403 M-C 2	2CCS573001 R0024	7 612 270 102 891	3	3	423
25kA	10kA	3A	S403 M-C 3	2CCS573001 R0034	7 612 270 102 907	3	3	423
25kA	10kA	4A	S403 M-C 4	2CCS573001 R0044	7 612 270 102 914	3	3	423
25kA	10kA	6A	S403 M-C 6	2CCS573001 R0064	7 612 270 102 921	3	3	423
25kA	10kA	8A	S403 M-C 8	2CCS573001 R0084	7 612 270 102 938	3	3	423
25kA	10kA	10A	S403M-C10	2CCS573001R0104	7 612 270 102 945	3	3	423
25kA	10kA	13A	S403M-C13	2CCS573001R0134	7 612 270 102 952	3	3	423
25kA	10kA	16A	S403 M-C 1 6	2CCS573001R0164	7 612 270 102 969	3	3	423
25kA	10kA	20A	S403 M-C 20	2CCS573001 R0204	7 612 270 102 976	3	3	423
10kA	10kA	25A	S403 M-C 25	2CCS573001 R0254	7 612 270 102 983	3	3	423
10kA	10kA	32A	S403 M-C 32	2CCS573001 R0324	7 612 270 102 990	3	3	423
10kA	10kA	40A	S403 M-C 40	2CCS573001 R0404	7 612 270 103 003	3	3	423
10kA	10kA	50A	S403 M-C 50	2CCS573001 R0504	7 612 270 103 010	3	3	423
10kA	10kA	63A	S403 M-C 63	2CCS573001 R0634	7 612 270 103 027	3	3	423

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-D

D



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
10kA	6A	S401M-D6	2CCS571001R0061	7 612 270 101 498	10	1	141
10kA	8A	S401M-D8	2CCS571001R0081	7 612 270 101 504	10	1	141
10kA	10A	S401M-D10	2CCS571001R0101	7 612 270 101 511	10	1	141
10kA	13A	S401M-D13	2CCS571001R0131	7 612 270 101 528	10	1	141
10kA	16A	S401M-D16	2CCS571001R0161	7 612 270 101 535	10	1	141
10kA	20A	S401M-D20	2CCS571001R0201	7 612 270 101 542	10	1	141
10kA	25A	S401M-D25	2CCS571001R0251	7 612 270 101 559	10	1	141
10kA	32A	S401M-D32	2CCS571001R0321	7 612 270 101 566	10	1	141
10kA	40A	S401M-D40	2CCS571001R0401	7 612 270 101 573	10	1	141
10kA	50A	S401M-D50	2CCS571001R0501	7 612 270 101 580	10	1	141
10kA	63A	S401M-D63	2CCS571001R0631	7 612 270 101 597	10	1	141



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
10kA	6A	S402M-D6	2CCS572001R0061	7 612 270 102 266	5	2	282
10kA	8A	S402M-D8	2CCS572001R0081	7 612 270 102 273	5	2	282
10kA	10A	S402M-D10	2CCS572001R0101	7 612 270 102 280	5	2	282
10kA	13A	S402M-D13	2CCS572001R0131	7 612 270 102 297	5	2	282
10kA	16A	S402M-D16	2CCS572001R0161	7 612 270 102 303	5	2	282
10kA	20A	S402M-D20	2CCS572001R0201	7 612 270 102 310	5	2	282
10kA	25A	S402M-D25	2CCS572001R0251	7 612 270 102 327			
10kA	32A	S402M-D32	2CCS572001R0321	7 612 270 102 334	5	2	282
10kA	40A	S402M-D40	2CCS572001R0401	7 612 270 102 341	5	2	282
10kA	50A	S402M-D50	2CCS572001R0501	7 612 270 102 358	5	2	282
10kA	63A	S402M-D63	2CCS572001R0631	7 612 270 102 365	5	2	282



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
10kA	6A	S403M-D6	2CCS573001R0061	7 612 270 103 034	3	3	423
10kA	8A	S403M-D8	2CCS573001R0081	7 612 270 103 041	3	3	423
10kA	10A	S403M-D10	2CCS573001R0101	7 612 270 103 058	3	3	423
10kA	13A	S403M-D13	2CCS573001R0131	7 612 270 103 065	3	3	423
10kA	16A	S403M-D16	2CCS573001R0161	7 612 270 103 072	3	3	423
10kA	20A	S403M-D20	2CCS573001R0201	7 612 270 103 089	3	3	423
10kA	25A	S403M-D25	2CCS573001R0251	7 612 270 103 096	3	3	423
10kA	32A	S403M-D32	2CCS573001R0321	7 612 270 103 102	3	3	423
10kA	40A	S403M-D40	2CCS573001R0401	7 612 270 103 119	3	3	423
10kA	50A	S403M-D50	2CCS573001R0501	7 612 270 103 126	3	3	423
10kA	63A	S403M-D63	2CCS573001R0631	7 612 270 103 133	3	3	423

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



Миниатюрные автоматические выключатели S400 M-K

К



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество в упаковке	Модуль	Вес в граммах
50kA	0.5A	S401M-K0.5	2CCS571001R0157	7 612 270 101 603	10	1	141
50kA	1A	S401M-K1	2CCS571001R0217	7 612 270 101 610	10	1	141
50kA	1.6A	S401M-K1.6	2CCS571001R0257	7 612 270 101 627	10	1	141
50kA	2A	S401M-K2	2CCS571001R0277	7 612 270 101 634	10	1	141
25kA	3A	S401M-K3	2CCS571001R0317	7 612 270 101 641	10	1	141
25kA	4A	S401M-K4	2CCS571001R0337	7 612 270 101 658	10	1	141
25kA	6A	S401M-K6	2CCS571001R0377	7 612 270 101 665	10	1	141
25kA	8A	S401M-K8	2CCS571001R0407	7 612 270 101 672	10	1	141
25kA	10A	S401M-K10	2CCS571001R0427	7 612 270 101 689	10	1	141
25kA	13A	S401M-K13	2CCS571001R0447	7 612 270 101 696	10	1	141
25kA	16A	S401M-K16	2CCS571001R0467	7 612 270 101 702	10	1	141
25kA	20A	S401M-K20	2CCS571001R0487	7 612 270 101 719	10	1	141
10kA	25A	S401M-K25	2CCS571001R0517	7 612 270 101 726	10	1	141
10kA	32A	S401M-K32	2CCS571001R0537	7 612 270 101 733	10	1	141
10kA	40A	S401M-K40	2CCS571001R0557	7 612 270 101 740	10	1	141
10kA	50A	S401M-K50	2CCS571001R0577	7 612 270 101 757	10	1	141
10kA	63A	S401M-K63	2CCS571001R0597	7 612 270 101 764	10	1	141

I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество в упаковке	Модуль	Вес в граммах
50kA	0.5A	S402M-K0.5	2CCS572001R0157	7 612 270 102 372	5	2	282
50kA	1A	S402M-K1	2CCS572001R0217	7 612 270 102 389	5	2	282
50kA	1.6A	S402M-K1.6	2CCS572001R0257	7 612 270 102 396	5	2	282
50kA	2A	S402M-K2	2CCS572001R0277	7 612 270 102 402	5	2	282
25kA	3A	S402M-K3	2CCS572001R0317	7 612 270 102 419	5	2	282
25kA	4A	S402M-K4	2CCS572001R0337	7 612 270 102 426	5	2	282
25kA	6A	S402M-K6	2CCS572001R0377	7 612 270 102 433	5	2	282
25kA	8A	S402M-K6	2CCS572001R0377	7 612 270 102 433	5	2	282
25kA	10A	S402M-K8	2CCS572001R0407	7 612 270 102 440	5	2	282
25kA	13A	S402M-K10	2CCS572001R0427	7 612 270 102 457	5	2	282
25kA	16A	S402M-K13	2CCS572001R0447	7 612 270 102 464	5	2	282
25kA	20A	S402M-K16	2CCS572001R0467	7 612 270 102 471	5	2	282
10kA	25A	S402M-K20	2CCS572001R0487	7 612 270 102 488	5	2	282
10kA	32A	S402M-K25	2CCS572001R0517	7 612 270 102 495	5	2	282
10kA	40A	S402M-K32	2CCS572001R0537	7 612 270 102 501	5	2	282
10kA	50A	S402M-K40	2CCS572001R0557	7 612 270 102 518	5	2	282
10kA	63A	S402M-K50	2CCS572001R0577	7 612 270 102 525	5	2	282
10kA	63A	S402M-K63	2CCS572001R0597	7 612 270 102 532	5	2	282

I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество в упаковке	Модуль	Вес в граммах
50kA	0.5A	S403M-K0.5	2CCS573001R0157	7 612 270 103 140	3	3	423
50kA	1A	S403M-K1	2CCS573001R0217	7 612 270 103 157	3	3	423
50kA	1.6A	S403M-K1.6	2CCS573001R0257	7 612 270 103 164	3	3	423
50kA	2A	S403M-K2	2CCS573001R0277	7 612 270 103 171	3	3	423
25kA	3A	S403M-K3	2CCS573001R0317	7 612 270 103 188	3	3	423
25kA	4A	S403M-K4	2CCS573001R0337	7 612 270 103 195	3	3	423
25kA	6A	S403M-K6	2CCS573001R0377	7 612 270 103 201	3	3	423
25kA	8A	S403M-K8	2CCS573001R0407	7 612 270 103 218	3	3	423
25kA	10A	S403M-K10	2CCS573001R0427	7 612 270 103 225	3	3	423
25kA	13A	S403M-K13	2CCS573001R0447	7 612 270 103 232	3	3	423
25kA	16A	S403M-K16	2CCS573001R0467	7 612 270 103 249	3	3	423
25kA	20A	S403M-K20	2CCS573001R0487	7 612 270 103 256	3	3	423
10kA	25A	S403M-K25	2CCS573001R0517	7 612 270 103 263	3	3	423
10kA	32A	S403M-K32	2CCS573001R0537	7 612 270 103 270	3	3	423
10kA	40A	S403M-K40	2CCS573001R0557	7 612 270 103 287	3	3	423
10kA	50A	S403M-K50	2CCS573001R0577	7 612 270 103 294	3	3	423
10kA	63A	S403M-K63	2CCS573001R0597	7 612 270 103 300	3	3	423

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



Данные для заказа

Миниатюрные автоматические выключатели с защитой нейтрального провода S400 M-B, S400 M-C

В



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	6A	S401M-B6NP	2CCS571103R8065	7 612 270 103 317	5	2	282
10kA	8A	S401M-B8NP	2CCS571103R8085	7 612 270 108 473	5	2	282
10kA	10A	S401M-B10NP	2CCS571103R8105	7 612 270 103 324	5	2	282
10kA	13A	S401M-B13NP	2CCS571103R8135	7 612 270 103 331	5	2	282
10kA	16A	S401M-B16NP	2CCS571103R8165	7 612 270 103 348	5	2	282
10kA	20A	S401M-B20NP	2CCS571103R8205	7 612 270 103 355	5	2	282
10kA	25A	S401M-B25NP	2CCS571103R8255	7 612 270 103 362	5	2	282
10kA	32A	S401M-B32NP	2CCS571103R8325	7 612 270 103 379	5	2	282
10kA	40A	S401M-B40NP	2CCS571103R8405	7 612 270 103 386	5	2	282
10kA	50A	S401M-B50NP	2CCS571103R8505	7 612 270 103 393	5	2	282
10kA	63A	S401M-B63NP	2CCS571103R8635	7 612 270 103 409	5	2	282



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	6A	S403M-B6NP	2CCS573103R8065	7 612 270 103 782	2	4	564
10kA	8A	S403M-B8NP	2CCS573103R8085	7 612 270 108 510	2	4	564
10kA	10A	S403M-B10NP	2CCS573103R8105	7 612 270 103 799	2	4	564
10kA	13A	S403M-B13NP	2CCS573103R8135	7 612 270 103 805	2	4	564
10kA	16A	S403M-B16NP	2CCS573103R8165	7 612 270 103 812	2	4	564
10kA	20A	S403M-B20NP	2CCS573103R8205	7 612 270 103 829	2	4	564
10kA	25A	S403M-B25NP	2CCS573103R8255	7 612 270 103 836	2	4	564
10kA	32A	S403M-B32NP	2CCS573103R8325	7 612 270 103 843	2	4	564
10kA	40A	S403M-B40NP	2CCS573103R8405	7 612 270 103 850	2	4	564
10kA	50A	S403M-B50NP	2CCS573103R8505	7 612 270 103 867	2	4	564
10kA	63A	S403M-B63NP	2CCS573103R8635	7 612 270 103 874	2	4	564



С

I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	2A	S401M-C2NP	2CCS571103R8024	7 612 270 108 480	5	2	282
10kA	3A	S401M-C3NP	2CCS571103R8034	7 612 270 108 497	5	2	282
10kA	4A	S401M-C4NP	2CCS571103R8044	7 612 270 108 503	5	2	282
10kA	6A	S401M-C6NP	2CCS571103R8064	7 612 270 103 416	5	2	282
10kA	8A	S401M-C8NP	2CCS571103R8084	7 612 270 103 423	5	2	282
10kA	10A	S401M-C10NP	2CCS571103R8104	7 612 270 103 430	5	2	282
10kA	13A	S401M-C13NP	2CCS571103R8134	7 612 270 103 447	5	2	282
10kA	16A	S401M-C16NP	2CCS571103R8164	7 612 270 103 454	5	2	282
10kA	20A	S401M-C20NP	2CCS571103R8204	7 612 270 103 461	5	2	282
10kA	25A	S401M-C25NP	2CCS571103R8254	7 612 270 103 478	5	2	282
10kA	32A	S401M-C32NP	2CCS571103R8324	7 612 270 103 485	5	2	282
10kA	40A	S401M-C40NP	2CCS571103R8404	7 612 270 103 492	5	2	282
10kA	50A	S401M-C50NP	2CCS571103R8504	7 612 270 103 508	5	2	282
10kA	63A	S401M-C63NP	2CCS571103R8634	7 612 270 103 515	5	2	282



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
10kA	2A	S403M-C2NP	2CCS573103R8024	7 612 270 108 527	2	4	564
10kA	3A	S403M-C3NP	2CCS573103R8034	7 612 270 108 534	2	4	564
10kA	4A	S403M-C4NP	2CCS573103R8044	7 612 270 108 541	2	4	564
10kA	6A	S403M-C6NP	2CCS573103R8064	7 612 270 103 881	2	4	564
10kA	8A	S403M-C8NP	2CCS573103R8084	7 612 270 103 898	2	4	564
10kA	10A	S403M-C10NP	2CCS573103R8104	7 612 270 103 904	2	4	564
10kA	13A	S403M-C13NP	2CCS573103R8134	7 612 270 103 911	2	4	564
10kA	16A	S403M-C16NP	2CCS573103R8164	7 612 270 103 928	2	4	564
10kA	20A	S403M-C20NP	2CCS573103R8204	7 612 270 103 935	2	4	564
10kA	25A	S403M-C25NP	2CCS573103R8254	7 612 270 103 942	2	4	564
10kA	32A	S403M-C32NP	2CCS573103R8324	7 612 270 103 959	2	4	564
10kA	40A	S403M-C40NP	2CCS573103R8404	7 612 270 103 966	2	4	564
10kA	50A	S403M-C50NP	2CCS573103R8504	7 612 270 103 973	2	4	564
10kA	63A	S403M-C63NP	2CCS573103R8634	7 612 270 103 980	2	4	564

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14

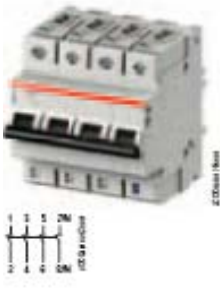
Данные для заказа

Миниатюрные автоматические выключатели с защитой нейтрального провода S400 M-D, S400 M-K

D



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	10A	S401M-D10NP	2CCS571103R8101	7 612 270 103 522	5	2	282
10kA	13A	S401M-D13NP	2CCS571103R8131	7 612 270 103 539	5	2	282
10kA	16A	S401M-D16NP	2CCS571103R8161	7 612 270 103 546	5	2	282
10kA	20A	S401M-D20NP	2CCS571103R8201	7 612 270 103 553	5	2	282
10kA	25A	S401M-D25NP	2CCS571103R8251	7 612 270 103 560	5	2	282
10kA	32A	S401M-D32NP	2CCS571103R8321	7 612 270 103 577	5	2	282
10kA	40A	S401M-D40NP	2CCS571103R8401	7 612 270 103 584	5	2	282
10kA	50A	S401M-D50NP	2CCS571103R8501	7 612 270 103 591	5	2	282
10kA	63A	S401M-D63NP	2CCS571103R8631	7 612 270 103 607	5	2	282

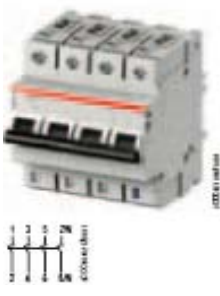


I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10kA	10A	S403M-D10NP	2CCS573103R8101	7 612 270 103 997	2	4	564
10kA	13A	S403M-D13NP	2CCS573103R8131	7 612 270 104 000	2	4	564
10kA	16A	S403M-D16NP	2CCS573103R8161	7 612 270 104 017	2	4	564
10kA	20A	S403M-D20NP	2CCS573103R8201	7 612 270 104 024	2	4	564
10kA	25A	S403M-D25NP	2CCS573103R8251	7 612 270 104 031	2	4	564
10kA	32A	S403M-D32NP	2CCS573103R8321	7 612 270 104 048	2	4	564
10kA	40A	S403M-D40NP	2CCS573103R8401	7 612 270 104 055	2	4	564
10kA	50A	S403M-D50NP	2CCS573103R8501	7 612 270 104 062	2	4	564
10kA	63A	S403M-D63NP	2CCS573103R8631	7 612 270 104 079	2	4	564

K



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50kA	0.5A	S401M-K0.5NP	2CCS571103R8157	7 612 270 103 614	5	2	282
50kA	1A	S401M-K1NP	2CCS571103R8217	7 612 270 103 621	5	2	282
50kA	1.6A	S401M-K1.6NP	2CCS571103R8257	7 612 270 103 638	5	2	282
50kA	2A	S401M-K2NP	2CCS571103R8277	7 612 270 103 645	5	2	282
25kA	3A	S401M-K3NP	2CCS571103R8317	7 612 270 103 652	5	2	282
25kA	4A	S401M-K4NP	2CCS571103R8337	7 612 270 103 669	5	2	282
25kA	6A	S401M-K6NP	2CCS571103R8377	7 612 270 103 676	5	2	282
25kA	8A	S401M-K8NP	2CCS571103R8407	7 612 270 103 683	5	2	282
25kA	10A	S401M-K10NP	2CCS571103R8427	7 612 270 103 690	5	2	282
25kA	13A	S401M-K13NP	2CCS571103R8447	7 612 270 103 706	5	2	282
25kA	16A	S401M-K16NP	2CCS571103R8467	7 612 270 103 713	5	2	282
25kA	20A	S401M-K20NP	2CCS571103R8487	7 612 270 103 720	5	2	282
10kA	25A	S401M-K25NP	2CCS571103R8517	7 612 270 103 737	5	2	282
10kA	32A	S401M-K32NP	2CCS571103R8537	7 612 270 103 744	5	2	282
10kA	40A	S401M-K40NP	2CCS571103R8557	7 612 270 103 751	5	2	282
10kA	50A	S401M-K50NP	2CCS571103R8577	7 612 270 103 768	5	2	282
10kA	63A	S401M-K63NP	2CCS571103R8597	7 612 270 103 775	5	2	282



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50kA	0.5A	S403M-K0.5NP	2CCS573103R8157	7 612 270 104 086	2	4	564
50kA	1A	S403M-K1NP	2CCS573103R8217	7 612 270 104 093	2	4	564
50kA	1.6A	S403M-K1.6NP	2CCS573103R8257	7 612 270 104 109	2	4	564
50kA	2A	S403M-K2NP	2CCS573103R8277	7 612 270 104 116	2	4	564
25kA	3A	S403M-K3NP	2CCS573103R8317	7 612 270 104 123	2	4	564
25kA	4A	S403M-K4NP	2CCS573103R8337	7 612 270 104 130	2	4	564
25kA	6A	S403M-K6NP	2CCS573103R8377	7 612 270 104 147	2	4	564
25kA	8A	S403M-K8NP	2CCS573103R8407	7 612 270 104 154	2	4	564
25kA	10A	S403M-K10NP	2CCS573103R8427	7 612 270 104 161	2	4	564
25kA	13A	S403M-K13NP	2CCS573103R8447	7 612 270 104 178	2	4	564
25kA	16A	S403M-K16NP	2CCS573103R8467	7 612 270 104 185	2	4	564
25kA	20A	S403M-K20NP	2CCS573103R8487	7 612 270 104 192	2	4	564
10kA	25A	S403M-K25NP	2CCS573103R8517	7 612 270 104 208	2	4	564
10kA	32A	S403M-K32NP	2CCS573103R8537	7 612 270 104 215	2	4	564
10kA	40A	S403M-K40NP	2CCS573103R8557	7 612 270 104 222	2	4	564
10kA	50A	S403M-K50NP	2CCS573103R8577	7 612 270 104 239	2	4	564
10kA	63A	S403M-K63NP	2CCS573103R8597	7 612 270 104 246	2	4	564

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



Миниатюрные автоматические выключатели для применения в цепях постоянного тока S400 UCC

С



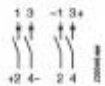
1 P 125 V=



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50	0,5	S401M-UCC0,5	2CCS561001R1984	7612270109746	10	1	145
50	1	S401M-UCC1	2CCS561001R1014	7612270109753	10	1	145
50	1.6	S401M-UCC1,6	2CCS561001R1974	7612270109760	10	1	145
50	2	S401M-UCC2	2CCS561001R1024	7612270109777	10	1	145
10	3	S401M-UCC3	2CCS571001R1034	7612270109784	10	1	145
10	4	S401M-UCC4	2CC3571001R1044	7612270109791	10	1	145
10	6	S401M-UCC6	3CCS571001R1064	7612270109807	10	1	145
10	8	S401M-UCC8	2CCS571001R1084	7612270109814	10	1	145
10	10	S401M-UCC10	2CCS571001R1104	7612270109821	10	1	145
10	13	S401M-UCC13	2CCS571001R1134	7612270109838	10	1	145
10	16	S401M-UCC16	2CCS571001R1164	7612270109845	10	1	145
10	20	S401 M-UCC20	2CCS571001R1204	7612270109852	10	1	145
10	25	S401M-UCC25	2CCS571001R1254	7612270109869	10	1	145
10	32	S401M-UCC32	2CCS571001R1324	7612270109876	10	1	145
10	40	S401M-UCC40	2CCS571001R1404	7612270109883	10	1	145
10	50	S401M-UCC50	2CCS571001R1504	7612270109890	10	1	145
10	63	S401M-UCC63	2CCS571001R1634	7612270109906	10	1	145



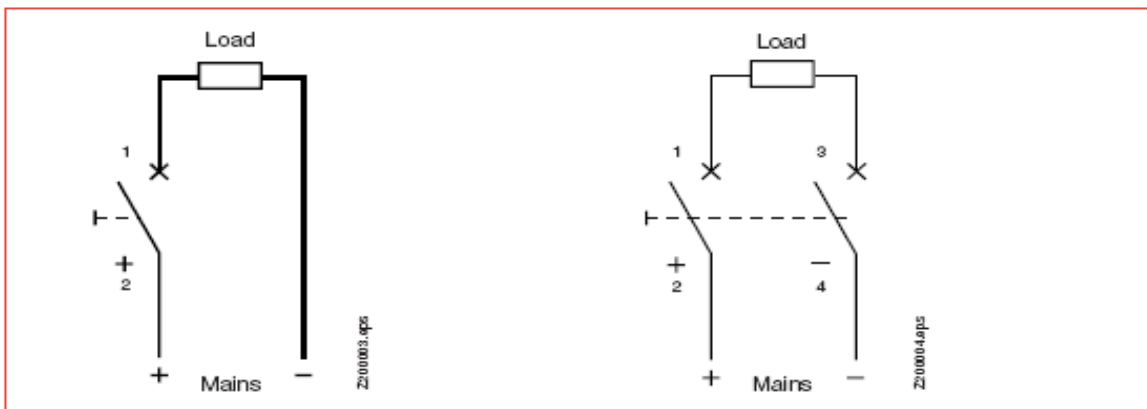
2 P 250 V=



I _{сн}	I _н	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50	0.5A	S402M-UCC0,5	2CCS56200TR1984	7612270109913	5	2	285
50	1A	S402M-UCC1	2CCS562001R1014	7612270109920	5	2	285
50	1.6A	S402M-UCC1,6	2CCS562001R1974	7612270109937	5	2	285
50	2A	S402M-UCC2	2CCS562001R1024	7612270109944	5	2	285
10	3A	S402M-UCC3	2CCS562001R1034	7612270109951	5	2	285
10	4A	S402M-UCC4	2CCS562001R1044	7612270109968	5	2	285
10	6A	S402M-UCC6	2CCS562001R1064	7612270109975	5	2	285
10	8A	S402M-UCC8	2CCS562001R1084	7612270109982	5	2	285
10	10A	S402M-UCC10	2CCS562001R1104	7612270109999	5	2	285
10	13A	S402M-UCC13	2CCS562001R1134	7612270110001	5	2	285
10	16A	S402M-UCC16	2CCS562001R1164	7612270110018	5	2	285
10	20A	S402M-UCC20	2CCS562001R1204	7612270110025	5	2	285
10	25A	S402M-UCC25	2CCS562001R1254	7612270110032	5	2	285
10	32A	S402M-UCC32	2CCS562001R1324	7612270110049	5	2	285
10	40A	S402M-UCC40	2CCS562001R1404	7612270110056	5	2	285
10	50A	S402M-UCC50	2CCS562001R1504	7612270110063	5	2	285
10	63A	S402M-UCC63	2CCS562001R1634	7612270110070	5	2	285

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14

Схема подключения, один полюс (макс. 125 В=) S401-UCC Схема подключения, два полюса (макс. 250 В=) S402-UC





Миниатюрные автоматические выключатели для применения в цепях постоянного тока S400 UCZ

Z



1 P 125 V_{DC}



I _{сн} кА	I _н А	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50	0,5	S401M-UCZ0,5	2CCS561001R1988	7612270110087	10	1	145
50	1	S401M-UCZ1	2CCS561001R1018	7612270110094	10	1	145
50	1.6	S401M-UCZ1,6	2CCS561001R1978	7612270110100	10	1	145
50	2	S401M-UCZ2	2CCS561001R1028	7612270110117	10	1	145
10	3	S401M-UCZ3	2CCS561001R1038	7612270110124	10	1	145
10	4	S401M-UCZ4	2CCS561001R1048	7612270110131	10	1	145
10	6	S401M-UCZ6	2CCS561001R1068	7612270110148	10	1	145
10	8	S401M-UCZ8	2CCS561001R1088	7612270110155	10	1	145
10	10	S401M-UCZ10	2CCS561001R1108	7612270110162	10	1	145
10	13	S401M-UCZ13	2CCS561001R1138	7612270110179	10	1	145
10	16	S401M-UCZ16	2CCS561001R1168	7612270110186	10	1	145
10	20	S401M-UCZ20	2CCS561001R1208	7612270110193	10	1	145
10	25	S401M-UCZ25	2CCS561001R1258	7612270110209	10	1	145
10	32	S401M-UCZ32	2CCS561001R1328	7612270110216	10	1	145
10	40	S401M-UCZ40	2CCS561001R1408	7612270110223	10	1	145
10	50	S401M-UCZ50	2CCS561001R1508	7612270110230	10	1	145
10	63	S401M-UCZ63	2CCS561001R1638	7612270110247	10	1	145



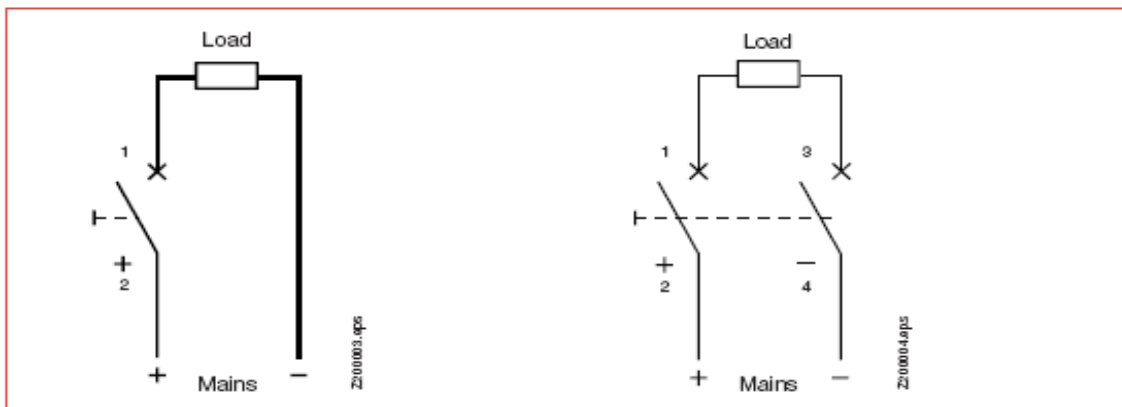
2 P 250 V_{DC}



I _{сн} кА	I _н А	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
50	0,5	S402M-UCZ0,5	2CCS562001R1988	7612270110254	5	2	285
50	1	S402M-UCZ1	2CCS562001R1018	7612270110261	5	2	285
50	1.6	S402M-UCZ1,6	2CCS562001R1978	7612270110278	5	2	285
50	2	S402M-UCZ2	2CCS562001R1028	7612270110285	5	2	285
10	3	S402M-UCZ3	2CCS562001R1038	7612270110292	5	2	285
10	4	S402M-UCZ4	2CCS562001R1048	7612270110308	5	2	285
10	6	S402M-UCZ6	2CCS562001R1068	7612270110315	5	2	285
10	8	S402M-UCZ8	2CCS562001R1088	7612270110322	5	2	285
10	10	S402M-UCZ10	2CCS562001R1108	7612270110339	5	2	285
10	13	S402M-UCZ13	2CCS562001R1138	7612270110346	5	2	285
10	16	S402M-UCZ16	2CCS562001R1168	7612270110353	5	2	285
10	20	S402M-UCZ20	2CCS562001R1208	7612270110360	5	2	285
10	25	S402M-UCZ25	2CCS562001R1258	7612270110377	5	2	285
10	32	S402M-UCZ32	2CCS562001R1328	7612270110384	5	2	285
10	40	S402M-UCZ40	2CCS562001R1408	7612270110391	5	2	285
10	50	S402M-UCZ50	2CCS562001R1508	7612270110407	5	2	285
10	63	S402M-UCZ63	2CCS562001R1638	7612270110414	5	2	285

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14

Схема подключения, один полюс (макс. 125 В=) S401M-UCZ Схема подключения, два полюса (макс. 250 В=) S402M-UCZ

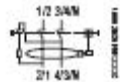


2-полюсные устройства защитного отключения F402



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
10mA	25A	F402A25/0.01	2CCCF552100E0250	7 612 270 104 420	2	2	250
30mA	25A	F402A25/0.03	2CCCF552110E0250	7 612 270 104 437	2	2	250
30mA	40A	F402A40/0.03	2CCCF552110E0400	7 612 270 104 444	2	2	250
100mA	40A	F402A40/0.1	2CCCF552020E0400	7 612 270 109 241	2	2	250

2-полюсные устройства защитного отключения с защитой от случайных срабатываний F402 K



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
30mA	40A	F402 A-K 40/0.03	2CCCF552310E040	7 612 270 104 482	2	2	250

2-полюсные устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков FS401E

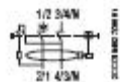
Номинальная отключающая способность 6 кА, В, С



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
30mA	13A	FS401E-B13/0.03	2CCL562111E0135	7 612 270 108 558	2	2	250
30mA	16A	FS401E-B16/0.03	2CCL562111E0165	7 612 270 108 565	2	2	250
30mA	13A	FS401E-C13/0.03	2CCL562111E0134	7 612 270 108 572	2	2	250
30mA	16A	FS401E-C16/0.03	2CCL562111E0164	7 612 270 108 589	2	2	250
30mA	20A	FS401E-C20/0.03	2CCL562110E0204	7 612 270 104 574	2	2	250
30mA	25A	FS401E-C25/0.03	2CCL562110E0254	7 612 270 104 581	2	2	250
30mA	32A	FS401E-C32/0.03	2CCL562110E0324	7 612 270 104 598	2	2	250

2-полюсные устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков FS401M

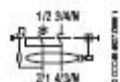
Номинальная отключающая способность 10 кА, В, С



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
30mA	13A	FS401M-B13/0.03	2CCL562110E0135	7 612 270 104 505	2	2	250
30mA	16A	FS401M-B16/0.03	2CCL562110E0165	7 612 270 104 512	2	2	250
30mA	10A	FS401M-C10/0.03	2CCL562110E0104	7 612 270 104 543	2	2	250
10mA	13A	FS401M-C13/0.01	2CCL562100E0134	7 612 270 104 529	2	2	250
30mA	13A	FS401M-C13/0.03	2CCL562110E0134	7 612 270 104 550	2	2	250
10mA	16A	FS401M-C16/0.01	2CCL562100E0164	7 612 270 104 536	2	2	250
30mA	16A	FS401M-C16/0.03	2CCL562110E0164	7 612 270 104 567	2	2	250

2-полюсные устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков и с защитой от случайных срабатываний FS401MK (10кА) и FS401EK (10кА)

Номинальная отключающая способность 6 кА, С



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
30mA	13A	FS401MK-C13/0.03	2CCL562310E0134	7 612 270 104 604	2	2	250
30mA	16A	FS401MK-C16/0.03	2CCL562310E0164	7 612 270 104 611	2	2	250
30mA	20A	FS401EK-C20/0.03	2CCL562310E0204	7 612 270 104 628	2	2	250
30mA	25A	FS401EK-C25/0.03	2CCL562310E0254	7 612 270 104 635	2	2	250
30mA	32A	FS401EK-C32/0.03	2CCL562310E0324	7 612 270 104 642	2	2	250

Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



4-полюсные устройства защитного отключения F404



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
30mA	25A	F404A25/0.03	2CCF544110E0250	7 612 270 104 253	1	4	430
30mA	40A	F404A40/0.03	2CCF544110E0400	7 612 270 104 260	1	4	430
100mA	40A	F404A40/0.1	2CCF544120E0400	7 612 270 104 277	1	4	430
300mA	40A	F404A40/0.3	2CCF544130E0400	7 612 270 104 284	1	4	430
30mA	63A	F404A63/0.03	2CCF544110E0630	7 612 270 104 291	1	4	430
100mA	63A	F404A63/0.1	2CCF544120E0630	7 612 270 104 307	1	4	430
300mA	63A	F404A63/0.3	2CCF544130E0630	7 612 270 104 314	1	4	430

4-полюсные устройства защитного отключения с защитой от случайных срабатываний F404 K



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
30mA	40A	F404A-K40/0.03	2CCF544310E0400	7 612 270 104 321	1	4	430
100mA	40A	F404A-K40/0.1	2CCF544320E0400	7 612 270 104 338	1	4	430
30mA	63A	F404A-K63/0.03	2CCF544310E0630	7 612 270 104 345	1	4	430

Селективные 4-полюсные устройства защитного отключения F404 S



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
100mA	63A	F404A-S63/0.1	2CCF544220E0630	7 612 270 104 352	1	4	430
300mA	63A	F404A-S63/0.3	2CCF544230E0630	7 612 270 104 369	1	4	430

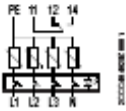
4-полюсные устройства защитного отключения (специальное исполнение 16 2/3 Гц) F404 LF



$I_{\Delta n}$	I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
30mA	63A	F404A-LF63/0.03	2CCF544110E0631	7 612 270 104 376	1	4	430
300mA	63A	F404A-LF63/0.3	2CCF544130E0631	7 612 270 104 383	1	4	430


Ограничитель импульсных перенапряжений OVR404

I_{sp} (8/20 мс)	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
15kA	OVR404TNS	2CCF544160E0001	7 612 270 104 406	1	4	430
15kA	OVR404TNC	2CCF544160E0002	7 612 270 104 413	1	4	430


Выключатель нагрузки IS404

I_n	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
63A	IS404	2CCF544160E0630	7 612 270 104 390	1	4	380



Данные для заказа модулей дополнительных и сигнальных контактов на стр. 1/14



Данные для заказа

Автоматические выключатели

для защиты электродвигателей MS325

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей MS325



2000 4169 R0001

Диапазон регулирования в А	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
0.1 - 0.16A	MS325-0.16-S	2CCF004143R0001	7 612 270 029 006	1	3	340
0.16 - 0.25A	MS325-0.25-S	2CCF004145R0001	7 612 270 029 051	1	3	340
0.25 - 0.4A	MS325-0.4-S	2CCF004147R0001	7 612 270 029 105	1	3	340
0.4 - 0.63A	MS325-0.63-S	2CCF004149R0001	7 612 270 029 150	1	3	340
0.63 - 1A	MS325-1-S	2CCF004151R0001	7 612 270 029 204	1	3	340
1 - 1.6A	MS325-1.6-S	2CCF004153R0001	7 612 270 029 228	1	3	340
1.6 - 2.5A	MS325-2.5-S	2CCF004155R0001	7 612 270 029 341	1	3	340
2.5 - 4A	MS325-4-S	2CCF004147R0001	7 612 270 029 433	1	3	340
4 - 6.3A	MS325-6.3-S	2CCF004159R0001	7 612 270 029 488	1	3	340
6.3 - 9A	MS325-9-S	2CCF004161R0001	7 612 270 029 532	1	3	340
9 - 12.5A	MS325-12.5-S	2CCF004163R0001	7 612 270 029 303	1	3	340
12.5 - 16A	MS325-16-S	2CCF004165R0001	7 612 270 029 327	1	3	340
16 - 20A	MS325-20-S	2CCF004167R0001	7 612 270 029 396	1	3	340
20 - 25A	MS325-25-S	2CCF004169R0001	7 612 270 029 419	1	3	340

Данные для заказа

Адаптеры для подключения к шинам



2000 4169 R0001

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
- 3L	ZMS915	2CCF002817R0001	7 612 270 021 215	10		30
-3L+N (уменьшение 20A)	ZMS923	2CCF010409R0001	7 612 270 021 291	10		30
-2L (реверсивный)	ZMS919	2CCF010620R0001	7 612 270 021 253	10		30
-1L+N (реверсивный)	ZMS920	2CCF010403R0001	7 612 270 021 260	10		30

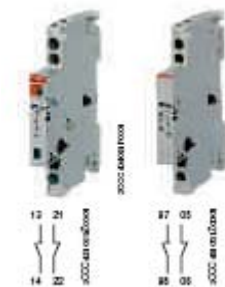
Расцепители минимального напряжения



2000 4169 R0001

Номинальное напряжение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
400 V~	SMUA400	2CCF004140R0001	7 612 270 015 177	1		23
230 V~	SMUA230	2CCA540604R0001	7 612 270 015 153	1		23

Модули дополнительных и сигнальных контактов для MS325



2000 4169 R0001

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Модуль дополнительных контактов 1НО и 1НЗ						
	SBH11	2CCF002752R0001	7 612 270 014 514	10	0.5	40
Модуль сигнального контакта						
1НО	SBS10	2CCF002755R0001	7 612 270 014 545	10	0.5	40
1НЗ	SBS01	2CCF002754R0001	7 612 270 014 538	10	0.5	40

Данные для заказа

Модули дополнительных и сигнальных контактов для S400, F404, F402, FS401

Модули дополнительных и сигнальных контактов поставляются с одним контактным элементом

Модули дополнительных контактов

для монтажа на левую грань S400, F402, FS401



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1 НО и 1НЗ	HK40011-L	2CCS500900R0081	76 122 701 009	10	0.5	45
2НО	HK45020-L	2CCF201002R0001	7612270111220	10	0.5	40
2НЗ	HK45002-L	2CCF201004R0001	7612270111237	10	0.5	40

для монтажа на правую грань S400, F404, IS404



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1 НО и 1НЗ	HK40011-R	2CCS500900R0214	7 612 270 108 619	10	0.5	45
2НО	HK45020-R	2CCF201003R0001	7612270111244	10	0.5	40
2НЗ	HK45002-R	2CCF201005R0001	7612270111251	10	0.5	40

Модули сигнальных контактов

для монтажа на левую грань S400, F402, FS401



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1 НО и 1НЗ	SK40011-L	2CCS500900R0101	761 2270100934	10	0.5	45
2НО	SK45020-L	2CCF201052R0001	7612270111145	10	0.5	40
2НЗ	SK45002-L	2CCF201054R0001	7612270111152	10	0.5	40

для монтажа на правую грань S400, F404

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1 НО и 1НЗ	SK40011-R	2CCS500900R0215	761 2270108626	10	0.5	45
2НО	SK45020-R	2CCF201053R0001	7612270111169	10	0.5	40
2НЗ	SK45002-R	2CCF201055R0001	7612270111176	10	0.5	40

Модули общего аварийного сигнала

для монтажа на левую грань



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1НО	SK400 10-L SA	2CCS500900R0141	761 2270107964	10	0.5	45

для монтажа на правую грань

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1S	SK400 10-R SA	2CCS500900R0216	761 2270108633	10	0.5	45

Данные для заказа

Модули дополнительных и сигнальных контактов для миниатюрных автоматических выключателей S400 M UC. Разъединители нейтрالي



Соединительные элементы, заглушки

для монтажа на левую или правую грань S400, F402, F404, FS401

Соединительный элемент	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
	AS400	2CCS500900R0151	7612270100958	10	0.5	45
Заглушка	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
18 мм	ZLS931	2CCS500900R0161	7612270100965	10	0.5	35

Контактные элементы для модулей дополнительных и сигнальных контактов

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Контакт. элемент для HK/SK LA, LB	ZLS632	2CCS500900R0171	7612270100972	100 штук в упаковке	IS	200
Контакт. элемент для HK/SK LA, LB	ZLS 635	2CC5201307R0171	7612270109265	10 штук в упаковке		20
Соединительный контакт	ZLS 633	2CC500900R0201	7612270108640	10 штук в упаковке		



Модули дополнительных и сигнальных контактов для S400 M UC

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Модуль доп. контактов SDH						
1 НО и 1НЗ	SDH11	2CCF002757R0001	7612270014620	10	0.5	
Модуль сигнал. контактов SDS						
1 НО и 1НЗ	SDS11	2CCF002760R0001	7612270014651	10	0.5	

Соединительные элементы, заглушки, соединительные контакты для MS325 и S400 M UC

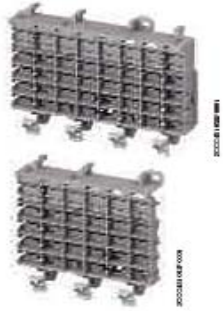
Соединительный элемент	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
	ZMS400	2CCA180790R0001	7612270021154	10	0.5	32
Заглушка						
	ZLS930	2CCF002812R0001	7612270019809	10	0.5	20
Соединительный контакт (короткий) для питания через дополнительные шины	ZLS630	2CCF002794R0001	7612270019526	10	-	3

Разъединители нейтрالي

Со стороны нагрузки могут подключаться два отдельных проводника

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Разъединитель нейтрالي						
9 мм	NT40163	2CCS500900R0021	7612270100859	10	0.5	45
18 мм	NT40263	2CCS500900R0011	7612270100842	10	1	58
Дополнение до 18мм для NT 401 63	ZLS728	2CCS400900R0101	7612270104710	1 упаковка содержит 5 штук	0,5	15





Шасси для установки шин

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
8-модульное шасси длина 144 мм	ZLS808	2CCA180160R0001	7612270021796	10	8	80
6-модульное шасси длина 108 мм	ZLS806	2CCA180161R0001	7612270021789	10	6	60

Стартовые пакеты

Состоят из несущего шасси с 3 или 4 основными шинами и двух концевых элементов



Варианты оснащения	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Стартовый пакет						
20 RLE 3P	ZLS782	2CCA180637R0001	7612270109104	1	-	820
20 RLE 3PN	ZLS783	2CCA189128R0001	7612270109128	1	-	827
22 RLE 3P	ZLS760	2CCF016420R0001	7612270051007	1	-	568
22 RLE 3PN	ZLS761	2CCF016421R0001	7612270051014	1	-	675
24 RLE 3P	ZLS750	2CCF015346R0001	7612270021574	1	-	620
RLE 3PN	ZLS751	2CCF015347R0001	7612270021581	1	-	735
26 RLE 3P	ZLS782	2CCA180637R0001	7612270109104	1	-	820
RLE 3PN	ZLS783	2CCA189128R0001	7612270109128	1	-	827
30 RLE 3P	ZLS762	2CCF016422R0001	7612270051021	1	-	775
30 RLE 3PN	ZLS763	2CCF016423R0001	7612270051038	1	-	920
32 RLE 3P	ZLS752	2CCF015348R0001	7612270021598	1	-	825
RLE 3PN	ZLS753	2CCF015349R0001	7612270021604	1	-	980
34 RLE 3P	ZLS776	2CCF017609R0001	7612270109111	1	-	880
34 RLE 3PN	ZLS777	2CCF017620R0001	7612270108046	1	-	1050
38 RLE 3P	ZLS764	2CCF016424R0001	7612270051045	1	-	980
38 RLE 3PN	ZLS765	2CCF016425R0001	7612270051052	1	-	1165
40 RLE 3P	ZLS754	2CCF015350R0001	7612270021611	1	-	1035
40 RLE 3PN	ZLS755	2CCF015351R0001	7612270021628	1	-	1225
44 RLE 3P	ZLS778	2CCF017621R0001	7612270108053	1	-	1140
44 RLE 3PN	ZLS779	2CCF017622R0001	7612270108060	1	-	1350
48 RLE 3P	ZLS756	2CCF015352R0001	7612270021635	1	-	1240
48 RLE 3PN	ZLS757	2CCF015353R0001	7612270021642	1	-	1470
62 RLE 3P	ZLS780	2CCF180630R0001	7612270108084	1	-	1620
62 RLE 3PN	ZLS781	2CCF180631R0001	7612270108091	1	-	1620
64 RLE 3P	ZLS766	2CCF016426R0001	7612270051069	1	-	1650
64 RLE 3PN	ZLS767	2CCF016427R0001	7612270051076	1	-	1960
80 RLE 3P	ZLS758	2CCF015354R0001	7612270021659	1	-	2065
80 RLE 3PN	ZLS759	2CCF015355R0001	7612270021666	1	-	2450

Шины

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Шина 100 А размер 10 x 3 мм, для L1, L2, L3, N и RE длина 1979 мм	ZLS200	2CCF002772R0001	7612270015702	10	110	640
Шина 40 А размер 5 x 2 мм, для LA, LB длина 1979 мм	ZLS202	2CCF002773R0001	7612270015719	10	110	240

Концевые элементы

	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Для предотвращения смещения и выпадания шин	ZLS730	2CCA180702R0001	7612270523535	1 (2 штуки, 1 слева и 1 справа)	-	70

Вводные клеммные терминалы



	Тип оборуд.	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Стандартные вводные клеммные терминалы (50 мм)						
3LN левый	ZLS224	2CCF015196R0001	76122700198161	1	4	180
3LN правый	ZLS224R	2CCA180152R0001	76122705107261	1	4	180
3LNAB (для доп. шин)	ZLS224LAB	2CCA180154R0001	76122700542511	1	4	200
3L левый	ZLS225	2CCF015197R0001	76122700198231	1	4	150
3L правый	ZLS225R	2CCA180153R0001	76122705107331	1	4	150
3 LAB (для доп. шин)	ZLS225LAB	2CCA180155R0001	76122700542201	1	4	170

Вводные клеммные терминалы (36 мм)

3LN	ZLS228	2CCF015200R0001	7612270019854	1	4	180
3L	ZLS229	2CCF015201R0001	7612270019861	1	4	150

Жоух для стандартного вводного клеммного терминала

ZLS235	2CCA180069R0001	7612270021543	1	4	37
--------	-----------------	---------------	---	---	----

Дополнительные детали стандартного вводного клеммного терминала

Дополнительные клеммы, 2 штуки

10 мм ² (для доп. шин LA, LB)	ZLS233	2CCF002786R0001	7612270019151	2	-	10
Клемма для нейтр. провода	ZLS212	2CCF002776R0001	7612270019038			30

Клеммные терминалы для подключения нейтрального и заземляющего проводников к дополнительной шинной системе

	Тип оборуд.	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Клеммные терминалы для подключения нейтрального проводника						
синий, для внешней шины- до 50 мм ²	ZLS813	2CCF015629R0001	7612270021826	10	1	36

Клеммные терминалы для подключения заземляющего проводника

желто-зеленый, для внешней шины- до 50 мм ²	ZLS816	2CCF015630R0001	7612270021833	10	1	36
--	--------	-----------------	---------------	----	---	----

Вводные клеммные терминалы (одинарные, 200A)

Исполнение	Тип оборуд.	Ном. знач.	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Клеммные терминалы (для L1)	ZLS251	200	2CCV672501R0001	7612270505319	1	2	120
Клеммные терминалы (для L2)	ZLS252	200	2CCV672502R0001	7612270505326	1	2	120
Клеммные терминалы (для L3)	ZLS253	200	2CCV672503R0001	7612270505333	1	2	120
Клеммные терминалы (для нейтрали)	ZLS250	200	2CCV672500R0001	7612270505340	1	2	120
Клеммные терминалы (для нейтрали на доп. шинную систему)	ZLS254	200	2CCV672504R0001	7612270523511	1	2	100
Клеммные терминалы (для заземляющего проводника на доп. шинную систему)	ZLS255	200	2CCV672505R0001	7612270523528	1	2	100



Промежуточные элементы



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Промежуточный элемент светло-серый, для заполнения пустого пространства, ширина 18 мм, в коробке 5 штук	ZLS725	2CCS500900R0181	7612270100989	1	1	100
Дополняющий до 18 мм элемент для NT 9 мм в коробке 5 штук	ZLS728	2CCS400900R0101	7612270104710	1	1	70

Шинные изоляторы



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Шинный изолятор темно-серый, для электрической изоляции разделенных секций шин, 18 мм	ZLS238	2CCS500900R0191	7612270100996	10	1	20

Защитные крышки



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Защитная крышка защита от прикосновения к основным и доп. шинам. 4-модульная крышка может разделяться. Возможность подключения адаптера DIN-рейки ZLS101 4 x 18 мм	ZLS100	2CCF002762R0001	7612270015603	1	4	95

Адаптеры DIN рейки



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
Ширина 18 мм устанавливаются на защитную крышку ZLS100, предназначены для установки модульного оборудования, не входящего в систему Smissine. В коробке 10 штук	ZLS101	2CCF002763R0001	7612270015610	10	1	2

Монтажная рейка



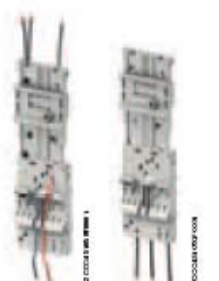
	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Модуль	Вес в граммах
Для выравнивания глубины установленного модульного оборудования, не входящего в систему Smissine	ZLS741	2CCA1 80081 R0001	7612270019632	10	1	3

Комбинированные модули, верхнее подключение проводов



Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3	ZLS8403LWT-S	2CCA1 80451 R0001	7 612 270 054 053	1	3	85
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, N	ZLS8403LNWT-S	2CCA180452R0001	7 612 270 054 077		3	90
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, LA	ZLS8403LAWT-S	2CCA180470R0001	7 612 270 100 699	1	3	90
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, LA, LB	ZLS8403LABWT-S	2CCA180453R0001	7 612 270 054 091	1	3	95
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, N, LA	ZLS8403LNAWT-S	2CCA1 80471 R0001	7 612 270 100 705	1	3	95
Комб. модуль, одинарный L2, L3, N, LA, LB	ZLS8403LNABWT-S	2CCA180454R0001	7 612 270 054 114	1	3	100

Комбинированные модули, нижнее подключение проводов



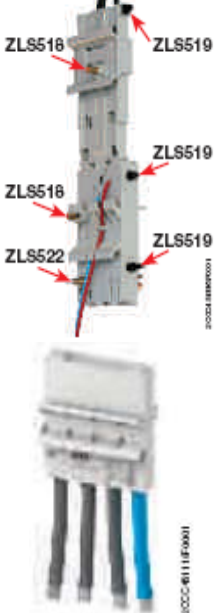
Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3	ZLS8403LWB-S	2CCA180462R0001	7 612 270 054 060	1	3	85
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, N	ZLS8403LNWB-S	2CCA180463R0001	7 612 270 054 084		3	90
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, LA	ZLS8403LAWB-S	2CCA180472R0001	7 612 270 100 712	1	3	90
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, LA, LB	ZLS8403LABWB-S	2CCA180464R0001	7 612 270 054 107	1	3	95
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, N, LA	ZLS8403LNAWB-S	2CCA180473R0001	7 612 270 100 729	1	3	95
Комб. модуль, одинарный L1, L2, L3, N, LA, LB	ZLS8403LNABWB-S	2CCA180465R0001	7 612 270 054 121	1	3	100

Комбинированные модули без втычных контактов



Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Комбинированный модуль	ZLS840	2CCA180450R0001	7 612 270 054 046	-	-	45

Принадлежности для комбинированных модулей



Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Соединительные элементы ZLS519 для комбинированных модулей (3 соединителя на 1 модуль).	ZLS519	2CCA017429R0001	7 612 270 054 268	1	-	
Крепежные штифты для контактора и авт. выкл. для защиты электродвигателей	ZLS518	2CCF002792R0001	7 612 270 019 465	1		20
Крепежные штифты для контакторов	ZLS522	2CCF017540R0001	7 612 270 100 743	1	-	30

Универсальные адаптеры 100 А

Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Количество ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Адаптер с 3 проводами (L1, L2, L3)	ZLS240	2CCA180660R0001	7 612 270 523 498	1	4	170
Адаптер с 4 проводами (L1, L2, L3, N)	ZLS241	2CCA180830R0001	7 612 270 523 504	1	4	220

Универсальные адаптеры 32 А и 63 А

Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Одинарные адаптеры 32А, ввод снизу						
Адаптер 32А L1 ввод снизу	ZLS161	2CCA180660R0001	7612270505609	1	1	18
Адаптер 32А L2 ввод снизу	ZLS162	2CCA180661R0001	7612270505616	1	1	18
Адаптер 32А L3 ввод снизу	ZLS163	2CCA180662R0001	7612270505623	1	1	18
Адаптер 32А N ввод снизу	ZLS160	2CCA180663R0001	7612270505593	1	1	18
Адаптер, заглушка	ZLS164	2CCA180668R0001	7612270505548	1	1	12
Одинарные адаптеры 63А, ввод снизу						
Адаптер 63А L1 ввод снизу	ZLS171	2CCA180652R0001	7612270505517	1	1	20
Адаптер 63А L2 ввод снизу	ZLS172	2CCA180653R0001	7612270505524	1	1	20
Адаптер 63А L3 ввод снизу	ZLS173	2CCA180654R0001	7612270505531	1	1	20
Адаптер 63А N ввод снизу	ZLS170	2CCA180655R0001	7612270505500	1	1	20
Адаптер, заглушка	ZLS164	2CCA180668R0001	7612270505548	1	1	12
Одинарные адаптеры 32А, ввод сверху						
Адаптер 32А L1 ввод сверху	ZLS177	2CCA180664R0001	7612270505562	1	1	18
Адаптер 32А L2 ввод сверху	ZLS178	2CCA180665R0001	7612270505579	1	1	18
Адаптер 32А L3 ввод сверху	ZLS179	2CCA180666R0001	7612270505586	1	1	18
Адаптер 32А N ввод сверху	ZLS176	2CCA180667R0001	7612270505555	1	1	18
Одинарные адаптеры 63А, ввод сверху						
Адаптер 63А L1 ввод сверху	ZLS167	2CCA180656R0001	7612270505647	1	1	20
Адаптер 63А L2 ввод сверху	ZLS168	2CCA180657R0001	7612270505654	1	1	20
Адаптер 63А L3 ввод сверху	ZLS169	2CCA180658R0001	7612270505661	1	1	20
Адаптер 63А N ввод сверху	ZLS166	2CCA180659R0001	7612270505630	1	1	20
Комбинированные адаптеры 32А, ввод снизу						
Адаптер 32А L1, N ввод снизу	ZLS180	2CCA180970R0001	7612270523399	1	2	40
Адаптер 32А L2, N ввод снизу	ZLS181	2CCA180971R0001	7612270523405	1	2	40
Адаптер 32А L3, N ввод снизу	ZLS182	2CCA180972R0001	7612270523412	1	2	40
Адаптер 32А L1, L2, L3 ввод снизу	ZLS183	2CCA180973R0001	7612270523429	1	3	60
Адаптер 32А L1, L2, L3, N	ZLS184	2CCA180974R0001	7612270523436	1	4	80
Комбинированные адаптеры 63А, ввод снизу						
Адаптер 63А L1, N ввод снизу	ZLS186	2CCA180975R0001	7612270523443	1	2	40
Адаптер 63А L2, N ввод снизу	ZLS187	2CCA180976R0001	7612270523450	1	2	40
Адаптер 63А L3, N ввод снизу	ZLS188	2CCA180977R0001	7612270523467	1	2	40
Адаптер 63А L1, L2, L3 ввод снизу	ZLS189	2CCA180978R0001	7612270523474	1	3	60
Адаптер 63А L1, L2, L3, N	ZLS190	2CCA180979R0001	7612270523481	1	4	80
Комбинированные адаптеры 32А, ввод сверху						
Адаптер 32А L1, N ввод сверху	ZLS191	2CCA181629R0001	7612270510665	1	2	36
Адаптер 32А L2, N ввод сверху	ZLS192	2CCA181630R0001	7612270510672	1	2	36
Адаптер 32А L3, N ввод сверху	ZLS193	2CCA181631R0001	7612270510689	1	2	36
Адаптер 32А L1, L2, L3 ввод сверху	ZLS194	2CCA181632R0001	7612270510696	1	3	54
Адаптер 32А L1, L2, L3, N	ZLS195	2CCA181633R0001	7612270510702	1	4	72
Одинарные адаптеры, длина провода 300 мм, 32А, ввод сверху						
Адаптер 32А N ввод сверху	ZLS176L300	2CCA181657R0001	7612270100767	1	1	35
Адаптер 32А L1 ввод сверху	ZLS177L300	2CCA181656R0001	7612270100774	1	1	35
Адаптер 32А L2 ввод сверху	ZLS178L300	2CCA181655R0001	7612270100781	1	1	35
Адаптер 32А L3 ввод сверху	ZLS179L300	2CCA181654R0001	7612270100798	1	1	35
Одинарные адаптеры, длина провода 300 мм, 63А, ввод снизу						
Адаптер 63А N ввод снизу	ZLS170L300	2CCA181612R0001	7612270510788	1	1	35
Адаптер 63А L1 ввод снизу	ZLS171L300	2CCA181613R0001	7612270510795	1	1	35
Адаптер 63А L2 ввод снизу	ZLS172L300	2CCA181614R0001	7612270510801	1	1	35
Адаптер 63А L3 ввод снизу	ZLS173L300	2CCA181615R0001	7612270510818	1	1	35
Одинарные адаптеры, длина провода 300 мм, 32А, ввод снизу						
Адаптер 32А N ввод снизу	ZLS160L300	2CCA181653R0001	7612270100804	1	1	35
Адаптер 32А L2 ввод снизу	ZLS161L300	2CCA181652R0001	7612270100811	1	1	35
Адаптер 32А L3 ввод снизу	ZLS162L300	2CCA181651R0001	7612270100828	1	1	35
Адаптер 32А N ввод снизу	ZLS163L300	2CCA181650R0001	7612270100835	1	1	35
Одинарные адаптеры, длина провода 300 мм, 63А, ввод сверху						
Адаптер 63А N ввод сверху	ZLS166L300	2CCA181608R0001	7612270510740	1	1	35
Адаптер 63А L1 ввод сверху	ZLS167L300	2CCA181609R0001	7612270510757	1	1	35
Адаптер 63А L2 ввод сверху	ZLS168L300	2CCA181610R0001	7612270510764	1	1	35
Адаптер 63А L3 ввод сверху	ZLS169L300	2CCA181611R0001	7612270510771	1	1	35
Набор соединителей для многополюсного адаптера	ZLS174	2CCA180671R0001	7622270523382	1	-	-

Дополнительная шинная система

При необходимости, основная шинная система может быть легко оснащена дополнительной шинной системой, на которой устанавливаются внешние шины: нейтральная или защитная земляная. Дополнительная шинная система может устанавливаться не только на основную систему, но и в любом, удобном для проектировщика, месте распределительного щита на 35 мм DIN рейку. Дополнительная шинная система, как и основная, может быть защищена от случайного прикосновения.



Дополнительная шинная система для установки нейтральной шины и защитной земляной шины	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
8-модульное шасси	ZLS811	2CCF015627R0001	761 2270021802	10	8	34
6-модульное шасси	ZLS810	2CCF015628R0001	761 2270021819	10	6	26

Клеммные терминалы для подключения нейтрального провода и защитного земляного к дополнительной шинной системе

Клеммные терминалы для подключения нейтрального провода синего цвета и для защитного земляного желто-зеленого цвета в зависимости от сечения подключаемого проводника рассчитаны на следующие токи: 10мм² (максимум 32А), 16мм² (максимум 63А), 50мм² (максимум 100А), 95мм² (максимум 200А). Клеммы могут иметь держатели для маркировочных ярлыков.



Клеммные терминалы для подкл. нейтрального проводника к доп. шинной системе	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
до 10 мм ²	ZLS812	2CCF015631R0001	7612270021840	10	0.5	15
до 50 мм ²	ZLS813	2CCF015629R0001	7612270021826	10	1	38
до 95 мм ²	ZLS254	2CCV672504R0001	7612270523511	1	2	120

Клеммные терминалы для подключения защитного земляного проводника к дополнительной шинной системе



до 10 мм ²	ZLS815	2CCF015632R0001	7612270021857	10	0.5	15
до 50 мм ²	ZLS816	2CCF015630R0001	7612270021833	10	1	38
до 95 мм ²	ZLS255	2CCV672505R0001	7612270523528	1	2	120

Клеммные терминалы красного и оранжевого цвета для подключения к дополнительной шинной системе (для цепей постоянного тока)

до 10 мм ²	ZLS812/Red	2CCA181075R0001	7612270107971	10	0.5	15
до 10 мм ²	ZLS815/Orange	2CCA181070R0001	7612270107995	10	0.5	15
до 50 мм ²	ZLS813/Red	2CCA181065R0001	7612270107988	10	1	38
до 50 мм ²	ZLS816/Orange	2CCA181076R0001	7612270108008	10	1	38

Изоляторы

Изолятор темно-серого цвета используется для изоляции отдельных отрезков шины



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
для изоляции отрезков шин	ZLS831	2CCF015634R0001	7612270021871	10	0.5	6

Заглушка

Модуль светло-серого цвета, для заполнения неиспользуемого пространства между клеммными терминалами.



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Заглушка	ZLS830	2CCF015633R0001	7612270021864	10	0.5	6

Защитные кожухи

Для защиты неиспользуемых секций дополнительных шинных систем



	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
Канал длиной 144 мм	ZLS833	2CCF015638R0001	7612270021895	10	8	20
Кожух с переходником на DIN рейку ширина 18 мм	ZLS832	2CCF015637R0001	7612270021888	10	1	85



Идентификационная система ILS



Обозначение	Тип оборудования	Код заказа	EAN	Кол-во ед. в упаковке	Кол-во модулей	Вес в граммах
1 лист со 126 наклейками 6 x 17,2 мм	ZLS418	2CCS400900R0211	7612270104826	1 лист		
1 лист с 210 наклейками 6 x 8,5 мм	ZLS419	2CCS400900R0291	7612270108800	1 лист		

Адаптер для установки замка



Адаптер для навесного замка 3 мм В коробке 10 штук	SA1	GJF1101903R0001	7612270104833	1	-	23
Навесной замок	SA2	2CCS400900R0241	7612270104857	1	-	20



Данные для заказа

Таблица выбора шин и элементов основной и дополнительной шинной системы

Шина 100A	Код заказа	EAN	Количество шасси 8 модулей	Количество шасси 6 модулей	Кол-во модулей	Длина шины в мм	Шина 40A	Код заказа	EAN
ZLS201E6	2CCF800158R0001	7612270016778	-	-	-	-	ZLS203E6	2CCF800218R0001	7612270017966
ZLS201E8	2CCF800159R0001	7612270016983	1	-	8	140	ZLS203E8	2CCF800219R0001	7612270018178
ZLS201E12	2CCF800160R0001	7612270016211	-	-	-	-	ZLS203E12	2CCF800220R0001	7612270017409
ZLS201E14	2CCF800161R0001	7612270016310	1	1	14	248	ZLS203E14	2CCF800221R0001	7612270017508
ZLS201E16	2CCF800162R0001	7612270016334	2	-	16	284	ZLS203E16	2CCF800222R0001	7612270017522
ZLS201E18	2CCF800163R0001	7612270016358	-	3	18	320	ZLS203E18	2CCF800223R0001	7612270017546
ZLS201E20	2CCF800164R0001	7612270016372	1	2	20	357	ZLS203E20	2CCF800224R0001	7612270017560
ZLS201E22	2CCF800165R0001	7612270016396	2	1	22	393	ZLS203E22	2CCF800225R0001	7612270017584
ZLS201E24	2CCF800166R0001	7612270016419	3	-	24	429	ZLS203E24	2CCF800226R0001	7612270017607
ZLS201E26	2CCF800167R0001	7612270016433	1	3	26	465	ZLS203E26	2CCF800227R0001	7612270017621
ZLS201E28	2CCF800168R0001	7612270016457	2	2	28	501	ZLS203E28	2CCF800228R0001	7612270017645
ZLS201E30	2CCF800169R0001	7612270016471	3	1	30	537	ZLS203E30	2CCF800229R0001	7612270017669
ZLS201E32	2CCF800170R0001	7612270016495	4	-	32	573	ZLS203E32	2CCF800230R0001	7612270017683
ZLS201E34	2CCF800171R0001	7612270016518	2	3	34	609	ZLS203E34	2CCF800231R0001	7612270017706
ZLS201E36	2CCF800172R0001	7612270016532	3	2	36	645	ZLS203E36	2CCF800232R0001	7612270017720
ZLS201E38	2CCF800173R0001	7612270016556	4	1	38	681	ZLS203E38	2CCF800233R0001	7612270017744
ZLS201E40	2CCF800174R0001	7612270016570	5	-	40	717	ZLS203E40	2CCF800234R0001	7612270017768
ZLS201E42	2CCF800175R0001	7612270016594	3	3	42	753	ZLS203E42	2CCF800235R0001	7612270017782
ZLS201E44	2CCF800176R0001	7612270016617	4	2	44	789	ZLS203E44	2CCF800236R0001	7612270017805
ZLS201E46	2CCF800177R0001	7612270016631	5	1	46	825	ZLS203E46	2CCF800237R0001	7612270017829
ZLS201E48	2CCF800178R0001	7612270016655	6	-	48	861	ZLS203E48	2CCF800238R0001	7612270017843
ZLS201E50	2CCF800179R0001	7612270016679	4	3	50	897	ZLS203E50	2CCF800239R0001	7612270017867
ZLS201E52	2CCF800180R0001	7612270016693	5	2	52	933	ZLS203E52	2CCF800240R0001	7612270017881
ZLS201E54	2CCF800181R0001	7612270016716	6	1	54	969	ZLS203E54	2CCF800241R0001	7612270017904
ZLS201E56	2CCF800182R0001	7612270016730	7	-	56	1005	ZLS203E56	2CCF800242R0001	7612270017928
ZLS201E58	2CCF800183R0001	7612270016754	5	3	58	1041	ZLS203E58	2CCF800243R0001	7612270017942
ZLS201E60	2CCF800184R0001	7612270016785	6	2	60	1078	ZLS203E60	2CCF800244R0001	7612270017973
ZLS201E62	2CCF800185R0001	7612270016808	7	1	62	1114	ZLS203E62	2CCF800245R0001	7612270017997
ZLS201E64	2CCF800186R0001	7612270016822	8	-	64	1150	ZLS203E64	2CCF800246R0001	7612270018017
ZLS201E66	2CCF800187R0001	7612270016846	6	3	66	1186	ZLS203E66	2CCF800247R0001	7612270018031
ZLS201E68	2CCF800188R0001	7612270016860	-	-	-	1222	ZLS203E68	2CCF800248R0001	7612270018055
ZLS201E70	2CCF800189R0001	7612270016884	8	1	70	1258	ZLS203E70	2CCF800249R0001	7612270018079
ZLS201E72	2CCF800190R0001	7612270016907	9	-	72	1294	ZLS203E72	2CCF800250R0001	7612270018093
ZLS201E74	2CCF800191R0001	7612270016921	7	3	74	1330	ZLS203E74	2CCF800251R0001	7612270018116
ZLS201E76	2CCF800192R0001	7612270016945	8	2	76	1366	ZLS203E76	2CCF800252R0001	7612270018130
ZLS201E78	2CCF800193R0001	7612270016969	9	1	78	1402	ZLS203E78	2CCF800253R0001	7612270018154
ZLS201E80	2CCF800194R0001	7612270016990	10	-	80	1438	ZLS203E80	2CCF800254R0001	7612270018178
ZLS201E82	2CCF800195R0001	7612270017010	8	3	82	1474	ZLS203E82	2CCF800255R0001	7612270018202
ZLS201E84	2CCF800196R0001	7612270017034	9	2	84	1510	ZLS203E84	2CCF800256R0001	7612270018222
ZLS201E86	2CCF800197R0001	7612270017058	10	1	86	1546	ZLS203E86	2CCF800257R0001	7612270018246
ZLS201E88	2CCF800198R0001	7612270017072	11	-	88	1582	ZLS203E88	2CCF800258R0001	7612270018260
ZLS201E90	2CCF800199R0001	7612270017096	9	3	90	1618	ZLS203E90	2CCF800259R0001	7612270018284
ZLS201E92	2CCF800200R0001	7612270017119	10	2	92	1654	ZLS203E92	2CCF800260R0001	7612270018307
ZLS201E94	2CCF800201R0001	7612270017133	11	1	94	1690	ZLS203E94	2CCF800261R0001	7612270018321
ZLS201E96	2CCF800202R0001	7612270017157	12	-	96	1726	ZLS203E96	2CCF800262R0001	7612270018345
ZLS201E98	2CCF800203R0001	7612270017171	10	3	98	1762	ZLS203E98	2CCF800263R0001	7612270018369
ZLS201E100	2CCF800204R0001	7612270016006	11	2	100	1799	ZLS203E100	2CCF800264R0001	7612270017195
ZLS201E102	2CCF800205R0001	7612270016020	12	1	102	1835	ZLS203E102	2CCF800265R0001	7612270017218
ZLS201E104	2CCF800206R0001	7612270016044	13	-	104	1871	ZLS203E104	2CCF800266R0001	7612270017232
ZLS201E106	2CCF800207R0001	7612270016068	11	3	106	1907	ZLS203E106	2CCF800267R0001	7612270017256
ZLS201E108	2CCF800208R0001	7612270016082	12	2	108	1943	ZLS203E108	2CCF800268R0001	7612270017270



SMISSLINE

Обзор элементов шинной системы Особенности монтажа

Преимущества системы SMISSLINE	2/2-5
Устройства устанавливаемые на шинную систему	2/6
Элементы шинной системы	2/7
Шины и шасси для установки шин	2/8
Вводные клеммные терминалы	2/9
Подвод питания к шинной системе	2/10
Аксессуары для шинной системы	2/11
Модули дополнительных и сигнальных контактов	2/12
Монтаж дополнительных устройств	2/13-14
Варианты подключения дополнительных устройств	2/15

Монтаж устройств защиты
прямо в систему

Новый подход

Шины полностью интегрированы в
пластиковые шасси.

Нет множества вводных
проводов.

Система полностью защищена от
случайного прикосновения к токо-
ведущим шинам.



Монтаж модулей дополнительных и
сигнальных контактов

Больше пространства

Возможность монтажа модулей
дополнительных и сигнальных
контактов слева и справа, что
значительно экономит место
при монтаже.



Все под
контролем

Новая система контактов
Экономия времени

В модули
дополнительных/сигнальных
контактов интегрированы съемные
контактные элементы для
подключения к дополнительным
шинам

Система, которая экономит время





Индикатор подключения контактов

Внешний вид

Благодаря индикаторному окошку можно определить к какой шине (L1, L2, L3, N) подключено устройство защиты. Теперь можно легко и быстро симметрично распределить нагрузку по всей системе.



Простая эксплуатация

Высший приоритет: безопасность

Надежная защита втычных контактов.
Простой механизм изменения подключаемой фазы.

Широкое распространение в мире благодаря высокой надежности

Лидирующие позиции

Соответствие требованиям стандартов подтверждается Европейскими организациями (SEV, VDE, KEMA), национальными организациями (CCC, ДСТУ) и морскими регистрами (DNV, GL), а также, испытаниями согласно UR508.

**PROVEN
SAFETY**

Легко и просто

Концепция

Монтаж распределительной системы, даже при применении стандартного оборудования, требует значительных временных затрат. Используя систему SMISLINE монтажник просто вставляет аппараты в систему шинопроводов. Кроме значительной экономии времени и производственных затрат, следующим решающим преимуществом является возможность быстрой и простой замены оборудования.

Комбинирование

Используя комбинированный модуль можно объединять в единый блок различные приборы. Например, в виде одного блока на систему SMISLINE можно установить автоматический выключатель для защиты двигателя и контактор.

Компактная конструкция

Экономия пространства и дополнительная защита от электрического тока. Однополюсная отводящая линия на номинальный ток до 32 А (L/N/PE) с отходящим терминалом N потребует всего лишь 18 мм ширины шинной системы.

Гибкость решений

Возможность быстрого внесения изменений. При необходимости расширить систему, дополнительные приборы просто вставляются в незаполненное пространство шинной системы.

Подвод питания

Различные варианты подвода питания: с помощью специальных клеммных терминалов или непосредственно через защитный аппарат. Шинная система может быть разделена изоляторами, что, к примеру, дает возможность формировать отдельный подвод питания групп приборов.

Рабочая концепция

Возможность оставлять в шинной системе незаполненное пространство для дальнейшей установки туда устройств защиты. Незаполненное пространство закрывается защитными крышками.

Простота монтажа

1 При изменении или модификации электрической схемы дополнительные устройства просто вставляются в шинную систему.



2 Защита от поражения электрическим током

Все токоведущие шины защищены от случайного прикосновения защитными крышками

3 Универсальный адаптер

Универсальный адаптер позволяет устанавливать на систему сборных шин оборудование, не относящееся к системе SMISLINE.

4 Дистанционный контроль

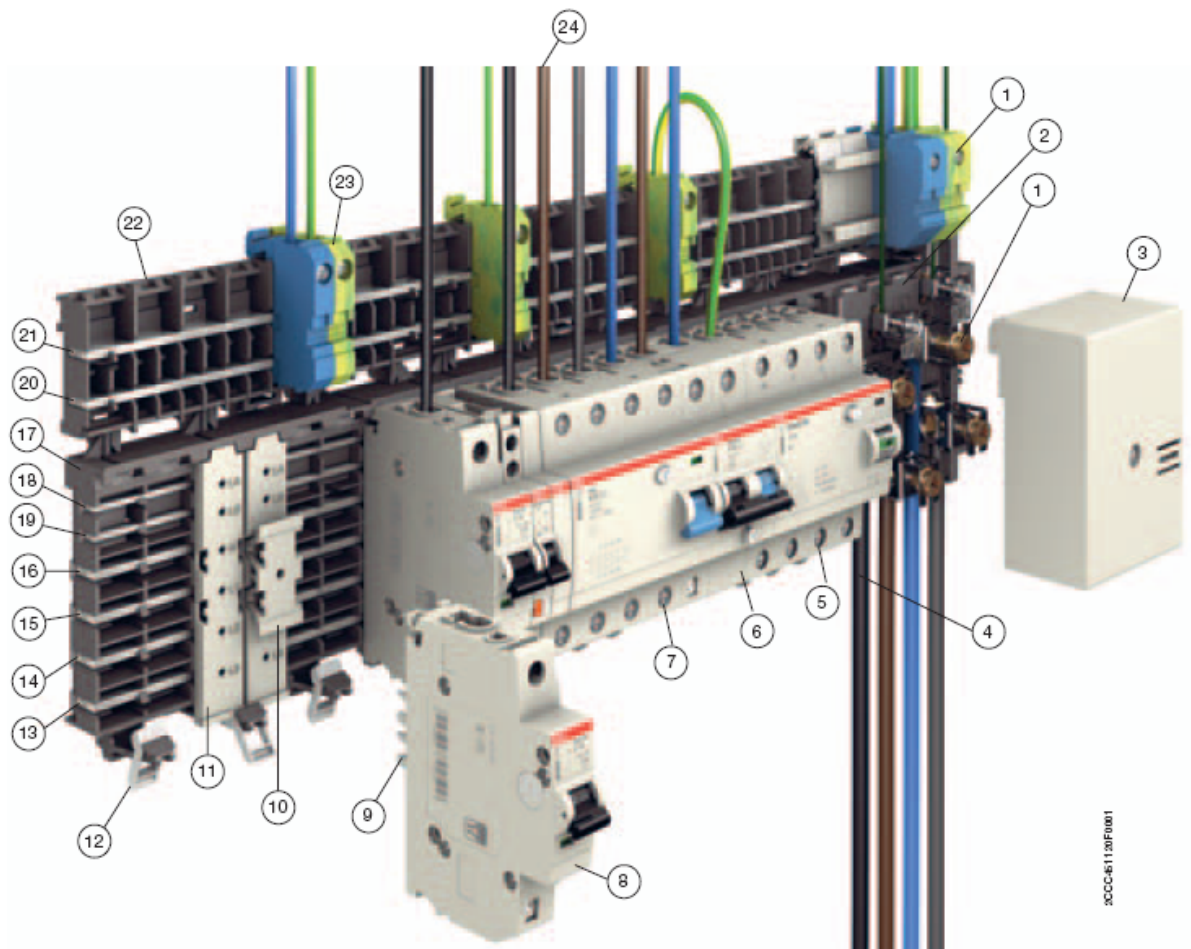
Все устройства могут быть оснащены модулями дополнительных и сигнальных контактов. Модули дополнительных и сигнальных контактов запитываются с помощью двух вспомогательных шин.

5 Вертикальное размещение

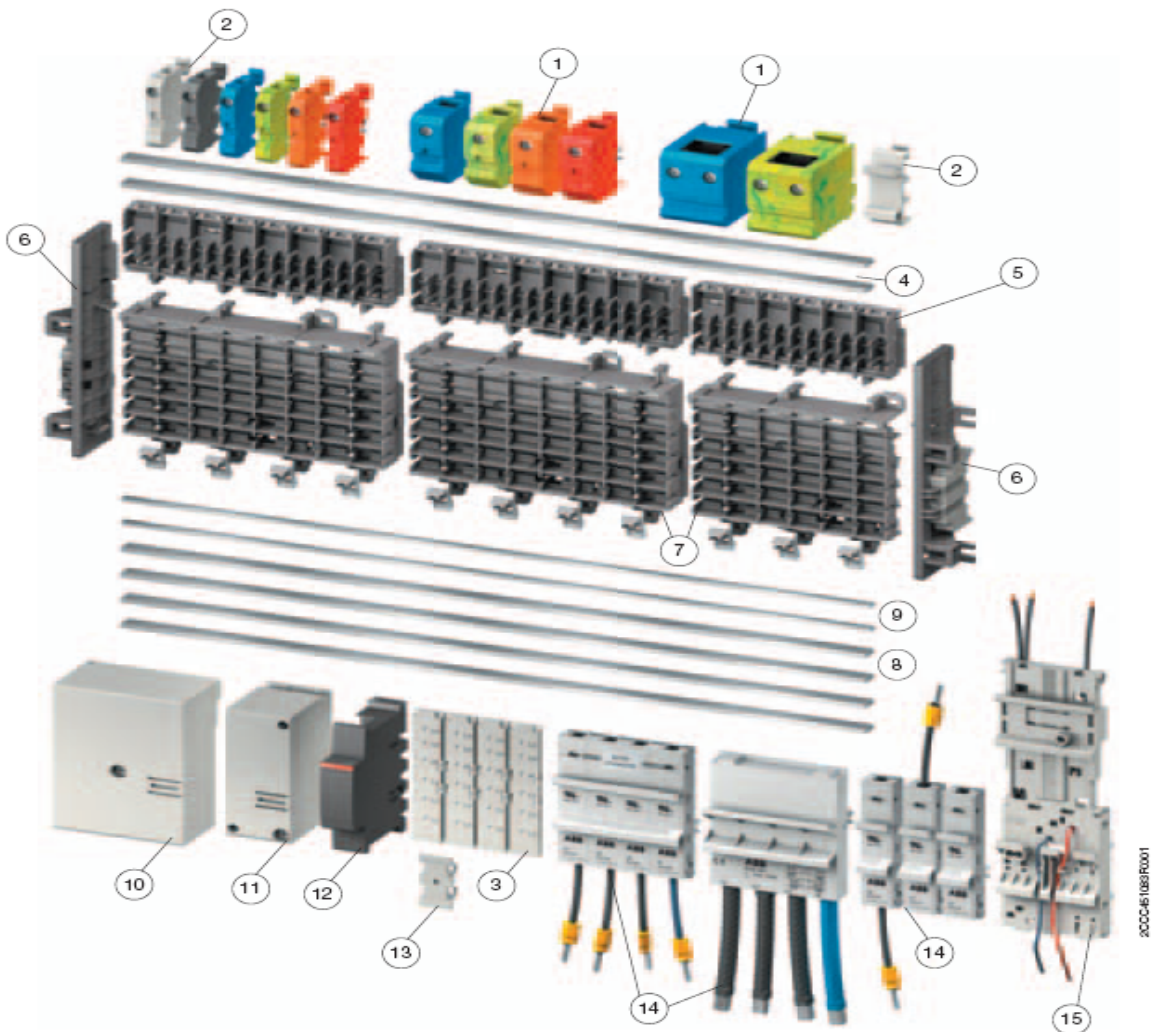
Возможность вертикального размещения системы SMISLINE в распределительном щите позволяет еще более экономить монтажное пространство.

6 Свобода выбора

7 Свобода выбора концепции размещения оборудования в любом, желательном для потребителя, порядке.



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| ① | Вводные клеммные терминалы | ⑬ | Шина L3 или DC+,- |
| ② | Блок вводных клеммных терминалов | ⑭ | Шина L2 или DC+,- |
| ③ | Кожух | ⑮ | Шина L1 или DC+,- |
| ④ | Вводные кабели | ⑯ | Шина N |
| ⑤ | Ограничитель импульсных перенапряжений OVR404 | ⑰ | Шасси основной шинной системы |
| ⑥ | Устройство защитного отключения со встроенной защитой от сверхтоков FS401 | ⑱ | Вспомогательная шина LA |
| ⑦ | Устройство защитного отключения F404 | ⑲ | Вспомогательная шина LB |
| ⑧ | Миниатюрный автоматический выключатель S401 M | ⑳ | Шина N, вспомогательная |
| ⑨ | Втычной контакт | ㉑ | Шина PE, вспомогательная |
| ⑩ | Адаптер DIN рейки | ㉒ | Шасси дополнительной шинной системы |
| ⑪ | Защитная крышка | ㉓ | Клеммный терминал PE |
| ⑫ | Фиксатор | ㉔ | Отходящий кабель |



- ① Клеммные терминалы для подключения нейтрального и заземляющего проводников 32А, 63А, 100А, красные и оранжевые клеммные терминалы для цепей постоянного тока
- ② 9мм заглушка и 18мм кожух с переходником на DIN рейку для установки на шасси дополнительной шинной системы
- ③ Защитная крышка
- ④ Шины N и PE для установки на дополнительную шинную систему.
- ⑤ 8 и 6 модульные шасси дополнительной шинной системы
- ⑥ Концевые элементы для фиксации шин, устанавливаются справа и слева
- ⑦ 8 и 6 модульное шасси основной шинной системы
- ⑧ Шины L1, L2, L3, N, PE для установки на основную шинную систему
- ⑨ Шины для подключения вспомогательных устройств
- ⑩ Вводной клеммный терминал, при размещении слева или справа максимальный ток 100 А, при размещении по центру максимальный ток 160 А, максимальное сечение кабеля 35 мм²
- ⑪ Вводной одинарный клеммный терминал, при размещении по центру максимальный ток 200 А, максимальное сечение кабеля 95 мм²
- ⑫ Шинный изолятор
- ⑬ Адаптер DIN рейки
- ⑭ Универсальный адаптер 32 А, 63 А, 100 А
- ⑮ Комбинированный модуль 32 А



Элементы шасси основной шинной системы ZLS808, ZLS806

Система SMISLINE абсолютно новая система монтажа оборудования. В отличие от традиционного монтажа устройств на 35мм монтажной рейке, оборудование системы SMISLINE устанавливается на шасси с интегрированными шинами, что упрощает процесс и сокращает время монтажа оборудования.



6 и 8 модульные элементы шасси крепятся на 35мм DIN рейку или на любую ровную поверхность. До окончательной фиксации элементы шасси могут сниматься или передвигаться.

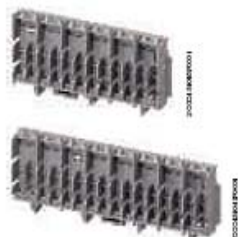
Фиксация шасси с помощью защелок

С помощью отвертки сдвинуть защелку вниз до фиксации на DIN рейке.



Основные характеристики

- возможность формирования шинной системы необходимой длины
- интегрированные шины
- простая замена устройств
- возможность планирования изменений или расширения системы
- экономия времени при монтаже и замене устройств



Элементы шасси дополнительной шинной системы ZLS808, ZLS806

Кроме основной шинной системы, для установки внешних вспомогательных шин N и/или PE, может быть собрана дополнительная шинная система. Клеммные терминалы для нейтрального проводника крепятся на дополнительную шинную систему и могут использоваться для съемного подключения нейтрали. На дополнительную систему могут быть установлены одна шина нейтрали и одна шина защитного заземления. Элементы шасси дополнительной системы с шинами N и/или PE монтируются на 35 мм DIN рейке и могут устанавливаться в любом месте распределительного шкафа, даже отдельно от системы. Для предотвращения случайного прикосновения с токоведущими частями дополнительная шинная система может закрываться защитными кожухами.



Шины ZLS200 для основной и дополнительной шинной системы

Шины сечением 10×3 мм предназначены для тока нагрузки до 100 А, за счет гальванического покрытия обеспечивают идеальный контакт с терминалами устанавливаемых устройств. Максимально возможная длина шины - 1979 мм. Как для основной, так и для дополнительной систем используется один и тот же тип шин.

Вспомогательные шины основной системы ZLS202

Вспомогательные шины сечением 5×2мм предназначены для питания модулей дополнительных и сигнальных контактов. Они имеют гальваническое покрытие и максимальная длину - 1979мм.

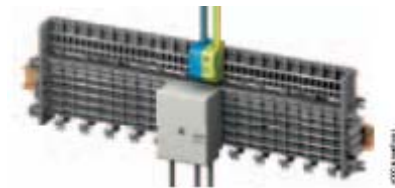
Общие сведения

Вводные клеммные терминалы предназначены для подвода напряжения питания к шинам. Клеммные терминалы фиксируются непосредственно на шинах. Съёмный защитный кожух позволяет подключать провода сверху и снизу, возможно и горизонтальное подключение. Для подвода напряжения питания, вместо вводного клеммного терминала можно использовать и другие устройства SMISSLINE: устройство защитного отключения, миниатюрный автоматический выключатель или выключатель нагрузки.

Установка клеммного терминала ZLS224 слева или справа.
Максимальная нагрузка 100 А.



Установка клеммного терминала ZLS224 по центру.
Максимальная нагрузка 160 А.



Вводные клеммные терминалы ZLS224, ZLS225

Стандартный вводный клеммный терминал, высота 50 мм, кожух обеспечивает защиту от случайного прикосновения. Терминал оснащен 4 клеммами для основных шин L1, L2, L3, N и 2 дополнительными клеммами для вспомогательных шин LA и LB.

Вводные клеммные терминалы ZLS228, 229

Вводный клеммный терминал, высотой 36мм, не оснащается клеммами для подключения к вспомогательным шинам LA и LB.

Вводные клеммные терминалы ZLS250 - ZLS255

Однополюсный вводный клеммный терминал шириной 36 мм для подключения к основным шинам L1, L2, L3, N.

Максимальное сечение подключаемого кабеля составляет 95 мм².

Максимальная нагрузка 200 А - при установке по центру, до 100А - при установке в крайних положениях шинной системы



Подвод напряжения питания с помощью УЗО (или выключателя нагрузки)

Вводной кабель соединяется с верхними клеммами УЗО. Этот вариант подвода питания обеспечивает шинам и всем последующим приборам защиту от токов утечки. Если планируется использовать несколько групп УЗО, то шины могут быть разделены шинными изоляторами ZLS238. Подвод напряжения питания также может осуществляться через выключатель нагрузки.



Подвод напряжения питания к дополнительным нейтральной и земляной шинам

При использовании вспомогательной нейтральной шины нет необходимости в применении автоматического выключателя с полюсом для разъединения нейтрального провода. При использовании вспомогательной N и PE шин, нейтральный и земляной проводник подсоединяют непосредственно к шине при помощи соответствующих клеммных терминалов. Особое внимание должно уделяться изоляции нейтральной шины при установке нескольких групп УЗО.



Подвод напряжения питания на вспомогательные шины LA и LB.

Подвод напряжения питания на две вспомогательные шины LA и LB может осуществляться с помощью дополнительных клеммных терминалов ZLS 233, или через вводной клеммный терминал. Максимальный ток дополнительных шин 40А.



Прямой подвод напряжения питания на шины системы с помощью УЗО (или выключателя нагрузки)

В этом случае вводной кабель подсоединяется к нижним клеммам устройства защиты. На устройство защитного отключения или выключатель нагрузки, может подаваться ток до величины на которую рассчитаны клеммы устройств защиты.



Подвод постоянного напряжения к системе шин

При помощи вводных клеммных терминалов может осуществляться питание шин в цепях постоянного тока. Шины могут быть помечены как + или -.





Концевые элементы ZLS730

Для предотвращения смещения шин (особенно при вертикальной установке) в начале и в конце каждой шинной системы устанавливаются концевые элементы. Они одновременно обеспечивают защиту от прикосновения к окончаниям шин и фиксацию шасси на монтажной рейке.



Промежуточные элементы ZLS725

Модули светло-серого цвета, профиль которых соответствует профилю остального оборудования, используется для заполнения пустых участков шинной системы. Кроме этого защищают от прикосновения к шинам.



Шинные изоляторы ZLS238

Модули темно-серого цвета для электрической изоляции разделенных участков шин и наглядного указания места разрыва шин. Соответствует профилю устройств и имеет ширину 1 модуля.



Защитная крышка ZLS100

Защитная крышка, состоящая из 4 модулей, может разделяться на отдельные модули. Защищает от прикосновения к неиспользуемым участкам основных и вспомогательных шин.



Адаптер DIN рейки ZLS101

Адаптер DIN рейки вставляется непосредственно в защитную крышку и дает возможность устанавливать модульные устройства, не входящую в систему Smissline, непосредственно на шинную данную систему.

Общие сведения

Модули дополнительных и сигнальных контактов монтируются с левой стороны устройств защиты. Для миниатюрных автоматических выключателей также возможен монтаж и с правой стороны. Модули дополнительных и сигнальных контактов могут подключаться к вспомогательным шинам LA и LB с помощью контактных элементов (см 2/16). Также возможно и стандартное подключение дополнительных устройств через клеммные терминалы.

Функционирование

Дополнительные контакты работают синхронно с контактами основного устройства. Сигнальные контакты срабатывают только в случае автоматического размыкания контактов основного устройства, или при нажатии кнопки Test (белого цвета). После срабатывания модуль сигнальных контактов должен быть возвращен в начальное состояние нажатием кнопки Reset (оранжевого цвета). Специальные контакты дополнительных модулей обеспечивают высокую надежность отключения даже в цепях низкого напряжения или при токах малой величины (PLC, сигнальная цепь и пр.).



Дополнительные контакты работают синхронно с контактами основного устройства

Нормально открытые контакты НО



замыкаются во время расцепления контактов основного устройства.

Нормально закрытые контакты НЗ



размыкаются во время расцепления контактов основного устройства.

Сигнальные контакты срабатывают только в случае аварийного расцепления контактов основного устройства.



Нормально открытые контакты НО



замыкаются во время аварийного расцепления контактов основного устройства.

Нормально закрытые контакты НЗ



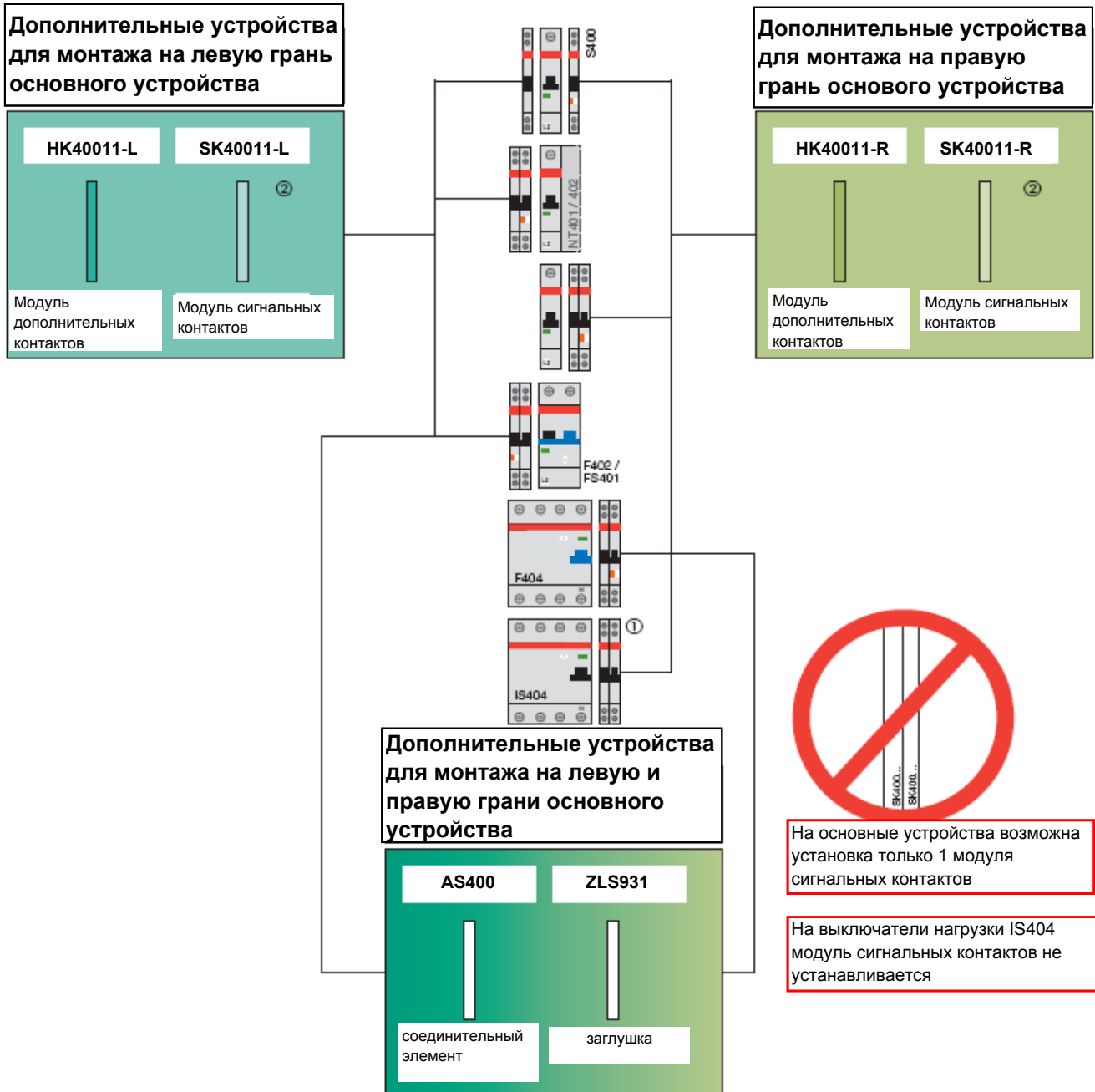
размыкаются во время аварийного расцепления контактов основного устройства.

На каждое защитное устройство можно установить:

- 1 модуль дополнительных контактов
- или 1 модуль сигнальных контактов
- или 2 модуля дополнительных контактов
- или 1 модуль дополнительных контактов и 1 модуль сигнальных контактов



Возможные варианты монтажа дополнительных устройств на S400, F402, FS401, F404, IS404

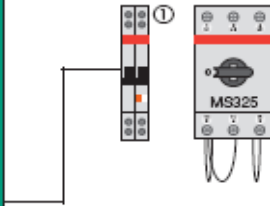
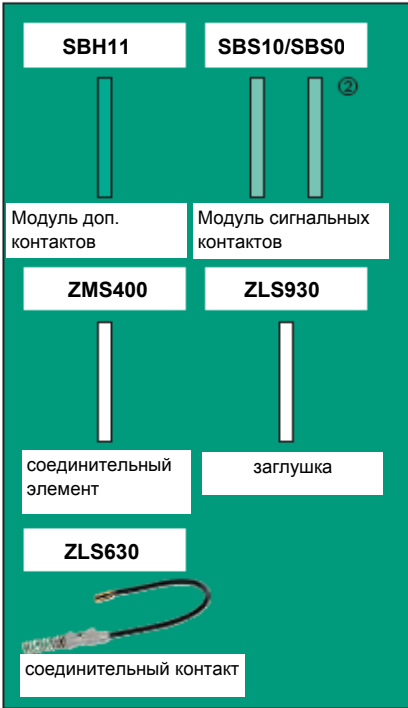


Свойства



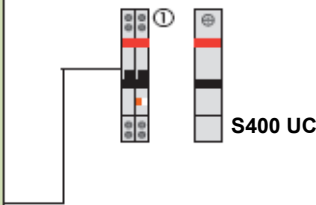
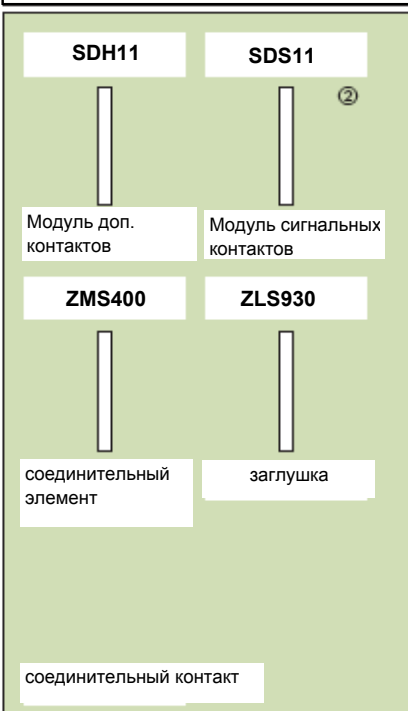
Монтаж дополнительных устройств на MS325 и LPUC

Дополнительные устройства для монтажа на левую грань MS325



На основное устройство может быть установлен только 1 модуль сигнальных контактов

Дополнительные устройства для монтажа на левую грань LPUC

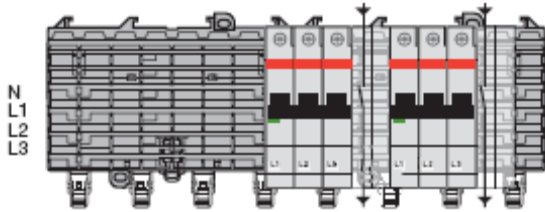


1 При установке модулей дополнительных и сигнальных контактов, модуль сигнальных контактов устанавливается первым

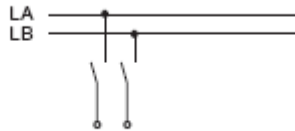
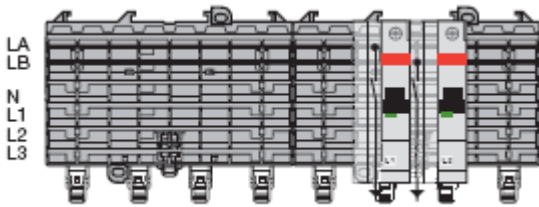


1. Подключение без использования вспомогательных шин LA, LB

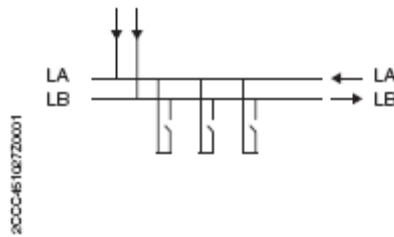
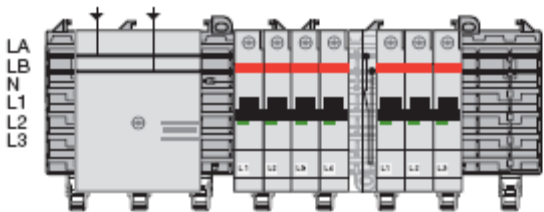
Подключение модулей дополнительных и сигнальных контактов без подключения к вспомогательным шинам LA и LB



2. Стандартное подключение с использованием вспомогательных шин LA, LB.



3. Использование вспомогательных шин LA, LB для организации общей аварийной сигнализации.



Свойства

Особенности монтажа

Монтаж дополнительных устройств



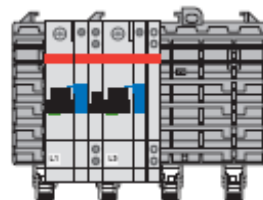
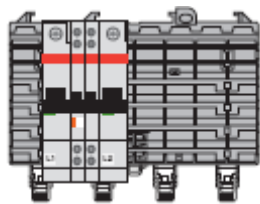
Монтаж модулей дополнительных/сигнальных контактов на левую/правую грань миниатюрного автоматического выключателя

Экономия пространства на шинной системе

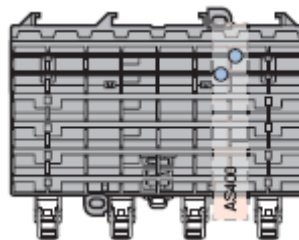
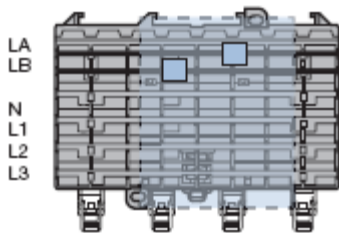
Размер шинной системы может быть значительно уменьшен при использовании поочередного монтажа модулей дополнительных/сигнальных контактов слева и справа. При использовании только модулей дополнительных/сигнальных контактов заглушки не нужны.

Миниатюрный автоматический выключатель S400 с модулем дополнительных контактов расположенным слева и справа: экономия места 25%

Миниатюрный автоматический выключатель S400 с разъединителем нейтрали NT40163 справа и модулем дополнительных контактов слева: экономия места 20%



Варианты подключения к вспомогательным шинам LA, LB

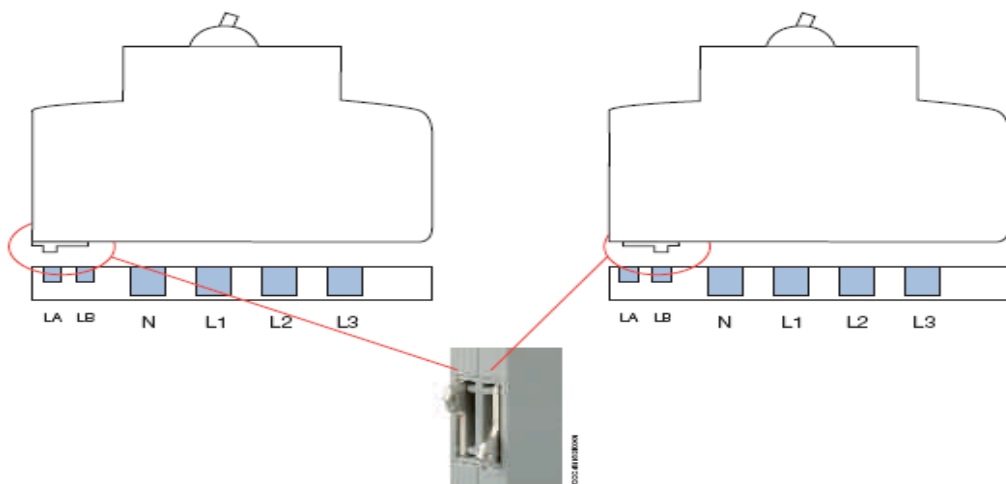


Вариант подключения к вспомогательным шинам с использованием вводного клеммного терминала

Вариант подключения к вспомогательным шинам с использованием клемм соединительного элемента AS400

Расположение контактных элементов ZLS632 на модулях дополнительных и сигнальных контактов

Расположение контактных элементы ZLS632 модуля дополнительных/сигнальных контактов может быть изменено на 180°, таким образом модули дополнительных/сигнальных контактов могут подключаться к вспомогательной шине LA или к вспомогательной шине LB.





SMISLINE

Технические характеристики

Система сборных шин

Технические характеристики 3/2

Миниатюрный автоматический выключатель S400

Описание 3/3

Технические характеристики 3/4

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания при номинальном напряжении 3/4

Ограничение энергии I^2t при 230/400 В~ 3/5

Характеристики отключения 3/6

Таблицы применения предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения резервной защиты миниатюрных автоматических выключателей S400M (back-up protection) 3/8

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M 3/9

Учет факторов влияющих на нагрузочную способность 3/18

Защита сетей освещения, использование миниатюрных автоматических выключателей S400 M в цепях постоянного тока 3/19

Устройства защитного отключения

Описание 3/20

Технические характеристики 3/22

Мощность рассеивания и внутреннее сопротивление 3/22

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325

Описание 3/24

Технические характеристики 3/25

Максимальная отключающая способность, резервная защита 3/26

Применение MS325 в цепях постоянного тока 3/27

Ограничитель импульсных перенапряжений OVR

Описание 3/28

Технические характеристики 3/29

Выключатель нагрузки IS404

Технические характеристики 3/30

Модули дополнительных и сигнальных контактов


Технические характеристики 3/30

Технические характеристики

Система сборных шин

в соответствии с IEC / EN 60439-2 

	Шасси ZLS806/808 Шины ZLS200,202	Вводной клеммный терминал ZLS224/225	Вводной клеммный терминал (одинарный) ZLS250-255	Универсальный адаптер 32 А	Универсальный адаптер 63 А	Комбинированный модуль 32 А	Клеммные терминалы для вспомога- тельной системы шин ZLS812,815	Клеммные терминалы для вспомогательной системы шин ZLS813, ZLS816
Номинальное напряжение U_n :	максимум 400/690 В~, 600 В=							
Номинальный ток I_n	100 А~, = (ZLS200) 40 А~, = (ZLS202)	Основные клеммы 160 А вспомогательные клеммы 40 А	200 А	32 А	63 А	32 (L1,L2,L3,N) 6 А (LA, LB)	32 А	100 А
Количество модулей	6 (108 мм) 8 (144 мм)	4 (72 мм)	2 (36мм)	1 (18 мм)	1 (18 мм)	3 (54 мм)	0,5 (9 мм)	1 (18 мм)
Сечение кабеля	—	Кабель 50 мм ² (2x25 мм ²) Основные клеммы Провод 10мм ² Дополнительные терминалы	1x95 мм ²				10 мм ²	16-50 мм ²
Вводной кабель		Одножильный или многожильный	Одножильный или многожильный				Одножильный или многожильный	Одножильный или многожильный
Номинальное напряжение изоляции U_i :	690 В~, 600 В=							
Максимальное имп. напряжение U_{imp}	8 кВ							
Номинальная частота	50/60 Гц, постоянное напряжение							
Категория перенапряжения	III							
Кратковременно выдерживаемый ток I_{cw}	10 кА/300 мс 10 кА/50 мс для вспомогательных клемм							
Условный ток короткого замыкания I_{cc}	32,5 кА/400 В~							
Выдерживаемый пиковый ток I_{pk}	17 кА							
Выдерживаемый ток короткого замыкания с предохранителем I_{df}	50 кА							
Выдерживаемый пиковый ток (в распределительном щите) $I_{df peak}$	105 кА							
Резервная защита при переменном напряжении	SACE Tmax 200 А 160 gG NH 00 подключается к вводному клеммному терминалу, сечение кабеля до 50 мм ²) 200 gG NH 1 подключается к вводному клеммному терминалу (одинарному), сечение кабеля до 95 мм ² с 40 gG D II с 10 мм ² для вспомогательных шин LA, LB							
Резервная защита при постоянном напряжении	SACE Tmax T3 200 А (до 500 В=) При подключению к вводному клеммному терминалу 100 А/160 А: предохранитель 160 А gG, gL, или gR При подключении к вводному клеммному терминалу 200 А: предохранитель 200 А gG, gL, или gR							
Степень защиты	IP 2x							
Температура окружающей среды	максимально 55°C							
Внутреннее сопротивление R_i mΩ	0,05	0,05					0,17	0,12
Мощность рассеивания P_W	0,5	0,5					0,17	0,12
Пластик	не содержит галогенов							

Технические данные в соответствии с  UL US File E 222110 (UL 508)

	Шины	Вводной клеммный терминал ZLS224/225	Вводной клеммный терминал (одинарный) ZLS250/255	Универсальный адаптер 30 А	Универсальный адаптер 60 А	Комбинированный модуль
Максимальное напряжение:	600 В~					
Максимальный ток: максимальный ток при подкл. слева или справа:	100 А	150 А	150 А	30 А	60 А	30 А
Максимальный ток при подкл. по центру:	150 А	150 А	150 А			
Устойчивость к току короткого замыкания	50 кА с предохранителем 150 А для резервной защиты (все типы)					
Размер вводного кабеля:	10 AWG до 1/0AWG	8AWG до 3/0AWG				

Технические характеристики

Миниатюрные автоматические выключатели S400

Мощность рассеивания, внутреннее сопротивление

	S400 M	S400 M	S400 M-UC
Соответствие стандартам	EN 60898-1	IEC/EN 60947-2	IEC/EN 60947-2
Номинальное напряжение U_{n-}	230/400 V~	max. 254/440 V~	230/400 V~
Номинальное напряжение $U_{n=}$	60 В=/1-полюс 125 В=/2-полюса	60 В=/1-полюс 125 В=/2-полюса	125 В=1-полюс 250 В=2-полюса зависимость от полярности
Макс. рабочее напряжение U_{bmax}	~ $U_n + 10\%$ = 1-полюс 60В - 2-полюса 125В-	~ $U_n + 10\%$ = 1-полюс 60В - 2-полюса 125В -	
Мин. рабочее напряжение U_{bmin}	12В~, 12В=	12В~, 12В=	
Номинальный ток I_n	6...63 А (В, D) 0.5...63 А (К, С)	0.5...63 А	
Характеристики отключения	В, С, D	С, К	С Z
Число полюсов	1...4	1...4	1+2
Номинальная частота f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	
Номинальная откл. способность I_{cn}	10 kA		
Максимальная откл. способность I_{cu} при 230/400 V~		50 kA ≤ 2A 25 kA > 2A... ≤ 20A 10 kA ≥ 25A	50 kA ≤ 2A 10 kA > 2A
Максимальная откл. способность I_{cu} при 254/440 V~		15 kA < 2A 10 kA > 2A... < 10A 6 kA > 10A	
Рабочая отключающая способность I_{cs} при 230/400 V~		50 kA ≤ 2A 15 kA > 2A... ≤ 20A 7.5 kA ≥ 25A	
Рабочая отключающая способность I_{cs} при 254/440 V~		15 kA ≤ 2A 6 kA > 2A... ≤ 10A 3 kA > 10A	
Класс ограничения энергии	3 (В, С до 40 А включительно)		
Тип клеммного термиеала со стороны нагрузки S400:	Цилиндрический двунаправленный, возможность подключения одножильного или многожильного проводника до 25 мм ²	Цилиндрический, двунаправленный возможность подключения одножильного или многожильного проводника до 25 мм ²	Цилиндрический, двунаправленный возможность подключения одножильного или многожильного проводника до 25 мм ²
Усилие затягивания	2,8 Нм	2,8Нм	2,8Нм
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Кол-во отключений без нагрузки	$I_n < 32$ А: 20.000 рабочих циклов	$I_n < 32$ А: 20.000 рабочих циклов	20 000 рабочих циклов
Кол-во отключений под нагрузкой	$I_n \geq 32$ А: 10.000 рабочих циклов	$I_n \geq 32$ А: 10.000 рабочих циклов	4000 рабочих циклов
Климатические условия DIN IEC 60068-2-30	переменные 23/83, 40/93 55/20 [°C/RF]	переменные 23/83, 40/93 55/20 [°C/RF]	DIN 50016
Монтажная позиция	любая	любая	любая
Температура хранения	Tmax +70 °C, Tmin -40 °C	Tmax +70 °C, Tmin -40 °C	Tmax +70 °C, Tmin -40 °C
Температура окружающей среды	Tmax +55 °C, Tmin -25 °C	Tmax +55 °C, Tmin -25 °C	-25 °C...+55 °C
Сопротивление мех. воздействию		30 г, 2 удара, длительность воздействия 13мс	
Сопротивление вибрации в соответствии с DIN EN 60 068-2-6:	5 г, 20 циклов при частоте 5..150..5 Гц при 0,8хln	5 г, 20 циклов при частоте 5..150..5 Гц при 0,8хln	
Пластик	Не содержит галогенов	Не содержит галогенов	Не содержит галогенов
Контакты	Не содержат кадмия	Не содержат кадмия	Не содержат кадмия

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания при номинальном напряжении

Номинальный ток I_n А	S400 M			S 400M-UCC			S 400M-UCZ		
	В. С. D ¹	Pv	K	Pv	Pv	Pv	Ri	Pv	
	Ri Ω	W	Ω	W	Ω	W	Ω	W	
0.5	5.5	1.4	4.906	1.2	6.34	1.59	10.45	2.61	
1	1.44	1.5	1.505	1.5	1.55	1.55	3.5	3.5	
1.6	0.63	1.6	0.594	1.5	0.695	1.78	1.15	2.94	
2	0.46	1.8	0.415	1.7	0.46	1.84	0.98	3.92	
3	0.15	1.4	0.181	1.6	0.165	1.49	0.495	4.46	
4	0.123	1.9	0.15	2.4	0.12	1.92	0.149	2.38	
6	0.051	1.8	0.08	2.9	0.052	1.87	0.097	3.49	
8	0.029	1.9	0.043	2.7	0.038	2.43	0.054	3.46	
10	0.012	1.2	0.0165	1.7	0.0126	1.26	0.013	1.3	
13	0.0112	1.9	0.0153	2.6	0.0101	1.71	0.013	2.2	
16	0.0074	1.9	0.0095	2.4	0.0077	1.79	0.007	1.79	
20	0.004	1.6	0.0073	2.9	0.0067	2.68	0.0063	2.52	
25	0.0032	2	0.0053	3.3	0.0046	2.88	0.005	3.13	
32	0.0026	2.7	0.0034	3.4	0.0025	3.58	0.0036	3.69	
40	0.0026	4.2	0.0028	4.5	0.0028	4.48	0.003	4.8	
50	0.0017	4.3	0.0021	5.3	0.0012	3	0.0012	3	
63	0.0014	5.6	0.0015	5.9	0.0007	2.78	0.0009	3.57	

¹номинальные токи автоматических выключателей 0,5 - 4 А доступны только с характеристиками С, К

Описание

Миниатюрные автоматические выключатели S400



Общие сведения

Миниатюрные автоматические выключатели SMISLINE могут применяться в промышленности, коммерческом и жилом строительстве.

В случае возникновения короткого замыкания они гарантируют отличное соблюдение селективности с вводными устройствами защиты и минимальное воздействие на защищаемое оборудование.

Особенности автоматических выключателей SMISLINE

- большая номинальная отключающая способность 10кА или 6кА
- класс ограничения энергии 3
- подсоединяемый разъединитель нейтрали
- подсоединяемые модули дополнительных и сигнальных контактов слева и справа
- простота и быстрота при монтаже;
- защита от случайного прикосновения к токоведущей шине
- характеристики отключения В, С, D, К, UCZ/UCC
- двунаправленный цилиндрический клемный терминал
- индикатор подключения фазы

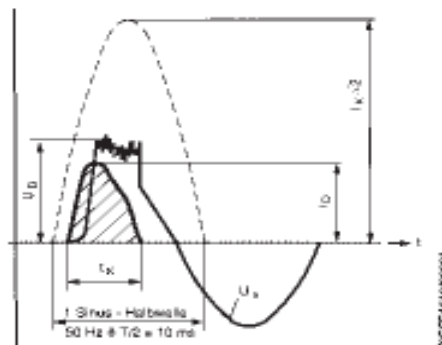
Миниатюрный автоматический выключатель SMISLINE имеет два типа расцепителей:

1. Тепловой расцепитель для защиты от токов перегрузки.
2. Электромагнитный расцепитель для защиты от токов к.з.

Миниатюрные автоматические выключатели SMISLINE предлагают:

- высокую отключающую способность
- селективность по отношению к вводному предохранителю и автоматическому выключателю
- в случае возникновения короткого замыкания минимальное тепловое и электродинамическое воздействие на кабель, благодаря максимальному ограничению энергии $\int i^2 dt$.

Диаграмма ограничения тока короткого замыкания



- $i_k\sqrt{2}$ – пиковое значение ожидаемого тока к.з.
- i_D – максимальное пиковое значение проходящего тока через автоматический выключатель S400
- U_n – номинальное напряжение на контактах выключателя
- U_B – напряжение дуги возникающей в автоматическом выключателе при к.з.
- t_k – время отключения тока к.з.

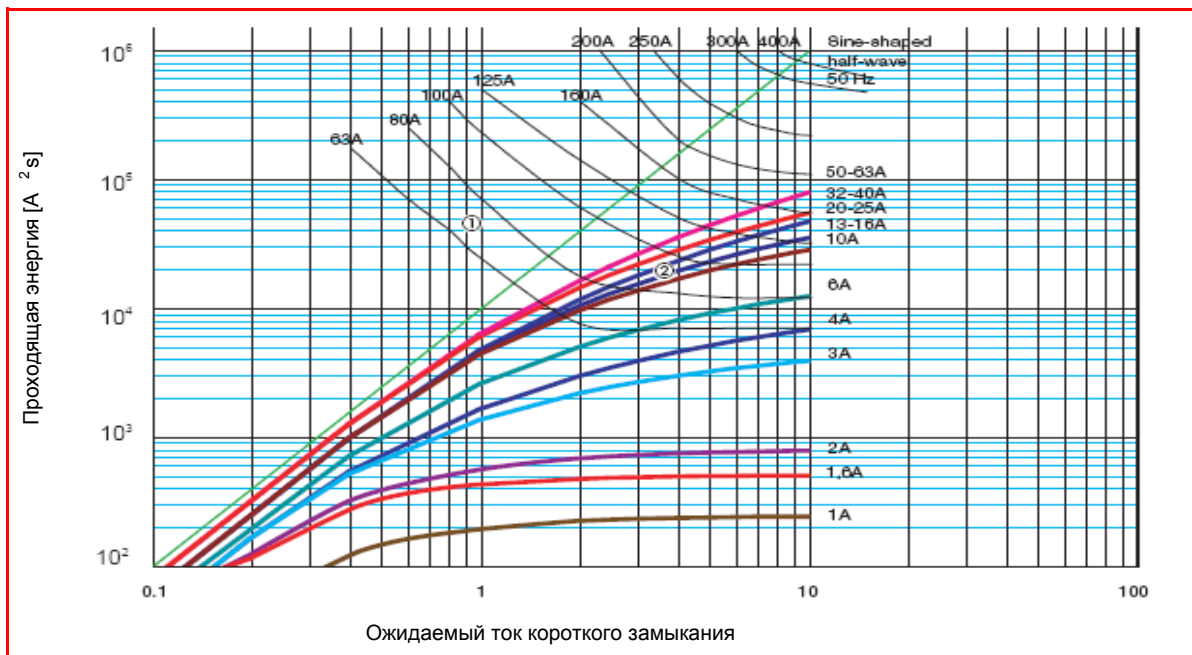
Технические характеристики

Технические характеристики

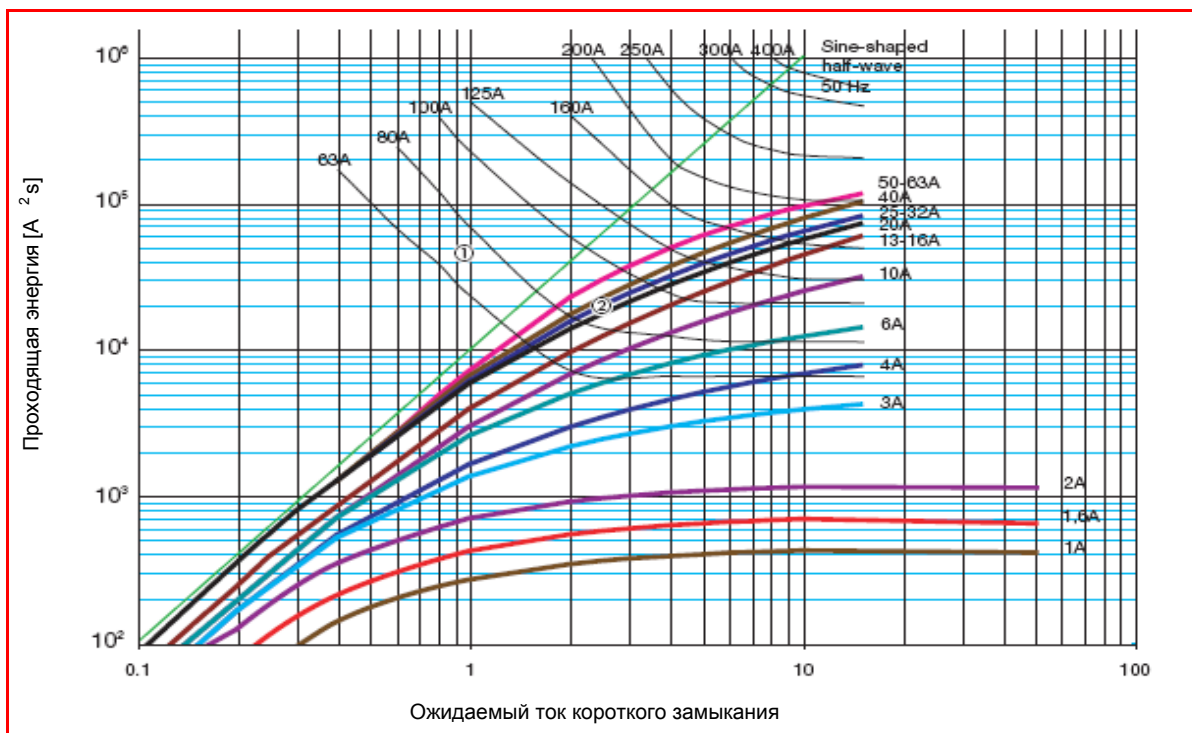
Миниатюрные автоматические выключатели S400

Ограничение энергии (I^2t) при 230/400В~

Миниатюрный автоматический выключатель S4000, характеристики В и D



Миниатюрный автоматический выключатель S4000, характеристики С и К



- ① минимальное значение I^2t , например NH80A gL/gG
- ② максимальная проходящая энергия I^2t , например B20A

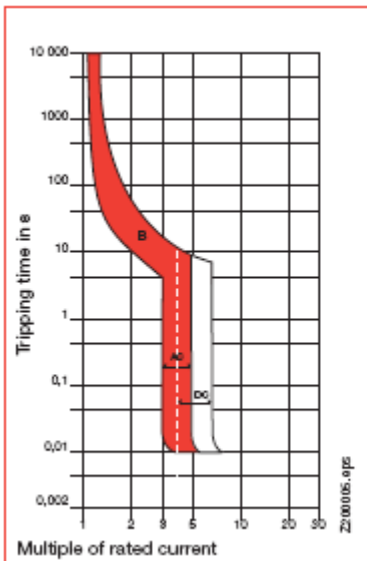
Селективность отключения будет сохраняться до точки пересечения кривых 1 и 2, например S401M-C20 и NH80A gL/gG: селективность до 2,2кА

Величина проходящей энергии I^2t через автоматический выключатель уменьшается при:
127В -на коэффициент 2,5
110В -на коэффициент 3

Технические характеристики

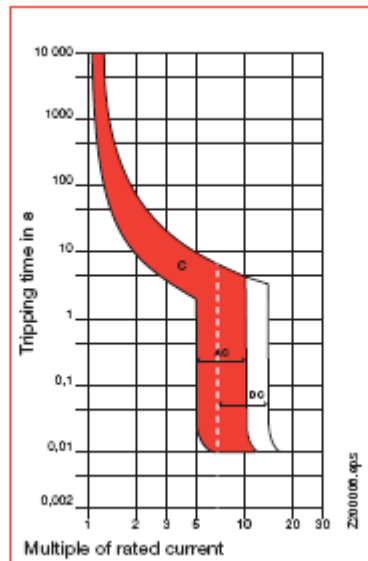
Миниатюрные автоматические выключатели S400

Характеристики отключения



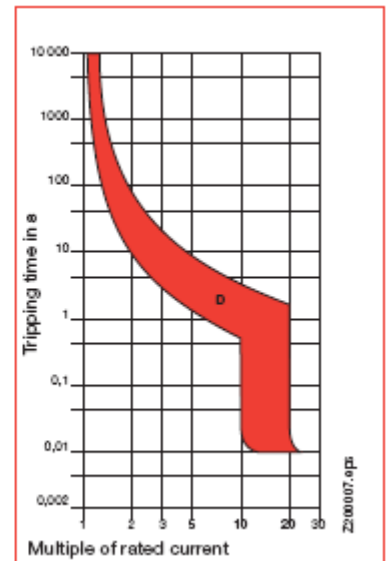
Характеристика отключения В:

Тепловой расцепитель $1,13...1,45 \times I_n$
 Электромагнитный расцепитель
 $3...5 \times I_n \sim$
 $4...7 \times I_n =$
 Температура калибровки 30°C
 Применяется для защиты электрических цепей с резистивным характером нагрузки.



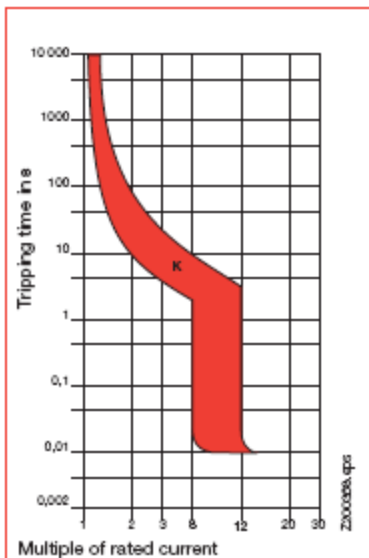
Характеристика отключения С:

Тепловой расцепитель $1,13...1,45 \times I_n$
 в соотв. с EN60898-1
 Тепловой расцепитель $1,05...1,3 \times I_n$
 в соотв. с EN60947-2
 Электромагнитный расцепитель
 $5...10 \times I_n \sim$
 $7...14 \times I_n =$
 Температура калибровки 30°C
 Применяется для защиты электрических цепей с резистивным или слабоиндуктивным характером нагрузки



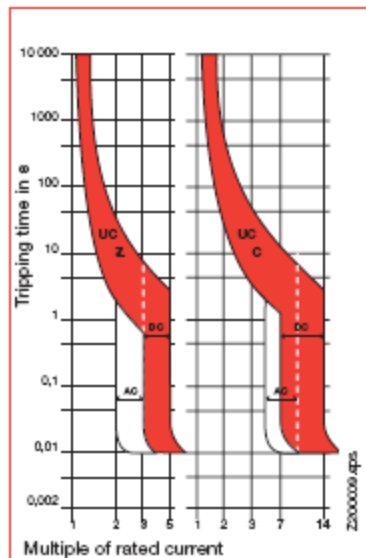
Характеристика отключения D:

Тепловой расцепитель $1,13...1,45 \times I_n$
 Электромагнитный расцепитель
 $10...20 \times I_n \sim$
 $10...21 \times I_n =$
 Температура калибровки 30°C
 Применяется для защиты электрических цепей с высокоиндуктивным характером нагрузки (электрооборудование с большими пусковыми токами: электромоторы, трансформаторы, канд. батареи)
 Может использоваться как вводной выключатель.



Характеристика отключения К:

Тепловой расцепитель $1,05...1,2 I_n$
 Электромагнитный расцепитель
 $8...12 \times I_n \sim$
 $8...18 \times I_n =$
 Температура калибровки 40°C
 Применяется для защиты электрических цепей с высокоиндуктивным характером нагрузки (например электромоторы).



Характеристика отключения UC:

Z:	C:
$1,05...1,35 \times I_n$	$1,13...1,45 \times I_n$
$3...5 \times I_n =$	$7...14 \times I_n =$
$2...3 \times I_n \sim$	$5...10 \times I_n \sim$

Температура калибровки 30°C
 Применяется для защиты оборудования и сетей постоянного тока до 250 V

Технические характеристики

Миниатюрные автоматические выключатели S400

Характеристики отключения

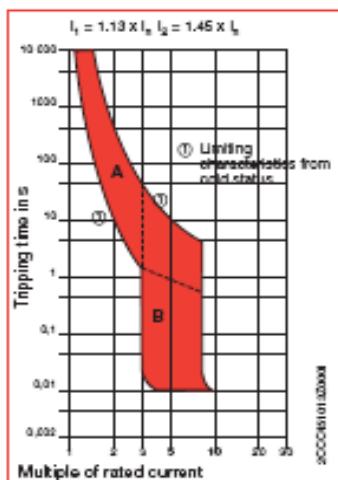
Пояснение к кривым отключения на примере характеристики отключения В:

A: область теплового отключения:

I_1 это условный ток нерасцепления.

При токе большем, чем номинальный в 1,13 раза, автоматический выключатель не сработает по крайней мере в течении 60 минут.

I_2 это условный ток расцепления. При токе большем, чем номинальный в 1,45 раза, автоматический выключатель сработает менее чем через 60 минут.



B: область электромагнитного отключения:

При токе большем, чем номинальный в 3 раза, время срабатывания расцепителя не менее 0,1 секунды (в нашем примере 2 сек.)

При токе большем, чем номинальный в 5 раз, время срабатывания расцепителя не более 0,1 секунды.

Характеристика отключения и номинальный ток	Тепловой расцепитель		Время откл.	Электромагнитный расцепитель		Время откл.
	Условный ток нерасцепления	Условный ток расцепления		Условный ток нерасцепления	Условный ток расцепления	
B	4 - 63 A	$1.13 \cdot I_n$	> 1 час < 1 час	$3 \cdot I_n$	$5 \cdot I_n$	> 0.1 сек < 0.1 сек
C	0,5 - 63 A	$1.13 \cdot I_n$	> 1 час < 1 час	$5 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	> 0.1 сек < 0.1 сек
D	6 - 63 A	$1.13 \cdot I_n$	> 1 час < 1 час	$10 \cdot I_n$	$20 \cdot I_n$	> 0.1 сек < 0.1 сек
K	0,5 - 63 A	$1,05 \cdot I_n$	> 2 час < 2 час < 2 мин > 2 с	$8 \cdot I_n$	$12 \cdot I_n$	> 0.2 сек < 0.2 сек

Таблицы применения предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения резервной защиты миниатюрных автоматических выключателей S400M (back-up protection)

а) Если ток короткого замыкания в месте установки миниатюрного автоматического выключателя не больше чем его номинальная отключающая способность, установка предохранителя со стороны ввода не нужна.

б) Если ток короткого замыкания в месте установки миниатюрного автоматического выключателя больше чем его номинальная отключающая способность, то необходимо установить устройство для резервной защиты, номинальный ток которого не должен превышать значений указанных в таблицах (резервная защита миниатюрных автоматических выключателей).

Предохранитель NH.. gL/gG

L.	I.	NH gL/gG			
		I_{cu} [kA]	I_n [A]	125	160
S400M		I_{cn} [kA] 10	все типы	50	35

S800S - S400M (SMISSLINE) @ 230/400В

L.	I.	S800S B, C, D, K										
		I_{cu} [kA]	I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S400M	B, D	10	4*...16	50	50	50	50	50	50	50	50	50
			20		50	50	50	50	50	50	50	50
			25			50	50	50	50	50	50	50
			32				50	50	50	50	50	50
			40					50	50	50	50	50
			50						50	50	50	50
		63							50	50		

* в соотв с IEC/EN 60947-2 применяется только с характеристиками C и K

L.	I.	S800S B, C, D, K										
		I_{cu} [kA]	I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S400M	C, K	15	50	4*...16	50	50	50	50	50	50	50	50
			25	20	50	50	50	50	50	50	50	50
			25			50	50	50	50	50	50	50
			32				50	50	50	50	50	50
			40					50	50	50	50	50
			50						50	50	50	50
		63							50	50		

S800N - S400M (SMISSLINE) @ 230/400В

L.	I.	S800N B, C, D										
		I_{cu} [kA]	I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S400M	B, D	10	4*...16	36	36	36	36	36	36	36	36	36
			20		36	36	36	36	36	36	36	36
			25			36	36	36	36	36	36	36
			32				36	36	36	36	36	36
			40					36	36	36	36	36
			50						36	36	36	36
		63							36	36		

* в соотв с IEC/EN 60947-2 применяется только с характеристиками C и K

L.	I.	S800N B, C, D										
		I_{cu} [kA]	I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125	
S400M	C, K	15	50	4*...16	50	50	50	50	50	50	50	50
			25	20	50	50	50	50	50	50	50	50
			25			50	50	50	50	50	50	50
			32				50	50	50	50	50	50
			40					50	50	50	50	50
			50						50	50	50	50
		63							50	50		

I. = автоматический выключатель или предохранитель со стороны ввода

L. = автоматический выключатель со стороны нагрузки

Предельные значения резервной защиты в кА.

Sace Tmax - S400 @ 230/400В

L.	Тип	Исполнение	Автомат. выкл.	Tmax															
				T1	T1	T1	T2	T3	T4	T2	T3	T4	T2	T4	T2	T4	T4		
S400M	C, K	0,5...10 13...63	10	B	C	N	N	N	N	S	S	S	H	H	L	V			
				16	25	36	36	36	36	50	50	50	70	70	85	120	200		
S400M	B, D	6...10 13...63	10	B	C	N	N	N	N	S	S	S	H	H	L	V			
				16	25	30	36	36	36	40	40	40	40	40	40	40			

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M

Предохранитель gL/gG - S400M

В низковольтной распределительной сети важно, чтобы два или более соединенных последовательно устройств защиты от сверхтоков соблюдали между собой селективность в случае возникновения перегрузки или короткого замыкания. Селективность между автоматическими выключателями и предохранителем обеспечивается до тех пор пока величина энергии проходящей через автоматические выключатели не превысит энергию плавления предохранителя. В случае короткого замыкания гарантируется полное соблюдение селективного отключения аварийного тока миниатюрными автоматическими выключателями SMISLINE до значений приведенных в таблицах.

Предохранитель gL/gG - S400 M @ 230/400V

L.	Хар.	Предохранитель gL/gG										
		I _n [A]	16	20	25	35	50	63	80	100	125	160
S400 M	B, C	≤2	1	1,2	4	>15*	>15*	>15*	>15*	>15*	>15*	>15*
		3	0,3	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6
		4	0,3	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6
		6	0,2	0,5	0,8	2	3,3	5,5	6	6	6	6
		8	0,2	0,4	0,7	1,7	2,8	4,5	6	6	6	6
		10	0,2	0,4	0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6
		13			0,7	1,5	2,5	3,5	5	6	6	6
		16				1,3	2	2,9	3,5	6	6	6
		20					1,8	2,6	3,5	5	6	6
		25					1,8	2,6	3	5	6	6
		32						2,2	2,5	4	6	6
		40								4	6	6
		50/63								3,5	5	6

Предохранитель gL/gG - S400 M @ 230/400V

L.	Хар.	Предохранитель gL/gG										
		I _n [A]	16	20	25	35	50	63	80	100	125	160
S400 M	D, K	≤2	0,3	1,2	4	>15*	>15*	>15*	>15*	>15*	>15*	>15*
		3	0,3	0,7	1,2	4,6	6	6	6	6	6	6
		4	0,3	0,6	0,9	2,8	6	6	6	6	6	6
		6			0,7	1,7	3	5,9	6	6	6	6
		8				1,3	2,2	3,6	6	6	6	6
		10					1,7	2,5	4	6	6	6
		13						2,2	3,1	4,6	6	6
		16							3,1	4,6	6	6
		20							2,6	3,5	6	6
		25								3,5	6	6
		32									5,5	6
		40										6
		50/63										

* в соотв с IEC/EN 60947-2 применяется только с характеристиками C и K

I.= предохранитель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M

S800S - S400M

S800 S - S400 M @ 230/400V

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	B								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400M	B	10	6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4								
			10				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3								
			13					0.5	0.7	0.9	1.2								
			16						0.7	0.9	1.2								
			20							0.9	1.2								
			25								0.9	1.2							
			32									0.7	1						
			40										0.7	1					
			50											0.9					
			63												0.9				

S800 S - S400 M @ 230/400V

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	C								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400 M	B	10	6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4								
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8								
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7								
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7								
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6								
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6								
			32				0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.3							
			40					0.5	0.7	0.9	1.3								
			50						0.7	0.9	1.2								
			63							0.7	0.9	1.2							

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	B								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T							
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T						
			1.6	0.5	1.2	T	T	T	T	T	T	T	T						
			2	0.4	0.6	1.2	T	T	T	T	T	T	T						
			3		0.4	0.6	0.7	1	2.4	T	T								
			4		0.4	0.5	0.6	0.9	1.5	2.8	T								
			6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4								
			8				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3								
			10					0.4	0.5	0.7	0.9	1.3							
			13						0.5	0.7	0.9	1.2							
			16							0.7	0.9	1.2							
			20								0.9	1.2							
			25									0.9	1.2						
			32										0.7	1					
			40											0.7	1				
			50												0.9				
			63													0.9			

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	C								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T							
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T						
			1.6	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T						
			2	0.4	0.9	T	T	T	T	T	T	T	T						
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	1.9	5.8	T	T								
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.5	T								
			6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4								
			8		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8								
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8								
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7								
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7								
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6								
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6								
			32				0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.3							
			40					0.5	0.7	0.9	1.3								
			50						0.7	0.9	1.2								
			63							0.7	0.9	1.2							

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	B								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T								
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T	T							
			1.6	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T	T							
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T	T							
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T								
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7								
			6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3								
			8					0.6	0.9	1.2	1.8								
			10						0.9	1.2	1.8								
			13							1	1.4								
			16								1.4								
			20																
			25																
			32																
			40																
			50																
			63																

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	C								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T								
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T	T							
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T	T							
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T							
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T								
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T								
			6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8								
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5								
			10				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5								
			13					0.7	0.9	1.3	1.8								
			16						0.9	1.3	1.8								
			20							0.9	1.3	1.8							
			25								0.9	1.3							
			32									0.9	1.3						
			40										0.9	1.3					
			50											0.9	1.3				
			63												0.9	1.3			

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	B								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T								
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T	T							
			1.6	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T	T							
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T	T							
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T								
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7								
			6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3								
			8					0.6	0.9	1.2	1.8								
			10						0.9	1.2	1.8								
			13							1	1.4								
			16								1.4								
			20																
			25																
			32																
			40																
			50																
			63																

L	Хар.	Icu[kA]	S800S																
			In [A]	C								50							
				25	32	40	50	63	80	100	125								
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T								
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T	T							
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T	T							
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T							
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T								
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T								
			6		0.4	0.5													

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M S800S - S400M

S800 S - S400 M @ 230/400V

L	Хар.	Icu [kA]	S800S								
			D								
			50								
In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S400M	B	10	6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	9	T	T
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4
			40					1	1.7	2.2	3.4
			50						1.4	1.7	2.1
			63							1.6	2.1

L	Хар.	Icu [kA]	S800S								
			D								
			50								
In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S400M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	1.2	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	9	T	T
			8	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4
			40					1	1.7	2.2	3.4
			50						1.4	1.7	2.1
			63							1.6	2.1

L	Хар.	Icu [kA]	S800S								
			D								
			50								
In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S400M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			20				0.8	1	1.6	2	2.9
			25					1	1.6	2	2.9
			32						1.5	1.8	2.6
			40							1.7	2.4
			50								2
			63								

L	Хар.	Icu [kA]	S800S								
			D								
			50								
In [A]	25	32	40	50	63	80	100	125			
S400M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	T
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	T
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			20				0.8	1	1.6	2	2.9
			25					1	1.6	2	2.9
			32						1.5	1.8	2.6
			40							1.7	2.4
			50								2
			63								

I.= автоматический выключатель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M S800N - S400M

S800S - S400M @ 230/400V

L	Хар.	Ic	S800N											
			In [A]	B										
				50										
S400M	B	10	6				0.5	0.6	0.9	1.4	2.4			
			10.0				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3			
			13					0.5	0.7	0.9	1.2			
			16						0.7	0.9	1.2			
			20							0.9	1.2			
			25								0.9	1.2		
			32									0.7	1	
			40										0.7	1
			50											0.9
			63											0.9

L	Хар.	Ic	S800N										
			In [A]	B									
				50									
S400M	C	50	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.0	3	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.5	1.2	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.6	1.2	T	T	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.6	0.7	1	2.4	8	T		
			4		0.4	0.5	0.6	0.9	1.5	2.8	6.4		
		25	6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4		
			8				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3		
			10				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3		
			13					0.5	0.7	0.9	1.2		
			16						0.7	0.9	1.2		
			20							0.9	1.2		
		10	25							0.9	1.2		
			32								0.7	1	
			40									0.7	1
			50										0.9
			63										0.9

L	Хар.	Ic	S800N											
			In [A]	B										
				50										
S400M	D	10	6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3			
			8					0.6	0.9	1.2	1.8			
			10						0.9	1.2	1.8			
			13							1	1.4			
			16								1.4			
			20											
			25											
			32											
			40											
			50											
			63											

L	Хар.	Ic	S800N										
			In [A]	B									
				50									
S400M	K	50	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.0	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T		
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7		
		25	6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3		
			8					0.6	0.9	1.2	1.8		
			10						0.9	1.2	1.8		
			13							1	1.4		
			16								1.4		
			20										
		10	25										
			32										
			40										
			50										
			63										

S800N - S400M @ 230/400V

L	Хар.	Ic	S800N											
			In [A]	C										
				50										
S400M	B	10	6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4			
			10.0		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8			
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7			
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7			
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6			
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6			
			32				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3			
			40					0.5	0.7	0.9	1.3			
			50						0.7	0.9	1.2			
			63							0.8	1.1			

L	Хар.	Ic	S800N											
			In [A]	C										
				50										
S400M	C	50	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.0	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.4	0.9	3.6	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	1.9	5.8	T	T			
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.5	T			
		25	6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4			
			8		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8			
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8			
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7			
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7			
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6			
		10	25.0		0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6				
			32			0.4	0.5	0.7	0.9	1.3				
			40				0.5	0.7	0.9	1.3				
			50					0.7	0.9	1.2				
			63						0.8	1.1				

L	Хар.	Ic	S800N											
			In [A]	C										
				50										
S400M	D	10	6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8			
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5			
			10				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5			
			13					0.7	0.9	1.3	1.8			
			16						0.9	1.3	1.8			
			20							0.9	1.3			
			25.0								1.3			
			32											
			40											
			50											
			63											

L	Хар.	Ic	S800N											
			In [A]	C										
				50										
S400M	K	50	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T			
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T			
		25	6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8			
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5			
			10			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5			
			13				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5			
			16					0.7	0.9	1.3	1.8			
			20						0.9	1.3	1.8			
		10	25							0.9	1.3			
			32								1.3			
			40									1.3		
			50										1.3	
			63										1.3	

I.= автоматический выключатель со стороны ввода
 L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки
 T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя
 Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M S800N - S400M

S800N - S400M @ 230/400V

L	Хар.	Icu [kA]	S800N										
			In [A]	D									
				50									
S400M	B	10	Icn [kA]	6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	T	T	T	T
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7		
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1		
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1		
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3		
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3		
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4		
			40					1	1.7	2.2	3.4		
			50						1.4	1.7	2.1		
			63							1.6	2.1		

L	Хар.	Icu [kA]	S800N										
			In [A]	D									
				50									
S400M	C	50	Icn [kA]	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	2	4	T	T	T	T	T	T	
		25	4	0.6	1.2	2	4	7	T	T	T		
			6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	9	T	T		
			8	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7		
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7		
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1		
	10	16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1			
		20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3			
		25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3			
		32				0.9	1	1.7	2.2	3.4			
		40					1	1.7	2.2	3.4			
	50						1.4	1.7	2.1				
	63							1.6	2.1				

L	Хар.	Icu [kA]	S800N										
			In [A]	D									
				50									
S400M	D	10	Icn [kA]	6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9		
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9		
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7		
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7		
			20				0.8	1	1.6	2	2.9		
			25					1	1.6	2	2.9		
			32						1.5	1.8	2.6		
			40							1.7	2.4		
			50								2		
63													

L	Хар.	Icu [kA]	S800N										
			In [A]	D									
				50									
S400M	K	50	Icn [kA]	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T	T	
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T	T	
		25	4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T		
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T		
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9		
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9		
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7		
	10	16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7			
		20				0.8	1	1.6	2	2.9			
		25					1	1.6	2	2.9			
		32						1.5	1.8	2.6			
		40							1.7	2.4			
	50								2				
	63												

I.= автоматический выключатель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M
Tmax T1 - S400M

Tmax T1 - S400M @ 230/400V

		I.	T1											
		Исполнение	B, C, N											
		Разъединитель	TM											
		Iu[a]	160											
L.	Хар.	In [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	
S400M	C	<2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	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
		6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
	B,C	8		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		10				3	3	3	4.5	7.5	8.5	10	10	10
		13				3	3	3	4.5	7.5	8.5	10	10	10
		16					3	4.5	5	7.5	10	10	10	
		20						3	5	6	10	10	10	
		25							5	6	10	10	10	
		32								6	7.5	10	10	
		40									7.5	10	10	
		50										7.5	10	
		63											10	

Tmax T1 - S400M @ 230/400V

		I.	T1											
		Исполнение	B, C, N											
		Разъединитель	TM											
		Iu[a]	160											
L.	Хар.	In [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	
S400M	D	6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		8		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		10				3	3	3	3	5	8.5	10	10	10
		13					2	2	2	3	7.5	10	10	10
		16						2	2	3	4.5	8	10	10
		20							2	2.5	4	6.5	11	10
		25								2	4	6	9.5	10
		32									3	6	9.5	10
		40										5	8	10
		50											5	9.5
		63												9.5

Tmax T1 - S400M @ 230/400V

		I.	T1											
		Исполнение	B, C, N											
		Разъединитель	TM											
		Iu[a]	160											
L.	Хар.	In [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	
S400M	K	<2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	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
		6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
	B,C	8		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	12	10	10	10
		10				3	3	3	3	6	8.5	10	10	10
		13					3	3	3	4.5	7.5	10	10	10
		16						2	3	3.5	5.5	10	10	10
		20							2	3.5	5.5	6.5	11	10
		25								2	4.5	6	9.5	10
		32									4	6	9.5	10
		40										5	8	10
		50											6	9.5
		63												9.5

I.= автоматический выключатель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M

Tmax T2 - S400M

Tmax T2 - S400 M @ 230/400V

		I.	T2																			
		Исполнение	N, S, H, L																			
		Разъединитель	TM, M													EL						
		Iu[a]	160																			
L.	Хар.	In [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100	160			
S400 M	C	<2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
		3	10	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	10		
		6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10		
	B,C	8			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10		
		10			3	3	3	3	3	4.5	7.5	8.5	10	10	10		10	10	10	10		
		13			3		3	3	3	4.5	7.5	7.5	10	10	10		10	10	10	10		
		16					3	3	4.5	5	7.5	10	10	10			10	10	10	10		
		20					3		3	5	6	10	10	10			10	10	10	10		
		25								3	5	6	10	10	10			10	10	10		
		32								3		6	7.5	10	10			10	10	10		
		40										5.5	7.5	10	10				10	10	10	
		50										3	5	7.5	10				10	10	10	
		63											5		10					10	10	10

Tmax T2 - S400 M @ 230/400V

		I.	T2																		
		Исполнение	N, S, H, L																		
		Разъединитель	TM, M													EL					
		Iu[a]	160																		
L.	Хар.	In [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100	160		
S400 M	D	6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10		
		8			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10	
		10			3	3	3	3	3	3	5	8.5	10	10	10		10	10	10	10	
		16					2	2	2	3	5	8	10	10			10	10	10	10	
	B,C	20					2		2	3	4.5	6.5	10	10			10	10	10	10	
		25							2	2.5	4	6	9.5	10			10	10	10	10	
		32									4	6	9.5	10			10	10	10	10	
		40									3	5	8	10				10	10	10	
		50									2	3	5	9.5				9.5	9.5	9.5	
		63										3		9.5					9.5	9.5	9.5

Tmax T2 - S400 M @ 230/400V

		I.	T2																			
		Исполнение	N, S, H, L																			
		Разъединитель	TM, M													EL						
		Iu[a]	160																			
L.	Хар.	In [A]	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100	160			
S400 M	K	<2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
		3	10	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	10		
		6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10		
		8			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10		
		10			3	3	3	3	3	3	10	8.5	10	10	10		10	10	10	10		
		16					2	3	3	4.5	7.5	10	10	10			10	10	10	10		
		20					2		3	3.5	5.5	6.5	10	10			10	10	10	10		
		25								2	3.5	5.5	6	9.5	10			10	10	10	10	
		32										4.5	6	9.5	10			10	10	10	10	
		40										3	5	8	10				10	10	10	
		50										2	3	6	9.5				9.5	9.5	9.5	
		63											3		9.5					9.5	9.5	9.5

I.= автоматический выключатель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M

Tmax T3 - S400M

Tmax T3 - S400 M @ 230/400V

		I.	T3							
		Исполнение	N, S							
		Разъединитель	TM, M							
		Iu [A]	250							
L.	Хар.	In [A]	63	80	100	125	160	200	250	
S400M	C	<2	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10
	B,C	6	10	10	10	10	10	10	10	10
		8	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	7.5	8.5	10	10	10	10	10	10
		13	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10
		16	5	7.5	10	10	10	10	10	10
		20	5	6	10	10	10	10	10	10
		25	5	6	10	10	10	10	10	10
		32		6	7.5	10	10	10	10	10
		40			7.5	10	10	10	10	10
		50			5	7.5	10	10	10	10
		63			5	6	10	10	10	10

Tmax T3 - S400 M @ 230/400V

		I.	T3							
		Исполнение	N, S							
		Разъединитель	TM, M							
		Iu [A]	250							
L.	Хар.	In [A]	63	80	100	125	160	200	250	
S400M	D	6	10	10	10	10	10	10	10	10
		8	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	5	8.5	10	10	10	10	10	10
		16	3	5	8	10	10	10	10	10
		20	3	4.5	6.5	10	10	10	10	10
		25	2.5	4	6	9.5	10	10	10	10
		32		4	6	9.5	10	10	10	10
		40			5	8	10	10	10	10
		50			3	5	9.5	10	10	10
		63			3	5	9.5	10	10	10

Tmax T3 - S400 M @ 230/400V

		I.	T3							
		Исполнение	N, S							
		Разъединитель	TM, M							
		Iu [A]	250							
L.	Хар.	In [A]	63	80	100	125	160	200	250	
S400M	K	<2	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10
		6	10	10	10	10	10	10	10	10
		8	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	10	8.5	10	10	10	10	10	10
		16	4.5	7.5	10	10	10	10	10	10
		20	4.5	5.5	6.5	10	10	10	10	10
		25	3.5	5.5	6	9.5	10	10	10	10
		32		4.5	6	9.5	10	10	10	10
		40			5	8	10	10	10	10
		50			3	6	9.5	10	10	10
		63			3	5.5	9.5	10	10	10

I.= автоматический выключатель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Таблицы выбора предохранителей и автоматических выключателей для обеспечения селективного отключения миниатюрных автоматических выключателей S400M

Tmax T4 - S400M

Tmax T4 - S400 M @ 400/415V

L.	Char.	T4													
		N, S, H, L, V													
		TM, M										EL			
Iu [A]	250													320	
In [A]	20	25	32	50	80	100	125	160	200	250	100	160	250	320	
S400 M	C	<2	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		3	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
		6	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	B,C	8	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	5	5	5	6.5	9	10	10	10	10	10	10	10	10
		13		5	5	6.5	8	10	10	10	10	10	10	10	10
		16		5	5	6.5	8	10	10	10	10	10	10	10	10
		20				5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		25				5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		32				5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		40					6.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		50					5	10	10	10	10	10	10	10	10
		63						10	10	10	10	10	10	10	10
S400 M	D	<2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	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
		6	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		8	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	5	5	5	5	9	10	10	10	10	10	10	10	10
		16				4	5.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		20				4	5	10	10	10	10	10	10	10	10
		25				4	4.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		32					4.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		40					4.5	10	10	10	10	10	10	10	10
		50						10	10	10	10	10	10	10	10
		63							10	10	10	10	10	10	10
		S400 M	K	<2	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
3	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
6	7.5			7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	7.5			7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10				5	5	5	9	10	10	10	10	10	10	10	10
16				5		5	8	10	10	10	10	10	10	10	10
20						5	6	10	10	10	10	10	10	10	10
25						5	6	10	10	10	10	10	10	10	10
32						5	6	10	10	10	10	10	10	10	10
40							5.5	10	10	10	10	10	10	10	10
50							5	10	10	10	10	10	10	10	10
63								10	10	10	10	10	10	10	10

I.= автоматический выключатель со стороны ввода

L.= автоматический выключатель со стороны нагрузки

T.= обеспечение полного селективного отключения до величины отключающей способности автоматического выключателя

Предел селективности в кА.

Технические характеристики

Миниатюрные автоматические выключатели S400

Учет факторов влияющих на нагрузочную способность

Допустимая нагрузка миниатюрных автоматических выключателей зависит от температуры окружающей среды и количества расположенных в ряд автоматических выключателей.

Выбор автоматического выключателя с учетом влияния температуры окружающей среды и количества расположенных в один ряд автоматических выключателей в соответствии с EN 60898 и EN 60947-2:

1. Выбор номинального тока автоматического выключателя зависит от номинального тока защищаемого оборудования и допустимого тока нагрузки кабеля. Номинальный ток автоматического выключателя выбирается в зависимости от того, какое из этих значений меньше.
2. Термические факторы влияющие на выбор номинального тока автоматического выключателя:
 - температура окружающей среды
 - тепловое влияние автоматических выключателей расположенных в одном ряду без промежутков
3. Результирующее значение номинального тока автоматического выключателя должно удовлетворять условию $I_n \geq 1,5$ раза току выбранному в п.1

Пример: Допустимая нагрузка кабеля 4А. Выбранный номинальный ток автоматического выключателя с учетом влияния температуры: $I_n \geq 1,5 \cdot 4A \geq 6A$.

Упрощенная процедура выбора номинального тока автоматического выключателя

1. Температура окружающей среды. Тепловой расцепитель калибруется по некоторой средней температуре окружающей среды. Для характеристики отключения K - 40°C, для характеристики отключения B, C и D - 30°C. Выбор номинального значения тока может колебаться в пределах до 6 % при изменении температуры на 10 °C.

Для более точных расчетов при более высоких или низких температурах окружающей среды приведена следующая таблица:

2. Влияние расположенных в одном ряду автоматических выключателей на выбор номинального тока автоматического выключателя.

Если автоматические выключатели расположены в один ряд близко один к одному, то при выборе номинального тока автоматического выключателя учитываются следующие коэффициенты: 2-3 автоматических выключателей в ряд - коэффициент 0,9; 4-5 автоматических выключателей в ряд – коэффициент 0,8, более 6 – коэффициент 0,75. При разделении расположенных в ряд автоматических выключателей заглушками температурное влияние может быть уменьшено.

Зависимость максимального тока автоматического выключателя S400 от температуры окружающей среды для характеристик отключения B, C, и D.

In(A)	температура окружающей среды T°C										
	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
0.5*	0.58	0.55	0.53	0.52	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43
1.0*	1.15	1.09	1.07	1.04	1.02	1.0	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86
1.6*	1.85	1.75	1.71	1.67	1.63	1.6	1.55	1.50	1.46	1.42	1.38
2.0*	2.31	2.19	2.13	2.08	2.03	2.0	1.93	1.88	1.83	1.77	1.72
3.0*	3.5	3.32	3.24	3.16	3.09	3.0	2.93	2.85	2.77	2.69	2.61
4.0*	4.6	4.37	4.27	4.17	4.07	4.0	3.86	3.76	3.66	3.56	3.45
6.0	6.9	6.59	6.44	6.29	6.14	6.0	5.83	5.68	5.53	5.37	5.22
8.0	9.2	8.84	8.63	8.42	8.22	8.0	7.81	7.6	7.39	7.19	6.98
10.0	11.5	10.9	10.7	10.4	10.2	10.0	9.65	9.39	9.14	8.88	8.63
13.0	15.0	14.4	14.0	13.7	13.3	13.0	12.7	12.3	12.0	11.6	11.3
16.0	18.5	17.6	17.2	16.8	16.4	16.0	15.6	15.2	14.7	14.3	13.9
20.0	23.1	22.1	21.6	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5	18.0	17.5
25.0	28.9	27.5	26.9	26.3	25.6	25.0	24.3	23.7	23.0	22.4	21.8
32.0	37.0	35.3	34.5	33.7	32.8	32.0	31.2	30.4	29.5	28.7	27.9
40.0	46.2	44.1	43.0	42.0	41.0	40.0	39.0	37.9	36.9	35.9	34.9
50.0	57.7	55	53.7	52.4	51.1	50.0	48.6	47.3	46.0	44.7	43.4
63.0	72.7	69.3	67.7	66.1	64.5	63.0	61.3	59.7	58.1	56.4	54.8

Зависимость максимального тока автоматического выключателя S400 от температуры окружающей среды для характеристики отключения K

In(A)	температура окружающей среды T°C									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
0.5	0.54	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.5	0.45	0.43	0.42
1.0	1.14	1.12	1.09	1.07	1.0	1.02	1.0	0.96	0.94	0.91
1.6	1.85	1.81	1.77	1.73	1.7	1.65	1.6	1.56	1.52	1.48
2.0	2.29	2.23	2.18	2.13	2.1	2.03	2.0	1.93	1.87	1.82
3.0	3.48	3.40	3.32	3.25	3.2	3.09	3.0	2.93	2.85	2.77
4.0	4.58	4.48	4.38	4.28	4.2	4.07	4.0	3.87	3.77	3.66
6.0	6.91	6.76	6.61	6.46	6.3	6.15	6.0	5.85	5.69	5.54
8.0	9.24	9.03	8.82	8.62	8.4	8.21	8.0	7.79	7.59	7.38
10.0	11.5	11.2	11.0	10.7	10.5	10.2	10.0	9.69	9.43	9.18
13.0	15.1	14.7	14.4	14.0	13.7	13.4	13.0	12.7	12.3	12.0
16.0	18.4	18.0	17.6	17.2	16.8	16.4	16.0	15.6	15.2	14.8
20.0	23.0	22.5	22.0	21.5	20.9	20.4	20.0	19.4	18.9	18.4
25.0	28.9	28.3	27.6	27.0	26.3	25.7	25.0	24.4	23.8	23.1
32.0	36.9	36.1	35.3	34.4	33.6	32.8	32.0	31.1	30.3	29.5
40.0	46.2	45.1	44.1	43.1	42.1	41.1	40.0	39.0	38.0	37.0
50.0	57.7	56.4	55.1	52.5	51.3	50.0	48.7	47.4	46.1	
63.0	72.5	70.9	69.3	67.7	66.1	64.5	63.0	61.3	59.6	58.0

Технические характеристики

Миниатюрный автоматический выключатель S400

Защита сетей освещения

Системы освещения с флуоресцентными лампами

В таблице приведено максимально допустимое количество флуоресцентных ламп, которые могут быть защищены однополюсным автоматическим выключателем с характеристикой В. Значение для многополюсных автоматических выключателей уменьшается на 20%.

– флуоресцентные лампы	а) без компенсации			б) с параллельной компенсацией ($\cos \varphi = 0,95$)			с) с электронным балластом		
	Номинальный ток	KVG ²⁾			KVG ²⁾			EVG ¹⁾	
	18/20 Вт	36/40 Вт	58/65 Вт	18/20 Вт	36/40 Вт	58/65 Вт	18/20 Вт	36/40 Вт	58/65 Вт
13	35	30	19	41	41	27	21	21	10
16	43	37	24	51	51	33	26	26	12
20	53	46	30	64	64	41	33	33	15
25	66	58	37	82	82	53	42	42	19

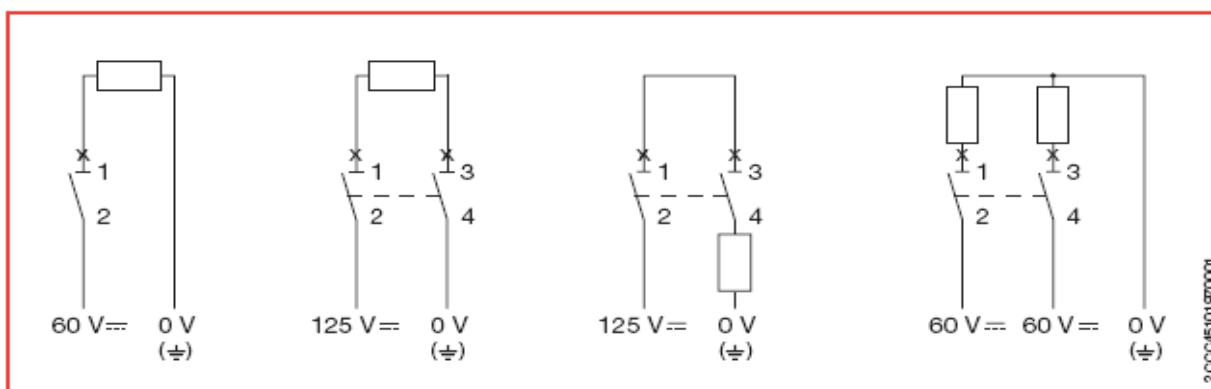
¹⁾EVG - вариант с двумя лампами, лампы подключены вместе, электронный балласт

²⁾KVG - стандартный балласт

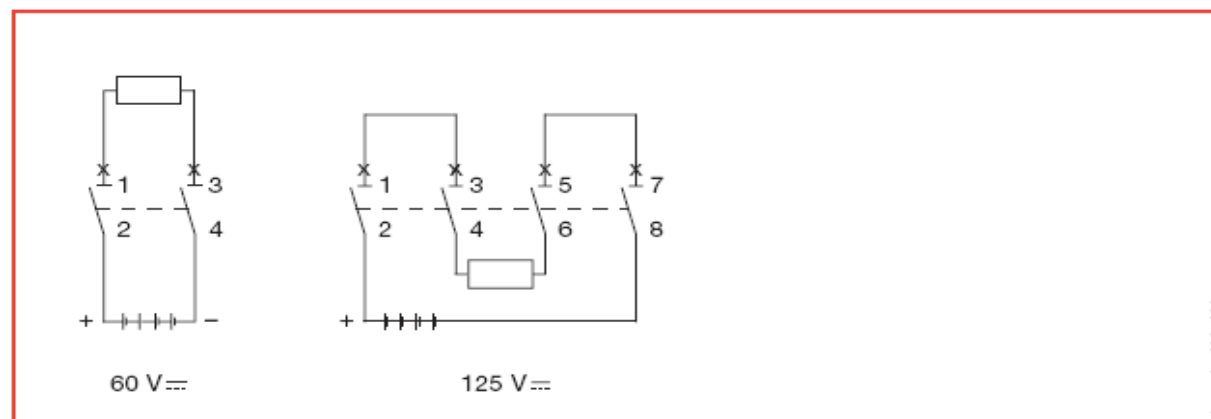
Использование миниатюрных автоматических выключателей S400 M в цепях постоянного тока

Стандартные миниатюрные автоматические выключатели S400 M могут использоваться в сетях постоянного тока при соблюдении следующих условий: максимальное напряжение на один полюс миниатюрного автоматического выключателя 60 В; максимальное напряжение на два полюса миниатюрного автоматического выключателя 120 В. Нагрузка может подключаться как к верхним так и к нижним клеммным терминалам автоматического выключателя.

Примеры подключения нагрузки в заземленной цепи постоянного тока



Примеры подключения нагрузки в незаземленной цепи постоянного тока



Описание

Устройства защитного отключения



2CCC451028C0201

Общие сведения

Устройства защитного отключения предотвращает поражение людей и возникновение аварийных ситуаций вызванных током утечки.

Основные особенности

- устойчивость к току короткого замыкания до 10 кА
- чувствительность к переменному и пульсирующему постоянному току
- двух и четырех полюсные устройства
- номинальные токи утечки 10, 30, 100 и 300 мА
- возможность подключения модулей дополнительных и сигнальных контактов
- номинальные токи 25, 40, 63 А
- двунаправленные клеммные терминалы

Описание

Устройства защитного отключения

Устройство защитного отключения с защитой от случайных срабатываний

Устройство защитного отключения с защитой от случайных срабатываний предотвращает нежелательные срабатывания устройства, причиной которых могут быть, например, кратковременные емкостные токи, без потери основных свойств защиты.

Ток разряда на землю может быть вызван:

- остаточной емкостью длинных кабельных линии
- большим количеством флуоресцентных ламп (особенно с электронным балластом)
- электронным оборудованием (компьютерами, преобразователям)

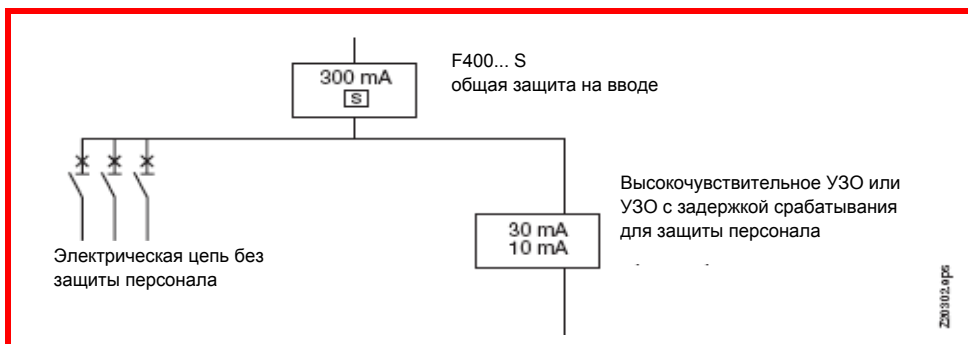
Устройство защитного отключения с защитой от случайных срабатываний, в отличие от обычных УЗО отключает защищаемую цепь с небольшой временной задержкой. Все остальные характеристики аналогичны обычным УЗО. В системе Smissline применяются УЗО F402 K и F404 K, обеспечивающие защиту от аварийных ситуаций, вызванных током утечки и защищенные от случайных срабатываний, вызванных кратковременным увеличением тока утечки.

Селективное устройство защитного отключения

Селективное устройство защитного отключения F404 S гарантирует селективное отключение УЗО более высокой чувствительности (10 и 30 мА).

F404 S используется для защиты от пожара и производится в двух версиях 100 или 300 мА.

Пример использования селективного устройства защитного отключения



Устройство защитного отключения с защитой от сверхтоков

УЗО с защитой от сверхтоков SMISLINE идеально подходит для защиты людей и оборудования во всех системах распределения энергии.

Совмещение свойств защиты электрических цепей и защиты обслуживающего персонала в одном устройстве упрощает процесс проектирования систем распределения энергии и приводит к значительному снижению стоимости всей системы.

Новое УЗО FS401 K с защитой от случайных срабатываний и защитой от сверхтоков обеспечивает максимальную защиту персонала от поражения током и предотвращает нежелательные срабатывания.

Технические характеристики

Устройства защитного отключения

	F402	F404
Номинальное напряжение U_n	230 В	230/400 В
Количество полюсов	2	4
Номинальная частота f_n	50/60 Гц	50/60 Гц
Время срабатывания (среднее значение) при $I_{\Delta n}$	≤ 300 мс	≤ 300 мс
при $5I_{\Delta n}$	≤ 40 мс	≤ 40 мс
Время задержки срабатывания при $5I_{\Delta n}$	-	-
Устойчивость к току короткого замыкания (кА)	10 кА	10 кА
	с предохранителем 100 А gI/gG или с автоматическим выключателем с высокой отключающей способностью S800, 100 А	
Тип клеммного терминала	двунаправленный, цилиндрический, подключение проводника сечением до 25 мм ²	
Степень защиты	IP20, внутри распределителя IP40	IP20, внутри распределителя IP40
Электрический срок службы	>5000 рабочих циклов	>5000 рабочих циклов
Устойчивость к климатическим условиям	в соотв. EN 61008	в соотв. EN 61008
Монтажная позиция	любая	любая
Допустимая температура окружающей среды	-25°C... +40°C	-25°C... +55°C
Обеспечение неразрывания контакта во время теста на вибрацию	5 г 5...150...5 Гц	5 г 5...150...5 Гц
Пластик	Не содержит галогенов	Не содержит галогенов
Контакты	Не содержат кадмия	Не содержат кадмия

	F402...K	F404...K	F404...S
Номинальное напряжение U_n	230 В	230/400 В	230/400 В
Количество полюсов	2	4	4
Номинальная частота f_n	45...60 Гц	45...60 Гц	45...60 Гц
Устойчивость к имп. току 8/20 μ s	3 кА	3 кА	5 кА
Время срабатывания (среднее значение) при $I_{\Delta n}$	240 мс	120...300 мс	150...500 мс
при $5I_{\Delta n}$	≤ 40 мс		40...150 мс
Время задержки при $5I_{\Delta n}$	10 мс	10 мс	90 мс
Устойчивость к току короткого замыкания (кА)	10 кА	10 кА	10 кА
	с предохранителем на 100 А gI/gG или с автоматическим выключателем с высокой отключающей способностью S800, 100 А		
Тип клеммного терминала	двунаправленный, цилиндрический, подключение проводника сечением до 25 мм ²		
Степень защиты	IP20, внутри щита IP40	IP20, внутри щита IP40	IP20, внутри щита IP40
Износостойкость	>5000 рабочих циклов	>5000 рабочих циклов	>5000 рабочих циклов
Устойчивость к климатическим условиям	EN 61008	EN 61008	EN 61008
Монтажная позиция	любая	любая	любая
Температура окружающей среды	-25°C... +40°C	-25°C... +55°C	-25°C... +40°C
Сопrotивление вибрации	5 г 5...150...5 Гц	5 г 5...150...5 Гц	5 г 5...150...5 Гц
Пластик	Не содержит галогенов	Не содержит галогенов	Не содержит галогенов
Контакты	Не содержат кадмия	Не содержат кадмия	Не содержат кадмия

Технические характеристики

Устройства защитного отключения

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания

	FS401	FS401K
Номинальное напряжение U_n	230 В~	230 В~
Резервная защита и пределы селективности:	резервная защита и обеспечение селективности, аналогично автоматическим выключателям S400 E и S400 M	
Количество полюсов	2	2
Номинальная частота f_n	50/60 Гц	50/60 Гц
Макс. отключающая способность I_{cn} :	10 кА - 230 В~ (I_n 10-16 А) 6 кА - 230 В~ (I_n 20-32 А)	10 кА - 230 В~ (I_n 10-16 А) 6 кА - 230 В~ (I_n 20 А)
Класс ограничения энергии	3	3
Время срабатывания (среднее значение) при $I_{\Delta n}$	40 мс	240 мс
при $5I_{\Delta n}$	25 мс	35 мс
Время задержки при $5I_{\Delta n}$	-	10 мс
Тип клеммного терминала	двунаправленный, цилиндрический, подключение проводника сечением до 25 мм ²	
Степень защиты	IP20, внутри щита IP40	IP20, внутри щита IP40
Электрический срок службы	>5000 рабочих циклов	>5000 рабочих циклов
Устойчивость к климатическим условиям	в соотв. EN 61009	в соотв. EN 61009
Монтажная позиция	любая	любая
Допустимая температура окружающей среды	-25°C... 40°C	-25°C... 40°C
Обеспечение неразрывания контакта во время теста на вибрацию	5 г 5...150...5 Гц	5 г 5...150...5 Гц
Пластик	не содержит галогенов	не содержит галогенов
Контакты	не содержат кадмия	не содержат кадмия

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания на 1 полюс (при комнатной температуре)

4-х полюсное УЗО			2-х полюсное УЗО			2-х полюсное УЗО с защитой от сверхтоков		
Номинальный ток, А	Ri Ω	W W	Тип	Ri Ω	Pv W	Тип	Ri Ω	Pv W
25		1	25A/10mA	0,0088	5,47	C10/0,03	0,017	1,71
40		2,4	25A/30mA	0,0061	3,8	C13/0,01	0,021	3,58
63		3,2	40A/30mA	0,0058	9,33	C13/0,03	0,015	2,55
						C16/0,01	0,013	3,33
						C16/0,03	0,0104	2,67
						B16/0,03	0,0109	2,45
						B13/0,03	0,015	3,33
						C20/0,03	0,008	3,2
						C25/0,03	0,007	4,38
						C32/0,03	0,0054	5,53

Описание

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325



2CCC451121F0001

Общие сведения

MS325 предназначен главным образом для промышленного применения и в распределительных сетях без использования резервной защиты. Он также отлично обеспечивает защиту от перегрузки и токов короткого замыкания.

Основные особенности

- компактный дизайн
- очень высокая максимальная отключающая способность
- четкая индикация положения выключателя
- компенсация температуры
- тестовое срабатывание
- встроенный расцепитель минимального напряжения
- подключаемые модули дополнительных и сигнальных контактов
- наличие других дополнительных приспособлений

Технические характеристики

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325	
Номинальное напряжение U_n	690 В~
Номинальный ток I_n (А): (14 диапазонов установок тока 0,1...25 А)	25
Число полюсов	3
Номинальная частота f_n	50/60 Гц
Максимальная отключающая способность I_{cs}	100/50 кА
Время отключения при коротком замыкании	1,5 мс
Сечение медного одно или многожильного кабеля	
- вверху	1 x 10 мм ² / 2 x 4 мм ²
- внизу	максимум 4 мм ²
Степень защиты	IP20
- Электрический срок службы (25 А, АС-3)	100'000
- Механический срок службы	100'000
Устойчивость к климатическим условиям	IEC/CEI 60068-2-30
Монтажная позиция	любая
Допустимая температура окружающей среды	-25°C... +50°C
Компенсация температурных воздействий	-25°C... +50°C
Обеспечение неразрывания контакта во время теста на вибрацию	5г (50 м/с ²) 5...150...5 Гц
Спецификация	60947-2, 60497-4-1
Пластик	не содержит галогенов
Клеммные терминалы	не содержат кадмия

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания автоматического выключателя для защиты электродвигателей MS325

Внутреннее сопротивление и мощность рассеивания на 1 полюс (при комнатной температуре)

Диапазон установок тока, А	R_i	P_v
	Ω	W
0,1 - 0,16	71,1	1,82
0,16 - 0,25	27,1	1,69
0,25 - 0,4	12,3	1,97
0,4 - 0,63	5,17	0,83
0,63 - 1	2,1	2,09
1 - 1,6	0,8050	0,87
1,6 - 2,5	0,3	2,13
2,5 - 4	0,1410	2,26
4 - 6,3	0,0510	2,04
6,3 - 9	0,0224	1,82
9 - 12,5	0,0122	1,91
12,5 - 16	0,0081	2,07
16 - 20	0,0048	1,92
20 - 25	0,0035	2,19

Расцепитель минимального напряжения

Номинальное напряжение U_n	400 В~ или 230 В~
Номинальная частота	50/60 Гц
Номинальная мощность	0,8 Вт
Значения рабочего напряжения	
- напряжение расцепления	0,1...0,75 U_n
- ручное включение MS325 возможно при	$\geq 0,85 U_n$
Рабочий цикл	100%
Размеры	20,4 x 15 x 50,6 мм
Вес	20 г
Пластик	не содержит галогенов
Контакты	не содержат кадмия

Технические характеристики

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325

Максимальная отключающая способность, резервная защита

Тепловой расцепитель Диапазон установок тока			Электромагнитный расцепитель Токи активации (среднее значение) без учета тепловых установок		Максимальная отключающая способность I _{cs}			
					230 В~	400 В~	500 В~	690 В~
А			А		кА	кА	кА	кА
0,1	-	0,16	1,6		100	100	100	100
0,16	-	0,25	2,5		100	100	100	100
0,25	-	0,4	4		100	100	100	100
0,4	-	0,63	6,3		100	100	100	100
0,63	-	1	12		100	100	100	100
1	-	1,6	19		100	100	100	100
1,6	-	2,5	30		100	100	100	40
2,5	-	4	48		100	100	60	10
4	-	6,3	75		100	100	40	7
6,3	-	9	108		100	100	30	5
9	-	12,5	150		100	75	27	4,5
12,5	-	16	192		100	60	25	4
16	-	20	240		100	55	22	3,5
20	-	25	300		100	50	20	3

Резервная защита

Максимальные токи отключения

а) Если ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки автоматического выключателя для защиты электродвигателей не больше его номинальной отключающей способности то предохранитель для резервной защиты может не устанавливаться.

б) Если ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки автоматического выключателя для защиты электродвигателей больше его номинальной отключающей способности, то номинальный ток предохранителя для резервной защиты не должен превышать значений приведенных в таблице.

Тепловой расцепитель Диапазон установок тока			Электромагнитный расцепитель Токи активации (среднее значение) без учета тепловых установок		Максимальный ток предохранителя для резервной защиты gL/gG			
					690 В~	500 В~	400 В~	230 В~
А			А		кА	кА	кА	кА
0,1	-	0,16	1,6					
0,16	-	0,25	2,5					
0,25	-	0,4	4,0					
0,4	-	0,63	6,3					
0,63	-	1	12,0					
1	-	1,6	19,0					
1,6	-	2,5	30,0	25				
2,5	-	4	48,0	40				
4	-	6,3	75,0	40				
6,3	-	9	108,0	50		50		
9	-	12,5	150,0	50		80	80	
12,5	-	16	192,0	50		80	100	
16	-	20	240,0	50		100	100	
20	-	25	300,0	50		125	125	

Технические характеристики

Применение автоматического выключателя для защиты электродвигателей MS325 в цепях постоянного тока

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325 может использоваться также в цепях постоянного тока, категории применения DC1-DC5. При постоянном токе электромагнитный расцепитель срабатывает при значении тока к.з. в 1,35 раза больше чем при переменном токе. При подключении полярность не имеет значения. MS325 может применится со следующими напряжениями:

Тепловой расцепитель		Электромагнитный расцепитель		Максимальное напряжение U_e на 3 полюса	Номинальная отключающая способность
Диапазон установок тока		Токи активации ¹⁾ (среднее значение) без учета тепловых установок			
		A		B =	кА
0,1	-	0,16	2,2	450	100
0,16	-	0,25	3,4	420*	100
0,25	-	0,4	5,4	330*	100
0,4	-	0,63	8,5	270*	100
0,63	-	1	16	450	100
1	-	1,6	26	450	100
1,60	-	2,50	40,5	450	50
2,50	-	4	65	450	50
4	-	6,3	101	450	30
6,3	-	9	146	450	20
9	-	12,5	202,5	450	20
12,5	-	16,00	260	450	10
16	-	20	325	450	10
20,00	-	25	405	450	10

* может поставляться как специальная версия для 450 В=

¹⁾ значения для активной и индуктивной нагрузки, T=15 мс

Прямой пуск, координация защиты в соответствии с IEC 60947-4-1

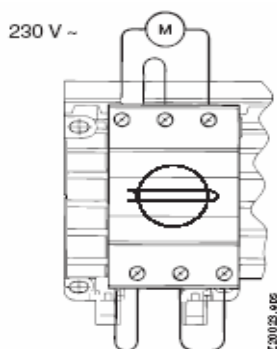
Нормальный пуск – 400 В – 50 Гц, температура окружающей среды ≤ 40°C

50 кА тип 1/тип 2

Двигатель		Автоматический выключатель для защиты электродвигателей		Контактор	Контактор	Минимальное сечение медного кабеля, мм ²	Максимально допустимые токи для этого сочетания
Мощность кВт	I_e А	Тип	Диапазон установок тока А	Типы согласованности защиты			
				Тип 1	Тип 2		
0,37	1,2	MS 325 - 1.6	1.0-1.6	A 9	A 9	1,5	1,6
0,55	1,5	MS 325 - 1.6	1.0-1.6	A 9	A 9	1,5	1,6
0,75	2	MS 325 - 2.5	1.6-2.5	A 9	A 9	1,5	2,5
1,1	2,6	MS 325 - 4.0	2.5-4.0	A 9	A 12	1,5	4
1,5	3,5	MS 325 - 4.0	2.5-4.0	A 9	A 26	1,5	4
2,2	5	MS 325 - 6.3	4.0-6.3	A 9	A 26	1,5	6,3
3	6,6	MS 325 - 9.0	6.3-9.0	A 9	A 26	1,5	9
4	8,5	MS 325 - 9.0	6.3-9.0	A 9	A 26	1,5	9
5,5	11,5	MS 325 - 12.5	9.0-12.5	A 12	A 26	1,5	12
7,5	15,2	MS 325 - 16.0	12.5-16.0	A 16	A 26	2,5	16
11	22	MS 325 - 25.0	20.0-25.0	A 26	A 26	2,5	25

Температура окружающей среды ≤ 30°C

Подключение однофазного электродвигателя 230 В~



для:

- масляных моторов
- небольших вентиляторов
- клапанных моторов
- нагнетательных насосов
- специальных приводов

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей устанавливается на специальное основание с соответствующими втычными контактами (L1 и N) в соответствии с данными для заказа на странице 1/15.

Описание

Ограничитель импульсных перенапряжений OVR

Описание продукта



Ограничитель импульсных перенапряжений OVR это 4-полюсное устройство типа II, соответствующее стандарту IEC 61643-11. OVR используется для защиты в низковольтных распределительных сетях от перенапряжений (DIN VDE 100) вызванных удаленными грозовыми разрядами или переходными процессами при эксплуатационных коммутациях. Ограничитель импульсных перенапряжений монтируется непосредственно в систему сборных шин SMISLINE.

Эксплуатация

Защитный элемент - варистор контролируется по тепловому режиму. При возникновении неисправности варистор отключается от сети, индикатор состояния OVR меняет цвет с зеленого на красный и активируется сигнальный контакт. В этом случае ограничитель перенапряжений должен быть немедленно заменен.

При отсутствии свечения индикатора, необходимо проверить правильность подключения и наличие напряжения питания.

При правильном подключении устройства индикатор должен светиться зеленым цветом.

OVR не требует обслуживания, однако рекомендуется его регулярный визуальный контроль.

Предупреждение: при измерении сопротивления изоляции электрической цепи необходимо отключать ограничитель импульсных перенапряжений, поскольку его влияние будет сказываться на результатах измерений. На передней панели распределительного щита должна размещаться наклейка информирующая об этом.

Монтаж

OVR404 монтируется непосредственно в систему сборных шин SMISLINE.

Проводник соединяющий OVR и землю должен иметь по возможности максимально малую длину.

Минимальное сечение проводника заземления не должно быть меньше 6 мм².

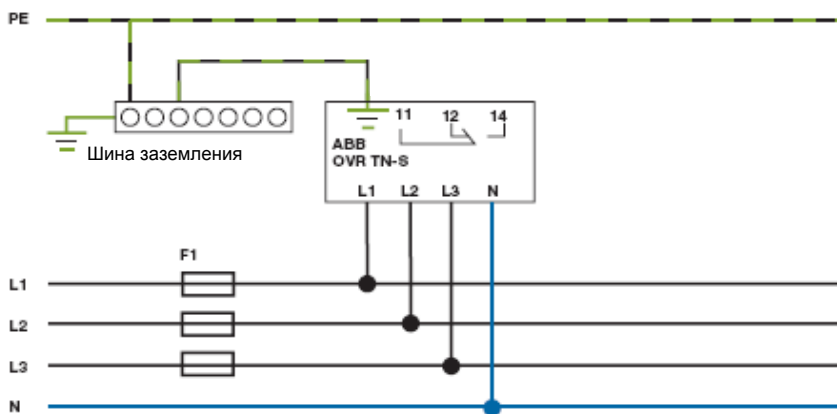
Защищенный и незащищенный кабели (включая проводник заземления) не должны прокладываться параллельно друг другу во избежание наводки помех. Их пересечение допускается только под прямым углом.

Технические характеристики

Ограничитель импульсных перенапряжений OVR

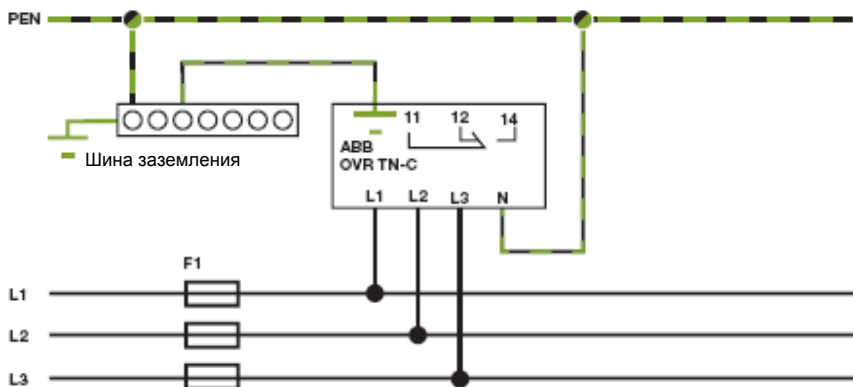
Номинальное напряжение	U_n	230/400 В~
Максимальное рабочее напряжение	U_c	275 В~
Число полюсов		3 (система заземления TN-C) 4 (система заземления TN-S)
Потребляемая мощность при U_n		1,2 Вт
Тип/класс испытаний в соотв. с IEC 61643-1		Тип 2
Номинальный ток разряда	I_n (8/20 мс):	15 кА
Максимальный ток разряда	I_{smax} (8/20 мс):	30 кА
Уровень защитного напряжения	U_p при I_{sn} :	$\leq 1,5$ кВ
	U_p при $I_s=5$ кВ:	≤ 1 кВ
Максимальный ток разряда	I_{sg} (8/20 мс):	75 кА 3 полюса 100 кА 4 полюса
Время реакции	t_a	≤ 25 мкс
Подключение P/L1/L2/L3/N		цилиндрические, двунаправленные, возможность подключения одно или многожильного кабеля сечением до 25 мм ²
Предохранитель для резервной защиты		125 А gL/gG/25 кА
Устойчивость к току короткого замыкания с предохранителем для резервной защиты		25 кА
Сигнальный контакт	макс. рабочее напряжение	250 В~
	макс. ток нагрузки	2 А
	1 перекидной контакт	11/12 нормально закрытый контакт, 11/14 нормально открытый контакт
Диапазон рабочих температур		-25°C... +60°C
Степень защиты		IP20
Пластик		не содержит галогенов
Контакты		не содержат кадмия

Защита от импульсных перенапряжений в системе TN-S



2CCC45101720001

Защита от перенапряжений в системе заземления TN-C



2CCC45101720001

Технические характеристики

Выключатель нагрузки

Модули дополнительных и сигнальных контактов

Общие сведения

В системе сборных шин SMISLINE выключатель нагрузки может использоваться вместо вводного клеммного терминала при величине тока нагрузки менее 63 А.

С помощью выключателя нагрузки IS 404 SMISLINE могут коммутироваться как одиночные нагрузки так и группы нагрузок.

Основные характеристики выключателя нагрузки

- вводной выключатель нагрузки
- возможность подключения дополнительных контактов
- единый дизайн SMISLINE

Технические характеристики выключателя нагрузки IS404

Номинальное напряжение U_n	230/400 В~
Номинальный ток I_n (А):	63 А
Номинальная частота f_n	50 Гц
Число полюсов	4
Максимальное импульсное напряжение	6 кВ
Сечение подключаемого кабеля	до 25 мм ²
Степень защиты	IP20
Срок службы механический/электрический	5000 рабочих циклов
Монтажная позиция	любая
Допустимая температура окружающей среды	-25°С... +40°С
Спецификация	EN/IEC 60947-3
Вес	25 г
Категория применения	AC-22A
Пластик	Не содержит галогенов
Контакты	Не содержат кадмия

Технические характеристики модулей дополнительных и сигнальных контактов

	Модуль сигнальных контактов SK400	Модуль дополнительных контактов НК400
Номинальное напряжение U_n	400 В~	400 В~
Максимальное импульсное напряжение	4 кВ	4 кВ
Номинальный ток:		
- I_{th}	6 А	6 А
-AC15	2 А/230 В/1 А/400 В	2 А/230 В/1 А/400 В
-DC13	0,55 А/125 В=	0,55 А/125 В=
Минимальный ток/напряжение (для обеспечения надежной работы)	10 мА 12 В=	10 мА 12 В=
Сечение подключаемого кабеля	2 x 1,5 мм ²	2 x 1,5 мм ²
Пластик	Не содержит галогенов и кадмия	Не содержит галогенов и кадмия
Внутреннее сопротивление R_i	0,0065 Ом	0,0065 Ом
Мощность потерь при номинальном токе P_v	0,24 Вт	0,24 Вт



SMISLINE

Чертежи и габаритные размеры

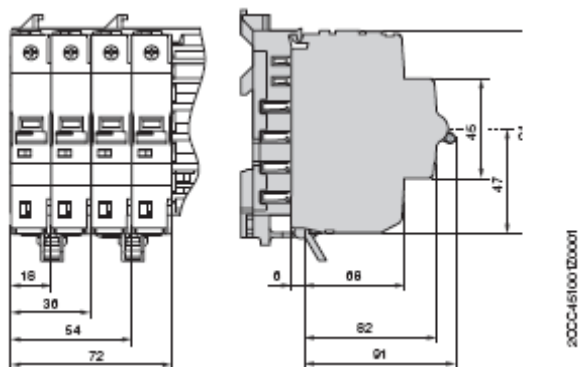
Чертежи и габаритные размеры

4/2

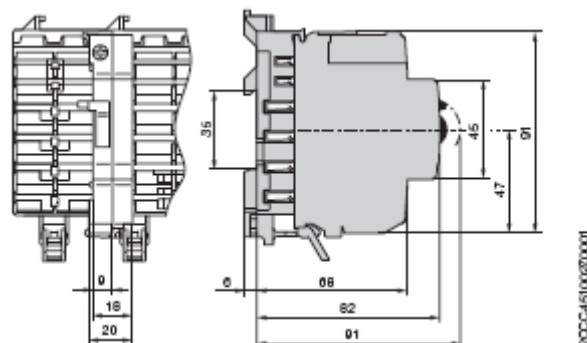
Чертежи и габаритные размеры

Чертежи и габаритные размеры

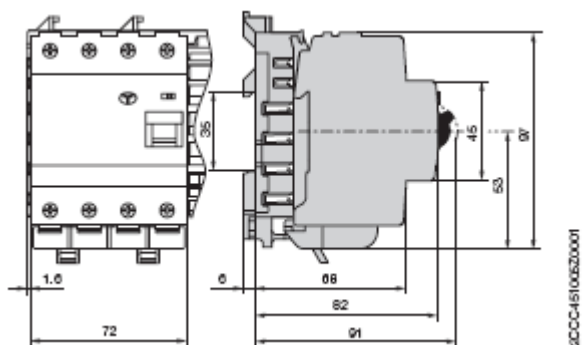
1-, 2-, 3- и 4 полюсные миниатюрные автоматические выключатели



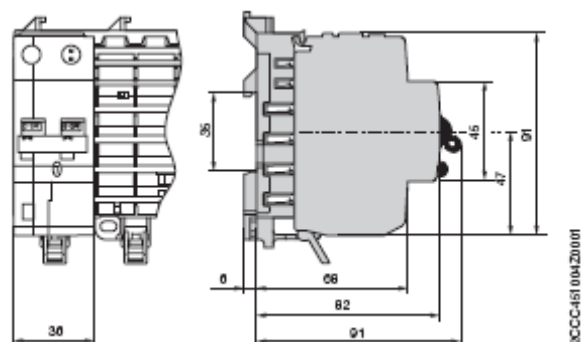
Разъединитель нейтрали



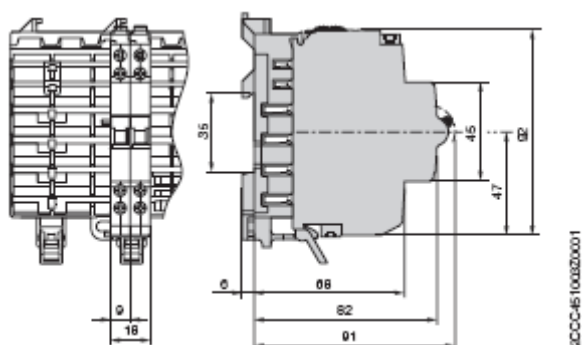
4- полюсное устройство защитного отключения, выключатель нагрузки, ограничитель импульсных перенапряжений



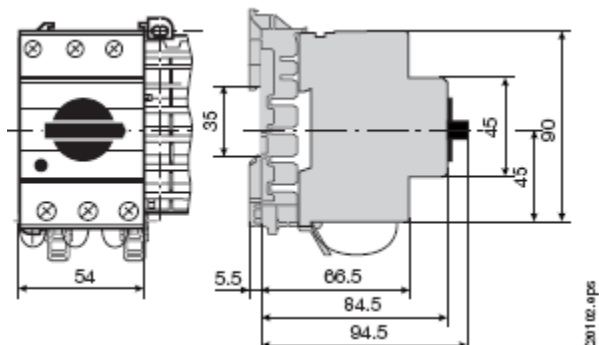
2- полюсное устройство защитного отключения



Модули дополнительных и сигнальных контактов

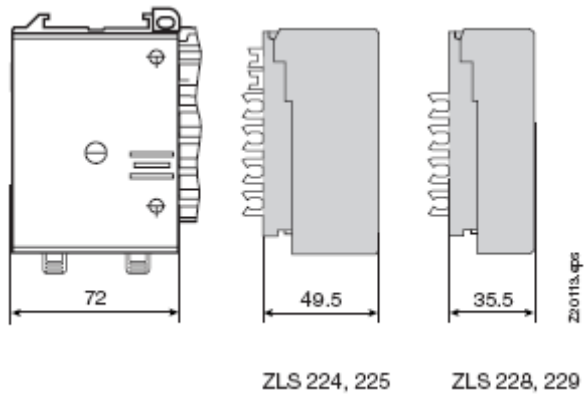


Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MS325

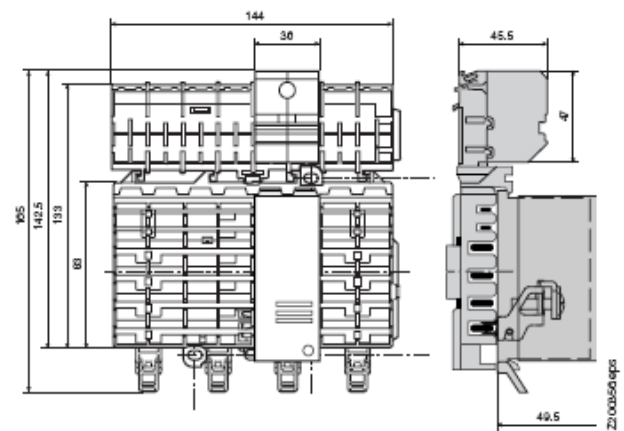


Чертежи и габаритные размеры

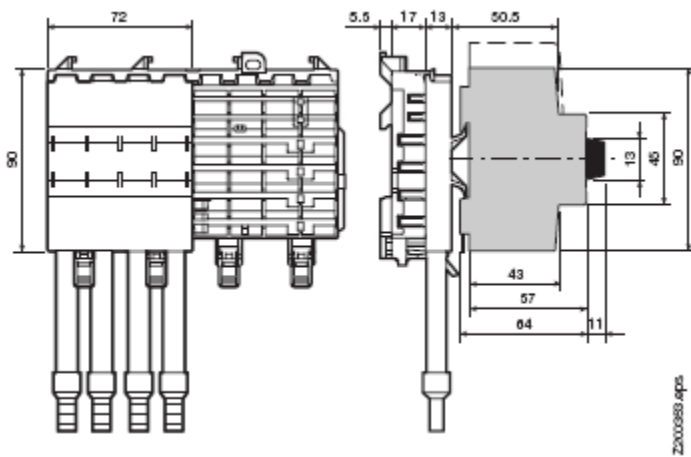
Вводной клеммный терминал



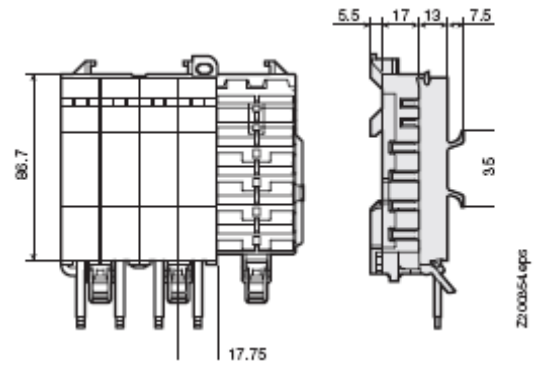
Вводной клеммный терминал (одинарный)



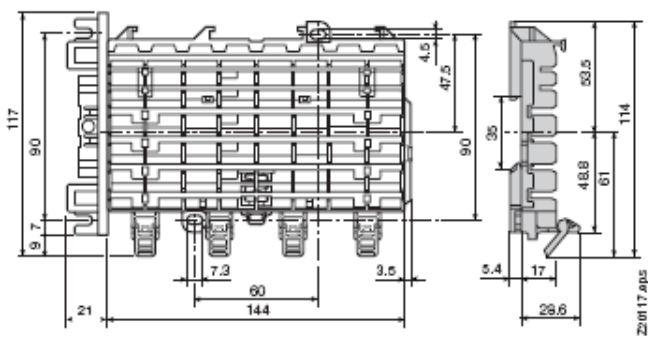
Универсальный адаптер 100А



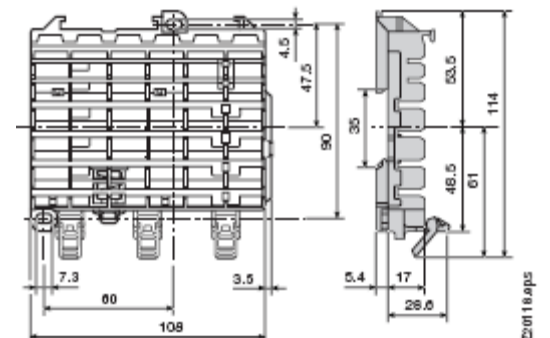
Универсальные адаптеры 32 А и 63 А



8-модульное шасси для установки шин ZLS 808



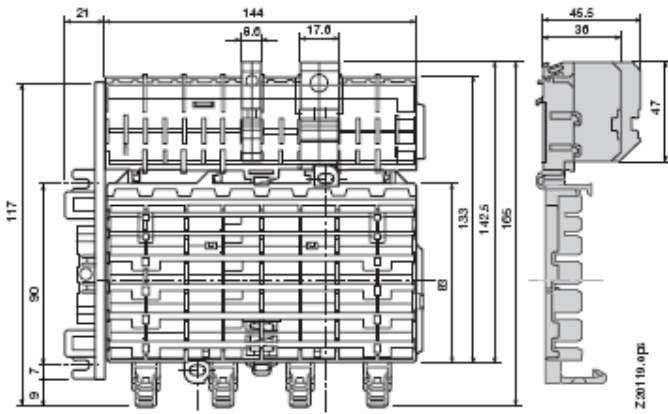
6-модульное шасси для установки шин ZLS 806



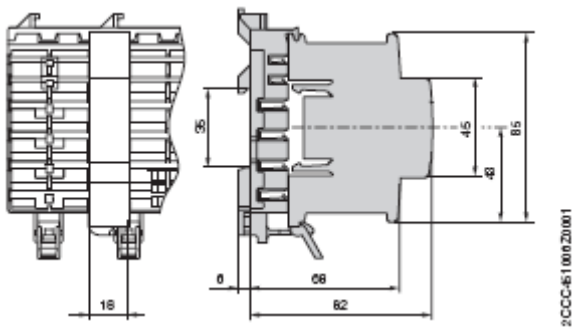
Чертежи и габаритные размеры

Чертежи и габаритные размеры

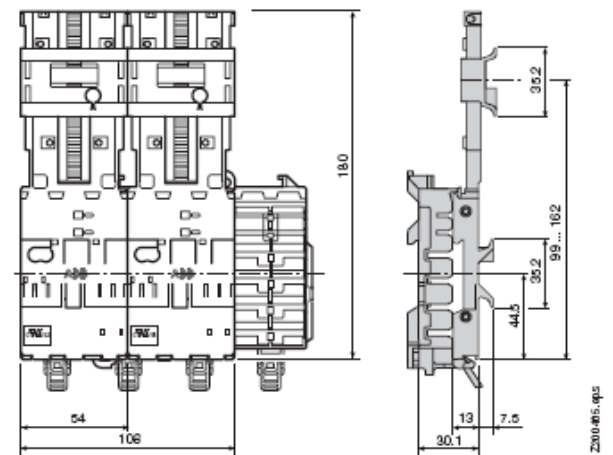
Дополнительное шасси с клеммными терминалами для подключения проводников нейтрали и заземления



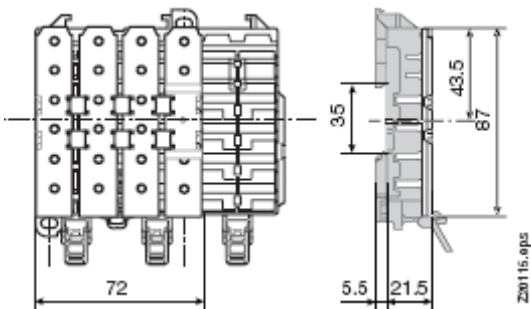
Промежуточный элемент ZLS725



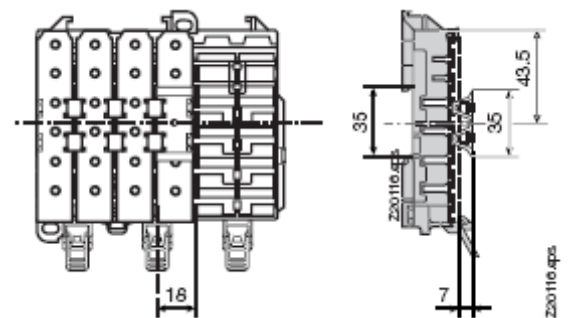
Комбинированный модуль ZLS 840, 842



Защитная крышка ZLS100



Адаптер DIN рейки ZLS101










SMISSLINE

Сертификация и соответствие
требованиям стандартов

Сертификация и соответствие
требованиям стандартов

5/2

Сертификация и соответствие требованиям стандартов

	Швейцария	Германия	США Канада	Голландия	Морское общество		Китай	EN60947-2	EN60898-1	EN61008-1	EN61009-1	EN61643-11	EN60947-3	EN60439-1	EN60439-2	EN60898-2
	 SEV	VDE	 UL	 KEMA	 DNV	 GL	CCC									
Миниатюрный автоматический выключатель 10кА S400M-B	■	■			□	□			■							
Миниатюрный автоматический выключатель 10кА S400M-C	■	■			□	□	□	■	■							
Миниатюрный автоматический выключатель 10кА S400M-D	■	■			□	□			■							
Миниатюрный автоматический выключатель 10кА S400M-K	■				□	□	□	■								
Миниатюрный автоматический выключатель 10кА S400-UC C.2																■
2-полюсное УЗО F402	■	■					□			■						
2-полюсное УЗО с кратковременной задержкой срабатывания F402 K	■	■					□			■						
2-полюсное УЗО с защитой от сверхтоков FS401	■	■					□				■					
2-полюсное УЗО с защитой от сверхтоков и с кратковременной задержкой срабатывания FS401 K	■	■					□				■					
4-полюсное УЗО F404	■	□					□			■						
4-полюсное УЗО с кратковременной задержкой срабатывания F404 K	■	□					□			■						
4-полюсное селективное УЗО F404 S	■	□					□			■						
4-полюсное УЗО, специальный размер 16 ^{2/3} Hz F404 LF										■						
Автоматический выключатель для защиты электродвигателей			■	■				■								
Выключатель нагрузки IS404	□												■			
Ограничитель перенапряжений OVR404	□											■				
Шасси для установки шин ZLS806/806	■		■		■	□								■	■	
Вводной клеммный терминал ZLS224/225	■		■		■	□								■	■	
Вводной клеммный терминал (одинарн.) ZLS250-255	■		■		■	□								■	■	
Универсальный адаптер 32A (UR30A)	■		■		■	□								■	■	
Универсальный адаптер 63 A (UR60A)	■		■		■	□								■	■	
Универсальный адаптер 100A ZLS240/241					■	□								■	■	
Клеммные терминалы для дополнительной шинной системы ZLS812, ZLS815					■	□								■	■	
Клеммы для дополнительной шинной системы ZLS813, ZLS816					■	□								■	■	
Комбинированный модуль			■		■	□								■	■	

