Серия Moeller
Каталог продукции 2016

Модульное оборудование

Powering Business Worldwide

avrora-arm.ru
+7 (495) 956-62-18

Данные для заказа
Содержание

Устройства защиты 2
Автоматические выключатели PL4 2
Автоматические выключатели PL6 5
Автоматические выключатели PL7 13
Автоматические выключатели PL7-DC 21
Автоматические выключатели FAZ 23
Автоматические выключатели FAZ-DC 46
Автоматические выключатели PLHT 48
Устройства защитного отключения PF4 53
Устройства защитного отключения PF6 55
Устройства защитного отключения PF7 57
Защитное отключающее реле PFR 61
Устройства защитного отключения PFDM 63
Монитор тока утечки PDIM 65
Дифференциальные автоматические выключатели PFL4 67
Дифференциальные автоматические выключатели PFL6 69
Дифференциальные автоматические выключатели PFL7 71
Дифференциальные приставки PBHT 75
Дифференциальные автоматические выключатели mRB4, mRB6 78
Автоматические выключатели защиты двигателя Z-MS 80

Аксессуары для устройств защиты 82
Блоки вспомогательных контактов, Независимые расцепители, Расцепители минимального напряжения, Дополнительные принадлежности, Моторные привода

Контроль и управление 86
Кнопки, Модульные контакторы, Реле, Таймеры, Сигнальные устройства, Трансформаторы

Измерительные приборы 98

Ограничители перенапряжения 103

Соединительные системы 108

Предохранители 114

Автоматические выключатели BZM 121

Технические данные 126

EATON
Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL4

- Автоматические выключатели для защиты цепей от тока перегрузки и короткого замыкания
- Характеристика отключения B, C
- Отключающая способность 4,5 кА
- Номинальный ток до 63 А
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей

SG62211

Автоматические выключатели PL4

4.5 кА, Характеристика B

SG45411

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
6	PL4-B6/1	293113	12/120
8	PL4-B8/1	164718	12/120
10	PL4-B10/1	293114	12/120
12	PL4-B12/1	164708	12/120
13	PL4-B13/1	164709	12/120
15	PL4-B15/1	164710	12/120
16	PL4-B16/1	293115	12/120
20	PL4-B20/1	293116	12/120
25	PL4-B25/1	293117	12/120
32	PL4-B32/1	293118	12/120
40	PL4-B40/1	293119	12/120
50	PL4-B50/1	293120	12/120
63	PL4-B63/1	293121	12/120

SG51511

2-полюсные			
6	PL4-B6/2	293131	6/60
8	PL4-B8/2	164783	6/60
10	PL4-B10/2	293132	6/60
12	PL4-B12/2	164774	6/60
13	PL4-B13/2	164775	6/60
15	PL4-B15/2	164776	6/60
16	PL4-B16/2	293133	6/60
20	PL4-B20/2	293134	6/60
25	PL4-B25/2	293135	6/60
32	PL4-B32/2	293136	6/60
40	PL4-B40/2	293137	6/60
50	PL4-B50/2	293138	6/60
63	PL4-B63/2	293139	6/60

SG62211

3-полюсные			
6	PL4-B6/3	293149	4/40
8	PL4-B8/3	164848	4/40
10	PL4-B10/3	293150	4/40
12	PL4-B12/3	164839	4/40
13	PL4-B13/3	164840	4/40
15	PL4-B15/3	164841	4/40
16	PL4-B16/3	293151	4/40
20	PL4-B20/3	293152	4/40
25	PL4-B25/3	293153	4/40
32	PL4-B32/3	293154	4/40
40	PL4-B40/3	293155	4/40
50	PL4-B50/3	293156	4/40
63	PL4-B63/3	293157	4/40

Технические данные на стр. 127

xPole

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL4

4.5 кА, Характеристика C

SG45411

SG51511

SG62211

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
6	PL4-C6/1	293122	12/120
10	PL4-C10/1	293123	12/120
16	PL4-C16/1	293124	12/120
20	PL4-C20/1	293125	12/120
25	PL4-C25/1	293126	12/120
32	PL4-C32/1	293127	12/120
40	PL4-C40/1	293128	12/120
50	PL4-C50/1	293129	12/120
63	PL4-C63/1	293130	12/120
2-полюсные			
6	PL4-C6/2	293140	6/60
10	PL4-C10/2	293141	6/60
16	PL4-C16/2	293142	6/60
20	PL4-C20/2	293143	6/60
25	PL4-C25/2	293144	6/60
32	PL4-C32/2	293145	6/60
40	PL4-C40/2	293146	6/60
50	PL4-C50/2	293147	6/60
63	PL4-C63/2	293148	6/60
3-полюсные			
6	PL4-C6/3	293158	4/40
10	PL4-C10/3	293159	4/40
16	PL4-C16/3	293160	4/40
20	PL4-C20/3	293161	4/40
25	PL4-C25/3	293162	4/40
32	PL4-C32/3	293163	4/40
40	PL4-C40/3	293164	4/40
50	PL4-C50/3	293165	4/40
63	PL4-C63/3	293166	4/40

Технические данные на стр. 127

Автоматические выключатели PL6

- Базовая серия автоматических выключателей для защиты цепей от тока перегрузки и короткого замыкания
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 6 кА
- Номинальный ток до 63 А
- Индикатор положения контактов «включено-выключено»
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей

SG62211

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика B

SG45411

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
1	PL6-B1/1	164740	12/120
1.5	PL6-B1,5/1	164736	12/120
1.6	PL6-B1,6/1	164737	12/120
2	PL6-B2/1	286516	12/120
2.5	PL6-B2,5/1	164741	12/120
3	PL6-B3/1	164743	12/120
3.5	PL6-B3,5/1	164742	12/120
4	PL6-B4/1	286517	12/120
5	PL6-B5/1	164744	12/120
6	PL6-B6/1	286518	12/120
8	PL6-B8/1	164745	12/120
10	PL6-B10/1	286519	12/120
12	PL6-B12/1	164738	12/120
13	PL6-B13/1	286520	12/120
15	PL6-B15/1	164739	12/120
16	PL6-B16/1	286521	12/120
20	PL6-B20/1	286522	12/120
25	PL6-B25/1	286523	12/120
32	PL6-B32/1	286524	12/120
40	PL6-B40/1	286525	12/120
50	PL6-B50/1	286526	12/120
63	PL6-B63/1	286527	12/120

SG51411

1+N-полюсные			
1	PL6-B1/1N	164903	8/80
1.5	PL6-B1,5/1N	164901	8/80
1.6	PL6-B1,6/1N	164902	8/80
2	PL6-B2/1N	164907	8/80
2.5	PL6-B2,5/1N	164906	8/80
3	PL6-B3/1N	164911	8/80
3.5	PL6-B3,5/1N	164910	8/80
4	PL6-B4/1N	164913	8/80
5	PL6-B5/1N	164914	8/80
6	PL6-B6/1N	106025	8/80
8	PL6-B8/1N	164915	8/80
10	PL6-B10/1N	106026	8/80
12	PL6-B12/1N	164904	8/80
13	PL6-B13/1N	106027	8/80
15	PL6-B15/1N	164905	8/80
16	PL6-B16/1N	106028	8/80
20	PL6-B20/1N	164908	8/80
25	PL6-B25/1N	164909	8/80
32	PL6-B32/1N	164912	8/80

SG51511

2-полюсные			
1	PL6-B1/2	164803	6/60
1.5	PL6-B1,5/2	164801	6/60
1.6	PL6-B1,6/2	164802	6/60
2	PL6-B2/2	286550	6/60
2.5	PL6-B2,5/2	164806	6/60
3	PL6-B3/2	164808	6/60
3.5	PL6-B3,5/2	164807	6/60
4	PL6-B4/2	286551	6/60
5	PL6-B5/2	164809	6/60
6	PL6-B6/2	286552	6/60
8	PL6-B8/2	164810	6/60
10	PL6-B10/2	286553	6/60
12	PL6-B12/2	164804	6/60
13	PL6-B13/2	286554	6/60
15	PL6-B15/2	164805	6/60
16	PL6-B16/2	286555	6/60
20	PL6-B20/2	286556	6/60
25	PL6-B25/2	286557	6/60
32	PL6-B32/2	286558	6/60
40	PL6-B40/2	286559 6/60	
50	PL6-B50/2 286560 6/60		
63	PL6-B63/2 286561 6/60		

Технические данные на стр. 130

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика B

SG62211

SG64711

SG64711

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные			
1	PL6-B1/3	164868	4/40
1.5	PL6-B1,5/3	164866	4/40
1.6	PL6-B1,6/3	164867	4/40
2	PL6-B2/3	286584	4/40
2.5	PL6-B2,5/3	164871	4/40
3	PL6-B3/3	164873	4/40
3.5	PL6-B3,5/3	164872	4/40
4	PL6-B4/3	286585	4/40
5	PL6-B5/3	164874	4/40
6	PL6-B6/3	286586	4/40
8	PL6-B8/3	164875	4/40
10	PL6-B10/3	286587	4/40
12	PL6-B12/3	164869	4/40
13	PL6-B13/3	286588	4/40
15	PL6-B15/3	164870	4/40
16	PL6-B16/3	286589	4/40
20	PL6-B20/3	286590	4/40
25	PL6-B25/3	286591	4/40
32	PL6-B32/3	286592	4/40
40	PL6-B40/3	286593	4/40
50	PL6-B50/3	286594	4/40
63	PL6-B63/3	286595	4/40
3+N-полюсные			
1	PL6-B1/3N	165002	3/30
1.5	PL6-B1,5/3N	165000	3/30
1.6	PL6-B1,6/3N	165001	3/30
2	PL6-B2/3N	165007	3/30
2.5	PL6-B2,5/3N	165006	3/30
3	PL6-B3/3N	165009	3/30
3.5	PL6-B3,5/3N	165008	3/30
4	PL6-B4/3N	165010	3/30
5	PL6-B5/3N	165011	3/30
6	PL6-B6/3N	106035	3/30
8	PL6-B8/3N	165012	3/30
10	PL6-B10/3N	106036	3/30
12	PL6-B12/3N	165003	3/30
13	PL6-B13/3N	165004	3/30
15	PL6-B15/3N	165005	3/30
16	PL6-B16/3N	106037	3/30
20	PL6-B20/3N	106038	3/30
25	PL6-B25/3N	106039	3/30
32	PL6-B32/3N	106040	3/30
40	PL6-B40/3N	106041	3/30
50	PL6-B50/3N	106903	3/30
63	PL6-B63/3N	106904	3/30
4-полюсные			
1	PL6-B1/4	166489	3/30
1.5	PL6-B1,5/4	166487	3/30
1.6	PL6-B1,6/4	166488	3/30
2	PL6-B2/4	166496	3/30
2.5	PL6-B2,5/4	166495	3/30
3	PL6-B3/4	166499	3/30
4	PL6-B4/4	166501	3/30
5	PL6-B5/4	166503	3/30
6	PL6-B6/4	166505	3/30
8	PL6-B8/4	166507	3/30
10	PL6-B10/4	166490	3/30
12	PL6-B12/4	166491	3/30
13	PL6-B13/4	166492	3/30
15	PL6-B15/4	166493	3/30
16	PL6-B16/4	166494	3/30
20	PL6-B20/4	166497	3/30
25	PL6-B25/4	166498	3/30
32	PL6-B32/4	166500	3/30
40	PL6-B40/4	166502	3/30
50	PL6-B50/4	166504	3/30
63	PL6-B63/4	166506	3/30

Технические данные на стр. 130

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика C

SG45411

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
0.16	PL6-C0,16/1	164746	12/120
0.25	PL6-C0,25/1	164747	12/120
0.5	PL6-C0,5/1	164748	12/120
0.75	PL6-C0,75/1	164749	12/120
1	PL6-C1/1	164754	12/120
1.5	PL6-C1,5/1	164750	12/120
1.6	PL6-C1,6/1	164751	12/120
2	PL6-C2/1	286528	12/120
2.5	PL6-C2,5/1	164755	12/120
3	PL6-C3/1	164757	12/120
3.5	PL6-C3,5/1	164756	12/120
4	PL6-C4/1	286529	12/120
5	PL6-C5/1	164758	12/120
6	PL6-C6/1	286530	12/120
8	PL6-C8/1	164759	12/120
10	PL6-C10/1	286531	12/120
12	PL6-C12/1	164752	12/120
13	PL6-C13/1	286532	12/120
15	PL6-C15/1	164753	12/120
16	PL6-C16/1	286533	12/120
20	PL6-C20/1	286534	12/120
25	PL6-C25/1	286535	12/120
32	PL6-C32/1	286536	12/120
40	PL6-C40/1	286537	12/120
50	PL6-C50/1	286538	12/120
63	PL6-C63/1	286539	12/120

SG51411

1+N-полюсные			
0.16	PL6-C0,16/1N	164916	8/80
0.25	PL6-C0,25/1N	164917	8/80
0.5	PL6-C0,5/1N	164918	8/80
0.75	PL6-C0,75/1N	164919	8/80
1	PL6-C1/1N	164922	8/80
1.5	PL6-C1,5/1N	164920	8/80
1.6	PL6-C1,6/1N	164921	8/80
2	PL6-C2/1N	106029	8/80
2.5	PL6-C2,5/1N	164925	8/80
3	PL6-C3/1N	164929	8/80
3.5	PL6-C3,5/1N	164928	8/80
4	PL6-C4/1N	106030	8/80
5	PL6-C5/1N	164931	8/80
6	PL6-C6/1N	106031	8/80
8	PL6-C8/1N	164932	8/80
10	PL6-C10/1N	106032	8/80
12	PL6-C12/1N	164923	8/80
13	PL6-C13/1N	106033	8/80
15	PL6-C15/1N	164924	8/80
16	PL6-C16/1N	106034	8/80
20	PL6-C20/1N	164926	8/80
25	PL6-C25/1N	164927	8/80
32	PL6-C32/1N	164930	8/80

Технические данные на стр. 130

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика C

SG51511

SG62211

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
0.16	PL6-C0,16/2	164811	6/60
0.25	PL6-C0,25/2	164812	6/60
0.5	PL6-C0,5/2	164813	6/60
0.75	PL6-C0,75/2	164814	6/60
1	PL6-C1/2	164817	6/60
1.5	PL6-C1,5/2	164815	6/60
1.6	PL6-C1,6/2	164816	6/60
2	PL6-C2/2	286562	6/60
2.5	PL6-C2,5/2	164820	6/60
3	PL6-C3/2	164822	6/60
3.5	PL6-C3,5/2	164821	6/60
4	PL6-C4/2	286563	6/60
5	PL6-C5/2	164823	6/60
6	PL6-C6/2	286564	6/60
8	PL6-C8/2	164824	6/60
10	PL6-C10/2	286565	6/60
12	PL6-C12/2	164818	6/60
13	PL6-C13/2	286566	6/60
15	PL6-C15/2	164819	6/60
16	PL6-C16/2	286567	6/60
20	PL6-C20/2	286568	6/60
25	PL6-C25/2	286569	6/60
32	PL6-C32/2	286570	6/60
40	PL6-C40/2	286571	6/60
50	PL6-C50/2	286572	6/60
63	PL6-C63/2	286573	6/60
3-полюсные			
0.16	PL6-C0,16/3	164876	4/40
0.25	PL6-C0,25/3	164877	4/40
0.5	PL6-C0,5/3	164878	4/40
0.75	PL6-C0,75/3	164879	4/40
1	PL6-C1/3	164882	4/40
1.5	PL6-C1,5/3	164880	4/40
1.6	PL6-C1,6/3	164881	4/40
2	PL6-C2/3	286596	4/40
2.5	PL6-C2,5/3	164885	4/40
3	PL6-C3/3	164887	4/40
3.5	PL6-C3,5/3	164886	4/40
4	PL6-C4/3	286597	4/40
5	PL6-C5/3	164888	4/40
6	PL6-C6/3	286598	4/40
8	PL6-C8/3	164889	4/40
10	PL6-C10/3	286599	4/40
12	PL6-C12/3	164883	4/40
13	PL6-C13/3	286600	4/40
15	PL6-C15/3	164884	4/40
16	PL6-C16/3	286601	4/40
20	PL6-C20/3	286602	4/40
25	PL6-C25/3	286603	4/40
32	PL6-C32/3	286604	4/40
40	PL6-C40/3	286605	4/40
50	PL6-C50/3	286606	4/40
63	PL6-C63/3	286607	4/40

Технические данные на стр. 130

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика C

SG64711

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3+N-полюсные			
0.16	PL6-C0,16/3N	165013	3/30
0.25	PL6-C0,25/3N	165014	3/30
0.5	PL6-C0,5/3N	165015	3/30
0.75	PL6-C0,75/3N	165016	3/30
1	PL6-C1/3N	165019	3/30
1.5	PL6-C1,5/3N	165017	3/30
1.6	PL6-C1,6/3N	165018	3/30
2	PL6-C2/3N	106905	3/30
2.5	PL6-C2,5/3N	165022	3/30
3	PL6-C3/3N	165024	3/30
3.5	PL6-C3,5/3N	165023	3/30
4	PL6-C4/3N	106906	3/30
5	PL6-C5/3N	165025	3/30
6	PL6-C6/3N	106907	3/30
8	PL6-C8/3N	165026	3/30
10	PL6-C10/3N	106908	3/30
12	PL6-C12/3N	165020	3/30
13	PL6-C13/3N	106909	3/30
15	PL6-C15/3N	165021	3/30
16	PL6-C16/3N	106910	3/30
20	PL6-C20/3N	106911	3/30
25	PL6-C25/3N	106912	3/30
32	PL6-C32/3N	106913	3/30
40	PL6-C40/3N	106914	3/30
50	PL6-C50/3N	106915	3/30
63	PL6-C63/3N	106916	3/30

SG26612

4-полюсные			
0.16	PL6-C0,16/4	166508	3/30
0.25	PL6-C0,25/4	166509	3/30
0.5	PL6-C0,5/4	166510	3/30
0.75	PL6-C0,75/4	166511	3/30
1	PL6-C1/4	166514	3/30
1.5	PL6-C1,5/4	166512	3/30
1.6	PL6-C1,6/4	166513	3/30
2	PL6-C2/4	166521	3/30
2.5	PL6-C2,5/4	166520	3/30
3	PL6-C3/4	166525	3/30
3.5	PL6-C3,5/4	166524	3/30
4	PL6-C4/4	166527	3/30
5	PL6-C5/4	166529	3/30
6	PL6-C6/4	166531	3/30
8	PL6-C8/4	166533	3/30
10	PL6-C10/4	166515	3/30
12	PL6-C12/4	166516	3/30
13	PL6-C13/4	166517	3/30
15	PL6-C15/4	166518	3/30
16	PL6-C16/4	166519	3/30
20	PL6-C20/4	166522	3/30
25	PL6-C25/4	166523	3/30
32	PL6-C32/4	166526	3/30
40	PL6-C40/4	166528	3/30
50	PL6-C50/4	166530	3/30
63	PL6-C63/4	166532	3/30

Технические данные на стр. 130

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика D

SG45411

SG45411

SG51511

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
0.5	PL6-D0,5/1	164760	12/120
1	PL6-D1/1	164765	12/120
1.5	PL6-D1,5/1	164761	12/120
1.6	PL6-D1,6/1	164762	12/120
2	PL6-D2/1	286540	12/120
2.5	PL6-D2,5/1	164766	12/120
3	PL6-D3/1	164768	12/120
3.5	PL6-D3,5/1	164767	12/120
4	PL6-D4/1	286541	12/120
5	PL6-D5/1	164769	12/120
6	PL6-D6/1	286542	12/120
8	PL6-D8/1	164770	12/120
10	PL6-D10/1	286543	12/120
12	PL6-D12/1	164763	12/120
13	PL6-D13/1	286544	12/120
15	PL6-D15/1	164764	12/120
16	PL6-D16/1	286545	12/120
20	PL6-D20/1	286546	12/120
25	PL6-D25/1	286547	12/120
32	PL6-D32/1	286548	12/120
40	PL6-D40/1	286549	12/120
1+N-полюсные			
0.5	PL6-D0,5/1N	164933	8/80
1	PL6-D1/1N	164936	8/80
1.5	PL6-D1,5/1N	164934	8/80
1.6	PL6-D1,6/1N	164935	8/80
2	PL6-D2/1N	164943	8/80
2.5	PL6-D2,5/1N	164942	8/80
3	PL6-D3/1N	164947	8/80
3.5	PL6-D3,5/1N	164946	8/80
4	PL6-D4/1N	164948	8/80
5	PL6-D5/1N	164949	8/80
6	PL6-D6/1N	164950	8/80
8	PL6-D8/1N	164951	8/80
10	PL6-D10/1N	164937	8/80
12	PL6-D12/1N	164938	8/80
13	PL6-D13/1N	164939	8/80
15	PL6-D15/1N	164940	8/80
16	PL6-D16/1N	164941	8/80
20	PL6-D20/1N	164944	8/80
25	PL6-D25/1N	164945	8/80
2-полюсные			
0.5	PL6-D0,5/2	164825	6/60
1	PL6-D1/2	164828	6/60
1.5	PL6-D1,5/2	164826	6/60
1.6	PL6-D1,6/2	164827	6/60
2	PL6-D2/2	286574	6/60
2.5	PL6-D2,5/2	164831	6/60
3	PL6-D3/2	164833	6/60
3.5	PL6-D3,5/2	164832	6/60
4	PL6-D4/2	286575	6/60
5	PL6-D5/2	164834	6/60
6	PL6-D6/2	286576	6/60
8	PL6-D8/2	164835	6/60
10	PL6-D10/2	286577	6/60
12	PL6-D12/2	164829	6/60
13	PL6-D13/2	286578	6/60
15	PL6-D15/2	164830	6/60
16	PL6-D16/2	286579	6/60
20	PL6-D20/2	286580	6/60
25	PL6-D25/2	286581	6/60
32	PL6-D32/2	286582	6/60
40	PL6-D40/2	286583	6/60

Технические данные на стр. 130

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL6

6 кА, Характеристика D

SG62211

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные			
0.5	PL6-D0,5/3	164890	4/40
1	PL6-D1/3	164893	4/40
1.5	PL6-D1,5/3	164891	4/40
1.6	PL6-D1,6/3	164892	4/40
2	PL6-D2/3	286608	4/40
2.5	PL6-D2,5/3	164896	4/40
3	PL6-D3/3	164898	4/40
3.5	PL6-D3,5/3	164897	4/40
4	PL6-D4/3	286609	4/40
5	PL6-D5/3	164899	4/40
6	PL6-D6/3	286610	4/40
8	PL6-D8/3	164900	4/40
10	PL6-D10/3	286611	4/40
12	PL6-D12/3	164894	4/40
13	PL6-D13/3	286612	4/40
15	PL6-D15/3	164895	4/40
16	PL6-D16/3	286613	4/40
20	PL6-D20/3	286614	4/40
25	PL6-D25/3	286615	4/40
32	PL6-D32/3	286616	4/40
40	PL6-D40/3	286617	4/40

SG64711

3+N-полюсные			
0.5	PL6-B0,5/3N	165027	3/30
1	PL6-B1/3N	165030	3/30
1.5	PL6-B1,5/3N	165028	3/30
1.6	PL6-B1,6/3N	165029	3/30
2	PL6-B2/3N	165037	3/30
2.5	PL6-B2,5/3N	165036	3/30
3	PL6-B3/3N	165041	3/30
3.5	PL6-B3,5/3N	165040	3/30
4	PL6-B4/3N	165043	3/30
5	PL6-B5/3N	165045	3/30
6	PL6-B6/3N	165046	3/30
8	PL6-B8/3N	165047	3/30
10	PL6-B10/3N	165031	3/30
12	PL6-B12/3N	165032	3/30
13	PL6-B13/3N	165033	3/30
15	PL6-B15/3N	165034	3/30
16	PL6-B16/3N	165035	3/30
20	PL6-B20/3N	165038	3/30
25	PL6-B25/3N	165039	3/30
32	PL6-B32/3N	165042	3/30
40	PL6-B40/3N	165044	3/30

SG26612

4-полюсные			
0.5	PL6-B0,5/4	166534	3/30
1	PL6-B1/4	166537	3/30
1.5	PL6-B1,5/4	166535	3/30
1.6	PL6-B1,6/4	166536	3/30
2	PL6-B2/4	166544	3/30
2.5	PL6-B2,5/4	166543	3/30
3	PL6-B3/4	166548	3/30
3.5	PL6-B3,5/4	166547	3/30
4	PL6-B4/4	166550	3/30
5	PL6-B5/4	166552	3/30
6	PL6-B6/4	166553	3/30
8	PL6-B8/4	166554	3/30
10	PL6-B10/4	166538	3/30
12	PL6-B12/4	166539	3/30
13	PL6-B13/4	166540	3/30
15	PL6-B15/4	166541	3/30
16	PL6-B16/4	166542	3/30
20	PL6-B20/4	166545	3/30
25	PL6-B25/4	166546	3/30
32	PL6-B32/4	166549	3/30
40	PL6-B40/4	166551	3/30

Технические данные на стр. 130

Автоматические выключатели PL7

- Серия автоматических выключателей с высокой отключающей способностью для защиты цепей от тока перегрузки и короткого замыкания
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 10 кА
- Номинальный ток до 63 А, расширенный диапазон
- Индикатор положения контактов «включено–выключено»
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Индикация номинального тока выключателя цветом управляющего рычага

SG06511

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика B

SG06211

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
1	PL7-B1/1	165052	12/120
1.5	PL7-B1,5/1	165048	12/120
1.6	PL7-B1,6/1	165049	12/120
2	PL7-B2/1	264839	12/120
2.5	PL7-B2,5/1	165053	12/120
3	PL7-B3/1	165055	12/120
3.5	PL7-B3,5/1	165054	12/120
4	PL7-B4/1	264850	12/120
5	PL7-B5/1	165056	12/120
6	PL7-B6/1	262673	12/120
8	PL7-B8/1	165057	12/120
10	PL7-B10/1	262674	12/120
12	PL7-B12/1	165050	12/120
13	PL7-B13/1	262675	12/120
15	PL7-B15/1	165051	12/120
16	PL7-B16/1	262676	12/120
20	PL7-B20/1	262677	12/120
25	PL7-B25/1	262678	12/120
32	PL7-B32/1	262679	12/120
40	PL7-B40/1	262690	12/120
50	PL7-B50/1	262691	12/120
63	PL7-B63/1	262692	12/120

SG06311

1+N-полюсные			
1	PL7-B1/1N	165214	8/80
1.5	PL7-B1,5/1N	165212	8/80
1.6	PL7-B1,6/1N	165213	8/80
2	PL7-B2/1N	165218	8/80
2.5	PL7-B2,5/1N	165217	8/80
3	PL7-B3/1N	165220	8/80
3.5	PL7-B3,5/1N	165219	8/80
4	PL7-B4/1N	165221	8/80
5	PL7-B5/1N	165222	8/80
6	PL7-B6/1N	262727	8/80
8	PL7-B8/1N	165223	8/80
10	PL7-B10/1N	262728	8/80
12	PL7-B12/1N	165215	8/80
13	PL7-B13/1N	262729	8/80
15	PL7-B15/1N	165216	8/80
16	PL7-B16/1N	262740	8/80
20	PL7-B20/1N	262741	8/80
25	PL7-B25/1N	262742	8/80
32	PL7-B32/1N	262743	8/80

SG06411

2-полюсные			
1	PL7-B1/2	165079	6/60
1.5	PL7-B1,5/2	165077	6/60
1.6	PL7-B1,6/2	165078	6/60
2	PL7-B2/2	165083	6/60
2.5	PL7-B2,5/2	165082	6/60
3	PL7-B3/2	165085	6/60
3.5	PL7-B3,5/2	165084	6/60
4	PL7-B4/2	165086	6/60
5	PL7-B5/2	165087	6/60
6	PL7-B6/2	262761	6/60
8	PL7-B8/2	165088	6/60
10	PL7-B10/2	262762	6/60
12	PL7-B12/2	165080	6/60
13	PL7-B13/2	262764	6/60
15	PL7-B15/2	165081	6/60
16	PL7-B16/2	262765	6/60
20	PL7-B20/2	262766	6/60
25	PL7-B25/2	262767	6/60
32	PL7-B32/2	262768	6/60
40	PL7-B40/2	262769	6/60
50	PL7-B50/2	263350	6/60
63	PL7-B63/2	263351	6/60

Технические данные на стр. 134

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика B

SG06511

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные			
1	PL7-B1/3	165112	4/40
1.5	PL7-B1,5/3	165110	4/40
1.6	PL7-B1,6/3	165111	4/40
2	PL7-B2/3	165116	4/40
2.5	PL7-B2,5/3	165115	4/40
3	PL7-B3/3	165118	4/40
3.5	PL7-B3,5/3	165117	4/40
4	PL7-B4/3	116709	4/40
5	PL7-B5/3	165119	4/40
6	PL7-B6/3	263386	4/40
8	PL7-B8/3	165120	4/40
10	PL7-B10/3	263387	4/40
12	PL7-B12/3	165113	4/40
13	PL7-B13/3	263388	4/40
15	PL7-B15/3	165114	4/40
16	PL7-B16/3	263389	4/40
20	PL7-B20/3	263390	4/40
25	PL7-B25/3	263391	4/40
32	PL7-B32/3	263392	4/40
40	PL7-B40/3	263393	4/40
50	PL7-B50/3	263400	4/40
63	PL7-B63/3	263401	4/40

SG06711

3+N-полюсные			
1	PL7-B1/3N	165251	3/30
1.5	PL7-B1,5/3N	165249	3/30
1.6	PL7-B1,6/3N	165250	3/30
2	PL7-B2/3N	165255	3/30
2.5	PL7-B2,5/3N	165254	3/30
3	PL7-B3/3N	165257	3/30
3.5	PL7-B3,5/3N	165256	3/30
4	PL7-B4/3N	165258	3/30
5	PL7-B5/3N	165259	3/30
6	PL7-B6/3N	263982	3/30
8	PL7-B8/3N	165260	3/30
10	PL7-B10/3N	263983	3/30
12	PL7-B12/3N	165252	3/30
13	PL7-B13/3N	263984	3/30
15	PL7-B15/3N	165253	3/30
16	PL7-B16/3N	263985	3/30
20	PL7-B20/3N	263986	3/30
25	PL7-B25/3N	263987	3/30
32	PL7-B32/3N	263988	3/30
40	PL7-B40/3N	263989	3/30
50	PL7-B50/3N	263990	3/30
63	PL7-B63/3N	263991	3/30

SG06611

3+N-полюсные			
1	PL7-B1/4	165146	3/30
1.5	PL7-B1,5/4	165144	3/30
1.6	PL7-B1,6/4	165145	3/30
2	PL7-B2/4	165153	3/30
2.5	PL7-B2,5/4	165152	3/30
3	PL7-B3/4	165157	3/30
3.5	PL7-B3,5/4	165156	3/30
4	PL7-B4/4	165159	3/30
5	PL7-B5/4	165161	3/30
6	PL7-B6/4	165163	3/30
8	PL7-B8/4	165165	3/30
10	PL7-B10/4	165147	3/30
12	PL7-B12/4	165148	3/30
13	PL7-B13/4	165149	3/30
15	PL7-B15/4	165150	3/30
16	PL7-B16/4	165151	3/30
20	PL7-B20/4	165154	3/30
25	PL7-B25/4	165155	3/30
32	PL7-B32/4	165158	3/30
40	PL7-B40/4	165160	3/30
50	PL7-B50/4	165162	3/30
63	PL7-B63/4	165164	3/30

Технические данные на стр. 134

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика C

SG06211

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
0.16	PL7-C0,16/1	262693	12/120
0.25	PL7-C0,25/1	262694	12/120
0.5	PL7-C0,5/1	262695	12/120
0.75	PL7-C0,75/1	262696	12/120
1	PL7-C1/1	262697	12/120
1.5	PL7-C1,5/1	165058	12/120
1.6	PL7-C1,6/1	262698	12/120
2	PL7-C2/1	262699	12/120
2.5	PL7-C2,5/1	165061	12/120
3	PL7-C3/1	165063	12/120
3.5	PL7-C3,5/1	165062	12/120
4	PL7-C4/1	262700	12/120
5	PL7-C5/1	165064	12/120
6	PL7-C6/1	262701	12/120
8	PL7-C8/1	165065	12/120
10	PL7-C10/1	262702	12/120
12	PL7-C12/1	165059	12/120
13	PL7-C13/1	262703	12/120
15	PL7-C15/1	165060	12/120
16	PL7-C16/1	262704	12/120
20	PL7-C20/1	262705	12/120
25	PL7-C25/1	262706	12/120
32	PL7-C32/1	262707	12/120
40	PL7-C40/1	262708	12/120
50	PL7-C50/1	262709	12/120
63	PL7-C63/1	262710	12/120

SG06311

1+N-полюсные			
0.16	PL7-C0,16/1N	165224	8/80
0.25	PL7-C0,25/1N	165225	8/80
0.5	PL7-C0,5/1N	165226	8/80
0.75	PL7-C0,75/1N	165227	8/80
1	PL7-C1/1N	165230	8/80
1,5	PL7-C1,5/1N	165228	8/80
1.6	PL7-C1,6/1N	165229	8/80
2	PL7-C2/1N	262744	8/80
2.5	PL7-C2,5/1N	165233	8/80
3	PL7-C3/1N	165235	8/80
3.5	PL7-C3,5/1N	165234	8/80
4	PL7-C4/1N	262745	8/80
5	PL7-C5/1N	165236	8/80
6	PL7-C6/1N	262746	8/80
8	PL7-C8/1N	165237	8/80
10	PL7-C10/1N	262747	8/80
12	PL7-C12/1N	165231	8/80
13	PL7-C13/1N	262748	8/80
15	PL7-C15/1N	165232	8/80
16	PL7-C16/1N	262749	8/80
20	PL7-C20/1N	262750	8/80
25	PL7-C25/1N	262751	8/80
32	PL7-C32/1N	262752	8/80

Технические данные на стр. 134

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика C

SG06411

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
0.16	PL7-C0,16/2	165089	6/60
0.25	PL7-C0,25/2	165090	6/60
0.5	PL7-C0,5/2	263352	6/60
0.75	PL7-C0,75/2	165091	6/60
1	PL7-C1/2	263353	6/60
1.5	PL7-C1,5/2	165092	6/60
1.6	PL7-C1,6/2	165093	6/60
2	PL7-C2/2	263354	6/60
2.5	PL7-C2,5/2	165096	6/60
3	PL7-C3/2	165098	6/60
3.5	PL7-C3,5/2	165097	6/60
4	PL7-C4/2	263355	6/60
5	PL7-C5/2	165099	6/60
6	PL7-C6/2	263356	6/60
8	PL7-C8/2	165100	6/60
10	PL7-C10/2	263357	6/60
12	PL7-C12/2	165094	6/60
13	PL7-C13/2	263358	6/60
15	PL7-C15/2	165095	6/60
16	PL7-C16/2	263359	6/60
20	PL7-C20/2	263360	6/60
25	PL7-C25/2	263361	6/60
32	PL7-C32/2	263362	6/60
40	PL7-C40/2	263363	6/60
50	PL7-C50/2	263364	6/60
63	PL7-C63/2	263365	6/60

SG06511

3-полюсные			
0.16	PL7-C0,16/3	165121	4/40
0.25	PL7-C0,25/3	165122	4/40
0.5	PL7-C0,5/3	263402	4/40
0.75	PL7-C0,75/3	165123	4/40
1	PL7-C1/3	263403	4/40
1.5	PL7-C1,5/3	165124	4/40
1.6	PL7-C1,6/3	165125	4/40
2	PL7-C2/3	263404	4/40
2.5	PL7-C2,5/3	165128	4/40
3	PL7-C3/3	165130	4/40
3.5	PL7-C3,5/3	165129	4/40
4	PL7-C4/3	263405	4/40
5	PL7-C5/3	165131	4/40
6	PL7-C6/3	263406	4/40
8	PL7-C8/3	165132	4/40
10	PL7-C10/3	263407	4/40
12	PL7-C12/3	165126	4/40
13	PL7-C13/3	263408	4/40
15	PL7-C15/3	165127	4/40
16	PL7-C16/3	263409	4/40
20	PL7-C20/3	263410	4/40
25	PL7-C25/3	263411	4/40
32	PL7-C32/3	263412	4/40
40	PL7-C40/3	263413	4/40
50	PL7-C50/3	263414	4/40
63	PL7-C63/3	263415	4/40

Технические данные на стр. 134

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика C

SG06711

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3+N-полюсные			
0.16	PL7-C0,16/3N	165261	3/30
0.25	PL7-C0,25/3N	165262	3/30
0.5	PL7-C0,5/3N	165263	3/30
0.75	PL7-C0,75/3N	165264	3/30
1	PL7-C1/3N	165267	3/30
1.5	PL7-C1,5/3N	165265	3/30
1.6	PL7-C1,6/3N	165266	3/30
2	PL7-C2/3N	165271	3/30
2.5	PL7-C2,5/3N	165270	3/30
3	PL7-C3/3N	165273	3/30
3.5	PL7-C3,5/3N	165272	3/30
4	PL7-C4/3N	165274	3/30
5	PL7-C5/3N	165275	3/30
6	PL7-C6/3N	263992	3/30
8	PL7-C8/3N	165276	3/30
10	PL7-C10/3N	263993	3/30
12	PL7-C12/3N	165268	3/30
13	PL7-C13/3N	263994	3/30
15	PL7-C15/3N	165269	3/30
16	PL7-C16/3N	263995	3/30
20	PL7-C20/3N	263996	3/30
25	PL7-C25/3N	263997	3/30
32	PL7-C32/3N	263998	3/30
40	PL7-C40/3N	263999	3/30
50	PL7-C50/3N	264000	3/30
63	PL7-C63/3N	264001	3/30

SG06311

4-полюсные			
0.16	PL7-C0,16/4	165166	3/30
0.25	PL7-C0,25/4	165167	3/30
0.5	PL7-C0,5/4	165168	3/30
0.75	PL7-C0,75/4	165169	3/30
1	PL7-C1/4	165172	3/30
1.5	PL7-C1,5/4	165170	3/30
1.6	PL7-C1,6/4	165171	3/30
2	PL7-C2/4	165178	3/30
2.5	PL7-C2,5/4	165177	3/30
3	PL7-C3/4	165182	3/30
3.5	PL7-C3,5/4	165181	3/30
4	PL7-C4/4	165184	3/30
5	PL7-C5/4	165186	3/30
6	PL7-C6/4	165188	3/30
8	PL7-C8/4	165190	3/30
10	PL7-C10/4	165173	3/30
12	PL7-C12/4	165174	3/30
13	PL7-C13/4	165175	3/30
15	PL7-C15/4	165176	3/30
16	PL7-C16/4	107329	3/30
20	PL7-C20/4	165179	3/30
25	PL7-C25/4	165180	3/30
32	PL7-C32/4	165183	3/30
40	PL7-C40/4	165185	3/30
50	PL7-C50/4	165187	3/30
63	PL7-C63/4	165189	3/30

Технические данные на стр. 134

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика D

SG06211

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
0.5	PL7-D0,5/1	165066	12/120
1	PL7-D1/1	165071	12/120
1.5	PL7-D1,5/1	165067	12/120
1.6	PL7-D1,6/1	165068	12/120
2	PL7-D2/1	262711	12/120
2.5	PL7-D2,5/1	165072	12/120
3	PL7-D3/1	165074	12/120
3.5	PL7-D3,5/1	165073	12/120
4	PL7-D4/1	262712	12/120
5	PL7-D5/1	165075	12/120
6	PL7-D6/1	262713	12/120
8	PL7-D8/1	165076	12/120
10	PL7-D10/1	262714	12/120
12	PL7-D12/1	165069	12/120
13	PL7-D13/1	262715	12/120
15	PL7-D15/1	165070	12/120
16	PL7-D16/1	262716	12/120
20	PL7-D20/1	262717	12/120
25	PL7-D25/1	262718	12/120
32	PL7-D32/1	262719	12/120
40	PL7-D40/1	262720	12/120

SG06411

1+N-полюсные			
0.5	PL7-D0,5/1N	165238	8/80
1	PL7-D1/1N	165241	8/80
1.5	PL7-D1,5/1N	165239	8/80
1.6	PL7-D1,6/1N	165240	8/80
2	PL7-D2/1N	262753	8/80
2.5	PL7-D2,5/1N	165244	8/80
3	PL7-D3/1N	165246	8/80
3.5	PL7-D3,5/1N	165245	8/80
4	PL7-D4/1N	262754	8/80
5	PL7-D5/1N	165247	8/80
6	PL7-D6/1N	262755	8/80
8	PL7-D8/1N	165248	8/80
10	PL7-D10/1N	262756	8/80
12	PL7-D12/1N	165242	8/80
13	PL7-D13/1N	262757	8/80
15	PL7-D15/1N	165243	8/80
16	PL7-D16/1N	262758	8/80
20	PL7-D20/1N	262759	8/80
25	PL7-D25/1N	262760	8/80

SG06411

2-полюсные			
0.5	PL7-D0,5/2	165101	6/60
1	PL7-D1/2	108184	6/60
1.5	PL7-D1,5/2	165102	6/60
1.6	PL7-D1,6/2	165103	6/60
2	PL7-D2/2	263366	6/60
2.5	PL7-D2,5/2	165106	6/60
3	PL7-D3/2	108185	6/60
3.5	PL7-D3,5/2	165107	6/60
4	PL7-D4/2	263367	6/60
5	PL7-D5/2	165108	6/60
6	PL7-D6/2	263368	6/60
8	PL7-D8/2	165109	6/60
10	PL7-D10/2	263369	6/60
12	PL7-D12/2	165104	6/60
13	PL7-D13/2	263380	6/60
15	PL7-D15/2	165105	6/60
16	PL7-D16/2	263381	6/60
20	PL7-D20/2	263382	6/60
25	PL7-D25/2	263383	6/60
32	PL7-D32/2	263384	6/60
40	PL7-D40/2	263385	6/60

Технические данные на стр. 134

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL7

10 кА, Характеристика D

SG06511

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные			
0.5	PL7-D0,5/3	165133	4/40
1	PL7-D1/3	165136	4/40
1.5	PL7-D1,5/3	165134	4/40
1.6	PL7-D1,6/3	165135	4/40
2	PL7-D2/3	263416	4/40
2.5	PL7-D2,5/3	165139	4/40
3	PL7-D3/3	165141	4/40
3.5	PL7-D3,5/3	165140	4/40
4	PL7-D4/3	263417	4/40
5	PL7-D5/3	165142	4/40
6	PL7-D6/3	263418	4/40
8	PL7-D8/3	165143	4/40
10	PL7-D10/3	263419	4/40
12	PL7-D12/3	165137	4/40
13	PL7-D13/3	263420	4/40
15	PL7-D15/3	165138	4/40
16	PL7-D16/3	263421	4/40
20	PL7-D20/3	263422	4/40
25	PL7-D25/3	263423	4/40
32	PL7-D32/3	263424	4/40
40	PL7-D40/3	263425	4/40

SG06711

3+N-полюсные			
0.5	PL7-D0,5/1N	165238	8/80
1	PL7-D1/1N	165241	8/80
1.5	PL7-D1,5/1N	165239	8/80
1.6	PL7-D1,6/1N	165240	8/80
2	PL7-D2/1N	262753	8/80
2.5	PL7-D2,5/1N	165244	8/80
3	PL7-D3/1N	165246	8/80
3.5	PL7-D3,5/1N	165245	8/80
4	PL7-D4/1N	262754	8/80
5	PL7-D5/1N	165247	8/80
6	PL7-D6/1N	262755	8/80
8	PL7-D8/1N	165248	8/80
10	PL7-D10/1N	262756	8/80
12	PL7-D12/1N	165242	8/80
13	PL7-D13/1N	262757	8/80
15	PL7-D15/1N	165243	8/80
16	PL7-D16/1N	262758	8/80
20	PL7-D20/1N	262759	8/80
25	PL7-D25/1N	262760	8/80

SG06411

4-полюсные			
0.5	PL7-D0,5/4	165191	3/30
1	PL7-D1/4	165194	3/30
1.5	PL7-D1,5/4	165192	3/30
1.6	PL7-D1,6/4	165193	3/30
2	PL7-D2/4	165201	3/30
2.5	PL7-D2,5/4	165200	3/30
3	PL7-D3/4	165205	3/30
3.5	PL7-D3,5/4	165204	3/30
4	PL7-D4/4	165207	3/30
5	PL7-D5/4	165209	3/30
6	PL7-D6/4	165210	3/30
8	PL7-D8/4	165211	3/30
10	PL7-D10/4	165195	3/30
12	PL7-D12/4	165196	3/30
13	PL7-D13/4	165197	3/30
15	PL7-D15/4	165198	3/30
16	PL7-D16/4	165199	3/30
20	PL7-D20/4	165202	3/30
25	PL7-D25/4	165203	3/30
32	PL7-D32/4	165206	3/30
40	PL7-D40/4	165208	3/30

Технические данные на стр. 134

Автоматические выключатели PL7-DC

- Серия автоматических выключателей для защиты цепей постоянного тока от перегрузки и короткого замыкания
- Характеристика отключения C
- Отключающая способность 6 кА
- Номинальный ток до 50 А
- Индикатор положения контактов «включено-выключено»
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Индикация номинального тока выключателя цветом управляющего рычага (PL7-DC)

SG06211

Автоматические выключатели PL7-DC для сетей постоянного тока

- Номинальное напряжение 250 В DC
- Необходимо соблюдать полярность при подключении!

6 кА, Характеристика C

SG06211

SG06411

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
1	PL7-C1/1-DC	264851	12/120
2	PL7-C2/1-DC	264883	12/120
3	PL7-C3/1-DC	264884	12/120
4	PL7-C4/1-DC	264885	12/120
6	PL7-C6/1-DC	264886	12/120
10	PL7-C10/1-DC	264887	12/120
13	PL7-C13/1-DC	264888	12/120
16	PL7-C16/1-DC	264889	12/120
20	PL7-C20/1-DC	264890	12/120
25	PL7-C25/1-DC	264891	12/120
32	PL7-C32/1-DC	264892	12/120
40	PL7-C40/1-DC	264893	12/120
50	PL7-C50/1-DC	264894	12/120
2-полюсные			
1	PL7-C1/2-DC	264895	6/60
2	PL7-C2/2-DC	264896	6/60
3	PL7-C3/2-DC	264897	6/60
4	PL7-C4/2-DC	264898	6/60
6	PL7-C6/2-DC	264899	6/60
10	PL7-C10/2-DC	264900	6/60
13	PL7-C13/2-DC	264901	6/60
16	PL7-C16/2-DC	264902	6/60
20	PL7-C20/2-DC	264903	6/60
25	PL7-C25/2-DC	264904	6/60
32	PL7-C32/2-DC	264905	6/60
40	PL7-C40/2-DC	264906	6/60
50	PL7-C50/2-DC	264907	6/60

Технические данные на стр. 138

Автоматические выключатели
FAZ, FAZ-PN, FAZ-T

FAZ

• Высококачественные автоматические выключатели для промышленного и бытового применения.
• Индикатор положения контакта (красный/зеленый).
• Направляющая для безопасного клеммного соединения.
• 3-позиционная зажимная DIN-рейка, позволяет извлекать выключатель из существующей системы шин.
• Обширный ассортимент комплектующих, подходящих для последующей установки.
• Номинальные токи до 63 A.
• Характеристики срабатывания B, C, D, K, S, Z.
• Номинальная отключающая способность до 15 кА
в соответствии с IEC/EN 60947-2.

FAZ-PN

• Характеристика срабатывания B.
• Номинальная отключающая способность до 6 кА в соответствии с IEC/EN 60898-1.
• Ширина модуля 1MU (1+N-полюсный).

FAZ-T

Характеристика срабатывания B, C, D.
• Номинальная отключающая способность до 25 кА в соответствии с IEC/EN 60947-2.
• Номинальные токи до 40A.

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика B

SG53112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсные					
1	240/415	15	FAZ-B1/1	278520	12/120
1.5	240/415	15	FAZ-B1,5/1	278521	12/120
1.6	240/415	15	FAZ-B1,6/1	278522	12/120
2	240/415	15	FAZ-B2/1	278523	12/120
2.5	240/415	15	FAZ-B2,5/1	278524	12/120
3	240/415	15	FAZ-B3/1	278525	12/120
3.5	240/415	15	FAZ-B3,5/1	278526	12/120
4	240/415	15	FAZ-B4/1	278527	12/120
5	240/415	15	FAZ-B5/1	278528	12/120
6	240/415	15	FAZ-B6/1	278529	12/120
8	240/415	15	FAZ-B8/1	278530	12/120
10	240/415	15	FAZ-B10/1	278531	12/120
12	240/415	15	FAZ-B12/1	278532	12/120
13	240/415	15	FAZ-B13/1	278533	12/120
15	240/415	15	FAZ-B15/1	278534	12/120
16	240/415	15	FAZ-B16/1	278535	12/120
20	240/415	15	FAZ-B20/1	278536	12/120
25	240/415	15	FAZ-B25/1	278537	12/120
32	240/415	15	FAZ-B32/1	278538	12/120
40	240/415	15	FAZ-B40/1	278539	12/120
50	240/415	15	FAZ-B50/1	278540	12/120
63	240/415	15	FAZ-B63/1	278541	12/120

SG55612

1+N-полюсный					
1	240	15	FAZ-B1/1N	278633	1/60
1,5	240	15	FAZ-B1,5/1N	278634	1/60
1,6	240	15	FAZ-B1,6/1N	278635	1/60
2	240	15	FAZ-B2/1N	278636	1/60
2,5	240	15	FAZ-B2,5/1N	278637	1/60
3	240	15	FAZ-B3/1N	278638	1/60
3,5	240	15	FAZ-B3,5/1N	278639	1/60
4	240	15	FAZ-B4/1N	278640	1/60
5	240	15	FAZ-B5/1N	278641	1/60
6	240	15	FAZ-B6/1N	278642	1/60
8	240	15	FAZ-B8/1N	278643	1/60
10	240	15	FAZ-B10/1N	278644	1/60
12	240	15	FAZ-B12/1N	278645	1/60
13	240	15	FAZ-B13/1N	278646	1/60
15	240	15	FAZ-B15/1N	278647	1/60
16	240	15	FAZ-B16/1N	278648	1/60
20	240	15	FAZ-B20/1N	278649	1/60
25	240	15	FAZ-B25/1N	278650	1/60
32	240	15	FAZ-B32/1N	278651	1/60
40	240	15	FAZ-B40/1N	278652	1/60
50	240	15	FAZ-B50/1N	278653	1/60
63	240	15	FAZ-B63/1N	278654	1/60

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика B

SG55112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
2-полюсный					
1	415	15	FAZ-B1/2	278719	1/60
1,5	415	15	FAZ-B1,5/2	278720	1/60
1,6	415	15	FAZ-B1,6/2	278721	1/60
2	415	15	FAZ-B2/2	278722	1/60
2,5	415	15	FAZ-B2,5/2	278723	1/60
3	415	15	FAZ-B3/2	278724	1/60
3,5	415	15	FAZ-B3,5/2	278725	1/60
4	415	15	FAZ-B4/2	278726	1/60
5	415	15	FAZ-B5/2	278727	1/60
6	415	15	FAZ-B6/2	278728	1/60
8	415	15	FAZ-B8/2	278729	1/60
10	415	15	FAZ-B10/2	278730	1/60
12	415	15	FAZ-B12/2	278731	1/60
13	415	15	FAZ-B13/2	278732	1/60
15	415	15	FAZ-B15/2	278733	1/60
16	415	15	FAZ-B16/2	278734	1/60
20	415	15	FAZ-B20/2	278735	1/60
25	415	15	FAZ-B25/2	278736	1/60
32	415	15	FAZ-B32/2	278737	1/60
40	415	15	FAZ-B40/2	278738	1/60
50	415	15	FAZ-B50/2	278739	1/60
63	415	15	FAZ-B63/2	278740	1/60

SG53412

3-полюсный					
1	415	15	FAZ-B1/3	278832	1/40
1,5	415	15	FAZ-B1,5/3	278833	1/40
1,6	415	15	FAZ-B1,6/3	278834	1/40
2	415	15	FAZ-B2/3	278835	1/40
2,5	415	15	FAZ-B2,5/3	278836	1/40
3	415	15	FAZ-B3/3	278837	1/40
3,5	415	15	FAZ-B3,5/3	278838	1/40
4	415	15	FAZ-B4/3	278839	1/40
5	415	15	FAZ-B5/3	278840	1/40
6	415	15	FAZ-B6/3	278841	1/40
8	415	15	FAZ-B8/3	278842	1/40
10	415	15	FAZ-B10/3	278843	1/40
12	415	15	FAZ-B12/3	278844	1/40
13	415	15	FAZ-B13/3	278845	1/40
15	415	15	FAZ-B15/3	278846	1/40
16	415	15	FAZ-B16/3	278847	1/40
20	415	15	FAZ-B20/3	278848	1/40
25	415	15	FAZ-B25/3	278849	1/40
32	415	15	FAZ-B32/3	278850	1/40
40	415	15	FAZ-B40/3	278851	1/40
50	415	15	FAZ-B50/3	278852	1/40
63	415	15	FAZ-B63/3	278853	1/40

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика B

SG55712

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3+N-полюсные					
1	415	15	FAZ-B1/3N	278934	1/30
1,5	415	15	FAZ-B1,5/3N	278935	1/30
1,6	415	15	FAZ-B1,6/3N	278936	1/30
2	415	15	FAZ-B2/3N	278937	1/30
2,5	415	15	FAZ-B2,5/3N	278938	1/30
3	415	15	FAZ-B3/3N	278939	1/30
3,5	415	15	FAZ-B3,5/3N	278940	1/30
4	415	15	FAZ-B4/3N	278941	1/30
5	415	15	FAZ-B5/3N	278942	1/30
6	415	15	FAZ-B6/3N	278943	1/30
8	415	15	FAZ-B8/3N	278944	1/30
10	415	15	FAZ-B10/3N	278945	1/30
12	415	15	FAZ-B12/3N	278946	1/30
13	415	15	FAZ-B13/3N	278947	1/30
15	415	15	FAZ-B15/3N	278948	1/30
16	415	15	FAZ-B16/3N	278949	1/30
20	415	15	FAZ-B20/3N	278950	1/30
25	415	15	FAZ-B25/3N	278951	1/30
32	415	15	FAZ-B32/3N	278952	1/30
40	415	15	FAZ-B40/3N	278953	1/30
50	415	15	FAZ-B50/3N	278954	1/30
63	415	15	FAZ-B63/3N	278955	1/30

SG55812

4-полюсный					
1	415	15	FAZ-B1/4	279020	1/30
1,5	415	15	FAZ-B1,5/4	279021	1/30
1,6	415	15	FAZ-B1,6/4	279022	1/30
2	415	15	FAZ-B2/4	279023	1/30
2,5	415	15	FAZ-B2,5/4	279024	1/30
3	415	15	FAZ-B3/4	279025	1/30
3,5	415	15	FAZ-B3,5/4	279026	1/30
4	415	15	FAZ-B4/4	279027	1/30
5	415	15	FAZ-B5/4	279028	1/30
6	415	15	FAZ-B6/4	279029	1/30
8	415	15	FAZ-B8/4	279030	1/30
10	415	15	FAZ-B10/4	279031	1/30
12	415	15	FAZ-B12/4	279032	1/30
13	415	15	FAZ-B13/4	279033	1/30
15	415	15	FAZ-B15/4	279034	1/30
16	415	15	FAZ-B16/4	279035	1/30
20	415	15	FAZ-B20/4	279036	1/30
25	415	15	FAZ-B25/4	279037	1/30
32	415	15	FAZ-B32/4	279038	1/30
40	415	15	FAZ-B40/4	279039	1/30
50	415	15	FAZ-B50/4	279040	1/30
63	415	15	FAZ-B63/4	279041	1/30

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика C

SG53112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсный					
0,16	240/415	15	FAZ-C0,16/1	278542	12/120
0,25	240/415	15	FAZ-C0,25/1	278543	12/120
0,5	240/415	15	FAZ-C0,5/1	278544	12/120
0,75	240/415	15	FAZ-C0,75/1	278545	12/120
1	240/415	15	FAZ-C1/1	278546	12/120
1,5	240/415	15	FAZ-C1,5/1	278547	12/120
1,6	240/415	15	FAZ-C1,6/1	278548	12/120
2	240/415	15	FAZ-C2/1	278549	12/120
2,5	240/415	15	FAZ-C2,5/1	278550	12/120
3	240/415	15	FAZ-C3/1	278551	12/120
3,5	240/415	15	FAZ-C3,5/1	278552	12/120
4	240/415	15	FAZ-C4/1	278553	12/120
5	240/415	15	FAZ-C5/1	278554	12/120
6	240/415	15	FAZ-C6/1	278555	12/120
8	240/415	15	FAZ-C8/1	278556	12/120
10	240/415	15	FAZ-C10/1	278557	12/120
12	240/415	15	FAZ-C12/1	278558	12/120
13	240/415	15	FAZ-C13/1	278559	12/120
15	240/415	15	FAZ-C15/1	278560	12/120
16	240/415	15	FAZ-C16/1	278561	12/120
20	240/415	15	FAZ-C20/1	278562	12/120
25	240/415	15	FAZ-C25/1	278563	12/120
32	240/415	15	FAZ-C32/1	278564	12/120
40	240/415	15	FAZ-C40/1	278565	12/120
50	240/415	15	FAZ-C50/1	278566	12/120
63	240/415	15	FAZ-C63/1	278567	12/120

SG55612

1+N-полюсный					
0,16	240	15	FAZ-C0,16/1N	278655	1/60
0,25	240	15	FAZ-C0,25/1N	278656	1/60
0,5	240	15	FAZ-C0,5/1N	278657	1/60
0,75	240	15	FAZ-C0,75/1N	278658	1/60
1	240	15	FAZ-C1/1N	278659	1/60
1,5	240	15	FAZ-C1,5/1N	278660	1/60
1,6	240	15	FAZ-C1,6/1N	278661	1/60
2	240	15	FAZ-C2/1N	278662	1/60
2,5	240	15	FAZ-C2,5/1N	278663	1/60
3	240	15	FAZ-C3/1N	278664	1/60
3,5	240	15	FAZ-C3,5/1N	278665	1/60
4	240	15	FAZ-C4/1N	278666	1/60
5	240	15	FAZ-C5/1N	278667	1/60
6	240	15	FAZ-C6/1N	278668	1/60
8	240	15	FAZ-C8/1N	278669	1/60
10	240	15	FAZ-C10/1N	278670	1/60
12	240	15	FAZ-C12/1N	278671	1/60
13	240	15	FAZ-C13/1N	278672	1/60
15	240	15	FAZ-C15/1N	278673	1/60
16	240	15	FAZ-C16/1N	278674	1/60
20	240	15	FAZ-C20/1N	278675	1/60
25	240	15	FAZ-C25/1N	278676	1/60
32	240	15	FAZ-C32/1N	278677	1/60
40	240	15	FAZ-C40/1N	278678	1/60
50	240	15	FAZ-C50/1N	278679	1/60
63	240	15	FAZ-C63/1N	278680	1/60

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика C

SG55112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
2-полюсные					
0,16	415	15	FAZ-C0,16/2	278741	1/60
0,25	415	15	FAZ-C0,25/2	278742	1/60
0,5	415	15	FAZ-C0,5/2	278743	1/60
0,75	415	15	FAZ-C0,75/2	278744	1/60
1	415	15	FAZ-C1/2	278745	1/60
1,5	415	15	FAZ-C1,5/2	278746	1/60
1,6	415	15	FAZ-C1,6/2	278747	1/60
2	415	15	FAZ-C2/2	278748	1/60
2,5	415	15	FAZ-C2,5/2	278749	1/60
3	415	15	FAZ-C3/2	278750	1/60
3,5	415	15	FAZ-C3,5/2	278751	1/60
4	415	15	FAZ-C4/2	278752	1/60
5	415	15	FAZ-C5/2	278753	1/60
6	415	15	FAZ-C6/2	278754	1/60
8	415	15	FAZ-C8/2	278755	1/60
10	415	15	FAZ-C10/2	278756	1/60
12	415	15	FAZ-C12/2	278757	1/60
13	415	15	FAZ-C13/2	278758	1/60
15	415	15	FAZ-C15/2	278759	1/60
16	415	15	FAZ-C16/2	278760	1/60
20	415	15	FAZ-C20/2	278761	1/60
25	415	15	FAZ-C25/2	278762	1/60
32	415	15	FAZ-C32/2	278763	1/60
40	415	15	FAZ-C40/2	278764	1/60
50	415	15	FAZ-C50/2	278765	1/60
63	415	15	FAZ-C63/2	278766	1/60

SG53412

3-полюсный					
0,16	415	15	FAZ-C0,16/3	278854	1/40
0,25	415	15	FAZ-C0,25/3	278855	1/40
0,5	415	15	FAZ-C0,5/3	278856	1/40
0,75	415	15	FAZ-C0,75/3	278857	1/40
1	415	15	FAZ-C1/3	278858	1/40
1,5	415	15	FAZ-C1,5/3	278859	1/40
1,6	415	15	FAZ-C1,6/3	278860	1/40
2	415	15	FAZ-C2/3	278861	1/40
2,5	415	15	FAZ-C2,5/3	278862	1/40
3	415	15	FAZ-C3/3	278863	1/40
3,5	415	15	FAZ-C3,5/3	278864	1/40
4	415	15	FAZ-C4/3	278865	1/40
5	415	15	FAZ-C5/3	278866	1/40
6	415	15	FAZ-C6/3	278867	1/40
8	415	15	FAZ-C8/3	278868	1/40
10	415	15	FAZ-C10/3	278869	1/40
12	415	15	FAZ-C12/3	278870	1/40
13	415	15	FAZ-C13/3	278871	1/40
15	415	15	FAZ-C15/3	278872	1/40
16	415	15	FAZ-C16/3	278873	1/40
20	415	15	FAZ-C20/3	278874	1/40
25	415	15	FAZ-C25/3	278875	1/40
32	415	15	FAZ-C32/3	278876	1/40
40	415	15	FAZ-C40/3	278877	1/40
50	415	15	FAZ-C50/3	278878	1/40
63	415	15	FAZ-C63/3	278879	1/40

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика C

SG55712

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3+N-полюсный					
0,16	415	15	FAZ-C0,16/3N	278956	1/30
0,25	415	15	FAZ-C0,25/3N	278957	1/30
0,5	415	15	FAZ-C0,5/3N	278958	1/30
0,75	415	15	FAZ-C0,75/3N	278959	1/30
1	415	15	FAZ-C1/3N	278960	1/30
1,5	415	15	FAZ-C1,5/3N	278961	1/30
1,6	415	15	FAZ-C1,6/3N	278962	1/30
2	415	15	FAZ-C2/3N	278963	1/30
2,5	415	15	FAZ-C2,5/3N	278964	1/30
3	415	15	FAZ-C3/3N	278965	1/30
3,5	415	15	FAZ-C3,5/3N	278966	1/30
4	415	15	FAZ-C4/3N	278967	1/30
5	415	15	FAZ-C5/3N	278968	1/30
6	415	15	FAZ-C6/3N	278969	1/30
8	415	15	FAZ-C8/3N	278970	1/30
10	415	15	FAZ-C10/3N	278971	1/30
12	415	15	FAZ-C12/3N	278972	1/30
13	415	15	FAZ-C13/3N	278973	1/30
15	415	15	FAZ-C15/3N	278974	1/30
16	415	15	FAZ-C16/3N	278975	1/30
20	415	15	FAZ-C20/3N	278976	1/30
25	415	15	FAZ-C25/3N	278977	1/30
32	415	15	FAZ-C32/3N	278978	1/30
40	415	15	FAZ-C40/3N	278979	1/30
50	415	15	FAZ-C50/3N	278980	1/30
63	415	15	FAZ-C63/3N	278981	1/30

SG55812

4-полюсный					
0,16	415	15	FAZ-C0,16/4	279042	1/30
0,25	415	15	FAZ-C0,25/4	279043	1/30
0,5	415	15	FAZ-C0,5/4	279044	1/30
0,75	415	15	FAZ-C0,75/4	279045	1/30
1	415	15	FAZ-C1/4	279046	1/30
1,5	415	15	FAZ-C1,5/4	279047	1/30
1,6	415	15	FAZ-C1,6/4	279048	1/30
2	415	15	FAZ-C2/4	279049	1/30
2,5	415	15	FAZ-C2,5/4	279050	1/30
3	415	15	FAZ-C3/4	279051	1/30
3,5	415	15	FAZ-C3,5/4	279052	1/30
4	415	15	FAZ-C4/4	279053	1/30
5	415	15	FAZ-C5/4	279054	1/30
6	415	15	FAZ-C6/4	279055	1/30
8	415	15	FAZ-C8/4	279056	1/30
10	415	15	FAZ-C10/4	279057	1/30
12	415	15	FAZ-C12/4	279058	1/30
13	415	15	FAZ-C13/4	279059	1/30
15	415	15	FAZ-C15/4	279060	1/30
16	415	15	FAZ-C16/4	279061	1/30
20	415	15	FAZ-C20/4	279062	1/30
25	415	15	FAZ-C25/4	279063	1/30
32	415	15	FAZ-C32/4	279064	1/30
40	415	15	FAZ-C40/4	279065	1/30
50	415	15	FAZ-C50/4	279066	1/30
63	415	15	FAZ-C63/4	279067	1/30

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика D

SG53112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсные					
0,5	240/415	15	FAZ-D0,5/1	278568	12/120
1	240/415	15	FAZ-D1/1	278569	12/120
1,5	240/415	15	FAZ-D1,5/1	278570	12/120
1,6	240/415	15	FAZ-D1,6/1	278571	12/120
2	240/415	15	FAZ-D2/1	278572	12/120
2,5	240/415	15	FAZ-D2,5/1	278573	12/120
3	240/415	15	FAZ-D3/1	278574	12/120
3,5	240/415	15	FAZ-D3,5/1	278575	12/120
4	240/415	15	FAZ-D4/1	278576	12/120
5	240/415	15	FAZ-D5/1	278577	12/120
6	240/415	15	FAZ-D6/1	278578	12/120
8	240/415	15	FAZ-D8/1	278579	12/120
10	240/415	15	FAZ-D10/1	278580	12/120
12	240/415	15	FAZ-D12/1	278581	12/120
13	240/415	15	FAZ-D13/1	278582	12/120
15	240/415	15	FAZ-D15/1	278583	12/120
16	240/415	15	FAZ-D16/1	278584	12/120
20	240/415	15	FAZ-D20/1	278585	12/120
25	240/415	15	FAZ-D25/1	278586	12/120
32	240/415	15	FAZ-D32/1	278587	12/120
40	240/415	15	FAZ-D40/1	278588	12/120
50	240/415	10	FAZ-D50/1	115370	12/120
63	240/415	10	FAZ-D63/1	115371	12/120

SG55612

1+N-полюсный					
0,5	240	15	FAZ-D0,5/1N	278681	1/60
1	240	15	FAZ-D1/1N	278682	1/60
1,5	240	15	FAZ-D1,5/1N	278683	1/60
1,6	240	15	FAZ-D1,6/1N	278684	1/60
2	240	15	FAZ-D2/1N	278685	1/60
2,5	240	15	FAZ-D2,5/1N	278686	1/60
3	240	15	FAZ-D3/1N	278687	1/60
3,5	240	15	FAZ-D3,5/1N	278688	1/60
4	240	15	FAZ-D4/1N	278689	1/60
5	240	15	FAZ-D5/1N	278690	1/60
6	240	15	FAZ-D6/1N	278691	1/60
8	240	15	FAZ-D8/1N	278692	1/60
10	240	15	FAZ-D10/1N	278693	1/60
12	240	15	FAZ-D12/1N	278694	1/60
13	240	15	FAZ-D13/1N	278695	1/60
15	240	15	FAZ-D15/1N	278696	1/60
16	240	15	FAZ-D16/1N	278697	1/60
20	240	15	FAZ-D20/1N	278698	1/60
25	240	15	FAZ-D25/1N	278699	1/60
32	240	15	FAZ-D32/1N	278700	1/60
40	240	15	FAZ-D40/1N	278701	1/60
50	240	10	FAZ-D50/1N	115378	1/60
63	240	10	FAZ-D63/1N	115379	1/60

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика D

SG55112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
2-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-D0,5/2	278767	1/60
1	415	15	FAZ-D1/2	278768	1/60
1,5	415	15	FAZ-D1,5/2	278769	1/60
1,6	415	15	FAZ-D1,6/2	278770	1/60
2	415	15	FAZ-D2/2	278771	1/60
2,5	415	15	FAZ-D2,5/2	278772	1/60
3	415	15	FAZ-D3/2	278773	1/60
3,5	415	15	FAZ-D3,5/2	278774	1/60
4	415	15	FAZ-D4/2	278775	1/60
5	415	15	FAZ-D5/2	278776	1/60
6	415	15	FAZ-D6/2	278777	1/60
8	415	15	FAZ-D8/2	278778	1/60
10	415	15	FAZ-D10/2	278779	1/60
12	415	15	FAZ-D12/2	278780	1/60
13	415	15	FAZ-D13/2	278781	1/60
15	415	15	FAZ-D15/2	278782	1/60
16	415	15	FAZ-D16/2	278783	1/60
20	415	15	FAZ-D20/2	278784	1/60
25	415	15	FAZ-D25/2	278785	1/60
32	415	15	FAZ-D32/2	278786	1/60
40	415	15	FAZ-D40/2	278787	1/60
50	415	10	FAZ-D50/2	115372	1/60
63	415	10	FAZ-D63/2	115373	1/60

SG53412

3-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-D0,5/3	278880	1/40
1	415	15	FAZ-D1/3	278881	1/40
1,5	415	15	FAZ-D1,5/3	278882	1/40
1,6	415	15	FAZ-D1,6/3	278883	1/40
2	415	15	FAZ-D2/3	278884	1/40
2,5	415	15	FAZ-D2,5/3	278885	1/40
3	415	15	FAZ-D3/3	278886	1/40
3,5	415	15	FAZ-D3,5/3	278887	1/40
4	415	15	FAZ-D4/3	278888	1/40
5	415	15	FAZ-D5/3	278889	1/40
6	415	15	FAZ-D6/3	278890	1/40
8	415	15	FAZ-D8/3	278891	1/40
10	415	15	FAZ-D10/3	278892	1/40
12	415	15	FAZ-D12/3	278893	1/40
13	415	15	FAZ-D13/3	278894	1/40
15	415	15	FAZ-D15/3	278895	1/40
16	415	15	FAZ-D16/3	278896	1/40
20	415	15	FAZ-D20/3	278897	1/40
25	415	15	FAZ-D25/3	278898	1/40
32	415	15	FAZ-D32/3	278899	1/40
40	415	15	FAZ-D40/3	278900	1/40
50	415	10	FAZ-D50/3	115374	1/40
63	415	10	FAZ-D63/3	115375	1/40

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика D

SG55712

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3+N-полюсные					
0,5	415	15	FAZ-D0,5/3N	278982	1/30
1	415	15	FAZ-D1/3N	278983	1/30
1,5	415	15	FAZ-D1,5/3N	278984	1/30
1,6	415	15	FAZ-D1,6/3N	278985	1/30
2	415	15	FAZ-D2/3N	278986	1/30
2,5	415	15	FAZ-D2,5/3N	278987	1/30
3	415	15	FAZ-D3/3N	278988	1/30
3,5	415	15	FAZ-D3,5/3N	278989	1/30
4	415	15	FAZ-D4/3N	278990	1/30
5	415	15	FAZ-D5/3N	278991	1/30
6	415	15	FAZ-D6/3N	278992	1/30
8	415	15	FAZ-D8/3N	278993	1/30
10	415	15	FAZ-D10/3N	278994	1/30
12	415	15	FAZ-D12/3N	278995	1/30
13	415	15	FAZ-D13/3N	278996	1/30
15	415	15	FAZ-D15/3N	278997	1/30
16	415	15	FAZ-D16/3N	278998	1/30
20	415	15	FAZ-D20/3N	278999	1/30
25	415	15	FAZ-D25/3N	279000	1/30
32	415	15	FAZ-D32/3N	279001	1/30
40	415	15	FAZ-D40/3N	279002	1/30
50	415	10	FAZ-D50/3N	115380	1/30
63	415	10	FAZ-D63/3N	115381	1/30

SG55812

4-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-D0,5/4	279068	1/30
1	415	15	FAZ-D1/4	279069	1/30
1,5	415	15	FAZ-D1,5/4	279070	1/30
1,6	415	15	FAZ-D1,6/4	279071	1/30
2	415	15	FAZ-D2/4	279072	1/30
2,5	415	15	FAZ-D2,5/4	279073	1/30
3	415	15	FAZ-D3/4	279074	1/30
3,5	415	15	FAZ-D3,5/4	279075	1/30
4	415	15	FAZ-D4/4	279076	1/30
5	415	15	FAZ-D5/4	279077	1/30
6	415	15	FAZ-D6/4	279078	1/30
8	415	15	FAZ-D8/4	279079	1/30
10	415	15	FAZ-D10/4	279080	1/30
12	415	15	FAZ-D12/4	279081	1/30
13	415	15	FAZ-D13/4	279082	1/30
15	415	15	FAZ-D15/4	279083	1/30
16	415	15	FAZ-D16/4	279084	1/30
20	415	15	FAZ-D20/4	279085	1/30
25	415	15	FAZ-D25/4	279086	1/30
32	415	15	FAZ-D32/4	279087	1/30
40	415	15	FAZ-D40/4	279088	1/30
50	415	10	FAZ-D50/4	115376	1/30
63	415	10	FAZ-D63/4	115377	1/30

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика K

SG53112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсный					
0,5	240/415	15	FAZ-K0,5/1	278589	12/120
1	240/415	15	FAZ-K1/1	278590	12/120
1,6	240/415	15	FAZ-K1,6/1	278591	12/120
2	240/415	15	FAZ-K2/1	278592	12/120
3	240/415	15	FAZ-K3/1	278593	12/120
4	240/415	15	FAZ-K4/1	278594	12/120
6	240/415	15	FAZ-K6/1	278595	12/120
8	240/415	15	FAZ-K8/1	278596	12/120
10	240/415	15	FAZ-K10/1	278597	12/120
13	240/415	15	FAZ-K13/1	278598	12/120
16	240/415	15	FAZ-K16/1	278599	12/120
20	240/415	15	FAZ-K20/1	278600	12/120
25	240/415	15	FAZ-K25/1	278601	12/120
32	240/415	15	FAZ-K32/1	278602	12/120
40	240/415	15	FAZ-K40/1	278603	12/120
50	240/415	15	FAZ-K50/1	278604	12/120
63	240/415	15	FAZ-K63/1	278605	12/120

SG55612

1+N-полюсный					
0,5	240	15	FAZ-K0,5/1N	278702	1/60
1	240	15	FAZ-K1/1N	278703	1/60
1,6	240	15	FAZ-K1,6/1N	278704	1/60
2	240	15	FAZ-K2/1N	278705	1/60
3	240	15	FAZ-K3/1N	278706	1/60
4	240	15	FAZ-K4/1N	278707	1/60
6	240	15	FAZ-K6/1N	278708	1/60
8	240	15	FAZ-K8/1N	278709	1/60
10	240	15	FAZ-K10/1N	278710	1/60
13	240	15	FAZ-K13/1N	278711	1/60
16	240	15	FAZ-K16/1N	278712	1/60
20	240	15	FAZ-K20/1N	278713	1/60
25	240	15	FAZ-K25/1N	278714	1/60
32	240	15	FAZ-K32/1N	278715	1/60
40	240	15	FAZ-K40/1N	278716	1/60
50	240	15	FAZ-K50/1N	278717	1/60
63	240	15	FAZ-K63/1N	278718	1/60

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика K

SG55112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
2-полюсные					
0,5	415	15	FAZ-K0,5/2	278788	1/60
1	415	15	FAZ-K1/2	278789	1/60
1,6	415	15	FAZ-K1,6/2	278790	1/60
2	415	15	FAZ-K2/2	278791	1/60
3	415	15	FAZ-K3/2	278792	1/60
4	415	15	FAZ-K4/2	278793	1/60
6	415	15	FAZ-K6/2	278794	1/60
8	415	15	FAZ-K8/2	278795	1/60
10	415	15	FAZ-K10/2	278796	1/60
13	415	15	FAZ-K13/2	278797	1/60
16	415	15	FAZ-K16/2	278798	1/60
20	415	15	FAZ-K20/2	278799	1/60
25	415	15	FAZ-K25/2	278800	1/60
32	415	15	FAZ-K32/2	278801	1/60
40	415	15	FAZ-K40/2	278802	1/60
50	415	15	FAZ-K50/2	278803	1/60
63	415	15	FAZ-K63/2	278804	1/60

SG53412

3-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-K0,5/3	278901	1/40
1	415	15	FAZ-K1/3	278902	1/40
1,6	415	15	FAZ-K1,6/3	278903	1/40
2	415	15	FAZ-K2/3	278904	1/40
3	415	15	FAZ-K3/3	278905	1/40
4	415	15	FAZ-K4/3	278906	1/40
6	415	15	FAZ-K6/3	278907	1/40
8	415	15	FAZ-K8/3	278908	1/40
10	415	15	FAZ-K10/3	278909	1/40
13	415	15	FAZ-K13/3	278910	1/40
16	415	15	FAZ-K16/3	278911	1/40
20	415	15	FAZ-K20/3	278912	1/40
25	415	15	FAZ-K25/3	278913	1/40
32	415	15	FAZ-K32/3	278914	1/40
40	415	15	FAZ-K40/3	278915	1/40
50	415	15	FAZ-K50/3	278916	1/40
63	415	15	FAZ-K63/3	278917	1/40

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика K

SG55712

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3+N-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-K0,5/3N	279003	1/30
1	415	15	FAZ-K1/3N	279004	1/30
1,6	415	15	FAZ-K1,6/3N	279005	1/30
2	415	15	FAZ-K2/3N	279006	1/30
3	415	15	FAZ-K3/3N	279007	1/30
4	415	15	FAZ-K4/3N	279008	1/30
6	415	15	FAZ-K6/3N	279009	1/30
8	415	15	FAZ-K8/3N	279010	1/30
10	415	15	FAZ-K10/3N	279011	1/30
13	415	15	FAZ-K13/3N	279012	1/30
16	415	15	FAZ-K16/3N	279013	1/30
20	415	15	FAZ-K20/3N	279014	1/30
25	415	15	FAZ-K25/3N	279015	1/30
32	415	15	FAZ-K32/3N	279016	1/30
40	415	15	FAZ-K40/3N	279017	1/30
50	415	15	FAZ-K50/3N	279018	1/30
63	415	15	FAZ-K63/3N	279019	1/30

SG55812

4-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-K0,5/4	279089	1/30
1	415	15	FAZ-K1/4	279090	1/30
1,6	415	15	FAZ-K1,6/4	279091	1/30
2	415	15	FAZ-K2/4	279092	1/30
3	415	15	FAZ-K3/4	279093	1/30
4	415	15	FAZ-K4/4	279094	1/30
6	415	15	FAZ-K6/4	279095	1/30
8	415	15	FAZ-K8/4	279096	1/30
10	415	15	FAZ-K10/4	279097	1/30
13	415	15	FAZ-K13/4	279098	1/30
16	415	15	FAZ-K16/4	279099	1/30
20	415	15	FAZ-K20/4	279100	1/30
25	415	15	FAZ-K25/4	279101	1/30
32	415	15	FAZ-K32/4	279102	1/30
40	415	15	FAZ-K40/4	279103	1/30
50	415	15	FAZ-K50/4	279104	1/30
63	415	15	FAZ-K63/4	279105	1/30

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика S

SG53112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсные					
1	240/415	10	FAZ-S1/1	278606	12/120
2	240/415	10	FAZ-S2/1	278607	12/120
3	240/415	10	FAZ-S3/1	278608	12/120
4	240/415	10	FAZ-S4/1	278609	12/120
6	240/415	10	FAZ-S6/1	278610	12/120
10	240/415	10	FAZ-S10/1	278611	12/120
16	240/415	10	FAZ-S16/1	278612	12/120
20	240/415	10	FAZ-S20/1	278613	12/120
25	240/415	10	FAZ-S25/1	278614	12/120
32	240/415	10	FAZ-S32/1	278615	12/120
40	240/415	10	FAZ-S40/1	278616	12/120

SG55112

2-полюсный					
1	415	10	FAZ-S1/2	278805	1/60
2	415	10	FAZ-S2/2	278806	1/60
3	415	10	FAZ-S3/2	278807	1/60
4	415	10	FAZ-S4/2	278808	1/60
6	415	10	FAZ-S6/2	278809	1/60
10	415	10	FAZ-S10/2	278810	1/60
16	415	10	FAZ-S16/2	278811	1/60
20	415	10	FAZ-S20/2	278812	1/60
25	415	10	FAZ-S25/2	278813	1/60
32	415	10	FAZ-S32/2	278814	1/60
40	415	10	FAZ-S40/2	278815	1/60

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика Z

SG53112

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсный					
0,5	240/415	15	FAZ-Z0,5/1	278617	12/120
1	240/415	15	FAZ-Z1/1	278618	12/120
1,6	240/415	15	FAZ-Z1,6/1	278619	12/120
2	240/415	15	FAZ-Z2/1	278620	12/120
3	240/415	15	FAZ-Z3/1	278621	12/120
4	240/415	15	FAZ-Z4/1	278622	12/120
6	240/415	15	FAZ-Z6/1	278623	12/120
8	240/415	15	FAZ-Z8/1	278624	12/120
10	240/415	15	FAZ-Z10/1	278625	12/120
13	240/415	15	FAZ-Z13/1	106020	12/120
16	240/415	15	FAZ-Z16/1	278626	12/120
20	240/415	15	FAZ-Z20/1	278627	12/120
25	240/415	15	FAZ-Z25/1	278628	12/120
32	240/415	15	FAZ-Z32/1	278629	12/120
40	240/415	15	FAZ-Z40/1	278630	12/120
50	240/415	15	FAZ-Z50/1	278631	12/120
63	240/415	15	FAZ-Z63/1	278632	12/120

SG55112

2-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-Z0,5/2	278816	1/60
1	415	15	FAZ-Z1/2	278817	1/60
1,6	415	15	FAZ-Z1,6/2	278818	1/60
2	415	15	FAZ-Z2/2	278819	1/60
3	415	15	FAZ-Z3/2	278820	1/60
4	415	15	FAZ-Z4/2	278821	1/60
6	415	15	FAZ-Z6/2	278822	1/60
8	415	15	FAZ-Z8/2	278823	1/60
10	415	15	FAZ-Z10/2	278824	1/60
13	415	15	FAZ-Z13/2	106021	1/60
16	415	15	FAZ-Z16/2	278825	1/60
20	415	15	FAZ-Z20/2	278826	1/60
25	415	15	FAZ-Z25/2	278827	1/60
32	415	15	FAZ-Z32/2	278828	1/60
40	415	15	FAZ-Z40/2	278829	1/60
50	415	15	FAZ-Z50/2	278830	1/60
63	415	15	FAZ-Z63/2	278831	1/60

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D, S, K, Z
- Отключающая способность 15 кА

Характеристика Z

SG53412

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3-полюсные					
0,5	415	15	FAZ-Z0,5/3	278918	1/40
1	415	15	FAZ-Z1/3	278919	1/40
1,6	415	15	FAZ-Z1,6/3	278920	1/40
2	415	15	FAZ-Z2/3	278921	1/40
3	415	15	FAZ-Z3/3	278922	1/40
4	415	15	FAZ-Z4/3	278923	1/40
6	415	15	FAZ-Z6/3	278924	1/40
8	415	15	FAZ-Z8/3	278925	1/40
10	415	15	FAZ-Z10/3	278926	1/40
13	415	15	FAZ-Z13/3	106022	1/40
16	415	15	FAZ-Z16/3	278927	1/40
20	415	15	FAZ-Z20/3	278928	1/40
25	415	15	FAZ-Z25/3	278929	1/40
32	415	15	FAZ-Z32/3	278930	1/40
40	415	15	FAZ-Z40/3	278931	1/40
50	415	15	FAZ-Z50/3	278932	1/40
63	415	15	FAZ-Z63/3	278933	1/40

SG55812

4-полюсный					
0,5	415	15	FAZ-Z0,5/4	279106	1/60
1	415	15	FAZ-Z1/4	279107	1/60
1,6	415	15	FAZ-Z1,6/4	279108	1/60
2	415	15	FAZ-Z2/4	279109	1/60
3	415	15	FAZ-Z3/4	279110	1/60
4	415	15	FAZ-Z4/4	279111	1/60
6	415	15	FAZ-Z6/4	279112	1/60
8	415	15	FAZ-Z8/4	279113	1/60
10	415	15	FAZ-Z10/4	279114	1/60
13	415	15	FAZ-Z13/4	106023	1/60
16	415	15	FAZ-Z16/4	279115	1/60
20	415	15	FAZ-Z20/4	279116	1/60
25	415	15	FAZ-Z25/4	279117	1/60
32	415	15	FAZ-Z32/4	279118	1/60
40	415	15	FAZ-Z40/4	279119	1/60
50	415	15	FAZ-Z50/4	279120	1/60
63	415	15	FAZ-Z63/4	279121	1/60

Технические данные на стр. 139

Автоматические выключатели FAZ-PN

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C
- Отключающая способность 6 кА

Характеристика B

SG54212

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1+N-полюсный (1MU)						
6	240	6	10	FAZ-PN-B6/1N	279146	12/120
10	240	6	10	FAZ-PN-B10/1N	279147	12/120
13	240	6	10	FAZ-PN-B13/1N	279148	12/120
16	240	6	10	FAZ-PN-B16/1N	279149	12/120
20	240	6	10	FAZ-PN-B20/1N	279150	12/120
25	240	6	10	FAZ-PN-B25/1N	279151	12/120
32	240	6	10	FAZ-PN-B32/1N	279152	12/120
40	240	6	10	FAZ-PN-B40/1N	279153	12/120

Характеристика C

SG54212

1+N-полюсный (1MU)						
2	240	6	10	FAZ-PN-C2/1N	279154	12/120
4	240	6	10	FAZ-PN-C4/1N	279155	12/120
6	240	6	10	FAZ-PN-C6/1N	279156	12/120
10	240	6	10	FAZ-PN-C10/1N	279157	12/120
13	240	6	10	FAZ-PN-C13/1N	279158	12/120
16	240	6	10	FAZ-PN-C16/1N	279159	12/120
20	240	6	10	FAZ-PN-C20/1N	279160	12/120
25	240	6	10	FAZ-PN-C25/1N	279161	12/120
32	240	6	10	FAZ-PN-C32/1N	279162	12/120
40	240	6	10	FAZ-PN-C40/1N	279163	12/120

Технические данные на стр. 139

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ-T

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 25 кА

Характеристика B

SG53212

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60898-1 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсный							
1	240/415	15	240	25	FAZT-B1/1	240770	12/120
2	240/415	15	240	25	FAZT-B2/1	240771	12/120
3	240/415	15	240	25	FAZT-B3/1	240772	12/120
4	240/415	15	240	25	FAZT-B4/1	240777	12/120
6	240/415	15	240	25	FAZT-B6/1	240782	12/120
10	240/415	15	240	25	FAZT-B10/1	240787	12/120
12	240/415	15	240	25	FAZT-B12/1	240792	12/120
13	240/415	15	240	25	FAZT-B13/1	240793	12/120
15	240/415	15	240	25	FAZT-B15/1	240794	12/120
16	240/415	15	240	25	FAZT-B16/1	240795	12/120
20	240/415	15	240	25	FAZT-B20/1	240796	12/120
25	240/415	15	240	25	FAZT-B25/1	240797	12/120
32	240/415	10	240	20	FAZT-B32/1	141907	12/120
40	240/415	10	240	20	FAZT-B40/1	141908	12/120

SG55412

1+N-полюсный							
1	240	15	240	25	FAZT-B1/1N	240994	1/60
2	240	15	240	25	FAZT-B2/1N	240995	1/60
3	240	15	240	25	FAZT-B3/1N	240996	1/60
4	240	15	240	25	FAZT-B4/1N	240997	1/60
6	240	15	240	25	FAZT-B6/1N	240998	1/60
10	240	15	240	25	FAZT-B10/1N	240999	1/60
12	240	15	240	25	FAZT-B12/1N	241000	1/60
13	240	15	240	25	FAZT-B13/1N	241001	1/60
15	240	15	240	25	FAZT-B15/1N	241005	1/60
16	240	15	240	25	FAZT-B16/1N	241009	1/60
20	240	15	240	25	FAZT-B20/1N	241015	1/60
25	240	15	240	25	FAZT-B25/1N	241019	1/60
32	240	10	240	20	FAZT-B32/1N	142509	1/60
40	240	10	240	20	FAZT-B40/1N	142510	1/60

SG55212

2-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-B1/2	240820	1/60
2	415	15	240/415	25	FAZT-B2/2	240821	1/60
3	415	15	240/415	25	FAZT-B3/2	240822	1/60
4	415	15	240/415	25	FAZT-B4/2	240823	1/60
6	415	15	240/415	25	FAZT-B6/2	240824	1/60
10	415	15	240/415	25	FAZT-B10/2	240825	1/60
12	415	15	240/415	25	FAZT-B12/2	240826	1/60
13	415	15	240/415	25	FAZT-B13/2	240827	1/60
15	415	15	240/415	25	FAZT-B15/2	240828	1/60
16	415	15	240/415	25	FAZT-B16/2	240829	1/60
20	415	15	240/415	25	FAZT-B20/2	240830	1/60
25	415	15	240/415	25	FAZT-B25/2	240831	1/60
32	415	10	240/415	20	FAZT-B32/2	142485	1/60
40	415	10	240/415	20	FAZT-B40/2	142486	1/60

Технические данные на стр. 165

Автоматические выключатели FAZ-T

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 25 кА

Характеристика B

SG53512

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60898-1 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-B1/3	240874	1/40
2	415	15	240/415	25	FAZT-B2/3	240875	1/40
3	415	15	240/415	25	FAZT-B3/3	240876	1/40
4	415	15	240/415	25	FAZT-B4/3	240877	1/40
6	415	15	240/415	25	FAZT-B6/3	240878	1/40
10	415	15	240/415	25	FAZT-B10/3	240879	1/40
12	415	15	240/415	25	FAZT-B12/3	240880	1/40
13	415	15	240/415	25	FAZT-B13/3	240881	1/40
15	415	15	240/415	25	FAZT-B15/3	240882	1/40
16	415	15	240/415	25	FAZT-B16/3	240883	1/40
20	415	15	240/415	25	FAZT-B20/3	240884	1/40
25	415	15	240/415	25	FAZT-B25/3	240885	1/40
32	415	10	240/415	20	FAZT-B32/3	142493	1/40
40	415	10	240/415	20	FAZT-B40/3	142494	1/40

SG55912

3+N-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-B1/3N	241060	1/30
2	415	15	240/415	25	FAZT-B2/3N	241065	1/30
3	415	15	240/415	25	FAZT-B3/3N	241070	1/30
4	415	15	240/415	25	FAZT-B4/3N	241075	1/30
6	415	15	240/415	25	FAZT-B6/3N	241080	1/30
10	415	15	240/415	25	FAZT-B10/3N	241085	1/30
12	415	15	240/415	25	FAZT-B12/3N	241090	1/30
13	415	15	240/415	25	FAZT-B13/3N	241095	1/30
15	415	15	240/415	25	FAZT-B15/3N	241100	1/30
16	415	15	240/415	25	FAZT-B16/3N	241105	1/30
20	415	15	240/415	25	FAZT-B20/3N	241110	1/30
25	415	15	240/415	25	FAZT-B25/3N	241115	1/30
32	415	10	240/415	20	FAZT-B32/3N	142517	1/30
40	415	10	240/415	20	FAZT-B40/3N	142518	1/30

SG56012

4-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-B1/4	240922	1/30
2	415	15	240/415	25	FAZT-B2/4	240927	1/30
3	415	15	240/415	25	FAZT-B3/4	240930	1/30
4	415	15	240/415	25	FAZT-B4/4	240931	1/30
6	415	15	240/415	25	FAZT-B6/4	240932	1/30
10	415	15	240/415	25	FAZT-B10/4	240933	1/30
12	415	15	240/415	25	FAZT-B12/4	240934	1/30
13	415	15	240/415	25	FAZT-B13/4	240935	1/30
15	415	15	240/415	25	FAZT-B15/4	240936	1/30
16	415	15	240/415	25	FAZT-B16/4	240937	1/30
20	415	15	240/415	25	FAZT-B20/4	240938	1/30
25	415	15	240/415	25	FAZT-B25/4	240939	1/30
32	415	10	240/415	20	FAZT-B32/4	142501	1/30
40	415	10	240/415	20	FAZT-B40/4	142502	1/30

Технические данные на стр. 165

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ-T

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 25 кА

Характеристика C

SG53212

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60898-1 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсный							
1	240/415	15	240	25	FAZT-C1/1	240798	12/120
2	240/415	15	240	25	FAZT-C2/1	240799	12/120
3	240/415	15	240	25	FAZT-C3/1	240800	12/120
4	240/415	15	240	25	FAZT-C4/1	240801	12/120
6	240/415	15	240	25	FAZT-C6/1	240802	12/120
10	240/415	15	240	25	FAZT-C10/1	240803	12/120
12	240/415	15	240	25	FAZT-C12/1	240804	12/120
13	240/415	15	240	25	FAZT-C13/1	240805	12/120
15	240/415	15	240	25	FAZT-C15/1	240806	12/120
16	240/415	15	240	25	FAZT-C16/1	240807	12/120
20	240/415	15	240	25	FAZT-C20/1	240808	12/120
25	240/415	15	240	25	FAZT-C25/1	240809	12/120
32	240/415	10	240	20	FAZT-C32/1	141909	12/120
40	240/415	10	240	20	FAZT-C40/1	142480	12/120

SG55412

1+N-полюсный							
1	240	15	240	25	FAZT-C1/1N	241022	1/60
2	240	15	240	25	FAZT-C2/1N	241023	1/60
3	240	15	240	25	FAZT-C3/1N	241024	1/60
4	240	15	240	25	FAZT-C4/1N	241025	1/60
6	240	15	240	25	FAZT-C6/1N	241026	1/60
10	240	15	240	25	FAZT-C10/1N	241027	1/60
12	240	15	240	25	FAZT-C12/1N	241028	1/60
13	240	15	240	25	FAZT-C13/1N	241029	1/60
15	240	15	240	25	FAZT-C15/1N	241030	1/60
16	240	15	240	25	FAZT-C16/1N	241034	1/60
20	240	15	240	25	FAZT-C20/1N	241038	1/60
25	240	15	240	25	FAZT-C25/1N	241044	1/60
32	240	10	240	20	FAZT-C32/1N	142511	1/60
40	240	10	240	20	FAZT-C40/1N	142512	1/60

SG55212

2-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-C1/2	240832	1/60
2	415	15	240/415	25	FAZT-C2/2	240833	1/60
3	415	15	240/415	25	FAZT-C3/2	240838	1/60
4	415	15	240/415	25	FAZT-C4/2	240843	1/60
6	415	15	240/415	25	FAZT-C6/2	240850	1/60
10	415	15	240/415	25	FAZT-C10/2	240855	1/60
12	415	15	240/415	25	FAZT-C12/2	240858	1/60
13	415	15	240/415	25	FAZT-C13/2	240859	1/60
15	415	15	240/415	25	FAZT-C15/2	240860	1/60
16	415	15	240/415	25	FAZT-C16/2	240861	1/60
20	415	15	240/415	25	FAZT-C20/2	240862	1/60
25	415	15	240/415	25	FAZT-C25/2	240863	1/60
32	415	10	240/415	20	FAZT-C32/2	142487	1/60
40	415	10	240/415	20	FAZT-C40/2	142488	1/60

Технические данные на стр. 165

Автоматические выключатели FAZ-T

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 25 кА

Характеристика C

SG53512

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60898-1 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-C1/3	240886	1/40
2	415	15	240/415	25	FAZT-C2/3	240887	1/40
3	415	15	240/415	25	FAZT-C3/3	240888	1/40
4	415	15	240/415	25	FAZT-C4/3	240889	1/40
6	415	15	240/415	25	FAZT-C6/3	240890	1/40
10	415	15	240/415	25	FAZT-C10/3	240891	1/40
12	415	15	240/415	25	FAZT-C12/3	240892	1/40
13	415	15	240/415	25	FAZT-C13/3	240893	1/40
15	415	15	240/415	25	FAZT-C15/3	240894	1/40
16	415	15	240/415	25	FAZT-C16/3	240895	1/40
20	415	15	240/415	25	FAZT-C20/3	240896	1/40
25	415	15	240/415	25	FAZT-C25/3	240897	1/40
32	415	10	240/415	20	FAZT-C32/3	142495	1/40
40	415	10	240/415	20	FAZT-C40/3	142496	1/40

SG55912

3+N-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-C1/3N	241120	1/30
2	415	15	240/415	25	FAZT-C2/3N	241125	1/30
3	415	15	240/415	25	FAZT-C3/3N	241130	1/30
4	415	15	240/415	25	FAZT-C4/3N	241135	1/30
6	415	15	240/415	25	FAZT-C6/3N	241140	1/30
10	415	15	240/415	25	FAZT-C10/3N	241145	1/30
12	415	15	240/415	25	FAZT-C12/3N	241150	1/30
13	415	15	240/415	25	FAZT-C13/3N	241155	1/30
15	415	15	240/415	25	FAZT-C15/3N	241160	1/30
16	415	15	240/415	25	FAZT-C16/3N	241165	1/30
20	415	15	240/415	25	FAZT-C20/3N	241170	1/30
25	415	15	240/415	25	FAZT-C25/3N	241175	1/30
32	415	10	240/415	20	FAZT-C32/3N	142519	1/30
40	415	10	240/415	20	FAZT-C40/3N	142520	1/30

SG56012

4-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-C1/4	240940	1/30
2	415	15	240/415	25	FAZT-C2/4	240941	1/30
3	415	15	240/415	25	FAZT-C3/4	240945	1/30
4	415	15	240/415	25	FAZT-C4/4	240949	1/30
6	415	15	240/415	25	FAZT-C6/4	240955	1/30
10	415	15	240/415	25	FAZT-C10/4	240959	1/30
12	415	15	240/415	25	FAZT-C12/4	240962	1/30
13	415	15	240/415	25	FAZT-C13/4	240963	1/30
15	415	15	240/415	25	FAZT-C15/4	240964	1/30
16	415	15	240/415	25	FAZT-C16/4	240965	1/30
20	415	15	240/415	25	FAZT-C20/4	240966	1/30
25	415	15	240/415	25	FAZT-C25/4	240967	1/30
32	415	10	240/415	20	FAZT-C32/4	142503	1/30
40	415	10	240/415	20	FAZT-C40/4	142504	1/30

Технические данные на стр. 165

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ-T

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 25 кА

Характеристика D

SG53212

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60898-1 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсный							
1	240/415	15	240	25	FAZT-D1/1	240810	12/120
2	240/415	15	240	25	FAZT-D2/1	240811	12/120
3	240/415	15	240	25	FAZT-D3/1	240812	12/120
4	240/415	15	240	25	FAZT-D4/1	240813	12/120
6	240/415	15	240	25	FAZT-D6/1	240814	12/120
10	240/415	15	240	25	FAZT-D10/1	240815	12/120
12	240/415	15	240	25	FAZT-D12/1	240816	12/120
13	240/415	15	240	25	FAZT-D13/1	240817	12/120
15	240/415	15	240	20	FAZT-D15/1	240818	12/120
16	240/415	15	240	20	FAZT-D16/1	240819	12/120
20	240/415	10	240	20	FAZT-D20/1	142481	12/120
25	240/415	10	240	15	FAZT-D25/1	142482	12/120
32	240/415	10	240	15	FAZT-D32/1	142483	12/120
40	240/415	10	240	15	FAZT-D40/1	142484	12/120

SG55412

1+N-полюсный							
1	240	15	240	25	FAZT-D1/1N	241048	1/60
2	240	15	240	25	FAZT-D2/1N	241051	1/60
3	240	15	240	25	FAZT-D3/1N	241052	1/60
4	240	15	240	25	FAZT-D4/1N	241053	1/60
6	240	15	240	25	FAZT-D6/1N	241054	1/60
10	240	15	240	25	FAZT-D10/1N	241055	1/60
12	240	15	240	25	FAZT-D12/1N	241056	1/60
13	240	15	240	25	FAZT-D13/1N	241057	1/60
15	240	15	240	20	FAZT-D15/1N	241058	1/60
16	240	15	240	20	FAZT-D16/1N	241059	1/60
20	240	10	240	20	FAZT-D20/1N	142513	1/60
25	240	10	240	15	FAZT-D25/1N	142514	1/60
32	240	10	240	15	FAZT-D32/1N	142515	1/60
40	240	10	240	15	FAZT-D40/1N	142516	1/60

SG55212

2-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-D1/2	240864	1/60
2	415	15	240/415	25	FAZT-D2/2	240865	1/60
3	415	15	240/415	25	FAZT-D3/2	240866	1/60
4	415	15	240/415	25	FAZT-D4/2	240867	1/60
6	415	15	240/415	25	FAZT-D6/2	240868	1/60
10	415	15	240/415	25	FAZT-D10/2	240869	1/60
12	415	15	240/415	25	FAZT-D12/2	240870	1/60
13	415	15	240/415	25	FAZT-D13/2	240871	1/60
15	415	15	240/415	20	FAZT-D15/2	240872	1/60
16	415	15	240/415	20	FAZT-D16/2	240873	1/60
20	415	10	240/415	20	FAZT-D20/2	142489	1/60
25	415	10	240/415	15	FAZT-D25/2	142490	1/60
32	415	10	240/415	15	FAZT-D32/2	142491	1/60
40	415	10	240/415	15	FAZT-D40/2	142492	1/60

Технические данные на стр. 165

Автоматические выключатели FAZ-T

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 25 кА

Характеристика D

SG53512

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60898-1 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60898-1 (кА)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
3-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-D1/3	240898	1/40
2	415	15	240/415	25	FAZT-D2/3	240899	1/40
3	415	15	240/415	25	FAZT-D3/3	240900	1/40
4	415	15	240/415	25	FAZT-D4/3	240901	1/40
6	415	15	240/415	25	FAZT-D6/3	240902	1/40
10	415	15	240/415	25	FAZT-D10/3	240903	1/40
12	415	15	240/415	25	FAZT-D12/3	240904	1/40
13	415	15	240/415	25	FAZT-D13/3	240905	1/40
15	415	15	240/415	25	FAZT-D15/3	240910	1/40
16	415	15	240/415	25	FAZT-D16/3	240915	1/40
20	415	10	240/415	20	FAZT-D20/3	142497	1/40
25	415	10	240/415	15	FAZT-D25/3	142498	1/40
32	415	10	240/415	15	FAZT-D32/3	142499	1/40
40	415	10	240/415	15	FAZT-D40/3	142500	1/40

SG55912

3+N-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-D1/3N	241180	1/30
2	415	15	240/415	25	FAZT-D2/3N	241181	1/30
3	415	15	240/415	25	FAZT-D3/3N	241182	1/30
4	415	15	240/415	25	FAZT-D4/3N	241183	1/30
6	415	15	240/415	25	FAZT-D6/3N	241184	1/30
10	415	15	240/415	25	FAZT-D10/3N	241185	1/30
12	415	15	240/415	25	FAZT-D12/3N	241186	1/30
13	415	15	240/415	25	FAZT-D13/3N	241187	1/30
15	415	15	240/415	25	FAZT-D15/3N	241188	1/30
16	415	15	240/415	25	FAZT-D16/3N	241189	1/30
20	415	10	240/415	20	FAZT-D20/3N	142521	1/30
25	415	10	240/415	15	FAZT-D25/3N	142522	1/30
32	415	10	240/415	15	FAZT-D32/3N	142523	1/30
40	415	10	240/415	15	FAZT-D40/3N	142524	1/30

SG56012

4-полюсный							
1	415	15	240/415	25	FAZT-D1/4	240968	1/30
2	415	15	240/415	25	FAZT-D2/4	240969	1/30
3	415	15	240/415	25	FAZT-D3/4	240970	1/30
4	415	15	240/415	25	FAZT-D4/4	240971	1/30
6	415	15	240/415	25	FAZT-D6/4	240975	1/30
10	415	15	240/415	25	FAZT-D10/4	240979	1/30
12	415	15	240/415	25	FAZT-D12/4	240985	1/30
13	415	15	240/415	25	FAZT-D13/4	240989	1/30
15	415	15	240/415	25	FAZT-D15/4	240992	1/30
16	415	15	240/415	25	FAZT-D16/4	240993	1/30
20	415	10	240/415	20	FAZT-D20/4	142505	1/30
25	415	10	240/415	15	FAZT-D25/4	142506	1/30
32	415	10	240/415	15	FAZT-D32/4	142507	1/30
40	415	10	240/415	15	FAZT-D40/4	142508	1/30

Технические данные на стр. 165

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели FAZ-DC

- Серия автоматических выключателей для защиты цепей постоянного тока от перегрузки и короткого замыкания
- Характеристика отключения C
- Отключающая способность 10 кА
- Номинальный ток до 50 А

SG53312

Автоматические выключатели FAZ-...-DC (MCB)

- Промышленная серия автоматических выключателей
- Характеристики отключения
- Отключающая способность 10 кА

Характеристика C

SG54512

Номинальный ток I_n (A)	Номинальное напряжение IEC/EN 60947-2 (В пост. тока)	Отключающая способность в соотв. с IEC/EN 60947-2 (кА)	Обозначение типа	Изделие №	Ед. на пакет
1-полюсные					
2	220	10	FAZ-C2/1-DC	279122	12/120
3	250	10	FAZ-C3/1-DC	279123	12/120
4	250	10	FAZ-C4/1-DC	279124	12/120
6	250	10	FAZ-C6/1-DC	279125	12/120
10	250	10	FAZ-C10/1-DC	279126	12/120
13	250	10	FAZ-C13/1-DC	279127	12/120
16	250	10	FAZ-C16/1-DC	279128	12/120
20	250	10	FAZ-C20/1-DC	279129	12/120
25	250	10	FAZ-C25/1-DC	279130	12/120
32	250	10	FAZ-C32/1-DC	279131	12/120
40	250	10	FAZ-C40/1-DC	279132	12/120
50	250	10	FAZ-C50/1-DC	279133	12/120

SG53312

2-полюсный					
2	440	10	FAZ-C2/2-DC	279134	1/60
3	500	10	FAZ-C3/2-DC	279135	1/60
4	500	10	FAZ-C4/2-DC	279136	1/60
6	500	10	FAZ-C6/2-DC	279137	1/60
10	500	10	FAZ-C10/2-DC	279138	1/60
13	500	10	FAZ-C13/2-DC	279139	1/60
16	500	10	FAZ-C16/2-DC	279140	1/60
20	500	10	FAZ-C20/2-DC	279141	1/60
25	500	10	FAZ-C25/2-DC	279142	1/60
32	500	10	FAZ-C32/2-DC	279143	1/60
40	500	10	FAZ-C40/2-DC	279144	1/60
50	500	10	FAZ-C50/2-DC	279145	1/60

Технические данные на стр. 171

Автоматические выключатели PLHT

- Промышленная серия автоматических выключателей для защиты цепей от тока перегрузки и короткого замыкания
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность 15, 20, 25 кА
- Номинальный ток до 125 А
- Индикатор положения контактов «включено-выключено»
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Индикация номинального тока выключателя цветом управляющего рычага

SG43611

Автоматические выключатели PLHT

- Номинальное напряжение 230/400 В AC, 60 В DC
- Класс селективности 3 высокая ограничивающая способность протекающей энергии при коротком замыкании
- Степень защиты IP20
- Возможность использования соединительной шины
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение присоединяемого провода 2,5-50 мм^2

Характеристика B, отключающая способность 15 ... 25 кА (для номинального тока)

- Использование для защиты цепей питания и освещения с низким уровнем пускового тока
- Отключающая способность для характеристики B:
  I_n = 20-63 A 25 кА
  I_n = 80-100 A 20 кА
  I_n = 125 A 15 кА

SG41311

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
20	PLHT-B20	247972	12
25	PLHT-B25	247973	12
32	PLHT-B32	247974	12
40	PLHT-B40	247975	12
50	PLHT-B50	247976	12
63	PLHT-B63	247977	12
80	PLHT-B80	247978	12
100	PLHT-B100	247979	12
125	PLHT-B125	247980	12

SG42111

2-полюсные			
20	PLHT-B20/2	247998	6
25	PLHT-B25/2	247999	6
32	PLHT-B32/2	248000	6
40	PLHT-B40/2	248001	6
50	PLHT-B50/2	248002	6
63	PLHT-B63/2	248003	6
80	PLHT-B80/2	248004	6
100	PLHT-B100/2	248005	6
125	PLHT-B125/2	248006	6

SG42911

3-полюсные			
20	PLHT-B20/3	248024	4
25	PLHT-B25/3	248025	4
32	PLHT-B32/3	248026	4
40	PLHT-B40/3	248027	4
50	PLHT-B50/3	248028	4
63	PLHT-B63/3	248029	4
80	PLHT-B80/3	248030	4
100	PLHT-B100/3	248031	4
125	PLHT-B125/3	248032	4

SG45111

3+N-полюсные			
20	PLHT-B20/3N	248050	3
25	PLHT-B25/3N	248051	3
32	PLHT-B32/3N	248052	3
40	PLHT-B40/3N	248053	3
50	PLHT-B50/3N	248054	3
63	PLHT-B63/3N	248055	3
80	PLHT-B80/3N	248056	3
100	PLHT-B100/3N	248057	3
125	PLHT-B125/3N	248058	3

Технические данные на стр. 173

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели

Автоматические выключатели PLHT

- Номинальное напряжение 230/400 В AC, 60 В DC
- Класс селективности 3 высокая ограничивающая способность протекающей энергии при коротком замыкании
- Степень защиты IP20
- Возможность использования соединительной шины
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение присоединяемого провода 2,5-50 мм^2

Характеристика C, отключающая способность 15 ... 25 кА (для номинального тока)

- Использование для защиты цепей питания и освещения со средним уровнем пускового тока
- Отключающая способность для характеристики B:
  I_n = 20-63 A 25 кА
  I_n = 80-100 A 20 кА
  I_n = 125 A 15 кА

SG41311

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
20	PLHT-C20	247981	12
25	PLHT-C25	247982	12
32	PLHT-C32	247983	12
40	PLHT-C40	247984	12
50	PLHT-C50	247985	12
63	PLHT-C63	247986	12
80	PLHT-C80	247987	12
100	PLHT-C100	247988	12
125	PLHT-C125	247989	12

SG42111

2-полюсные			
20	PLHT-C20/2	248007	6
25	PLHT-C25/2	248008	6
32	PLHT-C32/2	248009	6
40	PLHT-C40/2	248010	6
50	PLHT-C50/2	248011	6
63	PLHT-C63/2	248012	6
80	PLHT-C80/2	248013	6
100	PLHT-C100/2	248014	6
125	PLHT-C125/2	248015	6

SG42911

3-полюсные			
20	PLHT-C20/3	248033	4
25	PLHT-C25/3	248034	4
32	PLHT-C32/3	248035	4
40	PLHT-C40/3	248036	4
50	PLHT-C50/3	248037	4
63	PLHT-C63/3	248038	4
80	PLHT-C80/3	248039	4
100	PLHT-C100/3	248040	4
125	PLHT-C125/3	248041	4

SG45111

3+N-полюсные			
20	PLHT-C20/3N	248059	3
25	PLHT-C25/3N	248060	3
32	PLHT-C32/3N	248061	3
40	PLHT-C40/3N	248062	3
50	PLHT-C50/3N	248063	3
63	PLHT-C63/3N	248064	3
80	PLHT-C80/3N	248065	3
100	PLHT-C100/3N	248066	3
125	PLHT-C125/3N	248067	3

Технические данные на стр. 173

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PLHT

- Номинальное напряжение 230/400 В AC, 60 В DC
- Класс селективности 3 высокая ограничивающая способность протекающей энергии при коротком замыкании
- Степень защиты IP20
- Возможность использования соединительной шины
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение присоединяемого провода 2,5-50 мм^2

Характеристика D, отключающая способность 15 ... 25 кА (для номинального тока)

- Использование для защиты цепей питания и освещения с высоким уровнем пускового тока
- Отключающая способность для характеристики B:
  I_n = 20-63 A 25 кА
  I_n = 80-100 A 20 кА
  I_n = 125 A 15 кА

SG41311

SG42111

SG42911

SG45111

Номинальный ток I_n (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные			
20	PLHT-D20	247990	12
25	PLHT-D25	247991	12
32	PLHT-D32	247992	12
40	PLHT-D40	247993	12
50	PLHT-D50	247994	12
63	PLHT-D63	247995	12
80	PLHT-D80	247996	12
100	PLHT-D100	247997	12
2-полюсные			
20	PLHT-D20/2	248016	6
25	PLHT-D25/2	248017	6
32	PLHT-D32/2	248018	6
40	PLHT-D40/2	248019	6
50	PLHT-D50/2	248020	6
63	PLHT-D63/2	248021	6
80	PLHT-D80/2	248022	6
100	PLHT-D100/2	248023	6
3-полюсные			
20	PLHT-D20/3	248042	4
25	PLHT-D25/3	248043	4
32	PLHT-D32/3	248044	4
40	PLHT-D40/3	248045	4
50	PLHT-D50/3	248046	4
63	PLHT-D63/3	248047	4
80	PLHT-D80/3	248048	4
100	PLHT-D100/3	248049	4
3+N-полюсные			
20	PLHT-D20/3N	248068	3
25	PLHT-D25/3N	248069	3
32	PLHT-D32/3N	248070	3
40	PLHT-D40/3N	248071	3
50	PLHT-D50/3N	248072	3
63	PLHT-D63/3N	248073	3
80	PLHT-D80/3N	248074	3
100	PLHT-D100/3N	248075	3

Технические данные на стр. 173

Автоматические выключатели

Акссесуары к автоматическим выключателям PLHT, PLHT-V

SG09311

Номинальное управляющее напряжение V~	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Независимый расцепитель, комплект независимого расцепителя			
110-415 / Независимый расцепитель	Z-LHASA/230	248442	8
12-60 / Независимый расцепитель	Z-LHASA/24	248441	8
110-415 / Комплект независимого расцепителя	Z-BHASA/230	248445	8
12-60 / Комплект независимого расцепителя	Z-BHASA/24	248444	8

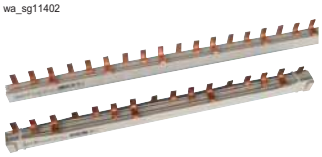
SG16111

Вспомогательный контакт			
Тип контактов 1НО+1НЗ	Z-LHK	248440	10 / 100

Технические данные на стр. 175

Акссесуары к автоматическим выключателям PLHT-V

wa_sg11402



	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Блокировка срабатывания	LH-SPL	285752	1
Блокировка срабатывания	LH-SPE	215999	1
Блокировка отключения	LH-SPA	216000	1
Шинный блок 35 мм^2	Z-SV-35/PLHT-V	264939	4

SG15911

Модуль отключения нейтрали			
	Z-NTS	248443	1

Технические данные на стр. 175

Устройства защитного отключения PF4

- Устройства защитного отключения с условной устойчивостью к короткому замыканию до 4,5 кА
- Номинальный ток контактов до 63 А
- Номинальные токи утечки 30 и 300 мА
- Морозоустойчивые -25

Устройства защитного отключения

Устройства защитного отключения (УЗО) PF4

• Выбор номинального тока утечки:
30 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования
• 300 мА для защиты имущества от пожара при возникновении токов утечки
• Устойчивые к нежелательному отключению, которое вызывают электронные стартеры люминесцентных ламп (максимально до 20 ламп в цепи)
• Функция проверки работоспособности УЗО клавишей "T" (необходимо производить не реже раза в месяц)
• Условная устойчивость к короткому замыканию 4.5 кА
• Возможность использования соединительной шины
• Возможность опломбирования в любом положении
• 4-х полюсное устройство может быть подключено как 2-х полюсное
• Положение при монтаже произвольное
• Сторона подключения к сети произвольная - возможность выбора вводных/выводных зажимов
• Сечение присоединяемых проводов 1,5 - 35 мм^2

Устойчивые к импульсному току 250 А

• Тип AC - чувствительность к переменному току утечки

• Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А

wa_sg 15904_4

Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-х полюсные			
25/0,03	PF4-25/2/003	293167	1/60
40/0,03	PF4-40/2/003	293169	1/60
63/0,03	PF4-63/2/003	293171	1/60
25/0,3	PF4-25/2/03	293168	1/60
40/0,3	PF4-40/2/03	293170	1/60
63/0,3	PF4-63/2/03	293172	1/60

wa_sg 15804_4

Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-х полюсные			
25/0,03	PF4-25/4/003	293173	1/30
40/0,03	PF4-40/4/003	293175	1/30
63/0,03	PF4-63/4/003	293177	1/30
25/0,3	PF4-25/4/03	293174	1/30
40/0,3	PF4-40/4/03	293176	1/30
63/0,3	PF4-63/4/03	293178	1/30

Технические данные на стр. 180

Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения PF6

- Базовая серия устройств защитного отключения с условной устойчивостью к короткому замыканию до 6 кА
- Номинальный ток контактов до 63 А
- Номинальные токи утечки 30, 100, 300 и 500 мА
- Индикатор положения контактов «включено-выключено» (у 4-х полюсной версии)
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Морозоустойчивые -25

SG80011

Устройства защитного отключения

SG79411

SG80011

Устройства защитного отключения PF6

Устойчивые к импульсному току 250 А, тип AC

Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
16/0.03	PF6-16/2/003	119429	1/60
25/0.03	PF6-25/2/003	286492	1/60
25/0.10	PF6-25/2/01	286493	1/60
25/0,30	PF6-25/2/03	286494	1/60
25/0,50	PF6-25/2/05	286495	1/60
40/0,03	PF6-40/2/003	286496	1/60
40/0,10	PF6-40/2/01	286497	1/60
40/0,30	PF6-40/2/03	286498	1/60
40/0,50	PF6-40/2/05	286499	1/60
63/0,03	PF6-63/2/003	286500	1/60
63/0,10	PF6-63/2/01	286501	1/60
63/0,30	PF6-63/2/03	286502	1/60
63/0,50	PF6-63/2/05	286503	1/6
4-полюсные			
25/0,03	PF6-25/4/003	286504	1/30
25/0,10	PF6-25/4/01	286505	1/30
25/0,30	PF6-25/4/03	286506	1/30
25/0,50	PF6-25/4/05	286507	1/30
40/0,03	PF6-40/4/003	286508	1/30
40/0,10	PF6-40/4/01	286509	1/30
40/0,30	PF6-40/4/03	286510	1/30
40/0,50	PF6-40/4/05	286511	1/30
63/0,03	PF6-63/4/003	286512	1/30
63/0,10	PF6-63/4/01	286513	1/30
63/0,30	PF6-63/4/03	286514	1/30
63/0,50	PF6-63/4/05	286515	1/30

Набор крышек для опломбировки Z-RC/AK

- для PF (не используется для PFDM)

	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные	Z-RC/AK-2TE	285385	10 / 30
4-полюсные	Z-RC/AK-4TE	101062	10 / 600

Технические данные на стр. 181

Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения PF7

- Серия устройств защитного отключения с высокой условной устойчивостью к короткому замыканию до 10 кА
- Номинальный ток контактов до 100 А
- Номинальные токи утечки 10, 30, 100, 300 и 500 мА
- Индикатор положения контактов «включено-выключено» (у 4-х полюсной версии)
- В гамму также входят селективные устройства
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Морозоустойчивые -25

SG08211

Устройства защитного отключения

Устройства защитного отключения

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, тип AC

SG07411

SG08211

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
25/0.03	PF7-25/2/003	263577	1/60
25/0.10	PF7-25/2/01	263578	1/60
40/0.03	PF7-40/2/003	263579	1/60
40/0.10	PF7-40/2/01	263580	1/60
63/0.03	PF7-63/2/003	263581	1/60
63/0.10	PF7-63/2/01	263582	1/60
63/0.30	PF7-63/2/03	263583	1/60
100/0.03	PF7-100/2/003	166797	1/60
100/0.10	PF7-100/2/01	166799	1/60
100/0.30	PF7-100/2/03	166822	1/60
4-полюсные			
25/0.03	PF7-25/4/003	263584	1/30
25/0.10	PF7-25/4/01	263585	1/30
40/0.03	PF7-40/4/003	263586	1/30
40/0.10	PF7-40/4/01	263587	1/30
40/0.30	PF7-40/4/03	263588	1/30
40/0.50	PF7-40/4/05	263589	1/30
63/0.03	PF7-63/4/003	263590	1/30
63/0.10	PF7-63/4/01	263591	1/30
63/0.30	PF7-63/4/03	263592	1/30
63/0.50	PF7-63/4/05	263593	1/30
80/0.03	PF7-80/4/003	263594	1/30
80/0.10	PF7-80/4/01	263595	1/30
80/0.30	PF7-80/4/03	263596	1/30
80/0.50	PF7-80/4/05	263597	1/30
100/0.03	PF7-100/4/003	102925	1/30
100/0.10	PF7-100/4/01	102926	1/30
100/0.30	PF7-100/4/03	102927	1/30
100/0.50	PF7-100/4/05	102928	1/30

Технические данные на стр. 182

Устройства защитного отключения

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, универсальная чувствительность DC, тип A

SG07411

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
16/0.01	PF7-16/2/001-A	263598	1/60
25/0.03	PF7-25/2/003-A	263599	1/60
25/0.10	PF7-25/2/01-A	263600	1/60
25/0.30	PF7-25/2/03-A	263601	1/60
40/0.03	PF7-40/2/003-A	263602	1/60
40/0.10	PF7-40/2/01-A	263603	1/60
40/0.30	PF7-40/2/03-A	263604	1/60
63/0.03	PF7-63/2/003-A	263605	1/60
63/0.10	PF7-63/2/01-A	263606	1/60
63/0.30	PF7-63/2/03-A	263607	1/60
100/0.10	PF7-100/2/01-A	166820	1/60
100/0.30	PF7-100/2/03-A	166823	1/60

Технические данные на стр. 182

Powering Business Worldwide

SG08211

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
25/0.03	PF7-25/4/003-A	263608	1/30
25/0.10	PF7-25/4/01-A	263609	1/30
25/0.30	PF7-25/4/03-A	263610	1/30
40/0.03	PF7-40/4/003-A	263611	1/30
40/0.10	PF7-40/4/01-A	263612	1/30
40/0.30	PF7-40/4/03-A	263613	1/30
63/0.03	PF7-63/4/003-A	263614	1/30
63/0.10	PF7-63/4/01-A	263615	1/30
63/0.30	PF7-63/4/03-A	263616	1/30
80/0.03	PF7-80/4/003-A	263617	1/30
80/0.30	PF7-80/4/03-A	263618	1/30
100/0.03	PF7-100/4/003-A	102929	1/30
100/0.10	PF7-100/4/01-A	102930	1/30
100/0.30	PF7-100/4/03-A	102931	1/30
100/0.50	PF7-100/4/05-A	102932	1/30

Технические данные на стр. 182

Устройства защитного отключения

Устойчивость к импульсному току до 3 кА, тип G (ÖVE E 8601), тип G, тип G/A

SG07411

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
25/0.03	PF7-25/2/003-G	263619	1/60
25/0.10	PF7-25/2/01-G	263620	1/60
40/0.03	PF7-40/2/003-G	263621	1/60
40/0.10	PF7-40/2/01-G	263622	1/60
40/0.03	PF7-40/2/003-G/A	166826	1/60
63/0.03	PF7-63/2/003-G/A	166827	1/60
80/0.03	PF7-80/2/003-G/A	166828	1/60
100/0.03	PF7-100/2/003-G/A	166798	1/60

SG08211

4-полюсные			
40/0.03	PF7-40/4/003-G	263623	1/30
40/0.10	PF7-40/4/01-G	263624	1/30
63/0.03	PF7-63/4/003-G	263625	1/30
63/0.10	PF7-63/4/01-G	263627	1/30
80/0.03	PF7-80/4/003-G/A	166824	1/30
100/0.03	PF7-100/4/003-G/A	166829	1/30
100/0.3	PF7-100/4/03-G/A	166825	1/30

Устройства защитного отключения

Устойчивость к импульсному току до 3 кА, предназначенные для рентген. оборудования, тип R

SG08211

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
63/0.03	PF7-63/4/003-R	263628	1/30
100/0.03	PF7-100/4/003-R	102935	1/30

Технические данные на стр. 182

Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения

Устройства защитного отключения

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА, тип S

SG07411

SG08211

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
40/0.10	PF7-40/2/01-S	263629	1/60
40/0.30	PF7-40/2/03-S	263630	1/60
4-полюсные			
80/0.10	PF7-80/4/01-S	263636	1/30

Технические данные на стр. 182

Устройства защитного отключения

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА, универсальная чувствительность DC, тип S/A

SG08211

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
25/0.10	PF7-25/4/01-S/A	263631	1/30
40/0.10	PF7-40/4/01-S/A	263632	1/30
40/0.30	PF7-40/4/03-S/A	263633	1/30
63/0.10	PF7-63/4/01-S/A	263634	1/30
63/0.30	PF7-63/4/03-S/A	263635	1/30
80/0.30	PF7-80/4/03-S/A	263637	1/30
100/0.30	PF7-100/4/03-S/A	292494	1/30

Технические данные на стр. 182

Устройства защитного отключения PF7-U

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА, для защиты частотных преобразователей, тип U

SG08211

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
40/0.10	PF7-40/4/01-U	263638	1/30
40/0.30	PF7-40/4/03-U	263639	1/30
63/0.10	PF7-63/4/01-U	263640	1/30
63/0.30	PF7-63/4/03-U	263641	1/30
80/0.30	PF7-80/4/03-U	292495	1/30
100/0.30	PF7-100/4/03-U	292496	1/30

Технические данные на стр. 182

Набор крышек для опломбировки Z-RC/AK

- для PFR, PF6, PF7, dRCM (кроме PFDM)

	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные	Z-RC/AK-2TE	285385	10 / 30
4-полюсные	Z-RC/AK-4TE	101062	10 / 600

УЗО непрямого действия
Защитное отключающее реле PFR
Суммирующий трансформатор тока Z-WFR

- Согласованные друг с другом защитное отключающее реле и суммирующий трансформатор тока, являющиеся набором для УЗО непрямого отключения
- Номинальный ток до 400 А
- Номинальные токи утечки 0.3 А и 1 А
- Тип S/A-селективный, с универсальной чувствительностью
- Тип U – защита для частотных преобразователей
- Морозоустойчивые -25

SG17311

420801f

Устройства защитного отключения

Защитное отключающее реле PFR

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА,
универсальная чувствительность DC, тип S/A

SG17311

$I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
0.30	PFR2-03-S/A	235864	1 / 30
0.30	PFR3-03-S/A	235865	1 / 30
1.0	PFR2-1-S/A	235866	1 / 30
1.0	PFR3-1-S/A	235867	1 / 30

Суммирующий трансформатор тока для PFR-S/A

420801

Макс. диаметр проходящего кабеля	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
60 мм	Z-WFR 2-S/A	236981	1
130 мм	Z-WFR 3-S/A	236982	1

Защитное отключающее реле PFR

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА,
для защиты частотных преобразователей, тип U

SG17211

$I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
0.30	PFR2-03-U	235868	1 / 30
0.30	PFR3-03-U	235869	1 / 30
1.0	PFR2-1-U	235870	1 / 30
1.0	PFR3-1-U	235871	1 / 30

Суммирующий трансформатор тока для PFR-U

420801

Макс. диаметр проходящего кабеля	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
60 мм	Z-WFR 2-U	104386	1
130 мм	Z-WFR 3-U	104387	1

Технические данные на стр. 184

Набор изолирующих крышек Z-RC/AK

- для PFR, PF6, PF7, dRCM (кроме PFDM)

	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные	Z-RC/AK-2TE	285385	10 / 30
4-полюсные	Z-RC/AK-4TE	101062	10 / 600

Устройства защитного отключения PFDM

- Серия устройств защитного отключения с высокой условной устойчивостью к короткому замыканию до 10 кА
- Номинальный ток контактов до 125 А
- Номинальные токи утечки 30, 100, 300 и 500 мА
- Индикатор положения контактов «включено-выключено»
- В гамму также входят селективные устройства
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Морозоустойчивые -25

SG31011

Устройства защитного отключения

Устройства защитного отключения PFDM

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току (0.5мкс/100кГц Волновой тест) тип AC

SG30611

SG31011

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
125/0.03	PFDM-125/2/003	249031	1 / 60
125/0.30	PFDM-125/2/03	249033	1 / 60
4-полюсные			
125/0.03	PFDM-125/4/003	235916	1 / 30
125/0.10	PFDM-125/4/01	235917	1 / 30
125/0.30	PFDM-125/4/03	235918	1 / 30
125/0.50	PFDM-125/4/05	235919	1 / 30

Устройства защитного отключения PFDM

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току (0.5мкс/100кГц Волновой тест) тип A

SG31011

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
125/0.03	PFDM-125/4/003-A	235920	1 / 30
125/0.10	PFDM-125/4/01-A	235921	1 / 30
125/0.30	PFDM-125/4/03-A	235922	1 / 30
125/0.50	PFDM-125/4/05-A	235923	1 / 30

Устройства защитного отключения PFDM

Селективное, устойчивое к импульсному току (0.5мкс/100кГц Волновой тест) тип S/A

SG31011

Технические данные на стр. 183

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
125/0.30	PFDM-125/4/03-S/A	285639	1 / 30

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Вспомогательный контакт			
6 A, 230 В AC	Z-HD	265620	1

Монитор тока утечки PDIM

- RCD характеристика и свободный выбор чувствительности
- Компактная конструкция с встроенным трансформатором
- Установка на DIN рейку, подключаемая шина такая же как и для других устройств Xpole
- Местная индикация тока утечки через 3 светодиода
- 2 беспотенциальных сигнальных контакта

SG31211

Монитор тока утечки

SG31211

Технические данные на стр. 186

Монитор тока утечки PDIM

+ , мгновенный, G, S => регулируемый

$I_n/I_{\Delta n}$ (A) **4-полюсные**	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
40/0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1	PDIM-40/4	111760	1 / 30
100/0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1	PDIM-100/4	111761	1 / 30

Powering Business Worldwide

Дифференциальные автоматические выключатели PFL4

- Дифференциальные автоматические выключатели
- Комбинированное устройство: автоматический выключатель + УЗО
- Отключающая способность автоматического выключателя 4,5 кА
- Номинальный ток контактов до 40 А
- Номинальный ток утечки 30 мА
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Морозоустойчивые -25

SG67912

Технические данные на стр. 189

Дифференциальные автоматические выключатели PFL4

- Номинальный ток утечки:
30 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования
- Функция проверки работоспособности УЗО клавишей "T" (необходимо производить не реже раза в месяц)
- Возможность использования соединительной шины
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная - возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение подключаемого провода 1.0 - 25 мм^2

Устойчивость к импульсному току 250 А

- Тип AC - чувствительный к переменным токам утечки
- Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А

I_n/I_{Dn}	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика B			
10/0,03	PFL4-10/1N/B/003	293290	1/30
16/0,03	PFL4-16/1N/B/003	293291	1/30
20/0,03	PFL4-20/1N/B/003	293292	1/30
25/0,03	PFL4-25/1N/B/003	293293	1/30
32/0,03	PFL4-32/1N/B/003	293294	1/30
40/0,03	PFL4-40/1N/B/003	293295	1/30

I_n/I_{Dn}	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика C			
10/0,03	PFL4-10/1N/C/003	293297	1/30
16/0,03	PFL4-16/1N/C/003	293298	1/30
20/0,03	PFL4-20/1N/C/003	293299	1/30
25/0,03	PFL4-25/1N/C/003	293300	1/30
32/0,03	PFL4-32/1N/C/003	293301	1/30
40/0,03	PFL4-40/1N/C/003	293302	1/30

Дифференциальные автоматические выключатели PFL6, 1+N-полюсные

- Бюджетная серия для бытового использования
- Комбинированное устройство: автоматический выключатель + УЗО
- Индикатор положения контактов «красный-зеленый»
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Номинальный ток до 40 А
- Характеристики отключения B, C
- Отключающая способность автоматического выключателя 6 кА
- Морозоустойчивые -25

SG61611

Дифференциальные автоматические выключатели

SG61611

SG61611

Технические данные на стр. 192

Дифференциальные автоматические выключатели

6 кА, 1+N-полюсные

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, тип AC

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика B			
6/0.03	PFL6-6/1N/B/003	286428	1/60
10/0.03	PFL6-10/1N/B/003	286429	1/60
13/0.03	PFL6-13/1N/B/003	286430	1/60
16/0.03	PFL6-16/1N/B/003	286431	1/60
20/0.03	PFL6-20/1N/B/003	286432	1/60
25/0.03	PFL6-25/1N/B/003	286433	1/60
32/0.03	PFL6-32/1N/B/003	286434	1/60
40/0.03	PFL6-40/1N/B/003	286435	1/60
Характеристика C			
6/0.03	PFL6-6/1N/C/003	286464	1/60
10/0.03	PFL6-10/1N/C/003	286465	1/60
13/0.03	PFL6-13/1N/C/003	286466	1/60
16/0.03	PFL6-16/1N/C/003	286467	1/60
20/0.03	PFL6-20/1N/C/003	286468	1/60
25/0.03	PFL6-25/1N/C/003	286469	1/60
32/0.03	PFL6-32/1N/C/003	286470	1/60
40/0.03	PFL6-40/1N/C/003	286471	1/60

Дифференциальные автоматические выключатели PFL7, 1+N-полюсные

- Комбинированное устройство: автоматический выключатель + УЗО
- Индикатор положения контактов «красный-зеленый»
- 3х позиционное крепление на DIN-рейку
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Номинальный ток до 40 А
- Характеристики отключения B, C
- Отключающая способность автоматического выключателя 10 кА
- Индикация номинального тока выключателя цветом управляющего рычага
- Морозоустойчивые -25

SG61711

SG61711

Технические данные на стр. 195

Дифференциальные автоматические выключатели PFL7

10 кА, 1+N-полюсные

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, тип AC

I_n/I_{Dn} (A) **Характеристика B**	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2/0.01	PFL7-2/1N/B/001	165634	1/60
4/0.01	PFL7-4/1N/B/001	165675	1/60
6/0.01	PFL7-6/1N/B/001	165701	1/60
10/0.01	PFL7-10/1N/B/001	165588	1/60
13/0.01	PFL7-13/1N/B/001	165600	1/60
16/0.01	PFL7-16/1N/B/001	165614	1/60
2/0.03	PFL7-2/1N/B/003	165636	1/60
4/0.03	PFL7-4/1N/B/003	165677	1/60
6/0.03	PFL7-6/1N/B/003	263430	1/60
10/0.03	PFL7-10/1N/B/003	263434	1/60
13/0.03	PFL7-13/1N/B/003	263518	1/60
16/0.03	PFL7-16/1N/B/003	263534	1/60
20/0.03	PFL7-20/1N/B/003	263540	1/60
25/0.03	PFL7-25/1N/B/003	263546	1/60
32/0.03	PFL7-32/1N/B/003	263552	1/60
40/0.03	PFL7-40/1N/B/003	263558	1/60
2/0.1	PFL7-2/1N/B/01	165638	1/60
4/0.1	PFL7-4/1N/B/01	165679	1/60
6/0.1	PFL7-6/1N/B/01	165703	1/60
10/0.1	PFL7-10/1N/B/01	165590	1/60
13/0.1	PFL7-13/1N/B/01	165602	1/60
16/0.1	PFL7-16/1N/B/01	165616	1/60
20/0.1	PFL7-20/1N/B/01	165644	1/60
25/0.1	PFL7-25/1N/B/01	165654	1/60
32/0.1	PFL7-32/1N/B/01	165665	1/60
40/0.1	PFL7-40/1N/B/01	165690	1/60
2/0.3	PFL7-2/1N/B/03	165640	1/60
4/0.3	PFL7-4/1N/B/03	165681	1/60
6/0.3	PFL7-6/1N/B/03	165705	1/60
10/0.3	PFL7-10/1N/B/03	165592	1/60
13/0.3	PFL7-13/1N/B/03	165605	1/60
16/0.3	PFL7-16/1N/B/03	165619	1/60
20/0.3	PFL7-20/1N/B/03	165647	1/60
25/0.3	PFL7-25/1N/B/03	165657	1/60
32/0.3	PFL7-32/1N/B/03	165668	1/60
40/0.3	PFL7-40/1N/B/03	165693	1/60
2/0.5	PFL7-2/1N/B/05	165641	1/60

SG61711

Технические данные на стр. 195

Характеристика C

2/0.01	PFL7-2/1N/C/001	165642	1/60
4/0.01	PFL7-4/1N/C/001	165683	1/60
6/0.01	PFL7-6/1N/C/001	165707	1/60
10/0.01	PFL7-10/1N/C/001	165594	1/60
13/0.01	PFL7-13/1N/C/001	165607	1/60
16/0.01	PFL7-16/1N/C/001	165621	1/60
2/0.03	PFL7-2/1N/C/003	263428	1/60
4/0.03	PFL7-4/1N/C/003	263429	1/60
6/0.03	PFL7-6/1N/C/003	263432	1/60
10/0.03	PFL7-10/1N/C/003	263516	1/60
13/0.03	PFL7-13/1N/C/003	263531	1/60
16/0.03	PFL7-16/1N/C/003	263537	1/60
20/0.03	PFL7-20/1N/C/003	263543	1/60
25/0.03	PFL7-25/1N/C/003	263549	1/60
32/0.03	PFL7-32/1N/C/003	263555	1/60
40/0.03	PFL7-40/1N/C/003	263561	1/60
2/0.1	PFL7-2/1N/C/01	165630	1/60
4/0.1	PFL7-4/1N/C/01	165686	1/60
6/0.1	PFL7-6/1N/C/01	165709	1/60
10/0.1	PFL7-10/1N/C/01	165596	1/60
13/0.1	PFL7-13/1N/C/01	165609	1/60
16/0.1	PFL7-16/1N/C/01	165623	1/60
20/0.1	PFL7-20/1N/C/01	165649	1/60
25/0.1	PFL7-25/1N/C/01	165659	1/60
32/0.1	PFL7-32/1N/C/01	165670	1/60
40/0.1	PFL7-40/1N/C/01	165695	1/60
1/0.3	PFL7-1/1N/C/03	165586	1/60
2/0.3	PFL7-2/1N/C/03	165632	1/60
3/0.3	PFL7-3/1N/C/03	165663	1/60
4/0.3	PFL7-4/1N/C/03	165688	1/60
5/0.3	PFL7-5/1N/C/03	165699	1/60
6/0.3	PFL7-6/1N/C/03	165711	1/60
10/0.3	PFL7-10/1N/C/03	165598	1/60
13/0.3	PFL7-13/1N/C/03	165612	1/60
16/0.3	PFL7-16/1N/C/03	165626	1/60
20/0.3	PFL7-20/1N/C/03	165652	1/60
25/0.3	PFL7-25/1N/C/03	165662	1/60
32/0.3	PFL7-32/1N/C/03	165673	1/60
40/0.3	PFL7-40/1N/C/03	165698	1/60

Powering Business Worldwide

Дифференциальные автоматические выключатели

Дифференциальные автоматические выключатели PFL7

10 кА, 1+N-полюсные

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, универсальная чувствительность DC, тип A

SG61711

SG61711

Технические данные на стр. 195

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика B			
6/0.03	PFL7-6/1N/B/003-A	263431	1/60
10/0.03	PFL7-10/1N/B/003-A	263435	1/60
13/0.03	PFL7-13/1N/B/003-A	263519	1/60
16/0.03	PFL7-16/1N/B/003-A	263535	1/60
Характеристика C			
6/0.03	PFL7-6/1N/C/003-A	263515	1/60
10/0.03	PFL7-10/1N/C/003-A	263517	1/60
13/0.03	PFL7-13/1N/C/003-A	263532	1/60
16/0.03	PFL7-16/1N/C/003-A	263538	1/60

Дифференциальные автоматические выключатели PFL7

10 кА, 1+N-полюсные

Устойчивость к импульсному току до 3 кА, тип G (ÖVE E 8601)

SG61711

SG61711

Технические данные на стр. 195

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика B			
13/0.03	PFL7-13/1N/B/003-G	263530	1/60
16/0.03	PFL7-16/1N/B/003-G	263536	1/60
20/0.03	PFL7-20/1N/B/003-G	263542	1/60
25/0.03	PFL7-25/1N/B/003-G	263548	1/60
Характеристика C			
13/0.03	PFL7-13/1N/C/003-G	263533	1/60
16/0.03	PFL7-16/1N/C/003-G	263539	1/60
20/0.03	PFL7-20/1N/C/003-G	263545	1/60
25/0.03	PFL7-25/1N/C/003-G	263551	1/60

Дифференциальная приставка PBHT

- Для комбинации с автоматическим выключателем PLHT
- Устройство защитного отключения на 80 и 125 A
- Простой монтаж, благодаря гибким соеденительным проводам
- Произвольная сторона сетевого подключения
- Во всех типах PLHT есть один дополнительный контакт
- Винтовое присоединение к PLHT позволяет осуществить демонтаж в любое время
- Путем соединения различных PBHT и PLHT можно получать комбинации с разными характеристиками (ток небаланса + характеристика отключения)

SG17711

Устройство защитного отключения

Устройство защитного отключения PBHT

AC-чуствительные, устойчивость к импульсному току 250 A

SG17611

SG17711

Технические данные на стр. 187

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
80/0.03	PBHT-80/2/003	248818	1 / 4
80/0.30	PBHT-80/2/03	248820	1 / 4
80/0.50	PBHT-80/2/05	248822	1 / 4
80/1.00	PBHT-80/2/1	248824	1 / 4
125/0.03	PBHT-125/2/003	248799	1 / 4
125/0.30	PBHT-125/2/03	248801	1 / 4
125/0.50	PBHT-125/2/05	248803	1 / 4
125/1.00	PBHT-125/2/1	248805	1 / 4
4-полюсные			
80/0.03	PBHT-80/4/003	248826	1 / 4
80/0.30	PBHT-80/4/03	248828	1 / 4
80/0.50	PBHT-80/4/05	248831	1 / 4
80/1.00	PBHT-80/4/1	248834	1 / 4
125/0.03	PBHT-125/4/003	248807	1 / 4
125/0.30	PBHT-125/4/03	248809	1 / 4
125/0.50	PBHT-125/4/05	248812	1 / 4
125/1.00	PBHT-125/4/1	248815	1 / 4

Универсальная чувствительность DC,

без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 A

SG17611

SG17711

Технические данные на стр. 187

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные			
80/0.03	PBHT-80/2/003-A	248819	1 / 4
80/0.30	PBHT-80/2/03-A	248821	1 / 4
80/0.50	PBHT-80/2/05-A	248823	1 / 4
80/1.00	PBHT-80/2/1-A	248825	1 / 4
125/0.03	PBHT-125/2/003-A	248800	1 / 4
125/0.30	PBHT-125/2/03-A	248802	1 / 4
125/0.50	PBHT-125/2/05-A	248804	1 / 4
125/1.00	PBHT-125/2/1-A	248806	1 / 4
4-полюсные			
80/0.03	PBHT-80/4/003-A	248827	1 / 4
80/0.30	PBHT-80/4/03-A	248829	1 / 4
80/0.50	PBHT-80/4/05-A	248832	1 / 4
80/1.00	PBHT-80/4/1-A	248835	1 / 4
125/0.03	PBHT-125/4/003-A	248808	1 / 4
125/0.30	PBHT-125/4/03-A	248810	1 / 4
125/0.50	PBHT-125/4/05-A	248813	1 / 4
125/1.00	PBHT-125/4/1-A	248816	1 / 4

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА, тип S/A

SG17711

Технические данные на стр. 187

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-полюсные			
80/0.30	PBHT-80/4/03-S/A	248830	1 / 4
80/0.50	PBHT-80/4/05-S/A	248833	1 / 4
80/1.00	PBHT-80/4/1-S/A	248836	1 / 4
125/0.30	PBHT-125/4/03-S/A	248811	1 / 4
125/0.50	PBHT-125/4/05-S/A	248814	1 / 4
125/1.00	PBHT-125/4/1-S/A	248817	1 / 4

Дополнительные аксессуары к устройству защитного отключения PBHT

SG09411

Номинальное управляющее напряжениеV~	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Независимый расцепитель			
110-415	Z-BHASA/230	248445	8
12-60	Z-BHASA/24	248444	8

Дифференциальные автоматические выключатели mRB6, mRB4, 3+N-полюсные

- Комбинированное устройство: автоматический выключатель + УЗО
- Индикатор положения контактов «красный-зеленый»
- Индикатор срабатывания по утечке «белый-синий»
- 3х позиционное крепление на DIN-рейку
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- Большой выбор номинальных токов отключения
- Номинальный ток до 25 А
- Характеристики отключения B, C, D
- Отключающая способность автоматического выключателя 6 кА или 4,5 кА

SG05710

Дифференциальные автоматические выключатели mRB6

6 кА, 3+N-полюсные

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, универсальная чувствительность DC, тип A

SG05710

SG05710

SG05710

Технические данные на стр. 198

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика B			
13/0.03	mRB6-13/3N/B/003-A	120651	1 / 30
16/0.03	mRB6-16/3N/B/003-A	120652	1 / 30
13/0.1	mRB6-13/3N/B/01-A	120653	1 / 30
16/0.1	mRB6-16/3N/B/01-A	120654	1 / 30
13/0.3	mRB6-13/3N/B/03-A	120655	1 / 30
16/0.3	mRB6-16/3N/B/03-A	120656	1 / 30
Характеристика C			
6/0.03	mRB6-6/3N/C/003-A	120657	1 / 30
10/0.03	mRB6-10/3N/C/003-A	120658	1 / 30
13/0.03	mRB6-13/3N/C/003-A	120659	1 / 30
16/0.03	mRB6-16/3N/C/003-A	120660	1 / 30
6/0.1	mRB6-6/3N/C/01-A	120661	1 / 30
10/0.1	mRB6-10/3N/C/01-A	120662	1 / 30
13/0.1	mRB6-13/3N/C/01-A	120663	1 / 30
16/0.1	mRB6-16/3N/C/01-A	120664	1 / 30
6/0.3	mRB6-6/3N/C/03-A	120665	1 / 30
10/0.3	mRB6-10/3N/C/03-A	120666	1 / 30
13/0.3	mRB6-13/3N/C/03-A	120667	1 / 30
16/0.3	mRB6-16/3N/C/03-A	120668	1 / 30
Характеристика D			
6/0.03	mRB6-6/3N/D/003-A	120669	1 / 30
10/0.03	mRB6-10/3N/D/003-A	120670	1 / 30
13/0.03	mRB6-13/3N/D/003-A	120671	1 / 30
16/0.03	mRB6-16/3N/D/003-A	120672	1 / 30
6/0.1	mRB6-6/3N/D/01-A	120673	1 / 30
10/0.1	mRB6-10/3N/D/01-A	120674	1 / 30
13/0.1	mRB6-13/3N/D/01-A	120675	1 / 30
16/0.1	mRB6-16/3N/D/01-A	120676	1 / 30

Дифференциальные автоматические выключатели mRB4

4.5 кА, 3+N-полюсные

Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А, универсальная чувствительность DC, тип A

SG05710

SG05710

Технические данные на стр. 198

$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Характеристика C			
20/0,03	mRB4-20/3N/C/003-A	120677	1/30
25/0,03	mRB4-25/3N/C/003-A	120678	1/30
32/0,03	mRB4-32/3N/C/003-A	167508	1/30
20/0,1	mRB4-20/3N/C/01-A	120679	1/30
25/0,1	mRB4-25/3N/C/01-A	120680	1/30
32/0,1	mRB4-32/3N/C/01-A	167509	1/30
20/0,3	mRB4-20/3N/C/03-A	120681	1/30
25/0,3	mRB4-25/3N/C/03-A	120682	1/30
32/0,3	mRB4-32/3N/C/03-A	167510	1/30
Характеристика D			
20/0.03	mRB4-20/3N/D/003-A	120683	1 / 30
20/0.1	mRB4-20/3N/D/01-A	120684	1 / 30

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели защиты двигателей

SG09811

SG09911

SG09811

Автоматические выключатели защиты двигателей Z-MS

Количество полюсов	Диапазон (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2	0.10 - 0.16	Z-MS-0,16/2	248389	1 / 60
2	0.16 - 0.25	Z-MS-0,25/2	248390	1 / 60
2	0.25 - 0.40	Z-MS-0,4/2	248391	1 / 60
2	0.40 - 0.63	Z-MS-0,63/2	248392	1 / 60
2	0.63 - 1.00	Z-MS-1/2	248393	1 / 60
2	1.00 - 1.60	Z-MS-1,6/2	248394	1 / 60
2	1.60 - 2.50	Z-MS-2,5/2	248395	1 / 60
2	2.50 - 4,00	Z-MS-4/2	248396	1 / 60
2	4.00 - 6,30	Z-MS-6,3/2	248397	1 / 60
2	6.30 - 10.0	Z-MS-10/2	248398	1 / 60
2	10.0 - 16.0	Z-MS-16/2	248399	1 / 60
2	16.0 - 25.0	Z-MS-25/2	248400	1 / 60
2	25.0 - 40.0	Z-MS-40/2	248401	1 / 60
3	0.10 - 0.16	Z-MS-0,16/3	248402	1 / 40
3	0.16 - 0.25	Z-MS-0,25/3	248403	1 / 40
3	0.25 - 0.40	Z-MS-0,4/3	248404	1 / 40
3	0.40 - 0.63	Z-MS-0,63/3	248405	1 / 40
3	0.63 - 1.00	Z-MS-1/3	248406	1 / 40
3	1.00 - 1.60	Z-MS-1,6/3	248407	1 / 40
3	1.60 - 2.50	Z-MS-2,5/3	248408	1 / 40
3	2.50 - 4.00	Z-MS-4/3	248409	1 / 40
3	4.00 - 6.30	Z-MS-6,3/3	248410	1 / 40
3	6.30 - 10.0	Z-MS-10/3	248411	1 / 40
3	10.0 - 16.0	Z-MS-16/3	248412	1 / 40
3	16.0 - 25.0	Z-MS-25/3	248413	1 / 40
3	25.0 - 40.0	Z-MS-40/3	248414	1 / 40

Дополнительные принадлежности

Функция	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Независимый расцепитель 24 В	ZP-ASA/24	248438	6 / 60
Независимый расцепитель 230 В	ZP-ASA/230	248439	6 / 60
Расцепитель минимального напряжения 115 В	Z-USA/115	248288	6 / 60
Расцепитель минимального напряжения 230 В	Z-USA/230	248289	6 / 60
Расцепитель минимального напряжения 400 В	Z-USA/400	248290	6 / 60
Расцепитель минимального напряжения с задержкой 115 В	Z-USD/115	248292	6 / 60
Расцепитель минимального напряжения с задержкой 230 В	Z-USD/230	248291	6 / 60
Блок вспомагательных контактов	ZP-IHK	286052	4 / 120
Блок вспомагательных и сигнальных контактов	ZP-NHK	248437	4 / 120
Двигательный привод	Z-FW-LP	248296	1 / 20
Кожух для влажной среды	Z-MFG	248383	1
Кожух для влажной среды с N сборкой зажимов	Z-MFG/NL	248384	1
Кожух для влажной среды+Stop кнопка	Z-MFG/NOT	248385	1
Дополнительный зажим 35 мм^2	Z-HA-EK/35	263960	12 / 720

Технические данные на стр. 210

Кожух для влажной среды Z-MFG, IP54

SG82111

Тип контактов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Вкл/Выкл	Z-MFG	248383	1
Вкл/Выкл + N-сборки зажимов	Z-MFG/NL	248384	1
Вкл/Выкл + кнопка аварийной остановки + N-сборки зажимов	Z-MFG/NOT	248385	1

Аксессуары для УЗО, автоматических выключателей и дифференциальных автоматических выключателей, автоматических выключателей защиты двигателя

- Блоки вспомогательных и аварийных контактов
- Независимые расцепители
- Расцепители минимального напряжения
- Дополнительные принадлежности
- Моторные привода

SG60811

SG00212

SG31311

Блоки вспомогательных контактов Z-HK, Z-AHK, Z-HD; Универсальные блоки контактов Z-NHK

Монтаж при помощи винтов

SG60911

Z-AHK

Технические данные на стр. 200

Для приборов / Тип контактов		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
PF	1НО+1НЗ	Z-HK	248432	4 / 120
PL., Z-MS	1НО+1НЗ	Z-AHK	248433	4 / 120
PFDM	1пер.+1НЗ	Z-HD	265620	1

Блоки вспомогательных контактов ZP-AHK, ZP-IHK, ZP-WHK; Универсальные блоки контактов ZP-NHK

Монтаж при помощи защелки

SG60811

ZP-IHK

Технические данные на стр. 199

Для приборов / Тип контактов		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
PL., PFL	1пер.	ZP-WHK	286053	4 / 120
PL., PFL	2пер.	ZP-NHK	248437	4 / 120
PL.,PFL	1пер.	ZP-IHK	286052	4/120

Модули отключения Z-.AM

SG16011

Z-FAM

SG16211

Z-KAM

Технические данные на стр. 202

Для приборов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
PF	Z-FAM	248293	1 / 60
PFL	Z-KAM	248294	1 / 60

Независимый расцепитель Z-ASA, ZP-ASA

SG00712

Z-ASA

SG00212

ZP-ASA

Технические данные на стр. 201

Диапазон рабочих напряжений (V~)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
фиксация при помощи приклеевания			
12-110	Z-ASA/24	248286	1 / 60
110-415	Z-ASA/230	248287	1 / 60
фиксация при помощи защелки			
12-110	ZP-ASA/24	248438	1 / 60
110-415	ZP-ASA/230	248439	1 / 60

Расцепитель минимального напряжения Z-USA, Z-USD

SG78811

Технические данные на стр. 203

Диапазон рабочих напряжений (V~)/Тип контактов		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
фиксация при помощи винтов				
115	без задержки	Z-USA/115	248288	1 / 60
230	без задержки	Z-USA/230	248289	1 / 60
400	без задержки	Z-USA/400	248290	1 / 60
115	задержка 0.4 сек	Z-USD/115	248292	1 / 60
230	задержка 0.4 сек	Z-USD/230	248291	1 / 60

Аксессуары для усстройств защиты

Моторный привод и модуль дистанционного управления Z-FW

SG30811

Функции	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Автоматический перезапуск 230 VAC	Z-FW-LP	248296	1 / 20
Автоматический перезапуск 24-48 VAC	Z-FW-LPD	265244	1 / 20
+дистанционное управление ON/OFF/TEST (только совместно с Z-FW-LP, -LPD для устройств произведенных после 2006)	Z-FW-MO	284730	1

SG31311

Моторный привод Z-FW

- Комплект состоит из автоматического устройства Z-FW-LP и модуля Z-FW-MO

230 BAC	Z-FW-LP/MO	290171	1 / 12
24-48 VDC	Z-FW-LPD/MO	290172	1 / 12

SG12111

Модуль для удаленного тестирования Z-FW (только для Z-FW-LP./MO)

0,01 A	Z-FW/001	248297	4 / 120
0,03 A	Z-FW/003	248298	4 / 120
0,1 A	Z-FW/010	248299	4 / 120
0,3 A	Z-FW/030	248300	4 / 120
0,5 A	Z-FW/050	248301	4 / 120

Технические данные на стр. 204

Комплект для запирания ручки IS/SPE-1TE, Z-IS/SPE-1TE

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Комплект для запирания ручки (без замка) для автоматических выключателей и ZP-A	Z-IS/SPE-1TE	274418	5 / 30

Устройство защиты от превышения напряжения POP-270

- Контроль напряжения между фазным и нейтральным проводником. Если напряжение превышает порог, устройство вызывает срабатывание соединенного выключателя.
- Для трехфазного применения необходимо использовать три устройства POP-270.

SG41712

Номинальное напряжение	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
230 В AC / 50 Гц	POP-270	131674	1 / 60

Технические данные на стр. 206

Данные для заказа. Остальные приборы
Содержание

Контроль и управление 86
Главные выключатели нагрузки IS 87
Автоматические выключатели вспомогательных цепей PL7-B4/.-HS 87
Выключатели нагрузки Z-PA 88
Кнопки Z-T 88
Кнопки Z-SW, Z-SWL 89
Сигнальные лампы 89
Кнопки Z-PU, Z-PUL 90
Реле Z-R, Z-TN 90
Контакторы Z-SCH, CMUC 92
Импульсные реле Z-S 93
Лестничные выключатели TL 93
Реле времени ZR 94
Реле минимального напряжения REUVM 94
Индикатор напряжения UVA 94
Аналоговые таймеры TS 95
Цифровые таймеры TSDW 95
Светочувствительные реле SR 95
Сигнальные устройства AS 96
Звонковые трансформаторы TR-G 96
Блок отключения Z-MFPA 97
Розетка штепсельная Z-SD 97

Измерительные приборы 98
Измерительи мощности EME 98
Цифровые амперметры и вольтметры EM 98
Трансформаторы тока Z-MG 100
Счетчик часов работы ASOH 100
Счетчик импульсов ASPC 100
Трансформаторы тока MAK 101

Powering Business Worldwide

Контроль и управление

- Кнопки
- Модульные контакторы
- Реле
- Сигнальные устройства
- Трансформаторы

SG10611

SG59411

SG83911

SG82911

SG84611

wa_sg04311

Главные выключатели нагрузки IS

SG10611

SG10711

SG10811

SG10911

Номинальный ток (A)	Количество полюсов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
16	1	IS-16/1	276254	12 / 120
16	2	IS-16/2	276255	1 / 60
16	3	IS-16/3	276256	1 / 40
16	4	IS-16/4	276257	1 / 30
20	1	IS-20/1	276258	12 / 120
20	2	IS-20/2	276259	1 / 60
20	3	IS-20/3	276260	1 / 40
20	4	IS-20/4	276261	1 / 30
25	1	IS-25/1	276262	12 / 120
25	2	IS-25/2	276263	1 / 60
25	3	IS-25/3	276264	1 / 40
25	4	IS-25/4	276265	1 / 30
32	1	IS-32/1	276266	12 / 120
32	2	IS-32/2	276267	1 / 60
32	3	IS-32/3	276268	1 / 40
32	4	IS-32/4	276269	1 / 30
40	1	IS-40/1	276270	12 / 120
40	2	IS-40/2	276271	1 / 60
40	3	IS-40/3	276272	1 / 40
40	4	IS-40/4	276273	1 / 30
63	1	IS-63/1	276274	12 / 120
63	2	IS-63/2	276275	1 / 60
63	3	IS-63/3	276276	1 / 40
63	4	IS-63/4	276277	1 / 30
80	1	IS-80/1	276278	12 / 120
80	2	IS-80/2	276279	1 / 60
80	3	IS-80/3	276280	1 / 40
80	4	IS-80/4	276281	1 / 30
100	1	IS-100/1	276282	12 / 120
100	2	IS-100/2	276283	1 / 60
100	3	IS-100/3	276284	1 / 40
100	4	IS-100/4	276285	1 / 30
125	1	IS-125/1	276286	12 / 120
125	2	IS-125/2	276287	1 / 60
125	3	IS-125/3	276288	1 / 40
125	4	IS-125/4	276289	1 / 30

Аксессуары

Комплект для запирания ручки (без замка)	IS/SPE-1TE	101911	5 / 30
Крышка зажимов	Z-IS/AK-1TE	276290	10 / 600

Технические данные на стр. 208

Автоматические выключатели вспомогательных цепей PL7-B4/.-HS

SG18602

- Пригоден для защиты вспомогательных контактов всех приборов (термостаты, таймеры и т.д.)
- Сильно заниженное значение I^2t, при коротком замыкании ограничивает износ контактов во вспомогательных цепях
- Номинальное напряжение 230/400 В AC
- Степень защиты IP 20
- Сечение подключаемых контактов 1,5 -25 мм^2

Отключающая способность	Количество полюсов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
10 кА	1	PL7-B4-HS	264908	2/120
10 кА	1 + N	PL7-B4/1N-HS	264909	1/80
10 кА	2	PL7-B4/2-HS	264910	1/60

Технические данные на стр. 247

Выключатели нагрузки ZP-A

SG00912

- Выключатели используются в качестве главного выключателя распределительных щитов
- Номинальное напряжение 230 / 400 В AC
- Степень защиты IP 20
- Сечение подключаемых проводов 1,5-25 мм^2
- Стандартные дополнительные принадлежности (совместимы с PL6, PL7 и т.д.)

Количество полюсов	Номинал. ток(А)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1	40	ZP-A40/1	248263	12 / 120
2	40	ZP-A40/2	248264	1 / 60
3	40	ZP-A40/3	248265	1 / 40
3+N	40	ZP-A40/3N	248266	1 / 30
1	63	ZP-A63/1	284906	12 / 120
2	63	ZP-A63/2	284907	1 / 60
3	63	ZP-A63/3	284908	1 / 40
3+N	63	ZP-A63/3N	284909	1 / 30

Технические данные на стр. 209

Кнопки Z-T

SG37112

Цвет кнопки	Тип контактов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
зеленый	4НО	Z-T/4S-G	248328	12 / 120
черный	3НО+1НЗ	Z-T/3S1O	248330	12 / 120

Технические данные на стр. 248

Выключатели Z-S../

SG38912

Номинал/ ток (А)	Тип контактов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
16	3НО	Z-S/3S	248334	12 / 120
16	4НО	Z-S/4S	248335	12 / 120
16	2НО+2НЗ	Z-S/SSOO	248337	12 / 120
16	3НО+1НЗ	Z-S/3S1O	248338	12 / 120

Технические данные на стр. 248

Переключатели Z-S/.W

SG39012

Тип контактов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1пер. I-0-II	Z-S/WM	248345	12 / 120
2пер. I-0-II	Z-S/2WM	248346	12 / 120
1пер. DAY-0-NIGHT	Z-S/WTN	248347	12 / 120
2пер. DAY-0-NIGHT	Z-S/2WTN	248348	12 / 120

Технические данные на стр. 248

Кнопки Z-SW, Z-SWL

- Z-SWL: со светодиодом
- 16 A 250 VAC

SG59911

Номинальное напряжениеLED	Тип контактов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
–	1НО	Z-SW/S	276300	2 / 120
–	2НО	Z-SW/SS	276301	2 / 120
–	1НО+1НЗ	Z-SW/SO	276302	2 / 120
–	1пер.	Z-SW/W	276303	2 / 120
24 В AC/DC	2НО	Z-SWL24/SS	276304	2 / 120
24 В AC/DC	1НО+1НЗ	Z-SWL24/SO	276305	2 / 120
230 В AC/DC	1НО	Z-SWL230/S	292300	2 / 120
230 В AC/DC	2НО	Z-SWL230/SS	276306	2 / 120
230 В AC/DC	1НО+1НЗ	Z-SWL230/SO	276307	2 / 120

Дополнительные цвета светодиодов, номинальные напряжения и типы контактов по запросу

Соединительные шины

WA_SG10702

Z-EK/25

расширительная клемма 25мм^2 длинная, прямая	Z-EK/25	264935	10 / 600
расширительная клемма 25мм^2 короткая, прямая	Z-EK/25/K	269525	10 / 600
расширительная клемма 25мм^2 длинная, угловая	Z-EK/25/QL	264937	10 / 600
расширительная клемма 25мм^2 короткая, угловая	Z-EK/25/Q	264936	10 / 600

Технические данные на стр. 246

Сигнальные лампы

SG59211

Z-BEL/R230

Номинал. напряжен./Цвет индикат.		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Одноцветные Z-EL				
24 В AC/DC	оранжевый	Z-EL/OR24	275444	2 / 120
24 В AC/DC	белый	Z-EL/WH24	107493	2 / 120
230 В AC/DC	красный	Z-EL/R230	284921	2 / 120
230 В AC/DC	зеленый	Z-EL/G230	284922	2 / 120
230 В AC/DC	оранжевый	Z-EL/OR230	275865	2 / 120
230 В AC/DC	голубой	Z-EL/BL230	103131	2 / 120
230 В AC/DC	белый	Z-EL/WH230	107494	2 / 120
Двухцветные Z-DLD				
2 x 24 В AC/DC красн. + зел.		Z-DLD/2/24	284926	2 / 120
2 x 230 В AC/DC красн. + зел.		Z-DLD/2/230	284925	2 / 120
2 x 24 В AC/DC белый + белый		Z-DLD/WH24	108897	2 / 120
2 x 230 В AC/DC белый + белый		Z-DLD/WH230	108898	2 / 120
Двухцветные с одним светодиодом - переключающий контакт Z-UEL				
24 В AC/DC красный/зеленый		Z-UEL24	284924	2 / 120
230 В AC/DC красный/зеленый		Z-UEL230	284923	2 / 120
Двойные двухцветные переключающий контакт Z-UDL				
2 x 24 В AC/DC красный/зеленый		Z-UDL24	284928	2 / 120
2 x 230 В AC/DC красный/зеленый		Z-UDL230	284927	2 / 120
Одноцветные с возможностью мигания Z-BEL				
24 В AC/DC	красный	Z-BEL/R24	284931	2 / 120
24 В AC/DC	зеленый	Z-BEL/G24	284932	2 / 120
230 В AC/DC	красный	Z-BEL/R230	284929	2 / 120
230 В AC/DC	зеленый	Z-BEL/G230	284930	2 / 120

Технические данные на стр. 246

Powering Business Worldwide

Кнопки Z-PU, Z-PUL

- Z-PUL: кнопки со световой сигнализацией
- 16 A 250 VAC

SG59811

Технические данные на стр. 246

Номинальное напряжение LED	Тип контактов	Типовое обознач.	Код для заказа	Упаковка (шт.)
–	1НО	Z-PU/S	276291	2 / 120
–	2НО	Z-PU/SS	276292	2 / 120
–	1НО+1НЗ	Z-PU/SO	276293	2 / 120
–	2НЗ	Z-PU/OO	276294	2 / 120
24 В AC/DC	2НО	Z-PUL24/SS	276295	2 / 120
24 В AC/DC	1НО+1НЗ	Z-PUL24/SO	276296	2 / 120
230 В AC/DC	2НО	Z-PUL230/SS	276297	2 / 120
230 В AC/DC	1НО+1НЗ	Z-PUL230/SO	276298	2 / 120
230 В AC/DC	2НЗ	Z-PUL230/OO	276299	2 / 120

Реле Z-R., Z-TN

Напряжение управл.	Тип контактов	Ширина, мод.	Типовое обознач.	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Тип Z-R					
• с ручным управлением					
• 20 A 250 VAC — AC1					
230 В 50Гц	1НО	1	Z-R230/S	265149	2 / 120
230 В 50Гц	2НО	1	Z-R230/SS	265168	2 / 120
230 В 50Гц	4НО	2	Z-R230/4S	265226	1 / 60
230 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-R230/SO	265181	2 / 120
230 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-R230/2S2O	265215	1 / 60
230 В 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-R230/3S1O	265221	1 / 60
230 В 50Гц	2НЗ	1	Z-R230/OO	265188	2 / 120
230 В 50Гц	4НЗ	2	Z-R230/4O	265228	1 / 60
24 В 50Гц	1НО	1	Z-R24/S	265160	2 / 120
24 В 50Гц	2НО	1	Z-R24/SS	265173	2 / 120
24 В 50Гц	4НО	2	Z-R24/4S	265227	1 / 60
24 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-R24/SO	265183	2 / 120
24 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-R24/2S2O	265218	1 / 60
24 В 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-R24/3S1O	265224	1 / 60
24 В 50Гц	2НЗ	1	Z-R24/OO	265189	2 / 120
24 В 50Гц	4НЗ	2	Z-R24/4O	265229	1 / 60
24 В DC	1НО	1	Z-R23/S	265161	2 / 120
24 В DC	2НО	1	Z-R23/SS	265174	2 / 120
24 В DC	1НО+1НЗ	1	Z-R23/SO	265184	2 / 120
24 В DC	2НО+2НЗ	2	Z-R23/2S2O	265219	1 / 60
24 В DC	4НЗ	2	Z-R23/4O	101910	1 / 60
12 V 50Гц	1НО	1	Z-R12/S	265162	2 / 120
12 V 50Гц	2НО	1	Z-R12/SS	265175	2 / 120
12 V 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-R12/SO	265185	2 / 120
12 V 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-R12/2S2O	265220	1 / 60
12 V 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-R12/3S1O	265225	1 / 60
12 V DC	1НО	1	Z-R11/S	265163	2 / 120
12 V DC	2НО	1	Z-R11/SS	265176	2 / 120
12 V DC	1НО+1НЗ	1	Z-R11/SO	265186	2 / 120
12 V DC	2НЗ	1	Z-R11/OO	290198	2 / 120

SG12211

Z-R12/S

SG60411

Z-R230/2S2O

Технические данные на стр. 240

SG59411

Z-RE24/S

SG59111

Z-RK230/SS

SG59711

Z-TN230/SO

SG60111

Z-TN230/3S

Напряжение управл.	Тип контактов	Ширина, мод.	Типовое обознач.	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Тип Z-RE					
• со световой сигнализацией, без ручного управления					
• 20 А 250 VAC					
230 В 50Гц	1НО	1	Z-RE230/S	265190	2 / 120
230 В 50Гц	2НО	1	Z-RE230/SS	265193	2 / 120
230 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-RE230/SO	265197	2 / 120
230 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-RE230/2S2O	265230	1 / 60
230 В 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-RE230/3S1O	265235	1 / 60
24 В 50Гц	1НО	1	Z-RE24/S	265191	2 / 120
24 В 50Гц	2НО	1	Z-RE24/SS	265194	2 / 120
24 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-RE24/SO	265198	2 / 120
24 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-RE24/2S2O	265231	1 / 60
24 В 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-RE24/3S1O	265236	1 / 60
24 В DC	1НО	1	Z-RE23/S	265192	2 / 120
24 В DC	2НО	1	Z-RE23/SS	265195	2 / 120
24 В DC	1НО+1НЗ	1	Z-RE23/SO	265199	2 / 120
24 В DC	2НО+2НЗ	2	Z-RE23/2S2O	265232	1 / 60
Тип Z-RK					
• со световой сигнализацией, и ручным управлением					
• 20 А 250 VAC AC1					
230 В 50Гц	2НО	1	Z-RK230/SS	265203	2 / 120
230 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-RK230/SO	265208	2 / 120
230 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-RK230/2S2O	265238	1 / 60
230 В 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-RK230/3S1O	265241	1 / 60
230 В 50Гц	2НЗ	1	Z-RK230/OO	265213	2 / 120
24 В 50Гц	1НО	1	Z-RK24/S	265201	2 / 120
24 В 50Гц	2НО	1	Z-RK24/SS	265205	2 / 120
24 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-RK24/SO	265209	2 / 120
24 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-RK24/2S2O	265239	1 / 60
24 В 50Гц	3НО+1НЗ	2	Z-RK24/3S1O	265242	1 / 60
24 В 50Гц	2НЗ	1	Z-RK24/OO	265214	2 / 120
24 В DC	2НО	1	Z-RK23/SS	265206	2 / 120
24 В DC	1НО+1НЗ	1	Z-RK23/SO	265210	2 / 120
24 В DC	2НО+2НЗ	2	Z-RK23/2S2O	271464	1 / 60
Другое напряжение управления, частота и тип контактов по запросу					
Тип Z-TN					
• С механическим предварительным выбором ON / AUTOM / OFF					
• 20 А 250 VAC					
230 В 50Гц	2НО	1	Z-TN230/SS	265574	2 / 120
230 В 50Гц	3НО	2	Z-TN230/3S	265576	1 / 60
230 В 50Гц	4НО	2	Z-TN230/4S	265579	1 / 60
230 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-TN230/1S1O	267975	2 / 120
230 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-TN230/2S2O	103168	1 / 60
24 В 50Гц	2НО	1	Z-TN24/SS	267976	2 / 120
24 В 50Гц	3НО	2	Z-TN24/3S	267977	1 / 60
24 В 50Гц	4НО	2	Z-TN24/4S	267978	1 / 60
24 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-TN24/1S1O	267979	2 / 120

Технические данные на стр. 240

Powering Business Worldwide

Контакторы Z-SCH/CMUC

Контакторы Z-SCH

SG84611

Z-SCH230/25-40

SG84711

Z-SCH230/63-40

U_s / I_n AC1		Тип контактов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
230BAC	25A	2HO	Z-SCH230/1/25-20	120853	2 / 120
230BAC	25A	4HO	Z-SCH230/25-40	248847	1 / 60
230BAC	25A	4H3	Z-SCH230/25-04	248848	1 / 60
230BAC	25A	3HO+1H3	Z-SCH230/25-31	248846	1 / 60
230BAC	25A	2HO+2H3	Z-SCH230/25-22	248849	1 / 60
24VAC	25A	4HO	Z-SCH24/25-40	248851	1 / 60
24VAC	25A	2HO+2H3	Z-SCH24/25-22	248850	1 / 60
230BAC	40A	4HO	Z-SCH230/40-40	248852	1 / 40
230BAC	40A	3HO+1H3	Z-SCH230/40-31	248854	1 / 40
230BAC	40A	2HO+2H3	Z-SCH230/40-22	248853	1 / 40
230BAC	40A	2HO	Z-SCH230/40-20	248855	1 / 40
230BAC	63A	4HO	Z-SCH230/63-40	248856	1 / 40
230BAC	63A	4H3	Z-SCH230/63-04	285735	1 / 40
230BAC	63A	3HO+1H3	Z-SCH230/63-31	248858	1 / 40
230BAC	63A	2HO+2H3	Z-SCH230/63-22	248857	1 / 40
230BAC	63A	2HO	Z-SCH230/63-20	248859	1 / 40

Инсталляционные контакторы CMUC

- Универсальное напряжение управления U_c AC/DC

SG28812

CMUC230/25-40

U_c / I_n AC1 / Тип контактов			Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
230B AC/DC	25A	4HO	CMUC230/25-40	137309	1 / 60
230B AC/DC	25A	4H3	CMUC230/25-04	137405	1 / 60
230B AC/DC	25A	3HO+1H3	CMUC230/25-31	137401	1 / 60
230B AC/DC	25A	2HO+2H3	CMUC230/25-22	137403	1 / 60
24B AC/DC	25A	4HO	CMUC24/25-40	137308	1 / 60
24B AC/DC	25A	4H3	CMUC24/25-04	137404	1 / 60
24B AC/DC	25A	3HO+1H3	CMUC24/25-31	137400	1 / 60
24B AC/DC	25A	2HO+2H3	CMUC24/25-22	137402	1 / 60

Аксессуары для Z-SCH / CMUC

SG84311

Z-SC

Крышка для опломбировки	(25A)	Z-SCHAK-2TE	248860	10
Крышка для опломбировки	(40, 63A)	Z-SCHAK-3TE	248861	10
Вспомогательные контакты	1HO+1H3	Z-SC	248862	3
Супрессор	(0.5 MU)	Z-DST	248949	10
Фальш-модуль	12-250 VAC	Z-RC/230	101428	2 / 120

Технические данные на стр. 233

Импульсные реле Z-S

- 16 A 250 VAC

SG59611

Z-S230/SO

Напряжение управл.	Тип контактов	Ширина, мод.	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
230 В 50Гц	1НО	1	Z-S230/S	265262	2 / 120
230 В 50Гц	2НО	1	Z-S230/SS	265271	2 / 120
230 В 50Гц	4НО	2	Z-S230/4S	270335	1 / 60
230 В 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-S230/SO	265283	2 / 120
230 В 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-S230/2S2O	265305	1 / 60
230 В 50Гц	1пер.	1	Z-S230/W	265290	2 / 120
230 В 50Гц	2пер.	2	Z-S230/WW	265312	1 / 60
24VAC/12BDC	1НО	1	Z-S24/S	265535	2 / 120
24VAC/12BDC	2НО	1	Z-S24/SS	265537	2 / 120
24VAC/12BDC	1НО+1НЗ	1	Z-S24/SO	265539	2 / 120
24VAC/12BDC	2НО+2НЗ	2	Z-S24/2S2O	265541	1 / 60
24VAC/12BDC	1пер.	1	Z-S24/W	265545	2 / 120
24VAC/12BDC	2пер.	2	Z-S24/WW	265543	1 / 60
12 V 50Гц	1НО	1	Z-S12/S	265266	2 / 120
12 V 50Гц	2НО	1	Z-S12/SS	265278	2 / 120
12 V 50Гц	1НО+1НЗ	1	Z-S12/SO	265287	2 / 120
12 V 50Гц	2НО+2НЗ	2	Z-S12/2S2O	265309	1 / 60
12 V 50Гц	1пер.	1	Z-S12/W	265296	2 / 120
12 V 50Гц	2пер.	2	Z-S12/WW	265317	1 / 60

Технические данные на стр. 243

SG69011

Z-SC230/S

Напряжение управл.	Тип контактов	Ширина, мод.	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Для центрального управления Z-SC					
230 В AC 50/60Гц	1НО	1	Z-SC230/S	265299	2 / 120
230 В AC 50/60Гц	3НО	2	Z-SC230/3S	265321	1 / 60
230 В AC 50/60Гц	1НО+1пер.	2	Z-SC230/1S1W	265324	1 / 60
230 В AC 50/60Гц	2НО+1НЗ	2	Z-SC230/2S1O	265327	1 / 60

SG69111

Z-SB230/SS

Для местного управления LED Z-SB					
230 В 50Гц	2НО	1	Z-SB230/SS	265301	2 / 120
24 В 50Гц	2НО	1	Z-SB24/SS	265302	2 / 120
24 В DC	2НО	1	Z-SB23/SS	265303	2 / 120

Другое напряжение управления, частота и тип контактов по запросу.

SG59011

Z-S/KO

Принадлежности для импульсных реле Z-S./.				
Компенсационный блок	1	Z-S/KO	270588	2 / 120
Модуль центрального управления	1	Z-SC/GP	270587	2 / 120

Технические данные на стр. 244

Лестничные выключатели TL

SG07312

Функция	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Лестничный выключатель с функцией СТОП и функцией тревоги	TLE	101064	2 / 120
Лестничный выключатель TLE + функция центрального управления	TLK	101066	2 / 120

Технические данные на стр. 227

Powering Business Worldwide

Реле времени ZR

SG07412

ZRMF1/W

SG07912

ZRMF2/WW

Тип функции	Контакты	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
E, R	1пер.	ZRER/W	110405	2 / 120
E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	1пер.	ZRMF1/W	110406	2 / 120
E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	2пер.	ZRMF2/WW	110408	1 / 60
Ip, Ii	1пер.	ZRTAK/W	110747	2 / 120

Технические данные на стр. 225

Реле минимального напряжения REUVM

- Оптическая индикация.
- Питание…Зеленый светодиод.
- Обрыв фаз L1, L2, L3 … Мигание красного светодиода.
- Обрыв нейтрального проводника … Мигание зеленого светодиода «Питание».

SG83511

Номинальное напряжение / U_N / Тип контактов		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
U_N x 0,85 230/400 BAC	1пер.	REUVM	148598	1
U_N x 0,85 230/400 BAC	2пер.	REUVM2	167284	1

Технические данные на стр. 214

Индикатор напряжения UVA

- Оптическая индикация
- Напряжение фаз L1, L2, L3 индицируется зеленым светодиодом даже при обрыве нулевого провода N
- Однофазное применение и использование для постоянного тока возможно

SG00112

	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
230/400 VAC 50/60Гц	UVA	167285	1

Технические данные на стр. 218

Реле приоритетных нагрузок Z-LAR/

SG78711

Тип контактов/Рабочий диапазон токов (A)		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
НЗ	3-8	Z-LAR/8-O	248256	1 / 60
НЗ	10-16	Z-LAR/16-O	248257	1 / 60
НЗ	15-32	Z-LAR/32-O	248258	1 / 60
НО	3-8	Z-LAR/8-S	248259	1 / 60
НО	10-16	Z-LAR/16-S	248260	1 / 60
НО	15-32	Z-LAR/32-S	248261	1 / 60
пер.	3-8	Z-LAR/8-W	248262	1 / 60

Технические данные на стр. 232

Аналоговые таймеры TS...

SG83911

Технические данные на стр. 219

Тип	Программа	Каналы	Типовое обознач.	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Кварц	Дневная	1 Н.О. конт.	TSQD1NO	167388	1
Синхрон.	Дневная	1 Н.О. конт.	TSSD1NO	167389	1
Кварц	Дневная	1 перекл. конт.	TSQD1CO	167390	1
Синхрон.	Дневная	1 перекл. конт.	TSSD1CO	167391	1
Кварц	Недельн.	1 перекл. конт.	TSQW1CO	167392	1

Цифровые таймеры TSDW...

SG83911

Технические данные на стр. 221

Тип	Программа	Каналы	Типовое обознач.	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Кварц	Недельн.	1 канал	TSDW1CO	167379	1
Кварц	Недельн.	2 канал	TSDW2CO	167380	1
DCF/GPS	Недельн.	1 канал	TSDW1CODG	167382	1
Кварц	Недельн.	1 канал	TSDW1COMIN	167383	1
Кварц	Астоном.	1 канал	TSDW1COA	167381	1

Аксессуары

DCF антенна для цифрового таймера TSDW1пер.DG	TSADCF	167384	1
GPS антенна с блоком питания для цифрового таймера TSDW1пер.DG	TSAGPSKIT	167385	1
Набор для подключения к ПК + карта памяти для SRCD1CO, TSDW1CO, TSDW2CO, TSDW1COA, TSDW1CODG	TSAMEMKIT	167386	1

Светочувствительный выключатель SR...

SG84111

Технические данные на стр. 215

Тип контакта / Чувствительность		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1НО	2-100 Люкс	SRSD1NO	167375	1
1НО	2-2000 Люкс	SRSW1NO	167376	1
1НО	с таймером	SRCD1CO	167377	1
1пер.	2-50000 Люкс	SRSD1CJW	167378	1

Powering Business Worldwide

Сигнальные устройства AS

wa_sg04311

ASBELL230

Технические данные на стр. 228

Функция	Номинальное напряжение(V~)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Звонок	230В AC	ASBELL230	167393	1
Звонок	12В AC	ASBELL12	167394	1
Зуммер	230В AC	ASBUZZ230	167395	1
Сирена	24В AC/DC	ASSIR24	167396	1

Звонковые трансформаторы 230В, TR-G

Звонковые трансформаторы 230В, TR-G.

- Тип -S с главным выключателем

SG82911

Технические данные на стр. 229

Ширина, мод.	Втор. напр.(В)	Втор. ток(А)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2	8	1	TR-G/8	272480	1 / 28
2	4-8-12	1-1-0,67	TR-G3/8	272481	1 / 28
2	8	1	TR-G/8-S	272482	1 / 28
2	4-8-12	2-2-1,5	TR-G3/18	272483	1 / 28
3	12-24	2-1	TR-G2/24	272484	1 / 20

Трансформатор безопасности 230В, TR-G./..-SF.

- 100% продолжительность использования

SG42512

Технические данные на стр. 229

Ширина, мод.	Втор. напр.(В)	Втор. ток(А)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
5	12-24	5,2-2,6	TR-G2/63-SF	272485	1 / 12

Блок отключения Z-MFPA

SG12502

Технические данные на стр. 230

- Механическое отключение для PL, PFL, ZP-A
- Отключает автоматический выключатель при снятии защитной панели распределительного щита
- Количество отключаемых приборов: 4 + 4 полюса симметрично (4 слева и 4 справа)
- Возможность фиксации упр. колышка в нажатом положении (сервисные работы)
- Соответствует стандартам на тключение при снятии кожуха распределите-льного устройства (МЭК 60364-4-41, ч. 412.2.4, EN 604390-1, ч. 7.4.2.2.3b)

Функция	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Блок выключения	Z-MFPA	248302	6/60

Розетка штепсельная Z-SD

SG4100

Технические данные на стр. 231

- Возможность крепления винтами
- Ширина 2,5 TE

Исполнение	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Исполнение Schuko	Z-SD230	266875	10/50

Powering Business Worldwide

Измерительные приборы

wa_sg05811

wa_sg04911

Измеритель энергии EME

wa_sg05311

EME1P125

Система	Номинальный ток (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1N	32	EME1P32	167397	1
1N	32, MID cert.	EME1P32MID	167398	1
1N	40	EME1P40	167399	1
1N	40, MID cert.	EME1P40MID	167400	1
1N	80	EME1P80	167401	1
1N	80, MID cert.	EME1P80MID	167402	1
3N	80	EME3P80	167413	1
3N	80, MID cert.	EME3P80MID	167414	1
3N	5, CT	EME3PCT	167417	1
3N	5, CT MID cert.	EME3PCTMID	167418	1

Технические данные на стр. 252

Коммуникационные модули

wa_sg00312

EMECMODB

Обозначение	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Модуль связи	EMECLAN	167419	1
Модуль связи MBUS	EMECMBUS	167420	1
Модуль связи с MODBUS	EMECMODB	167421	1

Технические данные на стр. 259

Цифровой амперметр и вольтметр EM

wa_sg00212

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Амперметр	EMA20	167423	1
Вольтметр	EMV600	167422	1

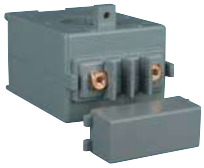
Технические данные на стр. 249

Powering Business Worldwide

Трансформаторы тока

- Z-MG/WAK: максимальный диаметр кабеля 21 мм
- Z-MG/WAS: максимальная шина сечением 30 x 10 мм, 40 x 10 мм или 50 x 12 мм, максимальный диаметр кабеля 23 мм / 30 мм - в зависимости от типа, см. соответствующие диаграммы

SG8797



Технические данные на стр. 262

Тип трансф./Первн.ток/Вторичн. ток	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Трансформатор тока / 40/5	Z-MG/WAK-40	101619	1
Трансформатор тока / 50/5	Z-MG/WAK-50	101620	1
Трансформатор тока / 60/5	Z-MG/WAK-60	101621	1
Трансформатор тока / 80/5	Z-MG/WAK-80	101622	1
Трансф. тока уст. на шину / 100/5	Z-MG/WAS-100	101623	1
Трансф. тока уст. на шину / 150/5	Z-MG/WAS-150	101625	1
Трансф. тока уст. на шину / 200/5	Z-MG/WAS-200	101626	1
Трансф. тока уст. на шину / 250/5	Z-MG/WAS-250	101627	1
Трансф. тока уст. на шину / 300/5	Z-MG/WAS-300	101628	1
Трансф. тока уст. на шину / 400/5	Z-MG/WAS-400	101629	1
Трансф. тока уст. на шину / 500/5	Z-MG/WAS-500	101630	1
Трансф. тока уст. на шину / 600/5	Z-MG/WAS-600	101631	1
Трансф. тока уст. на шину / 800/5	Z-MG/WAS-800	101632	1
Трансф. тока уст. на шину / 1000/5	Z-MG/WAS-1000	101624	1

Счетчик часов работы ASOHC230

wa_sg04411

Технические данные на стр. 250

Считывание	Номин. напряжение	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
5+2 цифр. разрядов	230В 50Гц	ASOHC230	167424	1

Счетчик импульсов ASPC230

wa_sg05011

Технические данные на стр. 251

Считывание	Номин. напряжение	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
7цифр. разрядов	230В 50Гц	ASPC230	167425	1

MAK 45/21

MAK 62/30

MAK 62/40

MAK 62/WS

MAK 62/R

Технические данные на стр. 263

Измерительные трансформаторы тока MAK

Размер проходного отверстия	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Для провода макс. ∅ 20 мм	MAK 45/21 100/5A 2.5VA 1%	999201060	1
	MAK 45/21 150/5A 2.5VA 1%	999201061	1
	MAK 45/21 250/5A 5VA 1%	999201062	1
	MAK 45/21 400/5A 5VA 1%	999201063	1
Для сборной шины 30x10 мм	MAK 62/30 50/5A 1,5VA 1%	999201306	1
	MAK 62/30 75/5A 1,5VA 1%	999201307	1
	MAK 62/30 200/5A 7,5VA 1%	999201308	1
	MAK 62/30 100/5A 2,5VA 1%	999201072	1
	MAK 62/30 150/5A 5VA 1%	999201073	1
	MAK 62/30 200/5A 5VA 0,5%	999201074	1
	MAK 62/30 250/5A 5VA 0,5%	999201076	1
	MAK 62/30 300/5A 5VA 0,5%	999201080	1
	MAK 62/30 400/5A 5VA 0,5%	999201084	1
	MAK 62/30 600/5A 5VA 0,5%	999201092	1
Для сборной шины 40x10 мм	MAK 62/40 150/5A 2,5VA 1%	999201309	1
	MAK 62/40 200/5A 1,5VA 0,5%	999201094	1
	MAK 62/40 200/5A 3,75VA 1%	999201095	1
	MAK 62/40 250/5A 2,5VA 0,5%	999201096	1
	MAK 62/40 250/5A 5VA 1%	999201310	1
	MAK 62/40 300/5A 5VA 0,5%	999201097	1
	MAK 62/40 300/5A 5VA 1%	999201099	1
	MAK 62/40 400/5A 5VA 0,5%	999201100	1
	MAK 62/40 400/5A 5VA 1%	999201102	1
	MAK 62/40 500/5A 7,5VA 1%	999201103	1
	MAK 62/40 500/5A 5VA 0,5%	999201104	1
	MAK 62/40 600/5A 5VA 0,5%	999201105	1
С первичной обмоткой, присоединение M8	MAK 62/WS 50/5A 5VA 0,5%	999201107	1
	MAK 62/WS 75/5A 5VA 0,5%	999201109	1
	MAK 62/WS 100/5A 5VA 0,5%	999201111	1
	MAK 62/WS 125/5A 5VA 0,5%	999201113	1
	MAK 62/WS 150/5A 5VA 0,5%	999201115	1
Для провода макс. ∅ 22 мм	MAK 62/R 250/5A 5VA 1%	999201117	1
	MAK 62/R 400/5A 5VA 1%	999201118	1
	MAK 62/R 600/5A 5VA 1%	999201119	1

Powering Business Worldwide

Измерительные приборы

МАК 74/40

МАК 74/50

МАК 86/50

МАК 86/60

МАК 104/80

Технические данные на стр. 263

Измерительные трансформаторы тока МАК

Размер проходного отверстия	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Для сборной шины 40x12 мм	МАК 74/40 200/5A 5VA 0,5%	999201120	1
	МАК 74/40 300/5A 5VA 0,5%	999201121	1
	МАК 74/40 400/5A 5VA 0,5%	999201122	1
	МАК 74/40 600/5A 5VA 0,5%	999201123	1
	МАК 74/40 600/5A 15VA 0,5%	999201124	1
	МАК 74/40 1000/5A 5VA 0,5%	999201125	1
Для сборной шины 50x12 мм	МАК 74/50 400/5A 5VA 0,5%	999201126	1
	МАК 74/50 600/5A 5VA 0,5%	999201127	1
	МАК 74/50 1000/5A 5VA 0,5%	999201129	1
С первичной обмоткой, присоединение M10	МАК 74/WS 200/5A 5VA 0,5%	999201131	1
Для сборной шины 40x10 мм	МАК 86/40 300/5A 10BA 0,5%	999201133	1
	МАК 86/40 400/5A 10BA 0,5%	999201134	1
Для сборной шины 50x12 мм	МАК 86/50 400/5A 10BA 0,5%	999201135	1
	МАК 86/50 500/5A 10BA 0,5%	999201136	1
	МАК 86/50 600/5A 10BA 0,5%	999201137	1
	МАК 86/50 600/5A 15VA 0,5%	999201138	1
	МАК 86/50 800/5A 15VA 0,5%	999201139	1
	МАК 86/50 1000/5A 10BA 0,5%	999201140	1
	МАК 86/50 1000/5A 15VA 0,5%	999201141	1
Для сборной шины 60x12 мм	МАК 86/60 200/5A 3,75VA 1%	999201312	1
	МАК 86/60 250/5A 5VA 1%	999201313	1
	МАК 86/60 300/5A 7,5VA 1%	999201314	1
	МАК 86/60 400/5A 12,5VA 1%	999201315	1
	МАК 86/60 600/5A 10BA 0,5%	999201142	1
	МАК 86/60 600/5A 15VA 1%	999201143	1
	МАК 86/60 1000/5A 15VA 0,5%	999201144	1
Для сборной шины 80x12 мм	МАК 104/80 1500/5A 30BA 1%	999201145	1
Для сборной шины 100x30 мм	МАК 140/100/H 1500/5A 45VA 0,5%	999201146	1
	МАК 140/100/H 1500/5A 45VA 1%	999201147	1
	МАК 140/100/H 1600/5A 15VA 1%	999201148	1

1434

Кожухи накидные универсальные

- С вырезом для приборов 45 мм
- Боковые стенки и профильные рейки соединяются склеиванием

Название	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Боковые стенки	KLV-LV-SP-45	279265	2
Профильные рейки 2 м	KLV-LV-PL-45	279266	1

Ограничители перенапряжения

SG13309

SG11309

Ограничители перенапряжения

Ограничители перенапряжения Класс B

SG13005

SPI-35/440

Технические данные на стр. 267

Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Ограничители тока молнии SPI				
• Нет необходимости в развязке, если используется в комбинации с разрадником класса C с Uc=460 В				
35kA	L - (PE)N	SPI-35/440	263137	6 / 120
50kA	N - PE	SPI-50/NPE	263138	2 / 120
100kA	N - PE	SPI-100/NPE	263139	1 / 60

Комплекты ограничителей, классы молниезащит I, II, III, IV

SG14605

SPI-3+1

Технические данные на стр. 267

Описание		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Ограничители перенапряжения Класс B, SPI				
TN-C-компл.	3-полюсные	SPI-35/440/3	267487	1 / 40
TN-S/TT-компл.	3+1-полюсные	SPI-3+1	267488	1 / 20
Соединительный модуль для SPI				
		SPB-D-125	248145	2 / 120

Комплекты ограничителей перенапряжения класса B+C. Класс молниезащиты I, II, III, IV

SG14905

SP-B+C/3

Описание		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Ограничители перенапряжения Класс B+C, SP-B+C/				
TN-C-компл.	3-полюсные	SP-B+C/3	267489	1
TN-S/TT-компл.	3+1-полюсные	SP-B+C/3+1	267510	1
Аксессуары				
Вспомогательный контакт для SP-B+C		ASAUXSC-SPM	131785	8 / 80

Ограничители перенапряжения Класс B+C

SG27112

SPBT12-280/1

Импульсный ток I_{imp} (10/350)мкс		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Комбинированный ограничитель перенапряжения класса SPBT12				
12.5kA	L - (PE) N	SPBT12-280/1	158306	12 / 120
100 кА	N-PE	SPBT12-NPE100	158307	1 / 60

SG14902

Заменяемый модуль 1-полюсный

Вставка	280VAC 12.5 кА	SPBT12-280	167341	4/120

Технические данные на стр. 271

Комплекты ограничителей перенапряжения B+C. Класс молниезащиты III, IV

SG29612

SPBT12-280/3

Описание		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Ограничители перенапряжения Класс B+C, SPBT12				
Без дистанционной индикации				
TN-S/TT-Set	1+1-полюсные	SPBT12-280-1+NPE	158308	1 / 40
TN-S-Set	2-полюсные	SPBT12-280/2	158309	1 / 60
TN-C-Set	3-полюсные	SPBT12-280/3	158330	1 / 40
TN-S-Set	4-полюсные	SPBT12-280/4	158331	1 / 30
TN-S/TT-Set	3+1-полюсные	SPBT12-280-3+NPE	158332	1 / 20
TN-S/TT-Set	3+1-полюсные	SPBT12-280-3+NPE/BB	158333	1
С дистанционной индикацией				
TN-S/TT-Set	1+1-полюсные	SPBT12-280-1+NPE-AX	158334	1 / 30
TN-S/TT-Set	3+1-полюсные	SPBT12-280-3+NPE-AX	158335	1
Блок вспомогательных контактов для SPBT12-280		ASAUXSC-SPM	131785	4 / 120
Соеденительная шина		ZV-KSBI...		

Ограничители пернаправления Класс C

SG14902

SPCT2-280

Ограничители перенапряжения SPCT2

Заменяемый модуль 1-полюсный

Вставка	280BAC	20kA	SPCT2-280	167592	4/120
Вставка	460BAC	20kA	SPCT2-460	167607	4/120
Вставка	260BAC	30kA	SPCT2-NPE60	167617	4/120

U1202

SPCT2-280/3

Ограничители перенапряжения SPCT2, от 1 до 4 полюсов

Комплект (2 - и более полюсов ограничителя перенапряжения соедененные с помощью шины)

1-полюсные	280BAC	20kA	SPCT2-280/1	167593	12/120
1-полюсные	460BAC	20kA	SPCT2-460/1	167608	12/120
2-полюсные	280BAC	2x20kA	SPCT2-280/2	167594	1/60
2-полюсные	460BAC	2x20kA	SPCT2-460/2	167609	1/60
3-полюсные	280BAC	3x20kA	SPCT2-280/3	167595	1/40
3-полюсные	460BAC	3x20kA	SPCT2-460/3	167610	1/40
4-полюсные	280BAC	4x20kA	SPCT2-280/4	167596	1/30
4-полюсные	460BAC	4x20kA	SPCT2-460/4	167611	1/30
1+N	280BAC	20kA	SPCT2-280-1+NPE	167619	1/60
1+N	460BAC	20kA	SPCT2-460-1+NPE	167625	1/60
3+N	280BAC	20kA	SPCT2-280-3+NPE	167620	1/30
3+N	460BAC	20kA	SPCT2-460-3+NPE	167626	1/30
3+N/BB	280BAC	3x20kA	SPCT2-280-3+NPE/BB	167629	1
3+N/BB	460BAC	3x20kA	SPCT2-460-3+NPE/BB	167632	1

Технические данные на стр. 277

Ограничители перенапряжения SPET2, от 1 до 4 полюсов

Комплект (2- и многополюсные ограничители перенапряжения поставляются с соединительной шиной)

SG64212

SPET2-280/2

Описание Макс.раб.напр.Uc	In(8/20)мкс		Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1-полюсные	280VAC	4.5kA	SPET2-280/1	168741	2/120
2-полюсные	280VAC	4.5kA	SPET2-280/2	168742	1/60
3-полюсные	280VAC	4.5kA	SPET2-280/3	168692	1/40
4-полюсные	280VAC	4.5kA	SPET2-280/4	168693	1/30
1-полюсные+N	280VAC	4.5kA	SPET2-280/1+NPE	168699	1/60
3-полюсные+N	280VAC	4.5kA	SPET2-280/3+NPE	168700	1/30
1-полюсные	335VAC	4.5kA	SPET2-335/1	168695	2/120
2-полюсные	335VAC	4.5kA	SPET2-335/2	168696	1/60
3-полюсные	335VAC	4.5kA	SPET2-335/3	168697	1/40
4-полюсные	335VAC	4.5kA	SPET2-335/4	168698	1/30
1-полюсные+N	335VAC	4.5kA	SPET2-335/1+NPE	168701	1/60
3-полюсные+N	335VAC	4.5kA	SPET2-335/3+NPE	168702	1/30

Технические данные на стр. 279

Powering Business Worldwide

Ограничители перенапряжения

NEW

Ограничители перенапряжения SPET2

Заменяемый модуль 1-полюсный

sg63412

Вставка 335VAC	10kA	SPET2-280	168740	2/120
Вставка 335VAC	4.5kA	SPET2-335	168694	2/120

NEW

SG83311

Блок вспомогательных контактов

для SPBT12, SPCT2, SPET2, SPDT3	ASAUXSC-SPM	131785	8 / 80

SG59511

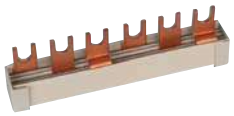
Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Соединительный модуль для ограничителей перенапряжения для SPB, ASLTT-63			
	ASLTT-63	131784	12 / 120

Z-GV-U/9

Количество полюсов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Шины Z-GV-U/ для SPI, SP-B+C			
2	Z-GV-U/2	272588	20 / 1200
3	Z-GV-U/3	272589	20 / 1200
4	Z-GV-U/4	274080	20 / 1200
5	Z-GV-U/5	274081	20 / 1200
6	Z-GV-U/6	274082	20 / 400
8	Z-GV-U/8	274083	20 / 200
9	Z-GV-U/9	274084	20 / 200

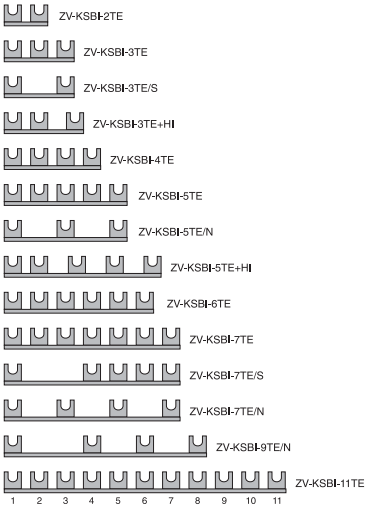
Технические данные на стр. 278

WA_SG11202



Соеденительная шина Z-GV-16/3P-3TE/6

для SPI и SPC	Z-GV-16/3P-3TE/6	267511	12 / 240



Заземляющие шины для ограничителей SPC ZV-KSBI

2 модуля	ZV-KSBI-2TE	263961	10 / 600
3 модуля	ZV-KSBI-3TE	263962	10 / 600
3 модуля	ZV-KSBI-3TE/S	263963	10 / 600
2 модуля+1.5 модуля	ZV-KSBI-3TE+HI	112370	50 / 150
4 модуля	ZV-KSBI-4TE	263964	10 / 600
5 модулей	ZV-KSBI-5TE	263965	10 / 200
5 модулей	ZV-KSBI-5TE/N	263966	10 / 200
2 модуля+3x1.5 модуля	ZV-KSBI-5TE+HI	112371	50 / 150
6 модулей	ZV-KSBI-6TE	113118	50 / 500
7 модулей	ZV-KSBI-7TE	263967	50 / 500
7 модулей	ZV-KSBI-7TE/S	263968	10 / 100
7 модулей	ZV-KSBI-7TE/N	263969	10 / 100
9 модулей	ZV-KSBI-9TE/N	266874	50 / 500
11 модулей	ZV-KSBI-11TE	263970	50 / 500

Технические данные на стр. 278

Ограничители перенапряжения T3 (класс D)

Описание	Макс.раб.напр.Uc	In(8/20)мкс	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Ограничители перенапряжения SPDT3					
NEW **Собранные** (2-полюсные ограничители перенапряжения поставляются с соединительной шиной)					
1-полюсные+N	335VAC		SPDT3-335-1+NPE	170487	1/60
2-полюсные	280VAC		SPDT3-280/2	170485	1/60

SG03213

SPDT3-335-1+NPE

Ограничители перенапряжения SPDT3					
NEW **Заменяемый модуль 1-полюсный**					
280VAC			SPDT3-280	170484	2/120
335VAC			SPDT3-335	170486	2/120

sg03413

Технические данные на стр. 280

Powering Business Worldwide

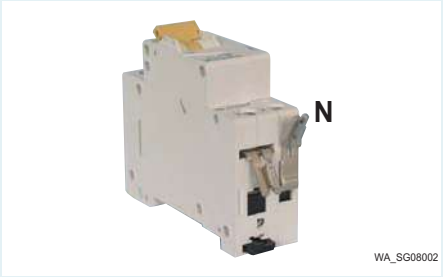
Соединительные системы

- Предназначены для простого соединения приборов Eaton
- Возможность монтажа в специальный разъем, не занимая основной зажим для провода
- Номинальные сечения 10, 16, 35 мм^2

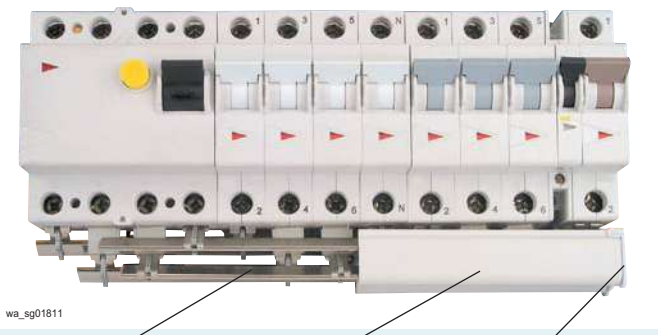
Крепежный кронштейн для

Одинаковый соединительный угольник ZV-L1/N для L1 и N, развернутый на 180°

Одинаковый соединительный угольник ZV-L2/L3 для L2 и L3, развернутый на180°



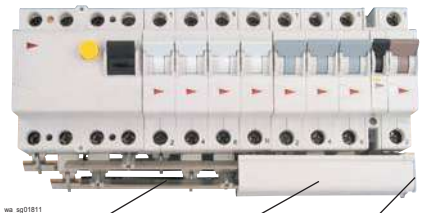
Одинаковый соединительный угольник ZV-N-05TE (-80A) для N(PL6 с 1,5MU) 50 и 80A шиной



Шина
ZV-SS
ZV-SS-80A

Защитный кожух ZV-ADP

Торцевые заглушки ZV-AEK



WA_SG08102

Одинаковый соединительный угольник ZV-L1/N (-80A) для L1 и N, развернутый на 180°

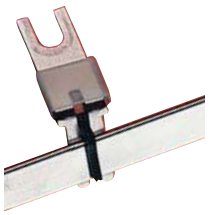
WA_SG07902

Одинаковый соединительный угольник ZV-L2/L3 (-80A) для L2 и L3, развернутый на 180°

WA_SG08002

Одинаковый соединительный угольник ZV-N-05TE (-80A) для N (CLS6 с 1.5 Ширина, мод.) 50 и 80 A соеденительная шина.

330607



50 A, ZV-SS

SG7997

80 A, ZV-SS-80A

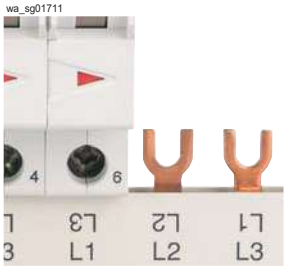
Технические данные на стр. 282

Описание		Cu-фактор	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Съемная шинная система 50A, 80A ZV					
для PL, PFL, PF					
(с вспомогательным контактом)					
Соеденительный угольник L1, N					
50 A	10 pcs.	0.005	ZV-L1/N-10	263941	10 / 600
	36 pcs.	0.005	ZV-L1/N-36	263942	36 / 2160
	100 pcs.	0.005	ZV-L1/N-100	263943	100 / 3000
80 A	10 pcs.	0.005	ZV-L1/N-80A-10	263950	10 / 600
	36 pcs.	0.005	ZV-L1/N-80A-36	263951	36 / 2160
	100 pcs.	0.005	ZV-L1/N-80A-100	263952	100 / 3000
Соеденительный угольник L2, L3					
50 A	10 pcs.	0.007	ZV-L2/L3-10	263944	10 / 600
	36 pcs.	0.007	ZV-L2/L3-36	263945	36 / 2160
	100 pcs.	0.007	ZV-L2/L3-100	263946	100 / 3000
80 A	10 pcs.	0.007	ZV-L2/L3-80A-10	263953	10 / 600
	36 pcs.	0.007	ZV-L2/L3-80A-36	263954	36 / 2160
	100 pcs.	0.007	ZV-L2/L3-80A-100	263955	100 / 3000
Соеденительный угольник N (0.5 Ширина, мод.)					
для PL7, с 1.5 Ширина, мод.					
50 A	10 pcs.	0.005	ZV-N-05TE-10	263947	10 / 600
	36 pcs.	0.005	ZV-N-05TE-36	263948	36 / 2160
80 A	100 pcs.	0.005	ZV-N-05TE-100	263949	100 / 3000
Соеденительная шина 1м					
50 A		0.143	ZV-SS	263956	1 / 10
80 A		0.230	ZV-SS-80A	263957	1 / 10
Защитный профиль 1 м для 50+80A			ZV-ADP	263958	1 / 10
Концевой кожух			ZV-AEK	263959	10 / 600
Модуль подачи питания 35/50мм^2			Z-D80	248269	12 / 120

xPole

Powering Business Worldwide

wa_sg01711



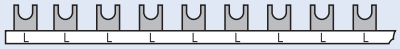
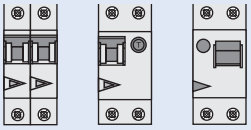
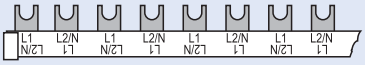
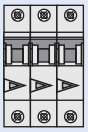
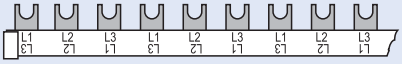
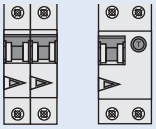
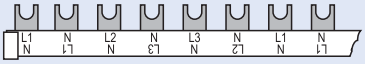
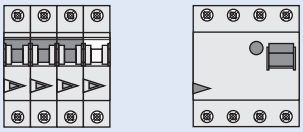
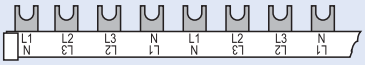
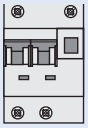
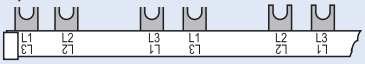
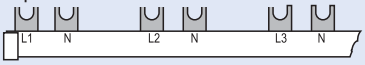
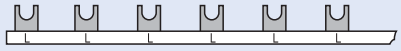
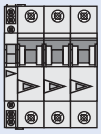
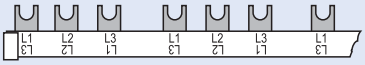
Технические данные на стр. 283

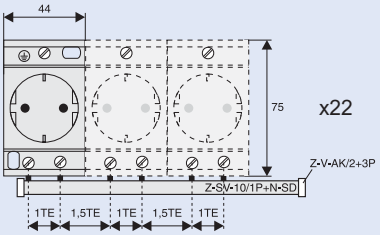
Описание	Cu-фактор	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1 м **Соединительная шина (Вилочная) Z-GV**				
для PL, PFL, PF, Z-SLS/D01				
• Поставляются без концевых крышек				
10 мм²				
• Номинальный ток 63 A				
1-фазная	0.408	Z-GV-10/1P-1TE	270339	50
3-фазы	0.739	Z-GV-10/3P-3TE	271060	20
3-фазы	0.739	Z-GV-10/3P-4TE	271080	20
Концевой кожух 1-фазная		Z-V-AK/1P	104905	10 / 600
Концевой кожух 2+3-фазы		BB-EC/2+3P	120805	10 / 600
16 мм²				
• Номинальный ток 80 A				
1-фазная	0.470	Z-GV-16/1P-1TE	271061	50
1-фазная+доп. контакт	0.470	Z-GV-16/1P+HS	271062	50
2-фазы	0.657	Z-GV-16/1P+N-2TE	271063	20
3-фазы	1.042	Z-GV-16/3P-3TE	271064	20
3-фазы+доп. контакт	0.998	Z-GV-16/3P+HS	271065	20
4-фазы	1.465	Z-GV-16/3P+N-4TE	271066	15
4-фазы	1.522	Z-GV-16/3P+3N-6TE	263142	15
4-фазы	1.050	Z-GV-16/PKPX/4PHAS	116882	10
Концевой кожух 1-фазная		Z-V-AK/1P	104905	10 / 600
Концевой кожух 2+3-фазы		BB-EC/2+3P	120805	10 / 600
Концевой кожух 4-фазы		Z-AK-16/4P	271071	10 / 600
Концевой кожух 4-фазы		Z-V-AK/4P	264931	10 / 600

SG05705

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Аксессуары			
Крышки безопастности ZV-BS-G			
	ZV-BS-G	104903	10 / 600

Описание соединительной шины (Вилочной) Z-GV

Устройства на шине	Колич. устройств	Торцевые заглушки	Тип
1-фазная			
	x57 x57 x16	Z-V-AK/1P 	Z-GV-10/1P-1TE Z-GV-16/1P-1TE
2-фазы			
	x28 x8	Z-AK-16/2+3P 	Z-GV-16/1P+N-2TE
3-фазы			
	x19 x19 x2 x5	Z-AK-10/2+3P Z-AK-16/2+3P 	Z-GV-10/3P-3TE Z-GV-16/3P-3TE
4-фазы			
	x27	Z-AK-16/4P 	Z-GV-16/3P+3N-6TE
	x14 x4	Z-AK-16/4P 	Z-GV-16/3P+N-4TE
Для 2-полюсных комбинированных устройств RCD/MCB, 3-фазы			
	x18 x6	Z-AK-10/2+3P 	Z-GV-10/3P-4TE
Для 2-полюсных комбинированных устройств RCD/MCB, 4-фазы			
	x18	Z-V-AK/4P 	Z-GV-16/PKPX/4PHAS
1-фазная + Вспомогательный контакт			
	x38	Z-V-AK/1P 	Z-GV-16/1P+HS
3-фазы + Вспомогательный контакт			
	x16	Z-AK-16/2+3P 	Z-GV-16/3P+HS



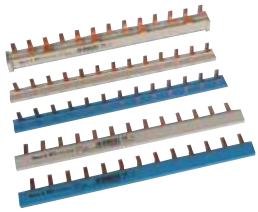
x22

Описание	Cu-фактор	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
1 м **Шинный блок (Штыревой) Z-SV...-SD**				
для розетки с защитной землей (PE) Z-SD230				
• Поставляются с концевыми крышками				
10 мм²				
• Номинальный ток 50 A				
2-фазы	0.588	Z-SV-10/1P+N-SD	269526	10
Концевой кожух		Z-V-AK/2+3P	264930	10 / 600

xPole

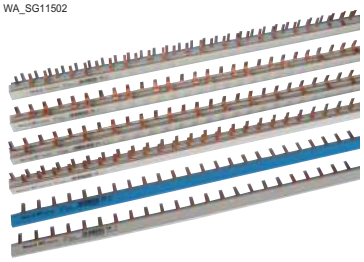
EATON
Powering Business Worldwide

WA_SG11302



Описание	Cu-фактор	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Шинный блок 13 ширина, мод. (Штыревой) Z-SV-10/				
для PL. (1ширина, мод.), Z-SI				
• Поставляются с концевыми крышками				
10 мм²				
• Номинальный ток 50 A				
1-фазная прямая серый	0.055	Z-SV-10/1P-1TE/13	264916	10
1-фазная прямая голубой	0.055	Z-SV-10/N-1TE/13	264917	10
1-фазная угловая серый	0.055	Z-SV-10/1P-F/13	264918	10
1-фазная угловая голубой	0.055	Z-SV-10/N-F/13	264919	10
2-фазы	0.126	Z-SV-10/2P-2TE/13	264922	10
3-фазы	0.203	Z-SV-10/3P-3TE/13	264924	10
4-фазы	0.258	Z-SV-10/3P+N-4TE/12	264926	10
4-фазы (для PL.)	0.258	Z-SV-10/3P+3N-3TE/13	264927	10

WA_SG11502

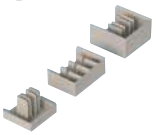


1 м **Шинный блок (Штыревой) Z-SV-16/**				
для PL. (1ширина, мод.), Z-SI				
• Поставляются без концевых крышек				
16 мм²				
• Номинальный ток 63 A				
1-фазная прямая серый	0.385	Z-SV-16/1P-1TE	264912	25
1-фазная прямая голубой	0.385	Z-SV-16/N-1TE	264913	25
1-фазная угловая серый	0.385	Z-SV-16/1P-1TE/F	269523	25
1-фазная угловая голубой	0.385	Z-SV-16/N-1TE/F	269524	25
2-фазы	0.941	Z-SV-16/2P-2TE	264923	10
3-фазы	1.422	Z-SV-16/3P-3TE	264925	10
4-фазы	2.177	Z-SV-16/3P+N-4TE	264928	7

Технические данные на стр. 284

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Аксессуары			
Торцевые заглушки, Z-V-AK/			
2+3-фазы	Z-V-AK/2+3P	264930	10 / 600
4-фазы	Z-V-AK/4P	264931	10 / 600

WA_SG10602



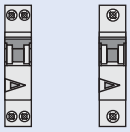
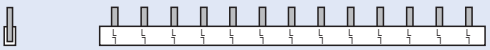
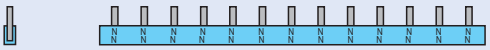
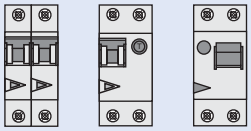
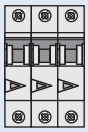
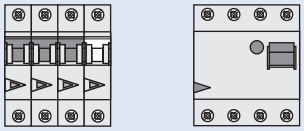
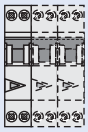
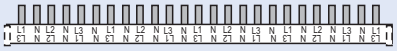
расширительная клемма 6 - 25 мм², Z-EK/25			
• для соеденительная шина тип Z-SV			
длинная, прямая	Z-EK/25	264935	10 / 600
короткая, прямая	Z-EK/25/K	269525	10 / 600
длинная, угловая	Z-EK/25/QL	264937	10 / 600
короткая, угловая	Z-EK/25/Q	264936	10 / 600

WA_SG10702

Крышки безопастности ZV-BS-G			
	ZV-BS-G	104903	10 / 600

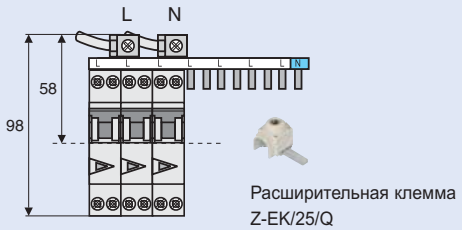
SG05705

Описание соединительной шины (Штыревой) Z-SV

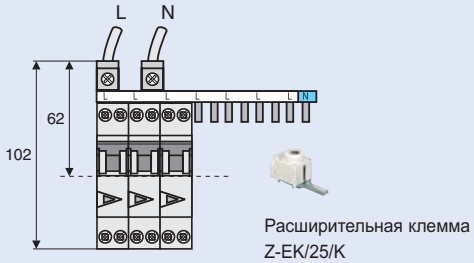
Устройства на шине	Колич. устройств	Торцевые заглушки	Тип
1-phasig + 2-phasig			
	x13 x56		Z-SV-10/1P-F/13 Z-SV-16/1P-1TE/F
	x13 x56		Z-SV-10/N-F/13 Z-SV-16/N-1TE/F
	x13 x56		Z-SV-10/1P-1TE/13 Z-SV-16/1P-1TE
	x13 x56		Z-SV-10/N-1TE/13 Z-SV-16/N-1TE
2-phasig			
	x6 x28	Z-V-AK/2+3P	Z-SV-10/2P-2TE/13 Z-SV-16/2P-2TE
3-phasig			
	x56	Z-V-AK/2+3P	Z-SV-16/2P+2N-2TE
	x4 x19	Z-V-AK/2+3P	Z-SV-10/3P-3TE/13 Z-SV-16/3P-3TE
4-phasig			
	x3 x14	Z-V-AK/4P	Z-SV-10/3P+N-4TE/12 Z-SV-16/3P+N-4TE
	x13 x56	Z-V-AK/2+3P 	Z-SV-10/3P+3N-3TE/13 Z-SV-16/3P+3N-3TE

Пример

Z-SV-10/1P-F/13, Z-SV-16/1P-1TE/F
Z-SV-10/N-F/13, Z-SV-16/N-1TE/F

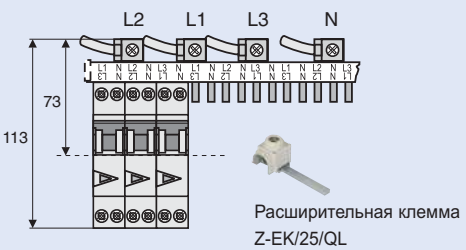


Расширительная клемма
Z-EK/25/Q

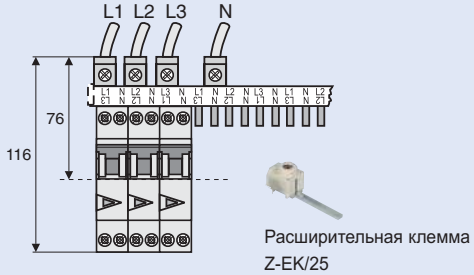


Расширительная клемма
Z-EK/25/K

Z-SV-.. 2-phasig bis 4-phasig



Расширительная клемма
Z-EK/25/QL



Расширительная клемма
Z-EK/25

xPole

Powering Business Worldwide

Плавкие вставки
Держатели-разъединители
Держатели плавких вставок

- Цилиндрические плавкие вставки C 10, C 14, C 22
- Держатели-разъединители VLC
- Держатели плавких вставок GS
- Держатели-разъединители GSTA
- Установка на Дин-рейку
- Установка на шинную систему 60 мм
- Установка на шинную систему 185 мм
- Установка на монтажную панель

SG7997

SG14702

00073593

Держатели-разъединители (пустые)

- Для цилиндрических плавких вставок
- Визуальная индикация аварийного срабатывания
- Возможность пломбировки

SG00612

SG36412

Количество полюсов	Типовой размер	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
для промышленности Z-SH.				
Без индикации срабатывания				
1	10x38	Z-SH/1	263876	12 / 120
1+N	10x38	Z-SH/1N	263877	12 / 120
2	10x38	Z-SH/2	263878	6 / 60
3	10x38	Z-SH/3	263879	4 / 40
3+N	10x38	Z-SH/3N	263880	4 / 40
С индикацией срабатывания				
1	10x38	Z-SHL/1	263883	12 / 120
1+N	10x38	Z-SHL/1N	263884	12 / 120
2	10x38	Z-SHL/2	263885	6 / 60
3	10x38	Z-SHL/3	263886	4 / 40
3+N	10x38	Z-SHL/3N	263887	4 / 40

Держатели-разъединители (пустые) C10-SLS, VLC

- Визуальная индикация аварийного срабатывания
- Номинальное рабочее напряжение 690 VAC
- Для цилиндрических плавких вставок с типом gG (gL), aM
- Возможность пломбировки
- Подключение питания как сверху, так и снизу

SG27212

Номер профиля	Типовый размер	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Размер 10x38 C10-SLS, Номинальный ток 32 A				
Без индикации срабатывания				
1	10x38	C10-SLS/32/1	112120	12 / 108
1+N	10x38	C10-SLS/32/1N	112121	12 / 108
2	10x38	C10-SLS/32/2	112122	6 / 54
3	10x38	C10-SLS/32/3	112123	4 / 36
3+N	10x38	C10-SLS/32/3N	112124	4 / 36
С индикацией срабатывания				
1	10x38	C10-SLS/32/1-L	112125	12 / 108
1+N	10x38	C10-SLS/32/1N-L	112126	12 / 108
2	10x38	C10-SLS/32/2-L	112127	6 / 54
3	10x38	C10-SLS/32/3-L	112128	4 / 36
3+N	10x38	C10-SLS/32/3N-L	112129	4 / 36

SG29112

Размер 14x51 VLC14, Номинальный ток 50 A				
Без индикации срабатывания				
1	14x51	VLC14-1P	285361	12 / 96
1+N	14x51	VLC14-1P+N	285362	6 / 48
2	14x51	VLC14-2P	285363	6 / 48
3	14x51	VLC14-3P	285364	4 / 32
3+N	14x51	VLC14-3P+N	285365	3 / 24
С индикацией срабатывания				
1	14x51	VLC14-1P/L	285371	12 / 96
2	14x51	VLC14-2P/L	285373	6 / 48
3	14x51	VLC14-3P/L	285374	4 / 32

SG43612

Размер 22x58 VLC22, Номинальный ток 100 A				
Без индикации срабатывания				
1	22x58	VLC22-1P	285366	3 / 105
1+N	22x58	VLC22-1P+N	285367	2 / 48
2	22x58	VLC22-2P	285368	2 / 48
3	22x58	VLC22-3P	285369	1 / 35
3+N	22x58	VLC22-3P+N	285370	1 / 24
С индикацией срабатывания				
1	22x58	VLC22-1P/L	285376	3 / 105
2	22x58	VLC22-2P/L	285378	2 / 48
3	22x58	VLC22-3P/L	285379	1 / 35

Аксессуары для C10-SLS, VLC14, VLC22

Плавкие вставки Z-C10/SE...
Z-C14/SE...
Z-C22/SE...
см. главу Аксессуары Плавких Вставок

Номинальный Рабочий Ток Ie (A)	Макс. Плавкая вставка 500В (A)	690В (A)	Типовый размер	Применение	**Обозначение** Код для заказа	Примечание	Упаковка (шт.)
NH-Держатели-разъединители							
• Защита от поражения электрическим током							
SG46112 100	160	100	00	1 полюс	**GSTA00-160-1P** 225000	Подключение сверху или снизу. Пружинные зажимы 1.5-70 мм^2	1
SG45612 160	160	100	00	3 полюса	**GSTA00-160** 095558	Подключение сверху или снизу. Пружинны зажимы 1.5-70 мм^2	1
					GSTA00-160-F 149417	Подключение сверху или снизу. Винт M8	1
SG46512 250	250	200	1	3 полюса	**GSTA1** 017250	Подключение сверху или снизу. Винт M10	1
SG46412 400	400	315	2	3 полюса	**GSTA2** 021996	Подключение сверху или снизу Винт M10	1
630	630	500	3	3 полюса	**GSTA3** 026742	Подключение сверху или снизу Винт M10	1

xPole

WA_SG02112

WA_SG02012

Номинальный Рабочий Ток Ie (A)	Макс. Плавкая вставка 500В (A)	690В (A)	Типовый размер	Применение	**Обозначение** Код для заказа	Примечание	Упаковка (шт.)
Аксессуары для NH-Держателей-разъединителей							
Крышка зажимов 3-полюсная							
–	–	–	00	GSTA00-160	**ZBS-GSTA00** 014411	Защита сверху или снизу	10
–	–	–	1	GSTA2	**ZBS-GSTA1** 082800	Защита сверху	10
					ZBS-GSTA1 082800	или снизу	10
–	–	–	2	GSTA2	**ZBS-GSTA2** 082801	Защита сверху	5
					ZBSU-GSTA2 082805	или снизу	10
–	–	–	3	GSTA3	**ZBS-GSTA3** 082802	Защита сверху	1
					ZBSU-GSTA3 082806	или снизу	10
Крышка зажимов 1-полюсная							
–	–	–	00	GSTA00-160-1P	**ZBS-GSTA00-1P** 119006	Защита сверху или снизу	2

Номинальный Рабочий Ток Ie (A)	Макс. Плавкая вставка 400В (A)	690В (A)	Типовый размер	Применение	**Обозначение** Код для заказа	Примечание	Упаковка (шт.)

Передняя панель с функцией мониторинга для NH-держателей-разъединителей

- Индикация работы 1 зелёный свет
- Индикация ошибки 3 красных LED (F1, F2, F3)
- Индикация ошибки с помощью доп. контакта
- 1 NO + 1 NC контакты
  AC15: 24 V / 4 A, 230 V / 3 A
  AC13: 24 V / 1 A, 220 V / 0.5 A
  Емкость зажимов: 0.25-1.5 mm²

WA_SG01312

	00	GST00...	**GST00-DSI** 107956	1
	1	GST1...	**GST1-DSI** 107957	1
	2	GST2...	**GST2-DSI** 107958	1
	3	GST3...	**GST3-DSI** 107959	1

Держатели плавких вставок GS и держателиразъединители GSTA

- Предназначены для установки плавких вставок типа Z!NH типоразмеров 00, 1, 2 и 3
- Поставляется без установленных плавких вставок (заказываются отдельно)
- Монтаж на монтажную панель при помощи винтов

Держатели плавких вставок GS

00073593

Типовой размер	Номинальн. ток	Количество полюсов	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
00	160 A	3	GS00-160	026741	1
1	250 A	3	GSU1	289016	1
2	400 A	3	GSU2	289017	1
3	630 A	3	GSU3	289018	1

Плавкие вставки Z-C. /SE Тип gG (gL)

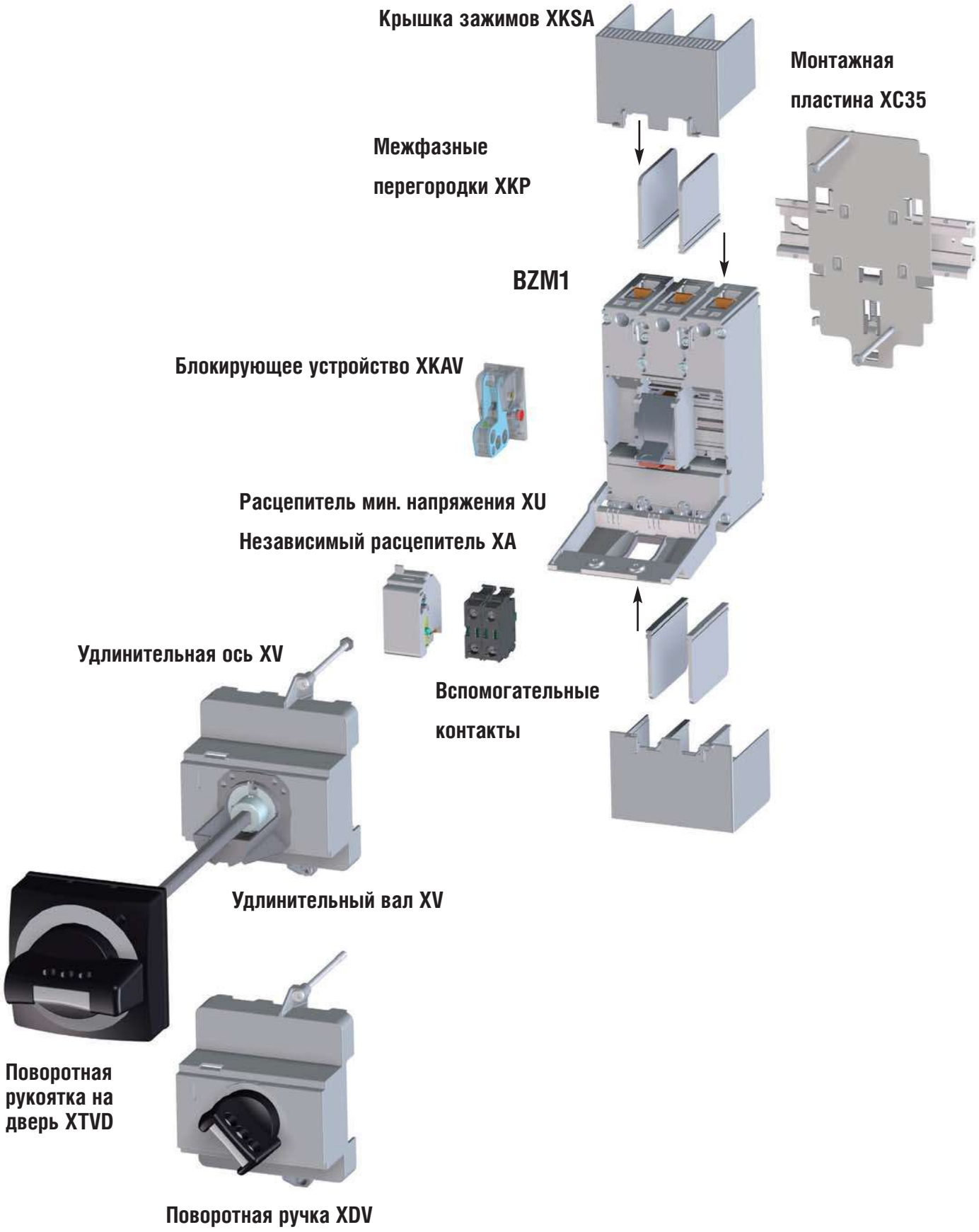
Размер	Номин.ток	Ном. напряжение	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
10x38	1 A	500 V AC	Z-C10/SE-1A/GG	112156	10 / 500
10x38	2 A	500 V AC	Z-C10/SE-2A/GG	112157	10 / 500
10x38	4 A	500 V AC	Z-C10/SE-4A/GG	112158	10 / 500
10x38	6 A	500 V AC	Z-C10/SE-6A/GG	112159	10 / 500
10x38	8 A	500 V AC	Z-C10/SE-8A/GG	112160	10 / 500
10x38	10 A	500 V AC	Z-C10/SE-10A/GG	112161	10 / 500
10x38	12 A	500 V AC	Z-C10/SE-12A/GG	112162	10 / 500
10x38	16 A	500 V AC	Z-C10/SE-16A/GG	112163	10 / 500
10x38	20 A	500 V AC	Z-C10/SE-20A/GG	112164	10 / 500
10x38	25 A	500 V AC	Z-C10/SE-25A/GG	112165	10 / 500
10x38	32 A	600 V AC	Z-C10/SE-32A/GG	112166	10 / 500
14x51	2 A	690 V AC	Z-C14/SE-2A/GG	112167	10 / 200
14x51	4 A	690 V AC	Z-C14/SE-4A/GG	112168	10 / 200
14x51	6 A	690 V AC	Z-C14/SE-6A/GG	112169	10 / 200
14x51	8 A	690 V AC	Z-C14/SE-8A/GG	112170	10 / 200
14x51	10 A	690 V AC	Z-C14/SE-10A/GG	112171	10 / 200
14x51	12 A	690 V AC	Z-C14/SE-12A/GG	112172	10 / 200
14x51	16 A	690 V AC	Z-C14/SE-16A/GG	112173	10 / 200
14x51	20 A	690 V AC	Z-C14/SE-20A/GG	112174	10 / 200
14x51	25 A	690 V AC	Z-C14/SE-25A/GG	112175	10 / 200
14x51	32 A	500 V AC	Z-C14/SE-32A/GG	112176	10 / 200
14x51	40 A	500 V AC	Z-C14/SE-40A/GG	112177	10 / 200
14x51	50 A	400 V AC	Z-C14/SE-50A/GG	112178	10 / 200
22x58	16 A	690 V AC	Z-C22/SE-16A/GG	112179	10 / 480
22x58	20 A	690 V AC	Z-C22/SE-20A/GG	112180	10 / 480
22x58	25 A	690 V AC	Z-C22/SE-25A/GG	112181	10 / 480
22x58	32 A	690 V AC	Z-C22/SE-32A/GG	112182	10 / 480
22x58	40 A	690 V AC	Z-C22/SE-40A/GG	112183	10 / 480
22x58	50 A	690 V AC	Z-C22/SE-50A/GG	112184	10 / 480
22x58	63 A	690 V AC	Z-C22/SE-63A/GG	112185	10 / 480
22x58	80 A	500 V AC	Z-C22/SE-80A/GG	112186	10 / 480
22x58	100 A	500 V AC	Z-C22/SE-100A/GG	112187	10 / 480

Автоматические выключатели BZM

- Только 3 компактных габаритных размера
- Доступны в 3-полюсном исполнении
- Номинальные токи до 400 A
- Отключающая способность 25 и 36
- Фиксированные заводскме уставки теплового и электромагнитного расцепителей
- Произвольное монтажное положение
- Винтовые и хомутные зажимы

Силовые автоматические выключатели BZM

Обзор системы BZM



SG01307

Автоматические выключатели BZM1

болтовые зажимы

- Защита установок и кабельных линий
- Базовая отключающая способность 25 или 36 кА при 415 В 50/60 Гц
- Монтажное положение вертикальное и 90^0 во всех направлениях
- Сторона подключения к сети – произвольная

Номинальный ток	In/Расцеп. к.з. (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные 25кА				
16	256-384	BZMB1-A16	109708	1
20	256-384	BZMB1-A20	109711	1
25	320-480	BZMB1-A25	109714	1
32	320-480	BZMB1-A32	109717	1
40	320-480	BZMB1-A40	109720	1
50	480-720	BZMB1-A50	109723	1
63	480-720	BZMB1-A63	109726	1
80	800-1200	BZMB1-A80	109729	1
100	800-1200	BZMB1-A100	109732	1
3-полюсные 36кА				
32	320-480	BZMC1-A32	131251	1
40	320-480	BZMC1-A40	131252	1
50	480-720	BZMC1-A50	131253	1
63	480-720	BZMC1-A63	131254	1
80	800-1200	BZMC1-A80	131255	1
100	800-1200	BZMC1-A100	131256	1

SG01307

Автоматические выключатели BZM1...-BT

хомутные зажимы

Номинальный ток	In/Расцеп. к.з. (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные 25кА				
16	256-384	BZMB1-A16-BT	109735	1
20	256-384	BZMB1-A20-BT	109738	1
25	320-480	BZMB1-A25-BT	109741	1
32	320-480	BZMB1-A32-BT	109744	1
40	320-480	BZMB1-A40-BT	109747	1
50	480-720	BZMB1-A50-BT	109750	1
63	480-720	BZMB1-A63-BT	109753	1
80	800-1200	BZMB1-A80-BT	109756	1
100	800-1200	BZMB1-A100-BT	109759	1
3-полюсные 36кА				
32	320-480	BZMC1-A32-BT	131259	1
40	320-480	BZMC1-A40-BT	131260	1
50	480-720	BZMC1-A50-BT	131261	1
63	480-720	BZMC1-A63-BT	131262	1
80	800-1200	BZMC1-A80-BT	131263	1
100	800-1200	BZMC1-A100-BT	131264	1

Технические данные на стр. 294

EATON Powering Business Worldwide

Силовые автоматические выключатели BZM

SG01307

Автоматические выключатели BZM2

болтовые зажимы

- Защита установок и кабельных линий
- Базовая отключающая способность 25 или 36 кА при 415 В 50/60 Гц
- Монтажное положение вертикальное и 90^0 во всех направлениях
- Сторона подключения к сети - произвольная

Номинальный ток	In/Расцеп. к.з. (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные 25кА				
125	1400-2100	BZMB2-A125	119732	1
160	1400-2100	BZMB2-A160	116970	1
200	1400-2100	BZMB2-A200	116971	1
250	1400-2100	BZMB2-A250	116972	1
3-полюсные 36кА				
125	1400-2100	BZMC2-A125	121800	1
160	1400-2100	BZMC2-A160	121801	1
200	1400-2100	BZMC2-A200	121802	1
250	1400-2100	BZMC2-A250	121803	1

SG01307

Автоматические выключатели BZM3

болтовые зажимы

- Защита установок и кабельных линий
- Базовая отключающая способность 25 или 36 кА при 415 В 50/60 Гц
- Монтажное положение вертикальное и 90^0 во всех направлениях
- Сторона подключения к сети – произвольная

Номинальный ток	In/Расцеп. к.з. (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
3-полюсные 25кА				
250	2600-3800	BZMB3-A250	158104	1
320	2600-3800	BZMB3-A320	158105	1
350	2600-3800	BZMB3-A350	158106	1
400	2600-3800	BZMB3-A400	158107	1
3-полюсные 36кА				
250	2600-3800	BZMC3-A250	158108	1
320	2600-3800	BZMC3-A320	158109	1
350	2600-3800	BZMC3-A350	158270	1
400	2600-3800	BZMC3-A400	158271	1

Технические данные на стр. 294

Аксессуары к BZM1, BZM2, BZM3

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Дополнительные контакты			
1НО	M22-K10	216376	20
1НЗ	M22-K01	216378	20
1НО + 1НЗ	M22-CK11	107940	20
Межфазная перегородка			
	BZM1-XKP	109760	1
	BZM2-XKP	118720	1
	BZM3-XKP	158300	1
Монтажный адаптер на DIN-рейку			
Для 3-х полюсных BZM1	BZM1-XC35	112488	1
Расцепитель минимального напряжения			
230-240В AC	BZM1-3-XU230-240BAC	112476	1
400-415В AC	BZM1-3-XU400-415VAC	112477	1
24В DC	BZM1-3-XU24VDC	112478	1
Независимый расцепитель			
230-240В AC	BZM1-3-XA230-240BAC	112479	1
400-415В AC	BZM1-3-XA400-415VAC	112480	1
24В DC	BZM1-3-XA24VDC	112481	1
Крышка зажимов			
3Р	BZM1-XKSA	112482	1
3Р	BZM2-XKSA	118727	1
3Р	BZM3-XKPA	158305	1
Поворотные ручки			
Поворотная ручка	BZM1-XDV	113168	1
Поворотная ручка на дверь	BZM1-XTVD	112485	1
Удлинительная ось			
длина 400 мм	BZM1-XV4	112486	1
длина 600 мм	BZM1-XV6	112487	1
Кабельные наконечники			
35мм^2/M6	BZM1-XKS35	113609	10
50мм^2/M6	BZM1-XKS50	113750	10
	BZM3-XKS185	260040	3
	BZM3-XKS240	260041	3

Технические данные

Автоматические выключатели 127
Автоматические выключатели PL4 127
Автоматические выключатели PL6 130
Автоматические выключатели PL7 134
Автоматические выключатели PL7-DC 138
Автоматические выключатели FAZ 139
Автоматические выключатели FAZ-DC 171
Автоматические выключатели PLHT 173

Устройства защитного отключения 178
Устройства защитного отключения PF4 180
Устройства защитного отключения PF6 181
Устройства защитного отключения PF7 182
Устройства защитного отключения PFDM 183
Устройства защитного отключения PFR 184
Монитор тока утечки PDIM 186
Дифференциальная приставка PBHT 187

Дифференциальные автоматические выключатели 189
Дифференциальные автоматические выключатели PFL4 189
Дифференциальные автоматические выключатели PFL6 192
Дифференциальные автоматические выключатели PFL7 195
Дифференциальные автоматические выключатели mRB 198

Аксессуары 199

Остальные приборы 207

Ограничители перенапряжения 267

Соединительные системы 282

Предохранители и держатели/разъединители 286

Автоматические выключатели BZM 294

Автоматический выключатель PL4 ...

- Высокая селективность между автоматическим выключателем и добавочным предохранителем, высокое ограничение протекшей энергии
- Двойная функция зажимов - болтовые / хомутные, сверху и снизу
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Воздушное расстояние между контактами 4 мм соответствует требованиям на гальваническое отделение с учетом предписанного номинального импульсного напряжения выдержки
- Расстояние контактов свыше 4 мм для безопасного электрического разъединения
- Пригодный для применений до 48 В DC

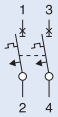
Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов для монтажа слева	Z–HK	248432
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа справа	Z–NHK	248434
Моторный привод	Z–FW–LP/MO	290171
	Z–FW–LPD/MO	290172
Накидные кожухи	KLV–TC–2	276240
	KLV–TC–4	276241

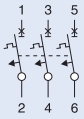
Схемы соединения

1-полюсная

2-х полюсная



3-х полюсная



Технические данные

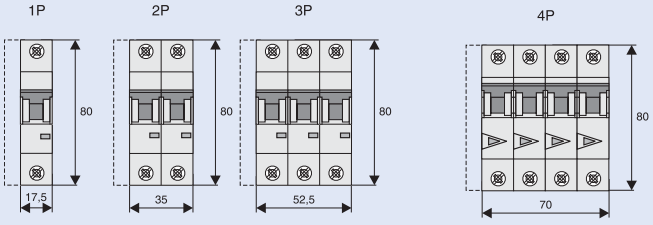
Электрические:

Соответствует условиям	EN 60898
Актуальные отметки испытания шильдику	согласно типовому
Номинальное напряжение	
PL4	AC: 230/400 В
PL4	DC: 48 В (1 полюс)
Номинальная частота	50/60 Гц
Номинальная отключающая способность	EN 60898
PL4	4,5 кА
Характеристики отключения	B, C
Макс. добавочный предохранитель	
> 4,5 кА	макс. 100 A gL
Класс селективности	3
Долговечность коммутационных циклов	
электр.	4000
механ.	20000
Подача питания	произвольная (вверху/внизу)

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм для 1 полюса (1 мод.)
Монтаж	быстрое крепление трехпозиционной защелкой на шину EN 50022
Степень защиты	IP 20
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Сечение зажимов (1P, 2P, 3P)	1 - 25 мм^2
Момент затяжки зажимов	2 - 2,4 Нм
Толщина соединительной шины	0,8-2 мм
Положение при монтаже	произвольное

Размеры [мм]

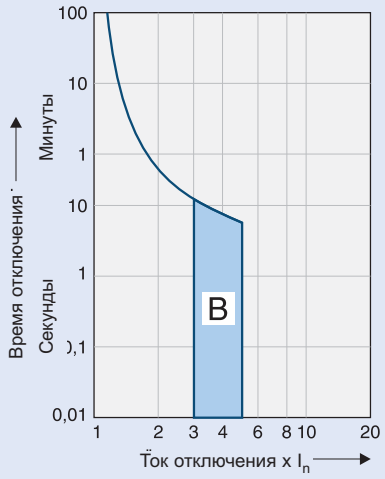


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 2

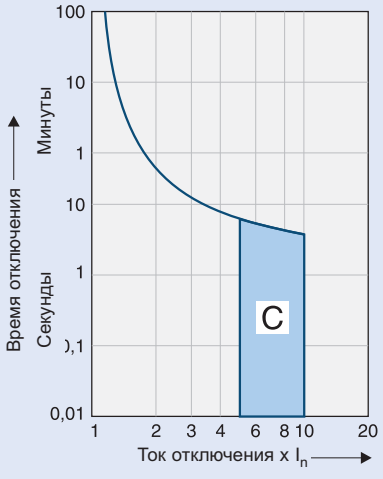
Powering Business Worldwide

Характеристики отключения (пределы токов отключения согласно EN 60898)

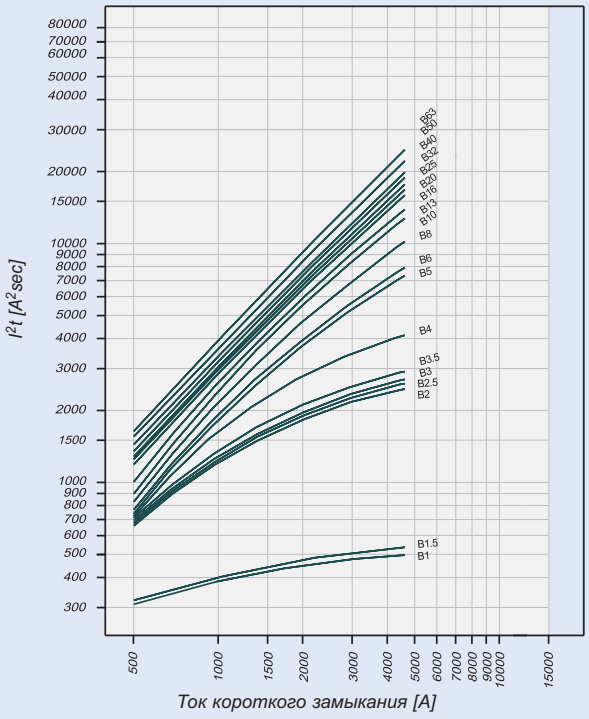
Характеристика отключения B
(расцепитель короткого замыкания 3 – 5 I_n)



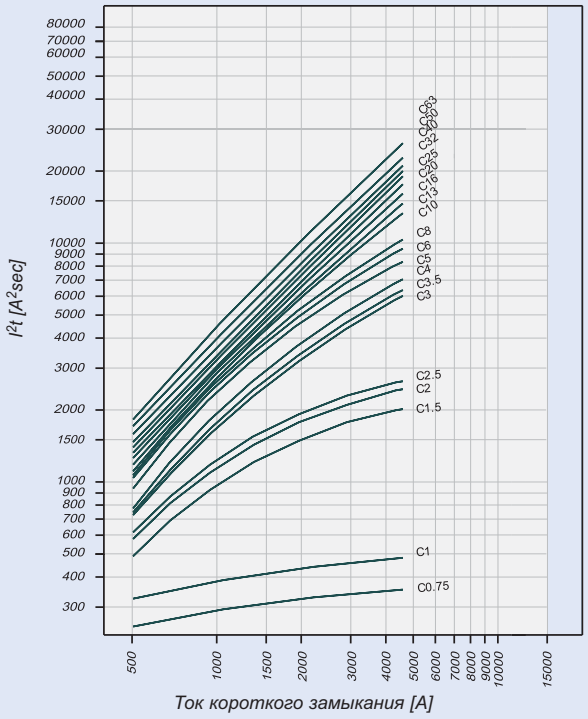
Характеристика отключения C
(расцепитель короткого замыкания 5 – 10 I_n)



Характеристика I^2t, характеристика отключения B, 1–полюсное исполнение



Характеристика I^2t, характеристика отключения C, 1–полюсное исполнение



Влияние сетевой частоты

Влияние сетевой частоты на ток отключения расцепителя короткого замыкания (I_{ma})

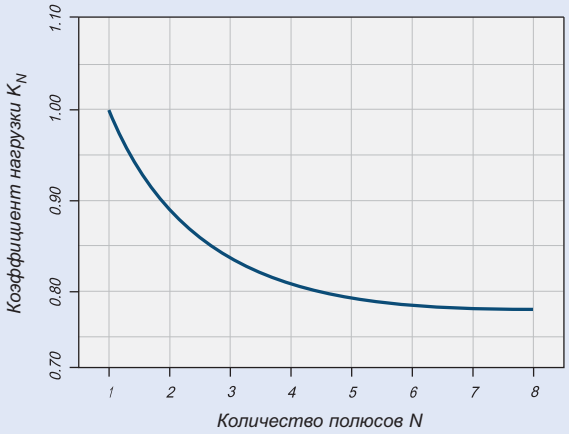
	Сетевая частота f [Гц]						
	$16^2/_3$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50Гц)$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

Изменение частоты не оказывает существенного влияния на ток отключения расцепителя нагрузок

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 2

Температурные режимы

Нагрузочная способность для параллельно размещенных автоматических выключателей



Влияние температуры окружающей среды

Опорная температура согласно EN 60898 равна 30°C.
Корректировка значения ном. тока в зависимости от температуры окружающей среды

	Температура окружающей среды T ["C]												
I_n [A]	**-25**	**-20**	**-10**	**0**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
6	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7	9.5	9.3	9.0	8.9
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14
20	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22
32	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35
50	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44
63	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56

Селективность PL4 по короткому замыканию для держателя плавких вставок NH–00

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PL4 и добавочных предохранителей гарантирована селективность максимально до приведенного значения предельного селективного тока I_s [кА]. Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже значения I_s произойдет отключение автоматического выключателя. При превышении тока I_{ks} выше значения I_s произойдет так же и отключение предохранителя.
*) согласно EN 60898 D.5.2.b.

Селективность по короткому замыканию характеристики "B" для держателей предохранителей NH–00)*

PL4	**NH–00 gL/gG**											
I_n [A]	**16**	**20**	**25**	**32**	**35**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**
6	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.1	1.5	2.0	3.3	4.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
10		<0.5[1]	0.6	0.9	1.2	1.5	2.2	2.7	4.0	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
16			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
20				0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
25				0.7	1.0	1.3	1.8	2.3	3.2	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
32					0.9	1.2	1.7	2.2	3.1	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
40							2.1	3.0	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	
50							1.9	2.8	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	
63								4.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	

Селективность по короткому замыканию характеристики "C" для держателей предохранителей NH–00)*

PL4	**NH–00 gL/gG**											
I_n [A]	**16**	**20**	**25**	**32**	**35**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**
6	<0.5[1]	<0.5[1]	0.5	0.8	1.2	1.5	2.5	3.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
10			0.5	0.7	1.0	1.4	2.0	2.5	3.8	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
20					1.0	1.2	1.7	2.2	3.2	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
25						1.6	2.1	3.0	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	
32							2.1	2.9	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	
40								2.8	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	
50								4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]		
63									4.5[2]	4.5[2]		

[1] Предельный селективный ток I_s лежит ниже 0,5 кА
[2] Предельный селективный ток I_s = номинальная коммутационная способность I_{cn} автоматического выключателя.
без селективности.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 2

EATON
Powering Business Worldwide

Автоматический выключатель PL6 ...

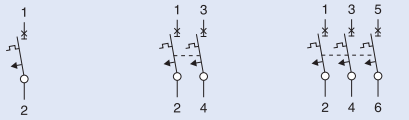
- Высокая селективность между автоматическим выключателем и добавочным предохранителем, высокое ограничение протекшей энергии
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные, сверху и снизу
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Расстояние контактов свыше 4 мм для безопасного электрического разъединения
- Пригодный для применений до 48 В DC

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов для дополнительного монтажа	ZP–IHK, ZP-WHK	248436
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа	ZP–NHK	248437
Моторный привод	Z–FW–LP/MO	290171
	Z–FW–LPD/MO	290172
Независимый расцепитель	ZP–ASA/..	248438, 248439
Расцепитель минимал/напряжения	Z–USA/..	248288–248291
Накидной кожух	KLV–TC–2	276240
	KLV–TC–4	276241
Дополнительный зажим 35 мм^2 (2 шт.)	Z–HA–EK/35	263960
Комплект для запирания ручки	Z-IS/SPE-1TE	274418

Схемы соединения

1–полюсная 2–х полюсная 3–х полюсная



Технические данные

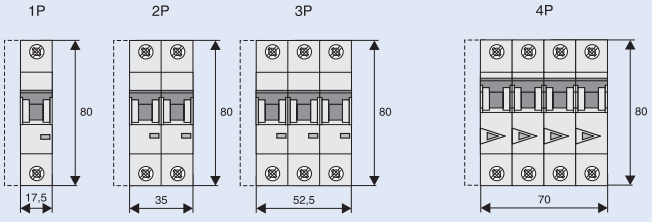
Электрические:

Соответствует условиям	EN 60898
Актуальные отметки испытания	согласно типовому шильдику
Номинальное напряжение	
PL6	AC: 230/400 В
PL6	DC: 48 В (1 полюс)
Номинальная частота	50/60 Гц
Номинальная отключающая способность	EN 60898
PL6	6 кА
Кривая отключения	B, C, D
Макс. добавочный предохранитель	
> 6 кА	макс. 100 A gL
Номинальное пиковое перенапряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Класс селективности	3
Долговечность коммутационных циклов	
электр.	4000
механ.	20000
Подача питания	произвольная (вверху/внизу)

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм: для 1 полюса 26,3 мм: для 1P+N
Монтаж	быстрое крепление трехпозиционной защелкой на шину EN 50022
Степень защиты	IP 20
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Сечение зажимов (1P, 2P, 3P)	1 – 25 мм^2
Момент затяжки зажимов	2 – 2,4 Нм
Толщина соединительной шины	0,8–2 мм
Положение при монтаже	произвольное

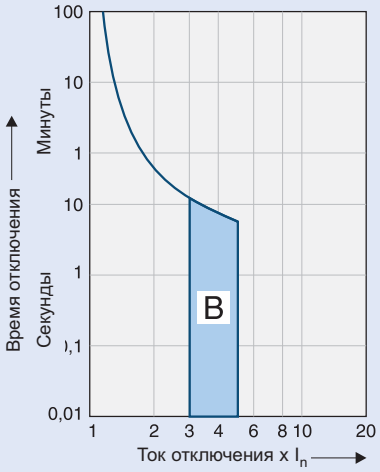
Размеры [мм]



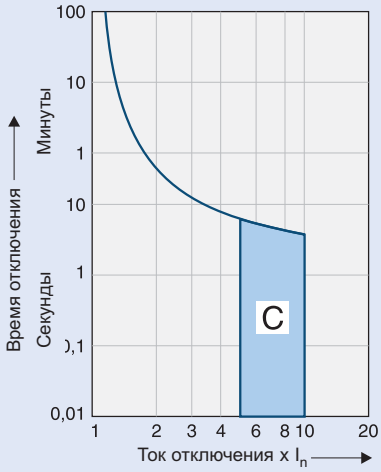
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 5

Кривая отключения (пределы токов отключения согласно EN 60898)

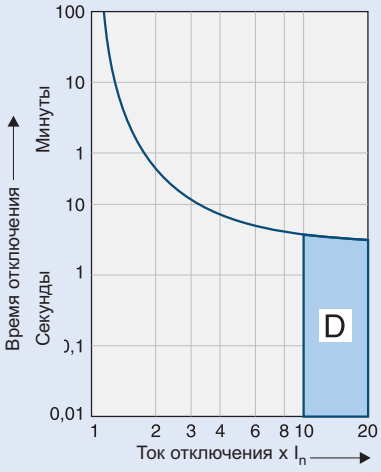
Кривая отключения B
(расцепитель короткого замыкания 3–5 I_n)



Кривая отключения C
(расцепитель короткого замыкания 5–10 I_n)



Кривая отключения D
(расцепитель короткого замыкания 10–20 I_n)

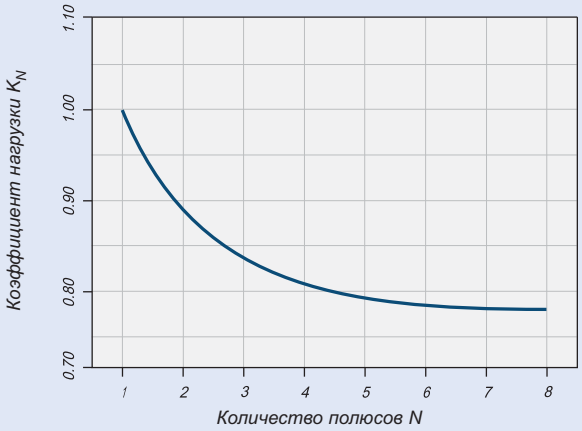


Влияние температуры окружающей среды

Опорная температура согласно EN 60898 равна 30°C.
Корректировка значения номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

	Температура окружающей среды T ["C]												
I_n [A]	**-25**	**-20**	**-10**	**0**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
0.16	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
0.25	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22
0.5	0.61	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44
0.75	0.92	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66
1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.99	0.97	0.95	0.93	0.90	0.89
1.6	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4
2	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5
6	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7	9.5	9.3	9.0	8.9
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14
20	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22
32	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35
50	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44
63	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56

Нагрузочная способность для параллельно размещенных автоматических выключателей



Влияние частоты сети

Влияние частоты сети на ток отключения расцепителя короткого замыкания (I_{ma})

	Сетевая частота f [Гц]						
	$16^2/_3$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50Гц)$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

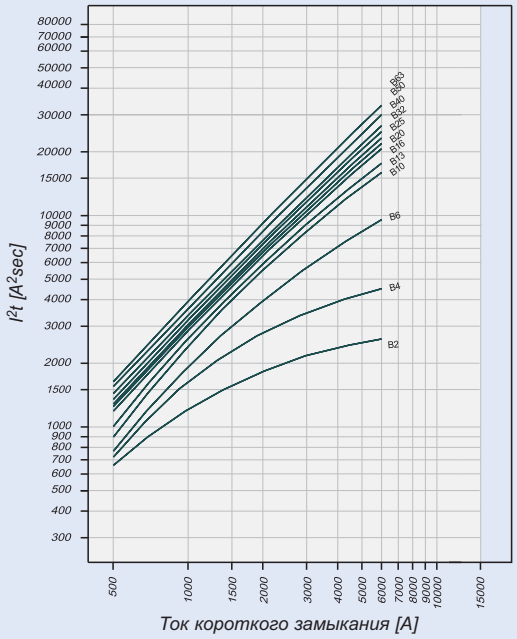
Изменение частоты не оказывает существенного влияния на ток отключения расцепителя нагрузок

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 5

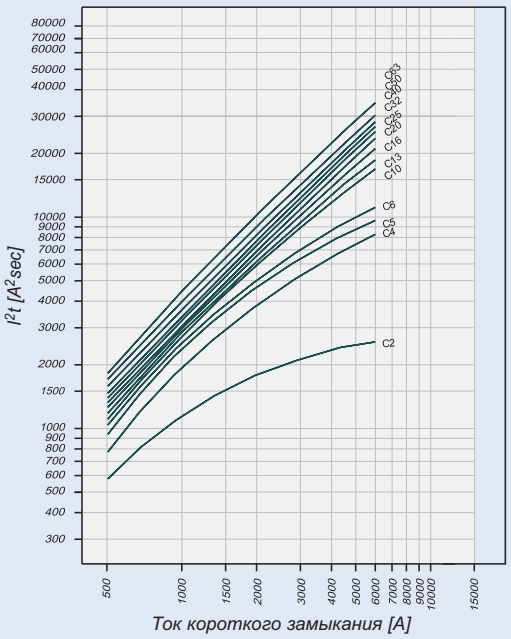
EATON
Powering Business Worldwide

Характеристика I^2t автоматического выключателя PL6

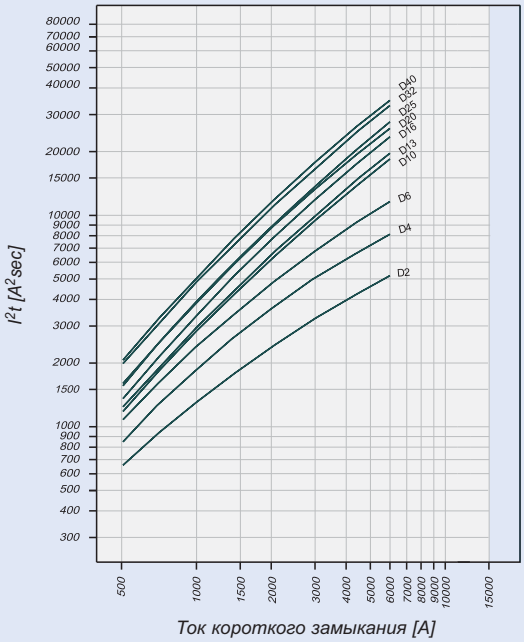
Характеристика I^2t, кривая отключения B, 1–полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения C, 1–полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения D, 1–полюсное исполнение



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 5

Селективность PL6 по короткому замыканию для держателя плавких вставок NH–00

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PL6 и добавочных предохранителей гарантирована селективность максимально до приведенного значения предельного селективного тока I_s [кА]. Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже значения I_s произойдет отключение автоматического выключателя. При превышении тока I_{ks} выше значения I_s произойдет также и отключение предохранителя.

*) согласно EN 60898 D.5.2.b.

Селективность по короткому замыканию характеристики "B" для держателя плавких вставок NH–00)*

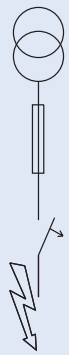
PL6	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2.0	<0.5[1]	0.5	1.0	2.5	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
4	<0.5[1]	<0.5[1]	0.8	1.3	2.3	4.3	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
6	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.1	1.5	2.0	3.3	4.3	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
8	<0.5[1]	<0.5[1]	0.6	1.0	1.3	1.7	2.6	3.3	5.2	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
10		<0.5[1]	0.6	0.9	1.2	1.5	2.2	2.7	4.0	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
13		<0.5[1]	0.6	0.8	1.1	1.4	2.1	2.6	3.8	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
16			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.4	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
20				0.7	1.0	1.3	1.9	2.4	3.3	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
25				0.7	1.0	1.3	1.8	2.3	3.2	5.7	6.0[2]	6.0[2]
32					0.9	1.2	1.7	2.2	3.1	5.4	6.0[2]	6.0[2]
40							2.1	3.0	5.1	6.0[2]	6.0[2]	
50							1.9	2.8	4.7	6.0[2]	6.0[2]	
63									4.4	6.0[2]	6.0[2]	

Селективность по короткому замыканию характеристики "C" для держателя плавких вставок NH–00)*

PL6	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2.0	<0.5[1]	0.6	1.0	2.5	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
4	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.0	1.5	2.1	3.6	5.0	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
6	<0.5[1]	<0.5[1]	0.5	0.8	1.2	1.5	2.5	3.3	5.7	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
10			0.5	0.7	1.0	1.4	2.0	2.5	3.8	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
13					1.0	1.3	1.9	2.4	3.6	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.3	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
20					1.0	1.2	1.7	2.2	3.2	5.5	6.0[2]	6.0[2]
25						1.6	2.1	3.0	5.2	6.0[2]	6.0[2]	
32							2.1	2.9	5.0	6.0[2]	6.0[2]	
40								2.8	4.8	6.0[2]	6.0[2]	
50									4.5	6.0[2]	6.0[2]	
63										5.9	6.0[2]	

Селективность по короткому замыканию характеристики "D" для держателя плавких вставок NH–00)*

PL6	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2.0	<0.5[1]	<0.5[1]	0.8	1.3	2.1	3.1	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
4	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.0	1.6	2.2	3.8	5.2	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
6		<0.5[1]	0.5	0.8	1.2	1.6	2.6	3.3	5.5	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
10			0.5	0.7	1.0	1.3	1.9	2.5	3.6	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
13					1.0	1.3	1.9	2.3	3.4	6.0[2]	6.0[2]	6.0[2]
16						1.1	1.6	2.0	3.0	5.5	6.0[2]	6.0[2]
20							1.4	1.8	2.8	5.0	6.0[2]	6.0[2]
25							1.8	2.7	4.8	6.0[2]	6.0[2]	
32								2.4	4.1	6.0[2]	6.0[2]	
40									4.0	6.0[2]	6.0[2]	



[1] Предельный селективный ток I_s лежит ниже 0,5 кА

[2] Предельный селективный ток I_s = номинальная коммутационная способность I_{cn} автоматического выключателя.

без селективности.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 5

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели

Автоматический выключатель PL7...

- Высокая селективность между автоматическим выключателем и добавочным предохранителем, высокое ограничение протекшей энергии
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные, сверху и снизу
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Расстояние контактов свыше 4 мм для безопасного электрического разъединения
- Пригодный для применений до 48 В DC (для более высоких постоянных напряжений используйте PL7–DC)
- PL7–DC: Пригодный для номинального напряжения 250 В DC (на 1 полюс), 1 = 4 мс,

  Отключающая способность 6 кА согласно EC 23E

  Необходимо соблюсти полярность при подключении!

Принадлежности:

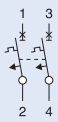
Блок вспомогательных контактов для дополнительного монтажа	ZP–IHK, ZP-WHK	248436
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа	ZP–NHK	248437
Моторный привод	Z–FW–LP/MO	290171
	Z–FW–LPD/MO	290172
Независимый расцепитель	ZP–ASA/..	248438, 248439
Расцепитель минимального напряжения	Z–USA/..	248288–248291
Накидной кожух	KLV–TC–2	276240
	KLV–TC–4	276241
Дополнительный зажим 35 мм² (2 шт.)	Z–HA–EK/35	263960
Комплект для запирания ручки	Z-IS/SPE-1TE	274418

Схемы соединения

1–полюсная

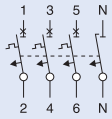
1+N полюсная (1,5 мод.)

2–х полюсная



3–х полюсная

3+N полюсная



Технические данные

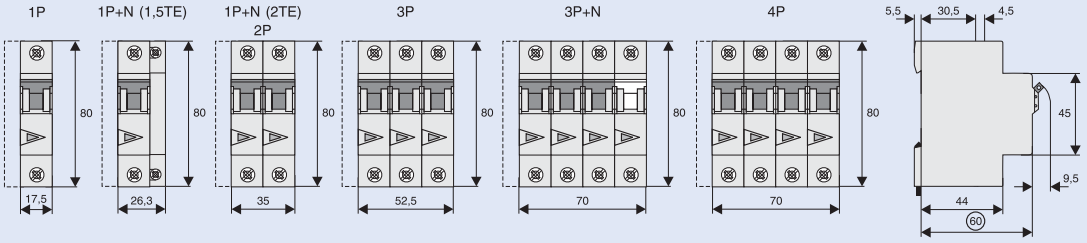
Электрические:

Соответствует условиям	EN 60898
Актуальные отметки испытания	согласно типовому шильдику
Номинальное напряжение	
PL7	AC: 230/400 В
PL7	DC: 48 В (1 полюс)
PL7–DC	DC: 250 В (1 полюс)
Номинальная частота	50/60 Гц
Номинальная отключающая способность	EN 60898
PL7	10 кА
Характеристики отключения	B, C, D
Макс. добавочный предохранитель > 10 кА	макс. 100 A gL
Номинальное пиковое перенапряжение	4 кВ (1,2/50 мкс)
Класс селективности	3
Долговечность коммутационных циклов	
электр.	4000
механ.	20000
Подача питания	произвольная (вверху/внизу)

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм: для 1 полюса 26,3 мм: для 1P+N
Монтаж трехпозиционной защелкой на шину	быстрое крепление EN 50022
Степень защиты	IP 20
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Сечение зажимов (1P, 2P, 3P, 3+N)	1 – 25 мм²
(1P+N, 1,5 мод.)	1 – 25 мм² / 1–2x10 мм² (N)
Толщина соединительной шины	2 – 2,4 Нм
(1P+N, 1,5 мод.)	2 – 2,4 Нм / 1,2–1,5 Нм (N)
Положение при монтаже	произвольное

Размеры [мм]

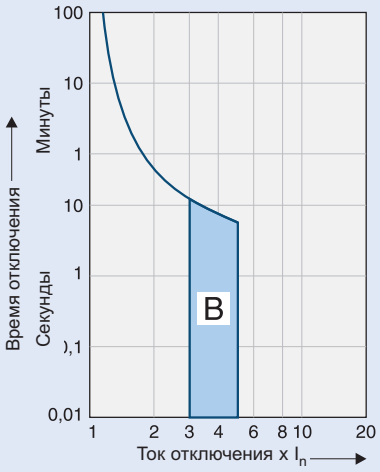


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 13

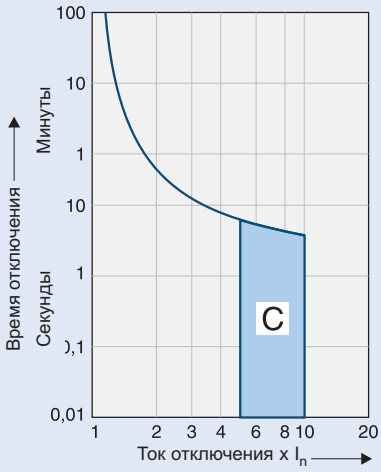
Powering Business Worldwide

Кривая отключения (пределы токов отключения согласно EN 60898)

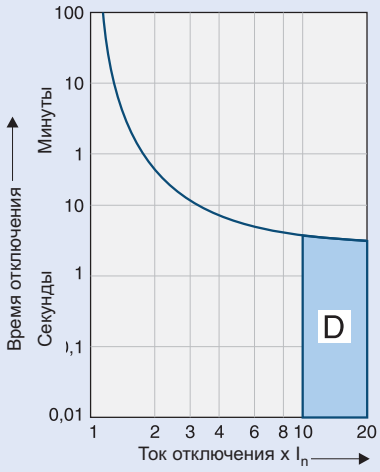
Кривая отключения B (расцепитель короткого замыкания 3 – 5 I_n)



Кривая отключения C (расцепитель короткого замыкания 5 – 10 I_n)



Кривая отключения D (расцепитель короткого замыкания 10 – 20 I_n)

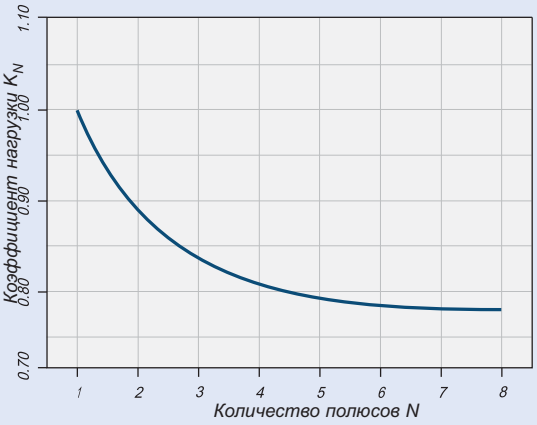


Влияние температуры окружающей среды

Опорная температура согласно EN 60898 равна 30 °C.
Корректировка значения ном. тока в зависимости от температуры окружающей среды

	Температура окружающей среды T [°C]												
I_n [A]	**-25**	**-20**	**-10**	**0**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
0.16	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
0.25	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22
0.5	0.61	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44
0.75	0.92	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66
1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.99	0.97	0.95	0.93	0.90	0.89
1.6	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4
2	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5
6	7.3	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7	9.5	9.3	9.0	8.9
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14
20	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22
32	39	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35
50	61	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44
63	77	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56

Нагрузочная способность для параллельно размещенных автоматических выключателей



Влияние частоты сети

Влияние частоты сети на ток отключения расцепителя короткого замыкания (I_{ma})

	Сетевая частота f [Гц]						
	$16^2/_3$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50Гц)$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

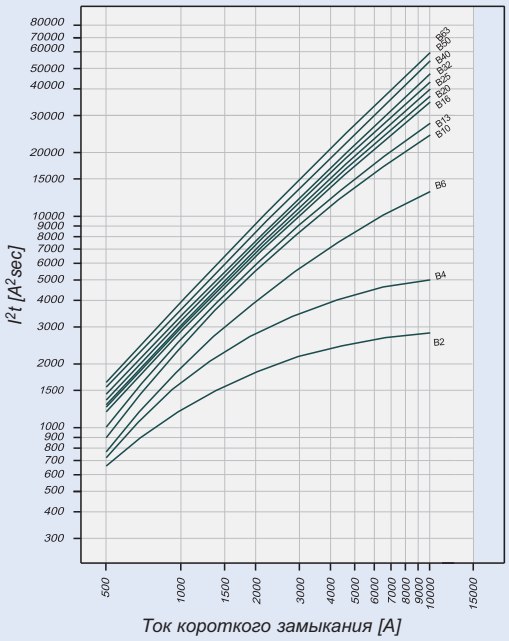
Изменение частоты не оказывает существенного влияния на ток отключения расцепителя нагрузок

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 13

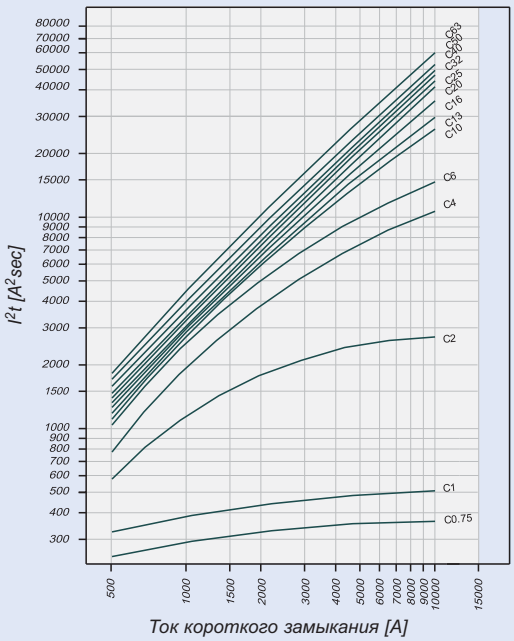
Powering Business Worldwide

Характеристика I^2t автоматического выключателя PL7

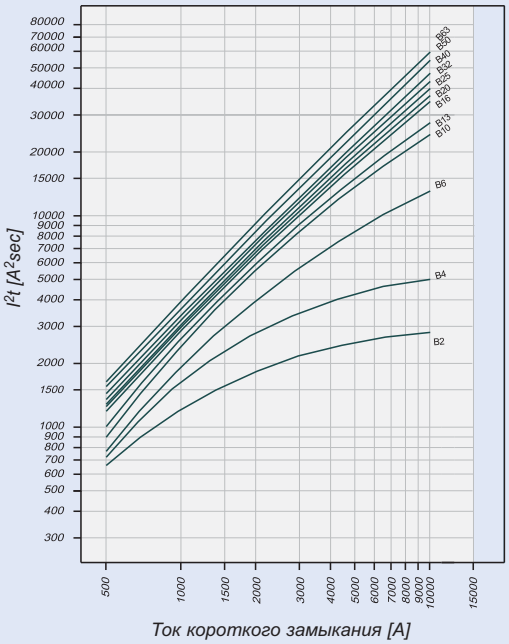
Характеристика I^2t, кривая отключения B, 1–полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения C, 1–полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения D, 1–полюсное исполнение



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 13

Селективность PL7 по короткому замыканию для держателя плавких вставок NH–00

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PL7 и добавочных предохранителей гарантирована селективность максимально до приведенного значения предельного селективного тока I_s [кА]. Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже значения I_s произойдет отключение автоматического выключателя. При превышении тока I_{ks} выше значение I_s произойдет так же и отключение предохранителя. *) согласно EN 60898 D.5.2.b.

Селективность по короткому замыканию кривой "B" для держателя предохранителей NH–00)*

PL7	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2.0	<0,5[1]	0,5	1,0	2,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	<0,5[1]	<0,5[1]	0,8	1,3	2,3	4,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6	<0,5[1]	<0,5[1]	0,7	1,1	1,5	2,0	3,3	4,3	7,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10		<0,5[1]	0,6	0,9	1,2	1,5	2,2	2,7	4,0	9,0	10,0[2]	10,0[2]
13		<0,5[1]	0,6	0,8	1,1	1,4	2,1	2,6	3,8	7,9	10,0[2]	10,0[2]
16			0,5	0,7	1,0	1,3	1,9	2,4	3,4	6,4	9,3	10,0[2]
20				0,7	1,0	1,3	1,9	2,4	3,3	6,0	8,7	10,0[2]
25				0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	3,2	5,7	8,0	10,0[2]
32					0,9	1,2	1,7	2,2	3,1	5,4	7,6	10,0[2]
40								2,1	3,0	5,1	7,2	10,0[2]
50								1,9	2,8	4,7	6,6	9,5
63										4,4	6,3	8,6

Селективность по короткому замыканию кривой "C" для держателя предохранителей NH–00)*

PL7	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
0.75	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1.0	0,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1.6	<0,5[1]	0,6	1,3	4,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2.0	<0,5[1]	0,6	1,0	2,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	<0,5[1]	<0,5[1]	0,7	1,0	1,5	2,1	3,6	5,0	10,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6	<0,5[1]	<0,5[1]	0,5	0,8	1,2	1,5	2,5	3,3	5,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10		0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,5	3,8	8,0	10,0[2]	10,0[2]	
13				1,0	1,3	1,9	2,4	3,6	7,0	10,0[2]	10,0[2]	
16				1,0	1,3	1,8	2,3	3,3	6,0	8,8	10,0[2]	
20				1,0	1,2	1,7	2,2	3,2	5,5	7,7	10,0[2]	
25					1,6	2,1	3,0	5,2	7,3	10,0[2]		
32						2,1	2,9	5,0	7,0	10,0[2]		
40							2,8	4,8	6,7	10,0		
50								4,5	6,3	9,5		
63									5,9	8,4		

Селективность по короткому замыканию кривой "D" для держателя предохранителей NH–00)*

PL7	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
4	<0,5[1]	<0,5[1]	0,7	1,0	1,6	2,2	3,8	5,2	10,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6		<0,5[1]	0,5	0,8	1,2	1,6	2,6	3,3	5,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,7	1,0	1,3	1,9	2,5	3,6	7,2	10,0[2]	10,0[2]
13					1,0	1,3	1,9	2,3	3,4	6,5	9,5	10,0[2]
16						1,1	1,6	2,0	3,0	5,5	8,0	10,0[2]
20							1,4	1,8	2,8	5,0	7,5	10,0[2]
25								1,8	2,7	4,8	7,0	10,0[2]
32									2,4	4,1	6,2	9,3
40										4,0	6,0	9,0

[1] Предельный селективный ток I_s лежит ниже 0,5 кА
[2] Предельный селективный ток I_s = номинальная коммутационная способность I_{cn} автоматического выключателя.

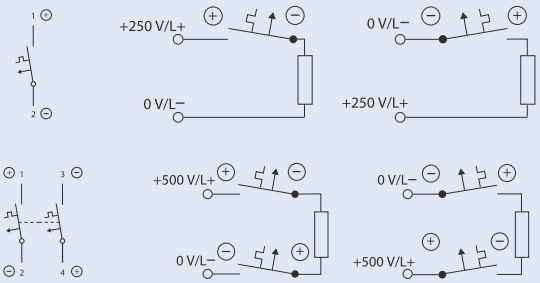
без селективности.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 13

EATON Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели PL7–DC

Схемы соединения



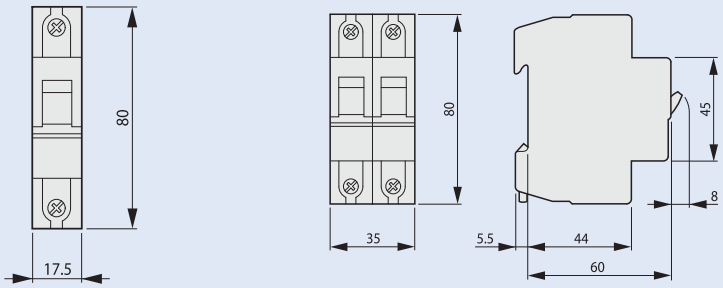
Необходимо соблюдать полярность при подключении!

Технические данные

Механические:

Высота выреза в передней панели	45 мм	Защита зажимов	От прикосновения пальцами и ладонью
Высота прибора	80 мм	Тип зажимов	Болтовой/хомутной
Ширина	1 полюс 17.5 мм 2 полюса 35 мм	Момент затяжки зажимов	От 2 до 2.4 Нм
Степень защиты	IP20	Сечение подсоединяемого кабеля	1x25 мм² 2x10 мм²
Монтажное положение	Любое, крепление на DIN–рейку	Сигнализация положения контактов	Включено/выключено

Размеры [мм]



Возможность монтажа дополнительных принадлежностей

Примечание:

Для правильной работы автоматических выключателей PL7–DC необходимо правильно присоединить зажимы согласно обозначению полярности, приведенной рядом с зажимами. Способ заземления цепи постоянного тока (заземление положительного или отрицательного полюса), или же его присоединение к другой цепи, не влияет на функцию автоматического выключателя.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 21

Спецификация FAZ

Технические данные

	Кривая B	Кривая C	Кривая D
Электротехнические данные			
Утверждения и согласования	UR (UL 1077), CSA (CSA 22.2 №235), CE, VDE		
Нормы и стандарты	IEC/EN 60947-2		
Срабатывание аппаратуры при коротком замыкании	3–5 I_n	5–10 I_n	10–20 I_n
Дополнительные аппараты защиты — UL/CSA			
Диапазон значений тока	1–63 A	0,5–63 A	0,5–40 A
Максимальное номинальное напряжение — UL/CSA			
Однополюсные	277 В переменного тока 48 В постоянного тока	277 В переменного тока 48 В постоянного тока	277 В переменного тока 48 В постоянного тока
Двух-, трехполюсные	480Y/277 В переменного тока	480Y/277 В переменного тока	480Y/277 В переменного тока
Двухполюсные, последовательное подключение	96 В постоянного тока	96 В постоянного тока	96 В постоянного тока
Характеристики срабатывания при температурном воздействии			
Однополюсные	< 1 ч при 1,35 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,35 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,35 x I_n при 40 °C
Многополюсные	< 1 ч при 1,45 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,45 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,45 x I_n при 40 °C
Расчетная мощность КЗ (при максимальном напряжении)			
Однополюсные	10 кА (5 кА для устройства 40–63 A)	10 кА (5 кА для устройства 40–63 A)	5 кА
Двух-, трехполюсные	10 кА (5 кА для устройства 40–63 A)	10 кА (5 кА для устройства 40–63 A)	5 кА
Однополюсные	10 кА при 48 В постоянного тока	10 кА при 48 В постоянного тока	10 кА при 48 В постоянного тока
Двухполюсные, последовательное подключение	10 кА при 96 В постоянного тока	10 кА при 96 В постоянного тока	10 кА при 96 В постоянного тока
Автоматический выключатель — IEC			
Диапазон значений тока	1–63 A	0,5–63 A	0,5–63 A
Максимальное номинальное напряжение — IEC 60947-2			
Однополюсные	230 В переменного тока 60 В постоянного тока	230 В переменного тока 60 В постоянного тока	230 В переменного тока 60 В постоянного тока
Двух-, трехполюсные	230/400 В переменного тока	230/400 В переменного тока	230/400 В переменного тока
Максимальное номинальное напряжение — IEC 60898			
Однополюсные	240 В переменного тока	240 В переменного тока	240 В переменного тока
Двух-, трехполюсные	240/415 В переменного тока	240/415 В переменного тока	240/415 В переменного тока
Характеристики срабатывания при температурном воздействии			
	> 1 ч при 1,05 x I_n при 40 °C < 1 ч при 1,3 x I_n при 40 °C	> 1 ч при 1,05 x I_n при 40 °C < 1 ч при 1,3 x I_n при 40 °C	> 1 ч при 1,05 x I_n при 40 °C < 1 ч при 1,3 x I_n при 40 °C
Номинальный ток размыкания (при максимальном напряжении)			
IEC 60947-2	15 кА	15 кА	15 кА (тип D50 и D63: 10 кА)
IEC 60898	10 кА	10 кА	10 кА (тип D50 и D63: 6 кА)
Рабочая коммутирующая способность	7,5 кА	7,5 кА	7,5 кА (тип D50 и D63: 6 кА)
Макс. резервный предохранитель [gL/gG]	125 A	125 A	125 A
Номинальная импульсная прочность — U_{imp}	4000 В переменного тока	4000 В переменного тока	4000 В переменного тока
Номинальное напряжение изоляции — U_i	440 В переменного тока	440 В переменного тока	440 В переменного тока
Окружающая среда/Общая информация			
Класс селективности	3	3	3
Срок эксплуатации (работы)	> 10 000 (1 операция = ВКЛ/ВЫКЛ)	> 10 000 (1 операция = ВКЛ/ВЫКЛ)	> 10 000 (1 операция = ВКЛ/ВЫКЛ)
Стойкость к ударам (IEC 68-2-22)	10g–120 мс	10g–120 мс	10g–120 мс
Диапазон рабочей температуры	от –40 до +75 °C	от –40 до +75 °C	от –40 до +75 °C
Механические характеристики			
Стандартный размер передней части			
Высота устройства	80 мм	80 мм	80 мм
Защита клеммного зажима	Защита пальцев и тыльной стороны ладони	Защита пальцев и тыльной стороны ладони	Защита пальцев и тыльной стороны ладони
Монтажная ширина на полюс	17,5 мм	17,5 мм	17,5 мм

EATON
Powering Business Worldwide

Спецификация FAZ (продолжение)

Технические данные

	Кривая B	Кривая C	Кривая D
Дополнительные аппараты защиты — UL/CSA			
Монтаж	Направляющая корытообразного сечения IEC/EN 60715	Направляющая корытообразного сечения IEC/EN 60715	Направляющая корытообразного сечения IEC/EN 60715
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Клеммные зажимы сверху и снизу	Клеммные зажимы двойного назначения	Клеммные зажимы двойного назначения	Клеммные зажимы двойного назначения
Подключение питания	Со стороны фазы или нагрузки	Со стороны фазы или нагрузки	Со стороны фазы или нагрузки
Нагрузочная способность клеммы (мм²)	1x25/2x10	1x25/2x10	1x25/2x10
Момент	2,4 Н•м	2,4 Н•м	2,4 Н•м
Толщина материала шины	0,8–2 мм	0,8–2 мм	0,8–2 мм
Монтажное положение	Согласно требованиям	Согласно требованиям	Согласно требованиям

Технические данные

	Кривая K	Кривая S	Кривая Z
Электротехнические данные			
Утверждения и согласования	UR (UL 1077), CE	UR (UL 1077), CSA (CSA 22.2 №235) для 1-16 A, CE	UR (UL 1077), CE
Нормы и стандарты	IEC/EN 60947-2		
Срабатывание аппаратуры при коротком замыкании	8–12 I_n	5–10 I_n	10–20 I_n
Дополнительные аппараты защиты — UL/CSA			
Диапазон значений тока	0,5–63 A	0,5–40 A	1–63 A
Максимальное номинальное напряжение — UL/CSA			
Однополюсные, однополюсные + нейтраль	277 В переменного тока 48 В постоянного тока	277 В переменного тока 48 В постоянного тока	277 В переменного тока 48 В постоянного тока
Двух-, трех-, четырехполюсные и трехполюсные + нейтраль	480Y/277 В переменного тока	480Y/277 В переменного тока	480Y/277 В переменного тока
Двухполюсные, последовательное подключение	96 В постоянного тока	96 В постоянного тока	96 В постоянного тока
Характеристики срабатывания при температурном воздействии			
Однополюсные	< 1 ч при 1,35 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,35 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,35 x I_n при 40 °C
Многополюсные	< 1 ч при 1,45 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,45 x I_n при 40 °C	< 1 ч при 1,45 x I_n при 40 °C
Расчетная мощность КЗ (при максимальном напряжении)			
Однополюсные	5 кА при 277 В переменного тока	5 кА при 277 В переменного тока	5 кА при 277 В переменного тока
Однополюсные + нейтраль	5 кА при 277 В переменного тока	5 кА при 277 В переменного тока	5 кА при 277 В переменного тока
Двух-, трех-, четырехполюсные	5 кА при 480Y/277 В переменного тока	5 кА при 480Y/277 В переменного тока	5 кА при 480Y/277 В переменного тока
Автоматический выключатель — IEC			
Диапазон значений тока	0,5–63 A	0,5–40 A	1–63 A
Максимальное номинальное напряжение — IEC 60947-2			
Однополюсные, однополюсные + нейтраль	240 В переменного тока	240 В переменного тока	240 В переменного тока
Однополюсные	60 В постоянного тока	60 В постоянного тока	60 В постоянного тока
Двух-, трех-, четырехполюсные, трехполюсные + нейтраль	240/415 В переменного тока	240/415 В переменного тока	240/415 В переменного тока
Характеристики срабатывания при температурном воздействии			
	> 1 ч при 1,05 x I_n при 30 °C < 1 ч при 1,3 x I_n при 30 °C	> 1 ч при 1,05 x I_n при 30 °C < 1 ч при 1,3 x I_n при 30 °C	> 1 ч при 1,05 x I_n при 30 °C < 1 ч при 1,3 x I_n при 30 °C
Номинальный ток размыкания (при максимальном напряжении)			
IEC 60947-2	15 кА	10 кА	10 кА
Рабочая коммутирующая способность	7,5 кА	7,5 кА	7,5 кА
Макс. резервный предохранитель [gL/gG]	125 A	125 A	125 A
Номинальная импульсная прочность — U_{imp}	4000 В переменного тока	4000 В переменного тока	4000 В переменного тока
Номинальное напряжение изоляции — U_i	440 В переменного тока	440 В переменного тока	440 В переменного тока

Спецификация FAZ (продолжение)

Технические данные

	Кривая B	Кривая C	Кривая D
Окружающая среда/Общая информация			
Класс селективности	3	3	3
Срок эксплуатации (работы)	> 10 000 (1 операция = ВКЛ/ВЫКЛ)	> 10 000 (1 операция = ВКЛ/ВЫКЛ)	> 10 000 (1 операция = ВКЛ/ВЫКЛ)
Стойкость к ударам (IEC 68-2-22)	10g–120 мс	10g–120 мс	10g–120 мс
Диапазон рабочей температуры	от –40 до +75 °C	от –40 до +75 °C	от –40 до +75 °C
Механические характеристики			
Стандартный размер передней части			
Высота устройства	80 мм	80 мм	80 мм
Защита клеммного зажима	Защита пальцев и тыльной стороны ладони	Защита пальцев и тыльной стороны ладони	Защита пальцев и тыльной стороны ладони
Монтажная ширина на полюс	17,5 мм	17,5 мм	17,5 мм
Нагрузочная способность клеммы (мм²)	1x25/2x10	1x25/2x10	1x25/2x10
Момент	2,4 Н•м	2,4 Н•м	2,4 Н•м
Толщина материала шины	0,8–2 мм	0,8–2 мм	0,8–2 мм
Монтажное положение	Согласно требованиям	Согласно требованиям	Согласно требованиям

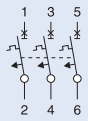
Схема подключений

1-полюсный

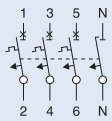
1+N-полюсный (2MU)

2-полюсный

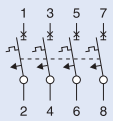
3-полюсный



3+N-полюсный

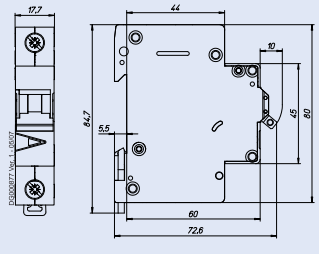


4-полюсный

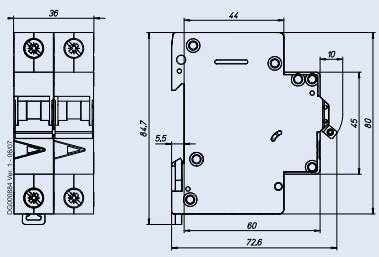


Размеры (мм) FAZ

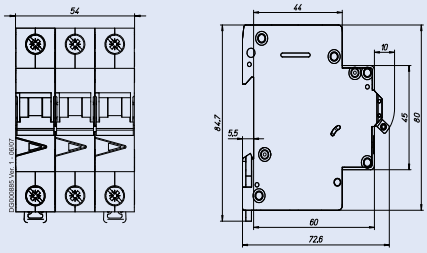
1-полюсный



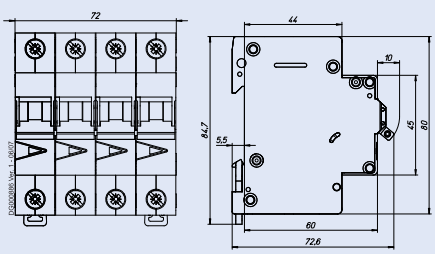
1+N-полюсный (2MU), 2-полюсный



3-полюсный



3+N-полюсный, 4-полюсный

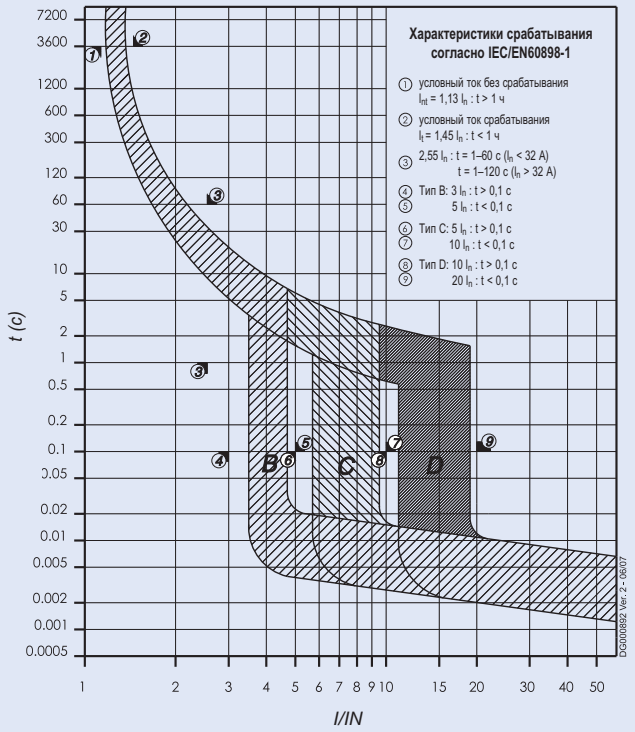


xPole

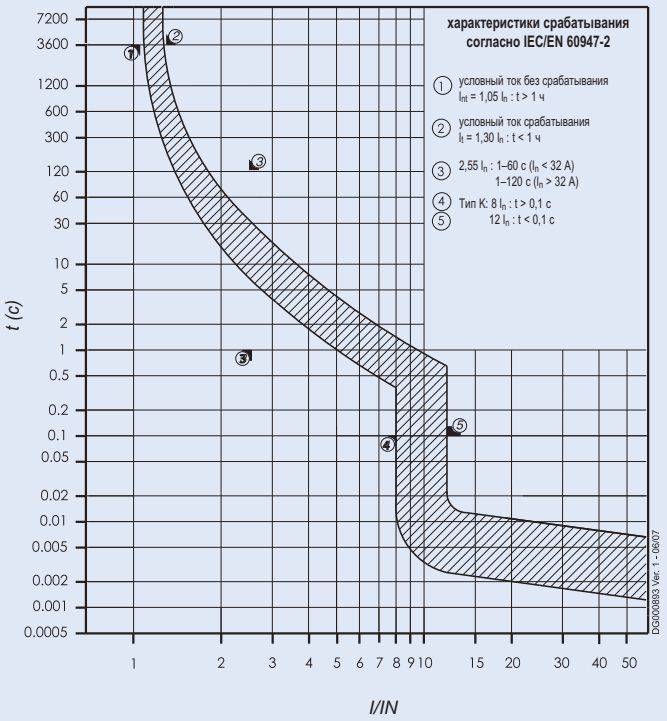
EATON
Powering Business Worldwide

Характеристики срабатывания FAZ

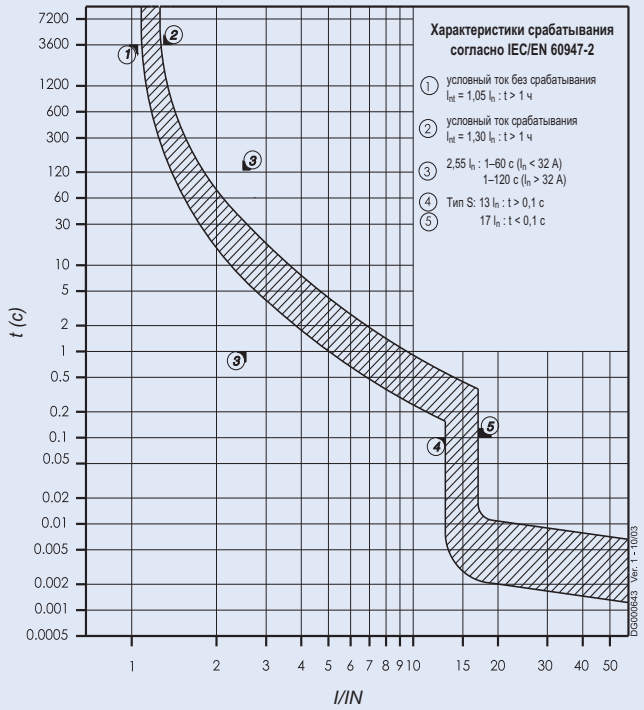
Характеристики B, C и D. IEC/EN60898-1



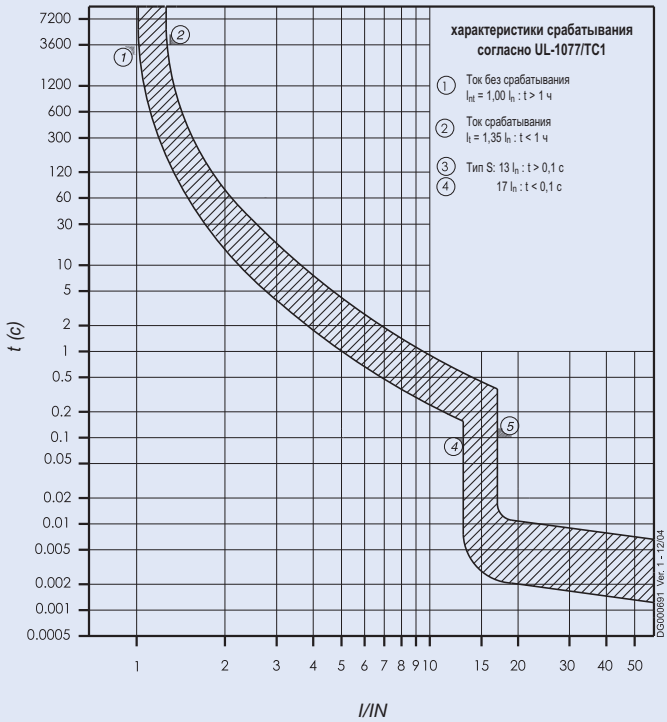
Характеристика K. IEC/EN 60947-2



Характеристика S. IEC/EN 60947-2

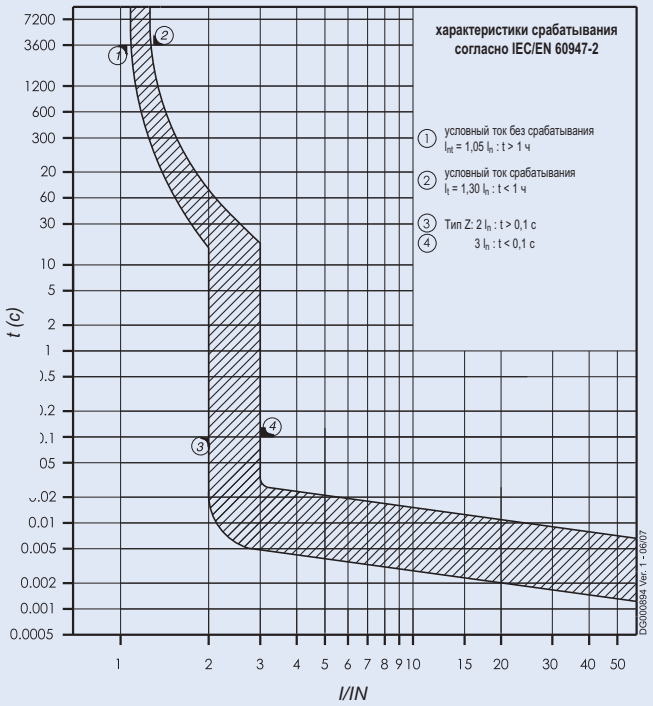


Характеристика S. UL1077

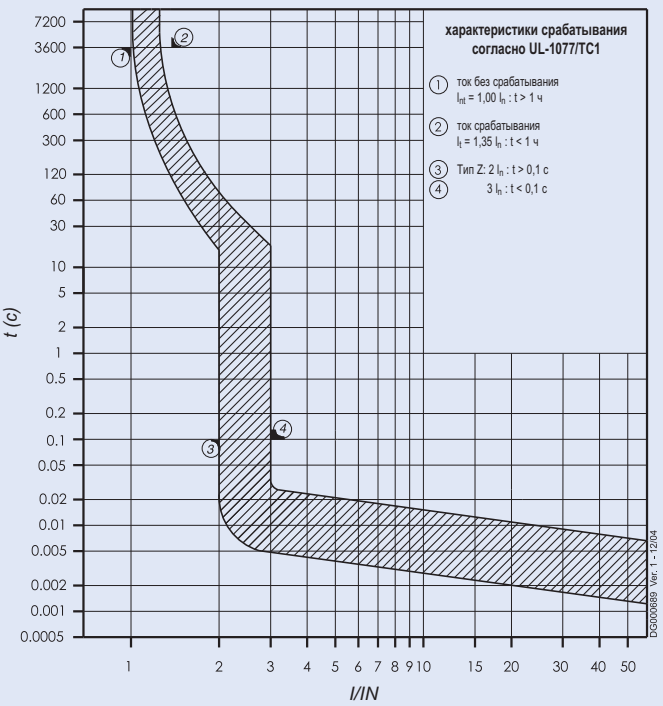


Характеристики срабатывания FAZ

Характеристика Z. IEC/EN 60947-2



Характеристика Z. UL1077



Powering Business Worldwide

Внутреннее сопротивление FAZ

Тип B

При комнатной температуре (однополюсный)

In (A)	Z* (мОм)	R (мОм)
1	1120	1102
1,5	922	912
1,6	922	912
2	335	333
2,5	234	230
3	211	208
3,5	184	180
4	87,7	87,2
5	73,5	72,8
6	46,8	46,3
8	30,5	30,4
10	17,5	17,4
12	16,9	16,8
13	13,4	13,3
15	8,0	7,9
16	8,0	7,9
20	7,2	7,1
25	5,0	4,9
32	3,7	3,7
40	2,6	2,5
50	2,1	2,1
63	2,0	2,0

* 50 Гц

Тип C

При комнатной температуре (однополюсный)

In (A)	Z* (мОм)	R (мОм)
0,16	68 500	68 300
0,25	27 500	27 400
0,5	4680	4670
0,75	2280	2250
1	1120	1100
1,5	589	587
1,6	589	587
2	335	333
2,5	234	230
3	131	130
3,5	143	141
4	87,7	87,2
5	73,5	72,8
6	39,3	39,1
8	30,5	30,4
10	14,1	14,0
12	13,5	13,4
13	13,4	13,3
15	8,0	7,9
16	8,0	7,9
20	7,2	7,1
25	5,0	4,9
32	3,7	3,7
40	2,6	2,5
50	2,1	2,1
63	2,0	2,0

* 50 Гц

Тип D

При комнатной температуре (однополюсный)

In (A)	Z* (мОм)	R (мОм)
0,5	4680	4670
1	772	770
1,5	512	508
1,6	512	508
2	250	249
2,5	153	153
3	131	130
3,5	143	141
4	87,7	87,2
5	65,4	65,1
6	39,3	39,1
8	19,5	19,5
10	14,1	14,0
12	11,3	11,2
13	10,1	10,1
15	8,0	7,9
16	8,0	7,9
20	4,9	4,9
25	3,9	3,8
32	3,5	3,4
40	2,7	2,6

* 50 Гц

Полное сопротивление FAZ

Максимально допустимое значение полного сопротивления ZS
(согласно DIN VDE 0100, часть 410)
U_0 = 230 В

	Тип B		Тип C		Тип D	
Время срабатывания	0,4 с	5 с	0,4 с	5 с	0,4 с	5 с
In/A	Zs (Ом)	Zs (Ом)	Zs (Ом)	Zs (Ом)	Zs (Ом)	Zs (Ом)
1	40,4	40,4	24,3	40,4	12,4	40,4
1,5	26,9	26,9	16,2	26,9	8,3	26,9
2	20,2	20,2	12,2	20,2	6,2	20,2
2,5	16,1	16,1	9,7	16,1	5,0	16,1
3	13,5	13,5	8,1	13,5	4,1	13,5
3,5	11,5	11,5	7,0	11,5	3,6	11,5
4	10,1	10,1	6,1	10,1	3,1	10,1
5	8,1	8,1	4,9	8,1	2,5	8,1
6	6,7	6,7	4,1	6,7	2,1	6,7
8	5,0	5,0	3,0	5,0	1,6	5,0
10	4,0	4,0	2,4	4,0	1,2	4,0
12	3,4	3,4	2,0	3,4	1,0	3,4
13	3,1	3,1	1,9	3,1	1,0	3,1
15	2,7	2,7	1,6	2,7	0,8	2,7
16	2,5	2,5	1,5	2,5	0,8	2,5
20	2,0	2,0	1,2	2,0	0,6	2,0
25	1,6	1,6	1,0	1,6	0,5	1,6
32	1,3	1,3	0,8	1,3	0,4	1,3
40	1,0	1,0	0,6	1,0	0,3	1,0
50	0,8	0,8	0,5	0,8	0,2	0,8
63	0,6	0,6	0,4	0,6	0,2	0,6

ZS = RM.C.B. + Rконтур
Данные/коэффициенты взяты из текущих характеристик FAZ
Для других номинальных напряжений U0:
U0 = 240 В: применяется ZS * 1,04
U0 = 127 В: применяется ZS * 0,55

Потеря мощности при I_n FAZ

Тип B

In (A)	1p P (Вт)	1pN P (Вт)	2p P (Вт)	3p P (Вт)	3pN* P (Вт)
1	1,6	1,7	3,1	4,7	4,8
1,5	2,3	2,5	4,6	6,9	7,2
1,6	2,5	2,7	4,9	7,4	7,6
2	1,4	1,5	2,8	4,1	4,3
2,5	1,5	1,7	3,1	4,6	4,7
3	2,5	2,7	5,0	7,6	7,8
3,5	2,5	2,8	5,1	7,8	8,0
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5
5	1,9	2,1	3,8	5,8	6,0
6	1,8	2,0	3,6	5,5	5,6
8	2,1	2,3	4,1	6,3	6,5
10	1,9	2,1	3,9	5,9	6,1
12	2,8	3,2	5,9	8,7	9,0
13	2,5	2,9	5,3	7,8	8,1
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2
20	3,2	3,6	6,6	9,8	10,1
25	3,0	3,5	6,4	9,4	9,7
32	3,7	4,4	8,1	12,1	12,5
40	3,4	4,1	7,5	11,2	11,5
50	4,5	5,4	9,9	14,9	15,3
63	5,2	6,3	11,5	17,2	17,7

*симметричная нагрузка

Тип C

In (A)	1p P (Вт)	1pN P (Вт)	2p P (Вт)	3p P (Вт)	3pN* P (Вт)
0,16	2,2	2,4	4,4	6,7	6,9
0,25	2,0	2,2	4,0	6,1	6,3
0,5	1,2	1,3	2,4	3,5	3,7
0,75	1,3	1,4	2,6	3,9	4,1
1	1,6	1,7	3,1	4,7	4,8
1,5	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6
1,6	1,6	1,7	3,1	4,7	4,9
2	1,4	1,5	2,8	4,1	4,3
2,5	1,5	1,7	3,1	4,6	4,7
3	1,2	1,3	2,4	3,6	3,7
3,5	1,3	1,4	2,6	3,9	4,0
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5
5	1,9	2,1	3,8	5,8	6,0
6	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6
8	2,1	2,3	4,1	6,3	6,5
10	1,5	1,7	3,0	4,6	4,7
12	2,1	2,4	4,4	6,5	6,8
13	2,5	2,9	5,3	7,8	8,1
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2
20	3,2	3,6	6,6	9,8	10,1
25	3,0	3,5	6,4	9,4	9,7
32	3,7	4,4	8,1	12,1	12,5
40	3,4	4,1	7,5	11,2	11,5
50	4,5	5,4	9,9	14,9	15,3
63	5,2	6,3	11,5	17,2	17,7

*симметричная нагрузка

Тип B

In (A)	1p P (Вт)	1pN P (Вт)	2p P (Вт)	3p P (Вт)	3pN* P (Вт)
0,5	1,2	1,3	2,4	3,5	3,7
1	0,8	0,9	1,6	2,4	2,5
1,5	1,2	1,3	2,3	3,5	3,6
1,6	1,3	1,4	2,5	3,8	3,9
2	1,0	1,1	2,0	3,0	3,1
2,5	1,0	1,1	1,9	2,9	3,0
3	1,2	1,3	2,4	3,6	3,7
3,5	1,3	1,4	2,6	3,9	4,0
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5
5	1,7	1,8	3,3	5,1	5,3
6	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6
8	1,3	1,5	2,6	4,0	4,2
10	1,5	1,7	3,0	4,6	4,7
12	1,7	2,0	3,6	5,3	5,4
13	1,9	2,2	4,0	5,9	6,1
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2
20	2,0	2,2	4,1	6,1	6,2
25	2,5	2,9	5,2	7,7	7,9
32	3,4	4,0	7,4	11,1	11,4
40	3,2	3,8	7,0	10,4	10,7

*симметричная нагрузка

EATON
Powering Business Worldwide

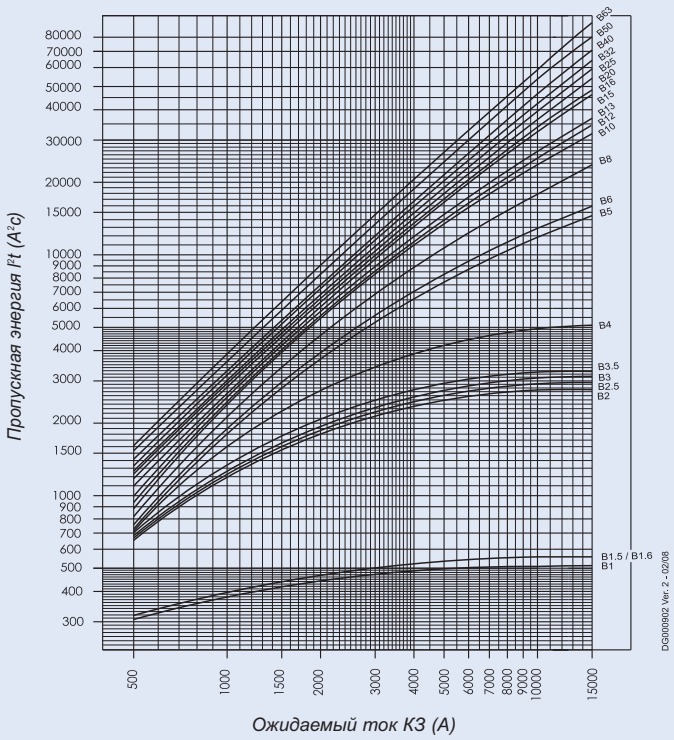
Влияние температуры окружающего воздуха на FAZ

На способность выдерживать нагрузку (ухудшение параметров при изменении температуры)

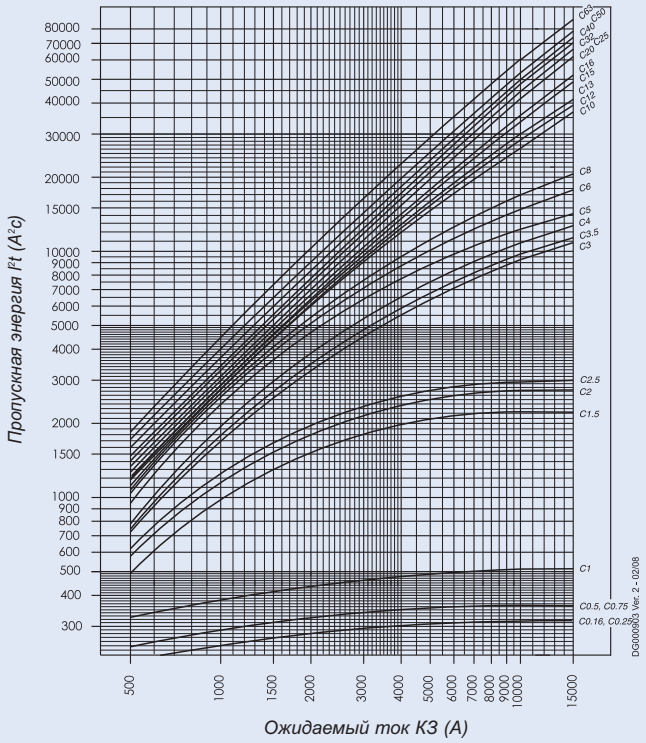
	Температура окружающего воздуха T (°C)																
IN (A)	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
0,16	0,2	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13
0,25	0,32	0,31	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21
0,5	0,64	0,62	0,6	0,58	0,56	0,54	0,52	0,5	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41
0,75	0,96	0,93	0,9	0,87	0,84	0,81	0,78	0,75	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	0,66	0,65	0,64	0,62
1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,99	0,97	0,95	0,93	0,9	0,89	0,87	0,85	0,83
1,5	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2
1,6	2	2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3
2	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	2	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
2,5	3,2	3,1	3	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1
3	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,1	3	3	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5
3,5	4,5	4,4	4,2	4,1	3,9	3,8	3,7	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3	3	2,9
4	5,1	5	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	4	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3
5	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4	5,2	5	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1
6	7,7	7,5	7,2	7	6,7	6,5	6,3	6	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,3	5,2	5,1	5
8	10,2	9,9	9,6	9,3	9	8,7	8,4	8	7,9	7,7	7,6	7,4	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6
10	13	12	12	12	11	11	10	10	9,9	9,7	9,5	9,3	9	8,9	8,7	8,5	8,3
12	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10
13	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
15	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13	12
16	20	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13
20	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17
25	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
32	41	40	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28	28	27	26
40	51	50	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35	35	34	33
50	64	62	60	58	56	54	52	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
63	81	78	76	73	71	68	66	63	62	61	60	58	57	56	55	53	52

Максимальная пропускная энергия FAZ

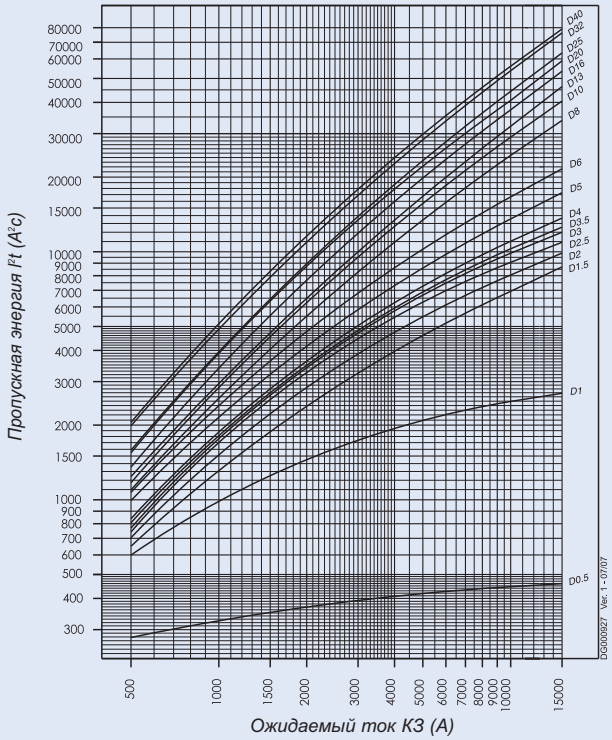
Тип B (IEC/EN60947-2)



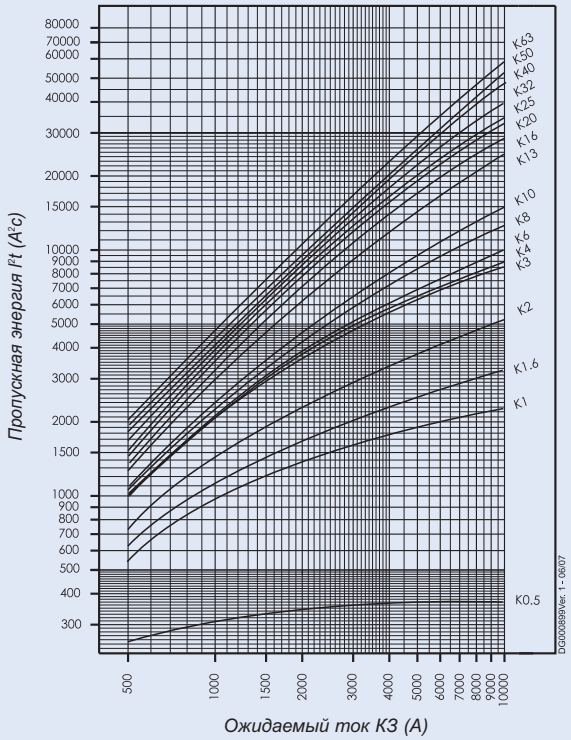
Тип C (IEC/EN60947-2)



Тип D (IEC/EN60947-2)



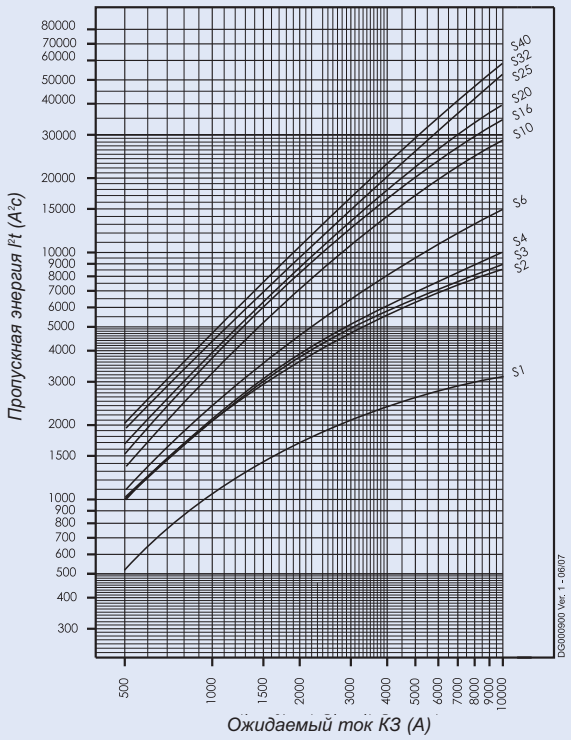
Тип K



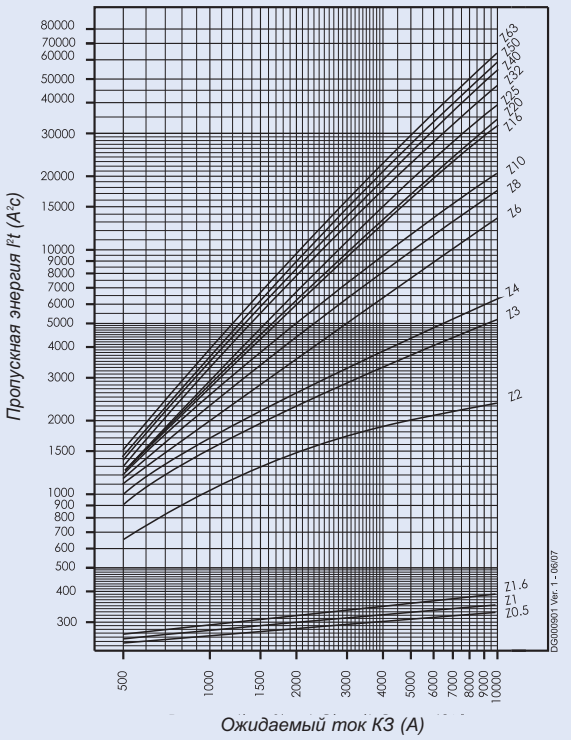
Powering Business Worldwide

Максимальная пропускная энергия FAZ

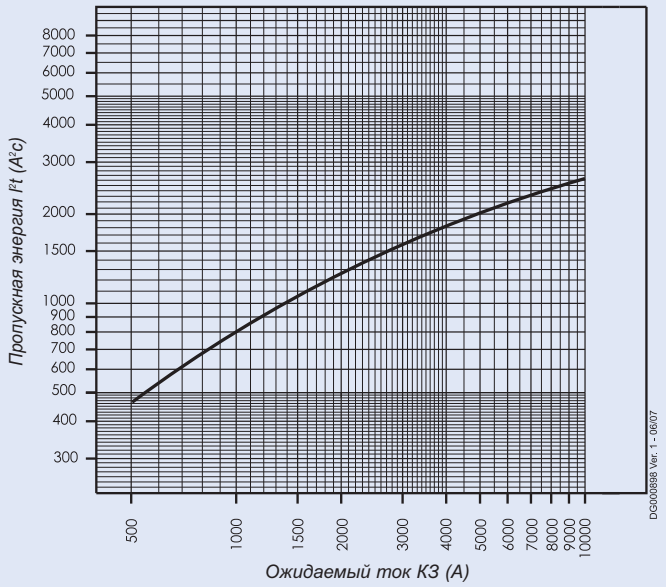
Тип S



Тип Z

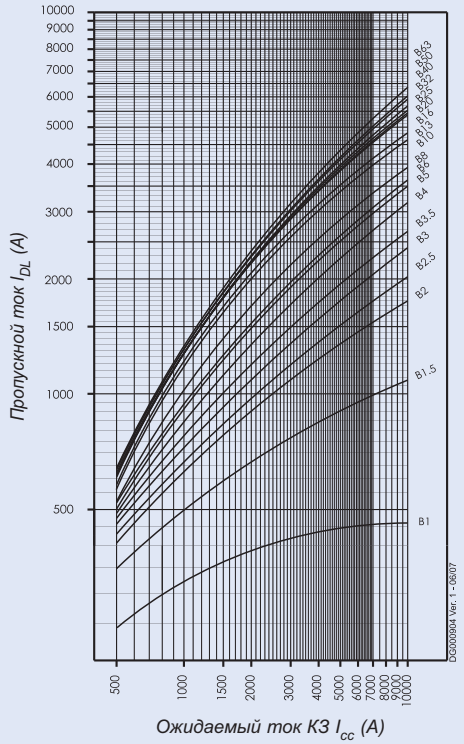


Тип FAZ-...-HS

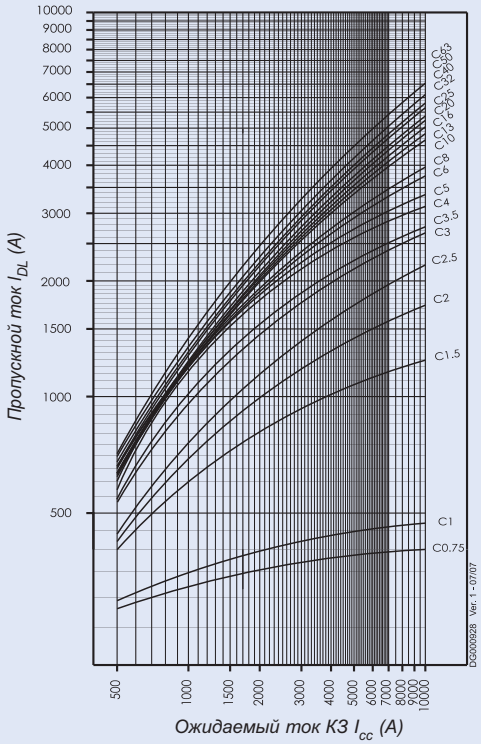


Максимальная пропускная энергия FAZ

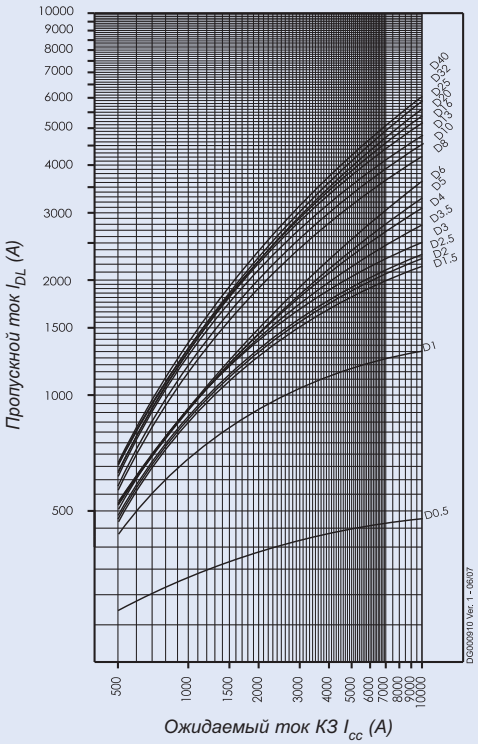
Тип B (IEC/EN60898)



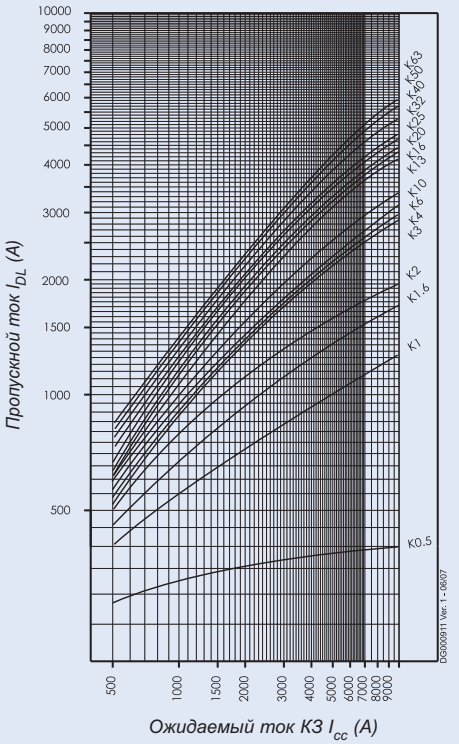
Тип C (IEC/EN60898)



Тип D (IEC/EN60898)



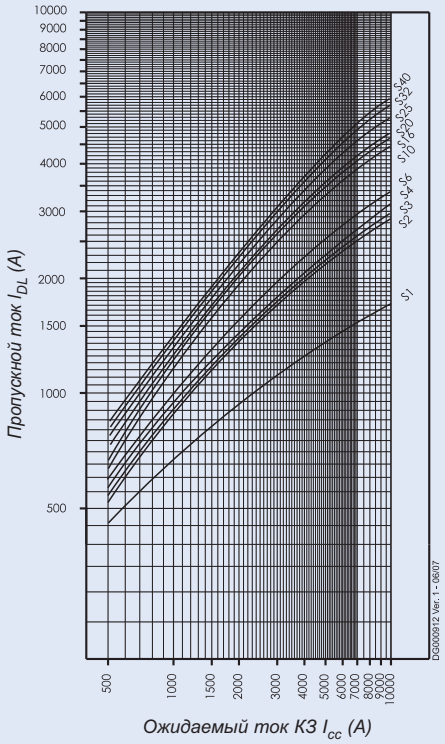
Тип K



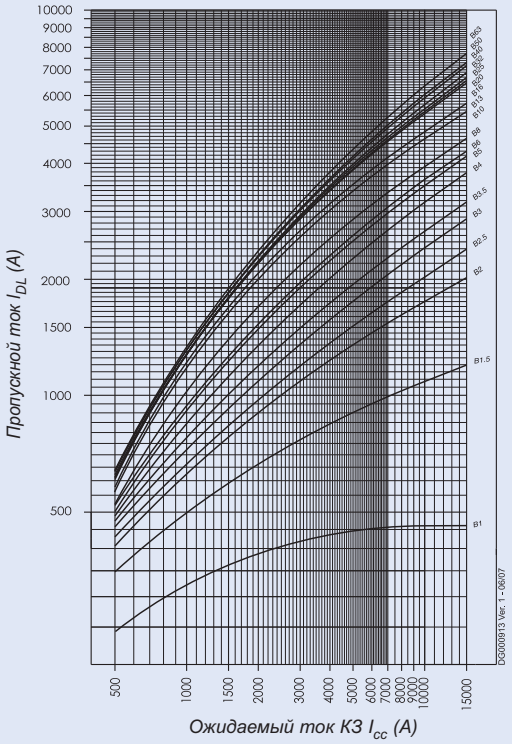
Powering Business Worldwide

Максимальная пропускная энергия FAZ

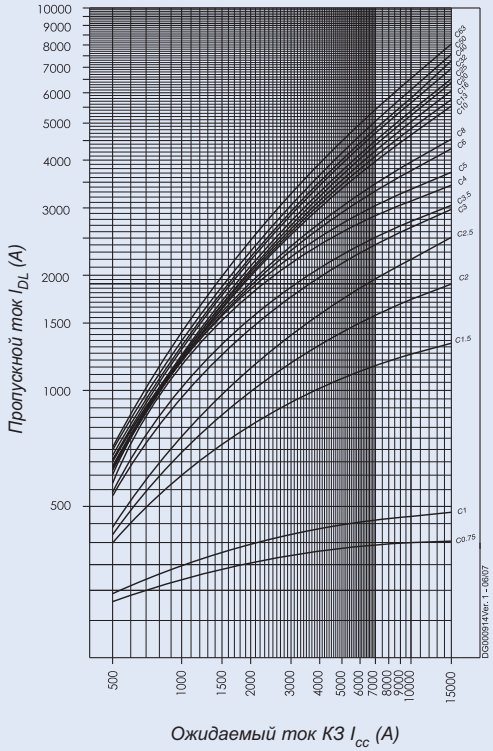
Тип S



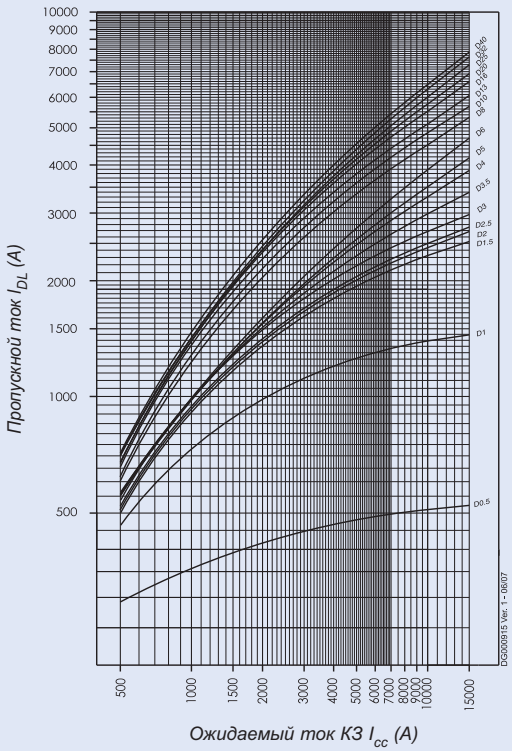
Тип B (IEC/EN60947-2)



Тип C (IEC/EN60947-2)



Тип D (IEC/EN60947-2)



Селективность FAZ при КЗ

В случае короткого замыкания существует селективность между минивыключателями FAZ и защитными устройствами, расположенными в электрической цепи перед минивыключателями, до заданных значений предельного тока селективности Is (кА) (т. е. в случае токов короткого замыкания Iks менее Is сработает только Автоматический выключатель, а в случае токов короткого замыкания выше данного значения сработают оба защитных устройства).

*) в соответствии с EN 60898-1 D.5.2.b

FAZ за предохранителями NH-00

*Селективность при КЗ, **характеристика B**, за плавким предохранителем **NH-00***)*

FAZ	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
1,0	0,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	0,8	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	0,5	1,0	2,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	0,5	1,0	2,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	0,5	0,9	2,1	8,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	0,5	0,9	1,8	5,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,3	2,3	4,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,1	1,6	2,2	3,6	4,8	8,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,1	1,5	2,0	3,3	4,3	7,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
8	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,0	1,3	1,7	2,6	3,3	5,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10		< 0,5[1]	0,6	0,9	1,2	1,5	2,2	2,7	4,0	9,0	10,0[2]	10,0[2]
13		< 0,5[1]	0,6	0,8	1,1	1,4	2,1	2,6	3,8	7,9	10,0[2]	10,0[2]
16			0,5	0,7	1,0	1,3	1,9	2,4	3,4	6,4	9,3	10,0[2]
20				0,7	1,0	1,3	1,9	2,4	3,3	6,0	8,7	10,0[2]
25				0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	3,2	5,7	8,0	10,0[2]
32					0,9	1,2	1,7	2,2	3,1	5,4	7,6	10,0[2]
40								2,1	3,0	5,1	7,2	10,0[2]
50								1,9	2,8	4,7	6,6	9,5
63										4,4	6,3	8,6

*Селективность при КЗ, **характеристика C**, за плавким предохранителем **NH-00***)*

FAZ	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
0,75	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,0	0,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	0,6	1,3	4,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	0,6	1,0	2,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	0,5	1,0	2,1	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,2	1,8	2,6	4,7	6,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,1	1,7	2,4	4,2	6,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,0	1,5	2,1	3,6	5,0	10,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,8	1,2	1,7	2,8	3,8	8,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,8	1,2	1,5	2,5	3,3	5,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
8	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,8	1,1	1,5	2,3	2,9	4,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,5	3,8	8,0	10,0[2]	10,0[2]
13					1,0	1,3	1,9	2,4	3,6	7,0	10,0[2]	10,0[2]
16					1,0	1,3	1,8	2,3	3,3	6,0	8,8	10,0[2]
20					1,0	1,2	1,7	2,2	3,2	5,5	7,7	10,0[2]
25							1,6	2,1	3,0	5,2	7,3	10,0[2]
32								2,1	2,9	5,0	7,0	10,0[2]
40									2,8	4,8	6,7	10,0
50										4,5	6,3	9,5
63											5,9	8,4

*Селективность при КЗ, **характеристика D**, за плавким предохранителем **NH-00***)*

FAZ	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
0,5	2,1	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0v	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,0	< 0,5[1]	0,6	1,4	4,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,9	1,6	2,7	4,0	8,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,3	2,1	3,1	6,0	8,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,51)	< 0,51)	0,7	1,2	1,8	2,6	4,8	6,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,51)	< 0,51)	0,7	1,1	1,7	2,4	4,3	6,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,1	1,7	2,4	4,2	5,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[2]	< 0,5[1]	0,7	1,0	1,6	2,2	3,8	5,2	10,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
5		< 0,5[1]	0,6	0,9	1,4	1,9	3,2	4,1	7,1	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6		< 0,5[1]	0,5	0,8	1,2	1,6	2,6	3,3	5,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
8			0,5	0,8	1,1	1,5	2,2	2,7	4,1	8,7	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,7	1,0	1,3	1,9	2,5	3,6	7,2	10,0[2]	10,0[2]
13					1,0	1,3	1,9	2,3	3,4	6,5	9,5	10,0[2]
16						1,1	1,6	2,0	3,0	5,5	8,0	10,0[2]
20							1,4	1,8	2,8	5,0	7,5	10,0[2]
25								1,8	2,7	4,8	7,0	10,0[2]
32									2,4	4,1	6,2	9,3
40										4,0	6,0	9,0

[1] Предельный ток селективности Is меньше 0,5 кА

[2] Предельный ток селективности I_s = номинальная отключающая способность I_{cn} минивыключателя.

без селективности.

Powering Business Worldwide

FAZ за плавким предохранителем D01-D03

FAZ за предохранителями NH-00

*Селективность при КЗ, **характеристика B**, за плавким предохранителем **D01-D03***)*

FAZ	D01-D03 gL/gG								
In (A)	10	16	20	25	35	50	63	80	100
1,0	< 0,5[1]	10,0[2]	10,0v	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	4,1	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	1,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,9	7,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,9	2,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
5		< 0,5[1]	0,5	0,8	1,7	4,0	7,0	10,0[2]	10,0[2]
6		< 0,5[1]	0,5	0,8	1,6	3,6	6,0	10,0[2]	10,0[2]
8			0,5	0,8	1,4	2,8	4,3	8,2	10,0[2]
10			0,5	0,7	1,3	2,4	3,4	6,0	10,0[2]
13			< 0,5[1]	0,7	1,2	2,3	3,2	5,3	10,0[2]
16				0,6	1,1	2,2	2,9	4,6	10,0
20					1,1	2,1	2,8	4,4	9,3
25					1,1	2,0	2,7	4,2	8,7
32						2,0	2,6	4,0	8,0
40							2,5	3,8	7,5
50							2,3	3,4	6,7
63									6,2

*Селективность при КЗ, **характеристика C**, за плавким предохранителем **D01-D03***)*

FAZ	D01-D03 gL/gG								
In (A)	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0,75	< 0,5[1]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,0	< 0,5[1]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	0,5	0,6	0,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,9	5,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,8	4,7	9,5	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[1]	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,6	4,0	7,6	10,0[2]	10,0[2]
5		< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	1,3	3,1	5,7	10,0[2]	10,0[2]
6		< 0,5[1]	< 0,5[1]	< 0,5[1]	1,2	2,7	4,5	10,0[2]	10,0[2]
8		< 0,5[1]	< 0,5[1]	< 0,5[1]	1,2	2,5	4,0	8,6	10,0[2]
10			< 0,5[1]	< 0,5[1]	1,2	2,3	3,1	5,4	10,0[2]
13					1,1	2,2	3,0	4,9	10,0[2]
16					1,1	2,1	2,8	4,4	9,5
20					1,0	2,0	2,6	4,0	8,3
25						1,9	2,5	3,8	7,8
32							2,5	3,7	7,3
40								3,5	7,0
50									6,5
63									

*Селективность при КЗ, **характеристика D**, за плавким предохранителем **D01-D03***)*

FAZ	D01-D03 gL/gG								
In (A)	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0,5	< 0,5[1]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,9	2,8	9,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,8	2,2	6,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,7	1,9	5,4	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,7	1,8	4,8	9,3	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,5	0,7	1,7	4,7	8,6	10,0[2]	10,0[2]
4		< 0,5[1]	0,5	0,7	1,7	4,6	7,7	10,0[2]	10,0[2]
5		< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,5	3,5	5,8	10,0[2]	10,0[2]
6			< 0,5[1]	0,5	1,3	2,9	4,5	9,0	10,0v
8			< 0,5[1]	0,5	1,2	2,4	3,5	6,0	10,0[2]
10				0,5	1,1	2,2	3,0	5,0	10,0[2]
13					1,1	2,1	2,9	4,6	10,0[2]
16						1,9	2,6	3,9	9,0
20						1,7	2,3	3,5	8,0
25							2,2	3,4	7,5
32								2,9	6,0
40									5,7

[1] Предельный ток селективности Is меньше 0,5 кА
[2] Предельный ток селективности I_s = номинальная отключающая способность I_{cn} минивыключателя.
без селективности.

FAZ за плавким предохранителем DII-DIV

FAZ за предохранителями NH-00

*Селективность при КЗ, **характеристика B**, за плавким предохранителем **DII-DIV***)*

FAZ	DII-DIV gL/gG								
In (A)	10	16	20	25	35	50	63	80	100
1,0	< 0,5[1]	1,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	1,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,4	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,0	3,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,9	2,0	3,5	8,5	10,0[2]	10,0[2]
6		< 0,5[1]	0,6	0,9	1,8	3,2	7,4	10,0[2]	10,0[2]
8		< 0,5[1]	0,5	0,8	1,6	2,6	5,2	8,3	10,0[2]
10			0,5	0,8	1,4	2,2	3,9	6,0	10,0[2]
13			0,5	0,7	1,3	2,0	3,6	5,4	10,0[2]
16				0,6	1,2	1,9	3,2	4,6	8,4
20					1,2	1,8	3,1	4,4	7,8
25					1,2	1,8	3,0	4,2	7,3
32						1,7	2,8	3,9	6,8
40							2,7	3,8	6,5
50							2,5	3,5	5,7
63									5,3

*Селективность при КЗ, **характеристика C**, за плавким предохранителем **DII-DIV***)*

FAZ	DII-DIV gL/gG								
In (A)	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0,75	1,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,0	< 0,5[1]	1,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	1,0	2,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	1,4	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,8	0,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,9	2,2	4,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,8	1,8	3,6	9,7	10,0[2]	10,0[2]
5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,7	1,5	2,7	7,3	10,0[2]	10,0[2]
6		< 0,5[1]	0,5	0,6	1,4	2,4	5,5	10,0[2]	10,0[2]
8		< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,3	2,2	4,7	8,7	10,0[2]
10			< 0,5[1]	0,6	1,3	2,0	3,6	5,4	10,0[2]
13					1,3	1,9	3,3	5,0	9,4
16					1,2	1,8	3,2	4,4	8,0
20					1,2	1,8	3,1	4,1	7,0
25						1,7	2,8	3,8	6,5
32							2,7	3,7	6,2
40								3,5	5,9
50									5,5
63									

*Селективность при КЗ, **характеристика D**, за плавким предохранителем **DII-DIV***)*

FAZ	DII-DIV gL/gG								
In (A)	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0,5	0,5	3,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	1,0	2,4	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,7	1,2	3,5	7,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,0	2,8	5,8	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	1,4	2,3	4,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,0	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,9	2,3	4,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
3,5	< 0,5[1]	< 0,5[1]	0,6	0,9	2,1	4,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4		< 0,5[1]	0,6	0,9	2,0	3,8	9,5	10,0[2]	10,0[2]
5		< 0,5[1]	0,5	0,7	1,7	3,1	7,0	10,0[2]	10,0[2]
6			0,5	0,7	1,5	2,6	5,3	9,1	10,0[2]
8			< 0,5[1]	0,7	1,4	2,2	3,9	6,0	10,0[2]
10				0,7	1,2	1,9	3,4	5,0	9,5
13					1,2	1,8	3,2	4,6	8,6
16						1,6	2,7	4,0	7,4
20						1,5	2,5	3,5	6,7
25							2,4	3,4	6,2
32								2,8	5,0
40									4,8

[1] Предельный ток селективности Is меньше 0,5 кА
[2] Предельный ток селективности I_s = номинальная отключающая способность I_{cn} минивыключателя.
без селективности.

EATON Powering Business Worldwide

FAZ-B и NZM 1/2

Предельный ток селективности I_s (кА) для селективности между FAZ-B и NZM (перегрузка и короткое замыкание блока NZM при максимальном значении).

	NZM...1-A...						NZM...2-A...								
I_n (A)	I_{cu} = 25 (50) кА						I_{cu} = 25 (50)(100)(150) кА								
FAZ-B	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**
1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2	2	15	15	15	15	15	3	15	15	15	15	15	15	15	15
3	1,2	2	3	3	10	15	1,5	1,5	3	5	15	15	15	15	15
4	1,2	2	3	3	8	15	1,2	1,5	3	4	15	15	15	15	15
6	1,2	2	2,5	3	5	10	1,2	1,5	2,5	3	15	15	15	15	15
10	1,2	1,5	2	2	4	10	1	1,5	2,5	3	10	10	10	10	10
13	1	1,5	2	2	4	10	1	1,2	2	3	10	10	10	10	10
16	1	1,2	1,5	2	3	8	1	1,2	1,5	2,5	10	10	10	10	10
20	0,8	1,2	1,5	1,5	3	8	1	1,2	1,5	1,5	10	10	10	10	10
25	0,7	1,2	1,5	1,5	3	7	0,8	1	1,5	2	10	10	10	10	10
32	–	1,2	1	1,5	2	6	–	1	1,5	2	8	8	8	8	10
40	–	–	1	1,5	2	5	–	–	1,2	1,5	7	7	7	7	10
50	–	–	–	1,2	1,5	4	–	–	–	1,5	6	6	6	6	10
63	–	–	–	–	1,5	3	–	–	–	–	6	6	6	6	10

FAZ-C и NZM 1/2

Предельный ток селективности I_s (кА) для селективности между FAZ-C и NZM (перегрузка и короткое замыкание блока NZM при максимальном значении).

	NZM...1-A...						NZM...2-A...								
I_n (A)	I_{cu} = 25 (50) кА						I_{cu} = 25 (50)(100)(150) кА								
FAZ-C	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**
0,5	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2	2	15	15	15	15	15	3	15	15	15	15	15	15	15	15
3	1,2	2	3	3	10	15	1,5	1,5	3	5	15	15	15	15	15
4	1,2	2	3	3	8	15	1,2	1,5	3	4	15	15	15	15	15
6	1,2	2	2,5	3	5	10	1,2	1,5	2,5	3	15	15	15	15	15
10	1,2	1,5	2	2	4	10	1	1,5	2,5	3	10	10	10	10	10
13	1	1,5	2	2	4	10	1	1,2	2	3	10	10	10	10	10
16	1	1,2	1,5	2	3	8	1	1,2	1,5	2,5	10	10	10	10	10
20	0,8	1,2	1,5	1,5	3	8	1	1,2	1,5	1,5	10	10	10	10	10
25	0,7	1,2	1,5	1,5	3	7	0,8	1	1,5	2	10	10	10	10	10
32	–	1,2	1	1,5	2	6	–	1	1,5	2	8	8	8	8	10
40	–	–	1	1,5	2	5	–	–	1,2	1,5	7	7	7	7	10
50	–	–	–	1,2	1,5	4	–	–	–	1,5	6	6	6	6	10
63	–	–	–	–	1,5	3	–	–	–	–	6	6	6	6	10

FAZ-D и NZM 1/2

Предельный ток селективности I_s (кА) для селективности между FAZ-D и NZM (перегрузка и короткое замыкание блока NZM при максимальном значении).

	NZM...1-A...						NZM...2-A...								
I_n (A)	I_{cu} = 25 (50) кА						I_{cu} = 25 (50)(100)(150) кА								
FAZ-D	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**
0,5	9	15	15	15	15	15	9	15	15	15	15	15	15	15	15
1	0,5	0,7	1,1	1,9	4,2	15	0,5	0,7	1,1	1,9	4,2	15	15	15	15
1,5	0,3	0,6	0,8	1,1	1,6	2,6	0,3	0,6	0,8	1,1	1,6	2,6	5	15	15
2	0,3	0,5	0,75	0,95	1,4	2,4	0,3	0,5	0,75	0,95	1,4	2,4	4,5	10	15
2,5	0,3	0,5	0,75	0,95	1,3	2,3	0,3	0,5	0,75	0,95	1,3	2,3	4,2	9	15
3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	2,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	2,1	3,6	7	15
3,5	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	2	3,3	5,6	10
4	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	1,9	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	1,9	3	4,7	8
5	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	1,9	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	1,9	3	4,4	7
6	0,3	0,5	0,6	0,9	1,3	1,8	0,3	0,5	0,6	0,9	1,3	1,8	2,8	4	6
8	0,3	0,3	0,6	0,75	1	1,3	0,3	0,3	0,6	0,75	1	1,3	1,8	2,7	4
10	0,3	0,3	0,6	0,75	0,95	1,2	0,3	0,3	0,6	0,75	0,95	1,2	1,7	2,4	3,6
13	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,6	2,2	3,2
16	–	0,3	0,5	0,65	0,8	1,1	–	0,3	0,5	0,65	0,8	1,1	1,5	2,1	3
20	–	–	0,5	0,65	0,8	1,1	–	–	0,5	0,65	0,8	1,1	1,4	2,1	3
25	–	–	0,5	0,65	0,8	1,1	–	–	0,5	0,65	0,8	1,1	1,4	1,9	2,7
32	–	–	–	–	0,8	1,1	–	–	–	–	0,8	1,1	1,4	1,9	2,7
40	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	1,4	1,8	2,6

FAZ-C и NZM 1/2

Защитные устройства, расположенные в электрической цепи перед минивыключателями, обеспечивают защиту FAZ от заданных токов короткого замыкания.

	AZ/C								
I_n (A)	In (A)								
FAZ/C	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**
1	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
2	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
4	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
6	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
10	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
13	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
16	25	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
20	1)	25	25	25	25	25	20	20	15 кА
25	1)	1)	25	25	25	25	20	20	15 кА
32	1)	1)	1)	25	25	25	20	20	–
40	1)	1)	1)	1)	25	25	20	20	–
50	1)	1)	1)	1)	1)	25	20	20	–
63	1)	1)	1)	1)	1)	1)	–	–	–

1) In (AZ) ≤ In (FAZ)

FAZ и CL-PKZ0

Испытания резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05 U_e, (O - t - CO)

	FAZ-I_n/1(2,3,4)/B(C) + CL-PKZ0
I_n (A)	U_e = 230/400 В
0,16	65 кА
0,25	65 кА
0,5	65 кА
0,75	65 кА
1	65 кА
1,5	65 кА
2	65 кА
2,5	65 кА
3	65 кА
3,5	65 кА
4	65 кА
5	45 кА
6	45 кА
8	45 кА
10	45 кА
12	45 кА
13	45 кА
15	45 кА
16	45 кА
20	45 кА
25	45 кА
32	45 кА
40	25 кА
50	25 кА
63	25 кА

FAZ и NZM7

Испытания резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05 U_e, (O - t - CO)

	FAZ-I_n/1(2,3,4)/B(C) + NZM7-40(...100)
I_n (A)	U_e = 230/400 В
0,16	25 кА
0,25	25 кА
0,5	25 кА
0,75	25 кА
1	25 кА
1,5	25 кА
2	25 кА
2,5	25 кА
3	25 кА
3,5	25 кА
4	25 кА
5	20 кА
6	20 кА
8	20 кА
10	20 кА
12	20 кА
13	20 кА
15	20 кА
16	20 кА
20	18 кА
25	18 кА
32	18 кА
40	18 кА
50	15 кА
63	15 кА

FAZ и NZMB1

U_e = 230/400 В: I_{cu} (FAZ) = 15 кА
U_e = 230/400 В: I_{cu} (NZMB1) = 25 кА
Испытание резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05U_e, (O - t - CO)
(Уставки NZMB1: I_n, I_{rm} при максимальных объемах)

	FAZ-In/1(2,3,4)/B(C) + NZMB1
I_n (A)	U_e = 230/400 В
0,16	25 кА
0,25	25 кА
0,5	25 кА
0,75	25 кА
1	25 кА
1,5	25 кА
2	25 кА
2,5	25 кА
3	25 кА
3,5	25 кА
4	25 кА
5	25 кА
6	25 кА
8	25 кА
10	25 кА
12	25 кА
13	25 кА
15	25 кА
16	25 кА
20	20 кА
25	20 кА
32	20 кА
40	20 кА
50	15 кА
63	15 кА

FAZ и NZMN1

U_e = 230/400 В: I_{cu} (FAZ) = 15 кА
U_e = 230/400 В: I_{cu} (NZMN1) = 25 кА
Испытание резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05U_e, (O - t - CO)
(Уставки NZM при максимальных значениях)

	FAZ-In/1(2,3,4)/B(C) + NZMN1
I_n (A)	U_e = 230/400 В
0,16	25 кА
0,25	25 кА
0,5	25 кА
0,75	25 кА
1	25 кА
1,5	25 кА
2	25 кА
2,5	25 кА
3	25 кА
3,5	25 кА
4	25 кА
5	25 кА
6	25 кА
8	25 кА
10	25 кА
12	25 кА
13	25 кА
15	25 кА
16	25 кА
20	20 кА
25	20 кА
32	20 кА
40	20 кА
50	15 кА
63	15 кА

FAZ и NZMB2

U_e = 230/400 В: I_{cu} (FAZ) = 15 кА
U_e = 230/400 В: I_{cu} (NZMB2) = 25 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (FAZ) = 20 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (NZMB2) = 30 кА
Испытание резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05U_e, (O - t - CO)
(Уставки NZM при максимальных значениях)

	FAZ-I_n/1(2,3,4)/B(C) + NZMB2	
I_n (A)	U_e = 230/400 В	U_e = 133/230 В
0,16	25 кА	30 кА
0,25	25 кА	30 кА
0,5	25 кА	30 кА
0,75	25 кА	30 кА
1	25 кА	30 кА
1,5	25 кА	30 кА
2	25 кА	30 кА
2,5	25 кА	30 кА
3	25 кА	30 кА
3,5	25 кА	30 кА
4	25 кА	30 кА
5	25 кА	25 кА
6	25 кА	25 кА
8	25 кА	25 кА
10	25 кА	25 кА
12	20 кА	25 кА
13	20 кА	25 кА
15	20 кА	25 кА
16	20 кА	25 кА
20	20 кА	25 кА
25	20 кА	25 кА
32	20 кА	25 кА
40	15 кА	20 кА
50	15 кА	20 кА
63	15 кА	20 кА

FAZ и NZMN2

U_e = 230/400 В: I_{cu} (FAZ) = 15 кА
U_e = 230/400 В: I_{cu} (NZMN2) = 50 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (FAZ) = 20 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (NZMN2) = 85 кА
Испытание резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05U_e, (O - t - CO)
(Уставки NZM при максимальных значениях)

	FAZ-I_n/1(2,3,4)/B(C) + NZMN2	
I_n (A)	U_e = 230/400 В	U_e = 133/230 В
0,16	50 кА	85 кА
0,25	50 кА	85 кА
0,5	50 кА	85 кА
0,75	50 кА	85 кА
1	50 кА	85 кА
1,5	50 кА	85 кА
2	50 кА	85 кА
2,5	50 кА	85 кА
3	50 кА	85 кА
3,5	50 кА	85 кА
4	50 кА	85 кА
5	50 кА	80 кА
6	50 кА	80 кА
8	50 кА	80 кА
10	50 кА	80 кА
12	30 кА	60 кА
13	30 кА	60 кА
15	30 кА	60 кА
16	30 кА	60 кА
20	30 кА	60 кА
25	30 кА	60 кА
32	30 кА	60 кА
40	20 кА	40 кА
50	20 кА	40 кА
63	20 кА	40 кА

FAZ и NZMH2

U_e = 230/400 В: I_{cu} (FAZ) = 15 кА
U_e = 230/400 В: I_{cu} (NZMH2) = 150 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (FAZ) = 20 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (NZMH2) = 150 кА
Испытание резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05U_e, (O - t - CO)
(Уставки NZM при максимальных значениях)

	FAZ-I_n/1(2,3,4)/B(C) + NZMH2	
I_n (A)	U_e = 230/400 В	U_e = 133/230 В
0,16	50 кА	85 кА
0,25	50 кА	85 кА
0,5	50 кА	85 кА
0,75	50 кА	85 кА
1	50 кА	85 кА
1,5	50 кА	85 кА
2	50 кА	85 кА
2,5	50 кА	85 кА
3	50 кА	85 кА
3,5	50 кА	85 кА
4	50 кА	85 кА
5	50 кА	80 кА
6	50 кА	80 кА
8	50 кА	80 кА
10	50 кА	80 кА
12	30 кА	60 кА
13	30 кА	60 кА
15	30 кА	60 кА
16	30 кА	60 кА
20	30 кА	60 кА
25	30 кА	60 кА
32	30 кА	60 кА
40	20 кА	40 кА
50	20 кА	40 кА
63	20 кА	40 кА

FAZ и NZML2

U_e = 230/400 В: I_{cu} (FAZ) = 15 кА
U_e = 230/400 В: I_{cu} (NZML2) = 150 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (FAZ) = 20 кА
U_e = 133/230 В: I_{cu} (NZML2) = 150 кА
Испытание резерва в соответствии с EN/IEC 60947-2, Прил. A: U = 1,05U_e, (O - t - CO)
(Уставки NZM при максимальных значениях)

	FAZ-I_n/1(2,3,4)/B(C) + NZML2	
I_n (A)	U_e = 230/400 В	U_e = 133/230 В
0,16	50 кА	85 кА
0,25	50 кА	85 кА
0,5	50 кА	85 кА
0,75	50 кА	85 кА
1	50 кА	85 кА
1,5	50 кА	85 кА
2	50 кА	85 кА
2,5	50 кА	85 кА
3	50 кА	85 кА
3,5	50 кА	85 кА
4	50 кА	85 кА
5	50 кА	80 кА
6	50 кА	80 кА
8	50 кА	80 кА
10	50 кА	80 кА
12	30 кА	60 кА
13	30 кА	60 кА
15	30 кА	60 кА
16	30 кА	60 кА
20	30 кА	60 кА
25	30 кА	60 кА
32	30 кА	60 кА
40	20 кА	40 кА
50	20 кА	40 кА
63	20 кА	40 кА

FAZ и NH

U_e = 230 В: I_{cu} (FAZ) = 15 (10) кА (согласно IEC/EN 60947)
U_e = 500 В: I_{cu} (NH00 125 A gL/gG) = 120 кА

	FAZ-I_n/B,(C),(D)... + NH00 125 A gL/gG
I_n (A)	IT-система U = 230 В
0,5	50 кА
1	50 кА
2	50 кА
3	50 кА
4	50 кА
6	50 кА
10	50 кА
13	50 кА
16	50 кА
20	50 кА
25	50 кА
32	50 кА
40	50 кА
50	50 кА
63	50 кА

Powering Business Worldwide

Селективность FAZ при перегрузке

FAZ-B(C)(D) к FAZ-B

FAZ

FAZ

FAZ со стороны входа, характеристика B

FAZ со стороны выхода, характеристика B, C, D

x ... Диапазон селективности (т.е. срабатывает только переключатель на выходе в случае $I < I_s$)

Со стороны входа →	**FAZ характеристика B**												
Тип B номинальный ток I_n [A]	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Предельный ток селективности I_s [A]	7	10.5	14	21	35	45.5	56	70	87.5	112	140	175	220.5
Со стороны выхода FAZ характеристика B ↓													
2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6					x	x	x	x	x	x	x	x	x
10						x	x	x	x	x	x	x	x
13							x	x	x	x	x	x	x
16								x	x	x	x	x	x
20									x	x	x	x	x
25										x	x	x	x
32											x	x	x
40												x	x
50													x
63													

Со стороны входа →	**FAZ характеристика B**												
Тип B номинальный ток I_n [A]	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Предельный ток селективности I_s [A]	7	10.5	14	21	35	45.5	56	70	87.5	112	140	175	220.5
Со стороны выхода FAZ характеристика C ↓													
0,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4					x	x	x	x	x	x	x	x	x
6						x	x	x	x	x	x	x	x
8							x	x	x	x	x	x	x
10								x	x	x	x	x	x
13									x	x	x	x	x
16										x	x	x	x
20											x	x	x
25												x	x
32													x
40													
50													
63													

Со стороны входа →	**FAZ характеристика B**												
Тип B номинальный ток I_n [A]	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Предельный ток селективности I_s [A]	7	10.5	14	21	35	45.5	56	70	87.5	112	140	175	220.5
Со стороны выхода FAZ характеристика D ↓													
2					x	x	x	x	x	x	x	x	x
4							x	x	x	x	x	x	x
6								x	x	x	x	x	x
10										x	x	x	x
13											x	x	x
16												x	x
20													x
25													
32													
40													

Селективность FAZ при перегрузке

FAZ-B(C)(D) к FAZ-C

FAZ — **FAZ со стороны входа, характеристика C**
FAZ со стороны выхода, характеристика B, C, D

FAZ

x ... Диапазон селективности (т.е. срабатывает только переключатель на выходе в случае $I < I_s$)

Со стороны входа →	**FAZ характеристика C**															
Тип B номинальный ток I_n [A]	0,5	1	2	3	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Предельный ток селективности I_s [A]	2,85	5,7	11,4	17,1	22,8	34,2	45,6	57	74,1	91,2	114	142,5	182,4	228	285	359,1
Со стороны выхода FAZ характеристика B ↓																
2				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10									x	x	x	x	x	x	x	x
13										x	x	x	x	x	x	x
16											x	x	x	x	x	x
20												x	x	x	x	x
25													x	x	x	x
32														x	x	x
40															x	x
50																x
63																

Со стороны входа →	**FAZ характеристика C**															
Тип B номинальный ток I_n [A]	0,5	1	2	3	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Предельный ток селективности I_s [A]	2,85	5,7	11,4	17,1	22,8	34,2	45,6	57	74,1	91,2	114	142,5	182,4	228	285	359,1
Со стороны выхода FAZ характеристика C ↓																
0,5		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8								x	x	x	x	x	x	x	x	x
10									x	x	x	x	x	x	x	x
13										x	x	x	x	x	x	x
16											x	x	x	x	x	x
20												x	x	x	x	x
25													x	x	x	x
32														x	x	x
40															x	x
50																x
63																

Со стороны входа →	**FAZ характеристика C**															
Тип B номинальный ток I_n [A]	0,5	1	2	3	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Предельный ток селективности I_s [A]	2,85	5,7	11,4	17,1	22,8	34,2	45,6	57	74,1	91,2	114	142,5	182,4	228	285	359,1
Со стороны выхода FAZ характеристика D ↓																
2						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6									x	x	x	x	x	x	x	x
10											x	x	x	x	x	x
13												x	x	x	x	x
16													x	x	x	x
20														x	x	x
25															x	x
32																
40																

EATON Powering Business Worldwide

Селективность FAZ при перегрузке

FAZ-B(C)(D) к FAZ-D

FAZ **FAZ со стороны входа, характеристика D**
FAZ со стороны выхода, характеристика B, C, D

FAZ

x ... Диапазон селективности (т.е. срабатывает только переключатель на выходе в случае $I < I_s$)

Со стороны входа →		**FAZ характеристика D**									
Тип B номинальный ток I_n [A]		2	4	6	10	13	16	20	25	32	40
Предельный ток селективности I_s [A]		21	42	63	105	136,5	168	210	262,5	336	420
Со стороны выхода FAZ характеристика B ↓	2		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	3		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4			x	x	x	x	x	x	x	x
	6				x	x	x	x	x	x	x
	10					x	x	x	x	x	x
	13						x	x	x	x	x
	16							x	x	x	x
	20								x	x	x
	25									x	x
	32										x
	40										
	50										
	63										

Со стороны входа →		**FAZ характеристика D**									
Тип B номинальный ток I_n [A]		2	4	6	10	13	16	20	25	32	40
Предельный ток селективности I_s [A]		21	42	63	105	136,5	168	210	262,5	336	420
Со стороны выхода FAZ характеристика C ↓	0,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	2		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	3		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4			x	x	x	x	x	x	x	x
	6				x	x	x	x	x	x	x
	8				x	x	x	x	x	x	x
	10					x	x	x	x	x	x
	13						x	x	x	x	x
	16							x	x	x	x
	20								x	x	x
	25									x	x
	32										x
	40										
	50										
	63										

Со стороны входа →		**FAZ характеристика D**									
Тип B номинальный ток I_n [A]		2	4	6	10	13	16	20	25	32	40
Предельный ток селективности I_s [A]		21	42	63	105	136,5	168	210	262,5	336	420
Со стороны выхода FAZ характеристика D ↓	2		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4			x	x	x	x	x	x	x	x
	6				x	x	x	x	x	x	x
	10					x	x	x	x	x	x
	13						x	x	x	x	x
	16							x	x	x	x
	20								x	x	x
	25									x	x
	32										x
	40										

Селективность FAZ при перегрузке

FAZ-B(C)(D) к AZ-C

AZ — **AZ со стороны входа, характеристика C**

FAZ — **FAZ со стороны выхода, характеристика B, C, D**

x ... Диапазон селективности (т.е. срабатывает только переключатель на выходе в случае $I < I_s$)

Со стороны входа →		**AZ характеристика C**								
Тип B номинальный ток I_n [A]		20	25	32	40	50	63	80	100	125
Предельный ток селективности I_s [A]		130	163	208	260	325	410	520	650	813
Со стороны выхода FAZ характеристика B ↓	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	20		x	x	x	x	x	x	x	x
	25			x	x	x	x	x	x	x
	32				x	x	x	x	x	x
	40					x	x	x	x	x
	50						x	x	x	x
	63							x	x	x

Со стороны входа →		**AZ характеристика C**								
Тип B номинальный ток I_n [A]		20	25	32	40	50	63	80	100	125
Предельный ток селективности I_s [A]		130	163	208	260	325	410	520	650	813
Со стороны выхода FAZ характеристика C ↓	0,5	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	8	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	20		x	x	x	x	x	x	x	x
	25			x	x	x	x	x	x	x
	32				x	x	x	x	x	x
	40					x	x	x	x	x
	50						x	x	x	x
	63							x	x	x

Со стороны входа →		**AZ характеристика C**								
Тип B номинальный ток I_n [A]		20	25	32	40	50	63	80	100	125
Предельный ток селективности I_s [A]		130	163	208	260	325	410	520	650	813
Со стороны выхода FAZ характеристика D ↓	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	13		x	x	x	x	x	x	x	x
	16			x	x	x	x	x	x	x
	20				x	x	x	x	x	x
	25					x	x	x	x	x
	32						x	x	x	x
	40							x	x	x

EATON Powering Business Worldwide

Селективность FAZ при перегрузке

FAZ-B(C)(D) к AZ-D

AZ — **AZ со стороны входа, характеристика D**

FAZ — **FAZ со стороны выхода, характеристика B, C, D**

x ... Диапазон селективности (т.е. срабатывает только переключатель на выходе в случае $I < I_s$)

Со стороны входа →		**AZ характеристика D**							
Тип B номинальный ток I_n [A]		20	25	32	40	50	63	80	100
Предельный ток селективности I_s [A]		230	285	365	450	550	680	850	1020
Со стороны выхода FAZ характеристика B ↓	2	x	x	x	x	x	x	x	x
	3	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x	x	x
	20		x	x	x	x	x	x	x
	25			x	x	x	x	x	x
	32				x	x	x	x	x
	40					x	x	x	x
	50						x	x	x
	63							x	x

Со стороны входа →		**AZ характеристика D**							
Тип B номинальный ток I_n [A]		20	25	32	40	50	63	80	100
Предельный ток селективности I_s [A]		230	285	365	450	550	680	850	1020
Со стороны выхода FAZ характеристика C ↓	0,5	x	x	x	x	x	x	x	x
	1	x	x	x	x	x	x	x	x
	2	x	x	x	x	x	x	x	x
	3	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x
	8	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x	x	x
	20		x	x	x	x	x	x	x
	25			x	x	x	x	x	x
	32				x	x	x	x	x
	40					x	x	x	x
	50						x	x	x
	63							x	x

Со стороны входа →		**AZ характеристика D**							
Тип B номинальный ток I_n [A]		20	25	32	40	50	63	80	100
Предельный ток селективности I_s [A]		230	285	365	450	550	680	850	1020s
Со стороны выхода FAZ характеристика D ↓	2	x	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x	x	x
	20		x	x	x	x	x	x	x
	25			x	x	x	x	x	x
	32				x	x	x	x	x
	40					x	x	x	x

Влияние линейной частоты FAZ

На мгновенный ток срабатывания I_{MA}

	Линейная частота f (Гц)						
	$16^2/_3$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}$(50 Гц) (%)	91	100	101	106	115	134	141

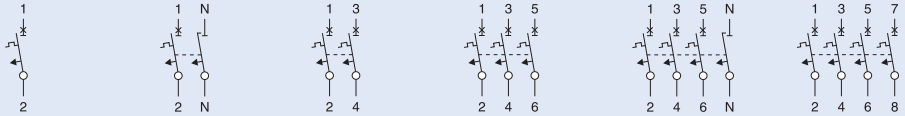
Спецификация FAZ-T

Технические данные

		FAZ-T
Стандарт на изделие		IEC/EN 60947-2 IEC/EN 60898-1
Количество полюсов		1, 1p+N, 2, 3, 3p+N, 4
Механические характеристики		
Ширина устройства		17,7 мм (1p), 27 мм (1p+N), 36 мм (2p), 54 мм (3p), 72 мм (3p+N), 72 мм (4p)
Размер корпуса		45 мм
Размер гнезда		80 мм
Глубина устройства		60 мм
Клеммные зажимы		отсоединяемые
Нагрузочная способность клеммы, жесткие/витые провода		1–25 мм²
Контактный зажим		M5 (с несплошной нарезкой винта в соотв. с EN ISO 4757-Z2, PZ2)
Момент		макс. 2,4 Н•м
Защелкивание при фиксации		с тремя устойчивыми состояниями (на направляющих DIN в соотв. с EN 50022)
Защита пальцев		в соотв. с VBG4, ÖVE EN-6
Степень защиты (DIN VDE 0470)		
Для накладного монтажа		IP 20
Встраиваемый за панель		IP 40
Индикатор положения контакта		красный/зеленый
Электротехнические характеристики		
Номинальное напряжение постоянного тока	U_n	240/415 В переменного тока 60 В постоянного тока на полюс
Номинальный ток	I_n	Тип B, C, D: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 12, 13, 15, 16, 20, 25, 32, 40 A
Номинальное напряжение изоляции	U_i	440 В
Номинальное напряжение импульсной прочности	U_{imp}	4 кВ (1,2/50) мкс
Характеристики срабатывания		
Условный ток без срабатывания		I_{nt} = 1,13 I_n
Условный ток срабатывания		I_t = 1,45 I_n
Расчетная температура		30°C
Коэффициент температуры		0,4%/K
Мгновенный ток срабатывания	I_{mt}	тип B: 3 In < Imt = 5 In:t (Imt) < 0,1 c тип C: 5 In < Imt = 10 In:t (Imt) < 0,1 c тип D: 10 In < Imt = 20 In:t (Imt) < 0,1 c
Номинальная предельная отключающая способность	I_{cu} (IEC/EN 60947-2)	
	тип B	1–25 A: 25 кА, 32–40 A: 20 кА
	тип C	1–25 A: 25 кА, 32–40 A: 20 кА
	тип D	1p/1p+N/2p - 1–13 A: 25 кА, 15-20 A: 20 кА, 25–40 A: 15 кА 3p/3p+N/4p - 1–16 A: 25 кА, 20 A: 20 кА, 25–40 A: 15 кА
Номинальная рабочая отключающая способность при коротком замыкании	I_{cs} (IEC/EN 60947-2)	для I_{cu} = 25 кА --> Ics = 12,5 кА для I_{cu} = 20 кА --> Ics = 10 кА для I_{cu} = 15 кА --> Ics = 7,5 кА
Номинальная отключающая способность при коротком замыкании	I_{cn} (IEC/EN 60898-1)	
		тип B 1–25 A: 15 кА, 32–40 A: 10 кА
		тип C 1–25 A: 15 кА, 32–40 A: 10 кА
		тип D 1-16 A: 15 кА, 20–40 A: 10 кА
Класс селективности		3 (в соотв. с EN 60898)
Число электрических операций		> 4000 (IEC/EN 60898)
Число механических операций		> 10 000 (IEC/EN 60947)
Климатические условия		в соотв. с IEC 68-2 (25–55°C/90–95% RH)
Диапазон рабочей температуры		от –40 до +75°C

Схема подключений

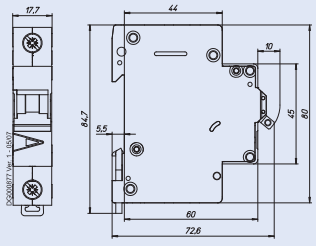
1-полюсный 1+N-полюсный 2-полюсный 3-полюсный 3+N-полюсный 4-полюсный



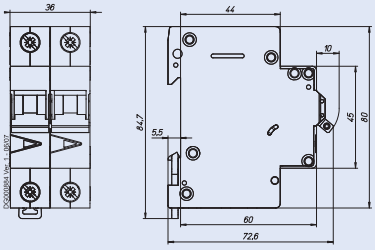
EATON
Powering Business Worldwide

Размеры (мм) FAZ-T

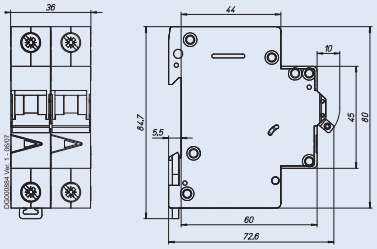
1-полюсный



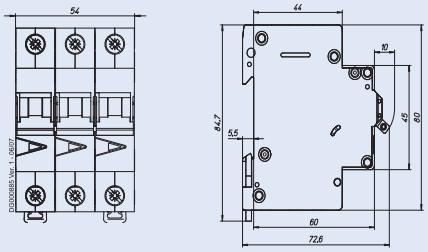
1+N-полюсный



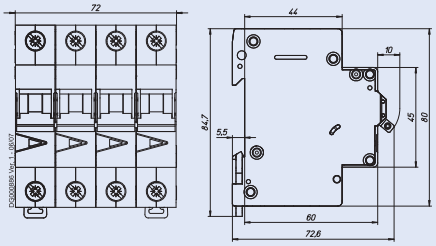
2-полюсный



3-полюсный

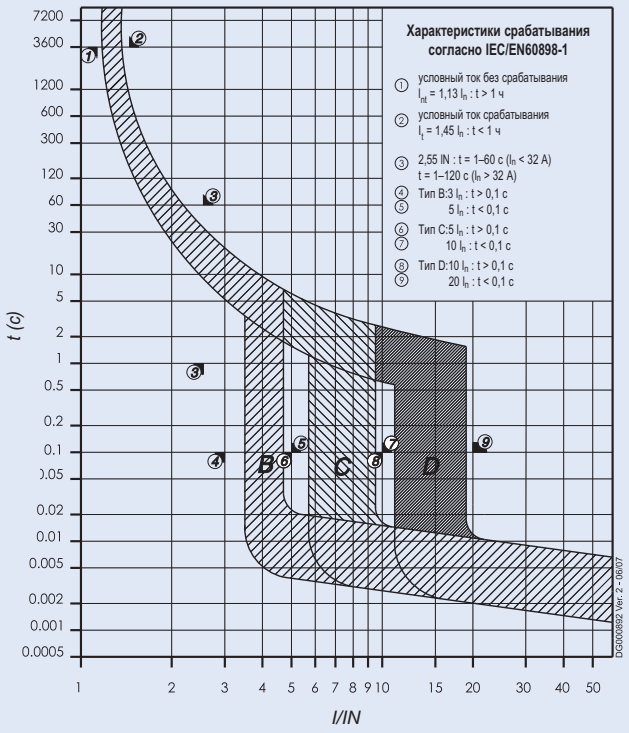


3+N-полюсный, 4-полюсный



Характеристики срабатывания FAZ-T

Характеристики B, C и D. EN60898



Потеря мощности при I_n FAZ-T

Тип B

In (A)	1p P (Вт)	1pN P (Вт)	2p P (Вт)	3p P (Вт)	3pN* P (Вт)	4p P (Вт)
1	1,6	1,7	3,1	4,7	4,8	6,3
2	1,4	1,5	2,8	4,1	4,3	5,5
3	2,5	2,7	5,0	7,6	7,8	10,1
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5	5,8
6	1,8	2,0	3,6	5,5	5,6	7,3
10	1,9	2,1	3,9	5,9	6,1	7,8
12	2,8	3,2	5,9	8,7	9,0	11,5
13	2,5	2,9	5,3	7,8	8,1	10,3
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7	8,6
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2	9,1
20	3,2	3,6	6,6	9,8	10,1	13,0
25	3,0	3,5	6,4	9,4	9,7	12,4
32	3,7	4,4	8,1	12,1	12,5	15,8
40	3,4	4,1	7,5	11,2	11,5	14,6

*симметричная нагрузка

Тип C

In (A)	1p P (Вт)	1pN P (Вт)	2p P (Вт)	3p P (Вт)	3pN* P (Вт)	4p P (Вт)
1	1,6	1,7	3,1	4,7	4,8	6,3
2	1,4	1,5	2,8	4,1	4,3	5,5
3	1,2	1,3	2,4	3,6	3,7	4,8
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5	5,8
6	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6	5,9
10	1,5	1,7	3,0	4,6	4,7	6,1
12	2,1	2,4	4,4	6,5	6,8	8,6
13	2,5	2,9	5,3	7,8	8,1	10,3
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7	8,6
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2	9,1
20	3,2	3,6	6,6	9,8	10,1	13,0
25	3,0	3,5	6,4	9,4	9,7	12,4
32	3,7	4,4	8,1	12,1	12,5	15,8
40	3,4	4,1	7,5	11,2	11,5	14,6

*симметричная нагрузка

Тип D

In (A)	1p P (Вт)	1pN P (Вт)	2p P (Вт)	3p P (Вт)	3pN* P (Вт)	4p P (Вт)
1	0,8	0,9	1,6	2,4	2,5	3,2
2	1,0	1,1	2,0	3,0	3,1	4,0
3	1,2	1,3	2,4	3,6	3,7	4,8
4	1,4	1,6	2,9	4,4	4,5	5,8
6	1,5	1,6	2,9	4,4	4,6	5,9
10	1,5	1,7	3,0	4,6	4,7	6,1
12	1,7	2,0	3,6	5,3	5,4	7,0
13	1,9	2,2	4,0	5,9	6,1	7,8
15	2,1	2,4	4,4	6,5	6,7	8,6
16	2,2	2,6	4,7	6,9	7,2	9,1
20	2,0	2,2	4,1	6,1	6,2	8,1
25	2,5	2,9	5,2	7,7	7,9	10,2
32	3,4	4,0	7,4	11,1	11,4	14,5
40	3,2	3,8	7,0	10,4	10,7	13,6

*симметричная нагрузка

Влияние температуры окружающего воздуха на FAZ-T

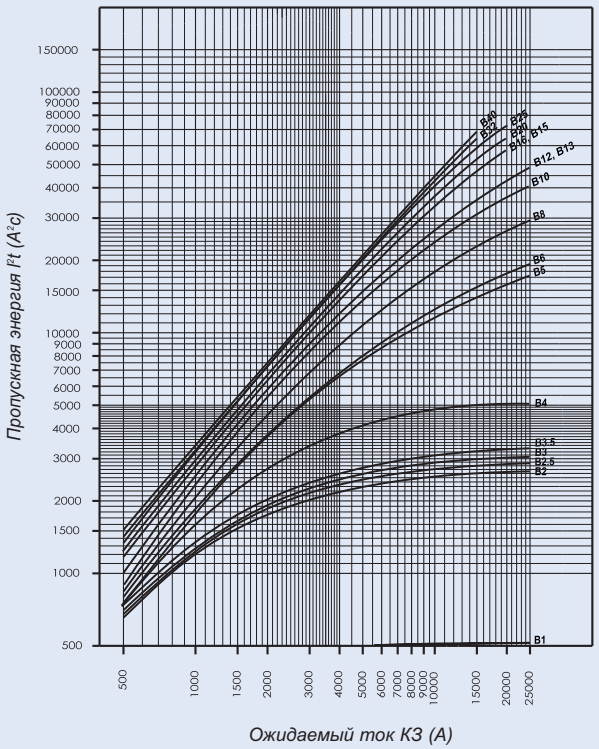
На способность выдерживать нагрузку (ухудшение параметров при изменении температуры)

	Температура окружающего воздуха T (°C)																
IN (A)	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,99	0,97	0,95	0,93	0,9	0,89	0,87	0,85	0,83
2	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2	2	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
3	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,1	3	3	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5
4	5,1	5	4,8	4,7	4,5	4,3	4,2	4	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3
6	7,7	7,5	7,2	7	6,7	6,5	6,3	6	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,3	5,2	5,1	5
10	13	12	12	12	11	11	10	10	9,9	9,7	9,5	9,3	9	8,9	8,7	8,5	8,3
12	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10
13	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11
15	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	13	12
16	20	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	13
20	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	19	18	18	17	17	17
25	32	31	30	29	28	27	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
32	41	40	38	37	36	35	33	32	32	31	30	30	29	28	28	27	26
40	51	50	48	47	45	43	42	40	39	39	38	37	36	35	35	34	33

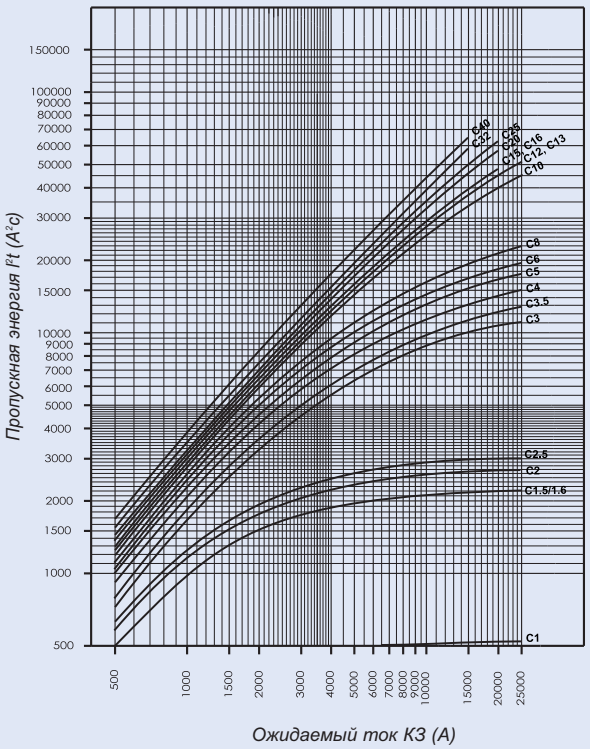
EATON Powering Business Worldwide

Максимальная пропускная энергия FAZ-T

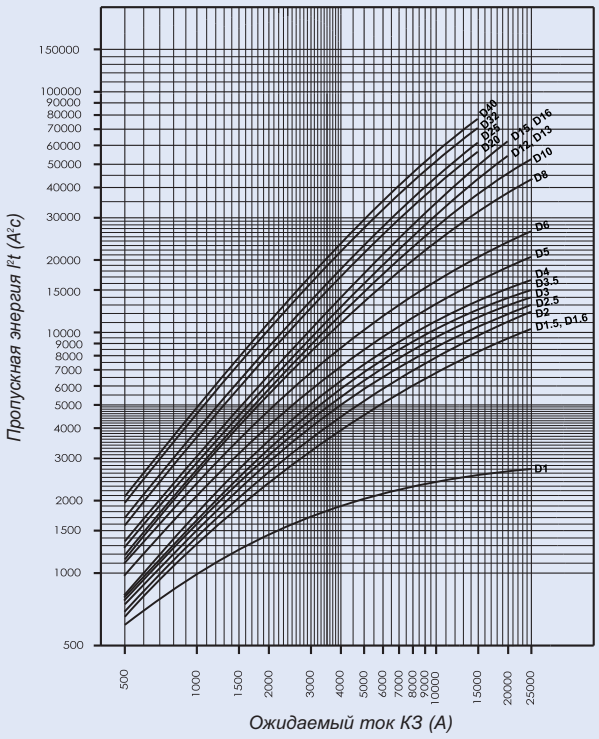
Тип B



Тип C

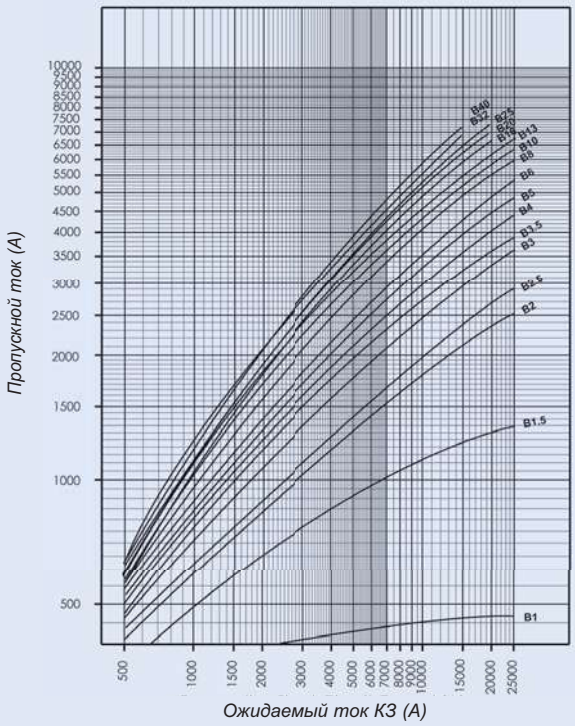


Тип D

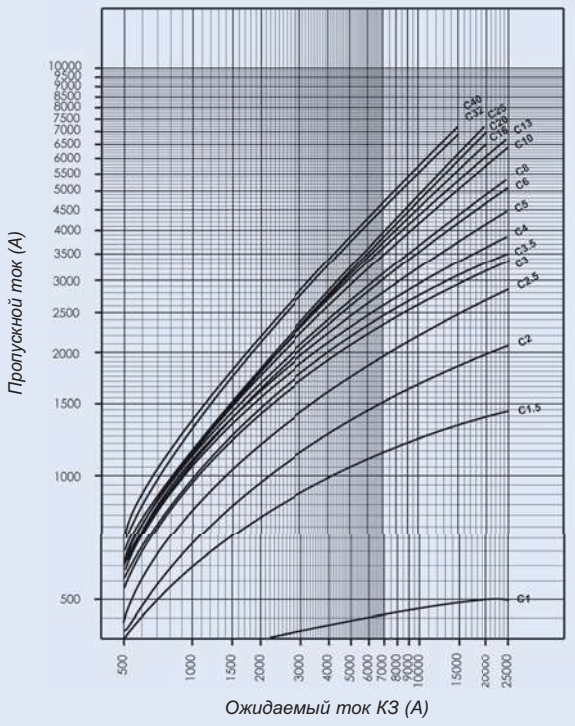


Максимальная пропускная энергия FAZ-T

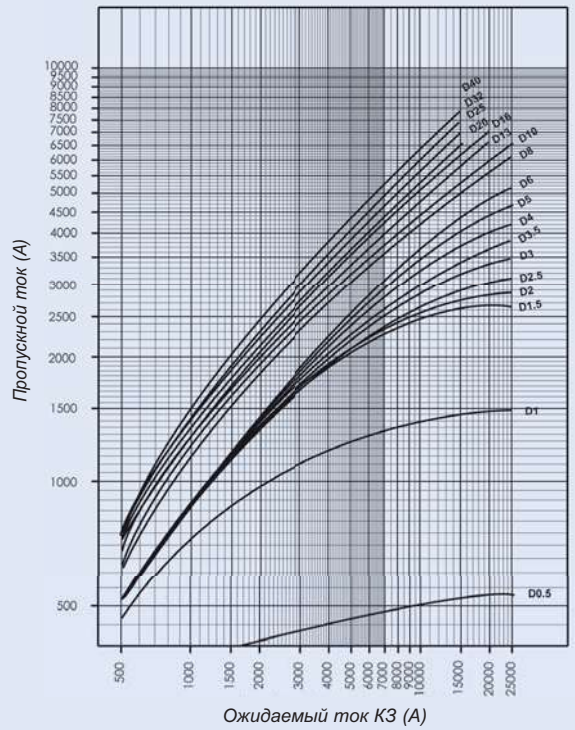
Тип B



Тип C



Тип D



xPole

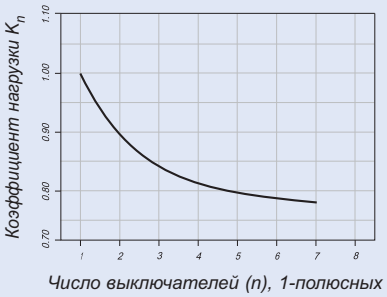
Powering Business Worldwide

Влияние линейной частоты FAZ-T

На мгновенный ток срабатывания I_{MA}

	Линейная частота f (Гц)						
	$16^2/_3$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50\ Гц)$ (%)	91	100	101	106	115	134	141

Диапазон нагрузок выключателей цепи, расположенных один за другим FAZ-T



Автоматические выключатели FAZ-...-DC (MCB)

Технические данные

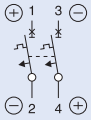
		FAZ-DC *)
Стандарт на изделие		IEC/EN 60947-2
Количество полюсов		1,2
Механические характеристики		
Ширина устройства		17,7 мм (1p), 36 мм (2p)
Размер корпуса		45 мм
Размер гнезда		80 мм
Глубина устройства		60 мм
Клеммные зажимы		отсоединяемые
Нагрузочная способность клеммы, жесткие/витые провода	1–25 мм^2	
Контактный зажим		M5 (с несплошной нарезкой винта в соотв. с EN ISO 4757-Z2, PZ2)
Момент		макс. 2,4 Н•м
Защелкивание при фиксации в соотв. с EN 50022)		с тремя устойчивыми состояниями (на направляющих DIN
Защита пальцев		в соотв. с VBG4, ÖVE EN-6
Степень защиты (DIN VDE 0470)		
Для накладного монтажа		IP 20
Встраиваемый за панель		IP 40
Индикатор положения контакта		красный/зеленый
Электротехнические характеристики		
Номинальное напряжение постоянного тока	Un	2 A тип: 220 В (на полюс)
		3–50 A тип: 250 В (на полюс)
Номинальный ток	In	Тип C: 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50 A
Номинальное напряжение изоляции	Ui	440 В
Номинальное напряжение импульсной прочности	Uimp	4 кВ (1,2/50) мкс
Характеристики срабатывания		
Условный ток без срабатывания		Int = 1,13 In
Условный ток срабатывания		It = 1,45 In
Расчетная температура		30°C
Коэффициент температуры		0,4%/K
Мгновенный ток срабатывания	Imt	тип C: 7 In < Imt = 15 In:t (Imt) < 0,1 c
Номинальная отключающая способность при коротком замыкании	Icu	10 кА
Класс селективности		3
Число электрических операций		> 4000
Число механических операций		> 20 000
Климатические условия		в соотв. с IEC 68-2 (25–55°C/90–95% RH)
Диапазон рабочей температуры		от –40 до +75 °C

*) не подходит для защиты нити PV!

Схема подключений

1-полюсный

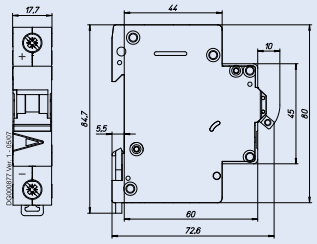
2-полюсный



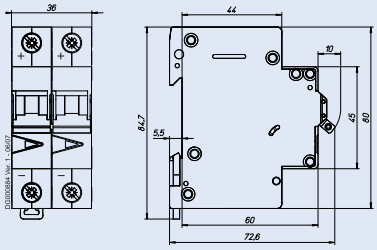
Powering Business Worldwide

Размеры (мм) FAZ-...-DC

1-полюсный

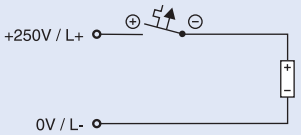


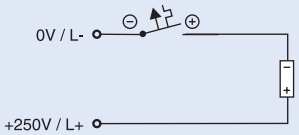
2-полюсный



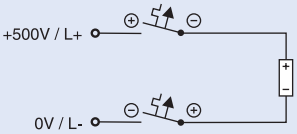
Примеры подключения FAZ-...-DC

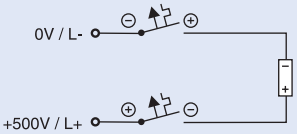
Пример подключения на 250 В =, 1-полюсный





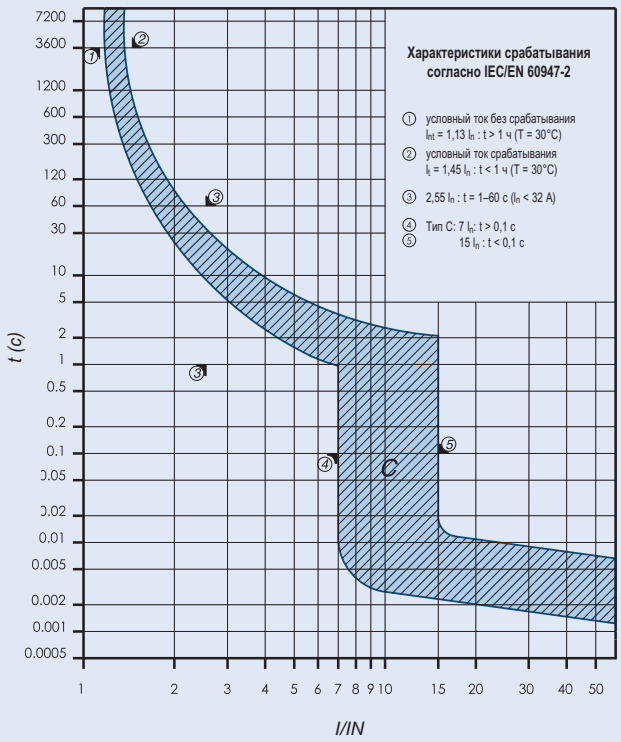
Пример подключения на 500 В =, 2-полюсный





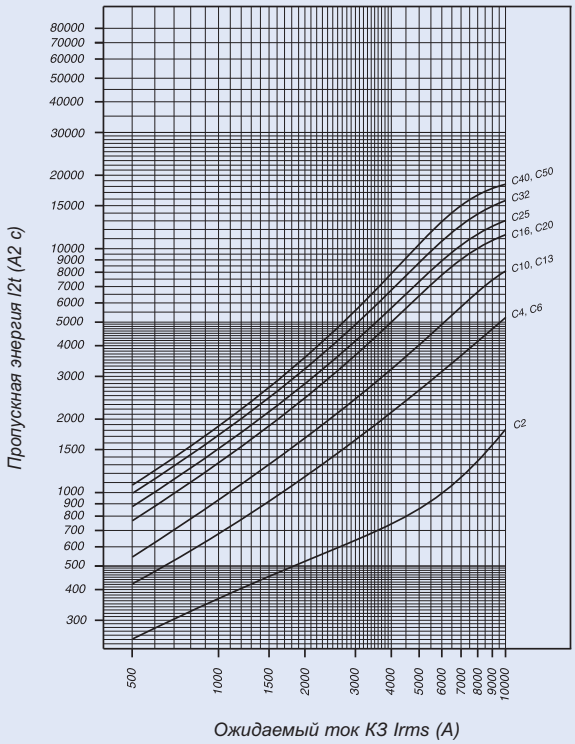
Характеристики срабатывания FAZ-...-DC

Характеристики C. IEC/EN 60947-2



Максимальная пропускная энергия FAZ-...-DC

Тип C



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 46

Автоматический выключатель PLHT

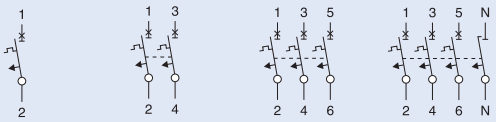
- Автоматический выключатель для повышенных номинальных токов с высокой отключающей способностью
- Двойное прерывание замыкающего контакта
- Высокое ограничение протекшей энергии при коротком замыкании
- Воздушное расстояние между контактами 4 мм соответствует требованиям на гальваническое отделение с учетом предписанных номинальных импульсных напряжений выдержки

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов (0,5 мод.)	Z–LHK	248440
Независимый расцепитель (1 мод.)	Z–LHASA/230	248442
	Z–LHASA/24	248441
Соединительная шина 35 мм^2	Z–SV–35/PLHT–V	264939
Номинальный ток 110 А при питании сбоку 220 А при центральном питании по середине	(по заказу)	
Концевой кожух	Z–V–35/AK/3P	264333

Схемы соединения

1–полюсная 2–х полюсная 3–х полюсная 3+N полюсная



Технические данные

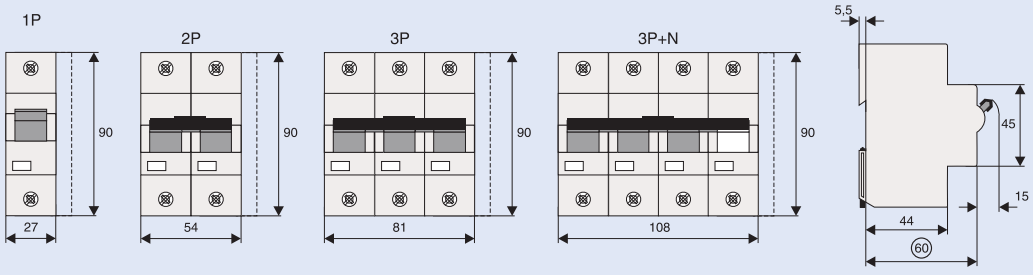
Электрические:

Соответствует условиям	EN 60947–2
Актуальные отметки испытания	согласно типовому шильдику
Номинальное напряжение	
AC	230/400 В
DC	60 В (на 1 полюс)
Предельная отключающая способность согласно	EN 60947–2
характеристика B,C	
I_n = 20–63 A	25 кА
I_n = 80–100 A	20 кА
I_n = 125 A	15 кА
характеристика D I_n = 63 A	25 кА
I_n = 80 A	20 кА
I_n = 100 A	15 кА
Характеристики отключения	B, C, D
Макс. добавочный предохранитель	макс. 200 A gL
Номинальное изоляционное напряжение	440 В
Номинальное импульсное напряжение выдержки U_{Imp}	4 кА
Класс селективности	соответствует классу 3
Долговечность коммутационных циклов	> 20.000

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	27 мм для 1 полюса
Монтаж	быстрое крепление двухпозиционной защелкой на шину EN 50022
Зажимы	хомутные
Степень защиты зажимов	от прикосновения руки/ладони
Сечение подключаемого провода	2,5 – 50 мм^2

Размеры [мм]

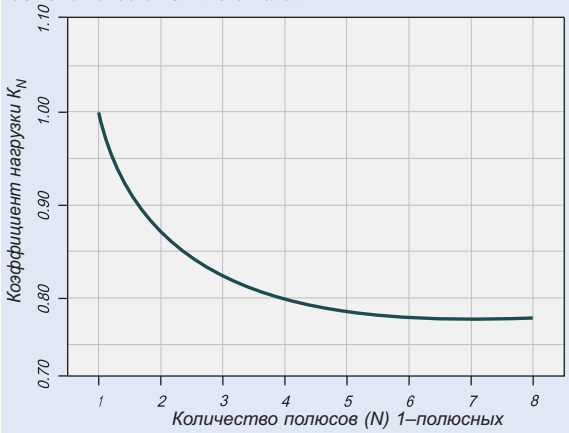


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 48

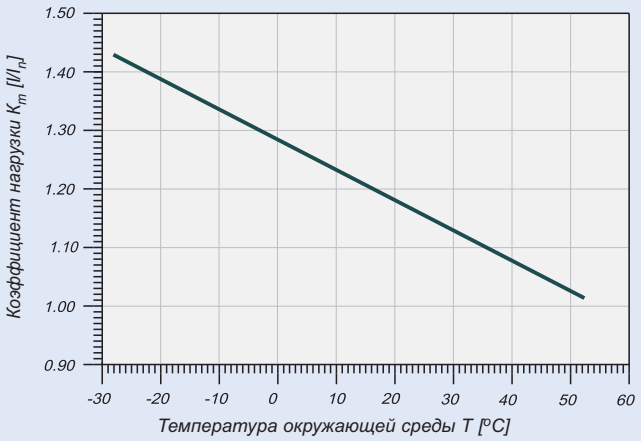
Powering Business Worldwide

Нагрузочная способность автоматических выключателей

Нагрузочная способность для параллельно размещенных автоматических выключателей



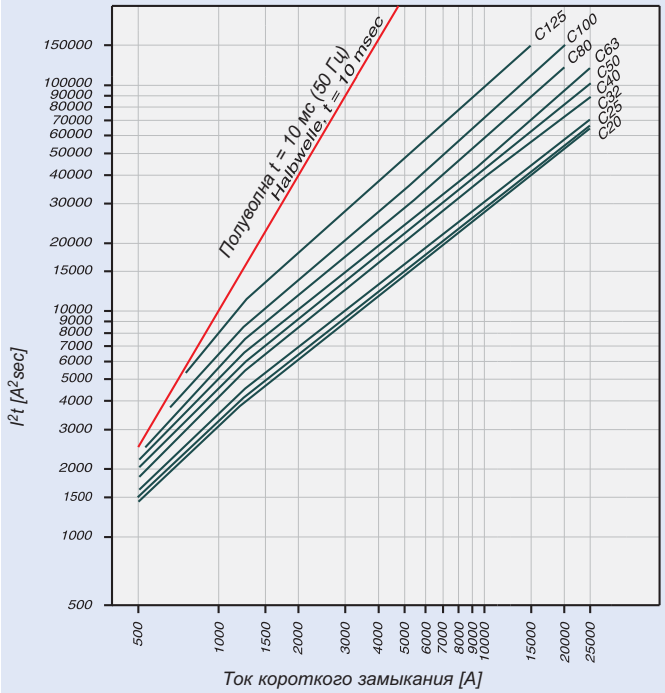
Нагрузочная способность при размещении N автоматических выключателей при изменении температуры окружающей среды



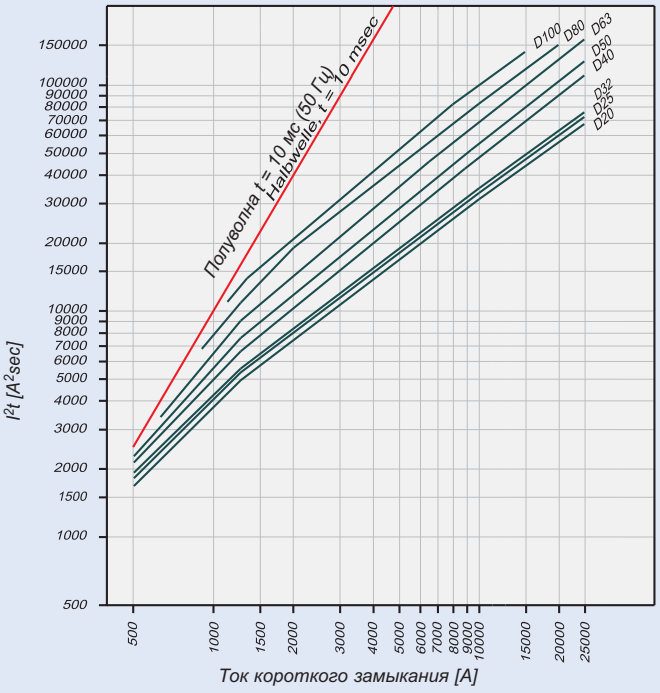
Ток неотключения автоматического выключателя при N автом. выключателях рядом друг с другом и температуре окруж. среды T: IDL = In. KT(T). KN(N). Примечание: условный ток неотключения автоматического выключателя согласно EN 60898 равен 1,13 In при опорной температуре окруж. среды +30°C.

Характеристики I^2t

Характеристика I^2t PLHT, характеристика отключения C, 1–полюсное исполнение



Характеристика I^2t PLHT, характеристика отключения D, 1–полюсное исполнение



Зависимости согласно EN 60898.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 48

Селективность автоматических выключателей PLHT по короткому замыканию

- Селективность по короткому замыканию PLHT [в кА] для держателей предохранителей NH класса gL/gG
- 1,4 ... селективные до 1,4 кА; | ... ...без селективности

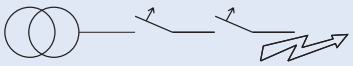
Селективность к добавочным предохранителям NH размера 00

Номинальный ток I_n автом. выключателя PLHT [A]		Номинальный ток добавочных предохранителей [A]									
		25	**35**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**
Характеристика **C**	**20**	0,5	1,0	1,3	1,9	2,7	3,7	6,7	17,0	25,0	25,0
	25		0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,5	17,0	25,0	25,0
	32		0,9	1,2	1,7	2,4	3,3	6,0	15,0	23,0	25,0
	40				1,4	2,1	2,9	4,8	12,0	18,0	25,0
	50					1,9	2,7	4,5	11,0	17,0	25,0
	63							4,2	10,0	15,0	25,0
	80							3,8	8,5	12,0	25,0
	100								7,0	10,0	25,0
	125									7,5	25,0
Характеристика **D**	**20**	<0,5	0,8	1,1	1,5	2,3	3,1	5,6	16,0	25,0	25,0
	25		0,7	1,0	1,4	2,1	3,0	5,3	14,0	23,0	25,0
	32		0,7	1,0	1,3	2,1	2,9	5,0	13,0	22,0	25,0
	40				1,1	1,8	2,5	4,2	10,0	15,0	25,0
	50					1,6	2,3	3,8	8,5	13,0	22,0
	63						2,1	3,2	7,0	10,5	18,0
	80							2,8	5,5	8,4	15,0
	100								4,8	7,5	12,5

EATON Powering Business Worldwide

Селективность NZM1 по короткому замыканию для PLHT

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PLHT и до NZM1 гарантирована селективность максимально до приведенного значения селективного тока I_s [кА].(Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже I_s произойдет отключение автоматического выключателя PLHT. При превышении тока I_{ks} выше значения I_s произойдет тек же и отключение автоматического выключателя NZM1.
Настройки расцепителя по перегрузке и короткому замыканию выставлены в максимум.
*) согласно EN 60898 D.5.2.b.



*Селективность по короткому замыканию **характеристики C** для **NZM***)*

PLHT	NZM...1-A gL/gG					
I_n [A]	40	50	63	80	100	125
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2
32		0.4	0.5	0.7	0.85	1.2
40			0.5	0.6	0.85	1.1
50				0.6	0.85	1.1
63					0.8	1
80						1
100						
125						

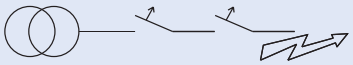
*Селективность по короткому замыканию **характеристики D** для **NZM***)*

PLHT	NZM...1-A gL/gG					
I_n [A]	40	50	63	80	100	125
50						
63						
80						
100						

без селективности

Селективность NZM2 по короткому замыканию для PLHT

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PLHT и до NZM1 гарантирована селективность максимально до приведенного значения селективного тока I_s [кА].(Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже I_s произойдет отключение автоматического выключателя PLHT. При превышении тока I_{ks} выше значения I_s произойдет тек же и отключение автоматического выключателя NZM1.
*) согласно EN 60898-1 D.5.2.b



*Селективность по короткому замыканию **характеристики C** для **NZM***)*

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
I_n [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
20	0.3	0.4	0.5	0.75	0.9	1.25	1.8	2.5	3.5
25	0.3	0.4	0.5	0.7	0.9	1.2	1.7	2.4	3.3
32		0.4	0.5	0.7	0.85	1.2	1.65	2.3	3.2
40			0.5	0.6	0.85	1.1	1.5	2.1	2.9
50				0.6	0.85	1.1	1.5	2	2.8
63					0.8	1	1.4	1.8	2.5
80						1	1.4	1.8	2.4
100							1.3	1.7	2.3
125								1.6	2.1

*Селективность по короткому замыканию **характеристики D** для **NZM***)*

PLHT	NZM...2-A gL/gG								
I_n [A]	40	50	63	80	100	125	160	200	250
50							1	1.4	2.6
63							1	1.3	2.3
80									2.1
100									

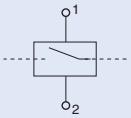
без селективности

Аксессуары для PLHT, PLHT-V

Независимый расцепитель Z-LHASA

- Может быть установлен впоследствии
- Индикатор позиции контактов красный зеленый
- Может быть установлена маркировочная табличка
- Широкий диапазон рабочих напряжений
- Мин. потремляемая мощность для Z-LHASA/24: 90BA

Схема соединения

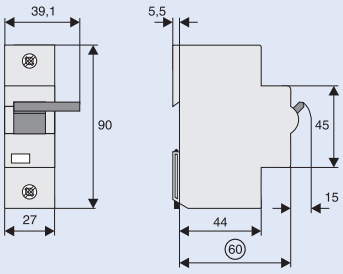


Технические данные

Электрические	
Диапазон рабочего напряжения	
Z-LHASA/230:	110-415 В
Z-LHASA/24:	12-60 В
Рабочая частота	50-60 Гц
Макс. ток при включении U_n	
Z-LHASA/230:	2 A
Z-LHASA/24:	18 A

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	27 мм
Монтаж	быстрое крепление на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты зажимов	IP40
Зажимы	Хомутные

Размеры (мм)



Блок вспомогательных контактов Z-LHK

- Блок вспомогательных контактов соответствует IEC 947-5-1
- Может быть установлен впоследствии

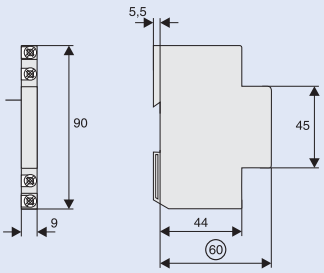
Схема соединения

Технические данные

Электрические	
Номинальный ток	(250 В) 6A/AC13
Минимальное рабочее напряжение	24 В в каждой линии
Номинальный тепловой ток	8 A
Номинальное изоляционное напряжение	440 В
Максимальная допустимая предварительная жащита	6 A gL или PL7-4/./B-HS
Тип контактов	1HO+1H3
Категория использования AC13	6A/250BAC 2A/440BAC
Категория использования DC13	4A/60BDC 2A/110BDC 0.5A/230BDC

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	9 мм
Монтаж	на прибор
Степень защиты зажимов	IP40
Зажимы	Хомутные
Сечение подключаемых проводов	1 x 1мм^2 to 2 x 2.5мм^2

Размеры (мм)



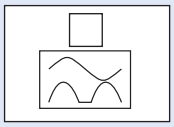
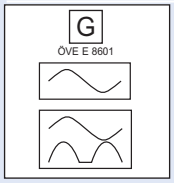
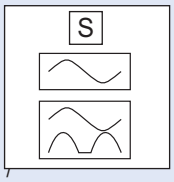
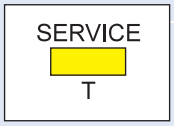
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 52

EATON
Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения

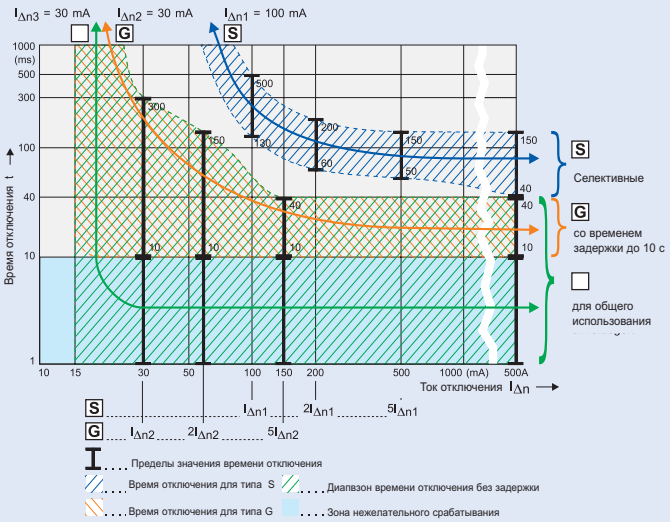
Устройства защитного отключения - общие данные

Краткое описание наиболее важных типов УЗО:

Символ	Описание
	Морозоустойчивые (до -25° C); пригодные для наружных проводок - в соответствующем кожухе. Стандартно для всех устройств защитного отключения (УЗО) "Eaton/Moeller"
	Устройство УЗО без задержки, условно устойчивое к импульсному току в рабочих проводниках (>250 A, 8/20 мс) для общего применения
	УЗО чуствительны к пульсирующему постоянному току для применения в местах, где могут присутствовать пульсирующие составляющие тока утечки
	УЗО типа G (мин. время задержки 10 мс) устойчивость к импульсному току до 3 кА. Для компонентов системы, где защита от нежелательного отключения является необходимой во избежание травм и повреждения имущества, кроме систем со значительной длинной и емкостью линии. Некоторые версии чувствительны к пульсирующему постоянному току.
	Селективное УЗО с продленным временем отключения (время бездействия мин. 40 мс), высокой устойчивостью к имп. току в рабочих проводниках (стандартно до 5 кА). Пригодны в качестве главного защ. диффер. выключателя УЗО и для комбинации с разрядниками перенапряжения.
	Снижает количество нежелательных отключений, вызваных рентгеновскими аппаратами.
	Снижает количество нежелательных отключений, вызваных частотными преобразователями (влияние токов утечки шумоподавляющих фильтров).
	Защита от перегрузки. Встроенная защита от перегрузки. Расчет и выбор дополнительного защитного предохранителя для защиты УЗО не требуется. Предохранитель защиты от перегрузки = предохранитель защиты от короткого замыкания.
	Тест устройства должен проводится при вводе в эксплуатацию, а затем раз в год. Больше не требуется тестировать УЗО каждый месяц.

Характеристики отключения (IEC/EN 61008)

Характеристики отключения, диапазон времени отключения и селективность. Устойчивость к импульсному току класс G и селективный класс S.

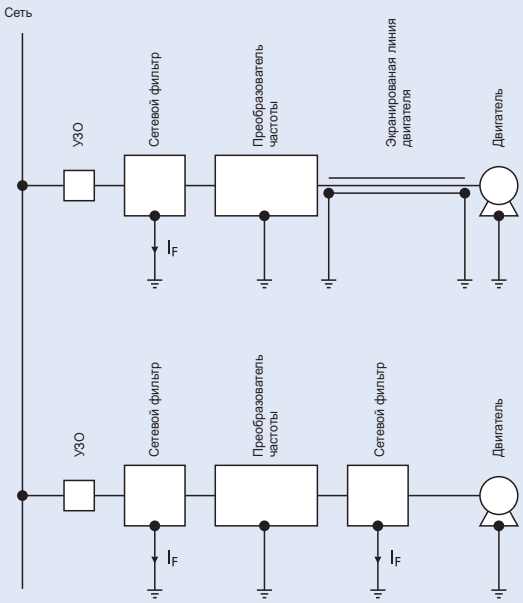


§ 6.1.1 из OVE/ONORM E 8001-1/A1 описывает **дополнительную защиту** и обеспечивает следующие условия:
В цепях с **розетками до 16A** с защитой от токов утечки/замыкания на землю, обеспечиваемыми по средствам защитного заземления, или устройства защитного отключения (УЗО), должны быть установлены дополнительные УЗО с током утечки **0,03 A**.
Это означает, что для использования УЗО для защиты от токов утечки/замыкания на землю должны быть установлены два УЗО последовательно.

Тестирование:
Функционирование УЗО с задержкой времени срабатывания (тип -G и -S) может быть протестировано на стандартном оборудовании, которое должно быть установлено согласно инструкции по эксплуатации испытательного устройства. Время отключения УЗО может быть больше чем заявлено производителем, но не должно привышаль диапазон отключения который заявлен производителем. Устройство считается исправным, если время отключения не привышает заявленый диапазон.

Рекомендации по применению УЗО для частотных преобразователей:

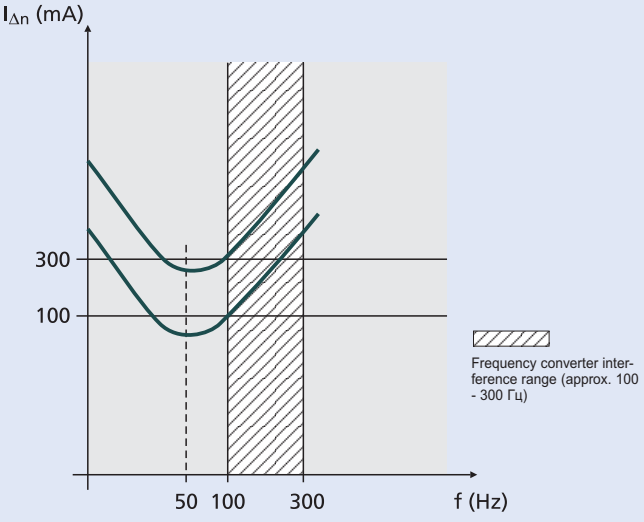
В связи с токами утечки, которые возникают в сетевых фильтрах преобразователя чачтоты, могут вызывать нежелательные отключения УЗО.



Частотные преобразователи используются в самых различных установках, которые требуют технологического регулирования скорости робочего механизма, такие как лифты, эскалаторы, конвейеры и вентиляторы. Использовение в таких цепях обычных УЗО нежелательно.

Технические причины возникновения этого явления заключается в следующем: Высокая частота комутации выходного инвертора с высоким напряжением вызвает высокие уровни помех, которые распространяются по сети в форме высоких гармоник. Для того, чтобы устранить эту проблему, используют сетевые фильтры которые устанавливают между УЗО и преобразователем. Анти-интерференционные конденсаторы, которые установлены в фильтрах преобразователя также могут вызвать нежелательные отключения УЗО. Подключение сетевого фильтра между выходом преобразователя и двигателем устранит эту проблему.

Характеристика отключения



Этот пример характеристики отключения УЗО с током утечки на 100мА и на 300мА показывает следующее: в диапазоне частот около 50 Гц УЗО срабатывает как необходимо, (от 50 до 100% указанного $I_{\Delta n}$).
В заштрихованом диапазоне 100 - 300 Гц нежелательные отключения происходят часто, это связано с роботой преобразователя частоты. При работе преобразователя чачтоты в диапазоне 50 - 60 Гц УЗО гораздо менше чуствительно к негативным влияниям, что приводит к огромному увеличению надежности систем.

Таким образом, мы рекомендуем использовать УЗО для частотных преобразователей!
Эти специальные УЗО имеют специальную маркировку (**"-U"**). Они отвечают требованиям к совместимости УЗО и преобразователей частоты по отношению к нежелательным срабатываниям.

Эти УЗО не являются AC/DC - чувствительными (тип B)!!!

УЗО типа "-U" характеризуется чувствительностью к **пульсирующему пост. току утечки** и **селективностью** S или **с задержкой срабатывания** G.

Меры защиты

Следующие правила применения УЗО типа "-U" применяются только в тех случаях, когда УЗО типа "-B" явно не подходит по рекомендациям производителя преобразователя частоты.

Как вы можете убедиться, что необходимые защитные меры приняты при использовании УЗО типа "-U" и преобразователи частоты в одной системе?

В Австрии применяется решение EN219, OVE

Согласно этому стандарту

- Преобразователи частоты должны быть оснащены устройствами ограничения тока в случаях неисправностей или перегрузки
- Установщик системы обязан убедиться, что дополнительное выравнивание потенциалов обеспечивается (дополнительное включение всех металлических компонентов, таких как преобразователи частоты, сетевые фильтры, фильтры двигателя и т.д., в существующую цепь выравнивания потенциалов) для того, чтобы гарантировать, что допустимое напряжение прикосновения 50 В переменного тока или 120 В постоянного тока не превышено. (В ÖVE / ÖNORM E 8001-1 термин «напряжение прикосновения» было опущено. Существует только предельное напряжение замыкания на землю 65 В переменного тока или 120 В постоянного тока, которое не должно быть превышено).

В Германии применяется стандарт VDE 0100, в Швейцарии - SEV 1000.

В случае применения в любой **другой стране**, помимо упомянутых неоходимо придерживаться национальных правил и рекомендаций.

Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения

Устройства защитного отключения PF4

- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины (болтовой зажим)
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Сигнализация “выключено-включено” (PF4 4–х полюсный)
- Устойчивые к нежелательному отключению, которое могли бы вызвать электронные стартеры люмин. ламп (макс, приблизительно 20 люминесцентных ламп в цепи)
- Функция УЗО не зависит от положения
- Сторона сетевого подключения – произвольная
- Функционально независимый от напряжения питания
- 4–х полюсный защитный дифференциальный выключатель (УЗО) может быть использован и как 3–х полюсный, для этой цели используйте зажимы 1–2, 3–4 и 5–6
- 4–х полюсный защитный дифференциальный выключатель (УЗО) может быть использован и как 2–х полюсный, для этой цели используйте зажимы 1–2 и 5–6
- Кнопка проверки "T" должна быть активирована один раз в месяц. Об этой операции и ответственности за нее должен быть доказуемым способом информирован эксплуат. оборудования

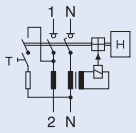
Активацией кнопки проверки "T" проверяется только функция защитного диффер. выключателя (УЗО).
Эта проверка не заменяет ни измерение сопротивления заземления (RE), ни проверку хорошего состояния защитного провода, которые должны производиться самостоятельно.

Принадлежности:

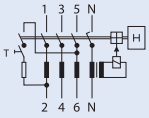
Блок вспомогательных контактов для монтажа слева	Z–HK	248432
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа справа	Z–NHK	248434
Моторный привод	Z–FW–LP/MO	290171
	Z–FW–LPD/MO	290172
Накидные кожухи	KLV–TC–2	276240
	KLV–TC–4	276241

Схемы соединения

2–х полюсные



4–х полюсные



Технические данные:

Электрические:

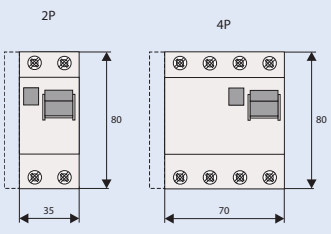
Соответствует условиям	EN 61008	
Актуальные отметки центров испытания шильдику	согласно типовому	
Характеристики отключения	без задержки	
Номинальное напряжение U_n	230/400 В, 50 Гц	
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30, 300 мА	
Чувствительность	к переменному току утечки	
Условная устойчивость к короткому замыканию I_{nc}	4.5 кА	
Макс. добавочная защита	перегрузка	корот. замыкание
I_n = 25–40 A	25 A gL	63 A gL
I_n = 63 A	40 A gL	63 A gL
Ном. коммут. способность I_m или же ном. остаточная коммут. способность I_{Dm}		
I_n = 16–40 A	500 A	
I_n = 63 A	630 A	
Диапазон напряжения кнопки проверки	184 – 250 В AC (2 полюса)	
	184 – 440 В AC (4 полюса)	
Долговечность		
электрическая	> 4.000 коммутац. циклов	
механическая	> 20.000 коммутац. циклов	

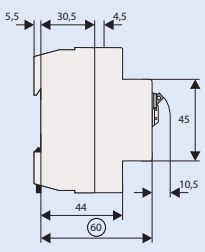
Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания	80 мм
Ширина	35 мм (2 мод.), 70 мм (4 мод.)
Монтаж	на приборную шину EN50022
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Сечение подключаемого провода	1 x (1,5 – 35) мм^2
	2 x (1,5 – 16) мм^2
Толщина соединительной шины	от 0,8 до 2 мм
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61008

Примечание: вместо предписанных предохранителей возможно использовать стандартные автоматические выключатели для проводок (ограничивающие автоматические выключатели PL7, PLHT, PL6).

Размеры [мм]





Обзор типов и кодов для заказа на стр. 53

Устройства защитного отключения PF6

- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины (болтовой зажим)
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Возможность присоединения блока вспомогательных и сигнальных контактов Z–NHK
- Возможность монтажа дополнительного блока вспомогательных контактов Z–HK
- Сигнализация “выключено-включено” (PF6 4–х полюсный)
- Устойчивые к нежелательному отключению, которое могли бы вызвать электронные стартеры люмин. ламп (макс, приблизительно 20 люминесцентных ламп в цепи)
- Функция УЗО не зависит от положения
- Сторона сетевого подключения – произвольная
- Функционально независимый от напряжения питания
- Можно использовать для дополнит. защиты неизолированных частей от опасного прикосновения
- 4–х полюсное УЗО может быть использовано и как 3–х полюсное, для этой цели используйте зажимы 1–2,3–4 и 5–6
- 4–х полюсное УЗО может быть использовано и как 2–х полюсное, для этой цели используйте зажимы 1–2 и 5–6
- Кнопка проверки "T" должна быть активирована один раз в месяц. Об этой операции и ответственности за нее должен быть доказуемым способом информирован эксплуат. оборудования.

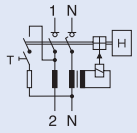
Активацией кнопки проверки "T" проверяется только функция УЗО. Эта проверка не заменяет ни измерение сопротивления заземления (RE), ни проверку хорошего состояния защитного провода, которые должны производиться самостоятельно.

Принадлежности:

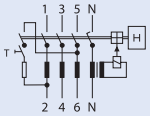
Блок вспомогательных контактов для монтажа слева	Z–HK	248432
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа справа	Z–NHK	248434
Моторный привод	Z–FW–LP/MO	290171
	Z–FW–LPD/MO	290172
Накидные кожухи	KLV–TC–2	276240
	KLV–TC–4	276241

Схемы соединения

2–х полюсные



4–х полюсные



Технические данные:

Электрические:

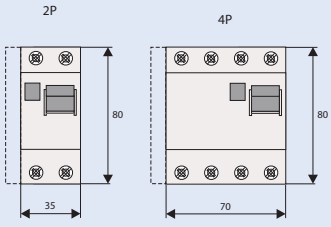
Соответствует условиям	EN 61008	
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику	
Характеристики отключения	без задержки	
Номинальное напряжение U_n	230/400 В, 50 Гц	
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 мА	
Чувствительность	к переменному току утечки	
Условная устойчивость к короткому замыканию I_{nc}	6 кА	
Макс. добавочная защита	перегрузка корот. замыкание	
I_n = 25–40 A	25 A gL	63 A gL
I_n = 63 A	40 A gL	63 A gL
Ном. коммут. способность I_m или же ном. остаточная коммут. способность $I_{\Delta m}$		
I_n = 16–40 A	500 A	
I_n = 63 A	630 A	
Диапазон напряжения кнопки проверки	184 – 440 В AC	
Долговечность		
электрическая	> 4.000 коммутац. циклов	
механическая	> 20.000 коммутац. циклов	

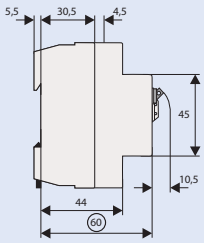
Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания	80 мм
Ширина	35 мм (2 мод.), 70 мм (4 мод.)
Монтаж	на приборную шину EN50022
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Сечение подключаемого провода	1 x (1,5 – 35) мм^2 2 x (1,5 – 16) мм^2
Толщина соединительной шины	от 0,8 до 2 мм
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61008

Примечание: вместо предписанных предохранителей возможно использовать стандартные автоматические выключатели для проводок (ограничивающие автоматические выключатели PL6, PL7, PLHT).

Размеры [мм]





Обзор типов и кодов для заказа на стр. 55

EATON
Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения PF7

- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины (болтовой зажим)
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Возможность присоединения блока вспомогательных и сигнальных контактов Z–NHK
- Возможность дополнительного монтажа блока вспомогательных контактов Z–HK
- Сигнализация “выключено-включено” (PF7 4–х полюсный)
- Устойчивые к нежелательному отключению, которое могли бы вызвать электронные стартеры люмин. ламп (макс, приблизительно 20 люминесцентных ламп в цепи)
- Функция УЗО не зависит от положения
- Сторона сетевого подключения – произвольная
- Функционально независимый от напряжения питания
- Типы с номинальным током 80 А (PF7–80): уделяйте внимание защите от перегрузки контактов
- 4–х полюсное УЗО может быть использовано и как 3–х полюсное, для этой цели используйте зажимы 1–2, 3–4 и 5–6
- 4–х полюсное УЗО может быть использовано и как 2–х полюсное, для этой цели используйте зажимы 1–2 и 5–6
- Кнопка проверки "T" должна быть активирована один раз в месяц. Об этой операции и ответственности за нее должен быть доказуемым способом информирован эксплуат. оборудования.
- Активацией кнопки проверки "T" проверяется только функция УЗО. Эта проверка не заменяет ни измерение сопротивления заземления (RE), ни проверку хорошего состояния защитного провода, которые должны производиться самостоятельно.

Тип A: защищает в случае чрезвычайных не подавливаемых форм пост. токов неисправности.

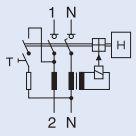
Тип –S/A: для защиты в случае чрезвычайных не подавливаемых форм постоянных токов. Обязательно предписано для оборудования с разрядниками перенапряжения после защитных дифференциальных выключателей (УЗО).

Принадлежности:

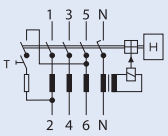
Блок вспомогательных контактов для монтажа слева	Z–HK	248432
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа справа	Z–NHK	248434
Моторный привод	Z–FW–LP/MO	280171
	Z–FW–LPD/MO	280172
Накидные кожухи	KLV–TC–2	276240
	KLV–TC–4	276241

Схемы соединения

2–х полюсные



4–х полюсные



Технические данные:

Электрические:

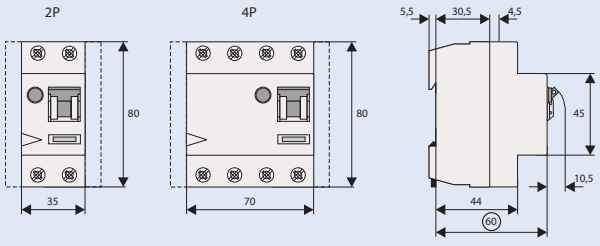
Соответствует условиям	EN 61008	
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику	
Характеристики отключения	без задержки	
S	со временем бездействия мин. 40 мс	
Номинальное напряжение U_n	230/400 В, 50 Гц	
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 мА	
Чувствительность	пульсирующему пост. току утечки	
Условная устойчивость к короткому замыканию I_{nc}	10 кА	
PF7–63/4/01–S/A, PF7–63/4/03–S/A	6 кА	
Макс. добавочная защита	перегрузка, кор. замыкание	
I_n = 25–40 A	25 A gL	63 A gL
I_n = 63 A	40 A gL	63 A gL
I_n = 80 A	50 A gL	80 A gL
Диапазон напряжения кнопки проверки	184 – 440 В AC	
Ном. коммут. способность I_m или же ном. остаточная коммут. способность $I_{\Delta m}$		
I_n = 25–40 A	500 A	
I_n = 63 A	630 A	
I_n = 80 A	800 A	
Долговечность электрическая	>4.000 коммутац. циклов	
механическая	>20.000 коммутац. циклов	

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания	80 мм
Ширина	35 мм (2 мод.), 70 мм (4 мод.)
Монтаж	на приборную шину EN 50022
Степень защиты зажимов	IP 20
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Сечение подключаемого провода	1 x (1,5 – 35) мм^2
	2 x (1,5 – 16) мм^2
Толщина соединительной шины	от 0,8 до 2 мм
Диапазон температуры окружающей среды	от –25 °C до +40 °C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61008

Примечание: вместо предписанных предохранителей возможно использовать стандартные автоматические выключатели для проводок (ограничивающие автоматические выключатели PL6, PL7, PLHT).

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 57

Устройства защитного отключения (УЗО) PFDM

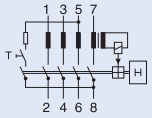
- Функционально независимый от напряжения питания
- Можно использовать для дополнительной защиты неизолированных частей от опасного прикосновения
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Свободный зажим при использовании соединительной шины (болтовые зажимы)
- Возможность монтажа дополнит. блока вспомогательных контактов Z–HD
- Сигнализация “выключено–включено”
- **Тип AC**: – чувствительный к переменному току утечки
- **Тип A**: Чувствительный к перемен, и пульс. постоянному току утечки
- **Тип –S/A**: для защиты в случае чрезвычайных не подавливаемых форм постоянных токов утечки. Обязательно предписано для оборудования с разрядниками перенапряжения после УЗО.

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов	Z–HD	265620

Схемы соединения

4–полюсная

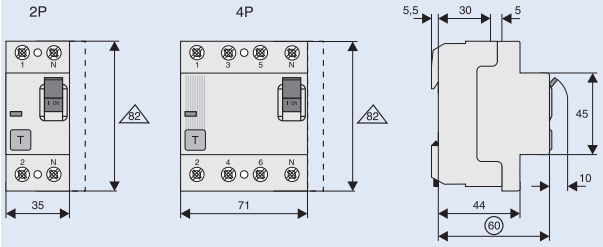


Технические данные

Электрические:	
Соответствует условиям	EN 61008
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику
Характеристики отключения (без задержки) с задержкой отключения	для общего использования S
Номинальное напряжение U_n	230/400 В; 50 Гц
Номинальный ток I_n	125 A
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 мА
Устойчивость к импульсному току исполнение без задержки	> 200 A (испытание демпфированной синусоид. волной 0,5 µс/100 кГц)
Чувствительность	к переменному и пульсирующ. постоян. току утечки
Номинальная условная устойчивость к короткому замыканию	10 кА
Номинальная коммутационная способность I_m или же номинальная остаточная коммутационная способность $I_{\Delta n}$	1250 A
Макс. добавочный предохранитель перегрузка, кор. замыкан.	125 A gL
Диапазон напряжения кнопки проверки 4–полюсная	185–440 В AC

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	85 мм
Ширина прибора	35 мм (2 мод.), 70 мм (4 мод.)
Монтаж	на приборную шину согласно EN 50022
Степень защиты зажимов	IP 20
Зажимы	болтовые/хомутные
Сечение подключаемого провода	1,5 – 50 мм^2
Толщина соединительной шины	0,8 – 2 мм
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61008

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 63

EATON Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения

Защитное отключающее реле PFR, суммирующий трансформатор тока Z–WFR

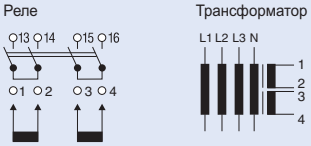
- Защитное отключающее реле
- Разъем для объединяющих шинок стандартный и подходит для любых устройств серии PL.
- Может устанавливаться дополнительный контакт Z–HK
- Индикатор состояния контактов (красный–зеленый)
- Типы с задержкой срабатывания предназначаются для использования с люминесцентными лампами с или без электронного балласта (30мА–УЗО: 30 шт. на каждый фазный проводник, 100мА–УЗО: 90 шт. на каждый фазный проводник).
  Примечание: В зависимости от производителя балласта лампы возможно большее количество ламп на проводник. Желательно подключать подобную нагрузку симметрично по всем фазам.

- **Тип –U**: Подходит для защиты двигателей, контролируемых частотными приводами в быту, торговле, промышленности
  Защищает от нежелательных срабатываний благодаря отключающей характеристике, созданной для частотных преобразователей.

Аксессуары:

Дополнительный контакт состояния устанавливается слева	Z–HK	248432
Дополнительный контакт срабатывания устанавливается справа	Z–NHK	248434
Компактный корпус	KLV–TC–4	276241
Набор заглушек для клемм	Z–RC/AK–4TE	101062
Блокировка рычага управления	IS/SPE–1TE	101911

Схема присоединения



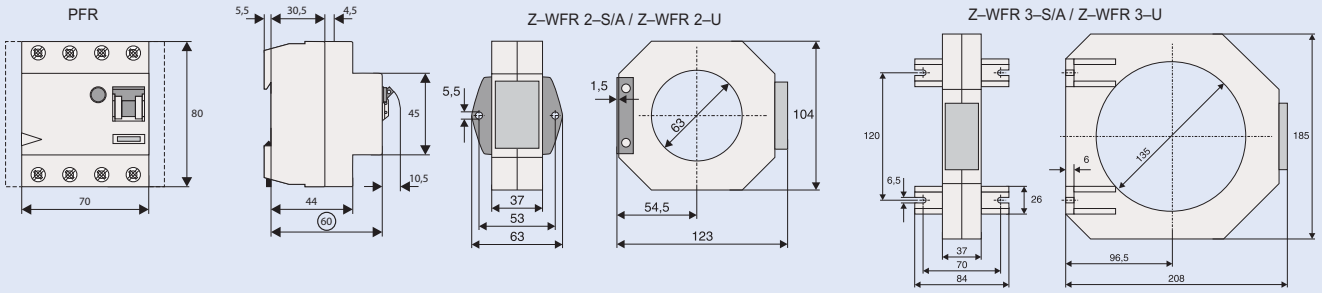
Технические данные

Электрические		
Соответствует		IEC/EN 61008
Отключение		40 мс задержка (функция селективности)
Номинальное напряжение U_n		230/400 В; 50 Гц
Номинальный ток утечки I_{Dn}		(0.1)*), 0.3 и 1 А
Номинальный ток дополнительных контактов		25 А / 400 В~, 16 А / 230 В AC 15
Максимальный контролируемый ток		400 А
Чувствительность		универсальная AC / пул. DC
Диапазон раб. напряжения кнопки T		184 – 440 В~
Надежность	электрическая	4,000 циклов
	механическая	20,000 циклов

Механические	
Высота выреза в передней панели	45 мм
Высота устройства	80 мм
Ширина устройства	70 мм (4 мод.)
Установка	на дин–рейку с помощью двухпозиционной защелки
Степень защиты	IP40
Зажимы	хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Емкость зажимов	1.5 – 35 мм^2 жесткий кабель 2 x 16 мм^2 гибкий кабель
Сечение шинки для объединения	0.8 – 2 мм
Сечение подключаемых проводников	1.5 – 2.5 мм^2
Рабочая температура	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	в соотв. с IEC/EN 61008

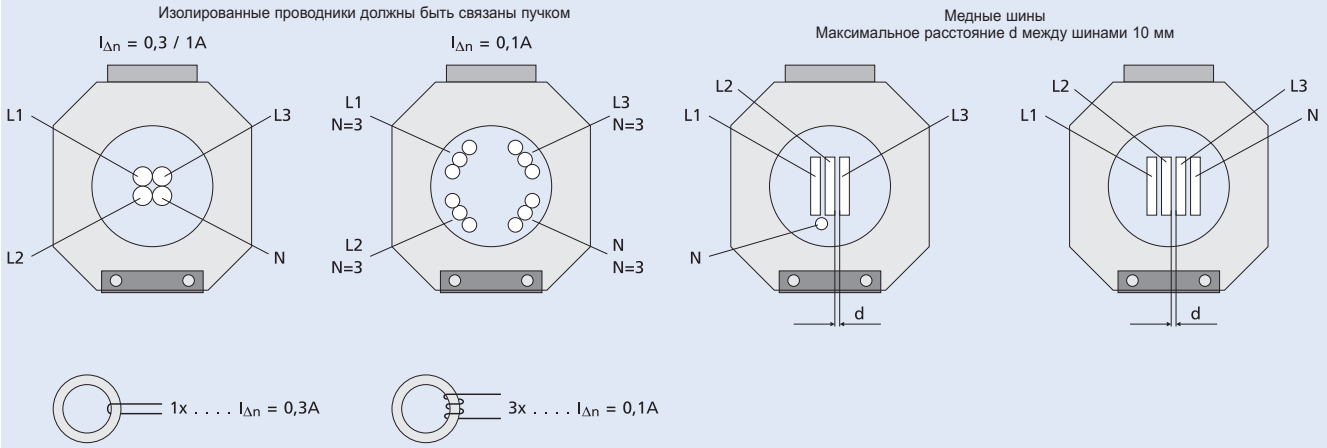
*) см. Важную информацию по установке

Размеры (мм)



Важная информация по подключению

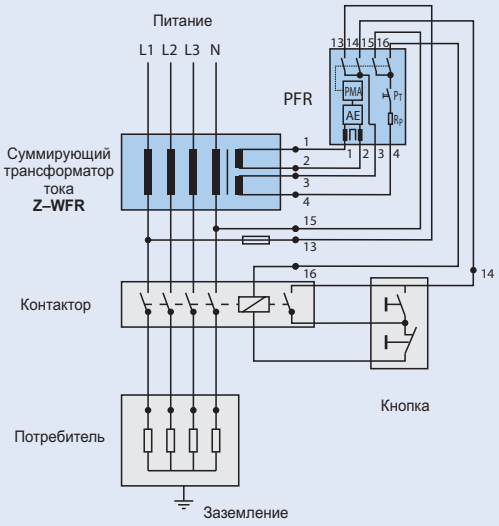
Все проводники, необходимые для контроля, а именно L1, L2, L3 включая N должны пройти через трансформатор как показано на рис.:



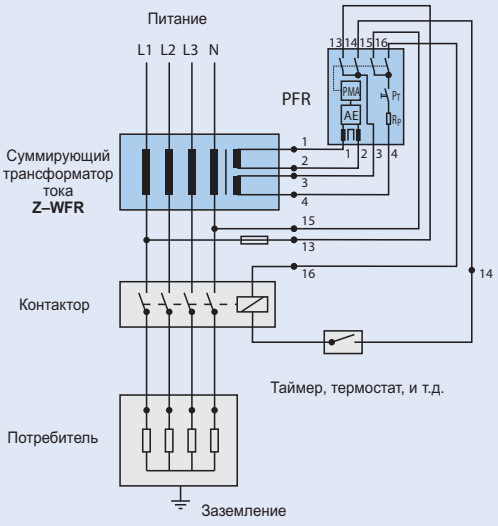
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 61

Powering Business Worldwide

Импульсное включение



Продолжительное включение



Возможно два способа подключения:

Внимание: • Присоедините клеммы 1–4 реле к клеммам1–4 трансформатора (см. примеры)!
1+2: вторичная обмотка; 3+4: тестовая обмотка
• Подключите клеммы 13 и 15 как показано, после чего тестовая цепь будет работать корректно!

Сопоставление номинальных токов утечки

Разность номинальных токов утечки, 0.1 или 0.3 A, достигается благодаря количеству витков в первичной обмотке трансформатора (в PFR2–03–S/A, PFR3–03–S/A, PFR2–03–U и PFR3–03–U).

Защитное отключающее реле	Трансформатор	Номинальный ток утечки I_{DN} (A)	Количество витков в первичной обмотке	Макс. диаметр проходящих кабелей (мм)
PFR2–03–U (S/A)	Z–WFR2	0.1	3	60
		0.3	1	60
PFR3–03–U (S/A)	Z–WFR3	0.1	3	130
		0.3	1	130
PFR2–1–U (S/A)	Z–WFR2	1.0	1	60
PFR3–1–U (S/A)	Z–WFR3	1.0	1	130

Powering Business Worldwide

Монитор тока утечки PDIM

- Разъем для соединительных шин стандартный и подходит для любых устройств серии PL
- Возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Подключение шины сверху или снизу
- Свободный зажим при использовании соединительной шины (болтовые зажимы)
- Подача питания через 4 проводника
- Электронное функционирование (не зависит от напряжении линии)
- Устройство работает независимо от положения установки.
- Подключение питания с любой стороны
- 4–х полюсное УЗО может быть использовано и как 3–х полюсное, для этого используются зажимы 1-2, 3-4 и 5-4
- 4–х полюсное УЗО может быть использовано и как 2–х полюсное, для этого используются зажимы 5-6 и N-N
- 2 беспотенциальных контакта (замыкающийся контакт, параллельно с красным и желтым светодиодом) (до 10А/230В)

Индикация

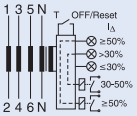
- Зеленый светодиод при 0-30% IDn
- Желтый светодиод при 30-50% IDn
- Красный светодиод при >50% IDn
- Выходное реле всегда включается одновременно с желтым или красным светодиодным индикатором
- В зависимости от настройки типа УЗО (мгновенная, G, S), ток утечки должен течь достаточно продолжительное время, прежде чем устройство отключится

Тестовая функция

- Поворотный переключатель для выбора функции УЗО должен быть переведен в положение (ТЕСТ). Затем устройство имитирует токи утечки 30% 50% от IDn. При этом желтый и красный светодиоды мигают (1 Гц), оба выходных реле остаются под напряжением.

Схема соединения

4-полюсная

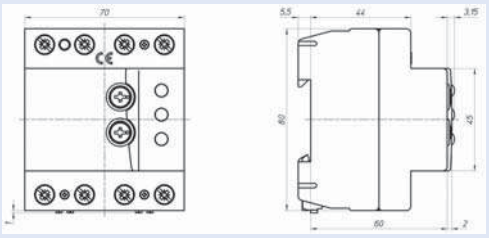


Технические данные

Электрические	
Разработан в соотв.	DIN/EN 62020
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику
Номинальный ток I_n	40 A, 100 A
Кривая отключения (регулируемая)	без задержки
Тип G	бездействие 10мс
Тип S	бездействие 40мс - селективный
Номинальное напряжение U_n	230/400 В, 50/60 Гц 240/415 В, 50/60 Гц
Номинальный ток отключения $I_{\Delta n}$ (регулируемый)	30, 100, 300, 500, 1000 мА
Чувствительность	AC и пульсирующему DC
Номинальное изоляционное напряжение U_i	440 В
Номинальная условная устойчивость к короткому замыканию I_{nc}	10 кА
Макс. добавочный предохранитель	Корот. замык. Перегрузка
I_n = 40A	63 A gG/gL 40 A gG/gL
I_n = 100A	100 A gG/gL 63 A gG/gL
Перекл. контакты	безпотенциальный 10 A / 230 В
Пороги срабатывания контактов	1: 30-50% $I_{\Delta n}$ 2: >50% $I_{\Delta n}$
Долговечность	электрическая ≥ 4,000
коммутац. циклов	механическая ≥ 20,000
коммутац. циклов	

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	70 мм (4MU)
Монтаж	Быстрый монтаж на DIN рейку при помощи двух зещелок
Степень защиты зажимов	IP40
Степень защит в влагозащищенном корпусе	IP54
Зажимы	Болтовые/Хомутные
Защита зажимов	Защита от случайного прикосновения BGV A3, ÖVE-EN 6
Емкость зажимов (1, 2, 3, 4, 5, 6, N, N)	1.5 - 35 мм^2 одножильный 2 x 16 мм^2 многожильный
Емкость зажимов всп. контактов	0.25 - 1.5 мм^2
Подключаемая шина	0.8 - 2 мм
Диапазон средней температуры	от -25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	25-55°C/90-95% относительная влажность IEC 60068-2

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 65

Дифференциальная приставка PBHT

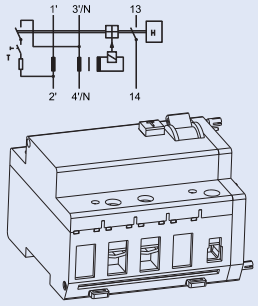
- Для комбинации с автоматическим выключателем PLHT
- Устройство защитного отключения на 80 и 125 А
- Простой монтаж благодаря гибким соеденительным проводам
- Произвольный выбор питания
- Произвольная сторона сетевого подключения
- Во всех типах PBHT есть один дополнительный контакт (НО)
- Винтовое присоединение к PLHT позволяет осуществить демонтаж в любое время. Путем соединения различных PBHT и PLHT можно получать комбинации с различными характеристиками (ток небаланса + характеристика отключения)

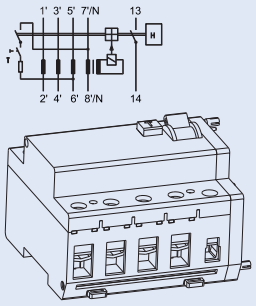
Принадлежности:

Гибкие соеденительные провода (для соединения с PLHT) входят в комплектацию:

4–п 80А	4 x 16мм^2 (400мм каждый)
4–п 125А	4 x 35мм^2 (400мм каждый)

Схемы соединения





Технические данные:

Электрические:

Соответствует условиям	IEC/EN 60947–2
Номинальное напряжение U_e	230/400 В AC
Диапазон напряжения кнопки резерва	196–440 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток I_n	80 А, 125 А
Номинальный ток небаланса I_{Dn}	30, 300, 500, 1000 мА
Номинальный ток неисправности при неотключении, I_{Dno}	0.5 I_{Dn}
Чувствительность	к переменному и пульсирующему постоянному току небаланса
Характеристики отключения Тип S	без задержки селективные со временем бездействия 40мс
Номинальная отключающая мощность I_{cn}	такая же как и у присоеденненного PLHT
Условная устойчмвость к к.з.	такая же как и у присоеденненного PLHT
Устойчивость к импульсу напряжения	4 кВ (1.2/нс)
Долговечность механическая	
PBHT–80	>10000
PBHT–125	>8000
Долговечность электрическая	
PBHT–80	>1500
PBHT–125	>1000

Дополнительный контакт:

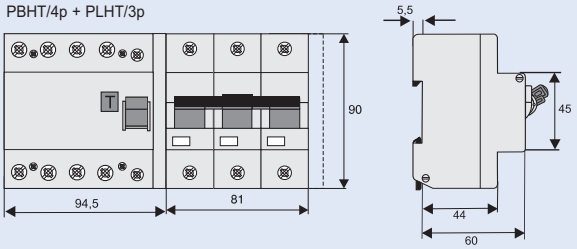
Тип наргузки	AC15
Номинальное напряжение U_e	250 В AC
Номинальный коммутируемый ток I_e	16 А AC

Механические:

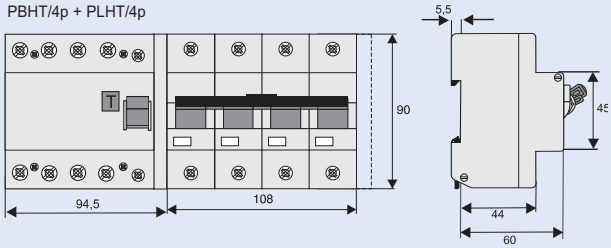
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота	90 мм
Ширина	95 мм
Монтаж	прикручивается к PLHT
Зажимы	хомутные
Сечение подключаемого провода	
главные контакты	2.5 – 50 мм^2
доп. контакты	1 – 25 мм^2
Степень защиты зажимов	IP40
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно IEC 60068–2

Размеры (мм)

PBHT/4p + PLHT/3p



PBHT/4p + PLHT/4p

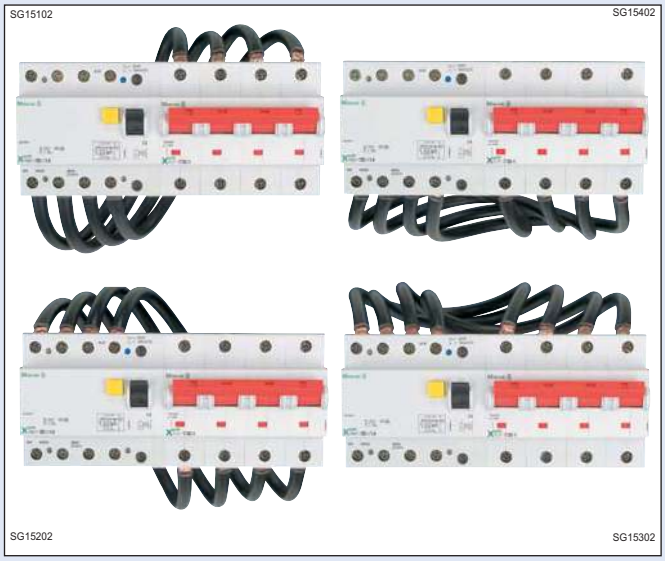


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 75

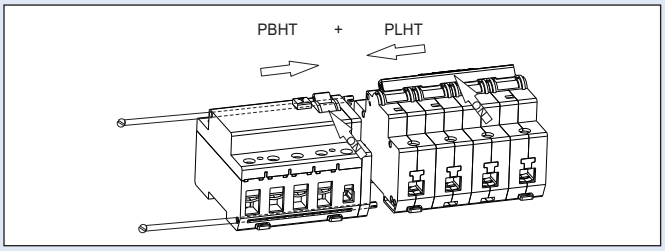
EATON Powering Business Worldwide

Устройства защитного отключения

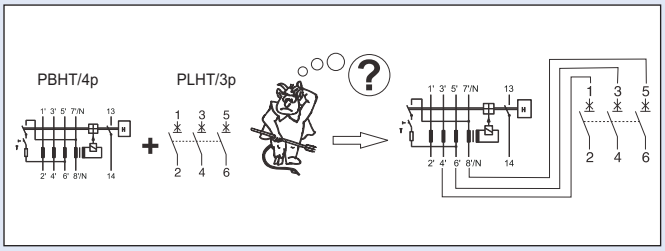
Соединение



Монтаж PBHT + PLHT

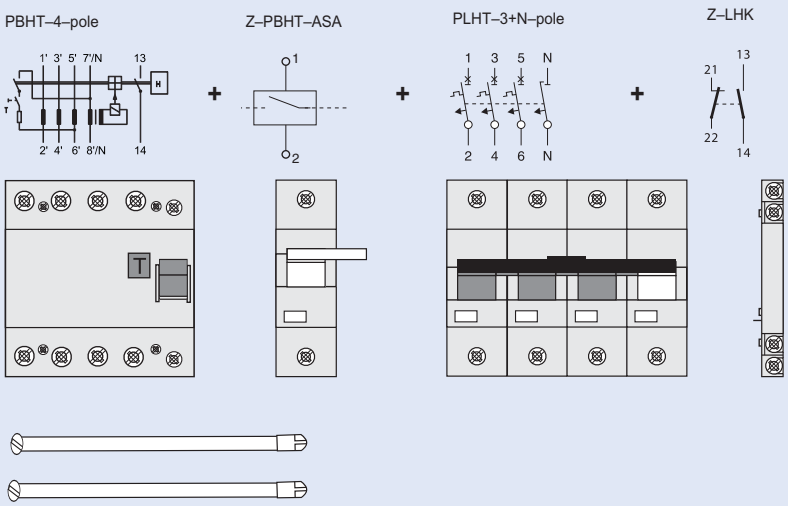


Соединение PBHT/4п + PLHT/3п



Возможности подключения

Устройство защитного отключения –шунтовый расцепитель – автоматический выключатель – дополнительные контакты



Powering Business Worldwide

Дифференциальные автоматические выключатели PFL4, 1+N полюсный

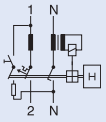
- Можно использовать для дополнительной защиты неизолированных частей от опасного прикосновения
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Защита от неправильной вставки провода в зажимы
- Сигнализация “выключено–включено”
- Возможность дополнительного монтажа принадлежностей
- Кнопка проверки "T" должна быть активирована один раз в месяц

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов для дополнительного монтажа	ZP–IHK	248436
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа	ZP–NHK	248437
Независимый расцепитель	Z–ASA/..	248286, 248287
Модуль отключения	Z–KAM	248294
Накидной кожух	KLV–TC–2	276240
Соединительный зажим 35 мм^2 (2 шт.)	Z–HA–EK/35	263960

Схема соединения

1+N полюсная



Технические данные

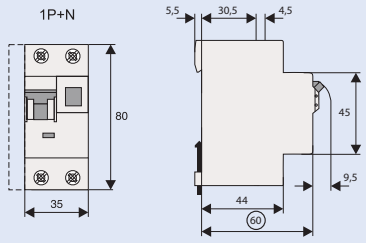
Электрические:

Соответствует условиям	EN 61009
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику
Характеристики отключения –	без задержки 250 A (8/20 мкс) (для общего использования)
Номинальное напряжение U_e	230 В; 50 Гц
Предельное значение рабочего напряжения	196 – 253 В
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30 мА
Номинальный ток неисправности при не отключении $I_{\Delta no}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Чувствительность	к переменному току утечки
Класс селективности автом. выключателя	3
Отключ. способность автом. выключателя	4.5 кА
Номинальный ток автомат. выключателя	10 – 40 A
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp}	6 кВ (1,2/50 мкс)
Характеристика	B, C
Максимальный добавочный предохранитель (короткое замыкание)	100 A gL (>4.5 кА)
Долговечность электрическая	> 4.000 коммутац. циклов
механическая	> 20.000 коммутац. циклов

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	35 мм (2 мод.)
Монтаж	на приборную шину согласно EN 50022
Зажимы	болтовые/хомутные
Сечение подключаемого провода	1 – 25 мм^2
Толщина соединительной шины	0,8 – 2 мм
Степень защиты прибора	IP 20
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61009

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 67

Powering Business Worldwide

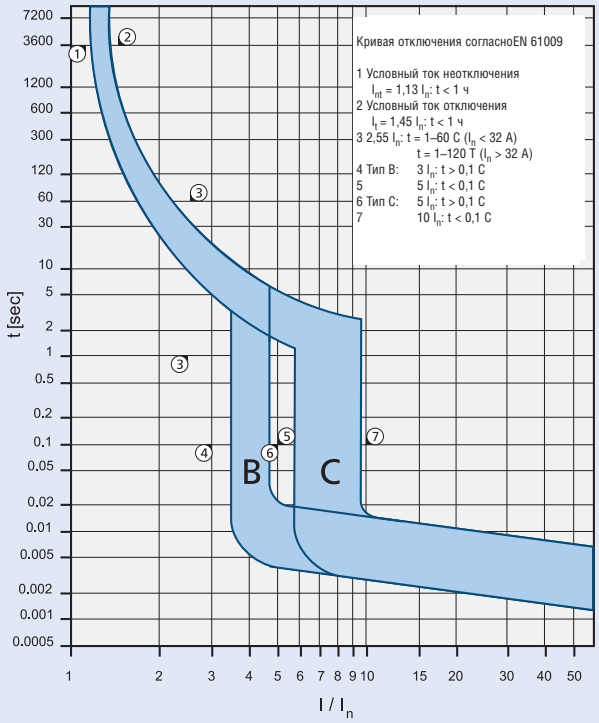
Нагрузочная способность PFL4../1N/

Влияние окружающей температуры на автоматический выключатель

Температура окружающей среды T [°C]

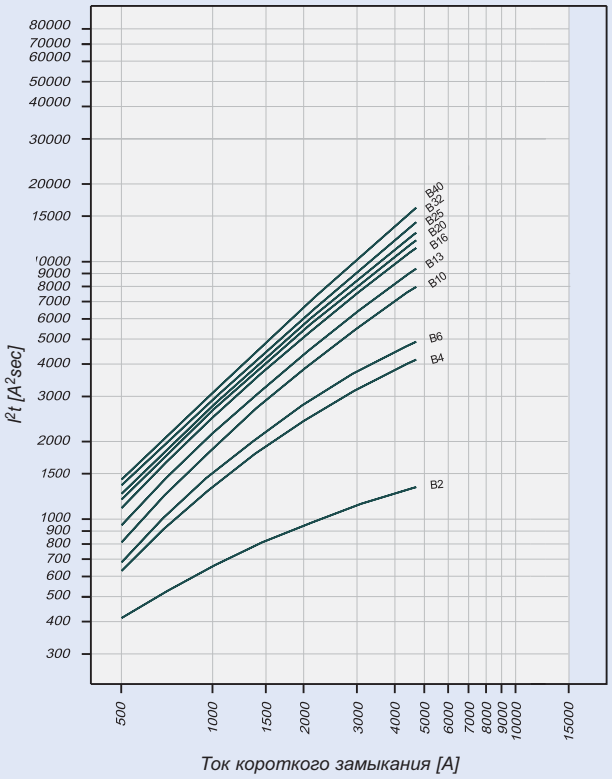
I_n [A]	-25	-20	-10	0	10	20	30	35	40
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9
5	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
8	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.9	7.7
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7
12	15	14	14	13	13	13	12	12	12
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13
15	19	18	17	17	16	16	15	15	15
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15
20	25	24	23	22	22	21	20	20	19
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24
32	40	38	37	36	35	33	32	32	31
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39

Кривая отключения PFL4../1N/, характеристики «B» и «C»

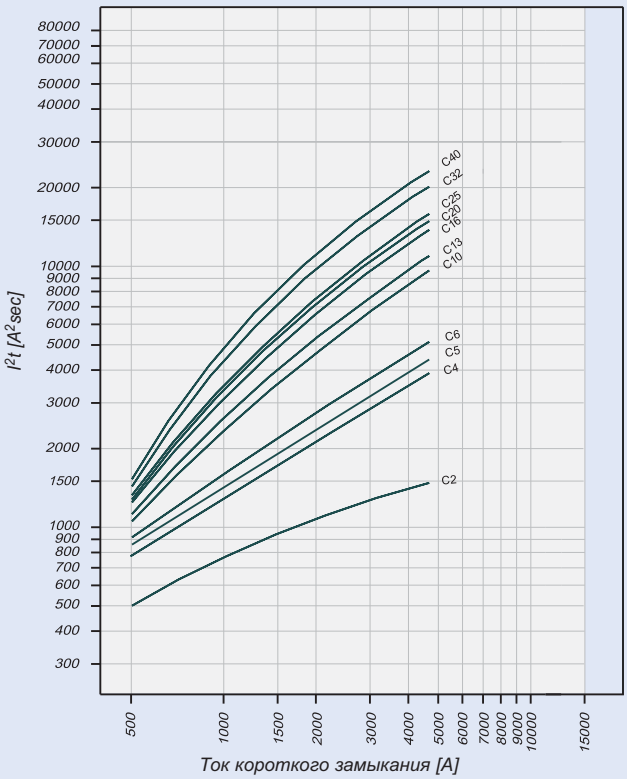


Характеристика I^2t PFL4

Характеристика I^2t, кривая отключения B, 1+N полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения C, 1+N полюсное исполнение



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 67

Селективность PFL4–/1N/ по короткому замыканию для держателей предохранителей NH–00

В случае короткого замыкания в цепи после дифференциальных автоматических выключателей PFL6 и добавочных предохранителей гарантирована селективность максимально до приведенного значения предельного селективного тока I_s [кА]. Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже значения I_s произойдет отключение автоматического выключателя. При превышении тока I_{ks} выше значения Is произойдет также и отключение предохранителя.

*) согласно EN 60898 D.5.2.b

*Селективностьпо короткому замыканию **характеристики «B»** для держателя предохранителей **NH-00***)*

PFL4	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2	<0.5[1]	1.1	3.6	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
4	<0.5[1]	0.5	0.9	1.6	2.8	4.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
6	<0.5[1]	0.5	0.8	1.4	2.2	3.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
8	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.0	1.9	2.8	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
10		<0.5[1]	0.7	0.9	1.5	2.1	3.4	4.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
13		<0.5[1]	0.6	0.8	1.4	1.8	2.8	3.6	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
16			0.6	0.7	1.2	1.5	2.4	3.0	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
20				0.7	1.1	1.5	2.2	2.8	4.2	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
25				0.7	1.1	1.4	2.1	2.6	4.0	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
32					1.0	1.4	2.0	2.5	3.7	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
40								2.3	3.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]

*Селективность по короткому замыканию **характеристики «C»** для держателя предохранителей **NH-00***)*

PFL4	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
2	<0.5[1]	0.6	2.6	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
4	<0.5[1]	<0.5[1]	0.9	1.8	3.2	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
5	<0.5[1]	<0.5[1]	0.8	1.6	2.7	4.1	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
6	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.3	2.2	3.3	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
8	<0.5[1]	<0.5[1]	0.6	1.1	1.9	2.8	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
10			0.5	0.8	1.2	1.7	2.7	3.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
13					1.1	1.5	2.3	2.9	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.7	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
20					0.9	1.1	1.7	2.2	3.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
25							1.6	2.1	3.2	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
32								1.7	2.6	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]
40									2.4	4.5[2]	4.5[2]	4.5[2]

[1] Предельный селективный ток I_S лежит ниже 0,5 кА

[2] Предельный селективный ток I_S = номинальная коммутационная способность Ic автоматического выключателя.

Более темные области: без селективности

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 67

Powering Business Worldwide

Дифференциальные автоматические выключатели PFL6, 1+N полюсный

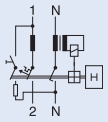
- Функционально независимый от напряжения питания
- Можно использовать для дополнительной защиты неизолированных частей от опасного прикосновения
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов
- Защита от неправильной вставки провода в зажимы
- Сигнализация “выключено–включено”
- Возможность дополнительного монтажа принадлежностей
- **Кнопка проверки "T" должна быть активирована один раз в месяц**

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов для дополнительного монтажа	ZP–IHK	248436
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа	ZP–NHK	248437
Независимый расцепитель	Z–ASA/..	248286, 248287
Модуль отключения	Z–KAM	248294
Накидной кожух	KLV–TC–2	276240
Соединительный зажим 35 мм^2 (2 шт.)	Z–HA–EK/35	263960

Схема соединения

1+N полюсная



Технические данные

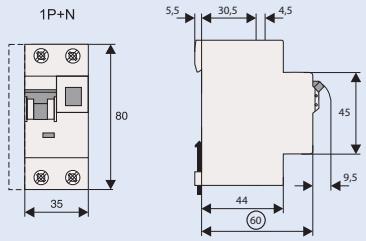
Электрические:

Соответствует условиям	EN 61009
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику
Характеристики отключения –	без задержки 250 A (8/20 мкс) (для общего использования)
Номинальное напряжение U_e	230 В; 50 Гц
Предельное значение рабочего напряжения	196 – 253 В
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30 мА
Номинальный ток неисправности при не отключении $I_{\Delta no}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Чувствительность	к переменному току утечки
Класс селективности | автом. выключателя	3
Отключ. способность автом. выключателя	6 кА
Номинальный ток автомат. выключателя	6 – 40 A
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp}	6 кВ (1,2/50 мкс)
Характеристика	B, C
Максимальный добавочный предохранитель (короткое замыкание)	100 A gL (>6 кА)
Долговечность электрическая	> 4.000 коммутац. циклов
механическая	> 20.000 коммутац. циклов

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	35 мм (2 мод.)
Монтаж	на приборную шину согласно EN 50022
Зажимы	болтовые/хомутные
Сечение подключаемого провода	1 – 25 мм^2
Толщина соединительной шины	0,8 – 2 мм
Степень защиты прибора	IP 20
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61009

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 69

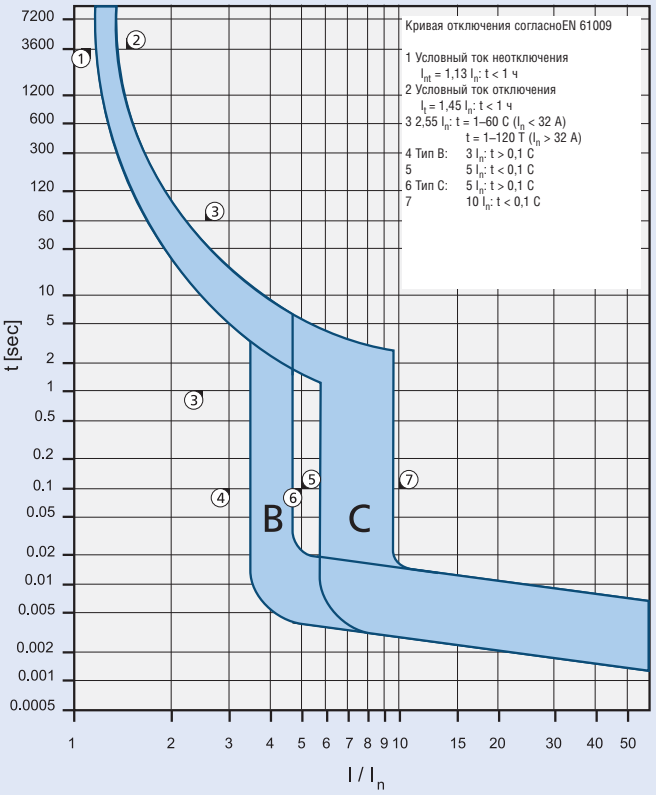
Powering Business Worldwide

Нагрузочная способность PFL6../1N/

Влияние окружающей температуры на автоматический выключатель

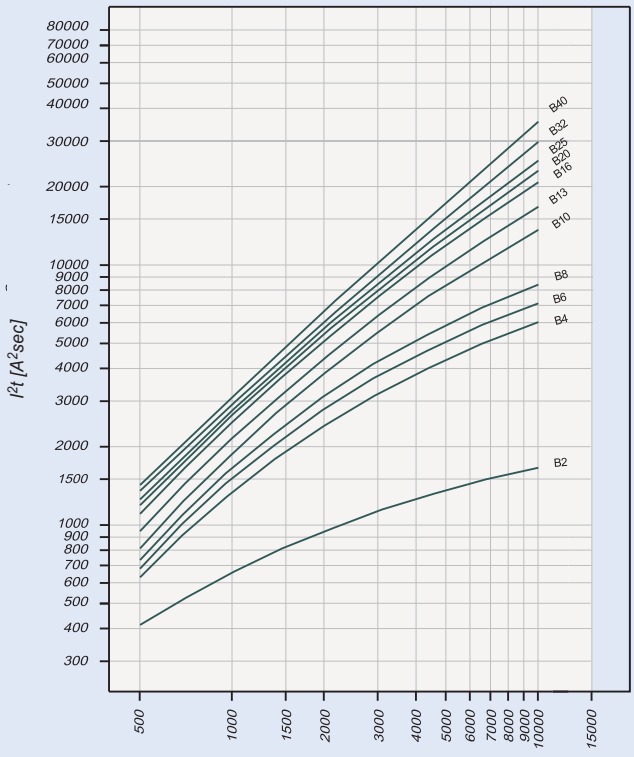
	Температура окружающей среды T [°C]								
I_n [A]	**-25**	**-20**	**-10**	**0**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9
5	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
8	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.9	7.7
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7

Кривая отключения PFL6../1N/, характеристики «B» и «C»

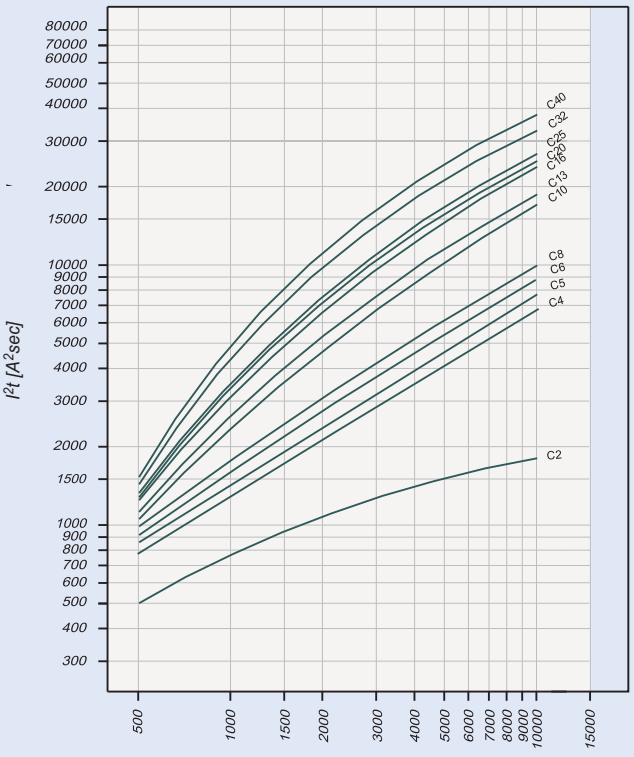


Характеристика I^2t PFL6

Характеристика I^2t, кривая отключения B, 1+N полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения C, 1+N полюсное исполнение



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 69

Powering Business Worldwide

Селективность PFL6–/1N/ по короткому замыканию для держателя предохранителей NH–00

В случае короткого замыкания в цепи после дифференциальных автоматических выключателей PFL6 и добавочных предохранителей гарантирована селективность максимально до приведенного значения предельного селективного тока I_s [кА]. Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже значения I_s произойдет отключение автоматического выключателя. При превышении тока I_{ks} выше значения Is произойдет также и отключение предохранителя.

*) согласно EN 60898 D.5.2.b

Селективностьпо короткому замыканию характеристики «B» для держателя предохранителей NH–00)*

PFL6	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5[1]	0,5	0,8	1,4	2,2	3,3	7,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10		<0,5[1]	0,7	0,9	1,5	2,1	3,4	4,3	7,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
13		<0,5[1]	0,6	0,8	1,4	1,8	2,8	3,6	5,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
16			0,6	0,7	1,2	1,5	2,4	3,0	4,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
20				0,7	1,1	1,5	2,2	2,8	4,2	9,2	10,0[2]	10,0[2]
25				0,7	1,1	1,4	2,1	2,6	4,0	8,2	10,0[2]	10,0[2]

Селективность по короткому замыканию характеристики «C» для держателя предохранителей NH–00)*

PFL6	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5[1]	<0,5[1]	0,7	1,3	2,2	3,3	5,9	8,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,8	1,2	1,7	2,7	3,4	5,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
13					1,1	1,5	2,3	2,9	4,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
16					1,0	1,3	1,8	2,3	3,7	8,7	10,0[2]	10,0[2]
20					0,9	1,1	1,7	2,2	3,4	8,0	10,0[2]	10,0[2]
25							1,6	2,1	3,2	7,2	10,0[2]	10,0[2]

[1] Предельный селективный ток I_S лежит ниже 0,5 кА

[2] Предельный селективный ток I_S = номинальная коммутационная способность I_c автоматического выключателя.

Более темные области: без селективности

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 69

Powering Business Worldwide

Дифференциальные автоматические выключатели, PFL7, 1+N полюсный

- Функционально независимый от напряжения питания
- Можно использовать для дополнительной защиты неизолированных частей от опасного прикосновения
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины
- Возможность выбора приводных / выводных зажимов
- Защита от неправильной вставки провода в зажимы
- Управляющая ручка в цвете номинального тока автоматического выключателя
- Сигнализация “выключено–включено”
- Возможность дополнительного монтажа принадлежностей
- **Тип A:** защищает в случае пульсирующих неподавленных форм постоянных токов утечки

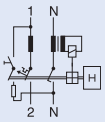
Кнопка проверки "T" должна быть активирована один раз в месяц.

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов для дополнительного монтажа	ZP–IHK	248436
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа	ZP–NHK	248437
Независимый расцепитель	Z–ASA/..	248286, 248287
Модуль отключения	Z–KAM	248294
Накидной кожух	KLV–TC–2	276240
Соединительный зажим 35 мм^2 (2 шт.)	Z–HA–EK/35	263960
Этикетка с предупреждением	Z–HWS	180503221

Схема соединения

1+N полюсная



Технические данные

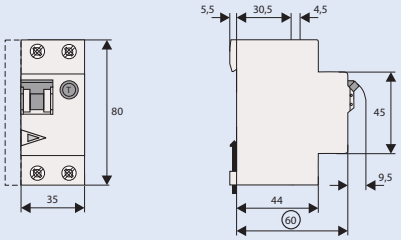
Электрические:

Соответствует условиям	EN 61009
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику
Характеристики отключения	без задержки 250 A (8/20 мкс) (для общего использования)
Номинальное напряжение U_e	230 В; 50 Гц
Предельное значение рабочего напряжения	196 – 253 В
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30 мА
Номинальный ток неисправности при неотключении $I_{\Delta n}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Чувствительность	к переменному и пульсирующему постоян. току утечки
Класс селективности автом. выключателя	3
Отключ. способность автом. выключателя	10 кА
Номинальный ток автомат. выключателя	6 – 40 A
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp}	6 кВ (1,2/50 мкс)
Характеристика	B, C
Максимальный добавочный предохранитель (короткое замыкание)	100 A gL (>10 кА)
Долговечность электрическая	> 4.000 коммутац. циклов
механическая	> 20.000 коммутац. циклов

Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	35 мм (2 мод.)
Монтаж	на приборную шину согласно EN 50022
Зажимы	болтовые/хомутные
Сечение подключаемого провода	1 – 25 мм^2
Толщина соединительной шины	0,8 – 2 мм
Степень защиты прибора	IP 20
Диапазон температуры окружающей среды	от –25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	согласно EN 61009

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 71

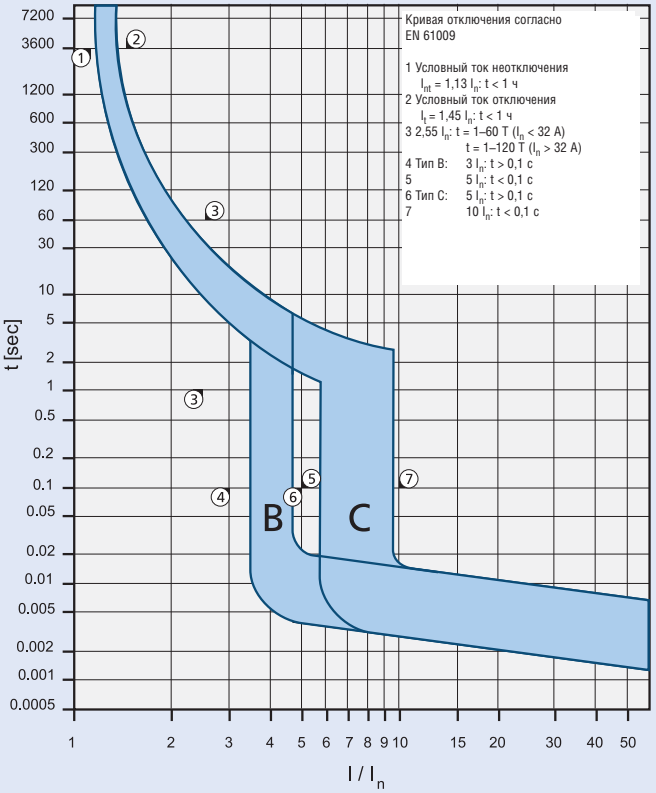
EATON
Powering Business Worldwide

Нагрузочная способность PFL7../1N/

Влияние окружающей температуры на автоматический выключатель

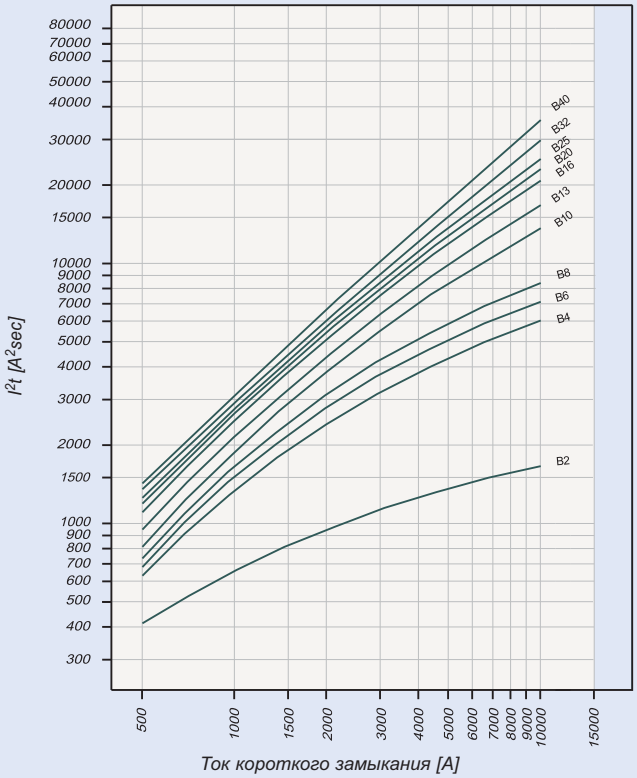
	Температура окружающей среды T ["C]								
In [A]	**-25**	**-20**	**-10**	**0**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9
4	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.9
5	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.9	4.8
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
8	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.4	8.0	7.9	7.7
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7
12	15	14	14	13	13	13	12	12	12
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13
15	19	18	17	17	16	16	15	15	15
16	20	19	19	18	17	17	16	16	15
20	25	24	23	22	22	21	20	20	19
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24
32	40	38	37	36	35	33	32	32	31
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39

Характеристика отключения PFL7../1N/, характеристики "B" и "C"

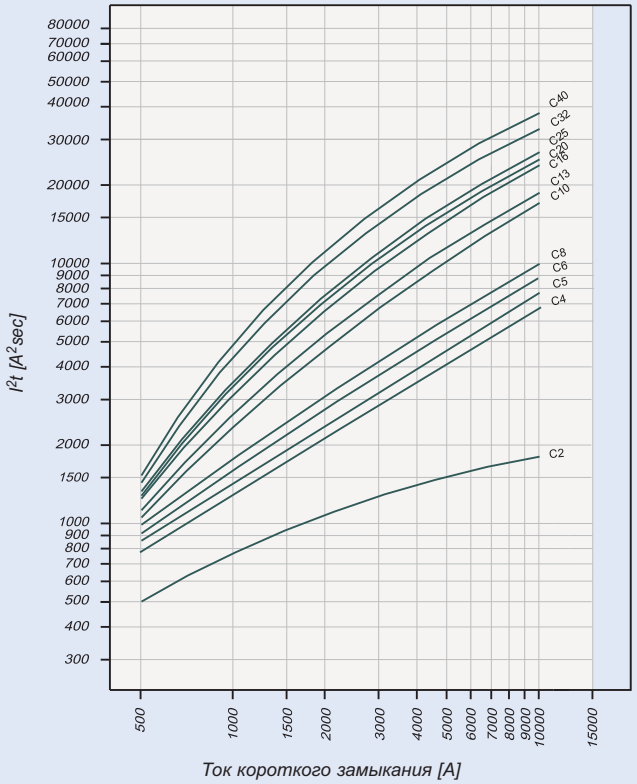


Характеристика I^2t PFL7

Характеристика I^2t, кривая отключения B, 1+N полюсное исполнение



Характеристика I^2t, кривая отключения C, 1+N полюсное исполнение



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 71

Селективность PFL7–/1N/ по короткому замыканию для держателей предохранителей NH–00

В случае короткого замыкания в цепи после автоматических выключателей PFL7и добавочных предохранителей гарантирована селективность максимально до приведенного значения предельного селективного тока I_s [кА]. Это означает, что при возникновении тока короткого замыкания I_{ks} ниже значения I_s произойдет отключение автоматического выключателя. При превышении тока I_{ks} выше значения I_s произойдет также и отключение предохранителя.

*) согласно EN 60898 D.5.2.b

*Селективность по кор. замыканию **характеристики «B»** для держателя предохранителей **NH-00***)*

PFL7	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0.5[1]	0.5	0.8	1.4	2.2	3.3	7.0	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
10		<0.5[1]	0.7	0.9	1.5	2.1	3.4	4.3	7.3	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
13		<0.5[1]	0.6	0.8	1.4	1.8	2.8	3.6	5.7	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
16			0.6	0.7	1.2	1.5	2.4	3.0	4.5	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
20				0.7	1.1	1.5	2.2	2.8	4.2	9.2	10.0[2]	10.0[2]
25				0.7	1.1	1.4	2.1	2.6	4.0	8.2	10.0[2]	10.0[2]
32					1.0	1.4	2.0	2.5	3.7	7.1	10.0[2]	10.0[2]
40								2.3	3.4	6.2	8.8	10.0[2]

*Селективность по кор. замыканию **характеристики «C»** для держателя предохранителей **NH-00***)*

PFL7	NH–00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0.5[1]	<0.5[1]	0.7	1.3	2.2	3.3	5.9	8.0	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
10			0.5	0.8	1.2	1.7	2.7	3.4	5.5	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
13					1.1	1.5	2.3	2.9	4.7	10.0[2]	10.0[2]	10.0[2]
16					1.0	1.3	1.8	2.3	3.7	8.7	10.0[2]	10.0[2]
20					0.9	1.1	1.7	2.2	3.4	8.0	10.0[2]	10.0[2]
25							1.6	2.1	3.2	7.2	10.0[2]	10.0[2]
32								1.7	2.6	5.3	9.0	10.0[2]
40									2.4	4.5	7.5	10.0

[1] Предельный селективный ток I_s лежит ниже 0,5 кА

[2] Предельный селективный ток I_s = номинальная коммутационная способность I_s автоматического выключателя.

Более темные области: без селективности.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 71

Powering Business Worldwide

Дифференциальные автоматические выключатели

Комбинация: УЗО + автоматический выключатель mRB, 3+N-pole

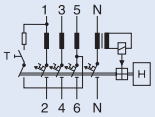
- Функционально независимый от напряжения питания
- Совместимость со стандартной шиной
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные (сверху и снизу)
- Возможность выбора вводных / выводных зажимов (сверху/снизу)
- Свободный зажим при использовании соединительной шины
- Защита от неправильной установки провода в зажимы
- Управляющая ручка в цвете номинального тока автоматического выключателя
- Индикатор положения контактов: красный - зеленый
- Индикатор срабатывания по току утечки: белый - синий
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
- **Тип A**: защищает от специальных форм постоянных токов утечки, которые не были сглажены

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов		
для дополнительного монтажа	ZP-IHK	286052
	ZP-NHK	248437
	ZP-WHK	286053
Независимый расцепитель	ZP-ASA/..	248438, 248439
Комплект запирания ручки	IS/SPE-1TE	101911

Схема

3+N-полюсная



Технические данные

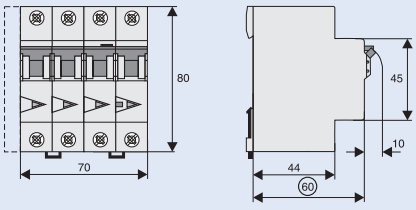
Электрические

Соответствует условиям	IEC/EN 61009
Актуальные отметки центров испытания	согласно типовому шильдику
Характеристики отключения	без задержки 250A (8/20мс) (независимо от напряжения сети) устойчивость к импульсному току
Номинальное напряжение U_e	230/400В; 50Гц
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 мА
Номинальный ток неисправности при не отключении $I_{\Delta no}$	0.5 $I_{\Delta n}$
Чувствительность к переменному и пульсирующему пост. току утечки	AC и пульсирующий DC
Класс селективности автом. выключ.	3
Номинальная отключающая способность	
mRB6	6 kA
mRB4	4.5 kA
Номинальный ток автомат. выключателя	6 - 32 A
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp}	4 kV (1.2/50мс)
Характеристика	B, C, D
Максимальный добавочный предохранитель (короткое замыкание)	100 A gL/gG
Долговечность электрическая	≥ 4,000 коммутац. циклов
механическая	≥ 20,000 коммутац. циклов

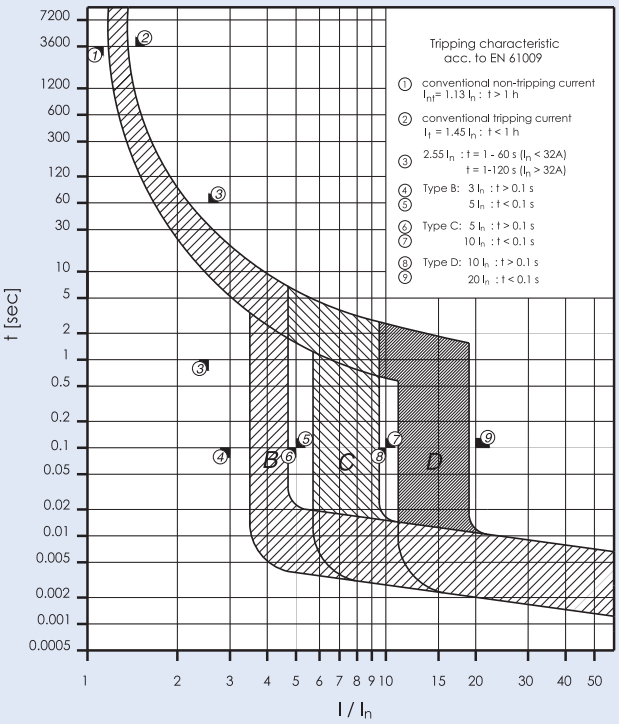
Механические

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	70 мм (4модуля)
Монтаж на приборную шину согласно	3х позиционная защелка для крепления на DIN рейку для обеспечения демонтажа с шинной системы
Зажимы	болтовые/хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью, VBG4, ÖVE-EN 6
Сечение подключаемого провода	1 - 25 мм^2
Толщина соединительной шины	0.8 - 2 мм
Степень защиты прибора	IP20
Степень защиты в кожухе	IP40
Диапазон температуры окружающей среды	от -25°C до +40°C
Температура хранения и транспортировки	от -35°C до +60°C
Климатическая устойчивость	соглас. IEC 68-2 (25...55°C / 90...95% RH)

Размеры (мм)



Характеристика отключения mRB, характеристики B, C и D



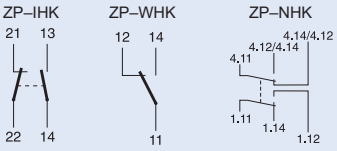
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 78

Powering Business Worldwide

Блок вспомогательных контактов ZP–IHK, ZP–WHK, блок вспомогательных и сигнальных контактов ZP–NHK

- Соответствует условиям IEC/EN 62019
- Монтаж при помощи защелок. дополнит. их можно прикрепить к PL7, PFL7, PL6 и PFL6
- Приведенное минимальное напряжение верно для коммутационного пути. Повышенное внимание необходимо уделить главным образом при соединении друг за другом!
- **ZP–NHK**: контакт. функция с относительным движением (самочистящ. контакты)
- Конструкция и материал контактов позволяют использование для небольших напряжений • **ZP–IHK, ZP–WHK**: механическая конструкция позволяет установку 2 блоков одновременно (2 x ZP–IHK, 2 x ZP–WHK или 1 x ZP–IHK, 1 x ZP–WHK)
- **ZP–NHK**: Универсальное исполнение для PL7, PFL7. При помощи элемента управления SEL можно менять функцию переключающего контакта (4.11,4.12,4.14) из вспомогательного на сигнальный
- Вспомог. контакты (11,12,14), электрические или механические, отключения прибора
- Сигнальные контакты (21/95, 22/96, 24/98) сообщают только электр. отключение прибора
- Кнопка проверки срабатывания контактов "электрическое отключение".

Схема соединения:

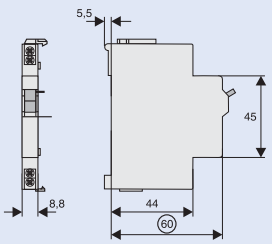


Технические данные

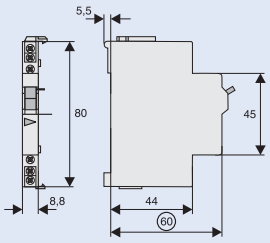
	ZP–IHK	ZP–WHK	ZP–NHK
Электрические:			
Подключаемые принадлежности	PFL6, PFL7, PL6, PL7 ZP–A.., ZP–ASA 1xZP–IHK, 1xZP–WHK	PFL6, PFL7, PL6, PL7 ZP–A.., ZP–ASA 1xZP–IHK, 1xZP–WHK	PL7, PFL7, PL6, PFL6 ZP–A.., ZP–ASA 1xZP–IHK, 1xZP–WHK
Тип контактов	1 НО+1 НЗ	2 перекл.	2 перекл.
Номинальное напряжение	250 В	250 В	250 В
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Номинальный ток	6 А	6 А	4 А
Номинальный тепловой ток I_{th}	6 А	6 А	4 А
Категория использования AC–13 номинальный рабочий ток I_e	3 А/250 В AC	3 А/250 В AC	3 А/250 В AC
Категория использования AC–15 номинальный рабочий ток I_e	2 А/250 В AC	2 А/250 В AC	2 А/250 В AC
Категория использования DC–12 номинальный рабочий ток I_e	0,5 А/110 В DC	0,5 А/110 В DC	0,5 А/110 В DC
Номинальное изоляционное напряжение U_i	250 В AC	250 В AC	250 В AC
Минимальное номинальное напряжение на 1 контакт U_{min}		5 В DC	5 В DC 5 В DC
Минимальный рабочий ток I_{min}	10 мА DC	10 мА DC	10 мА DC
Ном. устойчивость к имп. напряжению U_{imp} (1,2/50 мкс)		2,5 kВ	2,5 kВ 2,5 kВ
Условный ток короткого замыкания I_k с предварительной защитой 6 А или PL7–B4–HS	1 кА	1 кА	1 кА
Максимальная допустимая предварительная защита	6 A gL / PL7–B4–HS	6 A gL / PL7–B4–HS	4 A gL / PL7–B4–HS
Механические:			
Сигнализация отключения "электрическое отключение"	–	–	синий/белый
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина	8,8 мм (0,5 мод.)	8,8 мм (0,5 мод.)	8,8 мм (0,5 мод.)
Монтаж			
Степень защиты (под кожухом)	IP 40	IP 40	IP 40
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью		
Зажимы	хомутные	хомутные	хомутные
Сечение подключаемых проводов	0,5–2,5 мм^2	0,5–2,5 мм^2	0,5–2,5 мм^2
Винтовые зажимы	M4	M4	M3
Момент затяжки болтовых зажимов	макс. 1,2 Нм	макс. 1,2 Нм	макс. 0,8 – 1,0 Нм

Размеры [мм]

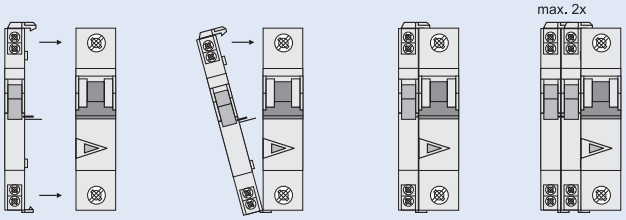
ZP–IHK, ZP–WHK



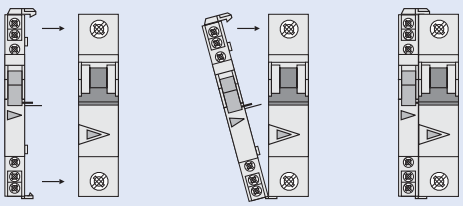
ZP–NHK



Пример: ZP–IHK, ZP–WHK + PL7



Пример: ZP–NHK + PL7



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 83

EATON
Powering Business Worldwide

Блоки вспомогательных и сигнальных контактов Z–HK, Z–AHK, Z–NHK

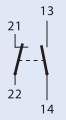
- Соответствуют требованиям EN 60947–5–1, EN 62019
- Возможность дополнительного монтажа к приборам при помощи винтов
- Приведенное значение мин. напряжения относится к контактному пути. Внимание при соединении друг за другом!
- Z–NHK: контактная функция с относит. движением (самочистящ. контакты)
- Конструкция и материал контактов позволяют использование для небольших напряжений
- Z–HK: для УЗО серий PF6, PF7
- Z–NHK: Универсальное исполнение для PF7, PF6

При помощи устройства управления SEL можно менять функцию переключающего контакта (95/21, 96/22, 98/24) из вспомогательного на сигнальный

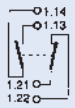
- Вспомогательные контакты (11,12,14) сообщают электрические или механические отключения прибора
- Сигнальные контакты (95/21, 96/22, 98/24) сообщают только электрическоеотключение прибора
- Кнопка проверки для проверки сигнальных контактов
- Сигнализация “выключено-включено” (синий–белый)

Схема соединения

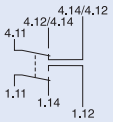
Z–HK



Z–AHK



Z–NHK

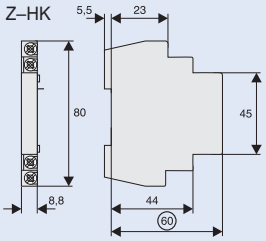


Технические данные

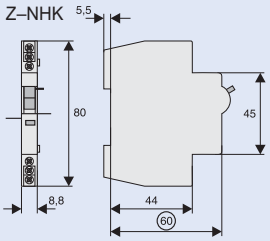
	Z–HK	Z–AHK	Z–NHK
Электрические:			
Монтаж слева	PF4, PF6, PF7	PL, PFL	PL, PFL
Монтаж справа	–		PF4, PF6, PF7
Тип контактов	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	2 перекл.
Номинальное напряжение	250 В	250 В	250 В
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Номинальный ток	8 А	4 А	4 А
Тепловой номинальный ток I_{th}	8 А	4 А	4 А
Категория использования AC–13			
номинальный рабочий ток I_e	6 А/250 В AC	3 А/250 В AC	3 А/250 В AC
	2 А/440 В AC	–	–
Категория использования AC–15			
номинальный рабочий ток I_e	–	2 А/250 В AC	2 А/250 В AC
Категория использования DC–12			
номинальный рабочий ток I_e	–	0,5 А/110 В DC	0,5 А/110 В DC
Категория использования DC–13			
номинальный рабочий ток I_e	0,5 А/230 В DC	–	–
	2 А/110 В DC	–	–
	4 А/60 В DC	–	–
	–	–	–
	–	–	–
Номинальное изоляционное напряжение U_i	250 В AC	250 В AC	250 В AC
Минимальное рабочее напряжение на контакт U_{min}	24 В AC/DC	5 В DC	5 В DC
Минимальный рабочий ток I_{min}	50 мА AC/DC	10 мА DC	10 мА DC
Ном. устойчивость к имп. напряжению U_{imp} (1,2/50 мкс)	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ
Условный ток короткого замыкания I_k			
с предварительной защитой 6 А или PL7–B4–HS	–	1 кА	1 кА
Макс. добавочная защита	8 A gL / PL7/../B–HS	6 A gL / PL7/../B–HS	6 A gL / PL7/../B–HS
Механические:			
Сигнализация электрического отключения	–	–	синий/белый
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина	8,8 мм (0,5 мод.)	8,8 мм (0,5 мод.)	8,8 мм (0,5 мод.)
Монтаж	на прибор	на прибор	на прибор
Степень защиты	IP 40	IP 40	IP 40
Степень защиты зажимов	от прикосновения		
Зажимы	хомутные	хомутные	хомутные
Сечение соединительных зажимов	0,5 – 2,5 мм^2	0,5–2,5 мм^2	0,5–2,5 мм^2
Винтовые зажимы	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)
Макс. момент затяжки зажимов	макс. 0,8–1,0 Нм	макс. 0,8–1,0 Нм	макс. 0,8–1,0 Нм

Размеры [мм]

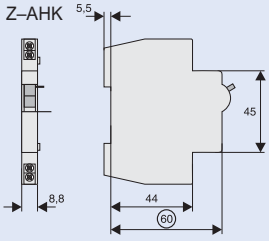
Z–HK



Z–NHK



Z–AHK



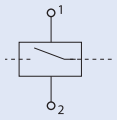
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 83

Powering Business Worldwide

Независимый расцепитель Z–ASA, ZP–ASA

- Независимый расцепитель PL7, PFL7, PL6, PFL6 ZP–A, Z–MS
- Ширина 1 мод.
- Возможность дополнительного монтажа блока вспомогательных контактов
- Сигнализация «выключено–включено»
- Монтаж ZP–ASA при помощи защелки
- Независимый расцепитель оснащен встроенным контактом. При срабатывании расцепителя от импульса напряжения произойдет автоматическое отключение расцепителя от питания. Это значит, что на зажимах 1–2 может присутствовать постоянное напряжение без риска повреждения независимого расцепителя.

Схема соединения

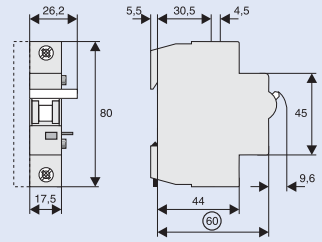


Технические данные

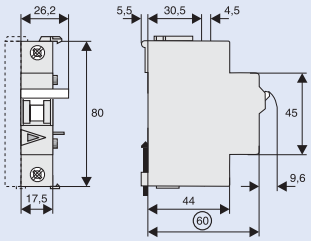
	Z–ASA24	Z–ASA230	ZP–ASA24	ZP–ASA230
Электрические:				
Пригодны для (типы приборов)	PFL6, PFL7	PFL6, PFL7	PL6, PFL6, PL7, PFL7	PL6, PFL6, PL7, PFL7
			ZP–A, Z–MS	ZP–A, Z–MS
Диапазон рабочего напряжения	12–110 В AC 12–60 В DC	110–415 В AC 110–220 В DC	12–110 В AC 12–60 В DC	110–415 В AC 110–220 В DC
Частота сети	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Возможность подключить блок вспомогат. контактов	Z–NHK	Z–NHK	ZP–NHK	ZP–NHK
Механические:				
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания автоматического выключателя	80 мм	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	двухпозиционной защелкой на шину EN 50022			
Защита зажимов	от прикосновения руки / ладони			
Зажимы	винтовые / хомутные		винтовые / хомутные + защ. диафрагма + защ. диафрагма	
Сечение подключаемого провода	1–25 мм^2	1–25 мм^2		

Размеры [мм]

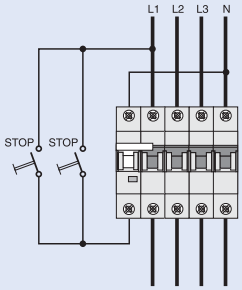
Z–ASA



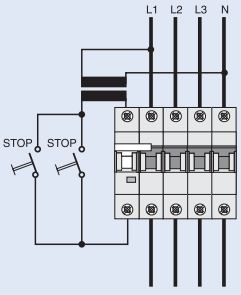
ZP–ASA



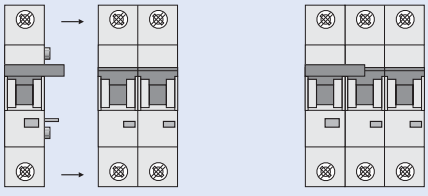
Пример соединения 230 В



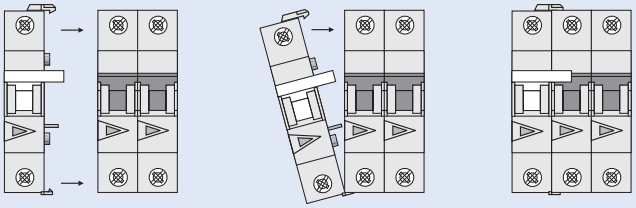
Пример соединения 24 В



Пример: Z–ASA + PL7



Пример: ZP–ASA + PL7



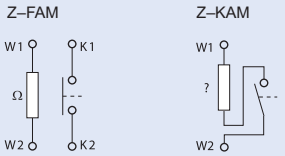
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 83

EATON
Powering Business Worldwide

Модуль отключения Z–FAM, Z–KAM

- Для дистанционного отключения УЗО
- Дистанционное отключение при помощи безпотенциальных контактов, например, кнопок с максимальным номинальным током 3 А, 250 В
- Возможность дополнительного монтажа
- Рекомендуемые схемы соединения гарантируют отключение фазного напряжения из контактов К1, К2 кнопки отключения

Схема соединения

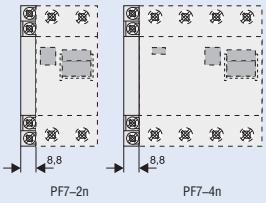


Технические данные

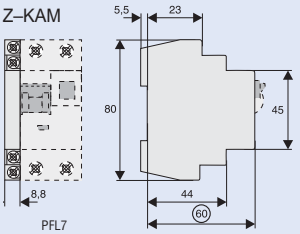
	Z–FAM	Z–KAM
Электрические:		
Использование для	PF6, PF7	PFL6, PFL7
Номинальное напряжение	230 (400) В AC	230 (400) В AC
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Номинальный ток утечки $I_{\Delta n}$	0,01 – 0,3 А	0,01 – 0,3 А
Тип контактов и сопротивление	1 НО + 1 Ом	1 НО + 1 Ом
Механические:		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм
Ширина	8,8 мм (0,5 мод.)	8,8 мм (0,5 мод.)
Степень защиты зажимов	IP 20	IP 20
Сечение подключаемых проводов	1 – 2x2,5 мм^2	1 – 2x2,5 мм^2
Защита зажимов	от прикосновения руки / ладони	

Размеры [мм]

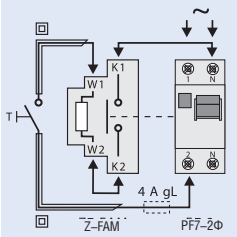
Z–FAM



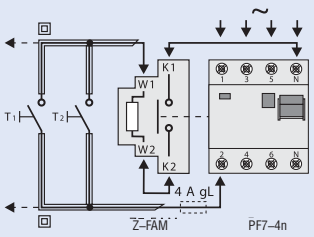
Z–KAM



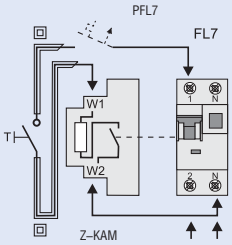
Примеры соединения: Управляющие цепи к кнопке должны быть защищены от перегрузки и кор. замыкания предохранителем 4A gG или PL7 и удовлетворять условиям двойной изоляции



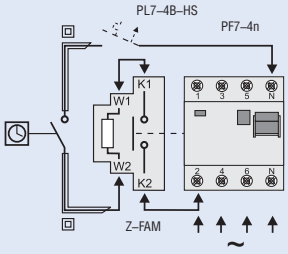
PF7–2n, ввод сверху



PF7–4n, ввод сверху



PFL7, ввод снизу



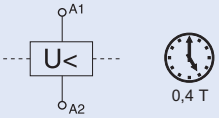
PF7–4n, ввод снизу

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 83

Расцепитель минимального напряжения Z–USA, Z–USD

- Расцепители минимального напряжения:
  - без задержки Z–USA
  - с задержкой Z–USD (с задержкой 0,4 с)
- Сигнализация положения расцепителя «синий-белый»
- Сервисная кнопка для проверки функции срабатывания
- Возможность подключения к PL7, ZP–A40, Z–MS, PL6
- Монтаж при помощи винтов

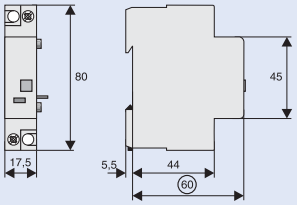
Схема соединения



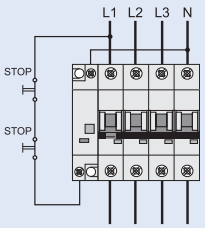
Технические данные

	Z–US./230	Z–US./400
Электрические:		
Номинальное напряжение U_n	230 В AC	400 В AC
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Предел включения	80 % от U_n	80% от U_n
Нижний предел отключения	50% от U_n	50% от U_n
Механические:		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм
Высота основания автоматического выключателя	80 мм	80 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на шину EN 50022	
Степень защиты	IP 20	IP 20
Зажимы	болтовые / хомутные	болтовые / хомутные
Сечение подключаемых проводов	1 – 2x2,5 мм^2	1 – 2x2,5 мм^2
Защита зажимов	от прикосновения руки / ладони	

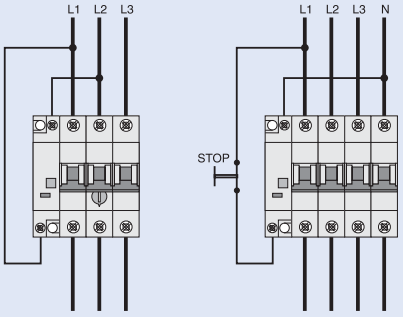
Размеры [мм]



Примеры соединения



Примеры соединения 400 В и 230 В



Z–USA/400 + Z–MS

Z–USA/230 + PL6

Дополнительные принадлежности

Комплект для запирания ручки Z–IS/SPE–1TE

- Поставка не содержит замок
- Можно использовать для PL6, PL7, PF6, PF7, PFL6, PFL7, Z–MS, IS

Крышка зажимов Z–IS/AK–1TE

- Возможность поставить пломбу
- Модульный дизайн, ширина 1 TE

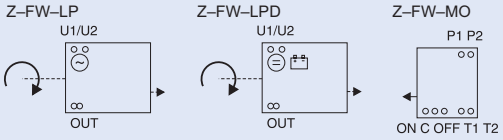
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 83

Powering Business Worldwide

Моторный привод Z–FW–LP, Z–FW–LPD, модуль дистанционного управления Z–FW–MO

- Прибор для дополнительного монтажа PL6, PF6, PL7, PF7, ZP–A, Z–MS
- **Z–FW–LP, Z–FW–LPD** позволяет автоматическое повторное включение
- Механически блокируемый и с возможностью поставить пломбу
- Механическая коммутационная способность для PF7–80/4p, PL7–63/4p
- Сигнализация состояния зеленый и красный световой диод
- **Z–FW–MO:** модуль для дистанционного управления вращательным электроприводом.
  Позволяет также и дистанционную проверку функции устройств защитного отключения

Схема соединения



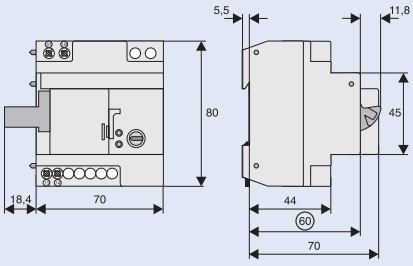
Технические данные

	Z–FW–LP	Z–FW–LPD	Z–FW–MO
Электрические:			
Номинальное рабочее напряжение	220–240 В AC	48 В DC	–
Частота	50/60 Гц	–	–
Управляющее напряжение	–	–	24–230 В AC/DC
Релейный выход для проверки отключения с Z–FBт	–	–	400 В AC макс.
Релейный выход предупреждения	5 A/250 В AC	5 A/250 В AC	–
Функции	автоматическое управл.	автоматическое управл.	+ON/OFF/TEST
Переключатель функций	Automatic 5x OFF/RESET	Automatic 5x OFF/RESET	ON, OFF/RESET

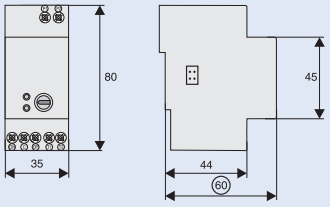
Механические:			
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина	70 мм	70 мм	35 мм
Монтаж	двухпозиционной защелкой на шину EN 50022		
Степень защиты зажимов	IP 20		
Защита зажимов	от прикосновения руки / ладони		
Зажимы	хомутные		
Сечение подключаемых проводов	2 x 1,5 мм^2 или 1 x 2,5 мм^2		

Размеры [мм]

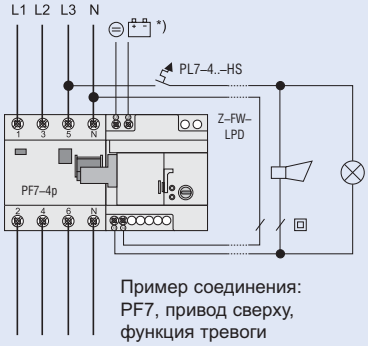
Z–FW–LP, –LPD



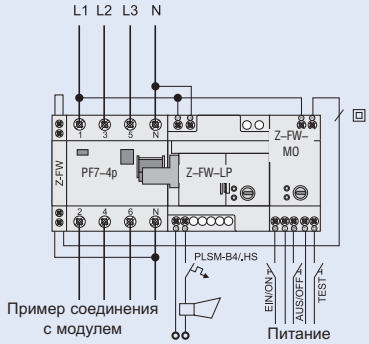
Z–FW–MO



Примеры соединения



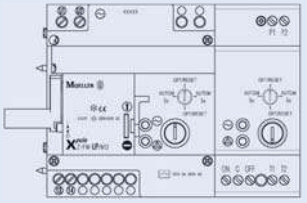
Пример соединения:
PF7, привод сверху,
функция тревоги
и световой сигнал
*) Соблюдайте полярность



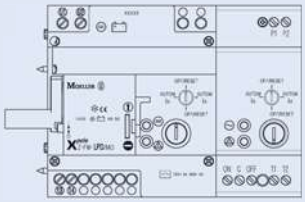
Пример соединения
с модулем
дистанционного
управления

Питание
AC/DC 24–230 В

Предварительно смонтированные блоки



Z–FW–LP/MO



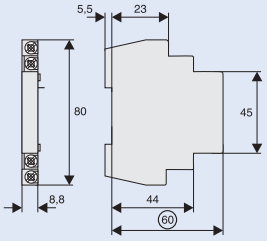
Z–FW–LPD/MO

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 84

Модуль удаленного тестирования (для Z–FW–LP)

- Внешний модуль тестирования с тестирующим резистором для УЗО
- Точное "внешнее" тестирование согласно установленных норм благодаря конструкции соответственно току утечки
- Для дистанционного тестирования с дистанционным управлением и двигательным приводом Z–FW–LP
- Нет бросков перенапряжения в распред. устройстве благодаря встроенным контактам K1–K2
- Может быть использован для дистанционного расцепления для PFIM, PFHM

Размеры (мм)



Примеры соединения

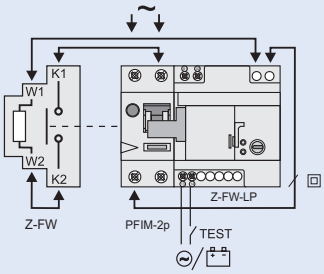


Схема соединения:
PFIM–2p, RCD питание сверху

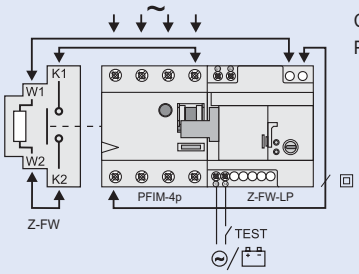


Схема соединения:
PFIM–4p, RCD питание снизу

Powering Business Worldwide

Аксессуары

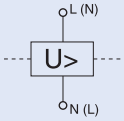
Устройство защиты от превышения напряжения POP-270

- Устройство POP-270 предназначено для защиты от последствий перенапряжения между фазой и нейтральным проводником (например, из-за обрыва нейтрального проводника в 3-фазной сети) для электрических устройств и/или потребителей путем снятия напряжения с цепи, когда обнаружено перенапряжение между фазой и нейтральным проводником.
- Применение согласно BTTF 128-1
- Индикатор положения контактов "красный-зеленый" индицирует безопасное отключение
- Функция ВКЛ-ОТКЛ с помощью рукоятки выключателя

Принадлежности:

Блок вспомогательных контактов для дополнительного монтажа	ZP-IHK	286052
	ZP-WHK	286053
Блок вспомогательных и сигнальных контактов для дополнительного монтажа	ZP-NHK	248437
Независимый расцепитель	ZP-ASA/..	248438, 248439
Расцепитель мин. напряжения	Z-USA/..	248288-248291

Схема соединения

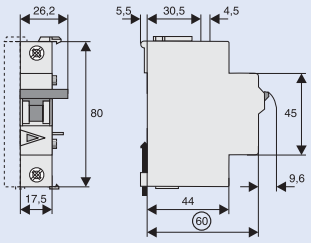


Технические данные

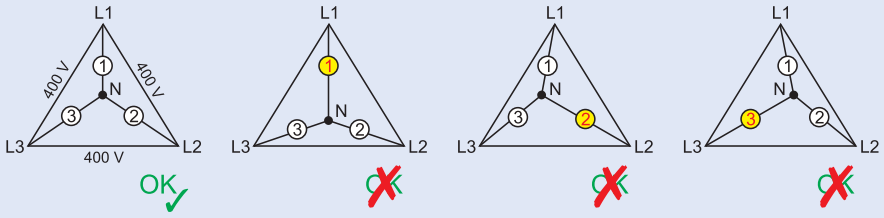
Электрические	
Номинальное рабочее напряжение U_e	230 В AC
Номинальное напряжение изоляции U_i	440 В AC
Номинальная частота	50 Гц
Напряжение срабатывания U_a	255 В ≤ U_a ≤ 295 В
Время срабатывания t_a	
при 295 В	прибл. 100 мс
при 400 В	прибл. 50 мс
Потребляемая мощность при U_e	≤ 0,4 Вт
Макс. добавочный предохранитель	125 A gG (gL)
Импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	4 kV (1.2/50)µs
Категория перенапряжения	III

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота выреза в защитной панели	80 мм
Ширина	17,5 мм (1MU)
Монтаж	88 г
Допустимая температура окр. среды	-25°C до +40°C
Степень защиты (встроенный)	IP40
Сечение подключаемого провода	1 - 25 мм^2
Зажимы	+ guide
Для толщины шины до	1.5 мм
Момент затяжки винтов	2.4 - 3 Nm
Монтаж	на приборную шину согласно IEC/EN 60715

Размеры (мм)

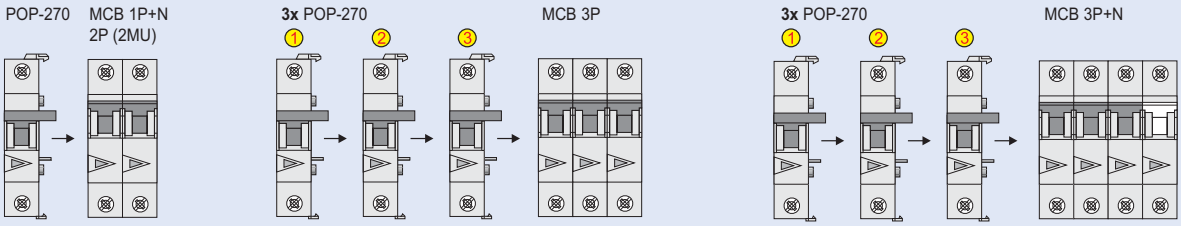


Треугольник напряжений

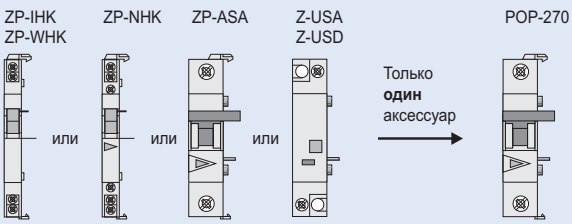


① ② ③ ... actuating POP-device U_{L-N} > 255 V

Использование с автоматическими выключателями PL



Принадлежности для POP-270



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 84

Powering Business Worldwide

Содержание

Главные выключатели нагрузки IS	211
Выключатели нагрузки ZP-A	212
Автоматические выключатели защиты двигателей Z-MS	213
Реле минимального напряжения REUVM	217
Светочувствительные выключатели DS	218
Индикатор напряжения UVA	221
Аналоговые таймеры TSQD, TSSD, TSQW	222
Цифровые таймеры TSDW	225
Реле времени ZR	228
Лестничные выключатели TL	231
ЗуммерASBUZZ, звонки ASBELL	232
Звонковые трансформаторы TR-G	233
Блок отключения Z-MFPA	234
Соединительные модули Z-D	235
Розетка штепсельная Z-SD	235
Реле приоритетных нагрузок Z-LAR	236
Контакторы Z-SCH , CMUC	237
Реле Z-R, Z-TN	244
Импульсные реле Z-S	247
Устройства световой сигнализации, кнопки	208
Автоматические выключатели защиты вспомогательных цепей	209
Кнопки , переключатели	210
Измерительные приборы	211
Счетчик часов работы ASHOC, счетчик импульсов ASPC	212

Измерители энергии EME	213
Измерительные трансформаторы тока Z-MG	184
Измерительные трансформаторы тока MAK	185
Кожухи для влажной среды Z-MFG	188
Кожухи KLV-TC	188
Кожухи накидные универсальные KLV-LV	188

EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Главные выключатели нагрузки IS

• Используются в качестве главного выключателя распределительных щитов

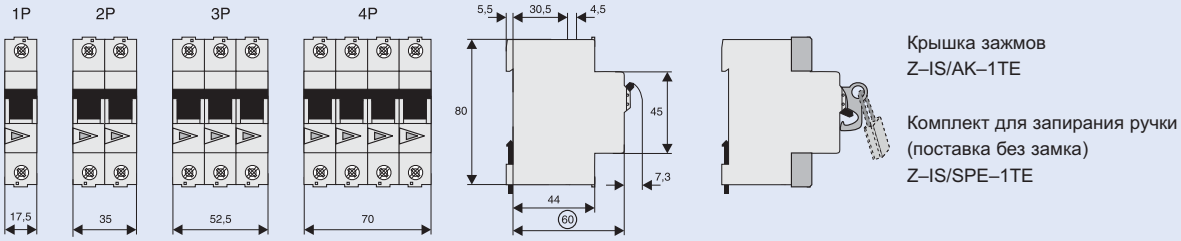
Схема соединения

Технические данные

	IS–16	IS–20	IS–25	IS–32	IS–40	IS–63	IS–80	IS–100	IS–125
Электрические:									
Соответствует требованиям	EN 60947–3								
Номинальное напряжение U_n	240 / 415 В								
Частота	50 / 60 Гц								
Номин. изоляц. напряжение U_i	690 В								
Номинальная устойчивость к имп. напряжению U_{imp}	6 кВ								
Номинальный ток I_n									
240/415 В, AC 22 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
240/415 В, AC 23 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	63 A	63 A	63 A
Количество полюсов	1–, 2–, 3–, 4–х пол.								
Макс. добавочный предохранитель		125 A gG							
Устойчивость к короткому замыканию для EN 60947–3	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	12,5 кА	6 кА	6 кА

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на приборную шину EN 50022
Степень защиты	IP10, с крышкой клемм IP40
Зажимы	хомутной/болтовой
Сечение подключаемых проводов	2,5–50 мм^2
Толщина соединительной шины	0,8 – 1 мм
Климатическая устойчивость	согласно EN 60058

Размеры [мм]



Крышка зажимов
Z–IS/AK–1TE

Комплект для запирания ручки (поставка без замка)
Z–IS/SPE–1TE

Комплект для запирания ручки S/SPE-1TE, Z-IS/SPE-1TE

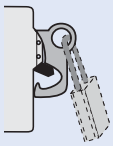
• Замок в комплект не входит

Тип IS/SPE-1TE:

• Установка на главные выключатели, УЗО, дифференциальные автоматические выключатели

Тип Z-IS/SPE-1TE:

• Установка на автоматические выключатели PL и ZP-A



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 87

Powering Business Worldwide

Выключатели нагрузки ZP–A

- Соответствует требованиям EN 60947–1, –3
- Возможность использования одинаковых принадлежностей как для автоматического выключателя PL6, PL7
- Количество полюсов: 1, 2, 3, 3N
- Номинальный ток: 40 A, 63 A

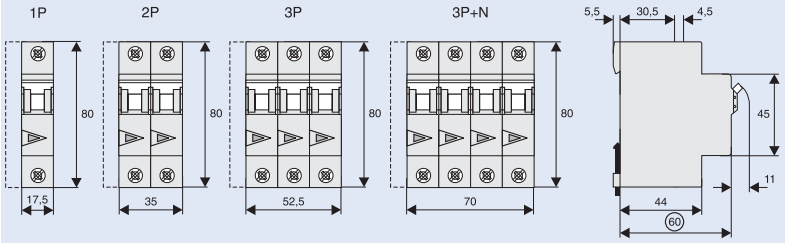
Схема соединения

Технические данные

Электрические:	
Номинальное напряжение U_e	230/400 В AC
Номинальная частота	50 Гц
Номинал.изоляц. напряжение U_i	440 В AC
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp}	4 кВ (1,2/50 мкс)
Номинальный тепловой ток I_{th}	63 A
Категория использования	AC–22A
Номинальный ток I_e	40 A AC, 63 A AC
Категория использования	AC–23A
Номинальный ток I_e	16 A AC
Устойчивость к короткому замыканию с добавочным предохранителем 63 A gL	3 кА (240 В, cos j = 0,87)

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на приборную шину EN 50022
Степень защиты	IP 20
Зажимы	хомутные
Защита зажимов	от прикосновения руки / ладони
Сечение подключаемых проводов	1,5 – 25 мм^2
Винты зажимов	M5
Момент затяжки зажимов	макс. 2,4 Нм

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 88

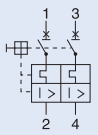
Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели защиты двигателей Z–MS

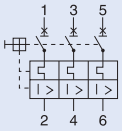
- Надежная защита от перегрузки двигателей сверхтоком
- Расцепитель короткого замыкания, фиксировано настроенный
- Расцепитель перегрузки с возможностью настройки
- Пригодный для монтажа в небольшие распределительные щиты
- Сигнализация положения контактов красный / зеленый
- Главная область применения: коммутация и защита трехфазных двигателей с мощностью до 15 кВт (380/400 В) или же других электроприемников до 40 А
- Может быть использован также в качестве главного выключателя
- Изоляционные свойства соответствуют требованиям IEC/EN 60947
- Принадлежности являются совместимыми с PL6, PL7 и т.д.

Схемы соединения

2–х полюсная



3–х полюсная

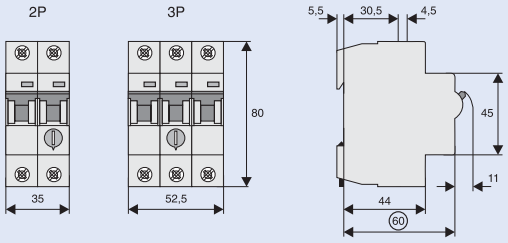


Технические данные

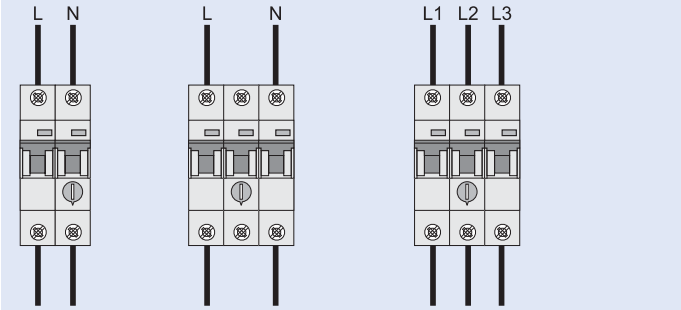
		КЛАСС 10a
Общие:		
Сечение подключаемого провода		1 – 25 мм^2
Толщина соединительной шины		0,8 – 2 мм
Механическая долговечность		20.000 коммутационных циклов
Диапазон температуры окруж. среды	открытый	от –25 до + 50 °C
	в кожухе	от –25 до + 40 °C
Климатическая устойчивость		
– влажная, теплая среда, постоянная, согласно		EN 60068–2–3
– влажная, теплая среда, циклическая, согласно		EN 60068–2–30
Вес (2 мод. / 3 мод.)		244/366
Степень защиты		IP 20
Главные пути тока		
Номинальное изоляционное напряжение U_i		500 В
Номинальное импульсное напряжение выдержки U_{imp}		4 кВ
Номинальная условная отключающая способность I_q		10 кА
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu}		10 кА
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs}		7,5 кА
Условный тепловой ток без кожуха $I_{thmax} = I_{emax}$		40 А
Электрическая долговечность AC–3 при I_e		6000 коммутационных циклов
Макс. напряжение для нагрузки в AC–3 при 16 А		400 (415) В
Макс. напряжение для DC		48 В на полюс
Минимальное рабочее напряжение AC/DC		12/12 В для I_n = 1,6 до 40 А 24/24 В для I_n = 1 А; 48/48 В до 0,4 до 0,63 А; 230/– В для 0,16 В до 0,25 А
Мощность рассеивания на полюс		2,3 Вт (1,6–10 А); 3,3 Вт (16 А); 4,5 Вт (25–40 А)
Блок вспомогательных контактов AHK / NHK		
Номинальное изоляционное напряжение U_i		440 В
Условный тепловой ток без кожуха I_{th}		8 А
Номинальный рабочий ток I_e	250 В	6 А
при AC–13	440 В	2 А
Максимальная защита от короткого замыкания		4 А (gL/gG), PL7–4/B–HS
Сечение подключаемых проводов (1 или 2 провода)		0,75 ... 2,5 мм^2
Кожух для влажной среды Z–MFG (4TE, IP 54)		
Макс. тепловые потери встроенных приборов		17 Вт (напр., Z–MS–40/3+Z–USA/230)

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 80

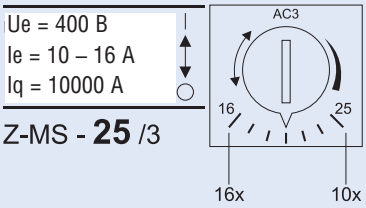
Размеры [мм]



Подключение



1 –фаз. / 2–х полюс. 1 –фазное / 3–х полюсное 3–х фазное / 3–х полюсное



Пример прибора

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 80

Powering Business Worldwide

Остальные приборы

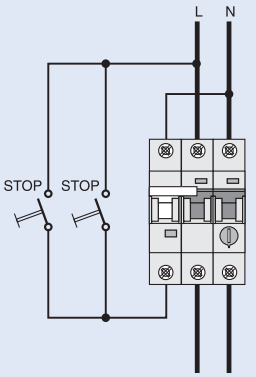
Автоматический выключатель защиты двигателей

Мощности и токи асинхронных двигателей						
1 –фазные 230 – 240 В		3–х фазные 230 – 240 В		3–х фазные 400 – 415 В		Диапазоны настройки расцепители перегрузки
[кВт]	[A]	[кВт]	[A]	[кВт]	[A]	[A]
				0,06	0,2	0,16 – 0,25
		0,06	0,4	0,09	0,3	0,25 – 0,4
		0,09	0,5	0,12	0,4	0,4 – 0,63
				0,18	0,6	0,4 – 0,63
0,06	0,7	0,12	0,7	0,25	0,8	0,63 – 1
0,09	0,7					0,63 – 1
0,12	1,3	0,18	1,0	0,37	1,1	1 – 1,6
		0,25	1,4	0,55	1,5	1 – 1,6
0,18	1,9	0,37	2,0	0,75	1,9	1,6 – 2,5
0,25	2,4					1,6 – 2,5
0,37	2,9	0,55	2,7	1,1	2,6	2,5 – 4
		0,8	3,2	1,5	3,6	2,5 – 4
0,55	4,2	1,1	4,6	2,2	5,0	4 – 6,3
0,75	5,6					4 – 6,3
1,1	7,4	1,5	6,3	2,5–3,0	6,6	6,3 – 10
1,5	8,9	2,5	8,7			6,3 – 10
				4,0	8,5	6,3 – 10
2,2	14,5	3,0	11,5	5,5	11,3	10 – 16
				7,5	13,2	10 – 16
3	17,8	4,0	14,8			16 – 20
		5,5	19,6	11,0	21,7	16 – 20
		7,5	26,4	15,0	29,3	25 – 40
		11,0	38,0	18,5	36,0	25 – 40

Максимально допустимая предварительная защита и поведение при коротком замыкании

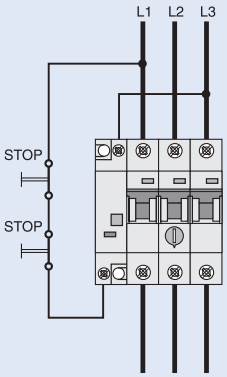
Тип	Диапазон настройки [A]	Макс. предварительная защита gL/gG [A] 3 x 230 В	[A] 3 x 400 В	Типичные токи расцепителя короткого замыкания [A]
Z–MS–0,16	0,10 – 0,16			1,3 – 1,7
Z–MS–0,25	0,16 – 0,25			2,0 – 2,6
Z–MS–0,40	0,25 – 0,40	нет необходимости в предварительной		3,1 – 4,8
Z–MS–0,63	0,40 – 0,63	защите (ограничение тока короткого		4,9 – 6,6
Z–MS–1,00	0,63 – 1,00	замыкания под влиянием внутреннего		10 – 13
Z–MS–1,60	1,0 – 1,6	импеданса Z–MS)		16 – 21
Z–MS–2,50	1,6 – 2,5			25 – 33
Z–MS–4,00	2,5 – 4,0			40 – 52
Z–MS–6,30	4,0 – 6,3	100	100	63 – 82
Z–MS–10,0	6,3 – 10,0	100	100	78 – 105
Z–MS–16,0	10,0 – 16,0	100	100	160 – 208
Z–MS–25,0	16,0 – 25,0	100	100	250 – 325
Z–MS–40,0	25,0 – 40,0	100	100	400 – 520

Подключение независимого расцепителя



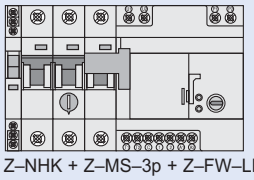
напр., Z–MS–2p + Z–ASA

Подключение расцепителя мин. напряжения



напр., Z–MS–3p + Z–USA

Комплект с двигательным приводом

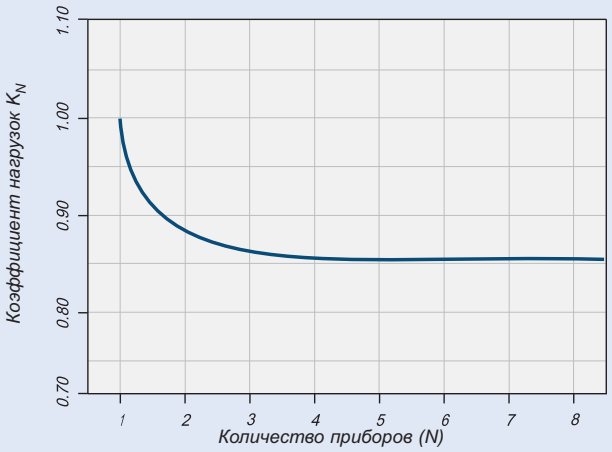


Z–NHK + Z–MS–3p + Z–FW–LP

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 80

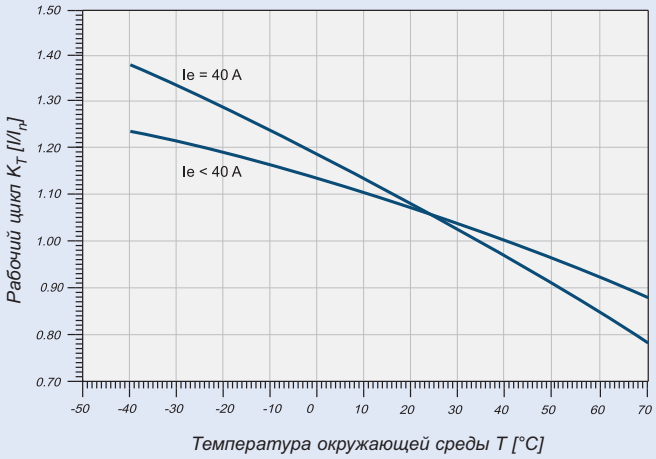
Powering Business Worldwide

Рабочий цикл при размещении N приборов MS рядом друг с другом



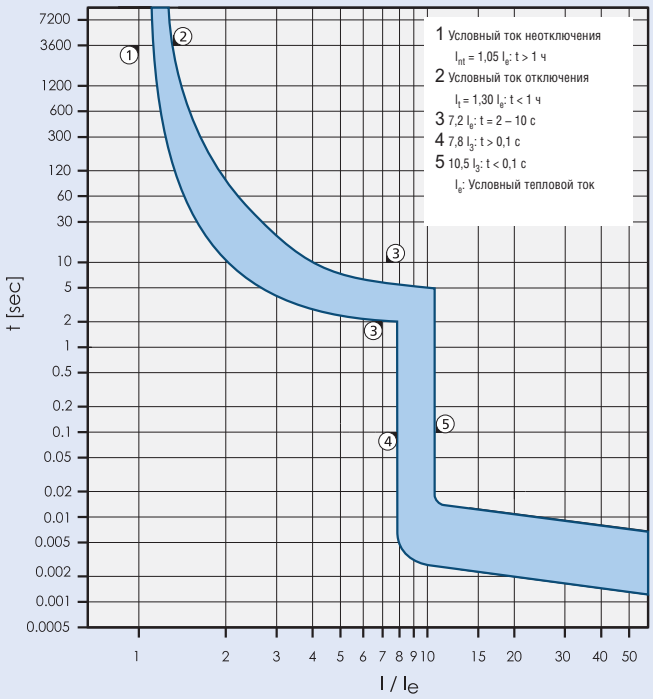
Ток неотключения Z–MS при N выключателей, находящихся рядом друг с другом, и температуре окружающей среды: $I_{\Delta L}(T,N) = I_n \cdot K_T(T) \cdot K_N(N)$

Влияние температуры окружающей среды



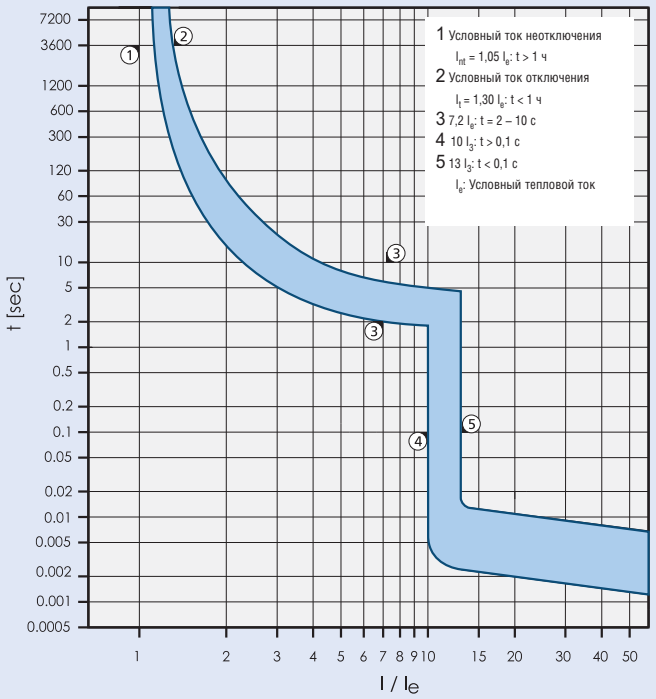
Верно для 3–х полюсных выключателей Z–MS, опорная температура окружающей среды 20 °C, допустимая непрерывная нагрузка при температуре окружающей среды T (°C) и N выключателях: $I_L(T) = I_n \cdot K_T(T)$

Характеристика отключения MS 0,16/0,25/0,4/0,63/10 A



Ток отключения как кратное максимального настроенного тока при температуре окружающей среды 20 °C в холодном состоянии

Характеристика отключения MS 1/1,6/2,5/4/6,3/16/25/40 A



Ток отключения как кратное максимального настроенного тока при температуре окружающей среды 20 °C в холодном состоянии

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 80

Powering Business Worldwide

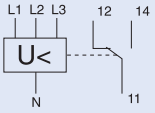
Остальные приборы

Реле минимального напряжения REUVM

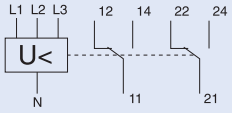
- При подаче напряжения на зажимы L1, L2, L3, присоединением нулевого провода к зажиму N и отсутствии ошибки реле включится и зажжется светодиод. Если контролируемое номинальное напряжение Un для одной, двух или всех трех фаз меньше Us, то реле вернется в первоначальное состояние, светодиод погаснет.
- Оптическая индикация
  Питание...зеленый светодиод
  Падение напряжения в фазах L1, L2, L3...красный светодиод мигает
  Выпадение нулевого провода N...зеленый светодиод мигает
- Однофазный режим работы: соединение зажимов L1-L2-L3.

Схемы соединения

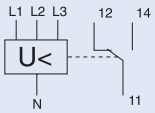
REUVM



REUVM2



Однофазное применение



Технические данные

Электрические	
Номинал.рабочее напряжение сети U_N	230/400 В AC
Номинальная частота	50-60 Гц
Напряжение срабатывания U_S	U_N x 0.85 фикс.
Потребляемая мощность	< 1 ВА
С задержкой включения	прибл. 500 мс
Тип контактов	1 пер. 2 пер. (безпотенциальный)
Номинальное напряжение / ток	250 ВАС / 5А cos φ = 1 30 ВДС / 5А 300 ВДС / 0,25А
Мин. напряжение управления	100 mV AC/DC
Мин. ток управления	10 мА AC/DC
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	4 кВ
Рабочий цикл	100%
Категория перенапряжения	III
Испытательное напряжение	
Катушка-контакты реле	4 $кВ_{r.m.s}$
Разомкнутые контакты	1 $кВ_{r.m.s}$

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17.8 мм
Вес	65 г, 73 г
Монтаж	быстрое крепление на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты зажимов	IP40
Зажимы	Хомутные
Сечение подключаемых проводов	
Одножильный	1x4 $мм^2$, 2x1.5 $мм^2$
гибкий провод	1x2.5 $мм^2$
Момент затяжки болтовых зажимов	0.5-0.7 Нм
Устойчивость к климатическим условиям	F / DIN 40040
Диапазон температуры окружающей среды	от -25 до +60°C
Тепловая устойчивость	V0, испытание горячей петлей 960°C
Степень загрязнения	2
Сравнительный индекс трекинга	CTI 600

Размеры (мм)

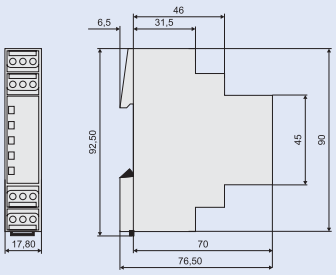
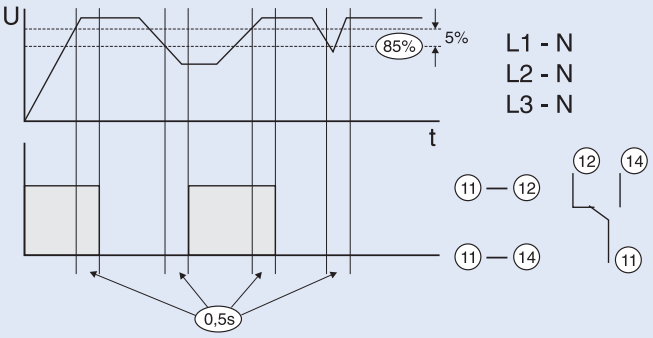


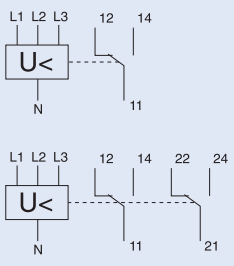
Диаграмма переключения



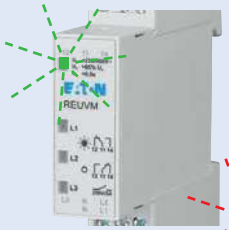
Оптическая индикация положения контактов

Рабочие состояние

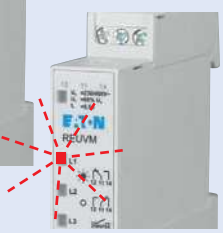
Питание



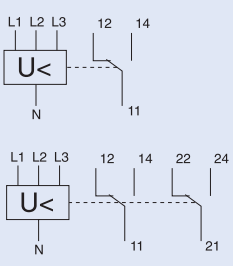
Ошибка



Выпадение нейтрали N



Например фаза L2



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 94

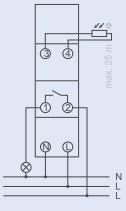
Powering Business Worldwide

Аналоговые светочувствительные выключатели SRSD1NO, SRSD1COW - монтаж на DIN рейку

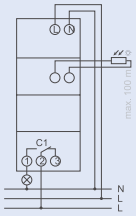
- Аналоговый светочувствительный выключатель
- Датчик освещенности для установки на устройство, или внешней установки входит в комплект поставки
- Индикация канала и состояния
- Чувствительность регулируется
- Для SRSD1NO фиксированная задержка включение и выключения
- Для SRSD1COW задержку включение и выключения можно регулировать
  - Пружинные зажимы
  - Расширенный диапазон настройки чувствительности и задержки вкл./откл.
  - Пять настраиваемых пределов яркости
  - Коммутация при переходе через ноль
  - Принудительная функция ON/OFF на потенциометре настройки
  - Функция тестирования

Диаграмма присоединения

SRSD1NO



SRSD1COW

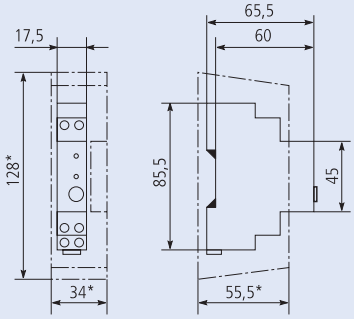


Технические данные

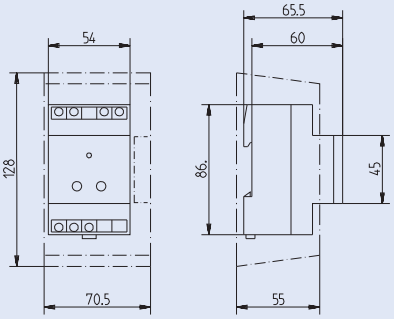
	SRSD1NO	SRSD1COW
Электрические		
Рабочее напряжение	220–240 В AC	220–240 В AC
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Диапазон настройки	2–100 люкс	2–50000 люкс
Задержка включения	20 сек.	0–20 мин.
Тип контактов	Замыкающий	Переключающий
Тип контакта	безпотенциальный	беспотенциальный не пригоден для использ. в цепях SELV
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A	16 A
Коммутационная способность при включении флуоресцентных ламп	10 AX	16AX
Минимальная коммутационная способность	–	<10 мА
Коммутационная способность ламп накаливания	2300 Вт	3600 Вт
Коммутационная способность флюоресцентных ламп (VVG - с низкими потерями) бес компенсации/с компенсацией с послед. компенсацией	2300 ВА	3600 ВА
Энергосберегающие лампы	9 x 7 Вт, 7 x 11 Вт, 7 x 15 Вт, 7 x 20 Вт, 7 x 23 Вт	34 x 7 Вт, 27 x 11 Вт, 24 x 15 Вт, 22 x 23 Вт
Потребление в режиме ожидания	0.8 Вт	1.3 Вт
Механические		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм
Ширина	17.5 мм	54 мм
Монтаж	DIN рейку	DIN рейку
Степень защиты	II	II
Диапазон температуры окружающей среды	–25 °C … +50 °C	–30 °C … +55 °C
Сертификационная маркировка	V	V
Длина соединительного кабеля до датчика	25 м	100 м

Размеры (мм)

SRSD1NO



SRSD1COW



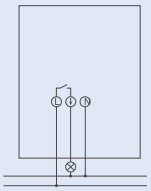
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

Powering Business Worldwide

Светочувствительный выключатель SRSW1NO - монтаж на стену

- Светочувствительный выключатель со встроенным датчиком освещенности
- Большая емкость зажимов
- Чувствительность регулируется (без необходимости открывать устройство)
- Широкий угол падения света (около 180 °)
- Кнопка "Тест"
- Задержка включения и выключения может регулироваться
- Уровень чувствительности можно регулировать непрерывно
- Расширенный диапазон настройки

Диаграмма присоединения

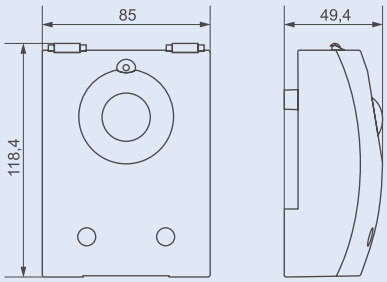


Технические данные

	SRSW1NO
Электрические	
Рабочее напряжение	220–230 В AC
Частота	50–60 Гц
Диапазон настройки	2–2000 люкс
Задержка включения	2–100 сек.
Тип контактов	Замыкающий
Тип контакта	Контакт связан с фазным выводом (230 В)
Коммутационная способность при 230 В AC, cos φ = 1	16 A
Коммутационная способность при 230 В AC, cos φ = 0.3	10 AX
Коммутационная способность ламп накаливания	2300 Вт
Коммутационная способность флюоресцентных ламп (VVG - с низкими потерями) без компенсации/с компенсацией с послед. компенсацией	2300 ВА
Энергосберегающие лампы	9 x 7 Вт, 7 x 11 Вт, 7 x 15 Вт, 7 x 20 Вт, 7 x 23 Вт
Потребление в режиме ожидания	0.6 Вт
Механические	
Высота	118.4 мм
Ширина	85 мм
Глубина	49.4 мм
Степень защиты	IP55
Степень защиты	II
Диапазон температуры окружающей среды	от –35 °C до +55 °C

Размеры (мм)

SRSW1NO

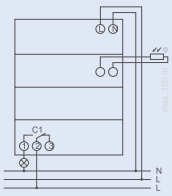


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

Светочувствительный выключатель SRCD1CO - монтаж на DIN-рейку

- Светочувствительный выключатель SRCD1CO - монтаж на DIN-рейку
- Регулируемая задержка включения и выключения
- Значения чувствительности и времени задержки могут отдельно быть настроены для включения и выключения
- Фиксированое время ВКЛ/ВЫКЛ (паузы в ночное время)
- Двойная функция зажимов
- Коммутация при переходе через ноль для защиты контактов реле и лампы и увеличения их срока службы
- Интерфейс OBELISK для программирования и карты памяти
- Сенсор входит в комплект поставки
- Фукнция постоянно ВКЛ/ВЫКЛ
- Функция тестирования
- Предварительный выбор положения контактов
- Экран с подсветкой
- PIN код
- Счетчик часов работы
- Отображение канала и положения контактов
- Праздничные ежегодные программы с фиксированной и переменной датой
- Возможность свободного выбора условий для перехода на летнее время и обратно
- Для SRCD1CO:
  - аналаговый светочувствительный выключатель
  - 1 канал
  - аналоговая настройка уровней чувствительности

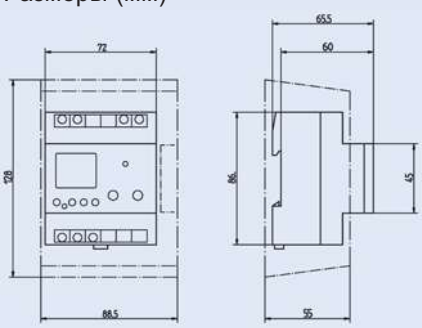
Диаграмма присоединения



Технические данные

	SRCD1CO
Электрические	
Рабочее напряжение	220–240 В AC
Частота	50–60 Гц
Диапазон настройки	2–2000 люкс
Задержка включения	0–59 мин.
Тип контактов	Переключающий контакт
Тип контакта	беспотенциальный непригоден для использования в цепях SELV
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 A
Коммутационная способность с флуоресцентной лампой нагрузки	10 AX
Минимальная коммутационная способность	прибл. 10 мА
Коммутационная способность ламп накаливания	2600 Вт
Коммутационная способность флюоресцентных ламп (VVG - с низкими потерями) бес компенсации/с компенсацией двойного накала	2300 ВА
Энергосберегающие лампы	22 x 7 Вт, 18 x 11 Вт, 16 x 15 Вт, 16 x 20 Вт, 14 x 23 Вт
Потребление в режиме ожидания	1.3 Вт
Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Ширина	52.5 мм
Монтаж	DIN рейку
Степень защиты	II
Диапазон температуры окружающей среды	от –30 °C до +55 °C
Длина соединительного кабеля до датчика	100 м

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

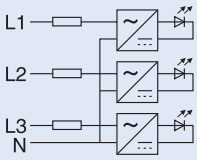
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Индикатор напряжения UVA

- Если подключенны 3 фазы и нейтраль, светиться зеленый светодиод Power. Если подключенны только 2 фазы например L1 и L3, светяться только соответствующие светодиоды, даже при неподключенном нулевом проводе.
- Для использования в качестве индикации наличия напряжения
- Широкий диапазон рабочего напряжения 85-690 В AC/DC

Схема соединения

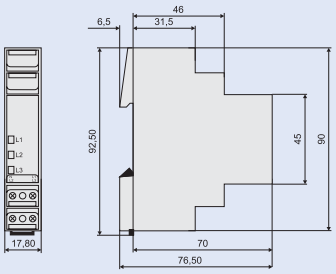


Технические данные

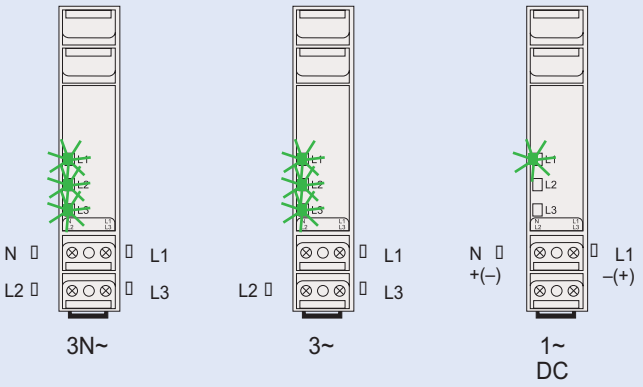
Электрические	
Номинальное рабочее напряжение сети U_N	230/400 В AC
Номинальная частота	50-60 Гц
Рабочее напряжение	85-690 В AC/DC
Потребляемая мощность	< 3x 23 мВт
Макс. допустимый ток предохранителя	16A gG (gL)
Рабочий цикл	100%
Номинальное импульсное напряжение	6 кВ
Категория перенапряжения	IV

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17.8 мм
Вес	42 g
Монтаж	быстрое крепление на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты зажимов	IP40
Зажимы	Хомутные
Сечение подключаемых проводов	
Одножильный	1x4 мм^2, 2x1.5 мм^2
гибкий провод	1x2.5 мм^2
Момент затяжки болтовых зажимов	0.5 Нм
Устойчивость к климатич. условиям	F / DIN 40040
Диапазон температуры окружающей среды	от -30 до +60°C
Тепловая устойчивость	V0, раскаленный провод 960°C
Степень загрязнения	2
Сравнительный индекс трекинга	CTI 600

Размеры (мм)



Применение и оптическая индикация



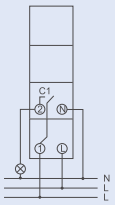
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 94

Powering Business Worldwide

Аналоговые таймеры TSQD1NO, TSSD1NO

- 1 модуль
- 1 канал
- Винтовые зажимы
- Переключатель на 3 положения: Принудительно ВКЛ./АВТО/Принудительно ВЫКЛ.
- Контакт индикации положения
- Для типа TSQD1NO: с резервным питанием (заменяемый элемент NiMH)
  - кварцевый
- Для типа TSSD1NO: дневная программа
  - Без резервного питания
  - 96 переключающих сегментов
  - Синхронизация с сетью
  - Минимальное время переключения: 15 минут

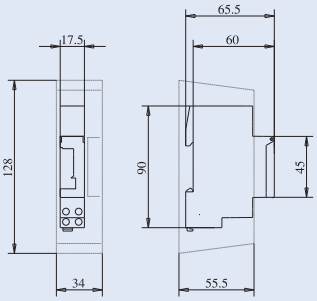
Диаграмма присоединения



Технические данные

	TSQD1NO	TSSD1NO
Электрические		
Рабочее напряжение	230–240 В AC	230 В AC
Частота	50–60 Гц	50 Гц
Программа	Суточная программа	Суточная программа
Резерв питания	3 дня	–
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A	16 A
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	4 A	4 A
Минимальное время переключения	15 мин.	15 мин.
Возможность программирования переключения	Каждые 15 мин.	Каждые 15 мин.
Точность	≤ ± 1 с/день (кварц)	Синхронизация от сети
Потребление в режиме ожидания	0.5 Вт	0.9 Вт
Механические		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм
Ширина	17.5 мм	17.5 мм
Монтаж	DIN рейку	DIN рейку
Степень защиты	IP20	IP20
Степень защиты	II согл. EN 60 730-1	II согл. EN 60 730-1
Диапазон температуры окружающей среды	–10 °C … +55 °C	–25 °C … +50 °C
Сертификационная маркировка	V	V

Размеры (мм)



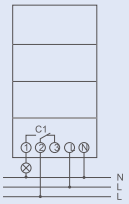
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

Powering Business Worldwide

Аналоговые таймеры TSQD1CO, TSSD1CO, TSQW1CO

- 1 модуль
- 1 канал
- Винтовые зажимы
- Переключатель на 3 положения Принудительно ВКЛ./АВТО/Принудительно ВЫКЛ.
- Контакт индикации положения
- Для типа TSQD1NO: с резервным питанием (заменяемый элемент NiMH)
  - кварцевый
- Для типа TSSD1NO: дневная программа
  - Без резервного питания
  - 96 переключающих сегментов
  - Синхронизация с сетью
  - Минимальное время переключения: 15 минут

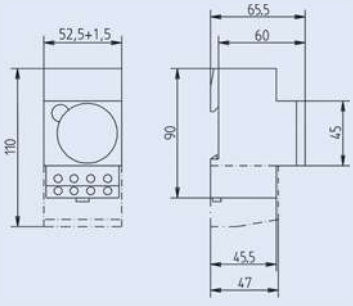
Диаграмма присоединения



Технические данные

	TSQD1CO	TSSD1CO	TSQW1CO
Электрические			
Рабочее напряжение	110–230 В AC	110–230 В AC	110–230 В AC
Частота	50–60 Гц	50 Гц	50–60 Гц
Программа	Суточная программа	Суточная программа	Недельная программа
Резерв питания	200 часов, прибл. 100 часов при 110 В	–	200 часов, прибл. 100 часов при 110 В
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A	16 A	16 A
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	4 A	4 A	4 A
Минимальное время переключения	15 мин.	15 мин.	2 h
Возможность программирования переключения	Каждые 15 мин.	Каждые 15 мин.	Каждые 2 час.
Точность	≤ ± 1 с/день (кварц)	Синхронизация от сети	≤ ± 1 с/день (кварц)
Потребление в режиме ожидания	0.5 Вт	0.9 Вт	0.5 Вт
Механические			
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	
Ширина	52.5 мм	52.5 мм	52.5 мм
Монтаж	DIN рейку	DIN рейку	DIN рейку
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Степень защиты	II согл. EN 60 730-1	II согл. EN 60 730-1	II согл. EN 60 730-1
Диапазон температуры окружающей среды	–20 °C … +55 °C	–20 °C … +55 °C	–20 °C … +55 °C
Сертификационная маркировка	V	V	V

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

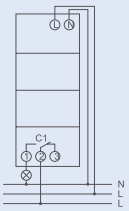
Powering Business Worldwide

Цифровые таймеры с недельной программой, на DIN Рейку, TSDW1CO, TSDW2CO

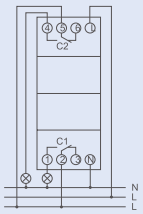
- Пружинные зажимы
- Текстовое меню пользователя на дисплее
- 56 ячеек памяти
- Интерфейс для карты памяти (программирование через ПК)
- 10 летний резерв питания (литиевая батарея)
- Коммутация при переходе через ноль для увеличения ресурса контактов для больших ламповых нагрузок
- Время ВКЛ./ОТКЛ.
- Предварительный выбор состояния
- Принудительное постоянное ВКЛ./ОТКЛ.
- Встроенный счетчик наработки часов
- Программа выходных
- Подсветка дисплея (может быть отключена)
- Пин-код для защиты
- Для типа TSDW1CO: 1 канал
- Для типа TSDW1CO: 2 канала

Диаграмма присоединения

TSDW1CO



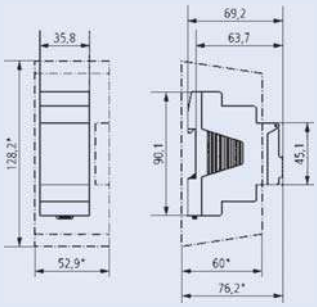
TSDW2CO



Технические данные

	TSDW1CO	TSDW2CO
Электрические		
Рабочее напряжение	230–240 В AC	230–240 В AC
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц
Резерв питания	10 лет	10 лет
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A	16 A
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 A	10 A
Коммутац. способность ламп накаливания/галогенных	2600 Вт	2600 Вт
Минимальная коммутационная способность	прибл. 10 мА	прибл. 10 мА
Минимальное время переключения	1 мин.	
Точность	≤ ± 0.5 с/день (кварц)	≤ ± 0,5 с/день (кварц)
Потребление в режиме ожидания	0.8 Вт	0.8 Вт
Механические		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм
Ширина	36 мм	36 мм
Монтаж	на DIN рейку	на DIN рейку
Степень защиты	IP20	IP20
Степень защиты	II согл. EN 60 730-1	II согл. EN 60 730-1
Диапазон температуры окружающей среды	-30 °C … +55 °C	-30 °C … +55 °C
Сертификационная маркировка	V	V

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

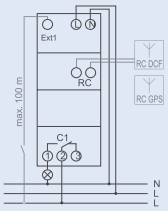
Powering Business Worldwide

Цифровой таймер с недельной программой TSDW1CODG

- Пружинные зажимы
- Текстовое меню пользователя на дисплее
- 84 ячеек памяти
- Интерфейс для карты памяти (программирование через ПК)
- 10 летний резерв питания (литиевая батарея)
- Коммутация при переходе через ноль для увеличения ресурса контактов для больших ламповых нагрузок
- Время ВКЛ./ОТКЛ.
- Импульсная программа
- Циклическая программа
- Предварительный выбор состояния
- Принудительное постоянное ВКЛ./ОТКЛ.
- Таймер обратного отсчета
- Встроенный счетчик наработки часов
- Программа выходных
- 2 случайных программы
- Подсветка дисплея (может быть отключена)
- Пин-код для защиты
- Синхронизация с помощью внешних источников точного времени через комплекты TSADCF или TSAGPSKIT
- 1 канал
- Внешний вход

Диаграмма присоединения

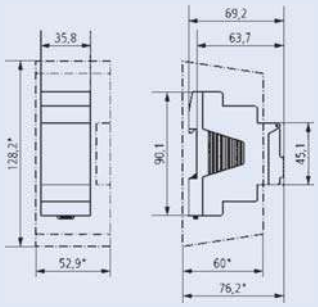
TSDW1CODG



Технические данные

	TSDW1CODG
Электрические	
Рабочее напряжение	230–240 В AC
Частота	50–60 Гц
Резерв питания	10 лет
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 A
Коммутац. способность ламп накаливания/галогенных	2600 Вт
Минимальная коммутационная способность	прибл. 10 мА
Минимальное время переключения	1 с
Точность	≤ ± 0.5 с/день (кварц) или DCF77/GPS
Потребление в режиме ожидания	1.4 Вт
Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Ширина	36 мм
Монтаж	на DIN рейку
Степень защиты	IP20
Степень защиты	II согл. EN 60 730-1
Диапазон температуры окружающей среды	-30 °C … +55 °C
Сертификационная маркировка	V

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

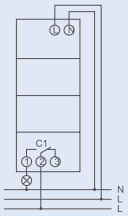
Powering Business Worldwide

Цифровой астрономический таймер с недельной программой TSDW1COA

- Астрономическая функция переключения (автоматический расчет времени восхода и заката)
- Пружинные зажимы
- Текстовое меню пользователя на дисплее
- 84 ячеек памяти
- Интерфейс для карты памяти (программирование через ПК)
- 10 летний резерв питания (литиевая батарея)
- Коммутация при переходе через ноль для увеличения ресурса контактов для больших ламповых нагрузок
- Расчет времени включения и отключения по астрономической программе
- Время ВКЛ./ОТКЛ.
- Предварительный выбор состояния
- Принудительное постоянное ВКЛ./ОТКЛ.
- Встроенный счетчик наработки часов
- Программа выходных
- Подсветка дисплея (может быть отключена)
- Пин-код для защиты
- 1 канал
- 54 ячейки памяти

Диаграмма присоединения

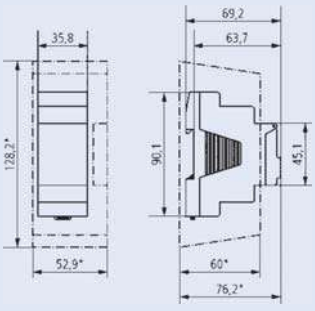
TSDW1COA



Технические данные

	TSDW1COA
Электрические	
Рабочее напряжение	230–240 В AC
Частота	50–60 Гц
Резерв питания	10 лет
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 А
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 А
Коммутац. способность ламп накаливания/галогенных	2600 Вт
Минимальная коммутационная способность	прибл. 10 мА
Минимальное время переключения	1 мин.
Точность	≤ ± 0.5 с/день (кварц)
Потребление в режиме ожидания	0.8 Вт
Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Ширина	36 мм
Монтаж	DIN рейку
Степень защиты	IP20
Степень защиты	II согл. EN 60 730-1
Диапазон температуры окружающей среды	-30 °C … +55 °C
Сертификационная маркировка	V

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

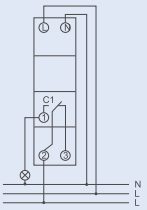
Powering Business Worldwide

Цифровой таймер с недельной программой TSDW1COMIN

- 1 канал
- Винтовые зажимы
- Текстовая инструкция, которая выводится на дисплей
- 28 ячеек памяти
- Резерв хода до 3 лет (заменяемая литиевая батарея)
- Время Вкл / Выкл
- Предварительно выбираемое время переключения
- Возможность непрерывного переключения реле Вкл / Выкл
- Возможность использования PIN -кода
- Автоматическая смена времени лето/зима

Диаграмма присоединения

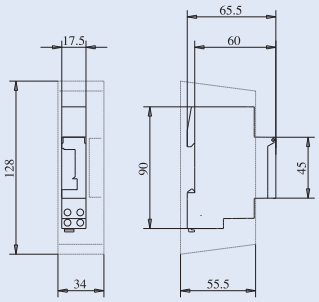
TSDW1COMIN



Технические данные

	TSDW1COMIN
Электрические	
Рабочее напряжение	230 В AC
Частота	50–60 Гц
Резерв питания	3 лет
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 1	16 A
Коммутационная способность при 250 В AC, cos φ = 0.6	6 A
Коммутац. способность ламп накаливания/галогенных	1000 Вт
Минимальное время переключения	1 мин.
Точность	≤ ± 1 с/день (кварц)
Потребление в режиме ожидания	0.4 Вт
Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Ширина	17.5 мм
Монтаж	DIN рейку
Степень защиты	IP20
Степень защиты	II согл. EN 60 730-1
Диапазон температуры окружающей среды	–10 °C … +55 °C
Сертификационная маркировка	V

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 95

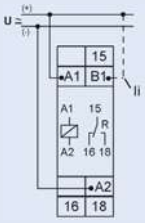
Реле времени ZR

Функции
- **ZRER/W**
  - E срабатывание с задержкой (ON)
  - R отпускание с задержкой (OFF)
- **ZRMF1/W, ZRMF2/WW**
  - E срабатывание с задержкой (ON)
  - R отпускание с задержкой (OFF)
  - Ws одиночный импульс при подаче управляющего сигнала
  - Wa одиночный импульс после снятия управляющего сигнала
  - Es срабатывание с задержкой после подачи управляющего сигнала (ON)
  - Wu одиночный импульс при подаче напряжения питания
  - Bp Симметричные импульсы, 0/1 (сначала пауза)
- **ZRTAK/W**
  - Ip Асимметричные импульсы, 0/1 (сначала пауза)
  - Ii Асимметричные импульсы, 1/0 (сначала импульс)

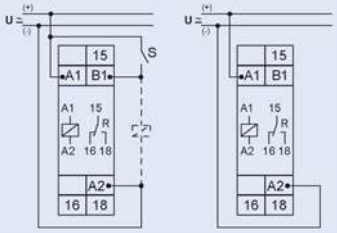
Индикация:
ZRER/W, ZRMF1/W, ZRMF2/WW
Зеленый LED U/t ВКЛ: индикация напряжения питания
Зеленый LED U/t мигает: индикация временного периода
Желтый LED R ВКЛ/ВЫКЛ: индикация состояния реле
ZRTAK/W
ЗеленыйLED U/t ВКЛ: индикация напряжения питания
Зеленый LED U/t медленно: индикация временного периода t1
Зеленый LED U/t быстро: индикация временного периода t2
Желтый LED R ВКЛ/ВЫКЛ: индикация состояния реле

Диаграмма присоединения

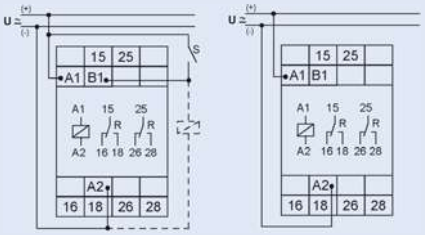
Тип ZRTAK/Вт



Тип ZRER/Вт, ZRMF1/Вт



Тип ZRMF2/WBт

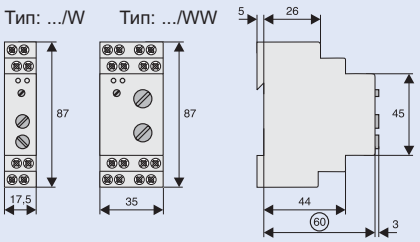


Диапазоны временных уставок

Обозначение диапазона	Диапазон	
1с	50мс	1с
10с	500мс	10с
1мин	3с	1мин
10мин	30с	10мин
1ч	3мин	1ч
10ч	30мин	10ч
100ч	5ч	100ч

Размеры (мм)

Тип: .../W Тип: .../WW



Технические данные

Электрические	
Соответствует	EN 60669
Точность (основная)	±1% (макс. значения шкалы)
Точность установки	<5% (макс. значения шкалы)
Точность повторения:	<0.5% или ±5мс
Влияние напряжения	–
Влияние температуры	0.01% / °C
Входная цепь:	
Напряжение питания	
Зажимы A1–A2	от 24В до 240В AC/DC, от 24В/–15% до 240В/+10%
Номинальная частота	от 48 до 63 Гц
Собственное потребление	
Тип: .../W	4Ва (1.5Вт)
Тип: .../WW	6Ва (2Вт)
Время работы	100%
Время восстановления	100мс
Остаточный волновой процесс для DC	10%
Напряжение отпускания	>30% мин. напряжения пит.
Выходная цепь:	безпотенциальный перекл.
Коммутационная способность	2000 ВА (8А / 250В AC)
Защита предохранителем	8А, быстродействующий
Механическая надежность	20 x 10^6 циклов
Электрическая надежность	
при омической нагрузке 1000 Вт	2 x 10^5 циклов
Частота коммутаций	
при омической нагрузке 100 Вт	макс. 60/мин,
при омической нагрузке 1000 Вт (в соотв. с IEC 60947–5–1)	макс. 6/мин
Номинальное импульсное напряжение	4кВ
Категория перенапряжения	III (в соотв. с IEC 60664–1)

Контакты	
Управляющий сигнал	Клеммы A1–B1
способность к нагрузке	да
Максимальная длина линии	10м
Минимальная длина упр. импульса	
DC	50мс
AC	100мс
Уровень переключения (чувствительность)	автоматическая адаптация к напряжению питания

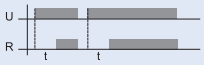
Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота устройства	87 мм
Ширина устройства	17.5 (/W) и 35 (/WW) мм
Степень защиты, встроенного приб.	IP40
Позиция установки	любая
Клеммы	дугообразные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем или ладонью
Емкость зажимов	
1 x 0,5–2,5 мм^2	с/без кабельного наконечника
1 x 4 мм^2	без кабельного наконечника
2 x 0,5–1,5 мм^2	с/без кабельного наконечника
2 x 2,5 мм^2	без кабельного наконечника
Момент затяжки	макс. 1 Нм
Относительная влажность в соотв. с EC 60721–3–3 класс 3K3	от 15% до 85%
Температура окружающей среды в соотв. с IEC 60068–1	от –25 до +55°C
Температура хранения и трансп.	от –25 до +70°C
Степень загрязнения встроенного прибора	2 3

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 94

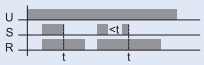
EATON Powering Business Worldwide

Описание функций

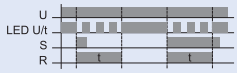
- **Срабатывание с задержкой (E)**
  При подаче напряжения питания U начинается отсчет времени t (зеленый светодиод U/t мигает). После истечения времени t (зеленый светодиод светится) реле R замыкается (желтый светодиод светится). Это состояние сохраняется до тех пор, пока не произойдет отключение напряжения питания. Если произошло отключение напряжения питания до истечения времени t то уже истекшее время обнуляется и при следующей подаче напряжения питания отсчет начинается заново.



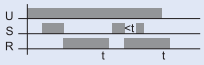
- **Отпускание с задержкой (R)**
  Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый светодиод U/t светится). При замыкании управляющего контакта S реле R замыкается (желтый светодиод светится). При размыкании управляющего контакта начинается отсчет времени t (зеленый светодиод мигает). После истечения времени t (зеленый светодиод U/t светится) реле R размыкается (желтый светодиод не светится). Если управляющий контакт снова замыкается до истечения времени t то уже истекшее время обнуляется и отсчет начинается заново.



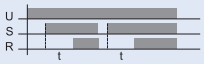
- **Одиночный импульс при подаче управляющего сигнала (Ws)**
  Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый светодиод U/t светится). При замыкании управляющего контакта S реле R замыкается (зеленый светодиод U/t светится) и начинается отсчет времени t (зеленый светодиод U/t мигает). После истечения времени t (зеленый светодиод U/t светится) реле R замыкается (желтый светодиод не светится). В течение времени t управляющий контакт может замыкаться и размыкаться любое количество раз. Следующий цикл может начаться только после завершения текущего цикла.



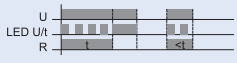
- **Одиночный импульс после снятия управляющего сигнала (Wa)**
  Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый светодиод U/t светится). Замыкание управляющего контакта S не оказывает влияния на реле R. Когда контакт S разомкнется реле R замыкается (желтый светодиод светится) и начинается отсчет времени t (зеленый светодиод U/t мигает). После истечения времени t (зеленый светодиод U/t светится) реле R размыкается (желтый светодиод не светится). В течение времени t управляющий контакт может замыкаться и размыкаться любое количество раз. Следующий цикл может начаться только после завершения текущего цикла.



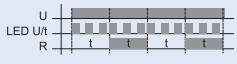
- **Притяжение с задержкой после подачи управляющего сигнала (Es)**
  Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый светодиод U/t светится). После замыкания управляющего контакта S начинается отсчет времени t (зеленый светодиод U/t мигает). После истечения времени t (зеленый светодиод U/t светится) реле R замыкается (желтый светодиод светится). Данное состояние сохраняется до тех пор, пока управляющий контакт S не разомкнется. Если управляющий контакт S размыкается до истечения интервала t то значение времени t обнуляется и со следующим циклом отсчет начнется заново.



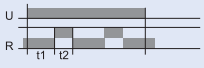
- **Одиночный импульс при подаче напряжения питания (Wu)**
  После подачи напряжения питания U реле R замыкается (желтый светодиод светится) и начинается отсчет времени t (зеленый светодиод U/t мигает). После истечения времени t (зеленый светодиод U/t светится) реле R размыкается (желтый светодиод не светится). Данное состояние сохраняется до тех пор, пока не произойдет отключение напряжения питания. Если напряжение отключается до истечения времени t то реле R размыкается. Значение времени t обнуляется и при следующей подаче напряжения питания отсчет интервала начинается заново.



- **Симметричные импульсы, 0/1 (Bp)**
  После подачи напряжения питания U начинается отсчет времени t (зеленый светодиод U/t мигает). После истечения времени t реле R замыкается (желтый светодиод светится) и снова начинается отсчет времени t. После истечения времени t реле R размыкается (желтый светодиод не светится). Далее реле R будет переключаться в соотношении 1:1 по времени t до тех пор, пока не произойдет отключение напряжения питания.



- **Асимметричные импульсы, 0/1 (Ip)**
  После подачи напряжения питания U начинается отсчет времени t1 (зеленый светодиод U/t мигает медленно). После истечения времени t1 реле R замыкается (желтый светодиод светится) и начинается отсчет времени t2 (зеленый светодиод U/t мигает быстро). После истечения времени t2 реле R размыкается (желтый светодиод не светится). Далее реле R будет переключаться в соотношении t1:t2 до тех пор, пока не произойдет отключение напряжения питания.



- **Асимметричные импульсы, 1/0 (Ii)**
  После подачи напряжения питания U, реле R замыкается (желтый индикатор светится) и начинается отсчет времени t1 (зеленый светодиод U/t мигает медленно). После истечение времени t1, реле R размыкается (желтый светодиод не светится) и начинается отсчет времени t2 (зеленый светодиод U/t мигает быстро). После истечения времени t2, реле R замыкается (желтый светодиод светится). Далее реле R будет переключаться по настройкам t1:t2 до тех пор, пока не произойдет отключение напряжения питания.

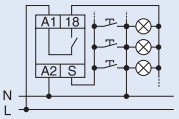
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 94

Лестничный выключатель TLE, TLK

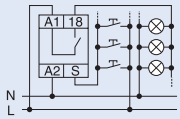
- Переключатель функции постоянного освещения /автоматически/ постоянно выключено
- Трех– или четырехпроводное соединение
- Возможность продления времени включения повторным нажатием (время суммируется)
- Функция стоп (нажатием кнопки в течение > 2 с)
- Функция тревога (тип TLK): мигание предупреждает до истечения настроенного времени включения

Схема соединения

3–х проводная схема



4–х проводная схема

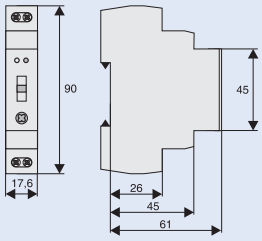


Технические данные

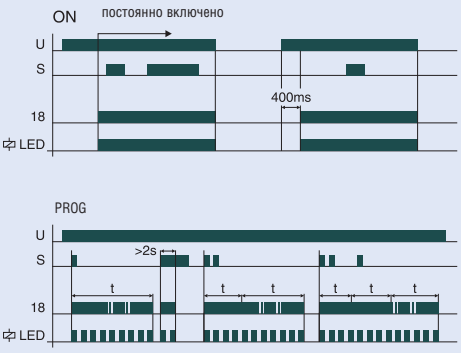
Электрические:	
Номинальное напряжение	230 В AC
Номинальная частота	50 Гц
Управляющее напряжение	230 В AC
Номинальный ток	16 A / AC1
Ламповая нагрузка	2000 Вт
Диапазон времени	0,5 – 10 мин
Ток ламп тлеющего разряда параллельно с управляющими кнопками	макс. 50 мА
Срок службы	
механический	3 x 10^7
электрический	7 x 10^4
Время управляющего импульса	
минимальное	50 мс
максимальное	неограничено

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на шину EN 50022
Степень защиты зажимов	IP 20
Сечение присоединяемых проводов	2,5 $мм^2$
Диапазон температуры окруж. среды	от –20 °C до +55 °C
Вес	65 г

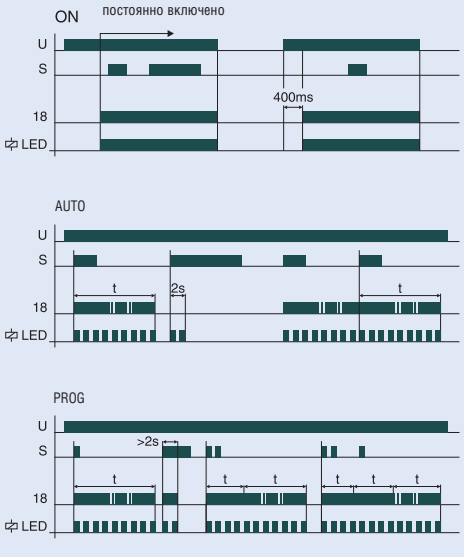
Размеры [мм]



Функция стоп (PROG)



Функция стоп (STOP) и предварительное предупреждение – тревога (AVTO)



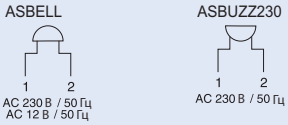
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 93

EATON
Powering Business Worldwide

Звонок ASBELL, зуммер ASBUZZ230

- Звонки и зуммеры как правило используются в жилых домах и в фунциональных зданиях, таких как, магазинах, офисах, банках и т.д. Они используются либо для сигнализации аварийной ситуации, либо просто для подачи сигнала.
- Эти приборы являются встраиваемыми. Они устанавливаются в распределительный шкаф. Данные устройства предназначены для кратковременной работы в соответствии со стандартом IEC 62080.
- Дизайн, который позволяет сэкономить пространство благодаря ширине в один модуль.
- Дополнительная защита устройства благодаря PTC термистору для предотвращения перегрузок и коротких замыканий.

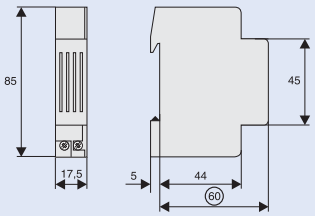
Схема соединения



Технические данные

			ASBELL230 ASBUZZ230	ASBELL12
Стандарты			IEC 62080	IEC 62080
Номинальное напряжение	U_e	ВАС	230	12
Номинальная мощность P_s		ВА	5,5	4
Рабочий диапазон	на 50/60 Гц	x U_c	0,94 ... 1,06	0,94 ... 1,06
Номинальная частота		Гц	50	50
Рабочий диапазон частот		Гц	45 ... 65	45 ... 65
Номинальная потребляемая мощность P_v				
	рабочие состояние	Вт	0,83	0,83
Степень загрязнения	согл. EN 61010-1	-	2	2
Рабочее напряжение	согл. EN 61010-1	ВАС	230	12
Группа изоляц. материалов	согл. EN 61010-1	-	II	II
Безопасное разделение	Воздушный зазор	мм	≥3	≥1,5
	Зазор внутри устройства	мм	≥2,5	≥1,5
Испытательное напряжение	50 Гц, 1 мин.	кв	1,25	1
Воспламеняемость		класс	V0	V0
Вместимость зажимов	Одножильный	мм^2	1 x 6 или 2 x 4	1 x 6 или 2 x 4
	Многожильный	мм^2	0,75	0,75
Громкость		дБ	≥75	≥75
Допустимый диапазон температур окружающей среды		°C	-10 ... +55	-10 ... +55
Степень защиты	согл. DIN EN 60529	-	IP20, при подключенных проводниках	IP20, при подключенных проводниках
Степень защиты	согл. DIN EN 61140 / VDE 0140		II	II

Размеры (мм)



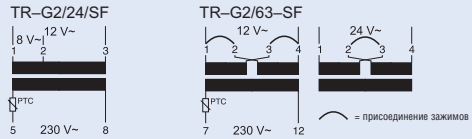
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 96

Powering Business Worldwide

Разделительный трансформаторы TR–G./..–SF

- Безопасные отделяющие трансформаторы с отделенной обмоткой согласно EN 61558
- Предназначены для непрерывной нагрузки

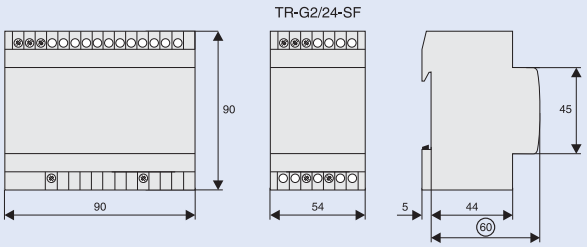
Схема соединения



Технические данные

	TR–G2/24–SF	TR–G2/24–SF2	TR–G2/63–SF
Электрические:			
Номинальная мощность	24 ВА	24 ВА	63 ВА
Номинальное напряжение первичной обмотки	230–240 В AC	230–240 В AC	230–240 В AC
на зажимах	5–8	7–12	7–12
Номинальная частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Ток холостого хода	22 мА	58 мА	60 мА
Номинальный ток первичной обмотки	100/150 мА	140/135 мА	340 мА
Номинальное напряжение вторичной обмотки	8/12 В AC	12/24 В AC	12/24 В AC
на зажимах	1–2/1–3	1–2/1–3	1–4/1–4
Без нагрузки	9.9/15.6 В	13.3/26.8 В	13.6/27.3 В
С нагрузкой	8.2/12.3 В	11.6/23.8 В	12/24.1 В
при номинальном вторичном токе	2–2 А	2–1 А	5.2–2.6 А
Мощность потерь холостого хода	1.8 Вт	4.3 Вт	4.1 Вт
Мощность потерь при номинальн. нагрузке	10.4 Вт	6.3 Вт	19.6 Вт
Рабочий цикл	100%	100%	100%
Устойчивость к короткому замыканию	PTC	PTC	PTC
Изоляц. напряжение между первичной и вторичной обмоткой	5 кВ	5 кВ	5 кВ
Механические:			
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	90 мм	90 мм	90 мм
Ширина	54 мм	90 мм	90 мм
Вес	604 г	1087 г	1256 г
Монтаж	на рейку EN 50022		
Степень защиты зажимов	IP40	IP40	IP40
Зажимы	хомутные	хомутные	хомутные
Вместимость зажимов	1 – 3 x 2,5 мм^2	1 – 3 x 2,5 мм^2	1 – 3 x 2,5 мм^2
Момент затяжки зажимов	0,5 Нм	0,5 Нм	0,5 Нм
Допустимая относительная влажность	<95%	<95%	<95%
Температура окружающей среды	25 °C	35 °C	25 °C
Нагревание прибора при непрерывном режиме работы	56 K	34 K	51 K
Изоляционный класс	E	F	F
Испытание горячей петлей	850 °C	850 °C	850 °C

Размеры [мм]



Примечание

Разделительный трансформатор

Звонковый трансформатор

Трансформатор, устойчивый к короткому замыканию

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 96

Powering Business Worldwide

Блок отключения Z–MFPA

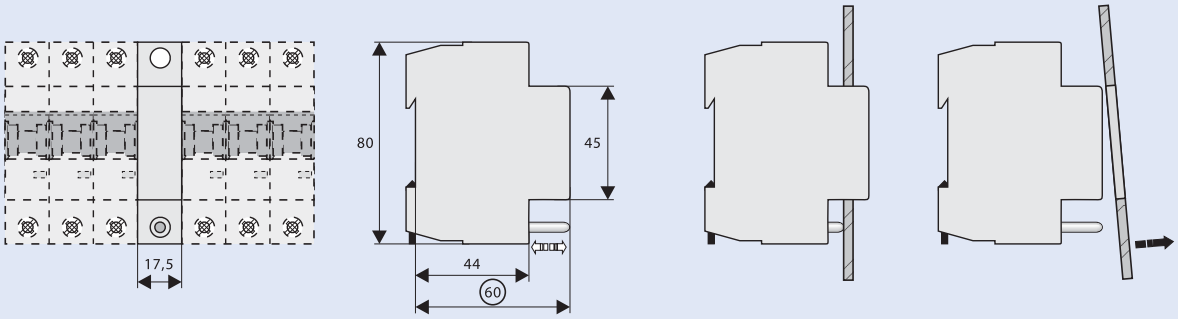
- Механический выключатель PL, PFL, ZP–A40
- Отключает подключенный прибор при снятии защитной панели распределительного щита
- Максимальное количество отлючаемых приборов: полюса симметрично (4 слева + 4 справа)
- Возможность фиксации управляющего колышка в нажатом положении (сервисные работы)

Функциональная схема

Технические данные

Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм
Монтаж	быстрая установка на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты	IP40

Размеры [мм]



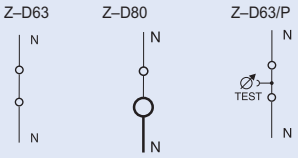
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 97

Powering Business Worldwide

Соединительный модуль Z–D63, Z–D63/P, Z–D80

- Совместимый со всеми приборами Xtra Combinations

Схема соединения

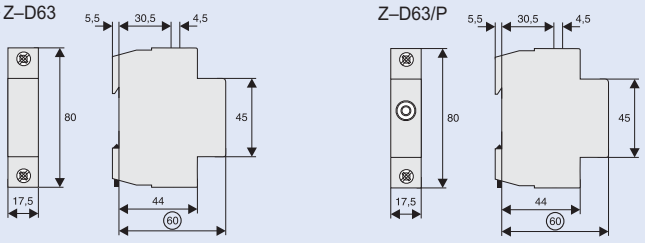


Технические данные

Электрические:	Z–D63	Z–D63/P	Z–D80
Номинальный ток	63 A	63 A	80 A
Частота	50–60 Гц	50–60 Гц	50–60
Гц			

Механические:		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	
Высота основания прибора	80 мм	
Ширина	17,5 мм (1 мод.)	
Монтаж	двухпозиционная защелка на приборную панель	
Зажимы	болтовые/хомутные	
Сечение присоединяемых проводов	Z–D63	1–25 мм^2
	Z–D80	1–25 / 1–50 мм^2
Степень защиты зажимов	от прикосновения руки/ладони	
Толщина соединительной шины	0,8 – 2 мм	

Размеры [мм]



Штепсельная розетка на шину Z–SD

- Соответствует требованиям VDE, OVE
- Возможность крепления винтами
- Ширина 2,5 мод.

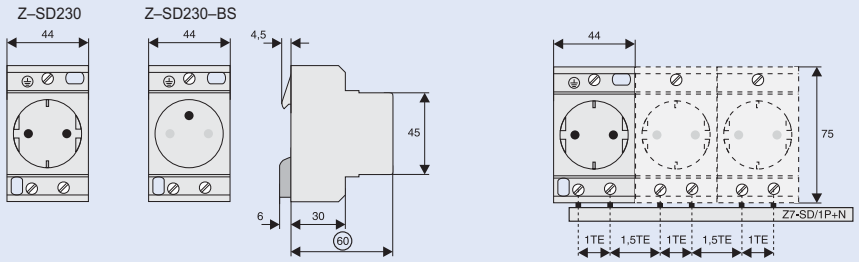
Схема соединения

Технические данные

Электрические:	
Номинальное напряжение	250 В AC
Номинальный ток	10/16 A (DC/AC)

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	76 мм
Ширина	44 мм
Монтаж	на шину EN 50022
Степень защиты зажимов	IP 40
Зажимы	хомутные
Сечение присоединяемых проводов	от 1 до 2x2,5 мм^2

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 97

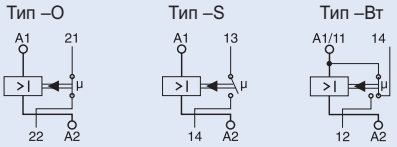
EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Реле приоритетных нагрузок Z–LAR

- Простая приоритетная коммутация для первостепенных электроприемников
- Большой диапазон рабочего тока
- Эффективное препятствие пиковым нагрузкам (напр., ступенчатый обогрев)
- Контакты 1 НО, 1 НЗ или 1 переключающий
- Контакты являются беспотенциальными

Схема соединения



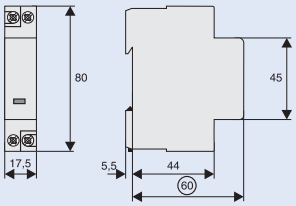
Технические данные

	Z–LAR/8	Z–LAR/16	Z–LAR/32
Электрические:			
Номинальный ток I_{th}	8 A	16 A	32 A
Номинальное напряжение U_n	250 В AC	250 В AC	250 В AC
Ток включения I_{AN}	>3 A	>10 A	>15 A
Ток отключения I_A	< 1,8 A	< 4,2 A	< 7,4 A
Максимальная частота коммутаций	3600/ч	3600/ч	3600/ч
Номинальное изоляционное напряжение U_i	440 В	440 В	440 В
Потребляемая мощность при I_{th}			
активная потребляемая мощность	3,4 Вт	1,95 Вт	3,17 Вт
кажущаяся потребляемая мощность	7,7 ВА	4,7 ВА	7,4 ВА
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	4 кВ	4 кВ	4 кВ
Макс. добавочная защита	макс. 10 A	макс. 16 A	макс. 32 A
Контакты			
замыкающие, размыкающие, переключающие			
добавочный предохранитель	макс. 10 A gL	макс. 16 A gL	макс. 32 A gL
воздушное расстояние контактов *)	< 3 мм (μ)	< 3 мм (μ)	< 3 мм (μ)
воздушное расстояние контактов	1 A/250 В~	1 A/250 В~	1 A/250 В~
минимальная коммутируемая мощность	300 мВт	300 мВт	300 мВт
минимальное рабочее напряжение	12 В	12 В	12 В
Долговечность электрическая	100.000 коммутационных циклов		

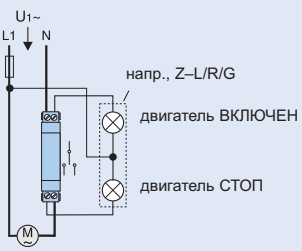
*) Расстояние контактов до 3 мм

Механические:			
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на шину EN 50022		
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20
Зажимы	хомутные	хомутные	хомутные
Степень защиты зажимов	IP 20	IP 20	IP 20
Сечение подключаемых проводов			
зажимы главной цепи тока зажимы	2 x 10 мм^2	2 x 10 мм^2	2 x 10 мм^2
вспомогательной цепи тока	2 x 2,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2
Момент затяжки зажимов			
главная цепь тока	макс. 2,4 Нм	макс. 2,4 Нм	макс. 2,4 Нм
вспомогательная цепь тока	макс. 1 Нм	макс. 1 Нм	макс. 1 Нм

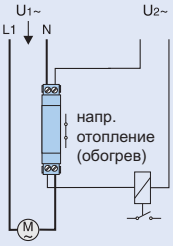
Размеры [мм]



Пример соединения: сигнализация рабочего состояния

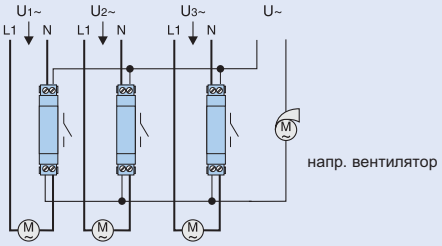


Пример соединения: функция приоритет для насоса с отключ. отопления



Насос

Пример соединения: автоматическое включение аспирации



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 94

EATON
Powering Business Worldwide

Контакторы Z-SCH, CMUC

Эти приборы предназначены для использования в офисах и квартирах.
Например:

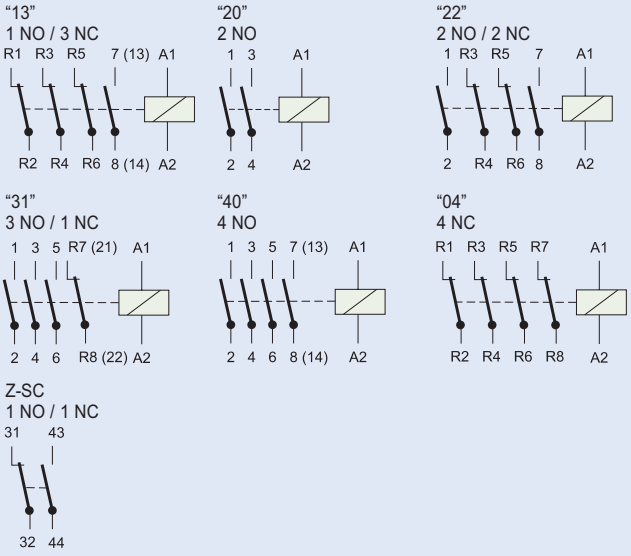
- Коммутация освещения
- Коммутация электрического отопления (обогрева)
- Коммутация вентиляции
- Коммутация кондиционирования, вентиляторов
- Коммутация тепловых насосов
- Коммутация электрически управляемых (управляемых двигателем) ворот и жалюзи
- И т.д.

Преимущества и безопасность:

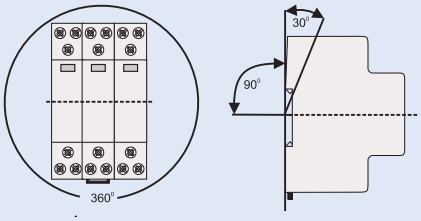
- Индикация коммутационного положения на лицевой стороне
- Компактный размер
- Большое сечение подключаемого провода
- Низкий уровень шума при коммутации
- Низкий уровень шума при работе
- Высокое усилие прижатия контактов для высокой коммутационной способности
- Простой монтаж на DIN рейку шириной 35 мм
- Защита от касания пальцем или ладонью согласно VGB 4
- Материал корпуса не распространяющий горение без галогенов и хлоридов
- Z-SCH инновационная магнитная система для переменного тока
- CMUC инновационная магнитная система для переменного и постоянного тока

Эти продукты соответствуют требованиям стандартов IEC/EN 60947-4-1 и IEC/EN 61095

Схемы соединения

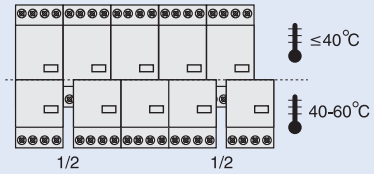


Допустимые монтажные позиции



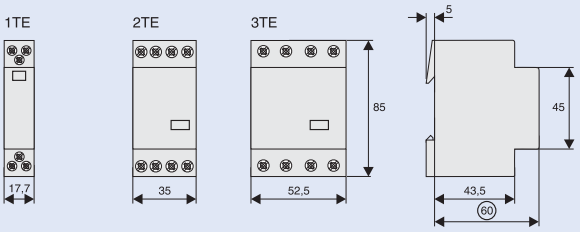
Плотность монтажа при полной нагрузке на контакты

Z-SCH / CMUC
Промежутки рекомендуются

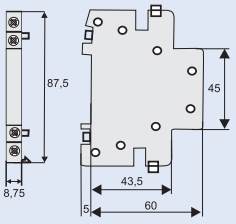


Размеры (мм)

Z-SCH.../1/25 Z-SCH.../25 CMUC.../25 Z-SCH.../40, .../63



Z-SC



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 92

Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Технические характеристики инсталляционных контакторов Z-SCH, CMUC

Значения согласно IEC 61095, EN 61095, VDE 0660, IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE			Z-SCH/25/.. .../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Категория использования AC1 (коммут. резистивных нагрузок, напр. нагревателей)						
Номинальный ток I_n (=I_{th}) при открытой установке	на 60°C	A	25	40	63	-
Ресурс коммутирующих контактов		S x 10^6	0,1	0,1	0,1	-
Номинальная рабочая мощность AC1						
	220 - 240 В	кВт	9,5	16	25	-
	380 - 415 В	кВт	17	27,5	43	-
Минимальная коммутируемая мощность		V/мА	24/100	24/100	24/100	17/5
Категория использования AC3 (коммутация трехфазных асинхронных двигателей)						
Номинальный ток I_n	A	9	27	30	-	
Ресурс коммутирующих контактов		S x 10^6	0,15	0,15	0,15	-
Номинальная рабочая мощность трехфазных						
асинхронных двигателей	220 В	кВт	2,2	7,5	8	-
50-60 Гц	230-240 В	кВт	2,5	8	8,5	-
	380-415 В	кВт	4	12,5	15	-
Категория использования DC1 (коммутац. резистивных нагрузок, L/R <= 15 мс) значение для замыкающих контактов						
1 полюс	24 В DC	A	25	40	63	-
	48 В DC	A	22	25	26	-
	60 В DC	A	18	19	21	-
	110 В DC	A	5	7	8	-
	220 В DC	A	0,5	0,7	0,7	-
2-полюс последовательно	24 В DC	A	25	40	63	-
	48 В DC	A	25	40	44	-
	60 В DC	A	25	33	36	-
	110 В DC	A	16	17	18	-
	220 В DC	A	4	5	6	-
3-полюс последовательно	24 В DC	A	25	40	63	-
	48 В DC	A	25	40	63	-
	60 В DC	A	25	40	61	-
	110 В DC	A	25	31	34	-
	220 В DC	A	10	15	16	-
4-полюс последовательно	24 В DC	A	25	40	63	-
	48 В DC	A	25	40	63	-
	60 В DC	A	25	40	63	-
	110 В DC	A	25	40	63	-
	220 В DC	A	15	20	21	-
Категория использования DC3 и DC5 (коммутац. индуктивных нагрузок, L/R <= 15 мс) значение для замыкающих контактов						
1-полюс	24 В DC	A	15	23	25	-
	48 В DC	A	5	10	10	-
	60 В DC	A	4	5	5	-
	110 В DC	A	1	1,5	1,5	-
	220 В DC	A	0,1	0,3	0,3	-
2-полюс последовательно	24 В DC	A	25	40	45	-
	48 В DC	A	17	23	25	-
	60 В DC	A	13	15	15	-
	110 В DC	A	5	5	5	-
	220 В DC	A	0,5	1	1	-
3-полюс последовательно	24 В DC	A	25	40	63	-
	48 В DC	A	25	40	45	-
	60 В DC	A	25	30	30	-
	110 В DC	A	15	15	15	-
	220 В DC	A	3	4	4	-
4-полюс последовательно	24 В DC	A	25	40	63	-
	48 В DC	A	25	40	63	-
	60 В DC	A	25	40	63	-
	110 В DC	A	25	40	45	-
	220 В DC	A	8	10	10	-
Главные коммутирующие элементы (U_{imp} = 4 кВ)						
Номин. изоляционное напряжени U_i		V AC	440	440	440	440
Номинальное рабочее напряжение сети U_e		V AC	440	440	440	440
Допустимая частота коммутации z	AC1, AC3	1/h	300	600	600	600
Механический ресурс контактов		S x 10^6	1	1	1	1
Вспомогательные коммутирующие элементы (U_{imp} = 4 кВ)						
Номин. изоляционное напряжени U_i		V AC	440	440	440	440
Номинальный термический ток = I_{th}	40°C	A	25	40	63	10
	60°C	A	25	40	63	6
Категория использования AC15 (коммутация электромагнитных нагрузок)						
Номинальный рабочий ток	220-240 В	A	-	-	-	3
ток I_e	380-415 В	A	-	-	-	2
	440 В	A	-	-	-	1,6
Категория использования DC13 (коммутация электромагнитных нагрузок на DC)						
Номинальный рабочий ток	24-60 В	A	-	-	-	2
ток I_e	110 В	A	-	-	-	0,4
на полюс	220 В	A	-	-	-	0,1

Powering Business Worldwide

			Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Мощность катушки управления						
Z-SCH	Включение	ВА	14 - 18	33 - 45	33 - 45	-
	Удержание	ВА	4,4 - 8,4	7	7	-
		Вт	1,6 - 3,2	2,6	2,6	-
CMUC		Вт	3-4			
Рабочий диапазон катушек управления						
Диапазон напряжения катушки (множитель)			0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	-
Мощность потерь на токовый путь		Вт	2	3	7	0,5
Мощность потерь	1-полюс	Вт	5,2	5,6	5,6	-
на устройство	2-полюс	Вт	7,2	8,6	16,6	-
при номинальном токе	3-полюс	Вт	9,2	11,6	23,6	-
	4-полюс	Вт	11,2	14,6	30,6	-
Уровень шума (при включении и выключении)						
Типовое значение		дБ	80	78	78	-
Сечение подключаемых проводов						
Главные контакты	один или несколько сплошных проводов	мм²	1,5 - 10	2,5 - 25	2,5 - 25	0,5 - 2,5
	гибкие провода	мм²	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 2,5
	гибкие провода с гильзами	мм²	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 1,5
	количество проводников на зажим		1	1	1	2
Катушка	один или несколько сплошных проводов	мм²	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	-
	гибкие провода	мм²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	-
	гибкие провода с гильзами	мм²	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	-
	количество проводников на зажим		1	1	1	-
Вес		кг/устр.	0,22	0,36	0,36	0,026
Защита от короткого замыкания (главная цепь) Максимальный номинальный ток предохранителя Тип координации (1)	gL (gG)	A	35	63	80	-
Защита от короткого замыкания (вспомогательные цепи) Максимальный номинальный ток предохранителя При токе короткого замыкания 1 кА без защиты контактов предохранителем	gL (gG)	A	-	-	-	10
Значения времени коммутации при напряжении управления U_s ±10%						
	Задержка включения	мс	9 - 15	11 - 15	11 - 15	-
	Задержка отключения	мс	4 - 8	6 - 13	6 - 13	-
	Время гашения дуги	мс	10 - 15	10 - 15	10 - 15	-

Инсталляционные контакторы Z-SCH для коммутации освещения

Определяющим является тип, соединение и потребляемая мощность осветительных приборов при включении и непрерывной эксплуатации. Непрерывный ток должен быть использован только до 90 %, и это с учетом повышенной потребляемой мощности вследствие возможного повышения напряжения. Расстановка максимального количества осветительных приборов на фазу зависит от номинального тока и тока включения осветительных приборов и так же от непрерывного тока и коммутационной способности приборов. Таким образом, можно, например, для DUO соединения использовать непрерывный ток контакторов, однако для отдельно компенсированных люминесцентных ламп нет.

				Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Категория использования AC1	Номинальный ток	IeAC1	A	25 (60°C)	40 (60°C)	63 (60°C)	-
	Включаемый ток Среднеквадратичное значение $I_{r.m.s.}$		A	200	360	480	-
	Пиковое значение I_{Spitze}		A	280	510	680	-
Категория использования AC5a	Номинальная рабочая мощность (250 В) cosφ		0,45	кВт	1,3	3,4	5,5 -
	220-240 В cosφ 0,90		кВт	1,2	3,1	5,1	-
	DUO		кВт	3,7	6,3	10	-
Категория использования AC5b	Номинальная рабочая мощность 240 В		кВт	3	5,7	8	-

Лампы накаливания

Лампы накаливания имеют очень низкое сопротивление в холодном состоянии. Поэтому при включении возникает высокий пик тока (до 20x I_n). При отключении коммутируется только номинальный ток.

	Питание	Ток	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Категория использования AC5b	Вт	A	Макс. к-во. ламп для одного токового пути при 230 В, 50 Гц			
Лампы накаливания AC5B	60	0,27	50	92	129	-
	100	0,45	30	55	77	-
	200	0,91	15	27	38	-
	300	1,36	10	19	26	-
	500	2,27	6	11	16	-
	1000	4,5	3	6	8	-
Галогенные (12 ur 24 В) с трансформатором (с электронным трансформатором)	20	0,09	52	110	174	-
	50	0,22	24	50	80	-
	75	0,33	16	35	54	-
	100	0,43	12	27	43	-
	150	0,65	9	19	29	-
	200	0,87	6	14	23	-
	300	1,30	4	9	14	-

Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Люминесцентные лампы, дуговые ртутные лампы

Газоразрядные лампы высокого и низкого давления с парами ртути, с или без флюоресцентного покрытия со стеклянным корпусом совершенно идентичны по своим электрическим параметрам пуска.
Для ограничения рабочего и пускового тока, и для достижения начального пикового напряжения, в качестве балласта используются дроссели.
Конденсаторы используются для компенсации реактивного тока и включаются либо последовательно с катушкой (цепи с задержкой) или параллельно сети (отдельная компенсация, очень редко используется).
Высокий пусковой ток включения в случае отдельной компенсации (макс. 30 x_{In} для конденсатора), который быстро падает, как правило, значительно ослабляется питающей линией.

Категория использования AC5a		
	Флюоресцентные лампы без компенс. или с послед. компенс.	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Цепи с задержкой (2x..)	$I = I_{eAC1} \times 0,35$
	Флюоресцентные лампы с парал. компенсацией	$I = I_{Spitze} / 100$ (с учетом конденсатора)
I / I_{Lampe} = количество соединенных последовательно ламп	Люминесцентные лампы с электронным балластом	$I = I_{Spitze} / 50$
	Ртутные газоразрядные лампы без компенсации	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Ртутные газоразрядные лампы с компенсацией	$I = I_{Spitze} / 100$ (с учетом конденсатора)

Категория использования AC5a		Питание	Ток	Емкость	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Тип ламп		Вт	A	µF	Макс. к-во. ламп для одного токового пути при 230 В, 50 Гц			
	Флюоресцентные лампы без компенсации или с послед. компенсацией	11	0,16	1,3	75	210	310	-
		18	0,37	2,7	34	90	140	-
		24	0,35	2,5	34	90	140	-
		36	0,43	3,4	30	70	140	-
		58	0,67	5,3	20	45	70	-
		65	0,67	5,3	19	40	65	-
		85	0,8	5,3	16	35	60	-
	Люминесцентные лампы Цепи с задержкой	11	0,07	-	2 x 110	2 x 220	2 x 250	-
		18	0,11	-	2 x 55	2 x 130	2 x 200	-
		24	0,14	-	2 x 44	2 x 110	2 x 160	-
		36	0,22	-	2 x 33	2 x 70	2 x 100	-
		58	0,35	-	2 x 22	2 x 46	2 x 70	-
		65	0,35	-	2 x 16	2 x 40	2 x 60	-
		85	0,47	-	2 x 11	2 x 30	2 x 40	-
	Люминесцентные лампы с паралельной компенс.	11	0,16	3,0	43	67	107	-
		18	0,37	4,0	32	50	80	-
		24	0,35	4,0	32	50	80	-
		36	0,43	4,0	32	50	80	-
		58	0,67	7,0	18	36	46	-
		65	0,67	7,0	18	36	46	-
		85	0,8	8,0	16	33	44	-
	Люминесцентные лампы с электронным баластом	18	0,09	-	40	100	150	-
		36	0,16	-	20	50	75	-
		58	0,25	-	15	30	55	-
		80	0,4	-	10	20	30	-
		2 x 18	0,17	-	2 x 20	2 x 50	2 x 60	-
		2 x 36	0,32	-	2 x 10	2 x 25	2 x 30	-
		2 x 58	0,49	-	2 x 7	2 x 15	2 x 20	-
	Ртутные газоразр. лампы, высокого давления без компенсации напр. HQL, HPL	50	0,61	-	21	38	55	-
		80	0,8	-	16	28	40	-
		125	1,15	-	11	20	28	-
		250	2,15	-	6	11	15	-
		400	3,25	-	4	7	10	-
		700	5,4	-	2	4	6	-
		1000	7,5	-	1	3	4	-
	Ртутные газоразр. лампы, высокого давления с паралельной компенс. напр. HQL, HPL	50	0,28	7	18	36	50	-
		80	0,41	8	16	31	44	-
		125	0,65	10	13	25	35	-
		250	1,22	18	7	14	19	-
		400	1,95	25	5	10	14	-
		700	3,45	45	3	6	8	-
		1000	4,8	60	2	4	6	-

Металло-галогенные лампы

Металлогалогенные лампы являются версией ртутных ламп высокого давления с высокой световой отдачей и точностью цветопередачи (галогенид металла добавлен в ртуть для заполнения Hg-спектра с его многочисленными пробелами). Балласт и устройства зажигания не требуются. Время пуска 3 ... 5 минут при 1,4 - 2 x I.

После выключения невозможно снова зажечь лампу мгновенно немедленно (лампа гаснет после отключения питания только через 1/2 периода). Таким образом, во многих случаях на важных объектах ионизационные части лампы запитываются напряжением 415 В, 500 Гц (например, от аварийных источников питания). В этом случае лампа загорается сразу после подачи напряжения. В противном случае, это зажигание происходит несколько минут. При использовании подходящих устройств зажигания, лампы могут включаться сразу.

I / I_{Lampe} = количество соединенных последовательно ламп	Металло-галогенные лампы (HQI) без компенсации	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Металло-галогенные лампы (HQI) с компенсацией	$I = I_{Spitze} / 100$ (с учетом конденсатора)
	Трансформаторы для ламп низкого напряжения	$I = I_{Spitze} / 50$

	Питание	Ток	Емкость	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Тип ламп	Вт	A	µF	Макс. к-во. ламп для одного токового пути при 230 В, 50 Гц			
Металло-галогенные лампы без компенсации e.g.. HQI, HPI	35	0,53	-	28	57	-	-
	70	1	-	15	30	-	-
	150	1,8	-	8	17	-	-
	250	3	-	5	10	-	-
	400	3,5	-	4	8	-	-
	1000	9,5	-	1	3	-	-
	2000	16,5	-	-	2	-	-
400 В на полюс	2000	10,5	-	-	2	-	-
	3500	18	-	-	1	-	-
Металло-галогенные лампы с электронным баластом (50-125xIn) HQI	20	0,1	i	9	18	20	-
	35	0,2	i	6	11	13	-
	70	0,36	i	5	12	12	-
	150	0,7	i	4	10	10	-
Металло-галогенные лампы с компенсацией, с паралельной компенс. e.g.. HQI, HPI	35	0,25	6	21	42	58	-
	70	0,45	12	11	21	29	-
	150	0,75	20	4	13	18	-
	250	1,5	33	4	9	11	-
	400	2,1	35	1	9	10	-
	1000	5,8	95	-	3	4	-
	2000	11,5	148	-	2	2	-
400 В на полюс	2000	6,6	58	-	3	4	-
	3500	11,6	100	-	2	3	-
Трансформаторы для ламп низкого напряжения	20	-	-	52	110	174	-
	50	-	-	24	50	80	-
	75	-	-	16	35	54	-
	100	-	-	12	27	43	-
	150	-	-	9	19	29	-
	200	-	-	5	14	23	-
	300	-	-	4	9	14	-

EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Натриевые газоразрядные лампы

Лампы высокого и низкого давления мощностью 200 Вт, длинной 1200 мм в качестве баласта используется дросель. Для небольших ламп поле рассеяния трансформатора может быть использовано в качестве балласта, принимая во внимание продолжительность времени включения.

Лампы низкого давления:

Без компенсации: Ток включения 1 x XI_e, cosφ 0,3; время включения 5 .. 10мин. Для выбора устройства важно: 60% непрерывный ток I = I_{eAC1} x 0,6

с компенсацией: Ток включения: 20 x XI_e, cosφ 0,45; время включения 5 .. 10 мин. (на 1,6 x I_n), I = I_{Spitze}/200

Лампы высокого давления лампы:

Без компенсации: Ток включения 1,4 x XI_e, cosφ 0,5; время включения 5 .. 10мин. Для выбора устройства важно: 60% непрерывный ток I = I_{eAC1} x 0,6

с компенсацией: Ток включения: 20 x XI_e, cosφ 0,95; время включения 5 .. 10 мин. (на 1,6 x I_n)

	Питание	Ток	Емкость	Z-SCH/25/.. CMUC.../25/	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
	Вт	A	µF	Макс. к-во. ламп для одного токового пути 230 В, 50 Гц			
Натриевые лампы низкого давления без компенсации	35	1,5	-	9	22	30	-
	55	1,5	-	9	22	30	-
	90	2,4	-	6	13	19	-
	135	3,3	-	4	10	14	-
	150	3,3	-	4	10	14	-
	180	3,3	-	4	10	14	-
	200	3,3	-	4	10	14	-
Натриевые лампы низкого давления с компенсацией, с паралельной компенс.	35	0,31	20	6	15	18	-
	55	0,42	20	4	15	18	-
	90	0,63	30	4	10	12	-
	135	0,94	45	3	7	8	-
	150	1	40	3	8	9	-
	180	1,16	40	3	8	9	-
	200	1,32	30	-	10	12	-
Натриевые лампы высокого давления без компенсации	150	1,8	-	8	15	22	
	250	3	-	5	10	13	-
	330	3,7	-	4	8	10	-
	400	4,7	-	3	6	8	-
	1000	10,3	-	1	3	4	-
Натриевые лампы высокого давления с компенсацией, с паралельной компенс.	150	0,83	20	7	20	25	-
	250	1,5	33	4	12	15	-
	330	2	40	3	10	13	-
	400	2,4	48	2	8	12	-
	1000	6,3	106	1	4	6	-
Натриевые лампы высокого давления с электронным баластом (50-125xIn) HQI	20	0,1	i	9	18	20	-
	35	0,2	i	6	11	13	-
	70	0,36	i	5	12	12	-
	150	0,7	i	4	10	10	-

Powering Business Worldwide

Категория использования для контактов

Вид тока	Категория использования	Типичные примеры использования	Электрическая долговечность									Комутационная способность					
		I = ток включения , I_c = ток выключения , I_e = номинальный рабочий ток, U = напряжение, U_e = номинальное рабочее напряжение U_r = обратное напряжение	Включение			Выключение			Включение			Выключение					
			I_e A	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I_c}{Ie}$	$\frac{U_r}{Ue}$	cosφ	I_e A		$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I_c}{I_e}$	$\frac{U_r}{U_e}$	cosφ
AC	AC-1	Неиндуктивная или слабая индуктивная нагрузка ток печи сопротивления	всех. знач.	1	1	0,95	1	1	0,95	всех. знач.	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8
	AC-2	Двигатели с кольцами: разбег выключение	всех. знач.	2,5	1	0,65	2,5	1	0,65	всех. знач.	4	1,05	0,65	4	1,05	0,8
	AC-3	Электродвигатели с короткозамкнутым ротором: (разбег отключение при ходе[4])	$I_e \leq 17$	6	1	0,65	1	0,17	0,65	$I_e \leq 100$	10	1,05	0,45	8	1,05	0,45
			$I_e > 17$	6	1	0,35	1	0,17	0,35	$I_e > 100$	8	1,05	0,35	6	1,05	0,35
	AC-4	Электродвигатели с короткозамкнутым ротором:: разбег, торможение противотоком, реверсирование	$I_e \leq 17$	6	1	0,65	6	1	0,65	$I_e \leq 100$	12	1,05	0,45	10	1,05	0,45
			$I_e > 17$	6	1	0,35	6	1	0,35	$I_e > 100$	10	1,05	0,35	8	1,05	0,35
	AC-5	Коммутация газоразрядных ламп									3,0	1,05	0,45	3,0	1,05	0,45
	AC-5b	Коммутация ламп									1,5[2]	1,05	[2]	1,05[2]	1,05	[2]
	AC-6a[3]	Коммутация трансформаторов														
	AC-6b[3]	Коммутация конденсаторных батарей														
	AC-7a	Слабая индуктивная нагрузка в случае домашних приборов и похожих применений	согласно данным производителя								1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8
	AC-7b	Нагрузка двигателя для домашних приборов									8,0	1,05	[1]	8,0	1,05	[1]
	AC-8a	Коммутация герметично закрытых двигателей, компрессоров охладительных установок с ручным сбросом, расцепителей перегрузки[5]									6,0	1,05	[1]	6,0	1,05	[1]
	AC-8b	Коммутация герметично закрытых двигателей, компрессоров охладительных установок с ручным сбросом, расцепителей перегрузки[5]									6,0	1,05	[1]	6,0	1,05	[1]
DC	DC-1	Неиндуктивная или слабая индуктивная нагрузка, ток печи сопротивления	всех. знач.	1	1	1	1	1	1	всех. знач.	1,5	1,05	1	1,5	1,05	1
	DC-3	Шунтовые двигатели: разбег, торможение противотоком, реверсирование, толчковый режим, реостатное торможение	всех. знач.	2,5	1	2	2,5	1	2	всех. знач.	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5
	DC-5	Series motors: разбег, торможение всех. знач. противотоком, реверсирование, толчковый режим, реостатное торможение		2,	1	7,5	2,5	1	7,5	всех. знач.	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5
	DC-6	Коммутация incandescent лампы									1,5[2]	1,05	[2]	1,5[2]	1,05	[2]
согл. IEC 947-4-1, EN 60 947 VDE 0660 Part 102																

[1] cosφ = 0,45 на $I_e \leq 100$ A; cosφ = 0,35 на $I_e \leq 100$ A.

[2] Испытания должны производиться с ламповой нагрузкой.

[3] Испытательные данные нужно вывести согласно соответствующей таблице из испытательных значений для AC-3 или AC-4.

[4] Приборы для категории использования AC-3 могут использоваться для случайного толчкового режима или торможения противотоком в течение ограниченного времени, как и для настройки машины, количество этих операций не должно при этом превысить 5 в течение минуты или 10 в течение 10 минут.

[5] В случае герметичных кожухов компрессоров охладительных установок компрессоры и двигатели должны быть установлены в одинаковом шкафу без наружного вала или уплотнения вала, и двигатель должен работать с охлаждающей жидкостью

Категория использования для вспомогательных контактов

Вид тока	Категория использования	Типичные примеры использования	Стандартные условия использования						Отличающиеся условия примениения					
		I = ток включения , I_c = ток выключения , I_e = номинальный рабочий ток, U = напряжение, U_e = номинальное рабочее напряжение U_r = восстановленное напряжение $t_{0,95}$ = время в мс, пока не достигнуто 95% номинального тока P = U_e x I_e = номинальная мощность в ваттах	Включение		Выключение			Включение			Выключение		
			$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I}{Ie}$	$\frac{U}{Ue}$	cosφ	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ
AC	AC-12	Управление омической нагрузкой и полупровод. нагрузкой во входных цепях оптонов	1	1	0,9	1	1	0,9	-	-	-	-	-	-
	AC-13	Управление полупроводниковой нагрузкой с изоляциоонным трансформатором	2	1	0,65	1	1	0,65	10	1,1	0,65	1,1	1,1	0,65
	AC-14	Управление небольшой электромагнитной нагрузкой (макс. 72 ВА)	6	1	0,3	1	1	0,3	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7
	AC-15	Управление электромагнитной нагрузкой (свыше 72 ВА)	10	1	0,3	1	1	0,3	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3
			$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	$t_{0,95}$	$\frac{I}{Ie}$	$\frac{U}{Ue}$	$t_{0,95}$	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	$t_{0,95}$	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	$t_{0,95}$
DC	DC-12	Управление омической нагрузкой и полупровод. нагрузкой во входных цепях оптонов	1	1	1 мс	1	1	1 мс	-	-	-	-	-	-
	DC-13	Управление электромагнитами	1	1	6xP[1]	1	1	6xP[1]	1,1	1,1	6xP[1]	1,1	1,1	6xP[1]
	DC-14	Управление электромагнитными нагрузками с добавочными сопротивлениями в цепи тока	10	1	15 мс	1	1	15 мс	10	1,1	15 мс	10	1,1	15 мс
согл. IEC 947-4-1, EN 60 947 VDE 0660 Part 102														

[1] Значение "6xP" вытекает из эмпирического соотношения, которое соответствует большинству постоянных магнитных нагрузок максимально до верхнего предельного значения P = 50 Вт, при этом 6 [мс] / [Вт] = 200 [мс]. Нагрузки с номинальный мощностью свыше 50 Вт в большинстве случаев состоят из небольших параллельно расставленных нагрузок. Поэтому 300 мс представляет собой верхний предел, и это назависимо от мощности.

EATON Powering Business Worldwide

Реле Z-R, Z-TN

Реле для проводок Z-R пригодны для коммутации 1-фазных или 3-фазных потребителей (до 20А) во многих применениях:

- коммутация освещения и электрического отопления (нагрева)
- коммутация вентиляции
- коммутация тепловых насосов
- коммутация подвижных ворот и жалюзи с двигательным приводом
- коммутация ламп накаливания и газоразрядных ламп

Типовая серия реле для проводок Z-R соответствует требованиям стандартов EN/IEC 60947 и EN/IEC 1095.

Соответствие стандарту **EN/IEC 1095** свидетельствует о "электромеханических контакторах в бытовых проводках и похожих применениях". Соответствие этому стандарту выполняет очень высокие требования к безопасности людей и имущества.
Соответствие стандарту **EN/IEC 947** свидетельствует о "электромеханических контакторах для применений в промышленности".

Безопасность:

- Переключение контактов с безопасным отключением для AC1 согласно EN 60947-4-1 (Z-R, ZRK)
- Ручное управление для проверки цепей
- Возможность оптической сигнализации рабочего состояния при помощи светодиода
- Возможность ручной активации коммутационного положения кнопкой
- У всех зажимов (катушка и контакты) имеется защитная подвижная заслонка, препятствующая подключению проводов под зажим
- Произведено из невоспламеняющихся материалов, не содержащих ни хлор, ни галогены
- Главные контакты могут быть подключены к стандартной шине
- Защита от касания согнласно VBG4

Преимущества:

- Исполнение в трех вариантах (Z-R, Z-RK, Z-RE)
- Низкий шум во время работы
- Простое подключение проводов с запасом

рассчитанным зажимам, которые поставляются в открытом состояния

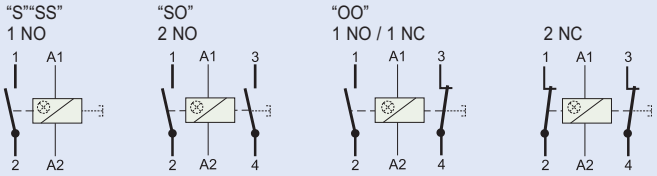
- Простой монтаж на приборную рейку 35 мм
- Широкое предложение конфигурации контактов
- Исполнение с механ. предварительным выбором функций ON/AUT/OFF (Z-TN)

ON (постоянно включено) - контакты непрерывно включены, пока на управляющую катушку не приведен импульс. После его завершения реле переключится в положение AUT.
AUT (автоматически) - стандартная функция реле.
OFF (постоянно выключено) - контакты непрерывно выключены независимо от управляющего напряжения

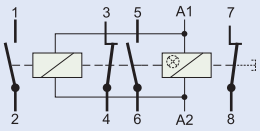
- Тип Z-TN доступен только на переменный ток, катушки другого напряжения чем 24В и 230В по запросу.

Схемы соединения

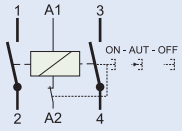
1мод. Z-R



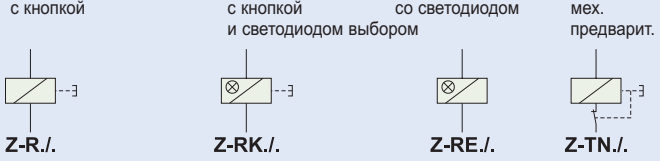
2мод. Z-R



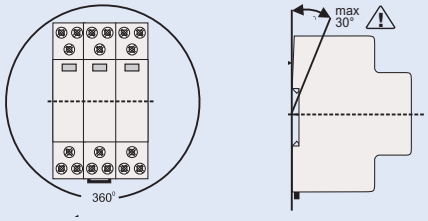
1мод. Z-TN (с мех. предварит. выбором)



Исполнение

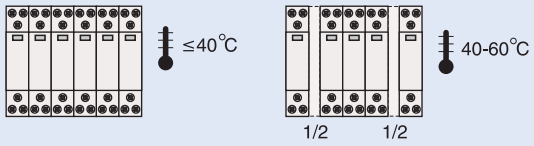


Допустимые монтажные позиции



Плотность монтажа при полной нагрузке на контакты

Z-R./
Промежутки рекомендуются (Z-DST)



Технические данные

Электрические	
Соответствует требованиям	IEC/EN 60947
Номинальное напряжение	250 В, 240/415 В AC
Номинальный ток	20 А, 250 В AC
Номинальный ток AC1 I_e	20 А —/⊢ AC1 (Z-R, Z-RK)
Номинальная рабочая мощность P_e	4.6 кВт 415 В
Число полюсов	1 до 4
Главные контакты	
NO/NC	1, 2 (1мод.) 3, 4 (2мод.)
EMR совместимость	B
Управляющая катушка	
Номинальное напряжение U_s	8, 12, 24, 48, 110, 230, 240 В AC 8, 12, 24, 110 В DC
Номинальная частота	50 Гц
Рабочий диапазон напряжения	0.85-1.1 x U_s
Потребляемая мощность катушек	
замыкание	10-13 ВА, 6-8 Вт
удержание	3,4-4,0 ВА, 2,0-2,4 Вт
Минимал. время управл. импульса	> 50 мс
Рабочий шум	без жужжания
Номинальн. имп. напряжение выдержки U_{imp}	2 кВ (1.2/50 мкс)
Продолжительность	100%

Токовая цепь	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	1p, 2p: 250 В AC; 3p, 4p: 240/415 В AC
Минимал. рабочее напряжение U_{min}	24 В AC/DC (U_s 8-110 В)
Номин. изоляционное напряжени U_i	500 В
Номинальн. имп. напряжение выдержки U_{imp}	4 кВ (1.2/50 мкс)
Условный термический ток без кожуха I_{th}	20 А AC
Номинальный ток I_e	20 А AC
Номинальный непрерывный ток I_u	20 А AC
Номинальный ток DC	
24 В	I_e 16 А
48 В	I_e 12,5 А
230 В	I_e 1 А
Номин. условный ток кор. замыкания I_q	10 кА (с предохранителем 20 А gL/gG)
Время отпадения	< 10 мс (ном. < 5 мс)

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 90

Технические данные (продолжение)

Категория использования 1мод., 2 мод. (кроме 3S, 4S)

AC-1 *)	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	250 В AC
Номинальный ток I_e	20 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-1	4000 Вт (cos φ = 0.8), 5000 ВА
AC-3	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	250 В AC
Номинальный ток I_e	8 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-3	900 Вт (cos φ = 0.45), 2000 ВА
AC-5a	
Номинальный рабочий ток voltageU_e	250 В AC
Номинальный ток I_e	10 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-5a	1125 Вт (cos φ = 0.45), 2500 ВА
AC-5b	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	230 В AC
Номинальный ток I_e	8,8 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-5b	2024 Вт
AC-7a (согл. EN 61095)	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	250 В AC
Номинальный ток I_e	20 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-7a	4000 Вт (cos φ = 0.8), 5000 ВА

КАТЕГОРИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 2 МОД. (3S, 4S)

AC-1 *)	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	240/415 В AC
Номинальный ток I_e	20 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-1	4000 Вт (cos φ = 0.8), 5000 ВА
AC-3	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	240/415 В AC
Номинальный ток I_e	8 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-3	900 Вт (cos φ = 0.45), 2000 ВА
AC-5a	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	240/415 В AC
Номинальный ток I_e	10 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-5a	1125 Вт (cos φ = 0.45), 2500 ВА
AC-5b ⊗	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	230/400 В AC
Номинальный ток I_e	8,8 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-5b	2024 Вт
AC-7a (согл. EN 61095)	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	240/415 В AC
Номинальный ток I_e	20 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-7a	4000 Вт (cos φ = 0.8), 5000 ВА
AC-7b (согл. EN 61095) Ⓜ	
Номинальное рабочее напряжение сети U_e	240/415 В AC
Номинальный ток I_e	10 A AC
Номинальная рабочая мощность AC-7b	1125 Вт (cos φ = 0.8), 2500 ВА

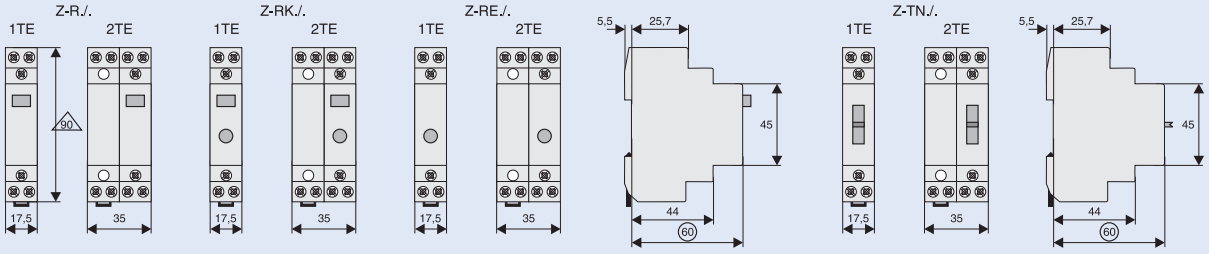
Ресурс электрический	≥ $40x10^3$ коммутац. циклов
механический	≥ $1x10^6$ коммутац. циклов

Механические

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17.5 мм (1мод.)
Монтаж	быстрое крепление на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты	IP20
Зажимы вверху и внизу	работает в любом положении, кроме подвешенного
Зажимы	Хомутные (обжимные)
Сечение подключаемых проводов	
Контактов и катушек	0,5 - 10 $мм^2$ сплошной и сплетеный 0,5 - 6 $мм^2$ с гильзой
Диапазон температуры	от -20 °C до +45 °C
Расстояние между контактами	> 5мм / двойное прерывание
Материал контакта	без содержания Cd

*) — ⊢ подходит для изоляции, испытано при AC-1

Размеры (мм)



EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

		Питание	Ток	Емкость	Z-R
Тип ламп		Вт	A	µF	Макс. к-во. ламп для одного токового пути 230 В, 50 Гц
	Лампы накаливания	60	0,27		33
	Низковольтные галогенные лампы (12 или 24 В) с трансформатором / электр. трансформатором	20 50 75 100 150 200 300	0,09 0,22 0,33 0,43 0,65 0,87 1,3		55 22 14 11 7 5 3
	Люминесцентные лампы без компенсации с линейной комп.	11 18 24 36 58 65 85	0,16 0,37 0,35 0,43 0,67 0,67 0,8	1,3 2,7 2,5 3,4 5,3 5,3 5,3	62 27 27 24 15 14 12
	Люминесцентные лампы Цепи с задержкой	11 18 24 36 58 65 85	0,07 0,11 0,14 0,22 0,35 0,35 0,47	- - - - - - -	2 x 71 2 x 45 2 x 35 2 x 22 2 x 14 2 x 14 2 x 10
	Люминесцентные лампы с паралельн. компенсацией	11 18 24 36 58 65 85	0,16 0,37 0,35 0,43 0,67 0,67 0,8	3,0 4,0 4,0 4,0 7,0 7,0 8,0	34 26 26 26 14 14 13
	Люминесцентные лампы с электронным баластом	18 36 58 2 x 18 2 x 36 2 x 58	0,09 0,16 0,25 0,17 0,32 0,49	- - - - - -	32 16 12 2 x 16 2 x 8 2 x 6

Powering Business Worldwide

Импульсное реле Z–S

• Реле для импульсного управления электрическими потребителями
• Соответствует требованиям стандарта EN 60669
• По размерам совместимые с остальными приборами для проводок
• Ток, проходящий параллельно соединенными сигнальными лампами тлеющего разряда кнопок, необходимо компенсировать параллельно подключенным компенсационным блоком конденсаторов Z–S/KO
• Макс. количество параллельно соединенных ламп тлеющего разряда см. технические данные

Безопасность:

• Возможность оптической сигнализации рабочего состояния при помощи светодиода
• Возможность ручной активации коммутационного положения кнопкой
• У всех зажимов (катушка и контакты) имеется защитная подвижная заслонка, препятствующая подключению проводов под зажим
• Произведено из невоспламеняющихся материалов, не содержащих ни хлор, ни галогены

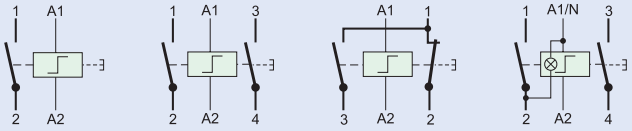
Преимущества:

• Низкий шум во время работы
Простое подключение проводов благодаря достаточно с запасом рассчитанным зажимам, которые поставляются в открытом состоянии
• Простой монтаж на приборную рейку 35 мм
• Широкое предложение конфигурации контактов

Схемы соединения

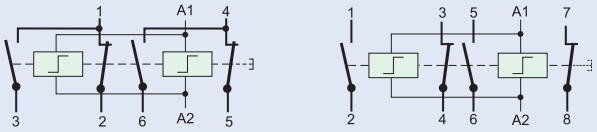
1TE Z–S./.

“S”	“SS”	“Вт”	Z–SB../SS
1 НО	2 НЗ	1 переключающий	2 НО



2TE Z–S./.

“WW”	“2S2O”
2 переключающие	2 НО / 2 НЗ

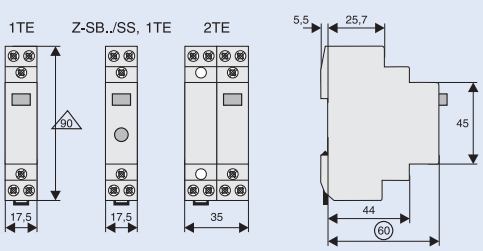


Технические данные

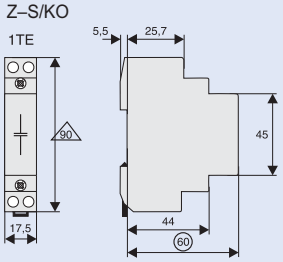
Электрические:	
Соответствует требованиям	EN 60669–2–2
Количество полюсов	от 1 до 3
Главные контакты	
нормально разомкнутые	1, 2, 3 и 4 (1 мод.)
переключающие	1, 2 (1 мод., 2 мод.)
Управляющая катушка	
Номинальное напряжение U_s	12, 24, 48, 230 В AC 12, 24 В DC
Номинальная частота	50 Гц
Рабочий диапазон	0,9 – 1,1 x U_s
Потребляемая мощность управл. катушки	12 ВА / тип. 7 ВА
Макс. количество параллельно	соединенных кнопок не ограничено
Макс. количество параллельно соед. кнопок с подсветкой (230 В, 0,6 мА)	
без компенсации	8 шт. (1 мод.), 15 шт. (2 мод.)
с компенсацией 1 x Z–S/KO	23 шт. (1 мод.)
с компенсацией 2 x Z–S/KO	46 шт. (1 мод.), 43 шт. (2 мод.)
Время управляющего импульса	
минимальное	> 200 мс
максимальное	1 час или с использованием фальш–модуля Z–DST
Ном. импульсное напряж. выдержки U_{imp}	2 кВ (1,2 / 50 мкс)
Токовая цепь	
Номинальное рабочее напряжение U_n	250 / 415 В AC
Минимальное рабочее напряжение U_{min}	24 В AC / DC
Номин. изоляционное напряжение U_i	500 В
Номин. имп. напряжение выдержки U_{imp}	4 кВ (1,2 / 50 мкс)
Условный термический ток без кожуха I_{th}	16 А AC
Номинальный рабочий ток I_e	16 А AC

Номинальный непрерывный ток I_u	16 А AC
Номинальный постоянный ток I_e	
24 В	16 А DC
48 В	12,5 А DC
230 В	1 А DC
Ном. условный ток короткого замыкания I_q	10 кА (с предохр. 20 А gL/gG)
Время отпадения	< 10 мс (тип. < 5 мс)
Срок службы электрический	< $40x10^3$ коммут. циклов
механический	> $1x10^6$ коммут. циклов
Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на приборную рейку 35 мм
Степень защиты	IP20
Монтажная позиция	произвольная
Зажимы вверху и внизу	хомутные
Сечение присоединяемых проводов контакты и катушка	0,5 – 10 мм² сплошной и сплетенный 0,5 – 6 мм² с гильзой
Диапазон температуры	от –20 °C до +45 °C
Расстояние между контактами прерывание	> 5 мм / двойное
Материал контакта	без содержания Cd
Принадлежности	
Компенсационный блок Z–S/KO	1,5 мкФ, 240 В AC

Размеры [мм]



Z–S/KO



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 93

EATON Powering Business Worldwide

Импульсное реле Z–SC для центрального управления

- Реле для коммутации электрических приемников в импульсном режиме
- Соответствует требованиям стандарта EN 60669
- По размерам совместимые с остальными приборами для проводок
- Возможность двухступенчатого управления – местное и центральное
- Ток, проходящий параллельно соединенными сигнальными лампами тлеющего разряда кнопок, необходимо компенсировать параллельно подключенным компенсационным блоком конденсаторов Z–S/KO
- Макс. количество параллельно соединенных ламп тлеющего разряда см. технические данные

Безопасность:

- Возможность ручной активации коммутационного положения кнопкой
- У всех зажимов (катушка и контакты) имеется защитная подвижная заслонка, препятствующая подключению проводов под зажим
- Произведено из невоспламеняющихся материалов, не содержащих ни хлор, ни галогены

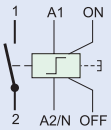
Преимущества:

- Низкий шум во время работы
- Простое подключение проводов благодаря достаточно с запасом рассчитаннымзажимам, которые поставляются в открытом состояния
- Простой монтаж на приборную рейку 35 мм
- Широкое предложение конфигурации контактов

Схемы соединения

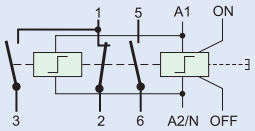
1TE Z–SC./S

"S"
1 НО



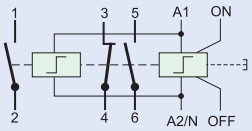
2TE Z–SC./.

"2S1Bт"
1 НЗ /1 переключающий

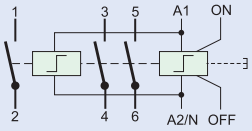


2TE Z–SC./.

"2S1E"
2 НО/1 НЗ



"3S"
3 НО

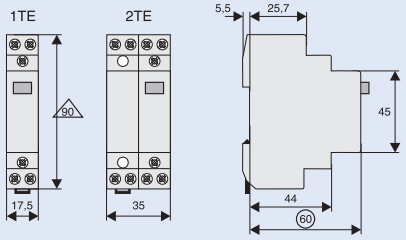


Технические данные

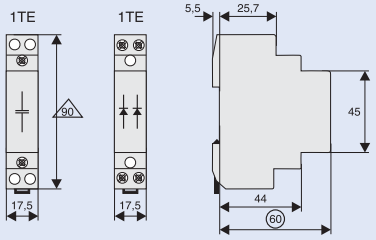
Электрические:	
Соответствует требованиям	EN 60669–2–2
Количество полюсов	от 1 до 4
Главные контакты	
нормально разомкнутые	1 (1 мод.), 3 (2 мод.)
норм. разомкнутые и норм. замкнутые	2+1 (2 мод.)
переключающие и норм. разомкнутые	1+1 (2 мод.)
Управляющая катушка	
Номинальное напряжение U_s	24, 230 В AC
Номинальная частота	50 Гц / 24 В 50 – 400 Гц / 230 В
Рабочий диапазон	0,9–1,1 x U_s
Потребляемая мощность управл. катушки	
замыкание	22 – 31 ВА
Макс. количество параллельно соед. кнопок	не ограничено
Макс. количество параллельно соед.	
кнопок с подсветкой (230 В, 0,6 мА)	
без компенсации	8 шт. (1 мод.), 15 шт. (2 мод.)
с компенсацией 1 x Z–SC/KO	23 шт. (1 мод.)
с компенсацией 2 x Z–SC/KO	46 шт. (1 мод.), 43 шт. (2 мод.)
Время управляющего импульса	
минимальное	> 200 мс
максимальное	1 час, или с использованием фальш–модуля Z–DST 100 %
Ном. имп. напряжение выдержки U_{imp}	2 кВ (1,2/50 мкс)
Токовая цепь	
Номинальное рабочее напряжение U_n	240 / 415 В AC
Минимальное рабочее напряжение U_{min}	24 В AC / DC
Номин. изоляционное напряжение U_i	500 В
Ном. имп. напряжения выдержки U_{imp}	4 кВ (1,2 / 50 мкс)
Условный терм. ток без кожуха I_{th}	16 A AC
Номинальный рабочий ток I_e	16 A AC
Номинальный непрерывный ток I_u	16 A AC
Номинальный постоянный ток I_e	
24 В	16 A DC
48 В	12,5 A DC
230 В	1 A DC
Ном. условный ток корот. замыкания I_q	10 кА (с предохранителем 20 A gL/gG)
Время отпадения	< 10 мс
Срок службы электрический	> $40x10^3$ коммут. циклов
механический	> $1x10^6$ коммут. циклов

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	на приборную рейку 35 мм
Степень защиты	IP20
Монтажная позиция	произвольная
Зажимы вверху и внизу	хомутные
Сечение присоединяемых проводов	
контакт. катушка	0,5 – 10 $мм^2$ сплошной и сплетенный 0,5 – 6 $мм^2$ с гильзой
Диапазон температуры	от –20 °C до +45 °C
Расстояние между контактами прерывание	> 5 мм / двойное
Материал контакта	без содержания Cd
Принадлежности	
Компенсационный блок Z–S/KO	1,5 мкФ, 240 В AC
Модуль центрального управления Z–SC/GP	240 В AC

Размеры [мм]



Z-S/KO Z-SC/GP

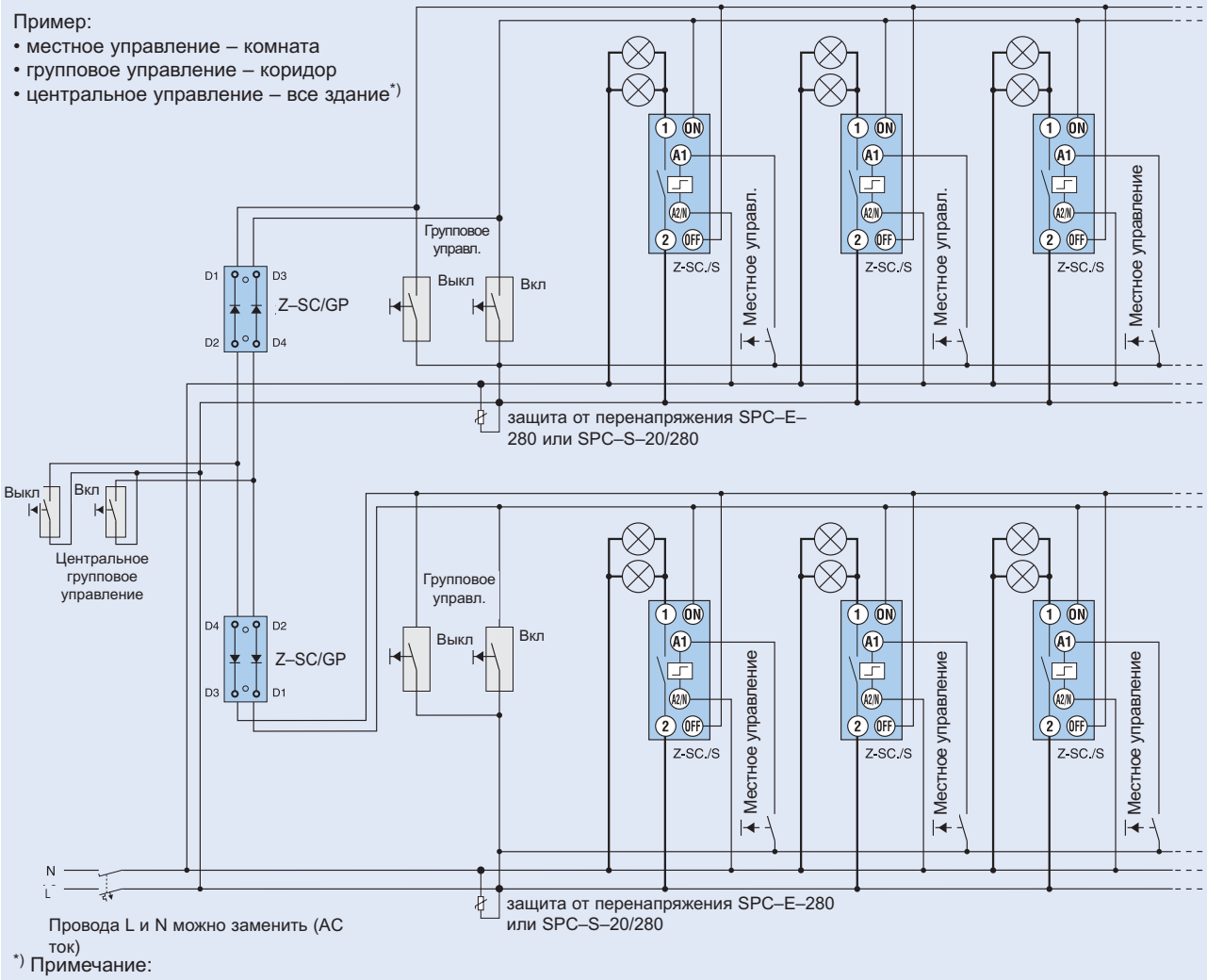


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 93

Powering Business Worldwide

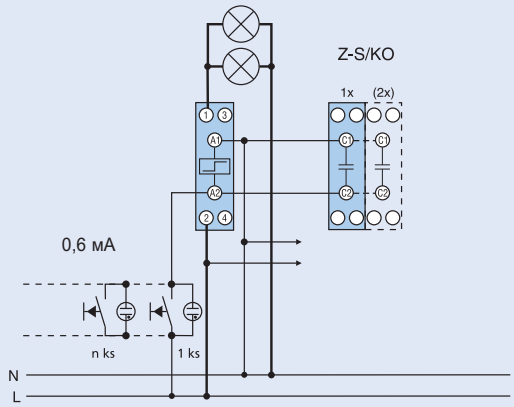
Схема соединения для центрального, группового и местного управления

Пример:
- местное управление – комната
- групповое управление – коридор
- центральное управление – все здание*)



*) Примечание:
На модулях центрального управления Z–SC/GP установлены диоды, которые препятствуют взаимному влиянию отдельных групп друг на друга (этажи).

Компенсация при помощи компесационного блока

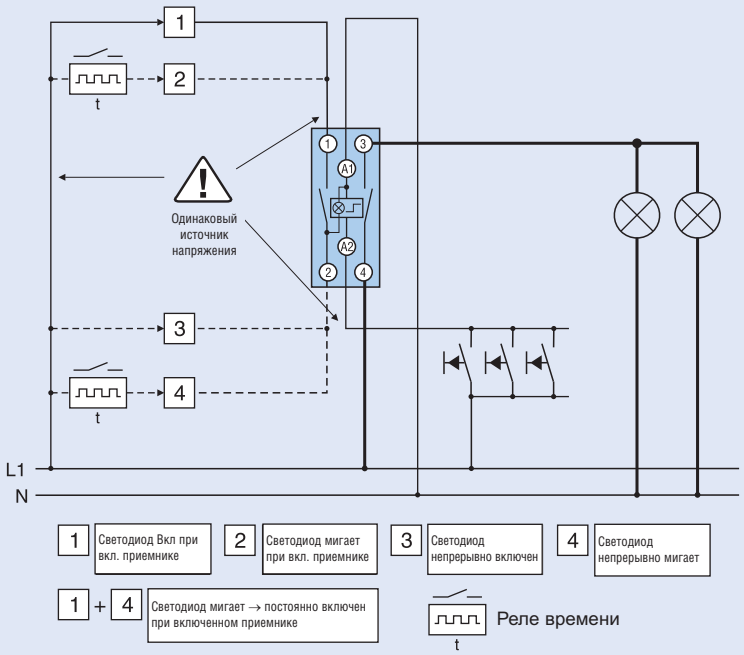


Примечание:
Лампы тлеющего разряда, присоединенные параллельно к управл. кнопкам создают непрерывно проходящий ток, который может неблагоприятно повлиять на правильную функцию имп. реле (при большем количестве ламп тлеющего разряда не обязательно происходит отпадание реле). По этой причине при помощи компенсац. блоков создается шунт для отвода нежелательного тока ламп тлеющего разряда вне катушки реле.

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 93

Имп. реле с сигнализацией при помощи светодиодов – примеры использования (от 1 до 4)

Сигнализация LED | Импульсное реле Z–SB../SS | Кнопка Вкл/Выкл | Приемник



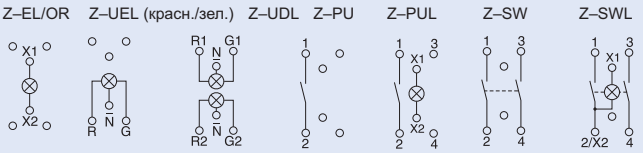
EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Устройства световой сигнализации Z.–EL, Z–DL., Z–BEL; кнопки Z–PU.; кнопки Z–SW

- Низкое потребление
- Долгий срок службы
- Цвет диода можно выбрать путем соединения зажимов
- Функцию мигания можно выбрать путем соединения зажимов, не нужно использовать прерывающее реле (Z–BEL)

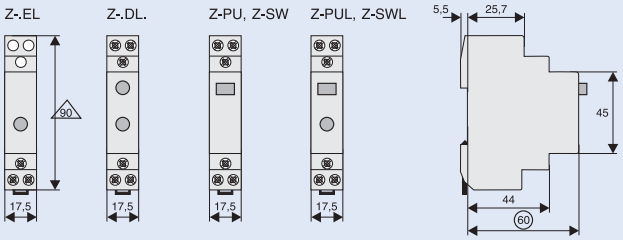
Схемы соединения



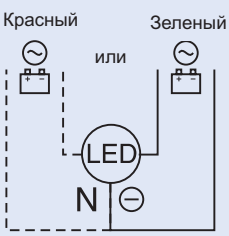
Технические данные

	Z–EL, Z–DLD, Z–BEL	Z–PU, Z–PUL	Z–SW, Z–SWL
Электрические:			
Номинальное напряжение	–	250 В AC	250 В AC
Частота	–	50 Гц	50 Гц
Номинальный ток	–	16 А	16 А
Светодиод			
Номинальное напряжение	230 В AC/DC 24 В AC/DC	230 В AC/DC 24 В AC/DC	230 В AC/DC 24 В AC/DC
Диапазон напряжения	110–240 В AC/DC 12–24 В AC/DC	110–240 В AC/DC 12–24 В AC/DC	110–240 В AC/DC 12–24 В AC/DC
Светимость	15 мкд	15 мкд	15 мкд
Потребление	2 Вт	2 Вт	2 Вт
Замыкающие контакты	–	16 А/250 В~	16 А/250 В~
Тип контактов	–	1 НО, 2 НО, 1 НО + 1 НЗ, 2 НЗ	1 НО, 2 НО, 1 НО + 1 НЗ
Частота мигания	2 Гц (Z–BEL)	–	–
Максимальная входная защита	–	20 А gG	20 А gG
Механические:			
Цвет светодиода	красный, зеленый красный + зеленый красный / зеленый оранжевый	оранжевый	оранжевый
Цвет кнопки	–	черный	черный
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	90 мм	90 мм	90 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	двухпозиционной защелкой на шину EN 50022		
Степень защиты зажимов	IP 20	IP 20	IP 20
Зажимы	хомутные	хомутные	хомутные
Сечение подключаемых проводов	1–10 мм^2	1–10 мм^2	1–10 мм^2
Климатическая устойчивость согласно IEC/EN 60068	согласно IEC/EN 60068		согласно IEC/EN 60068

Размеры [мм]



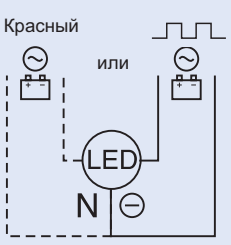
Пример выбора цветов светодиода путем соединения зажимов



L(+) ... L(+) – фазный (+) провод
N(–) = нулевой провод

Изменение цвета присоединением фазного (или +) провода к зажиму R или G

Пример выбора функции мигания путем соединения зажимов



L(+) ... L(+) – фазный (+) провод
N(–) = нулевой провод

Изменение функции присоединением фазного (или +) провода к зажиму X2 или X3

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 89

Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели защиты вспомогательных цепей PL7–B4/.–HS

- Соответствуют EN 60898, 4 A, Характеристика B
- Сильно заниженое значение I^2t при коротком замыкании ограничивает износ контактов во вспомогательных контактах.
- Полностью совместимы с PL7, PF7, ...

Схема соединения

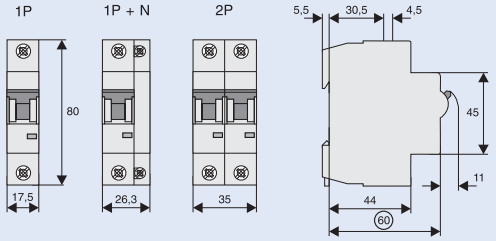
напр. 1–полюсная

Технические данные

	PL7–B4/.–HS
Электрические	
Количество полюсов	1–, 1+N–, 2–полюсный
Номинальное напряжение	230/400 В
Частота	50/60 Гц
Номинальный ток	4 A
Номинальная отключающая способность	10 кА
Механические	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17.5 мм (1мод.)
Монтаж	двухпозиционная защелка на DIN рейку IEC/EN 60715
Степень защиты	IP40
Защита зажимов	от прикосновения пальца/ладони согласно BGV A3, ЦVE–EN 6
Зажимы	болтовые/хомутные
Сечение подключаемого провода	1–25 мм^2
Винтовые зажимы	M3 (Pozidrive)
Момент затяжки зажимов	0.8–1.0 Нм
Толщина шины	0.8 – 2 мм

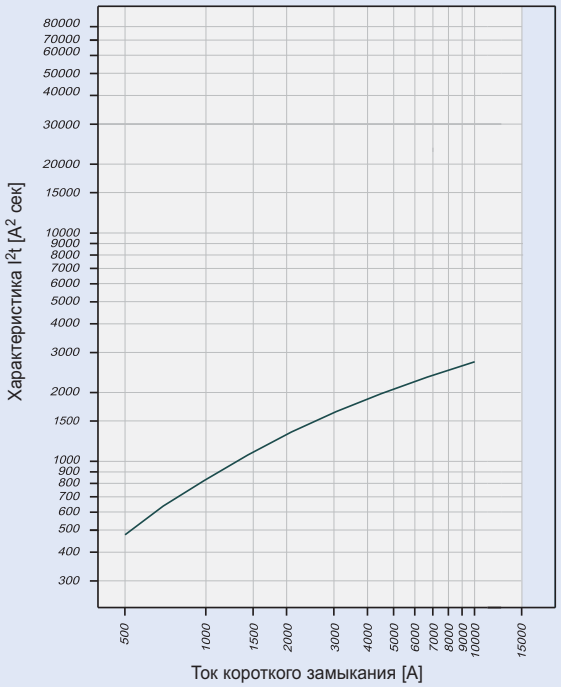
Размеры (мм)

PL7–B4/.–HS



Характеристика I^2t автоматического выключателя PL7–B4–HS

Характеристика отключения B, 1–полюс



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 87

Применение

Автоматический выключатель PL7–B4–HS предназначен для всех вспомогательных контактов выключения и вспомогательных цепей, которые не должны быть повреждены токами короткого замыкания. Согласно требованиям EN 60947–5 должна быть обеспечена защита вспомогательных контактов от токов короткого замыкания таким образом, чтобы ток короткого замыкания не привысил 1000 A.

Возможное использование:

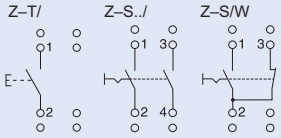
- защита вспомогательных контактов контакторов
- защита сигнальных цепей
- защита сигнальных контактов силовых защитных и коммутационных приборов

Powering Business Worldwide

Кнопки Z–T; выключатели Z–S/; переключатели Z–S/W

- Соответствуют требованиям IEC 669, VDE 0632
- Типы Z–S/WM и /2WM с центральным положением (положение 0)

Схема соединения

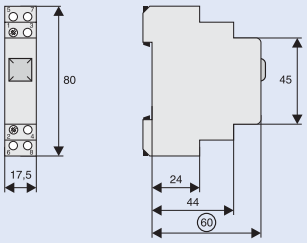


Технические данные

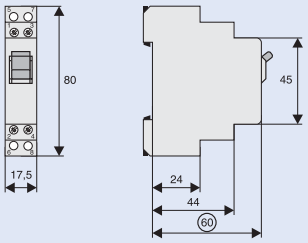
	Z–T/	Z–S../	Z–S/.W
Технические данные:			
Номинальное напряжение	230/400 В AC	230/400 В AC	230/400 В AC
Частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Номинальный ток	16 А/230 В~	16, 32 А/230 В~	16 А/230 В~
Коммутационная способность	–	1,25 x I_n; 1,1 x U_n	1,25 x I_n; 1,1 x U_n
Устойчивость к короткому замыканию	10 кА	10 кА	10 кА
Механические:			
Цвет управляющей ручки	–	черный	черный
Цвет кнопок	зеленая–включающая бордовая–выключающая	–	–
		черная–включающая / размыкающая	
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)	17,5 мм (1 мод.)
Монтаж	двухпозиционной защелкой на шину EN 50022		
Степень защиты зажимов	IP 20	IP 20	IP 20
Зажимы	хомутные	хомутные	хомутные
Сечение подключаемых проводов	1–10 мм^2	1–10 мм^2	1–10 мм^2
Климатическая устойчивость согласно IEC/EN 60068	согласно IEC/EN 60068		согласно IEC/EN 60068

Размеры [мм]

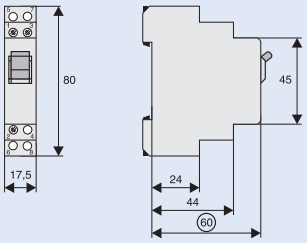
Z–T/



Z–S../



Z–S/.W



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 88

Powering Business Worldwide

Вольтрметр EMV600 - Амперметр EMA20

- Цифровые измерительные приборы обеспечивают лучшую скорость считывания отображаемых значений. Они не имеют движущихся частей, которые подвержены износу при длительной эксплуатации и влияют на точность измерений.
- Вольтрметр AC
- Амперметр AC
- Ширина 2 мод.(36 мм)

Технические данные

			Вольтрметр EMV600	Амперметр EMA20
Данные в соответствии с			EN 61010-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	
Общие характеристики				
Корпус	DIN 43880	DIN	2 мод.	2 мод.
Монтаж	EN 60715	35 мм	DIN рейку	DIN рейку
Глубина		мм	70	70
Соответствует стандартам		-	DIN 43751-1-2	DIN 43751-1-2
Питание				
Напряжение		диапазон	230	230
Номинальное рабочее напряжение		BAC	0.90 ... 1.15	0.90 ... 1.15
Рабочая частота		Гц	50	50
Диапазон рабочей частоты		Гц	45 ... 65	45 ... 65
Номинальная мощность		BA	2	2
Перегрузочная способность				
Напряжение U_n	непрерывно	B	1.2 x номинал. напряжение	-
	кратковременно (1 сек.)	B	1.3 x номинал. напряжение	-
Ток I_b/I_n	непрерывно	A	-	1.1 x номинальный ток
	кратковременно (1 сек.)	A	-	10 x номинальный ток
Экран (показания)				
Напряжение	3 разряда h = 10 мм	B	12 ... 600	-
	напряжение >600 B	-	HHH	-
	напряжение <12 B	-	---	-
Ток	3 разряда h = 10 мм	A	-	0.4 ... 20 (a) 0.1 ... 5 (b) ((с использованием трансформатора тока))
	ток >10 A - 20 A/5 A (с использ. трансформатора тока)			
		A	-	HHH
	ток <0.1 A - 0.2 A - 0.4 A (с использ. трансформатора тока)			
		A	-	---
Количество измерений		измерений/сек.	4	4
Точность измерения	при 23 °C соответствует номинальным значениям			
Напряжение		%	±1 ±1 разряд	-
Ток		%	-	± 0.5 ±1 разряд
Температура (отклонение)		% на °C	±0.03	±0.03
Измерительный вход				
Подключение		-	прямое	прямое (a)(b < 5 A) с исп. трансформатора тока .../5 A (b)
Напряжение U_n		B	600	-
Рабочий диапазон	напряжение	B	12 ... 600	-
Ток I_b/I_n		A	-	20 (a) 5 (b)
Рабочий диапазон	ток	A	-	0.4 ... 20 (a)
			0.2 ... 10 (b)	
				(0.1 ... 5) x коэф. трансформ. (b)
Рабочая частота		Гц	50	50
Рабочий диапазон	частота	Гц	45 ... 65	45 ... 65
Форма измеряемого сигнала		-	синусоида	синусоида
Безопасность соответствует EN 61010-1				
Степень загрязнения		-	2	2
Категория перенапряжения		-	II	II
Рабочее напряжение		B	300	600
Группа материалов		-	II	II
Зазор		мм	≥3.0	≥1.5
Длинна пути утечки	внутри оборудования на печатных платах	мм	≥4.3	≥2.1
	(без покрытия)	мм	≥3.0	≥1.5
Испытательное напряж.	пиковое значение импульса (1,2/50 мкс)			
		кВ	4.0	2.5
	50 Гц 1 мин.	кВ	2.2	1.35
Огнейстойкий материал корпуса				
	UL 94	класс	V0	V0

EATON Powering Business Worldwide

Счетчик часов работы ASOHC230

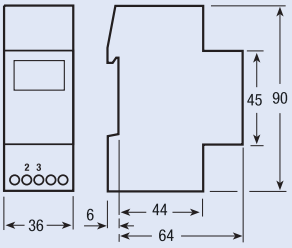
- Счетчик часов работы регистрирует часы работы оборудования с точностью до двух знаков (сотни секунд).
- Питание на зажимы 1 и 3 необходимо для непрерывного отображения измеренных значений. При подаче на зажим 3 напряжения (при DC "+") начнется процесс счета. Подача напряжения на зажим 4 (при DC "+") сбросит показания счетчика.
- В случае пропадания питания результат счета сохраняется в энергонезависимой памяти (EEPROM) на неограниченное время. При восстановлении питания счет продолжится с того момента, который был сохранен в памяти.
- 7-разрядный ЖК дисплей может быть сброшен электрически или механически.
- Счетчики времени работы используются для надежного сбора информации о времени производства и сервиса, что позволяет более точно планировать и контролировать производственные процессы, циклы обслуживания и гарантии.

Схема соединения

Технические данные

			ASOHC230
Стандарты			DIN VDE 0435-110, DIN EN 60255-6, UL 863 UL 863, UL File No. E300537, CSA C22.2 No. 6 и 55
Номинальное напряжение управления U_c		BAC	230
Рабочий диапазон	при 50/60 Гц	x U_c	0,9 ... 1,1
Номинальная частота		Гц	50
Номинальная потребляемая мощность P_v		BA	<1
Тип счета		-	подсчет часов
Экран	Циклометрический регистр	h	00000,00
Зажимы	±винтовые (Philips)	-	1
Сечение подключаемых проводов	Одножильный	мм^2	1,5
	Многожильный	мм^2	0,75
Допустимый диапазон температур окружающей среды		°C	-10 ... +70
Степень защиты	согл. DIN EN 60529	-	IP20, с подключенными проводниками
Степень защиты	согл. DIN EN 61140 / VDE 0140		II
Допустимый диапазон влажности		%	<80

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 100

Счетчик импульсов ASPC230

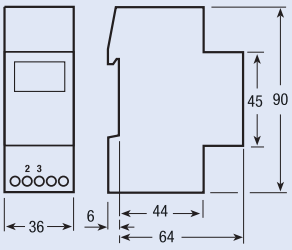
• Счетчик импульсов суммирует количество импульсов, т.е. количество включений устройства.
• Питание на зажимы 1 и 3 необходимо для непрерывного отображения измеренных значений. При подаче на зажим 3 напряжения (при DC "+") начнется процесс счета. Подача напряжения на зажим 4 (при DC "+") сбросит показания счетчика.
В случае пропадания питания результат счета сохраняется в энергонезависимой памяти (EEPROM) на неограниченное время. При восстановлении питания счет продолжится с того момента, который был сохранен в памяти.
• 7-разрядный ЖК дисплей может быть сброшен электрически или механически.
• Счетчики импульсов используются для надежного сбора информации о времени производства и сервиса, что позволяет более точно планировать и контролировать производственные процессы, циклы обслуживания и гарантии.
• Подсчет импульсов может быть использован для общего подсчета количества, регистрации частоты включений и для сбора циклов включений или количества продукции в системах и машинах.

Схема соединения

Технические данные

			ASPC230
Стандарты			DIN VDE 0435-110, DIN EN 60255-6, UL 863 UL 863, UL файл No. E300537, CSA C22.2 No. 6 и 55
Номинальное напряжение управления U_c		VAC	230
Рабочий диапазон	при 50/60 Гц	x U_c	0,9 ... 1,1
Номинальная частота		Гц	50/60
Номинальная потребляемая мощность P_v		VA	<1
Тип счета	подсчет импульсов	-	импульсы
Дисплей	Циклометрический регистр	⎍	0000000
	ЖК дисплей	h	--
		⎍	--
Частота счета		Гц	10
Длительность импульса		мс	50
Сброс	электрический		--
	механический		--
Зажимы	± винтовые (Philips)	-	1
Сечение подключаемых проводов	сплошной	$мм^2$	1,5
	гибкий, мин.		
		$мм^2$	0,75
Допустимый диапазон температуры окр. среды		°C	-10 ... +70
Степень защиты	согл. DIN EN 60529	-	IP20, с подключенными проводниками
Класс защиты	согл. DIN EN 61140 / VDE 0140		II
Допустимый диапазон влажности		%	<80

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 100

Powering Business Worldwide

Однофазные измерители энергии 32-40 A, EME

- Цифровые счетчики активной энергии с возможностью измерения I-U-Hz_PF, измерения активной непрерывной мощности, при настройке через ИК порт установка - 1 тариф для 1 S0 выхода.
- Однофазные счетчики активной энергии переменного тока с 7-разряным счетчиком. Эти счетчики снабжены одним S0 выходом, генерирующим импульс для дистанционной обработки по одному тарифу.
- ЖК дисплей
- Для прямого подключения до 32 и 40 A
- 7 разрядов для индикации значения энергии
- Класс точности для измерения активной энергии в соответствии с EN50470-3 (B)
- Наиболее широкий диапазон рабочих токов (Ist...Imax) - для прямого подключения до 32 A и 40 A = 0,020 ... 32 A или 40 A.

Технические данные

			EME1P32 EME1P32MID прямое подключение 32 A	**EME1P40 EME1P40MID прямое подключение 40 A**
Данные в соответствии с			EN 50470-1, EN 50470-3 и EN 62053-31	
Общие характеристики				
Корпус	DIN 43880	DIN	1 мод.	1 мод.
Монтаж	EN 60715	35 мм	DIN рейку	DIN рейку
Глубина		мм	70	70
Соответствует стандартам	активная энергия	-	EN 50470-1-3, EN 62053-31	EN 50470-1-3, EN 62053-31
Функциональные возможности				
Подключение	к однофазной сети	n° провода	2	2
Сохранение значений энергии и конфигурации				
	FRAM память	-	да	да
Питание				
Номинальное напряжение управления U_n		BAC	230	230
Номинальное рабочее напряжение		V	184 ... 276	184 ... 276
Номинальная частота f_n		Гц	50	50
Номинальная мощность рассеяния (макс.) P_v		BA (Вт)	≤8 (0.6)	≤8 (0.6)
Перегрузочная способность				
Напряжение U_n	непрерывно	V	276	276
	кратковременно (1 s)	V	300	300
Ток I_{max}	непрерывно	A	32	40
	кратковременно (10 мс)	A	960	1200
Экран (показания)				
Тип экрана	ЖК	n° разряда	7 (2 после зап.)	7 (2 после зап.)
	разряд размеры	мм x мм	6.00 x 3	6.00 x 3
Активная энергия: 1 экран, 7-разряд		кВтч	0.00 ... 999999.9	0.00 ... 999999.9
Мгновенное отображение тарифа		-	1	1
	1 экран, 1-разряд	-	T1	T1
Количество измерений		s	1	1
Точность измерения	на 23 ±1°C, соответствует номинальным значениям			
Активная энергия и питание	соотв. EN 50470-3	%	±1 (B)	±1 (B)
Измерительный вход				
Тип подключения	фаза/нейтраль	-	прямое	прямое
Номинальное рабочее напряжение	фаза/нейтраль	V	184 ... 276	184 ... 276
Ток I_{ref}		A	5	5
Ток I_{min}		A	0.25	0.25
Рабочий диапазон напряжения ток (I_{st} ... I_{max})				
	прямое подключение	A	0.02 ... 32	0.02 ... 40
Частота		Гц	50	50
Входная форма волны		-	синусоида	синусоида
Начальный ток измерения (I_{st})		мА	20	20
Импульсный выход S0	соотв. EN 62053-31			
Импульсный выход	для активной энергии	-	да	да
Частота импульсов		Имп/кВтч	1000	1000
Длительность импульса		мс	90	90
Требуемое напряжение	мин. (макс.)	BAC (DC)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
Допустимый ток	импульс ON (макс. 230 B AC/DC)			
		мА	90	90
Допустимый ток	ток утечки (ток утечки при макс. 230 B AC/DC)			
		мкА	1	1
Оптические интерфейсы				
Передняя сторона (точность управления)				
	LED	Имп/кВтч	5000	5000

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

			EME1P32	EME1P32MID	EME1P40	EME1P40MID
			прямое подключение 32 A		прямое подключение 40 A	
Безопасность соответствует EN 50470-1						
Внутрення установка		-	да		да	
Степень загрязнения		-	2		2	
Рабочее напряжение		V	300		300	
Испытательное напряжение AC (EN 50470-3, 7.2)		кВ	4		4	
Испытательное имп. напряжение		1.2/50 мкс-кВ	6		6	
Степень защиты (EN 50470)		класс	II		II	
Огнейстойкий материал корпуса						
	UL 94	класс	V0		V0	
Безопастное уплотнения между верхней и нижней частью корпуса						
		-	нет	да	нет	да
Адаптер для коммутации						
Plug-n-Play технологии		-	•		•	
LAN (TCP/IP) интерфейс	Ethernet 802.3	EMECLAN	10/100 Мбс		10/100 Мбс	
Modbus RTU, Ascii интерфес		RS-485 3 провода	EMECMODB	до 19.200 бс	до 19.200 бс	
M-Bus интерфейс	RS-485 2 провода	EMECMBUS	до 9.600 бс	до 9.600 бс		
Клеммы присоединения						
Тип зажимов силовых цепей						
	винтовой зажим Z +/-	POZIDRIV	PZ1		PZ1	
Тип зажимов имп. выходов	под прямой шлиц	мм	PZ0		PZ0	
Сечение подключаемых силовых проводов						
	одножильный (макс.)	мм^2	16		16	
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)					
		мм^2	16		16	
Сечение подключаемых проводов к имп. выходам						
	одножильный (макс.)	мм^2	0.15 (2.5)		0.15 (2.5)	
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)					
		мм^2	0.15 (4)		0.15 (4)	
Условия окружающей среды						
Механическая среда		-	M1		M1	
Электромагнитная среда	-		E2		E2	
Рабочая температура		°C	-10 ... +55		-10 ... +55	
Предельная температура транспортировки и хранения		°C	-25 ... +70		-25 ... +70	
Относительная влажность (без конденсата)		%	≤80		≤80	
Вибрация	50 Гц амплитуда синусоидальной вибрации					
		мм	±0.075		±0.075	
Степень защиты при установке спереди (зажимы)						
		-	IP51*)/IP20		IP51*)/IP20	

*) При установке в шкаф со степенью задиты не менее IP51

Размеры (мм)

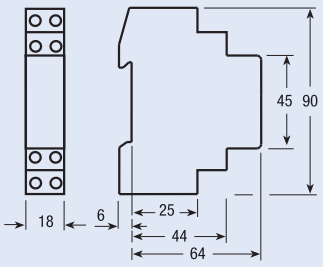
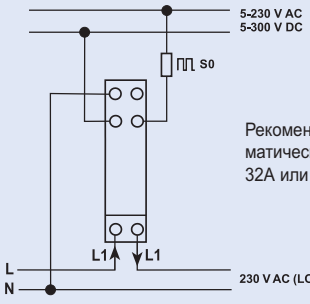


Схема соединения



Рекомендуется использовать автоматический выключатель на ток 32A или 40A

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

Powering Business Worldwide

Однофазные измерители энергии 80 A, EME

- Цифровой счетчик активной и реактивной энергии с возможностью измерения мгновенных величин при настройке через ИК порт установка двух тарифов для 2 SO выходов
- Однофазные счетчики активной и реактивной энергии переменного тока (не для типов MID) с семизначным цифровым счетчиком. Эти счетчики имеют 2 S0 выхода генерирующие импульсы для удаленных измерений активной и реактивной энергии для двух тарифов
- ЖК экран с подсветкой
- Для прямого подключения до 80A
- 7 цифр для индикации значений энергии
- Класс точности 1 для измерения активной энергии в соответствии с EN 50470-3 (B)
- Класс точности 2 для измерения реактивной энергии в соответствии с EN 62053-23
- Наиболее подходящий рабочий диапазон тока (Ist ... Imax) для прямого подключения 80 A = 0,02 ... 80 A
- Стандартное исполнение предназначено для соединения с модулем связи
- Счетчик энергии с возможностью сброса в ноль (не для типов MID)
- Пломбируемые крышек зажимов
- Ширина 2 мод. (36 мм)
- Регистр потребления энергии для импорта и экспорта
- Отображение мгновенных величин активной и реактивной энергии на экране (для типов MID только активная энергия)

Технические данные

			EME1P80 EME1P80MID прямое подключение 80 A
Данные в соответствии с			EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-23 и EN 62053-31
Общие характеристики			
Корпус	DIN 43880	DIN	2 мод.
Монтаж	EN 60715	35 мм	DIN рейку
Глубина		мм	70
Соответствует стандартам	активная энергия	-	EN 50470-1-3, EN 62053-23-31
	реактивная энергия -	импульсный выход	
Функциональные возможности			
Подключение	к однофазной сети	n° провода	2
Сохранение значений энергии и конфигурации	цифровой дисплей (EEPROM)	-	да
Отображение тарифов		на десплее	для активной и реактивной энергии
		n° 2	T1 и T2
Питание			
Номинальное напряжение управления U_n		BAC	230
Номинальное рабочее напряжение		V	184 ... 276
Номинальная частота f_n		Гц	50
Номинальная мощность рассеяния (макс.) P_v		BA (Вт)	≤8 (0.6)
Перегрузочная способность			
Напряжение U_n	непрерывно	V	276
	кратковременно (1 s)	V	300
Ток I_{max}	непрерывно	A	80
	кратковременно (10 мс)	A	2400
Экран (показания)			
Тип экрана	ЖК	n° разряда	7 (1 после зап.)
	разряд размеры	мм x мм	6.00 x 3
Активная энергия: 1 экран, 7-разряд тариф 1-2		кВтч	000000.0 ... 999999.9
+ импорт или экспорт значений (массив)			
	переполнение Вт	кВтч	999999.9 ... 000000.0
Реактивная энергия: 1 экран, 7-разряд			
	тариф 1-2	квар*ч	000000.0 ... 999999.9
+ импорт или экспорт значений (массив)			
	переполнение Вт	квар*ч	999999.9 ... 000000.0
Мгновенная активная мощность: 1 экран, 3-разряд		Вт, кВт, МВт	000 ... 999
Мгновенная реактивная мощность: 1 экран, 3-разряд		вар, квар, Мвар	000 ... 999
Мгновенное отображение тарифа		-	1
	1 экран, 1-разряд	-	T1 или T2
Количество измерений		s	1
Точность измерения	на 23 ±1°C, соответствует номинальным значениям		
Активная энергия и питание соотв. EN 50470-3		%	B
Реактивная энергия и питание			
	соотв. EN 62053-23	%	2
Измерительный вход			
Тип подключения	фаза/нейтраль	-	прямое
Номинальное рабочее напряжение фаза/нейтраль		V	184 ... 276
Ток I_{ref}		A	15
Ток I_{min}		A	0.75
Рабочий диапазон напряжения ток (I_{st} ... I_{max})			
	прямое подключение	A	0.025 ... 80
Частота		Гц	50
Входная форма волны		-	синусоида
Начальный ток измерения (I_{st})		мА	25

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

Powering Business Worldwide

			EME1P80 прямое подключение 80 A	EME1P80MID
Импульсный выход S0	соотв. EN 62053-31			
Импульсный выход	для активной и реактивной энергии T1 и T2		да	
Частота импульсов		Имп/кВтч	1000	
Длительность импульса		мс	30 ±2 мс	
Требуемое напряжение	мин. (макс.)	BAC (DC)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)	
Допустимый ток	имп. ON (макс. 230 В AC/DC)			
		мА	90	
Допустимый ток	ток утечки (ток утечки при макс. 230 В AC/DC)			
		мкА	1	
Оптические интерфейсы				
Передняя сторона (точность управления)				
	LED	Имп/кВтч	1000	
Безопасность соответствует EN 50470-1				
Внутрення установка		-	да	
Степень загрязнения		-	2	
Рабочее напряжение		V	300	
Испытательное напряжение AC (EN 50470-3, 7.2)		кВ	4	
Испытательное имп. напряжение		1.2/50 мкс-кВ	6	
Степень защиты (EN 50470)		класс	II	
Огнейстойкий материал корпуса				
	UL 94	класс	V0	
Безопастное уплотнения между верхней и нижней частью корпуса				
		-	нет	да
Адаптер для коммутации				
Plug-n-Play технологии		-	•	
LAN (TCP/IP) интерфейс	Ethernet 802.3	EMECLAN	10/100 Мбс	
Modbus RTU, Ascii интерфес		RS-485 3 провода	EMECMODB	до 19.200 бс
M-Bus интерфейс	RS-485 2 провода	EMECMBUS	до 9.600 бс	
Клеммы присоединения				
Тип зажимов силовых цепей				
	винтовой зажим Z +/-	POZIDRIV	PZ2	
Тип зажимов имп. выходов под прямой шлиц		мм	0.8 x 3.5	
Сечение подключаемых силовых проводов				
	одножильный (макс.)	мм^2	1.5 (35)	
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)			
		мм^2	1.5 (35)	
Сечение подключаемыхпроводов к имп. выходам				
	одножильный (макс.)	мм^2	0.14 (2.5)	
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)			
		мм^2	0.14 (1.5)	
Условия окружающей среды				
Механическая среда		-	M1	
Электромагнитная среда	-	E2		
Рабочая температура		°C	-10 ... +55	
Предельная температура				
	транспортировки и хранения	°C	-25 ... +70	
Относительная влажность (без конденсата)		%	≤80	
Вибрация	50 Гц амплитуда синусоидальной вибрации			
		мм	±0.075	
Степень защиты при установке спереди (зажимы)				
		-	IP51*)/IP20	

*) При установке в шкаф со степенью задиты не менее IP51

Размеры (мм)

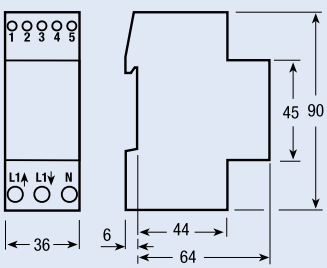
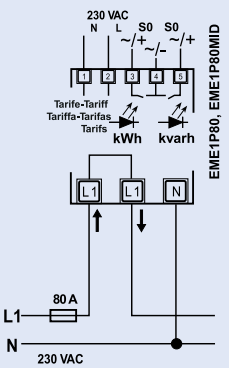


Схема соединения



Рекомендуется использовать автоматический выключатель на ток 80A

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

EATON Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Трехфазные измерители энергии, трансформаторное включение 5 A, прямое включение 80 A, EME

- Цифровой счетчик активной и реактивной энергии с возможностью измерения мгновенных величин, при настройке через ИК порт установка двух тарафов для 2 SO выходов (для типов MID только активная энергия)
- Однофазные счетчики активной и реактивной энергии переменного тока с восьмизначным цифровым счетчиком. Эти счетчики имеют 2 S0 выхода генерирующие импульсы для удаленных измерений активной и реактивной энергии для двух тарафов
- LCD экран с подсветкой
- Для прямого подключения до 80A, или трансформатора .../5 A
- Для пименения с трансфороматорами до 10000/5 A. Шаг увеличения значнимя тока 5A.
- Восьмизначный экран для отображения значений энергии
- Обнаружение ошибок соединения
- Класс точности 1 для измерения активной энергии в соответствии с EN 50470-3 (B)
- Класс точности 2 для измерения реактивной энергии в соответствии с EN 62053-23
- Наиболее подходящий рабочий диапазон тока (I_{st} ... I_{max}) для прямого подключения 80 A = 0,02 ... 80 A, при использовании трансформатора тока .../5A=0,003...5A
- Стандартное исполнение предназначено для соединения с модулем связи
- Счетчик энергии с возможностью сброса в ноль (не для типов MID)
- Пломбируемые крышек зажимов
- Ширина 4 мод. (72 мм)
- Регистр потребления энергии для импорта и экспорта
- Отображение мгновенных величин активной и реактивной энергии на экране (для типов MID только активная энергия)

Технические данные

			EME3P80 EME3P80MID прямое подключение 80 A	**EME3PCT EME3PCTMID CT подключение до 10.000/5 A**
Данные в соответствии с			EN 50470-1, EN 50470-3, EN 62053-23 и EN 62053-31	
Общие характеристики				
Корпус	DIN 43880	DIN	4 мод.	4 мод.
Монтаж	EN 60715	35 мм	DIN рейку	DIN рейку
Глубина		мм	70	70
Соответствует стандартам	активная энергия	-	EN 50470-1-3	EN 50470-1-3
	импульс output		EN 62053-31	EN 62053-31
Функциональные возможности				
Подключение	к однофазной/трехфазной сети			
		n° провода	2-4	4
Сохранение значений энергии и конфигурации				
цифровой дисплей (EEPROM)		-	да	да
Отображение тарифов на дссплее		для активной и реактивной энергии		
		n° 2	T1 и T2	T1 и T2
Питание				
Номинальное напряжение управления U_n		BAC	230	230
Номинальное рабочее напряжение		V	184 ... 276	184 ... 276
Номинальная частота f_n		Гц	50	50
Номинальная мощность рассеяния (макс. на фаза) P_v		BA (Вт)	≤8 (0.6)	≤8 (0.6)
Перегрузочная способность				
Напряжение U_n	непрерывно; фаза/фаза	V	480	480
	1 сек.: фаза/фаза	V	800	800
	непрерывно; фаза/нейтраль	V	276	276
	1 сек.: фаза/нейтраль	V	460	460
Ток I_{max}	непрерывно	A	80	6
	кратковременно (0,5 s)	A	-	120
	кратковременно (10 мс)	A	2400	-
Экран (показания)				
Неправильное подключение или отсутствие фазы				
	отличается от индикации порядка чередования фаз			
		-	PHASE Err	PHASE Err
Тип экрана	ЖК	n° разряда	8 (2 после зап.)	8 (2 после зап.)
	разряд размеры	мм x мм	6.00 x 3	6.00 x 3
Активная энергия: 1 экран, 8 разряд				
	тариф 2	Вт*ч	0.01	0.01
+ импорт или экспорт значений (массив)				
	переполнение Вт	МВт*ч	999999.99	999999.99
Реактивная энергия: 1 экран, 8-разряд				
	тариф 2	вар*ч	0.01	0.01
+ импорт или экспорт значений (массив)				
	переполнение Вт	Мвар*ч	999999.99	999999.99
Мгновенная активная мощность: 1 экран, 3-разряд		Вт, кВт МВт	000 ... 999	000 ... 999
Мгновенная реактивная мощность: 1 экран, 3-разряд		вар, квар Мвар	000 ... 999	000 ... 999
Мгновенное отображение тарифа				
	1 экран, 1-разряд	-	T1 или T2	T1 или T2
Первичный ток трансформатора		A	-	5 ... 10.000
Количество измерений		s	1	1
Точность измерения				
Активная энергия и питание соотв. EN 50470-3		класс 1	B	B
Реактивная энергия и питание соотв. EN 62053-23		класс 2	2	2

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

Powering Business Worldwide

			EME3P80 EME3P80MID прямое подключение 80 A	EME3PCT EME3PCTMID CT подключение до 10.000/5 A
Измерительный вход				
Тип подключения			прямое	трансформаторный .../5 A
Напряжение U_n	фаза/фаза	В	400	400
	фаза/нейтраль	В	230	230
Номинал. раб. напряжение	фаза/фаза	В	319 ... 480	319 ... 480
	фаза/нейтраль	В	184 ... 276	184 ... 276
Ток I_{ref}		А	5	-
Ток I_n		А	-	5
Ток I_{min}		А	0.25	0.05
Рабочий диапазон напряжения ток (I_{st} ... I_{max})				
	прямое подключение	А	0.015 ... 80	-
	трансформаторное подключение (CT)	А	-	0.003 ... 6
Трансформатор тока	первичная обмотка	А	-	5 ...10.000
	Наименьший шаг регулировки входа		-	шаг 5 A
		А	-	5
Частота		Гц	50	50
Входная форма волны		-	синусоида	синусоида
Начальный ток измерения (I_{st})		мА	15	3
Импульсный выход SO	соотв. EN 62053-31			
Импульсный выход	для акт. и реакт. энергии T1 и T2		да	да
Кол-во выходных импульс.	на прямое подключение 80 A	Имп/кВтч	500	-
	зависит от коэф. трансформации			
		Имп/кВтч	-	100-10-1
Длительность импульса		мс	30 ±2	30 ±2
Требуемое напряжение	мин. (макс.)	BAC (DC)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)	5 ... 230 ±5% (5 ... 300)
Допустимый ток	имп. ON (макс. 230 В AC/DC)			
		мА	90	90
Допустимый ток имп. OFF (макс. ток утечки 230 В AC/DC)				
		мкА	1	1
Оптические интерфейсы				
Передняя сторона (точность управления)				
	LED	Имп/кВтч	1000	10.000
Безопасность соответствует EN 50470-1				
Внутрення установка		-	да	да
Степень загрязнения		-	2	2
Рабочее напряжение		V	300	300
Испытательное напряжение AC (EN 50470-3, 7.2)		кВ	4	4
Испытательное имп. напряжение		1.2/50 мкс-кВ	6	6
Степень защиты (EN 50470)		класс	II	II
Огнейстойкий материал корпуса				
	UL 94	класс	V0	V0
Безопастное уплотнения между верхней и нижней частью корпуса				
		-	да нет	нет да
Адаптер для коммутации				
Plug-n-Play технологии		-	•	•
LAN (TCP/IP) интерфейс	Ethernet 802.3	EMECLAN	10/100 Мбс	10/100 Мбс
Modbus RTU, Ascii интерфес интерфейс				
	RS-485 - 3 провода	EMECMODB	до 19.200 бс до 19.200 бс	
M-Bus интерфейсinterface		RS-485 - 2 провода	EMECMBUS до 9.600 бс	до 9.600 бс
Клеммы присоединения				
Тип зажимов силовых цепей				
	винтовой зажим Z +/-	POZIDRIV	PZ2	PZ1
Тип зажимов имп. выходов	под прямой шлиц	мм	0.8 x 3.5	0.8 x 3.5
Сечение подключаемых силовых проводов				
	одножильный (макс.)	мм^2	1.5 (35)	1 (4)
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)			
		мм^2	1.5 (35)	1 (4)
Сечение подключаемыхпроводов к имп. выходам				
	одножильный (макс.)	мм^2	1 (4)	1 (4)
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)			
		мм^2	1 (2.5)	1 (4)

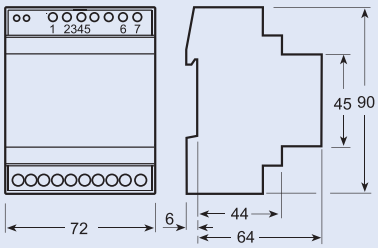
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

EATON Powering Business Worldwide

Подключение через трансформаторы тока CT .../5 A до 10.000/5 A

Размеры (мм)

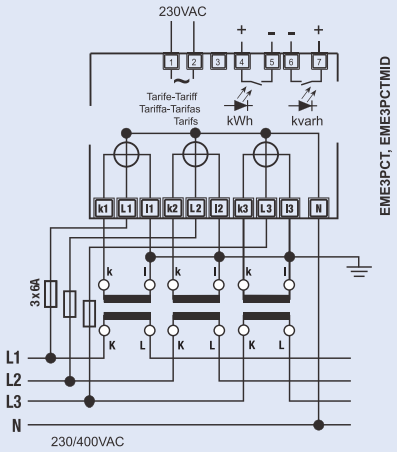
EME3PCT, EME3PCTMID

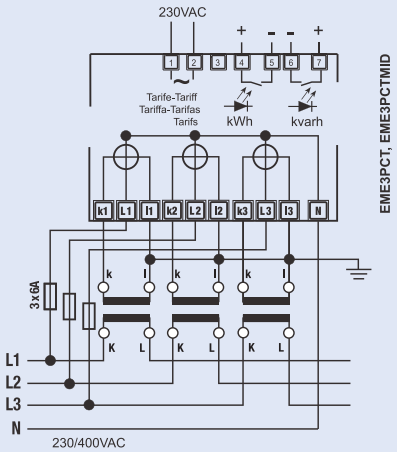


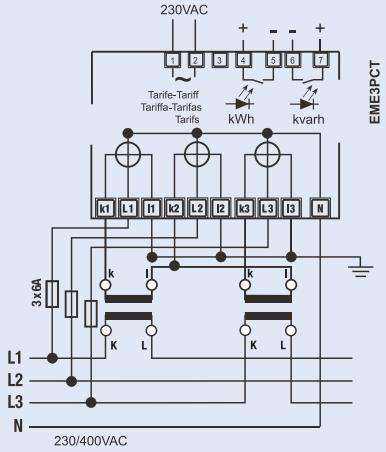
N проводник необходимо подсоединитьк счетчику

Иснтрукция по подключению трансформатора тока
Рекомендуеться использовать автоматический выключатель на 6А.Запрещено размыкать вторичную обмотку, при запитанной первичной обмотке, это может привести к травме персонала и к повреждению имущества. При этом трансформаторы подвергаются тепловой перегрузке

Схемы соединения







Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

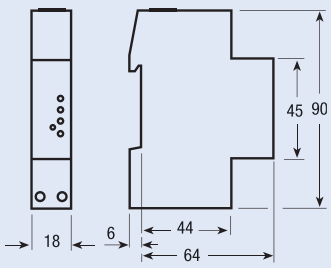
LAN-TCP/IP интерфейс EMECLAN

- Дополнительный комутационный модуль для эл. счетчиков, анализаторов сети и изм. мощности
- Дополнительный модуль для LAN-TCP/IP соединения для отображения энергии, мощности, U, I, cosf, частоты
- Скорость передачи данных LAN ограниченна 100 Мбит / с
- HW интерфейс RJ-45 разъем
- SW протокол TCP/IP
- Подходит для счетчиков эл. энергии как для 2-фазного так и для 3-х фазного подключения
- Устройство занимает один модуль (18 мм)

Технические данные

			EMECLAN
Данные в соответствии с			IEC 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 и EN 61000-4-2
Общие характеристики			
Корпус	DIN 43880	DIN	1 модуль
Монтаж	EN 60715	35 мм	на DIN рейку
Глубина		мм	70
Питание			
Номинальное вспомогательное напряжение U_n		BAC	230
Мощность вспомогательного источника		Вт	≤1.5
Диапазон напряжения		BAC	0.80 ... 1.20 x U_n
Рабочая частота		Гц	50/60
Диапазон частоты		Гц	45 ... 65
Функциональные возможности			
Запуск системы		-	автоматически при подключении вспомогательного питания
LAN Сервер адресации данных		-	с помощью его IP адресса
Скорость передачи данных	ограничена сетью	Mbit/s	≤100
Пользовательский интерфейс для настройки и управления			
	Веб-браузер		Вт3С HTML 4.01 совместимый
Подходит для счетчиков эл. энергии, как для 2-фазного так и для 3-х фазного подключения			да
LAN интерфейс			
HW интерфейс		-	RJ 45 конектор
SW протокол		-	TCP/IP
Интерфейс измерительных приборов			
HW интерфейс	оптический ИК	n°	2 (Tx, Rx)
SW протокол		-	собственный
Безопасность соответствует IEC 60950			
Степень загрязнения		-	2
Категория перенапряжения		-	II
Рабочее напряжение		В	300
Зазор		мм	≥4
Длинна пути утечки		мм	≥4
Испытательное напряжение		импульс (1,2/50 мкс) пиковое значение	
	в источнике питания AC	кВ	4
	50 Гц 1 мин.	кВ	4
Огнейстойкий материал корпуса			
	UL 94	класс	V0
Клеммы присоединения			
Тип зажимов силовых цепей			
	винтовой зажим Z +/-	POZIDRIV	PZ0
Сечение подключаемых проводов одножильный (макс.)		$мм^2$	0.15 (2.5)
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)		
		$мм^2$	0.15 (4)
Условия окружающей среды			
Рабочая температура		°C	0 ... +55
Предельная температура транспортировки и хранения		°C	-25 ... +70
Относительная влажность		%	≤80
Вибрация	50 Гц амплитуда синусоидальной вибрации		
		мм	±0.25
Степень защиты	соотв. IEC 60950	-	II
Степень защиты	при монтаже корпуса спереди		IP20

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

EATON
Powering Business Worldwide

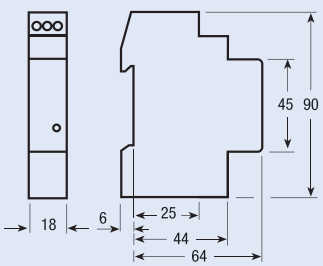
M-Bus интерфейс EMECMBUS

- Дополнительный комутационный модуль для эл. счетчиков, анализаторов сети и изм. мощности
- Дополнительный модуль для M-Bus соединения для отображения энергии, мощности, U, I, cosf, частоты
- M-Bus соотв. EN1434
- Подходит для счетчиков эл. энергии как 2-фазного так и 3-х фазного подключения
- Устройство занимает один модуль (18 мм)

Технические данные

			EMECMBUS
Данные в соответствии с			EN 13757-1-2-3, IEC 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 и EN 61000-4-2
Общие характеристики			
Корпус	DIN 43880	DIN	1 модуль
Монтаж	EN 60715	35 мм	DIN рейку
Глубина		мм	70
Питание			
Питание		-	через соединительную шину
Функциональные возможности			
Подходит для счетчиков эл. энергии, как для 2-фазного так и для 3-х фазного подключения		да	
M-bus интерфейс			
HW интерфейс		-	2 пружинных зажма
SW протокол		-	M-Bus соотв. EN1434
Скорость передачи данных		Бод	300-9600
Интерфейс измерительных приборов			
HW интерфейс	оптический ИК	n°	2 (Tx, Rx)
SW протокол		-	собственный
Безопасность соответствует IEC 60950			
Степень загрязнения		-	2
Категория перенапряжения		-	II
Рабочее напряжение		V	24 ... 36
Зазор	в оборудовании	мм	≥1.5
	на PCB (без покрытия)	мм	≥1.5
Длинна пути утечки		мм	≥2.1
Испытательное напряжение		импульс (1,2/50 мкс)	
	пиковое значение	кВ	2.5
	50 Гц 1 мин.	кВ	1.35
Огнейстойкий материал корпуса			
	UL 94	класс	V0
Клеммы присоединения			
Тип зажимов силовых цепей			
	винтовой зажим Z +/-	POZIDRIV	PZ0
Сечение подключаемых проводов			
	одножильный (макс.)	$мм^2$	0.15 (2.5)
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)	$мм^2$	0.15 (4)
Условия окружающей среды			
Рабочая температура		°C	0 ... +55
Предельная температура транспортировки и хранения		°C	-25 ... +70
Относительная влажность		%	≤80
Вибрация	50 Гц амплитуда синусоидальной вибрации		
		мм	±0.25
Степень защиты	соотв. IEC 60950	-	II
Степень защиты	при монтаже корпуса спереди		IP20

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

Powering Business Worldwide

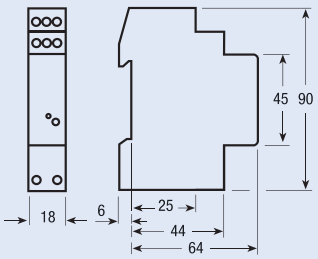
Modbus интрейфейс RTU и Ascii EMECMODB

- Дополнительный комутационный модуль для эл. счетчиков, анализаторов сети и изм. мощности
- Дополнительный модуль для LAN-TCP/IP для считывания энергии, мощности, U, I, cosf, частоты
- Протоколы Modbus Ascii - Modbus RTU
- Подходит для счетчиков эл. энергии как для 2-фазного так и для 3-х фазного подключения
- Устройство занимает один модуль (18 мм)

Технические данные

			EMECMODB
Данные в соответствии с			IEC 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 и EN 61000-4-2
Общие характеристики			
Корпус	DIN 43880	DIN	1 модуль
Монтаж	EN 60715	35 мм	DIN рейку
Глубина		мм	70
Питание			
Номинальное вспомогательное напряжение U_n		BAC	230
Мощность вспомогательного источника		Вт	≤10
Диапазон напряжения		BAC	0.80 ... 1.20 x U_n
Рабочая частота		Гц	50/60
Диапазон частоты		Гц	45 ... 65
Функциональные возможности			
Протокол	выбирается с помощью программного обеспечения	-	Modbus RTU или Ascii
Подходит для счетчиков эл. энергии, как для 2-фазного так и для 3-х фазного подключения		да	
Modbus интерфейс			
HW интерфейс	RS-485	кол-во выводов	3 (+/-, экран. каб.)
Входное сопротивление		UL (кВт)	1 (12)
Концевое сопротивление		Вт	80
SW протокол	SW выбор	-	Modbus Ascii - Modbus RTU
Скорость передачи данных		SW выбор	скорость ≤38.400 - по умолчанию 19200
Четность		-	нет/да - по умолчанию: нет
Адрессация		-	1 до 247
Интерфейс измерительных приборов			
HW интерфейс оптический ИК		n°	2 (Tx, Rx)
SW протокол		-	собственный
Безопасность соответствует IEC 60950			
Степень загрязнения		-	2
Категория перенапряжения		-	II
Рабочее напряжение		В	300
Зазор		мм	≥4
Длинна пути утечки		мм	≥4
Испытательное напряжение		импульс (1,2/50 мкс) пиковое значение	
	в источнике питания AC	кВ	2.5
	в телекоминикационной сети	кВ	1.5
	50 Гц 1 мин.	кВ	2.5
Огнейстойкий материал корпуса			
	UL 94	класс	V0
Клеммы присоединения			
Тип зажимов силовых цепей			
	винтовой зажим Z +/-	POZIDRIV	PZ0
Сечение подключаемых проводов	одножильный (макс.)	$мм^2$	0.15 (2.5)
	многоожильный провод с наконечником мин. (макс.)	$мм^2$	0.15 (4)
Условия окружающей среды			
Рабочая температура		°C	0 ... +55
Предельная темп.транспортировки и хранения		°C	-25 ... +70
Относительная влажность		%	≤80
Вибрация	50 Гц амплитуда синусоидальной вибрации		
		мм	±0.25
Степень защиты	соотв. IEC 60950	-	II
Степень защиты	при монтаже корпуса спереди		IP20

Размеры (мм)



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

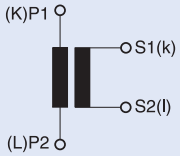
EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

Измерительный трансформатор для кабелей Z–MG/WAK; измерительный трансформатор для сборных шин Z–MG/WAS

- Преобразует высокие токи на нормированные измерительные токи до 5 кА
- Трансформаторы тока снижают расходы на подключение и установку сборных шин
- Рекомендуется для токов от 50 А
- Класс точности класс 0,5: для точного измерения и калиброванных электрических счетчиков кВт.ч класс 1: для общего измерения и некалиброванных электрических счетчиков кВт.ч
класс 3: для грубого измерения, реле максимального тока и для защиты
- В случае многоразового прохода первичного кабеля трансформатором получите с каждым проходом снижение первичного тока, при этом ни мощность, ни класс точности не изменятся.

Схема соединения

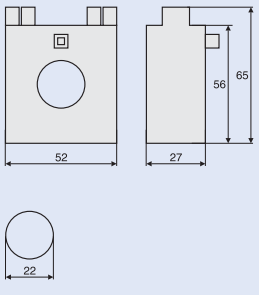


Технические данные

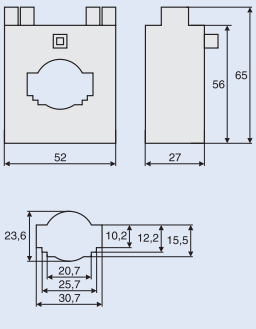
		Z–MG/WAK		Z–MG/WAS	
Электрические:					
Максимальное рабочее напряжение		1,2 кВ		1,2 кВ	
Вторичный ток		5 А		5 А	
Номинальная частота		50 Гц		50 Гц	
Рабочая частота		40–60 Гц		40–60 Гц	
Макс. диаметр отверстия для кабеля		20 мм		23 мм	
Макс. размер сборной шины		–		30 x 10 мм	
		Класс точности	Мощность	Класс точности	Мощность
первичный ток I_{pn}:	50 А	3	1.3 ВА		
	60 А	3	1.5 ВА		
	80 А	3	1.5 ВА		
	100 А			1	1.5 ВА
	150 А			1	3 ВА
	200 А			1	3 ВА
	250 А			0.5	2 ВА
	300 А			0.5	2 ВА
	400 А			0.5	3 ВА
	500 А			0.5	10 ВА
	600 А			0.5	10 ВА
	800 А			0.5	10 ВА
	1000 А			0.5	10 ВА
Зажимы		P1 (K) первич. вход, P2 (L) первичный выход s1 (k) вторичный вход, s2 (l) вторичный выход			
Номинальный тепловой кратковременный ток I_{th}		40–80 I_{pn} для 1 с		40–80 I_{pn} для 1 с	
Динамический ток короткого замыкания I_{dyn}		2,5 x I_{th} для 1 с		2,5 x I_{th} для 1 с	
Непрерывная перегрузка		1,2 x I_{pn}		1,2 x I_{pn}	
Изоляционный класс (EC 85)		E		E	
Испытательное напряжение 50 Гц/1 мин.		6 кВ		6 кВ	
Механические:					
Ширина		45 мм		45 мм	
Высота		58 мм		58 мм	
Вес		300 г		300 г	
Монтаж		на шину EN 50022, крепление на стену		прямо на кабель или сборную шину	
Степень защиты		IP 30		IP 30	
Вторичные зажимы		винтовые M4x6			
Максимальный момент затяжки болтовых зажимов		1,9 Нм			
Допустимая относительная влажность воздуха		80%		80%	
Диапазон температуры окружающей среды		от –20 до +50°C		от –20 до +50°C	
Максимальная температура сборной шины		–		70 °C	

Размеры [мм]

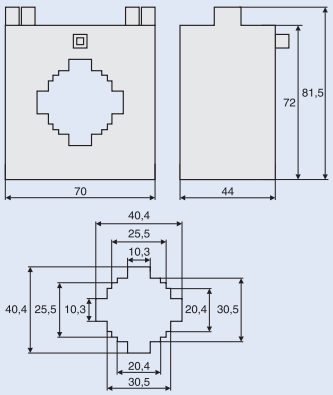
Z-MG/WAK-40 ... -80



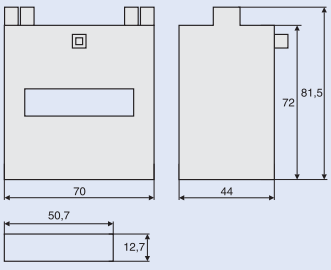
Z-MG/WAS-100 ... -400



Z-MG/WAS-500, -600



Z-MG/WAS-800, -1000



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 100

EATON
Powering Business Worldwide

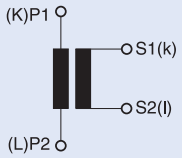
Измерительный трансформатор МАК

- Соответствует требованиям EN 60044–1, BS 3938 и DIN 42600
- Преобразует высокие токи на нормированные измерительные токи до 5 А
- Трансформаторы тока снижают расходы на подключение и установку сборных шин
- Рекомендуется для токов от 50 А
- Класс точности

класс 0,5: для точного измерения и калиброванных электрических счетчиков кВт.ч

класс 1: для общего измерения и некалиброванных электрических счетчиков кВт.ч

Схема соединения



Технические данные

Электрические:

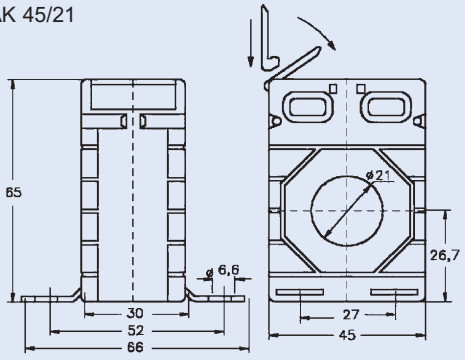
Номинальное напряжение	720 В AC
Номинальная частота	50 – 60 Гц
Номинальный первичный ток I_{pn}	50 – 1600 А
Номинальный вторичный ток	5 А (по заказу 1 А)
Номинальный тепловой кратковременный ток I_{th}	40–80 I_{pn} для 1 с
Динамический ток короткого замыкания I_{dyn}	2,5 x I_{th} для 1 с
Непрерывная перегрузка	1,2 x I_{pn}
Испытательное напряжение 50 Гц/1 мин.	4 $кВ_{eff}$
Класс точности	0,5 или 1
Изоляционный класс	E
Диапазон температуры окружающей среды	–20 °C … +45 °C (+65 °C)
Диапазон температуры складирования	–50 °C … +80 °C

Примечание: другие типы по заказу.

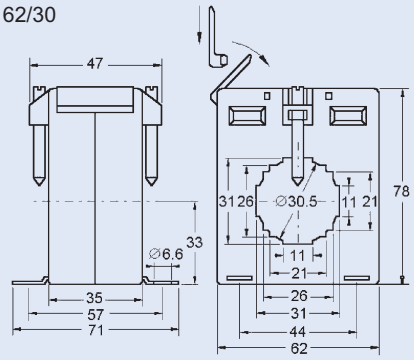
Механические:

см. чертежи с размерами

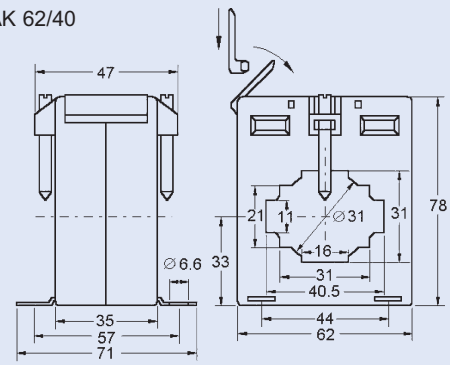
MAK 45/21



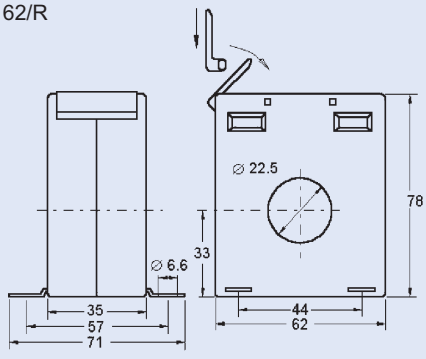
MAK 62/30



MAK 62/40



MAK 62/R



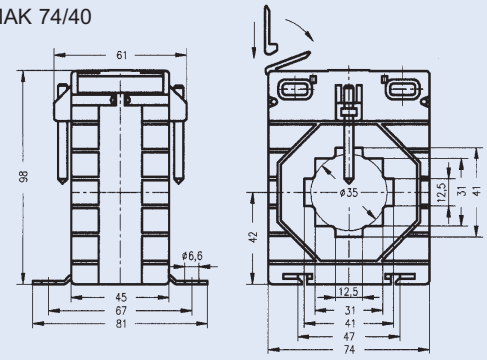
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 101

Powering Business Worldwide

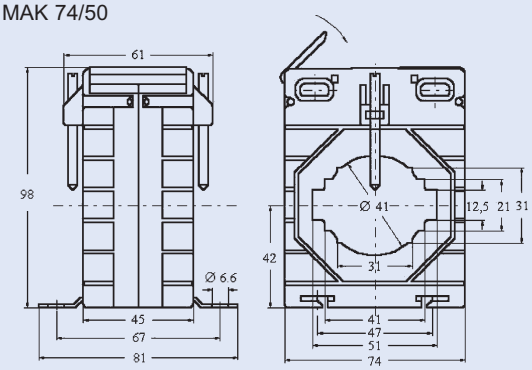
Остальные приборы

Размеры (мм)

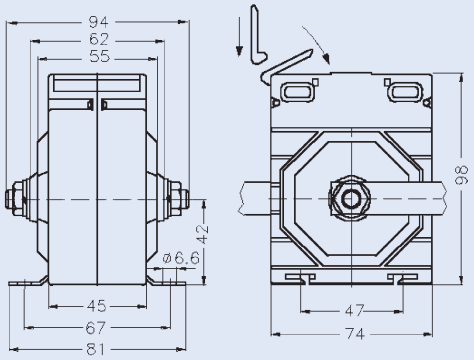
MAK 74/40



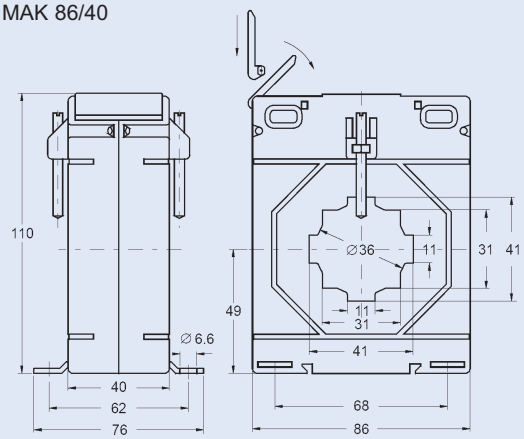
MAK 74/50



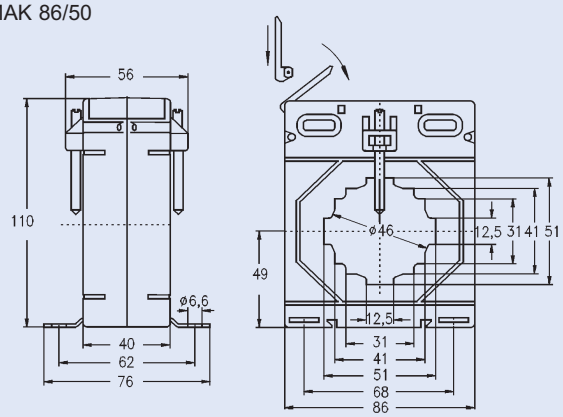
MAK 74/WS



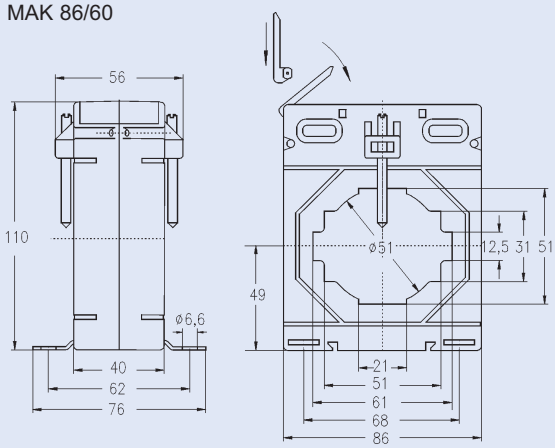
MAK 86/40



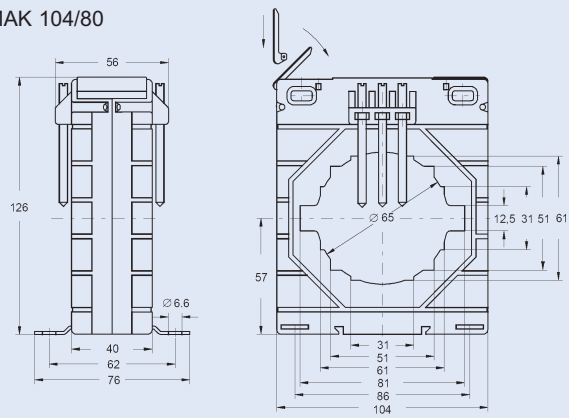
MAK 86/50



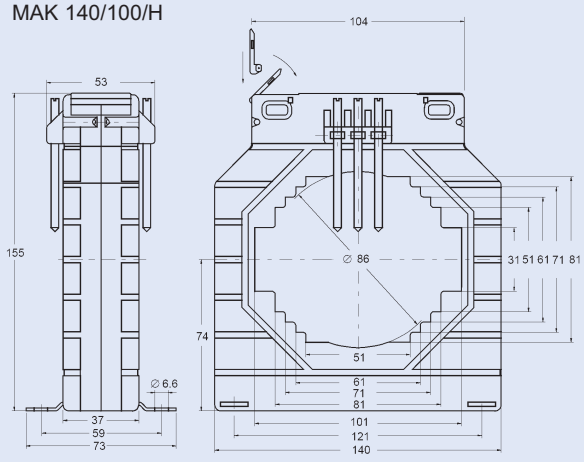
MAK 86/60



MAK 104/80



MAK 140/100/H



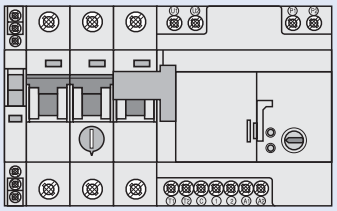
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 99

EATON
Powering Business Worldwide

Принадлежности автоматов защиты двигателей Z–MS

• Принадлежности выключателей двигателей являются идентичными как и для
приборов PF7, PF6 (расцепители, вспомогательные контакты
и соединительная система)
• Шунтовой расцепитель ZP–ASA
• Расцепитель минимального напряжения
– Z–USA: без задержки
– Z–USD: с задержкой
• Вспомогательные контакты ZP–AHK: 1 HO + 1 H3
• Блок вспомогательных и сигнальных контактов ZP–NHK: 1 HO + 1 H3
• Двигательный привод Z–FW–LP./MO
• Кожух для влажной среды IP 54
– Z–MFG: только PE сборки зажимов
– Z–MFG/NL: PE + N сборки зажимов
– Z–MFG/NOT: PE + N сборки зажимов и грибовидная кнопка аварийного
отключения

Пример монтажа



ZP–NHK + Z–MS–2p + Z–FW–LP

Кожух для влажной среды Z–MFG

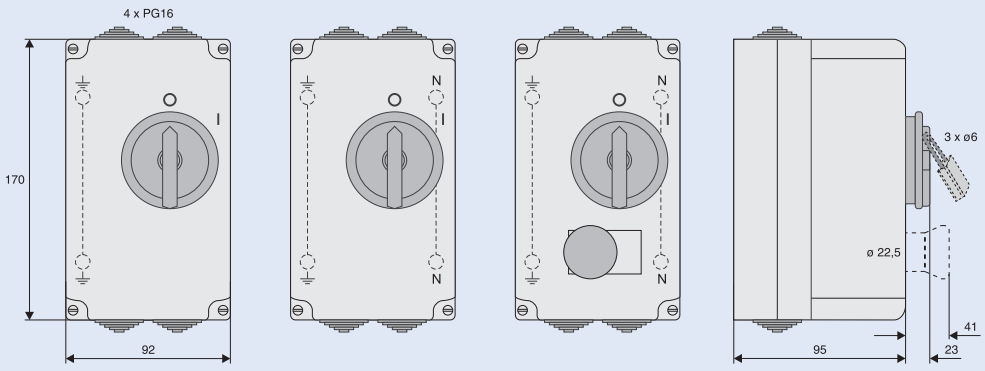
• Соответствует условиям EN 50298
• Пригодный для автоматического выключателя защиты двигателей (двигательного автоматического выключателя) Z–MS, напр., 3–х полюсного (+Z–USA); автоматических выключателей, выключателей и т.д.
• Встроенные сборки зажимов PE для всех типов
• Поставляется с четырьмя проходными изоляторами PG 16
• Z–MFG/NOT включает: 4 проходные изолятора, 1 грибовидная кнопка (красная) с 1 размыкающим контактом (для расцепителя минимального напряжения)
• Поворотная управляющая ручка, запираемая макс. тремя навесными замками (макс. с диаметром 6 мм) в положении выключено
• Кожух шкафа с возможностью поставить пломбу в 2 местах

Технические данные

	Z–MFG	Z–MFG//NL	Z–MFG/NOT
Электрические:			
Макс. потеря мощности встроенных приборов	макс. 17 Вт	макс. 17 Вт	макс. 17 Вт
Механические:			
Степень защиты	IP 54	IP 54	IP 54
Степень защиты	II	II	II
Сборки зажимов N	–	встроенные	встроенные
Макс. модульная ширина	4 мод.	4 мод.	4 мод.
Подключаемые сечения зажимов N/PE	макс. 16 мм^2	макс. 16 мм^2	макс. 16 мм^2
Момент затяжки			
зажима N/PE	макс. 2 Нм	макс. 2 Нм	макс. 2 Нм
винта кожуха	макс. 2 Нм	макс. 2 Нм	макс. 2 Нм

Размеры [мм]

Z–MFG Z–MFG/NL Z–MFG/NOT



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 81

Powering Business Worldwide

Остальные приборы

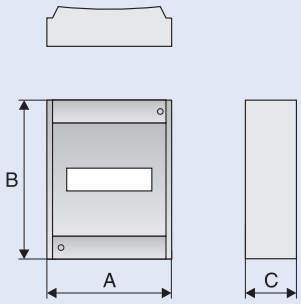
Кожухи KLV–TC

- Степень защиты IP 30
- Без дверей
- С вырезом для приборов 45 мм
- Возможность поставить пломбу

Технические данные

	KLV–TC–2	KLV–TC–4	KLV–TC–4–TB	KLV–TC–8	KLV–TC–8–TB1	KLV–TC–8–TB2
Механические:						
Модульная ширина	1+1	3+1	3+1	6+2	6+2	6+2
Вес	0,09 кг	0,15 кг	0,17 кг	0,32 кг	0,35 кг	0,36 кг
Сборки зажимов	–	–	KLV–TC–TB–4/4		–	KLV–TC–TBC–4/4 KLV–TC–TBC–4/4+4

Размеры [мм]

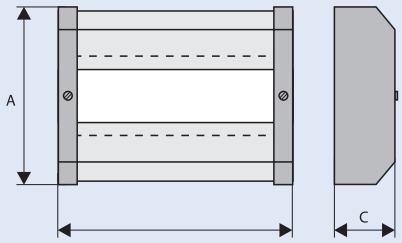


	A	B	C
	(внешние размеры)		
KLV–TC–2	50	135	72
KLV–TC–4	90	160	78
KLV–TC–8	162	170	78

Универсальные накидные кожухи KLV–LV–SP–45

- Пластиковые кожухи со сборкой зажимов и приборной шиной
- 1–рядные
- Вырез в кожухе 45 мм
- Предназначено для приборов с вырезом в защитной панели 45 мм
- Боковые стенки и профильные шины соединяются склеиванием
- KLV–LV–SP–45 – боковые стенки
- KLV–LV–PL–45 – профильная шина 2 м

Размеры [мм]



	A	C
	(наружные размеры)	
KLV–LV–45	156	75,5

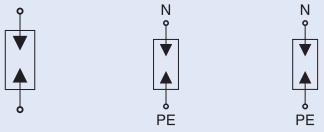
Ограничители тока молнии класса B, серия SPI

- Использование: для защиты проводки от прямого удара молнии в наружные линии питания или в наружное оборудование (IEC 61024–1,1EC 61312–1).
- Использование в соответствии с IEC 60364–5–534
- Класс ограничителя B соответствует VDE 0675, часть 6/A3 11.97
- Класс I соответствует IEC 61643–1
- Тип испытания T1 соответствует EM 61643–1
- Исполнение в кожухе – во время работы не возникают горячие ионизированные газы, поэтому не нужно соблюдать безопасные расстояния от воспламеняемых материалов и проводимых частей.

Примечание

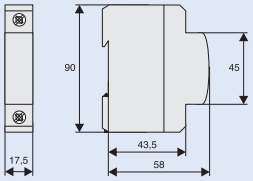
Монтаж ограничителей токов молнии перед измерительным оборудованием должен быть утвержден соответствующей распределительной компанией. Установка эффективного каскада (классы ограничителей B, C, D) требует координированное применение различных классов ограничителей. Это обеспечевается определенной длиной проводки между ограничителями. При использовании ограничителя перенапряжения SPI последующего ограничителя класса C с макс. рабочим напряжением 460 В AC нет необходимости в использовании ни отделяющего отрезка проводки, ни отделяющей индуктивности. Если объект питается подземным кабелем, то достаточно использовать для его защиты от перенапряжения ограничителя класса C. Несмотря на это, рекомендуем использовать ограничителя перенапряжения класса B

Технические данные

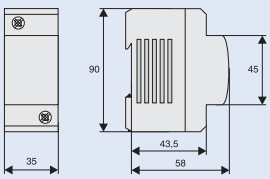
	SPI–35/440	SPI–50/NPE	SPI–100/NPE
Электрические:			
Исполнение	закрытое	закрытое	закрытое
Время реакции t_r	< 100 нс	< 100 нс	< 100 нс
Защитный уровень U_p	1,5 кВ	1,5 кВ	1,5 кВ
Номинальное напряжение ограничителя U_C	440 В AC	260 В AC	260 В AC
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс			
пиковое значение тока	35 кА	50 кА	100 кА
импульсный заряд Q	17,5 Ас	25 Ас	50 Ас
удельная энергия	305 кДж/Ом	625 кДж/Ом	2500 кДж/Ом
Изоляционное сопротивление R_{ISO}	>10 МОм	>10 МОм	>10 МОм
Устойчивость к последующему току	3 $кА_{eff}$/260 В 1,5 $кА_{eff}$/440 В	500 $А_{eff}$/260 В –	100 $А_{eff}$/260 В –
Устойчивость к току кор. замыкания при рекомендуемом добав. предохранителе	25 $кА_{eff}$	–	–
Макс. добавочный предохранитель	125 AgL	–	–
Схема соединения			
Механические:			
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	90 мм	90 мм	90 мм
Ширина	17,5 мм	17,5 мм	35 мм
Вес	174 г	178 г	320 г
Хомутные зажимы для сечения проводов			
сплошной	0,5 – 35 $мм^2$	0,5 – 35 $мм^2$	10 – 50 $мм^2$
сплетенный	0,5 – 25 $мм^2$	0,5 – 25 $мм^2$	16 – 35 $мм^2$
Момент затяжки болтовых зажимов	4 – 4,5 Нм	4 – 4,5 Нм	6 – 8 Нм
Монтаж	на приборную шину согласно EN 50022		
Степень защиты согласно IEC 60529	IP 20		
Принадлежности: заземляющие шины	Z–GV–U/		
Допустимая относительная влажность воздуха	< 95%		
Диапазон температуры окружающей среды	от –40 °C до +85 °C		

Размеры [мм]

SPI–35/440, SPI–50/NPE

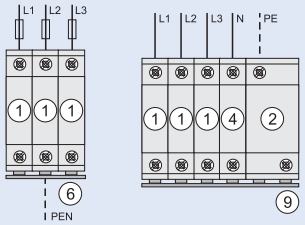


SPI–100/NPE



Комплекты ограничителей перенапряжения, класс защиты I, II, III, IV

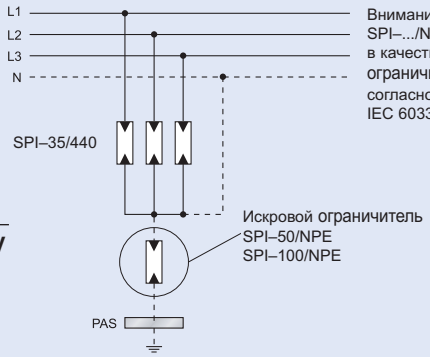
SPI–35/440/3 SPI–3+1



① . . .SPI–35/440
② . . .SPI–100/NPE
④ . . .SPB–D–125
⑥. . . .Z–GV–U/3
⑨ . . .Z–GV–U/6

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

Пример соединения



Внимание!
SPI–.../NPE должен использоваться в качестве N–PE искрового ограничителя, в системах TT (вкл. 2 согласно IEC 60334–5–534 абзац 534)

SPI–50/NPE: для класса защиты III, IV согласно IEC 61024–1
SPI–100/NPE: для класса защиты I,II, III, IV согласно IEC 61024–1

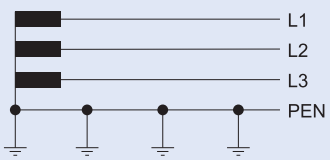
EATON
Powering Business Worldwide

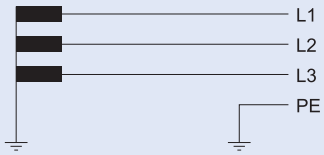
Остальные приборы

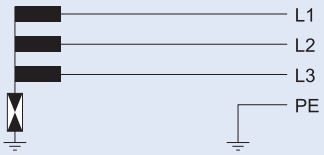
Примеры соединения ограничителей перенапряжения класса B типа SPI, в различных сетях (согласно IEC 60364–5–534)

Сеть TN–C | **Сеть TT** 3 x 230 В AC | **Сеть IT** 3 x 230 В AC

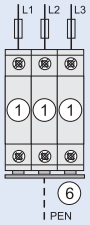
3 x 240/415 В AC
3 x 230/400 В AC
3 x 220/380 В AC



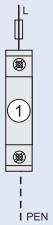




SPI–35/440/3

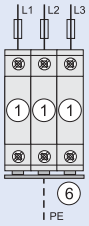


4 провода

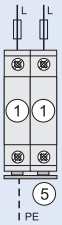


2 провода

SPI–35/440/3



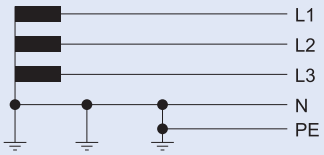
4 провода

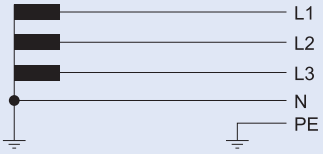


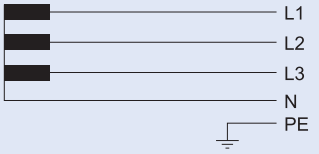
3 провода

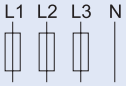
Сеть TN–S | **Сеть TT** | **Сеть IT** 3 x 230/400 В AC

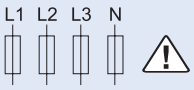
3 x 240/415 В AC
3 x 230/400 В AC
3 x 220/380 В AC



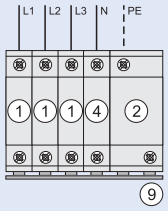




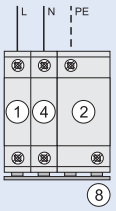




SPI–3+1

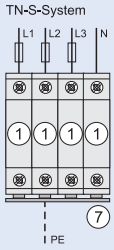


5 проводов

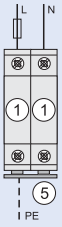


3 провода

Сеть TN–S



5 проводов



3 провода

Ограничители тока молнии

① . . .SPI–35/440
② . . .SPI–100/NPE (уровень защиты I, II, III, IV)
SPI–50/NPE (уровень защиты III, IV)

Соединительный модуль

④ . . .SPB–D–125

Заземляющие шины

⑤
⑥ . . .Z–GV–U/2
⑦ . . .Z–GV–U/3
⑧ . . .Z–GV–U/4
. . .Z–GV–U/4 для SPI–100/NPE
⑨ Z–GV–U/3 для SPI–50/NPE
. . .Z–GV–U/6 (Z–GV–U/5 для SPI–50/NPE)

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

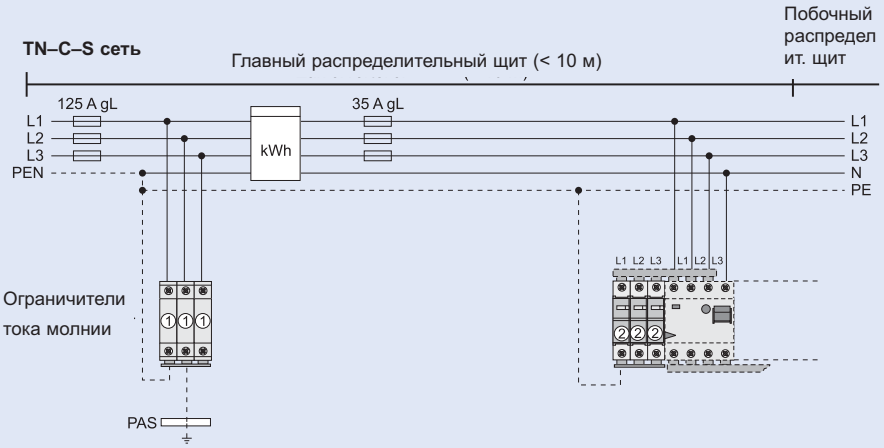
Примеры соединения ограничителей перенапряжения класса B типа SPI и ограничителей перенапряжения класса C без использования отделяющей индуктивности в различных сетях (согласно IEC 60364–5–534)

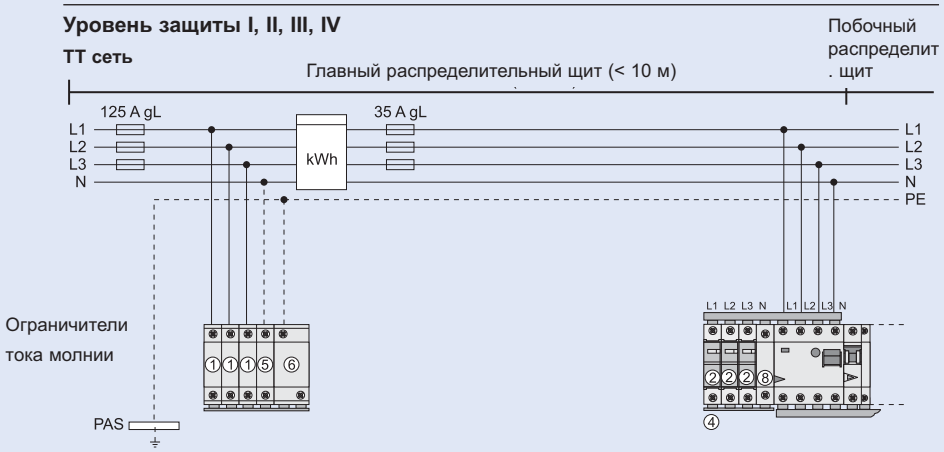
Ограничители тока молнии
① . . .SPI–35/440
⑥ . . .SPI–100/NPE
③ . . .SPI–50/NPE

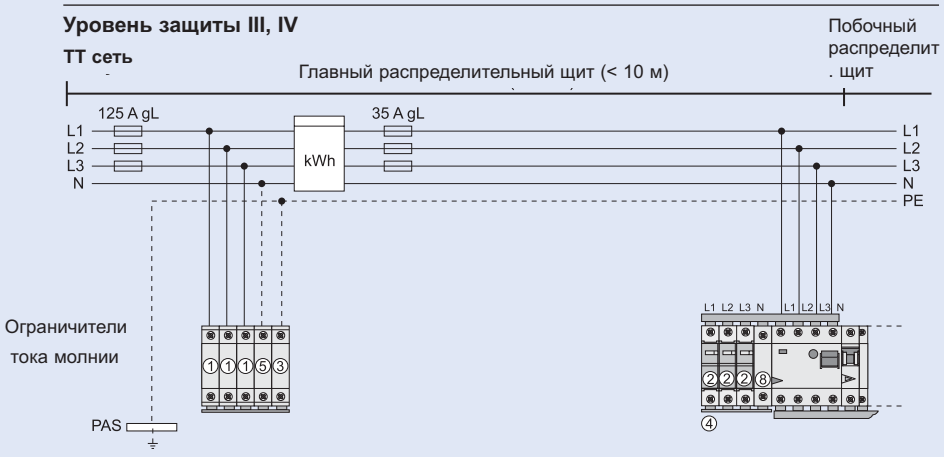
Ограничитель перенапряжения
② . . .SPC–S–20/460/3, SPC–E–460

Соединительный модуль
⑤ . . .SPB–D–125
⑧ . . .Z–D63

Заземляющие шины
④ . . .ZV–KSBI–4TE







Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

Powering Business Worldwide

Остальные приборы

SPB–D–125 соединительный модуль для ограничителей тока молнии класса B

• Служит для упрощения соединения ограничителей тока молнии

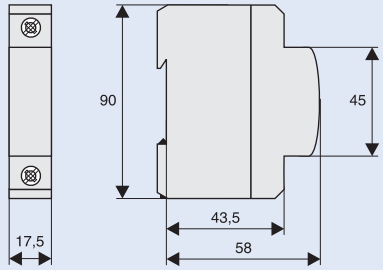
Схема соединения

Технические данные

Электрические:	
Соответствует требованиям	IEC 61643–1: 1998–02, EDIN VDE 0675 часть: 1989–11, IEC 61024–1: 1990–03, IEC 60947–7–1: 1989–10, DIN VDE 0110–1: 1997–04
Номинальное напряжение U_C	500 В AC/DC
Номинальный ток I_n	125 A / 30 °C
Номинальный импульсный ток (10/350) мкс	
пиковое значение тока	100 кА
импульсный заряд	50 Ас
удельная энергия	2,5 мДж/Ом
Тип конструкции	III

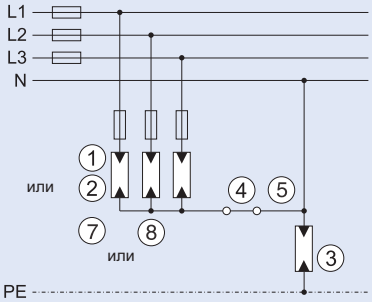
Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	90 мм
Ширина	17,5 мм
Монтаж	на приборную шину
Зажимы	болтовые и хомутные
Сечение подключаемых проводов	
сплошные	0,5 – 35 мм^2
сплетенные	0,5 – 25 мм^2
Момент затяжки	
болтовых зажимов	4–4,5 Нм
Допустимая относительная	
влажность воздуха	< 95%
Степень загрязнения	2
Диапазон температуры окружающей среды от –40 до +85 °C	

Размеры [мм]



Соединение 3+1 /тип соединения 2 согласно IEC 60364–5–534

Использование модуля SPB–D–125 – см. стр. 182



Заземляющие шины Z–GV–U

- При помощи заземляющих шин Z–GV–U можно подключать привычные комбинации ограничителей
- Использование для SPI, SPB+C, SPB–D125
- Сечение шины Z–GV равно 16 мм2
- Заземляющие шины могут быть в случае необходимости удлинены

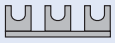
Технические данные

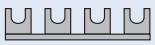
Электрические:	
Номинальное напряжение, частота	230/400 В, 50/60 Гц
Номинальный ток	63 A

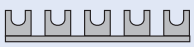
Механические:	
Сечение	16 мм^2 Cu

Исполнение

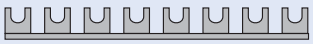
Z-GV-U/2

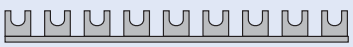

Z-GV-U/3


Z-GV-U/4


Z-GV-U/5

Z-GV-U/6


Z-GV-U/8


Z-GV-U/9

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

EATON
Powering Business Worldwide

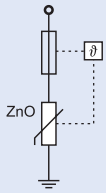
Ограничители тока молнии - ограничители перенапряжения класса B+C, серия SPBT12

Область применения

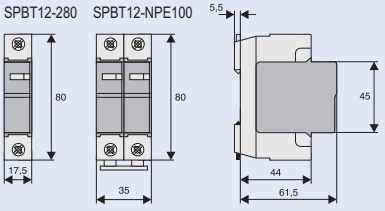
- Для защиты проводок низкого напряжения от импульсов перенапряжения, возникающих при прямом и непрямом ударе молнии и при коммутационных процессах
- Использование в соответствии с IEC 60364-5-53 Пункт 534
- Класс испытания I, II соответствует IEC 61643-1
- SPD тип T1, T2 соответствует EN 61643-11
- Ограничитель токов молнии класса III, IV в соответствии с IEC 62305
- Шины ZV-KSBI доступны для всех видов применения

Блок схема

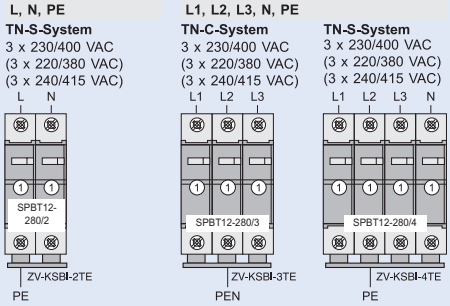
Технические данные

	SPBT12-280...	SPBT12-NPE100
Электрические	на полюс	
Время реакции (при крутизне нарастания напряж. 5 кВ/мкс)	< 25 нс	< 100 нс
Защитный уровень напряжения U_p	< 1.5кВ	< 1.5кВ
Защитный уровень напряжения при 5 кА (8/20) мкс	950 В	–
Макс. допустимое рабочее напряжение U_C	280 В AC	255 В AC
Кратковременный тест на перенапряжение U_T	370 В AC (5 с)	1200 В AC (200 мс)
Номинальная частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Напряжение разомкнутой сети U_{oc}	10 кВ	20 кВ
Номинальный импульсный ток (8/20) мкс I_n	25 кА	100 кА
Максимальный импульсный ток I_{max}	50 кА	100 кА
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс		
Пиковый ток	12.5 кА	100 кА
Импульсный заряд Q	6.25 Ас	50 Ас
Удельная энергия	39.1 кДж/Вт	2500 кДж/Вт
Номинальный прерываемый ток I_{fi}	–	100 $A_{r.m.s}$
Макс. добавочный предохранитель	160 AgL/gG	–
Макс. ток короткого замыкания цепи	50 $кА_{r.m.s}$	–
Схема соединения		
Механические		
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм
Высота основания прибора	80 мм	80 мм
Ширина	17.5 мм	35 мм
Вес	121 г	250 г
Диапазон температуры окружающей среды	от -40°C до +70°C	от -40°C до +70°C
Степень защиты (встроенная)	IP40	IP40
Хомутные зажимы для проводов	4 - 25 $мм^2$	4 - 35 $мм^2$
Болтовые зажимы для соединительной системы	1.5 мм	1.5 мм
Момент затяжки зажимов	2.4 - 3 Нм	2.4 - 3 Нм
Монтаж на DIN рейку согласно	IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Принадлежности: шина 16 $мм^2$	Тип ZV-KSBI ...	Тип ZV-KSBI ...

Размеры (мм)



Комплект ограничителя перенапряжения, уровень молниезащиты III, IV



① . . .SPBT12-280

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

EATON
Powering Business Worldwide

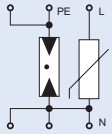
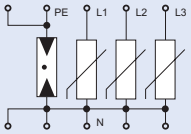
Остальные приборы

Ограничители тока молнии - ограничители перенапряжения класса B+C, серия SPBT12-280

- Область применения
  Для защиты проводок низкого напряжения от импульсов перенапряжения, возникающих при прямом и непрямом ударе молнии и при коммутационных процессах
- Использование в соответствии с IEC 60364-5-53 Пункт 534
- Класс испытания I, II соответствует IEC 61643-1
- SPD тип T1, T2 соответствует EN 61643-11
- Ограничитель токов молнии класса III, IV в соответствии с IEC 62305
- Шины ZV-KSBI доступны для всех видов применения

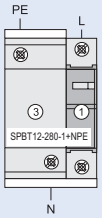
Блок схема

Технические данные

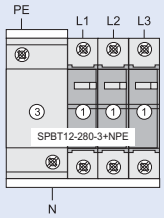
		SPBT12-280-1+NPE	SPBT12-280-3+NPE
Электрические		на полюс	
Время реакции (при крутизне нарастания напряж. 5 кВ/мкс)	L-N / N-PE	< 25 нс / < 100 нс	< 25 нс / < 100 нс
Защитный уровень напряжения U_p	L-N / L-PE / N-PE	< 1.5кВ	< 1.5кВ
Макс. допустимое рабочее напряжение U_C	L-N / N-PE	280 В AC / 255 В AC	280 В AC / 255 В AC
Кратковременный тест на перенапряжение U_T (5 s) (200 мс)	L-N / L-PE	348 В AC / 370 В AC	348 В AC / 370 В AC
	N-PE	1200 В AC	1200 В AC
Номинальная частота		50/60 Гц	50/60 Гц
Напряжение разомкнутой сети U_{oc}		10 кВ	20 кВ
Номинальный импульсный ток (8/20) мкс I_n	L-N / N-PE	25 кА / 100 кА	3x25 кА / 100 кА
Максимальный импульсный ток I_{max}	L-N / N-PE	50 кА / 100 кА	3x50 кА / 100 кА
Импульсный ток I_{imp} (10/350) мкс			
Пиковый ток	L-N / N-PE	12.5 кА / 100 кА	3x12.5 кА / 100 кА
Импульсный заряд Q		50 Ас	50 Ас
Удельная энергия		2500 кДж/Вт	2500 кДж/Вт
Номинальный прерываемый ток I_{fi}	N-PE	100 $A_{r.m.s}$	100 $A_{r.m.s}$
Макс. добавочный предохранитель		160 AgL/gG	160 AgL/gG
Макс. ток короткого замыкания цепи		50 $кА_{r.m.s}$	50 $кА_{r.m.s}$
Схема соединения			
Механические			
Высота выреза в защитной панели		45 мм	45 мм
Высота основания прибора		80 мм	80 мм
Ширина		52.5 мм	87.5 мм
Вес		375 г	626 г
Диапазон температуры окружающей среды		от -40°C до +70°C	от -40°C до +70°C
Степень защиты (встроенная)		IP40	IP40
Хомутные зажимы для проводов	L, N	4 - 25 $мм^2$	4 - 25 $мм^2$
	N, PE	4 - 35 $мм^2$	4 - 35 $мм^2$
Болтовые зажимы для соединительной системы		1.5 мм	1.5 мм
Момент затяжки зажимов		2.4 - 3 Нм	2.4 - 3 Нм
Монтаж на DIN рейку согласно		IEC/EN 60715	IEC/EN 60715
Принадлежности: шина 16 $мм^2$		Тип ZV-KSBI ...	Тип ZV-KSBI ...

Комплект ограничителя перенапряжения, уровень молниезащиты III, IV

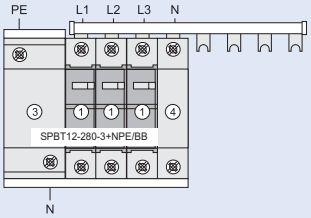
L, N, PE
TN-S-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



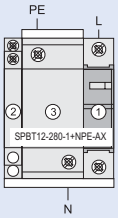
L1, L2, L3, N, PE
TN-S/TT-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



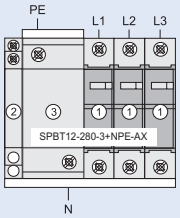
TN-S/TT-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



L, N, PE
TN-S-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



L1, L2, L3, N, PE
TN-S/TT-System
3 x 230/400 VAC
(3 x 220/380 VAC)
(3 x 240/415 VAC)



① . . .SPBT12-280
② . . .ASAUXSC-SPM
③ . . .SPI-100/NPE
④ . . .ASLTT-63

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

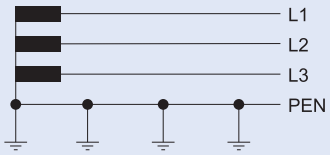
EATON
Powering Business Worldwide

Примеры подключения в соотвесвтии с IEC 60364-5-53 пункт 634

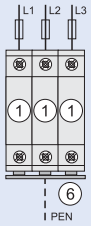
SPD класс B SPI B

TN-C-System

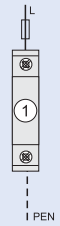
3 x 240/415 В AC
3 x 230/400 В AC
3 x 220/380 В AC



SPI-35/440/3

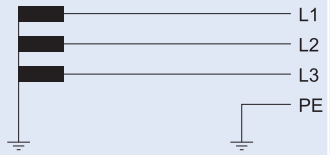


4 провода

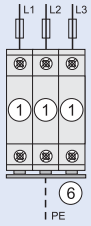


2 провода

TT-System 3 x 230 В AC

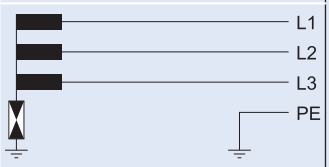


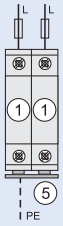
SPI-35/440/3



4 провода

IT-System 3 x 230 В AC

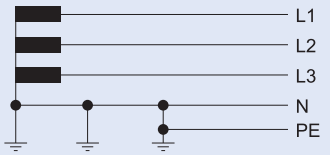


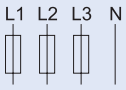


3 провода

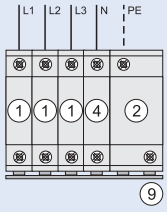
TN-S-System

3 x 240/415 В AC
3 x 230/400 В AC
3 x 220/380 В AC



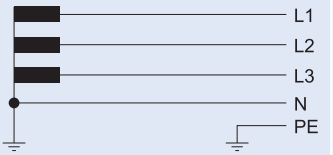


SPI-3+1

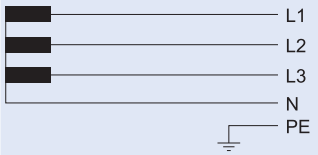


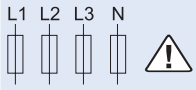
CT2
5 провода

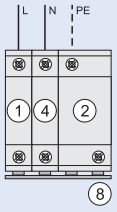
TT-System



IT-System 3 x 230/400 BAC

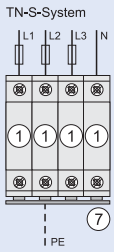




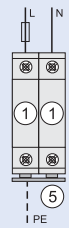


CT2
3 провода

TN-S-System



CT1
5 провода



CT1
3 провода

Ограничитель тока молнии

① . . .SPI-35/440
② . . .SPI-100/NPE для класса защиты I, II, III, IV
SPI-50/NPE для класса защиты III, IV

Соеденительный модуль

④ . . .SPB-D-125

Шины

⑤ . . .Z-GV-U/2
⑥ . . .Z-GV-U/3
⑦ . . .Z-GV-U/4
⑧ . . .Z-GV-U/4 в SPI-100/NPE
Z-GV-U/3 в SPI-50/NPE
⑨ . . .Z-GV-U/6 (Z-GV-U/5 на SPI-50/NPE)

CT1 .Тип соединения 1
CT2 .Тип соединения 2

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

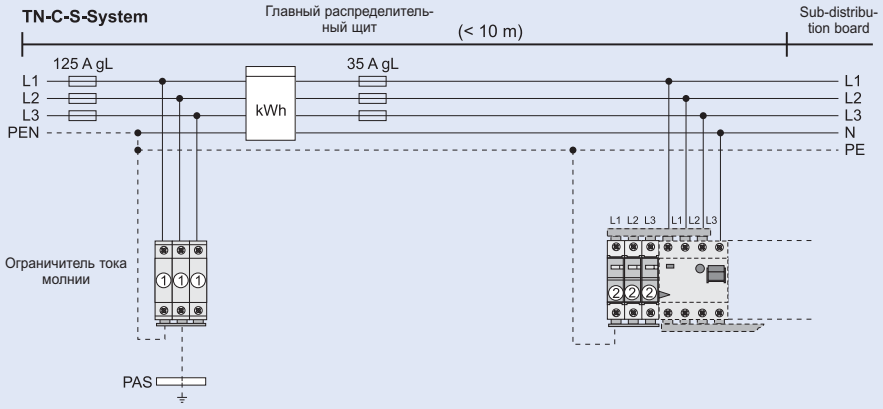
Примеры применения согласно IEC 60364-5-53 пункт 534

Ограничитель тока молнии
① . . .SPI-35/440
⑥ . . .SPI-100/NPE
③ . . .SPI-50/NPE

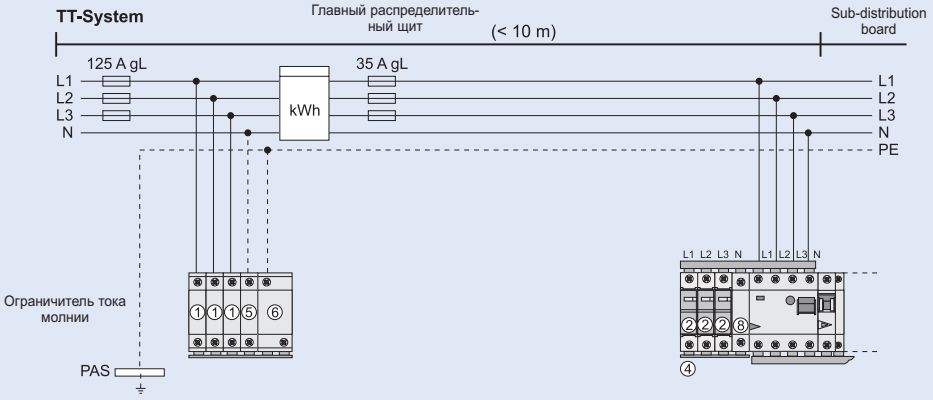
Ограничитель перенапряжения
② . . .SPCT2-460/3

Соеденительный модуль
⑤ . . .SPB-D-125
⑧ . . .ASLTT-63

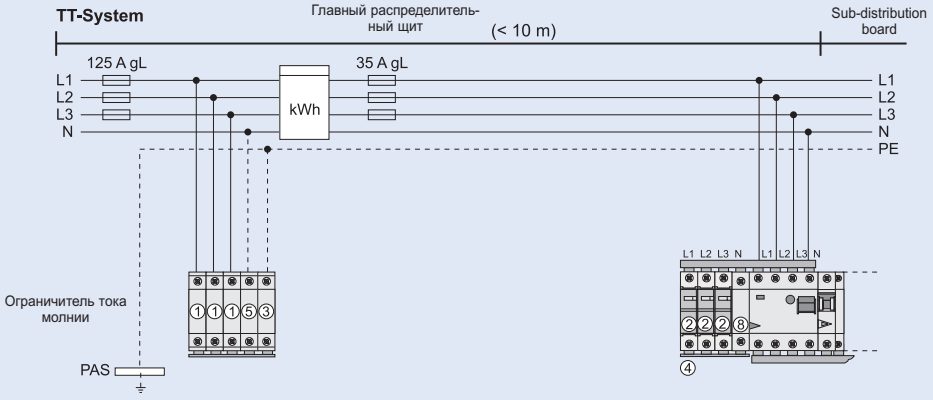
Шина
④ . . .ZV-KSBI-4TE



Степень защиты I, II, III, IV



Степень защиты III, IV

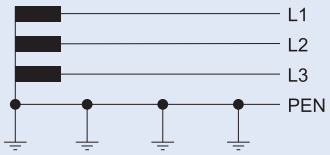
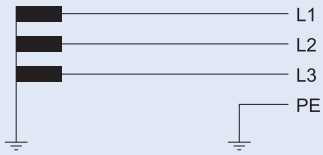
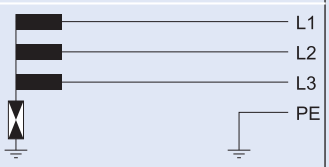
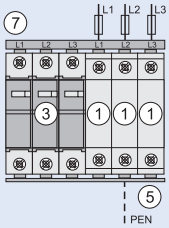
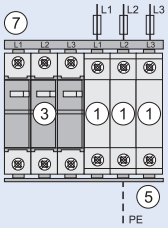


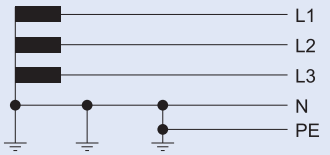
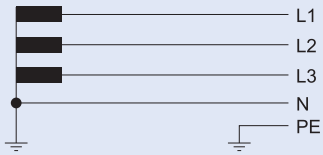
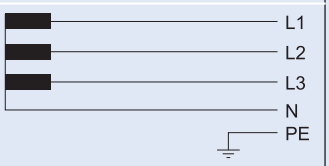
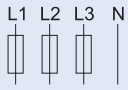
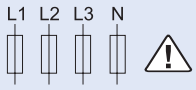
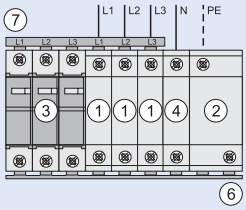
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

Powering Business Worldwide

Примеры подключения в соотвесвтии с IEC 60364-5-53 пункт 634

SPD класс B+C SPI B SPC C

TN-C-System	TT-System 3 x 230 B AC	IT-System 3 x 230 B AC
3 x 240/415 B AC 3 x 230/400 B AC 3 x 220/380 B AC			
SP-B+C/3	SP-B+C/3	
		
4 провода	4 провода	

TN-S-System	TT-System	IT-System 3 x 230/400 BAC
3 x 240/415 B AC 3 x 230/400 B AC 3 x 220/380 B AC			
		
SP-B+C/3+1		
		
CT2		
5 провода		

Ограничитель тока молнии

① . . .SPI-35/440

② . . .SPI-100/NPE для класса защиты I, II, III, IV
SPI-50/NPE для класса защиты III, IV

③ . . .SPCT2-460/3

Соеденительный модуль

④ . . .SPB-D-125

Шины

⑤ . . .Z-GV-U/6

⑥ . . .Z-GV-U/9

⑦ . . .Z-GV-16/3P-3TE/6

CT2 .Тип соединения 2

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

Остальные приборы

Соединительный модуль для ограничителей перенапряжения класса C: Z–D63

- Служит для упрощения соединения ограничителей перенапряжения класса C
- 1–полюсный
- Совместимые со всеми приборами Xtra Combinations

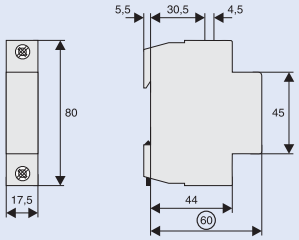
Схема соединения

Технические данные

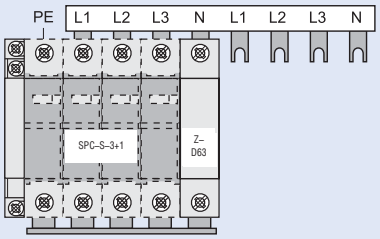
Электрические:		
Номинальное напряжение AC/DC		500 В
Номинальный ток	63 A	
Номинальная частота		50/60 Гц

Механические:	
Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания прибора	80 мм
Ширина	17,5 мм
Монтаж	на приборную шину согласно EN 50022
Степень защиты (встроенный прибор)	IP 40
Степень защиты зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Зажимы	хомутные / болтовые
Сечение подключаемых проводов	1 – 25 мм^2
Толщина материала сборных шин	0,8 – 2 мм
Момент затяжки болтовых зажимов	2,4 – 3 Нм

Размеры [мм]



Пример соединения 3+1 / тип соединения 2 согласно IEC 60364–5–534



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 104

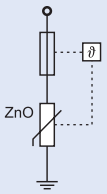
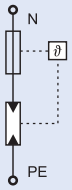
Powering Business Worldwide

Ограничители перенапряжения с заменяемыми модулями класса C, серия SPCT2

- Область применения
  Для защиты проводок низкого напряжения от импульсов перенапряжения, возникающих при прямом и непрямом ударе молнии и при коммутационных процессах
- Класс испытания II , соответствует IEC 61643-1+A1
- SPD тип, T2 , соответствует EN 61643-11
- Можно подключить блок вспомогательных контактов SPC-S-HK для дистанционного сообщения неисправности
- Шины ZV-KSBI доступны для всех видов применения

Блок схема

Технические данные

Модули	SPCT2-280	SPCT2-460	SPCT2-NPE
Электрические			
Механическая кодировка модуля	x	x	y
Время реакции (при крутизне нарастания напряж. 5 кВ/мкс)	< 25 нс	< 25 нс	< 100 нс
Защитный уровень напряжения при номинал. токе разряда / U_{oc}	< 1.4 кВ	< 2.2 кВ	< 1.0 кВ
Защитный уровень напряжения при 5 кА (8/20) мкс	1000 В	1700 В	–
Макс. допустимое рабочее напряжение U_c	280 В AC	460 В AC	260 В AC
Кратковременный тест на перенапряжение U_T (5 s)	350 ВAC	580 В AC	1200 В AC (200 мс)
Номинальная частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Напряжение разомкнутой сети U_{oc}	10 кВ	–	
Номинальный импульсный ток (8/20) мкс I_n	20 кА	20 кА	20 кА
Импульсный заряд Q на I_n	0.57 Ас	0.57 Ас	0.57 Ас
Удельная энергия I_n	5.7 кДж/Ом	5.7 кДж/Ом	5.7 кДж/Ом
Максимальный импульсный ток I_{max}	40 кА	40 кА	40 кА
Номинальный прерываемый ток I_{fi}	–	–	100 $A_{r.m.s}$
Макс. добавочный предохранитель Макс. ток короткого замыкания цепи	≤ 125 AgL 50 $кА_{r.m.s.}$	1 2 PLHT-C100 20 $кА_{r.m.s.}$	
Схема соединения			
Механические			
Высота выреза в защитной панели	45 мм		
Высота основания прибора	80 мм		
Ширина			
1-полюс	17.5 мм (1мод.)		
1+1-полюс	35 мм (2мод.)		
2-полюс	35 мм (2мод.)		
3-полюс	52.5 мм (3мод.)		
3+1-полюс	70 мм (4мод.)		
4-полюс	70 мм (4мод.)		
Механическая кодировка модуля			
1-полюс	x		
1+1-полюс	yx		
2-полюс	xx		
3-полюс	xxx		
3+1-полюс	yxxx		
4-полюс	xxxx		
Базовый вес 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	53/120/120/180/240/240 г		
Вес комплектного устройства 1P, 1+1P, 2P, 3P, 3+1P, 4P	110/201/220/330/412/440 г		
Диапазон температуры окружающей среды	от -40°C до +70°C		
Степень защиты (встроенная)	IP40		
Хомутные зажимы для проводов	4 - 25 $мм^2$		
Болтовые зажимы для соединительной системы	1.5 мм		
Момент затяжки зажимов	2.4 - 3 Нм		
Монтаж на DIN рейку согласно	IEC/EN 60715		
Принадлежности: шина 16 $мм^2$	Тип ZV-KSBI ...		

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 105

EATON
Powering Business Worldwide

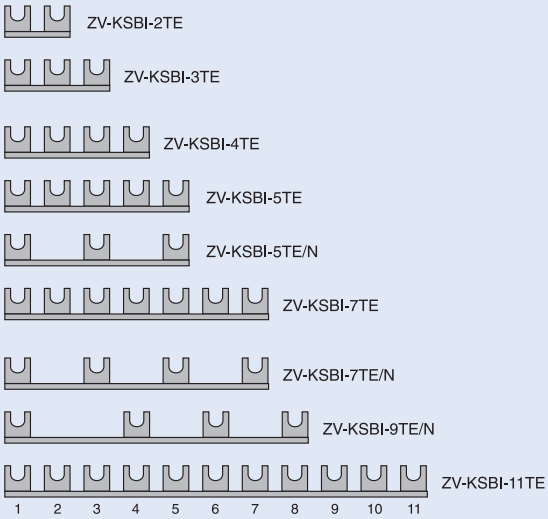
Заземляющие шины ZV–KSBI

- При помощи заземляющих шин ZV–KSBI можно соединять привычные комбинации ограничителей
- Использование для SPC–..., Z–D63
- Сечение рейки ZV–KSBI равно 16 мм^2
- Заземляющие рейки могут быть в случае необходимости удлинены

Технические данные

Электрические:		**Механические:**	
Номинальное напряжение	230/400 В, 50/60 Гц	Сечение	16 мм^2 Cu
Номинальный ток	63 А		

Использование



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 106

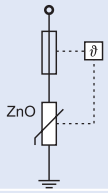
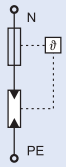
Powering Business Worldwide

Ограничители перенапряжения класса T2 (формально C), SPET2

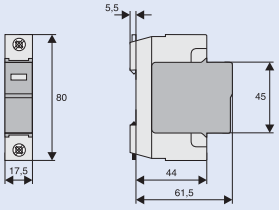
- Область применения: Для защиты распределительных систем низкого напряжения от кратковременных перенапряжений, вызванных непрямым попаданием молнии или коммутационными процессами.
- Класс испытания II согласно IEC 61643-1+A1
- SPD-тип T2 согласно EN 61643-11
- Соединительные шины ZV-KSBI доступны для всех возможных применений
- Подходит для подключения шиной ко всем распределительным устройствам Xtra Combinations

Блок схема

Технические данные

	SPET2-280	-335	-NPE60
Электрические:			
Время реакции (при крутизне нарастания напряж. 5 kV/µs)	< 25 нс	< 25 нс	< 100 нс
Защитный уровень напряжения при ном. токе разряда	< 1.2 кВ	< 1.3 кВ	< 1.0 кВ
Защитный уровень напряжения при 5 kA (8/20) µs	1000 В	1200 В	-
Макс. допустимое рабочее напряжение U_C	280 ВАС	335 ВАС	260 ВАС
Кратковременный тест на перенапряжение U_T (5 s)	335 ВАС	400 ВАС	1200 ВАС
Номинальная частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Номинальный импульсный ток (8/20) µs I_n	10 kA	10 kA	20 kA
Импульсный заряд Q на I_n	0.57 Ac	0.57 Ac	0.57 Ac
Удельная энергия I_n	5.7 кДж/Вт	5.7 кДж/Вт	5.7 кДж/Вт
Максимальный импульсный ток I_{max}	20 kA	20 kA	60 kA
Номинальный прерываемый ток I_{fi}	-	-	100 A_{eff}
Макс. добавочный предохранитель Макс. ток короткого замыкания	≤ 100 AgL 50 kA_{eff}	≤ C63 10 kA_{eff}	
Схема соединения			
Механические:			
Высота выреза в защитной панели	45 мм		
Высота основания прибора	80 мм		
Ширина	17.5 мм		
Вес	87 г		
Диапазон температуры окружающей среды	-40°C до +70°C		
Степень защиты (встроенная)	IP40		
Хомутные зажимы для проводов	4 - 25 мм^2		
Болтовые зажимы для соединительной системы	1.5 мм		
Момент затяжки зажимов	2 - 2.5 Нм		
Монтаж на DIN рейку согласно	IEC/EN 60715		
Аксессуары: соединительные шины 16 mm^2	Тип ZV-KSBI ...		

Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 105

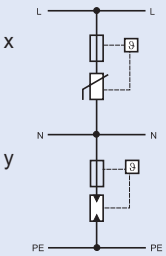
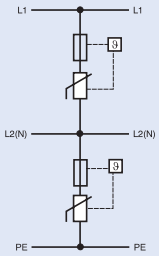
EATON
Powering Business Worldwide

Остальные приборы

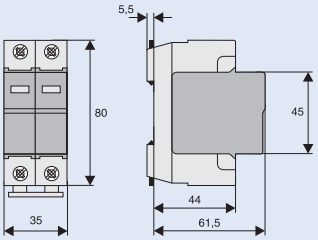
Ограничители перенапряжения класса T3 (формально D) SPDT3

- Область применения:
  Для защиты распределительных систем низкого напряжения от кратковременных перенапряжений
- Для монтажа на DIN рейку в распределительных щитах
- Установка дополнительных отделяющих индуктивностей для координации с вышестоящими ограничителями не требуется
- Класс испытания III согласно IEC 61643-1+A1
- SPD-тип T3 согласно EN 61643-11
- Подходят для резервной защиты предохранителями 63 A gL / C 63
- Вспомогательный контакт SPC-S-HK для дистанционной сигнализации может быть установлен на устройство

Технические данные

		SPDT3-335-1+NPE		SPDT3-280/2
Электрические:				
Механическая кодировка модуля		yx		xx
Время реакции (при крутизне нарастания напряж. 5 kV/µs)	L-N/N-PE/L-PE	< 25нс/< 100нс/< 100нс	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE	< 25нс
Макс. допустимое рабочее напряжение U_C	L-N/N-PE	335BAC/260BAC	L1-L2(N)/L2(N)-PE	280BAC
Кратковременный тест на перенапряжение U_T (5 s)	L-N/L-PE	350BAC/416BAC	L-N/L-PE	350BAC/416BAC
(200 ms)	N-PE	1200BAC	N-PE	1200BAC
Номинальная частота		50/60 Гц		50/60 Гц
Напряжение разомкнутой сети U_{OC}	L-N/N-PE/L-PE	6кВ	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE	6кВ
Защитный уровень напряжения U_{OC}	L-N/N-PE/L-PE	≤ 900В/≤ 1500В/≤ 900В	L1-L2(N)/L2(N)-PE	≤ 900В
Номинальный импульсный ток I_n	L-N/N-PE/L-PE	2,5kA (8/20)мкс	L1-L2(N)/L2(N)-PE	5kA (8/20)мкс
Защитный уровень напряжения U_p на I_n	L-N/N-PE/L-PE	≤ 1000В/≤ 1500В/≤ 1000В	L1-L2(N)/L2(N)-PE	≤ 950В
Максимальный импульсный ток I_{max}	L-N/N-PE/L-PE	10kA (8/20)мкс	L1-L2(N)/L2(N)-PE/L1-PE	10kA (8/20)мкс
Номинальный прерываемый ток I_{fi}	N-PE	100 $A_{r.m.s.}$		–
Макс. добавочный предохранитель Макс. ток короткого замыкания		≤ 125 AgL 50 $kA_{r.m.s.}$	≤ C63 10 $kA_{r.m.s.}$	
Схема соединения				
Механические:				
Механическая кодировка основания		yx		xx
Высота выреза в защитной панели		45 мм		45 мм
Высота основания прибора		80 мм		80 мм
Ширина		35 мм		35 мм
Вес		220 г		220 г
Хомутные зажимы для проводов		1 - 25 мм²		1 - 25 мм²
Болтовые зажимы для соединительной шины		1.5 мм		1.5 мм
Момент затяжки зажимов		2.4 - 3 Нм		2.4 - 3 Нм
Диапазон температуры окружающей среды		-40°C до +70°C		-40°C до +70°C
Монтаж		быстрая установка на DIN рейку согласно		IEC/EN 60715
Степень защиты (встроенная)		IP40		IP40

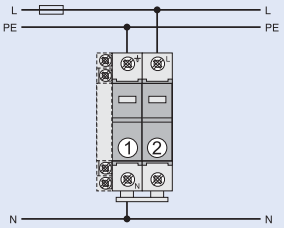
Размеры [мм]



Обзор типов и кодов для заказа на стр. 107

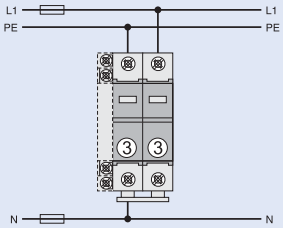
Примеры подключения

SPDT3-335-1+NPE
TN-, TT-System
3 x 230/400 VAC
3 x 240/415 VAC



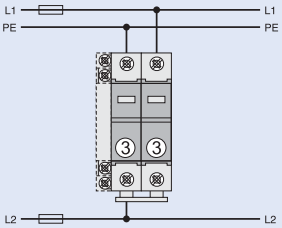
① ... SPCT2-NPE60
② ... SPDT3-335

SPDT3-280/2
IT-System
3 x 230/400 VAC



③ ... SPDT3-280/2

SPDT3-280/2
IT-, TT-System
3 x 133/230 VAC



③ ... SPDT3-280/2

Powering Business Worldwide

19” Розеточный модуль NWS-STL/19/7F

- Установка на 19" направляющие профили
- Установочная высота 1 U
- Диагонально размещенные розетки с заземляющим контактом согласно DIN49440 или NF-C61314 (UTE), 16 A / 250 В AC
- Кабель подключения 2,5 м H05VV-F 3G1,5 мм^2 с угловым разъемом
- Макс. мощность потребителей 3680 Вт
- Степень защиты: IP20
- Диапазон температуры: -5^{0}C до +40^{0}C
- Размеры: 482,6x44x44,45мм (ШхГхВ)
- Материал: корпус сделан из алюминия, передняя панель сделана из пластика, цвет RAL7035
- Вес: прибл. 0,9 кг
- Комплект поставки: 1 розеточный модуль с 19" монтажными кронштейнами и метизом

19" Розеточный модуль с защитой от перенапряжения SPD-STL/19/7F-S/BL

- Установка на 19" направляющие профили
- Установочная высота 1 U
- Диагонально размещенные розетки с заземляющим контактом согласно DIN49440 или NF-C61314 (UTE), 16 A / 250 В AC
- Кабель подключения 2,5 м H05VV-F 3G1,5 мм^2 с угловым разъемом
- Макс. мощность потребителей 3680 Вт
- Степень защиты: IP20
- Диапазон температуры: -5^{0}C до +40^{0}C
- Защита от перенапряжения тестирована согласно IEC61643-1 (Класс: D Тип 3)
- Время реакции: < 25 нс
- Размеры: 482,6x44x44,45мм (ШхГхВ)
- Материал: корпус сделан из алюминия, передняя панель сделана из пластика, цвет RAL7035
- Вес: прибл. 0,9 кг
- Комплект поставки: 1 розеточный модуль с 19" монтажными кронштейнами и метизом

Розеточный модуль с высокоэффективным фильтром и поглотителем энергии для полной защиты оборудования SPD-STL/6F-S

- Возможность установки на стену внутри помещения
- Установка на 19" направляющие профили как опция с помощью монтажных кронштейнов
- Диагонально размещенные розетки с заземляющим контактом согласно DIN49440 или NF-C61314 (UTE), 10 A / 250 В AC
- Кабель подключения 1,0 м H05VV-F 3G1,5 мм^2 с угловым разъемом
- Макс. мощность потребителей 2500 Вт
- Степень защиты: IP20
- Диапазон температуры: -15^{0}C до +70^{0}C
- Защита от перенапряжения тестирована согласно IEC61643-1 (Класс: D Тип 3)
- Время реакции: < 1 нс
- Размеры: 390x42x52мм (ШхГхВ)
- Материал: корпус сделан из пластика, цвет RAL7021
- Вес: прибл. 0,4 кг
- Комплект поставки: 1 розеточный модуль

19" Монтажный кронштейн для SPD-STL/6F-S

- Монтажный кронштейн для монтажа розеточного модуля SPD-STL/6F-S на 19" раму
- Установка на 19" направляющие профили
- Установочная высота 1 U
- Материал: сталь, порошковая окраска, цвет RAL7035
- Вес: прибл. 0,4 кг
- Комплект поставки: 1 монтажный кронштейн, метиз

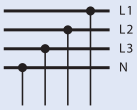
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 107

Powering Business Worldwide

Соединительные шины ZV

- Небольшое количество конструкционных элементов, 2 типа угольников для всех применений
- Одинаковый защитный профиль и в концеые крышки для ZV–SS и ZV–SS–80A

Схема соединения

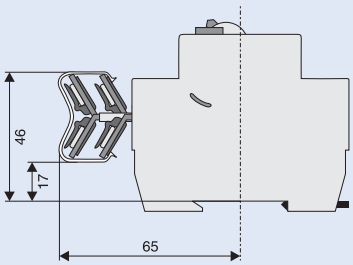


Технические данные

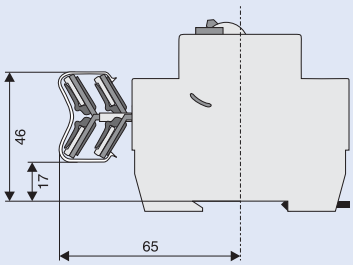
Электрические:	
Номинальное напряжение, частота	230/400 В, 50/60 Гц
Номинальный ток	
ZV–./., ZV–SS	50 А
ZV–./., ZV–SS–80A	80 А
ZV..–N–05TE	32 А
Устойчивость к току КЗ	15 кА
Питание к середине через соединительный модуль (зажим 50 мм^2)	ZD–80
номинальный ток ZV–SS	80 А
номинальный ток ZV–SS–80A	125 А

Механические:	
Сечение сборной шины	
ZV–SS	16 мм^2 Cu
ZV–SS–80A	25 мм^2
Длина сборной шины	1 м

Размеры [мм] 50 А



Размеры [мм] 80 А



Пример

WA_SG08102

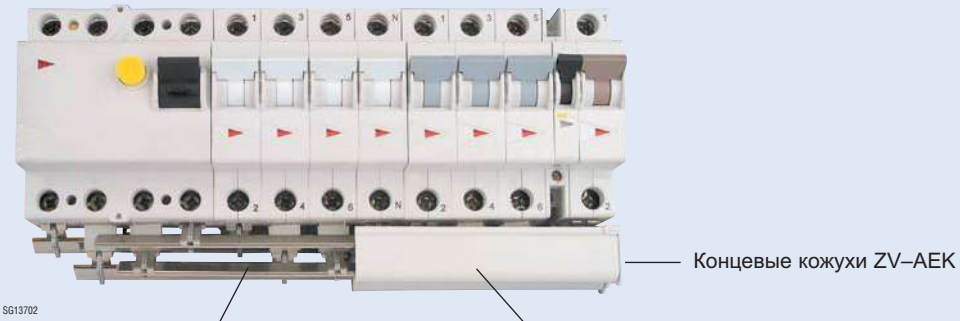
Соединительный угольник ZV–L1/N для L1 и N

WA_SG07902

Соединительный угольник ZV–L2/L3 для L2 и L3

WA_SG08002

Соединительный угольник ZV–N0,5TE для N провода 0,5TE (напр., для PL7...1,5TE)



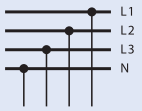
SG13702

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 108

Соединительные шины Z–GV 10 мм², 16 мм² (1 мод.)

- Концевую крышку нужно заказывать отдельно
- Длина 1 м

Схема соединения



Технические данные

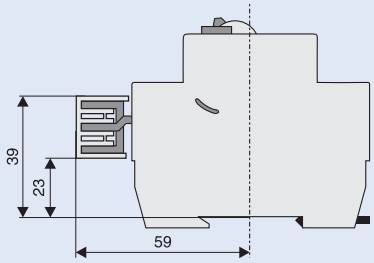
Электрические:

Номинальное напряжение, частота	230/400 В, 50/60 Гц
Номинальный ток	
10 мм²	63 А
16 мм²	80 А
Устойчивость к короткому замыканию	10 кА

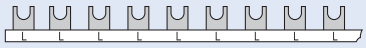
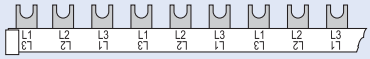
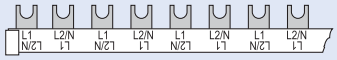
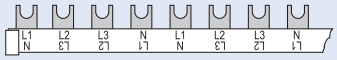
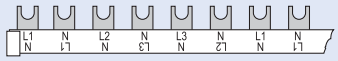
Механические:

Сечение соединительной шины	10 и 16 мм² Cu
Шаг	17,8 мм

Размеры [мм]



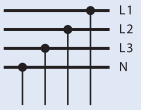
Исполнение

Концевой кожух	Соединительная шина	
		Z-GV-10/1P-1TE Z-GV-16/1P-1TE (/16)
BB-EC /2+3P		Z-GV-10/3P-3TE Z-GV-16/3P-3TE (/8) (/16)
BB-EC /2+3P		Z-GV-16/1P+N-2TE (/16)
Z-AK-16/4P		Z-GV-16/3P+N-4TE (/16)
Z-AK-16/4P		Z-GV-16/3P+3N-4TE

Соединительные шины Z–GSV 16 мм² для 1P+N приборов (1,5 мод.)

- Концевую крышку нужно заказывать отдельно
- Длина 1 м

Схема соединения



Технические данные

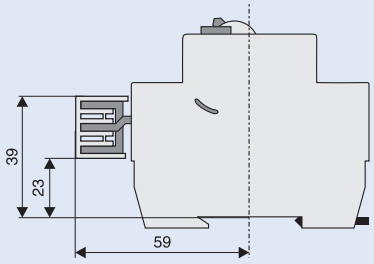
Электрические:

Номинальное напряжение, частота	230/415 В, 50/60 Гц
Номинальный ток	63 А
Устойчивость к короткому замыканию	10 кА

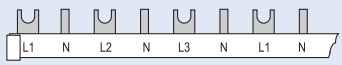
Механические:

Сечение соединительной шины	16 мм² Cu
Шаг	26,7 мм

Размеры [мм]



Исполнение

Концевой кожух	Соединительная шина	
BB-EC /2+3P		Z-GSV-16/1P+N (/9)
Z-AK-16/4P		Z-GSV-16/3P+N (/9)

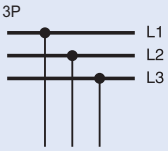
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 110

Powering Business Worldwide

Соединительные шины Z–SV (1,5 мод.) для PLHT

- Концевую крышку нужно заказывать отдельно
- Длина 1 м

Схема соединения



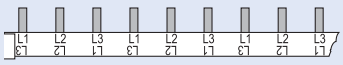
Технические данные

Электрические:	
Номинальное напряжение, частота	240/415 В, 50/60 Гц
Номинальный ток	
16 мм^2	80 А
35 мм^2	110 А
Устойчивость к короткому замыканию	
16 мм^2	25 кА
35 мм^2	10 кА

Механические:	
Сечение соединительной шины	
Z–SV–16/3P	16 мм^2 Cu
Z–SV–35/PLHT–V	35 мм^2 Cu
Шаг	
Z–SV–16/3P, Z–SV–35/PLHT–V	30 мм
Длина	
Z–SV–16/3P, Z–SV–35/PLHT–V	1 м

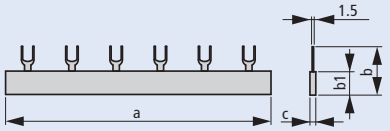
Исполнение

Концевой кожух	Соединительная шина
BB-EC/2+3P Z–V–AK/3P	Z–SV–16/3P Z–SV–35/PLHT–V



Соединительные шины EVG

- Обеспечивают максимальное удобство и высокую степень безопасности
- Не требуется отрезания, очистки, подгонки
- Концевые заглушки не требуются



Технические данные

Электрические:	
Номинальное напряжение, частота	240/415 В, 50/60 Гц
Номинальный ток	
10 мм^2	63 А
16 мм^2	80 А
Устойчивость к короткому замыканию	25 кА

Механические:	
Длина	2, 6, 9, 12, 16, 20 мод.
Сечение	10 мм^2 /16 мм^2
Расстояние	
10 мм^2	17,8 мм/28,8 мм/71 мм
16 мм^2	17,8 мм/27 мм/71 мм

Размеры

Тип	a	b	b1	c
EVG–16/1PHAS/2MODUL	33	25.9	14	3.4
EVG–16/1PHAS/6MODUL	105	25.9	14	3.4
EVG–16/1PHAS/12MODUL	210	25.9	14	3.4
EVG–16/2PHAS/4MODUL	75.5	30.9	19	7.3
EVG–16/2PHAS/6MODUL	105	30.9	19	7.3
EVG–16/2PHAS/12MODUL	209.5	30.9	19	7.3
EVG–16/3PHAS/6MODUL	102.5	30.9	19	10.3
EVG–16/3PHAS/9MODUL	156	30.9	19	10.3
EVG–16/3PHAS/12MODUL	209.5	30.9	19	10.3
EVG–16/3PHAS/16MODUL	285	30.9	19	10.3
EVG–16/3PHAS/20MODUL	353	30.9	19	10.3
EVG–16/4PHAS/8MODUL	138	30.9	19	13.3

Тип	a	b	b1	c
EVG–16/4PHAS/12MODUL	209.5	30.9	19	13.3
EVG–16/3PHAS/N/5MODUL/LS		156	30.9	19
10.3				
EVG–16/3PHAS/N/8MODUL/LS		209.5	30.9	19
10.3				
EVG–16/1PHAS/2MODUL/HI	60	25.9	14	3.4
EVG–16/1PHAS/6MODUL/HI	156.5	25.9	14	3.4
EVG–16/1PHAS/9MODUL/HI	237	25.9	14	3.4
EVG–16/2PHAS/4MODUL/HI	75.5	30.9	19	7.3
EVG–16/2PHAS/6MODUL/HI	120	30.9	19	7.3
EVG–16/2PHAS/10MODUL/HI	209.5	30.9	19	7.3
EVG–16/3PHAS/6MODUL/HI	115	30.9	19	10.3
EVG–16/3PHAS/12MODUL/HI	237	30.9	19	10.3
EVG–16/3x1PHAS/6MODUL/HI	152	30.9	19	10.3

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 112

Распределительные блоки BPZ

Клемма для 1–полюсного клеммного блока

- BPZ–CL–65/25 для BPZ–KB–11/250
- BPZ–CL–70/35 для BPZ–KB–11/400
- Размеры (Д x Ш x В)
  BPZ–CL–65/25: 7 x 65 x 25 мм
  BPZ–CL–70/35: 9 x 70 x 30 мм
- Поставка: 1 клемма

1–х полюсный клеммный блок
BPZ–KB

- Установка на DIN–рейку или монтажную плату
- Сокращение времени монтажа и разводки
- Экономит до 80 % пространства щита
- Модульная конструкция позволяет, используя различные блоки, построить систему с количеством полюсов от 1 до 4
- Степень защиты IP20
- Поставка: 1 шт. 3–х полюсный клеммный блок

Технические данные

	BPZ–KB–4/80	BPZ–KB–6/160	BPZ–KB–6/125	BPZ–KB–10/175	BPZ–KB–11/250	BPZ–KB–11/400
Номинальный ток	80 A	160 A	125 A	175 A	250 A	400 A
Сечение ввода (мм^2)	1 x 2,5–16	1 x 10–70	1 x 10–35	1 x 16–70	1 x 35–120	1 x 95–185
Сечение вывода (мм^2)	4 x 2,5–6 2 x 2,5–16	6 x 2,5–16	6 x 2,5–16	10 x 2,5–16	2 x 6–35 5 x 1,5–16 4 x 1,5–10	2 x 6–35 5 x 1,5–16 4 x 1,5–10
Присоединение	–	боковое присоединение возможно C Cu 15 x 5	–	–	–	–
Размеры (Д x Ш x В) [мм]	66 x 27 x 47	92 x 35 x 49	74 x 27 x 47	71 x 45 x 42,5	95,5 x 44,5 x 49	95,5 x 44,5 x 49

3–х полюсный клеммный блок
BPZ–KB–6/175

- Установка на DIN–рейку или монтажную плату
- Сокращение времени монтажа и разводки
- Экономит до 80 % пространства щита
- Модульная конструкция позволяет, используя различные блоки, построить систему с количеством полюсов от 1 до 4
- Степень защиты IP20
- Поставка: 1 шт. 3–х полюсный клеммный блок

Технические данные

	BPZ–KB–6/175
Номинальный ток	175 A
Сечение ввода (мм^2)	1 x 16–70
Сечение вывода (мм^2)	6 x 2,5–16
Размеры (Д x Ш x В) [мм]	80 x 71,5 x 42,5

4–х полюсный клеммный блок

- Установка на DIN–рейку или монтажную плату
- Поставка: 1 шт. 4–х полюсный клеммный блок

Технические данные

	BPZ–KB–8/125	BPZ–KB–9/125	BPZ–KB–13/125	BPZ–KB–11/160
Номинальный ток	125 A	125 A	125 A	160 A
Сечение ввода (мм^2)	1 x 10–35	1 x 6–35	1 x 6–35	1 x 10–50
Сечение вывода (мм^2)				
3–пол. x (5 x 1,5–6 / 2 x 2,5–16)	1 x 6–35	1 x 6–35	3 x 10–35	
1–пол. x (4 x 1,5–6 / 6 x 2,5–16)	7 x 2,5–10	9 x 2,5–10	8 x 2,5–16 2 x 2,5–16	

Цилиндрические плавкие вставки Z–C../SE

- Соответствуют IEC 60269–1 и IEC 60269–2–1
- Для предохранительных выключателей нагрузки C10–SLS, VLC, C10–CCI
- Характеристики gG (gL) и aM.

Схема соединения

Технические данные

Электрические	**Z–C10/SE**	**Z–C14/SE**	**Z–C22/SE**
	10x38	**14x51**	**22x58**
Характеристика	gG (gL)	gG (gL)	gG (gL)
Номинальное напряжение U_n	1 – 25 A / 500 В AC 32 A / 400 В AC	2 – 32 A / 690 В AC 40 – 50 A / 500 В AC	16 – 40 A / 690 В AC 50 – 100 A / 500 В AC
Характеристика	aM	aM	aM
Номинальное напряжение U_n	1 – 16 A / 500 В AC 20 – 32 A / 400 В AC	2 – 25 A / 690 В AC 32 – 50 A / 500 В AC	16 – 50 A / 690 В AC 80 – 100 A / 500 В AC
Номинальная частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Отключающая способность	100 кА	100 кА	100 кА

Макс. потери мощности

Характеристики gG – Потери мощности 400 В / 500 В / 690 В

	макс. 3 Вт согласно IEC 60269–2	макс. 5 Вт согласно IEC 60269–2	макс. 9,5 Вт согласно IEC 60269–2
Номинальный ток I_n	10x38	14x51	22x58
1	0,55		
2	0,90	1,45	
4	1,45	1,60	
6	1,55	1,95	
8	1,05	1,40	
10	1,10	1,45	
12	1,55	1,95	
16	2,85	3,00	3,05
20	2,80	3,15	3,40
25	2,95	4,10	4,40
32	3,00	4,80	5,10
40		4,75	7,20
50		4,95	7,60
63			8,00
80			8,20
100			9,40

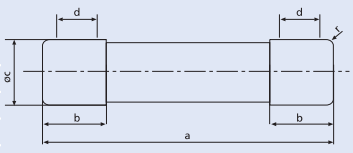
Макс. потери мощности

Характеристики aM – Потери мощности 400 В / 500 В / 690 В

	макс. 1.2 Вт согласно IEC 60269–2	макс. 3 Вт согласно IEC 60269–2	макс. 7 Вт согласно IEC 60269–2
Номинальный ток I_n	10x38	14x51	22x58
1	0,55		
2	0,60	0,80	
4	0,55	0,60	
6	0,45	0,50	
8	0,45	0,50	
10	0,55	0,90	
12	0,55	0,95	
16	0,80	1,10	1,30
20	0,95	1,40	1,45
25	1,00	2,10	2,45
32	1,20	2,10	2,50
40		2,60	2,95
50		2,95	3,30
63			4,00
80			5,30
100			6,40

Размеры [мм]

Тип	Размеры	a	$b_{макс.}$	c	$d_{мин.}$	r
Z–C10	10x38	38.0±0.6	10.5	10.3±0.1	6	1.5±0.5
Z–C14	14x51	51.0+0.6/–1	13.8	14.3±0.1	7.5	2±0.5
Z–C22	22x58	58.0+1/–2	16.2	22.2±0.1	11	2±0.5

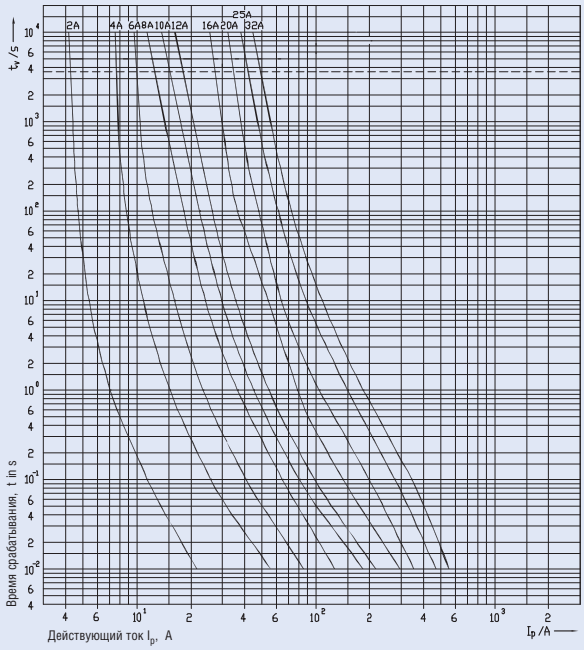


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 120

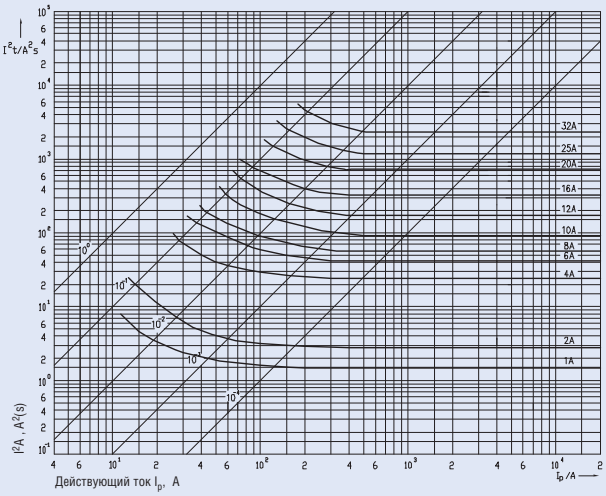
Характеристики Z–C../SE

Характеристики – Z–C10/SE, тип gG, 10x38

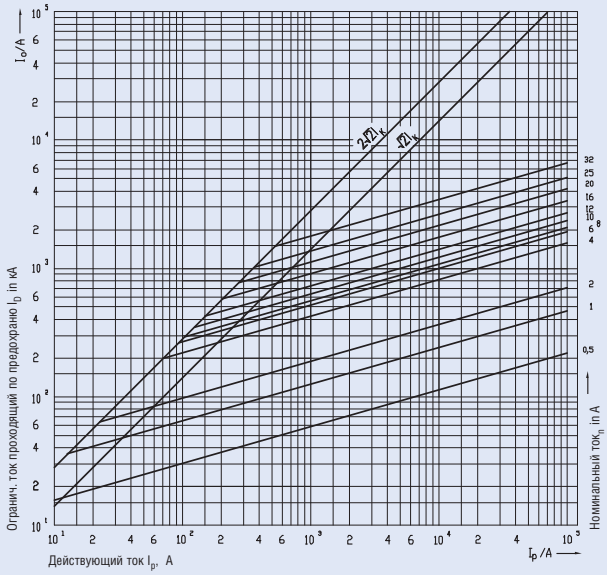
Время–токовая характеристика предохранителей Z–C10 2 ... 32A gG(gL)



Характеристики I^2t/A предохранителей Z–C10 1 ... 32A gG(gL)

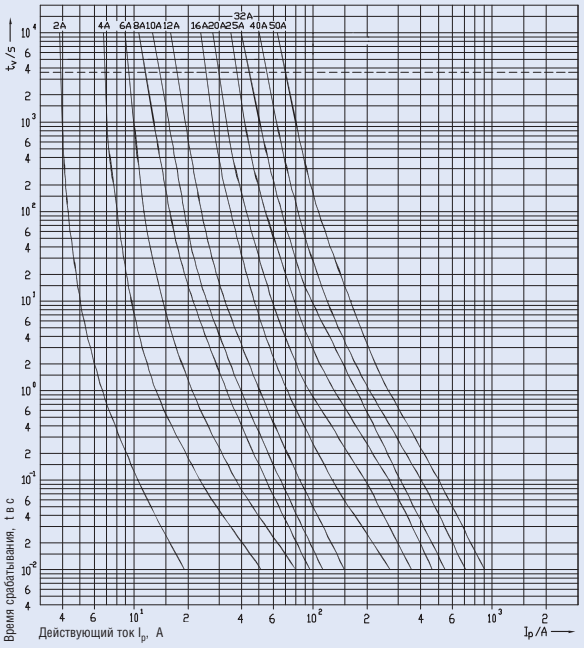


Характеристики ограничения тока предохранителей Z–C10 2 ... 32A gG(gL)

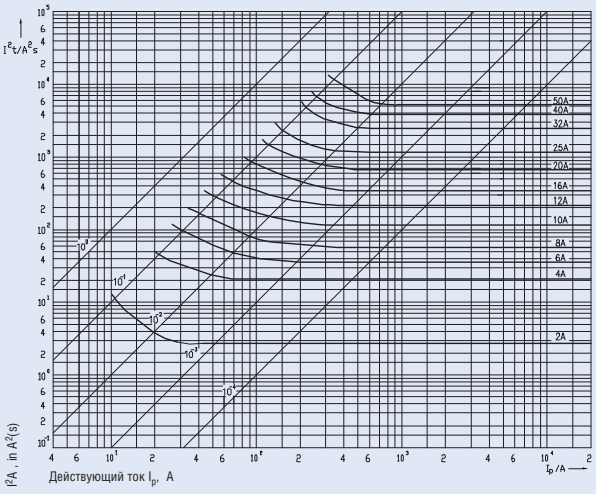


Характеристики Z–C14/SE, тип gG, 14x51

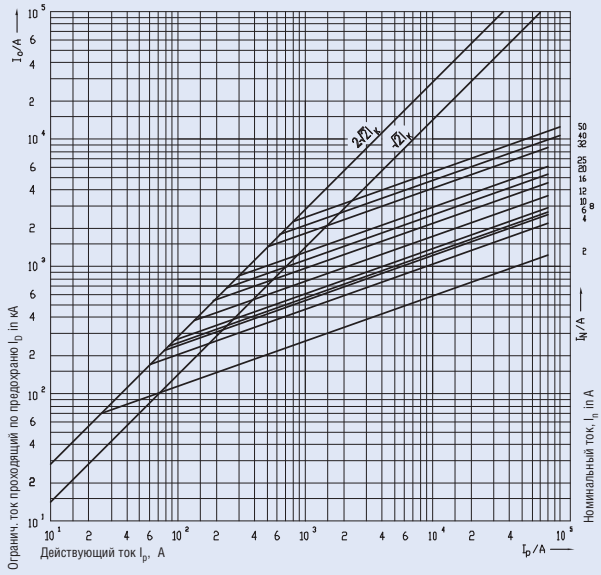
Время–токовая характеристика предохранителей Z–C14 2 ... 50A gG(gL)



Характеристики I^2t/A предохранителей Z–C14–Fuse–links 2 ... 50A gG(gL)



Характеристики ограничения тока предохранителей Z–C14 2 ... 50A gG(gL)

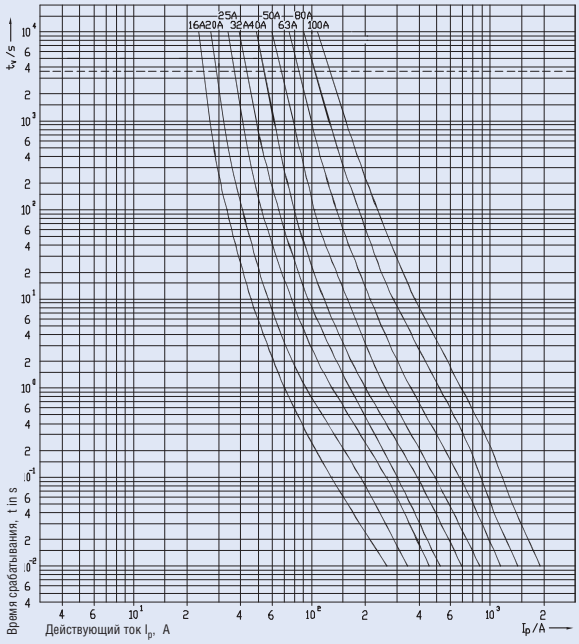


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 120

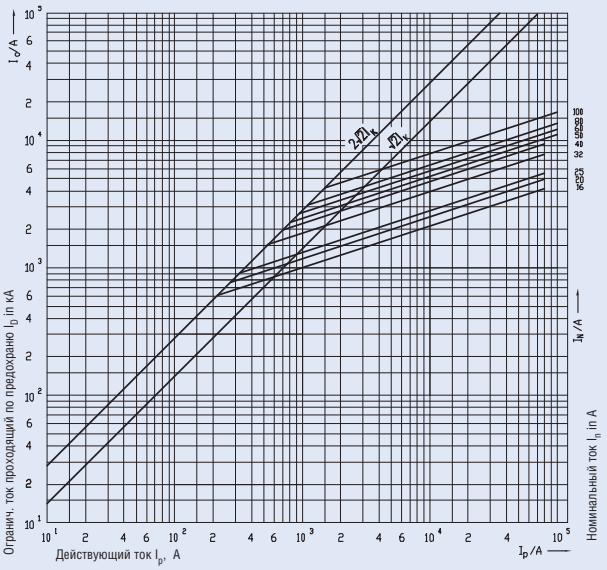
EATON
Powering Business Worldwide

Характеристики Z–C22/SE, тип gG, 14x51

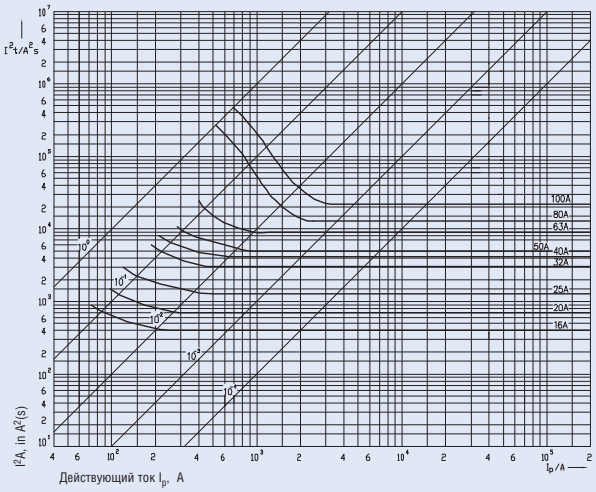
Время–токовая характеристика предохранителей Z–C22 16 ... 100A gG(gL)



Характеристики ограничения тока предохранителей Z–C22 16 ... 100A gG(gL)



Характеристики I^2t/A предохранителей Z–C22 16 ... 100A gG(gL)



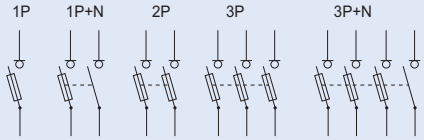
Держатели–разъеденители C10–SLS, VLC

- Соответствует IEC/EN 60947–3
- Тип /L с индикатором срабатывания
- Подходит для цилиндрических предохранителей с характеристиками gG, aM

10x38 C10–SLS
14x51 VLC14
22x58 VLC22

- Поставляется без предохранителей

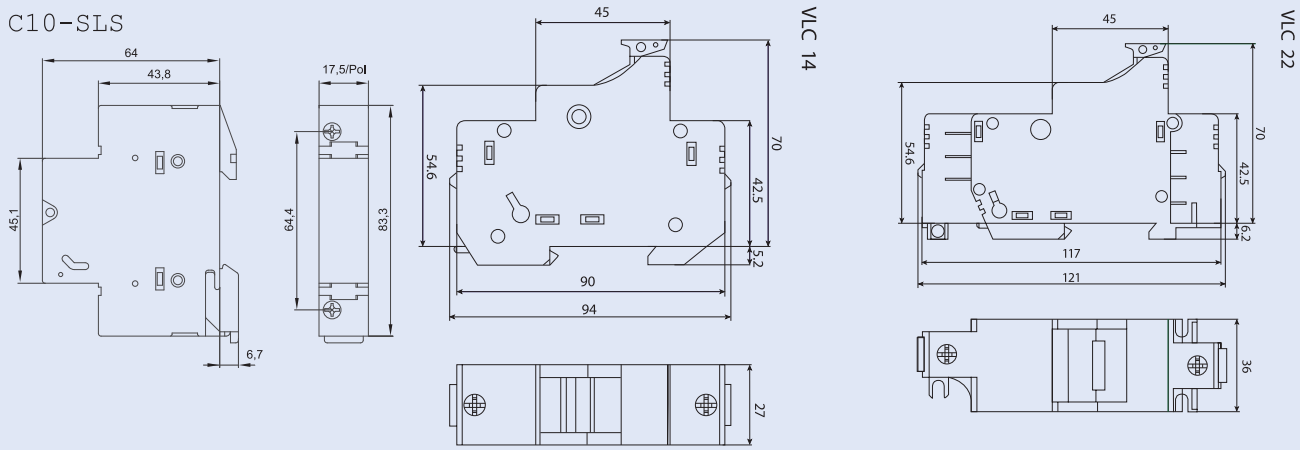
Схема соединения



Технические данные

	C10–SLS	VLC14	VLC22
Электрические:			
Количество полюсов	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N
Номинальное напряжение, U_e	690 В / 50 Гц	690 В / 50 Гц	690 В / 50 Гц
Номинальный ток, I_e	32 A	63 A	100 A
Ток короткого замыкания, I_e	200 кА	100 кА	100 кА
Допустимый кратковременный ток перегрузки, $I_{cBт}$		300 A	600 A 1200 A
Категория применения	AC 22 B	AC 22 B	AC 21 B
Номинальное изоляционное напряжение, U_i	690 В	690 В	690 В
Допустимое импульсное напряжение, U_{imp}	4 kB	8 kB	8 kB
Потери мощности без плавких вставок	0.9 Вт	1 Вт	3.1 Вт
Максимальная допустимая потеря предохранителей			
gG	3 Вт	5 Вт	9.5 Вт
aM	1.2 Вт	3 Вт	7 Вт
Механические:			
Высота выреза в защитной панели	45 мм	45 мм	45 мм
Высота	83.3 мм	94 мм	121 мм
Ширина	17.5 мм на полюс	27 мм на полюс	36 мм на полюс
Вес			
1P	85 г	100 г	160 г
1P+N	70 г	222 г	355 г
2P	120 г	201 г	310 г
3P	180 г	308 г	480 г
3P+N	195 г	437 г	680 г
Монтаж	Быстрий монтаж на DIN рейку IEC/EN 60715		
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20
Сечение провода	1.5 – 25 мм^2	1.5 – 35мм^2	4 – 50 мм^2
Момент затяжки	2 – 2.5 Нм	2.5 – 3 Нм	2.5 – 3 Нм
Диапазон рабочих температур	от –25 до +40°C	от –25 до +40°C	от –25 до +40°C
Степень загрязнения	2	1	1

Размеры [мм]



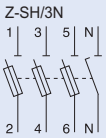
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 116

EATON
Powering Business Worldwide

Держатели–разъеденители Z–SH.

- Соответствует требованиям IEC/EN 60947–3
- Мсполнения:
  без индикатора срабатывания Z–SH
  с индикатором срабатывания Z–SHL
- Поставляются без предохранителей

Схема соединения



Технические данные

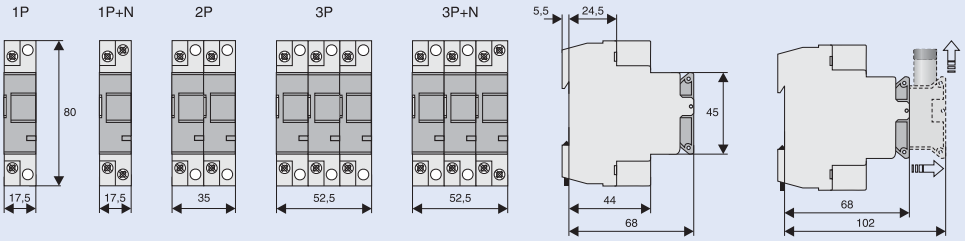
Электрические:

Количество полюсов	1п, 1п+N, 2п, 3п, 3п+N
Номинальное напряжение	
1п, 1п+N	230 В AC
2п, 3п, 3п+N	400 В AC
Номинальный ток I_e	32 A
Ток короткого замыкания	10 $кА_{r.m.s}$
Категория использования	AC 20 B
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	4 кВ
Плавкие вставки	10, 16, 20, 25 и 32 A
Тип	gG(gL)/aM
Макс. потери предохранителей	3.2 Вт

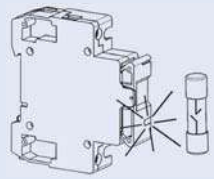
Механические:

Высота вырезы в защитной панели	45 мм	
Высота основания	80 мм	
Вес	Z–SH	Z–SHL
1п	74г	76г
1п+N	84г	86г
2п	156г	158г
3п	234г	236г
4п	244г	246г
Монтаж	Быстрый монтаж на DIN рейку IEC/EN 60715	
Степень защиты (встроенный)	IP20 (IP40)	
Сечение подключаемых проводов	1.5–10 $мм^2$	

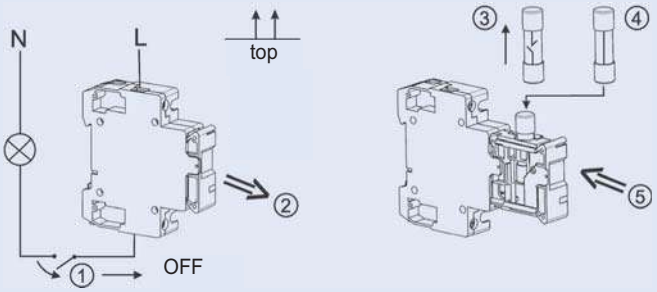
Размеры (мм)



Индикатор срабатывания



Внимание



Не выключать предохранитель под нагрузкой

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 115

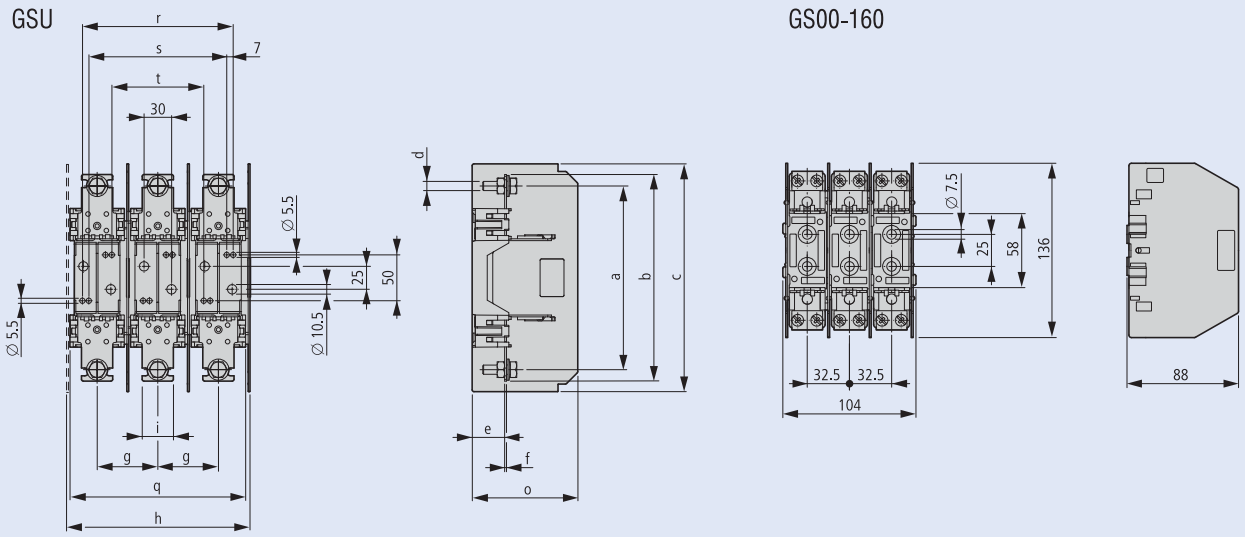
Держатели предохранителей GS, GSU

	GS00160	GSU1	GSU2	GSU3
Общие данные:				
В соответствии с	IIEC/EN 60 26921 VDE0636201			
Климатическая устойчивость	В соотв. с IEC 60068278 В соотв. с IEC 60068230			
Температура окружающей среды	от -25 до +55°C			
Высота над уровнем моря	до 2000 м			
Монтаж	горизонтально или вертикально			
Категория защиты от перенапряжения	III/3	III/3	III/3	III/3
Степень защиты				
Рабочий режим	IP00	IP00	IP00	IP00
Сторона подвода питания	Произвольная	Произвольная	Произвольная	Произвольная
Вес	0,4 кг	1,7 кг	2,1 кг	2,7 кг
Контакты:				
Номинальное напряжение U_e	690 В AC	690 В AC	690 В AC	690 В AC
Номинальное напряжение U_e	440 В DC	440 В DC	440 В DC	440 В DC
Номинальный ток I_e	160 А	250 А	400 А	630 А
Номинальная частота	40-60 Гц	40-60 Гц	40-60 Гц	40-60 Гц
Рассеивание тепла при I_{th} AC, без NHSE	6.9 Вт	12.9 Вт	27 Вт	52 Вт
Рассеивание тепла при I_{th} DC, без NHSE	4.6 Вт	8.6 Вт	18 Вт	34.7 Вт
Номинальное изоляционное напряжение Ui	750 В AC	750 В AC	750 В AC	750 В AC
Плавкие вставки (максимально):				
Типоразмер	Z-NH00	Z-NH1	Z-NH2	Z-NH3
Максимальный номинальный ток, gL/gG	160 А	250 А	400 А	630 А
Максимально допустимое рассеивание тепла, NHSE	12 Вт	23 Вт	34 Вт	48 Вт
Емкость зажимов:				
Хомутной зажим				
Многожильный медный провод	1,5-70 мм^2	25-150 мм^2	25-240 мм^2	25-300 мм^2
Медная шина (колво слоев x ширина x толщина)	6x9x0,8 мм	6x16x0,8 мм	10x16x0,8 мм	11x21x1мм
Момент затяжки, макс	2,6 Нм	9,5 Нм	23 Нм	23 Нм
Клеммный зажим:				
Многожильный провод, Al/Cu	-	70-150 мм^2	120-240 мм^2	120-300 мм^2
Момент затяжки, макс	-	4,5 Нм	11 Нм	11 Нм
Двойной клеммный зажим:				
Многожильный провод, Al/Cu	-	2x(70-95) мм^2	2x(120-150) мм^2	2x(120-240) мм^2
Момент затяжки, макс	-	4,5 Нм	11 Нм	11 Нм

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 119

Powering Business Worldwide

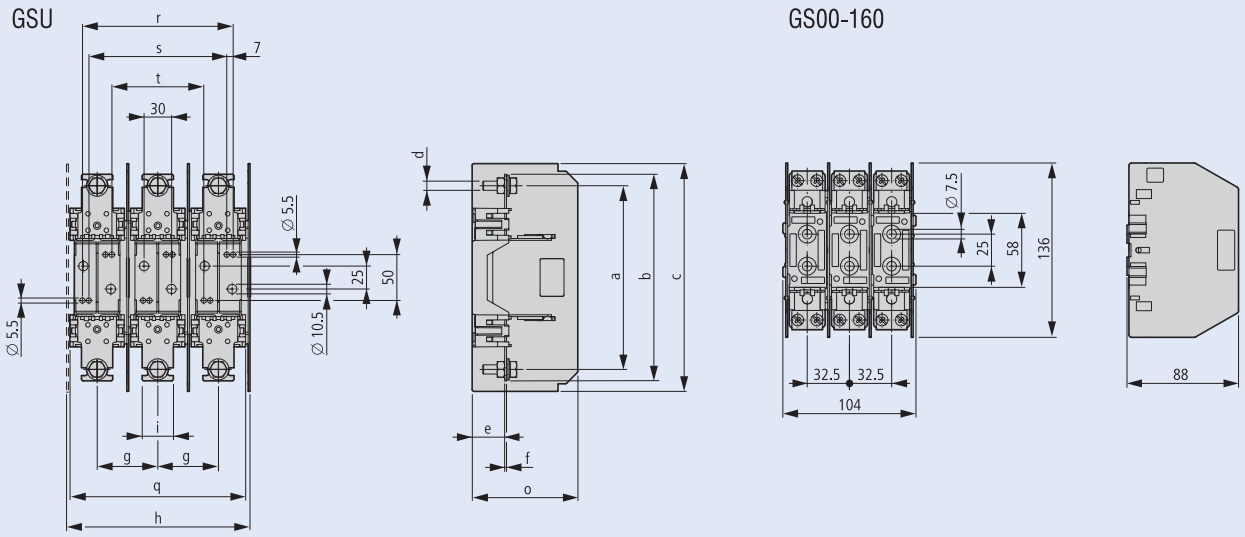
Держателиразъединители GS, GSU



Размеры:

Тип	a	b	c	d	e	f	g	h	i	o	q	r	s	t
GSU1	175	200	248	M10	35	2	66	200	34	107	191	164	150	100
GSU	2200	225	248	M10	35	2	66	200	34	115	191	164	150	100
GSU	3210	250	273	M10	35	3	84	254	40	132.5	245	200	186	136

Держателиразъединители GSTA



Размеры:

Тип	a	a1	b	b1	b2	b3	b4	b5	c	c3	d	e	f
GSTA00-160-1P	49	-	169	79	149	120	-	-	86.5	-	7	-	-
GSTA00-160	106	66	169	79	149	120	25	26	86.5	197	7	50	-
GSTA1	182	116	250	115	230	184	30	23	111	294	5.5	150	-
GSTA2	208	132	275	128	256	217	30	19,5	125	330.5	5.5	175	25
GSTA3	254	164	283	135	270	238	30	16	142	348	5.5	200	50

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 119

Держателиразъединители GSTA

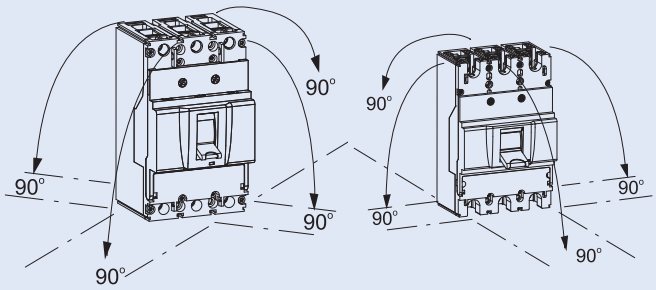
	GS(T...)00160	GS(T...)1	GS(T...)2	GS(T...)3
Общие данные:				
В соответствии с	IEC/EN 609473			
Температура окружающей среды	от -25 до +55°C			
Высота над уровнем моря	до 2000 м			
Монтаж	горизонтально или вертикально			
Степень защиты от перенапряжения	III/3	III/3	III/3	III/3
Защита от прикосновения (спереди):				
Передняя панель закрыта	IP20	IP20	IP20	IP20
Передняя панель открыта	IP10	IP10	IP10	P10
Сторона подключения к сети	Произвольная	Произвольная	Произвольная	Произвольная
Вес	0,72 кг	2,5 кг	3,3 кг	4,6 кг
Контакты:				
Номинальное напряжение U_e	500 В AC	500 В AC	500 В AC	500 В AC
Номинальное напряжение U_e	230 В DC	230 В DC	230 В DC	230 В DC
Номинальная частота	40-60 Гц	40-60 Гц	40-60 Гц	40-60 Гц
Условная устойчивость к короткому замыканию, AC	50 кА	50 кА	50 кА	50 кА
Условная устойчивость к короткому замыканию, DC	25 кА	25 кА	25 кА	25 кА
Категория использования AC22B:				
Включающая способность	480 A	750 A	1200 A	1890 A
Разрывающая способность	480 A	750 A	1200 A	1890 A
Категория использования DC21B:				
Включающая способность	240 A	375 A	600 A	945 A
Разрывающая способность	240 A	375 A	600 A	945 A
Долговечность, электрическая	300 циклов	200 циклов	200 циклов	200 циклов
Рассеивание тепла при I_{th} AC, с NHSE	6,9 Вт	12,9 Вт	27 Вт	52 Вт
Рассеивание тепла при I_{th} DC, с NHSE	4,6 Вт	8,6 Вт	18 Вт	34,7 Вт
Номинальное напряжение изоляции U_i	750 В AC	750 В AC	750 В AC	750 В AC
Плавкие вставки (максимально):				
Типоразмер	ZNH00	ZNH1	ZNH2	ZNH3
Максимальный номинальный ток, gL/gG	160 A	250 A	400 A	630 A
Максимально допустимое рассеивание тепла, NHSE	12 Вт	23 Вт	34 Вт	48 Вт
Клеммы подключения:				
Хомутной зажим				
Медный провод	1,5-70 мм^2	25-150 мм^2	25-240 мм^2	25-300 мм^2
Медная шина (колво слоев x ширина x толщина)	6x9x0,8 мм	6x16x0,8 мм	10x16x0,8 мм	11x21x1 мм
Момент затяжки	2,6 Нм	9,5 Нм	23 Нм	23 Нм
Пружинный зажим:				
Провод, Al/Cu	-	70-150 мм^2	120-240 мм^2	120-300 мм^2
Момент затяжки	-	9,5 Нм	11 Нм	9,5 Нм
Двойной пружинный зажим:				
Провод, Al/Cu	-	2x(70-95) мм^2	2x(120-150) мм^2	2x(120-240) мм^2
Момент затяжки	-	11 Нм	11 Нм	11 Нм

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 117

EATON
Powering Business Worldwide

Автоматические выключатели BZM

Технические данные	Номинальный ток макс. 125 A BZM1	Номинальный ток макс. 250 A BZM2
Механические данные		
Стандарты	IEC/EN 60947–2	IEC/EN 60947–2
Количество полюсов	3	3
Ширина, мм	75	75
Высота выреза в защитной панели, мм	45	45
Высота, мм	130	165
Глубина установки прибора, мм	84.7	91.5
Зажимы		
Зажимы хомутные мм^2	для жестких или гибких проводов (2.5 – 50)	–
Гаечное присоединение мм	Макс. диаметер 15	Макс. диаметер 24
Толщина подключаемой шины мм	–	Макс. 8 мм
Винтовые зажимы	M6	M8
Сила зажима Нм	макс. 4	макс. 14
Климатические условия	для IEC 68–2 (25..55°C / 90..95% RH)	для IEC 68–2 (25..55°C / 90..95% RH)
Окружающая температура		
Хранение °C	–35 ... +85	–35 ... +85
Эксплуатация °C	–25 ... +70	–25 ... +70
Монтажное положение	Вертикальное и 90° во всех направлениях	

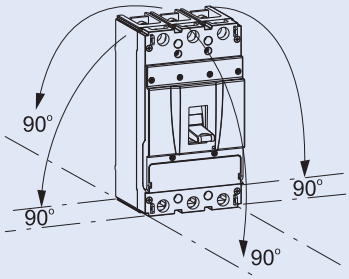


Система защиты		
Кожух	С изоляцией IP40	С изоляцией IP40
Механический ресурс	> 10.000 операций	> 8.000 операций
Степень загрязнения	3	3
Электрические данные		
Номинальное робочее напряжение U_e	400 / 415 В AC 50/60 Гц	400 / 415 В AC 50/60 Гц
Номинальный ток I_n A	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	125, 160, 200, 250
Макс. импульсное напряжение U_{imp} В	6000 (1.2/50 µсек)	6000 (1.2/50 µсек)
Категория перенапряжения	III	III
Номинальное напряжение по изоляции U_i В	690	690
Для питания IT электрических сетей	400 / 415 В	400 / 415 В
Направление подачи энергии	любое	любое
Электрический ресурс	> 1.500 операций	> 1.500 операций
Отключающая характеристика		
Условный нерасцепляющий ток	$I_{nt} = 1.05\ I_n$	$I_{nt} = 1.05\ I_n$
Условный ток отключения	$I_t = 1.30\ I_n$	$I_t = 1.30\ I_n$
Номинальная температура	30 °C	30 °C

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 123

Powering Business Worldwide

Технические данные	**Номинальный ток макс. 400 A** **BZM3**
Механические данные	
Стандарты	IEC/EN 60947–2
Количество полюсов	3
Ширина устройства, мм	3-пол.: 140
Высота выреза в защитной панели, мм	95
Высота, мм	255
Глубина установки прибора, мм	110
Зажимы	
Сечение подключения болтового зажима, мм	32
Сечение подкл. тунельного зажима XKA1, мм²	макс. 350A
Медный кабель/Алюминиевый кабель:	1 x 16 - 185
Сечение подкл. тунельного зажима XKA2, мм²	макс. 400A
Медный кабель/Алюминиевый кабель:	1 x 50 - 240 или 2 x 50 - 240
Толщина подключаемой шины, мм	по требованию
Винтовые зажимы	M10
Момент затяжки, Нм	макс. 30
Степень защиты (DIN VDE 0470)	Установка за панелью IP40
Климатические условия	согл. IEC 68–2 (25..55°C / 90..95% RH)
Окружающая температура	
Хранение °C	–35 ... +85
Эксплуатация °C	–25 ... +70
Монтажное положение	Вертикальное и 90° во всех направлениях



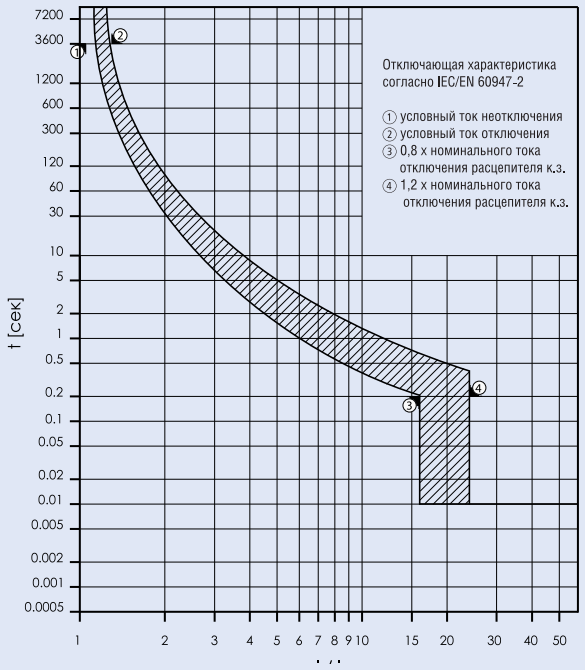
Система защиты	
Корпус	С изоляцией IP40
Механический ресурс	> 10.000 операций
Степень загрязнения	3
Электрические характеристики	
Номинальное робочее напряжение U_e	440, 50/60 Гц
Номинальный ток I_n A	250, 320, 350, 400
Макс. импульсное напряжение U_{imp} B	8000 (1.2/50 µсек)
Категория перенапряжения	III
Номинальное напряжение по изоляции U_i B	690
Для питания IT электрических сетей	400 B
Направление подачи энергии	Произвольное
Электрический ресурс	> 1.000
Отключающая характеристика	
Условный нерасцепляющий ток	$I_{nt} = 1.05\ I_n$
Условный ток отключения	$I_t = 1.30\ I_n$
Номинальная температура	40 °C

Обзор типов и кодов для заказа на стр. 124

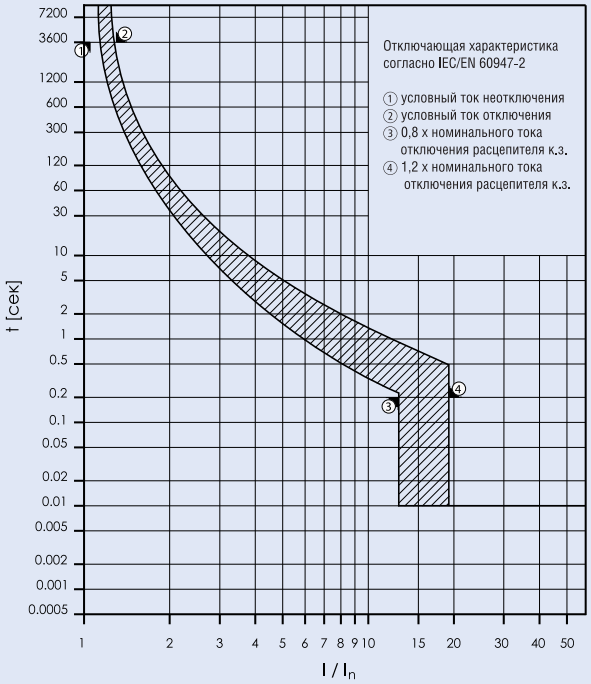
EATON
Powering Business Worldwide

Номинальный ток макс. 125 A BZM1			**Номинальный ток макс. 250 A BZM2**	
Коммутационная способность				
Номинальная отключающая способность при к.з.				
I_{cu} для IEC/EN 60947 коммутационного цикл				
0–t–CO, 400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	36
I_{cs} до IEC/EN 60947 коммутационный цикл				
0–t–CO–t–CO, 400/415 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	12.5	9
Категория применения согласно IEC/EN 60947–2		A	A	

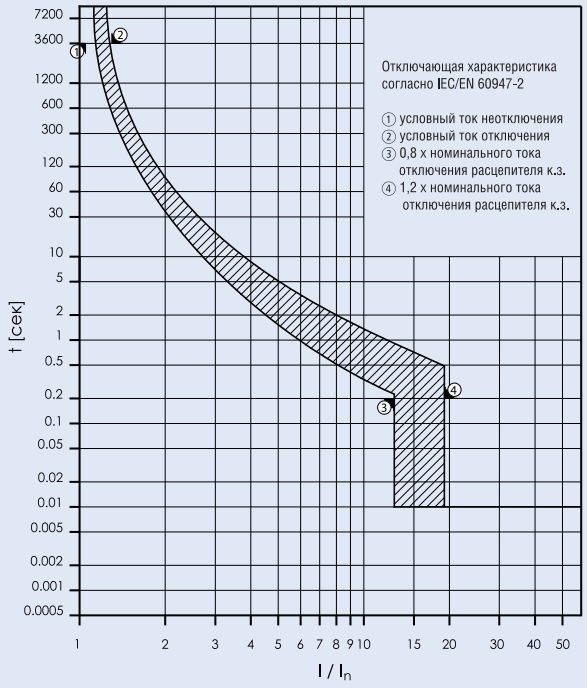
Кривая отключения BZM1 16A, 3–х полюсное исполнение



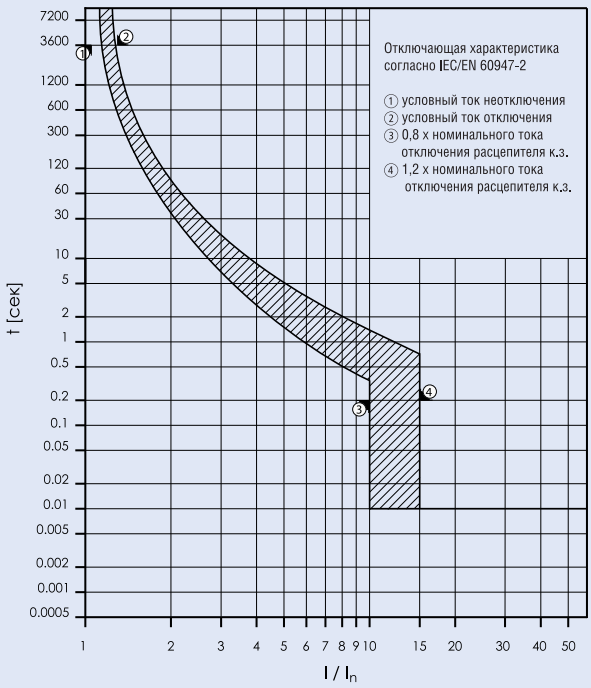
Кривая отключения BZM1 20A, 3–х полюсное исполнение



Кривая отключения BZM1 25A, 3–х полюсное исполнение



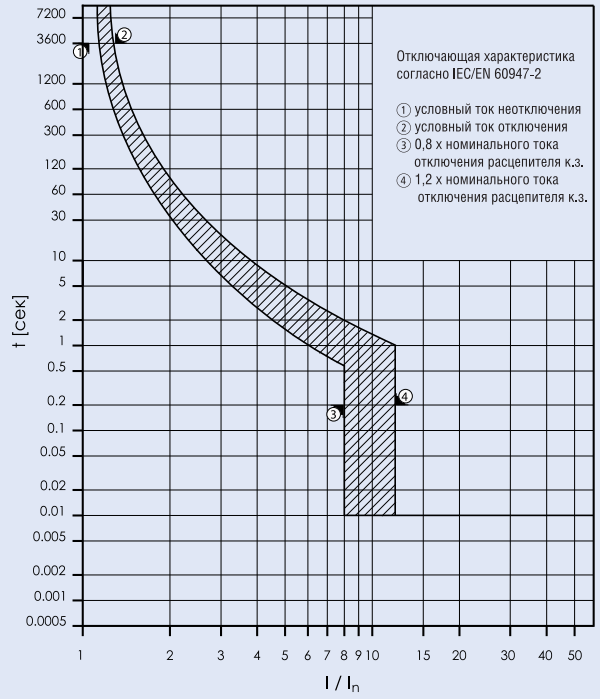
Кривая отключения BZM1 32A, 3–х полюсное исполнение



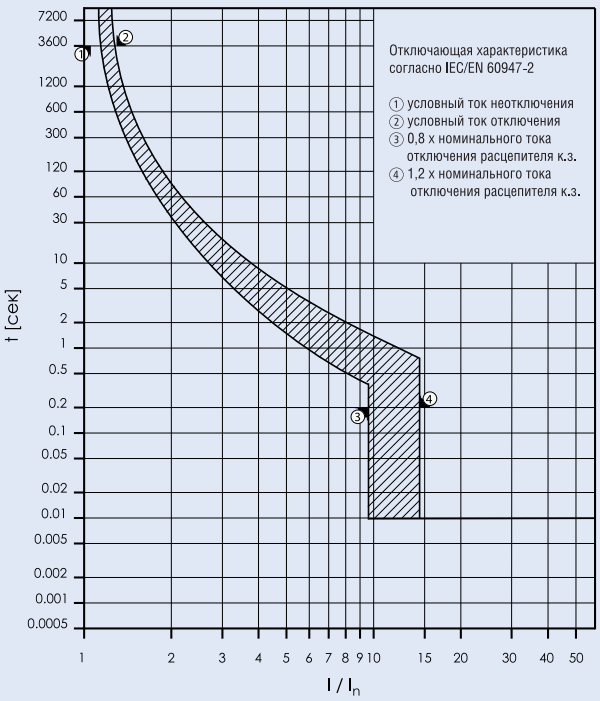
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 123

Кривая отключения BZM1

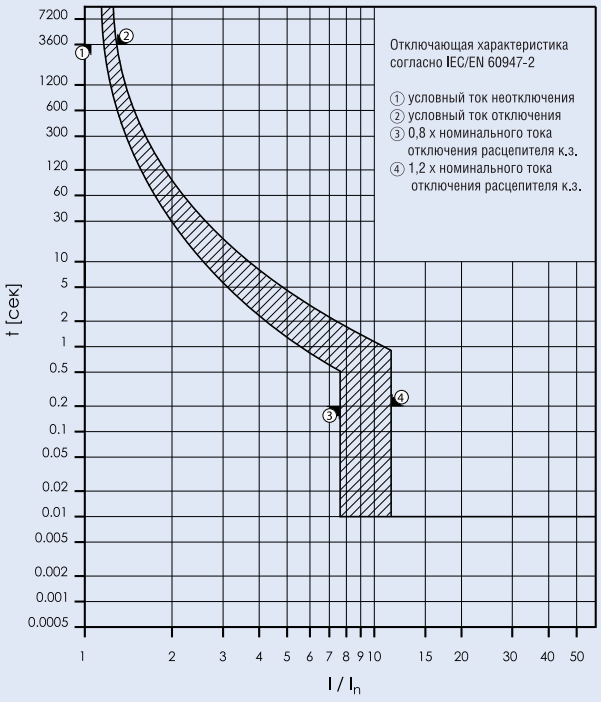
Кривая отключения BZM1 40A, 3–х полюсное исполнение



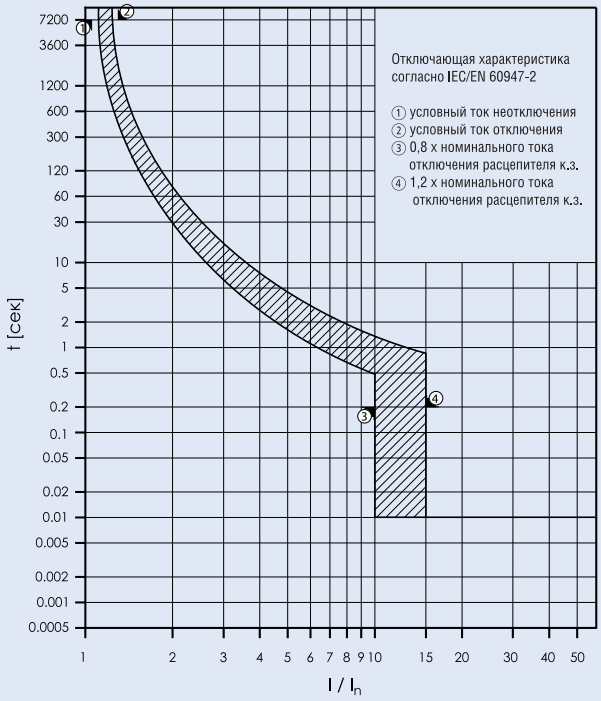
Кривая отключения BZM1 50A, 3–х полюсное исполнение



Кривая отключения BZM1 63A, 3–х полюсное исполнение



Кривая отключения BZM1 80A, 3–х полюсное исполнение

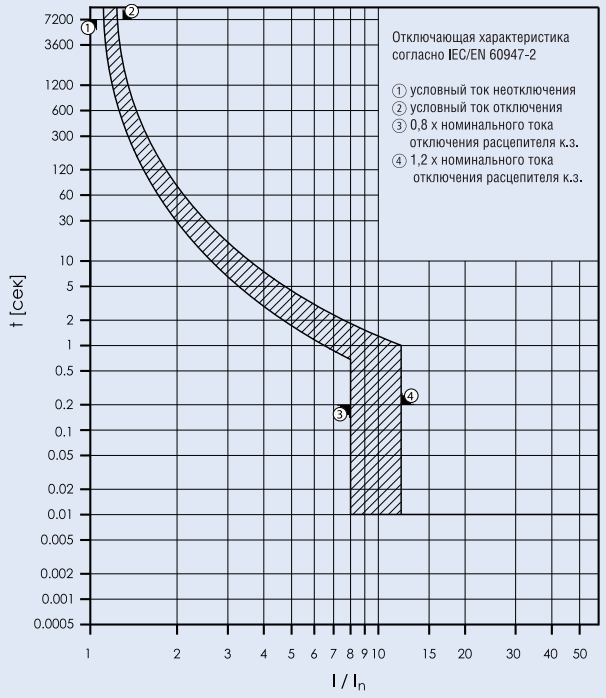


Обзор типов и кодов для заказа на стр. 123

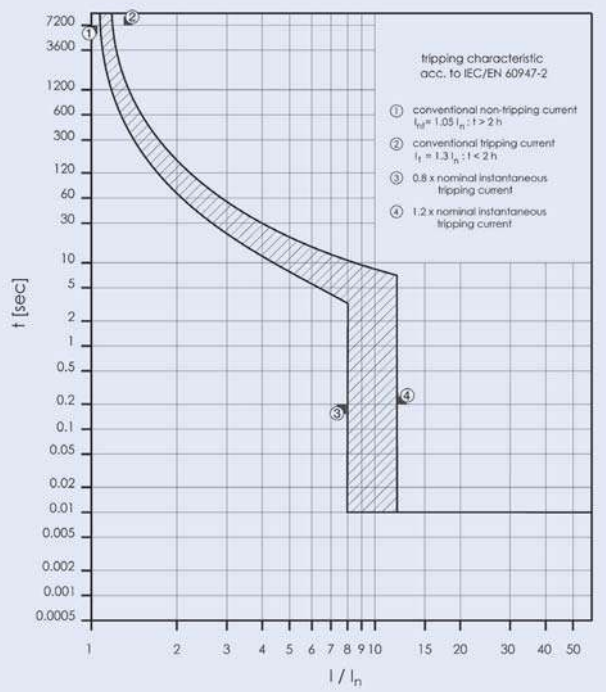
Powering Business Worldwide

Кривая отключения BZM1

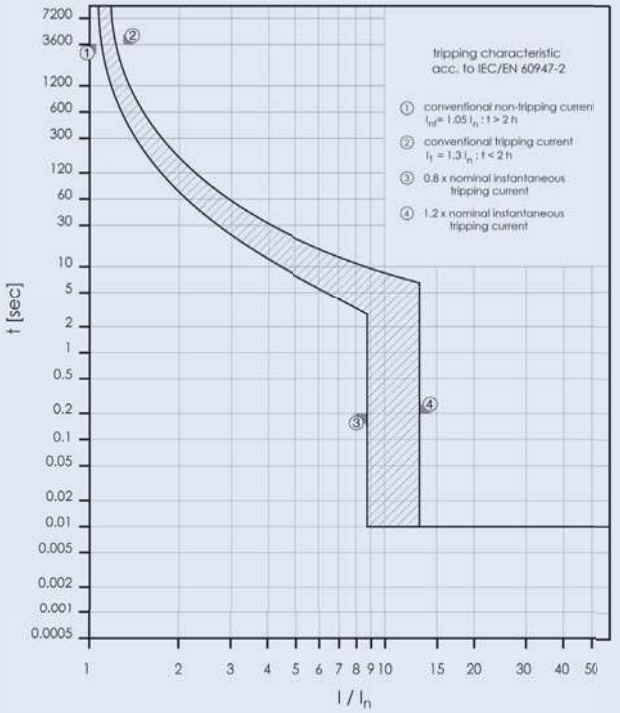
Кривая отключения BZM1 100A, 3–х полюсное исполнение



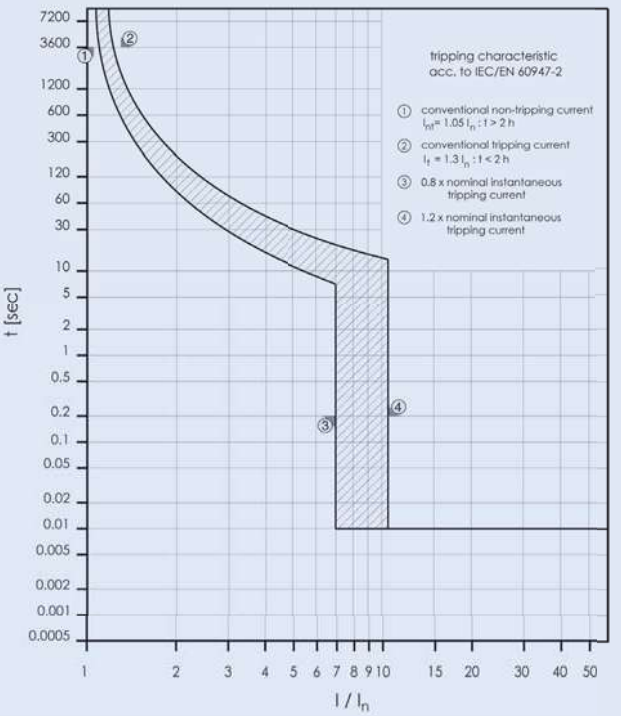
Кривая отключения BZM2 125A



Кривая отключения BZM2 160A

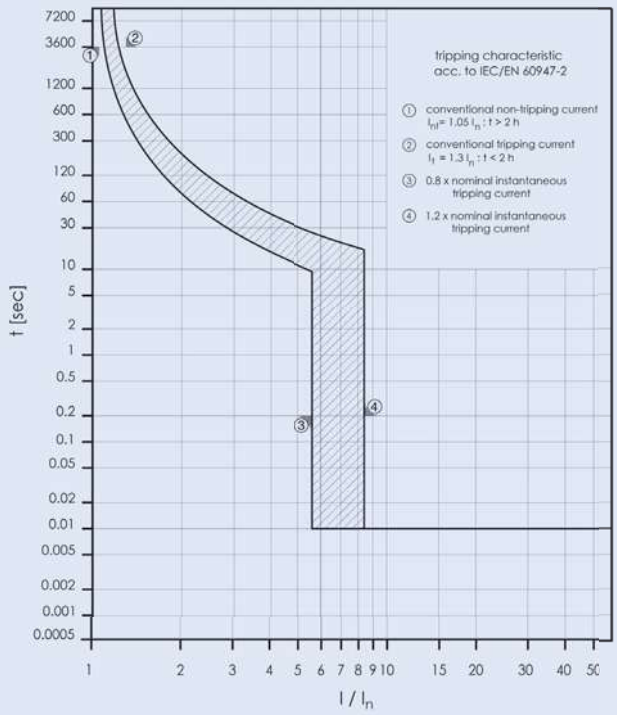


Кривая отключения BZM2 200A



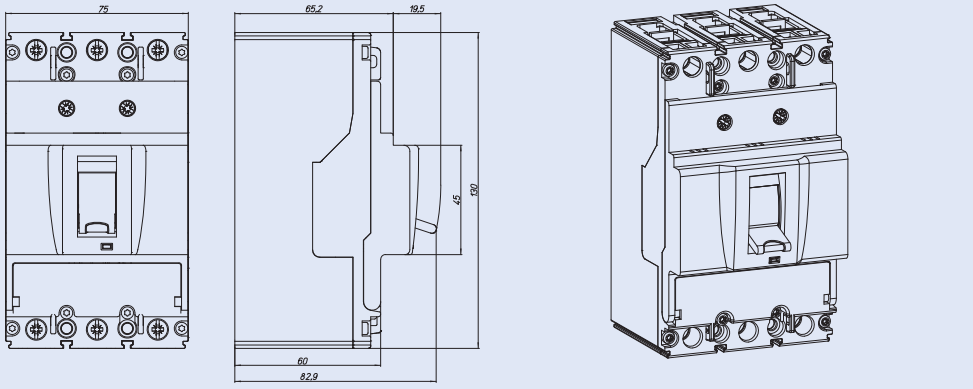
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 123

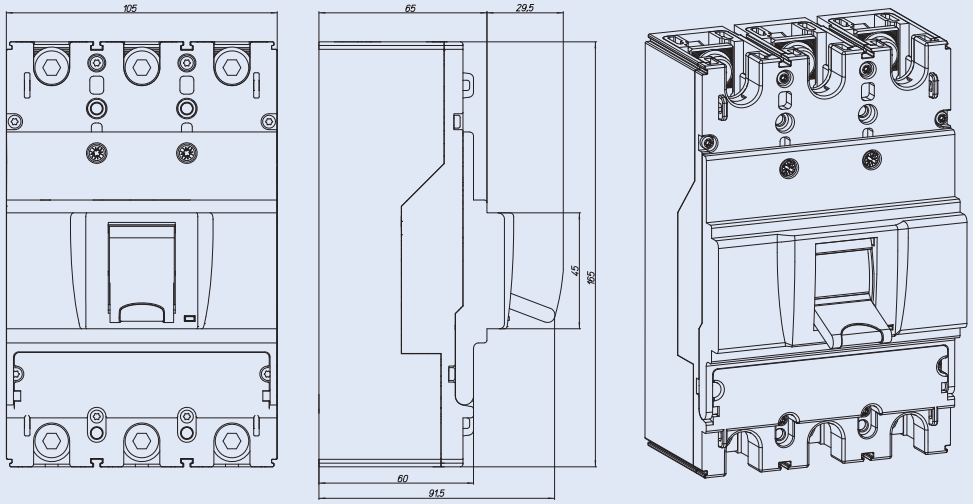
Кривая отключения BZM2 250A



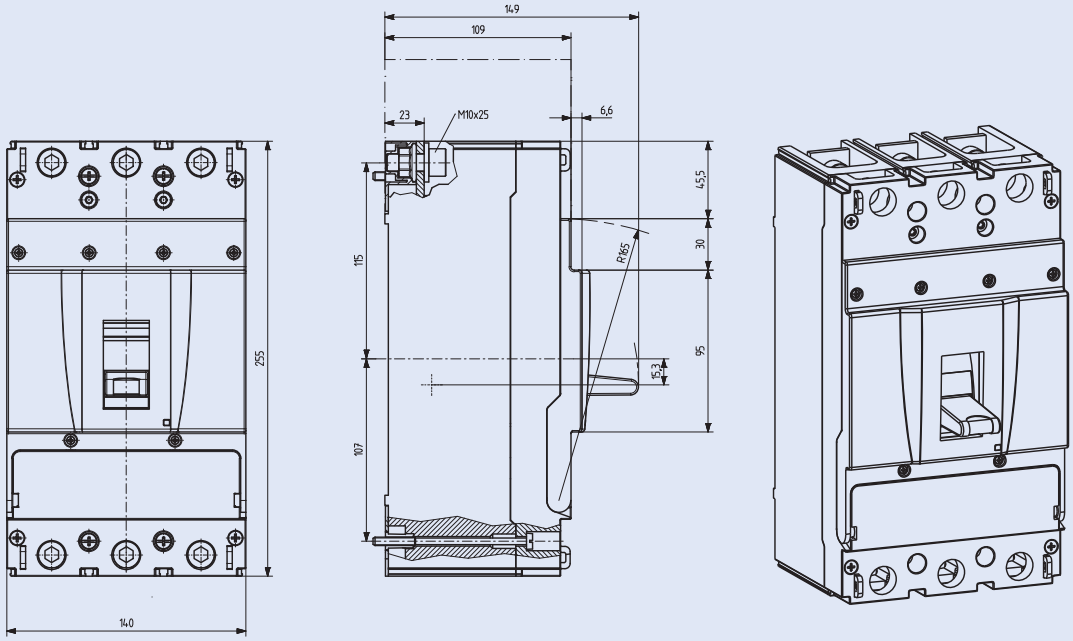
Автоматические выключатели BZM1, BZM2, и и BZM3, 3–х полюсное исполнение

Размеры (мм)





Обзор типов и кодов для заказа на стр. 123



avrora-arm.ru
+7 (495) 956-62-18