Technický katalog

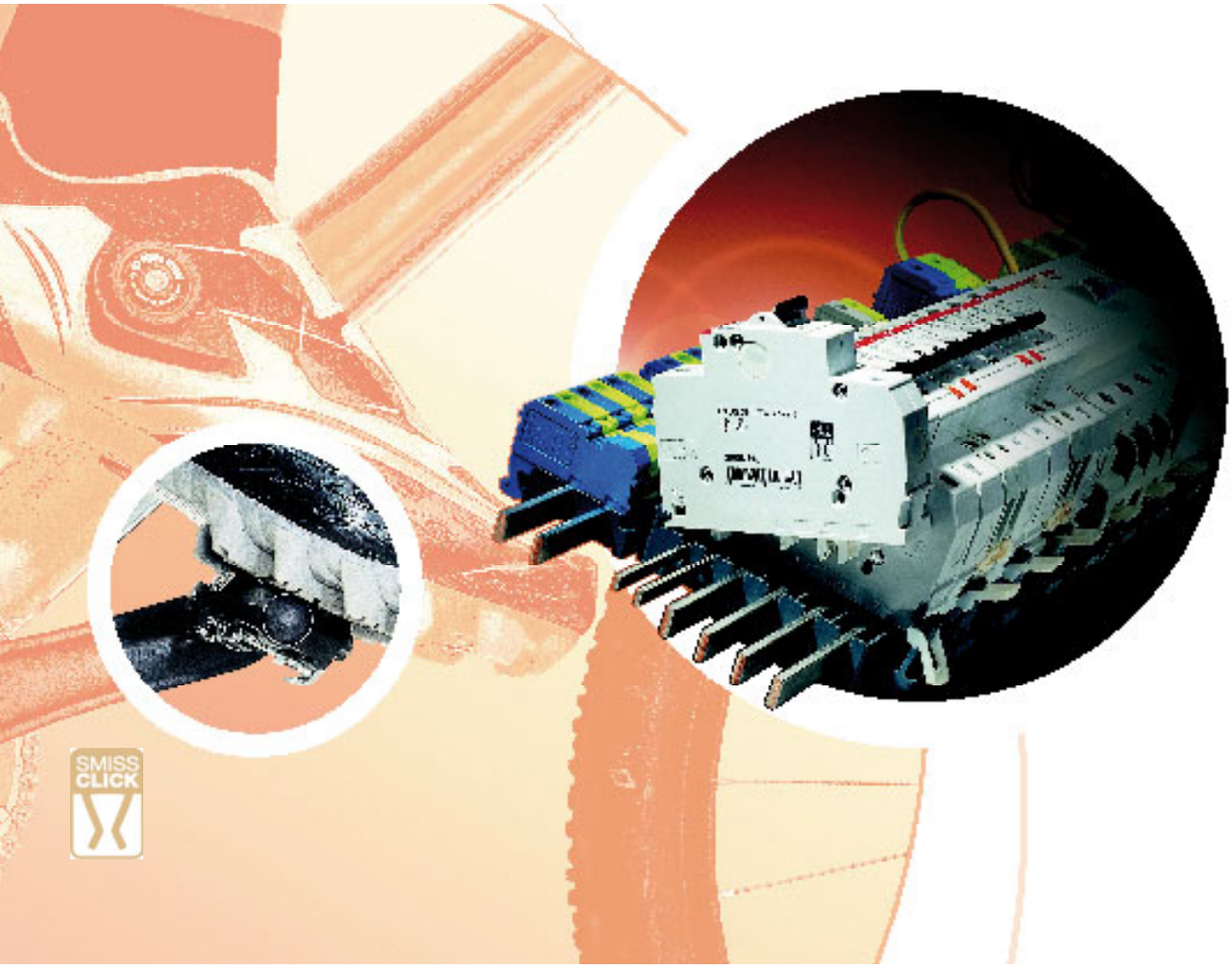
Originální
ELEKTRICKÁ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ V SYSTÉMU

SMISSLINE

ABB/NN/09/10CZ_01/08

Přístroje nízkého napětí

ABB



Originál
KTERÝ VYTVÁŘÍ BUDOUCNOST

Nová generace elektrických ochranných zařízení, sestavená do systému:

- pružná, rychlá a modulární zařízení
- svobodná volba koncepce a rozmístění
- úspora času při projektování a sestavování

Nová generace výrobků SMISSLINE získává na oblibě u zákazníků svou vyšší bezpečností, dále vylepšenými manipulačními funkcemi a připojovacími možnostmi. Mezi další klíčové přínosy patří: **kompatibilita:** nová ochranná zařízení jsou stoprocentně kompatibilní s předchozím systémem Smissline-S, Systém je možno rozšířit o další přístroje nebo již existující distribuční prvky.
Indikace fázového vodiče: připojený fázový vodič je zobrazován v okně zařízení. Napájecí vodiče (L1, L2, L3, N) jsou tedy viditelné bez nutnosti demontáže zařízen.
Zabudované pružné propojovací vodiče: poprvé u tohoto typu zařízení jsou napájecí vodiče plně integrovány do přístroje. Po namontování je zajištěna dokonalá ochrana obsluhy proti přímému dotyku.

Obsah

Podrobnosti k objednávání výrobků
SMISSLINE 1

Vlastnosti výrobkové řady
SMISSLINE 2

Technické údaje 3

Rozměry 4

Schválení 5

Použití

Zařízení informačních technologií

- Centralizované monitorování zařízení
- Přizpůsobivost ke specifickým požadavkům zařízení
- Zajišťuje optimální dostupnost napájení

Průmyslové budovy

- Vysoká úroveň dostupnosti napájení
- Kombinovaný (combi) modul tvořící kompletní jednotku spouštěče motoru
- Jasné přiřazení zařízení k jednotlivým připojovacím svorkám

Kanceláře

- Pružnost při stavbě osvětlova systémů a komfort řízení
- Rozšiřitelnost
- Adaptabilita na měnící se požadavky uvnitř budovy

Nákupní střediska

- Jednoduché přizpůsobení k měnícím se požadavkům
- Jednoznačně identifikovatelné obvody chráněné proudovými chrániči
- Jednopólová a vícepólová zařízení, umístěná na libovolném místě

Doprava

- Proudové chrániče s krátkou dobou prodlevy u dlouhých napájecích kabelů
- Ochrana proti přepětí
- Rychle vyměnitelný kombinovaný (Combi) modul, tvořící kompletní jednotku spouštěče motoru.

Příklady použití

Banky, pojišťovny

- Rychlá implementace v případě měnících se požadavků
- Různé varianty napájení systému
- Jednoznačně identifikovatelné obvody chráněné proudovým chráničem

Telekomunikace

- Zaměnitelnost zařízení
- Ochrana proti přepětí
- Specifické zařízení a ochrana kabelu

Letiště

- Vysoká úroveň dostupnosti napájení
- Krátká doba implementace
- Adaptace (přizpůsobení) s př náklady

Nemocnice, kliniky

- Vysoká úroveň spolehlivosti, důležitá z hlediska údržby
- Krátká doba odezvy v případě události
- Vysoká úroveň dostupnosti napájení

Rozhlasové stanice, burza zařízení nepřerušitelného napájení (UPS)

- Zachování trvalé dodávky energie a udržení systému v provozuschopném stavu
- Rozšiřitelnost a pružnost
- Bezpečné spínání, ochrana a indikace

Obsah

Miniaturní jistič S400 M-B **1**/3
Miniaturní jistič S400 M-C **1**/3
Miniaturní jistič S400 M-D **1**/4
Miniaturní jistič S400 M-K **1**/5
Miniaturní jistič S400 M-B, S400 M-C s nulovým pólem **1**/6
Miniaturní jistič S400 M-D, S400 M-K s nulovým pólem **1**/7
Miniaturní jistič LPUC **1**/8-9
Dvoupólový chránič a dvoupólový chránič s nadproudovou ochranou **1**/10
Čtyřpólový chránič **1**/11
Svodič přepětí; vypínač **1**/12
Vysoce výkonný manuální spouštěč motoru MS325 **1**/13
Pomocný kontakt a signální kontakt **1**/14-15
Patice, primární sada **1**/16
Blok vstupních svorek a vstupní propojovací kontakty **1**/17
Příslušenství k paticím **1**/18
Moduly Combi, univerzální adaptér 100 A **1**/19
Univerzální adaptéry 32A a 63A **1**/20
Přídavná patice, připojovací svorky **1**/21
Různé příslušenství **1**/22
Přípojnice/výběrová tabulka patic **1**/23

Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker)
řada S400 M-B

B

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	4A	S401 M-B 4	2CCS571001R0045	761 227 010 1214	10	1	141
10kA	6A	S401 M-B 6	2CCS571001R0065	761 227 010 1221	10	1	141
10kA	8A	S401 M-B 8	2CCS571001R0085	761 227 010 8411	10	1	141
10kA	10A	S401 M-B 10	2CCS571001R0105	761 227 010 1238	10	1	141
10kA	13A	S401 M-B 13	2CCS571001R0135	761 227 010 1245	10	1	141
10kA	16A	S401 M-B 16	2CCS571001R0165	761 227 010 1252	10	1	141
10kA	20A	S401 M-B 20	2CCS571001R0205	761 227 010 1269	10	1	141
10kA	25A	S401 M-B 25	2CCS571001R0255	761 227 010 1276	10	1	141
10kA	32A	S401 M-B 32	2CCS571001R0325	761 227 010 1283	10	1	141
10kA	40A	S401 M-B 40	2CCS571001R0405	761 227 010 1290	10	1	141
10kA	50A	S401 M-B 50	2CCS571001R0505	761 227 010 1306	10	1	141
10kA	63A	S401 M-B 63	2CCS571001R0635	761 227 010 1313	10	1	141

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	4A	S402 M-B 4	2CCS572001R0045	761 227 010 1986	5	2	282
10kA	6A	S402 M-B 6	2CCS572001R0065	761 227 010 1993	5	2	282
10kA	8A	S402 M-B 8	2CCS572001R0085	761 227 010 8428	5	2	282
10kA	10A	S402 M-B 10	2CCS572001R0105	761 227 010 2006	5	2	282
10kA	13A	S402 M-B 13	2CCS572001R0135	761 227 010 2013	5	2	282
10kA	16A	S402 M-B 16	2CCS572001R0165	761 227 010 2020	5	2	282
10kA	20A	S402 M-B 20	2CCS572001R0205	761 227 010 2037	5	2	282
10kA	25A	S402 M-B 25	2CCS572001R0255	761 227 010 2044	5	2	282
10kA	32A	S402 M-B 32	2CCS572001R0325	761 227 010 2051	5	2	282
10kA	40A	S402 M-B 40	2CCS572001R0405	761 227 010 2068	5	2	282
10kA	50A	S402 M-B 50	2CCS572001R0505	761 227 010 2075	5	2	282
10kA	63A	S402 M-B 63	2CCS572001R0635	761 227 010 2082	5	2	282

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	4A	S403 M-B 4	2CCS573001R0045	761 227 010 2754	3	3	423
10kA	6A	S403 M-B 6	2CCS573001R0065	761 227 010 2761	3	3	423
10kA	8A	S403 M-B 8	2CCS573001R0085	761 227 010 8435	3	3	423
10kA	10A	S403 M-B 10	2CCS573001R0105	761 227 010 2778	3	3	423
10kA	13A	S403 M-B 13	2CCS573001R0135	761 227 010 2785	3	3	423
10kA	16A	S403 M-B 16	2CCS573001R0165	761 227 010 2792	3	3	423
10kA	20A	S403 M-B 20	2CCS573001R0205	761 227 010 2808	3	3	423
10kA	25A	S403 M-B 25	2CCS573001R0255	761 227 010 2815	3	3	423
10kA	32A	S403 M-B 32	2CCS573001R0325	761 227 010 2822	3	3	423
10kA	40A	S403 M-B 40	2CCS573001R0405	761 227 010 2839	3	3	423
10kA	50A	S403 M-B 50	2CCS573001R0505	761 227 010 2846	3	3	423
10kA	63A	S403 M-B 63	2CCS573001R0635	761 227 010 2853	3	3	423

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker)
řada S400 M-C

SMISSLINE

C

I_{cu}	I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	10kA	0.5A	S401 M-C 0.5	2CCS571001R0984	761 227 010 1320	10	1	141
50kA	10kA	1A	S401 M-C 1	2CCS571001R0014	761 227 010 1337	10	1	141
50kA	10kA	1.6A	S401 M-C 1.6	2CCS571001R0974	761 227 010 1344	10	1	141
50kA	10kA	2A	S401 M-C 2	2CCS571001R0024	761 227 010 1351	10	1	141
25kA	10kA	3A	S401 M-C 3	2CCS571001R0034	761 227 010 1368	10	1	141
25kA	10kA	4A	S401 M-C 4	2CCS571001R0044	761 227 010 1375	10	1	141
25kA	10kA	6A	S401 M-C 6	2CCS571001R0064	761 227 010 1382	10	1	141
25kA	10kA	8A	S401 M-C 8	2CCS571001R0084	761 227 010 1399	10	1	141
25kA	10kA	10A	S401 M-C 10	2CCS571001R0104	761 227 010 1405	10	1	141
25kA	10kA	13A	S401 M-C 13	2CCS571001R0134	761 227 010 1412	10	1	141
25kA	10kA	16A	S401 M-C 16	2CCS571001R0164	761 227 010 1429	10	1	141
25kA	10kA	20A	S401 M-C 20	2CCS571001R0204	761 227 010 1436	10	1	141
10kA	10kA	25A	S401 M-C 25	2CCS571001R0254	761 227 010 1443	10	1	141
10kA	10kA	32A	S401 M-C 32	2CCS571001R0324	761 227 010 1450	10	1	141
10kA	10kA	40A	S401 M-C 40	2CCS571001R0404	761 227 010 1467	10	1	141
10kA	10kA	50A	S401 M-C 50	2CCS571001R0504	761 227 010 1474	10	1	141
10kA	10kA	63A	S401 M-C 63	2CCS571001R0634	761 227 010 1481	10	1	141

I_{cu}	I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	10kA	0.5A	S402 M-C 0.5	2CCS572001R0984	761 227 010 2099	5	2	282
50kA	10kA	1A	S402 M-C 1	2CCS572001R0014	761 227 010 2105	5	2	282
50kA	10kA	1.6A	S402 M-C 1.6	2CCS572001R0974	761 227 010 2112	5	2	282
50kA	10kA	2A	S402 M-C 2	2CCS572001R0024	761 227 010 2129	5	2	282
25kA	10kA	3A	S402 M-C 3	2CCS572001R0034	761 227 010 2136	5	2	282
25kA	10kA	4A	S402 M-C 4	2CCS572001R0044	761 227 010 2143	5	2	282
25kA	10kA	6A	S402 M-C 6	2CCS572001R0064	761 227 010 2150	5	2	282
25kA	10kA	8A	S402 M-C 8	2CCS572001R0084	761 227 010 2167	5	2	282
25kA	10kA	10A	S402 M-C 10	2CCS572001R0104	761 227 010 2174	5	2	282
25kA	10kA	13A	S402 M-C 13	2CCS572001R0134	761 227 010 2181	5	2	282
25kA	10kA	16A	S402 M-C 16	2CCS572001R0164	761 227 010 2198	5	2	282
25kA	10kA	20A	S402 M-C 20	2CCS572001R0204	761 227 010 2204	5	2	282
10kA	10kA	25A	S402 M-C 25	2CCS572001R0254	761 227 010 2211	5	2	282
10kA	10kA	32A	S402 M-C 32	2CCS572001R0324	761 227 010 2228	5	2	282
10kA	10kA	40A	S402 M-C 40	2CCS572001R0404	761 227 010 2235	5	2	282
10kA	10kA	50A	S402 M-C 50	2CCS572001R0504	761 227 010 2242	5	2	282
10kA	10kA	63A	S402 M-C 63	2CCS572001R0634	761 227 010 2259	5	2	282

I_{cu}	I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	10kA	0.5A	S403 M-C 0.5	2CCS573001R0984	761 227 010 2860	3	3	423
50kA	10kA	1A	S403 M-C 1	2CCS573001R0014	761 227 010 2877	3	3	423
50kA	10kA	1.6A	S403 M-C 1.6	2CCS573001R0974	761 227 010 2884	3	3	423
50kA	10kA	2A	S403 M-C 2	2CCS573001R0024	761 227 010 2891	3	3	423
25kA	10kA	3A	S403 M-C 3	2CCS573001R0034	761 227 010 2907	3	3	423
25kA	10kA	4A	S403 M-C 4	2CCS573001R0044	761 227 010 2914	3	3	423
25kA	10kA	6A	S403 M-C 6	2CCS573001R0064	761 227 010 2921	3	3	423
25kA	10kA	8A	S403 M-C 8	2CCS573001R0084	761 227 010 2938	3	3	423
25kA	10kA	10A	S403 M-C 10	2CCS573001R0104	761 227 010 2945	3	3	423
25kA	10kA	13A	S403 M-C 13	2CCS573001R0134	761 227 010 2952	3	3	423
25kA	10kA	16A	S403 M-C 16	2CCS573001R0164	761 227 010 2969	3	3	423
25kA	10kA	20A	S403 M-C 20	2CCS573001R0204	761 227 010 2976	3	3	423
10kA	10kA	25A	S403 M-C 25	2CCS573001R0254	761 227 010 2983	3	3	423
10kA	10kA	32A	S403 M-C 32	2CCS573001R0324	761 227 010 2990	3	3	423
10kA	10kA	40A	S403 M-C 40	2CCS573001R0404	761 227 010 3003	3	3	423
10kA	10kA	50A	S403 M-C 50	2CCS573001R0504	761 227 010 3010	3	3	423
10kA	10kA	63A	S403 M-C 63	2CCS573001R0634	761 227 010 3027	3	3	423

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker)
řada S400 M-D

D

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	6A	S401 M-D 6	2CCS571001R0061	761 227 010 1498	10	1	141
10kA	8A	S401 M-D 8	2CCS571001R0081	761 227 010 1504	10	1	141
10kA	10A	S401 M-D 10	2CCS571001R0101	761 227 010 1511	10	1	141
10kA	13A	S401 M-D 13	2CCS571001R0131	761 227 010 1528	10	1	141
10kA	16A	S401 M-D 16	2CCS571001R0161	761 227 010 1535	10	1	141
10kA	20A	S401 M-D 20	2CCS571001R0201	761 227 010 1542	10	1	141
10kA	25A	S401 M-D 25	2CCS571001R0251	761 227 010 1559	10	1	141
10kA	32A	S401 M-D 32	2CCS571001R0321	761 227 010 1566	10	1	141
10kA	40A	S401 M-D 40	2CCS571001R0401	761 227 010 1573	10	1	141
10kA	50A	S401 M-D 50	2CCS571001R0501	761 227 010 1580	10	1	141
10kA	63A	S401 M-D 63	2CCS571001R0631	761 227 010 1597	10	1	141

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	6A	S402 M-D 6	2CCS572001R0061	761 227 010 2266	5	2	282
10kA	8A	S402 M-D 8	2CCS572001R0081	761 227 010 2273	5	2	282
10kA	10A	S402 M-D 10	2CCS572001R0101	761 227 010 2280	5	2	282
10kA	13A	S402 M-D 13	2CCS572001R0131	761 227 010 2297	5	2	282
10kA	16A	S402 M-D 16	2CCS572001R0161	761 227 010 2303	5	2	282
10kA	20A	S402 M-D 20	2CCS572001R0201	761 227 010 2310	5	2	282
10kA	25A	S402 M-D 25	2CCS572001R0251	761 227 010 2327	5	2	282
10kA	32A	S402 M-D 32	2CCS572001R0321	761 227 010 2334	5	2	282
10kA	40A	S402 M-D 40	2CCS572001R0401	761 227 010 2341	5	2	282
10kA	50A	S402 M-D 50	2CCS572001R0501	761 227 010 2358	5	2	282
10kA	63A	S402 M-D 63	2CCS572001R0631	761 227 010 2365	5	2	282

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	6A	S403 M-D 6	2CCS573001R0061	761 227 010 3034	3	3	423
10kA	8A	S403 M-D 8	2CCS573001R0081	761 227 010 3041	3	3	423
10kA	10A	S403 M-D 10	2CCS573001R0101	761 227 010 3058	3	3	423
10kA	13A	S403 M-D 13	2CCS573001R0131	761 227 010 3065	3	3	423
10kA	16A	S403 M-D 16	2CCS573001R0161	761 227 010 3072	3	3	423
10kA	20A	S403 M-D 20	2CCS573001R0201	761 227 010 3089	3	3	423
10kA	25A	S403 M-D 25	2CCS573001R0251	761 227 010 3096	3	3	423
10kA	32A	S403 M-D 32	2CCS573001R0321	761 227 010 3102	3	3	423
10kA	40A	S403 M-D 40	2CCS573001R0401	761 227 010 3119	3	3	423
10kA	50A	S403 M-D 50	2CCS573001R0501	761 227 010 3126	3	3	423
10kA	63A	S403 M-D 63	2CCS573001R0631	761 227 010 3133	3	3	423

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker)
řada S400 M-K

K

I_{cu}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	S401 M-K 0.5	2CCS571001R0157	761 227 010 1603	10	1	141
50kA	1A	S401 M-K 1	2CCS571001R0217	761 227 010 1610	10	1	141
50kA	1.6A	S401 M-K 1.6	2CCS571001R0257	761 227 010 1627	10	1	141
50kA	2A	S401 M-K 2	2CCS571001R0277	761 227 010 1634	10	1	141
25kA	3A	S401 M-K 3	2CCS571001R0317	761 227 010 1641	10	1	141
25kA	4A	S401 M-K 4	2CCS571001R0337	761 227 010 1658	10	1	141
25kA	6A	S401 M-K 6	2CCS571001R0377	761 227 010 1665	10	1	141
25kA	8A	S401 M-K 8	2CCS571001R0407	761 227 010 1672	10	1	141
25kA	10A	S401 M-K 10	2CCS571001R0427	761 227 010 1689	10	1	141
25kA	13A	S401 M-K 13	2CCS571001R0447	761 227 010 1696	10	1	141
25kA	16A	S401 M-K 16	2CCS571001R0467	761 227 010 1702	10	1	141
25kA	20A	S401 M-K 20	2CCS571001R0487	761 227 010 1719	10	1	141
10kA	25A	S401 M-K 25	2CCS571001R0517	761 227 010 1726	10	1	141
10kA	32A	S401 M-K 32	2CCS571001R0537	761 227 010 1733	10	1	141
10kA	40A	S401 M-K 40	2CCS571001R0557	761 227 010 1740	10	1	141
10kA	50A	S401 M-K 50	2CCS571001R0577	761 227 010 1757	10	1	141
10kA	63A	S401 M-K 63	2CCS571001R0597	761 227 010 1764	10	1	141

I_{cu}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	S402 M-K 0.5	2CCS572001R0157	761 227 010 2372	5	2	282
50kA	1A	S402 M-K 1	2CCS572001R0217	761 227 010 2389	5	2	282
50kA	1.6A	S402 M-K 1.6	2CCS572001R0257	761 227 010 2396	5	2	282
50kA	2A	S402 M-K 2	2CCS572001R0277	761 227 010 2402	5	2	282
25kA	3A	S402 M-K 3	2CCS572001R0317	761 227 010 2419	5	2	282
25kA	4A	S402 M-K 4	2CCS572001R0337	761 227 010 2426	5	2	282
25kA	6A	S402 M-K 6	2CCS572001R0377	761 227 010 2433	5	2	282
25kA	8A	S402 M-K 8	2CCS572001R0407	761 227 010 2440	5	2	282
25kA	10A	S402 M-K 10	2CCS572001R0427	761 227 010 2457	5	2	282
25kA	13A	S402 M-K 13	2CCS572001R0447	761 227 010 2464	5	2	282
25kA	16A	S402 M-K 16	2CCS572001R0467	761 227 010 2471	5	2	282
25kA	20A	S402 M-K 20	2CCS572001R0487	761 227 010 2488	5	2	282
10kA	25A	S402 M-K 25	2CCS572001R0517	761 227 010 2495	5	2	282
10kA	32A	S402 M-K 32	2CCS572001R0537	761 227 010 2501	5	2	282
10kA	40A	S402 M-K 40	2CCS572001R0557	761 227 010 2518	5	2	282
10kA	50A	S402 M-K 50	2CCS572001R0577	761 227 010 2525	5	2	282
10kA	63A	S402 M-K 63	2CCS572001R0597	761 227 010 2532	5	2	282

I_{cu}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	S403 M-K 0.5	2CCS573001R0157	761 227 010 3140	3	3	423
50kA	1A	S403 M-K 1	2CCS573001R0217	761 227 010 3157	3	3	423
50kA	1.6A	S403 M-K 1.6	2CCS573001R0257	761 227 010 3164	3	3	423
50kA	2A	S403 M-K 2	2CCS573001R0277	761 227 010 3171	3	3	423
25kA	3A	S403 M-K 3	2CCS573001R0317	761 227 010 3188	3	3	423
25kA	4A	S403 M-K 4	2CCS573001R0337	761 227 010 3195	3	3	423
25kA	6A	S403 M-K 6	2CCS573001R0377	761 227 010 3201	3	3	423
25kA	8A	S403 M-K 8	2CCS573001R0407	761 227 010 3218	3	3	423
25kA	10A	S403 M-K 10	2CCS573001R0427	761 227 010 3225	3	3	423
25kA	13A	S403 M-K 13	2CCS573001R0447	761 227 010 3232	3	3	423
25kA	16A	S403 M-K 16	2CCS573001R0467	761 227 010 3249	3	3	423
25kA	20A	S403 M-K 20	2CCS573001R0487	761 227 010 3256	3	3	423
10kA	25A	S403 M-K 25	2CCS573001R0517	761 227 010 3263	3	3	423
10kA	32A	S403 M-K 32	2CCS573001R0537	761 227 010 3270	3	3	423
10kA	40A	S403 M-K 40	2CCS573001R0557	761 227 010 3287	3	3	423
10kA	50A	S403 M-K 50	2CCS573001R0577	761 227 010 3294	3	3	423
10kA	63A	S403 M-K 63	2CCS573001R0597	761 227 010 3300	3	3	423

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker), řada S400 M-B, S400 M-C, s nulovým pólem

Nulový vodič je chráněn na 100% jmenovité hodnoty proudu fázového vodiče

B

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	6A	S401 M-B 6NP	2CCS571103R8065	761 227 010 3317	5	2	282
10kA	8A	S401 M-B 8NP	2CCS571103R8085	761 227 010 8473	5	2	282
10kA	10A	S401 M-B 10NP	2CCS571103R8105	761 227 010 3324	5	2	282
10kA	13A	S401 M-B 13NP	2CCS571103R8135	761 227 010 3331	5	2	282
10kA	16A	S401 M-B 16NP	2CCS571103R8165	761 227 010 3348	5	2	282
10kA	20A	S401 M-B 20NP	2CCS571103R8205	761 227 010 3355	5	2	282
10kA	25A	S401 M-B 25NP	2CCS571103R8255	761 227 010 3362	5	2	282
10kA	32A	S401 M-B 32NP	2CCS571103R8325	761 227 010 3379	5	2	282
10kA	40A	S401 M-B 40NP	2CCS571103R8405	761 227 010 3386	5	2	282
10kA	50A	S401 M-B 50NP	2CCS571103R8505	761 227 010 3393	5	2	282
10kA	63A	S401 M-B 63NP	2CCS571103R8635	761 227 010 3409	5	2	282

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	6A	S403 M-B 6NP	2CCS573103R8065	761 227 010 3782	2	4	564
10kA	8A	S403 M-B 8NP	2CCS573103R8085	761 227 010 8510	2	4	564
10kA	10A	S403 M-B 10NP	2CCS573103R8105	761 227 010 3799	2	4	564
10kA	13A	S403 M-B 13NP	2CCS573103R8135	761 227 010 3805	2	4	564
10kA	16A	S403 M-B 16NP	2CCS573103R8165	761 227 010 3812	2	4	564
10kA	20A	S403 M-B 20NP	2CCS573103R8205	761 227 010 3829	2	4	564
10kA	25A	S403 M-B 25NP	2CCS573103R8255	761 227 010 3836	2	4	564
10kA	32A	S403 M-B 32NP	2CCS573103R8325	761 227 010 3843	2	4	564
10kA	40A	S403 M-B 40NP	2CCS573103R8405	761 227 010 3850	2	4	564
10kA	50A	S403 M-B 50NP	2CCS573103R8505	761 227 010 3867	2	4	564
10kA	63A	S403 M-B 63NP	2CCS573103R8635	761 227 010 3874	2	4	564

C

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	2A	S401 M-C 2NP	2CCS571103R8024	761 227 010 8480	5	2	282
10kA	3A	S401 M-C 3NP	2CCS571103R8034	761 227 010 8497	5	2	282
10kA	4A	S401 M-C 4NP	2CCS571103R8044	761 227 010 8503	5	2	282
10kA	6A	S401 M-C 6NP	2CCS571103R8064	761 227 010 3416	5	2	282
10kA	8A	S401 M-C 8NP	2CCS571103R8084	761 227 010 3423	5	2	282
10kA	10A	S401 M-C 10NP	2CCS571103R8104	761 227 010 3430	5	2	282
10kA	13A	S401 M-C 13NP	2CCS571103R8134	761 227 010 3447	5	2	282
10kA	16A	S401 M-C 16NP	2CCS571103R8164	761 227 010 3454	5	2	282
10kA	20A	S401 M-C 20NP	2CCS571103R8204	761 227 010 3461	5	2	282
10kA	25A	S401 M-C 25NP	2CCS571103R8254	761 227 010 3478	5	2	282
10kA	32A	S401 M-C 32NP	2CCS571103R8324	761 227 010 3485	5	2	282
10kA	40A	S401 M-C 40NP	2CCS571103R8404	761 227 010 3492	5	2	282
10kA	50A	S401 M-C 50NP	2CCS571103R8504	761 227 010 3508	5	2	282
10kA	63A	S401 M-C 63NP	2CCS571103R8634	761 227 010 3515	5	2	282

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	2A	S403 M-C 2NP	2CCS573103R8024	761 227 010 8527	2	4	564
10kA	3A	S403 M-C 3NP	2CCS573103R8034	761 227 010 8534	2	4	564
10kA	4A	S403 M-C 4NP	2CCS573103R8044	761 227 010 8541	2	4	564
10kA	6A	S403 M-C 6NP	2CCS573103R8064	761 227 010 3881	2	4	564
10kA	8A	S403 M-C 8NP	2CCS573103R8084	761 227 010 3898	2	4	564
10kA	10A	S403 M-C 10NP	2CCS573103R8104	761 227 010 3904	2	4	564
10kA	13A	S403 M-C 13NP	2CCS573103R8134	761 227 010 3911	2	4	564
10kA	16A	S403 M-C 16NP	2CCS573103R8164	761 227 010 3928	2	4	564
10kA	20A	S403 M-C 20NP	2CCS573103R8204	761 227 010 3935	2	4	564
10kA	25A	S403 M-C 25NP	2CCS573103R8254	761 227 010 3942	2	4	564
10kA	32A	S403 M-C 32NP	2CCS573103R8324	761 227 010 3959	2	4	564
10kA	40A	S403 M-C 40NP	2CCS573103R8404	761 227 010 3966	2	4	564
10kA	50A	S403 M-C 50NP	2CCS573103R8504	761 227 010 3973	2	4	564
10kA	63A	S403 M-C 63NP	2CCS573103R8634	761 227 010 3980	2	4	564

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker), řada S400 M-D, s nulovým pólem

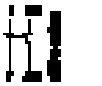
Nulový vodič je chráněn na 100% jmenovité hodnoty proudu fázového vodiče

D

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	10A	S401 M-D 10NP	2CCS571103R8101	761 227 010 3522	5	2	282
10kA	13A	S401 M-D 13NP	2CCS571103R8131	761 227 010 3539	5	2	282
10kA	16A	S401 M-D 16NP	2CCS571103R8161	761 227 010 3546	5	2	282
10kA	20A	S401 M-D 20NP	2CCS571103R8201	761 227 010 3553	5	2	282
10kA	25A	S401 M-D 25NP	2CCS571103R8251	761 227 010 3560	5	2	282
10kA	32A	S401 M-D 32NP	2CCS571103R8321	761 227 010 3577	5	2	282
10kA	40A	S401 M-D 40NP	2CCS571103R8401	761 227 010 3584	5	2	282
10kA	50A	S401 M-D 50NP	2CCS571103R8501	761 227 010 3591	5	2	282
10kA	63A	S401 M-D 63NP	2CCS571103R8631	761 227 010 3607	5	2	282

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10kA	10A	S403 M-D 10NP	2CCS573103R8101	761 227 010 3997	2	4	564
10kA	13A	S403 M-D 13NP	2CCS573103R8131	761 227 010 4000	2	4	564
10kA	16A	S403 M-D 16NP	2CCS573103R8161	761 227 010 4017	2	4	564
10kA	20A	S403 M-D 20NP	2CCS573103R8201	761 227 010 4024	2	4	564
10kA	25A	S403 M-D 25NP	2CCS573103R8251	761 227 010 4031	2	4	564
10kA	32A	S403 M-D 32NP	2CCS573103R8321	761 227 010 4048	2	4	564
10kA	40A	S403 M-D 40NP	2CCS573103R8401	761 227 010 4055	2	4	564
10kA	50A	S403 M-D 50NP	2CCS573103R8501	761 227 010 4062	2	4	564
10kA	63A	S403 M-D 63NP	2CCS573103R8631	761 227 010 4079	2	4	564

K



I_{cu}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	S401 M-K 0.5NP	2CCS571103R8157	761 227 010 3614	5	2	282
50kA	1A	S401 M-K 1NP	2CCS571103R8217	761 227 010 3621	5	2	282
50kA	1.6A	S401 M-K 1.6NP	2CCS571103R8257	761 227 010 3638	5	2	282
50kA	2A	S401 M-K 2NP	2CCS571103R8277	761 227 010 3645	5	2	282
25kA	3A	S401 M-K 3NP	2CCS571103R8317	761 227 010 3652	5	2	282
25kA	4A	S401 M-K 4NP	2CCS571103R8337	761 227 010 3669	5	2	282
25kA	6A	S401 M-K 6NP	2CCS571103R8377	761 227 010 3676	5	2	282
25kA	8A	S401 M-K 8NP	2CCS571103R8407	761 227 010 3683	5	2	282
25kA	10A	S401 M-K 10NP	2CCS571103R8427	761 227 010 3690	5	2	282
25kA	13A	S401 M-K 13NP	2CCS571103R8447	761 227 010 3706	5	2	282
25kA	16A	S401 M-K 16NP	2CCS571103R8467	761 227 010 3713	5	2	282
25kA	20A	S401 M-K 20NP	2CCS571103R8487	761 227 010 3720	5	2	282
10kA	25A	S401 M-K 25NP	2CCS571103R8517	761 227 010 3737	5	2	282
10kA	32A	S401 M-K 32NP	2CCS571103R8537	761 227 010 3744	5	2	282
10kA	40A	S401 M-K 40NP	2CCS571103R8557	761 227 010 3751	5	2	282
10kA	50A	S401 M-K 50NP	2CCS571103R8577	761 227 010 3768	5	2	282
10kA	63A	S401 M-K 63NP	2CCS571103R8597	761 227 010 3775	5	2	282

I_{cu}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	S403 M-K 0.5NP	2CCS573103R8157	761 227 010 4086	2	4	564
50kA	1A	S403 M-K 1NP	2CCS573103R8217	761 227 010 4093	2	4	564
50kA	1.6A	S403 M-K 1.6NP	2CCS573103R8257	761 227 010 4109	2	4	564
50kA	2A	S403 M-K 2NP	2CCS573103R8277	761 227 010 4116	2	4	564
25kA	3A	S403 M-K 3NP	2CCS573103R8317	761 227 010 4123	2	4	564
25kA	4A	S403 M-K 4NP	2CCS573103R8337	761 227 010 4130	2	4	564
25kA	6A	S403 M-K 6NP	2CCS573103R8377	761 227 010 4147	2	4	564
25kA	8A	S403 M-K 8NP	2CCS573103R8407	761 227 010 4154	2	4	564
25kA	10A	S403 M-K 10NP	2CCS573103R8427	761 227 010 4161	2	4	564
25kA	13A	S403 M-K 13NP	2CCS573103R8447	761 227 010 4178	2	4	564
25kA	16A	S403 M-K 16NP	2CCS573103R8467	761 227 010 4185	2	4	564
25kA	20A	S403 M-K 20NP	2CCS573103R8487	761 227 010 4192	2	4	564
10kA	25A	S403 M-K 25NP	2CCS573103R8517	761 227 010 4208	2	4	564
10kA	32A	S403 M-K 32NP	2CCS573103R8537	761 227 010 4215	2	4	564
10kA	40A	S403 M-K 40NP	2CCS573103R8557	761 227 010 4222	2	4	564
10kA	50A	S403 M-K 50NP	2CCS573103R8577	761 227 010 4239	2	4	564
10kA	63A	S403 M-K 63NP	2CCS573103R8597	761 227 010 4246	2	4	564

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání

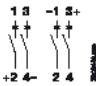
Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker) řada LPUC-C, aplikace na stejnosměrný proud

C

1 P 125 V=

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	LPUC1C0.5-S	2CCF014349R0001	761 227 004 9202	10	1	145
50kA	1A	LPUC1C1-S	2CCF014385R0001	761 227 004 4214	10	1	145
50kA	1.6A	LPUC1C1.6-S	2CCF014351R0001	761 227 004 9226	10	1	145
50kA	2A	LPUC1C2-S	2CCF014387R0001	761 227 004 4238	10	1	145
6kA	3A	LPUC1C3-S	2CCF014388R0001	761 227 004 4245	10	1	145
6kA	4A	LPUC1C4-S	2CCF014389R0001	761 227 004 4252	10	1	145
6kA	6A	LPUC1C6-S	2CCF014390R0001	761 227 004 4269	10	1	145
6kA	8A	LPUC1C8-S	2CCF014391R0001	761 227 004 4276	10	1	145
6kA	10A	LPUC1C10-S	2CCF014392R0001	761 227 004 4283	10	1	145
6kA	13A	LPUC1C13-S	2CCF014393R0001	761 227 004 4290	10	1	145
6kA	16A	LPUC1C16-S	2CCF014394R0001	761 227 004 4306	10	1	145
6kA	20A	LPUC1C20-S	2CCF014395R0001	761 227 004 4313	10	1	145
6kA	25A	LPUC1C25-S	2CCF014396R0001	761 227 004 4320	10	1	145
6kA	32A	LPUC1C32-S	2CCF014397R0001	761 227 004 4337	10	1	145
6kA	40A	LPUC1C40-S	2CCF014398R0001	761 227 004 4344	10	1	145
6kA	50A	LPUC1C50-S	2CCF014399R0001	761 227 004 4351	10	1	145
6kA	63A	LPUC1C63-S	2CCF014400R0001	761 227 004 4368	10	1	145

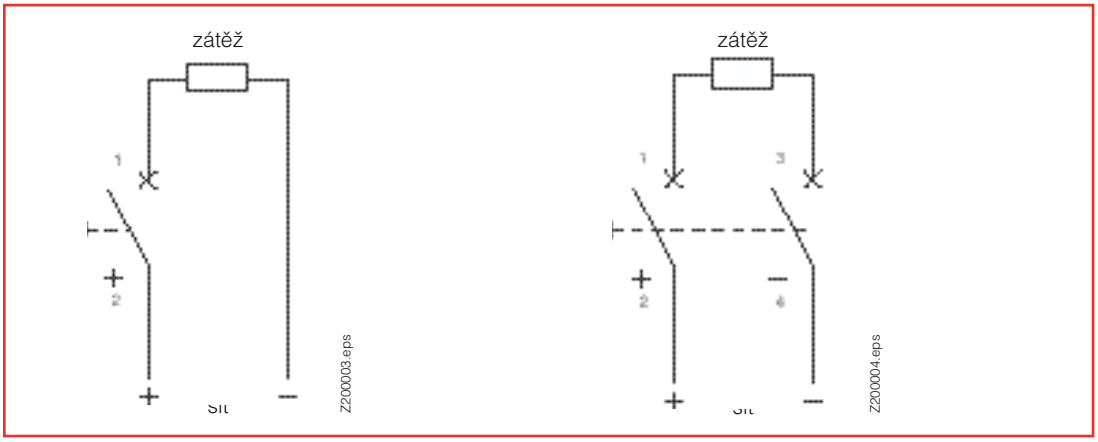
2 P 250 V=



I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	LPUC2C0.5-S	2CCF014366R0001	761 227 005 0208	5	2	285
50kA	1A	LPUC2C1-S	2CCF014402R0001	761 227 004 5211	5	2	285
50kA	1.6A	LPUC2C1.6-S	2CCF014368R0001	761 227 005 0222	5	2	285
50kA	2A	LPUC2C2-S	2CCF014404R0001	761 227 004 5235	5	2	285
6kA	3A	LPUC2C3-S	2CCF014405R0001	761 227 004 5242	5	2	285
6kA	4A	LPUC2C4-S	2CCF014406R0001	761 227 004 5259	5	2	285
6kA	6A	LPUC2C6-S	2CCF014407R0001	761 227 004 5266	5	2	285
6kA	8A	LPUC2C8-S	2CCF014408R0001	761 227 004 5273	5	2	285
6kA	10A	LPUC2C10-S	2CCF014409R0001	761 227 004 5280	5	2	285
6kA	13A	LPUC2C13-S	2CCF014410R0001	761 227 004 5297	5	2	285
6kA	16A	LPUC2C16-S	2CCF014411R0001	761 227 004 5303	5	2	285
6kA	20A	LPUC2C20-S	2CCF014412R0001	761 227 004 5310	5	2	285
6kA	25A	LPUC2C25-S	2CCF014413R0001	761 227 004 5327	5	2	285
6kA	32A	LPUC2C32-S	2CCF014414R0001	761 227 004 5334	5	2	285
6kA	40A	LPUC2C40-S	2CCF014415R0001	761 227 004 5341	5	2	285
6kA	50A	LPUC2C50-S	2CCF014416R0001	761 227 004 5358	5	2	285
6kA	63A	LPUC2C63-S	2CCF014417R0001	761 227 004 5365	5	2	285

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/15

Schéma zapojení – jednopólový (max 125 V =) LPUC1; Schéma zapojení – dvoupólový LPUC2 (max. 250 V =)



Podrobnosti k objednávání

Miniaturní jistič (MCB – Miniature Circuit Breaker) řada LPUC-Z, použití na stejnosměrný proud

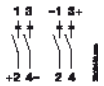
SMISSLINE

Z

1 P 125 V=

I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	LPUC1Z0.5-S	2CCF014061R0001	761 227 004 9004	10	1	145
50kA	1A	LPUC1Z1-S	2CCF014028R0001	761 227 004 4016	10	1	145
50kA	1.6A	LPUC1Z1.6-S	2CCF014063R0001	761 227 004 9028	10	1	145
50kA	2A	LPUC1Z2-S	2CCF014030R0001	761 227 004 4030	10	1	145
6kA	3A	LPUC1Z3-S	2CCF014031R0001	761 227 004 4047	10	1	145
6kA	4A	LPUC1Z4-S	2CCF014032R0001	761 227 004 4054	10	1	145
6kA	6A	LPUC1Z6-S	2CCF014033R0001	761 227 004 4061	10	1	145
6kA	8A	LPUC1Z8-S	2CCF014034R0001	761 227 004 4078	10	1	145
6kA	10A	LPUC1Z10-S	2CCF014433R0001	761 227 004 4085	10	1	145
6kA	13A	LPUC1Z13-S	2CCF014434R0001	761 227 004 4092	10	1	145
6kA	16A	LPUC1Z16-S	2CCF014435R0001	761 227 004 4108	10	1	145
6kA	20A	LPUC1Z20-S	2CCF014436R0001	761 227 004 4115	10	1	145
6kA	25A	LPUC1Z25-S	2CCF014437R0001	761 227 004 4122	10	1	145
6kA	32A	LPUC1Z32-S	2CCF014438R0001	761 227 004 4139	10	1	145
6kA	40A	LPUC1Z40-S	2CCF014439R0001	761 227 004 4146	10	1	145
6kA	50A	LPUC1Z50-S	2CCF014440R0001	761 227 004 4153	10	1	145
6kA	63A	LPUC1Z63-S	2CCF014441R0001	761 227 004 4160	10	1	145

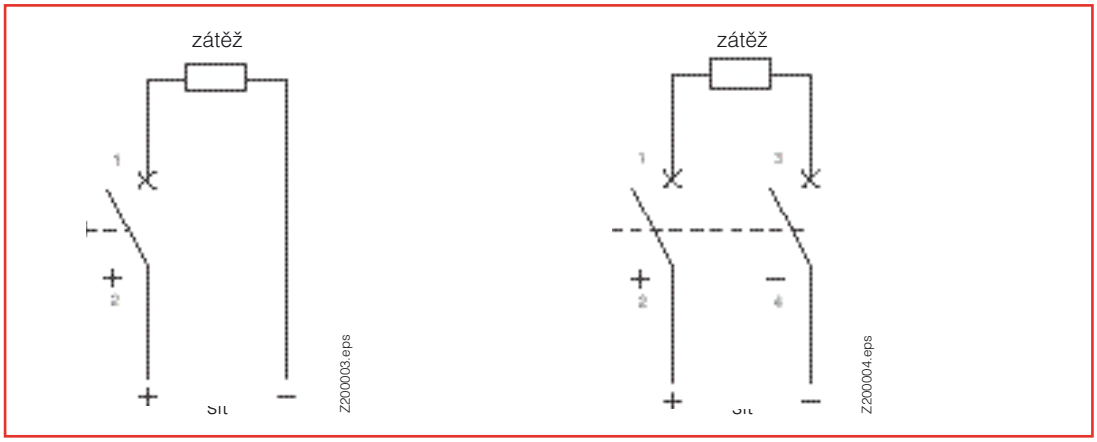
2 P 250 V=



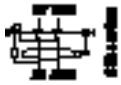
I_{cn}	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
50kA	0.5A	LPUC2Z0.5-S	2CCF014078R0001	761 227 005 0000	5	2	285
50kA	1A	LPUC2Z1-S	2CCF014045R0001	761 227 004 5013	5	2	285
50kA	1.6A	LPUC2Z1.6-S	2CCF014080R0001	761 227 005 0024	5	2	285
50kA	2A	LPUC2Z2-S	2CCF014047R0001	761 227 004 5037	5	2	285
6kA	3A	LPUC2Z3-S	2CCF014048R0001	761 227 004 5044	5	2	285
6kA	4A	LPUC2Z4-S	2CCF014049R0001	761 227 004 5051	5	2	285
6kA	6A	LPUC2Z6-S	2CCF014050R0001	761 227 004 5068	5	2	285
6kA	8A	LPUC2Z8-S	2CCF014051R0001	761 227 004 5075	5	2	285
6kA	10A	LPUC2Z10-S	2CCF014442R0001	761 227 004 5082	5	2	285
6kA	13A	LPUC2Z13-S	2CCF014443R0001	761 227 004 5099	5	2	285
6kA	16A	LPUC2Z16-S	2CCF014444R0001	761 227 004 5105	5	2	285
6kA	20A	LPUC2Z20-S	2CCF014445R0001	761 227 004 5112	5	2	285
6kA	25A	LPUC2Z25-S	2CCF014446R0001	761 227 004 5129	5	2	285
6kA	32A	LPUC2Z32-S	2CCF014447R0001	761 227 004 5136	5	2	285
6kA	40A	LPUC2Z40-S	2CCF014448R0001	761 227 004 5143	5	2	285
6kA	50A	LPUC2Z50-S	2CCF014449R0001	761 227 004 5150	5	2	285
6kA	63A	LPUC2Z63-S	2CCF014450R0001	761 227 004 5167	5	2	285

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/15

Schéma zapojení – jednopólový (max 125 V =) LPUC1; Schéma zapojení – dvoupólový LPUC2 (max. 250 V =)



Podrobnosti k objednávání
Dvoupólový chránič

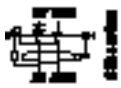


Dvoupólový chránič, řada F402 (RCCB- Residual Current Circuit Breaker)

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
10mA	25A	F402 A 25/0.01	2CCF552100E0250	761 227 010 4420	2	2	250
30mA	25A	F402 A 25/0.03	2CCF552110E0250	761 227 010 4437	2	2	250
30mA	40A	F402 A 40/0.03	2CCF552110E0400	761 227 010 4444	2	2	250
100mA	40A	F402 A 40/0.1	2CCF552020E0400	761 227 010 9241	2	2	250

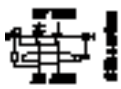
Dvoupólový chránič, s krátkou časovou prodlevou, řada F402

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	40A	F402 A-K 40/0.03	2CCF552310E0400	761 227 010 4482	2	2	250



Dvoupólový chránič, s nadproudovou ochranou, řada FS401E. (RCBO)
Jmenovitá vypínací schopnost 6kA, B, C

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	13A	FS401 E-B 13/0.03	2CCL562111E0135	761 227 010 8558	2	2	250
30mA	16A	FS401 E-B 16/0.03	2CCL562111E0165	761 227 010 8565	2	2	250
30mA	13A	FS401 E-C 13/0.03	2CCL562111E0134	761 227 010 8572	2	2	250
30mA	16A	FS401 E-C 16/0.03	2CCL562111E0164	761 227 010 8589	2	2	250
30mA	20A	FS401 E-C 20/0.03	2CCL562110E0204	761 227 010 4574	2	2	250
30mA	25A	FS401 E-C 25/0.03	2CCL562110E0254	761 227 010 4581	2	2	250
30mA	32A	FS401 E-C 32/0.03	2CCL562110E0324	761 227 010 4598	2	2	250



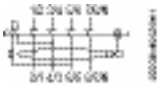
Dvoupólový chránič, s nadproudovou ochranou, řada FS401M. (RCBO)
Jmenovitá vypínací schopnost 10kA, B,

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	13A	FS401 M-B 13/0.03	2CCL562110E0135	761 227 010 4505	2	2	250
30mA	16A	FS401 M-B 16/0.03	2CCL562110E0165	761 227 010 4512	2	2	250
30mA	10A	FS401 M-C 10/0.03	2CCL562110E0104	761 227 010 4543	2	2	250
10mA	13A	FS401 M-C 13/0.01	2CCL562100E0134	761 227 010 4529	2	2	250
30mA	13A	FS401 M-C 13/0.03	2CCL562110E0134	761 227 010 4550	2	2	250
10mA	16A	FS401 M-C 16/0.01	2CCL562100E0164	761 227 010 4536	2	2	250
30mA	16A	FS401 M-C 16/0.03	2CCL562110E0164	761 227 010 4567	2	2	250

Dvoupólový chránič, s krátkou časovou prodlevou, s nadproudovou ochranou, řada FS401 M K (10 kA) a FS401 E K (RCBO)
Jmenovitá vypínací schopnost 6kA, C

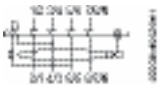
$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	13A	FS401 M K-C 13/0.03	2CCL562310E0134	761 227 010 4604	2	2	250
30mA	16A	FS401 M K-C 16/0.03	2CCL562310E0164	761 227 010 4611	2	2	250
30mA	20A	FS401 E K-C 20/0.03	2CCL562310E0204	761 227 010 4628	2	2	250
30mA	25A	FS401 E K-C 25/0.03	2CCL562310E0254	761 227 010 4635	2	2	250
30mA	32A	FS401 E K-C 32/0.03	2CCL562310E0324	761 227 010 4642	2	2	250

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14



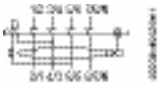
Čtyřpólový chránič, řada F404 (RCCB- Residual Current Circuit Breaker)

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	25A	F404 A 25/0.03	2CCF544110E0250	761 227 010 4253	1	4	430
30mA	40A	F404 A 40/0.03	2CCF544110E0400	761 227 010 4260	1	4	430
100mA	40A	F404 A 40/0.1	2CCF544120E0400	761 227 010 4277	1	4	430
300mA	40A	F404 A 40/0.3	2CCF544130E0400	761 227 010 4284	1	4	430
30mA	63A	F404 A 63/0.03	2CCF544110E0630	761 227 010 4291	1	4	430
100mA	63A	F404 A 63/0.1	2CCF544120E0630	761 227 010 4307	1	4	430
300mA	63A	F404 A 63/0.3	2CCF544130E0630	761 227 010 4314	1	4	430



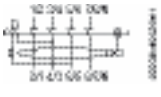
Čtyřpólový chránič, s krátkou časovou prodlevou, řada F404 K (RCCB)

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	40A	F404 A-K 40/0.03	2CCF544310E0400	761 227 010 4321	1	4	430
100mA	40A	F404 A-K 40/0.1	2CCF544320E0400	761 227 010 4338	1	4	430
30mA	63A	F404 A-K 63/0.03	2CCF544310E0630	761 227 010 4345	1	4	430



Čtyřpólový selektivní chránič, řada F404 S (RCCB)

$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
100mA	63A	F404 A-S 63/0.1	2CCF544220E0630	761 227 010 4352	1	4	430
300mA	63A	F404 A-S 63/0.3	2CCF544230E0630	761 227 010 4369	1	4	430



Čtyřpólový chránič, speciálního provedení pro kmitočet 16 2/3 Hz, řada F404LF. (RCCB)

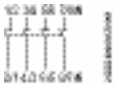
$I_{\triangle n}$	I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
30mA	63A	F404 A-LF 63/0.03	2CCF544110E0631	761 227 010 4376	1	4	430
300mA	63A	F404 A-LF 63/0.3	2CCF544130E0631	761 227 010 4383	1	4	430

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Podrobnosti k objednávání
Svodič přepětí
Vypínač

Svodič přepětí OVR404

Isn (8/20µs)	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
15kA	OVR404 TNS 2CCF544160E0001	761 227 010 4406	1	4	430	
15kA	OVR404 TNC 2CCF544160E0002	761 227 010 4413	1	4	430	



Vypínač IS 404

I_n	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
63A	IS404 63 2CCF544160E0630	761 227 010 4390	1	4	380	

Podrobnosti pro objednávání pomocných a signálních kontaktů jsou uvedeny na str. 1/14

Vysoce výkonný manuální spouštěč motoru MS325

Nastavovací rozsahy v A	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotkat	Modul	Hmotnost [g]
0.1 - 0.16A	MS325-0.16-S	2CCF004143R0001	761 227 002 9006	1	3	340
0.16 - 0.25A	MS325-0.25-S	2CCF004145R0001	761 227 002 9051	1	3	340
0.25 - 0.4A	MS325-0.4-S	2CCF004147R0001	761 227 002 9105	1	3	340
0.4 - 0.63A	MS325-0.63-S	2CCF004149R0001	761 227 002 9150	1	3	340
0.63 - 1A	MS325-1-S	2CCF004151R0001	761 227 002 9204	1	3	340
1 - 1.6A	MS325-1.6-S	2CCF004153R0001	761 227 002 9228	1	3	340
1.6 - 2.5A	MS325-2.5-S	2CCF004155R0001	761 227 002 9341	1	3	340
2.5 - 4A	MS325-4-S	2CCF004147R0001	761 227 002 9433	1	3	340
4 - 6.3A	MS325-6.3-S	2CCF004159R0001	761 227 002 9488	1	3	340
6.3 - 9A	MS325-9-S	2CCF004161R0001	761 227 002 9532	1	3	340
9 - 12.5A	MS325-12.5-S	2CCF004163R0001	761 227 002 9303	1	3	340
12.5 - 16A	MS325-16-S	2CCF004165R0001	761 227 002 9327	1	3	340
16 - 20A	MS325-20-S	2CCF004167R0001	761 227 002 9396	1	3	340
20 - 25A	MS325-25-S	2CCF004169R0001	761 227 002 9419	1	3	340

Podrobnosti pro objednávání pomocných spínačů a signálových kontaktů jsou uvedeny na str. 1/15

Adaptérová deska pro vytvoření kontaktu s přípojnicemi, s násuvnými kontakty

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
- 3L	ZMS915	2CCF002817R0001	761 227 002 1215	10		30
- 3L+N (reduk. 20A)	ZMS923	2CCF010409R0001	761 227 002 1291	10		30
- 2L (vratná)	ZMS919	2CCF010620R0001	761 227 002 1253	10		30
- 1L+N (vratná)	ZMS920	2CCF010403R0001	761 227 002 1260	10		30

Podpěťová spoušť (UA)
pro nasunutí do spouštěče SMISSLINE MS325

Jmenovité	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
400 V ~	SMUA400	2CCF004140R0001	761 227 001 5177	1		23
230 V ~	SMUA230	2CCA540604R0001	761 227 001 5153	1		23

Podrobnosti k objednávání

Pomocný kontakt a signální kontakt
MCB S400, RCCB F404, RCCB F402, RCBO FS401

Pomocný kontakt

pro montáž na levou stranu MCB S400, RCCB F402, RCBO FS401

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
1NO a 1 NC	HK400 11-L	2CCS500900R0081	761 227 010 09	10	0.5	45

Pomocný kontakt pro montáž na pravou stranu MCB S400, RCCB F404 a IS404

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
1NO a 1 NC	HK400 11-R	2CCS500900R0214	761 227 010 8619	10	0.5	45

Signální kontakty

pro montáž na levou stranu MCB S400, RCCB F402, RCBO FS401

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
1NO a 1 NC	SK400 11-L	2CCS500900R0101	761 227 010 0934	10	0.5	45

Signálové kontakty pro montáž na pravou stranu MCB S400, RCCB F402, RCBO FS401

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
1NO a 1 NC	SK400 11-R	2CCS500900R0215	761 227 010 8626	10	0.5	45

NO = spínací kontakt; NC = rozpínací kontakt

Signální kontakt

pro montáž na levou stranu

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
1NO	SK400 10-L SA	2CCS500900R0141	761 227 010 7964	10	0.5	45

pro montáž na levou stranu

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
1S	SK400 10-R SA	2CCS500900R0216	761 227 010 8633	10	0.5	45

NO = spínací kontakt

Podpůrný připojovací dílec - maketa pouzdra

pro montáž na levou nebo pravou stranu MCB S400, RCCB F402, RCCB F404, RCBO FS401

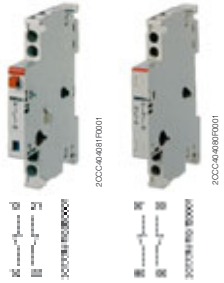
Připojovací modul	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
	AS400	2CCS500900R0151	761 227 010 0958	10	0.5	45
Maketa pouzdra						
kompenzace do 18 mm	ZLS931	2CCS500900R0161	761 227 010 0965	10	0.5	35

Kontaktní díly pro pomocný kontakt a signální kontakty

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Kontaktní díl pro HK/SK LA, LB	ZLS632	2CCS500900R0171	761 227 010 0972	Obal obsahuje 100 položek		200
Kontaktní díl pro HK/SK LA, LB	ZLS 635	2CC5201307R0171	761 227 010 9265	Obal obsahuje 10 položek		20

Podrobnosti k objednávání
Pomocný kontakt a signální kontakt
MCB LPUC. Nulový pól

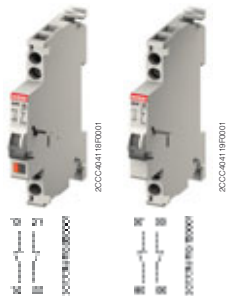
SMISSLINE



Pomocný kontakt a signální kontakt pro MS325

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Pomocný kontakt SBH						
1NO and 1 NC	SBH11	2CCF002752R0001	761 227 001 4514	10	0.5	40
Blok signálních kontaktů SBS						
1NO	SBS10	2CCF002755R0001	761 227 001 4545	10	0.5	40
1NC	SBS01	2CCF002754R0001	761 227 001 4538	10	0.5	40

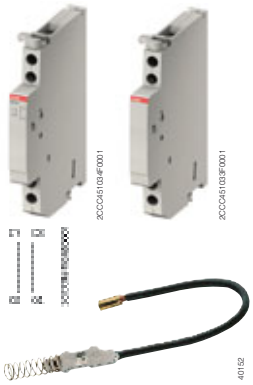
NO = spínací kontakt; NC = rozpínací kontakt



Pomocný kontakt a signální kontakty pro LPUC

	Označení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Pomocný kontakt SDH						
1NO a 1 NC	SDH11	2CCF002757R0001	761 227 001 4620	10	0.5	
Blok signálních kontaktů SD3						
1NO a 1 NC	SDS11	2CCF002760R0001	761 227 001 4651	10	0.5	

NO = spínací kontakt; NC = rozpínací kontakt



Připojovací podpůrný modul, maketa pouzdra, kontaktní kolík pro MS325 a LPUC

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Připojovací podpůrný modul						
	ZMS400	2CCA180790R0001	761 227 002 1154	10	0.5	32
Maketa pouzdra						
	ZLS930	2CCF002812R0001	761 227 001 9809	10	0.5	20
Kontaktní kolík/čep, krátký						
pro přívod napájení z pomocných přípojnic	ZLS630	2CCF002794R0001	761 227 001 9526	10	-	3

Nulový pól

na přívodní svorky na zatěžovací straně je možno uchytit dva samostatné vodiče

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Odpojovač nuly 9 mm	NT401 63	2CCS500900R0021	761 227 010 0859	10	0.5	45
Odpojovač nuly 16 mm	NT402 63	2CCS500900R0011	761 227 010 0842	10	1	58
Kompenzace do 18 mm pro NT401 63	ZLS728	2CCS400900R0101	761 227 010 4710	1 sáček obsahuje 5 položek	0.5	15

Podrobnosti k objednávání
Montážní základny, primární sada

Montážní základny

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Propojovací lišta velikosti 8 modulů, délka 144 mm	ZLS808	2CCA180160R0001	761 227 002 1796	10	8	80
Propojovací lišta velikosti 6 modulů, délka 108 mm	ZLS806	2CCA180161R0001	761 227 002 1789	10	6	60

Primární sada

Vytváří propojení, tedy kombinuje montážní základny se 3 nebo 4 hlavními přípojnicemi, které jsou již instalovány nebo mají být instalovány a dvěma zakončeními montážní základy

příklady použití	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
propojovací lišty 1x8 + 2x6	ZLS782	2CCA180637R0001	7612270109104	1	-	820
propojovací lišty 1x8 + 2x6	ZLS783	2CCA189128R0001	7612270109128	1	-	827
propojovací lišty 2x8 + 1x6	ZLS760	2CCF016420R0001	7612270051007	1	-	568
propojovací lišty 2x8 + 1x6	ZLS761	2CCF016421R0001	7612270051014	1	-	675
propojovací lišta 3x8	ZLS750	2CCF015346R0001	7612270021574	1	-	620
propojovací lišta 3x8	ZLS751	2CCF015347R0001	7612270021581	1	-	735
propojovací lišty 1x8 + 3x6	ZLS782	2CCA180637R0001	7612270109104	1	-	820
propojovací lišty 1x8 + 3x6	ZLS783	2CCA189128R0001	7612270109128	1	-	827
propojovací lišty 3x8 +1x6	ZLS762	2CCF016422R0001	7612270051021	1	-	775
propojovací lišty 3x8 + 1x6	ZLS763	2CCF016423R0001	7612270051038	1	-	920
propojovací lišta 4x8	ZLS752	2CCF015348R0001	7612270021598	1	-	825
propojovací lišta 4x8	ZLS753	2CCF015349R0001	7612270021604	1	-	980
propojovací lišty 2x8 + 3x6	ZLS776	2CCF017609R0001	7612270109111	1	-	880
propojovací lišty 2x8 + 3x6	ZLS777	2CCF017620R0001	7612270108046	1	-	1050
propojovací lišty 4x8 + 1x8	ZLS764	2CCF016424R0001	7612270051045	1	-	980
propojovací lišty 4x8 + 1x6	ZLS765	2CCF016425R0001	7612270051052	1	-	1165
propojovací lišta 5x8	ZLS754	2CCF015350R0001	7612270021611	1	-	1035
propojovací lišta 5x8	ZLS755	2CCF015351R0001	7612270021628	1	-	1225
propojovací lišty 4x8 + 2x6	ZLS778	2CCF017621R0001	7612270108053	1	-	1140
propojovací lišty 4x8 + 2x6	ZLS779	2CCF017622R0001	7612270108060	1	-	1350
propojovací lišta 6x8	ZLS756	2CCF015352R0001	7612270021635	1	-	1240
propojovací lišta 6x8	ZLS757	2CCF015353R0001	7612270021642	1	-	1470
propojovací lišty 7x8 + 1x6	ZLS780	2CCF180630R0001	7612270108084	1	-	1620
propojovací lišty 7x8 + 1x6	ZLS781	2CCF180631R0001	7612270108091	1	-	1620
propojovací lišty 7x8 + 1x6	ZLS766	2CCF016426R0001	7612270051069	1	-	1650
propojovací lišty 7x8 + 1x6	ZLS767	2CCF016427R0001	7612270051076	1	-	1960
propojovací lišta 10x8	ZLS758	2CCF015354R0001	7612270021659	1	-	2065
propojovací lišta 10x8	ZLS759	2CCF015355R0001	7612270021666	1	-	2450

Přípojnice do montážní základny

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Přípojnice 100 A						
pokovená, 10x3 mm pro L1, L2, L3, N a PE - dodací délka 1979 mm	ZLS200	2CCF002772R0001	761 227 001 5702	10	110	640
Pomocná přípojnice 40A						
pokovená, 5x2 mm, pro LA a LB - dodací délka 1979 mm	ZLS202	2CCF002773R0001	761 227 001 5719	10	110	240

Zakončení montážní základny

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Zakončení montážní základny,						
které brání přesunutí montážní základny a přípojnic	ZLS730	2CCA180702R0001	761 227 052 3535	1 (2 ks, levý a pravý)	-	70

Bloky vstupních svorek

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotky	Modul	Hmotnost [g]
Standardní blok vstupních svorek,						
kompletní, s hlavními připojovacími svorkami, konstrukční výška 50 mm						
3LN levý	ZLS224	2CCF015196R0001	761 227 001 9816	1	4	180
3LN pravý	ZLS224R	2CCA180152R0001	761 227 051 0726	1	4	180
3LNAB (pomocné přípojnice)	ZLS224LAB	2CCA180154R0001	761 227 005 4251	1	4	200
3L levý	ZLS225	2CCF015197R0001	761 227 001 9823	1	4	150
3L pravý	ZLS225R	2CCA180153R0001	761 227 051 0733	1	4	150
3LAB (pomocné přípojnice)	ZLS225LAB	2CCA180155R0001	761 227 005 4220	1	4	170

blok vstupních svorek, menší						
shlavními připojovacími svorkami, konstrukční výška 36 mm						
3LN	ZLS228	2CCF015200R0001	761 227 001 9854	1	4	180
3L	ZLS229	2CCF015201R0001	761 227 001 9861	1	4	150
Kryt pro standardní blok vstupních svorek						
	ZLS235	2CCA180069R0001	761 227 002 1543	1	4	37
Přídavné díly pro standardní blok vstupních svorek,						
Pomocná připojovací svorka, max. 2 položky						
10 mm² (pro pomocné přípojnice LA, LB)	ZLS233	2CCF002786R0001	761 227 001 9151	2	-	10
Svorka N pro blok vstupních svorek	ZLS212	2CCF002776R0001	761 227 001 9038			30

Svorky N a PE pro přídavnou (dodatečnou) montážní základnu

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotky	Modul	Hmotnost [g]
N svorka pro přídavnou montážní základnu						
barvy modré, pro externí přípojnici do 50 mm²	ZLS813	2CCF015629R0001	761 227 002 1826	10	1	36
PE svorka pro přídavnou montážní základnu						
barvy žlutozelené, pro externí přípojnici do 50 mm²	ZLS816	2CCF015630R0001	761 227 002 1833	10	1	36

Vstupní propojovací kontakty

Verze	značení typu		Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotky	Modul	Hmotnost [g]
Napájecí svorka fázová svorka L1	ZLS251	200	2CCV672501R0001	761 227 050 5319	1	2	120
Napájecí svorka fázová svorka L2	ZLS252	200	2CCV672502R0001	761 227 050 5326	1	2	120
Napájecí svorka fázová svorka L3	ZLS253	200	2CCV672503R0001	761 227 050 5333	1	2	120
Napájecí svorka nula	ZLS250	200	2CCV672500R0001	761 227 050 5340	1	2	120
Napájecí svorka nula přídavná montážní zákl	ZLS254	200	2CCV672504R0001	761 227 052 3511	1	2	100
Napájecí svorka ochranný vodič přídavná montážní zákl.	ZLS255	200	2CCV672505R0001	761 227 052 3528	1	2	100

SMISSLINE

Podrobnosti k objednávání
Příslušenství k montážním základnám

Vložený dílec

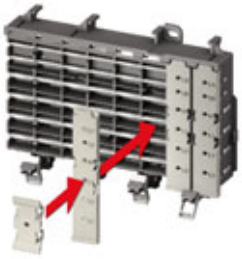
	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Vložený dílec						
barvy šedé, vyplňuje prázdné prostory v modulové šířce. 18 mm – sáček obsahuje 5 dílů	ZLS725	2CCS500900R0181	761 227 010 0989	1	1	100
Kompenzační dílec do 18 mm pro NT 9 mm - sáček obsahuje 5 položek	ZLS728	2CCS400900R0101	761 227 010 4710	1	1	70

Izolátor přípojnice

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Izolátor přípojnice						
barvy šedé, pro izolaci a prostorové oddělenic samostatných přípojnicových úseků, 18 mm	ZLS238	2CCS500900R0191	761 227 010 0996	10	1	20

Kryt přípojnice

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Kryt přípojnice						
chrání hlavní a pomocné přípojnice proti el. dotyku. Tento kryt velikosti 4 moduly je možno rozdělit. Vhodný pro uchycení rozšiřovacího adaptéru ZLS 101 4x18 mm - sáček obsahuje 5 položek	ZLS100	2CCF002762R0001	761 227 001 5603	1	4	95

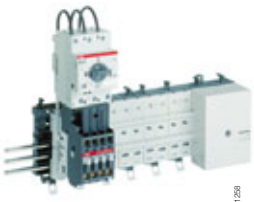


Rozšiřovací adaptér

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Přídavný adaptér						
šířka 188 mm, možnost nasunutí na kryt přípojnice ZLS 100. Pro uchycení klasických zařízení DIN, s víkem velikosti 45 mm - sáček obsahuje 10 položek	ZLS101	2CCF002763R0001	761 227 001 5610	10	1	2

Adaptér montážní lišty

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Adaptér montážní lišty						
Výšková kompenzace 22,5 mm, pro vyrovnání instalační hloubky standardních zařízení montovaných na lištu DIN souběžně s násuvným systémem SMISSLINE	ZLS741	2CCA180081R0001	761 227 001 9632	10	1	3



Modul Combi, napájecí vodiče shora

Označení	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, napájení shora	ZLS8403LWT-S	2CCA180451R0001	761 227 005 4053	1	3	85
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, N, napájení shora	ZLS8403LNWT-S	2CCA180452R0001	761 227 005 4077	1	3	90
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, napájení shora, LA	ZLS8403LAWT-S	2CCA180470R0001	761 227 010 0699	1	3	90
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, napájení shora, LA, LB	ZLS8403LABWT-S	2CCA180453R0001	761 227 005 4091	1	3	95
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, N, napájení shora, LA	ZLS8403LNAWT-S	2CCA180471R0001	761 227 010 0705	1	3	95
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, N, napájení shora, LA, LB	ZLS8403LNABWT-S	2CCA180454R0001	761 227 005 4114	1	3	100

splétaný vodič nahoře

splétaný vodič dole

Modul Combi, napájecí vodiče zespodu

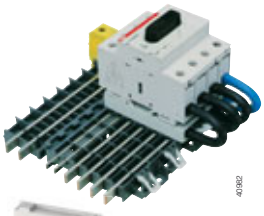
Označení	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, napájení zespodu	ZLS8403LWB-S	2CCA180462R0001	761 227 005 4060	1	3	85
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, N, napájení zespodu	ZLS8403LNWB-S	2CCA180463R0001	761 227 005 4084	1	3	90
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, napájení zespodu, LA	ZLS8403LAWB-S	2CCA180472R0001	761 227 010 0712	1	3	90
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, napájení zesp., LA, LB	ZLS8403LABWB-S	2CCA180464R0001	761 227 005 4107	1	3	95
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, N, napájení zesp., LA	ZLS8403LNAWB-S	2CCA180473R0001	761 227 010 0729	1	3	95
Modul Combi, jednoduchý L1, L2, L3, N, napájení zespodu, LA, LB	ZLS8403LNABWB-S	2CCA180465R0001	761 227 005 4121	1	3	100

Modul Combi bez násuvných kontaktů

Označení	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Modul Combi	ZLS840	2CCA180450R0001	761 227 005 4046	-	-	45

Příslušenství k modulům Combi

Označení	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Připojovací prvek pro moduly Combi (3 konektory na modul) Sáček obsahuje 12 položek	ZLS519	2CCA017429R0001	761 227 005 4268	1	-	-
Upevňovací kolík pro stykač a manuální spouštěč motoru Sáček obsahuje 10 položek	ZLS518	2CCF002792R0001	761 227 001 9465	1	-	20
Upevňovací kolík pro stykač Sáček obsahuje 10 položek	ZLS522	2CCF017540R0001	761 227 010 0743	1	-	30



Univerzální adaptér 100 A

Označení	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Adaptér se 3 připojovacími vodiči (L1, L2, L3)	ZLS240	2CCA180660R0001	761 227 052 3498	1	4	170
Adaptér se 4 připojovacími vodiči (L1, L2, L3, N)	ZLS241	2CCA180830R0001	761 227 052 3504	1	4	220

Podrobnosti k objednávání
Modul Combi, univerzální adaptér 100 A

Modul Combi, napájecí vodiče shora

Označení	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednotka	Modul	Hmotnost [g]
Jednoduchý adaptér 32A, napájení zespodu						
Adaptér 32A, L1, napájení zespodu	ZLS161	2CCA180660R0001	761 227 050 5609	1	1	18
Adaptér 32A, L2, napájení zespodu	ZLS162	2CCA180661R0001	761 227 050 5616	1	1	18
Adaptér 32A, L3, napájení zespodu	ZLS163	2CCA180662R0001	761 227 050 5623	1	1	18
Adaptér 32A, N, napájení zespodu	ZLS160	2CCA180663R0001	761 227 050 5593	1	1	18
Adaptér, maketa	ZLS164	2CCA180668R0001	761 227 050 5548	1	1	12
Jednoduchý adaptér 63A, napájení zespodu						
Adaptér 63A, L1, napájení zespodu	ZLS171	2CCA180652R0001	761 227 050 5517	1	1	20
Adaptér 63A, L2, napájení zespodu	ZLS172	2CCA180653R0001	761 227 050 5524	1	1	20
Adaptér 63A, L3, napájení zespodu	ZLS173	2CCA180654R0001	761 227 050 5531	1	1	20
Adaptér 63A, N, napájení zespodu	ZLS170	2CCA180655R0001	761 227 050 5500	1	1	20
Adaptér, maketa	ZLS164	2CCA180668R0001	761 227 050 5548	1	1	12
Jednoduchý adaptér 32A,napájení shora						
Adaptér 32A, L1, napájení shora	ZLS177	2CCA180664R0001	761 227 050 5562	1	1	18
Adaptér 32A, L2, napájení shora	ZLS178	2CCA180665R0001	761 227 050 5579	1	1	18
Adaptér 32A, L3, napájení shora	ZLS179	2CCA180666R0001	761 227 050 5586	1	1	18
Adaptér 32A, N, napájení shora	ZLS176	2CCA180667R0001	761 227 050 5555	1	1	18
Jednoduchý adaptér 63A, napájení shora						
Adaptér 63A, L1, napájení shora	ZLS167	2CCA180656R0001	761 227 050 5647	1	1	20
Adaptér 63A, L2, napájení shora	ZLS168	2CCA180657R0001	761 227 050 5654	1	1	20
Adaptér 63A, L3, napájení shora	ZLS169	2CCA180658R0001	761 227 050 5661	1	1	20
Adaptér 63A, N, napájení shora	ZLS166	2CCA180659R0001	761 227 050 5630	1	1	20
Kombinace 32A, napájení zespodu						
Adaptér 32A L1, N, napájení zespodu	ZLS180	2CCA180970R0001	761 227 052 3399	1	2	40
Adaptér 32A L2, N, napájení zespodu	ZLS181	2CCA180971R0001	761 227 052 3405	1	2	40
Adaptér 32A L3, N, napájení zespodu	ZLS182	2CCA180972R0001	761 227 052 3412	1	2	40
Adaptér 32A L1,L2,L3, napájení zespodu	ZLS183	2CCA180973R0001	761 227 052 3429	1	3	60
Adaptér 32A L1,L2,L3, N, napájení zesp.	ZLS184	2CCA180974R0001	761 227 052 3436	1	4	80
Kombinace 63A, napájení zespodu						
Adaptér 63A L1, N, napájení zespodu	ZLS186	2CCA180975R0001	761 227 052 3443	1	2	40
Adaptér 63A L2, N, napájení zespodu	ZLS187	2CCA180976R0001	761 227 052 3450	1	2	40
Adaptér 63A L3, N, napájení zespodu	ZLS188	2CCA180977R0001	761 227 052 3467	1	2	40
Adaptér 63A L1,L2,L3, napájení zespodu	ZLS189	2CCA180978R0001	761 227 052 3474	1	3	60
Adaptér 63A L1,L2,L3, N, napájení zesp.	ZLS190	2CCA180979R0001	761 227 052 3481	1	4	80
Kombinace 32A, napájení shora						
Adaptér 32A L1, N, napájení shora	ZLS191	2CCA181629R0001	761 227 051 0665	1	2	36
Adaptér 32A L2, N, napájení shora	ZLS192	2CCA181630R0001	761 227 051 0672	1	2	36
Adaptér 32A L3, N, napájení shora	ZLS193	2CCA181631R0001	761 227 051 0689	1	2	36
Adaptér 32A L1,L2,L3, napájení shora	ZLS194	2CCA181632R0001	761 227 051 0696	1	3	54
Adaptér 32A L1,L2,L3, N, napájení shora	ZLS195	2CCA181633R0001	761 227 051 0702	1	4	72
Jednoduchý adaptér, délka vodiče 300 mm, 32A, napájení shora						
Adaptér 32A N napájení shora	ZLS176L300	2CCA181657R0001	761 227 010 0767	1	1	35
Adaptér 32A L1 napájení shora	ZLS177L300	2CCA181656R0001	761 227 010 0774	1	1	35
Adaptér 32A L2 napájení shora	ZLS178L300	2CCA181655R0001	761 227 010 0781	1	1	35
Adaptér 32A L3 napájení shora	ZLS179L300	2CCA181654R0001	761 227 010 0798	1	1	35
Jednoduchý adaptér, délka vodiče 300 mm, 63A, napájení zespodu						
Adaptér 63A N napájení zespodu	ZLS170L300	2CCA181612R0001	761 227 051 0788	1	1	35
Adaptér 63A L1 napájení zespodu	ZLS171L300	2CCA181613R0001	761 227 051 0795	1	1	35
Adaptér 63A L2 napájení zespodu	ZLS172L300	2CCA181614R0001	761 227 051 0801	1	1	35
Adaptér 63A L3 napájení zespodu	ZLS173L300	2CCA181615R0001	761 227 051 0818	1	1	35
Jednoduchý adaptér, délka vodiče 300 mm, 32A, napájení zespodu						
Adaptér 32A N napájení zespodu	ZLS160L300	2CCA181653R0001	761 227 010 0804	1	1	35
Adaptér 32A L1 napájení zespodu	ZLS161L300	2CCA181652R0001	761 227 010 0811	1	1	35
Adaptér 32A L2 napájení zespodu	ZLS162L300	2CCA181651R0001	761 227 010 0828	1	1	35
Adaptér 32A L3 napájení zespodu	ZLS163L300	2CCA181650R0001	761 227 010 0835	1	1	35
Jednoduchý adaptér, délka vodiče 300 mm, napájení shora						
Adaptér 63A N napájení shora	ZLS166L300	2CCA181608R0001	761 227 051 0740	1	1	35
Adaptér 63A L1 napájení shora	ZLS167L300	2CCA181609R0001	761 227 051 0757	1	1	35
Adaptér 63A L2 napájení shora	ZLS168L300	2CCA181610R0001	761 227 051 0764	1	1	35
Adaptér 63A L3 napájení shora	ZLS169L300	2CCA181611R0001	761 227 051 0771	1	1	35
Připojovací souprava pro Vícepólový adaptér (sáček obsahuje 100 položek pro 50 adaptérů)	ZLS174	2CCA180671R0001	762 227 052 3382	1		-

Přídavná montážní základna

Přídavnou montážní základnu je možno snadno nasadit na montážní základnu a vložit do ní externí přípojnice N a nebo P. Tímto způsobem je možno připojit nulovou přípojnici v systémech obsahujících malé jističe s nespínanou nulou. Nulové připojovací svorky jsou svorkově přichyceny k této přídavné montážní základně a je možno je používat jako odpojitelné nulové přívody. Do přídavné montážní základny je možno vložit jednu přípojnici N a/nebo jednu přípojnici PE. Každou montážní základnu je možno vybavit přídavnou montážní základnou. Poněvadž tato přídavná montážní základna má integrováno západkové uchycení pro lišty 35 mm DIN, je možno externí přípojnice N nebo PE uchytit na kterémkoli místě distribučního panelu, dokonce i odděleně od systému.
Přídavné montážní základny je možno zakrýt krytem a zabránit tak náhodnému/neúmyslnému kontaktu s díly pod napětím.

Přídavná montážní základna pro externí přípojnice N a PE	**značení typu**	**Číslo ABB IT**	**Číslo EAN**	**Balicí jednotka**	**Modul**	**Hmotnost [g]**
Přídavná propojovací lišta s 8 moduly (vhodná pro propojovací lištu s 8 moduly	ZLS811	2CCF015627R0001	761 227 002 1802	10	8	34
Přídavná propojovací lišta s 6 moduly (vhodná pro propojovací lištu s 6 moduly)	ZLS810	2CCF015628R0001	761 227 002 1819	10	6	26

Přípojnice N a PE

Pro napájení a uchycení výstupních vodičů externích přípojnic N a PE slouží příslušné připojovací svorky N (modré barvy) nebo PE (žlutozelené), do nichž je možno vkládat vodiče průřezů do 10 mm² (max. 32A), 16 mm² (max. 63A), 50 mm² (max. 100 A) a 95 mm² (max. 200 A).
Připojovací svorky jsou vybaveny držáky označovacích štítků a je možno je používat spolu s označovacím adaptérem nebo nalepovat na ně samolepicí štítky (Phoenix Contact, typ SBS):

Svorka N pro přídavnou montážní základnu, barvy modré, pro externí přípojnice	**značení typu**	**Číslo ABB IT**	**Číslo EAN**	**Balicí jednotka**	**Modul**	**Hmotnost [g]**
- do 10 mm²	ZLS812	2CCF015631R0001	761 227 002 1840	10	0.5	15
- do 50 mm²	ZLS813	2CCF015629R0001	761 227 002 1826	10	1	38
- do 95 mm2 napájecí prvek 200 A	ZLS254	2CCV672504R0001	761 227 052 3511	1	2	120
Svorka PE pro přídavnou montážní základnu, barvy žlutozelené, pro externí přípojnice						
- do 10 mm²	ZLS815	2CCF015632R0001	761 227 002 1857	10	0.5	15
- do 50 mm²	ZLS816	2CCF015630R0001	761 227 002 1833	10	1	38
- do 95 mm2 napájecí prvek 200 A	ZLS255	2CCV672505R0001	761 227 052 3528	1	2	120
Červené/oranžové **svorky pro přídavnou montážní základnu**						
- do 10 mm²	ZLS812/Red	2CCA181075R0001	761 227 010 7971	10	0.5	15
- do 10 mm²	ZLS815/Orange	2CCA181070R0001	761 227 010 7995	10	0.5	15
- do 50 mm²	ZLS813/Red	2CCA181065R0001	761 227 010 7988	10	1	38
- do 50 mm²	ZLS816/Orange	2CCA181076R0001	761 227 010 8008	10	1	38

Izolační blok

Tento tmavě šedý izolační blok vzájemně od sebe izoluje konce přerušených přípojnic a současně tvoří externí označovací místo pro označení místa přerušení.

Izolační blok pro přídavnou montážní základnu	**značení typu**	**Číslo ABB IT**	**Číslo EAN**	**Balicí jednotka**	**Modul**	**Hmotnost [g]**
tmavě šedý, pro elektrickou izolaci a prostorové oddělení externích přípojnic	ZLS831	2CCF015634R0001	761 227 002 1871	10	0.5	6

Maketa

Tento světle šedý blok, tvořící maketu, vyplňuje prázdná svorková místa. Přípojnice jsou pak ve stejné době kryty pomocí krytů proti náhodnému dotyku.

Maketa pro přídavnou montážní základnu	**značení typu**	**Číslo ABB IT**	**Číslo EAN**	**Balicí jednotka**	**Modul**	**Hmotnost [g]**
barvy světle šedé; vyplňuje prázdný prostor svorek	ZLS830	2CCF015633R0001	761 227 002 1864	10	0.5	6

Kryt s víkem kabelového kanálu, kryt s víkem podle DIN

Víko kabelového kanálu je možno využít pro zakrytí delších úseků přídavné montážní základny (kabelový kanál Tehalit č. SL 18050/2).

Kryt kabelového kanálu pro přídavnou montážní základnu	**značení typu**	**Číslo ABB IT**	**Číslo EAN**	**Balicí jednotka**	**Modul**	**Hmotnost [g]**
Kryt kanálu. délka 144 mm	ZLS833	2CCF015638R0001	761 227 002 1895	10	8	20
Kryt šířky 18 mm s víkem DIN	ZLS832	2CCF015637R0001	761 227 002 1888	10	1	85

Identifikační systém ILS

Systém jednotlivého označování pro popisové panely ILS sestává z polyesterové fólie velikosti A5 a je vhodný pro popis inkoustovými nebo laserovými tiskárnami. Je odolný vůči vysokým teplotám (při použití laserových tiskáren zkontrolujte, zda je možno popisovat samolepicí filmy tloušťky 250 mikronů). Materiál je možno popisovat i rukou a to inkoustem, kuličkovým perem, tužkou nebo fixkou (tužka s plstěnou špičkou).

	značení typu	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Balicí jednot-ka	Modul	Hmotnost [g]
1 list se 126 lepivými štítky (1 modul: 6x17,2 mm)	ZLS418	2CCS400900R0211	761 227 010 4826	1 list	-	-
1 list s 210 lepivými štítky ($^1/_2$-modul: 6x8,5 mm))	ZLS419	2CCS400900R0291	761 227 010 8800	1 list	-	-

Uzamykací zařízení

Adaptér 3 mm pro visací zámek Sáček obsahuje 10 položek	SA 1	GJF1101903R0001	761 227 010 4833	1	-	23
Visací zámek	SA 2	2CCS400900R0241	761 227 010 4857	1	-	20

Přípojnice 40A a 100 A / výběrová tabulka propojovacích lišt

Objednací kód přípojnice 100A	Číslo ABB IT	Číslo EAN	Počet propojovacích lišt 8 modulů	Počet propojovacích lišt 6 modulů	Moduly	Délka přípojnice v mm	Objednací kód přípojnice 40A	Číslo ABB IT	Číslo EAN
ZLS201E6	2CCF800158R0001	7612270016778	-	1	6	104	ZLS203E6	2CCF800218R0001	7612270017966
ZLS201E8	2CCF800159R0001	7612270016983	1	-	8	140	ZLS203E8	2CCF800219R0001	7612270018178
ZLS201E12	2CCF800160R0001	7612270016211	-	2	12	212	ZLS203E12	2CCF800220R0001	7612270017409
ZLS201E14	2CCF800161R0001	7612270016310	1	1	14	248	ZLS203E14	2CCF800221R0001	7612270017508
ZLS201E16	2CCF800162R0001	7612270016334	2	-	16	284	ZLS203E16	2CCF800222R0001	7612270017522
ZLS201E18	2CCF800163R0001	7612270016358	-	3	18	320	ZLS203E18	2CCF800223R0001	7612270017546
ZLS201E20	2CCF800164R0001	7612270016372	1	2	20	357	ZLS203E20	2CCF800224R0001	7612270017560
ZLS201E22	2CCF800165R0001	7612270016396	2	1	22	393	ZLS203E22	2CCF800225R0001	7612270017584
ZLS201E24	2CCF800166R0001	7612270016419	3	-	24	429	ZLS203E24	2CCF800226R0001	7612270017607
ZLS201E26	2CCF800167R0001	7612270016433	1	3	26	465	ZLS203E26	2CCF800227R0001	7612270017621
ZLS201E28	2CCF800168R0001	7612270016457	2	2	28	501	ZLS203E28	2CCF800228R0001	7612270017645
ZLS201E30	2CCF800169R0001	7612270016471	3	1	30	537	ZLS203E30	2CCF800229R0001	7612270017669
ZLS201E32	2CCF800170R0001	7612270016495	4	-	32	573	ZLS203E32	2CCF800230R0001	7612270017683
ZLS201E34	2CCF800171R0001	7612270016518	2	3	34	609	ZLS203E34	2CCF800231R0001	7612270017706
ZLS201E36	2CCF800172R0001	7612270016532	3	2	36	645	ZLS203E36	2CCF800232R0001	7612270017720
ZLS201E38	2CCF800173R0001	7612270016556	4	1	38	681	ZLS203E38	2CCF800233R0001	7612270017744
ZLS201E40	2CCF800174R0001	7612270016570	5	-	40	717	ZLS203E40	2CCF800234R0001	7612270017768
ZLS201E42	2CCF800175R0001	7612270016594	3	3	42	753	ZLS203E42	2CCF800235R0001	7612270017782
ZLS201E44	2CCF800176R0001	7612270016617	4	2	44	789	ZLS203E44	2CCF800236R0001	7612270017805
ZLS201E46	2CCF800177R0001	7612270016631	5	1	46	825	ZLS203E46	2CCF800237R0001	7612270017829
ZLS201E48	2CCF800178R0001	7612270016655	6	-	48	861	ZLS203E48	2CCF800238R0001	7612270017843
ZLS201E50	2CCF800179R0001	7612270016679	4	3	50	897	ZLS203E50	2CCF800239R0001	7612270017867
ZLS201E52	2CCF800180R0001	7612270016693	5	2	52	933	ZLS203E52	2CCF800240R0001	7612270017881
ZLS201E54	2CCF800181R0001	7612270016716	6	1	54	969	ZLS203E54	2CCF800241R0001	7612270017904
ZLS201E56	2CCF800182R0001	7612270016730	7	-	56	1005	ZLS203E56	2CCF800242R0001	7612270017928
ZLS201E58	2CCF800183R0001	7612270016754	5	3	58	1041	ZLS203E58	2CCF800243R0001	7612270017942
ZLS201E60	2CCF800184R0001	7612270016785	6	2	60	1078	ZLS203E60	2CCF800244R0001	7612270017973
ZLS201E62	2CCF800185R0001	7612270016808	7	1	62	1114	ZLS203E62	2CCF800245R0001	7612270017997
ZLS201E64	2CCF800186R0001	7612270016822	8	-	64	1150	ZLS203E64	2CCF800246R0001	7612270018017
ZLS201E66	2CCF800187R0001	7612270016846	6	3	66	1186	ZLS203E66	2CCF800247R0001	7612270018031
ZLS201E68	2CCF800188R0001	7612270016860	7	2	68	1222	ZLS203E68	2CCF800248R0001	7612270018055
ZLS201E70	2CCF800189R0001	7612270016884	8	1	70	1258	ZLS203E70	2CCF800249R0001	7612270018079
ZLS201E72	2CCF800190R0001	7612270016907	9	-	72	1294	ZLS203E72	2CCF800250R0001	7612270018093
ZLS201E74	2CCF800191R0001	7612270016921	7	3	74	1330	ZLS203E74	2CCF800251R0001	7612270018116
ZLS201E76	2CCF800192R0001	7612270016945	8	2	76	1366	ZLS203E76	2CCF800252R0001	7612270018130
ZLS201E78	2CCF800193R0001	7612270016969	9	1	78	1402	ZLS203E78	2CCF800253R0001	7612270018154
ZLS201E80	2CCF800194R0001	7612270016990	10	-	80	1438	ZLS203E80	2CCF800254R0001	7612270018185
ZLS201E82	2CCF800195R0001	7612270017010	8	3	82	1474	ZLS203E82	2CCF800255R0001	7612270018208
ZLS201E84	2CCF800196R0001	7612270017034	9	2	84	1510	ZLS203E84	2CCF800256R0001	7612270018222
ZLS201E86	2CCF800197R0001	7612270017058	10	1	86	1546	ZLS203E86	2CCF800257R0001	7612270018246
ZLS201E88	2CCF800198R0001	7612270017072	11	-	88	1582	ZLS203E88	2CCF800258R0001	7612270018260
ZLS201E90	2CCF800199R0001	7612270017096	9	3	90	1618	ZLS203E90	2CCF800259R0001	7612270018284
ZLS201E92	2CCF800200R0001	7612270017119	10	2	92	1654	ZLS203E92	2CCF800260R0001	7612270018307
ZLS201E94	2CCF800201R0001	7612270017133	11	1	94	1690	ZLS203E94	2CCF800261R0001	7612270018321
ZLS201E96	2CCF800202R0001	7612270017157	12	-	96	1726	ZLS203E96	2CCF800262R0001	7612270018345
ZLS201E98	2CCF800203R0001	7612270017171	10	3	98	1762	ZLS203E98	2CCF800263R0001	7612270018369
ZLS201E100	2CCF800204R0001	7612270016006	11	2	100	1799	ZLS203E100	2CCF800264R0001	7612270017195
ZLS201E102	2CCF800205R0001	7612270016020	12	1	102	1835	ZLS203E102	2CCF800265R0001	7612270017218
ZLS201E104	2CCF800206R0001	7612270016044	13	-	104	1871	ZLS203E104	2CCF800266R0001	7612270017232
ZLS201E106	2CCF800207R0001	7612270016068	11	3	106	1907	ZLS203E106	2CCF800267R0001	7612270017256
ZLS201E108	2CCF800208R0001	7612270016082	12	2	108	1943	ZLS203E108	2CCF800268R0001	7612270017270

Při projektování je třeba brát v úvahu možnost pozdějšího zabudování napájecích bloků a také počítat s volnými místy. Výše uvedené celkové délky byly vypočteny s tím, že v úvahu byly vzaty odstupy mezi montážními základnami a tolerance. Z toho důvodu nemusí tedy uvedená délka přípojnice být vždy násobkem 18 mm (1 modul).

Obsah

Výhody výrobkové řady SMISSLINE
– vše bezpečně vzájemně spřaženo ____ **2**/2-3
Komplexní řešení ____ **2**/4-5
Přehled zařízení spolu s přípojnicovým systémem ____ **2**/6
Přehled přípojnicového systému ____ **2**/7
Montážní základna/přídavná montážní základna/přípojnice ____ **2**/8
Blok vstupních připojovacích svorek/komponenty
vstupních svorek ____ **2**/9
Napájení ____ **2**/10
Příslušenství přípojnicového systému ____ **2**/11
Pomocné a signální kontakty ____ **2**/12
Varianty upevnění příslušenství ____ **2**/13-14
Pomocné kontakty a varianty vodičového připojení kontaktů ____ **2**/15
Pomocné kontakty a upevnění signálních kontaktů
na levou/pravou stranu ____ **2**/16

Od násuvného kontaktu
přímo do zařízení
žádné okliky

- vstupní vodiče jsou plně integrovány do zařízení
- žádné další přídavné svorky na příchozích vodičích
- kompletní ochrana instalovaných zařízení proti rázům

VŠE PEVNĚ POD ONTROLOU

Pomocné a signální kontakty
s možností upevnění na levou
a pravou stranu
větší svoboda při návrhu

- pomocné a signální kontakty se upevňují volitelně na levou nebo pravou stranu malého jističe
- možnost úspory instalačního místa

Systém připojení
šetří čas

- ntergrované kontaktní připojení pomocných a signálních kontaktů na pomocných přípojnicích
- vyloučení nutnosti použití příchozích a odchozích vodičových propojení
- nový systém kontaktování, který šetří čas

Indikace fázových vodičů **na první pohled**

- indikace připojeného fázového vodiče (L1, L2, L3) v kontrolním okénku; indikace nulového vodiče N indikátorem modré barvy
- polohu fáze je možno identifikovat bez nutnosti demontáže přístroje
- snadné dosažení symetrického rozložení zátěže

Jednoduchá manipulace **nejvyšší prioritou je bezpečnost**

- lepší ochrana násuvných kontaktů díky plastovým krytům
- mechanismus ovládaný jednou rukou: snadné přesouvání násuvných kontaktů
- rychlé nastavení fázové polohy

Aplikace po celém světě díky osvědčenému systému **na špičkové úrovni**

- schválení udělená pro evropský trh (SEV, VDE) a možnost celosvětové aplikace díky CCC pro Čínu (China Compulsory Certification – Povinná certifikace pro Čínu) a DNV pro lodní aplikace
- Systém montážních základen SMISSLINE, mající zkoušku podle UR 508
- Dostupnost výrobků po celém světě prostřednictvím distribuční sítě ABB

JEDNODUCHOST A SNADNOST

KONCEPCE

Pět ochran se jednoduchým způsobem nasunutím připojí k přípojnicovému systému a tím skončí veškeré připojování. Od tohoto okamžiku je k dispozici energie pro pohon. Jiné systémy vyžadují spoustu práce při připojování. Kromě obrovské úspory času a nákladů patří mezi další výhody rychlá a jednoduchá výměna zařízení. Pokud systém obsahuje rezervní zásuvná místa pro připojování (sloty), stačí v případě rozšíření pouze nasunout toto přídavné zařízení.

1

KOMBINACE

11

Pomocí modulů Combi je možno sestavovat zařízení do nejrůznějších kombinací. Například motorové jističe se stykači je možno sestavit a nasouvat do systému jako jedinou jednotku.

KOMPAKTNÍ PROVEDENÍ

10

Kompaktní provedení šetří prostor a navíc nabízí ochranu proti úrazu elektrickým proudem. Jednopólový výstupní obvod L/N/PE do 32A s vnější připojovací svorkou pro nulový vodič (N), která funguje jako odpojovač, potřebuje montážní šířku pouze 18 mm.

FLEXIBILITA

9

Změna systému na jiný druh použití se dá realizovat rychlým způsobem. Nepotřebujeme k tomu náhradní přístroje/zařízení. Pokud chceme systém rozšířit, pouze nasuneme další funkční jednotky..

VARIANTY NAPÁJENÍ

8

K dispozici jsou různé možnosti napájení. Napájecí energii je možno přivádět přes blok vstupních svorek nebo vést přímo přes ochranný prvek. Pro další rozdělení přípojnic je možno použít izolátory a to znamená, že tímto způsobem je možno vytvářet skupiny mající zajištěnu ochranu proti chybovému proudu. .

KONCEPCE VHODNÁ PRO PRÁCI V TERÉNU

Vyhrazením přiměřeného počtu náhradních instalačních míst (slotů) a jednoduchým nasunutím různých zařízení je možno systém kdykoli dále rozšiřovat, bez velkého úsilí a jen s minimálními výdaji.

1 SPOJENÍ JEDINÝM CVAKNUTÍM

Při nastavování nebo rozšiřování systému stačí požadované zařízení pouze nasunout do instalačního místa a tím je veškerá příprava hotova. Nepotřebujeme žádné další přídavné dílce.

2 OCHRANA PROTI ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Všechny přípojnice je možno chránit kryty proti úrazu elektrickým proudem. Tedy celý systém má zajištěnu ochranu proti úrazu elektrickým proudem.

3 UNIVERZÁLNÍ ADAPTÉR

Univerzální adaptér umožňuje zabudování zařízení od různých výrobců a jeho připojení jednoduchým způsobem do systému.

4 SIGNALIZACE

Signální a pomocné kontakty jsou k dispozici pro všechna zařízení. Napájení kontaktů probíhá přímo přes dvě pomocné přípojnice. Připojení těchto pomocných a signálních kontaktů je integrální součástí zařízení.

5 VERTIKÁLNÍ USPOŘÁDÁNÍ

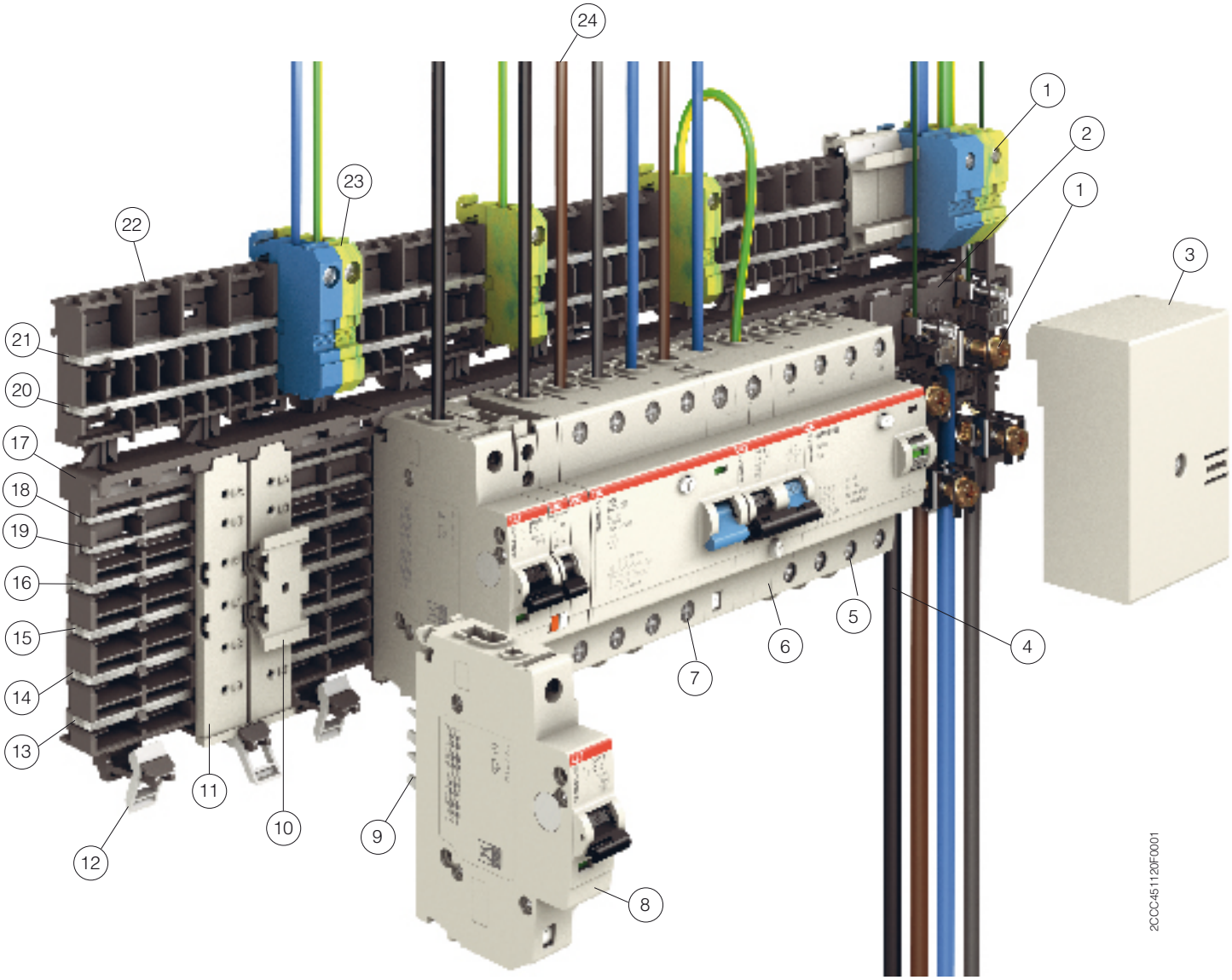
Vertikální uspořádání umožňuje další úspory instalačního prostoru. Nepotřebujeme výstupní svorky a výstupní kabely se připojují přímo k zařízení.

6 VOLNOST

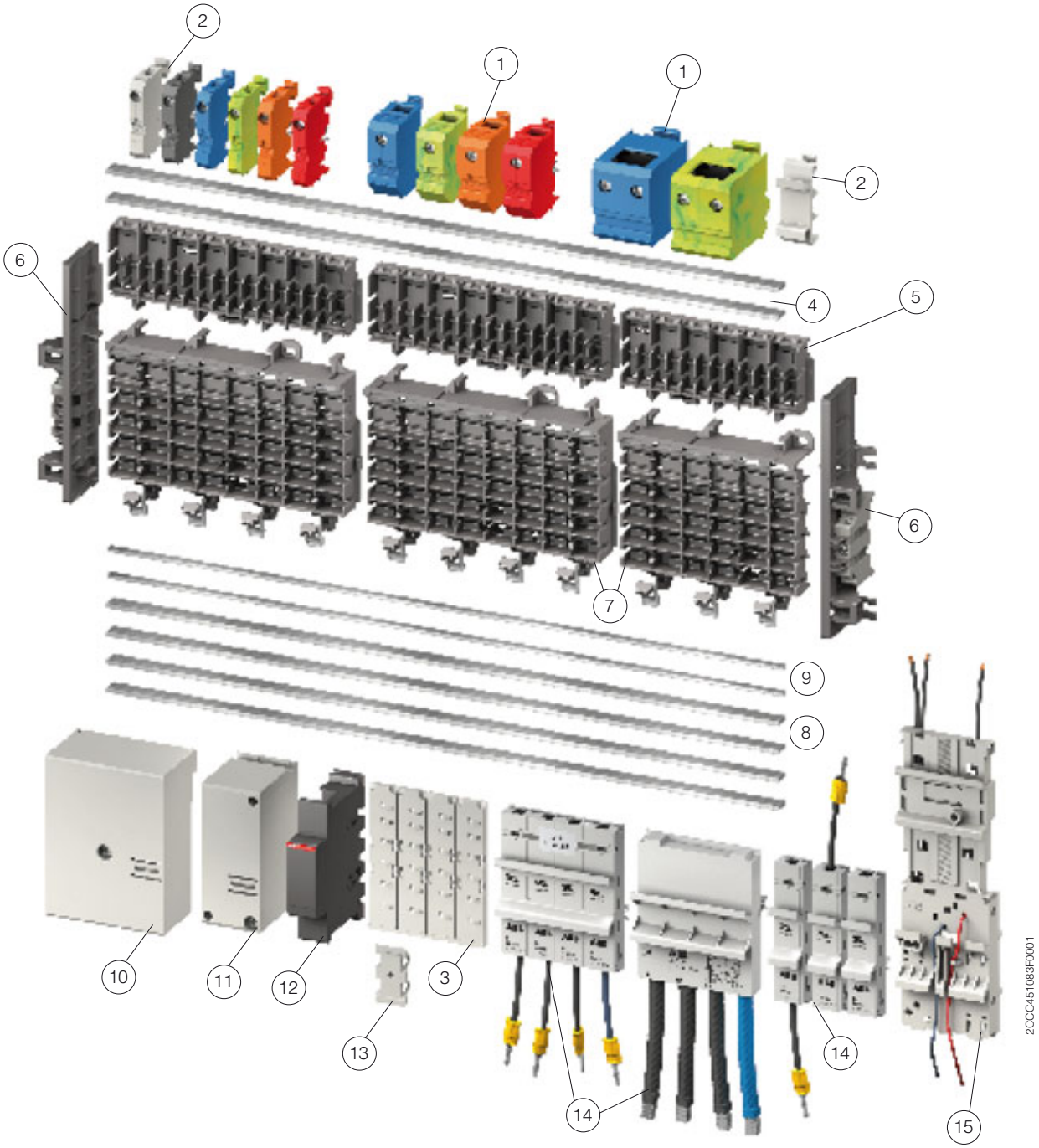
Volnost při výběru koncepce a uspořádání, formou umístění všech zařízení s různým pólovým provedením vedle sebe.

7

Přehled
Zařízení s přípojnicovým systémem



1. Vstupní napájecí svorka
2. Vstupní svorkovnice
3. Kryt
4. Napájecí kabely
5. Svodič přepětí OVR404
6. Chránič, se zabudovanou nadproudovou ochranou FS404
7. Chránič F404
8. Miniaturní jistič S401 M
9. Násuvný kontakt
10. Rozšiřovací adaptér
11. Kryt přípojnic
12. Západka
13. Přípojnice fáze L3 nebo DC +, -
14. Přípojnice fáze L2 nebo DC +, -
15. Přípojnice fáze L1 nebo DC +, –
16. Přípojnice N
17. Montážní základna
18. Pomocná přípojnice LA
19. Pomocná přípojnice LB
20. Přípojnice N, externí
21. Přípojnice PE, externí
22. Přídavná montážní základna
23. Svorka PE
24. Silový vodič, vodič s připojenou zátěží



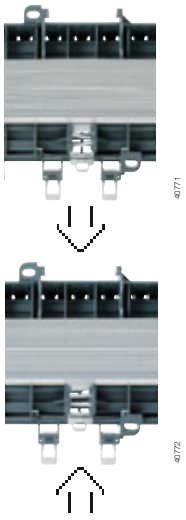
1 Svorky N a PE, 32A, 63A a 100A; červené a oranžové svorky pro ss proud
2. Kryt přípojnice 9 mm, maketa a kryt 18 mm s horním víkem DIN pro přídavnou montážní základnu
3. Kryt přípojnic pro upevnění na montážní základnu
4. Přípojnice pro N a PE
5. Přídavná montážní základna velikosti 8 modulů a 6 modulů
6. Zakončení (koncová svorka) montážní základny na levou a pravou stranu
7. Montážní základna velikosti 8 modulů a 6 modulů
8. Přípojnice L1, L2, L3, N a PE pro ss aplikace
9. Pomocné přípojnice pro montážní základnu
10. Blok vstupních svorek, napájení vlevo nebo vpravo, max. 100A; napájení uprostřed, max. 160A, max. 35 mm2
11. Vstupní propojovací kontakty, napájení uprostřed 200A, max. 95 mm2
12. Izolátor přípojnice
13. Rozšiřovací adaptér
14. Univerzální adaptér 32A, 63A a 100 A
15. Modul Combi 32A

Montážní základny ZLS808, ZLS806

Systém montážních základen SMISSLINE je zcela novým typem montážní a propojovací technologie pro distribuci elektrické energie. Kromě klasické metody západkového uchycení zařízení na lišty 35 mm je možno tuto skupinu nových přístrojů a zařízení přímo upevnit k montážním základnám se zabudovanými přípojnicemi. Tím se vyhneme časově náročným úkonům souvisejícím s připojováním napájecích vodičů. Kromě toho v případě retrofitu nebo rozšiřování je možno přístroje/zařízení daleko snáze instalovat do již stávajících systémů.
Jednotlivé sekce montážních základen a široké příslušenství umožňují projektovat systém s výhledem možného rozšíření a sestavovat během krátké doby distribuční systémy jakékoli požadované velikosti.

Montážní základny velikosti 6 a 8 modulů se instalují buď šroubovým uchycením na plochý povrch nebo západkovým uchycením na lištu DIN 35 mm. Před konečným upevněním můžeme montážní základny stranově posouvat nebo je vyjímat ven.

Abychom mohli stanovit potřebnou délku montážní základny je třeba stanovit:
- zařízení, která na tuto montážní základnu upevníme
- typ a počet bloků vstupních svorek
- potřebné rezervní místo



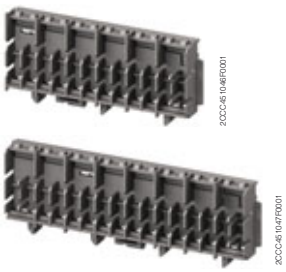
Západkové uchycení

Šroubovákem stlačíme destičku dolů, až zapadne na západku (montážní základnou je možno pohybovat)

Zatlačení na přední stranu destičky:
pevná poloha
(montážní základny upevněny)

Charakteristické vlastnosti

- systém s jakoukoli požadovanou délkou (sudý počet pólů)
- integrované přípojnice
- jednoduchá výměna přístrojů/zařízení
- možnost dlouhodobého plánování; možnost jednoduchého rozšiřování systému
- významná úspora času při montáži a vodičovém připojování



Přídavné montážní základny ZLS808, ZLS806

Přídavnou montážní základnu je možno jednoduchým způsobem upevnit na montážní základnu. Do přídavné montážní základny se ukládají externí přípojnice N a/nebo PE. Takto je možno vytvářet spojení s nulovým vodičem tam, kde malé jističe nemají spínanou nulu. Nulové svorky se západkově uchytí na přídavnou montážní základnu a je možno je používat jako odpojitelný přívod nuly. Instalovat je možno jednu přípojnici N a/nebo jednu přípojnici PE. Každou montážní základnu je možno vybavit přídavnou montážní základnou. Poněvadž přídavná montážní základna má již zabudovánu lištu DIN pro západkové uchycení, je možno externí přípojnice N nebo PE upevnit na jakémkoli místě uvnitř distribučního panelu, dokonce i odděleně od systému.
Přídavné montážní základny je možno opatřit kryty a zajistit tak ochranu proti náhodnému dotyku živých částí.

Přípojnice pro montážní základnu a přídavnou montážní základnu ZLS200

Přípojnice průřezu 10x3 mm je možno zatěžovat proudem do 100 A. Pro dosažení dokonalého elektrického propojení v násuvných kontaktech jsou přípojnice jsou pokoveny. Maximální možná délka přípojnice je 1979 mm. Přípojnice jsou vždy stejného typu, ať jsou vloženy v montážní základně (pro L1, L2, L3, N) nebo v přídavné montážní základně (N, PE). Přípojnice se vkládají do montážní základny z přední strany.

Pomocné přípojnice pro montážní základnu ZLS202

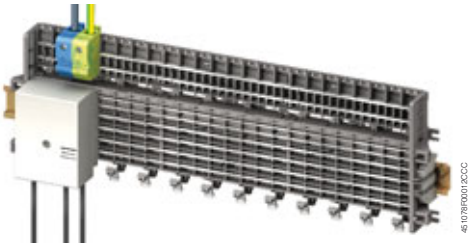
Pomocné přípojnice 5x2 mm jsou obecně určeny k napájení pomocných kontaktů a signálních kontaktů. Jsou také pokoveny a jejich maximální dodávaná délka je 1979 mm.
Podobně jako hlavní přípojnice jsou tyto pomocné přípojnice vkládány do držáků LA a LB z přední strany, vždy jako jedna přípojnice.

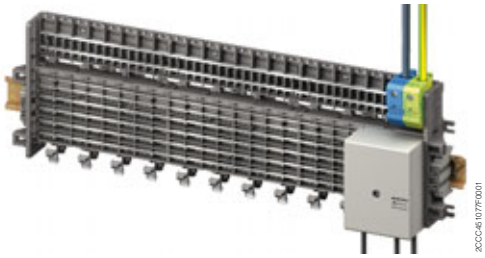
Vlastnosti
Blok vstupních svorek / Vstupní propojovací kontakty

Obecně

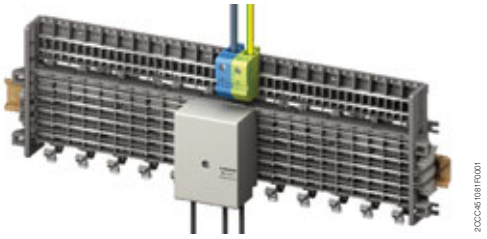
Blok vstupních svorek (vstupní svorkovnice) se používá pro přímé připojování kabelů k přípojnicím. Svorky jsou spojeny přímo s přípojnicemi a upevňují tedy tento blok vstupních svorek. Demontovatelná horní víka umožňují připojení průběžných vodičů (stoupacích přípojnic). Vstup kabelů je také možný v horizontálním nebo vertikálním směru. Namísto bloku vstupních svorek je napájení možno realizovat i prostřednictvím samotných spínacích přístrojů (např. jističem ovládaným proudovým chráničem, majým jističem nebo odpínačem).

Napájení z levé nebo pravé strany, max. proud 100A





Napájení uprostřed; max. proud 160A
Pro každou stranu je povolen proud max. 100A. Celková hodnota 160A nesmí být překročena.



Bloky vstupních svorek ZLS224, 225

Jedná se o standardní blok vstupních svorek, jehož kryt zajišťuje ochranu proti náhodnému dotyku živých částí. Konstrukční výška je 50 mm. Montážní základnu je možno vybavit max. 4 hlavními svorkami pro L1, L2, L3 a N, pro připojení na přípojnice a dvěma pomocnými svorkami LA a LB pro pomocné přípojnice

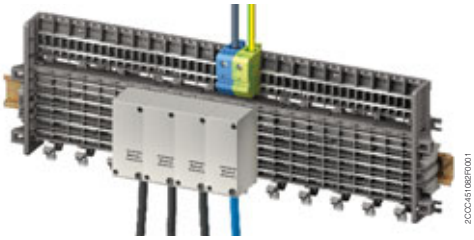
Blok vstupních svorek, nízké provedení, ZLS228, 229

Jedná se o blok vstupních svorek s konstrukční výškou 36 mm. U tohoto provedení nelze používat pomocné svorky LA a LB.

Vstupní propojovací kontakty ZLS250 až 255

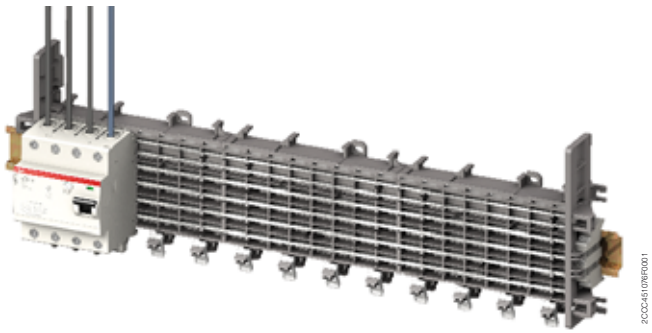
Vstupní propojovací kontakt s instalační šířkou 36 mm představuje jednopólový prvek, který je použit u fázových vodičů L1, L2, L3 a u nulového vodiče. Svorky působí přímo na přípojnice a tedy polohově fixují tuto komponentu. Vstupní propojovací kontakt, přípojnice L1, L2, L3 a N je možno kombinovat tak, aby vyhovovaly specifickým potřebám. Maximální připojovací průřez kabelu je 95 mm2 a ten je možno připojit ke vstupnímu propojovacímu kontaktu.
Pomocné přípojnice 5x2 mm jsou obecně určeny k napájení pomocných kontaktů a signálních kontaktů. Jsou také pokoveny a jejich maximální dodávaná délka je 1979 mm.
Podobně jako hlavní přípojnice jsou tyto pomocné přípojnice vkládány do držáků LA a LB z přední strany, vždy jako jedna přípojnice.

Vstupní propojovací kontakt, umístěný uprostřed, max. proud 200 A. Při stranovém umístění nesmí max. proud překročit 100 A.



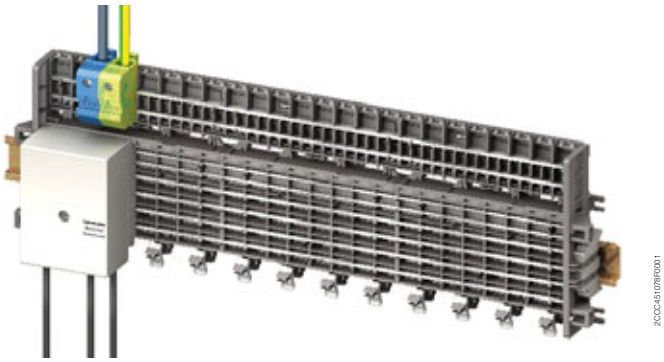
Nepřímé napájení přes chránič

Napájecí kabel se připojí na horní stranu RCCB. U tohoto způsobu napájení jsou přípojnice a tedy veškerá následně zapojená zařízení chráněna proudovým chráničem RCCB. Pokud uvažujeme s vytvořením několika skupin RCCB, je třeba přípojnice rozdělit a vytvořit mezi nimi odstup izolátorem přípojnic ZLS238, tmavě šedé barvy. Pozornost je pak třeba věnovat předpisům týkajícím se ochrany malých jističů, chráněných proudovým chráničem. Napájení je možno vést také přes odpínač.



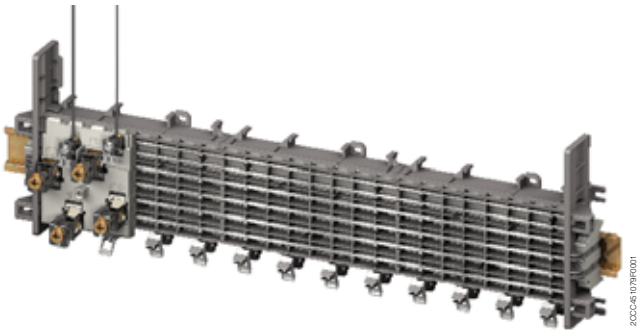
Napájení externích přípojnic N a PE

Pojmem „externí“ přípojnice N se rozumí skutečnost, kdy u jističů nepotřebujeme odpojovače nuly.
Při použití externích přípojnic N a PE je nulový vodič nebo vodič PE připojen přímo k přípojnici přes vhodnou propojovací svorku.
Při instalování několika skupin jističů, ovládaných modulem proudového chrániče, je třeba postupovat opatrně a věnovat pozornost izolaci přípojnice N.



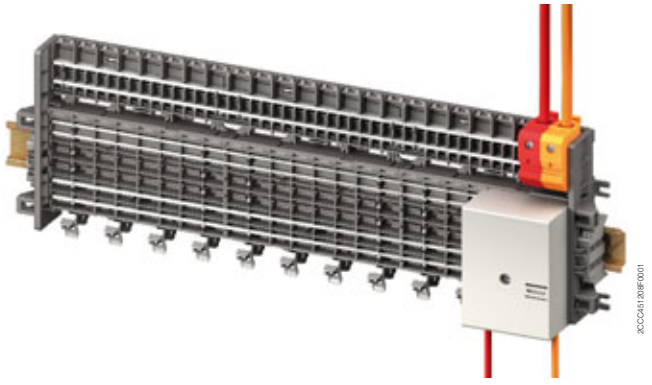
Napájení pomocných přípojnic LA a LB

Tyto dvě pomocné přípojnice LA a LB je možno napájet z přídavné svorky ZLS 233 přes blok vstupních svorek. Maximální provozní proud pomocných přípojnic je 40A.



Napájení přípojnicového systému stejnosměrným napětím

Přípojnicový systém je možno napájet stejnosměrným napětím z bloku vstupních svorek nebo přes vstupní propojovací kontakt.
K přípojnicím je možno přiřadit + nebo – pól.



Přímé napájení do chrániče nebo vypínače

IMísto přes blok vstupních svorek je možno energii dodávat přes spínací přístroj.
V takovém případě připojíme napájecí kabel ke spodním svorkám spínacího přístroje. Jistič s proudovým chráničem nebo odpínač je možno napájet proudem 63A, bez ohledu na jeho jmenovitý proud, poněvadž násuvné spojení tohoto spínacího přístroje snese právě jen tuto proudovou hodnotu.
U proudů větších než 63A je třeba použít blok vstupních svorek nebo vstupní propojovací kontakt.

Zakončení montážní základny

Aby se zabránilo polohovému posunutí montážních základen a přípojnic (především při vertikální montáži), je možno na začátek a konec každé řady montážních základen nasadit zakončovací dílec. Ten pak jednak zajišťuje mechanickou ochranu konce přípojnice proti náhodnému dotyku a současně mechanicky upevňuje montážní základny k montážní liště.

Vložený dílec ZLS725

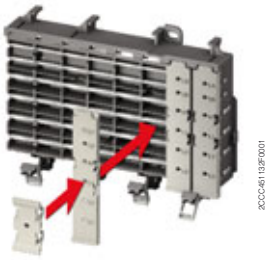
Tento vložený dílec světle šedé barvy se tvarově shoduje se spínacím přístrojem a vyplňuje prázdné místo v šířce jednoho modulu. Přípojnice jsou pak bezpečně kryty, takže nemůže dojít k nebezpečnému dotyku a současně příslušné otvory v krytu jsou zakryty.

Izolátor přípojnic ZLS238

Tento izolátor přípojnic tmavě šedé barvy elektricky vzájemně izoluje oddělené konce přípojnic (např. při použití několika skupin proudových chrániců) a také slouží jako vnější identifikační znak pro označení tohoto oddělovacího místa. Tvarově se shoduje se spínacími přístroji a má šířku 1 modulu.

Kryt přípojnic ZLS100

Pokud nepotřebujeme instalovat instalační prvky/přístroje nebo náhradní přístroje, kryjeme elektricky hlavní a pomocné přípojnice tímto krytem přípojnic. Kryt (v šířce 4 modulů) je možno v kterémkoli místě rozdělit. Otvory v krytu umožňují měření napětí na přípojnicích, aniž by bylo nutné sundat kryt.



Rozšiřovací adaptér ZLS101

Rozšiřovací adaptér, instalovaný buď samostatně nebo několik adaptérů stranově vedle sebe, je možno přes zabudovaný držák nasunout na kryt přípojnice. V takovém případě je možno klasický spínací prvek podle DIN, s víkem 45 mm, západkově uchytit do montážní základny SMISSLINE. při nasunutí několika rozšiřovacích adaptérů na sebe je možno nastavovat instalační výšku v krocích po 7 mm.

Vlastnosti
Pomocný kontakt a signální kontakt

Obecně

Pomocný kontakt a signální kontakt se západkově upevňují vlevo od ochranných zařízení. U malých jističů je možno tyto pomocné kontakty a signální kontakt instalovat také na pravou stranu.
U pomocných kontaktů a signálních kontaktů napájených z pomocných přípojnic SMISSLINE LA nebo LB, je k dispozici také provedení se zabudovanými kontakty (viz také 2/18). Napájení je možné také klasickým způsobem přes svorky na pomocných spínacích přístrojích.

Funkce

Pomocný kontakt funguje stejně jako hlavní kontakty. Signální kontakt se uvádí do činnosti pouze při aktivaci ochrany.
Aktivaci ochrany je možno simulovat bílým testovacím tlačítkem. Po každé aktivaci ochrany musí být signální kontakt zpětně nastaven do výchozí polohy, stlačením oranžového „resetovacího“ tlačítka.
Pomocný kontakt a signální kontakt obsahují další speciální kontakty, které zajišťují vysokou spolehlivost spínání a to i v systémech s nízkým napětím nebo nízkými proudy (PLC – programovatelný automat, signální systémy atd.).

Pomocné spínací kontakty fungují stejně jako kontakty ochran (aktivovaných manuálně nebo automaticky).

Spínací kontakt
(angl. NO) — spíná při aktivaci ochrany

Rozpínací kontakt
(angl. NC) — rozpíná při aktivaci ochrany.

Signální kontakt fungují pouze tehdy, vypíná-li ochrana elektricky v důsledku zkratu, průtoku chybového proudu nebo nadproudu (podpětí u MS325).

Spínací kontakt
(angl. NO) — spíná při automatickém vypnutí ochranou

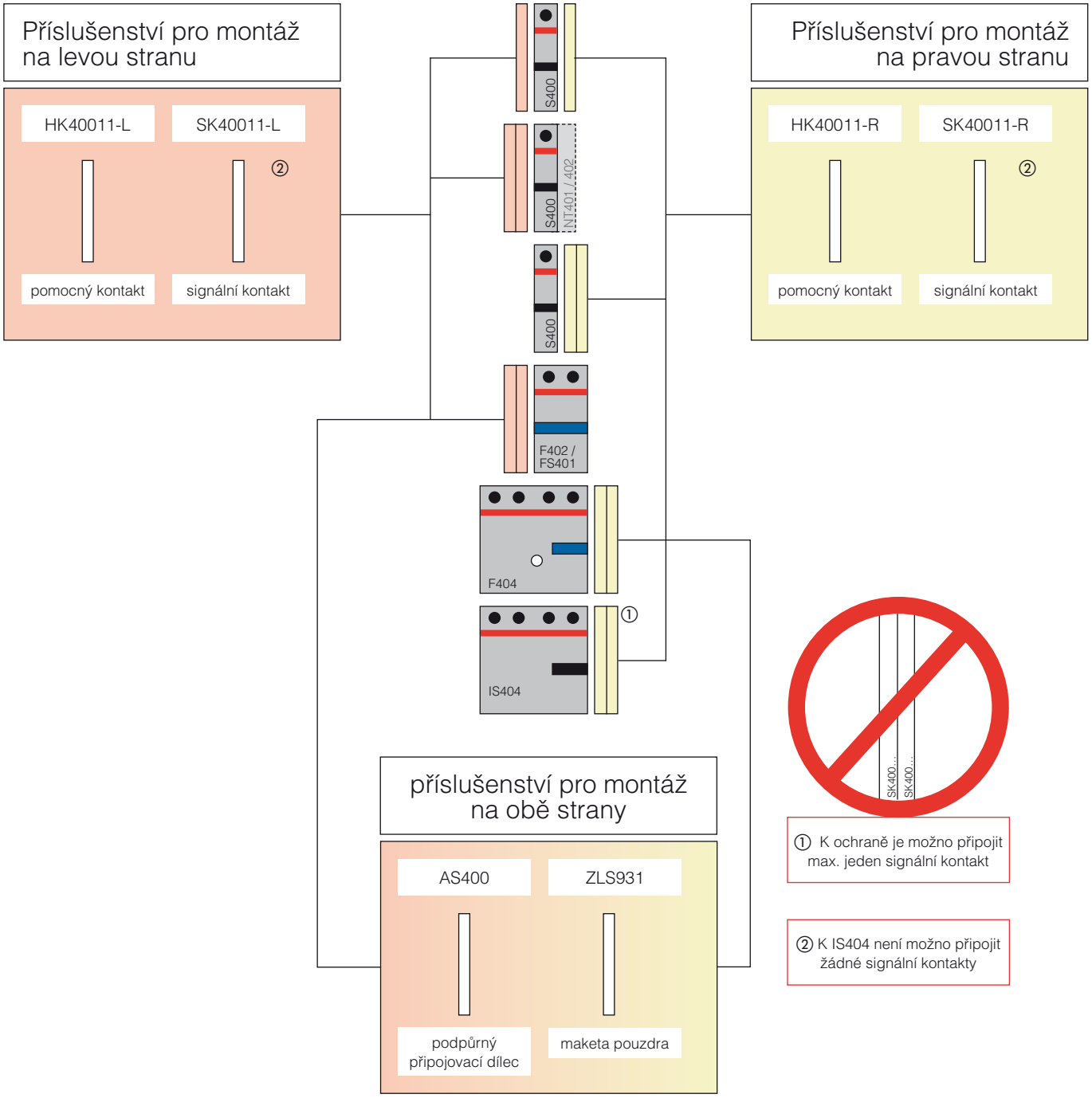
Rozpínací kontakt
(angl. NC) — rozpíná při automatickém vypnutí ochranou.

Na každou ochranu je možno namontovat:
1 pomocný kontakt
nebo 1 signální kontakt
nebo 2 pomocný kontakt
nebo 1 pomocný kontakt a 1 signální kontakt

Vlastnosti

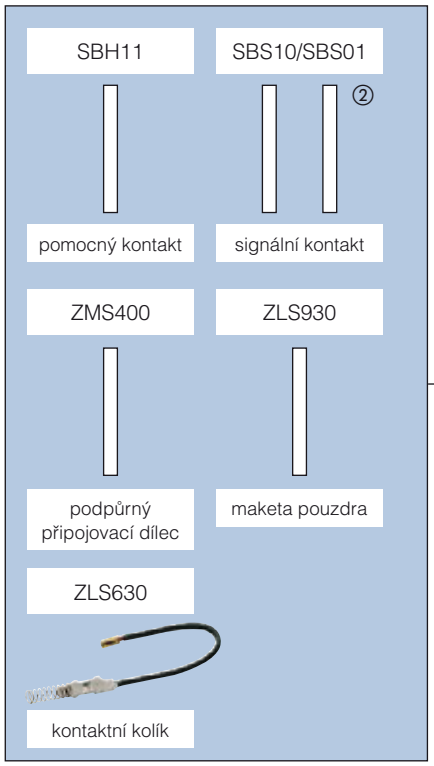
Příslušenství k ochranám S400, F402, FS401, F404

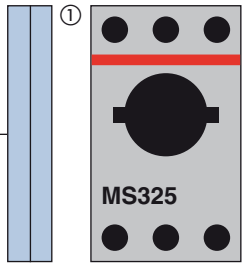
Maximální rozsah instalovaného příslušenství



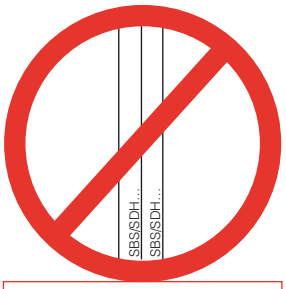
Vlastnosti
Montážní příslušenství Ochrany MS325 a LPUC

Příslušenství pro montáž na levou stranu



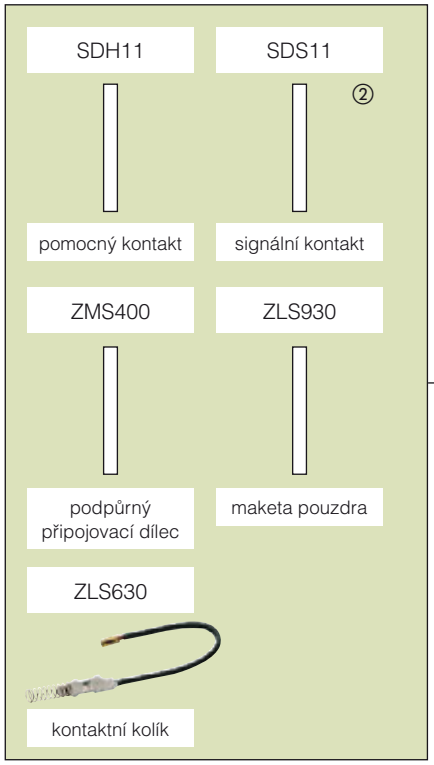


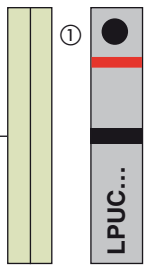
① Při použití pomocného kontaktu a signálních kontaktů musí být signální kontakt napřed upevněn k ochraně.



② Upevnit k ochraně je možno maximálně 1 signální kontakt

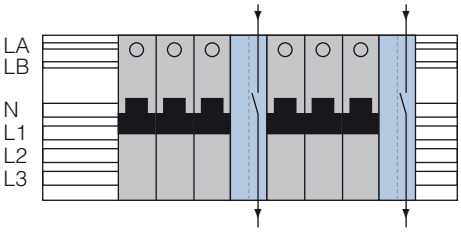
příslušenství pro montáž na levou stranu



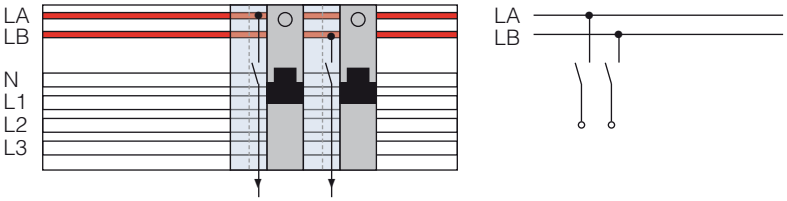


1. Zapojení bez pomocných přípojnic LA, LB

Zapojení pomocného kontaktu a bloků signálních kontaktů, bez kontaktního připojení na pomocné přípojnice LA a LB.

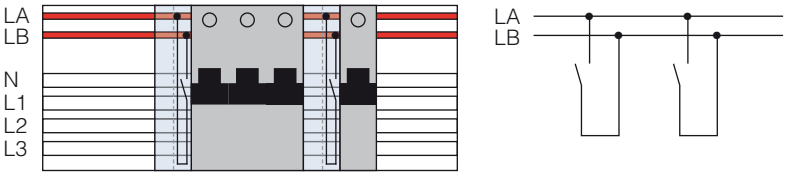


2. Vstupní kontakty u pomocných přípojnic LA, LB. Standardní vodičové zapojení výstupu.



3. Kolektivní alarm, připojení signálních kontaktů k pomocným přípojnicím LA, LB

U tohoto uspořádání je možno vyřešit problém kolektivního alarmu cenově výhodným způsobem, bez dalších vodičových propojů..



Vlastnosti

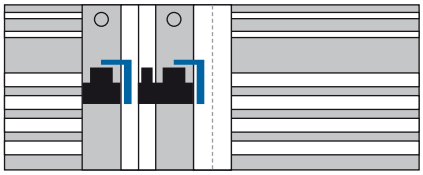
Pomocné kontakty a signální kontakt
Uspořádání kontaktů při připojení na pomocné přípojnice

Montáž pomocného kontaktu/signálního kontaktu na levou/pravou stranu u malých jističů

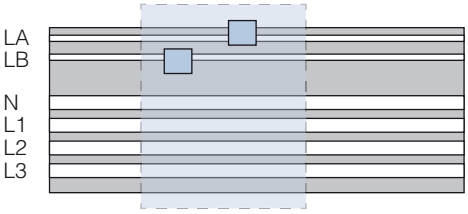
Úspora prostoru u systému montážních základen
Upevněním pomocných kontaktů/signálních kontaktů střídavě na levou nebo pravou stranu je možno redukovat instalační šířku systému SMISSLINE. Nepotřebujeme pak maketu pouzdra..

Miniaturní jistič S400 s pomocnými kontakty instalovanými na levé a pravé straně:
Úspora prostoru 25%

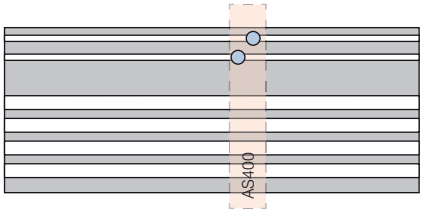
Miniaturní jistič S400 s NT40163, 9 mm, na pravé straně a jistič S400 s pomocným kontaktem na levé straně:
úspora prostoru 20%



Varianty napájení u pomocných přípojnic LA a LB



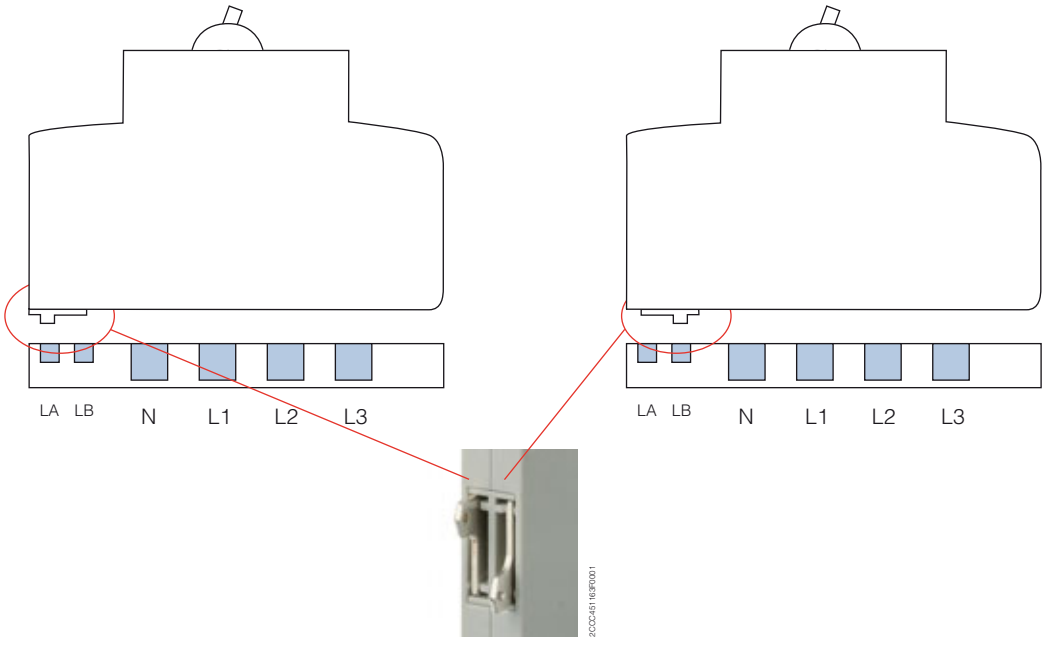
Varianta napájení u pomocných přípojnic, s použitím bloku vstupních svorek



Varianta napájení u pomocných přípojnic, s použitím podpůrného připojovacího dílce

Polohové umístění kontaktního (propojovacího) dílce ZLS632 na pomocném kontaktu a signálním kontaktu.

Malý kontaktní dílec u pomocného kontaktu/signálního kontaktu je možno jednoduchým a rychlým způsobem přesunout z pomocné přípojnice LA na LB tak, že jej otočíme o 180°.



Obsah

Přípojnicový systém

Přehled technických údajů ____ **3**/2

Miniaturní jistič S400

Přehled technických údajů ____ **3**/3-4

Výkonové ztráty při jmenovitém napětí ____ **3**/4

Diagram propuštěné energie I^2t ____ **3**/5

Vypínací charakteristiky ____ **3**/6

Interpretace vypínacích charakteristik ____ **3**/7

Záložní pojistky, jističe S800 a Tmax ____ **3**/8

Selektivita vůči pojistkám ____ **3**/9

Selektivita vůči jističům S800 S ____ **3**/10-11

Selektivita vůči jističům S800 N ____ **3**/12-13

Selektivita vůči jističům Tmax ____ **3**/14-17

Vliv okolní teploty ____ **3**/18

Ochrana obvodů se zářivkami,

Stejnosměrné aplikace s jističi S400 M a S400 E ____ **3**/19

Proudový chránič F402/FS401

Přehled technických údajů ____ **3**/20-23

Výkonný motorový spouštěč MS325

Přehled technických údajů ____ **3**/24-25

Jmenovitá vypínací schopnost, záložní ochrana ____ **3**/26

SS ovládací napětí a jmenovitá vypínací schopnost

Koordinace podle IEC 60947-4-1 ____ **3**/27

Svodič přepětí OVR404

Přehled technických údajů ____ **3**/28-29

Vypínač IS404

Popis ____ **3**/30

Přehled technických údajů ____ **3**/30

Pomocný kontakt a signální kontakty

Přehled technických údajů ____ **3**/30

Technické údaje / Schválení podle IEC / EN 60439-2 a c UL us
Přípojnicový systém

Technické údaje podle IEC	Montážní základny ZLS806/808 Přípojnice ZLS200, 202	Blok vstupních svorek ZLS224/225	Vstupní propojovací kontakt ZLS250-255	Univerzální adaptéry 32A	Univerzální adaptéry 63A	Moduly Combi 32A	Svorky pro přídavnou montážní základnu ZLS812, 815	Svorky pro přídavnou montážní základnu ZLS812, 816
Jmenovité napětí U_n:	max. 400/690VAC, 600 VDC							
Jmenovitý proud I_n:	100A, AC, DC (ZLS200) 40A (AC, DC) (ZLS202)	Hlavní svorky 160A splétaný vodič Pomocné svorky 40A	200A	32A	63A	32A (L1, L2, L3, N) 6A (LA, LB)	32A	100A
Počet šířkových modulů na jeden prvek:	6 (108 mm) 8 (144 mm)	4 (72 mm)	2 (36 mm)	1 (18 mm)	1 (18 mm)	3 (54 mm)	0.5 (9 mm)	1 (18 mm)
Průřez kabelu:	-	Cable 50 mm² (2x25 mm²) Hlavní svorky Splétaný vodič 10 mm² Pomocné svorky	1 x 95 mm²	-	-	-	10 mm²	16-50 mm²
Napájecí kabel:	-	Kabel nebo splétaný vodič	Kabel nebo splétaný vodič	-	-	-	Kabel nebo splétaný vodič	Kabel nebo splétaný vodič
Jmenovité izolační napětí U_i:	690VAC, 600VDC							
Jmenovitá odolnost vůči napěť. rázům U_{imp}:	8kV							
Jmenovitý kmitočet:	50/60Hz, DC							
Kategorie přepětí:	III							
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw}:	10kA/300ms 10kA/50ms pro pomocné svorky							
Jmenovitý podmíněný krátkodobý proud I_{cc}:	32.5kA/400V AC							
Jmenovitý max. výdržný proud I_{pk}:	17kA							
Jmenovitý zkratový proud Icf s pojistkou:	50kA							
Jmenovitý max. výdržný proud (rozváděčová sestava) $I_{df\ peak}$:	105kA							
Záložní ochrana:①	SACE T_{max} 200A (nastavený proud) 160A gG NH 00 s 50 mm² u bloku vstupních svorek 200A gG NH 1 s 95 mm² u vstupního propojovacího kontaktu 40A gG D II s 10 mm² pro pomocnou přípojnici LA, LB							
Záložní ochrana DC:	SACE T_{max} T3 200A (to 500V d.c.) vstupní propojovací kontakt 100A/160A: pojistka 160A gG, gL or gR vstupní propojovací kontakt 200A: pojistka 200A gG, gL or gR							
Krytí:	IP 2x (provádí instalační firma)							
Teplota okolí:	max. 55°C							
Vnitřní odpor R_i mΩ:		0,05	0,05				0,17	0,12
Výkonová ztráta P_v W:		0,5	0,5				0,17	0,12
Umělé hmoty:	neobsahující halogeny							

① Jmenovitá vypínací kapacita spínacích přístrojů v místě instalace by rovněž měla být brána v úvahu.

Approvals and standards: c UL us c UL us c UL us c UL us c UL us c UL us

EN60439-1, IEC 60439-1
EN60439-2, IEC 60439-2

SEV

Technické údaje c UL us File E 222110 (UL 508)

	Přípojnice	Blok vstupních svorek ZLS224/225	Vstupní propojovací kontakt ZLS250-255	Univerzální adaptéry 30A	Univerzální adaptéry 60A	Moduly Combi
Maximální jmenovité napětí:			600V	AC		
Maximální jmenovitý proud:	100A	150A	150A	30A	60A	30A
Jmenovitý napájecí proud, vlevo nebo vpravo:	100A	100A	100A	-	-	-
Jmenovitý napájecí proud, uprostřed:	150A	150A	150A	-	-	-
Odolnost vůči zkratu:			50kA	se záložní pojistkou 150A (všechny typy)		
Průřez napájecího kabelu:		10AWG to 1/0AWG	8AWG to 3/0AWG	-	-	-

Vlastnosti
Montážní základna / přídavná montážní základna / přípojnice

2CCC451002F0001

Všeobecně

Miniaturní jističe SMISSLINE patří do skupiny ochranných prvků, s vysokou úrovní jednotlivých výkonnostních parametrů. Jistič je zvláště vhodný pro průmyslové a komerční aplikace a také pro domovní instalace.
V případě zkratu zajišťuje tento typ jističe vynikající selektivitu směrem k nadřazeným jističům a chrání následně zařazená zařízení, která jsou vystavena pouze minimálnímu namáhání.
Vysoká jmenovitá vypínací schopnost miniaturního jističe SMISSLINE (10 kA) činí tento spínací prvek zvláště vhodným pro nadproudovou ochranu v distribučních systémech bez pojistek.

Charakteristické vlastnosti

- Vysoká jmenovitá vypínací schopnost 10 kA
- Přístroj omezující energii (proudové omezení třídy 3)
- Odpojovač nuly se západkovým uchycením
- Pomocné kontakty a signální kontakty se západkovým uchycením (vlevo + vpravo)
- Optimální instalační podmínky a komfort při vodičovém připojování
- Fázový vodič chráněn proti náhodnému dotyku
- Vypínací charakteristiky B, C, D, K, UCZ/UCC
- Dvouúrovňová svorka na zatěžovací straně
- Zobrazení fázového vodiče v systému SMISSLINE

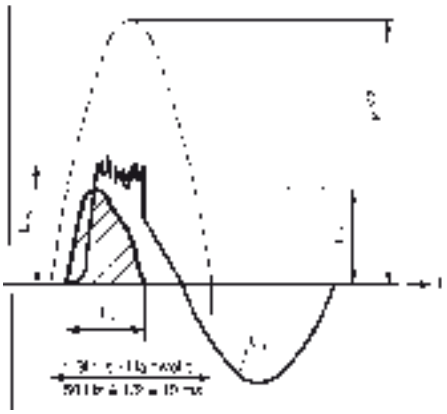
Krátký popis vypínacího procesu

Miniaturní jističe SMISSLINE zajišťují proudové omezení při svém provozu. Obsahují dvě různé spouště, které působí na ovládací mechanismus.

1. Tepelná spoušť, která funguje s časovou prodlevou a chrání zařízení proti přetížení.
2. Elektromagnetická spoušť, zajišťující ochranu proti zkratu.

Jističe mají:
- vysokou zkratovou vypínací schopnost
- vysokou selektivitu vůči záložní pojistce
- nízké elektrodynamické a tepelné efekty působící na kabel a v místě poruchy v případě zkratu, díky významně omezené propuštěné energii $\int i^2 dt$.

Oscillogram of a short circuit current interruption


Z2CCC4510120001

$I_K \cdot \sqrt{2}$ = vrcholová hodnota očekávaného zkratového proudu
i_D = vrcholová hodnota propuštěného proudu, tekoucího jističem S400
U_n = napájecí napětí
U_B = obloukové napětí jističe
t_K = celková doba přerušení dodávky

Technické údaje
Miniaturní jističe
Výkonové ztráty, interní odpor

	Řada: S400 M	**Řada: S400 M**	**Řada: LPUC...**
Norma	EN 60898-1	IEC/EN 60947-2	
Jmenovité napětí U_n~:	230/400 V~	max. 254/440 V~	230/400 V~
Jmenovité napětí U_n=:	60 V=/1-pole 125 V=/2-pole	60 V=/1-pole 125 V=/2-pole	125 V=1-pole 250 V=2-pole závisí na polaritě
Max. provozní napětí U_{Bmax}:	AC U_n + 10% DC 1-pole 60 V - 2-pole 125 V -	AC U_n + 10% DC 1-pole 60 V - 2-pole 125 V -	
Min. provozní napětí U_{Bmin}:	12 V~, 12 V-	12 V~, 12 V-	
Jmenovitý proud I_n:	6...63 A (B, D) 0.5...63 A (K, C)	0.5...63 A	
Vypínací charakteristiky:	B, C, D	C, K	C Z (polovodičová ochrana)
Počet pólů:	1...4	1...4	1+2
Jmenovitý kmitočet f_n:	50/60 Hz	50/60 Hz	6...50 kA
Jmenovitá vypínací schopnost I_{cn}:	10 kA		50 kA ≤ 2A 10 kA > 2A
Mezní vypínací schopnost I_{cu}: při 230/400 V~		50 kA ≤ 2A 25 kA > 2A… ≤ 20A 10 kA ≥ 25A	
Konečná vypínací schopnost I_{cu}: při 254/440 V~		15 kA < 2A 10 kA > 2A… < 10A 6 kA > 10A	
Provozní vypínací schopnost I_{cs}: při 230/400 V~		50 kA ≤ 2A 15 kA > 2A… ≤ 20A 7.5 kA ≥ 25A	
Provozní vypínací schopnost I_{cs}: při 254/440 V~		15 kA ≤ 2A 6 kA > 2A… ≤ 10A 3 kA > 10A	
Třída omezení energie:	3 (B, C do 40 A včetně)		
Svorka na zatěžovací straně S400:	Svorka s protizdvihem na válci, ochrana proti dotyku prsty vhodné pro uchycení jednožílových, vícežílových splétaných vodičů do 25 mm²	Svorka s protizdvihem na válci, ochrana proti dotyku prsty vhodné pro uchycení jednožílových, vícežílových splétaných vodičů do 25 mm²	Kabel/splétaný vodič max. 25/16 mm² SMISSLINE max. 16/10 mm² SMISSLINE CLASSIC
Utahovací moment:	2.8 Nm	2.8 Nm	2.5 Nm
Krytí:	IP20	IP20	IP20
Mechanická trvanlivost:	I_n < 32 A: 20.000 provoz. cyklů I_n ≥ 32 A: 10 000 provoz. cyklů	I_n < 32 A: 20 000 provoz. cyklů I_n ≥ 32 A: 10 000 provoz. cyklů	Mech. provoz : 20 000 provoz. cyklů Elektrický provoz: 4000 cyklů
Klimatická odolnost: DIN IEC 60068-2-30	Konstantní klima 23/83, 40/93 55/20 [°C/rel. vlhkosti] Střídavé klima 25/95 – 40/93 [°C/rel. vlhkosti]	Konstantní klima 23/83, 40/93 55/20 [°C/rel. vlhkosti] Střídavé klima 25/95 – 40/93 [°C/rel. vlhkosti]	DIN 50016
Montážní poloha:	jakákoli	jakákoli	jakákoli
Skladovací teplota:	T_{max} +70 °C, T_{min} -40 °C	T_{max} +70 °C, T_{min} -40 °C	T_{max} +70 °C, T_{min} -40 °C
Teplota okolí:	T_{max} +55 °C, T_{min} -25 °C	T_{max} +55 °C, T_{min} -25 °C	-25 °C...+55 °C
Odolnost vůči rázům:	30 g, minimálně 2 rázy; ráz v trvání 13 ms	30 g, minimálně 2 rázy; ráz v trvání 13 ms	-
Odolnost vůči vibracím podle DIN EN 60 068-2-6:	5g, 20 frekvenčních cyklů 5...150 ... 5 Hz při 0,8 I_n	5g, 20 frekvenčních cyklů 5...150 ... 5 Hz při 0,8 I_n	-
Obsah plastů:	bez halogenů	bez halogenů	bez halogenů
Kontakty:	neobsahující kadmium	neobsahující kadmium	neobsahující kadmium

Vnitřní odpory při jmenovitém napětí a výkonových ztrátách

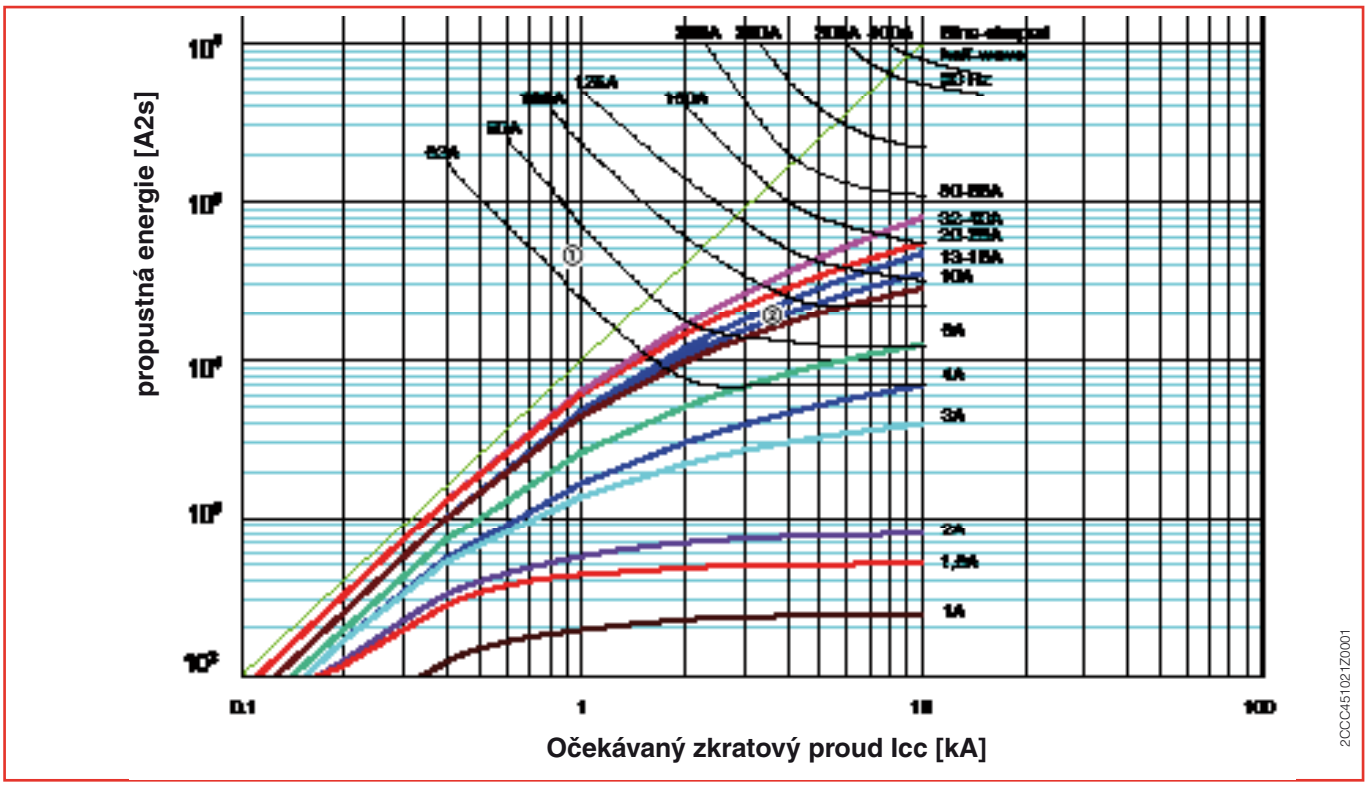
Vnitřní odpory a výkonové ztráty na pól (odpor za studena, při teplotě místnosti)

jmenovitý proud I_n A	**S 400 M B, C, D** ① R_i Ω	**P_v** W	**K** R_i Ω	**P_v** W	**LPUC C** R_i Ω	**P_v** W	**LPUC Z** R_i Ω	**P_v** W
0,5	5,5	1,4	4,906	1,2	6,34	1,59	10,45	2,61
1	1,44	1,5	1,505	1,5	1,55	1,55	3,5	3,50
1,6	0,63	1,6	0,594	1,5	0,695	1,78	1,15	2,94
2	0,460	1,8	0,415	1,7	0,46	1,84	0,98	3,92
3	0,150	1,4	0,181	1,6	0,165	1,49	0,495	4,46
4	0,123	1,9	0,150	2,4	0,12	1,92	0,149	2,38
6	0,051	1,8	0,080	2,9	0,052	1,87	0,097	3,49
8	0,029	1,9	0,043	2,7	0,038	2,43	0,054	3,46
10	0,012	1,2	0,0165	1,7	0,0126	1,26	0,013	1,30
13	0,0112	1,9	0,0153	2,6	0,0101	1,71	0,013	2,20
16	0,0074	1,9	0,0095	2,4	0,0077	1,79	0,007	1,79
20	0,004	1,6	0,0073	2,9	0,0067	2,68	0,0063	2,52
25	0,0032	2	0,0053	3,3	0,0046	2,88	0,005	3,13
32	0,0026	2,7	0,0034	3,4	0,0025	3,58	0,0036	3,69
40	0,0026	4,2	0,0028	4,5	0,0028	4,48	0,003	4,80
50	0,0017	4,3	0,0021	5,3	0,0012	3,00	0,0012	3,00
63	0,0014	5,6	0,0015	5,9	0,0007	2,78	0,0009	3,57

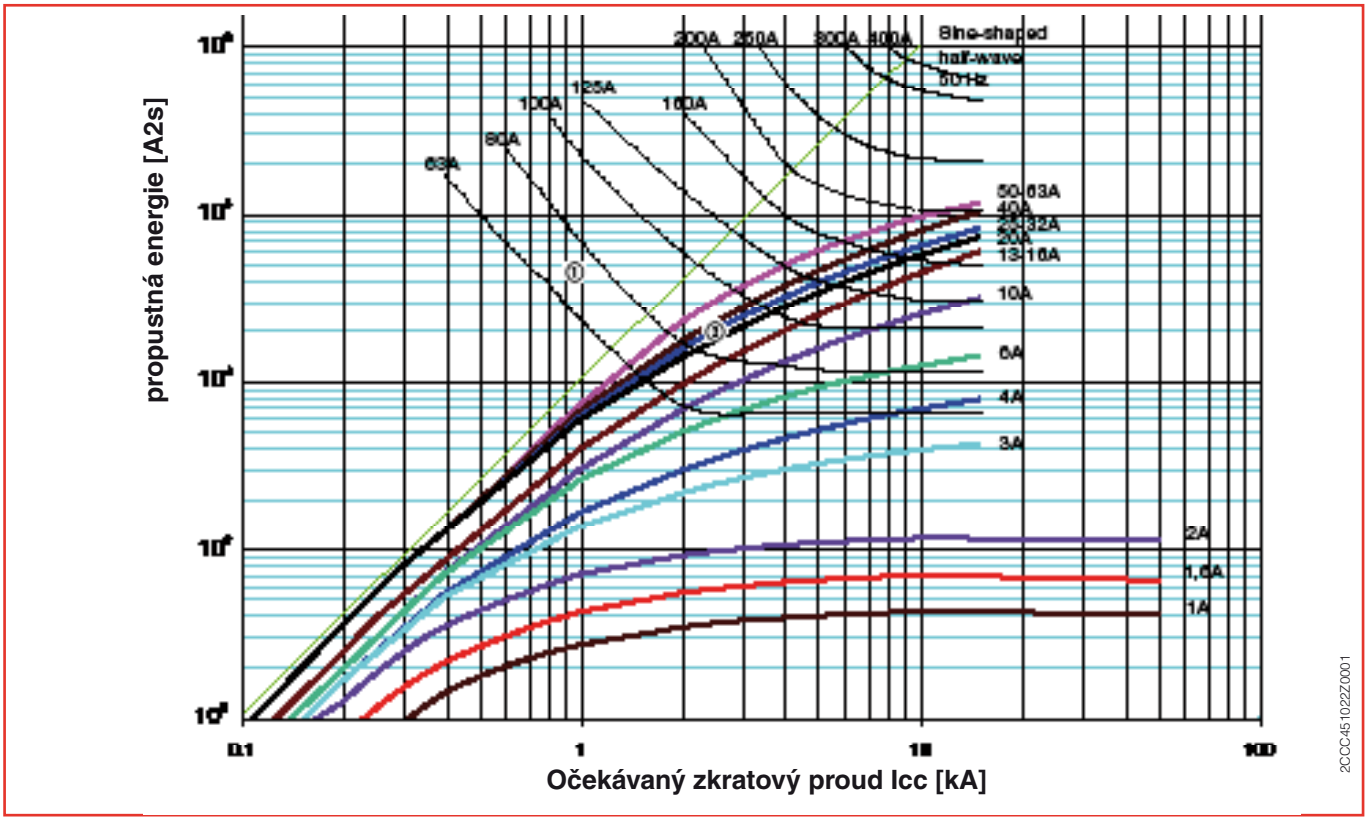
① Proudy 0,5 – 4A platí pouze pro charakteristiky C a K

Technické údaje
Propuštěná energie I2t při 230/400 V AC

Miniaturní jističe S400, charakteristiky B a D



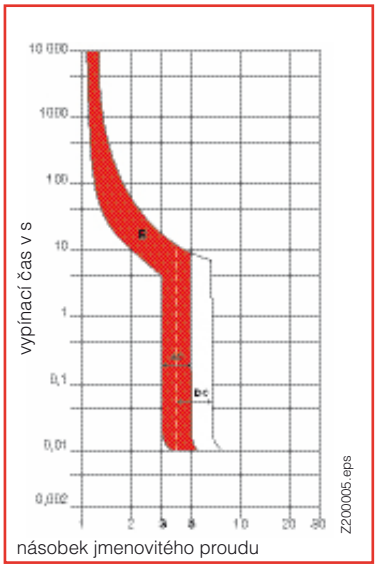
Miniaturní jistič S400, charakteristiky C a K



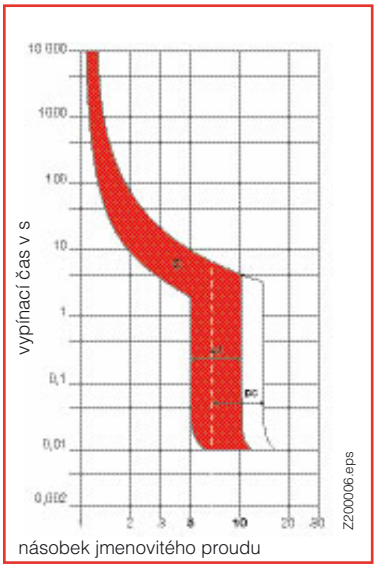
① minimální energie pro přetavení pojistky I^2t, např. I_n = 80 A gL
② max. energie I^2t propuštěná miniaturním jističem, např. B20 A

Příklad:
- miniaturní jistič (MCB), selektivita vůči nadřazené pojistce až k průsečíku křivky ① a ②, např. S400 C20, vzhledem k pojistce 80 A: selektivita minimálně do 2,2 kA
- hodnoty propuštěné energie I^2t se při nižším napětí redukují následujícím koeficientem:
  127 V ~: koeficient 2,5
  110 V ~: koeficient 3

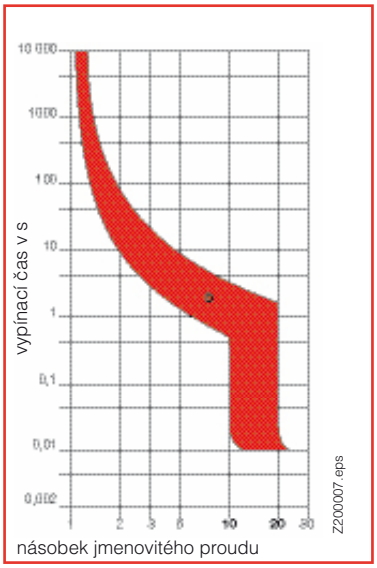
Technické údaje
Miniaturní jistič
Vypínací charakteristiky



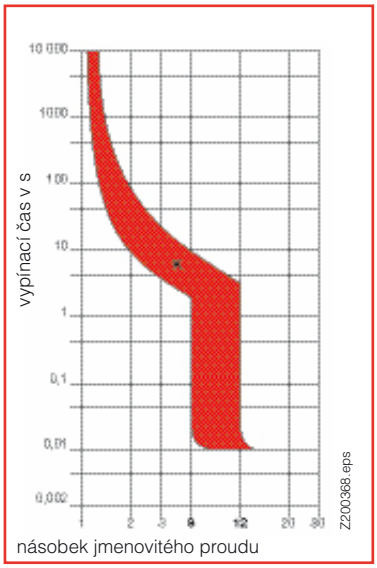
Vypínací charakteristika: B
Tepelná spoušť 1,13 ...1,45 x I_n
Elektromagnetická spoušť
3...5xI_n AC
4...7xI_n DC
Kalibrační teplota 30°C
Použití
Miniaturní jistič pro obvody, které napájí zátěže s velmi malým nebo žádným záběrným proudem (bojlery, elektrické ohřívače, vařiče).



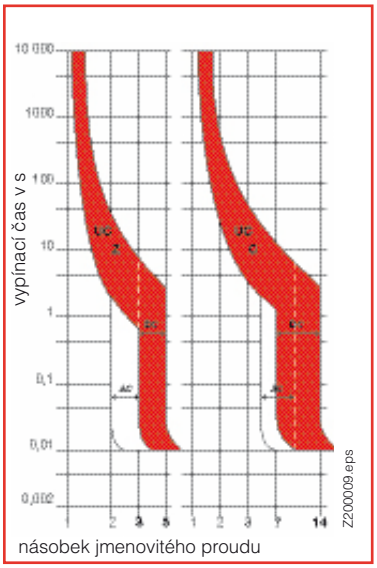
Vypínací charakteristika: C
Tepelná spoušť 1,13...1,45xI_n, podle EN60898-1
Tepelná spoušť 1,05...1,3xI_n, podle EN60947-1
Elektromagnetická spoušť
5...10xI_n AC
7...14xI_n DC
Kalibrační teplota 30°C
Použití
„Standardní“ miniaturní jistič pro jištění obvodů, z nichž jsou napájeny zátěže vykazující záběrný proud při zapnutí, tedy induktivní zátěže (televizní přijímače, zářivky a výbojky) a pro jištění zásuvek.
.



Vypínací charakteristika: D
Tepelná spoušť 1,13...1,45xI_n
Elektromagnetická spouš˘
10...20xI_n AC
10...21xI_n DC
Kalibrační teplota 30°C
Použití
Miniaturní jističe pro jištění obvodů, z nichž jsou napájeny zátěže s velmi vysokým záběrným proudem (transformátory, kondenzátorové baterie).
Hlavní jistič pro záložní ochranu následně zapojených jističů.



Vypínací charakteristika: K
Tepelná spoušť 1,05...1,2xI_n
Elektromagnetická spoušť 8...12xI_n AC, 8...18xI_n DC
Kalibrační teplota 40°C
Použití
Jistič pro jištění elektrických zařízení. Provozní charakteristiky těchto jističů splnění požadavků ochrany v úzkém rozmezí.



Vypínací charakteristika: UC

Z	C
1.05...1.35xI_n	1.13...1.45xI_n
3...5xI_nDC	7...14xI_nDC
2...3xI_nAC	5...10xI_nAC

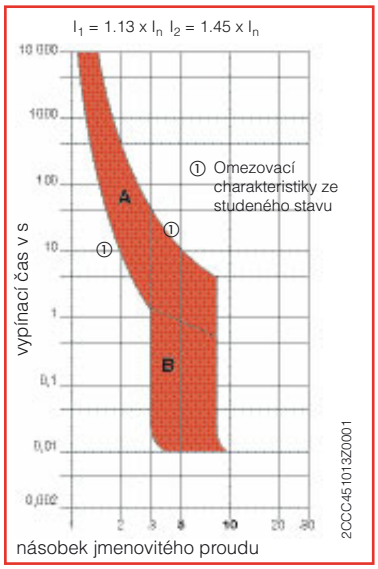
Kalibrační teplota 30°C
Použití
Ochrana přístrojů zapojených do stejnosměrných napájecích systémů do 250 V=, s časovou konstantou ≤ 15 ms (sítě nouzového napájení, systémy pro pokovování atd.), které závisí na polaritě.

Vypínací charakteristiky
Příklad interpretace vypínací křivky typu B

A **Tepelné vypínací charakteristiky:**
Spodní testovací proud I_1 je definován jako proud, při kterém nedojde k vypnutí.
Jistič vydrží průtok 1,13 násobku jmenovitého proudu, po dobu minimálně 60 minut.
Horní testovací proud I_2 je definován jako vypínací proud.
Jistič vypne při 1,45 násobku jmenovitého proudu během 60 minut.

.

B **Elektromechanické vypínací charakteristiky AC:**
Jistič snese 3násobek jmenovitého proudu po dobu > 0,1 s(v tomto příkladu až do cca 2 sekund).
Jistič vypne za dobu < 0,1 s při 5násobku jmenovitého proudu.



Vypínací vlastnosti různých vypínacích charakteristik

Vypínací charakteristiky a jmenovité proudy		Tepelná spoušť Zkušební proudy: testovací proud		Doba vypnutí	Elektromagnetická spoušť Testovací proudy:		Doba vypnutí
		Spodní testovací proud I_1	Horní testovací proud I_2		Spodní testovací proud	Horní testovací proud	
B	4 to 63 A	1.13 · I_n		> 1 h	3 · I_n		> 0.1 s
			1.45 · I_n	< 1 h		5 · I_n	< 0.1 s
C	0.5 to 63 A	1.13 · I_n		> 1 h	5 · I_n		> 0.1 s
			1.45 · I_n	< 1 h		10 · I_n	< 0.1 s
D	6 to 63 A	1.13 · I_n		> 1 h	10 · I_n		> 0.1 s
			1.4 · I_n	< 1 h		20 · I_n	< 0.1 s
K	0.5 to 63 A	1,05 · I_n		> 2 h	8 · I_n		> 0.2 s
			1.2 · I_n	< 2 h		12 · I_n	< 0.2 s
			1.5 · I_n	< 2 min.			
			6.0 · I_n	> 2 s			

a) Pokud zkratový proud v místě instalace jističe není větší než jmenovitá vypínací schopnost miniaturního jističe, nepotřebujeme zařadit do předřazené větve žádnou pojistku. Pokud má být taková pojistka předřazena z instalačních důvodů, volíme pro ni jakýkoli jmenovitý proud.

b) Pokud zkratový proud v místě instalace jističe je větší než jeho jmenovitá vypínací schopnost, nesmí jmenovité proudy předřazených pojistek překročit hodnoty uvedené v tabulce (záložní ochrana jističe).

gL/gG - S400/S450 @ 230/400V

následně přiřazený jistič		předřazená pojistka gL/gG
při zátěži	verze	verze
Char.	I_n [A]	I_n [A]
S400 B, D	6 10…20 25…32 40 50…63	63 100 100 125 160
S400 C	0,5…2 3…4 6 8 10…20 25…32 40 50…63	není potřeba 20 40 63 100 100 125 160
S400 K	0,5…2 3 4 6…10 16…20 25…32 40 50…63	není potřeba 20 25 63 80 100 125 160

Technické údaje
Miniaturní jistič
Záložní ochrana pojistkami, jističi S800 a Tmax

S800 S - S400 M @ 230/400V

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

* platí pouze pro charakteristiky C a K podle IEC/EN60947-22

		I.	S800S							
	Char.		B, C, D, K							
L.		I_{cu} [kA]	50							
		I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400M	C	10	3…16	50	50	50	50	50	50	50	50
			20		50	50	50	50	50	50	50
			25			50	50	50	50	50	50
			32				50	50	50	50	50
			40					50	50	50	50
			50						50	50	50
			63							50	50

		I.	S800S							
	Char.		B, C, D, K							
L.		I_{cu} [kA]	50							
		I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400M	K	25	3…10	50	50	50	50	50	50	50	50
		15	13	50	50	50	50	50	50	50	50
			16	50	50	50	50	50	50	50	50
			20		50	50	50	50	50	50	50
			25			50	50	50	50	50	50
			32				50	50	50	50	50
			40					50	50	50	50
			50						50	50	50
			63							50	50

S800 N - S400 M @ 230/400V

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

* platí pouze pro charakteristiky C a K podle IEC/EN60947-22

		I.	S800N							
	Char.		B, C, D							
L.		I_{cu} [kA]	50							
		I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400M	C	10	3…16	36	36	36	36	36	36	36	36
			20		36	36	36	36	36	36	36
			25			36	36	36	36	36	36
			32				36	36	36	36	36
			40					36	36	36	36
			36						36	36	36
			63							36	36

		I.	S800N							
	Char.		B, C, D, K							
L.		I_{cu} [kA]	50							
		I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400M	K	25	3…10	36	36	36	36	36	36	36	36
		15	13	36	36	36	36	36	36	36	36
			16	36	36	36	36	36	36	36	36
			20		36	36	36	36	36	36	36
			25			36	36	36	36	36	36
			32				36	36	36	36	36
			40					36	36	36	36
			36						36	36	36
			63							36	36

Sace Tmax - S400 @ 230/400V

			před-řazený	T1	T1	T1	T2	T3	T4	T2	T3	T4	T2	T4	T2	T4	T4
	Version		Version	B	C	N	N	N	N	S	S	S	H	H	L		V
následně zařazený		I_n [A]	I_{cu} [kA]	16	25	36	36	36	36	50	50	50	70	70	85	120	200
S400 M	C, K	0.5…10	10	16	25	30	36	36	36	40	40	40	40	40	40	40	40
		13…63						25	36		25	40	25	40	25	40	40
S400 M	B, D	6…10	10	16	25	30	36	36	36	40	40	40	40	40	40	40	40
		13…63						25	36		25	40	25	40	25	40	40

Jak odečítat z této tabulky záložních ochran

Tato tabulka uvádí proudovou hodnotu (v kA), při které je zajištěna záložní ochrana mezi danou kombinací jističů. Tabulka pokrývá možné kombinace jističů S800 nebo SACE Tmax a kombinace miniaturních jističů SMISSLINE 400 M.

I. = předřazená
L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Mezní hodnoty selektivity jsou uvedeny v kA

Technické údaje
Miniaturní jistič
Selektivita jističů s pojistkami gL/gG

U distribučních systémů NN je požadována nepřerušená dodávka energie. To znamená, že dvě nebo více do série zapojené nadproudové ochrany by měly v případě přetížení nebo zkratu fungovat selektivním způsobem. Selektivity je dosaženo v případě, že vypne pouze ta ochrana, která se nachází v blízkosti místa poruchy. Selektivity mezi pojistkou a jističem je dosaženo v případě, že propuštěná energie tekoucí následně instalovaným jističem nepřesáhne hodnotu energie potřebné k přetavení předřazené pojistky. V případě zkratu se selektivní přerušení poruchového proudu miniaturními jističi řady SMISSLINE zajištěno až do hodnot uvedených v tabulkách. Uvedené informace jsou založeny na průměrných provozních křivkách předřazených pojistek.

Fuse gL/gG - S400 M, S450 M @ 230/400V

		předřazený prvek	pojistka gL/gG									
následně zapojený prvek	Char.	I_n [A]	16	20	25	35	50	63	80	100	125	160
S400 M	B,C	≤ 2	1	1.2	4	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *
		3	0.3	0.7	1.2	4.6	6	6	6	6	6	6
		4	0.3	0.6	0.9	2.8	6	6	6	6	6	6
		6	0.2	0.5	0.8	2	3.3	5.5	6	6	6	6
		8	0.2	0.4	0.7	1.7	2.8	4.5	6	6	6	6
		10	0.2	0.4	0.7	1.5	2.5	3.5	5	6	6	6
		13			0.7	1.5	2.5	3.5	5	6	6	6
		16				1.3	2	2.9	4.1	6	6	6
		20					1.8	2.6	3.5	5	6	6
		25					1.8	2.6	3.5	5	6	6
		32						2.2	3	4	6	6
		40							2.5	4	6	6
		50/63								3.5	5	6

Fuse gL/gG - S400 M, S450 M @ 230/400V

		předřazený prvek	pojistka gL/gG									
následně zapojený prvek	Char.	I_n [A]	16	20	25	35	50	63	80	100	125	160
S400 M	D, K	≤ 2	0.3	1.2	4	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *	>15 *
		3	0.3	0.7	1.2	4.6	6	6	6	6	6	6
		4	0.3	0.6	0.9	2.8	6	6	6	6	6	6
		6			0.7	1.7	3	5.9	6	6	6	6
		8				1.3	2.2	3.6	6	6	6	6
		10					1.7	2.5	4	6	6	6
		13						2.2	3.1	4.6	6	6
		16							3.1	4.6	6	6
		20							2.6	3.5	6	6
		25								3.5	6	6
		32									5.5	6
		40										6
		50/63										

I. = předřazená L. = následně zařazená

T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.

Meze selektivity jsou uvedeny v kA

* Platí pouze pro charakteristiky C a K, podle IEC/EN 60947-

Technické údaje
Miniaturní jistič
Selektivita s jističi S800 S

S800 S - S400 M @ 230/400V

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				B							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	B	10	6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4
			10				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			13					0.5	0.7	0.9	1.2
			16						0.7	0.9	1.2
			20							0.9	1.2
			25							0.9	1.2
			32							0.7	1
			40							0.7	1
			50								0.9
			63								0.9

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				C							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	B	10	6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			32				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			40					0.5	0.7	0.9	1.3
			50						0.7	0.9	1.2
			63							0.8	1.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				B							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	3	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.5	1.2	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.6	1.2	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.6	0.7	1	2.4	T	T
			4		0.4	0.5	0.6	0.9	1.5	2.8	T
			6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4
			8				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			10				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			13					0.5	0.7	0.9	1.2
			16						0.7	0.9	1.2
			20							0.9	1.2
			25							0.9	1.2
			32							0.7	1
			40							0.7	1
			50								0.9
			63								0.9

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				C							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.5	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.9	T	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	1.9	5.8	T	T
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.5	T
			6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4
			8		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			32				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			40					0.5	0.7	0.9	1.3
			50						0.7	0.9	1.2
			63							0.8	1.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				B							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7
			6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3
			8					0.6	0.9	1.2	1.8
			10						0.9	1.2	1.8
			13							1	1.4
			16								1.4
			20								
			25								
			32								
			40								
			50								
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				C							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T
			6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			10				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			13					0.7	0.9	1.3	1.8
			16						0.9	1.3	1.8
			20							0.9	1.3
			25								1.3
			32								
			40								
			50								
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				B							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7
			6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3
			8					0.6	0.9	1.2	1.8
			10						0.9	1.2	1.8
			13							1	1.4
			16								1.4
			20								
			25								
			32								
			40								
			50								
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				C							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T
			6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			10				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			13					0.7	0.9	1.3	1.8
			16						0.9	1.3	1.8
			20							0.9	1.3
			25								1.3
			32								
			40								
			50								
			63								

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Selektivita s jističi –S800 S a S800 N

S800 S - S400 M @ 230/400V

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				D							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	B	10	6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	9	T	T
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4
			40					1	1.7	2.2	3.4
			50						1.4	1.7	2.1
			63							1.6	2.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				D							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	1.2	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	9	T	T
			8	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4
			40					1	1.7	2.2	3.4
			50						1.4	1.7	2.1
			63							1.6	2.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				D							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			20				0.8	1	1.6	2	2.9
			25					1	1.6	2	2.9
			32						1.5	1.8	2.6
			40							1.7	2.4
			50								2
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 S							
				D							
				50							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	T
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	T
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			20				0.8	1	1.6	2	2.9
			25					1	1.6	2	2.9
			32						1.5	1.8	2.6
			40							1.7	2.4
			50								2
			63								

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Selektivita s jističi S800 N

S800 N - S400 M @ 230/400V

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				B							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	B	10	6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4
			10				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			13					0.5	0.7	0.9	1.2
			16						0.7	0.9	1.2
			20							0.9	1.2
			25							0.9	1.2
			32							0.7	1
			40							0.7	1
			50								0.9
			63								0.9

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				C							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	36	63	80	100	125
S400 M	B	10	6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			32				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			40					0.5	0.7	0.9	1.3
			50						0.7	0.9	1.2
			63							0.8	1.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				B							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	3	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.5	1.2	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.6	1.2	T	T	T	T	T
			3		0.4	0.6	0.7	1	2.4	8	T
			4		0.4	0.5	0.6	0.9	1.5	2.8	6.4
			6			0.4	0.5	0.6	0.9	1.4	2.4
			8				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			10				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			13					0.5	0.7	0.9	1.2
			16						0.7	0.9	1.2
			20							0.9	1.2
			25							0.9	1.2
			32							0.7	1
			40							0.7	1
			50								0.9
			63								0.9

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				C							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	36	63	80	100	125
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.5	T	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.9	36	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	1.9	5.8	T	T
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.5	T
			6		0.4	0.5	0.6	0.9	1.3	2.2	4.4
			8		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8
			10		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.8
			13		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			16		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.2	1.7
			20			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			25			0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.6
			32				0.4	0.5	0.7	0.9	1.3
			40					0.5	0.7	0.9	1.3
			50						0.7	0.9	1.2
			63							0.8	1.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				B							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7
			6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3
			8					0.6	0.9	1.2	1.8
			10						0.9	1.2	1.8
			13							1	1.4
			16								1.4
			20								
			25								
			32								
			40								
			50								
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				C							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	36	63	80	100	125
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T
			6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			10				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			13					0.7	0.9	1.3	1.8
			16						0.9	1.3	1.8
			20							0.9	1.3
			25								1.3
			32								
			40								
			50								
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				B							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	0.8	4.5	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.4	0.9	2.1	T	T	T	T	T
			2	0.3	0.5	0.7	2.1	T	T	T	T
			3		0.3	0.4	0.7	1.1	2.3	7.8	T
			4		0.3	0.4	0.6	0.9	1.5	2.8	7
			6				0.5	0.7	1.1	1.8	3.3
			8					0.6	0.9	1.2	1.8
			10						0.9	1.2	1.8
			13							1	1.4
			16								1.4
			20								
			25								
			32								
			40								
			50								
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				C							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	1.9	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	0.7	2.1	T	T	T	T	T	T
			2	0.4	0.7	2.1	T	T	T	T	T
			3	0.3	0.4	0.7	1.1	2	5.8	T	T
			4	0.3	0.4	0.6	0.9	1.3	2.4	5.6	T
			6		0.4	0.5	0.7	1	1.6	2.9	5.8
			8			0.5	0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			10				0.6	0.8	1.1	1.6	2.5
			13					0.7	0.9	1.3	1.8
			16						0.9	1.3	1.8
			20							0.9	1.3
			25								1.3
			32								
			40								
			50								
			63								

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Selektivita s jističi S800 N

S800 N - S400 M @ 230/400V

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				D							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	36	63	80	100	125
S400 M	B	10	6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	T	T	T
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4
			40					1	1.7	2.2	3.4
			50						1.4	1.7	2.1
			63							1.6	2.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				D							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	36	63	80	100	125
S400 M	C	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	T	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	1.2	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.9	1.1	1.8	2.5	9	T	T
			8	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			10	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.5	3.5	6.7
			13	0.4	0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			16		0.5	0.8	1	1.3	2.3	3	5.1
			20			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			25			0.7	1	1.2	2.1	2.7	4.3
			32				0.9	1	1.7	2.2	3.4
			40					1	1.7	2.2	3.4
			50						1.4	1.7	2.1
			63							1.6	2.1

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				D							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	36	63	80	100	125
S400 M	D	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			20				0.8	1	1.6	2	2.9
			25					1	1.6	2	2.9
			32						1.5	1.8	2.6
			40							1.7	2.4
			50								2
			63								

L.	Char.	I_{cu} [kA]	I.	S800 N							
				D							
				36							
			I_n [A]	25	32	40	50	63	80	100	125
S400 M	K	10	0.5	T	T	T	T	T	T	T	T
			1	T	T	T	T	T	T	T	T
			1.6	T	T	T	T	T	T	T	T
			2	2.1	T	T	T	T	T	T	T
			3	0.7	1.2	4	T	T	T	T	T
			4	0.6	0.9	2	4	7	T	T	T
			6	0.5	0.8	1.4	2.3	3.3	T	T	T
			8	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			10	0.5	0.6	1	1.4	1.8	3.6	5	9
			13		0.5	0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			16			0.8	1.1	1.4	2.4	3.1	4.7
			20				0.8	1	1.6	2	2.9
			25					1	1.6	2	2.9
			32						1.5	1.8	2.6
			40							1.7	2.4
			50								2
			63								

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Selektivita s jističi Sace Tmax T1

Tmax T1 - @ 230/400V

		I.	T1										
		verze	B, C, N										
		typ	TM										
		I_u [A]	160										
L.	Char.	I_n [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
S400 M	C	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	B,C	6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		8		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		10			3	3	3	4.5	7.5	8.5	10	10	10
		13				3	3	4.5	7.5	8.5	10	10	10
		16					3	4.5	5	7.5	10	10	10
		20						3	5	6	10	10	10
		25							5	6	10	10	10
		32								6	7.5	10	10
		40									7.5	10	10
		50										7.5	10
		63											10

Tmax T1 - @ 230/400V

		I.	T1										
		verze	B, C, N										
		typ	TM										
		I_u [A]	160										
L.	Char.	I_n [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
S400 M	D	6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		8		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		10			3	3	3	3	5	8.5	10	10	10
		13				2	2	2	3	7.5	10	10	10
		16					2	2	3	4.5	8	10	10
		20						2	2.5	4	6.5	11	10
		25							2	4	6	9.5	10
		32								3	6	9.5	10
		40									5	8	10
		50										5	9.5
		63											9.5

Tmax T1 - @ 230/400V

		I.	T1										
		verze	B, C, N										
		typ	TM										
		I_u [A]	160										
L.	Char.	I_n [A]	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
S400 M	K	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10
		8		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	12	10	10	10
		10			3	3	3	3	6	8.5	10	10	10
		13				3	3	3	4.5	7.5	10	10	10
		16					2	3	3.5	5.5	10	10	10
		20						2	3.5	5.5	6.5	11	10
		25							2	4.5	6	9.5	10
		32								4	6	9.5	10
		40									5	8	10
		50										6	9.5
		63											9.5

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Selectivity to Sace Tmax T2

Tmax T2 - S400 M @ 230/400V

		I.	T2																
		verze	N, S, H, L																
		typ	TM, M												EL				
		I_u [A]	160																
L.	Char.	I_n [A]	12.5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100	160
S400 M	C	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	B,C	6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10
		8			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10
		10			3	3	3	3	4.5	7.5	8.5	10	10	10		10	10	10	10
		13			3		3	3	4.5	7.5	7.5	10	10	10		10	10	10	10
		16					3	3	4.5	5	7.5	10	10	10			10	10	10
		20					3		3	5	6	10	10	10			10	10	10
		25							3	5	6	10	10	10			10	10	10
		32							3		6	7.5	10	10			10	10	10
		40									5.5	7.5	10	10				10	10
		50									3	5	7.5	10				10	10
		63										5		10					10

Tmax T2 - S400 M @ 230/400V

		I.	T2																
		verze	N, S, H, L																
		typ	TM, M												EL				
		I_u [A]	160																
L.	Char.	I_n [A]	12.5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100	160
S400 M	D	6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10
		8			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10
		10			3	3	3	3	3	5	8.5	10	10	10		10	10	10	10
		16					2	2	2	3	5	8	10	10			10	10	10
		20					2		2	3	4.5	6.5	10	10			10	10	10
		25							2	2.5	4	6	9.5	10			10	10	10
		32									4	6	9.5	10			10	10	10
		40									3	5	8	10				10	10
		50									2	3	5	9.5				9.5	9.5
		63										3		9.5					9.5

Tmax T2 - S400 M @ 230/400V

		I.	T2																
		verze	N, S, H, L																
		typ	TM, M												EL				
		I_u [A]	160																
L.	Char.	I_n [A]	12.5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	10	25	63	100	160
S400 M	K	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10
		8			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10	10	10	10	10		10	10	10	10
		10			3	3	3	3	3	10	8.5	10	10	10		10	10	10	10
		16					2	3	3	4.5	7.5	10	10	10			10	10	10
		20					2		3	3.5	5.5	6.5	10	10			10	10	10
		25							2	3.5	5.5	6	9.5	10			10	10	10
		32									4.5	6	9.5	10			10	10	10
		40									3	5	8	10				10	10
		50									2	3	6	9.5				9.5	9.5
		63										3		9.5					9.5

I. = předřazená L. = následně zařazená T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi. Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Selectivity to Sace Tmax T3

Tmax T3 - S400 M, S450 M @ 230/400V

		I.	T3						
		verze	N, S						
		typ	TM, M						
		I_u [A]	250						
L.	Char.	I_n [A]	63	80	100	125	160	200	250
S400 M	C	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10
	B,C	6	10	10	10	10	10	10	10
		8	10	10	10	10	10	10	10
		10	7.5	8.5	10	10	10	10	10
		13	7.5	7.5	10	10	10	10	10
		16	5	7.5	10	10	10	10	10
		20	5	6	10	10	10	10	10
		25	5	6	10	10	10	10	10
		32		6	7.5	10	10	10	10
		40			7.5	10	10	10	10
		50			5	7.5	10	10	10
		63			5	6	10	10	10

Tmax T3 - S400 M, S450 M @ 230/400V

		I.	T3						
		verze	N, S						
		typ	TM, M						
		I_u [A]	250						
L.	Char.	I_n [A]	63	80	100	125	160	200	250
S400 M	D	6	10	10	10	10	10	10	10
		8	10	10	10	10	10	10	10
		10	5	8.5	10	10	10	10	10
		16	3	5	8	10	10	10	10
		20	3	4.5	6.5	10	10	10	10
		25	2.5	4	6	9.5	10	10	10
		32		4	6	9.5	10	10	10
		40			5	8	10	10	10
		50			3	5	9.5	10	10
		63			3	5	9.5	10	10

Tmax T3 - S400 M, S450 M @ 230/400V

		I.	T3						
		verze	N, S						
		typ	TM, M						
		I_u [A]	250						
L.	Char.	I_n [A]	63	80	100	125	160	200	250
S400 M	K	≤ 2	10	10	10	10	10	10	10
		3	10	10	10	10	10	10	10
		4	10	10	10	10	10	10	10
		6	10	10	10	10	10	10	10
		8	10	10	10	10	10	10	10
		10	10	8.5	10	10	10	10	10
		16	4.5	7.5	10	10	10	10	10
		20	4.5	5.5	6.5	10	10	10	10
		25	3.5	5.5	6	9.5	10	10	10
		32		4.5	6	9.5	10	10	10
		40			5	8	10	10	10
		50			3	6	9.5	10	10
		63			3	5.5	9.5	10	10

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič 10 kA S400 M
Selectivity to Sace Tmax T4

Tmax T4 - S400 M, S450 M @ 400/415V

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

I. = předřazená L. = následně zařazená
T = celková selektivita až do vypínací schopnosti miniaturních jističů, zařazených v následné větvi.
Meze selektivity jsou uvedeny v kA.

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Vliv okolní teploty

Povolená hodnota proudu tekoucího miniaturními jističi SMISSLINE, v závislosti na teplotě okolí a maximální proudové zátěži těchto miniaturních jističů instalovaných v řadě vedle sebe.

Praktický postup CNěkdy se vyskytne situace, kdy je třeba zvažovat vliv teploty okolí a tepelné vlivy působící na jističe instalované do řady vedle sebe. Těmito případy se zabývají normy EN 60898 a EN 60947-2. Jako účinný se projevil následující postup:

1. Volba jističe podle jmenovitého proudu zařízení, nebo podle přípustného proudového zatížení kabelu, podle toho, která z těchto hodnot je menší.
2. Zvážení tepelných faktorů
   – pro teplotu okolí 40°C: $I_B \leq 0.9 \cdot I_n$
   – pro tepelné vlivy jističů umístěných vedle sebe a zatížených stejnými zátěžemi: $I_B \leq 0.75 \cdot I_n$
3. Výsledkem je jmenovitý proud vybraného jističe s hodnotou $I_n \geq 1{,}5$ násobku příslušného proudu podle bodu 1.

Tento postup uvažuje všechny tepelné vlivy a výsledkem je optimální volba jmenovitého proudu pro daný jistič.
Příklad: přípustné proudové zatížení kabelu: 4A. Vybraný jmenovitý proud jističe, u něhož je vzat v úvahu teplotní vliv: $I_n \geq 1.5 \cdot 4A \geq 6A$.

Základní předpoklady pro zjednodušený postup
1. Různá teplota okolí
Tepelné spouště jsou nastaveny na referenční teplotu okolí. U vypínací charakteristiky K je to 40°C, u vypínacích charakteristik B, C a D je to 30°C. Při jiných teplotách okolí se uvedené proudové hodnoty mění o cca 6% na **každých 10°C teplotního rozdílu.** Pro přesnější výpočty a velmi vysokou nebo velmi nízkou teplotu okolí platí následující tabulky:

2. Vliv umístění jističů do řady vedle sebe a jejich trvalého zatížení
Pokud jističe instalujeme do řady těsně vedle sebe a zatížíme je stejnou zátěží, je třeba brát v úvahu korekční činitel následující hodnoty: 2 a 3 jističe vedle sebe – činitel 0,9; 4 a 5 jističů vedle sebe – činitel 0,8; 6 a více jističů – činitel 0,75. **Tento vliv je možno snížit použitím výplňových prvků a/nebo distančních vložek (šířky 9 mm).**

Max. provozní proudy v závislosti na teplotě okolí, u miniaturních jističů S400, s vypínacími charakteristikami B, C a D

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

* platí pouze pro °C.

Max. provozní proudy v závislosti na teplotě okolí, u miniaturních jističů S400, s vypínacími charakteristikami B, C a D

	I_n(A) okolní teplota T (°C)									
	10	15	20	25	30	35	**40**	45	50	55
0.5	0.54	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	**0.5**	0.45	0.43	0.42
1.0	1.14	1.12	1.09	1.07	1.0	1.02	**1.0**	0.96	0.94	0.91
1.6	1.85	1.81	1.77	1.73	1.7	1.65	**1.6**	1.56	1.52	1.48
2.0	2.29	2.23	2.18	2.13	2.1	2.03	**2.0**	1.93	1.87	1.82
3.0	3.48	3.40	3.32	3.25	3.2	3.09	**3.0**	2.93	2.85	2.77
4.0	4.58	4.48	4.38	4.28	4.2	4.07	**4.0**	3.87	3.77	3.66
6.0	6.91	6.76	6.61	6.46	6.3	6.15	**6.0**	5.85	5.69	5.54
8.0	9.24	9.03	8.82	8.62	8.4	8.21	**8.0**	7.79	7.59	7.38
10.0	11.5	11.2	11.0	10.7	10.5	10.2	**10.0**	9.69	9.43	9.18
13.0	15.1	14.7	14.4	14.0	13.7	13.4	**13.0**	12.7	12.3	12.0
16.0	18.4	18.0	17.6	17.2	16.8	16.4	**16.0**	15.6	15.2	14.8
20.0	23.0	22.5	22.0	21.5	20.9	20.4	**20.0**	19.4	18.9	18.4
25.0	28.9	28.3	27.6	27.0	26.3	25.7	**25.0**	24.4	23.8	23.1
32.0	36.9	36.1	35.3	34.4	33.6	32.8	**32.0**	31.1	30.3	29.5
40.0	46.2	45.1	44.1	43.1	42.1	41.1	**40.0**	39.0	38.0	37.0
50.0	57.7	56.4	55.1	53.8	52.5	51.3	**50.0**	48.7	47.4	46.1
63.0	72.5	70.9	69.3	67.7	66.1	64.5	**63.0**	61.3	59.6	58.0

Technické údaje
Miniaturní jistič S400 M
Ochrana obvodů se zářivkami

Ochrana obvodů se zářivkami

Následující tabulka uvádí maximální povolený počet zářivek, které je možno chránit jednopólovým jističem. Údaje u vícepólových jističů je třeba snížit o 20%.

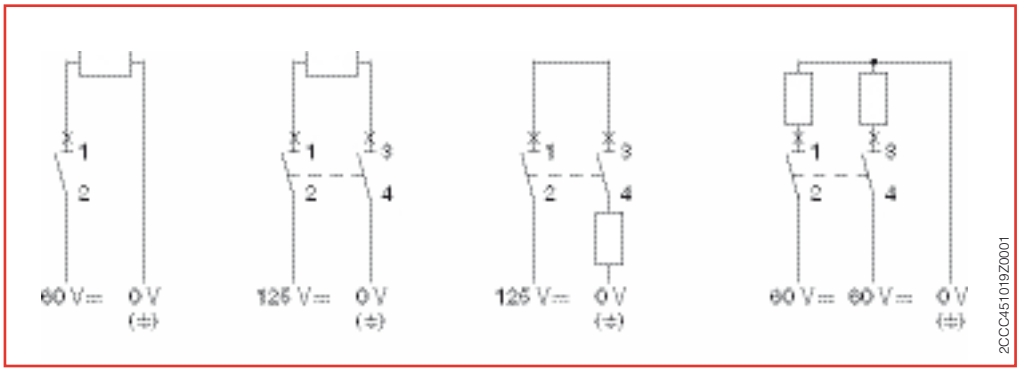
Jmenovitý proud	Nekompenz. zářivka			Zářivka kompenz. paralelně			Zářivka s elektronickou zátěží		
	KVG[2] 18/20 W	36/40 W	58/65 W	KVG[2] 18/20 W	36/40 W	58/65 W	EVG[1] 18/20 W	36/40 W	58/65 W
13	35	30	19	41	41	27	21	21	10
16	43	37	24	51	51	33	26	26	12
20	53	46	30	64	64	41	33	33	15
25	66	58	37	82	82	53	42	42	19

[1] EBG: dvouzářivková verze, zářivky spínané společně, elektronická zátěž
[2] KVG: klasická zátěž

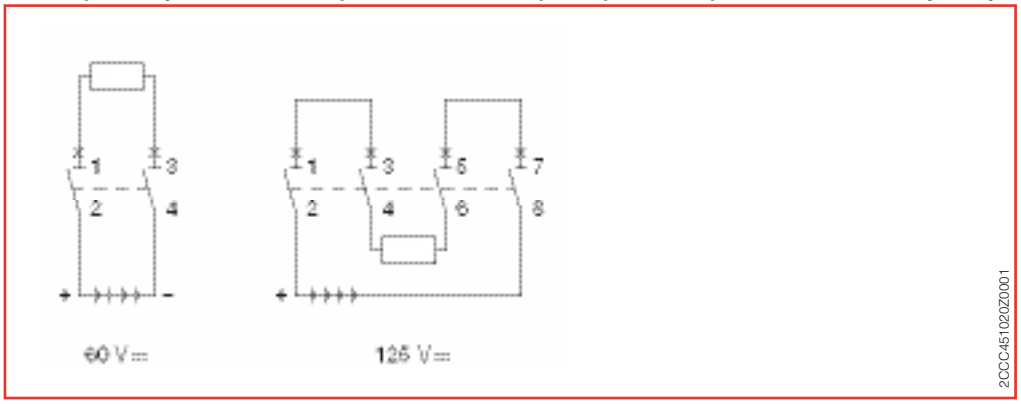
Použití miniaturních jističů S400 M pro stejnosměrné systémy

Standardní miniaturní jistič typu S400M a S400E je možno používat v systémech stejnosměrného proudu, za předpokladu dodržení následujících podmínek: jednopólový miniaturní jistič max. 60 V DC; dvoupólový miniaturní jistič se 2 póly v sérii max. 125 V DC. Není třeba brát v úvahu polaritu. Zátěž může být připojena buď na horní nebo na spodní svorky jističe.

Příklad povolených hodnot ss napětí, v závislosti na počtu pólů a konfiguraci obvodu. Platí pro uzemněné ss systémy:



Příklad povolených hodnot ss napětí, v závislosti na počtu pólů. Platí pro neuzemněné ss systémy.



Vlastnosti
Proudový chránič

2CCC451025F0001

Všeobecné informace o proudových chráničích

Proudový chránič zabraňuje zranění osob a škodám na majetku, způsobených elektrickým proudem. Mnohé národní a mezinárodní normy přikazují použití proudového chrániče v elektrických instalacích. Moderní proudové chrániče reagují na malé zbytkové proudy. K vypnutí dochází ve zlomku sekundy, ještě dříve, než protékající proud vytvoří nebezpečnou situaci u zasažených osob, zvířat nebo dříve než dojde k poškození majetku. Princip magnetického vypínání nezávisle na napájecím napětí zajišťuje dokonalý a bezpečný provoz i v situaci podpětí na přerušení nulového vodiče.

Klíčové vlastnosti

- Vysoká odolnost vůči zkratu (10 kA)
- Chránič reagující na střídavé a puzní ss zbytkové proudy
- Chrániče dvou-a čtyřpólového typu
- Jmenovitý zbytkový vypínací proud: 10 mA, 30 mA, 100 mA a 300 mA
- Pomocné a signální kontakty
- Jmenovité proudy chrániče: 25, 40 a 63A
- Dvojité svorky

2CCC451026F0001

Proudový chránič s krátkou dobou prodlevy

Proudový chránič s krátkou dobou prodlevy je chránič vhodný ke zvládání mimořádně nepříznivých situací v distribučních sítích se zátěží. Elektronicky vytvářená prodleva při vypnutí zabraňuje nahodilému vypínání chrániče, způsobenému kapacitními vybíjecími proudy, aniž by to ovlivnilo úroveň ochrany osob.

Kapacitní vybíjecí proudy, sváděné do země, mohou být způsobeny:

- kapacitou dlouhých kabelů
- velkým počtem zářivek (zvláště při použití elektronických zátěží)
- elektronickými zařízeními a prvky (PC terminály, osobní počítače, napěťové převodníky atd.).

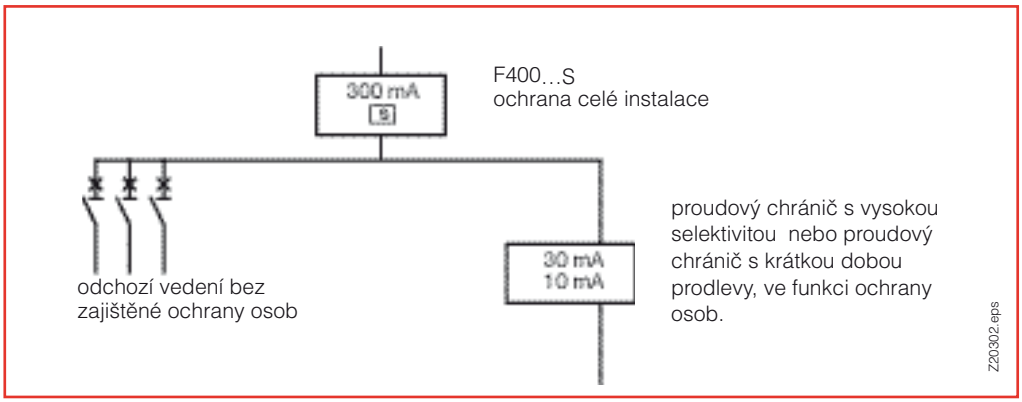
Také spínací operace mohou způsobit velmi krátké přechodové proudy (tranzienty) tekoucí do země. Proudový chránič s krátkou dobou prodlevy za takových podmínek nevypne.

Proudové chrániče s krátkou dobou prodlevy se liší o chráničů selektivního typu tím, že mají kratší prodlevu. Proudové chrániče s krátkou dobou prodlevy jsou také vhodné pro ochranu osob. Proudové chrániče F402 K a F404 K by proto měly být používány v případě, že chceme zabránit nežádoucímu vypnutí chrániče.

Selektivní proudový chránič

Selektivní proudový chránič F404 S zaručuje selektivitu vůči následně zapojenému proudovému chráničí s vysokou hodnotou aktivačního proudu (10 mA, 30 mA).
F400 S se používá jako prvek protipožární ochrany a je proto dodáván pouze s aktivačním proudem 100 mA nebo 300 mA. Následně zařazené proudové chrániče s krátkou dobou prodlevy F404 K se také chovají selektivně v případě, je-li ve větvi před nimi instalován selektivní proudový chránič.

Příklad použití selektivního proudového chrániče



Proudové chrániče s nadproudovou ochranou (RCBO)

Proudové chrániče SMISSLINE s nadproudovou ochranou (RCBO) jsou ideálním prostředkem na ochranu osob a majetku ve všech nových a ji stávajících distribučních systémech.
Kombinace záložního proudu(standby) a kabelové ochrany v jediném zařízení významně zjednodušuje projektování systému a přináší výhody formou snížených nákladů. Pomocí RCBO je možno například zajistit minimální úroveň ochrany, požadovanou nařízeními pro bytové prostory, příp. pro určité distribuční systémy.
Pokud začne téci zbytkový proud, dojde k odpojení pouze zasaženého obvodu, zatímco všechny další obvody zůstanou pod napětím.

Nový proudový chránič s krátkou prodlevou a s nadproudovou ochranou FS 401_K je přístrojem zvláště vhodným pro zvládání nepříznivých situací při distribuci energie a v sítích se zatížením. Elektronicky vytvářená prodleva při vypnutí zabraňuje nahodilému vypínání chrániče, způsobenému kapacitními vybíjecími proudy, aniž by to ovlivnilo úroveň ochrany osob.

Technické údaje
Proudový chránič s krátkou dobou prodlevy, selektivního typu

	F402	F404
Jmenovité napětí U_n:	230 V	230/400 V
Počet pólů:	2	4
Jmenovitý kmitočet fn: f_n:	50/60 Hz50/60 Hz	
Odolnost vůči rázovým proudům: 8/20 µs:	250 A	250 A
Celková vypínací doba (průměrná hodnota)		
- při $I_{\Delta n}$	≤ 300 ms	≤ 300 ms
- při 5 $I_{\Delta n}$	≤ 40ms	≤ 40ms
Doba prodlevy při 5 $I_{\Delta n}$:		
Odolnost vůči zkratům (kA):	10 kA iv kombinaci s nadřazenou pojistkou gL/gG 100A nebo výkonným jističem MCB S800, 100A	10 kA
Připojovací svorka na straně zátěže:	Dvojitá zvedací svorka, s krytím před dotykem prsty, vhodná pro připojení jednožilových, vícežilových a splétaných vodičů do průřezu 25 mm^2	
Krytí:	IP20, uvnitř panelu IP40	IP20, uvnitř panelu IP40
Životnost:	> 5000 operačních cyklů	> 5000 operačních cyklů
Odolnost vůči klimatickým vlivům podle:	EN 61008	EN 61008
Instalační poloha:	jakákoli	jakákoli
Teplota okolí:	-25 °C… +40 °C	-25 °C… +55 °C podle EN 61009
Odolnost vůči vibracím:	5 g 5… 150… 5 Hz	5 g 5… 150… 5 Hz
Plastové dílce: Kontakty	neobsahují halogeny neobsahují kadmium	neobsahují halogeny neobsahují kadmium

	F402…K	F404…K	F404…S
Jmenovité napět U_n:	230 V	230/400 V	230/400 V
Počet pólů:	2	4	4
Jmenovitý kmitočet f_n:	45… 60 Hz	45… 60 Hz	45… 60 Hz
Odolnost vůči rázovým proudům:	3 kA 8/20 µs	3 kA 8/20 µs	5 kA 8/20 µs
Celková vypínací doba (průměrná hodnota)			
- při $I_{\Delta n}$	240 ms	120…300 ms	150…500 ms
- při 5 $I_{\Delta n}$	≤ 40 ms		40…150 ms
Doba prodlevy při 5 $I_{\Delta n}$:	10 ms	10 ms	90 ms
Odolnost vůči zkratům (kA)	10 kA V kombinaci s nadřazenou pojistkou gL/gG 100 A nebo výkonným jističem MCB S800 100A	10 kA	10 kA
Připojovací svorka na straně zátěže:	Dvojitá zvedací svorka, s krytím před dotykem prsty, vhodná pro připojení jednožilových, vícežilových a splétaných vodičů do průřezu 25 mm^2		
Krytí:	IP20 uvnitř panelu IP40	IP20 uvnitř panelu IP40	IP20 uvnitř panelu IP40
Životnost:	> 5000 oper. cyklů	> 5000 oper. cyklů	> 5000 oper. cyklů
Odolnost vůči klimatickým vlivům podle:	EN 61008	EN 61008	EN 61008
Instalační poloha:	jakákoli	jakákoli	jakákoli
Teplota okolí:	-25 °C… +40 °C	-25 °C… +55 °C	-25 °C… +40 °C
Odolnost vůči vibracím:	5g 5… 150… 5 Hz	5g 5… 150… 5 Hz	5g 5… 150… 5 Hz
Plastové dílce: Kontakty	neobsahují halogeny neobsahují kadmium	neobsahují halogeny neobsahují kadmium	neobsahují halogeny neobsahují kadmium

Technické údaje

Proudový chránič s nadproudovou ochranou (RCBO); výkonové ztráty při jmenovitém proudu, Vnitřní odpor RCCB a RCBO

	FS401	FS401K
Jmenovité napětí U_n:	230 V ~	230 V ~
Předřazené pojistky a meze selektivity:	Zálohování a selektivita – podrobné informace ohledně miniaturních jističů S400 E S400M jsou uvedeny na str. 3/9 až 3/25	
Počet pólů:	2-pole (1PN)	2-pole (1PN)
Jmenovitý kmitočet f_n:	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitá vypínací schopnost I_{cn}:	10 kA - 230 V ~ (10 - 16A nominal current) 6 kA - 230 V ~ (20 - 32A nominal current)	10 kA - 230 V ~ (10 - 16A nominal current) 6 kA - 230 V ~ (20A nominal current)
Třídy proudového omezení:	3	3
Celková vypínací doba (průměrná hodnota)	250 A-8/20ms	3 kA-8/20ms
Total cut-off time (average value) acc. to	EN 61009	EN 61009
- při $I_{\Delta n}$	40 ms	240 ms
- při 5 $I_{\Delta n}$	25 ms	35 ms
Doba prodlevy 5 $I_{\Delta n}$:	-	10 ms
Průřezy připojovacích vodičů Připojovací svorka na straně zátěže:	Zvedací svorka, s ochranou proti dotyku prstů. Vhodná pro připojení jednožilových, vícežilových a splétaných vodičů do průřezu 25 mm^2	
Krytí:	IP20, uvnitř panelu IP40	IP20, uvnitř panelu IP40
Životnost:	> 5000 operačních cyklů	> 5000 operačních cyklů
Odolnost vůči klimatickým vlivům podle:	EN 61009	EN 61009
Instalační poloha:	jakákoli	jakákoli
Teplota okolí:	-25 °C...+40 °C	-25 °C...+40 °C
Odolnost vůči vibracím:	5g 5...150...5 Hz	5g 5...150...5 Hz
Plastové dílce:	neobsahují halogeny	neobsahují halogeny
Kontakty	neobsahují kadmium	neobsahují kadmium

Interní odpor a výkonové ztráty RCCB a RCBO

Interní odpory a výkonové ztráty na jeden pól (odpor při teplotě místnosti)

Čtyřpólový RCCB

jmenovitý proud v A	**R_i Ω**	**P_v W**
25		1
40		2.4
63		3.2

Dvoupólový RCCB

Type	**R_i Ω**	**P_v W**
25A/10mA	0.0088	5.47
25A/30mA	0.0061	3.8
40A/30mA	0.0058	9.33

Dvoupólový RCBO

Type	**R_i Ω**	**P_v W**
C10/0.03	0.0170	1.71
C13/0.01	0.0210	3.58
C13/0.03	0.0150	2.55
C16/0.01	0.0130	3.33
C16/0.03	0.0104	2.67
B16/0.03	0.0109	2.45
B13/0.03	0.0150	3.33
C20/0.03	0.0080	3.20
C25/0.03	0.0070	4.38
C32/0.03	0.0054	5.53

Vlastnosti
Výkonný manuální spouštěč motoru MS325

2CCC451121F0001

Všeobecně

MS325 je jistič s charakteristikou motorové ochrany. Je určen především pro průmyslové aplikace (MCC) nebo v distribučních systémech bez záložní pojistky. V dalších oblastech instalační technologie plní také tradiční funkci tepelné a zkratové ochrany.

Hlavní vlastnosti

- kompaktní provedení
- velmi vysoká jmenovitá vypínací schopnost
- jasné znázornění spínací polohy
- ochrana proti poruše fáze
- teplotní kompenzace
- možnost zkoušení spouště
- interní násuvná podpěťová spoušť
- pomocné a signální kontaktní bloky s upevněním na západku
- další příslušenství

Technické údaje
Výkonný manuální spouštěč motoru MS325
Podpěťová spoušť

	Manual motor starter MS325
Jmenovité napětí U_n:	690 V~
Jmenovité napětí I_n (A):	
(14 nastavovacích rozsahů od 0.1...25 A):	25
Počet pólů:	3
Jmenovitý kmitočet f_n:	50/60 Hz
Jmenovitá vypínací schopnost I_{cs}:	100/50 kA
Celková doba vypnutí při zkratu	
(50 kA/rozsah 25A):	1.5 ms
Průřez Cu kabelu nebo splétaného vodiče	
- na horních svorkách:	1 x 10 mm^2 / 2 x 4 mm^2
- na spodních svorkách:	max. 4 mm^2
Krytí:	IP20
Životnost:	
- počet elektrických operací:	100‘000
(25 A, AC-3)	
- počet mechanických operací:	100‘000
Klimatická odolnost:	IEC/CEI 60068-2-30
Montážní poloha:	any
Teplota okolí:	-25 °C...+50 °C
Teplotní kompenzace:	-25 °C...+50 °C
Odolnost vůči vibracím:	5g (50 m/s^2)
	5...150...5 Hz
Specifikace:	60947-2, 60497-4-1
Plastové díly:	bez halogenu
Kontakty:	bez kadmia

Vnitřní odpor a výkonové ztráty výkonného manuálního spouštěče motoru při jmenovitém proudu
Vnitřní odpor a výkonová ztráta na jeden pól (odpor při teplotě místnosti)

Nastavovací rozsah v A			**R_i** **Ω**	**P_v** **W**
0.1	-	0.16	71.1	1.82
0.16	-	0.25	27.1	1.69
0.25	-	0.4	12.3	1.97
0.4	-	0.63	5.17	0.83
0.63	-	1	2.09	2.09
1	-	1.6	0.805	0.87
1.6	-	2.5	0.34	2.13
2.5	-	4	0.141	2.26
4	-	6.3	0.051	2.04
6.3	-	9	0.0224	1.82
9	-	12.5	0.0122	1.91
12.5	-	16	0.0081	2.07
16	-	20	0.0048	1.92
20	-	25	0.0035	2.19

Podpěťová spoušť

Jmenovité napětí U_n	
- Napětí přiváděné pes MS325:	400 V~ or 230 V~
Jmenovitý kmitočet	50/60 Hz
Jmenovitý výkon:	0.8 W
Hodnoty provozního napětí (podle IEC 60947)	
- vypínací napětí	0.1...0.75 U_n
- možnost manuálního sepnutí MS325:	$\geq$ 0.85 U_n
Činitel využití:	100%
Rozměry W x H x L:	20.4 x 15 x 50.6 mm
Hmotnost:	20 g
Plastové díly:	bez halogenu
Kontakty:	bez kadmia

Technické údaje
Výkonný manuální spouštěč motoru MS325
Jmenovitá vypínací schopnost, záložní ochrana

Tepelná spoušť Nastavovací rozsahy			Magnetická spoušť Aktivační proud (průměrná hodnota) bez ohledu na nastavení tepelné spouště	Provozní vypínaný proud I_{cs}		
				230 V ~	400 V ~	500 V ~	690 V ~
A			A	kA	kA	kA	kA
0.1	-	0.16	1.6	100	100	100	100
0.16	-	0.25	2.5	100	100	100	100
0.25	-	0.4	4	100	100	100	100
0.4	-	0.63	6.3	100	100	100	100
0.63	-	1	12	100	100	100	100
1	-	1,6	19	100	100	100	100
1.6	-	2.5	30	100	100	100	40
2.5	-	4	48	100	100	60	10
4	-	6.3	75	100	100	40	7
6.3	-	9	108	100	100	30	5
9	-	12.5	150	100	75	27	4,5
12.5	-	16	192	100	60	25	4
16	-	20	240	100	55	22	3,5
20	-	25	300	100	50	20	3

Záložní ochrana

Maximální jmenovité vypínané proudy

a) Pokud zkratový proud v místě instalace manuálního motorového spouštěče MS325 není vyšší než specifikovaný provozní vypínaný proud, je možno záložní (back-up) pojistku vynechat. Pokud je tato pojistka přesto z instalačních důvodů použita, volíme její jmenovitý proud podle potřeby.

b) Pokud zkratový proud v místě instalace manuálního motorového spouštěče MS325 je vyšší než provozní vypínaný proud, nesmí jmenovitý proud záložní pojistky překročit hodnoty uvedené v následující tabulce.

Tepelná spoušť Nastavovací rozsahy			Magnetická spoušť Aktivační proud (průměrná hodnota) bez ohledu na nastavení tepelné spouště	Maximální jmenovitý vypínaný proud předřazené záložní pojistky gL/gG		
				690 V ~	500 V ~	400 V ~	230 V ~
A			A	kA	kA	kA	kA
0.1	-	0.16	1.6				
0.16	-	0.25	2.5				
0.25	-	0.4	4				
0.4	-	0.63	6.3				
0.63	-	1	12	zde jsou obvody jištěny proti zkratu a nepotřebujeme žádnou záložní pojistku.			
1	-	1.6	19				
1.6	-	2.5	30	25			
2.5	-	4	48	40			
4	-	6.3	75	40			
6.3	-	9	108	50	50		
9	-	12.5	150	50	80	80	
12.5	-	16	192	50	80	100	
16	-	20	240	50	100	100	
20	-	25	300	50	125	125	

Technické údaje
Výkonný manuální spouštěč motoru MS325
Stejnosměrná provozní napětí a jmenovitá vypínací schopnost
Koordinace podle IEC 60947-4-1

Výkonný manuální spouštěč motorový spouštěč MS325 je vhodný pro použití v systémech stejnosměrného proudu, činitel využití DC1-DC5. U stejnosměrného proudu reaguje elektomagnetická spoušť na hodnoty 1,35 krát vyšší než u střídavého proudu s kmitočtem 50 Hz. Při připojování nezáleží na polaritě. MS325 je možno provozovat s následujícími napětími:

Tepelná spoušť Nastavovací rozsahy			**Magnetická spoušť Aktivační proud[1] (průměrná hodnota) bez ohledu na nastavení tepelné spouště**	**Maximální napětí U_e u 3 pólů v sérii**	**Jmenovitá vypínací schopnost**
A			**A**	**V=**	**kA**
0.1	-	0.16	2.2	450	100
0.16	-	0.25	3.4	420*	100
0.25	-	0.4	5.4	330*	100
0.4	-	0.63	8.5	270*	100
0.63	-	1	16	450	100
1	-	1.6	26	450	100
1.6	-	2.5	40.5	450	50
2.5	-	4	65	450	50
4	-	6.3	101	450	30
6.3	-	9	146	450	20
9	-	12.5	202.5	450	20
12.5	-	16	260	450	10
16	-	20	325	450	10
20	-	25	405	450	10

* možno dodat jako speciální provedení pro 450 V=

[1] hodnoty platné pro odporové a induktivní zátěže, T = 15 ms

Spouštěč pro přímé připojení na síť; koordinace podle IEC 60947-4-1
Normální rozběh – 400 V – 50 Hz, teplota okolí ≤ 40°C.

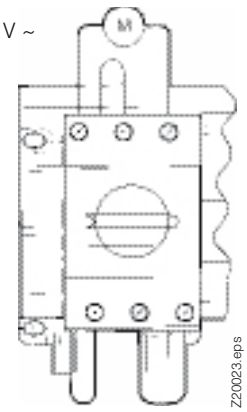
50 kA typ1/typ2

Motor		**Manuální spouštěč motoru**		**Velikost stykače**	**Velikost stykače**	**Minimální průřez měděného kabelu v mm²**	**Max. povolené proudy pro tuto kombinaci**
Výkon kW	**I_e A**	**Typ**	**Nastavovací rozsah A**	**Koordinace typu 1**	**Koordinace typu 2**		**A**
0.37	1.2	MS 325 - 1.6	1.0 - 1.6	A 9	A 9	1.5	1.6
0.55	1.5	MS 325 - 1.6	1.0 - 1.6	A 9	A 9	1.5	1.6
0.75	2	MS 325 - 2.5	1.6 - 2.5	A 9	A 9	1.5	2.5
1.1	2.6	MS 325 - 4.0	2.5 - 4.0	A 9	A 12	1.5	4.0
1.5	3.5	MS 325 - 4.0	2.5 - 4.0	A 9	A 26	1.5	4.0
2.2	5	MS 325 - 6.3	4.0 - 6.3	A 9	A 26	1.5	6.3
3	6.6	MS 325 - 9.0	6.3 - 9.0	A 9	A 26	1.5	9.0
4	8.5	MS 325 - 9.0	6.3 - 9.0	A 9	A 26	1.5	9.0
5.5	11.5	MS 325 - 12.5	9.0 - 12.5	A 12	A 26	1.5	12.0
7.5	15.2	MS 325 - 16.0	12.5 - 16.0	A 16	A 26	2.5	16.0
11	22	MS 325 - 25.0	20.0 - 25.0	A 26	A 26	2.5	25.0

teplota okolí ≤ 30°C

Připojení jednofázového motoru na napětí 230 V~

230 V ~



Z20023.eps

pro:
- motory olejových hořáků
- malé ventilátory
- motory pro ovládání klapek
- výtlačná čerpadla
- speciální pohony
- dávkovací systémy, atd.

Manuální spouštěč motoru je připraven k instalaci. Je vybaven speciální montážní základnou a příslušnými násuvnými kontakty (L1 a N), v souladu s pokyny uvedenými v objednávce – str. **1**/15.

2CCC451016Z0001

Vlastnosti
Svodič přepětí OVR

2CCC451030F0001

Popis výrobku

Svodič přepětí OVR je čtyřpólový spínací přístroj typu II, splňující požadavky normy IEC 61643-11. Svodič přepětí se používá k ochraně NN distribučních systémů a zařízení před účinky přepětí (DIN VDE 100), způsobeného dálkovým zásahem blesku, nebo před spínacími přepětími.
Typickými místy použití jsou hlavní a podružné distribuční větve NN napájecích systémů, kde svodič přepětí se nasunutím připojí přímo na přípojnicový systém SMISSLINE.

Indikace a údržba

Ochranné prvky (výkonové varistory) jsou monitorovány z hlediska jejich tepelného stavu. V případě poruchy odpojí monitorovací modul automaticky příslušný přetížený varistor od napájení a indikátor provozního stavu změní barvu ze zelené na červenou. Tento stav je rovněž indikován signálním kontaktem. Pokud tato situace nastane, je třeba svodič přepětí okamžitě vyměnit, poněvadž následně zařazená zařízení v napájecí větvi již nejsou chráněna proti přepětí.
Pokud indikátor provozního stavu nesvítí ani zeleně, ani červeně, je třeba zkontrolovat správnost vodičového připojení a také zkontrolovat přítomnost napájecího napětí.
Pokud je přístroj zapojen správně, svítí indikační provozní dioda (LED) zeleně.

Svodič přepětí nevyžaduje žádnou údržbu. Je doporučeno provádět občasnou vizuální kontrolu.

Výstraha: Při provádění izolačních měření v elektrickém systému je třeba svodič přepětí odpojit od napájecího zdroje, neboť jinak může být měření ovlivněno charakteristikou svodiče. Přiloženou nálepku s odpovídající poznámkou tohoto druhu je třeba dát na řádně viditelné místo na panel rozváděče.

Montáž, instalace

Místo instalace a elektrické připojení
Svodič přepětí OVR se instaluje na vstupu chráněného systému. OVR404 se nasune přímo na přípojnicový systém SMISSLINE.

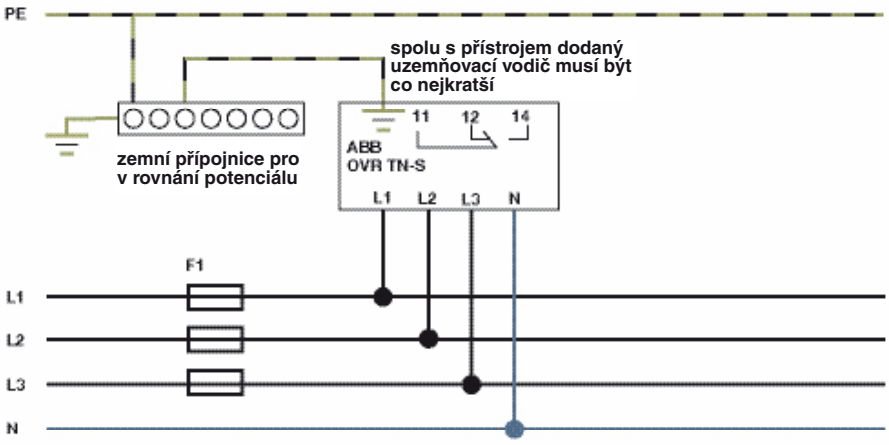
Stanovení jmenovité hodnoty uzemňovacího vodiče
Svodič přepětí je třeba co nejkratším vedením připojit na zemní potenciál. Pro tento účel je možno použít uzemňovací vodič, dodaný spolu s přístrojem. Délka vodiče musí být co nejkratší a minimální průřez uzemňovacího vodiče je 6 mm^2.

Vedení kabelů
Chráněné a nechráněné kabely (včetně uzemňovacího vodiče) nesmí být vedeny souběžně. Je třeba je prostorově oddělit tak, aby rušivé signály napěťových/proudových špiček, nemohly pronikat z nechráněných do chráněných kabelů. Křížení kabelů musí být vedeno pod pravým úhlem.

Technické údaje
Svodič přepětí OVR

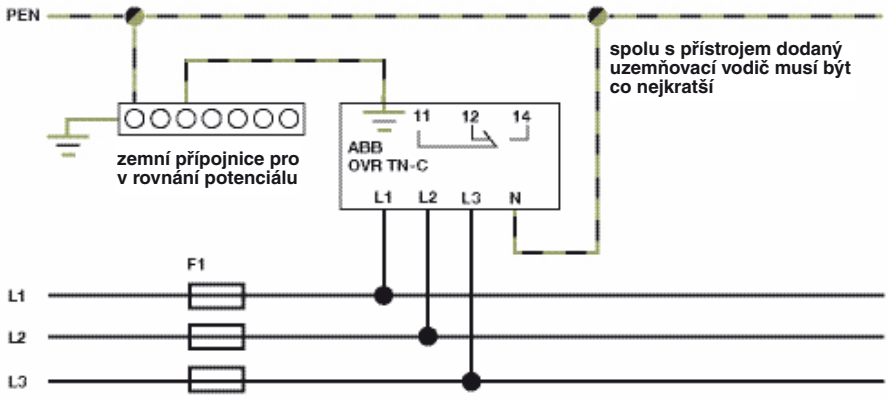
Jmenovité napětí	U_N:	230 / 400 V AC
Maximální trvalé napětí	U_C:	275 V AC
Počet pólů:		3 (systém TN-C) 4 (systém TN-S)
Příkon při U_N:		1.2 W na jeden spínací přístroj
Třída požadavků podle IEC 61643-1:		Typ 2
Jmenovitý svodový proud	I_n (8/20 µs):	15 kA
Max. dynamický svodový proud I_{smax} (8/20 µs):		30 kA
Úroveň ochrany	U_p at I_{sn}: U_p at I_s = 5 kV:	≤ 1.5 kV ≤ 1 kV
Max. dynamický svodový proud I_{sg} (8/20 µs):		75 kA u třípólové verze 100 kA u čtyřpólové verze
Doba odezvy	t_a:	≤ 25 µs
Průřez připojovacích vodičů PE / L1/L2/L3/N:		Zdvihová svorka, s ochranou proti dotyku prstů. Vhodná pro připojení jednožilových, vícežilových a splétaných vodičů do průřezu 25 mm²
Max. hodnota záložní pojistky:		125 A gL/gG / 25 kA
Zkratová proudová odolnost při max. záložní pojistce:		25 kA
Signální kontakt	max. provozní napětí:	250 V AC
	max. zatěžovací proud:	2 A
	1 přepínací kontakt:	11/12 rozpínací kontakt 11/12; spínací kontakt 11/14
Teplotní rozsah:		-25 ... +60 °C
Krytí:		IP 20
Plastové díly:		bez halogenů
Kontakty:		bez kadmia

Systém TN-S chráněný proti atmosférickým impulzům



2CCC451017Z0001

Systém TN-C chráněný proti atmosférickým impulzům



2CCC451018Z0001

Technické údaje
Vypínač, pomocný kontakt a signální kontakt

Vypínač obecně

Při použití v systému s montážní základnou SMISSLINE je možno vypínač použít jako náhradu za blok vstupních kontaktů, do proudu 63A.

Pomocí vypínače SMISSLINE IS404 je možno odpojovat nebo připojovat jednotlivé zátěže, skupiny zátěží nebo systémové díly od/ke vstupnímu napájení.

Klíčové vlastnosti vypínače

- kontakt pro přívod vstupního napájení
- funkce vypnutí/zapnutí
- jasná indikace spínacího stavu
- k dispozici pomocný kontakt se západkovým uchycením
- homogenní design se systémem SMISSLINE

Technické údaje k vypínači IS404

Jmenovité napětí U_n:	230/400 V~
Jmenovitý proud I_n:	63 A
Jmenovitý kmitočet f_n:	50 Hz
Počet pólů:	4
Jmenovité impulzní výdržné napětí:	6 kV
Připojení a průřez připojovacích Cu vodičů:	Shora, s ochranou proti dotyku prsty. Vhodné pro připojení jednožilových, vícežilových a splétaných vodičů do průřezu 25 mm²
Krytí:	IP40
Životnost, mechanická/elektrická:	5000 operačních cyklů
Instalační poloha:	jakákoli
Teplota okolí:	-25 °C...+40 °C
Specifikace:	EN/IEC 60947-3
Schválení:	SEV
Hmotnost (cca):	250 g
Spínací režim (činitel využití):	AC-22A
Plastové díly:	bez halogenů
Kontakty:	bez kadmia

Technické údaje k pomocnému kontaktu

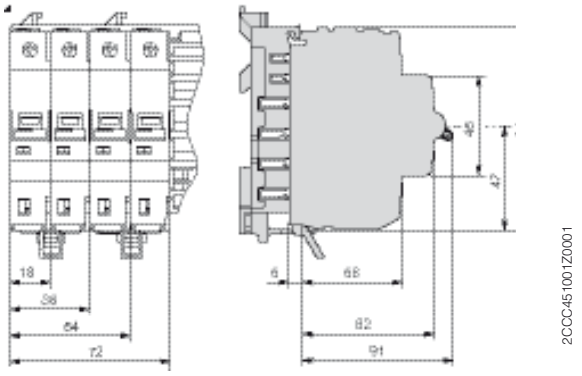
	Signální kontakt SK400	**Pomocný kontakt HK400**
Jmenovité napětí U_n:	400 V	400 V
Jmenovité impuzní výdržné napětí:	4 kV	4 kV
Jmenovitý proud:		
- I_{th}:	6 A	6 A
- AC15	2 A/230 V / 1 A/400 V	2 A/230 V / 0.5 A/400 V
- DC13	0.55 A/125 V=	0.55 A/125 V=
Minimální proud/napětí (pro zajištění spolehlivého elektrického provozu)	10 mA 12 V=	10 mA 12 V=
Průřez připojovacích vodičů:	2x1,5 mm², splétaný s návlačkou	2x1,5 mm², splétaný s návlačkou
Plastové díly:	bez halogenů a kadmia	bez halogenů a kadmia
Interní odpor R_i:	0.0065 Ω	0.0065 Ω
Výkonová ztráta P_v při jmenovitém proudu:	0.24 W	0.24 W

Obsah

Rozměry výrobkové řady SMISSLINE **4**/2-4

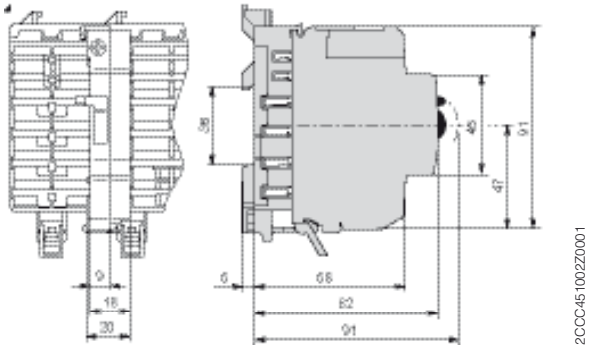
Rozměry výrobků řady SMISSLINE (v mm)

1-, 2-, 3 a 4 pólové malé jističe



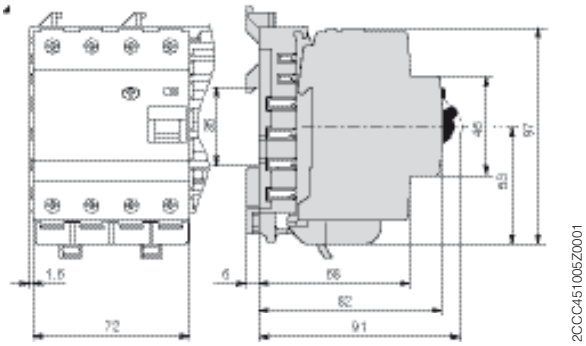
2CCC451001Z0001

Nulový pól



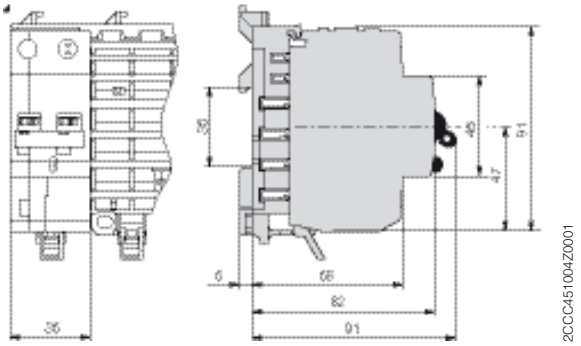
2CCC451002Z0001

4pólový proudový chránič, vypínač a svodič přepětí



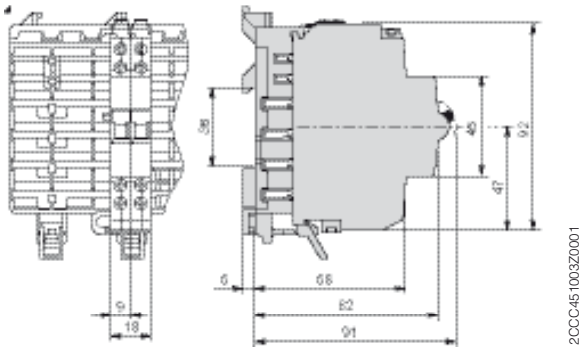
2CCC451005Z0001

2pólový proudový chránič



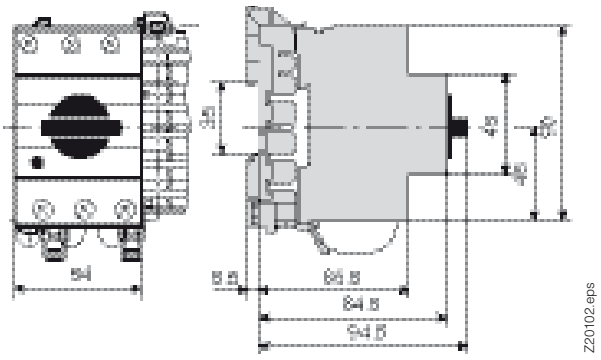
2CCC451004Z0001

Pomocný a signální kontakt



2CCC451003Z0001

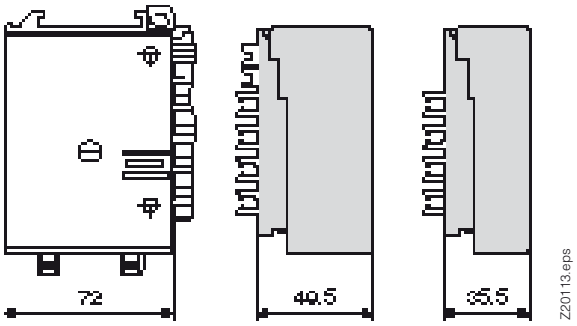
MS325 - Výkonný manuální spouštěč motoru



Z20102.eps

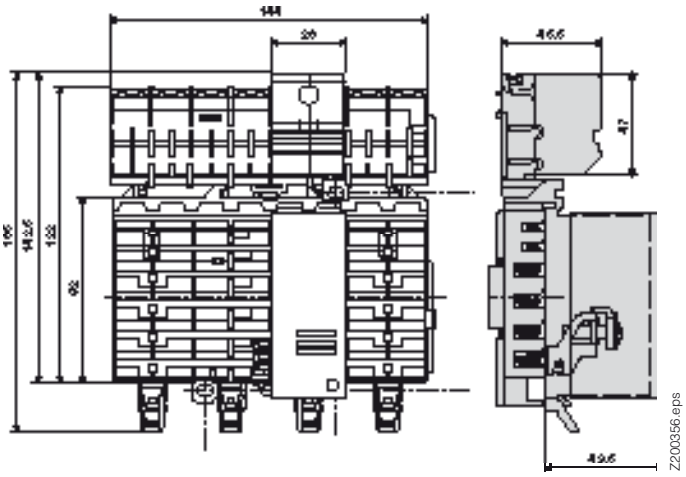
Rozměry výrobků řady SMISSLINE (v mm)

Bloky vstupních svorek

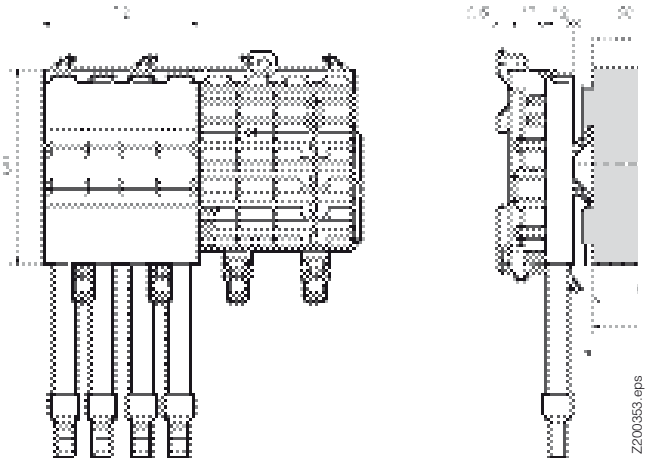


ZLS 224, 225 ZLS 228, 229

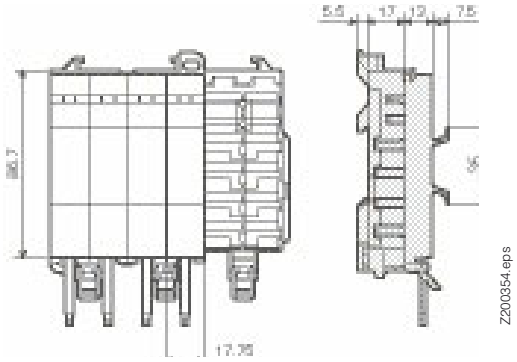
Vstupní propojovací kontakty



Univerzální adaptér 100 A

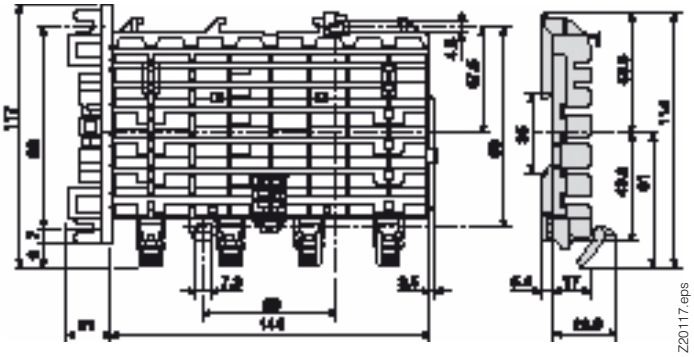


Univerzální adaptér 32A a 63A



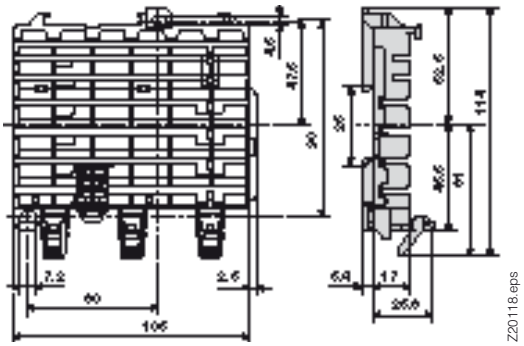
Montážní základna ZLS808

propojovací lišta
velikosti 8 modulů



Montážní základna ZLS806

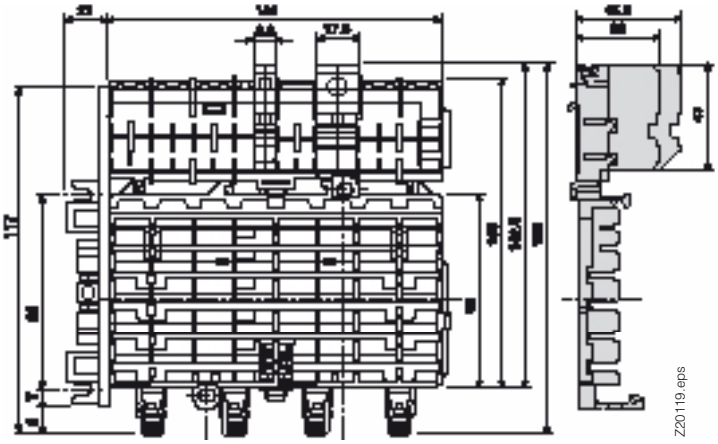
propojovací lišta
velikosti 6 modulů



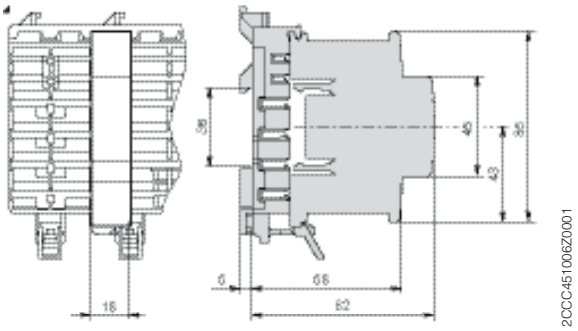
Rozměrové výkresy

Rozměry výrobků řady SMISSLINE (v mm)

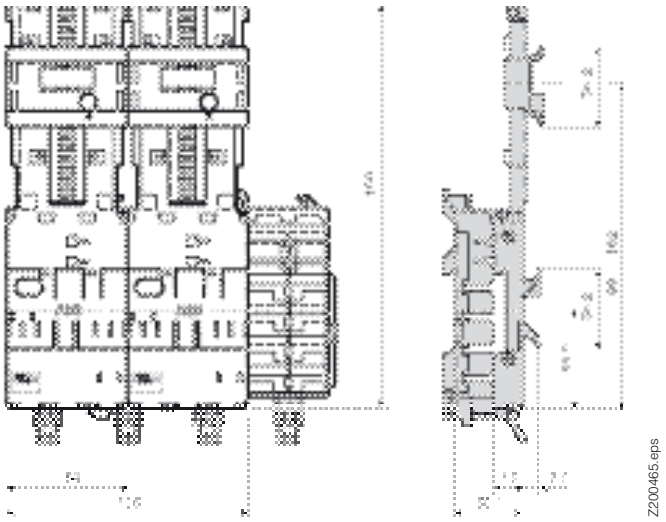
Přídavná montážní základna
se svorkami N a PE



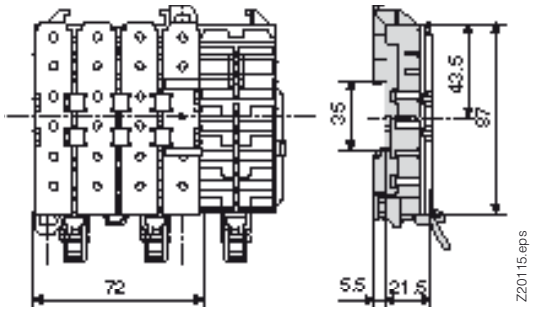
Vložený dílec ZLS 725



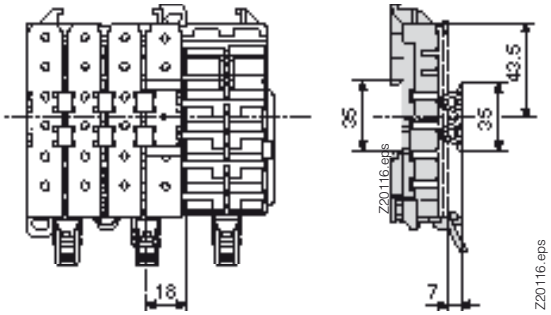
Modul Combi ZLS 840, 842



Kryt přípojnice ZLS 100



Rozšiřovací adaptér ZLS101



Obsah

Schválení a normy 5/2

Schválení a normy

	Switzer-land	DE	US Canada	NL	Maritime classification society		China	EN60947-2	EN60898-1	EN61008-1	EN61009-1	EN61643-11	EN60947-3	EN60439-1	EN60439-2	EN60898-2
	SEV	VDE		KEMA	DNV	GL	CCC									
Miniaturní jistič 10 kA B S400M	■	■			□	□			■							
Miniaturní jistič 10 kA C S400M	■	■			□	□	□	■	■							
Miniaturní jistič 10 kA D S400M	■	■			□	□			■							
Miniaturní jistič 10 kA K S400M	■				□	□	□	■								
Miniaturní jistič 10 kA LPU, C, Z																■
2 pólový proudový chránič F402	■	■					□			■						
2pólový proudový chránič s časovou prodlevou F402 K	■	■					□			■						
2 pólový proudový chránič s nadproudovou ochranou F401	■	■					□				■					
2pólový proudový chránič s krátkou časovou prodlevou s nadproudovou ochranou FS401	■	■					□				■					
4pólový proudový chránič F404	■	□					□			■						
4pólový proudový chránič s krátkou časovou prodlevou F404K	■	□					□			■						
4pólový selektivní proudový chránič F404 S	■	□					□			■						
4pólový proudový chránič, speciální konstrukce, na 16 $^{2}/_{3}$ Hz, F404 LF										■						
Výkonný manuální spouštěč motoru MS323			■	■				■								
Odpínač IS40	□												■			
Svodič přepětí OVR 304	□											■				
Pomocný spínač a signálové kontakty (1 rozp., 1 sp.)	■				■	■	■									■
Montážní základna ZLS806/808	■		■		■	□								■	■	
Blok vstupních kontaktů ZLS224/225	■		■		■	□								■	■	
Vstupní propojovací kontakt ZLS250-255	■		■		■	□								■	■	
Univerzální adaptér 32A (UR 30A)	■		■		■	□								■	■	
Univerzální adaptér 63A (UR 60A)	■		■		■	□								■	■	
Univerzální adaptér 100A ZLS240, 241					■	□								■	■	
Svorky pro příd. montážní základnu ZLS812, ZLS815					■	□								■	■	
Svorky pro příd. montážní základnu ZLS813, ZLS816					■	□								■	■	
Modul Combi			■		■	□								■	■	

Belgium
ABB ELECTRO n.v.
Hoge Wei, 27
1930 Zaventem
Belgium
Telephone +32 (0) 27 18 63 11
Telefax +32 (0) 27 18 66 66

www.abb.be

Brasil
ABB Ltda
av. dos Autonomistas, 1496
06020-902-Osasco-SP
Brasil
Telephone +55 (0) 80 00 14 91 11
Telefax +55 (11) 36 88 99 77

www.abb.com.br

Czech Republic
ABB s.r.o.
Herspická 13
61900 Brno
Czech Republic
Telephone +420 54 31 45 50 3
Telefax +420 54 32 43 48 9

www.abb.cz/elsynn

Denmark
ABB AS
Meterbuen 33
2740 Skovlunde
Denmark
Telephone +45 44 50 44 50
Telefax +45 44 50 44 60

www.abb.dk

Finland
ABB OY
Domestic Sales
P.O. Box 182
00381 Helsinki
Finland
Telephone +358 10 22 20 00
Telefax +358 10 22 22 91 3

www.abb.fi

France
ABB Entrelec
300 rue des Prés Seigneurs
ZA La Boisse – BP 90145
01124 Montluel Cedex
France
Telephone +33 (0) 437 40 40 00
Telefax +33 (0) 437 40 43 01

www.abb.fr

Great Britain
ABB Limited
Grovelands House
Longford Road
Exhall, Coventy, CV7 9ND
England
Telephone +44 (0) 24 76 36 85 00
Telefax +44 (0) 24 76 36 44 99

www.abb.com/lowvoltage

Ireland
Asea Brown Boveri Ltd.
Belgrad Road, Tallaght
Dublin 24
Ireland
Telephone +35 31 40 57 30 0
Telefax +35 31 40 57 33 2

www.abb.com/lowvoltage

Italy
ABB SACE S.p.A.
Line Protection Devices
Viale dell'Industria, 18
20010 Vittuone (MI)
Italy
Telephone +39 02 90 34 1
Telefax: +39 02 90 34 76 09

www.abb.it

Netherland
ABB b.v.
Automation Products
Marten Meesweg 5
3068 AV Rotterdam
Postbus 301
3000 AH Rotterdam
Netherland
Telephone +31 (0) 10 40 78 91 1
Telefax +31 (0) 10 40 78 09 0

www.abb.nl

Norway
ABB AS Automation Technology
Products Division
P.O. Box 797 Brakeroya
3002 Drammen
Norway
Telephone +47 32 24 80 00
Telefax +47 32 24 79 34

www.abb.no

Russian Federation
ABB Industrial & Building Systems Ltd.
23 Profsojuznaya St.
117418 Moscow
Russian Federation
Telephone +7 (095) 91 39 69 6, 96 02 20 0
Telefax: +7 (095) 91 39 69 5
E-mail: ruibs@ru.abb.com

www.abb.ru

Spain
ABB Automation Products, S.A.
c/Torrent d'Olla, 220
08012 Barcelona
Spain
Telephone +34 93 48 42 10 4
Telefax +34 93 48 42 20 1

www.abb.es

Sweden
ABB Automation
Technologies Cewe Control
Muturgräd 20
72161 Västeras
Sweden
Telephone +46 (0) 21 32 07 00
Telefax +46 (0) 21 12 60 01

www.abb.se

Singapur
ABB Industry Pte Ltd
2 Ayer Rajah Crescent
Singapore 139935
Main Tel +65 6776 5711
Main Fax +65 6778 0222

www.abb.com.sg

2CCC451028C0201

ABB s.r.o.
přístroje NN

Heršpická 13
619 00 Brno
tel.: 543 145 503
fax: 543 243 489
e-mail: ludek.vach@cz.abb.com
http: //www.abb.cz