tra Combinations

Automatizace budov | Průmyslová automatizace | Rozvodná zařízení

Katalog 2004

Instalační přístroje a rozváděče

Platnost od 1. 11. 2003



MOELLER

Think future. Switch to green.

Obchodní údaje . . . . . str. 1
Technické údaje . . . . . str. 115



Instalační přístroje



Rozvodnice a rozváděče

Xtra Combinations představuje ucelenou nabídku firmy MOELLER pro automatizaci budov, průmyslovou automatizaci a rozvodná zařízení.
V oblasti automatizace budov Vám přinášíme ucelený sortiment instalačních přístrojů a rozváděčů výrobků, které jsou cíleně rozděleny do několika skupin, jejichž souhrn nabízí ucelená řešení jak pro standardní, tak i pro ty nejnáročnější požadavky:

Xpole - široká nabídka inovovaných elektroinstalačních přístrojů pro montáž do rozváděčů

Xclear - ekonomické domovní elektroinstalační přístroje pro montáž do rozváděčů

Xboard - sortiment domovních rozvodnic a rozváděčů

Xcomfort - komfortní inteligentní elektroinstalační systém spínání a ovládání s využitím datové sběrnice

Jmenný rejstřík

B - K	Typové označení	Obchodní údaje strana	Technické údaje strana
Barevný filtr pro Z-L	Z-KAL	40	
Bočnice montážního rámu	MSW	87	234
Bzučák	Z-SU	49	188
Časové relé	Z-ZR	42	164
Distanční díl	Z-DST	43	166
Domovní rozvodnice na omítku City Line	O8	74	228
Domovní rozvodnice pod omítku Global Line	U-	71	227
Domovní rozvodnice velkoobsahová	U7eco	79	231
Domovní rozvodnice velkoobsahová	O7eco	79	231
Doutnavka	Z-GLI	40	
Držák	STL	92	235
Držák lišty TSK	KKW	88	234
Držák odpínačů	TB-LTS	92	235
Držáky sběrnic	SV	108	257
Dveře pro rozvodnice O8	T-O8	75	228
Elektroměrová deska	ZBR	91	235
Elektroměrovová vana	ZWN	91	235
Elektroměrový rozváděč pod omítku	U7 EMR	79	231
Fixační podložky	EGM - F	91	235
Chráničová relé	PFR	7	120
Impulzní relé pro místní ovládání	Z-S	43	166
Impulzní relé pro centrální ovládání	Z-SC	43	167
Instalační relé	Z-R	45	175
Instalační stykač	Z-SCH	46	175
Jednotka pomocných kontaktů pro LH	Z-LHK	32	144
Jednotka pomocných kontaktů pro PF7, PFR, PHF7, CKN6, CLS6	Z-NHK	35	148
Jednotka pomocných kontaktů pro PF7, PFR, PHF7-4p	Z-HK	35	148
Jednotka pomocných kontaktů pro PFL7, PL7	ZP-AHK	36	150
Jednotka pomocných kontaktů pro PFL7, PL7	ZP-NHK	36	150
Jednotka pomocných kontaktů pro PFNM-4p	Z-HR	35	148
Jednotka pomocných kontaktů pro PHF7-2p, CKN6, CLS6	Z-AHK	35	148
Jednotka pomocných kontatků pro SPC	SPC-S-HK	68	224
Jednotka pomocných kontaktů pro Z-SCH	Z-SC	43	166
Jistič	PL7	20	132
Jistič	CLS6	26	138
Jistič	PLHT	29	141
Jistič pomocných obvodů	PL7-B4-HS	35	147
Kabelová přívodky pro skříně ON	EFN	92	236
Kombinovaná přístrojová lišta AI	TSA	88	234
Kombinovaná přístrojová lišta AI	TSK	88	234
Koncový kryt	ZV7-16	32	144
Krycí deska	FKN	90	236
Krycí rám s dveřmi do vlhka IP 54	TFN	84	232
Krycí rám s dveřmi IP 30	TRN	83	232
Krycí rám s dveřmi IP 43	TLN	84	232
Kryt	TC	50	193

Jmenný rejstřík

M - P	Typové označení	Obchodní údaje strana	Technické údaje strana
Kryt do vlhka	Z-MFG	50	192
Měřicí přístroj digitální (voltmetr)	Z-MG/VD	47	184
Měřicí přístroj analogový (ampérmetr)	Z-MG/AA	47	183
Měřicí přístroj analogový (voltmetr)	Z-MG/VA	47	183
Měřicí přístroj digitální (ampérmetr)	Z-MG/AD	47	184
Měřicí transformátor pro kabel	Z7-MG/WAK	48	187
Měřicí transformátor pro přípojnici	Z7-MG/WAS	48	187
Měřič spotřeby	Z-KWZ	48	185
Montážní deska	MPL	89	235
Montážní deska s výřezem	MPN	89	235
Motorový pohon	Z-FW	38	155
Nástavec bočnic montážního rámu	TIW	92	235
Nosič svorkovnic	KLTU	72	
Nosič svorkovnic	KT	93	237
Nulová přípojnice	NSS	91	
Oddělovací indukčnost	SPL	67	219
Ochranný kryt	MW	82	232
Otočná úchytka pro FKN	FB-MS	91	235
Otočný spínač	Z-DSA	42	161
Otočný spínač	Z-DSU	42	161
Páskové vodiče	CU-BAND	113	257
Plombovací hlavice	FPK	91	235
Plombovací hlavice pro EK	PST	77	
Počitadlo provozních hodin	Z-BSZ	48	188
Podpěťové relé	Z-UR	37	153
Podstavec rozváděče	SSN	87	234
Pojiskové lišty	ZLTS	59	206
Pojistkové hlavice	KDII, KDIII	55	198
Pojistkové vložky	DII, DIII, DIV	54	197
Pojistkové odpínače	VLC	56	200
Pojistkové doteky	VDII, VDIII	54	198
Pojistkový lištový odpínač	LTS-LG	59	206
Pojistkový odpínač 3pólový	LTS	58	203
Pojistkový spodek pro závitové pojistky	EZV	55	198
Pojistkový spodek pro závitové pojistky	EZN	55	198
Popisovací tabulka	GR	50	
Popisovací tabulka	BSP	72	
Posuvná matice M4	EGM-4	91	235
Posuvná matice M5	EGM-5	91	235
Propojovací lišta pro LH	SLV-	32	144
Propojovací lišta	ZV7-10, 16	52	195
Propojovací modul	Z-D63	34	146
Propojovací modul	Z-D80	34	146
Propojovací modul	SPB-D	67	217
Propojovací systém	ZV7	52	195
Proudový chránič	PF7	4	119
Proudový chránič	PFDM	11	125
Proudový chránič	PFNM	11	124
Proudový chránič	PHF7	9	122
Proudový chránič s nadproudovou ochranou	PFL7	15	126
Proudový chránič s nadproudovou ochranou	CKN6	18	130
Průvlekový transformátor	WFR	7	120
Přednostní relé	Z-LAR	39	158
Přepínač	Z-S/W	41	160
Přepínač voltmetru	Z-DSV	42	161
Přípojnicový adaptér	SAD	58	203
Připojovací adaptéry	AD	113	257
Převlečné kryty	ISO 0, ISO 1	50	193
Převlečné kryty univerzální	LV-SP	50	193
Přípojnice 4pólová	SA-SET	91	235
Přídavná svorka	HA7-ZK35	49	

Jmenný rejstřík

P - V	Typové označení	Obchodní údaje strana	Technické údaje strana
Příruby pro rozváděče	F3A	89	236
Přístrojová lišta - ocelová	TSS	88	234
Přístrojová lišta - ocelová, C profil	TSC	88	234
Příslušenství pro PMC, PST	NZM1, 2, 3	63	212
Rozváděč na omítku IP 30	ON	85	232
Rozváděč na omítku IP 54	OFN	85	232
Rozváděčové skříně	SVTL	100	252
Senzor soumrakového spínače	Z7-LMS	44	170
Schodišťový spínač	Z-TLG	44	169
Schránka na dokumentaci	NPT-A4	89	236
Skříň s vyšším krytím	O7-FR	77	229
Skříň s vyšším krytím	EK	77	230
Skříň s vyšším krytím	AK	77	230
Soumrakový spínač	Z-LMS	44	170
Soumrakový spínač	Z-LMK	44	171
Spínací hodiny analogové	Z-SGS, SU-GS	47	181
Spínací hodiny analogové	SU-GQ	47	181
Spínací hodiny digitální	Z-SDM	47	182
Spínač motorů	Z-MS	49	189
Spojovací příruba	MWV	87	234
Spoušť na podpětí	Z-USA	37	152
Spoušť na podpětí zpožděná	Z-USD	37	152
Stříška pro U7 EMR	S EMR	79	231
Světelné návěstí	Z-L	40	159
Svodiče přepětí třídy B	SPB	67	216
Svodiče přepětí třídy C	SPC-E	68	222
Svodiče přepětí třídy C	SPC-EH	68	222
Svodiče přepětí třídy C (modulové)	SPC-S	68	223
Svodiče přepětí třídy D (modulové)	SPD-S	69	225
Svodiče přepětí třídy D (pro zásuvky)	VDK-280	69	226
Svorkovnice	KL	72	237
Svorkovnice	N-KS	93	
Svorkovnice	P-KS	93	
Tlačítko	Z-T	41	160
Tlačítko se světelnou signalizací	Z-LT	40	159
Úchytka do dutých stěn	HWBFS	72	
Úchytka rámů	TRBS	72	
Univerzální klíč F&G	Klíč 61005	92	
Upevňovací sada	MWM	87	234
Upevňovací úchytka	BEL	87	234
Uzemňovací lišta	ZV-U/1	67	217
Válcové pojistkové vložky	C10,14, 22	56	199
Vestavěná dveřní lišta	ASS	89	235
Výkonový jistič	PMC1	63	212
Výkonový jistič	PMC2	64	212
Výkonový jistič	PMC3	65	212
Výkonový vypínač	PSC1	63	212
Výkonový vypínač	PSC2	64	212
Výkonový vypínač	PSC3	65	212
Výměnná stupnice pro Z7-MG/AA	Z7-MG/WS	48	187
Vypínací modul	Z-FAM	37	154
Vypínací modul	Z-KAM	37	154
Vypínací modul	Z-NAM	37	154
Vypínací jednotka	Z-MFPA	38	157
Vypínací spoušť pro LH	Z-LHASA	32	144
Vypínací spoušť pro PL7, PFL7	ZP-ASA	36	151
Vypínací spoušť pro PL7, PFL7, CLS6,Z-MS,ZP-A40	Z-ASA	36	151
Vypínač 1 TE	Z-S	41	160

Jmenný rejstřík

V - Z	Typové označení	Obchodní údaje strana	Technické údaje strana
Vypínač 1 TE	Z-S32	40	159
Vypínač 32 - 100 A	Z-SE	34	145
Vypínač	ZP-A40	34	146
Vypínač magnetických polí	Z-FFS	38	156
Vypínač se světelnou signalizací	Z-SL	40	159
Vyrovnávací podložka	SAA	92	
Zadní stěna oceloplechová	RWN - ST	86	232
Zadní stěna pro rozvodnice O8	RW-O8	75	
Zámek ovládací páčky	HA7-SPE/1TE	49	
Zámek s klíčem pro Global Line	SSGL	72	
Zámek s klíčem	TF-ES	92	235
Zámek s klíčem pro EK	EAK-S	77	
Záslepka 45 mm šedá	AM 45	90	
Záslepka 45 mm	AP 45	90	
Záslepka 45 mm bílá	AP-45-W	72	
Záslepka pro podstavec	BSN	87	234
Zaslepovací pás 45 mm (1 m)	BP 1000	90	
Zásuvka na přístrojovou lištu	Z7-SD	39	157
Zásuvka s přepěťovou ochranou	Niko	69	226
Závora s vnitřním šestihranem	IL-F	92	235
Zvonek	Z-GL	49	188
Žárovka	Z-GLU	40	



CD

Nabídkový ceník je k dispozici na CD a volně ke stažení na našich internetových stránkách. V ceníku jsou rovněž uvedena objednací čísla.

CD zasíláme na vyžádání.



Software pro podporu projektování

Pavouk výpočty zkratových poměrů a dimenzováni sítí nn
FGProfil-LT poloautomatizovaný návrh rozvodnic a rozváděčů v prostředí Windows
FGProfil poloautomatizovaný návrh rozvodnic a rozváděčů jako nadstavba AutoCAD
FGVN návrh vn rozvoden do 25 kV s rozváděči F&G
D-plan návrh přípojnicových rozvodů do 800 A

Poznámka: aktuální verze jednotlivých programů se mění
- informujte se na www.moeller-cz.com



Internet

Internetová adresa:
http: //www.moeller-cz.com
Na této adrese lze získat informace o výrobcích a volně stáhnout nabídkový ceník a software pro podporu projektování. Také lze objednat CD s těmito programy.

e-mail: office.praha@moeller-cz.com
office.usti@moeller-cz.com



Balení

Modulární přístroje firmy Moeller, tedy jističe a příslušenství se dodávají ve standardním balení a kartonech. Obalové jednotky jsou uvedeny v jednotlivých katalogových listech. Podle typu přístroje je obalová jednotka tvořena např. 12, 8, 6, 4 nebo 3 kusy. Respektujte prosím danou obalovou jednotku, šetříte tím prostor a čas

12 / 120 znamená:
12 ks přístrojů v jednotkovém balení, 120 ks v kartonu

Poznámky

Obchodní údaje - obsah



Proudové chrániče PF7 ____ 3
Chráničová relé PFR ____ 7
Průvlekové transformátory WFR ____ 7
Proudové chrániče PHF7 ____ 9
Proudové chrániče PFNM ____ 11
Proudové chrániče PFDM ____ 11
Proudové chrániče s nadproudovou ochranou PFL7, 1+Npólové ____ 14
Proudové chrániče s nadproudovou ochranou CKN6, 1+Npólové ____ 17



Jističe PL7 ____ 19
Jističe CLS6 ____ 25
Jističe PLHT ____ 28



Ostatní modulové přístroje ____ 33
Propojovací systémy ____ 51



Pojistky a pojistkové odpínače ____ 53
Výkonové jističe PMC a vypínače PSC ____ 62



Svodiče přepětí třídy B ____ 67
Svodiče přepětí třídy C ____ 68
Svodiče přepětí třídy D ____ 69



Rozvodnice pod omítku Global Line U ____ 70
Rozvodnice na omítku City Line O8 ____ 73
Skříně s vyšším krytím O7-FR, EK, AK ____ 76
Velkoobsahové rozvodnice U7, O7 ____ 78
Elektroměrový rozváděč EMR ____ 78

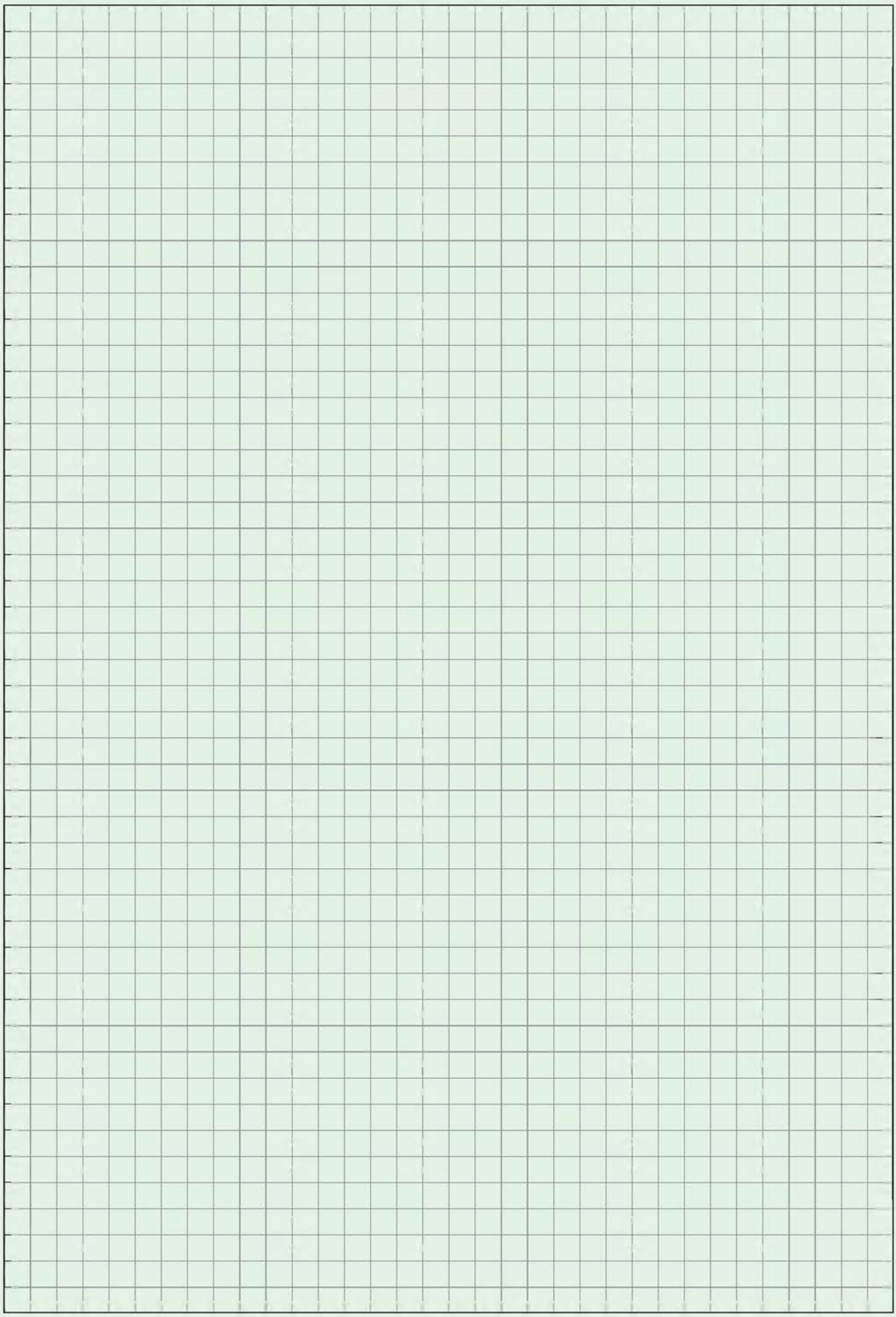


Rozváděče Profi Line ____ 80
Ochranné kryty, dveře, skříně ____ 82
Příslušenství pro rozváděče Profi Line ____ 87



Rozváděčové skříně SVTL ____ 95
Skříně, kryty ____ 100
Příslušenství skříní SVTL ____ 102
Sběrnicový systém SASY ____ 107

Poznámky



Proudové chrániče PF7

- Kompletní nabídka kompaktních proudových chráničů
- Určené zejména pro ochranu před úrazem elektrickým proudem a ochranu majetku
- Široká nabídka provedení (typy G, S, A, G/A, S/A, R, U, ...)
- Speciální proudové chrániče typu U pro obvody s frekvenčními měniči s vysokou odolností proti nežádoucímu vybavení
- Možnost dodatečné montáže příslušenství
- -25 odolné mrazu

SGS2C2



Technické údaje na str. 119

Proudové chrániče PF7

- Lze použít pro doplňkovou ochranu před nebezpečným dotykem živých částí ($I_{\Delta n} \leq 30$ mA), pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí ($I_{\Delta n} > 30$ mA) nebo pro ochranu majetku před vznikem požáru ($I_{\Delta n} = 300$ mA)
- Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost 10 kA
- Strana síťového připojení je libovolná – možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Funkce přístroje není závislá na poloze
- Odolnost proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek v obvodu)
- Signalizace stavu vypnuto – zapnuto (PF7-4pól)
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty
- 4pólový chránič může být použit i jako 2pólový nebo 3pólový
- Zkušební tlačítko T musí být aktivováno jednou měsíčně
- U přístrojů se jmenovitým proudem 80 A nutno zajistit ochranu proti přetížení kontaktů
- Průřez připojovaných vodičů 1,5 - 35 mm²

Odolnost proti rázovému proudu 250 A

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení - odolnost proti rázovému proudu 250 A

SG5102



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2pólové			
25/0,03	PF7-25/2/003	263577	1/60
25/0,10	PF7-25/2/01	263578	1/60
40/0,03	PF7-40/2/003	263579	1/60
40/0,10	PF7-40/2/01	263580	1/60
63/0,03	PF7-63/2/003	263581	1/60
63/0,10	PF7-63/2/01	263582	1/60
63/0,30	PF7-63/2/03	263583	1/60

SG5202



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
25/0,03	PF7-25/4/003	263584	1/30
25/0,10	PF7-25/4/01	263585	1/30
40/0,03	PF7-40/4/003	263586	1/30
40/0,10	PF7-40/4/01	263587	1/30
40/0,30	PF7-40/4/03	263588	1/30
63/0,03	PF7-63/4/003	263590	1/30
63/0,10	PF7-63/4/01	263591	1/30
63/0,30	PF7-63/4/03	263592	1/30
80/0,03	PF7-80/4/003	263594	1/30
80/0,10	PF7-80/4/01	263595	1/30
80/0,30	PF7-80/4/03	263596	1/30

Odolnost proti ráz. proudu 250 A, citlivost i na pulzující ss proud

- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení - odolnost proti rázovému proudu 250 A

SG19002



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2pólové			
16/0,01	PF7-16/2/001-A	263598	1/60
25/0,03	PF7-25/2/003-A	263599	1/60
25/0,10	PF7-25/2/01-A	263600	1/60
25/0,30	PF7-25/2/03-A	263601	1/60
40/0,03	PF7-40/2/003-A	263602	1/60
40/0,10	PF7-40/2/01-A	263603	1/60
40/0,30	PF7-40/2/03-A	263604	1/60
63/0,03	PF7-63/2/003-A	263605	1/60
63/0,10	PF7-63/2/01-A	263606	1/60
63/0,30	PF7-63/2/03-A	263607	1/60

Technické údaje na str. 119

SG19202



4pólové

25/0,03	PF7-25/4/003-A	263608	1/30
25/0,10	PF7-25/4/01-A	263609	1/30
25/0,30	PF7-25/4/03-A	263610	1/30
40/0,03	PF7-40/4/003-A	263611	1/30
40/0,10	PF7-40/4/01-A	263612	1/30
40/0,30	PF7-40/4/03-A	263613	1/30
63/0,03	PF7-63/4/003-A	263614	1/30
63/0,10	PF7-63/4/01-A	263615	1/30
63/0,30	PF7-63/4/03-A	263616	1/30
80/0,03	PF7-80/4/003-A	263617	1/30
80/0,30	PF7-80/4/03-A	263618	1/30

Odolnost proti rázovému proudu 3 kA, typ G

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- G se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 3 kA

SG19402



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2pólové			
25/0,03	PF7-25/2/003-G	263619	1/60
25/0,10	PF7-25/2/01-G	263620	1/60
40/0,03	PF7-40/2/003-G	263621	1/60
40/0,10	PF7-40/2/01-G	263622	1/60

SG19602



4pólové			
40/0,03	PF7-40/4/003-G	263623	1/30
40/0,10	PF7-40/4/01-G	263624	1/30
63/0,03	PF7-63/4/003-G	263625	1/30
63/0,10	PF7-63/4/01-G	263627	1/30

Odolnost proti rázovému proudu 3 kA, určené pro rentgeny-R

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- R určeno pro rentgeny - odolnost proti rázovému proudu 3 kA

SG20202



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
63/0,03	PF7-63/4/003-R	263628	1/30

Technické údaje na str. 119

Selektivní, odolnost proti rázovému proudu 5 kA, typ S

SG19602



- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- S selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 5 kA

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2pólové			
40/0,10	PF7-40/2/01-S	263629	1/60
40/0,30	PF7-40/2/03-S	263630	1/60

Selektivní, odolnost proti ráz. proudu 5 kA, citlivé i na ss pulzující proud, typ S/A

SG20002



- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- S selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 5 kA

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
25/0,10	PF7-25/4/01-S/A	263631	1/30
40/0,10	PF7-40/4/01-S/A	263632	1/30
40/0,30	PF7-40/4/03-S/A	263633	1/30
63/0,10	PF7-63/4/01-S/A	263634	1/30
63/0,30	PF7-63/4/03-S/A	263635	1/30
80/0,30	PF7-80/4/03-S/A	263637	1/30

Selektivní, odolnost proti ráz. proudu 5 kA, pro obvody s frekv. měniči, typ U

SG20502



- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- S selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 5 kA
- U – určený pro obvody s frekvenčními měniči

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
40/0,10	PF7-40/4/01-U	263638	1/30
40/0,30	PF7-40/4/03-U	263639	1/30
63/0,10	PF7-63/4/01-U	263640	1/30
63/0,30	PF7-63/4/03-U	263641	1/30

Kompaktní proudové chrániče typu U - viz str. 12 a 8.

Štítek s upozorněním Z-HWS

Z-HWS



- Upozornění provozovatele na povinnost pravidelných kontrol funkce chráničů (1x měsíčně)
- Jazyky: D, E, I, F, CZ, RUS, PL, H

	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Štítek s upozorněním	Z-HWS	236980	100

Technické údaje na str. 119

Chráničová relé PFR
Průvlekové transformátory WFR

- Speciální chráničová relé a průvlekové transformátory určené pro sestavu proudového chrániče s nepřímým vypínáním
- Jmenovitý proud až 400 A
- Jmenovitý reziduální proud 0,3 A a 1 A
- Standartní provedení typu S/A pro běžné instalace
- Typ U pro obvody s frekvenčními měniči
- -25 odolné mrazu

SG61C2



42C6C1f



Technické údaje na str. 120

Chráničová relé PFR

- Lze použít pro doplňkovou ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí ($I_{\Delta n}$ > 30 mA) nebo pro ochranu majetku před vznikem požáru ($I_{\Delta n}$ = 300 mA)
- Odolnost proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek v obvodu)
- Signalizace stavu relé vypnuto – zapnuto
- 2 rozpínací kontakty
- Jmenovitý proud kontaktů relé 25 A / 400 V AC, 16 A / 230 V AC

Selektivní, odolnost proti ráz. proudu 5 kA, citlivé i na ss pulz. proud, typ S/A

- Typ A - citlivost na střídavý reziduální proud
- S selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 5 kA

SG6102



$I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
0,30	PFR2-03-S/A	235864	1/30
0,30	PFR3-03-S/A	235865	1/30
1,0	PFR2-1-S/A	235866	1/30
1,0	PFR3-1-S/A	235867	1/30

Průvlekové transformátory WFR pro chráničová relé PFR- S/A

420601



Průměr otvoru pro kabel max.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
60 mm	WFR 2-S/A	915050400	1
130 mm	WFR 3-S/A	915060400	1

Selektivní, odolnost proti ráz. proudu 5 kA, pro obvody s frekvenčními měniči, typ U

- Typ A - citlivost na střídavý reziduální proud
- U - určený pro obvody s frekvenčními měniči
- S selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 5 kA

SG20702



$I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
0,30	PFR2-03-U	235868	1/30
0,30	PFR3-03-U	235869	1/30
1,0	PFR2-1-U	235870	1/30
1,0	PFR3-1-U	235871	1/30

Průvlekové transformátory WFR pro chráničová relé PFR-U

420601



Průměr otvoru pro kabel max.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
60 mm	WFR 2-U	915050200	1
130 mm	WFR 3-U	915060200	1

Technické údaje na str. 120

Proudové chrániče PHF7

- Proudové chrániče s vysokou provozní spolehlivostí
- Vysoká odolnost proti nežádoucímu vybavení - typ G, S, G/A
- Není nutné pravidelné testování funkce chrániče
- Integrovaná tepelná ochrana kontaktů proti přetížení
- Kompatibilní s řadou Xtra Combinations
- -25 odolné mrazu

SG5602



Technické údaje na str. 122

Proudové chrániče PHF7

- Lze použít pro doplňkovou ochranu před nebezpečným dotykem živých částí ($I_{\Delta n} \leq 30$ mA), pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí ($I_{\Delta n} > 30$ mA) nebo pro ochranu majetku před vznikem požáru ($I_{\Delta n} = 300$ mA)
- Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost 10 kA
- Integrovaná tepelná ochrana kontaktů proti přetížení
- Vysoká provozní spolehlivost – není nutné pravidelné měsíční testování
- Zkušební tlačítko T musí být aktivováno jednou ročně
- Strana síťového připojení je libovolná – možnost volby přívodních / vývodních svorek.
- Funkce přístroje není závislá na poloze
- Odolnost proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek v obvodu)
- Signalizace stavu vypnuto – zapnuto
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty

SG5502



Odolnost proti rázovému proudu 3 kA, typ G

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- G se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 3 kA

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2pólové			
25/0,03	PHF7-25/2/003-G	263642	1/60
40/0,03	PHF7-40/2/003-G	263643	1/60

SG5602



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
25/0,03	PHF7-25/4/003-G	263644	1/30
40/0,03	PHF7-40/4/003-G	263645	1/30
63/0,03	PHF7-63/4/003-G	263646	1/30

SG20902



Odolnost proti rázovému proudu 3 kA, citlivé i na ss pulzující proud, typ G/A

- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- G se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 3 kA

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
40/0,03	PHF7-40/4/003-G/A	263647	1/30
63/0,03	PHF7-63/4/003-G/A	263648	1/30

SG21002



Selektivní, odolnost proti rázovému proudu 5 kA, typ S

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- S selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 5 kA

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
40/0,10	PHF7-40/4/01-S	263649	1/30
40/0,30	PHF7-40/4/03-S	263650	1/30
63/0,10	PHF7-63/4/01-S	263651	1/30
63/0,30	PHF7-63/4/03-S	263652	1/30

Technické údaje na str. 122

Proudové chrániče PFNM, PFDM

- Kompaktní proudové chrániče pro velké jmenovité proudy až do 125 A
- Proudové chrániče PFNM se jmenovitým proudem do 100 A
- Proudové chrániče PFDM pro jmenovité proudy do 125 A
- Vhodné i pro doplňkovou ochranu živých částí před úrazem elektrickým proudem
- Možnost dodatečné montáže jednotky pomocných kontaktů
- Speciální chrániče pro různé aplikace - typy AC a A, provedení U
- -25 odolné mrazu

SG13602



SG0802



Technické údaje na str. 124, 125

Proudové chrániče PFNM, PFDM

- Lze použít pro doplňkovou ochranu před nebezpečným dotykem živých částí ($I_{\Delta n} \leq 30$ mA), pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí ($I_{\Delta n} > 30$ mA) nebo pro ochranu majetku před vznikem požáru ($I_{\Delta n} = 300$ mA)
- Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost 10 kA
- Strana síťového připojení je libovolná – možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Funkce přístroje není závislá na poloze
- Signalizace stavu vypnuto – zapnuto
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty
- Zkušební tlačítko T musí být aktivováno jednou měsíčně
- Průřez připojovaných vodičů 1 – 35 mm^2

Odolnost proti rázovému proudu 250 A

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení - odolnost proti rázovému proudu 250 A

SG13602



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
100/0,03	PFNM-100/4/003	235892	1/30
100/0,10	PFNM-100/4/01	235893	1/30
100/0,30	PFNM-100/4/03	235894	1/30
100/0,03	PFNM-100/4/003-A	235895	1/30
100/0,10	PFNM-100/4/01-A	235896	1/30
100/0,30	PFNM-100/4/03-A	235897	1/30

2pólové provedení na zakázku

Selektivní, odolnost proti rázovému proudu 6 kA, typ S/A

- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- S - selektivní se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 6 kA

SG13602



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
100/0,30	PFNM-100/4/03-S/A	235898	1/30

Selektivní, odolnost proti ráz. proudu 6 kA, pro obvody s frekv. měniči - typ U

- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- U – určeno pro obvody s frekvenčními měniči, odolnost proti rázovému proudu 6 kA

SG13602



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
80/0,30	PFNM-80/4/03-U	235899	1/30
100/0,30	PFNM-100/4/03-U	235900	1/30

Další provedení - viz str. 6 a str. 8

Technické údaje na str. 124, 125



Odolnost proti ráz. proudu (0,5 µs / 100 kHz)

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4pólové			
125/0,03	PFDM-125/4/003	235916	1
125/0,10	PFDM-125/4/01	235917	1
125/0,30	PFDM-125/4/03	235918	1
125/0,50	PFDM-125/4/05	235919	1

Typ A na zakázku.

Příslušenství proudových chráničů PFDM

Popis	Řaz. kont.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Pomocné kontakty 6 A, 230 V AC	1 zap+1 vyp	Z-HD	865620	1

Technické údaje na str. 124, 125

Proudové chrániče s nadproudovou ochranou PFL7, 1+Npólové

- Kombinovaný proudový chránič / jistič funkčně nezávislý na napájecím napětí
- Vypínací charakteristika jističe B, C
- Vypínací schopnost jističe 10 kA
- Jmenovitý proud až do 40 A
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Správné připojení vodičů do svorek zajišťuje vodící clonka
- Třípolohová západka pro snadnou montáž a demontáž na přístrojovou lištu podle EN 50022
- Možnost dodatečné montáže příslušenství
- -25 odolné mrazu

SI34202



Technické údaje na str. 126

Proudové chrániče s nadproudovou ochranou PFL7

- Lze použít pro doplňkovou ochranu před nebezpečným dotykem živých částí ($I_{\Delta n} \leq 30$ mA)
- Vypínací schopnost jističe 10 kA
- Strana síťového připojení je libovolná – možnost volby přívodních/vývodních svorek
- Funkce přístroje není závislá na poloze
- Signalizace stavu vypnuto – zapnuto
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty
- Zkušební tlačítko T musí být aktivováno jednou měsíčně
- Průřez připojovaných vodičů 1 – 25 mm²

Odolnost proti rázovému proudu 250 A vypínací schopnost jističe 10 kA, 1+Npólové

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení - odolnost proti rázovému proudu 250 A


SG42C2

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Charakteristika B			
6/0,03	PFL7-6/1N/B/003	263430	1/60
10/0,03	PFL7-10/1N/B/003	263434	1/60
13/0,03	PFL7-13/1N/B/003	263518	1/60
16/0,03	PFL7-16/1N/B/003	263534	1/60
20/0,03	PFL7-20/1N/B/003	263540	1/60
25/0,03	PFL7-25/1N/B/003	263546	1/60
32/0,03	PFL7-32/1N/B/003	263552	1/60
40/0,03	PFL7-40/1N/B/003	263558	1/60
Charakteristika C			
6/0,03	PFL7-6/1N/C/003	263432	1/60
10/0,03	PFL7-10/1N/C/003	263516	1/60
13/0,03	PFL7-13/1N/C/003	263531	1/60
16/0,03	PFL7-16/1N/C/003	263537	1/60
20/0,03	PFL7-20/1N/C/003	263543	1/60
25/0,03	PFL7-25/1N/C/003	263549	1/60
32/0,03	PFL7-32/1N/C/003	263555	1/60
40/0,03	PFL7-40/1N/C/003	263561	1/60

Poznámka: provedení $I_{\Delta n}$ = 0,3 A na zakázku.

Odolnost proti ráz. proudu 250 A, citlivost i na pulzující ss proud vypínací schopnost jističe 10 kA, 1+Npólové

- Typ A - citlivost na střídavý i pulzující stejnosměrný reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení - odolnost proti rázovému proudu 250 A


SG42C2

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Charakteristika B			
6/0,03	PFL7-6/1N/B/003-A	263431	1/60
10/0,03	PFL7-10/1N/B/003-A	263435	1/60
13/0,03	PFL7-13/1N/B/003-A	263519	1/60
16/0,03	PFL7-16/1N/B/003-A	263535	1/60
Charakteristika C			
6/0,03	PFL7-6/1N/C/003-A	263515	1/60
10/0,03	PFL7-10/1N/C/003-A	263517	1/60
13/0,03	PFL7-13/1N/C/003-A	263532	1/60
16/0,03	PFL7-16/1N/C/003-A	263538	1/60

Poznámka: Jmenovité proudy 20 až 40 A na zakázku.

Technické údaje na str. 126

Odolnost proti rázovému proudu 3 kA, typ G
vypínací schopnost jističe 10 kA, 1+Npólové

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- G se zpožděním vybavení - odolnost proti rázovému proudu 3 kA



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Charakteristika B			
13/0,03	PFL7-13/1N/B/003-G	263530	1/60
16/0,03	PFL7-16/1N/B/003-G	263536	1/60
20/0,03	PFL7-20/1N/B/003-G	263542	1/60
25/0,03	PFL7-25/1N/B/003-G	263548	1/60
Charakteristika C			
13/0,03	PFL7-13/1N/C/003-G	263533	1/60
16/0,03	PFL7-16/1N/C/003-G	263539	1/60
20/0,03	PFL7-20/1N/C/003-G	263545	1/60
25/0,03	PFL7-25/1N/C/003-G	263551	1/60

Poznámka: Další jmenovité proudy na zakázku.

Technické údaje na str. 126

Proudové chrániče s nadproudovou ochranou CKN6

- Ekonomická řada zejména pro domovní instalace
- Kombinovaný proudový chránič / jistič funkčně nezávislý na síťovém napětí
- Vypínací charakteristiky B, C
- Vypínací schopnost jističe 6 kA
- Jmenovitý reziduální proud 30 mA
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Kompatibilní s řadou Xpole
- -25 odolné mrazu

SG4002



Technické údaje na str. 130

Proudové chrániče s nadproudovou ochranou CKN6

- Lze použít pro doplňkovou ochranu před nebezpečným dotykem živých částí ($I_{\Delta n} \leq 30$ mA)
- Vypínací schopnost jističe 6 kA
- Strana síťového připojení je libovolná – možnost volby přívodních/vývodních svorek.
- Funkce přístroje není závislá na poloze
- Signalizace stavu vypnuto – zapnuto
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty
- Zkušební tlačítko T musí být aktivováno jednou měsíčně
- Průřez připojovaných vodičů 1 – 25 mm²

Odolnost proti rázovému proudu 250 A
vypínací schopnost jističe 6 kA, 1+Npólové

- Typ AC - citlivost na střídavý reziduální proud
- Bez zpoždění vybavení - odolnost proti rázovému proudu 250 A



$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Charakteristika B			
6/0,03	CKN6-6/1N/B/003	241084	1/60
10/0,03	CKN6-10/1N/B/003	241094	1/60
16/0,03	CKN6-16/1N/B/003	241114	1/60



Charakteristika C			
6/0,03	CKN6-6/1N/C/003	241144	1/60
10/0,03	CKN6-10/1N/C/003	241154	1/60
16/0,03	CKN6-16/1N/C/003	241174	1/60

Technické údaje na str. 130

Jističe PL7

- Jistič k ochraně proti přetížení a zkratu v instalacích
- Vypínací charakteristiky B, C, D
- Vypínací schopnost 10 kA
- Jmenovitý proud až do 63 A
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Správné připojení vodičů do svorek zajišťuje vodící clonka
- Třípolohová západka pro snadnou montáž a demontáž na přístrojovou lištu podle EN 50022
- Možnost dodatečné montáže příslušenství

SG14402



Technické údaje na str. 132

Jističe PL7

- Jmenovité napětí 230/400V AC; 48 V DC
- Třída selektivity 3
- Maximální předřazená pojistka 100 A gL
- Stupeň krytí IP 20
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Průřez připojovaných vodičů 1-25 mm^2
- Libovolná montážní poloha
- Možnost připojení příslušenství

Charakteristika B, vypínací schopnost 10 kA

- Použití pro jištění světelných a zásuvkových obvodů s nízkými proudovými rázy



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové			
2	PL7-B2/1	264839	12/120
4	PL7-B4/1	264850	12/120
6	PL7-B6/1	262673	12/120
10	PL7-B10/1	262674	12/120
13	PL7-B13/1	262675	12/120
16	PL7-B16/1	262676	12/120
20	PL7-B20/1	262677	12/120
25	PL7-B25/1	262678	12/120
32	PL7-B32/1	262679	12/120
40	PL7-B40/1	262690	12/120
50	PL7-B50/1	262691	12/120
63	PL7-B63/1	262692	12/120



1+Npólové 1,5 TE			
6	PL7-B6/1N	262727	8/80
10	PL7-B10/1N	262728	8/80
13	PL7-B13/1N	262729	8/80
16	PL7-B16/1N	262740	8/80
20	PL7-B20/1N	262741	8/80
25	PL7-B25/1N	262742	8/80
32	PL7-B32/1N	262743	8/80



2pólové 2 TE			
6	PL7-B6/2	262761	6/60
10	PL7-B10/2	262762	6/60
13	PL7-B13/2	262764	6/60
16	PL7-B16/2	262765	6/60
20	PL7-B20/2	262766	6/60
25	PL7-B25/2	262767	6/60
32	PL7-B32/2	262768	6/60
40	PL7-B40/2	262769	6/60
50	PL7-B50/2	263350	6/60
63	PL7-B63/2	263351	6/60



3pólové			
6	PL7-B6/3	263386	4/40
10	PL7-B10/3	263387	4/40
13	PL7-B13/3	263388	4/40
16	PL7-B16/3	263389	4/40
20	PL7-B20/3	263390	4/40
25	PL7-B25/3	263391	4/40
32	PL7-B32/3	263392	4/40
40	PL7-B40/3	263393	4/40
50	PL7-B50/3	263400	4/40
63	PL7-B63/3	263401	4/40

Technické údaje na str. 132



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
3+Npólové 4 TE			
6	PL7-B6/3N	263982	3/30
10	PL7-B10/3N	263983	3/30
13	PL7-B13/3N	263984	3/30
16	PL7-B16/3N	263985	3/30
20	PL7-B20/3N	263986	3/30
25	PL7-B25/3N	263987	3/30
32	PL7-B32/3N	263988	3/30
40	PL7-B40/3N	263989	3/30
50	PL7-B50/3N	263990	3/30
63	PL7-B63/3N	263991	3/30

Charakteristika C, vypínací schopnost 10 kA

- Použití pro jištění obvodů s motory nebo s vyššími proudovými rázy



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové			
0,16	PL7-C0,16/1	262693	12/120
0,25	PL7-C0,25/1	262694	12/120
0,5	PL7-C0,5/1	262695	12/120
0,75	PL7-C0,75/1	262696	12/120
1	PL7-C1/1	262697	12/120
1,6	PL7-C1,6/1	262698	12/120
2	PL7-C2/1	262699	12/120
4	PL7-C4/1	262700	12/120
6	PL7-C6/1	262701	12/120
10	PL7-C10/1	262702	12/120
13	PL7-C13/1	262703	12/120
16	PL7-C16/1	262704	12/120
20	PL7-C20/1	262705	12/120
25	PL7-C25/1	262706	12/120
32	PL7-C32/1	262707	12/120
40	PL7-C40/1	262708	12/120
50	PL7-C50/1	262709	12/120
63	PL7-C63/1	262710	12/120



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1+Npólové 1,5 TE			
2	PL7-C2/1N	262744	8/80
4	PL7-C4/1N	262745	8/80
6	PL7-C6/1N	262746	8/80
10	PL7-C10/1N	262747	8/80
13	PL7-C13/1N	262748	8/80
16	PL7-C16/1N	262749	8/80
20	PL7-C20/1N	262750	8/80
25	PL7-C25/1N	262751	8/80
32	PL7-C32/1N	262752	8/80

Technické údaje na str. 132


SG6702

Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2pólové			
0,5	PL7-C0,5/2	263352	6/60
1	PL7-C1/2	263353	6/60
2	PL7-C2/2	263354	6/60
4	PL7-C4/2	263355	6/60
6	PL7-C6/2	263356	6/60
10	PL7-C10/2	263357	6/60
13	PL7-C13/2	263358	6/60
16	PL7-C16/2	263359	6/60
20	PL7-C20/2	263360	6/60
25	PL7-C25/2	263361	6/60
32	PL7-C32/2	263362	6/60
40	PL7-C40/2	263363	6/60
50	PL7-C50/2	263364	6/60
63	PL7-C63/2	263365	6/60


SG14402

3pólové			
0,5	PL7-C0,5/3	263402	4/40
1	PL7-C1/3	263403	4/40
2	PL7-C2/3	263404	4/40
4	PL7-C4/3	263405	4/40
6	PL7-C6/3	263406	4/40
10	PL7-C10/3	263407	4/40
13	PL7-C13/3	263408	4/40
16	PL7-C16/3	263409	4/40
20	PL7-C20/3	263410	4/40
25	PL7-C25/3	263411	4/40
32	PL7-C32/3	263412	4/40
40	PL7-C40/3	263413	4/40
50	PL7-C50/3	263414	4/40
63	PL7-C63/3	263415	4/40


SG9302

3+Npólové 4 TE			
6	PL7-C6/3N	263992	3/30
10	PL7-C10/3N	263993	3/30
13	PL7-C13/3N	263994	3/30
16	PL7-C16/3N	263995	3/30
20	PL7-C20/3N	263996	3/30
25	PL7-C25/3N	263997	3/30
32	PL7-C32/3N	263998	3/30
40	PL7-C40/3N	263999	3/30
50	PL7-C50/3N	264000	3/30
63	PL7-C63/3N	264001	3/30

Technické údaje na str. 132

Charakteristika D, vypínací schopnost 10 kA

- Použití pro jištění obvodů s velkými proudovými rázy



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové			
2	PL7-D2/1	262711	12/120
4	PL7-D4/1	262712	12/120
6	PL7-D6/1	262713	12/120
10	PL7-D10/1	262714	12/120
13	PL7-D13/1	262715	12/120
16	PL7-D16/1	262716	12/120
20	PL7-D20/1	262717	12/120
25	PL7-D25/1	262718	12/120
32	PL7-D32/1	262719	12/120
40	PL7-D40/1	262720	12/120



2pólové			
6	PL7-D6/2	263368	6/60
10	PL7-D10/2	263369	6/60
13	PL7-D13/2	263380	6/60
16	PL7-D16/2	263381	6/60
20	PL7-D20/2	263382	6/60
25	PL7-D25/2	263383	6/60
32	PL7-D32/2	263384	6/60
40	PL7-D40/2	263385	6/60



3pólové			
6	PL7-D6/3	263418	4/40
10	PL7-D10/3	263419	4/40
13	PL7-D13/3	263420	4/40
16	PL7-D16/3	263421	4/40
20	PL7-D20/3	263422	4/40
25	PL7-D25/3	263423	4/40
32	PL7-D32/3	263424	4/40
40	PL7-D40/3	263425	4/40



3+Npólové 4 TE			
6	PL7-D6/3N	264002	3/30
10	PL7-D10/3N	264003	3/30
13	PL7-D13/3N	264004	3/30
16	PL7-D16/3N	264005	3/30
20	PL7-D20/3N	264006	3/30
25	PL7-D25/3N	264007	3/30
32	PL7-D32/3N	264008	3/30
40	PL7-D40/3N	264009	3/30

Technické údaje na str. 132

Jističe PL7 – DC pro všechny druhy proudů

Charakteristika C, vypínací schopnost 6 kA

- Použití pro jištění obvodů se stejnosměrným proudem
- Jmenovité napětí 230/400 V AC; 250 V DC
- Nutno dodržet polaritu!

SG10602



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové			
2	PL7-C2/1-DC	264883	12/120
4	PL7-C4/1-DC	264885	12/120
6	PL7-C6/1-DC	264886	12/120
10	PL7-C10/1-DC	264887	12/120
13	PL7-C13/1-DC	264888	12/120
16	PL7-C16/1-DC	264889	12/120
20	PL7-C20/1-DC	264890	12/120
25	PL7-C25/1-DC	264891	12/120
32	PL7-C32/1-DC	264892	12/120
40	PL7-C40/1-DC	264893	12/120
50	PL7-C50/1-DC	264894	12/120

SG10602



2pólové			
2	PL7-C2/2-DC	264896	6/60
4	PL7-C4/2-DC	264898	6/60
6	PL7-C6/2-DC	264899	6/60
10	PL7-C10/2-DC	264900	6/60
13	PL7-C13/2-DC	264901	6/60
16	PL7-C16/2-DC	264902	6/60
20	PL7-C20/2-DC	264903	6/60
25	PL7-C25/2-DC	264904	6/60
32	PL7-C32/2-DC	264905	6/60
40	PL7-C40/2-DC	264906	6/60
50	PL7-C50/2-DC	264907	6/60

Technické údaje na str. 132

Jističe CLS6

- Ekonomická řada jističů vhodná pro domovní instalace
- Vypínací charakteristiky B, C
- Vypínací schopnost 6 kA
- Jmenovitý proud až do 63 A
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Možnost dodatečné montáže příslušenství
- Kompatibilní s řadou Xpole

sg71C2



Technické údaje na str. 138

Jističe CLS6

- Jmenovité napětí 230/400V AC; 48 V DC
- Třída selektivity 3
- Maximální předřazená pojistka 100 A gL
- Stupeň krytí IP 20
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Průřez připojovaných vodičů 1-25 mm^2
- Libovolná montážní poloha
- Možnost připojení příslušenství

Charakteristika B, vypínací schopnost 6 kA

- Použití pro jištění světelných a zásuvkových obvodů s nízkými proudovými rázy

SG15702



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové			
6	CLS6-B6	247598	12/120
10	CLS6-B10	247599	12/120
13	CLS6-B13	247600	12/120
16	CLS6-B16	247601	12/120
20	CLS6-B20	247602	12/120
25	CLS6-B25	247603	12/120
32	CLS6-B32	247604	12/120
40	CLS6-B40	247605	12/120
50	CLS6-B50	247606	12/120
63	CLS6-B63	247607	12/120

SG6302



2pólové			
6	CLS6-B6/2	247666	6/60
10	CLS6-B10/2	247667	6/60
13	CLS6-B13/2	247668	6/60
16	CLS6-B16/2	247669	6/60
20	CLS6-B20/2	247670	6/60
25	CLS6-B25/2	247671	6/60
32	CLS6-B32/2	247672	6/60
40	CLS6-B40/2	247673	6/60
50	CLS6-B50/2	247674	6/60
63	CLS6-B63/2	247675	6/60

SG6702



3pólové			
6	CLS6-B6/3	247700	4/40
10	CLS6-B10/3	247701	4/40
13	CLS6-B13/3	247702	4/40
16	CLS6-B16/3	247703	4/40
20	CLS6-B20/3	247704	4/40
25	CLS6-B25/3	247705	4/40
32	CLS6-B32/3	247706	4/40
40	CLS6-B40/3	247707	4/40
50	CLS6-B50/3	247708	4/40
63	CLS6-B63/3	247709	4/40

SG7102



3+Npólové 4 TE			
6	CLS6-B6/3N	247734	3/30
10	CLS6-B10/3N	247735	3/30
13	CLS6-B13/3N	247736	3/30
16	CLS6-B16/3N	247737	3/30
20	CLS6-B20/3N	247738	3/30
25	CLS6-B25/3N	247739	3/30
32	CLS6-B32/3N	247740	3/30
40	CLS6-B40/3N	247741	3/30
50	CLS6-B50/3N	247742	3/30
63	CLS6-B63/3N	247743	3/30

Technické údaje na str. 138

Charakteristika C, vypínací schopnost 6 kA

- Použití pro jištění obvodů s motory nebo s vyššími proudovými rázy


SG15702


SG63702


SG67702


SG71702

Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové			
2	CLS6-C2	247608	12/120
4	CLS6-C4	247609	12/120
6	CLS6-C6	247610	12/120
10	CLS6-C10	247611	12/120
13	CLS6-C13	247612	12/120
16	CLS6-C16	247613	12/120
20	CLS6-C20	247614	12/120
25	CLS6-C25	247615	12/120
32	CLS6-C32	247616	12/120
40	CLS6-C40	247617	12/120
50	CLS6-C50	247618	12/120
63	CLS6-C63	247619	12/120
2pólové			
2	CLS6-C2/2	247676	6/60
4	CLS6-C4/2	247677	6/60
6	CLS6-C6/2	247678	6/60
10	CLS6-C10/2	247679	6/60
13	CLS6-C13/2	247680	6/60
16	CLS6-C16/2	247681	6/60
20	CLS6-C20/2	247682	6/60
25	CLS6-C25/2	247683	6/60
32	CLS6-C32/2	247684	6/60
40	CLS6-C40/2	247685	6/60
50	CLS6-C50/2	247686	6/60
63	CLS6-C63/2	247687	6/60
3pólové			
2	CLS6-C2/3	247710	4/40
4	CLS6-C4/3	247711	4/40
6	CLS6-C6/3	247712	4/40
10	CLS6-C10/3	247713	4/40
13	CLS6-C13/3	247714	4/40
16	CLS6-C16/3	247715	4/40
20	CLS6-C20/3	247716	4/40
25	CLS6-C25/3	247717	4/40
32	CLS6-C32/3	247718	4/40
40	CLS6-C40/3	247719	4/40
50	CLS6-C50/3	247720	4/40
63	CLS6-C63/3	247721	4/40
3+Npólové 4 TE			
2	CLS6-C2/3N	247744	3/30
4	CLS6-C4/3N	247745	3/30
6	CLS6-C6/3N	247746	3/30
10	CLS6-C10/3N	247747	3/30
13	CLS6-C13/3N	247748	3/30
16	CLS6-C16/3N	247749	3/30
20	CLS6-C20/3N	247750	3/30
25	CLS6-C25/3N	247751	3/30
32	CLS6-C32/3N	247752	3/30
40	CLS6-C40/3N	247753	3/30
50	CLS6-C50/3N	247754	3/30
63	CLS6-C63/3N	247755	3/30

Technické údaje na str. 138

Jističe PLHT a příslušenství

- Jističe pro vyšší jmenovité proudy vhodné i pro průmyslové použití
- Vypínací charakteristiky B, C, D
- Vypínací schopnost 15 až 25 kA
- Jmenovitý proud až do 125 A
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Možnost dodatečné montáže příslušenství
- Montáž na přístrojovou lištu

SG133C2



Technické údaje na str. 141

Jističe PLHT

- Jmenovité napětí 230/400V AC; 60 V DC
- Třída selektivity 3
- Maximální předřazená pojistka 200 A gL
- Stupeň krytí IP 20
- Signalizace vypnuto – zapnuto
- Průřez připojovaných vodičů 2,5 -50 mm^2
- Libovolná montážní poloha
- Možnost připojení příslušenství

Charakteristika B, vypínací schopnost 15 ... 25 kA (podle jmen. proudu)

- Použití pro jištění světelných a zásuvkových obvodů s nízkými proudovými rázy
- Vypínací schopnost pro charakteristiky B:
  I_n = 20-63 A 25 kA
  I_n = 80-100 A 20 kA
  I_n = 125 A 15 kA

SG12902



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové 1,5 TE			
50	PLHT-B50/1	247976	12
63	PLHT-B63/1	247977	12
80	PLHT-B80/1	247978	12
100	PLHT-B100/1	247979	12
125	PLHT-B125/1	247980	12

SG13102



3pólové 4,5 TE			
50	PLHT-B50/3	248028	4
63	PLHT-B63/3	248029	4
80	PLHT-B80/3	248030	4
100	PLHT-B100/3	248031	4
125	PLHT-B125/3	248032	4

Poznámka: Nižší jmenovité proudy na zakázku.

Technické údaje na str. 141

Charakteristika C, vypínací schopnost 15 ... 25 kA (podle jmen. proudu)

- Použití pro jištění obvodů s motory nebo s vyššími proudovými rázy
- Vypínací schopnost pro charakteristiky C:
  I_n = 20-63 A 25 kA
  I_n = 80-100 A 20 kA
  I_n = 125 A 15 kA

SG12902



Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové 1,5 TE			
20	PLHT-C20/1	247981	12
25	PLHT-C25/1	247982	12
32	PLHT-C32/1	247983	12
40	PLHT-C40/1	247984	12
50	PLHT-C50/1	247985	12
63	PLHT-C63/1	247986	12
80	PLHT-C80/1	247987	12
100	PLHT-C100/1	247988	12
125	PLHT-C125/1	247989	12

SG13002



2pólové 3 TE			
50	PLHT-C50/2	248011	6
63	PLHT-C63/2	248012	6
80	PLHT-C80/2	248013	6
100	PLHT-C100/2	248014	6
125	PLHT-C125/2	248015	6

SG13102



3pólové 4,5 TE			
20	PLHT-C20/3	248033	4
25	PLHT-C25/3	248034	4
32	PLHT-C32/3	248035	4
40	PLHT-C40/3	248036	4
50	PLHT-C50/3	248037	4
63	PLHT-C63/3	248038	4
80	PLHT-C80/3	248039	4
100	PLHT-C100/3	248040	4
125	PLHT-C125/3	248041	4

SG13202



3+Npólové 6 TE			
20	PLHT-C20/3N	248059	3
25	PLHT-C25/3N	248060	3
32	PLHT-C32/3N	248061	3
40	PLHT-C40/3N	248062	3
50	PLHT-C50/3N	248063	3
63	PLHT-C63/3N	248064	3
80	PLHT-C80/3N	248065	3
100	PLHT-C100/3N	248066	3
125	PLHT-C125/3N	248067	3

Technické údaje na str. 141

Charakteristika D, vypínací schopnost 15 ... 25 kA (podle jmen. proudu)

- Použití pro jištění obvodů s velkými proudovými rázy
- Vypínací schopnost pro charakteristiky D:
  I_n = 50, 63 A 25 kA
  I_n = 80 A 20 kA
  I_n = 100 A 15 kA


SG12902


SG13002


SG13102


SG13202

Jmen. proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové 1,5 TE			
50	PLHT-D50	247994	12
63	PLHT-D63	247995	12
80	PLHT-D80	247996	12
100	PLHT-D100	247997	12
2pólové 3 TE			
50	PLHT-D50/2	248020	6
63	PLHT-D63/2	248021	6
80	PLHT-D80/2	248022	6
100	PLHT-D100/2	248023	6
3pólové 4,5 TE			
50	PLHT-D50/3	248046	4
63	PLHT-D63/3	248047	4
80	PLHT-D80/3	248048	4
100	PLHT-D100/3	248049	4
3+Npólové 6 TE			
50	PLHT-D50/3N	248072	3
63	PLHT-D63/3N	248073	3
80	PLHT-D80/3N	248074	3
100	PLHT-D100/3N	248075	3

Poznámka: Nižší jmenovité proudy na zakázku.

Technické údaje na str. 141

Příslušenství pro jističe PLHT

Popis	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Vypínací spoušť			
110-415 V	Z-LHASA/230	248442	8
12-60 V	Z-LHASA/24	248441	8
Jednotka pomocných kontaktů			
	Z-LHK	248440	10/100
Propojovací lišty SLV (1,5TE)			
16 mm² (do 80 A)	SLV-16-3P	850000331	20
Koncový kryt	ZV7-16-AK/2+3P	850001827	10/600
35 mm² (do 110 A)	Z-SV-35/PLHT-V	264939	4
Koncový kryt	Z-V-35/AK/3P	264932	10/600

SG25702



Z-LHASA

SG25602



Z-LHK

Technické údaje na str. 144

Ostatní přístroje, příslušenství

– Vypínače
– Jednotky pomocných kontaktů
– Vypínací spouště
– Relé
– Tlačítka se světelnou signalizací
– Spínače motorů
– Měřící přístroje

• Jednotné provedení
• Univerzální použití
• Jednoduchá montáž

SG11302



SG11402



SG17902



Hlavní vypínače Z-SE

- Použití jako hlavní vypínače rozváděčů
- Jmenovité napětí 230 / 400 V AC
- Zkratová odolnost 4,5 kA
- Kategorie užití AC 22
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 2,5 - 50 mm²
- Libovolná montážní poloha

SG16002



Jmenovitý proud [A]	Počet pólů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
32	3	Z-SE-32/3	261242	1/40
40	1	Z-SE-40/1	261248	12/120
40	2	Z-SE-40/2	261249	1/60
40	3	Z-SE-40/3	261260	1/40
40	4	Z-SE-40/4	261261	1/30
63	1	Z-SE-63/1	261262	12/120
63	2	Z-SE-63/2	261263	1/60
63	3	Z-SE-63/3	261264	1/40
63	4	Z-SE-63/4	261265	1/30
80	1	Z-SE-80/1	261266	12/120
80	2	Z-SE-80/2	261267	1/60
80	3	Z-SE-80/3	261268	1/40
80	4	Z-SE-80/4	261269	1/30
100	1	Z-SE-100/1	261270	12/120
100	2	Z-SE-100/2	261271	1/60
100	3	Z-SE-100/3	261272	1/40
100	4	Z-SE-100/4	261273	1/30

Technické údaje na str. 145

Vypínače ZP-A40

- Použití jako hlavní vypínače rozváděčů
- Jmenovité napětí 230 / 400 V AC
- Zkratová odolnost 3 kA (s předřazenou pojistkou 63 A gL)
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 1,5 - 25 mm²
- Možnost použití stejného příslušenství jako pro jističe PL7 (pomocné kontakty, vypínací spouště, podpěťové spouště atd.)

SG23602



Počet pólů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	ZP-A40/1	248263	12/120
2	ZP-A40/2	248264	1/60
3	ZP-A40/3	248265	1/40
3+N	ZP-A40/3N	248266	1/30

Technické údaje na str. 146

Propojovací moduly

- Použití pro propojení přístrojů Xclear a Xpole
- Jmenovitý proud 63 nebo 80 A
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 1 – 25 mm² resp. 2,5 - 50 mm²



Jmenovitý proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
63	Z-D63	248267	12/120
80	Z-D80	248269	12/120

Technické údaje na str. 146

Jističe pomocných obvodů PL7-B4/.-HS

Charakteristika B, vypínací schopnost 10 kA

- Použití pro jištění kontaktů pomocných obvodů
- Silně redukovaná hodnota I^2t při zkratu omezuje opotřebení kontaktů v pomocných obvodech
- Jmenovité napětí 230/400 V AC
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 1,5 - 25 mm^2

Počet pólů	Vypínací schopnost	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	10 kA	PL7-B4-HS	264908	2/120
2	10 kA	PL7-B4/2-HS	264910	1/60



Technické údaje na str. 147

Jednotky pom. kontaktů Z-HK, Z-HR, Z-AHK, jednotka sign. kontaktů Z-NHK, Z-HD

- Splňují požadavky ČSN EN 60947-5-1, ČSN EN 62019
- Možnost dodatečné montáže k přístrojům pomocí šroubků
- **Z-AHK, Z-NHK:** kontakt. funkce s relativním pohybem (samočistící kontakty)
- Konstrukce a materiál kontaktů dovolují použití pro malá napětí
- **Z-HK:** pouze pro proudové chrániče řady PF7, PFR, PHF7-4p
- **Z-AHK:** pro přístroje PHF7-2p, CLS6, CKN6, Z-MS
- **Z-HR:** pro proudové chrániče PFNM
- **Z-NHK:** Univerzální provedení pro PHF7, CLS6, CKN6, Z-MS, PFR, PF7
  Pomocí ovladače SEL je možné měnit funkci přepínacího kontaktu (95/21, 96/22, 98/24) z pomocného na signalizační
- Pomocné kontakty (11, 12, 14) hlásí elektrická nebo mech. vypnutí přístroje
- Signal. kontakty (95/21, 96/22, 98/24) hlásí pouze elektrické vypnutí přístroje
- Zkušební tlačítko pro přezkoušení signalizačních kontaktů
- Signalizace vypnuto - zapnuto (modrá – bílá)
- Z-HD

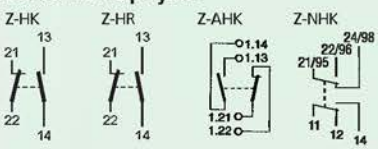


ZP-AHK



ZP-NHK

Schéma zapojení



Pro přístroje	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
PF7, PHF7-4p, PFR	Z-HK	248432	4/120
CLS6, CKN6, Z-MS, PHF7-2p	Z-AHK	248433	4/120
CLS6, CKN6, Z-MS, PHF7, PF7	Z-NHK	248434	4/120
PFNM-4p	Z-HR	248435	4/120
PFDM	Z-HD	265620	1

Technické údaje na str. 148

Jednotky pom. kontaktů ZP-AHK, jednotky pom. a signal. kontaktů ZP-NHK

- Splňuje podmínky ČSN EN 62019
- Montáž pomocí západek, dodatečně je lze upevnit k PL7 a PFL7
- **ZP-AHK, ZP-NHK:** kontakt. funkce s relat. pohybem (samočistící kontakty)
- Konstrukce a materiál kontaktů dovolují použití pro malá napětí
- **ZP-NHK:** Univerzální provedení pro PL7, PFL7. Pomocí ovladače SEL je možné měnit funkci přepínacího kontaktu (21/95, 22/96, 24/98) z pomocného na signalizační
- Pomocné kontakty (11, 12, 14) hlásí elektrická nebo mech. vypnutí přístroje
- Signal. kontakty (21/95, 22/96, 24/98) hlásí pouze elektrické vypnutí přístroje
- Zkušební tlačítko pro funkci kontaktů "elektrické vybavení"

SG11902



ZP-AHK

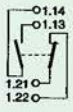
SG11502



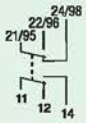
ZP-NHK

Schéma zapojení

ZP-AHK



ZP-NHK



Pro přístroje	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
PL7, PFL7, ZP-A40	ZP-AHK	248436	4/120
PL7, PFL7, ZP-A40	ZP-NHK	248437	4/120

Technické údaje na str. 150

Vypínací spoušť Z-ASA, ZP-ASA

- Vypínací spoušť pro dodatečnou montáž k PL7, CLS6, PFL7, ZP-A40, Z-MS
- Šířka 1 TE
- Možnost dodatečné montáže jednotky pomocných kontaktů
- Signalizace vypnuto-zapnuto
- Montáž ZP-ASA pomocí západky
- Montáž Z-ASA pomocí šroubků

SG16102



Z-ASA

SG23702



ZP-ASA

Prac. napětí AC [V] / Pro přístroje	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
12-60 / CLS6, CKN6	Z-ASA/24	248286	1/60
110-220 / CLS6, CKN6	Z-ASA/230	248287	1/60
12-60 / PL7, PFL7, ZP-A40	ZP-ASA/24	248438	1/60
110-220 / PL7, PFL7, ZP-A40	ZP-ASA/230	248439	1/60

Technické údaje na str. 151

Spoušť na podpětí Z-USA, Z-USD

- Spouště na podpětí:
  bez zpoždění Z-USA
  zpožděné Z-USD se zpožděním 0,4 s
- Signalizace polohy spouště modrá / bílá
- Servisní tlačítko pro kontrolu správné funkce
- Připojitelné k PL7, ZP-A40, Z-MS a CLS6
- Montáž pomocí šroubků

SG12702



Prac. napětí AC [V] / Funkce	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
230 / bez zpoždění	Z-USA/230	248289	1/60
400 / bez zpoždění	Z-USA/400	248290	1/60
230 / se zpožděním 0,4 s	Z-USD/230	248291	1/60

Technické údaje na str. 152

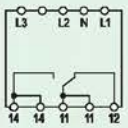
Podpěťové relé Z-UR/400

- Přivedením napětí na svorky L1, L2, L3 a připojením nulového vodiče na svorku N relé sepne a rozsvítí se světelná dioda LED. Pokud je kontrolované jmenovité napětí U_n u jedné, dvou nebo všech tří fází menší než U_s ($U_s = U_n \times 0,85$), relé se vrátí do klidové polohy. Dioda LED zhasne.
- Jednofázový provoz: propojení svorek L1-L2-L3.

SG20C2



Schéma zapojení



Pracovní napětí U_s		Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
$U_n \times 0,85$	230 / 400 V AC	Z-UR/400	248252	1

Technické údaje na str. 153

Vypínací modul proudových chráničů Z-.AM

- Použití pro dálkové vypínání proudových chráničů
- Jmenovité napětí 230/400V AC
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 2 x 2,5 mm²

SG12102



WA-SG00302



Pro přístroj	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
PF7M, PFHM-4p	Z-FAM	248293	1/60
PFL7, PKDM, PFHM-2p	Z-KAM	248294	1/60
PFN	Z-NAM	850000720	1/60

Technické údaje na str. 154

Motorový pohon Z-FW

- Použití pro automatické nebo dálkové ovládání těžko přístupných rozvoden nebo rozvoden bez dozoru.
- Přístroj pro dodatečnou montáž pro přístroje CLS6, PF7, PHF7-4p, ZP-A40, PFR, Z-MS
- **Z-FW-BAS** umožňuje dálkové ovládání ZAP a VYP připojených přístrojů nebo automatické opakované zapnutí; pro rok 2004 výběhový typ
- **Z-FW-LP** umožňuje automatické opakované zapínání, napájecí napětí 220 - 240 V AC
- **Z-FW-LPD** umožňuje automatické opakované zapínání, napájecí napětí 48 V DC
- Mechanicky blokovatelný a plombovatelný
- Mechanická spínací schopnost až pro PF7-80/4p, PL7-63/4p, CLS6-63/4p
- Signalizace stavu zelená a červená světelná dioda LED

SG11302



Technické údaje na str. 155

Funkce	Napájecí napětí	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
S dálkovým ovládáním	24 - 240 V AC 24 - 80 V DC	Z-FW-BAS	248295	1/20
Bez dálkového ovládání	220 - 240 V AC	Z-FW-LP	248296	1/20
Bez dálkového ovládání	48 V DC	Z-FW-LPD	265244	1/20

Vypínač magnetických polí Z-FFS/16

- Použití pro automatické odpojení obvodů od napájení v době bez odběru proudu.
- Signalizace síťového napětí - LED
- Nelze aplikovat pro elektronicky řízené spotřebiče
- Ve vypnutém stavu Z-FFS/16 je ve spínaném obvodu přítomné monitorovací napětí cca 4 V DC
- Pro některé spotřebiče s velmi malým odběrem je nutné použít základní odporovou zátěž PTC, aby byl zaručen spouštěcí proud potřebný pro řádnou funkci

SG23602



Technické údaje na str. 156

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Vypínač magnet. polí	Z-FFS/16	248255	1/60
Základní odporová zátěž	PTC	840000011	1

Vypínací jednotka Z-MFPA

- Použití pro vypnutí připojeného přístroje při odejmutí krycí desky rozváděče
- Mechanický vypínač pro CLS6, ZP-A40, PL7, PFL7
- Vypíná připojený přístroj při odejmutí krycí desky rozváděče
- Počet vypínaných přístrojů: 4 + 4 póly symetricky (4 vlevo + 4 vpravo)
- Možnost aretace ovládacího kolíku ve stisknuté poloze (servisní práce)
- Splňuje požadavky norem na samočinné odpojení od zdroje při odejmutí krytu rozváděče (viz ČSN 33 2000-4-41, čl. 412.2.4, ČSN EN 60439-1, čl. 7.4.2.2.3b)

SG12502



Technické údaje na str. 157

	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
	Z-MFPA	248302	6/60

Zásuvka na přístrojovou lištu Z-SD..

- Splňuje požadavky VDE, ÖVE, ČSN
- Možnost upevnění šrouby
- Šířka 2,5 TE
- Provedení - BS s bezpečnostními clonkami zdířek

SG4100



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Zásuvka s bezpečnostními clonkami	Z-SD230-BS	266876	10/50
	Z-SD230	266875	10/50

Technické údaje na str. 157

Přednostní relé Z-LAR/..

- Použití pro přednostní spínání důležitých spotřebičů
- Jednoduché přednostní spínání pro důležité spotřebiče
- Velký rozsah pracovního proudu
- Účinné zamezení zátěžových špiček (např. odstupňovaný ohřev)
- Kontakty 1 spínací, 1 rozpínací nebo 1 přepínací
- Kontakty jsou bezpotenciálové
- Jmenovitý proud 8; 16; 32 A
- Jmenovité napětí 250 V AC

SG11702



Řazení kont.	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1 vyp.	3-8	Z-LAR/8-O	248256	1/60
1 vyp.	10-16	Z-LAR/16-O	248257	1/60
1 vyp.	15-32	Z-LAR/32-O	248258	1/60
1 zap.	3-8	Z-LAR/8-S	248259	1/60
1 zap.	10-16	Z-LAR/16-S	248260	1/60
1 zap.	15-32	Z-LAR/32-S	248261	1/60
1 přep.	3-8	Z-LAR/8-W	248262	1/60

Technické údaje na str. 158

Světelná návěstí Z-L

- Jmenovité napětí 230 V AC
- Součástí dodávky je doutnavka 230 V, 2mA, E10
- Možnost použít žárovky na libov. napětí max. 2 W
- Průřez připojovaných vodičů 1-10 mm²
- Dvojité návěstí znamená 50% úsporu prostoru oproti dvěma samostatným návěstím

SG16602



Barva filtru	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
čirá	Z-L	248303	12/120
červená	Z-L/R	248304	12/120
zelená	Z-L/G	248305	12/120
modrá	Z-L/B	248306	12/120
červená a zelená	Z-L/RG	248307	12/120
čirá a čirá	Z-L/DKL	248308	12/120

Tlačítka se světelnou signalizací Z-LT

- Jmenovité napětí 230 V AC
- Jmenovitý proud kontaktů 16 A
- Součástí dodávky je doutnavka 230 V, 2 mA, E10
- Možnost použít žárovky na libov. napětí max. 2 W
- Průřez připojovaných vodičů 1-10 mm²

SG16202



Barva filtru/tlač.	Řazení kont.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
čirá / zelená	1 zap.	Z-LT/S-G	248309	12/120
čirá / zelená	2 zap.	Z-LT/SS-G	248310	12/120
čirá / zelená	3 zap.	Z-LT/3S-G	248311	12/120
čirá / černá	1 zap+1 vyp	Z-LT/SO	248312	12/120
čirá / černá	2 zap+1 vyp	Z-LT/SSO	248313	12/120

Vypínače se světelnou signalizací Z-SL

- Jmenovité napětí 230 V AC
- Jmenovitý proud kontaktů 16; 32 A
- Součástí dodávky je doutnavka 230 V, 2mA, E10
- Možnost použít žárovky na libov. napětí max. 2 W
- Standardní barva filtru signálky je čirá a ovládací páčky černá
- Průřez připojovaných vodičů 1-10 mm²

SG16302



Jmen. proud	Řazení kont.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
16 A	1 zap	Z-SL/S	248314	12/120
16 A	2 zap	Z-SL/SS	248315	12/120
16 A	3 zap	Z-SL/3S	248316	12/120
32 A	1 zap	Z-S32L/S	248317	12/120
32 A	2 zap	Z-S32L/SS	248318	12/120
32 A	3 zap	Z-S32L/3S	248319	12/120

Příslušenství			
Doutnavka 230 V červená	Z-GLI/230	248320	1
Žárovka 24 V	Z-GLÜ/24	248321	1
Filtr červený	Z-KAL/ROT	248322	10
Filtr zelený	Z-KAL/GRÜN	248323	10
Filtr čirý	Z-KAL/KLAR	248324	10
Filtr modrý	Z-KAL/BLAU	248325	10

Technické údaje na str. 159

Tlačítka Z-T/..

- Jmenovité napětí 230 V AC
- Jmenovitý proud kontaktů 16 A
- Stupeň krytí IP20
- Průřez připojovaných vodičů 1-10 mm²

SG16502



Barva tlačítka	Řazení kontaktů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Zelená	1 zap	Z-T/S-G	248326	12/120
Zelená	2 zap	Z-T/SS-G	248327	12/120
Zelená	4 zap	Z-T/4S-G	248328	12/120
Černá	1 zap+1 vyp	Z-T/SO	248329	12/120
Černá	3 zap+1 vyp	Z-T/3S1O	248330	12/120
Vínová	1 vyp	Z-T/O-R	248331	12/120

Vypínače Z-S/..

- Jmenovité napětí 230 V AC
- Jmenovitý proud kontaktů 16; 32 A
- Stupeň krytí IP20
- Průřez připojovaných vodičů 1-10 mm²

SG16702



Jmen. proud	Řazení kontaktů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
16	1 zap	Z-S/S	248332	12/120
16	2 zap	Z-S/SS	248333	12/120
16	3 zap	Z-S/3S	248334	12/120
16	4 zap	Z-S/4S	248335	12/120
16	1 zap+1 vyp	Z-S/SO	248336	12/120
16	2 zap+2 vyp	Z-S/SSOO	248337	12/120
16	3 zap+1 vyp	Z-S/3S1O	248338	12/120
32	1 zap	Z-S32/S	248339	12/120
32	2 zap	Z-S32/SS	248340	12/120
32	3 zap	Z-S32/3S	248341	12/120
32	4 zap	Z-S32/4S	248342	12/120

Přepínače Z-S/W..

- Jmenovité napětí 230 V AC
- Jmenovitý proud kontaktů 16 A
- Stupeň krytí IP20
- Průřez připojovaných vodičů 1-10 mm²

SG16602



Řazení kontaktů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1 přep	Z-S/WE	248343	12/120
2 přep	Z-S/2WE	248344	12/120
1 přep I-0-II	Z-S/WM	248345	12/120
2 přep I-0-II	Z-S/2WM	248346	12/120

Technické údaje na str. 160

Otočné spínače Z–DS

- Použití pro přímé spínání motorů, osvětlení, topení nebo jako přístrojové spínače
- Jmenovité pracovní napětí 690 V AC
- Jmenovitý proud 20 A
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 2 x 0,75 – 1,5 mm²

SG3602



Z-DSU1-102

SG3702



Z-DSA2-01-SL

Funkce	Popis	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Vypínač 1pól	0 - 1	Z-DSA1-01	248868	1/40
Přepínač 1pól	1 - 0 - 2	Z-DSU1-102	248869	1/40
Vypínač 2pól	0 - 1	Z-DSA2-01	248872	1/40
Vypínač 2pól se zámkem	0 - 1	Z-DSA2-01-SL	248873	1/40
Přepínač 2pól	1 - 2	Z-DSU2-12	248874	1/40
Přepínač 2pól	1 - 0 - 2	Z-DSU2-102	248875	1/40
Přepínač 2pól	HA - 0 - AU	Z-DSU2-H0A	248876	1/40
Přepínač 3pól	1 - 0 - 2	Z-DSU3-102	248877	1/40
Přep. voltm. L-N	L1 - N...	Z-DSV-LN	248878	1/40
Přep. voltm. L-L	L1 - L2...	Z-DSV-LL	248879	1/40
Přep. voltm. L+N	L1 - N3...	Z-DSV-LLLN	248880	1/40

Technické údaje na str. 161

Časová relé Z-ZR

- Ovládací napětí 24 V AC/DC; 110-240 V DC
- Jmen. proud výstup. kontaktů 8 A při 230 V AC
- Jmenovité zatížení pro AC-1 2000 VA
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 2 x 0,5 – 2,5 mm²

SG13002



Funkce	Řazení kontaktů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
e+r	1 přep	Z-ZRER/W	248881	2/120
e+w	1 přep	Z-ZREWI/W	248882	2/120
bi+b	1 přep	Z-ZRBLI/W	248883	2/120
mf	1 přep	Z-ZRMF/W	248885	2/120
li+lp	2 přep	Z-ZRTAK/WW	248884	1/60
mf	2 přep	Z-ZRMF/WW	248886	1/60

Technické údaje na str. 164

Impulzní relé Z-S...

- Použití pro ovládání elektrických spotřebičů v impulzním režimu
- Ovládací napětí 24 V, 230 V AC; 12 V DC
- Jmen. proud výstup. kontaktů 16 A při 230 V AC
- Jmenovité zatížení pro AC-1 2000 VA
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů 0,5 – 10 mm²

Typ Z-S pro místní ovládání

WA_SG12602



Z-S24/SO

- s tlačítkem

Ovl. napětí	Řaz. kont.	Šířka TE	Typové označení	Obj. číslo	Balení
230 V AC	1 zap	1	Z-S230/S	265262	2/120
230 V AC	2 zap	1	Z-S230/SS	265271	2/120
230 V AC	1 přep	1	Z-S230/W	265290	2/120
230 V AC	2 přep	2	Z-S230/WW	265312	1/60
230 V AC	2 zap + 2 vyp	2	Z-S230/2S2O	265305	1/60
24 V AC / 12 V DC*)	1 přep	1	Z-S24/W	265545	2/120
24 V AC / 12 V DC*)	2 přep	2	Z-S24/WW	265543	1/60
24 V AC / 12 V DC*)	2 zap	1	Z-S24/SS	265537	2/120

*) Možnost ovládání AC / DC

Typ Z-SB pro místní ovládání

WA_SG13002



Z-SB230/SS

- s tlačítkem a signalizací LED

230 V AC	2 zap	1	Z-SB230/SS	265301	2/120

Typ Z-SC pro centrální ovládání

WA_SG13102



Z-SC230/S

- s tlačítkem

230 V AC	1 zap	1	Z-SC230/S	265299	2/120
230 V AC	1 zap + 1 přep	2	Z-SC230/1S1W	265324	1/60
230 V AC	2 zap + 1 vyp	2	Z-SC230/2S2O	265327	1/60
230 V AC	3 zap	2	Z-SC230/3S	265321	1/60
24 V AC	1 zap	1	Z-SC24/S	265300	2/120

Příslušenství pro impulzní relé

Kompenzační blok	1	Z-S/KO	270588	2/120
Modul centrál. ovládání	1	Z-SC/GP	270587	2/120
Distanční díl 0,5TE		Z-DST	248949	10

Poznámka:
Distanční díl je určen k oddělení dvou impulzních relé vzduchovou mezerou - zatížitelnost takto instalovaných relé je 100 % (trvalá zatížitelnost, např. při ovládání spínacími hodinami).

Technické údaje na str. 166, 167

Schodišťové spínače Z-TLG

SG11098



Typ Z-TLG
- Schodišťový spínač
- Jmenovité napětí 230 V; 50 Hz
- Jmenovitý proud 16 A 250 V AC pro AC-1
- Jmenovitý proud 10 A 250 V AC (cos φ =0,6)
- Maximální žárovková zátěž 2300 W
- Plynule nastavitelný časový rozsah 0,5 až 10 min
- Přepínač funkce ON - AUT
- Průřez připojovaných vodičů 2 x 2,5 mm²

Funkce	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Schodišťový spínač	Z-TLG	268174	2/120

Technické údaje na str. 169

Soumrakové spínače Z–LMS, Z-LMK

SG2402



Z-LMS

- Použití pro automatické spínání osvětlení v závislosti na intenzitě osvětlení senzoru
- Jmenovité napětí 230 V; 50/60 Hz
- Jmenovitý proud 16 A 250 AC pro AC1
- Maximální odporová zátěž 3500 W, cosφ = 1
- Maximální žárovková zátěž 2300 W, cosφ = 1
- Induktivní zátěž 3 A 250 V AC cosφ = 0,8
- Nastavitelný rozsah 2-10000 lux
- Průřez připojovaných vodičů 2 x 2,5 mm²
- Typ Z-LMS spínač s externím světelným senzorem
- Typ Z-LMK kompaktní provedení s integrovaným světelným senzorem (IP 54)

Funkce	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Spínač + senzor	Z-LMS	248218	1
Náhradní senzor	Z7-LMS/SENSOR	850000754	1/6
Spínač + senzor IP 65	Z7-LMK	850000708	1

Technické údaje na str. 170, 171

Zvonkové transformátory TR-G

SG07003



TR-G/8

SG07103



TR-G2/63-SF

TE	Sek. napětí [V]	Sek. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	8	1	TR-G/8	272480	1
2	4-8-12	1-1-0,67	TR-G3/8	272481	1
2	4-8-12	2-2-1,5	TR-G3/18	272483	1
3	12-24	2-1	TR-G2/24	272484	1
6	12-24	5,2-2,6	TR-G2/63-SF	272485	1

Technické údaje na str. 172

Instalační relé Z-R..

- Použití pro spínání 1fázových nebo 3fázových elektrických spotřebičů.
- Jmenovitý proud do 20 A AC.
- Vhodné pro montáž do rozváděčů nebo rozvodnic.

WA_SG12402



Z-R109/2S2O

Typ Z-R

- s tlačítkem

Ovl. napětí	Řaz. kont.	Šířka TE	Typové označení	Obj. číslo	Balení
230 V AC	1 zap	1	Z-R230/S	265149	2/120
230 V AC	2 zap	1	Z-R230/SS	265168	2/120
230 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-R230/SO	265181	2/120
230 V AC	2 vyp	1	Z-R230/OO	265188	2/120
230 V AC	2 zap + 2 vyp	2	Z-R230/2S2O	265215	1/60
24 V AC	1 zap	1	Z-R24/S	265160	2/120
24 V AC	2 zap	1	Z-R24/SS	265173	2/120
24 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-R24/SO	265183	2/120
24 V DC	2 zap	1	Z-R23/SS	265174	2/120
24 V DC	2 zap + 2 vyp	2	Z-R23/2S2O	265219	1/60

WA_SG12302a



Z-RE23/SO

Typ Z-RE

- se signalizací LED

Ovl. napětí	Řaz. kont.	Šířka TE	Typové označení	Obj. číslo	Balení
230 V AC	1 zap	1	Z-RE230/S	265190	2/120
230 V AC	2 zap	1	Z-RE230/SS	265193	2/120
230 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-RE230/SO	265197	2/120
24 V AC	2 zap	1	Z-RE24/SS	265194	2/120
24 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-RE24/SO	265198	2/120

WA_SG12702a



Z-RK230/SS

Typ Z-RK

- s tlačítkem a signalizací LED

Ovl. napětí	Řaz. kont.	Šířka TE	Typové označení	Obj. číslo	Balení
230 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-RK230/SO	265208	2/120
24 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-RK24/SO	265209	2/120

SG01603



Z-TN230/4S

Typ Z-TN

- s mechanickou předvolbou ON / AUT / OFF

Ovl. napětí	Řaz. kont.	Šířka TE	Typové označení	Obj. číslo	Balení
230 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-TN230/1S1O	267975	2/120
230 V AC	4 zap	2	Z-TN230/4S	265579	1/60
24 V AC	1 zap + 1 vyp	1	Z-TN24/1S1O	267979	2/120

Příslušenství pro instalační relé Z-R..

Distanční díl 0,5TE	Z-DST	248949	10

Poznámka:
Distanční díl je určen k oddělení dvou instalačních relé vzduchovou mezerou v případě provozu při okolní teplotě nad 40 °C nebo při provozu s plným proudovým zatížením všech kontaktů.

Technické údaje na str. 173, 174

Instalační stykače Z–SCH

- Použití pro spínání 1fázových nebo 3fázových elektrických spotřebičů se jmenovitým proudem až do 63 A AC. Vhodné pro montáž do rozváděčů nebo rozvodnic.
- Napětí ovládací cívky 230 V 50 Hz
- Jmenovitý proud kontaktů 25 až 63 A 250 V AC pro AC-1
- Jmenovité napětí kontaktů 440 V; 50 Hz
- Průřez připojovaných vodičů 2,5 - 25 mm^2

SGC102



Z-SCH230/25-40

SGC502



Z-SCH230/63-40

Ovl. napěti	Jm. proud	Řaz. kont.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
230 V	25 A	4 zap	Z-SCH230/25-40	248847	1/60
230 V	25 A	4 vyp	Z-SCH230/25-04	248848	1/60
230 V	25 A	3 zap + 1 vyp	Z-SCH230/25-31	248846	1/60
230 V	40 A	4 zap	Z-SCH230/40-40	248852	1/40
230 V	63 A	4 zap	Z-SCH230/63-40	248856	1/40

Poznámka: pouze pro střídavé napětí, AC-1

Příslušenství

SGC602



Z-SC

Jednotka pomoc. kontaktů	1 zap+1 vyp	Z-SC	248862	3
Distanční díl	(0,5 TE)	Z-DST	248949	10

Technické údaje na str. 175

Spínací hodiny Z-SGS, SU-GS, SU-GQ, Z-SDM

SG23C2



Z-SDM/1K-WO

- Synchronní pohon zajišťuje chod hodin s přesností frekvence sítě, bez zálohy chodu.
- Systém Quartz zajišťuje chod s přesností danou krystalem, se zálohou chodu.
- Digitální hodiny se zálohou chodu

SG23C2



Z-SDM/1K-WO

Pohon	Program	Šířka	Řaz.kont.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Analogové						
Synchron.	Denní	1TE	1 zap	Z-SGS/TA	248254	2
Quartz	Denní	1TE	1 přep	SU-GQ-TA	268628	2
Synchron.	Denní	3TE	1 přep	SU-GS/1W-TA	268626	1
Synchron.	Týdenní	3TE	1 přep	SU-GS/1W-WO	268627	1
Quartz	Denní	3TE	1 přep	SU-GQ/1W-TA	268629	1
Quartz	Týdenní	3TE	1 přep	SU-GQ/1W-WO	268630	1
Quartz	Týden.+Den.	6TE	2 přep	SU-GQ/2W-TW	268631	1
Digitální						
Quartz	Denní	2TE	1 přep	Z-SDM/1K-TA	248210	1
Quartz	Týdenní	2TE	1 přep	Z-SDM/1K-WO	248211	1
Quartz	Týdenní	2TE	2 přep	Z-SDM/2K-WO	248212	1

Technické údaje na str. 181, 182

Měřicí přístroje Z-MG

- Použití pro měření 1fázových napětí a proudů

Analogový ampermetr a voltmetr

SG26C2



Analogové přístroje Z-MG/AA; Z-MG/VA

- Třída přesnosti 1,5
- Měřicí rozsah s přímým měřením do 40 A
- Typ Z-MG/AA5-WS s výměnnou stupnicí pro nepřímé měření až do 600 A
- Průřez připojovaných vodičů 4 mm² resp. 6 mm² pro Z-MG/AA-40

Funkce	Měřicí rozsah	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Ampermetr	0-10 A	Z-MG/AA-10	248228	1
Ampermetr	0-40 A	Z-MG/AA-40	248229	1
Ampermetr s výměnnou stupnicí	0-600/5 A	Z-MG/AA5-WS	248227	1
Voltmetr	0-250 V	Z-MG/VA-250	248223	1
Voltmetr	0-500 V	Z-MG/VA-500	248224	1

Digitální ampermetr a voltmetr

SG11402



Digitální přístroje Z-MG/AD; Z-MG/VD

- Třída přesnosti 1; + 1digit
- Měřicí rozsah s přímým měřením do 20 A
- Typ Z-MG/AD-999 pro nepřímé měření až do 1000 A
- Průřez připojovaných vodičů 4 mm²

Funkce	Měřicí rozsah	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Ampermetr	0-20 A	Z-MG/AD-20	248225	1
Ampermetr	0-999/5 A	Z-MG/AD-999	248226	1
Voltmetr	0-600 V	Z-MG/VD-600	248222	1

Příslušenství

Měřicí transformátory Z-MG/WAS.., Z-MG/WAK..
Výměnné stupnice Z7-MG/WS.. pro Z-MG/AA5-WS

Technické údaje na str. 183, 184

Měřiče spotřeby Z-KWZ

- Elektroměry podle ČSN/EN 61036 pro podružná měření
- Měří činnou složku el. energie
- Třída přesnosti 2
- Přesné měření i nestejně zatížených fází
- Bez možnosti nulování
- Zobrazení pomocí elektromech. počitadla
- Impulzní výstup
- Max. zatížení impulz. výstupu 110 V AC/DC, 50 mA
- Průřez připojovaných vodičů 8 mm² resp. 4 mm² pro impulzní výstup
- Zobrazení pomocí elektromech. počitadla

Typ Z-KWZ-230
- 1fázový elektroměr pro přímé měření
- Jmenovitý proud 16 A
- Maximální proud 32 A
- Rozlišovací schopnost 0,1 kWh

Typ Z-KWZ-3PH-25
- 3fázový elektroměr pro přímé měření
- Jmenovitý proud 5 A
- Maximální proud 25 A
- Rozlišovací schopnost 0,1 kWh

Typ Z-KWZ
- 3fázový elektroměr pro nepřímé měření – nutno doplnit měřícími transformátory proudu s převodem X/5A
- Skokové nastavení citlivosti elektroměru přepínačem DIP: 40/50/60/75/100/120/150/200/300/600/400 A 500/600/750/1000/1200/1500/2000/3000/6000 A
- Rozlišovací schopnost 1 kWh nebo 10 kWh

SG12602



Z-KWZ-230

Rozsah [digit]	Jmen. napětí (AC)	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
5+1	230 V	Z-KWZ-230	248232	1
5+1	230/400 V	Z-KWZ-3PH-25	248231	1
4+2 [MWh] nebo 6 [kWh]	230/400 V	Z-KWZ-3PH	248230	1

Přislušenství: měřicí transformátory proudu pro kabely a přípojnice
- Z7-MG/WAK: maximální průměr kabelu 20 mm
- Z7-MG/WAS: maximální rozměr přípojnice 30x10 mm

Technické údaje na str. 185, 186

Příslušenství měřicích přístrojů

- Měřící transformátory proudu
- Typ Z7-MG/WAK pro kabely do ∅ 20 mm
- Typ Z7-MG/WAS pro přípojnice 30x10 mm

Měřicí transformátory proudu

SG8797



Funkce / Měřicí rozsah [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Měřicí transf. pro kabel / 60/5	Z7-MG/WAK-60	850001072	1
Měřicí transf. pro kabel / 100/5	Z7-MG/WAK-100	850001074	1
Měřicí transf. pro kabel / 200/5	Z7-MG/WAK-200	850001076	1
Měřicí transf. pro kabel / 250/5	Z7-MG/WAK-250	850001077	1
Měřicí transf. pro příp. / 100/5	Z7-MG/WAS-100	850001078	1
Měřicí transf. pro příp. / 300/5	Z7-MG/WAS-300	850001082	1
Měřicí transf. pro příp. / 400/5	Z7-MG/WAS-400	850001083	1
Měřicí transf. pro příp. / 600/5	Z7-MG/WAS-600	850001085	1

Výměnné stupnice pro Z-MG/A5-WS

SG8857



Výměnné stupnice / 0-60	Z7-MG/WS-60	850001086	1
Výměnné stupnice / 0-100	Z7-MG/WS-100	850001067	1
Výměnné stupnice / 0-200	Z7-MG/WS-200	850001069	1
Výměnné stupnice / 0-250	Z7-MG/WS-250	850001070	1
Výměnné stupnice / 0-300	Z7-MG/WS-300	850001088	1
Výměnné stupnice / 0-400	Z7-MG/WS-400	850001089	1
Výměnné stupnice / 0-600	Z7-MG/WS-600	850001093	1

Technické údaje na str. 187

Počítadlo provozních hodin Z-BSZ

- Použití pro měření provozní doby strojů
- Jmenovité napětí 230 V nebo 24 V, 50 Hz
- Zobrazení elektromechanickým počitadlem bez možnosti nulování
- Průřez připojovaných vodičů 0,14 - 4 mm²

Rozsah [digit]	Jmen. napětí (AC)	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
5+1	230 V	Z-BSZ/230	248204	1
5+1	24 V	Z-BSZ/24	248205	1

Poznámka: Pro rok 2004 se připravují inovované typy počítadel provozních hodin BSZ/230, BSZ/24.

Technické údaje na str. 188

Bzučáky Z-SU, zvonky Z-GL

- Provedení bez jiskření
- Stupeň krytí IP 20
- Průřez připojovaných vodičů max. 10 mm²

SG19902



Funkce	Jmen. napětí AC	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Bzučák	230 V	Z-SUM230	270584	2/120
Bzučák	24 V	Z-SUM24	270583	2/120
Bzučák	12 V	Z-SUM12	271087	2/120
Zvonek	230 V	Z-GLO230	270586	2/120
Zvonek	24 V	Z-GLO24	270585	2/120
Zvonek	12 V	Z-GLO12	271088	2/120

Technické údaje na str. 188

Spínače motorů Z-MS

- Spolehlivá ochrana proti přetíž. motorů nadproudem
- Zkratová spoušť pevně nastavená
- Spoušť na přetížení nastavitelná
- Vhodný pro montáž do malých rozváděčů
- Signalizace polohy kontaktů červená / zelená
- Hlavní oblast aplikace: spínání a ochrana třífázových motorů s výkonem do 15 kW (380/400 V) popř. dalších spotřebičů do 40 A
- Použitelný rovněž jako hlavní vypínač
- Izol. vlastnosti splňují požadavky ČSN EN 60947
- Příslušenství je kompatibilní s CLS6, PF7 atd.

SG17802



SG17902



Počet pólů	Rozsah [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	0,10 - 0,16	Z-MS-0,16/2	248389	1/60
2	0,16 - 0,25	Z-MS-0,25/2	248390	1/60
2	0,25 - 0,40	Z-MS-0,40/2	248391	1/60
2	0,40 - 0,63	Z-MS-0,63/2	248392	1/60
2	0,63 - 1,00	Z-MS-1,0/2	248393	1/60
2	1,00 - 1,60	Z-MS-1,6/2	248394	1/60
2	1,60 - 2,50	Z-MS-2,5/2	248395	1/60
2	2,50 - 4,00	Z-MS-4,0/2	248396	1/60
2	4,00 - 6,30	Z-MS-6,3/2	248397	1/60
2	6,30 - 10,0	Z-MS-10/2	248398	1/60
2	10,0 - 16,0	Z-MS-16/2	248399	1/60
2	16,0 - 25,0	Z-MS-25/2	248400	1/60
2	25,0 - 40,0	Z-MS-40/2	248401	1/60
3	0,10 - 0,16	Z-MS-0,16/3	248402	1/40
3	0,16 - 0,25	Z-MS-0,25/3	248403	1/40
3	0,25 - 0,40	Z-MS-0,40/3	248404	1/40
3	0,40 - 0,63	Z-MS-0,63/3	248405	1/40
3	0,63 - 1,00	Z-MS-1,0/3	248406	1/40
3	1,00 - 1,60	Z-MS-1,6/3	248407	1/40
3	1,60 - 2,50	Z-MS-2,5/3	248408	1/40
3	2,50 - 4,00	Z-MS-4,0/3	248409	1/40
3	4,00 - 6,30	Z-MS-6,3/3	248410	1/40
3	6,30 - 10,0	Z-MS-10/3	248411	1/40
3	10,0 - 16,0	Z-MS-16/3	248412	1/40
3	16,0 - 25,0	Z-MS-25/3	248413	1/40
3	25,0 - 40,0	Z-MS-40/3	248414	1/40

Příslušenství

Funkce	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Vypínací spoušť 24 V	Z-ASA/24	248286	6/60
Vypínací spoušť 230 V	Z-ASA/230	248287	6/60
Spoušť na podpětí 230 V	Z-USA/230	248289	6/60
Spoušť na podpětí 400 V	Z-USA/400	248290	6/60
Spoušť na podpětí zpožd. 230 V	Z-USD/230	248291	6/60
Jednotka pom. kontaktů	Z-AHK	248433	4/120
Jednotka pom. a sig kontaktů	Z-NHK	248434	4/120
Motorový pohon (dálkový)	Z-FW-BAS	248295	1/20
Motorový pohon	Z-FW-LP	248296	1/20
Kryt do vlhka	Z-MFG	248383	1
Kryt do vlhka s N svorkovnicí	Z-MFG/NL	248384	1
Kryt do vlhka + Stop tlačítko	Z-MFG/NOT	248385	1
Přídavná svorka 35 mm²	Z-HA-EK/35	263960	12/720
Zámek ovládací páčky	HA7-SPE/1TE	750960510	1/36



HA7-SPE/1TE

Technické údaje na str. 189 - 192

Kryty TC

VT4900



- Stupeň krytí IP 30
- Bez dvířek
- S výřezem pro přístroje 45 mm
- Plombovatelné

Šířka TE	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1+1	TC-2	870001400	1
3+1	TC-4	870001401	1
6+2	TC-8	870001402	1

Technické údaje na str. 193

Převlečné kryty ISO

1442



- Plastové kryty se svorkovnicí a přístrojovou lištou
- 1řadé
- Výřez v krytu 45 mm
- Součástí je svorkovnice
  ISO 0 - KL7 (7 x 16 mm²)
  ISO 1 - KL15 (15 x 16 mm²)

Šířka TE	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
7	ISO 0	770502401	1
11	ISO 1	770502402	1

Technické údaje na str. 193

Převlečné kryty univerzální

1434



- Určeno pro přístroje s výřezem v krycí desce 45 mm
- Bočnice a profilované lišty se spojují lepením
- LV-SP 45 - bočnice
- LV-PL 45 - profilová lišta 2 m

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Bočnice	LV-SP 45	770505000	2
Profilové lišty 2 m	LV-PL 45	170505400	1

Technické údaje na str. 193

Kryty do vlhka Z-MFG, IP 54

SG0600



- Splňuje podmínky EN 50298
- Vhodný pro spínač motorů (motorový jistič) Z-MS, např. 3pólový (+Z-USA); jističe, vypínače atd.
- Vestavěná svorkovnice PE u všech typů
- Dodáváno se čtyřmi průchodkami PG 16
- Z-MFG/NOT zahrnuje: 4 průchodky, 1 hřibové tlačítko (červené) s 1 vypínacím kontaktem (pro podpěťovou spoušť)
- Otočná ovládací páka uzamykatelná až třemi visacími zámky (max. o průměru 6 mm) v poloze VYPNUTO
- Kryt skříně je zaplombovatelný na 2 místech

Funkce	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
ZAP/VYP	Z-MFG	248383	1
ZAP/VYP N-svorkovnice	Z-MFG/NL	248384	1
ZAP/VYP + tlačítko nouzového zastavení + N-svorkovnice	Z-MFG/NOT	248385	1

Poznámka: Určeny pro jističe, vypínače a spínače motorů Moeller

Technické údaje na str. 192

Popisovací tabulky GR

373703



- Samolepicí tabulky pro přehledné přiřazení příslušenství přístrojů k obvodům
- Předtištěné schematické značky pro obvyklé obvody

Počet štítků / Rozměr		Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
30	210x120 mm	GR-2	138103900	1
90	210x300 mm	GR-3	138104100	1

Propojovací systémy

- Určeny pro snadné propojení přístrojů Moeller
- Snadná montáž
- Jmenovité průřezy 10, 16, 35 mm^2

SG7997



SG4700



Technické údaje na str. 194

Univerzální propojovací systém ZV

• Jmenovitý proud 50 A, 80 A pro přístroje řady Xpole a Xclear

330607 SG7597



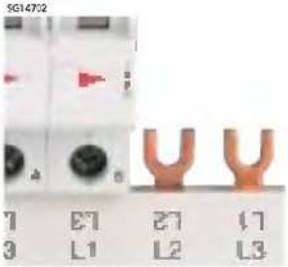
Název	Proud	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Přip. úhelník L1, N	50 A	ZV-L1/N	263941	10/600
Přip. úhelník L2, L3	50 A	ZV-L2/L3	263944	10/600
Přip. úh. N (0.5 TE)	50 A	ZV-N-05TE	263947	10/600
Sběrnice 1m	50 A	ZV-SS	263956	1/10
Přip. úhelník L1, N	80 A	ZV-L1/N-80A	263950	10/600
Přip. úhelník L2, L3	80 A	ZV-L2/L3-80A	263953	10/600
Sběrnice 1m	80 A	ZV-SS-80A	263957	1/10
Krycí profil 1 m	50+80 A	ZV-ADP	263958	1/10
Koncový kryt		ZV-AEK	263959	1/50

Technické údaje na str. 194

Propojovací lišty ZV7-1TE

• Průřez 10 mm², 16 mm² pro přístroje řady Xpole a Xclear

SG14702



Název	Proud	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Prop. lišta 1p	63 A	ZV7-10-1P-1TE	850000322	1
Prop. lišta 3p	63 A	ZV7-10-3P-3TE	850000323	1
Koncový kryt 2+3p	63 A	ZV7-10-AK/2+3P	850001826	10
Prop. lišta 1p	80 A	ZV7-16-1P-1TE	850000324	1
Prop. lišta 1p+N	80 A	ZV7-16-1P+N-2TE	850000325	1
Prop. lišta 3p	80 A	ZV7-16-3P-3TE	850000326	1
Prop. lišta 3p+N	80 A	ZV7-16-3P+N-4TE	850000327	1
Koncový kryt 2+3p	80 A	ZV7-16-AK/2+3P	850001827	10
Koncový kryt 4p	80 A	ZV7-16-AK/4P	850001828	10

Technické údaje na str. 195

Propojovací lišty ZV7-1,5TE

• Průřez 16 mm² pro PL7-1+Npólové (1,5 TE)
• Zatížitelnost 80 A

SG14602



Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Prop. lišta 1p+N	ZV7-1P+N-1,5TE	850000300	1
Prop. lišta 3 x 1p+N	ZV7-3x1P+N-1,5TE	850000301	1
Koncový kryt 2+3p	ZV7-16-AK/2+3P	850001827	10
Koncový kryt 4p	ZV7-16-AK/4P	850001828	10

Příslušenství

• Určeno pro zakrytování nezapojených vývodů ZV7-1TE

714KL16419



ZV7-BS

Bezpečnostní krytky	ZV-BS	264940	10/600

Technické údaje na str. 195

Propojovací lišty SLV a Z-SV (1,5TE)

• Průřez 16 mm² a 35 mm² pro PLHT a VLC14 (rozteč vývodů 1,5TE)

Název	Proud	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Prop. lišta 16 mm²	do 80 A	SLV-16-3P	850000331	20
Koncový kryt pro 16 mm²		ZV7-16-AK/2+3P	850001827	10/600
Prop. lišta 35 mm²	do 110 A	Z-SV-35/PLHT-V	264939	4
Koncový kryt pro 35 mm²		Z-V-35/AK/3P	264932	10/600

Technické údaje na str. 196

Pojistky a pojistkové odpínače

- Závitové pojistky DII, DIII, DIV do 100 A a příslušenství
- Pojistkové odpínače VLC pro válcové pojistky do 100 A
- Válcové pojistky do 100 A
- Pojistkové odpínače LTS do 630 A







Pojistkové vložky D II, D III, D IV

- Splňují požadavky normy ČSN 35 47 10, ČSN EN 60269, CEE 16, VDE 0636
- Pojistkové vložky normální – jistí elektrická vedení před přetížením a zkratem
- Pojistkové vložky pomalé gG (dříve označované znakem šnečí ulity) – jistí obvody před přetížením a zkratem, vhodné pro elektrické spotřebiče, které jsou zdrojem proudových rázů



D III



D IV

Typ	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
DII	2	D II-2 A	852312101	25/500
normální	4	D II-4 A	852312102	25/500
	6	D II-6 A	852312103	25/500
	10	D II-10 A	852312104	25/500
	16	D II-16 A	852312105	25/500
	20	D II-20 A	852312106	25/500
	25	D II-25 A	852312107	25/500
DII	2	D II-2 A gG	852312401	25/500
zpožděné	4	D II-4 A gG	852312402	25/500
gL/gG	6	D II-6 A gG	852312403	25/500
	10	D II-10 A gG	852312404	25/500
	16	D II-16 A gG	852312405	25/500
	20	D II-20 A gG	852312406	25/500
	25	D II-25 A gG	852312407	25/500
DIII	35	D III-35 A	852313101	25/500
normální	50	D III-50 A	852313102	25/500
	63	D III-63 A	852313103	25/500
DIII	35	D III-35 A gG	852313401	25/500
zpožděné	50	D III-50 A gG	852313402	25/500
gL/gG	63	D III-63 A gG	852313403	25/500
DIV	80	D IV-80 A	852314101	25/500
normální	100	D IV-100 A	852314102	25/500
DIV	80	D IV-80 A gG	852314401	25/500
zpožď. gL/gG	100	D IV-100 A gG	852314402	25/500

Technické údaje na str. 197

Pojistkové doteky VD II, VD III

- Typ VD II pro pojistkové vložky D II / E27
- Typ VD III pro pojistkové vložky D III / E 33



VD III

Typ	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
VDII	2	VD II-2 A	852342001	25/1500
	4	VD II-4 A	852342002	25/1500
	6	VD II-6 A	852342003	25/1500
	10	VD II-10 A	852342004	25/1500
	16	VD II-16 A	852342005	25/1500
	20	VD II-20 A	852342006	25/1500
	25	VD II-25 A	852342007	25/1500
VDIII	35	VD III-35 A	852343001	25/850
	50	VD III-50 A	852343002	25/850
	63	VD III-63 A	852343003	25/850

Technické údaje na str. 198

Pojistkové hlavice KD II, KD III



KD III

- Typ KD II pro pojistkové vložky D II / E27
- Typ KD III pro pojistkové vložky D III / E 33

Použití pro	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Poj. E 27	25	KD II	852332003	
Poj. E 33	63	KD III	852333002	

Pojistkové spodky EZV, EZN



EZN 25

- Typ EZV pro montáž na panel
- Typ EZN pro montáž na přístrojovou lištu
- Typ xxx 25 pro pojistkové vložky D II s I_n = 2 – 25 A a se závitem E 27
- Typ xxx 63 pro pojistkové vložky D III s I_n = 35 – 63 A a se závitem E 33

Montáž	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1pólové s plastovým krytem				
Na panel	25	EZV 25	852322011	10/130
Na přístr. lištu	25	EZN 25	852322009	10/130
Na panel	63	EZV 63	852323010	10/120
Na přístr. lištu	63	EZN 63	852323008	10/120
3pólové				
Na přístr. lištu	25	EZN 25/3 linear	852322025	4/60
Na přístr. lištu	63	EZN 63/3 linear	852323016	6/42

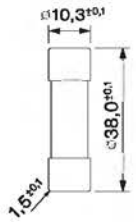


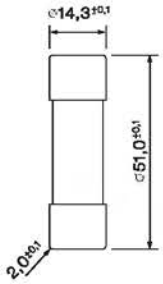
EZN 25/3 linear

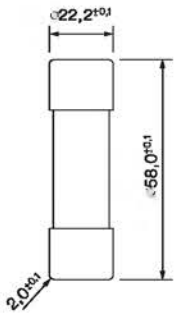
Technické údaje na str. 198

Válcové pojistkové vložky C 10, C 14, C 22, charakteristiky gL/gG

- Pojistkové vložky vhodné do pojist. ovládačů VLC
- Jmenovité napětí 690, 500, 400 V, 50 Hz (dle I_n)
- Vysoká vypínací schopnost 80 až 120 kA (dle typu)
- Velká omezovací schopnost
- Charakteristika gG vhodná pro jištění vedení, kabelů
- Charakteristika aM vhodná pro jištění obvodů s motory pouze na objednávku







Typ. velikost	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
10x38	0,5	C 10-0,5 A	850001650	10/500
10x38	1	C 10-1 A	850001651	10/500
10x38	2	C 10-2 A	850001652	10/500
10x38	4	C 10-4 A	850001653	10/500
10x38	6	C 10-6 A	850001654	10/500
10x38	8	C 10-8 A	850001655	10/500
10x38	10	C 10-10 A	850001656	10/500
10x38	12	C 10-12 A	850001657	10/500
10x38	16	C 10-16 A	850001658	10/500
10x38	20	C 10-20 A	850001659	10/500
10x38	25	C 10-25 A	850001660	10/500
10x38	32	C 10-32 A	850001661	10/500
14x51	2	C 14-2 A	850001662	10/500
14x51	4	C 14-4 A	850001663	10/500
14x51	6	C 14-6 A	850001664	10/500
14x51	8	C 14-8 A	850001665	10/500
14x51	10	C 14-10 A	850001666	10/500
14x51	12	C 14-12 A	850001667	10/500
14x51	16	C 14-16 A	850001668	10/500
14x51	20	C 14-20 A	850001669	10/500
14x51	25	C 14-25 A	850001670	10/500
14x51	32	C 14-32 A	850001671	10/500
14x51	40	C 14-40 A	850001672	10/500
14x51	50	C 14-50 A	850001673	10/500
22x58	16	C 22-16 A	850001674	10/500
22x58	20	C 22-20 A	850001675	10/500
22x58	25	C 22-25 A	850001676	10/500
22x58	32	C 22-32 A	850001677	10/500
22x58	40	C 22-40 A	850001678	10/500
22x58	50	C 22-50 A	850001679	10/500
22x58	63	C 22-63 A	850001680	10/500
22x58	80	C 22-80 A	850001681	10/500
22x58	100	C 22-100 A	850001682	10/500

Poznámka: na vyžádání lze dodat válcové pojistky charakteristiky aM (pro jištění motorických obvodů).

Technické údaje na str. 199

Pojistkové odpínače VLC

- Pro válcové pojistky
- Určeny zejména pro průmyslové rozvody
- Splňují požadavky ČSN EN 60947-3
- U typů VLC14 a VLC22 možnost doplnění jednotkou pomocných kontaktů pro kontrolu vypnutého stavu odpínače (na vyžádání)
- Jmenovité napětí 690 V, 50 Hz
- Kategorie užití AC-22B
- Průřez připojovaných vodičů 25 mm^2
- Provedení ...L se světelnou indikací vybavení pojistky

Pojistkové odpínače do 32 A: VLC 10

- Určeno pro válcové pojistky C10



Počet pólů	Určeno pro poj.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1P	10x38	VLC10 1P	850001620	10
1P+N	10x38	VLC10 1P+N	850001621	5
2P	10x38	VLC10 2P	850001622	5
3P	10x38	VLC10 3P	850001623	3
3P+N	10x38	VLC10 3P+N	850001624	2
1P	10x38	VLC10 1P+L	850001625	10
1P+N	10x38	VLC10 1P+N+L	850001626	5
2P	10x38	VLC10 2P+L	850001627	5
3P	10x38	VLC10 3P+L	850001628	3
3P+N	10x38	VLC10 3P+N+L	850001629	2

Technické údaje na str. 200

Pojistkové odpínače do 63 A: VLC 14



• Určeno pro válcové pojistky C14

Počet pólů	Určeno pro poj.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1P	14x51	VLC14 1P	850001630	12
1P+N	14x51	VLC14 1P+N	850001631	6
2P	14x51	VLC14 2P	850001632	6
3P	14x51	VLC14 3P	850001633	4
3P+N	14x51	VLC14 3P+N	850001634	3
1P	14x51	VLC14 1P+L	850001635	12
1P+N	14x51	VLC14 1P+N+L	850001636	6
2P	14x51	VLC14 2P+L	850001637	6
3P	14x51	VLC14 3P+L	850001638	4
3P+N	14x51	VLC14 3P+N+L	850001639	3

Pojistkové odpínače do 100 A: VLC 22



• Určeno pro válcové pojistky C22

Počet pólů	Určeno pro poj.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1P	22x58	VLC22 1P	850001640	3
1P+N	22x58	VLC22 1P+N	850001641	2
2P	22x58	VLC22 2P	850001642	2
3P	22x58	VLC22 3P	850001643	1
3P+N	22x58	VLC22 3P+N	850001644	1
1P	22x58	VLC22 1P+L	850001645	3
1P+N	22x58	VLC22 1P+N+L	850001646	2
2P	22x58	VLC22 2P+L	850001647	2
3P	22x58	VLC22 3P+L	850001648	1
3P+N	22x58	VLC22 3P+N+L	850001649	1

Xpole

Technické údaje na str. 200

Pojistkové odpínače LTS 160/.., LTS 250/..



- Určeny pro výkonové pojistky typové velikosti NH 00 a 1
- Dodává se bez pojistkových vložek NH
- Provedení LTS určeno pro montáž na panel
- Provedení LTS...R určeno pro přímou montáž na přípojnicové systémy s roztečí 60 mm
- Při montáži na přípojnicové systémy s roztečí 100 mm je nutno použít adaptér SAD
- Splňuje požadavky ČSN EN 60947-3
- Celý kryt je možno sejmout v poloze vypnuto
- Odklápěcí průzory pro potřeby měření na pojistkách

Velikost	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Montáž na panel				
00	160	LTS 160/00/3	999204001	1
1	250	LTS 250/1/3	999204003	1
Montáž na přípojnice s roztečí 60 mm				
00	160	LTS 160/00/3-R	999204002	1
1	250	LTS 250/1/3-R	999204004	1

Technické údaje na str. 203

Pojistkové odpínače 3pólové LTS ..



- Určeny pro výkonové pojistky typové velikosti NH 2 a 3
- Dodává se bez pojistkových vložek NH
- Pro montáž na panel
- Při montáži na přípojnicové systémy s roztečí 100 mm je nutno použít adaptér SAD
- Celý kryt je možno sejmout v poloze vypnuto
- Odklápěcí průzory pro potřeby měření na pojistkách

Velikost	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	400	LTS 400/2	872002200	1
3	630	LTS 630/3	872002300	1

Technické údaje na str. 201

Přípojnicový adaptér pro pojistkové odpínače SAD



- Pro montáž pojistkových odpínačů LTS na přípojnicové systémy s roztečí přípojnic 100 mm

Velikost	Použití pro odp.	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
00	LTS 160/00	SAD 160/100	872002800	1
1	LTS 250/1	SAD 250/100	872002500	1
2	LTS 400/2	SAD 400/100	872002600	1
3	LTS 630/3	SAD 630/100	872002700	1

Technické údaje na str. 203

Pojistkové lištové odpínače LTS-LG

Velikost 00, jmenovitý proud 160 A, rozteč přípojnic 100 mm



- Použití pro výkonové pojistky typu NH 00
- Možnost horního nebo dolního vývodu
- Průřez připojovaných vodičů 70 mm²

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
3 přip. šrouby M8 s krytem	LTS-LG 160/00	872002050	1
3 přip. svorky Al/Cu s krytem	LTS-LG 160/00-E1	872002052	1

Příslušenství pro pojistkové odpínače velikosti 00

ZLTS-M/DOHD



ZLTS-00/RK3

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Svorka pro upevnění lišty, sada 3 ks	ZLTS-00/RK3	872002053	3
Signální kontakt 5 A, 250 V (1 zap./1 rozp.)	ZLTS-M/DOHD	872002054	1
Měřicí transformátor proudu:			
- třífázové měření do 100 A	ZLTS-MO/SW100	872002055	1
- třífázové měření do 150 A	ZLTS-MO/SW150	872002056	1

Pojistkové lištové odpínače LTS-LG

Velikost 1, jmenovitý proud 250 A, rozteč přípojnic 185 mm



- Použití pro výkonové pojistky typu NH 1

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Připojení šroubem M10, pevné držadlo, 3x1pólové ovládání	LTS-LG 250/1	872002150	1
Připojení šroubem M10, 3pólové ovládání (paralelní)	LTS-LG 250/1-B11	872004700	1

Velikost 2, jmenovitý proud 400 A, rozteč přípojnic 185 mm



- Použití pro výkonové pojistky typu NH 2

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Připojení šroubem M12, pevné držadlo, 3x1pólové ovládání	LTS-LG 400/2	872002250	1
V-přípojnice (35 až 240 mm²), pevné držadlo, 3x1pólové ovládání	LTS-LG 400/2-V1	872005100	1
Připojení šroubem M12, 3pólové ovládání (paralelní)	LTS-LG 400/2-B11	872005600	1
V-přípojnice (35 až 240 mm²), 3pólové ovládání (paralelní)	LTS-LG 400/2-V11	872005800	1

Velikost 3, jmenovitý proud 400 A, rozteč přípojnic 185 mm



- Použití pro výkonové pojistky typu NH 3

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Připojení šroubem M12, pevné držadlo, 3x1pólové ovládání	LTS-LG 630/3	872002350	1
Připojení šroubem M12, 3pólové ovládání (paralelní)	LTS-LG 630/3-B11	872005900	1

Technické údaje na str. 206

Pojistkové lištové odpínače pro dělení sběrnic

Velikost 2 a 3, jmenovitý proud 400 A a 630 A, rozteč přípojnic 185 mm



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Lištový odpínač			
do 400 A, sklopné držadlo, velikost 2	LTS-LG 400/2-S2	872002057	1
Lištový odpínač			
do 630 A, pevné držadlo, velikost 3	LTS-LG 630/3-S1	872006000	1

Příslušenství pro pojistkové lištové odpínače velikosti 1, 2, 3



Vsvorka

Vpřípojnice

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
V-svorka			
slaněný vodič 70 až 240 mm^2			
plný vodič 95 až 300 mm^2	ZLTS-22/VK41	872006100	1
V-svorka			
slaněný vodič 50 až 185 mm^2			
plný vodič 50 až 240 mm^2	ZLTS-22/VK4	872006200	1
V-přípojnice	ZLTS-22/SV1	872006300	1
Kryt vývodů horní			
délka 190 mm	ZLTS-M/KHO	872006400	1
Kryt vývodů dolní			
délka 145 mm	ZLTS-M/KH4	872006500	1
Měřicí transformátor proudu			
pro třífázové měření			
do 250 A pro velikost 1	ZLTS-M3/W250	872006700	1
do 400 A pro velikost 2	ZLTS-M3/W400	872006900	1
do 600 A pro velikost 3	ZLTS-M3/W600	872007100	1
do 1000 A pro velikost 3	ZLTS-M3W1000	872007300	1

Technické údaje na str. 210

Pojistkové lišty ZLTS

Velikost 00, jmenovitý proud 160 A, rozteč přípojnic 100 nebo 185 mm

- Použití pro výkonové pojistky typu NH 00



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Rozteč sběrnic 100 mm, vývod dole	ZLTS-00/3EO	872007800	1
Rozteč sběrnic 100 mm V-přípojnice, vývod dole	ZLTS-00/3VO	872007900	1
Rozteč sběrnic 185 mm, vývod dole	ZLTS-00/5EO	872008000	1
Rozteč sběrnic 185 mm V-přípojnice, vývod dole	ZLTS-00/5VO	872008100	1

Velikost 2, jmenovitý proud 400 A, rozteč přípojnic 185 mm

- Použití pro výkonové pojistky typu NH 2



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Rozteč sběrnic 185 mm, vývod dole	ZLTS-22/5EO	872008200	1
Rozteč sběrnic 185 mm V-přípojnice, vývod dole	ZLTS-22/5VO	872008300	1

Příslušenství pro pojistkové lišty ZLTS

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Dělící stěna pro ZLTS-00/3	ZLTS-00/STW3	872008500	1
Dělící stěna pro ZLTS-00/5	ZLTS-00/STW5	872008600	1
Dělící stěna pro ZLTS-22/5	ZLTS-13/STW	872008700	1
Kryt svorek	ZLTS-22/ALO	872008800	6

Technické údaje na str. 210

Power Break
Výkonové jističe PMC a vypínače PSC

- Jmenovité proudy do 630 A
- Vypínací schopnost 25 kA (PMC1, PMC2) a 40 kA (PMC3)
- Moderní konstrukce s malými rozměry
- Snadná montáž příslušenství v jednotném provedení
- Odstupňování hloubky přístrojů s modulem 17,5 mm
- Pro jmenovité proudy do 1600 A jsou k dispozici jističe NZM4 - viz katalog Výkonové jističe NZM, PMC (NK 1230-1064 CZ, 09/03)







power BREAK

Technické údaje na str. 212

Výkonové jističe PMC1



- Vypínací schopnost 25 kA
- Termomagnetické spouště

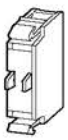
Jmenovitý proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
40	PMC1-40/3	263757	1
63	PMC1-63/3	263762	1
80	PMC1-80/3	263766	1
100	PMC1-100/3	263767	1
125	PMC1-125/3	263768	1

Výkonové vypínače PSC1

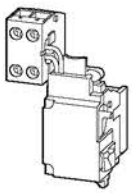
Jmenovitý proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
63	PSC1-63/3	263864	1
100	PSC1-100/3	263865	1
125	PSC1-125/3	263867	1

Technické údaje na str. 212

Příslušenství jističů PMC1 a vypínačů PSC1



M22-K10



NZM1-XHIV



NZM1-XD



NZM1-XTVDVR

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Pomocné kontakty řazení 10	M22-K10	216376	1
Pomocné kontakty řazení 01	M22-K01	216378	1
Pomocné kontakty s předstihem (se svorkovnicí)	NZM1-XHIV	259426	1
Podpěťová spoušť 24 V AC	NZM1-XU24AC	259434 *)	1
Podpěťová spoušť 240 V AC	NZM1-XU208-240AC	259442 *)	1
Podpěťová spoušť 440 V AC	NZM1-XU380-440AC	259444 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 24 V AC	NZM1-XUHIV24AC	259531 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 240 V AC	NZM1-XUHIV208-240AC	259539 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 440 V AC	NZM1-XUHIV380-440AC	259541 *)	1
Vypínací spoušť 24 V AC / DC	NZM1-XA24AC/DC	259708 *)	1
Vypínací spoušť 250 V AC / DC	NZM1-XA208-250AC/DC	259726 *)	1
Vypínací spoušť 440 V AC / DC	NZM1-XA380-440AC/DC	259728 *)	1
Vypínací spoušť 24 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM1-XAHIV24AC/DC	259774 *)	1
Vypínací spoušť 250 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM1-XAHIV208-250AC/DC	259782 *)	1
Vypínací spoušť 440 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM1-XAHIV380-440AC/DC	259784 *)	1
Ruční otočný pohon s ovládací rukojetí - barva černá	NZM1-XD	260116	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s ovládací rukojetí - barva černá	NZM1-XDV	260125	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s ovlád. rukojetí - barva červená/žlutá	NZM1-XDVR	260135	1
Ruční otočný pohon s dveřní spojkou - barva černá	NZM1-XTD	260160	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s dveřní spojkou - barva černá	NZM1-XTVD	260166	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s dveřní spojkou, barva červená/žlutá	NZM1-XTVDVR	260178	1
Prodlužovací osa pro montážní hloubku 400 mm	NZM1/2-XV4	261232	1
Prodlužovací osa pro montážní hloubku 600 mm	NZM1/2-XV6	261191	1
Krycí rámeček	NZM1-XBR	260195	1
Uzamykatelný kryt ovládací páky	NZM1-XKAV	260199	1
Distanční podložka (výška 17,5 mm)	NZM1/2-XAB	260203	1
Montážní základna pro montáž na přístrojovou lištu	NZM1-XC35	260213	1
Výměnná připojovací třmenová svorka	NZM1-XKC	262240	1
Přídavná svorka pro šroub. připojení	NZM1-XKS	260019	1
Kryt svorek	NZM1-XKSA	260021	1

Technické údaje na str. 212 - 215

*) Poznámka: Nelze použít pro vypínače PSC.

Výkonové jističe PMC2



- Vypínací schopnost 25 kA
- Termomagnetické spouště

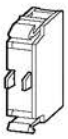
Jmenovitý proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
160	PMC2-160/3	264036	1
200	PMC2-200/3	263773	1
250	PMC2-250/3	263774	1

Výkonové vypínače PSC2

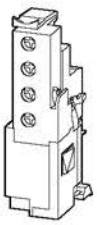
Jmenovitý proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
160	PSC2-160/3	připravuje se	1
200	PSC2-200/3	připravuje se	1
250	PSC2-250/3	připravuje se	1

Technické údaje na str. 212

Příslušenství jističů PMC2 a vypínačů PSC2



M22-K10



NZM2/3-XHIV



NZM2-XD



NZM2-XTVDVR

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Pomocné kontakty řazení 10	M22-K10	216376	1
Pomocné kontakty řazení 01	M22-K01	216378	1
Pomocné kontakty s předstihem	NZM2-3-XHIV	259430	1
Podpěťová spoušť 24 V AC	NZM2/3-XU24AC	259491 *)	1
Podpěťová spoušť 240 V AC	NZM2/3-XU208-240AC	259499 *)	1
Podpěťová spoušť 440 V AC	NZM2/3-XU380-440AC	259501 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 24 V AC	NZM2/3-XUHIV24AC	259583 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 240 V AC	NZM2/3-XUHIV208-240AC	259591 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 440 V AC	NZM2/3-XUHIV380-440AC	259594 *)	1
Vypínací spoušť 24 V AC / DC	NZM2/3-XA24AC/DC	259754 *)	1
Vypínací spoušť 240 V AC / DC	NZM2/3-XA208-250AC/DC	259763 *)	1
Vypínací spoušť 440 V AC / DC	NZM2/3-XA380-440AC/DC	259766 *)	1
Vypínací spoušť 24 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM2/3-XAHIV24AC/DC	259810 *)	1
Vypínací spoušť 250 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC	259818 *)	1
Vypínací spoušť 440 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM2/3-XAHIV380-440AC/DC	259820 *)	1
Ruční otočný pohon - barva rukojeti černá	NZM2-XD	260121	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný - barva rukojeti černá	NZM2-XDV	260127	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný - barva rukojeti červená	NZM2-XDVR	260137	1
Ruční otočný pohon s dveřní spojkou - barva rukojeti černá	NZM2-XTD	260162	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s dveř. spojkou - barva rukojeti černá	NZM2-XTVD	260168	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s dveř. spojkou - barva červená/žlutá	NZM2-XTVDVR	260180	1
Prodlužovací osa pro montážní hloubku 400 mm	NZM1/2-XV4	261232	1
Prodlužovací osa pro montážní hloubku 600 mm	NZM1/2-XV6	261191	1
Krycí rámeček	NZM2-XBR	260197	1
Uzamykatelný kryt ovládací páky	NZM2/3-XKAV	260201	1
Distanční podložka (výška 17,5 mm)	NZM1/2-XAB	260203	1
Montážní základna pro montáž na přístrojovou lištu	NZM2-XC75	260215	1
Motorový pohon 240 V AC	NZM2-XR208-240AC	259832	1
Motorový pohon 24 V DC	NZM2-XR24-30DC	259836	1
Výměnná připojovací třmen. svorka	NZM2-160XKC	262240	1
Přídavná svorka pro šroub. připojení	NZM2-XKS	260030	1
Kryt svorek	NZM2-XKSA	260038	1

Technické údaje na str. 212 - 215

*) Poznámka: Nelze použít pro vypínače PSC.

Výkonové jističe PMC3



- Vypínací schopnost 50 kA
- Elektronické spouště

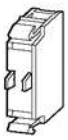
Jmenovitý proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
250	PMC3-250/3	263775	1
400	PMC3-400/3	263776	1
630	PMC3-630/3	263777	1

Výkonové vypínače PSC3

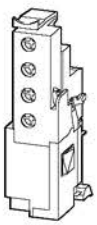
Jmenovitý proud I_n [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
250	PSC3-250/3	připravuje se	1
400	PSC3-400/3	připravuje se	1
630	PSC3-630/3	připravuje se	1

Technické údaje na str. 212

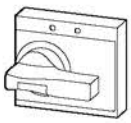
Příslušenství jističů PMC3 a vypínačů PSC3



M22-K10



NZM2/3-XHIV



NZM3-XD



NZM3-XTVDVR

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Pomocné kontakty řazení 10	M22-K10	216376	1
Pomocné kontakty řazení 01	M22-K01	216378	1
Pomocné kontakty s předstihem	NZM2-3-XHIV	259430	1
Podpěťová spoušť 24 V AC	NZM2/3-XU24AC	259491 *)	1
Podpěťová spoušť 240 V AC	NZM2/3-XU208-240AC	259499 *)	1
Podpěťová spoušť 440 V AC	NZM2/3-XU380-440AC	259501 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 24 V AC	NZM2/3-XUHIV24AC	259583 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 240 V AC	NZM2/3-XUHIV208-240AC	259591 *)	1
Podpěťová spoušť s pomocnými kontakty s předstihem 440 V AC	NZM2/3-XUHIV380-440AC	259594 *)	1
Vypínací spoušť 24 V AC / DC	NZM2/3-XA24AC/DC	259754 *)	1
Vypínací spoušť 240 V AC / DC	NZM2/3-XA208-250AC/DC	259763 *)	1
Vypínací spoušť 440 V AC / DC	NZM2/3-XA380-440AC/DC	259766 *)	1
Vypínací spoušť 24 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM2/3-XAHIV24AC/DC	259810 *)	1
Vypínací spoušť 250 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC	259818 *)	1
Vypínací spoušť 440 V AC / DC s pomocným kontaktem	NZM2/3-XAHIV380-440AC/DC	259820 *)	1
Ruční otočný pohon - barva rukojeti černá	NZM3-XD	260123	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný - barva rukojeti černá	NZM3-XDV	260129	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný - barva rukojeti červená	NZM3-XDVR	260140	1
Ruční otočný pohon s dveřní spojkou - barva rukojeti černá	NZM3-XTD	260164	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s dveř. spojkou - barva rukojeti černá	NZM3-XTVD	260170	1
Ruční otočný pohon uzamykatelný s dveř. spojkou - barva červená/žlutá	NZM3-XTVDVR	260182	1
Prodlužovací osa pro montážní hloubku 400 mm	NZM3/4-XV4	261234	1
Prodlužovací osa pro montážní hloubku 600 mm	NZM3/4-XV6	261193	1
Uzamykatelný kryt ovládací páky	NZM2/3-XKAV	260201	1
Motorový pohon 240 V AC	NZM3-XR208-240AC	259850	1
Motorový pohon 24 V DC	NZM3-XR24-30DC	259854	1
Výměnná připojovací třmenová svorka	NZM3-XKC	266755	1
Přídavná svorka pro šroub. připojení	NZM3-XKS	260039	1
Kryt svorek	NZM3-XKSA	260045	1

*) Poznámka: Nelze použít pro vypínače PSC.

Technické údaje na str. 212 - 215

Svodiče přepětí

- Ochrana instalací nízkého napětí proti přímým nebo blízkým úderům blesku a proti přepětím při spínání spotřebičů
- Svodiče bleskových proudů třídy B v provedení otevřeného jiskřiště nebo zapouzdřené
- Svodiče přepětí třídy C a D pro ochranu citlivých elektronických zařízení
- Snadná kontrola funkčnosti svodičů přepětí třídy C a D - indikace poruchy
- Spolehlivá ochrana proti přepětí při použití úplné kaskády tří stupňů (B, C, D)

UC1C2



U12C2





Svodiče přepětí třídy B

- Použití pro ochranu instalace proti přepětím vyvolaným přímým úderem blesku do venkovních vedení nebo zařízení
- Otevřené provedení - při činnosti (zapálení oblouku v jiskřišti) vznikají ionizované plyny, které jsou odváděny výfukovými otvory mimo svodič, proto je nutno dodržet předepsané vzdálenosti svodiče od vodivých částí a hořlavých materiálů. Výhodou otevřeného provedení je schopnost svedení velkého impulzního proudu.
- Zapouzdřené provedení - nevyfukují ionizované plyny, a proto není nutné dodržovat bezpečné vzdálenosti od vodivých částí a hořlavých materiálů



SPB-35/440

Svodiče bleskového proudu SPB

- Pro koordinaci svodičů třídy B (řada SPB) a svodičů přepětí třídy C je třeba dodržet doporučenou délku vedení mezi svodiči min. 10 m nebo použít oddělovací indukčnost SPL

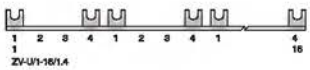
Impulzní proud I_{imp} (10/350) µs		Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
25 kA	otevřený	SPB-25/440	248142	6
35 kA	zapouzdřený	SPB-35/440	248141	6
60 kA	otevřený	SPB-60/400	248143	3
100 kA	zapouzdřený	SPB-100/260	248144	1



Technické údaje na str. 216, 217

Propojovací modul pro svodiče třídy B, SPB-D-125

Jmen. proud	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
125 A	SPB-D-125	248145	2



ZV-U/1-16/1.4

Technické údaje na str. 217

Uzemňovací lišty ZV-U/1

Počet pólů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	ZV-U/1-2	880100211	20
3	ZV-U/1-3	880100201	20
4	ZV-U/1-4	880100202	20
6	ZV-U/1-6	880100203	20
8	ZV-U/1-8	880100204	20
12	ZV-U/1-12	880100206	10
—	ZV-U/1-16/1.4	880100209	10



SPL-35/7,5

Technické údaje na str. 219

Oddělovací indukčnost SPL

Jmenovitý proud I_n	Šířka	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
35 A	2 TE	SPL-35/7,5	248146	1
63 A	4 TE	SPL-63/7,5	248147	1/30



SP-B+C/3

Technické údaje na str. 221

Sada svodičů přepětí třídy B+C, SP-B+C/3

NOVINKA

- Kompletní sada svodiče třídy B typu SPI a svodiče třídy C typu SPC-S-20/460/3
- Úspora prostoru v rozváděči - není nutné použít oddělovací indukčnost

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Pro sítě TN-C	SP-B+C/3	267489	1

Poznámka: Svodiče přepětí třídy B typu SPI jsou zapouzdřené s impulzním proudem 35 kA, (10/350) µs.
Jako svodiče přepětí třídy C jsou použity typy SPC-S-20/460/3.
Sady svodičů B+C pro sítě TT a IT na vyžádání.

Svodiče přepětí třídy C

- Použití pro ochranu spotřebičů proti přepětím vyvolaným vzdálenými údery blesku nebo spínacími pochody.

U1302



SPC-E-280

Svodiče přepětí třídy C, SPC-E

Max. prov. napětí U_c	I_n (8/20) µs	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
280 VAC	20 kA	SPC-E-280	248150	12/120
280 VAC	25 kA	SPC-EH-280	248155	12/120
N-PE 260 V AC	30 kA	SPC-E-N/PE	248157	12/120

Poznámka: Typ SPC-E-N/PE je určen pro zapojení 3+1.

SG14902



SPC-S-20/280

SG14602



SPC-S-S3

U1202



SPC-S-20/280/3

U1402



SPC-S-HK

Technické údaje na str. 222 - 224

Modulové svodiče přepětí třídy C, SPC-S

Max. prov. napětí U_c	I_n (8/20) µs	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Výměnný modul 1 TE				
Modul 280 V AC	20 kA	SPC-S-20/280	248161	4/120
Modul 460 V AC *)	20 kA	SPC-S-20/460	248164	4/120
Modul N-PE 260 V AC	30 kA	SPC-S-N/PE	248166	4/120
*) Náhradní modul pro SP-B+C/3				
Základny 1- 4pólové				
Základna 1pólová		SPC-S-S1	248167	12/120
Základna 1+1, 2pólová		SPC-S-S2-1+1	248201	6/60
Základna 2pólová		SPC-S-S2	248168	6/60
Základna 3pólová		SPC-S-S3	248169	4/40
Základna 4pólová		SPC-S-S4	248170	3/30
Základna 3+1, 4pólová		SPC-S-S4-3+1	248171	3/30
Komplety 1- 4pólové				
• základna, modul a uzemňovací lišta				
1pólové	280 V AC 1x20 kA	SPC-S-20/280/1	248172	12/120
2pólové	280 V AC 2x20 kA	SPC-S-20/280/2	248173	1/60
3pólové	280 V AC 3x20 kA	SPC-S-20/280/3	248174	1/40
4pólové	280 V AC 4x20 kA	SPC-S-20/280/4	248175	1/30
Pomocné kontakty				
		SPC-S-HK	248203	8/80

Použití: Dálková signalizace nefunkčnosti svodiče přepětí řady SPC-S a SPD-S (světelné nebo akustické hlášení).

Propojovací modul pro svodiče přepětí třídy C, Z-D63

U1002



Technické údaje na str. 224

Jmen. proud	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
63 A	Z-D63	248267	12/120

Svodiče přepětí třídy D

- Svodiče přepětí sloužící k ochraně jednotlivých spotřebičů před přepětím

Přepěťová ochrana do rozváděče SPD-S


SPD-S-1+1

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Komplet	SPD-S-1+1	248202	1/60
Základna 1+1, 2pólová	SPC-S-S2-1+1	248201	6/60
Výměnný modul N-PE	SPD-S-N/PE	248199	4/120
Výměnný modul L-N	SPD-S-L/N	248200	4/120
Jednotka pom. kontaktů	SPC-S-HK	248203	8/80

Zásuvka s přepěťovou ochranou NIKO



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Přístrojový spodek s krytem			
Barva:			
krémová	14-661	259254	6
bílá	34-661	259268	6
černá	04-661	259237	6
Rámeček			
Barva:			
krémová	12-761	234528	50
bílá	32-761	234753	50
černá	02-761	234228	1/6

Ostatní barvy na vyžádání

Svodičový modul pro zásuvky VDK-280


VDK 280 ES

- Sdružená přepěťová ochrana několika zásuvek až do vzdálenosti 5 m

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Komplet	VDK 280 ES	880100585	1
Základna	VDK 280 S	880100583	1
Výměnný modul	VDK 280 E	880100584	1
Kryt	D1	880100587	1
Držák krytu	D2	880100588	1

Technické údaje na str. 226

Domovní rozvodnice pod omítku Global Line

- Tři různá provedení dveří
- 1 až 4 přístrojové lišty
- 12+2 TE na přístrojovou lištu
- Třída ochrany II
- Stupeň krytí IP 30
- Do dutých stěn

Domovní rozvodnice pod omítku s dveřmi z ocelového plechu U...-F

WA_VT1090, WA_VT1070



Dodávka obsahuje:
- skříň
- rám s přístrojovými lištami dle EN 50022
- krycí desku
- dveře s rámem dveří
- N + PE svorkovnici
- montážní úchytky TRBS-S
- montážní návod
- popisovací tabulky

Technické údaje na str. 227

Domovní rozvodnice pod omítku s dveřmi z plastu U...-DT (kouřové organické sklo), U..-D (bílé)

VT1399, VT1499



Dodávka obsahuje:
- skříň
- rám s přístrojovými lištami dle EN 50022
- krycí desku
- dveře s rámem dveří
- N + PE svorkovnici
- montážní úchytky TRBS-K
- upevňovací prvky v 6 barvách
- montážní návod
- popisovací tabulky

Domovní rozvodnice pod omítku Global Line

S dveřmi z ocelového plechu

WA-VT10902



Počet přístrojových lišt	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	U-1/14-F	770270101	1
2	U-2/28-F	770270102	1
3	U-3/42-F	770270103	1
4	U-4/56-F	770270104	1

S dveřmi z bílého plastu

VT1499



1	U-1/14-D	770270301	1
2	U-2/28-D	770270302	1
3	U-3/42-D	770270303	1
4	U-4/56-D	770270304	1

S dveřmi z kouřového organického skla

VT1399



1	U-1/14-DT	770270401	1
2	U-2/28-DT	770270402	1
3	U-3/42-DT	770270403	1
4	U-4/56-DT	770270404	1

Náhradní plechové dveře s rámem

WA_VT10402



Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Plechové dveře s rámem jednořadé	TD-1/14-F	770272181	1
Plechové dveře s rámem dvojřadé	TD-2/28-F	770272182	1
Plechové dveře s rámem trojřadé	TD-3/42-F	770272183	1
Plechové dveře s rámem čtyřřadé	TD-4/56-F	770272184	1

Technické údaje na str. 227

Příslušenství rozvodnic Global Line

WA_VT10202



VT_SKIZZE



BSB

10194



AP-45-W

VT5200



KLTU

VT1000



KL

VT5100



TRBS-S

VT5000



HWBFS

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Zámky a tabulky			
Zámek pro dveře z ocel. plechu (F) s klíčem *)	SSGL-S	770279005	1
Zámek pro plast. dveře (D, DT) s klíč.	SSGL-K	770279006	1
Popisovací tabulky	BSB	170279805	1
Záslepky bílé	AP-45-W	870001061	1
Nosiče svorkovnic			
Nosič svorkovnic	KLTU	770279007	1
Nosič svorkovnic 11x	KLTU-111	770279041	1
Nosič svorkovnic 15x	KLTU-115	770279042	1
Nosič svorkovnic 25x	KLTU-125	770279043	1
Svorkovnice			
Svorkovnice 4x16 mm^2	KL-4	170012728	1
Svorkovnice 7x16 mm^2	KL-7	170012721	1
Svorkovnice 11x16 mm^2	KL-11	170012726	1
Svorkovnice 15x16 mm^2	KL-15	170012722	1
Svorkovnice 25x16 mm^2	KL-25	170012727	1
Úchytky rámu			
Úchytka rámu pro oc. dveře (F)	TRBS-S	770279018	1
Úchyt. rámu pro plast. dveře (D, DT)	TRBS-K	770279019	1
Úchytky pro montáž do dutých stěn	HWBFS	770279009	1

*) Použití i pro starší provedení se stiskacím mechanismem zavírání dveří.

Poznámka: Úchytky HWBFS pro montáž do dutých stěn (sádrokarton) jsou použitelné pro všechny rozvodnice Global Line.

Technické údaje na str. 227

Domovní rozvodnice na omítku City Line O8

- 1 až 4 přístrojové lišty podle EN 50022
- 13 TE na přístrojovou lištu
- Třída ochrany II (se zadní stěnou)
- Stupeň krytí IP 30
- Možnost použití dveří levé / pravé



Dodávka O8deluxe obsahuje:
- rám s přístrojovými lištami podle EN 50022
- kryt
- dveře s rámem dveří
- N + PE svorkovnici
- montážní návod
- popisovací tabulky

Dodávka O8eco obsahuje:
- rám s přístrojovými lištami podle EN 50022
- kryt
- N + PE svorkovnici
- montážní návod
- popisovací tabulky

Technické údaje na str. 228

Domovní rozvodnice na omítku City Line O8

Rozvodnice s plastovými bílými dveřmi

VTC200



Počet přístrojových lišt	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	O8deluxe-1/13-A	770290621	1
2	O8deluxe-2/26-A	770290622	1
3	O8deluxe-3/39-A	770290623	1
4	O8deluxe-4/52-A	770290624	1

Rozvodnice s dveřmi z kouřového organického skla

VTC300



1	O8deluxe-visi-1/13-A	770290721	1
2	O8deluxe-visi-2/26-A	770290722	1
3	O8deluxe-visi-3/39-A	770290723	1
4	O8deluxe-visi-4/52-A	770290724	1

Rozvodnice bez dveří

VTC400



1	O8eco-1/13-A	770290121	1
2	O8eco-2/26-A	770290122	1
3	O8eco-3/39-A	770290123	1
4	O8eco-4/52-A	770290124	1

Upozornění: Při použití zadní stěny RW-08 a záslepek AP-45 splňuje požadavky na stupeň ochrany II.

Technické údaje na str. 228

Příslušenství rozvodnic City Line

VT0600



TS-08

VT0600



T-08...visi

VT0700



T-08...S

VT_SKIZZE



10194

BSP



AP-45

VT1500



KLT

VT1600



KL

VT1100



RW-08

Počet přístrojových lišt / Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Dveře			
1 / bílý plast	T-08-1/13	770290221	1
2 / bílý plast	T-08-2/26	770290222	1
3 / bílý plast	T-08-3/39	770290223	1
4 / bílý plast	T-08-4/52	770290224	1
1 / bílý plast se zámkem	TS-08-1/13	770290291	1
2 / bílý plast se zámkem	TS-08-2/26	770290292	1
3 / bílý plast se zámkem	TS-08-3/39	770290293	1
4 / bílý plast se zámkem	TS-08-4/52	770290294	1
1 / kouřové organické sklo	T-08-1/13 visi	770290321	1
2 / kouřové organické sklo	T-08-2/26 visi	770290322	1
3 / kouřové organické sklo	T-08-3/39 visi	770290323	1
4 / kouřové organické sklo	T-08-4/52 visi	770290324	1
1 / kouřové org. sklo se zámkem	TS-08-1/13 visi	770290391	1
2 / kouřové org. sklo se zámkem	TS-08-2/26 visi	770290392	1
3 / kouřové org. sklo se zámkem	TS-08-3/39 visi	770290393	1
4 / kouřové org. sklo se zámkem	TS-08-4/52 visi	770290394	1
1 / ocelový plech	T-08-1/13 S	770290911	1
2 / ocelový plech	T-08-2/26 S	770290912	1
3 / ocelový plech	T-08-3/39 S	770290913	1
4 / ocelový plech	T-08-4/52 S	770290914	1
1 / ocelový plech se zámkem	TS-08-1/13 S	770290991	1
2 / ocelový plech se zámkem	TS-08-2/26 S	770290992	1
3 / ocelový plech se zámkem	TS-08-3/39 S	770290993	1
4 / ocelový plech se zámkem	TS-08-4/52 S	770290994	1

Náhradní díly - příslušenství

Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Popisovací tabulky	BSB	170279805	1
Záslepky	AP-45-W	870001061	1
Nosič svorkovnic, bez svorkovnic	KLT-08	770299040	1
Svorkovnice 4x16 mm^2	KL-4	170012728	1
Svorkovnice 7x16 mm^2	KL-7	170012721	1
Svorkovnice 11x16 mm^2	KL-11	170012726	1
Svorkovnice 15x16 mm^2	KL-15	170012722	1
Svorkovnice 25x16 mm^2	KL-25	170012727	1
1 / Zadní stěna	RW-08-1/13	770290421	1
2 / Zadní stěna	RW-08-2/26	770290422	1
3 / Zadní stěna	RW-08-3/39	770290423	1
4 / Zadní stěna	RW-08-4/52	770290424	1

Skříně s vyšším krytím O7-FR, EK, AK

- Třída ochrany II
- Stupeň krytí IP 55 pro O7-FR
- Stupeň krytí IP 65 pro EK, AK
- Vysoká mechanická odolnost

VT4600



4396



Dodávka obsahuje:
- skříňku
- dveře
- N + PE svorkovnici
- přístrojové lišty
- montážní návod

Technické údaje na str. 229

Skříně s vyšším krytím O7-FR

O7-FR

VT4400



Počet přístr. lišt / N+PE svorkovnice	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
IP55			
1/2x4	O7-FR55-1/4	870002031	1
1/2x7	O7-FR55-1/8	870002032	1
1/2x8	O7-FR55-1/12	870002033	1

VT4500



O7-FR-H

IP55			
1/2x10	O7-FR55-H-1/12	870002034	1
1/2x14	O7-FR55-H-1/18	870002036	1
2/2x17	O7-FR55-H-2/24	870002035	1
2/2x22	O7-FR55-H-2/36	870002037	1
3/2x28	O7-FR55-H-3/54	870002038	1

VT1600



Náhradní nulové a ochranné svorkovnice			
2x4	O7-FR-N/PE-2x4	870002201	1
2x7	O7-FR-N/PE-2x7	870002202	1
2x10	O7-FR-N/PE-2x10	870002203	1
2x14	O7-FR-N/PE-2x14	870002204	1
2x22	O7-FR-N/PE-2x22	870002205	1
2x28	O7-FR-N/PE-2x28	870002206	1

Technické údaje na str. 229

Skříně s vyšším krytím EK, AK

4396



TE (17,5 mm)	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
EK			
IP65			
2+1	EK 002	870000106	1
4,5	EK 004	870000107	1
8	EK 008	870000108	1
12	EK 012	870000109	1

4396



AK			
IP65			
24	AK 24TE	870000118	1
36	AK 36TE	870000119	1
48	AK 48TE	870000120	1
60	AK 60TE	870000121	1

515613, VT2296

Příslušenství pro EK			
Zámek	EAK-S	870000152	1
Plombovací hlavice	PST	870000157	1

Technické údaje na str. 230

Velkoobsahové rozvodnice U7, O7
Elektroměrový rozváděč pod omítku U7 EMR

- Ploché rozvodnice v provedení pro montáž na omítku nebo pod omítku
- Stupeň krytí IP 30
- Třída ochrany I
- Dveře i skříň z ocelového plechu
- Součástí skříní U7, O7 jsou svorkovnice pro max. proud 63 A
- Vhodné pro montáž do plochých stěn
- Elektroměrový rozváděč U7 EMR pro 1 nebo 2 elektroměry





Technické údaje na str. 231

Velkoobsahové rozvodnice pod omítku U7



Hloubka	Počet přístr. lišt	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
117 mm	4	U7 eco 4/84 KL	770753004	1
117 mm	5	U7 eco 5/105 KL	770753005	1
117 mm	6	U7 eco 6/126 KL	770753006	1
117 mm	4	U7 eco W 4/84 KL	770753014	1
117 mm	5	U7 eco W 5/105 KL	770753015	1
117 mm	6	U7 eco W 6/126 KL	770753016	1

Poznámka: Barva světle šedá (RAL 7035) nebo bílá (provedení W).

Velkoobsahové rozvodnice na omítku O7



Hloubka	Počet přístr. lišt	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
120 mm	4	O7 eco 4/84 KL	770754004	1
120 mm	5	O7 eco 5/105 KL	770754005	1
120 mm	6	O7 eco 6/126 KL	770754006	1
120 mm	4	O7 eco W 4/84 KL	770754014	1
120 mm	5	O7 eco W 5/105 KL	770754015	1
120 mm	6	O7 eco W 6/126 KL	770754016	1

Poznámka: Barva světle šedá (RAL 7035) nebo bílá (provedení W).

Elektroměrový rozváděč pod omítku U7 EMR



Rozměry [mm]	Počet přístr. lišt	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
320x645x230	1	U7 EMR 1	770037002	1
320x645x230	1	U7 EMR 1-F	770037003	1
530x645x230	1+1	U7 EMR 2	770037001	1

Příslušenství

stříška S EMR1	770038001	1
stříška S EMR2	770038000	1

Poznámka:
Při použití stříšky S EMR se stupeň krytí IP 30 zvyšuje na IP 43.
Provedení U7 EMR1-F s průhledným okénkem pro odečet stavu elektroměru.

Technické údaje na str. 231

Rozváděče Profi Line

- Provedení pro montáž pod omítku nebo na omítku
- Stupeň krytí IP 30, IP 43, IP 54
- Třída ochrany I
- Univerzální stavebnicový systém Profi Line pro snadnou montáž
- Typizované šířky 1, 2, 3, 4, 5 podle počtu elektroměrových desek vedle sebe
- Všechny prvky systému povrchově upraveny pokovením nebo práškovou barvou



1. Vložení
Vložení zkompletovaného a osazeného montážního rámu spodními výřezy bočnic MSW na šrouby umístěné v dolní části ochranného krytu MW



2. Upevnění
Po zaklopení se montážní rám samočinně upevní pomocí plastových západek do ochranného krytu MW



3. Zajištění
Zajištění montážního rámu k ochrannému krytu MW se provádí dvěma šrouby na plastových západkách



4. Dokončení
Montáž rámu s dveřmi pomocí šroubů na ochranný kryt MW po ukončení zednických prací snižuje riziko poškození dveří



Technické údaje na str. 232

Rozváděče Profi Line pod omítku - sestava



① Oceloplechová zadní stěna **RWN**
- montáž na ochranný kryt MW pomocí samolepicí fólie

② Ochranný kryt **MW**
- určený pro zazdění
- dodáván v rozloženém stavu

③ Montážní rám (přístrojový rám)
- variabilní rám pro montáž přístrojů

④ Rám s dveřmi
- stupeň krytí je určen volbou typu rámu s dveřmi
TRN .... IP 30
TLN .... IP 43
TFN .... IP 54

Rozváděče Profi Line na omítku - sestava



① Skříň rozváděče Profi Line
- volbou typu skříně je určeno krytí rozváděče
ON ..... IP 30
OFN .... IP 54

② Oceloplechová zadní stěna **RWN**
- pouze pro provedení ON (IP 30)

③ Montážní rám (přístrojový rám)
- variabilní rám pro montáž přístrojů
- možnost osazení přístrojů a jejich zapojení mimo rozváděč

Technické údaje na str. 232

Ochranný kryt MW

Ochranný kryt MW, hloubka 240 mm

9613427



Šířka / Výška	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1/650	MW 1/650	770781002	1
1/850	MW 1/850	770781003	1
1/1000	MW 1/1000	770781004	1
1/1150	MW 1/1150	770781032	1
2/350	MW 2/350	770781005	1
2/650	MW 2/650	770781006	1
2/850	MW 2/850	770781007	1
2/1000	MW 2/1000	770781008	1
2/1150	MW 2/1150	770781009	1
2/1300	MW 2/1300	770781010	1
2/1500	MW 2/1500	770781011	1
2/1700	MW 2/1700	770781012	1
2/1950	MW 2/1950	770781013	1
3/850	MW 3/850	770781014	1
3/1000	MW 3/1000	770781015	1
3/1150	MW 3/1150	770781001	1
3/1300	MW 3/1300	770781016	1
3/1500	MW 3/1500	770781017	1
3/1700	MW 3/1700	770781018	1
3/1950	MW 3/1950	770781019	1
4/850	MW 4/850	770781020	1
4/1000	MW 4/1000	770781021	1
4/1150	MW 4/1150	770781022	1
4/1300	MW 4/1300	770781023	1
4/1500	MW 4/1500	770781024	1
4/1700	MW 4/1700	770781025	1
4/1950	MW 4/1950	770781026	1
5/1150	MW 5/1150	770781027	1
5/1300	MW 5/1300	770781028	1
5/1500	MW 5/1500	770781029	1
5/1700	MW 5/1700	770781030	1
5/1950	MW 5/1950	770781031	1

Ochranný kryt MW, hloubka 180 mm

VT1096



1/650	MW 1/650/180	770781051	1
1/850	MW 1/850/180	770781052	1
1/1000	MW 1/1000/180	770781053	1
1/1150	MW 1/1150/180	770781062	1
2/350	MW 2/350/180	770781054	1
2/650	MW 2/650/180	770781055	1
2/850	MW 2/850/180	770781056	1
2/1000	MW 2/1000/180	770781057	1
2/1150	MW 2/1150/180	770781058	1
3/850	MW 3/850/180	770781059	1
3/1000	MW 3/1000/180	770781060	1
3/1150	MW 3/1150/180	770781061	1

Technické údaje na str. 232

Rám s dveřmi

Rám s dveřmi TRN, IP 40

S0095



Šířka / Výška	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1/650	TRN 1/650	770782000	1
1/850	TRN 1/850	770782002	1
1/1000	TRN 1/1000	770782003	1
1/1150	TRN 1/1150	770782094	1
2/350	TRN 2/350	770782004	1
2/650	TRN 2/650	770782005	1
2/850	TRN 2/850	770782006	1
2/1000	TRN 2/1000	770782007	1
2/1150	TRN 2/1150	770782008	1
2/1300	TRN 2/1300	770782009	1
2/1500	TRN 2/1500	770782010	1
2/1700	TRN 2/1700	770782011	1
2/1950	TRN 2/1950	770782012	1
3/850	TRN 3/850	770782013	1
3/1000	TRN 3/1000	770782014	1
3/1150	TRN 3/1150	770782001	1
3/1300	TRN 3/1300	770782015	1
3/1500	TRN 3/1500	770782016	1
3/1700	TRN 3/1700	770782017	1
3/1950	TRN 3/1950	770782018	1
4/850	TRN 4/850	770782019	1
4/1000	TRN 4/1000	770782020	1
4/1150	TRN 4/1150	770782021	1
4/1300	TRN 4/1300	770782022	1
4/1500	TRN 4/1500	770782023	1
4/1700	TRN 4/1700	770782024	1
4/1950	TRN 4/1950	770782025	1
5/1150	TRN 5/1150	770782026	1
5/1300	TRN 5/1300	770782027	1
5/1500	TRN 5/1500	770782028	1
5/1700	TRN 5/1700	770782029	1
5/1950	TRN 5/1950	770782090	1

Technické údaje na str. 232

Rám s dveřmi

Rám s dveřmi TLN, IP 43



Šířka / Výška	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1/650	TLN 1/650	770784001	1
1/850	TLN 1/850	770784002	1
1/1000	TLN 1/1000	770784003	1
1/1150	TLN 1/1150	770784020	1
2/350	TLN 2/350	770784004	1
2/650	TLN 2/650	770784005	1
2/850	TLN 2/850	770784006	1
2/1000	TLN 2/1000	770784007	1
2/1150	TLN 2/1150	770784008	1
2/1300	TLN 2/1300	770784009	1
2/1500	TLN 2/1500	770784010	1
3/850	TLN 3/850	770784011	1
3/1000	TLN 3/1000	770784012	1
3/1150	TLN 3/1150	770784013	1
3/1300	TLN 3/1300	770784014	1
3/1500	TLN 3/1500	770784015	1
3/1700	TLN 3/1700	770784016	1
3/1950	TLN 3/1950	770784017	1
4/1000	TLN 4/1000	770784018	1
4/1150	TLN 4/1150	770784019	1

Rám s dveřmi do vlhka TFN, IP 54



2/350	TFN 2/350	770785001	1
2/650	TFN 2/650	770785002	1
2/850	TFN 2/850	770785003	1
2/1000	TFN 2/1000	770785004	1
2/1150	TFN 2/1150	770785005	1
2/1300	TFN 2/1300	770785006	1
2/1500	TFN 2/1500	770785007	1
3/850	TFN 3/850	770785008	1
3/1000	TFN 3/1000	770785009	1
3/1150	TFN 3/1150	770785010	1
3/1300	TFN 3/1300	770785011	1
3/1500	TFN 3/1500	770785012	1
3/1700	TFN 3/1700	770785013	1
3/1950	TFN 3/1950	770785014	1
4/1000	TFN 4/1000	770785015	1
4/1150	TFN 4/1150	770785016	1

Technické údaje na str. 232

Skříně rozváděčů ON, OFN

Rozváděče na omítku ON, IP 40

06096



Šířka / Výška	Hloubka	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1/850	250	ON 1/850	770783000	1
1/1000	250	ON 1/1000	770783001	1
2/350	250	ON 2/350	770783002	1
2/650	250	ON 2/650	770783003	1
2/850	250	ON 2/850	770783004	1
2/1000	250	ON 2/1000	770783005	1
2/1150	250	ON 2/1150	770783006	1
2/1300	250	ON 2/1300	770783007	1
2/1500	250	ON 2/1500	770783008	1
2/1700	250	ON 2/1700	770783009	1
3/850	250	ON 3/850	770783010	1
3/1000	250	ON 3/1000	770783011	1
3/1150	250	ON 3/1150	770783012	1
3/1300	250	ON 3/1300	770783013	1
3/1500	250	ON 3/1500	770783014	1
3/1700	250	ON 3/1700	770783015	1
4/850	250	ON 4/850	770783016	1
4/1000	250	ON 4/1000	770783017	1
4/1150	250	ON 4/1150	770783018	1
4/1300	250	ON 4/1300	770783019	1
4/1500	250	ON 4/1500	770783020	1
4/1700	250	ON 4/1700	770783021	1
5/1150	250	ON 5/1150	770783022	1
5/1300	250	ON 5/1300	770783023	1
5/1500	250	ON 5/1500	770783024	1
5/1700	250	ON 5/1700	770783025	1

Rozváděče na omítku do vlhka OFN, IP 54

27096



2/350	250	OFN 2/350	770786001	1
2/650	250	OFN 2/650	770786002	1
2/850	250	OFN 2/850	770786003	1
2/1000	250	OFN 2/1000	770786004	1
2/1150	250	OFN 2/1150	770786005	1
2/1300	250	OFN 2/1300	770786006	1
2/1500	250	OFN 2/1500	770786007	1
2/1700	250	OFN 2/1700	770786008	1
3/850	250	OFN 3/850	770786009	1
3/1000	250	OFN 3/1000	770786010	1
3/1150	250	OFN 3/1150	770786011	1
3/1300	250	OFN 3/1300	770786012	1
3/1500	250	OFN 3/1500	770786013	1
3/1700	250	OFN 3/1700	770786014	1
4/850	250	OFN 4/850	770786015	1
4/1000	250	OFN 4/1000	770786016	1
4/1150	250	OFN 4/1150	770786017	1
4/1300	250	OFN 4/1300	770786018	1
4/1500	250	OFN 4/1500	770786019	1
4/1700	250	OFN 4/1700	770786020	1
5/1150	250	OFN 5/1150	770786021	1
5/1300	250	OFN 5/1300	770786022	1
5/1500	250	OFN 5/1500	770786023	1
5/1700	250	OFN 5/1700	770786024	1

Rozváděče na omítku ON (IP 30) a OFN (IP 54)

27096



2/1950	300	ON 2/1950/300	770783501	1
2/1950	400	ON 2/1950/400	770783511	1
3/1950	300	ON 3/1950/300	770783502	1
3/1950	400	ON 3/1950/400	770783512	1
4/1950	300	ON 4/1950/300	770783503	1
4/1950	400	ON 4/1950/400	770783513	1
5/1950	300	ON 5/1950/300	770783504	1
5/1950	400	ON 5/1950/400	770783514	1
2/1950	300	OFN 2/1950/300	770786101	1
3/1950	300	OFN 3/1950/300	770786102	1
4/1950	300	OFN 4/1950/300	770786103	1
5/1950	300	OFN 5/1950/300	770786104	1

Technické údaje na str. 232

Zadní stěny RWN

Oceloplechové zadní stěny

VT1296



Šířka / Výška	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1/650	RWN 1/650 ST	770789701	1
1/850	RWN 1/850 ST	770789702	1
1/1000	RWN 1/1000 ST	770789703	1
1/1150	RWN 1/1150 ST	770789732	1
2/350	RWN 2/350 ST	770789704	1
2/650	RWN 2/650 ST	770789705	1
2/850	RWN 2/850 ST	770789706	1
2/1000	RWN 2/1000 ST	770789707	1
2/1150	RWN 2/1150 ST	770789708	1
2/1300	RWN 2/1300 ST	770789709	1
2/1500	RWN 2/1500 ST	770789710	1
2/1700	RWN 2/1700 ST	770789711	1
2/1950	RWN 2/1950 ST	770789712	1
3/850	RWN 3/850 ST	770789713	1
3/1000	RWN 3/1000 ST	770789714	1
3/1150	RWN 3/1150 ST	770789715	1
3/1300	RWN 3/1300 ST	770789716	1
3/1500	RWN 3/1500 ST	770789717	1
3/1700	RWN 3/1700 ST	770789718	1
3/1950	RWN 3/1950 ST	770789719	1
4/850	RWN 4/850 ST	770789720	1
4/1000	RWN 4/1000 ST	770789721	1
4/1150	RWN 4/1150 ST	770789722	1
4/1300	RWN 4/1300 ST	770789723	1
4/1500	RWN 4/1500 ST	770789724	1
4/1700	RWN 4/1700 ST	770789725	1
4/1950	RWN 4/1950 ST	770789726	1
5/1150	RWN 5/1150 ST	770789727	1
5/1300	RWN 5/1300 ST	770789728	1
5/1500	RWN 5/1500 ST	770789729	1
5/1700	RWN 5/1700 ST	770789730	1
5/1950	RWN 5/1950 ST	770789731	1

Technické údaje na str. 232

Příslušenství pro rozváděče Profi Line

Podstavce rozváděčů SSN, záslepky pro podstavce rozváděčů BSN

- Barva RAL 7035

9603213



Název	Hloubka (délka) / Výška	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Záslepka	2/100	BSN 2/100	370783731	1
Záslepka	2/200	BSN 2/200	370783735	1
Záslepka	3/100	BSN 3/100	370783732	1
Záslepka	3/200	BSN 3/200	370783736	1
Záslepka	4/100	BSN 4/100	370783733	1
Záslepka	4/200	BSN 4/200	370783737	1
Záslepka	5/100	BSN 5/100	370783734	1
Záslepka	5/200	BSN 5/200	370783738	1
Podstavec	250/100	SSN 250/100	770783703	1 pár
Podstavec	300/100	SSN 300/100	770783701	1 pár
Podstavec	400/100	SSN 400/100	770783702	1 pár

Spojovací příruba MWV

- Pro spojení dvou ochr. krytů MW rozváděčů pod omítku, dodáváno včetně spoj. materiálu

11096



Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Spojovací příruba	MWV	770781501	1 pár

Upevňovací sada MWM pro šířku 4 a 5

- Upevňovací přípravek pro spojení dvou montážních rámů pro šířku 4 (2+2) nebo 5 (2+3)

23096



Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Upevňovací sada	MWM	770781096	1

Bočnice montážního rámu MSW

- Včetně plastových západek

9613443



Pro výšku montážního rámu	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
350	MSW 350	770763590	1 pár
650	MSW 650	770763591	1 pár
850	MSW 850	770763592	1 pár
1000	MSW 1000	770763593	1 pár
1150	MSW 1150	770763594	1 pár
1300	MSW 1300	770763595	1 pár
1500	MSW 1500	770763596	1 pár
1700	MSW 1700	770763597	1 pár
1950	MSW 1950	770763598	1 pár

Upevňovací úchytky BEL

- BEL 12 izolační, BEL 01 pro vodivé spojení, s neztratitelnými šrouby
- BEL 12A s demontovatelným šroubem

9603414



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
bílá	BEL12	770763020	1 pár
zelená	BEL01	770763120	1 pár
bílá s demont. šroubem	BEL12A	770763030	1 pár

Technické údaje na str. 234

Přístrojové lišty

Přístrojové lišty ocelové TSS

43095



TSS

Pro šířku	Délka [mm]	Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	282	ocelové	TSS 15/1 ocel	270765501	1
2	410	ocelové	TSS 15/2 ocel	270765502	1
3	620	ocelové	TSS 15/3 ocel	270765503	1
4	872	ocelové	TSS 15/4 ocel	270765504	1
5	1082	ocelové	TSS 15/5 ocel	270765505	1
–	2000	ocelové	TSS 15 Metr	270765510	1

Přístrojové lišty ocelové TSC (C profil)

24095



TSC

- TSC lišta pro montáž horizontálních kabelových kanálků - viz str. 118

1	282	C-profil ocel.	TSC 8/1 ocel	270766201	1
2	410	C-profil ocel.	TSC 8/2 ocel	270766202	1
3	620	C-profil ocel.	TSC 8/3 ocel	270766203	1
4	872	C-profil ocel.	TSC 8/4 ocel	270766204	1
5	1082	C-profil ocel.	TSC 8/5 ocel	270766205	1

Kombinované přístrojové lišty hliníkové TSA

- Univerzální lišta pro různé způsoby upevnění přístrojů (viz str. 118)

1	282	kombin. hliník.	TSA 15/1 Alu	270763601	1
2	410	kombin. hliník.	TSA 15/2 Alu	270763602	1
3	620	kombin. hliník.	TSA 15/3 Alu	270763603	1
4	872	kombin. hliník.	TSA 15/4 Alu	270763604	1
5	1082	kombin. hliník.	TSA 15/5 Alu	270763605	1
–	2000	kombin. hliník.	TSA 15 Metr	270763610	1

Kombinované přístrojové lišty hliníkové, zkrácené TSK

36095



TSA, TSK

- Zkrácené lišty TSK v kombinaci s držákem přístrojové lišty KKW jsou určeny pro montáž svislého kabelového kanálu šířky 40, 60 nebo 80 mm.

2	367	kombin. hliník.	TSK 2/40 Alu	270765701	1
2	357	kombin. hliník.	TSK 2/60 Alu	270765702	1
2	337	kombin. hliník.	TSK 2/80 Alu	270765703	1
3	577	kombin. hliník.	TSK 3/40 Alu	270765704	1
3	567	kombin. hliník.	TSK 3/60 Alu	270765705	1
3	547	kombin. hliník.	TSK 3/80 Alu	270765706	1
4	828	kombin. hliník.	TSK 4/40 Alu	270765707	1
4	818	kombin. hliník.	TSK 4/60 Alu	270765708	1
4	798	kombin. hliník.	TSK 4/80 Alu	270765709	1
5	1038	kombin. hliník.	TSK 5/40 Alu	270765710	1
5	1028	kombin. hliník.	TSK 5/60 Alu	270765711	1
5	1008	kombin. hliník.	TSK 5/80 Alu	270765712	1

Držák přístrojové lišty pro vedení kabelového kanálu KKW

3695



Název	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Držák KKW	KKW 40	270763300	1
	KKW DIN	270763301	1

Technické údaje na str. 234

Montážní desky MPN - oceloplechové s výřezem

9603217



Pro šířku	Výška desky [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	50	MPN 2/050	270767001	1
2	80	MPN 2/080	270767601	1
2	130	MPN 2/130	270767301	1
3	50	MPN 3/050	270767101	1
3	80	MPN 3/080	270767701	1
3	130	MPN 3/130	270767401	1
4	50	MPN 4/050	270767201	1
4	80	MPN 4/080	270767801	1
4	130	MPN 4/130	270767501	1
5	50	MPN 5/050	270767210	1
5	80	MPN 5/080	270767810	1
5	130	MPN 5/130	270767510	1

Technické údaje na str. 235

Montážní desky MPL - oceloplechové

9603217



Pro šířku	Výška desky [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	350	MPL 2/350	770766901	1
2	650	MPL 2/650	770766902	1
2	850	MPL 2/850	770766903	1
3	350	MPL 3/350	770766904	1
3	650	MPL 3/650	770766905	1
3	850	MPL 3/850	770766906	1
4	350	MPL 4/350	770766907	1
4	650	MPL 4/650	770766908	1
4	850	MPL 4/850	770766909	1

Technické údaje na str. 235

Vestavné dveřní lišty ASS

- Pro montáž přístrojů na dveře; svislá montáž

96032113

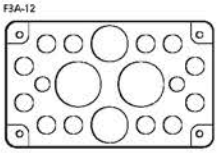


Délka	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
650	ASS 650	770782901	1
850	ASS 850	770782902	1
1000	ASS 1000	770782903	1
1150	ASS 1150	770782904	1
1300	ASS 1300	770782905	1
1500	ASS 1500	770782906	1
1700	ASS 1700	770782907	1
1950	ASS 1950	770782908	1

Technické údaje na str. 235

Příruby pro rozváděče na omítku F3A

F3A-12



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Bez otvorů	F3A-0	000074182	1
4xM16, 6xM25, 8xM32	F3A-4	000081301	1
2xM16, 8xM25, 4xM32, 1xM50	F3A-8	000091468	1
2xM16, 12xM20, 2xM40, 2xM50	F3A-12	000076555	1
24xM16, 13xM20	F3A-34	000078928	1
2 kab. průchodky do ∅ 70 mm	F3A-KTD	000083674	1
Gum. propichovací průchodky 40 kabelů ∅ 10-13 mm 4 kabely ∅ 17-21 mm 2 kabely ∅ 27-30 mm	F3A-D	000010145	1

Technické údaje na str. 236

Schránka na dokumentaci NPT-A4

6094



	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
	NPT-A4	179804700	1

Technické údaje na str. 23

Krycí desky FKN

Plastové s výřezem pro přístroje 45 mm

10494a



Pro šířku / Výška [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1/150	FKN 1/150/45	770003254	1
1/175	FKN 1/175/45	770003189	1
2/150	FKN 2/150/45	770003117	1
2/175	FKN 2/175/45	770003118	1
2/200	FKN 2/200/45	770003119	1
2/175+50	FKN 2/175+50/45	770003176	1
3/125	FKN 3/125/45	770003131	1
3/150	FKN 3/150/45	770003122	1
3/175	FKN 3/175/45	770003123	1
3/200	FKN 3/200/45	770003124	1
3/175+50	FKN 3/175+50/45	770003173	1
4/150	FKN 4/150/45	770003158	1
4/175	FKN 4/175/45	770003159	1
4/200	FKN 4/200/45	770003171	1
4/175+50	FKN 4/175+50/45	770003197	1
5/150	FKN 5/150/45	770043116	1
5/175	FKN 5/175/45	770043117	1
5/200	FKN 5/200/45	770043118	1
5/175+50	FKN 5/175+50/45	770043125	1

Plastové bez výřezu

104940



1/100	FKN 1/100	770003251	1
1/150	FKN 1/150	770003252	1
1/175	FKN 1/175	770003253	1
2/50	FKN 2/050	770003125	1
2/100	FKN 2/100	770003126	1
2/150	FKN 2/150	770003128	1
2/175	FKN 2/175	770003129	1
2/200	FKN 2/200	770003130	1
2/225	FKN 2/225	770003193	1
2/250	FKN 2/250	770003132	1
2/300	FKN 2/300	770003134	1
2/350	FKN 2/350	770003135	1
3/50	FKN 3/050	770003137	1
3/100	FKN 3/100	770003138	1
3/125	FKN 3/125	770003257	1
3/150	FKN 3/150	770003140	1
3/175	FKN 3/175	770003141	1
3/200	FKN 3/200	770003142	1
3/225	FKN 3/225	770003194	1
3/250	FKN 3/250	770003144	1
3/300	FKN 3/300	770003146	1
3/350	FKN 3/350	770003147	1
4/50	FKN 4/050	770003160	1
4/100	FKN 4/100	770003161	1
4/125	FKN 4/125	770003258	1
4/150	FKN 4/150	770003162	1
4/175	FKN 4/175	770003163	1
4/200	FKN 4/200	770003164	1
4/225	FKN 4/225	770003195	1
4/250	FKN 4/250	770003165	1
4/300	FKN 4/300	770003167	1
4/350	FKN 4/350	770003168	1
5/100	FKN 5/100	770043103	1
5/125	FKN 5/125	770043104	1
5/150	FKN 5/150	770043105	1
5/175	FKN 5/175	770043106	1
5/200	FKN 5/200	770043107	1

Záslepky výřezu pro přístroje

10194



Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Záslepka 45 mm (5 TE) šedá	AM 45	770500800	10 ks
Záslepka 45 mm (10 TE) šedá plombovatelná	AP 45	770019600	2 ks+4 pera
Záslepka 45 mm (6 TE) bílá	AP 45 bílá	870001061	1 ks
Samolepící popis. pás pro FKW (délka 1 m)	N **	075873300	1 m
Zaslep. pás pro výřez 45 mm	BP1000	075890700	1 ks

** na zakázku

Technické údaje na str. 236

Elektroměrová vana – kompletní ZWN


53095

ZWN

Šířka	Výška	Počet elektr. míst	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	400	1	ZWN 1/400/1	770764061	1
2	400	2	ZWN 2/400/2	770764065	1
2	825	4	ZWN 2/825/4	770764077	1
2	1200	6	ZWN 2/1200/6	770764081	1
3	400	3	ZWN 3/400/3	770764069	1
3	825	6	ZWN 3/825/6	770764079	1
3	1200	9	ZWN 3/1200/9	770764085	1
4	400	4	ZWN 4/400/4	770764073	1
4	825	8	ZWN 4/825/8	770764083	1
4	1200	12	ZWN 4/1200/12	770764087	1
5	400	5	ZWN 5/400/5	770764055	1
5	825	10	ZWN 5/825/10	770764058	1
5	1200	15	ZWN 5/1200/15	770764060	1


64095

ZBR

Příslušenství elektroměrové vany

Elektroměrová deska 370x210mm	ZBR	138280100	1

Poznámka: Ochranné kryty ZDS se montují zezadu na elektroměrové desky ZBR.

Přípojnice 4pólové – komplet SA-SET

- Jmenovitý proud přípojnic 440 A
- Jmenovitá zkratová odolnost pro SA-2: 60 kA SA-3: 55 kA, SA-4: 58 kA
- Rozměry přípojnic: 30 x 5 mm, průřez 150 mm^2
- Osová rozteč přípojnic 60 mm
- Pro montáž přístrojů na přípojnice s roztečí 60 mm, např. pojistkových odpínačů LTS


6555

4pólové - včetně nulové přípojnice

Pro šířku	Poč. poj. odpínačů	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2	3 ks	SA-SET Br. 2	770769101	1
3	5 ks	SA-SET Br. 3	770769102	1
4	7 ks	SA-SET Br. 4	770769103	1

Přídavná nulová přípojnice

2	NSS 2	770769111	1
3	NSS 3	770769112	1
4	NSS 4	770769113	1

Poznámka: NSS... dodávány včetně izolačních nosičů (rozdělení PEN vodiče na PE a N)

Posuvné matice pro lišty a fixační podložky


1498, 1501

EGM5 FPK

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Plast. otočná úchytka pro montáž krycí desky	FB-MS	770030800	10
Plombovací hlavice	FPK	770030400	10
Fixační podložky	EGM-F	770026000	100
Posuvné matice M4	EGM 4	770026101	100
Posuvné matice M5	EGM 5	770026102	100

Technické údaje na str. 235

Příslušenství pro montáž pojistkových odpínačů



STL

2695, 4195, 9613447



TB-LTS



SAA

- Pro montáž pojistkových odpínačů LTS 00 s různou hloubkou montáže

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Držák odpínačů široký	TB-LTS 00 / široký	770343332	1
Držák odpínačů úzký	TB-LTS 00 / úzký	770343333	1
Držák	STL 1	770768110	1 pár
Držák	STL 2	770768210	1 pár
Vyrovnávací podložka	SAA	770768600	4

Technické údaje na str. 235

Zámek

VTC21296



- Zámek TF-ES pro TRN, TLN, TFN, ON, OFN, lze použít i pro U7eco / O7eco

Provedení	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Zámek včetně klíče	TF-ES	770029702	1
F&G univerzální klíč	Klíč 61005	179853400	1
Zámek s vnitřním čtyřhranem	IL-F	270028005	1

Technické údaje na str. 235

Nástavec bočnic montážního rámu TIW

3795 TIW2, TIW3



TIW1



TIW3

TIW2

Výška x hloubka (mm)	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
75 x 90	TIW 1	770763410	1 pár
75 x 190	TIW 2	770763411	1 pár
150 x 190	TIW 3	770763412	1 pár

Technické údaje na str. 235

Kabelové přívodky z pěnové gumy EFN pro skříně ON

Kabelové přívodky s vyjímatelnou přírubou z pěnové gumy

4196



- Šířka 80 a 120 mm

Pro šířku	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2 / 80 mm	EFN 2 G	770783801	1
3 / 80 mm	EFN 3 G	770783802	1
2 / 120 mm	EFN 2 G 120	770783803	1
3 / 120 mm	EFN 3 G 120	770783804	1

Technické údaje na str. 236

Díly pro svorkovnice

Nosiče svorkovnic KT

42709



Počet svorek	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
	KT-1	770013500	1
	KT-2	770014200	1
	KT-3	770014500	1
	KT-4	770015004	1
	KT-5	770032500	1
	KT-11	770013600	1

Svorkovnice a rozbočovací můstky KL

427112



7	KL-7	170012721	1
15	KL-15	170012722	1
29	KL-29	170012723	1
45	KL-45	170012724	1
60	KL-60	170012725	1
1 metr	KLM	170012720	1
Připoj. nástavec pro 25 mm^2	KLA	770014000	1

374006



KLA

7	N-KS 7p (modrá)	870015400	1
7	PE-KS 7p (zelená)	870015410	1
12	N-KS 12p (modrá)	870015404	1
12	PE-KS 12p (zelená)	870015405	1
15	N-KS 15p (modrá)	870015401	1
15	PE-KS 15p (zelená)	870015411	1



PE-KS7

Technické údaje na str. 237

Příklady montáže svorkovnic



KT1 + KL7



KT3 + KL29



KT4 + KL7 (2x) + KL15

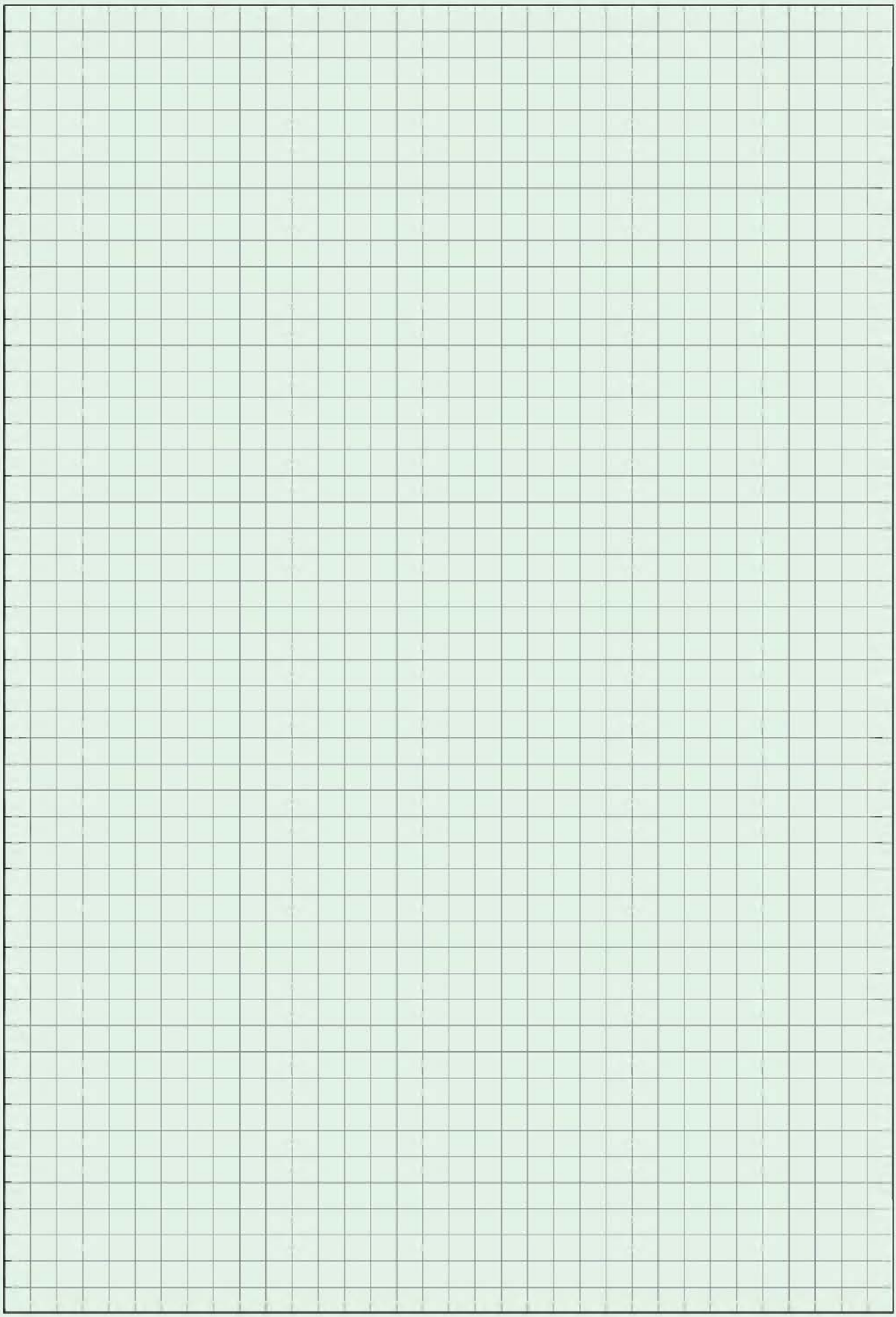


KT4 + KL7 (4x)



KT4 + KL7 (2x)

Poznámky



Rozváděčové skříně SVTL

- Skříně pro samostatně stojící nebo řadové rozváděče
- Široká nabídka příslušenství umožňuje použití pro stavbu rozvodných nebo instalačních rozváděčů
- Kompatibilní se systémem Profi Line
- Příslušenství dodáváno včetně spojovacího materiálu
- Stupeň krytí IP40 nebo IP54
- Třída ochrany I

WA_VT10002



WA_VT09902



Technické údaje na str. 252

Rozváděčové skříně SVTL - univerzální montážní systém

Vrchní kryty pro přivedení kabelů
Plný kryt je součástí dodávky.

Vrchní kryt SVTL-T/EF s kabelovou přívodkou z pěnové gumy (IP40)



Vrchní kryt SVTL-MP/T/E s výřezy pro příruby F3A (IP54)



Sada pro aretaci dveří SVTL-DA
dodatečně namontovatelná





Tříbodový rozvorový zámek DIRAK
s výklopnou klikou
Vložky nutno objednat samostatně.



Detail závěsu dveří
Závěs umožňuje pravé i levé provedení otvírání dveří.



Držák příchytek kabelů
Provedení C profil nebo L profil



Varianty zakrytování dna pomocí spodních krycích plechů SVTL-BP

Bez možnosti přivedení kabelů



Přivedení kabelů do ∅ 50 mm



Přivedení kabelů ∅ 50 - 80 mm



Montážní panel SVTL-IC250/H
s připravenými otvory
pro systém SASY



Montážní panel SVTL-IC
výška 100 až 1850 mm



Montážní panel SVTL-IZM
pro upevnění výkonových
jističů IZM



Horizontální nosník SVTL-HP



Vertikální nosník SVTL-VP
výška 475, 975 a 1850 mm



Podstavec SVTL-SO/S, SVTL-SO/F
výška 100 a 175 mm



Montážní úhelníky SVTL-BRA
pro montáž vertikálních
nosníků a montážních panelů



Detail upevnění vertikálního nosníku pomocí montážního úhelníku SVTL-BRA



Montážní úhelníky SVTL-BRA/M
pro montáž vertikálních nosníků



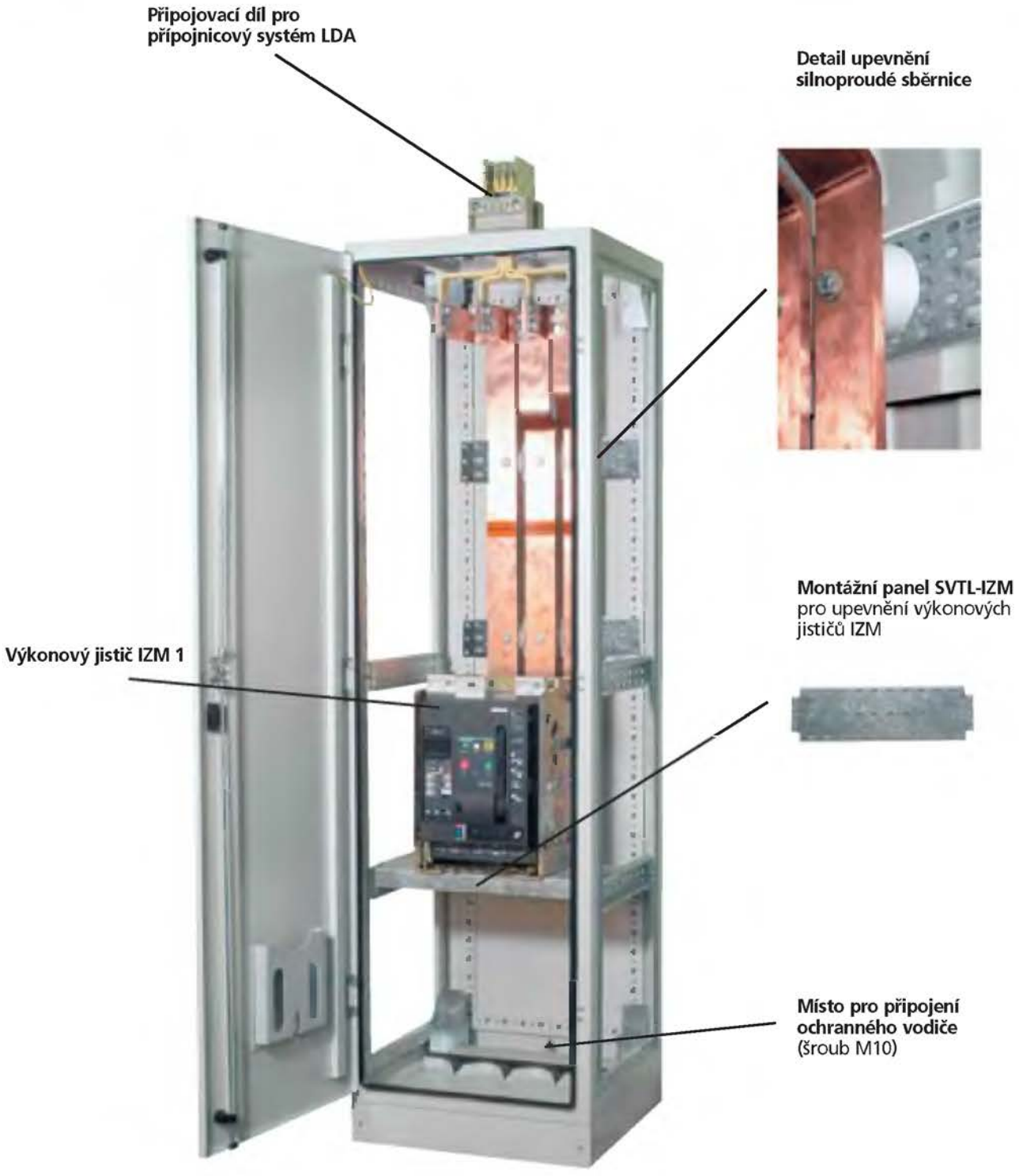
Detail spojení vertikálního a horizontálního nosníku pomocí montážního úhelníku SVTL-BRA/M



Boční kryty
SVTL-(S)/R (IP40),
SVTL-MP(S)/R (IP54)



Rozváděčové skříně SVTL - Silnoproudé rozvody



Skříně SVTL jsou vhodné i pro silnoproudé rozvody a dovolují osazení výkonovými jistícími přístroji s možností univerzálního upevnění různých typů přístrojů a sběrnic.

Rozváděčové skříně SVTL - použití systému Profi Line

Rozváděčová skříň SVTL s vloženým montážním rámem Profi Line



Montážní rám Profi Line pro sestavu elektroměrového nebo instalačního rozváděče s adaptérem pro montáž do skříně SVTL



Skříně SVTL je možné použít pro stavbu elektroměrového nebo instalačního rozváděče ve spojení s montážním rámem systému Profi Line s výškou 1950 mm a šířkou 2, 3 a 4. Podrobnější informace najdete v části rozváděče Profi Line na str. 57.

Montážní rám systém Profi Line - základní výběr prvků pro skříně SVTL

Šířka skříně *	**600**	**800**	**1000**
Typová šířka rámu Profi Line	2	3	4
Počet TE v řadě (1 TE = 17,5 mm)	21	33	47
Max. počet TE (12 řad přístr. lišt)	252	396	564
Prvky pro max. osazení rámu	1 x MSW 1950	1 x MSW 1950	1 x MSW 1950
Profi Line (12 řad)	12 x FKN 2/150/45	12 x FKN 3/150/45	12 x FKN 4/150/45
	1 x FKN 2/150	1 x FKN 3/150	1 x FKN 4/150
	12 x BEL 01	12 x BEL 01	12 x BEL 01
	12 x TSS 15/2	12 x TSS 15/3	12 x TSS 15/4
Typ adaptéru pro montáž rámu Profi Line	1 x SVTL-PLA..-6	1 x SVTL-PLA..-8	1 x SVTL-PLA..-10

* Skříně šířky 400 mm nejsou vhodné pro montáž rámu Profi Line.

Rozváděčové skříně SVTL, stupeň krytí IP 40

Skříň SVTL-BF (IP 40): rám, zadní kryt, dveře, vrchní kryt (plný)

WA_VT05502



Šířka / hloubka [mm]	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
400/400	SVTL-BF-4/4	770650001	1
400/500	SVTL-BF-4/5	770650002	1
400/600	SVTL-BF-4/6	770650003	1
400/800	SVTL-BF-4/8	770650004	1
600/400	SVTL-BF-6/4	770650005	1
600/500	SVTL-BF-6/5	770650006	1
600/600	SVTL-BF-6/6	770650007	1
600/800	SVTL-BF-6/8	770650008	1
800/400	SVTL-BF-8/4	770650009	1
800/500	SVTL-BF-8/5	770650010	1
800/600	SVTL-BF-8/6	770650011	1
800/800	SVTL-BF-8/8	770650012	1
1000/400	SVTL-BF-10/4	770650013	1
1000/500	SVTL-BF-10/5	770650014	1
1000/600	SVTL-BF-10/6	770650015	1
1000/800	SVTL-BF-10/8	770650016	1

Boční kryt SVTL-(S)/R (IP 40)

WA_VT05102



Hloubka 400	SVTL-S/R-4	770653001	1
Hloubka 500	SVTL-S/R-5	770653002	1
Hloubka 600	SVTL-S/R-6	770653003	1
Hloubka 800	SVTL-S/R-8	770653004	1
Hloubka 1000	SVTL-S/R-10	770653005	1

Vrchní kryt SVTL-T/EF (IP 40) s kabelovou přívodkou EFN 2 G

WA_VT15402



600/400	SVTL-T/EF-6/4	770653305	1
600/500	SVTL-T/EF-6/5	770653306	1
600/600	SVTL-T/EF-6/6	770653307	1
600/800	SVTL-T/EF-6/8	770653308	1
800/400	SVTL-T/EF-8/4	770653309	1
800/500	SVTL-T/EF-8/5	770653310	1
800/600	SVTL-T/EF-8/6	770653311	1
800/800	SVTL-T/EF-8/8	770653312	1
1000/400	SVTL-T/EF-10/4	770653313	1
1000/500	SVTL-T/EF-10/5	770653314	1
1000/600	SVTL-T/EF-10/6	770653315	1
1000/800	SVTL-T/EF-10/8	770653316	1

Technické údaje na str. 252

Rozváděčové skříně SVTL, stupeň krytí IP 54

Skříň SVTL-MP/BF (IP 54): rám, zadní kryt, dveře, vrchní kryt (plný)

W/A_VT095C2



Šířka / hloubka [mm]	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
400/400	SVTL-MP/BF-4/4	770650041	1
400/500	SVTL-MP/BF-4/5	770650042	1
400/600	SVTL-MP/BF-4/6	770650043	1
400/800	SVTL-MP/BF-4/8	770650044	1
600/400	SVTL-MP/BF-6/4	770650045	1
600/500	SVTL-MP/BF-6/5	770650046	1
600/600	SVTL-MP/BF-6/6	770650047	1
600/800	SVTL-MP/BF-6/8	770650048	1
800/400	SVTL-MP/BF-8/4	770650049	1
800/500	SVTL-MP/BF-8/5	770650050	1
800/600	SVTL-MP/BF-8/6	770650051	1
800/800	SVTL-MP/BF-8/8	770650052	1
1000/400	SVTL-MP/BF-10/4	770650053	1
1000/500	SVTL-MP/BF-10/5	770650054	1
1000/600	SVTL-MP/BF-10/6	770650055	1
1000/800	SVTL-MP/BF-10/8	770650056	1

Boční kryt SVTL-MP/(S)/R (IP 54)

W/A_VT091C2



Hloubka 400	SVTL-MP/S/R-4	770653051	1
Hloubka 500	SVTL-MP/S/R-5	770653052	1
Hloubka 600	SVTL-MP/S/R-6	770653053	1
Hloubka 800	SVTL-MP/S/R-8	770653054	1
Hloubka 1000	SVTL-MP/R-10	770653055	1

Vrchní kryt SVTL-MP/T/EF (IP 54) s výřezem pro příruby F3A

W/A_VT071C2



400/400	SVTL-MP/T/EF-4/4	770653201	1
400/500	SVTL-MP/T/EF-4/5	770653202	1
400/600	SVTL-MP/T/EF-4/6	770653203	1
400/800	SVTL-MP/T/EF-4/8	770653204	1
600/400	SVTL-MP/T/EF-6/4	770653205	1
600/500	SVTL-MP/T/EF-6/5	770653206	1
600/600	SVTL-MP/T/EF-6/6	770653207	1
600/800	SVTL-MP/T/EF-6/8	770653208	1
800/400	SVTL-MP/T/EF-8/4	770653209	1
800/500	SVTL-MP/T/EF-8/5	770653210	1
800/600	SVTL-MP/T/EF-8/6	770653211	1
800/800	SVTL-MP/T/EF-8/8	770653212	1
1000/400	SVTL-MP/T/EF-10/4	770653213	1
1000/500	SVTL-MP/T/EF-10/5	770653214	1
1000/600	SVTL-MP/T/EF-10/6	770653215	1
1000/800	SVTL-MP/T/EF-10/8	770653216	1

Technické údaje na str. 253

Příslušenství skříní SVTL

Podstavec

Bok podstavce SVTL-SO.../S (1pár)

WA_VT06802



Pro hloubku	výška [mm]	Typové označení	Obj. číslo	Balení
400	100	SVTL-SO100/S-4	770657001	1 pár
500	100	SVTL-SO100/S-5	770657002	1 pár
600	100	SVTL-SO100/S-6	770657003	1 pár
800	100	SVTL-SO100/S-8	770657004	1 pár
400	175	SVTL-SO175/S-4	770657006	1 pár
500	175	SVTL-SO175/S-5	770657007	1 pár
600	175	SVTL-SO175/S-6	770657008	1 pár
800	175	SVTL-SO175/S-8	770657009	1 pár

Bok podstavce SVTL-SO.../S/EF s výřezem pro přivedení kabelů

400	100	SVTL-SO100/S/EF-4	770657011	1
500	100	SVTL-SO100/S/EF-5	770657012	1
600	100	SVTL-SO100/S/EF-6	770657013	1
800	100	SVTL-SO100/S/EF-8	770657014	1
400	175	SVTL-SO175/S/EF-4	770657016	1
500	175	SVTL-SO175/S/EF-5	770657017	1
600	175	SVTL-SO175/S/EF-6	770657018	1
800	175	SVTL-SO175/S/EF-8	770657019	1

Podstavec rohového rámu SVTL-SO.../CF (komplet)

400	100	SVTL-SO100/CF-4	770657051	1
500	100	SVTL-SO100/CF-5	770657052	1
600	100	SVTL-SO100/CF-6	770657053	1
800	100	SVTL-SO100/CF-8	770657054	1
400	175	SVTL-SO175/CF-4	770657061	1
500	175	SVTL-SO175/CF-5	770657062	1
600	175	SVTL-SO175/CF-6	770657063	1
800	175	SVTL-SO175/CF-8	770657064	1

Čelo podstavce SVTL-SO.../F

WA_VT06202



Pro šířku	výška [mm]	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
400	100	SVTL-SO100/F-4	770657021	1
600	100	SVTL-SO100/F-6	770657022	1
800	100	SVTL-SO100/F-8	770657023	1
1000	100	SVTL-SO100/F-10	770657024	1
400	175	SVTL-SO175/F-4	770657026	1
600	175	SVTL-SO175/F-6	770657027	1
800	175	SVTL-SO175/F-8	770657028	1
1000	175	SVTL-SO175/F-10	770657029	1

Montážní panely

WA_VT06802 WA_VT06702



Montážní panel SVTL-IC1850 – výška 1850 mm

Pro šířku	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
400	SVTL-IC1850-4	770654001	1
600	SVTL-IC1850-6	770654002	1
800	SVTL-IC1850-8	770654003	1
1000	SVTL-IC1850-10	770654004	1

Montážní panel-sada SVTL-IC1850/SET – výška 1850 mm

- Sada obsahuje: panel SVTL-IC1850.., 2 ks montážní úhelník SVTL-BRA/M
  4 ks montážní úhelník SVTL-BRA,

400	SVTL-IC1850/SET-4	770654051	1
600	SVTL-IC1850/SET-6	770654052	1
800	SVTL-IC1850/SET-8	770654053	1
1000	SVTL-IC1850/SET-10	770654054	1

Technické údaje na str. 256

Montážní panel SVTL-IC – výška 100, 200, 300, 400, 500 mm

WA_VT07302



Výška [mm]	Pro šířku	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
100	400	SVTL-IC100-4	770654401	1
100	600	SVTL-IC100-6	770654411	1
100	800	SVTL-IC100-8	770654421	1
100	1000	SVTL-IC100-10	770654431	1
200	400	SVTL-IC200-4	770654402	1
200	600	SVTL-IC200-6	770654412	1
200	800	SVTL-IC200-8	770654422	1
200	1000	SVTL-IC200-10	770654432	1
300	400	SVTL-IC300-4	770654403	1
300	600	SVTL-IC300-6	770654413	1
300	800	SVTL-IC300-8	770654423	1
300	1000	SVTL-IC300-10	770654433	1
400	400	SVTL-IC400-4	770654404	1
400	600	SVTL-IC400-6	770654414	1
400	800	SVTL-IC400-8	770654424	1
400	1000	SVTL-IC400-10	770654434	1
500	400	SVTL-IC500-4	770654405	1
500	600	SVTL-IC500-6	770654415	1
500	800	SVTL-IC500-8	770654425	1
500	1000	SVTL-IC500-10	770654435	1

Montážní panel SVTL-IC250/H – výška 250 mm s otvory pro SASY 60

250	400	SVTL-IC250/H-4	770654441	1
250	600	SVTL-IC250/H-6	770654442	1
250	800	SVTL-IC250/H-8	770654443	1
250	1000	SVTL-IC250/H-10	770654444	1

Montážní panel SVTL-IZM pro upevnění výkonových jističů IZM

WA_VT07402



Popis	Pro šířku	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
pro výsuv. provedení	600	SVTL-IZM/WI-6	770654602	1
pro výsuv. provedení	800	SVTL-IZM/WI-8	770654603	1
pro výsuv. provedení	1000	SVTL-IZM/WI-10	770654604	1
pevná montáž	600	SVTL-IZM-6	770654612	1
pevná montáž	800	SVTL-IZM-8	770654613	1
pevná montáž	1000	SVTL-IZM-10	770654614	1

Montážní úhelníky SVTL-BRA

WA_VT07702



SVTL-BRA

WA_VT07902



SVTL-BRA/M

Určeno pro	Typové označení	Obj. číslo	Balení
SVTL-IC1850, -HP, -VP	SVTL-BRA	770654101	1 pár
SVTL-IC1850, -HP, -VP	SVTL-BRA/M	770654901	1 pár
SVTL-IC250/H	SVTL-BRA/IC250	770654500	1 pár

Nosníky

Horizontální nosník SVTL-HP

WA_VT07502



Pro hloubku	Typové označení	Obj. číslo	Balení
400	SVTL-HP-4	770654301	1 pár
500	SVTL-HP-5	770654302	1 pár
600	SVTL-HP-6	770654303	1 pár
800	SVTL-HP-8	770654304	1 pár

Technické údaje na str. 256

WA_VT06102



SVTL-VP

Vertikální nosník SVTL-VP

Výška		Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
1850	výška 1	SVTL-VP1850	770654201	1
975	výška 1/2	SVTL-VP975	770654202	1
475	výška 1/4	SVTL-VP475	770654203	1

WA_VT06002



SVTL-VP sada

Vertikální nosník SVTL-VP - sada

1850	sada výška 1	SVTL-VP1850/SET	770654251	1 sada
975	sada výška 1/2	SVTL-VP975/SET	770654252	1 sada
475	sada výška 1/4	SVTL-VP475/SET	770654253	1 sada

- Sada obsahuje: nosníky SVTL-VP 2 ks a úhelníky SVTL-BRA 4 ks (výška nosníku 1) nebo úhelníky STVL-BRA 2 ks a úhelníky SVTL-BRA/M 2 ks (výška 1/2, 1/4)

Spodní krycí plechy SVTL – BP

- Pro zakrytování dna rozváděče

WA_VT06902



SVTL-BP75

WA_VT07002



SVTL-BP150

Spodní krycí plech plný

Hloubka * [mm]	Pro šířku	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
75	400	SVTL-BP75-4	770653501	1
75	600	SVTL-BP75-6	770653502	1
75	800	SVTL-BP75-8	770653503	1
75	1000	SVTL-BP75-10	770653504	1
150	400	SVTL-BP150-4	770653511	1
150	600	SVTL-BP150-6	770653512	1
150	800	SVTL-BP150-8	770653513	1
150	1000	SVTL-BP150-10	770653514	1

WA_VT06802



SVTL-BP/SL

WA_VT06702



SVTL-BP/JL

Spodní krycí plech s pěnovou gumou

- Typ SVTL-BP/SL pro přivedení kabelů do ∅ 50 mm
- Typ SVTL-BP/JL pro přivedení kabelů od ∅ 50 do 80 mm

75-90	400	SVTL-BP/SL-4	770657301	1
75-90	600	SVTL-BP/SL-6	770657302	1
75-90	800	SVTL-BP/SL-8	770657303	1
75-90	1000	SVTL-BP/SL-10	770657304	1
75-90	400	SVTL-BP/JL-4	770657201	1
75-90	600	SVTL-BP/JL-6	770657202	1
75-90	800	SVTL-BP/JL-8	770657203	1
75-90	1000	SVTL-BP/JL-10	770657204	1

* Hloubka 75 - 90 je proměnná podle stlačení průchodky z pěnové gumy.

Technické údaje na str. 256

Držák příchytek kabelů SVTL-AR, SVTL-AB

- Typ AR - pro kabelové příchytky upevňované do C profilu
- Typ AB - pro příchytky SONAP upevňované na L profil

WA_VT078C2



Pro šířku	Profil	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
400	C	SVTL-AR-4	770657401	1
600	C	SVTL-AR-6	770657402	1
800	C	SVTL-AR-8	770657403	1
1000	C	SVTL-AR-10	770657404	1
400	L	SVTL-AB-4	770657406	1
600	L	SVTL-AB-6	770657407	1
800	L	SVTL-AB-8	770657408	1
1000	L	SVTL-AB-10	770657409	1

Sada pro aretaci dveří SVTL-DA

WA_VT076C2



Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
SVTL-DA	770657101	1

Rohový rám SVTL-CF

WA_VT052C2



Pro šířku	hloubku [mm]	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
400	400	SVTL-CF-4/4	770651001	1
500	500	SVTL-CF-5/5	770651002	1
600	600	SVTL-CF-6/6	770651003	1
800	800	SVTL-CF-8/8	770651004	1

Závěsná oka LUG-M10

VT1698



Závit	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
M 10	LUG-M10	770659900	4

Opravný lak RC 7035

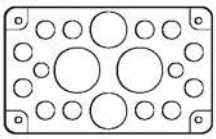


Barva	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
RAL 7035	RC7035	870015182	1

Technické údaje na str. 256

Příruby F3A

F3A-12



Provedení	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
Bez otvorů	F3A-0	000074182	1
4xM16, 6xM25, 8xM32	F3A-4	000081301	1
2xM16, 8xM25, 4xM32, 1xM50	F3A-8	000091468	1
2xM16, 12xM20, 2xM40, 2xM50	F3A-12	000076555	1
24xM16, 13xM20	F3A-34	000078928	1
2 kab. průchodky do ∅ 70 mm	F3A-KTD	000083674	1
Gum. propichovací průchodky 40 kabelů ∅ 10-13 mm 4 kabely ∅ 17-21 mm 2 kabely ∅ 27-30 mm	F3A-D	000010145	1

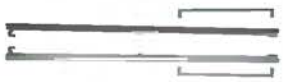
Sady šroubů TF/CS, TF/RS

- TF/RS-M6x14 náhradní sada šroubů pro montáž prvků na rám nebo na nosníky
- TF/CS-M6x22 náhradní sada šroubů pro montáž bočních krytů (samozemnící)
- TF/CS-M6x14 náhradní sada šroubů pro montáž aretace dveří

Popis	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
M6 x 14 s čočkovou hlavou	TF/RS-M6x14	770659903	10
M6 x 22 s kuželovou hlavou	TF/CS-M6x22	770659902	10
M6 x 14 s kuželovou hlavou	TF/CS-M6x14	770659901	10

Adaptér pro rám Profi line SVTL-PLA

WA_VT06902



Hloubka *) [mm]	Pro šířku	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
90	600	SVTL-PLA90-6	770655052	1
90	800	SVTL-PLA90-8	770655053	1
90	1000	SVTL-PLA90-10	770655054	1
150	600	SVTL-PLA150-6	770655062	1
150	800	SVTL-PLA150-8	770655063	1
150	1000	SVTL-PLA150-10	770655064	1

*) Možnost montáže přístrojů do dveří; vzdálenost mezi dveřmi a krycími deskami 90 nebo 150 mm.

Držák krycích desek SVTL-PL/FCH

- Použití pro zakrytování rozváděče krycími deskami FKN. V případě, že není rozváděč osazen montážním rámem Profi Line.
- Pro montáž držáku je nutné použít adaptér SVTL-PLA.

Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
SVTL-PL/FCH	770655068	1

Schránka na dokumentaci NPT-A4



Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
NPT-A4	179804700	1

Vložky do zámků dveří NWS



Tvar vložky typu Doppelbart

Popis	Typové označení	Obj. číslo	Balení (ks)
Cylindrická vložka (stejné klíče)	NWS-SK	999204101	1
Cylindrická vložka (rozdílné klíče)	NWS-RK	999204102	1
Vložka typu Doppelbart 3 mm	NWS-SHE/DLB/DN3	255309	1
Klíč typu Doppelbart 3 mm	NWS-SL/DLB/3	255317	1

Technické údaje na str. 256

Sběrnicový systém SASY

- Jmenovité proudy do 1600 A
- Rozteč mezi sběrnicemi 60 mm
- Jednoduchá a rychlá montáž

91095



Technické údaje na str. 257

Držáky sběrnic



- Určeny pro ploché měděné sběrnice 30 x 10 mm
- Vhodné i pro sběrnice 20 x 5 mm a 20 x 10 mm s použitím reduk. vložek SV 30041 a SV 30031

Počet sběrnic	Pro sběrnice	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
4	L1, L2, L3, PEN	SV 30641	060479	3
3	L1, L2, L3	SV 30001	060490	4
2	N, PE	SV 30501	060480	4
1	N, (PE)	SV 30781	060481	4

Redukční vložky pro sběrnice



- Určeny pro montáž do držáků sběrnic SV 30... (redukce otvorů 30 x 10 mm na rozměry 20 x 5 a 20 x 10 mm)

Počet sběrnic	Pro sběrnice	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1	20 x 5	SV 30041	025393	12
1	20 x 10	SV 30031	025394	12*

* nutno použít 2 ks pro jednu sběrnici

Sběrnice do 630 A



- Ploché měděné sběrnice rozměrů 20 x 5, 20 x 10 a 30 x 10 mm
- Mimo sběrnic 30 x 10 provedena povrchová úprava cínováním

Délka [mm]	Jmen. proud [A]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
1500	315	CU 20X5	044092	10
1500	500	CU 20X10	041719	10
1500	630	CU 30X10	051211	5
2250	315	CU 20X5-2250	007466	5
2250	500	CU 20X10-2250	009839	5

Kryty sběrnic

- Ochrana proti náhodnému dotyku se sběrnicemi

Koncový kryt - pro montáž na držáky sběrnic



Použití pro	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
SV 30641 (4vodič. systém)	SV 30841	060483	10
SV 30001 (3vodič. systém)	SV 30801	060482	10

Kryt držáků sběrnic - pro montáž na držáky sběrnic



SV 30001 (3vodič. systém)	SV 30891	060484	4

Kryt sběrnic - pro montáž na sběrnice

- Délka 1 m

30 x 10, 20 x 10, 20 x 5 mm	SV 30921	060485	10

Technické údaje na str. 257 - 260

Držák sběrnic

- Vzdálenost sběrnic 60 mm
- Určeno pro sběrnice s průřezem 300 mm²



Počet sběrnic	Použití pro	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
3	L1, L2, L3	SV 35001	060513	4

Sběrnice do 800 A

- Průřez sběrnic 300 mm², tloušťka profilu 5 mm, bez povrchové úpravy
- Profil délky 2400 mm je určen k řezání na požadované délky



Délka [mm]	Pro šířku rozváděče [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2400		SV 35091	060529	1
1095	1200	SV 35261	060530	3
695	800	SV 35251	060532	3
495	600	SV 35241	060531	3

Kryty sběrnic

- Ochrana proti náhodnému dotyku se sběrnicemi

Spodní díl - pro montáž sběrnic do 800 A



Délka [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
500	SV 35021	060518	2
700	SV 35031	025405	1

Vrchní díl

250	SV 35061	060519	2
500	SV 35071	060520	2
700	SV 35081	060521	1

Koncový díl

-	SV 35011	060517	2

Technické údaje na str. 257 - 260

Držák sběrnic

- Vzdálenost sběrnic 60 mm
- Určeno pro sběrnice s průřezem 900 mm²



Počet sběrnic	Použití pro	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
3	L1, L2, L3	SV 35101	060514	4

Sběrnice do 1600 A

- Průřez sběrnic 900 mm², tloušťka profilu 10 mm, bez povrchové úpravy
- Profil délky 2400 mm je určen k řezání na požadované délky



Délka [mm]	Pro šířku rozváděče [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2400		SV 35161	060524	1
1095	1200	SV 35291	060525	3
695	800	SV 35281	060527	3
495	600	SV 35271	060526	3

Kryty sběrnic

- Ochrana proti náhodnému dotyku se sběrnicemi

Spodní díl - pro montáž sběrnic do 1600 A



Délka [mm]	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
500	SV 35121	060515	2
700	SV 35131	060516	1

Vrchní díl

250	SV 35061	060519	2
500	SV 35071	060520	2
700	SV 35081	060521	1

Koncový díl

-	SV 35111	060525	2

Poznámka: Vrchní díl je shodný pro 800 i 1600 A.

Technické údaje na str. 257 - 260

Připojovací adaptéry pro vodiče

- Vzdálenost sběrnic 60 mm
- Určeno pro montáž na sběrnice 30 x 10, 20 x 10, 20 x 5 a na sběrnice 300/900 mm² (800/1600 A)
- určeno pro připojení kruhových, sektorových a páskových vodičů (Cu band)



Do 63 A - pro plné a slaněné vodiče, jmen. napětí 500 V

Průřez přip. vodičů	Pro pásk. vodiče	Průřez svorky	Šířka	Typ. označení	Objed. číslo	Balení (ks)
2 x 1,5 -10	-	-	17,5	SV 34431	060496	1

Do 125 A - pro sektorové a slaněné vodiče, jmen. napětí 690 V

1,5 - 35	6 x 9 x 0,8	11 x 14	61	SV 34441	060495	1

Do 250 A - pro sektorové a slaněné vodiče, jmen. napětí 690 V

1,5 - 70	9 x 9 x 0,8 4 x 16 x 0,8 6 x 16 x 0,8	16 x 15	85	SV 34421	060494	1

Do 400 A - pro slaněné vodiče, jmen. napětí 690 V

max. 150	kab. oko M10	-	125	SV 34401	060493	1

Připojovací svorky

- Určeno pro připojení kruhových, sektorových a páskových vodičů



Svorky pro vodiče - na ploché Cu sběrnice tl. 3 až 5 mm nebo na sběrnice do 800 A

Jmen. proud	Průřez přip. vod.	Průřez svorky	Pro pásk. vodiče	Typ. označení	Objed. číslo	Balení (ks)
50	1 - 4	-	-	SV 34501	200181	15
100	2,5 - 16	8 x 8	-	SV 34511	200185	15
160	16 - 50	10,5 x 11	6 x 9 x 0,8	SV 34521	200186	15
200	35 - 70	16,5 x 15	9 x 9 x 0,8 4 x 16 x 0,8	SV 34531	200187	15
350	70 - 185	22,5 x 20	10 x 16 x 0,8	SV 34541	200188	15



Svorky pro vodiče - na ploché Cu sběrnice tl. 6 až 10 mm nebo na sběrnice do 1600 A

50	1 - 4	-	-	SV 34551	200189	15
100	2,5 - 16	8 x 8	-	SV 34561	200190	15
160	16 - 50	10,5 x 11	6 x 9 x 0,8	SV 34571	200191	15
200	35 - 70	16,5 x 15	9 x 9 x 0,8 4 x 16 x 0,8	SV 34581	200192	15
350	70 - 185	22,5 x 20	10 x 16 x 0,8	SV 34591	200193	15



Deskové svorky - pro spojování Cu sběrnic tl. 3 až 10 mm

630	30	34 x 10	11 x 21 x 1 10 x 24 x 1	SV 35541	060507	3
630	40	34 x 10	-	SV 35591	060503	3
630	50	34 x 10	-	SV 35601	060502	3
630	60	34 x 10	-	SV 35611	060501	3
800	50	54 x 10	-	SV 35621	060500	3
800	60	54 x 10	-	SV 35631	060499	3

Technické údaje na str. 257 - 260

Svorky od 63 do 630 A

- Pro upevnění na montážní panely (např. na AV-MPN); typy K25/1 a K50/1 vhodné i pro montáž na přístrojovou lištu
- Průřez připojovaných vodičů odpovídá požadavkům IEC/EN 60941-1
- Jmenovité izolační napětí 1000 V AC

Do 100 A



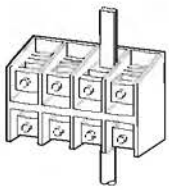
Jmen. proud [A]	Průřez přip. vodičů [mm²]	Pásk. vodiče [mm]	Typ. označení	Objed. číslo	Balení (ks)
63	4 - 16 plné 16 - 25 vícevodič. 6 - 16 jemně slaněný	-	K 25/1	096200	10
100	10 - 16 plné 16 - 50 vícevodič. 30 - 35 jemně slaněný	3 x 9 x 0,8	K 50/1	098573	10

Do 630 A - 1pólové, pro plné a vícežilové vodiče



160	1 x 16 - 95	3 x 9 x 0,8 6 x 9 x 0,8	K 95/1N	010773	1
250	1 x 35 - 150 2 x 16 - 70	4 x 16 x 0,8 6 x 16 x 0,8	K 150/1	089085	1
400	1 x 50 - 240 2 x 25 - 120	6 x 16 x 0,8 10 x 16 x 0,8	K 240/1	091458	1
630	1 x 150 - 300 2 x 50 - 240	10 x 16 x 0,8 11 x 21 x 1	K 2x240/1	093831	1

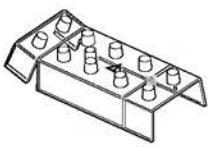
Do 630 A - 4pólové, pro plné a vícežilové vodiče



160	1 x 16 - 95	3 x 9 x 0,8 6 x 9 x 0,8	K 95/4	027390	1
250	1 x 35 - 150 2 x 16 - 70	4 x 16 x 0,8 6 x 16 x 0,8	K 150/4	034509	1
400	1 x 50 - 240 2 x 25 - 120	6 x 16 x 0,8 10 x 16 x 0,8	K 240/4	041628	1
630	1 x 150 - 300 2 x 50 - 240	10 x 16 x 0,8 11 x 21 x 1	K 2x240/4	048747	1

Kryty svorek

- Univerzální 5pólové provedení s možností zkrácení



Název	Typ. označení	Objed. číslo	Balení (ks)
Kryt pro K95/4	H-K95/5	036888	4
Kryt pro K150/4	H-K150/5	039261	1
Kryt pro K240/4	H-K240/5	041634	1
Kryt pro K2X240/4	H-K2X240/5	044007	1

Technické údaje na str. 257 - 260

Páskové vodiče (Cu band) do 630 A

- Snadné vytváření ohybů bez použití speciálních nástrojů
- Určeno pro připojování do svorek silových přístrojů
- Jmenovité napětí 690 V AC
- Materiál Cu, délka 2000 mm, snadné zkracování
- Izolace PVC modifikovaný, černá barva
- Max. provozní teplota 105 °C



Jmen. proud [A]	Průřez [mm²]	Pásk. vodiče [mm]*	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
100	21,6	3 x 9 x 0,8	CU-BAND3X9X0,8-BK	081167	20
160	43,2	6 x 9 x 0,8	CU-BAND6X9X0,8-BK	081414	10
200	64,8	9 x 9 x 0,8	CU-BAND9X9X0,8-BK	081515	10
250	74,4	6 x 16 x 0,8	CU-BAND6X16X0,8-BK	081310	10
400	124	10 x 16 x 0,8	CU-BAND10X16X0,8-BK	080739	5
630	231	11 x 21 x 01	CU-BAND11X21X1-BK	080923	5

Poznámka: *) Příklad: 6 x 9 x 0,8 mm = 6 pásků s rozměry 9 x 0,8 mm

Připojovací adaptéry pro spouštěče motorů PKZ

- Vzdálenost sběrnic 60 mm
- Montáž na sběrnice bez napětí
- Jmenovité napětí 690 V AC
- 3pólové provedení
- Pro spouštěče motorů PKZ firmy Moeller, (typ PKZM0 do 25 A, PKZ2 do 40 A)

Provedení pro montáž na ploché Cu sběrnice tl. 5 mm nebo na sběrnice do 800 A



Jmen. proud [A]	Šířka [mm]	Určeno pro	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
25	54	PKZM 0 nebo PKZM 0..../S(E00) + + AGM nebo NHI	AD 25/5-1	025395	1
40	72	PKZ 2/ZM-... nebo PKZ 2/ZM.../S	AD 40/5-1	025401	1

Provedení pro montáž na ploché Cu sběrnice tl. 10 mm nebo na sběrnice do 1600 A

25	54	PKZM 0 nebo PKZM 0..../S(E00) + + AGM nebo NHI	AD 25/10-1	025396	1
40	72	PKZ 2/ZM-... nebo PKZ 2/ZM.../S	AD 40/10-1	025402	1

Připojovací adaptéry pro výkonové jističe PMC2 (NZM2)

- Vzdálenost sběrnic 60 mm
- Montáž na sběrnice bez napětí
- Jmenovité napětí 690 V AC
- 3pólové provedení
- Pro výkonové jističe PMC2 firmy Moeller, nebo NZM2

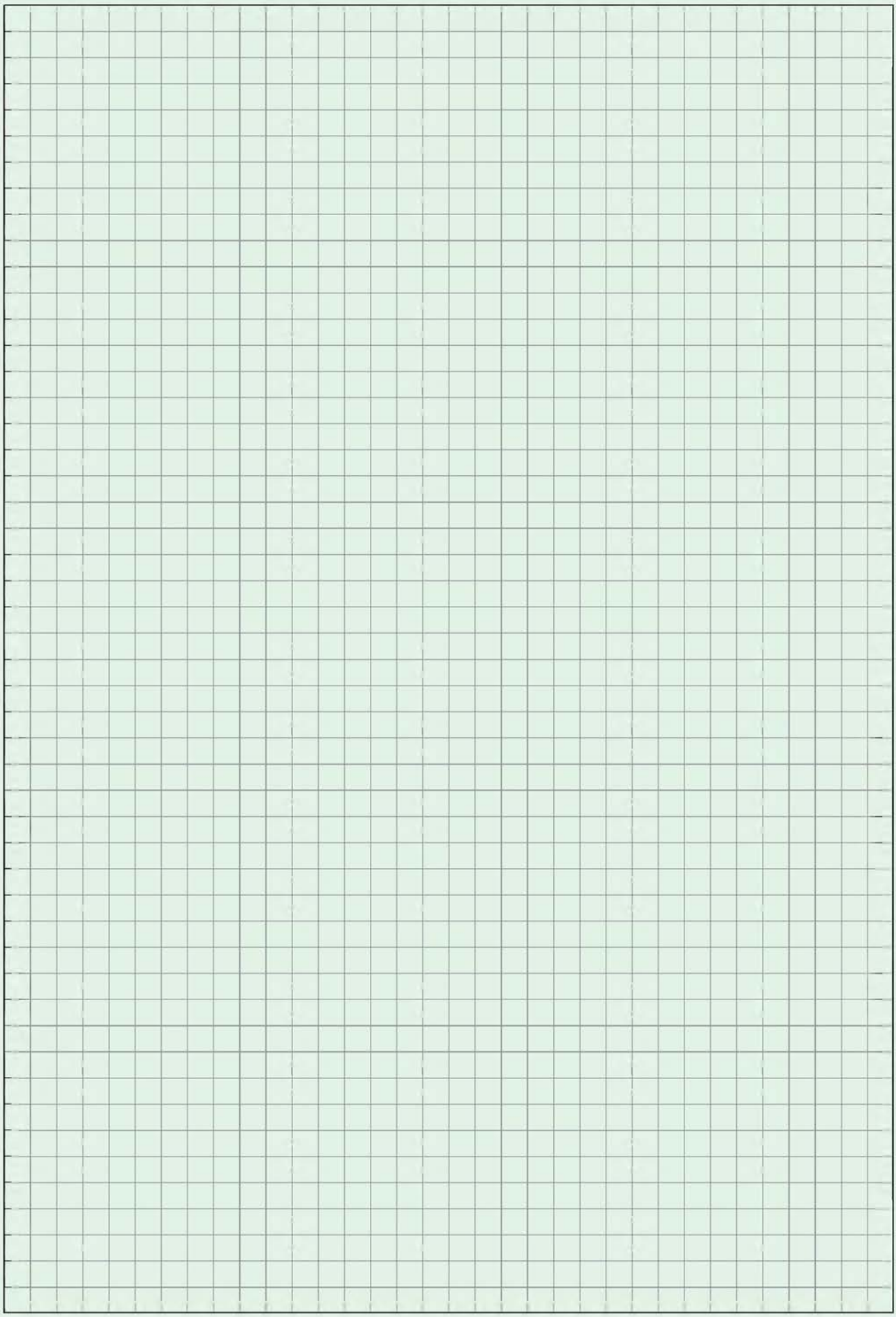
Určeno pro montáž na ploché Cu sběrnice tl. do 10 mm nebo na sběrnice do 1600 A



Jmen. proud [A]	Svorka [mm]	Určeno pro	Typové označení	Objed. číslo	Balení (ks)
250	16 x 12	50 až 120 mm2 pro kruh. vodič 6 x 16 x 0,8 pro pásk. vodič	SV 34371	200194	1

Technické údaje na str. 257 - 260

Poznámky



Technické údaje

Typy a charakteristiky proudových chráničů

Počet pólů:
- 2pólové - pro 1fázové obvody
- 4 pólové - pro 3fázové obvody

Časová závislost vybavení:
- [-] bez zpoždění vybavení - pro všeobecné použití
- [G] s dobou nepůsobení min. 10 ms - se zvýšenou odolností proti nežádoucímu vybavení
- [S] selektivní, s dobou nepůsobení min. 40 ms

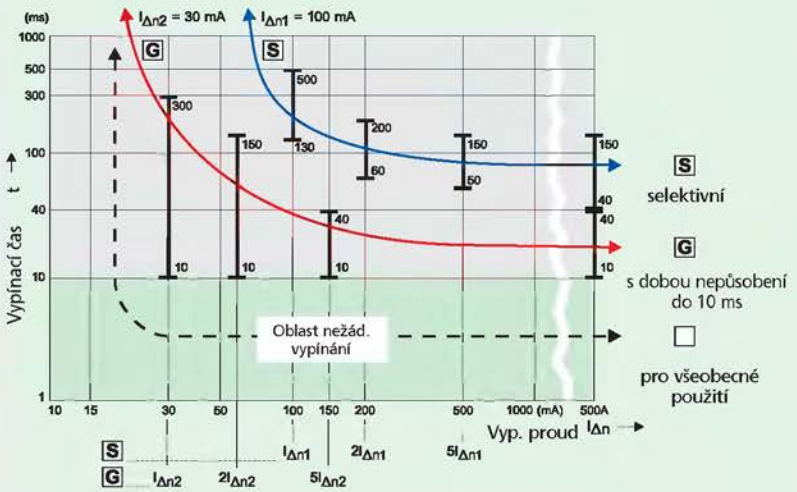
Citlivost na různé druhy proudů:
- typ AC - citlivý na střídavé reziduální proudy
- typ A - citlivý na střídavé a pulzující stejnosměrné reziduální proudy

Poznámka: vedle typů AC a A existuje ještě typ B citlivý na střídavé pulzující stejnosměrné a hladké stejnosměrné proudy. Vzhledem k velmi omezenému počtu aplikací a tím i vysoké ceně tento typ není v základní nabídce firmy Moeller.

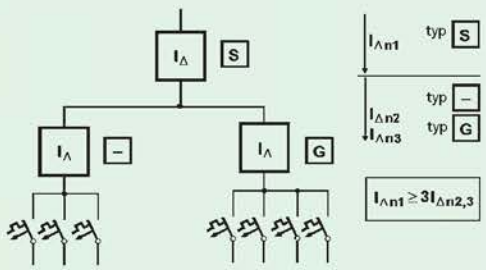
Ochrana proti nadproudům:
- bez nadproudové ochrany (podle ČSN EN 61008)
- s vestavěnou nadproudovou ochranou (podle ČSN EN 61009) - v nabídce typy PFL7 a CKN6 s vestavěným jističem

Způsob vypínání při vzniku reziduálního proudu:
- přímé vypínání - kompaktní provedení (obvyklé typy)
- nepřímé vypínání - sestava samostatných přístrojů (chráničové relé, průvlekový transformátor, výkonový spínací přístroj)

Vypínací charakteristiky a selektivita proudových chráničů typu [-], G a S



Podmínky pro selektivní řazení proudových chráničů



Pro splnění požadavku selektivity musí být jmenovitý reziduální proud selektivního chrániče alespoň 3 násobkem jmen. reziduálního proudu za ním zařazených chráničů typu [-] nebo [G].

Měření proudových chráničů

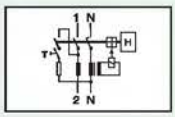
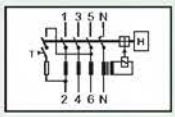
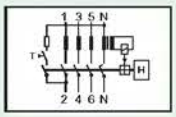
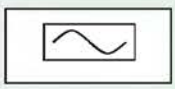
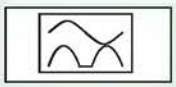
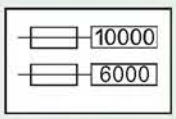
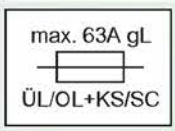
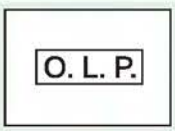
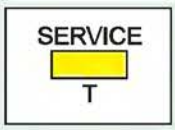
Proudové chrániče s vypínacími charakteristikami G a S musí být měřeny přístroji, které jsou pro tyto typy konstruovány. Měření vypínacího času se provádí při hodnotě $I_{\Delta n}$. Pro toto měření musí být použito přístroje s dostatečně dlouhou dobou měření (viz horní meze vypínacích časů). Měření při konstantní hodnotě reziduálního proudu ($I_{\Delta n}$, $2I_{\Delta n}$, $5I_{\Delta n}$) umožňuje zjistit vypínací časy, které nesmí překročit meze uvedené na obrázku. Hodnota skutečného minimálního vybavovacího proudu chrániče se pohybuje v rozmezí 50 - 100 % $I_{\Delta n}$. Komerčně dostupné měřicí přístroje používají různé průběhy nárůstu proudu (plynulý, stupňovitý). Zjištěné výsledky se proto mohou mírně odchylovat od výsledků získaných ve zkušebně podle metodiky měření ČSN EN 61008. Měření proudem $I_{\Delta n}$ spolu s měřením vypínacího času prověřuje funkčnost proudového chrániče, měření proudem 5 $I_{\Delta n}$ (je povinné u chráničů s $I_{\Delta n} \leq 30$ mA) simuluje stav při dotyku člověka se živou částí.

Upozornění:
Meze vypínacích časů - viz obrázek, se vztahují ke konkrétním hodnotám reziduálních proudů ($I_{\Delta n}$, $2I_{\Delta n}$, $5I_{\Delta n}$), které jsou uvedeny v normách pro proudové chrániče (ČSN EN 61008 atd.). Vypínací časy předepsané v normě ČSN 33 2000-4-41 (0,2 s, 0,4 s, 5 s) se vztahují k poruše, kdy je poruchový proud mnohonásobkem jmenovitého reziduálního proudu!

Odolnost proti rázovým proudům

Rázový proud při zapínání spotřebičů do sítě může způsobit vybavení proudového chrániče, přestože nedošlo ke vzniku reziduálního proudu. Důvodem je jistá nesymetrie vodičů v součtovém transformátoru, která při rázovém proudu vybudí magnetický tok v transformátoru. Vyšší odolnosti lze dosáhnout použitím zpožďovacích členů (proudové chrániče se zpožděním). Odolnost proti vybavení se zkouší rázovou vlnou tvaru 8/20 µs, ve zvláštních případech se používá sinusová tlumená vlna tvaru 0,5 µs/100 kHz (průběhy jsou uvedeny např. v ČSN EN 61008).

Symboly na proudových chráničích

Symbol	Popis
	2pólové provedení pro jednofázové obvody.
 	4pólové provedení pro třífázové obvody. Vnitřní zapojení proudových chráničů se může odlišovat, proto dbejte na správné zapojení testovacího tlačítka v případě použití v obvodech s neúplným počtem vodičů (např. asynchronní motory). Pro bezproblémovou instalaci se doporučuje zapojit na vstup chrániče plný počet pracovních vodičů.
	Proudový chránič bez zpoždění, podmínečně odolný proti rázovému proudu v pracovních vodičích do 250 A (8/20 µs), pro všeobecné aplikace. Nejčastěji používané typy.
	Proudový chránič se zpožděným vypínáním (doba nepůsobení min.10 ms) a s vysokou odolností proti rázovým proudům v pracovních vodičích (do 3 kA). Maximální vypínací časy jsou shodné s časy pro chrániče pro všeobecné použití. Splňuje podmínky doplňkové ochrany proudovým chráničem s $I_{\Delta n}$ = 30 mA při přímém dotyku osob se živou částí. Vhodný i pro zařízení s vysokou indukčností a kapacitou proti zemi. 4pólové provedení je citlivé i na pulzující stejnosměrny proud.
	Proudový chránič selektivní s prodlouženým vypínacím časem (doba nepůsobení min. 40 ms), s vysokou odolností proti rázovému proudu v pracovních vodičích (běžně do 5 kA). Vhodný zejména jako hlavní chránič a pro kombinaci se svodiči přepětí.
	Proudový chránič typu AC pro obvody se střídavým reziduálním proudem. Nejobvyklejší typ.
	Proudový chránič typu A pro obvody s možností výskytu pulzujícího ss reziduálního proudu. Použití v průmyslových instalacích s výkonovými spínacími prvky (tyristory), v sítích TT, příp. IT (v sítích TN není pro ochranu neživých částí bezpodmínečně nutný).
	Snižuje počet nežádoucích vybavení způsobených frekvenčními měniči (vliv unikajících proudů odrušovacích filtrů).
	Odolné proti vlivu mrazu (do – 25 °C); vhodné pro venkovní instalace – v příslušném krytu. Standardně u všech proudových chráničů Moeller.
	Podmíněná zkratová odolnost 10 kA (6 kA) s předespanou předřazenou pojistkou. Např. při použití pojistky 63 A u proudových chráničů PF7 je možné tuto kombinaci použít v obvodu s předpokládaným zkratovým proudem 10 kA. Tato pojistka může být kdekoliv v instalaci (skříně HDS atd.). Na místo pojistek lze v běžných instalacích použít i instalační jističe.
 	Integrovaná nadproudová ochrana zajišťuje ochranu před přetížením kontaktů proudových chráničů typu PHF7. UL/OL = Integriert Überlastschutz / Overload protected – ochrana proti přetížení. KS/SC = Kurzschluss – Vorsicherung / Short Current – ochrana proti zkratu.
 	Servisní tlačítko slouží k ověření funkce proudového chrániče typu PHF7 pouze při uvádění do provozu a potom 1x ročně. Pravidelná kontrola funkce proudového chrániče PHF7 nemusí být pravidelně prováděna, pokud ovšem není příslušnými předpisy stanovena určitá lhůta kontrol místními provozními předpisy (stavby, zdravotnictví).

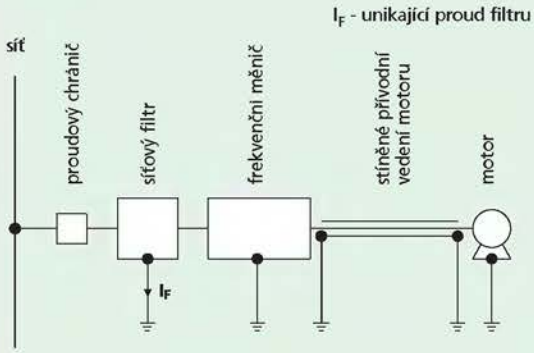
Volba citlivosti proudových chráničů

$I_{\Delta n} \leq$ 30 mA
Doplňková ochrana živých částí podle oddílu 412 ČSN 33 2000-4-41. Chrání i při přímém dotyku se živou částí. Do doby odpojení prochází tělem člověka plný tělový proud, ale vypnutí proudového chrániče nastává dříve, než dojde ke smrtelnému úrazu (povinnost měření vypínacích časů). Citlivost 10 mA nepřináší podstatné vylepšení bezpečnosti, vznikají problémy s unikajícími proudy elektrických zařízení.

$I_{\Delta n}$ > 30 mA (100, 300 mA, 1 A)
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí, ochrana v případě poruchy podle oddílu 413 ČSN 33 2000-4-41. Při poruše odtéká poruchový proud ochranným vodičem ke zdroji a na zařízení vzniká dotykové napětí. V síti TN není citlivost proudového chrániče kritická, protože dotyková napětí jsou malá. Nejpoužívanejší hodnotou je $I_{\Delta n}$ = 300 mA.

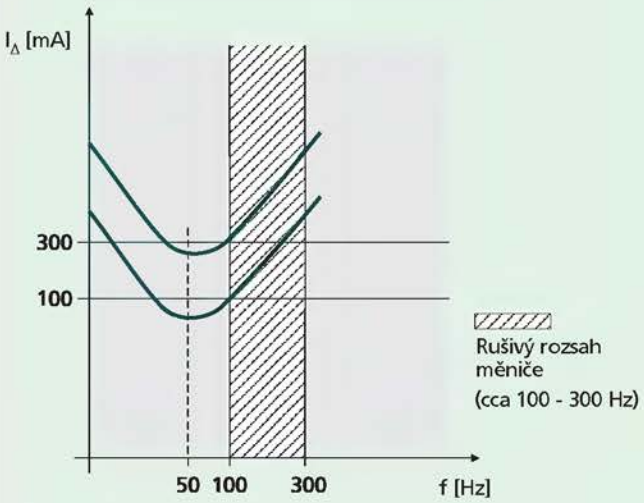
$I_{\Delta n}$ = 300 mA
Protipožární ochrana podle ČSN 33 2000-4-482. Citlivost 300 mA je předepsána ve všech případech, kde hrozí nebezpečí vzniku požáru od plazivých proudů (sklady, zemědělské provozy, dřevěné konstrukce, půdy, muzea, galerie atd.).

Proudové chrániče pro obvody s frekvenčními měniči - provedení U



Frekvenční měniče pro řízení otáček asynchronních motorů se používají ve stále větším počtu ve všech zařízeních, která vyžadují proměnné otáčky. Jedná se například o výtahy, eskalátory, pásové dopravníky, průmyslové pračky atd.
V případě použití proudového chrániče pro ochranu neživých částí se často vyskytují problémy s jeho nežádoucím vypínáním. Volbou provedení U lze zajistit současně jak spolehlivost provozu, tak i vysokou míru bezpečnosti provozovaného zařízení.

Vypínací charakteristika



Proč je nutné použít proudové chrániče typu U?

Zemní svodové proudy I_F odtékající z odrušovacího filtru do země způsobují, že součet vektorů proudů v pracovních vodičích neodpovídá přesně nule, a proto může docházet k nežádoucímu vypnutí předřazeného proudového chrániče.

Zdůvodnění popsaného jevu lze odvodit ze schématických obrázků uvedených na této straně. Rychlým spínáním polovodičových spínacích prvků (tyristory, triaky, tranzistory) dochází ke vzniku relativně vysokých napětí, která se projevují jako nežádoucí rušení. Jejich šíření nastává jednak prostřenictvím vedení, a dále i prostřednictvím elektromagnetického záření. Aby bylo možné tento problém eliminovat, instaluje se mezi napájecí obvod s proudovým chráničem a motor síťový filtr, který je osazen pasivními prvky (tlumivky, kondenzátory). Zadržená nežádoucí rušivá napětí ve filtrech jsou prostřednictvím uzemnění odváděna do země. Vlivem odrušení tedy vznikají zemní svodové proudy, které se z pohledu funkce proudového chrániče jeví jako reziduální proudy. Protože běžné proudové chrániče jsou konstruovány pro poměrně široký frekvenční rozsah (od několika desítek až do stovek Hz), nelze zajistit plně uspokojivý provoz bez nežádoucího vypínání v širokém rozsahu regulace otáček.

Vypínací charakteristika proudového chrániče typu U v obvyklém rozsahu frekvence 50 - 300 Hz vysvětluje hlavní výhodu tohoto typu chrániče. Proudové chrániče s citlivostí 100, popř. 300 mA vykazují jmenovitou citlivost při frekvenci 50 Hz a při vyšších frekvencích - viz čárkový rozsah 100 - 300 Hz - se citlivost proudového chrániče snižuje.

Z hlediska třídění typů se jedná o selektivní typ v kombinaci s typem A (citlivost i na pulzující ss reziduální proudy).

Proudové chrániče pro obvody s rentgeny - provedení R

Proč je nutné použít proudové chrániče v provedení R?

Použití citlivých proudových chráničů ($I_{\Delta n} \leq 30$ mA) v obvodech s rentgeny je předepsáno normou ČSN 34 2140. Při zapínání rentgenu (snímkování) vznikají velké rázové proudy, které způsobí nežádoucí vypnutí běžných proudových chráničů (odolnost proti rázovým proudům do 250 A). Z důvodu zvýšené spolehlivosti provozu je nezbytné instalovat alespoň typ G (odolnost 3 kA), nejlépe však provedení R, které je odvozeno z typu G a bylo vyvinuto speciálně pro obvody s rentgeny. Z provedených zjištění vyplývá, že použití proudových chráničů v provedení R prakticky úplně odstranilo problém s nežádoucím vypínáním.

Poznámka: Problém nežádoucího vypnutí obvodu s rentgeny nelze při projektování instalace a jejím provozováním podceňovat, protože v případech, kdy proudový chránič způsobí odpojení napájení rentgenu, musí být většinou vyšetření odloženo z důvodu omezení expozice pacienta rentgenovým zářením.

Proudový chránič PF7

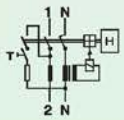
- Kompatibilní s řadou přístrojů Xpole
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty (hlavičková svorka)
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Možnost připojení jednotky pomocných a signalizačních kontaktů Z-NHK
- Možnost dodatečné montáže jednotky pomocných kontaktů Z-HK
- Signalizace vypnuto - zapnuto (PF7 4 pólový)
- Odolné proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek v obvodu)
- Funkce chrániče není závislá na poloze
- Strana síťového připojení je libovolná
- Funkčně nezávislý na napájecím napětí
- Lze použit pro doplňkovou ochranu živých částí před nebezpečným dotykem
- Typy se jmen. proudem 80 A (PF7-80): dbejte na ochranu proti přetížení kontaktů
- 4pólový chránič může být použit i jako 3pólový, k tomuto účelu využijte svorky 1-2, 3-4 a 5-6
- 4pólový chránič může být použit i jako 2pólový, k tomuto účelu využijte svorky 1-2 a 5-6
- Zkušební tlačítko "T" musí být aktivováno jednou měsíčně. O této okolnosti a odpovědnosti musí být průkazným způsobem informován provozovatel zařízení.
- Doporučuje se použít štítek s upozorněním Z-HWS, upozorňující na nutnost pravidelného testování
- Aktivací zkušebního tlačítka "T" je kontrolována pouze funkce proudového chrániče. Tato kontrola nenahrazuje měření zemního odporu (R_E) ani kontrolu řádného stavu ochranného vodiče, které musejí být prováděny samostatně.
- **Typ A:** chrání u mimořádných neutlumených forem stejnosměrných poruchových proudů
- **Typ G:** vysoká spolehlivost proti nežádoucím vybavením. Je určen pro proudové okruhy, kde by mohlo dojít k úrazu osob či věcným škodám v případě chybného vybavení (typ G je definován v ÖVE E 8601).
- **Typ -G/A:** poskytuje dodatečnou ochranu u mimořádných neutlumených podob stejnosměrných poruchových proudů
- **Typ -S:** selektivní proud. chránič citlivý na střídavý proud nebo pulzní proud
- **Typ -S/A:** pro ochranu u mimořádných neutlumených podob ss proudů. Závazně předepsáno pro zařízení se svodiči přepětí za proudovými chrániči.
- **Provedení -U:** vhodný k použití pro obvody řízení pohonů s frekvenčními měniči v domácnostech i průmyslu. Lze zabránit chybným vybavením díky speciální vypínací charakteristice, která je přizpůsobena frekvenčnímu měniči. Viz také vysvětlení "Proč je nunté použít proudové chrániče typu U".

Příslušenství:

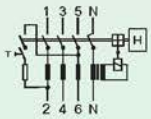
Jednotka pomocných kontaktů pro montáž zleva	Z-HK	248432
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů pro dodat. montáž zprava	Z-NHK	248434
Motorový pohon	Z-FW/BAS	248295
	Z-FW/LP	248296
Převlečné kryty	TC-2	870001400
	TC-4	870001401
Štítek s upozorněním	Z-HWS	236980

Schémata zapojení

2pólové



4pólové



Technické údaje:

Elektrické:

Splňuje podmínky		ČSN EN 61008 typ G podle ÖVE E 8601
Aktuální značky zkušeben		podle typového štítku
Vypínací charakteristiky	-	bez zpoždění
	G, R	s dobou nepůsobení min. 10 ms
	S, U	selektivní s dobou nepůsobení min. 40 ms
Jmenovité napětí U_n		230/400 V, 50 Hz
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$		10, 30, 100, 300 mA
Citlivost		na střídavý a pulzující ss reziduální proud
Podmíněná zkratová odolnost I_{nc}		10 kA
PF7-63/4/003-G, PF7-63/4/01-G, PF7-63/4/01-S/A, PF7-63/4/03-S/A, PF7-63/4/003-R		6 kA

Max. předřazená pojistka	přetížení	zkrat
I_n = 25-40 A	25 A gG/gL	63 A gG/gL
I_n = 63 A	40 A gG/gL	63 A gG/gL
I_n = 80 A	50 A gG/gL	80 A gG/gL

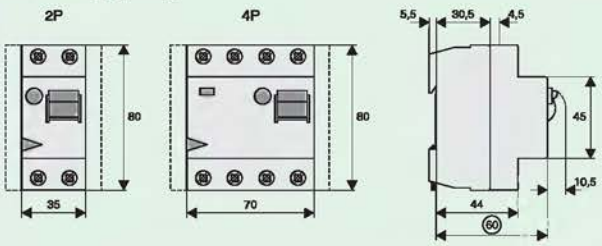
Jmenovitá spínací schopnost I_m popř. jmen. reziduální spínací schopnost $I_{\Delta m}$		
I_n = 16 - 40 A		500 A
I_n = 63 A		630 A
I_n = 80 A		800 A
Trvanlivost	elektrická	≥ 4.000 spínací cyklů
	mechanická	≥ 20.000 spínacích cyklů

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny	80 mm
Šířka	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Montáž	na přístrojovou lištu EN 50022
Svorky	hlavičkové / třmenové
Ochrana svorek	před dotykem prstem a dlaní
Průřez připojovaného vodiče	1 x (1,5 - 35) mm²
	2 x (1,5 - 16) mm²
Tloušťka propoj. lišty	0,8 až 2 mm
Rozsah okolních teplot	-25 °C až +40 °C
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61008

Poznámka: namísto předepsaných pojistek je možné použít běžné instalační jističe (omezující jističe PL7, PLHT, CLS6).

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 4

Chráničové relé PFR, průvlekový transformátor WFR

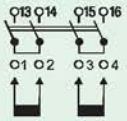
- Kompatibilní s řadou přístrojů Xpole
- Shodný typ jednotky pomocných a signalizačních kontaktů Z-NHK pro PF7, PHF7, CKN6, CLS6
- Možnost dodatečné montáže jednotky pomocných kontaktů Z-HK
- Signalizace zapnuto - vypnuto
- 2 rozpínací kontakty
- Odolné proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek v obvodu)
- **Provedení - U:** vhodný k použití pro obvody řízení pohonů s frekvenčními měniči v domácnostech a průmyslu. Lze zabránit chybným vybavením díky speciální vypínací charakteristice, která je přizpůsobena frekvenčnímu měniči. Viz také vysvětlení "Proč je nutné použít proudové chrániče typu U".
- **Typ - S/A:** selektivní s citlivostí na střídavý a ss reziduální proud

Příslušenství:

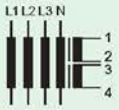
Jednotka pomocných kontaktů	Z-HK	248432
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů	Z-NHK	248434
Převlečný kryt	TC-4	870001401
Štítek s upozorněním	Z-HWS	236980

Schémata zapojení

Chráničové relé



Průvlekový transformátor



Svorky 1, 2: sekundární vinutí
Svorky 3, 4: testovací obvod (budicí vinutí)

Technické údaje

Elektrické:

Splňuje podmínky		ČSN EN 61008
Aktuální značky zkušeben		podle typového štítku
Vypínací charakteristika		selektivní s dobou nepůsobení min. 40 ms
Jmenovité napětí U_n		230/400 V; 50 Hz
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$		(0,1)*), 0,3 a 1 A
Jmenovitý proud kontaktů relé		25 A / 400 V~, 16 A / 230 V AC-15
Max. jmenovitý proud transformátoru		400 A
Citlivost		na střídavý a pulzující ss reziduální proud
Trvanlivost	elektrická	≥ 4.000 spínacích cyklů
	mechanická	≥ 20.000 spínacích cyklů

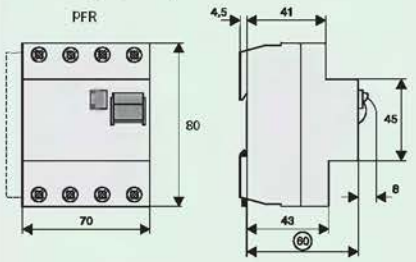
*) viz schéma zapojení

Mechanické:

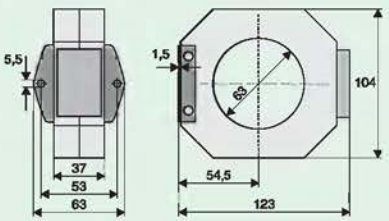
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny	80 mm
Šířka	70 mm (4 TE)
Montáž	na přístrojovou lištu EN 50022
Svorky	hlavičkové / třmenové
Ochrana svorek	před dotykem prstem a dlaní
Průřez připojovaného vodiče	1 x (1,5 - 35) mm² 2 x (1,5 - 16) mm²
Tloušťka propoj. lišty	0,8 - 2 mm
Propojovací vodiče	1,5 - 2,5 mm²
Rozsah okolních teplot	-25 °C až +40 °C
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61008

Rozměry [mm]

PFR



WFR 2-S/A / WFR 2-U



WFR 3-S/A / WFR 3-U

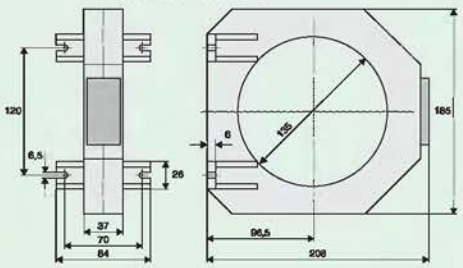
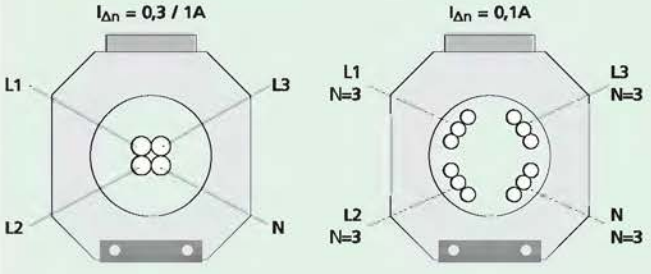


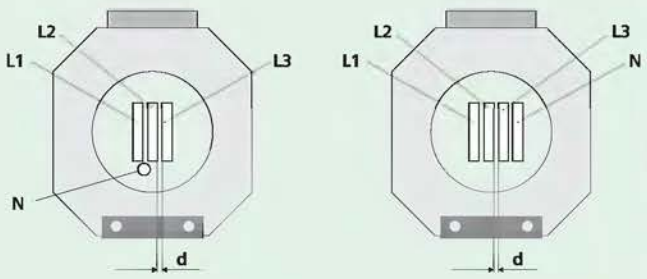
Schéma zapojení

Všechny vodiče, nutné pro provoz, L1, L2 a L3 včetně nulového vodiče N (pokud je funkčně nutný) musejí procházet průvlekovým transformátorem:

Izolované vodiče musejí být instalovány ve svazcích



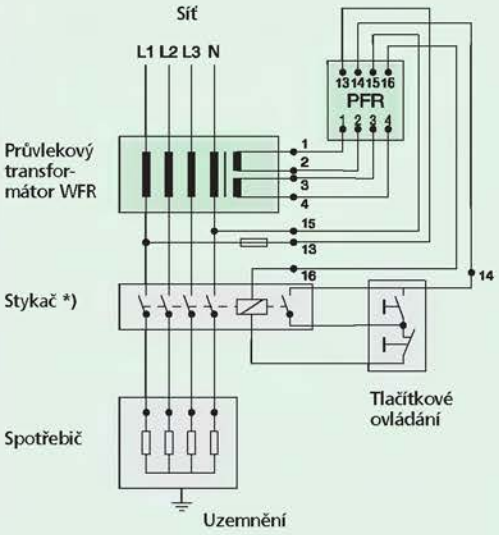
Sběrnice Cu - vzdálenost d mezi sběrnicemi Cu max.1 cm



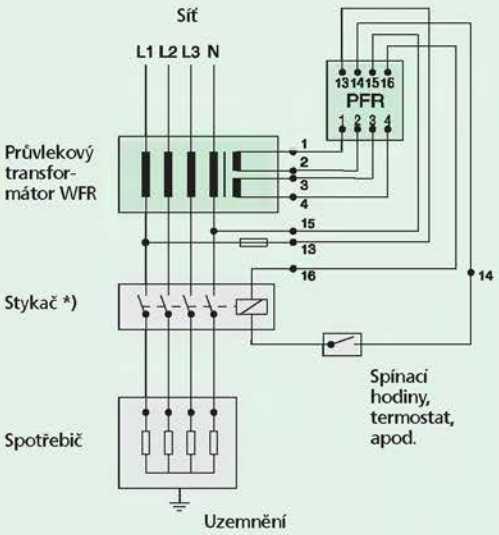


Přehled typů a obj. čísel na str. 8

Zapojení s dálkovým vypínáním



Ovládání sepnutím spotřebiče



*) stykač, jistič nebo vypínač se spouští na podpěti

Obdobně platí v sítích TN a IT - liší se zapojení ochranného vodiče PE.

Přizpůsobení reziduálního proudu

Přizpůsobení reziduálního proudu 0,1 A nebo 0,3 A se zajistí zvýšeným počtem průvleků pracovních vodičů průvlekovým transformátorem (u PFR2-03-S/A, PFR3-03-S/A, PFR2-03-U a PFR3-03-U)

Chráničové relé	Průvlekový transformátor	Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$ [A]	Počet průvleků transformátorem	Maximální průměr kabelu nebo svazku vodičů [mm]
PFR2-03-U (S/A)	WFR2	0,1	3	60
		0,3	1	60
PFR3-03-U (S/A)	WFR3	0,1	3	130
		0,3	1	130
PFR2-1-U (S/A)	WFR2	1,0	1	60
PFR3-1-U (S/A)	WFR3	1,0	1	130

Přehled typů a obj. čísel na str. 8

Proudový chránič PHF7

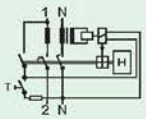
- Proudový chránič funkčně nezávislý na síťovém napětí
- **Integrovaná tepelná ochrana kontaktů proti přetížení** O.L.P.
- **Servisní tlačítko, není nutné pravidelné testování funkce** SERVICE
- Kompatibilní s řadou přístrojů Xpole
- Dvojí funkce svorek - hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty (hlavičková svorka)
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Shodný typ jednotky pomocných a signalizačních kontaktů Z-NHK pro PF7, PFR, CKN6, CLS6
- Dodatečně lze připojit i pomocné kontakty Z-HK (4p)
- Možnost dálkového vypínání (2p) prostřednictvím Z-ASA
- Signalizace vypnuto / zapnuto
- Odolný proti nežádoucímu vybavení, které by mohly způsobit elektronické startéry zářivek (max. cca 20 zářivek)
- **Typ -A:** chrání u mimořádných neutlumených forem stejnosměrných poruchových proudů
- **Typ -G:** omezuje nežádoucí vypínání proudových chráničů, doba nepůsobení min. 10 ms
- **Typ -S:** selektivní, s vysokou odolností proti nežádoucím vybavením

Příslušenství:

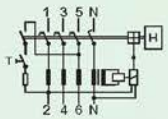
Jednotky pomocných kontaktů		
pro přístroje (2p)	Z-AHK	248433
pro přístroje (4p)	Z-HK	248432
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů	Z-NHK	248434
Motorový pohon	Z-FW/BAS	248295
	Z-FW/LP	248296
Převlečné kryty	TC-2	870001400
	TC-4	870001401
Přídavná svorka 35 mm² (2 kusy)	Z-HA-EK/35	263960
Vypínací modul		
pro PHF7-4p	Z-FAM	248293
pro PHF7-2p	Z-KAM	248294

Schémata zapojení

2pólové



4pólové



Technické údaje

Elektrické:

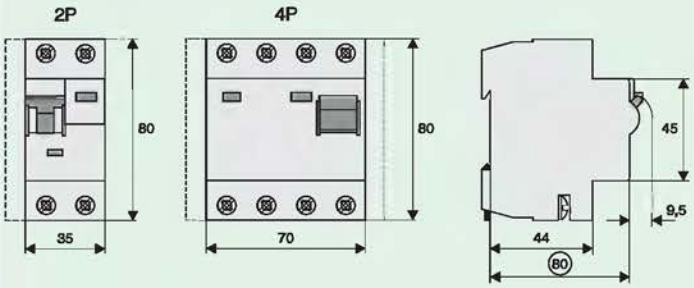
Splňuje podmínky		ČSN EN 61008 typ G (podle ÖVE E 8601)
Aktuální značky zkušeben		podle typového štítku
Vypínací charakteristiky	G	s dobou nepůsobení min. 10 ms
	S	selektivní s dobou nepůsobení min. 40 ms
Jmenovité napětí U_n		230/400 V; 50 Hz
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$		30, 100, 300 mA
Citlivost		na střídavý a pulzující ss reziduální proud
Podmíněná zkratová odolnost I_{nc}		10 kA
pro I_n = 63 A		6 kA
Max. předřazená pojistka proti zkratu a přetížení		63 A gG/gL
Jmenovitá spínací schopnost I_m popř. jmenovitá reziduální spínací schopnost $I_{\Delta m}$		
I_n = 25-40 A		500 A
I_n = 63 A		630 A
Trvanlivost	elektrická	≥ 4.000 spínacích cyklů
	mechanická	≥ 20.000 spínacích cyklů

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny	80 mm
Šířka	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Montáž	na přístrojovou lištu EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 20
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	2p: 1 - 25 mm² 4p: 1,5 - 35 mm²
Tloušťka propoj. lišty	0,8 - 2 mm
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61008

Poznámka: namísto předepsaných pojistek lze bez podstatných změn použít běžné instalační jističe (omezující jističe PL7, PLHT, CLS6, ...), které při vypínání zkratových proudů propouštějí srovnatelnou hodnotu energie (I^2t).

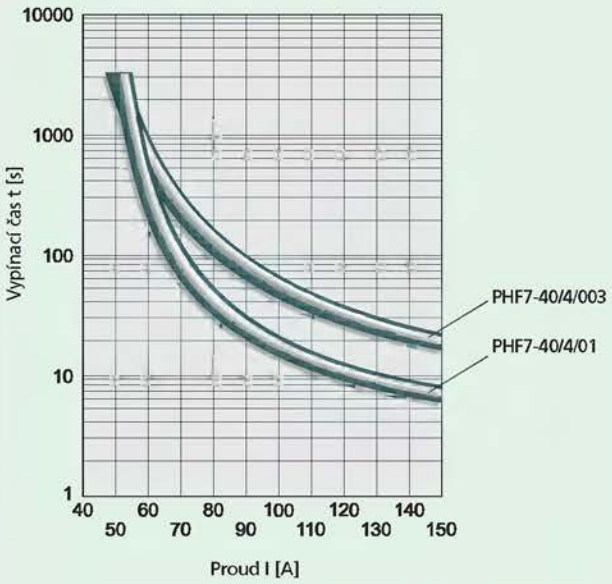
Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 10

Vypínací charakteristiky

Typický příklad



Vypínací čas při symetrické zátěži a pokojové teplotě

Každý proudový chránič PHF7 je chráněn před přetížením kontaktů integrovanou tepelnou ochranou. U proudových chráničů PHF7 se vyžaduje pouze ochrana před zkratem, například pojistkou nebo omezujícím jističem předepsané hodnoty.

Poznámka k problematice jištění před nadproudy

Kontakty spínacích přístrojů, jako vypínače, stykače, relé a také proudové chrániče, jsou podle příslušných výrobkových norem zkoušeny na svůj jmenovitý proud I_n. Pokud by měly být kontakty dlouhodobě přetěžovány nadproudem, musí být tato možnost garantována výrobcem spínacích přístrojů, například možností trvalého přetížení určitým násobkem jmenovitého proudu. Jmenovitý proud kontaktů je hodnota proudu, který musí kontakty přenášet při nepřetržitém provozu. Ve všech obvyklých případech je však nutno počítat s reálnou možností vzniku nadproudů (pokud není obvodem dáno, že ke vzniku přetížení nemůže dojít - odporové spotřebiče, pece atd.).

Ochrana proudových chráničů bez zabudované nadproudové ochrany musí zabezpečit, aby proud v obvodu za proudovým chráničem nepřekročil hodnotu jmenovitého proudu kontaktů. Při použití nadproudového ochranného prvku (pojistka, jistič) musíme počítat s tím, že v obvodu může delší dobu protékat i vyšší proud, než udává jmenovitý proud pojistky nebo jističe.
U jisticího prvku proto musíme počítat s hodnotou smluvené nevypínacího (u jističů 1,13 I_n) a smluveného vypínacího proudu (u jističů typu B, C, D až **1,45 x I_n**, u pojistky typu gG/gL je to až **1,6 x I_n**). Z tohoto důvodu je nutné zajistit včasné odpojení nadproudu buď pomocí předřazeného jistícího přístroje s nižší hodnotou jmenovitého proudu nebo použít proudový chránič s ochranou před přetížením kontatků (PHF7, PFL7).

Přiřazení jistících přístrojů k proudovým chráničům v poměru jmenovitých proudů 1:1 je možné pouze v případech, kdy toto přiřazení předepisuje výrobce (větší jmenovité proudy), případně kdy soudobost odběru nebude vysoká a nehrozí dlouhodobější přetížení kontaktů (toleruje se krátkodobé přetížení nárazovými proudy při spínání).

Přehled typů a obj. čísel na str. 10

Proudový chránič PFNM

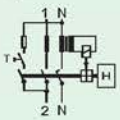
- Funkčně nezávislý na napájecím napětí
- Lze použit pro doplňkovou ochranu živých částí před nebezpečným dotykem
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty (hlavičkové svorky)
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Možnost dodatečné montáže jednotky pomocných kontaktů HR (PFNM-4p)
- Signalizace vypnuto - zapnuto
- **Typ -S:** předepsán při selektivním řazení a pro zařízení se svodiči přepětí
- **Provedení -U:** vhodný k použití pro obvody řízení pohonů s frekvenčními měniči v domácnostech i průmyslu. Lze zabránit nežádoucím vybavením díky speciální vypínací charakteristice, která je přizpůsobena frekvenčnímu měniči.

Příslušenství:

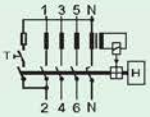
Jednotka pomocných kontaktů	Z-HR	248435

Schémata zapojení:

2pólové



4pólové



Technické údaje:

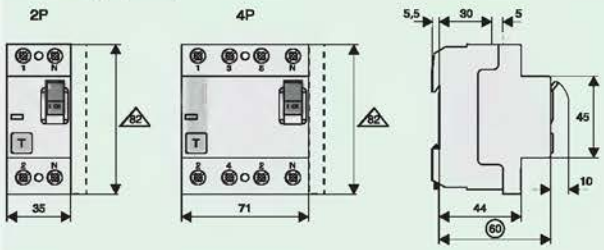
Elektrické:

Splňuje podmínky		ČSN EN 61008
Aktuální značky zkušeben		podle typového štítku
Vypínací charakteristiky	-	pro všeobecné použití (bez zpoždění)
	S, U	selektivní, s dobou nepůsobení min. 40 ms
Jmenovité napětí		230/400 V; 50 Hz
Jmenovitý reziduální proud		30, 100, 300 mA
Citlivost		na střídavý a pulzující ss reziduální proud
Jmenovitá podmíněná zkratová odolnost		10 kA
Maximální předřazená pojistka PFNM-100		přetížení 63 A gG/gL; zkrat 100 A gG/gL
Jmenovitá spínací schopnost I_m popř. jmenovitá reziduální spínací schopnost $I_{\Delta m}$		1500 A
Trvanlivost	elektrická	≥ 4.000 spínacích cyklů
	mechanická	≥ 20.000 spínacích cyklů

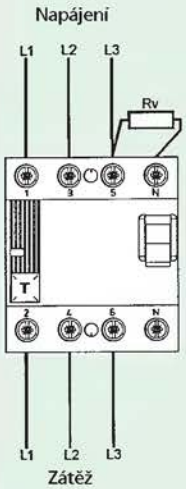
Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	82 mm
Šířka přístroje	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 20
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1 až 35 mm^2
Tloušťka propojovací lišty	0,8 až 2 mm
Rozsah okolních teplot	-25 °C až +40 °C
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61008

Rozměry [mm]



Proudový chránič PFNM v síti střídavého proudu bez nulového vodiče N



Svorka N musí být spojená s fází L3 prostřednictvím odporu, aby byl zkušební okruh napájen jmenovitým napětím 230 V a proudový chránič mohl být přezkoušen jmenovitým reziduálním proudem. Propojení pouze můstkem nebo nesprávně dimenzovaným odporem způsobuje nesprávný reziduální proud a tím pádem i nesprávné přezkoušení.

Hodnoty pro R_v:
(při napětích do 415 V mezi fázemi)

$I_{\Delta n}$	R_V	$P_{V\,min}$
0,03 A	2700 Ω	0,5 W
0,1 A	820 Ω	1,0 W
0,3 A	270 Ω	1,5 W
0,5 A	180 Ω	2,0 W

POZOR: U selektivních proudových chráničů typů "PFNM-S/A" a "PFNM-U" je nutné zdvojnásobit výkon $P_{v\,min}$, z důvodů delších vypínacích časů.

Přehled typů a obj. čísel na str. 12

Proudový chránič PFDM

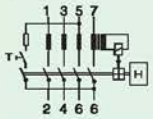
- Funkčně nezávislý na napájecím napětí
- Lze použít pro doplňkovou ochranu živých částí před nebezpečným dotykem
- **Typ A:** Citlivý na střídavý a pulzující stejnosměrný reziduální proud; chrání u mimořádných neutlumených forem stejnosměrných poruchových proudů

Příslušenství:

Jednotka pomocných kontaktů	Z-HD	265620

Schéma zapojení

4pólové



Technické údaje

Elektrické:

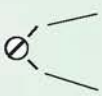
Splňuje podmínky	EN 61008
Aktuální značky zkušeben	podle typového štítku
Vypínací charakteristiky -	pro všeobecné použití (bez zpoždění) se zpožděným vypínáním
Jmenovité napětí U_n	230/400 V; 50 Hz
Jmenovitý proud I_n	125 A
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	30, 100, 300, 500 mA
Odolnost proti rázovému proudu	
provedení bez zpoždění	> 200 A (zkouška tlumenou sinus. vlnou 0,5 µs/100 kHz)
provedení pro RTG	> 3000 A
Citlivost	na střídavý a pulzující ss reziudální proud
Jmenovitá podmíněná zkrat. odolnost	10 kA
Jmenovitá spínací schopnost I_m popř. jmenovitá reziduální spínací schopnost $I_{\Delta m}$	1250 A
Maximální předřazená pojistka	přetížení 80 A gG/gL; zkrat 125 A gG/gL
Rozsah napětí pro funkci zkušebního tlačítka 4pólové	190 až 400 V~

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	85 mm
Šířka přístroje	35 mm (2TE), 70 mm (4TE)
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 20
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1,5 - 50 mm²
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm
Rozsah okolních teplot	-25 °C až +40 °C
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61008

Jednotka pomocných kontaktů Z-HD

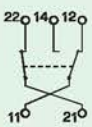
- Dodatečná montáž na proudový chránič PFDM pomocí šroubů
- Přepínač funkce



kontakty signalizují pouze elektrické vybavení

kontakty signalizují pozici kontaktů proudového chrániče

Schéma zapojení



Technické údaje

Elektrické:

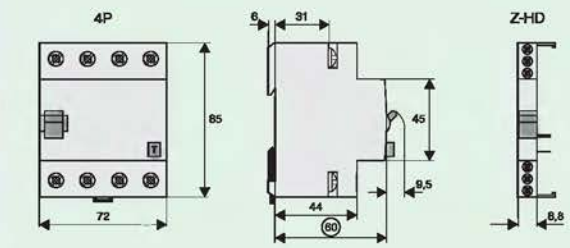
Řazení kontaktů	1zap + 1vyp
Jmenovitý proud	
AC11	6 A / 230 V AC
DC11	1 A / 230 V DC

Mechanické:

Průřez přip. vodič	2,5 mm²

Přehled typů a obj. čísel na str. 11

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 12

Proudový chránič s nadproudovou ochranou PFL7, 1+ Npólový

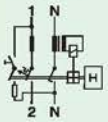
- Funkčně nezávislý na napájecím napětí
- Lze použit pro doplňkovou ochranu živých částí před nebezpečným dotykem
- Kompatibilní s řadou přístrojů X pole
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Ochrana proti nesprávnému zasunutí vodiče do svorky
- Ovládací páčka v barvě jmenovitého proudu jističe
- Signalizace vypnuto - zapnuto
- Možnost dodatečné montáže příslušenství
- **Typ A:** chrání u mimořádných neutlumených forem stejnosměrných poruchových proudů
- **Typ G:** tento typ vypínací charakteristiky omezuje počet nežádoucích vybavení zapříčiněných rázy proudu v pracovních vodičích a krátkodobými poruchovými proudy s dobou trvání do 10 ms (vliv kapacit proti zemi, vliv svodičů přepětí..)

Příslušenství:

Jednotka pomocných kontaktů pro dodatečnou montáž	ZP-AHK	248436
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů pro dodatečnou montáž	ZP-NHK	248437
Vypínací spoušť	Z-ASA/..	248286, 248287
Vypínací modul	Z-KAM	248294
Převlečný kryt	TC-2	870001400
Přídavná svorka 35 mm² (2 ks)	Z-HA-EK/35	263960
Zámek ovládací páky	HA7-SPE	750960510
Štítek s upozorněním	Z-HWS	180503221

Schéma zapojení

1+Npólové



Technické údaje

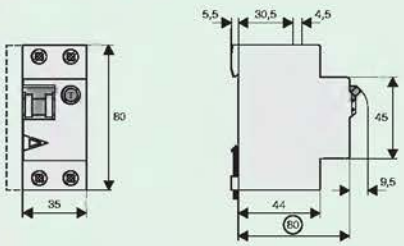
Elektrické:

Splňuje podmínky		ČSN EN 61009
Aktuální značky zkušeben		podle typového štítku
Vypínací charakteristiky	-	bez zpoždění 250 A (8/20 µs) (pro všeob. použití);
	G	s dobou nepůsobení 10 ms odolné proti ráz. proudu 3 kA (8/20 µs)
Jmenovité napětí U_e		230 V; 50 Hz
Mezní hodnoty provozního napětí		196 - 253 V
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$		30 mA
Jmenovitý poruchový proud při nevybavení $I_{\Delta no}$		0,5 $I_{\Delta n}$
Citlivost		na střídavý a pulzující ss reziduální proud
Třída selektivity jističe		3
Vypínací schopnost jističe		10 kA
Jmenovitý proud jističe		2 - 40 A
Jmenovitá odolnost proti rázovému napětí U_{imp}		6 kV (1,2/50 µs)
Charakteristika		B, C
Maximální předřazená pojistka (zkrat)		100 A gL (>10 kA)
Trvanlivost	elektrická	≥ 4.000 spínacích cyklů
	mechanická	≥ 20.000 spínacích cyklů

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	35 mm (2TE)
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1 - 25 mm²
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm
Stupeň krytí přístroje	IP 20
Rozsah okolních teplot	-25 °C až +40 °C
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61009

Rozměry [mm]



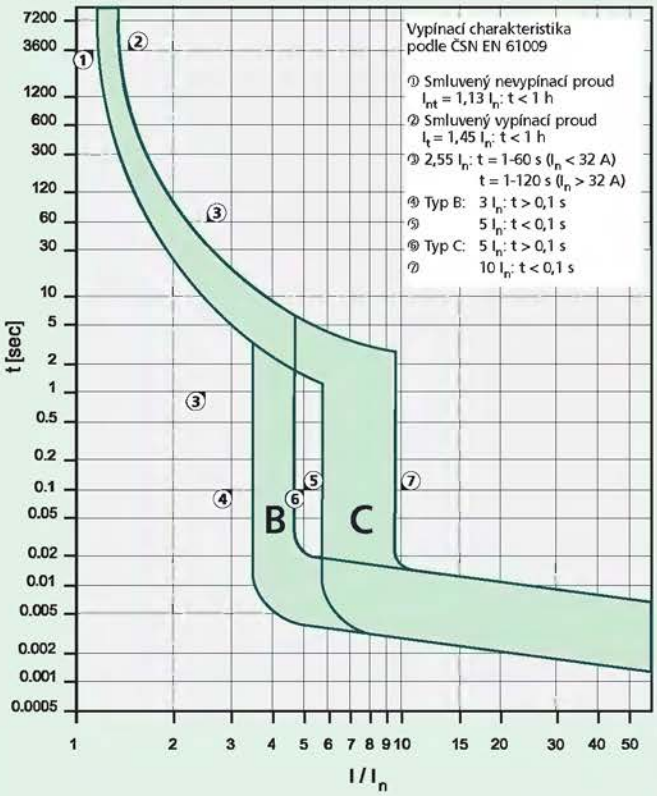
Přehled typů a obj. čísel na str. 15

Zatížitelnost PFL7../1N/

Vliv okolní teploty /část jističe/

	Okolní teplota T [°C]								
I_n [A]	**-25**	**-20**	**-10**	**0**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**
6	7.4	7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.9	5.8
10	12	12	12	11	11	10	10	9.9	9.7
13	16	16	15	15	14	14	13	13	13
16	20	19	19	16	17	17	16	16	15
20	25	24	23	22	22	21	20	20	19
25	31	30	29	28	27	26	25	25	24
32	40	38	37	36	35	33	32	32	31
40	49	48	47	45	43	42	40	39	39

Vypínací charakteristika PFL7../1N/, charakteristiky B a C



Zkratová selektivita PFL7...k pojistkám DIAZED

V případě zkratu v obvodu za proudovými chrániči PFL7../1N/ a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.

*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **DIAZED***) [kA]*

PFL7	DIAZED DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5[1]	0,7	1,0	2,9	6,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			0,6	0,9	1,9	3,3	7,0	10,0[2]	10,0[2]
13			0,5	0,7	1,6	2,8	5,7	9,0	10,0[2]
16				0,7	1,4	2,4	4,4	7,0	10,0[2]
20					1,3	2,2	4,0	6,3	10,0[2]
25					1,3	2,1	3,8	5,8	10,0[2]
32						2,0	3,5	5,2	9,5
40							3,1	4,5	8,1

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **DIAZED***) [kA]*

PFL7	DIAZED DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5[1]	0,6	1,0	2,9	5,8	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			<0,5	0,7	1,5	2,6	5,3	9,0	10,0[2]
13					1,4	2,3	4,6	7,6	10,0[2]
16					1,2	1,8	3,4	5,5	10,0[2]
20					1,2	1,7	3,1	5,0	10,0[2]
25						1,6	2,9	4,6	10,0[2]
32							2,3	3,4	7,7
40								2,9	6,2

[1] Mezní selektivní proud I_s leží pod 0,5 kA

[2] Mezní selektivní proud I_s = jmenovitá spínací schopnost I_{cn} jističe.

Tmavší oblasti: bez selektivity.



Přehled typů a obj. čísel na str. 15

Zkratová selektivita PFL7-/1N/ k pojistkám NEOZED

V případě zkratu v obvodu za proudovými chrániči PFL7../1N/ a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.
*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **NEOZED*)** [kA]*

PFL7	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5[1]	0,5	0,8	2,4	8,2	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,8	1,6	3,7	6,0	10,0[2]	10,0[2]
13			0,6	0,7	1,4	3,0	4,7	9,0	10,0[2]
16				0,6	1,2	2,6	3,9	7,0	10,0[2]
20					1,2	2,5	3,6	6,2	10,0[2]
25					1,2	2,3	3,3	5,7	10,0[2]
32						2,3	3,1	5,1	10,0[2]
40							2,8	4,5	9,5

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **NEOZED*)** [kA]*

PFL7	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5[1]	<0,5[1]	0,8	2,3	6,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			<0,5	0,6	1,3	2,9	4,5	8,9	10,0[2]
13					1,2	2,5	3,9	7,6	10,0[2]
16					1,0	2,1	3,0	5,5	10,0[2]
20					1,0	2,0	2,7	5,0	10,0[2]
25						1,9	2,6	4,5	10,0[2]
32							2,1	3,4	10,0[2]
40								3,0	8,7

Zkratová selektivita PFL7../1N/ k výkonovým pojistkám NH-00

V případě zkratu v obvodu za proudovými chrániči PFL7../1N/ a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.
*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

PFL7	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5[1]	0,5	0,8	1,4	2,2	3,3	7,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10		<0,5[1]	0,7	0,9	1,5	2,1	3,4	4,3	7,3	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
13		<0,5[1]	0,6	0,8	1,4	1,8	2,8	3,6	5,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
16			0,6	0,7	1,2	1,5	2,4	3,0	4,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
20				0,7	1,1	1,5	2,2	2,8	4,2	9,2	10,0[2]	10,0[2]
25				0,7	1,1	1,4	2,1	2,6	4,0	8,2	10,0[2]	10,0[2]
32					1,0	1,4	2,0	2,5	3,7	7,1	10,0[2]	10,0[2]
40								2,3	3,4	6,2	8,8	10,0[2]

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

PFL7	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5[1]	<0,5[1]	0,7	1,3	2,2	3,3	5,9	8,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,8	1,2	1,7	2,7	3,4	5,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
13					1,1	1,5	2,3	2,9	4,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
16					1,0	1,3	1,8	2,3	3,7	8,7	10,0[2]	10,0[2]
20					0,9	1,1	1,7	2,2	3,4	8,0	10,0[2]	10,0[2]
25							1,6	2,1	3,2	7,2	10,0[2]	10,0[2]
32								1,7	2,6	5,3	9,0	10,0[2]
40									2,4	4,5	7,5	10,0

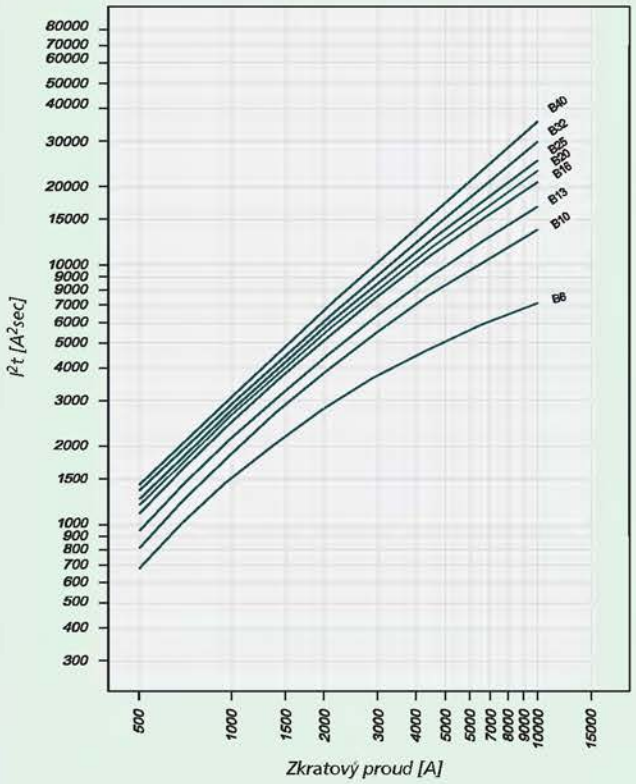
[1] Mezní selektivní proud I_s leží pod 0,5 kA
[2] Mezní selektivní proud I_s = jmenovitá spínací schopnost I_{cn} jističe.
Tmavší oblasti: bez selektivity.



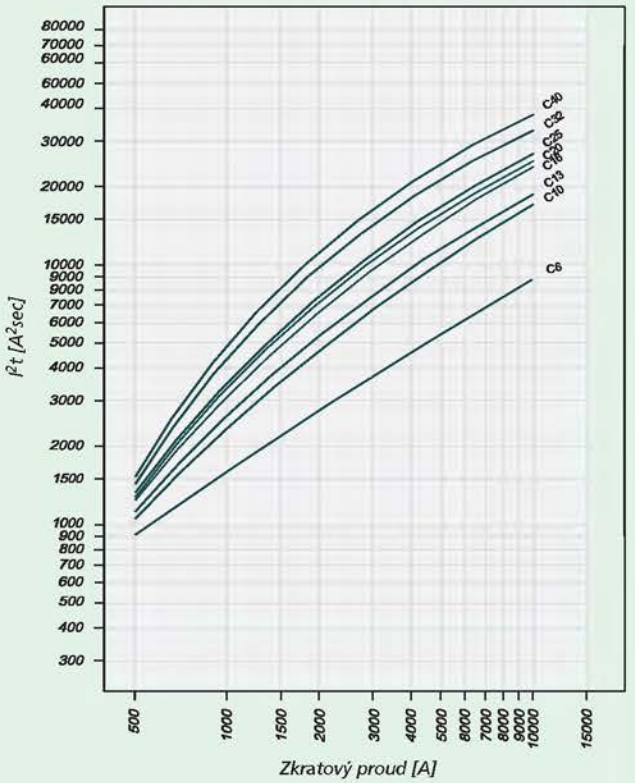
Přehled typů a obj. čísel na str. 15

Charakteristika I^2t PFL7

Charakteristika I^2t PFL7, vypínací charakteristika B, 1+Npólové provedení



Charakteristika I^2t PFL7, vypínací charakteristika C, 1+Npólové provedení



Xpole

Přehled typů a obj. čísel na str. 15

Proudový chránič s nadproudovou ochranou CKN6, 1+Npólový

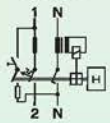
- Funkčně nezávislý na napájecím napětí
- Lze použit i pro doplňkovou ochranu živých částí před nebezpečným dotykem
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Volná svorka při použití propojovací lišty
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Signalizace vypnuto - zapnuto
- Možnost dodatečné montáže příslušenství

Příslušenství:

Jednotka pomocných kontaktů	Z-AHK	248433
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů	Z-NHK	248434
Vypínací spoušť	Z-ASA/..	248286, 248287
Vypínací modul	Z-KAM	248294
Převlečný kryt	TC-2	870001400
Přídavná svorka 35 mm² (2ks)	Z-HA-EK/35	263960
Zámek ovládací páky	HA7-SPE	750960510
Štítek s upozorněním	Z-HWS	180503221

Schéma zapojení

1+Npólové



Technické údaje

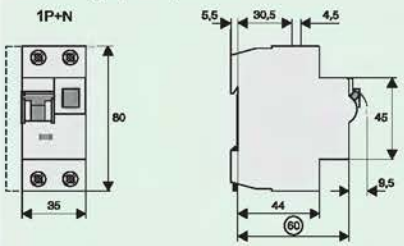
Elektrické:

Splňuje podmínky	ČSN EN 61009
Aktuální značky zkušeben	podle typového štítku
Vypínací charakteristiky	pro všeobecné použití, bez zpoždění 250 A (8/20 µ)
Jmenovité napětí	230 V; 50 Hz
Mezní hodnoty provozního napětí	196-253 V
Jmenovitý reziduální proud	30 mA
Jmen. reziduální nevypínací proud $I_{\Delta no}$	0,5 $I_{\Delta n}$
Citlivost	na střídavý rezid. proud
Třída selektivity jističe	3
Vypínací schopnost jističe	6 kA
Jmenovitý proud jističe	6, 10, 16 A
Jmen. odolnost protiráz. napětí U_{imp}	4 kV (1,2/50 µs)
Charakteristika	B, C
Maximální předřazená pojistka (zkrat)	100 A gL (> 6 kA)
Trvanlivost elektrická	≥ 4.000 spínacích cyklů
Trvanlivost mechanická	≥ 20.000 spínacích cyklů

Mechanické:

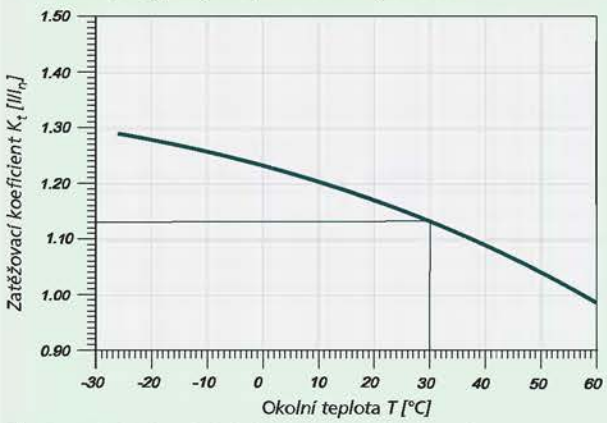
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	35 mm (2TE)
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1 - 25 mm²
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm
Stupeň krytí	IP 20
Krytí svorek	proti dotyku prstem a dlaní
Rozsah okolní teploty	-25 °C až +40 °C
Klimatická odolnost	podle ČSN EN 61009

Rozměry [mm]



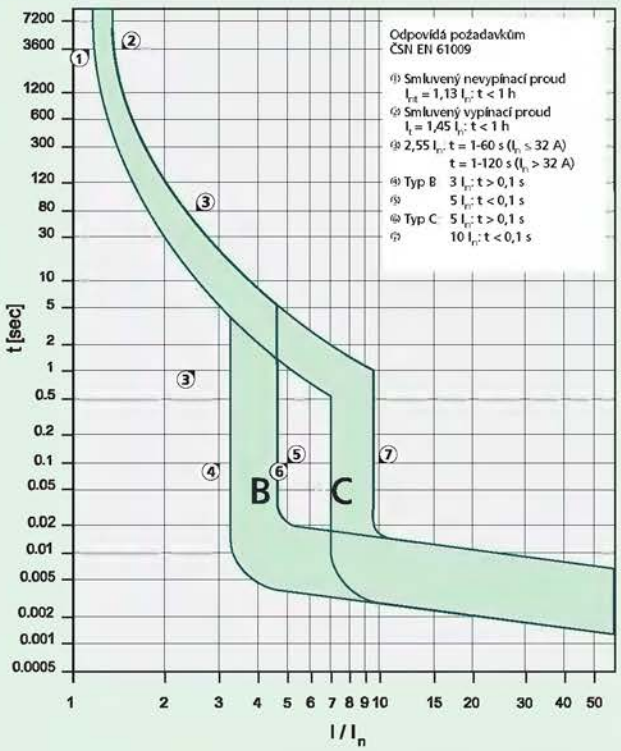
Zatížitelnost

Vliv okolní teploty (část jističe) - referenční teplota +30 °C



Platí pro 1+Npólové chrániče s nadproudovou ochranou.

Vypínací charakteristika vestav. jističe CKN6-../1N/, charakteristiky B a C



Přehled typů a obj. čísel na str. 18

Zkratová selektivita CKN6-../1N/ k výkonovým pojistkám NEOZED

V případě zkratu v obvodu za proudovými chrániči CKN6-../1N/ a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.
*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **NEOZED*)** [kA]*

CKN6	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,2	3,2	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]
10			<0,5[1]	0,6	1,2	2,7	4,3	6,0[2]	6,0[2]
16				0,6	1,1	2,4	3,6	5,0	6,0[2]

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **NEOZED*)** [kA]*

CKN6	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
6		<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,2	3,0	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]
10				0,5	1,0	2,0	3,3	5,5	6,0[2]
16					0,9	1,7	2,6	3,8	6,0[2]

Zkratová selektivita CKN6-../1N/ k výkonovým pojistkám NH-00

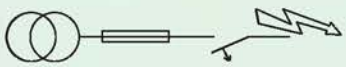
V případě zkratu v obvodu za proudovými chrániči CKN6-../1N/ a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.
*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

CKN6	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5[1]	<0,5[1]	0,5	0,8	1,3	1,8	3,1	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]
10		<0,5[1]	0,5	0,8	1,2	1,8	2,5	3,9	5,6	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]
16			0,5	0,8	1,2	1,6	2,4	3,3	4,5	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

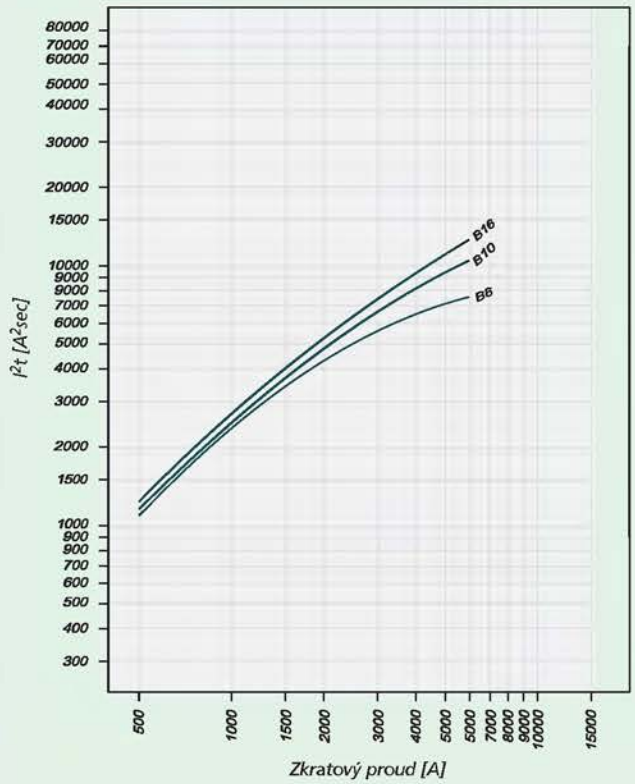
CKN6	NH-00 gL/gG											
I_n [A]	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160
6	<0,5[1]	<0,5[1]	0,5	0,8	1,2	1,7	3,0	5,2	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]
10			<0,5[1]	0,7	1,0	1,3	2,0	3,0	4,6	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]
16					0,8	1,1	1,6	2,4	3,5	6,0[2]	6,0[2]	6,0[2]



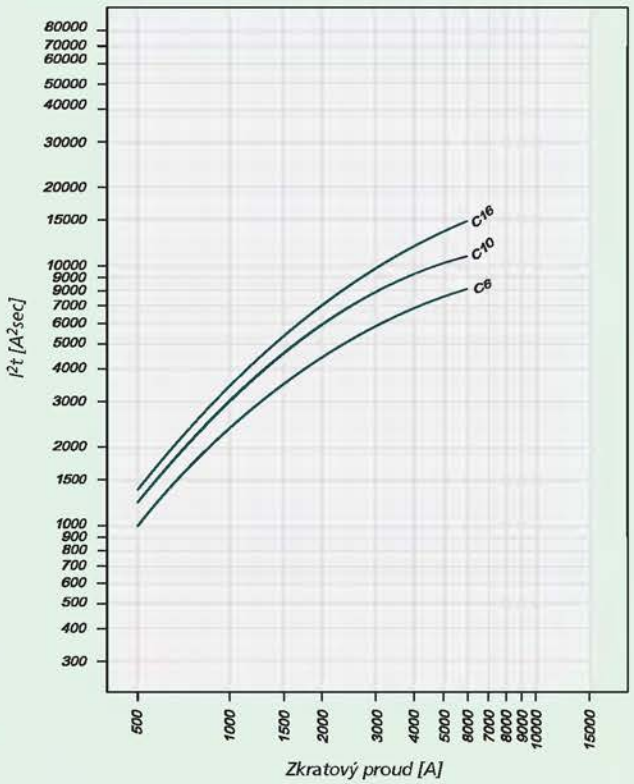
[1] Mezní selektivní proud I_s leží pod 0,5 kA.
[2] Mezní selektivní proud I_s = jmenovitá spínací schopnost I_{cn} jističe.
Tmavší oblasti: bez selektivity

Charakteristika I^2t CKN6-../1N/

Charakteristika I^2t CKN6, vypínací charakteristika B, 1+Npólové provedení



Charakteristika I^2t CKN6, vypínací charakteristika C, 1+Npólové provedení



Přehled typů a obj. čísel na str. 18

Jistič PL7...

- Vysoká selektivita mezi jističem a předřazenou pojistkou, vysoké omezení prošlé energie
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Vzdušná vzdálenost mezi kontakty 4 mm splňuje požadavky na galvanické oddělení s ohledem k předepsaným jmenovitým impulzním výdržným napětím
- Vzdálenost kontaktů nad 4 mm pro bezpečné elektrické rozpojení
  Vhodný pro aplikace do 48 V DC (pro vyšší stejnosměrná napětí použít PL7-DC)
- PL7-DC: Vhodný pro jmenovité napětí 250 V DC (na 1 pól), t=4 ms, Vypínací schopnost 6 kA podle ČSN EN 60947-2
  Nutno dodržet polaritu!

Příslušenství:

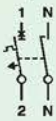
Jednotka pomocných kontaktů pro dodatečnou montáž	ZP-AHK	248436
Jednotka pom. a signalizačních kontaktů pro dodatečnou montáž	ZP-NHK	248437
Motorový pohon	Z-FW-BAS	248295
Vypínací spoušť	ZP-ASA/..	248438, 248439
Spoušť na podpětí	Z-USA/..	248288-248291
Převlečné kryty	TC-2	870001400
	TC-4	870001401
Přídavná svorka 35 mm² (2ks)	Z-HA-EK/35	263960
Zámek ovládací páky	HA7-SPE	750960510

Schémata zapojení

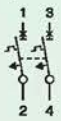
1pólové



1+Npólové (1,5TE)



2pólové



3pólové



3+Npólové



Technické údaje

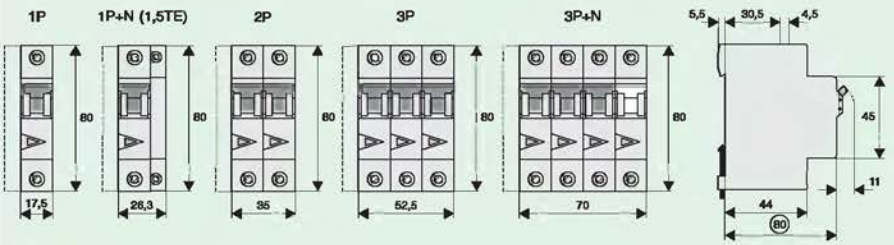
Elektrické:

Splňuje podmínky	ČSN EN 60898
Aktuální zkušební značky	podle typového štítku
Jmenovité napětí	
PL7	AC: 230/400 V
PL7	DC: 48 V (1pól)
PL7-DC	DC: 250 V (1pól)
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Jmenovitá vypínací schopnost	ČSN EN 60898
PL7	10 kA
Vypínací charakteristiky	B, C, D
Maximální předřazená pojistka	
> 10 kA	max. 100 A gL
Třída selektivity	3
Trvanlivost	≥ 8.000 spínacích cyklů
Přívodní svorka	libovolná (nahoře/dole)

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm pro 1 pól (1TE) 26,3 mm: pro 1P+N (1,5TE)
Montáž	rychloupevnění 3polohovou západkou na lištu EN 50022
Stupeň krytí	IP 20
Svorky	hlavičkové / třmenové
Ochrana svorek	před dotykem prstem a dlaní
Průřez svorek (1p, 2p, 3p,3+N)	1-25 mm²
(1p+N, 1,5 TE)	1-25 mm² / 1-2x10 mm² (N)
Utahovací moment svorek	2-2,4 Nm
(1p+N, 1,5 TE)	2-2,4 Nm / 1,2-1,5 Nm (N)
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm
Poloha při montáži	libovolná

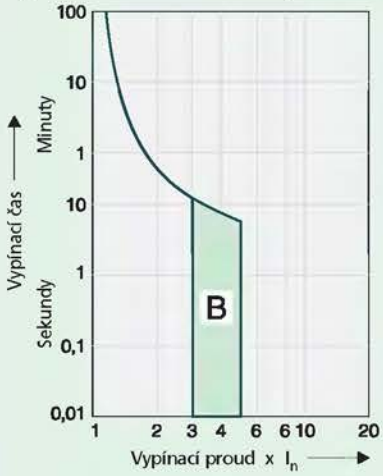
Rozměry [mm]



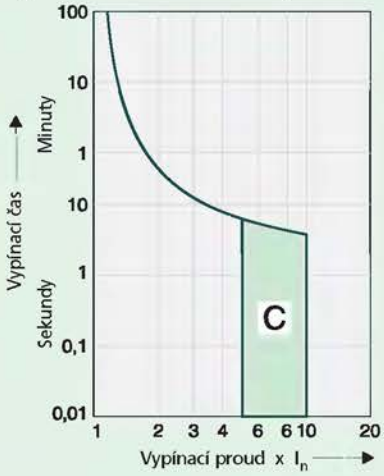
Přehled typů a obj. čísel na str. 19

Vypínací charakteristiky (meze vypínacích proudů podle ČSN EN 60898)

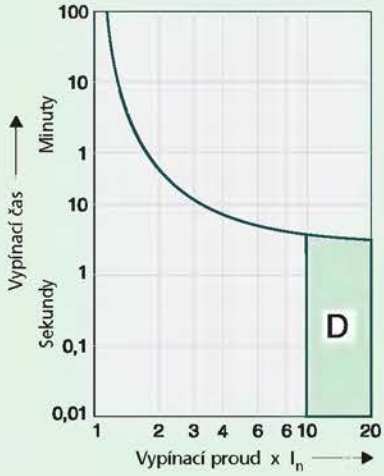
Vypínací charakteristika B (zkrat. spoušť 3 - 5 I_n)



Vypínací charakteristika C (zkrat. spoušť 5 - 10 I_n)



Vypínací charakteristika D (zkrat. spoušť 10 - 20 I_n)



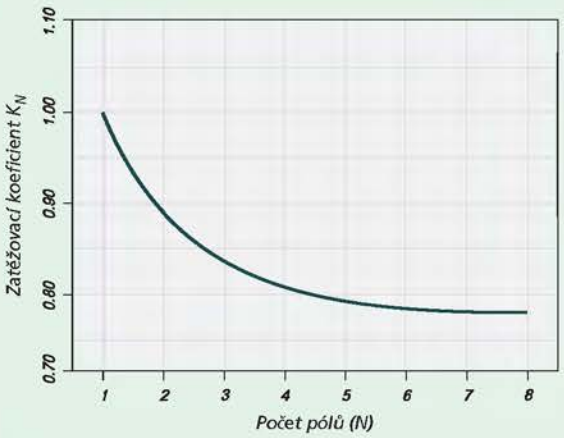
Pro vedení (B), pro obvody s motory (C) a pro obvody s velkými nárazovými proudy, např. transformátory (D).

Vliv okolní teploty

Referenční teplota podle ČSN EN 60898 je 30 °C.
Korigované hodnoty jmenovitého proudu v závislosti na okolní teplotě

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

Zatížitelnost u paralelně umístěných jističů



Vliv síťové frekvence

Vliv síťové frekvence na vybavovací proud zkratové spouště (I_{ma})

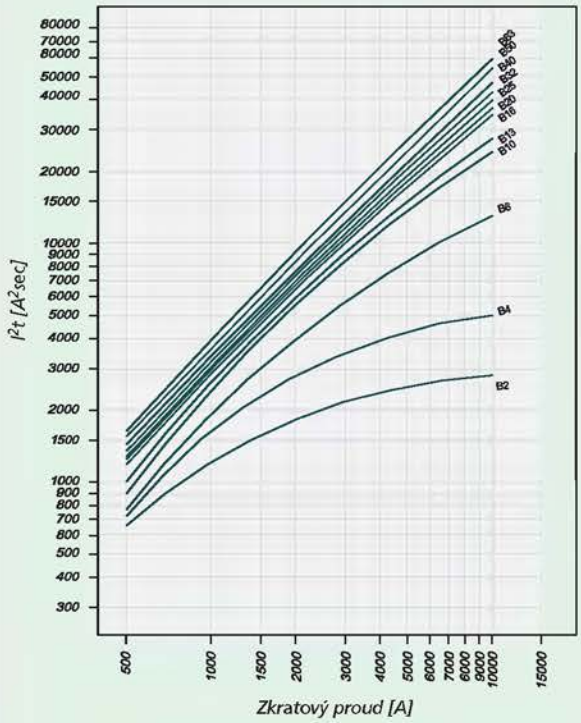
	Síťová frekvence f [Hz]						
	$16^2/_3$	50	60	100	200	300	400
$I_{MA}(f)/I_{MA}(50Hz)$ [%]	91	100	101	106	115	134	141

Změna frekvence nemá podstatný vliv na vybavovací proud tepelné spouště.

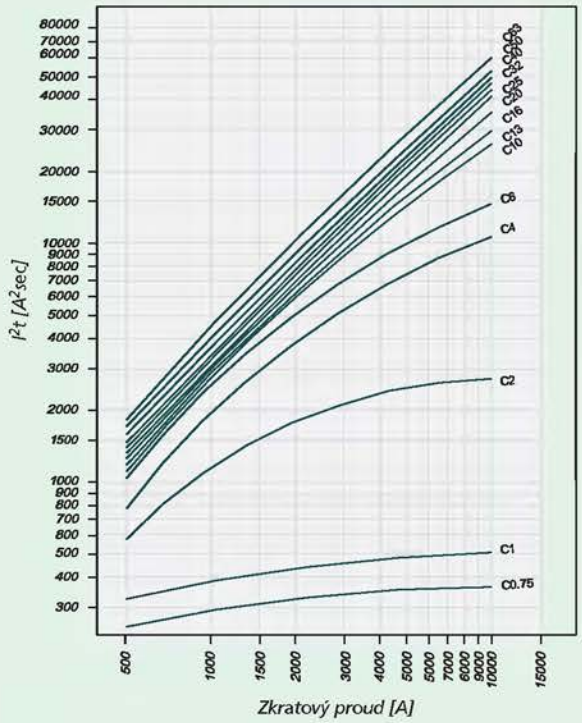
Přehled typů a obj. čísel na str. 19

Charakteristika I^2t jističe PL7

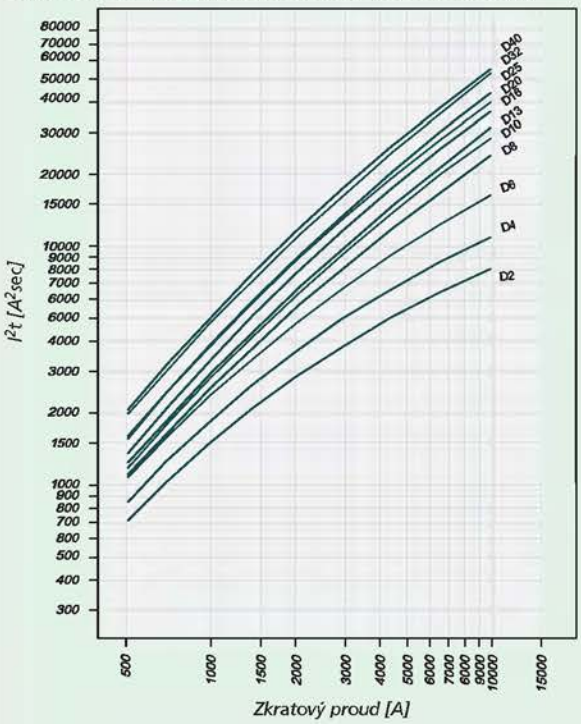
Charakteristika I^2t, vypínací charakteristika B, 1pólové provedení



Charakteristika I^2t, vypínací charakteristika C, 1pólové provedení



Charakteristika I^2t, vypínací charakteristika D, 1pólové provedení



Přehled typů a obj. čísel na str. 19

Zkratová selektivita PL7 k pojistkové vložce DIAZED

V případě zkratu v obvodu za jističi PL7 a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.

*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **DIAZED***) [kA]*

PL7	DIAZED DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2.0	<0,5[1]	<0,5[1]	0,8	1,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,0	3,6	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6		<0,5[1]	0,6	0,9	1,8	3,2	7,4	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,8	1,4	2,2	3,9	6,0	10,0[2]
13			0,5	0,7	1,3	2,0	3,6	5,4	10,0[2]
16				0,6	1,2	1,9	3,2	4,6	8,4
20					1,2	1,8	3,1	4,4	7,8
25					1,2	1,8	3,0	4,2	7,3
32						1,7	2,8	3,9	6,8
40							2,7	3,8	6,5
50							2,5	3,5	5,7
63									5,3

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **DIAZED***) [kA]*

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

*Zkratová selektivita **charakteristiky D** k pojistkové vložce **DIAZED***) [kA]*

PL7	DIAZED DII-DIV gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2.0	<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,0	2,8	5,8	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4		<0,5[1]	0,6	0,9	2,0	3,8	9,5	10,0[2]	10,0[2]
6			0,5	0,7	1,5	2,6	5,3	9,1	10,0[2]
10				0,7	1,2	1,9	3,4	5,0	9,5
13					1,2	1,8	3,2	4,6	8,6
16						1,6	2,7	4,0	7,4
20						1,5	2,5	3,5	6,7
25							2,4	3,4	6,2
32								2,8	5,0
40									4,8



[1] Mezní selektivní proud I_s leží pod 0,5 kA.
[2] Mezní selektivní proud I_s = jmenovitá spínací schopnost I_{cn} jističe.
bez selektivity

*) pojistky DIAZED: DII (E27)
DIII (E33)
DIV (G1¼)

Přehled typů a obj. čísel na str. 19

Zkratová selektivita PL7 k pojistkové vložce NEOZED

V případě zkratu v obvodu za jističi PL7 a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.

*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **NEOZED***) [kA]*

PL7	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
2.0	<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,0	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	<0,5[1]	<0,5[1]	0,5	0,9	2,5	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
6		<0,5[1]	0,5	0,8	1,6	3,6	6,0	10,0[2]	10,0[2]
10			0,5	0,7	1,3	2,4	3,4	6,0	10,0[2]
13			<0,5[1]	0,7	1,2	2,3	3,2	5,3	10,0[2]
16				0,6	1,1	2,2	2,9	4,6	10,0
20					1,1	2,1	2,8	4,4	9,3
25					1,1	2,0	2,7	4,2	8,7
32						2,0	2,6	4,0	8,0
40							2,5	3,8	7,5
50							2,3	3,4	6,7
63									6,2

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **NEOZED***) [kA]*

PL7	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
0.75	<0,5[1]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1.0	<0,5[1]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
1.6	<0,5[1]	0,5	0,6	0,9	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
2.0	<0,5[1]	<0,5[1]	0,5	0,7	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]	10,0[2]
4	<0,5[1]	<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,6	4,0	7,6	10,0[2]	10,0[2]
6		<0,5[1]	<0,5[1]	<0,5[1]	1,2	2,7	4,5	10,0[2]	10,0[2]
10			<0,5[1]	<0,5[1]	1,2	2,3	3,1	5,4	10,0[2]
13					1,1	2,2	3,0	4,9	10,0[2]
16					1,1	2,1	2,8	4,4	9,5
20					1,0	2,0	2,6	4,0	8,3
25						1,9	2,5	3,8	7,8
32							2,5	3,7	7,3
40								3,5	7,0
50									6,5
63									

*Zkratová selektivita **charakteristiky D** k pojistkové vložce **NEOZED***) [kA]*

PL7	NEOZED D01-D03 gL/gG								
I_n [A]	10	16	20	25	35	50	63	80	100
4		<0,5[1]	0,5	0,7	1,7	4,6	7,7	10,0[2]	10,0[2]
5		<0,5[1]	<0,5[1]	0,6	1,5	3,5	5,8	10,0[2]	10,0[2]
6			<0,5[1]	0,5	1,3	2,9	4,5	9,0	10,0[2]
8			<0,5[1]	0,5	1,2	2,4	3,5	6,0	10,0[2]
10				0,5	1,1	2,2	3,0	5,0	10,0[2]
13					1,1	2,1	2,9	4,6	10,0[2]
16						1,9	2,6	3,9	9,0
20						1,7	2,3	3,5	8,0
25							2,2	3,4	7,5
32								2,9	6,0
40									5,7



[1] Mezní selektivní proud I_s leží pod 0,5 kA.

[2] Mezní selektivní proud I_s = jmenovitá spínací schopnost I_{cn} jističe.

bez selektivity

*) pojistky NEOZED: D01 (E14)
D02 (E18)
D03 (M30x2)

Přehled typů a obj. čísel na str. 19

Zkratová selektivita PL7 k pojistkové vložce NH-00

V případě zkratu v obvodu za jističi PL7 a předřazenými pojistkami je zaručena selektivita až po uvedené hodnoty mezního selektivního proudu I_s [kA]. To znamená, že při vzniku zkratového proudu I_{ks} pod hodnotou I_s dojde k vybavení jističe. Při překročení proudu I_{ks} nad hodnotu I_s dojde i k vybavení pojistky.

*) podle EN 60898 D.5.2.b

*Zkratová selektivita **charakteristiky B** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

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

*Zkratová selektivita **charakteristiky C** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

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

*Zkratová selektivita **charakteristiky D** k pojistkové vložce **NH-00*)** [kA]*

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

[1] Mezní selektivní proud I_s leží pod 0,5 kA

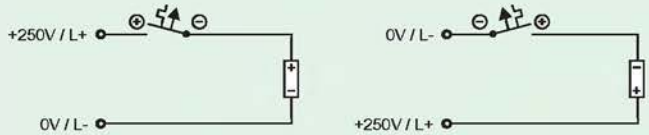
[2] Mezní selektivní proud I_s = jmenovitá spínací schopnost I_{cn} jističe

bez selektivity

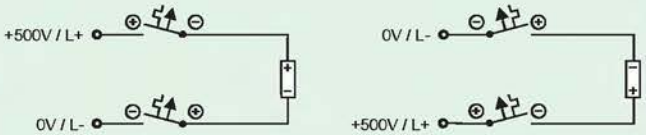


Jistič PL7-DC pro všechny druhy proudu (univerzální), charakteristika C

Příklad zapojení při 250 V, 1pólové



Příklad zapojení při 500 V, 2pólové

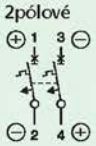


Schémata zapojení PL7-DC

1pólové



2pólové



Poznámka:

Pro správnou funkci jističů PL7-DC je nutné správně zapojit svorky podle označení polarity uvedeného u svorek. Způsob uzemnění stejnosměrného obvodu (uzemnění kladného nebo záporného pólu), případně jeho připojení k jinému obvodu, nemá vliv na funkci jističe.

Přehled typů a obj. čísel na str. 19

Jistič CLS6

- Vysoká selektivita mezi jističem a předřazenou pojistkou
- Vysoké omezení prošlé energie při zkratu
- Dvojí funkce svorek – hlavičkové / třmenové
- Možnost volby přívodních / vývodních svorek
- Vzdušná vzdálenost mezi kontakty 4 mm splňuje požadavky na galvanické oddělení s ohledem k předepsaným jmenovitým impulzním výdržným napětím
- Splňuje požadavky na koordinaci izolací v instalacích
- Vzdálenost kontaktů nad 4 mm pro bezpečné elektrické rozpojení
- Vhodný pro aplikace do 48 V DC

Příslušenství:

Jednotka pomocných kontaktů	Z-AHK	248433
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů	Z-NHK	248434
Motorový pohon	Z-FW-BAS	248295
Vypínací spoušť	Z-ASA/..	248286, 248287
Spoušť na podpětí	Z-USA/..	248288-248291
Převlečné kryty	TC-2	870001400
	TC-4	870001401
Přídavná svorka 35 mm^2 (2ks)	Z-HA-EK/35	263960
Zámek ovládací páky	HA7-SPE	750960510

Schémata zapojení

1pólové



2pólové



3pólové



3+Npólové



Technické údaje

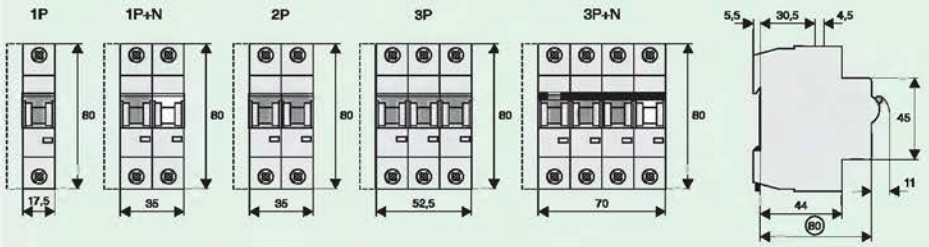
Elektrické

Provedení podle	ČSN EN 60898
Aktuální zkušební značky	podle typového štítku
Jmenovité napětí	
CLS6	AC: 230/400 V
CLS6	DC: 48 V (na 1pól)
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Vypínací schopnost podle	ČSN EN 60898
CLS6	6 kA
Charakteristika	B, C
Maximální předřazená pojistka	
> 6 kA	max. 100 A gL
Třída selektivity	3
Trvanlivost	≥ 8.000 spínacích cyklů
Přívodní svorka	libovolná (nahoře/dole)

Mechanické

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm pro 1 pól. (1TE)
Montáž	rychloupevnění 2polohovou západkou na lištu EN 50022
Stupeň krytí, vestavěný jistič	IP 40
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaných vodičů	1-25 mm^2
Utahovací moment svorek	2-2,4 Nm
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm

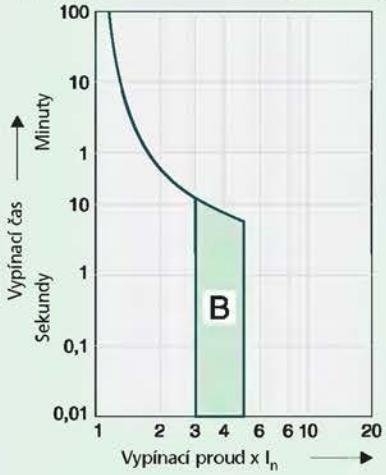
Rozměry [mm]



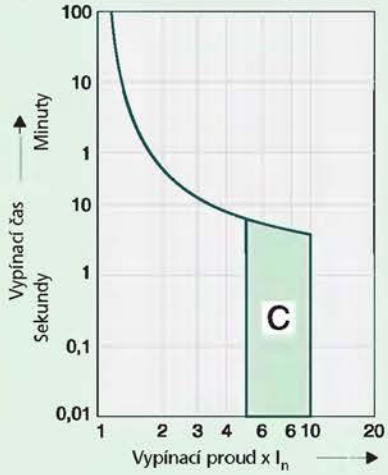
Přehled typů a obj. čísel na str. 25

Vypínací charakteristiky (meze vypínacích proudů podle ČSN EN 60898)

Vypínací charakteristika B (zkrat. spoušť 3-5 I_n)



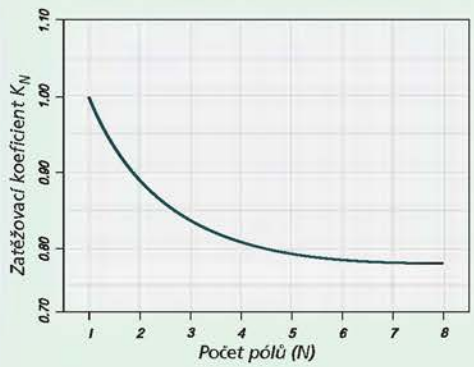
Vypínací charakteristika C (zkrat. spoušť 5-10 I_n)



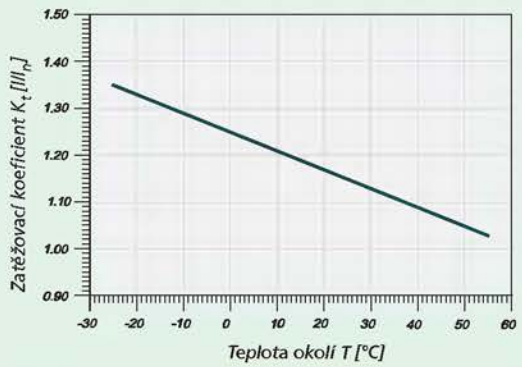
Pro jištění instalací (B), pro obvody s motory (C).

Zatížitelnost jističů

Zatížitelnost při montáži vedle sebe (1pólové)

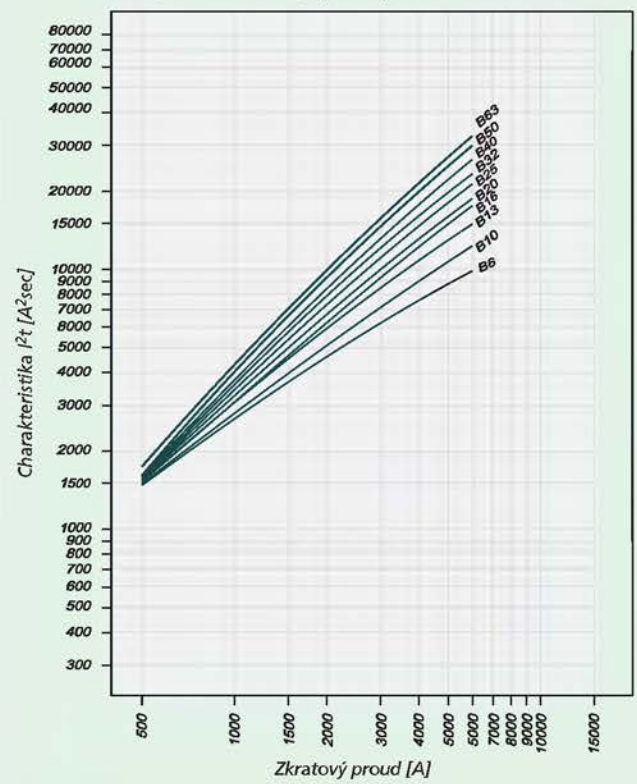


Působení okolní teploty

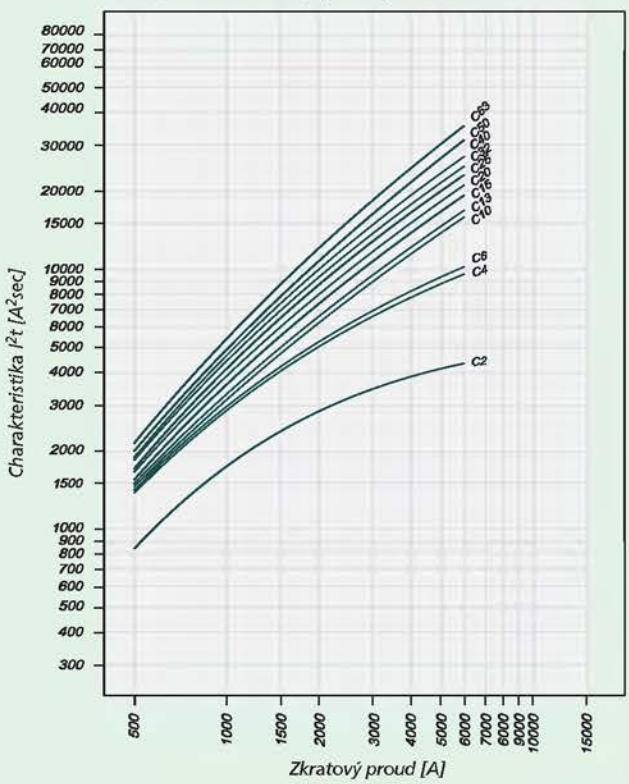


Charakteristika I^2t jističů CLS6

Charakteristika I^2t, charakteristika B, 1pólové provedení



Charakteristika I^2t, charakteristika C, 1pólové provedení



Závislosti dle ČSN EN 60898.

Přehled typů a obj. čísel na str. 25

Zkratová selektivita CLS6 k předřazeným pojistkám

- zkratová selektivita CLS6 (v kA) k předřazené pojistkové vložce D0 popř. pojistky NH třídy gL/gG
- 1,4 . . . selektivní do 1,4 kA; [ ] . . . bez selektivity

Selektivita k předřazeným pojistkám D01, D02, D03 [kA]

Jmenovitý proud I_n jističe CLS6 [A]		Jmenovitý proud předřazených pojistek [A] gL/gG								
		10	16	20	25	35	50	63	80	100
Charakteristika B	6		<0,5	<0,5	0,5	1,2	2,7	4,5	6,0	6,0
	10			<0,5	0,5	1,1	2,3	3,6	5,0	6,0
	13			<0,5	0,5	1,0	2,0	3,1	4,3	6,0
	16				0,5	1,0	1,7	2,8	3,8	6,0
	20					0,9	1,6	2,7	3,6	6,0
	25					0,9	1,6	2,5	3,3	6,0
	32						1,6	2,3	3,0	5,8
	40							2,2	2,9	5,3
	50							2,1	2,7	4,8
	63									4,5
Charakteristika C	2	<0,5	<0,5	0,5	0,8	1,7	6,0	6,0	6,0	6,0
	4	<0,5	<0,5	<0,5	0,6	1,2	2,7	4,7	6,0	6,0
	6		<0,5	<0,5	0,6	1,1	2,3	4,0	6,0	6,0
	10			<0,5	0,6	1,1	1,9	2,8	3,9	6,0
	13					1,0	1,8	2,7	3,7	6,0
	16					1,0	1,7	2,5	3,3	6,0
	20					0,9	1,6	2,3	3,1	6,3
	25						1,5	2,2	2,9	5,7
	32							2,1	2,7	5,3
	40								2,6	5,0
	50									4,5
	63									

Selektivita k předřazeným pojistkám NH velikosti 00 [kA]

Jmenovitý proud I_n jističe CLS6 [A]		Jmenovitý proud předřazených pojistek [A] gL/gG										
		16	20	25	35	40	50	63	80	100	125	160
Charakteristika B	6	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	1,6	2,6	4,0	5,8	6,0	6,0	6,0
	10		<0,5	<0,5	1,1	1,5	2,2	3,2	4,5	6,0	6,0	6,0
	13		<0,5	<0,5	1,0	1,4	2,0	2,9	4,0	6,0	6,0	6,0
	16			<0,5	0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,0	6,0	6,0
	20				0,9	1,3	1,7	2,4	3,3	6,0	6,0	6,0
	25				0,9	1,1	1,6	2,3	3,1	5,5	6,0	6,0
	32				0,8	1,1	1,5	2,1	2,9	5,0	6,0	6,0
	40						1,5	2,0	2,8	4,6	6,0	6,0
	50							1,9	2,7	4,2	6,0	6,0
	63									3,9	6,0	6,0
Charakteristika C	2	<0,5	<0,5	0,6	2,2	4,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	4	<0,5	<0,5	<0,5	1,1	1,5	2,5	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	6	<0,5	<0,5	<0,5	1,0	1,4	2,3	3,6	5,3	6,0	6,0	6,0
	10			<0,5	0,9	1,3	1,8	2,6	3,6	6,0	6,0	6,0
	13				0,9	1,3	1,7	2,5	3,5	6,0	6,0	6,0
	16				0,9	1,1	1,6	2,3	3,2	5,8	6,0	6,0
	20				0,8	1,1	1,5	2,1	3,0	5,3	6,0	6,0
	25						1,4	2,0	2,8	4,8	6,0	6,0
	32							1,9	2,6	4,5	6,0	6,0
	40								2,5	4,3	6,0	6,0
	50									4,0	6,0	6,0
	63										6,0	6,0

Přehled typů a obj. čísel na str. 25

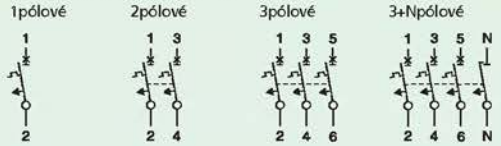
Jistič PLHT

- Jistič pro vyšší jmenovité proudy s vysokou vypínací schopností
- Dvojité přerušení spínacího kontaktu
- Vysoké omezení prošlé energie při zkratu
- Vzdušná vzdálenost mezi kontakty 4 mm splňuje požadavky na galvanické oddělení s ohledem k předepsaným jmenovitým impulzním výdržným napětím

Příslušenství:

Jednotka pomocných kontaktů (0,5 TE)	Z-LHK	248440
Vypínací spoušť (1,5 TE)	Z-LHASA/230	248442
	Z-LHASA/24	248441
Blokovací prvek	LH-SPL	850000870
Propojovací lišta 16 mm²	SLV-16-3P	850000331
Jmenovitý proud 80 A při napájení z boku, 160 A při napájení na střed (na zakázku)		
Koncový kryt	ZV7-16-AK/2+3P	850001827
Propojovací lišta 35 mm²	Z-SV-35/PLHT-V	264939
Jmenovitý proud 110 A při napájení z boku, 220 A při centrálním napájení na střed (na zakázku)		
Koncový kryt	Z-V-35/AK/3P	264333

Schémata zapojení



Technické údaje

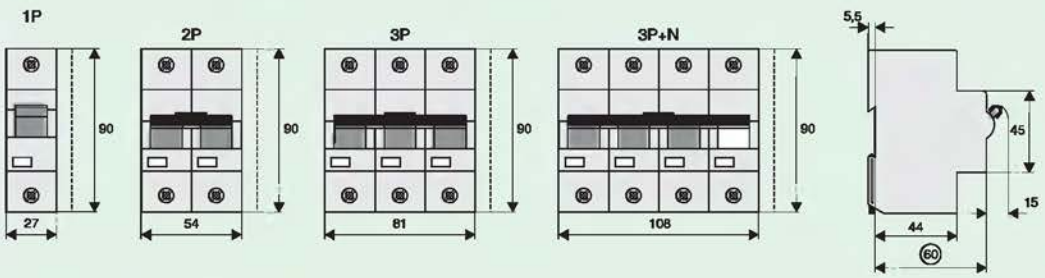
Elektrické:

Splňuje podmínky		ČSN EN 60947-2
Aktuální zkušební značky		podle typového štítku
Jmenovité napětí		
AC		230/400 V
DC		60 V (na 1 pól)
Mezní vypínací schopnost podle		ČSN EN 60947-2
charakteristika B,C	I_n = 20-63 A	25 kA
	I_n = 80-100 A	20 kA
	I_n = 125 A	15 kA
charakteristika D	I_n = 63 A	25 kA
	I_n = 80 A	20 kA
	I_n = 100 A	15 kA
Vypínací charakteristiky		B, C, D
Max. předřazená pojistka		max. 200 A gL
Jmenovité izolační napětí		440 V
Jmen. imp. výdržné napětí U_{imp}		4 kV
Třída selektivity		odpovídá třídě 3
Trvanlivost		≥ 20.000 spínacích cyklů

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	27 mm (1,5TE) pro 1 pól
Montáž	rychloupevnění dvoupolohovou západkou na lištu EN 50022
Svorky	třmenové
Krytí svorek	proti dotyku ruky / dlaně
Průřez připojovaného vodiče	2,5-50 mm²

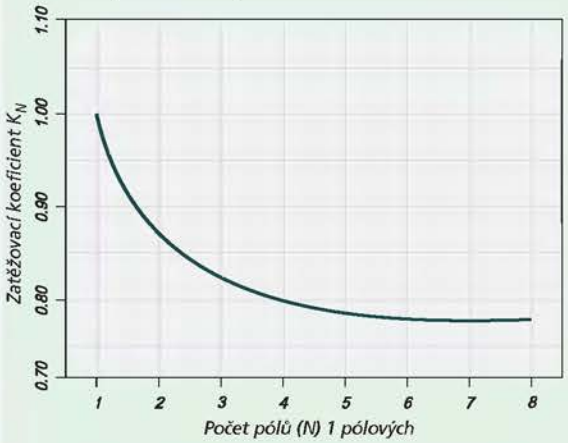
Rozměry [mm]



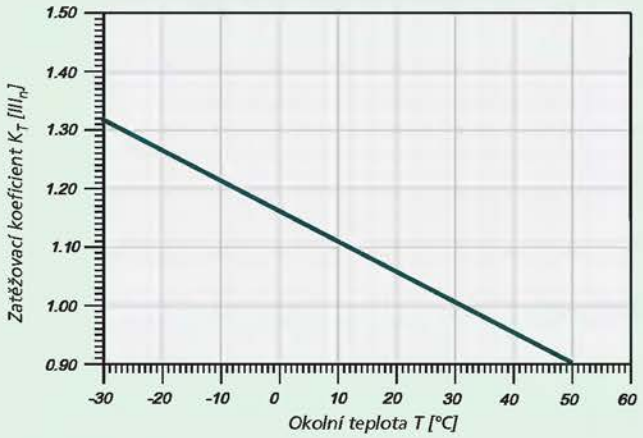
Přehled typů a obj. čísel na str. 28

Zatížitelnost jističů

Zatížitelnost při umístění N jističů vedle sebe



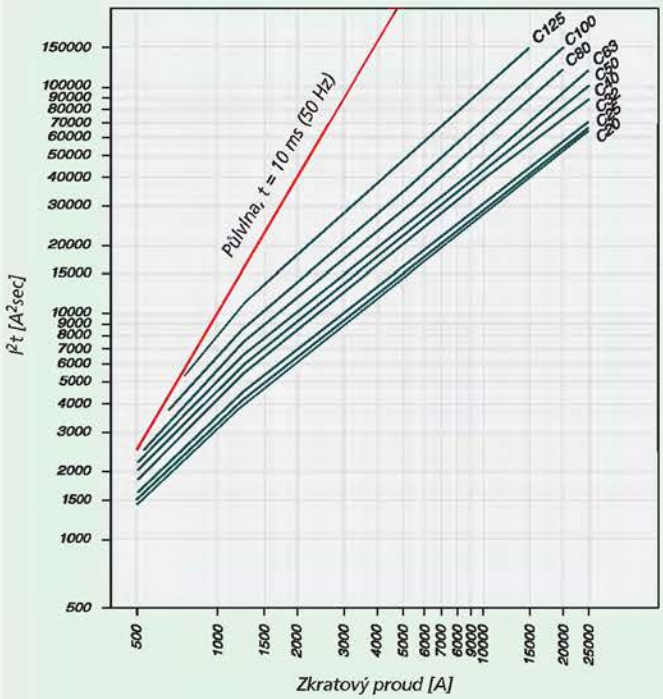
Zatížitelnost jističů při změně okolní teploty



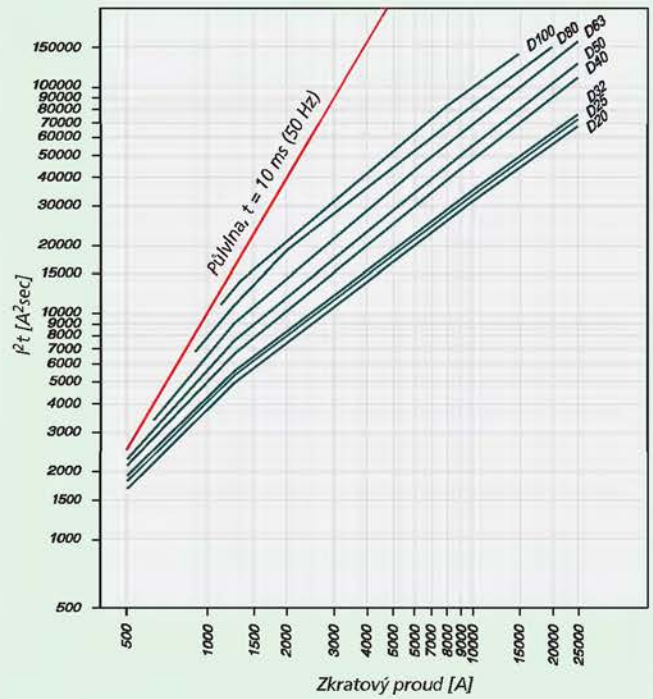
Nevypínací proud jističe při N jističích vedle sebe a okolní teplotě T: $I_{DL} = I_n \cdot K_T(T) \cdot K_N(N)$.
Poznámka: Smluvený nevypínací proud jističe podle ČSN EN 60898 je 1,13 I_n při referenční okolní teplotě +30 °C.

Charakteristiky I^2t

Charakteristika I^2t PLHT, vypínací charakteristika C, 1pólové provedení



Charakteristika I^2t PLHT, vypínací charakteristika D, 1pólové provedení



Závislosti podle ČSN EN 60898.

Přehled typů a obj. čísel na str. 28

Zkratová selektivita jističů PLHT

- Zkratová selektivita PLHT [v kA] k předřazené pojistkové vložce D0 popř. pojistce NH třídy gL/gG
- 1,4 . . . selektivní do 1,4 kA; [ ] . . . bez selektivity

Selektivita k předřazeným pojistkám D01, D02, D03 [kA]

Jmenovitý proud I_n jističe PLHT [A]		Jmenovitý proud předřazených pojistek [A]					
		25	35	50	63	80	100
Charakteristika C	20	0,5	1,0	2,0	2,9	3,9	7,6
	25		1,0	1,9	2,8	3,8	7,3
	32		1,0	1,8	2,7	3,6	7,0
	40			1,6	2,2	3,0	5,6
	50				2,1	2,8	5,2
	63					2,7	4,8
	80						4,3
	100						
	125						
Charakteristika D	20	0,5	0,9	1,7	2,5	3,4	6,7
	25		0,9	1,6	2,3	3,2	6,2
	32		0,9	1,5	2,3	3,0	6,0
	40			1,4	2,0	2,6	4,7
	50				1,8	2,3	4,3
	63					2,1	3,7
	80						3,1
	100						

Selektivita k předřazeným pojistkám NH velikosti 00 [kA]

Jmenovitý proud I_n jističe PLHT [A]		Jmenovitý proud předřazených pojistek [A]									
		25	35	40	50	63	80	100	125	160	200
Charakteristika C	20	0,5	1,0	1,3	1,9	2,7	3,7	6,7	17,0	25,0	25,0
	25		0,9	1,3	1,8	2,6	3,5	6,5	17,0	25,0	25,0
	32		0,9	1,2	1,7	2,4	3,3	6,0	15,0	23,0	25,0
	40				1,4	2,1	2,9	4,8	12,0	18,0	25,0
	50					1,9	2,7	4,5	11,0	17,0	25,0
	63							4,2	10,0	15,0	25,0
	80							3,8	8,5	12,0	25,0
	100								7,0	10,0	25,0
	125									7,5	25,0
Charakteristika D	20	<0,5	0,8	1,1	1,5	2,3	3,1	5,6	16,0	25,0	25,0
	25		0,7	1,0	1,4	2,1	3,0	5,3	14,0	23,0	25,0
	32		0,7	1,0	1,3	2,1	2,9	5,0	13,0	22,0	25,0
	40				1,1	1,8	2,5	4,2	10,0	15,0	25,0
	50					1,6	2,3	3,8	8,5	13,0	22,0
	63						2,1	3,2	7,0	10,5	18,0
	80							2,8	5,5	8,4	15,0
	100								4,8	7,5	12,5

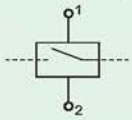
Přehled typů a obj. čísel na str. 28

Příslušenství k PLHT

Vypínací spoušť Z-LHASA

- Možnost dodatečné montáže k jističi PLHT
- Signalizace vypnuto – zapnuto (červená – zelená)
- Možnost montáže označovacího štítku
- Velký rozsah provozního napětí

Schéma zapojení

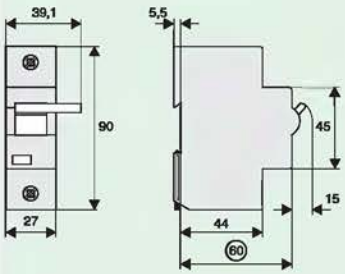


Technické údaje

Elektrické:	
Pracovní napětí	
Z-LHASA/230:	110-415 V~
Z-LHASA/24:	12-60 V~
Jmenovitá frekvence	50-60 Hz
Max.proud při zapnutí	
Z-LHASA/230:	3,6 A
Z-LHASA/24:	44 A
Minimální příkon pro Z-LHASA/24	90 VA

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	27 mm
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022
Svorky	třmenové

Rozměry [mm]



Poznámka

Vypínací spoušť je vybavena zabudovaným kontaktem. Při vypnutí spouště napěťovým impulzem dojde k samočinnému odpojení spouště od napájení. To znamená, že na svorkách 1 - 2 může být přítomno trvalé napětí bez rizika poškození vypínací spouště.

Jednotka pomocných kontaktů Z-LHK

- Splňuje požadavky ČSN EN 60947-5-1
- Možnost dodatečné montáže

Schéma zapojení

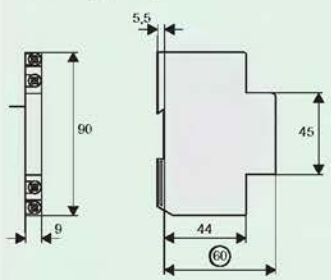


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovitý proud	(250 V~) 6 A/AC13
Minimální provozní napětí	24 V na spínací dráhu
Jmenovitý tepelný proud I_{th}	8 A
Jmenovité izolační napětí (50 Hz)	440 V~
Maximální předřazená pojistka	6 A gL nebo PL7-4/./B-HS
Kontakty	1 zapínací + 1 rozpínací
Kategorie užití AC-13	6 A/250 V AC 2 A/440 V AC
Kategorie užití DC-13	4 A/600 V DC 2 A/110 V DC 0,5 A/230 V DC

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	9 mm
Montáž	na přístroj
Stupeň krytí (pod krytem)	IP 40
Svorky	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	1 x 1mm² až 2 x 2,5mm²

Rozměry [mm]



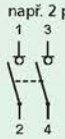
Přehled typů a obj. čísel na str. 32

Hlavní vypínač Z-SE

- 3 nebo 4 pólové vypínače se používají jako hlavní vypínače rozváděčů

Schéma zapojení

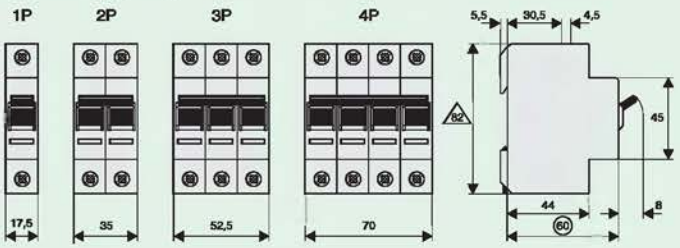
např. 2 pólové



Technické údaje

	Z-SE-32/3	Z-SE-40/.	Z-SE-63/.	Z-SE-80/.	Z-SE-100/.
Elektrické:					
Splňuje požadavky	ČSN EN 60947-3 VDE 0632 –	ČSN EN 60947-3 VDE 0632 –	ČSN EN 60947-3 VDE 0632 –	ČSN EN 60947-3 – ČSN EN 60947-1/-3	ČSN EN 60947-3 – ČSN EN 60947-1/-3
Jmenovité napětí U_n	230/400 V	230/400 V	230/400 V	230/400 V	230/400 V
Frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jmenovité izolační napětí U_i	430 V~	430 V~	430 V~	430 V~	430 V~
Jmenovitý proud I_n	32 A	40 A	63 A	80 A	100 A
Počty pólů	3pólové	1-, 2-, 3-, 4pól.	1-, 2-, 3-, 4pól.	1-, 2-, 3-, 4pól.	1-, 2-, 3-, 4pól.
Jmenovitá zkratová odolnost (při předepsané max. předřazené pojistce $I = I_n$)	4,5 kA	4,5 kA	4,5 kA	4,5 kA	4,5 kA
Spínací schopnost	1,25 x I_n 1,1 x U_n	1,25 x I_n 1,1 x U_n	1,25 x I_n 1,1 x U_n	1,25 x I_n 1,1 x U_n	1,25 x I_n 1,1 x U_n
Kategorie užití	AC-22	AC-22	AC-22	AC-22	AC-22
Rozpojení kontaktů	nucené rozpojení podle VDE 0113				
Mechanické:					
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	82 mm	82 mm	82 mm	82 mm	82 mm
Šířka	17,5 mm (1TE) / pól				
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022				
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
Svorky	kombinované třmenové svorky				
Průřez připojovaných vodičů	2,5-50 mm^2	2,5-50 mm^2	2,5-50 mm^2	2,5-50 mm^2	2,5-50 mm^2
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm	0,8 - 2 mm
Klimatická odolnost	podle IEC 60058				

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 34

Vypínač ZP-A40

- Splňuje požadavky ČSN EN 60947-1, -3
- Možnost použití stejného příslušenství jako pro jističe PL7

Schéma zapojení

např. 2 pólové

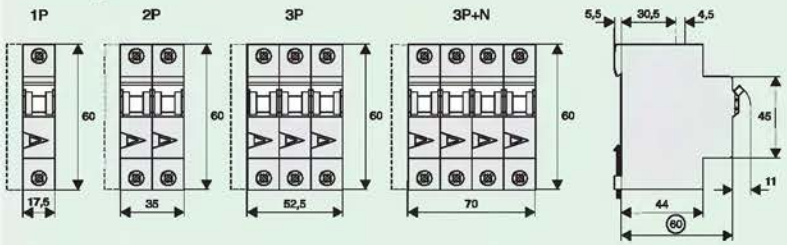


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí U_e	230/400 V AC
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Jmenovité izolační napětí U_i	440 V AC
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	4 kV (1,2/50 µs)
Jmenovitý tepelný proud I_{th}	63 A
Kategorie užití AC-22A	
Jmenovitý proud I_e	40 A AC
Kategorie užití AC-23A	
Jmenovitý proud I_e	16 A AC
Zkratová odolnost	
s předřazenou pojistkou 63 A gL	3 kA (240 V, cos φ = 0,87)

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm (1 TE)
Montáž	na přístrojovou lištu EN 50022
Stupeň krytí	IP 20
Svorky	třmenové
Ochrana svorek	proti dotyku ruky / dlaně
Průřez připojovaných vodičů	1,5-25 mm²
Šrouby svorek	M5
Utahovací moment svorek	max. 2,4 Nm

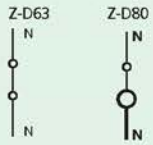
Rozměry [mm]



Propojovací modul Z-D63

- Kompatibilní se všemi přístroji Xtra Combinations

Schéma zapojení

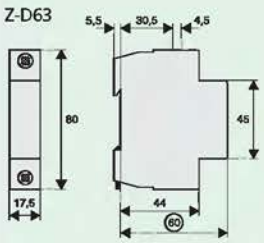


Technické údaje

Elektrické:	Z-D63	Z-D80
Jmenovitý proud	63 A	80A
Frekvence	50-60 Hz	50-60 Hz

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm (1 TE)
Montáž	dvoupolohová západka na přístrojovou lištu
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaných vodičů Z-D63	1-25 mm²
Z-D80	1-25 / 1-50 mm²
Krytí svorek	proti dotyku ruky / dlaně
Tloušťka propojovací lišty	0,8 - 2 mm

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 34

Jistič pomocných obvodů PL7-B4/.-HS

- Splňují požadavky ČSN EN 60898
- Jmenovitý proud 4 A, vypínací charakteristika B
- Silně redukovaná hodnota I^2t při zkratu omezuje opotřebení kontaktů v pomocných obvodech
- Vhodný pro pomocné kontakty všech přístrojů, termostaty, ovládací obvody, časové spínače atd.
- Plně kompatibilní s CLS6, PF7, PFL7, ...

Schéma zapojení

např. 1 pólové

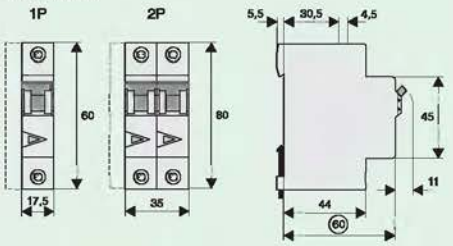


Technické údaje

	PL7-B4/.-HS
Elektrické:	
Počet pólů	1, 2pólové
Jmenovité napětí	230/400 V
Frekvence	50/60 Hz
Jmenovitý proud	4 A
Jmenovitá vypínací schopnost	10 kA
Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny jističe	80 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)
Montáž	dvoupolohovou západkou na lištu EN 50022
Stupeň krytí (pod krytem)	IP 40
Ochrana svorek	proti dotyku ruky / dlaně
Svorky	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1-25 mm^2
Šrouby svorek	M3 (Pozidrive)
Utahovací moment svorek	0,8 až 1,0 Nm
Tloušťka propojovací lišty	0,8 až 2 mm

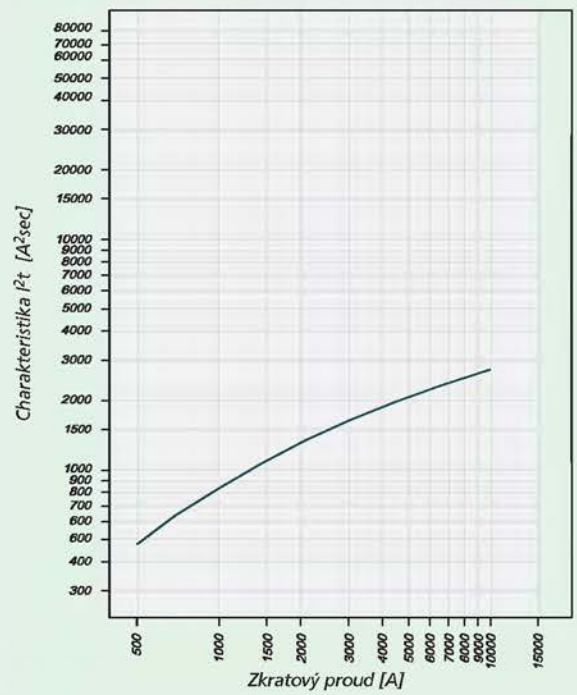
Rozměry [mm]

PL7-B4/.-HS



Charakteristika I^2t jističe PL7-B4-HS

Vypínací charakteristika B, 1pól



Poznámka

Jistič PL7-B4-HS je určen pro jištění kontaktů pomocných spínačů a pomocných obvodů, které nesmí být poškozeny nadproudy. Podle požadavků ČSN EN 60947-5 musí být zajištěna ochrana pomocných kontaktů před zkratovými proudy tak, aby zkratový proud nepřekročil hodnotu 1000 A.

Vhodné použití:

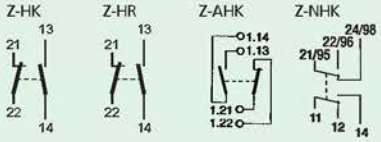
- jištění pomocných kontaktů stykačů
- jištění signalizačních obvodů
- ochrana signálních kontaktů výkonových jisticích a spínacích přístrojů.

Přehled typů a obj. čísel na str. 35

Jednotky pomocných a signalizačních kontaktů Z-HK, Z-HR, Z-AHK, Z-NHK

- Splňují požadavky ČSN EN 60947-5-1, ČSN EN 62019
- Možnost dodatečné montáže k přístrojům pomocí šroubků
- Uvedená hodnota min. napětí se vztahuje ke kontaktní dráze. Pozor při zapojení do série!
- **Z-AHK, Z-NHK:** kontakt. funkce s relativním pohybem (samočistící kontakty)
- Konstrukce a materiál kontaktů dovolují použití pro malá napětí
- **Z-HK:** pouze pro proudové chrániče řady PF7, PFR, PHF7-4p
- **Z-AHK:** pro přístroje PHF7-2p, CLS6, CKN6, Z-MS
- **Z-HR:** pro proudové chrániče PFNM
- **Z-NHK:** Univerzální provedení pro PHF7, CLS6, CKN6, Z-MS, PFR, PF7 Pomocí ovladače SEL je možné měnit funkci přepínacího kontaktu (95/21, 96/22, 98/24) z pomocného na signalizační
- Pomocné kontakty (11, 12, 14) hlásí elektrická nebo mech. vypnutí přístroje
- Signal. kontakty (95/21, 96/22, 98/24) hlásí pouze elektrické vypnutí přístroje
- Zkušební tlačítko pro přezkoušení signalizačních kontaktů
- Signalizace vypnuto - zapnuto (modrá – bílá)

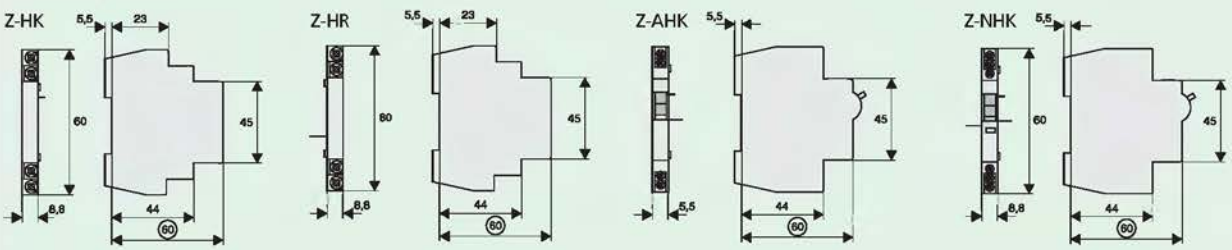
Schéma zapojení



Technické údaje

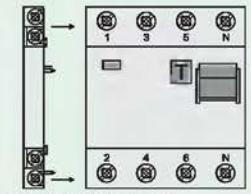
	Z-HK	Z-HR	Z-AHK	Z-NHK
Elektrické:				
Montáž zleva k	PF7, PFR, PFH7-4p	–	CLS6, CKN6, PHF7-2p	CLS6, PHF7,
		–		CKN6, PFR
		–	Z-MS	Z-MS
Montáž zprava k	–	PFNM	–	-
Funkce kontaktů	11	11	11	2 přep.
Jmenovité napětí	250 V	250 V	250 V	250 V
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý proud	8 A	6 A	4 A	4 A
Tepelný jmenovitý proud I_{th}	8 A	6 A	4 A	4 A
Kategorie užití AC-13				
jmenovitý provozní proud I_e	6 A/250 V AC	6 A/230 V AC	3 A/250 V AC	3 A/250 V AC
	2 A/440 V AC	2 A/400 V AC	–	–
Kategorie užití AC-15				
jmenovitý provozní proud I_e	–	–	2 A/250 V AC	2 A/250 V AC
Kategorie užití DC-12				
jmenovitý provozní proud I_e	–	–	0,5 A/110 V DC	0,5 A/110 V DC
Kategorie užití DC-13				
jmenovitý provozní proud I_e	0,5 A/230 V DC	0,5 A/230 V DC	–	–
	2 A/110 V DC	–	–	–
	4 A/60 V DC	2 A/60 V DC	–	–
	–	4 A/24 V DC	–	–
	–	4 A/12 V DC	–	–
Jmenovité izolační napětí U_i	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Minimální provozní napětí na kontakt U_{min}	24 V AC/DC	12 V AC/DC	5 V DC	5 V DC
Minimální provozní proud I_{min}	50 mA AC/DC	50 mA AC/DC	10 mA DC	10 mA DC
Jmen. odolnost proti rázovému napětí U_{imp} (1,2/50µs)	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA	2,5 kA
Podmíněný zkratový proud I_k				
s předjištěním 6 A nebo PL7-B4-HS	–	–	1 kA	1 kA
Max. předřazené jištění	8 A gL / PL7/../B-HS	8 A gL / PL7/../B-HS	4 A gL / PL7/../B-HS	4 A gL / PL7/../B-HS
Mechanické:				
Signalizace elektrického vypnutí	–	–	–	modrá/bílá
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Šířka	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)
Montáž	na přístroj	na přístroj	na přístroj	na přístroj
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Krytí svorek	před dotykem prstem a dlaní			
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez přip. svorek	0,5-2,5 mm^2	0,5-2,5 mm^2	0,5-2,5 mm^2	0,5-2,5 mm^2
Šroubové svorky	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)	M3 (Pozidrive Z0)
Max. utahovací moment svorek	max. 0,8-1,0 Nm	max. 0,8-1,0 Nm	max. 0,8-1,0 Nm	max. 0,8-1,0 Nm

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 35

Příklad: Z-HK + PF7



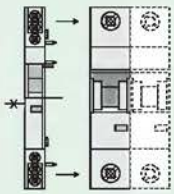
1+1 24 V 50 mA min.

Příklad: Z-AHK + CLS6



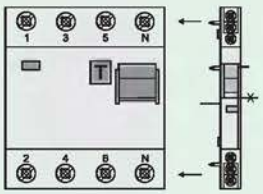
1+1 5 V 10 mA min.

Příklad: Z-NHK + CLS6

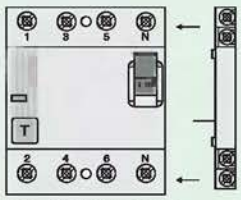


2 přep. 5 V 10 mA min.

PF7 + Z-NHK



Příklad: Z-HR + PFNM



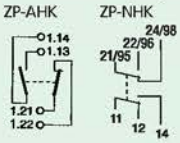
1+1 12 V 50 mA min.

Přehled typů a obj. čísel na str. 35

Jednotka pomocných kontaktů ZP-AHK, jednotka pomocných a signalizačních kontaktů ZP-NHK

- Splňuje podmínky IEC/EN 62019
- Montáž pomocí západek, dodatečně je lze upevnit k PL7 a PFL7
- Uvedená minimální napětí platí pro spínací dráhu. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat především při zapojení za sebou!
- **ZP-AHK, ZP-NHK:** kontakt. funkce s relat. pohybem (samočistící kontakty)
- Konstrukce a materiál kontaktů dovolují použití pro malá napětí
- **ZP-NHK:** Univerzální provedení pro PL7, PFL7. Pomocí ovladače SEL je možné měnit funkci přepínacího kontaktu (21/95, 22/96, 24/98) z pomocného na signalizační
- Pomocné kontakty (11, 12, 14) hlásí elektrická nebo mech. vypnutí přístroje
- Signal. kontakty (21/95, 22/96, 24/98) hlásí pouze elektrické vypnutí přístroje
- Zkušební tlačítko pro funkci kontaktů "elektrické vybavení".

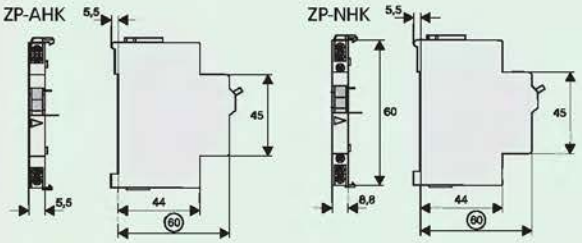
Schéma zapojení



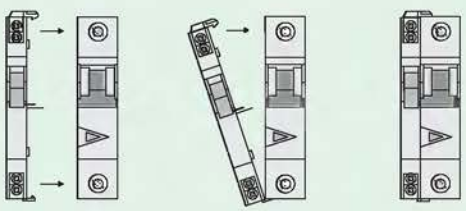
Technické údaje

	ZP-AHK	ZP-NHK
Elektrické:		
Připojitelné k	PL7, PFL7 ZP-A40, ZP-ASA	PL7, PFL7 ZP-A40, ZP-ASA
Řazení kontaktů	1 zap + 1 vyp	2 přep.
Jmenovité napětí	250/440 V	250 V
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý proud	4 A	4 A
Jmenovitý tepelný proud I_{th}	4 A	4 A
Kategorie užití AC-13 jmenovitý provozní proud I_e	3 A/250 V AC	3 A/250 V AC
Kategorie užití AC-15 jmenovitý provozní proud I_e	2 A/250 V AC	2 A/250 V AC
Kategorie užití DC-12 jmenovitý provozní proud I_e	0,5 A/110 V DC	0,5 A/110 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	250 V AC	250 V AC
Minimální jmenovité napětí na 1 kontakt U_{min}	5 V DC	5 V DC
Minimální provozní proud I_{min}	10 mA DC	10 mA DC
Jmen. odolnost proti rázovému napětí U_{imp} (1,2/50µs)	2,5 kA	2,5 kA
Podmíněný zkratový proud I_k s předjištěním 6 A nebo PL7-B4-HS	1 kA	1 kA
Maximální přípustné předjištění	4 A gL / PL7-B4-HS	4 A gL / PL7-B4-HS
Mechanické:		
Signalizace vybavení "elektrické vybavení"	–	modrá/bílá
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm
Šířka	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)
Montáž	na přístrojovou lištu EN 50022	
Stupeň krytí (pod krytem)	IP 40	IP 40
Ochrana svorek	před dotykem prstem a dlaní	
Svorky	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	0,5-2,5 mm²	0,5-2,5 mm²
Šroubové svorky	M3	M3
Utahovací moment šroubových svorek	max. 0,8-1,0 Nm	max. 0,8-1,0 Nm

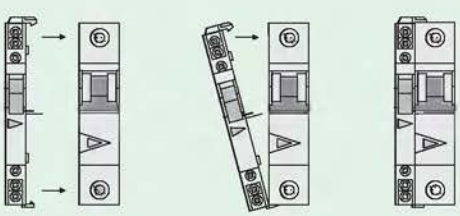
Rozměry [mm]



Příklad: ZP-AHK + PL7



Příklad: ZP-NHK + PL7

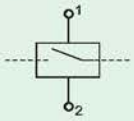


Přehled typů a obj. čísel na str. 36

Vypínací spoušť Z-ASA, ZP-ASA

- Vypínací spoušť pro dodatečnou montáž k PL7, CLS6, PFL7, ZP-A40, Z-MS
- Šířka 1 TE
- Možnost dodatečné montáže jednotky pomocných kontaktů
- Signalizace vypnuto-zapnuto
- Montáž ZP-ASA pomocí západky
- Montáž Z-ASA pomocí šroubků
- Vypínací spoušť je vybavena zabudovaným kontaktem. Při vypnutí spouště napěťovým impulzem dojde k samočinnému odpojení spouště od napájení. To znamená, že na svorkách 1 - 2 může být přítomno trvalé napětí bez rizika poškození vypínací spouště.

Schéma zapojení

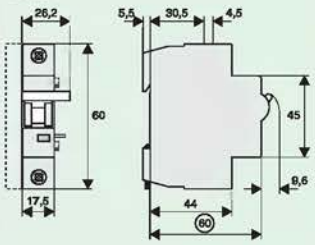


Technické údaje

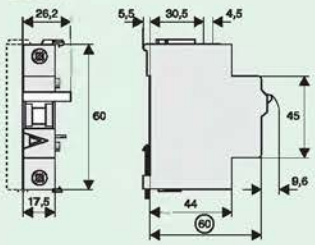
	Z-ASA24	Z-ASA230	ZP-ASA24	ZP-ASA230
Elektrické:				
Vhodné pro (typy přístrojů):	CLS6, CKN6 Z-MS	CLS6, CKN6 Z-MS	PL7, PFL7 ZP-A40	PL7, PFL7 ZP-A40
Rozsah provozního napětí	12-60 V AC 12-60 V DC	110-415 V AC 110-220 V DC	12-60 V AC 12-60 V DC	110-415 V AC 110-220 V DC
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Možnost připojit jednotku pomocných kontaktů	Z-NHK	Z-NHK	ZP-NHK	ZP-NHK
Mechanické:				
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny jističe	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montáž	dvoupolohovou západkou na lištu EN 50022			
Ochrana svorek	proti dotyku ruky / dlaně			
Svorky	hlavič. / třmenové	hlavič. / třmenové	hlavič. / třmenové + ochranná clonka	hlavič. / třmenové + ochranná clonka
Průřez připojovaného vodiče	1-25 mm^2	1-25 mm^2	1-25 mm^2	1-25 mm^2

Rozměry [mm]

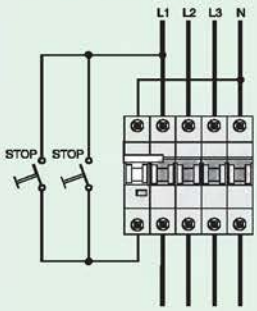
Z-ASA



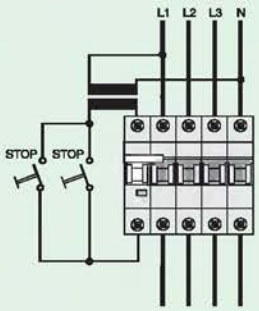
ZP-ASA



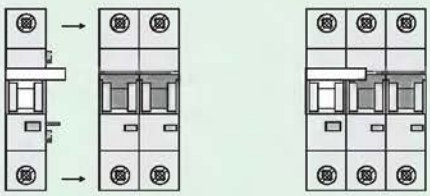
Příklad zapojení 230 V



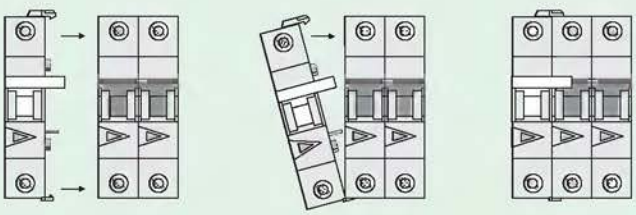
Příklad zapojení 24 V



Příklad: Z-ASA + CLS6



Příklad: ZP-ASA + PL7

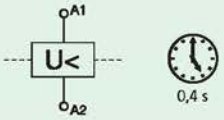


Přehled typů a obj. čísel na str. 36

Spoušť na podpětí Z-USA, Z-USD

- Spouště na podpětí:
  bez zpoždění Z-USA
  zpožděné Z-USD se zpožděním 0,4 s
- Signalizace polohy spouště modrá / bílá
- Servisní tlačítko pro kontrolu správné funkce
- Připojitelné k PL7, ZP-A40, Z-MS a CLS6
- Montáž pomocí šroubků

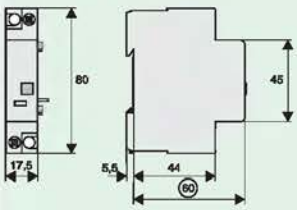
Schéma zapojení



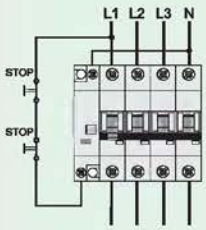
Technické údaje

	Z-US./230	Z-US./400
Elektrické:		
Jmenovité napětí U_n	230 V AC	400 V AC
Frekvence	50-60 Hz	50-60 Hz
Zapínací mez	80% z U_n	80% z U_n
Spodní vypínací mez	50% z U_n	50% z U_n
Mechanické:		
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny jističe	80 mm	80 mm
Šířka	17,5 mm (1 TE)	17,5 mm (1 TE)
Montáž	na lištu EN 50022	
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Svorky	hlavičkové / třmenové	hlavičkové / třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1 - 2x2,5 mm^2	1 - 2x2,5 mm^2
Ochrana svorek	proti dotyku ruky / dlaně	

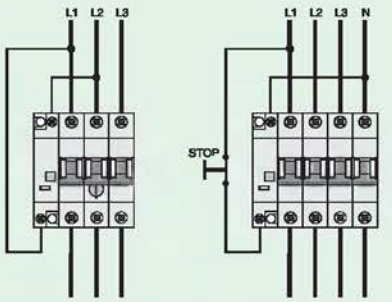
Rozměry [mm]



Příklad zapojení



Příklady zapojení 400 V a 230 V



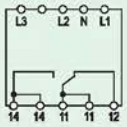
Z-USA/400 + Z-MS Z-USA/230 + CLS6

Přehled typů a obj. čísel na str. 37

Podpěťové relé Z-UR/400

- Přivedením napětí na svorky L1, L2, L3 a připojením nulového vodiče na svorku N relé sepne a rozsvítí se světelná dioda LED. Pokud je kontrolované jmenovité napětí U_n u jedné, dvou nebo všech tří fází menší než U_s, relé se vrátí do klidové polohy. Dioda LED zhasne.
- Jednofázový provoz: propojení svorek L1-L2-L3.

Schéma zapojení

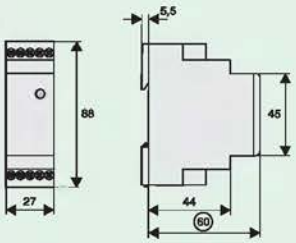


Technické údaje

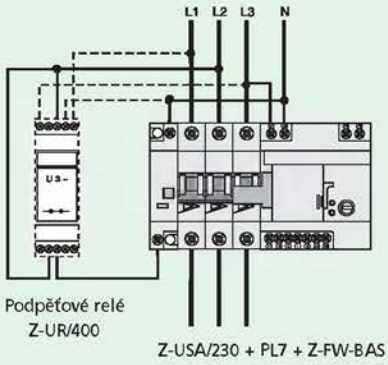
Elektrické:	
Jmenovité provozní napětí sítě	230/400 V AC
Jmenovitá frekvence	50-60 Hz
Pracovní napětí U_s (pevně nastavené)	U_n x 0,85 (pro U_n = 230 V)
Vlastní příkon	< 3 VA
Ztráty	0,5 W
Doba znovuzapnutí	cca 200 ms
Zpožděné znovuzapnutí	cca 400 ms
Výstup	1 přepínací kontakt
Jmenovité izolační napětí U_i	250 V AC
Jmenovitý proud kontaktů I_e	5 A, AC-11, AC-12
Spínaný výkon	2000 VA
Jmenovitá odolnost protiráz. napětí	4 kV
Zatížitelnost	100%
Kategorie přepětí	III
Zkušební napětí	
cívka-kontakty relé (1,2/50) µs	4 kV
relé-relé kontakty (1,2/50) µs	2,5 kV

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	88 mm
Šířka	27 mm
Hmotnost	95 g
Montáž	na přístrojovou lištu EN 50022
Stupeň krytí	IP 40
Svorky	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	
pevný vodič	0,14-4 mm²
pružný vodič	0,14-2,5 mm²
Utahovací moment	
šroubových svorek	0,5-0,7 Nm
Rozsah okolních teplot	-25 až +60 °C
Tepelná odolnost	zkouška žhavou smyčkou 960 °C
Stupeň znečistění (ČSN EN 60947)	2

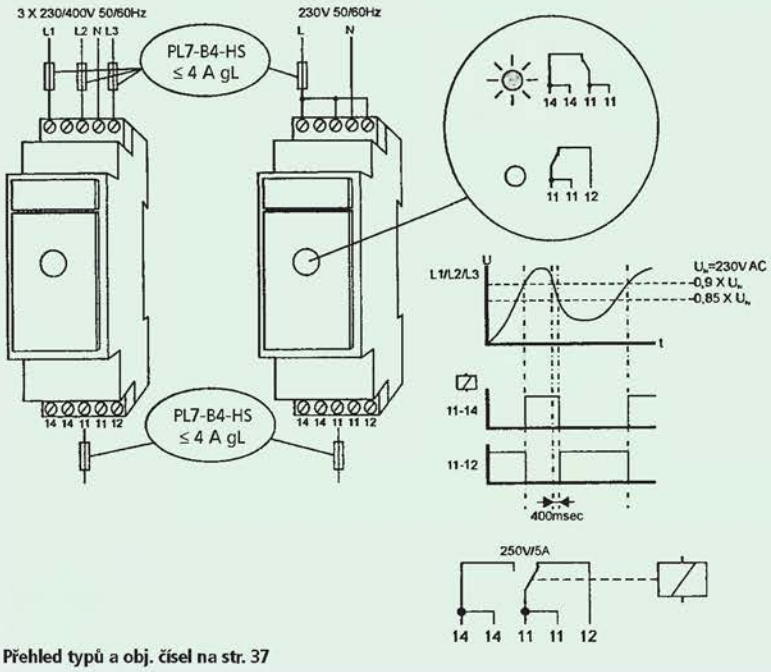
Rozměry [mm]



Příklad zapojení



Funkční diagram

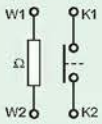


Přehled typů a obj. čísel na str. 37

Vypínací modul Z-FAM, Z-KAM, Z-NAM

- Pro dálkové vypínání proudových chráničů
- Dálkové vypínání pomocí bezpotenciálových kontaktů, např. tlačítek s max. jmenovitým proudem 3 A, 250 V
- Možnost dodatečné montáže
- Doporučená schéma zapojení zaručují odpojení fázového napětí z kontaktů K1, K2 vypínacího tlačítka

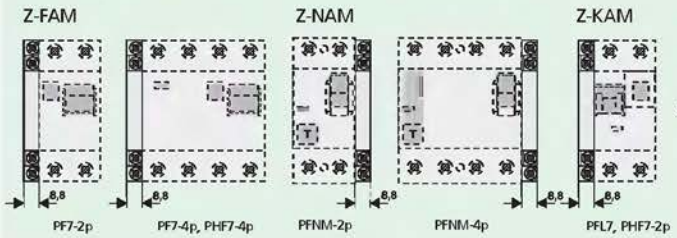
Schéma zapojení



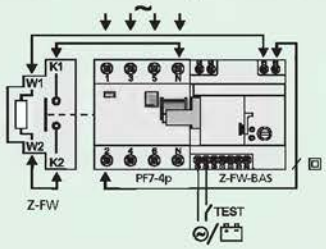
Technické údaje

	Z-FAM	Z-KAM	Z-NAM
Elektrické:			
Použití pro	PF7, PHF7-4p	PFL7, PHF7-2p	PFNM
Jmenovité napětí	230 (400) V AC	230 (400) V AC	230 (400) V AC
Frekvence	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	0,01 - 0,3 A	0,01 - 0,3 A	0,01 - 0,3 A
Řazení kontaktů a odpor	1 zap. + 1Ω	1 zap. + 1Ω	1 zap. + 1Ω
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm	80 mm
Šířka	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)	8,8 mm (0,5TE)
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20
Průřez připojovaných vodičů	1 - 2x2,5 mm²	1 - 2x2,5 mm²	1 - 2x2,5 mm²
Ochrana svorek	proti dotyku ruky / dlaně		

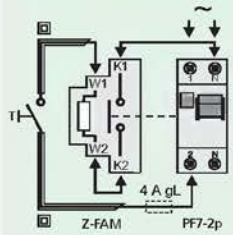
Rozměry (mm)



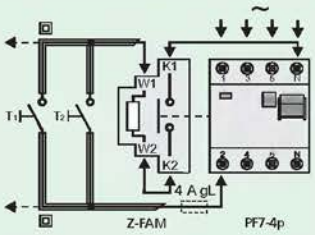
Kontrola dálkového vybavení s Z-FW-BAS



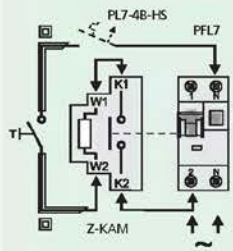
Příklady zapojení: Ovládací obvody k tlačítku musí být chráněny proti přetížení a zkratu pojistkou 4 A gG nebo PL7-B/4-HS a splňovat podmínky dvojité izolace



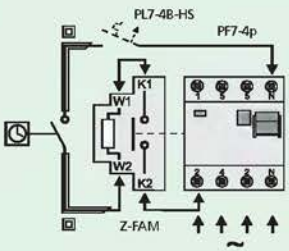
PF7-2p, přívod shora



PF7-4p, přívod shora



PFL7, přívod zdola



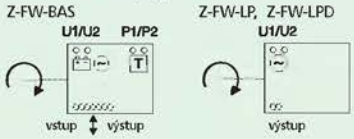
PF7-4p, přívod zdola

Přehled typů a obj. čísel na str. 37

Motorový pohon Z-FW-BAS, Z-FW-LP

- Přístroj pro dodatečnou montáž pro přístroje CLS6, PF7, PHF7-4p, ZP-A40, PFR, Z-MS
- **Z-FW-BAS** umožňuje dálkové ovládání ZAP a VYP připojených přístrojů nebo automatické opakované zapnutí
- **Z-FW-LP, Z-FW-LPD** umožňuje automatické opakované zapínání
- Mechanicky blokovatelný a plombovatelný
- Mechanická spínací schopnost pro PF7-80/4p, PL7-63/4p, CLS6-63/4p
- Signalizace stavu zelená a červená světelná dioda LED

Schéma zapojení

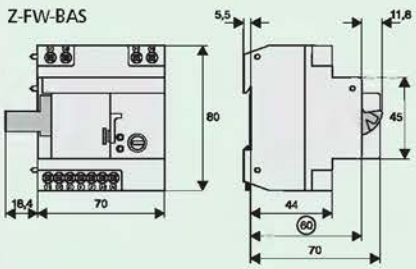


Technické údaje

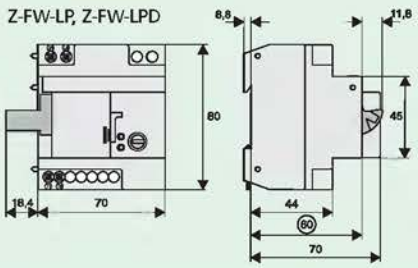
	Z-FW-BAS	Z-FW-LP	Z-FW-LPD
Elektrické:			
Jmenovité provozní napětí	24-240 V AC, 24-80 V DC	220-240 V AC	48 V DC
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	–
Ovládací napětí	24-230 V AC/DC	–	–
Reléový výstup pro kontrolu vybavení s Z-FW	400 V AC	–	–
Reléový výstup výstrahy	5 A/250 V AC	5 A/250 V AC	5 A/250 V AC
Funkce	místní, dálkové a autom. ovládání	–	–
Přepínač funkcí	NO AUTOM, AUTOM 1x, AUTOM 5x, OFF / RESET	– – AUTOM 5x, OFF / RESET	– – AUTOM 5x, OFF / RESET
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm		
Výška základny přístroje	80 mm		
Šířka	70 mm		
Montáž	dvoupolohovou západkou na lištu EN 50022		
Stupeň krytí svorek	IP 20		
Ochrana svorek	proti dotyku ruky / dlaně		
Svorky	třmenové		
Průřez připojovaných vodičů	2 x 1,5 mm^2 nebo 1 x 2,5 mm^2		

Rozměry [mm]

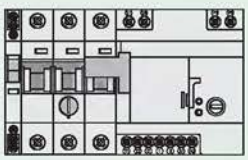
Z-FW-BAS



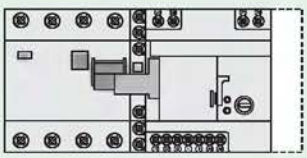
Z-FW-LP, Z-FW-LPD



Příklady montáže



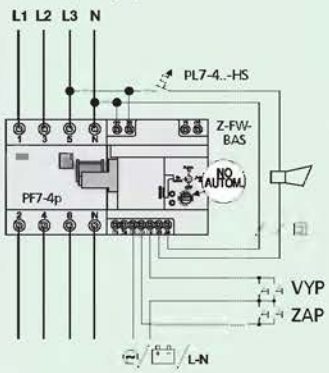
Z-NHK + Z-MS-3p + Z-FW-BAS



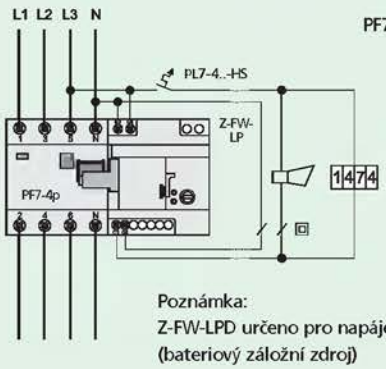
Rozšiřující moduly se připravují

PF7 + Z-NHK + Z-FW-BAS

Příklady zapojení



Automatický provoz s dálkovým ovládáním a alarmem



PF7-4p, přívod shora, alarm

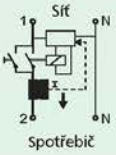
Poznámka:
Z-FW-LPD určeno pro napájení stejnosměrným proudem (bateriový záložní zdroj)

Přehled typů a obj. čísel na str. 38

Vypínač magnetických polí Z-FFS/16

- Signalizace síťového napětí - LED
- Vypínač pracující v automatickém režimu (odpojení síťového napětí v době bez odběru proudu)
- Nelze aplikovat pro elektronicky řízené spotřebiče
- Ve vypnutém stavu Z-FFS/16 je ve spínaném obvodu přítomné monitorovací napětí cca 4 V DC
- Pro některé spotřebiče s velmi malým odběrem je nutné použít základní odporovou zátěž PTC, aby byl zaručen spouštěcí proud potřebný pro řádnou funkci

Schéma zapojení

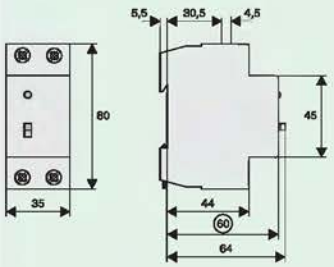


Technické údaje

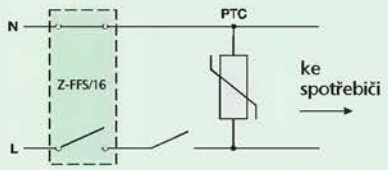
Elektrické:	
Jmenovité napětí	230 V AC
Frekvence	50 Hz
Jmenovitý proud	16 A µ
Žárovková zátěž	max. 600 W
Spínací kontakt	1 zap
Minimální proud potřebný pro sepnutí	cca 15 mA/230 V~
Reakční spínací doba	cca 0,3 s
Reakční vypínací doba	cca 3 s

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	35 mm
Montáž	na lištu EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 20
Svorky	třmenové
Průřez připojovaného vodiče	2,5 mm^2

Rozměry [mm]



Příklad zapojení s PTC základní odporovou zátěží



Přehled typů a obj. čísel na str. 38

Vypínací jednotka Z-MFPA

- Mechanický vypínač pro CLS6, ZP-A40, PL7, PFL7
- Vypíná připojený přístroj při odejmutí krycí desky rozváděče
- Počet vypínaných přístrojů: 4 + 4 póly symetricky (4 vlevo + 4 vpravo)
- Možnost aretace ovládacího kolíku ve stisknuté poloze (servisní práce)
- Splňuje požadavky norem na samočinné odpojení od zdroje při odejmutí krytu rozváděče
  (viz ČSN 33 2000-4-41, čl. 412.2.4, ČSN EN 60439-1, čl. 7.4.2.2.3b)

Schéma funkce

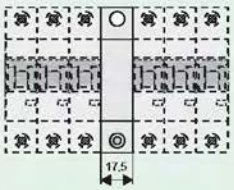


Technické údaje

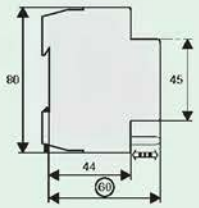
Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm
Montáž	na lištu EN 50022

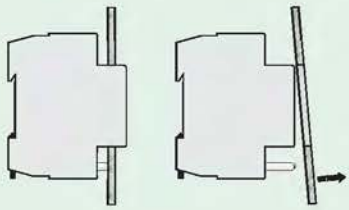
Rozměry [mm]



max. 4 póly max. 4 póly



Funkce



mechanické vybavení připojených přístrojů

Zásuvka na lištu Z7-SD

- Splňuje požadavky VDE, ÖVE, ČSN
- Možnost upevnění šrouby
- Šířka 2,5 TE
- Provedení -BS s bezpečnostními clonkami zdířek

Schéma zapojení



Technické údaje

Elektrické:

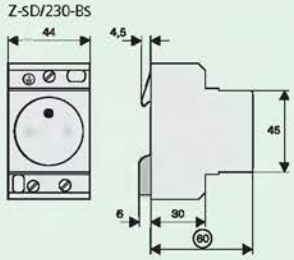
Jmenovité napětí	250 V AC
Jmenovitý proud	10/16 A (DC/AC)

Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	76 mm
Šířka	44 mm
Montáž	na lištu EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 40
Svorky	třmenové
Průřez připojovaného vodiče	1 až 2x2,5 mm^2

Rozměry [mm]

Z-SD/230-BS

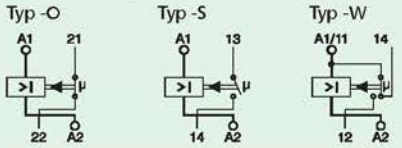


Přehled typů a obj. čísel na str. 38, 39

Přednostní relé Z-LAR/

- Jednoduché přednostní spínání pro důležité spotřebiče
- Velký rozsah pracovního proudu
- Účinné zamezení zátěžových špiček (např. odstupňovaný ohřev)
- Kontakty 1 spínací, 1 rozpínací nebo 1 přepínací
- Kontakty jsou bezpotenciálové

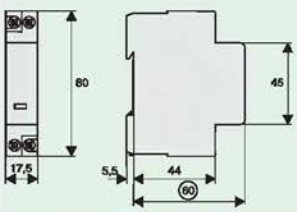
Schéma zapojení



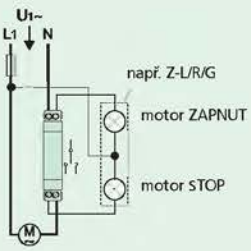
Technické údaje

	Z-LAR/8	Z-LAR/16	Z-LAR/32
Elektrické:			
Jmenovitý proud I_{th}	8 A	16 A	32 A
Jmenovité napětí U_n	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Zapínací proud I_{AN}	≥ 3 A	≥ 10 A	≥ 15 A
Odpínací proud I_A	≤ 1,8 A	≤ 4,2 A	≤ 7,4 A
Maximální četnost spínání	3600/h	3600/h	3600/h
Jmenovité izolační napětí U_i	440 V	440 V	440 V
Příkon při I_{th}			
činný příkon	3,4 W	1,95 W	3,17 W
zdánlivý příkon	7,7 VA	4,7 VA	7,4 VA
Jmenovitá odolnost proti rázovému napětí U_{imp}	4 kV	4 kV	4 kV
Max. předřazené jištění	max. 10 A	max. 16 A	max. 32 A
Kontakty			
zapínací, vypínací, přepínací			
předřazená pojistka	max. 10 A gL	max. 16 A gL	max. 32 A gL
vzdušná vzdálenost kontaktů *)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)	< 3 mm (μ)
zatížitelnost kontaktů	1 A/250 V~	1 A/250 V~	1 A/250 V~
minimální spínaný výkon	300 mW	300 mW	300 mW
minimální provozní napětí	12 V	12 V	12 V
Trvanlivost elektrická	100.000 spínacích cyklů		
*) Vzdálenost kontaktů do 3 mm.			
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm	80 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montáž	na lištu EN 50022		
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20
Průřez připojovaných vodičů			
svorky hlavního proudového okruhu	2 x 10 mm^2	2 x 10 mm^2	2 x 10 mm^2
svorky pomocného proudového okruhu	2 x 2,5 mm^2	2 x 2,5 mm^2	2 x 2,5 mm^2
Utahovací moment svorek			
hlavní proudový okruh	max. 2,4 Nm	max. 2,4 Nm	max. 2,4 Nm
pomocný proudový okruh	max. 1 Nm	max. 1 Nm	max. 1 Nm

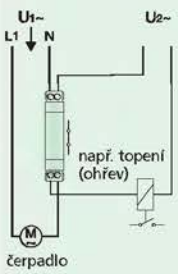
Rozměry [mm]



Příklad zapojení: signalizace provozního stavu

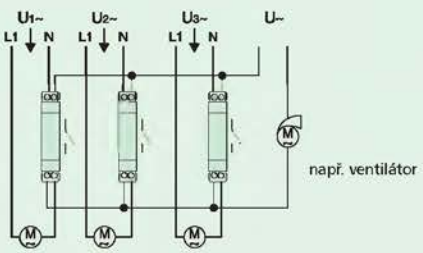


Příklad zapojení: funkce přednost pro čerpadlo s odpojením topení



čerpadlo

Příklad zapojení: automatické zapnutí odsávání

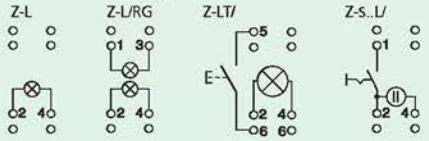


Přehled typů a obj. čísel na str. 39

Světelná návěstí Z-L; tlačítka se světelnou signalizací Z-LT/; vypínače se světelnou signalizací Z-SL/, Z-S32L/

- Splňují požadavky IEC/EN 60669, VDE 0632
- Doutnavka je součástí dodávky
- Návěstí modré barvy Z-L/B, se dodává se speciální žárovkou, změna jiného návěstí na modrou barvu výměnou filtru není možná
- Dvojité návěstí znamená 50 % úsporu prostoru oproti dvěma samostatným návěstím

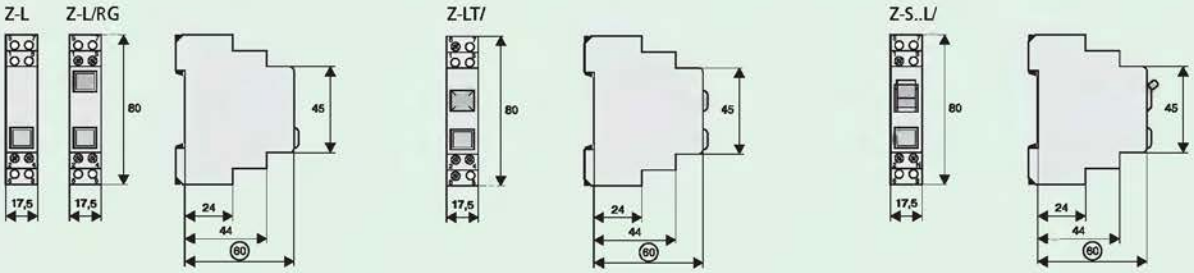
Schéma zapojení



Technické údaje

	Z-L	Z-LT/	Z-S..L/
Elektrické:			
Jmenovité napětí	230/400 V AC	230/400 V AC	230/400 V AC
Frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jmenovitý proud		16 A	16, 32 A
Doutnavka	2 mA	2 mA	2 mA
Provozní napětí	max. 230 V AC	max. 230 V AC	max. 230 V AC
Jmenovitý výkon	0,3 W / max. 2 W	0,3 W / max. 2 W	0,3 W / max. 2 W
Závit objímky	E10	E10	E10
Jmenovitý proud kontaktů	–	16 A/230 V~	16 A/230 V~
Spínací schopnost	–	1,25 x I_n; 1,1 x U_n	1,25 x I_n; 1,1 x U_n
Zkratová odolnost	10 kA	10 kA	10 kA
Mechanické:			
Barva filtru	záměnná	čirá (standardně)	čirá (standardně)
Barva tlačítka	–	zelená-zapínací červená-vypínací černá-zapínací / rozpínací	černá
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm	80 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montáž	dvoupolohovou západkou na lištu EN 50022		
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	1-10 mm^2	1-10 mm^2	1-10 mm^2
Klimatická odolnost	podle IEC/EN 60068	podle IEC/EN 60068	podle IEC/EN 60068

Rozměry [mm]

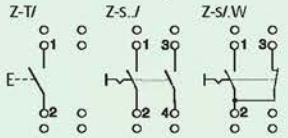


Přehled typů a obj. čísel na str. 40

Tlačítka Z-T; vypínače Z-S/, Z-S32/; přepínače Z-S/.W

- Splňují požadavky IEC 669, VDE 0632
- Typy Z-S/WM a /2WM se středovou polohou (poloha 0)

Schéma zapojení

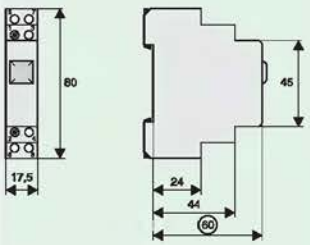


Technické údaje

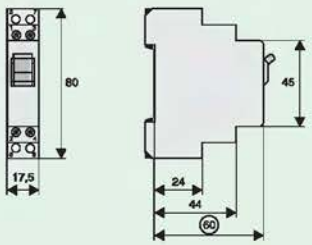
	Z-T/	Z-S../	Z-S/.w
Elektrické:			
Jmenovité napětí	230/400 V AC	230/400 V AC	230/400 V AC
Frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jmenovitý proud	16 A/230 V~	16, 32 A/230 V~	16 A/230 V~
Spínací schopnost	–	1,25 x I_n; 1,1 x U_n	1,25 x I_n; 1,1 x U_n
Zkratová odolnost	10 kA	10 kA	10 kA
Mechanické:			
Barva ovládací páčky	–	černá	černá
Barva tlačítek	zelená-zapínací vínová-vypínací černá-zapínací / rozpínací	–	–
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm	80 mm	80 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)	17,5 mm (1TE)
Montáž	dvoupolohovou západkou na lištu EN 50022		
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	1-10 mm^2	1-10 mm^2	1-10 mm^2
Klimatická odolnost	podle IEC/EN 60068	podle IEC/EN 60068	podle IEC/EN 60068

Rozměry [mm]

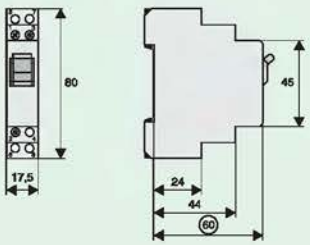
Z-T/



Z-S../



Z-S/.W



Přehled typů a obj. čísel na str. 41

Otočné spínače Z-DS

- Otočné spínače řady Z-DS mají stavebnicové uspořádání.
  Vlastní spínač se skládá z otočného ústrojí a spínací jednotky. Spínací vačky jsou poháněny tuhou hliníkovou hřídelí. Spínací jednotka se skládá z jedné nebo několika spínacích jednotek s jedním nebo dvěma vzájemně nezávislými kontakty s dvojitým přerušením. Propojení sousedních spínacích svorek je realizováno v zalisované části spínače (přepínač voltmetru Z-DS). Tím pádem nedochází k žádným záměnám při připojování vodičů.
- Aplikace:
  Např. motorové spínače garážových vrat, ventilátory, elektricky ovládané žaluzie, regulace topení (ohřevu), osvětlovací tělesa, přístrojové spínače, atd...

Rozměry [mm]

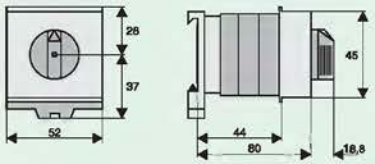
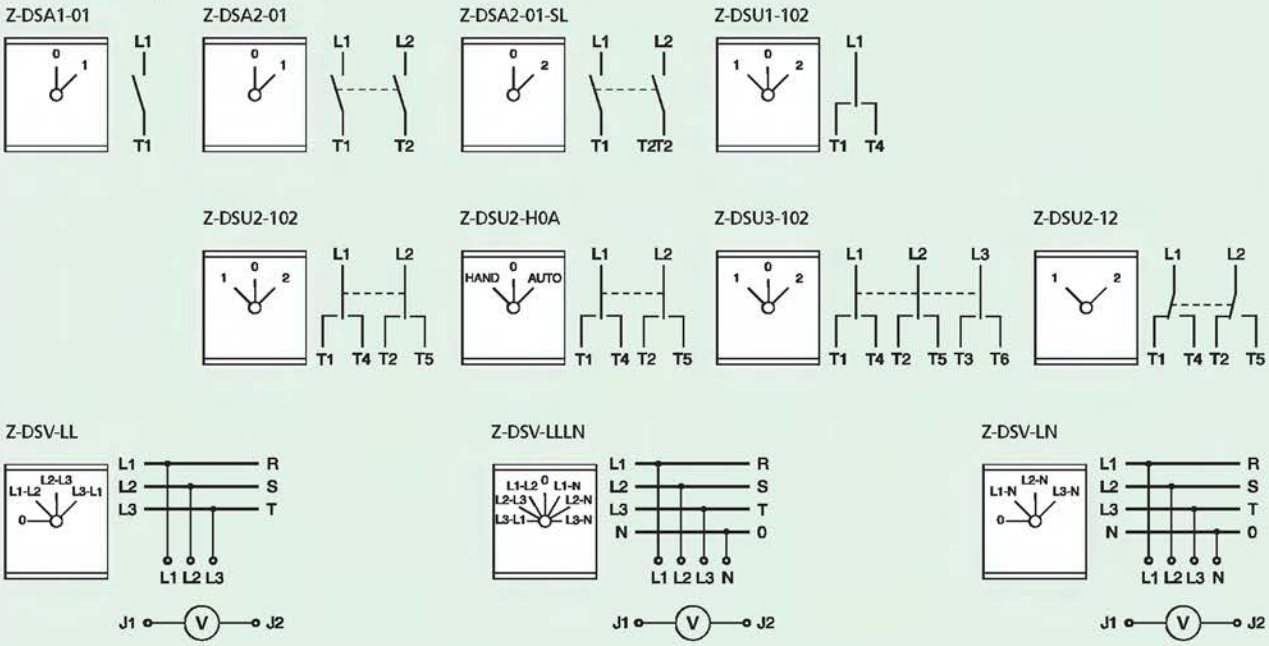


Schéma zapojení



Tecnické údaje

Údaje podle IEC 60947-3, IEC 60947-5-1, VDE 0660, EN 60947-3, SEV, CEE24			
Jmenovitý proud I_{th} bez krytu		A	20
Jmenovitý proud I_{thg} v krytu		A	20
Jmenovité napětí U_e		V	690
U_{imp} = 6 kV			
Podmínky podle ÖVE, IEC		V	440
Vypínací schopnost I_v			
	3 x 220-440 V	A	160
	3 x 500 V	A	100
	3 x 660-690 V	A	80
Kategorie užití AC-21A, AC-21B			
Časté spínání odporové zátěže			
včetně mírného přetížení			
Jmenovitý provozní proud I_n		A	20
Kategorie užití AC-23A, AC-23B			
Časté spínání motorové zátěže			
nebo zátěže vysoce induktivní			
Jmenovitý provozní proud I_n	400 V	A	16
Jmenovitý výkon	220-240 V	kW	4
3fázový (3pólový)	380-440 V	kW	7,5
	500 V	kW	7,5
	660-690 V	kW	7,5
Přepínač hvězda-trojúhelník			
pro motory s kotvou nakrátko			
Jmenovitý výkon			
3fázový (3pólový)	220-240 V	kW	3,7
	380-415 V	kW	7,5
Kategorie užití AC-3			
Spouštění a spínání motorů			
Jmenovitý provozní proud I_n	400 V	A	12
Jmenovitý výkon	220-240 V	kW	3
3fázový (3pólový)	380-440 V	kW	5,5
	500 V	kW	5,5
	660-690 V	kW	5,5

Kategorie užití AC-15			
Spínání elektromagnetických pohonů,			
stykačů, ventilů, magnetů			
Jmenovitý provozní proud I_n	do 240 V	A	6
	380-440 V	A	4
2pólové přerušení	500 V	A	5
Kategorie užití DC-21A, DC-21B			
Spínání ohmické zátěže			
Časová konstanta L/R ≤ 1 ms			
Jmenovitý provozní proud I_n			
1pólový	30 V	A	20
	60 V	A	4
	110 V	A	0,6
	220 V	A	0,3
	440 V	A	–
Kategorie užití DC-3 - DC-5			
Spínání derivačních			
a sériových motorů			
Časová konstanta L/R ≤ 15 ms			
Jmenovitý provozní proud I_n			
1pólový	30 V	A	8
	60 V	A	1
	110 V	A	0,3
Průřezy připojovaných vodičů			
plný		mm^2	1 - 2,5
slaněný		mm^2	0,75 - 2,5
slaněný s dutinkou		mm^2	0,75 - 1,5
šroub svorky			M3,5
počet vodičů na svorku			2
Spínání kapacitní zátěže			
maximální spínací schopnost			
	do 500 V	A	140
Stupeň krytí			
zezadu			IP 20

Přehled typů a obj. čísel na str. 42

Ochrana proti zkratu				**Krátkodobá zatížitelnost**			
Max. jištění	gL/gG	A	20	Doba zatížení	3 s	A	100
Jmenovitá odolnost proti zkratovému proudu					10 s	A	60
(1 sekundový proud)		A	250		30 s	A	35
Jmenovitý podmíněný zkratový proud		kA	10		60 s	A	25

Otočný přepínač Z-DS pro osvětlovací zařízení

				Z-DS...	
Kategorie užití AC-1	Jmen. proud 60 °C	I_e pro AC-1	A	20	
Kategorie užití AC-5a	Jmenovitý výkon pro 220-240 V~	cosφ = 0,5	kW	1,1	
		cosφ = 0,9	kW	0,4	cosφ = 0,5
		DUO	kW	3	
Kategorie užití AC-5b	Jmenovitý výkon pro 220-240 V~		kW	1,4	

Žárovky

	Výkon	Proud	Z-DS...
Kategorie užití AC-5b	W	A	max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz
Žárovky AC-5b	60	0,27	22
	100	0,45	13
	200	0,91	7
	300	1,36	4
	500	2,27	3
	1000	4,5	1

Zářivky, rtuťové výbojky

Kategorie užití AC-5a		Výkon	Proud	Kondenzátor	Z-DS...
Typ světelného zdroje		W	A	µF	max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz
	zářivky, bez kompenzace nebo se sériovou kompenzací	11	0,16	-	60
		18	0,37	2,7	25
		24	0,35	2,5	25
		36	0,43	3,4	20
		58	0,67	5,3	14
		65	0,67	5,3	13
		85	0,8	-	11
	zářivky, duo zapojení	11	0,07	-	2 x 100
		18	0,11	-	2 x 50
		24	0,14	-	2 x 40
		36	0,22	-	2 x 30
		58	0,35	-	2 x 20
		65	0,35	-	2 x 15
		85	0,47	-	2 x 10
	zářivky s paralelní kompenzací	11	0,16	2,0	30
		18	0,37	2,0	20
		24	0,35	3,0	15
		36	0,43	4,5	10
		58	0,67	7,0	6
		65	0,67	7,0	5
		85	0,8	8,0	4
	rtuťové výbojky s elektronickým předřadníkem	18	0,09	-	40
		36	0,16	-	20
		58	0,25	-	15
		2 x 18	0,17	-	2 x 20
		2 x 36	0,32	-	2 x 10
		2 x 58	0,49	-	2 x 7
	vysokotlaké rtuťové výbojky, bez kompenzace, např. HQL, HPL	50	0,61	-	16
		80	0,8	-	12
		125	1,15	-	8
		250	2,15	-	4
		400	3,25	-	3
		700	5,4	-	1
		1000	7,5	-	1
	vysokotlaké rtuťové výbojky, s kompenzací, např. HQL, HPL	50	0,28	7	7
		80	0,41	8	5
		125	0,65	10	3
		250	1,22	18	2
		400	1,95	25	1
		700	3,45	45	1
		1000	4,8	60	-

Přehled typů a obj. čísel na str. 42

Metalhalogenové světelné zdroje

	Výkon	Proud	Kondenzátor	Z-DS...
Typ světelného zdroje	W	A	µF	max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz
metalhalogenové výbojky, bez kompenzace např. HQI, HPI	35	0,53	-	22
	70	1	-	12
	150	1,8	-	6
	250	3	-	4
	400	3,5	-	3
	1000	9,5	-	1
	2000	16,5	-	-
metalhalogenová svítidla, s kompenzací, např. HQI, HPI	35	0,25	6	8
	70	0,45	12	4
	150	0,75	20	2
	250	1,5	33	1
	400	2,1	35	1
	1000	5,8	95	-
	2000	11,5	148	-
transformátory pro halogenové nízkonapěťové svítilny	20	-	-	40
	50	-	-	20
	75	-	-	13
	100	-	-	10
	150	-	-	7
	200	-	-	5
	300	-	-	3

Sodíkové výbojky

	Výkon	Proud	Kondenzátor	Z-DS...
	W	A	µF	max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz
sodíkové nízkonapěťové výbojky, bez kompenzace	35	1,5	-	7
	55	1,5	-	7
	90	2,4	-	4
	135	3,5	-	3
	150	3,3	-	3
	180	3,3	-	3
	200	3,3	-	3
sodíkové nízkonapěťové výbojky, s kompenzací	35	0,31	20	3
	55	0,42	20	2
	90	0,63	30	1
	135	0,94	45	1
	150	1	40	1
	180	1,16	40	1
	200	1,32	25	1
sodíkové vysokonapěť. výbojky, bez kompenzace	150	1,8	-	5
	250	3	-	4
	330	3,7	-	3
	400	4,7	-	2
	1000	10,3	-	1
sodíkové vysokonapěť. výbojky, s kompenzací	150	0,83	20	2
	250	1,5	33	2
	330	2	40	1
	400	2,4	48	1
	1000	6,3	106	-

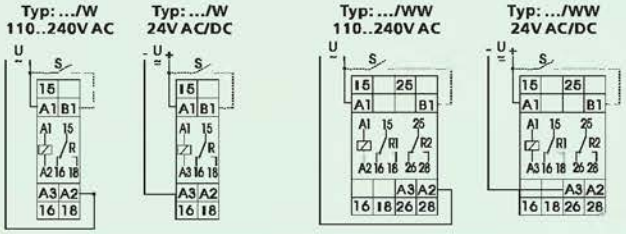
Přehled typů a obj. čísel na str. 42

Časové relé ZR

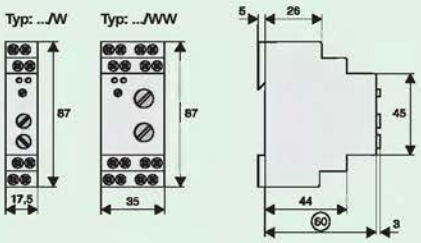
Funkce

- **Z-ZRER/W**
  - e zpožděný přítah
  - r zpožděný odpad po vypnutí ovládacího kontaktu
- **Z-ZREWI/W**
  - e zpožděný přítah
  - w impulz po zapnutí
- **Z-ZRBLI/W**
  - b symetrické impulzy 0/1
  - bi symetrické impulzy 1/0
- **Z-ZRMF/W**
  - e zpožděný přítah
  - r zpožděný odpad po vypnutí ovládacího kontaktu
  - ew impulz po zapnutí ovládacího kontaktu
  - aw impulz po vypnutí ovládacího kontaktu
  - es zpožděný přítah po zapnutí ovládacího kontaktu
  - b symetrické impulzy 0/1
  - st blokovací relé
- **Z-ZRTAK/WW**
  - ip asymetrické impulzy 0/1
  - ii asymetrické impulsy 1/0
- **Z-ZRMF/WW**
  - e zpožděný přítah
  - r zpožděný odpad ovládacím kontaktem
  - ew impulz po zapnutí ovládacího kontaktu
  - aw impulz po vypnutí ovládacího kontaktu
  - es zpožděný přítah po zapnutí ovládacího kontaktu
  - b symetrické impulzy 0/1
  - st blokovací relé

Schéma zapojení



Rozměry [mm]



Časové rozsahy

Maximální nastavení	Minimální nastavení
1 s	50 ms
10 s	500 ms
1 min	3 s
10 min	30 s
1 h	3 min
10 h	30 min

Technické údaje

Elektrické:	
Splňuje podmínky	ČSN EN 60669
Základní přesnost	±1% (z konc. hodnoty stupnice)
Přesnost nastavení	5% (z hodnoty nastavení)
Opakovaná přesnost	<0.5% nebo ±5 ms
Vliv napětí	–
Vliv teploty	0,01% / °C
Ovládací obvody:	
Napájecí napětí	
svorky A1(+)-A3	24 V DC, ±10%
svorky A1-A3	24 V AC, -15% až +10%
svorky A1-A2	110 V až 240 V AC, -15% až +10%
Provozní frekvence	48 až 63 Hz
Jmenovitý příkon	
24 V AC/DC	1,5 VA (1 W)
110 V AC	2 VA (1 W)
230 V AC	8 VA (1,3 W)
Doba zapnutí	100%
Doba obnovy	100 ms
Zbytkové zvlnění u DC	10%
Výpadek napětí	>30% napájecího napětí
Výstup:	1 bezpotenciálový kontakt
Jmenovitá zátěž (vzdálenost < 5 mm)	1250 VA (5 A / 250 V AC)
Jmenovitá zátěž (vzdálenost > 5 mm)	2000 VA (8 A / 250 V AC)
Jištění	8 A
Mechanická trvanlivost	30 x 10^6 spínání
Elektrická trvanlivost	
při 1000 VA ohmické zátěže	2 x 10^5 spínání
Četnost spínání	
při 100 VA ohmické zátěže	max. 60/min
při 1000 VA ohmické zátěže (odpovídá IEC 947-5-1)	max. 6/min

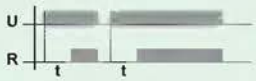
Izolační jmenovité napětí	250 V AC (odpovídá IEC 664-1)
Jmenovité rázové napětí	4 kV
Přepěťová kategorie	III (odpovídá IEC 664-1)
Ovládací kontakt:	
Svorky	A1-B1
Funkce	es, r, ws, wa, st
Maximální délka vedení	10 m
Minimální délka řídícího impulzu	
DC	20 ms
AC	50 ms

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	87 mm
Šířka	17,5 (/W) a 35 (/WW) mm
Stupeň krytí	IP 20
Montážní poloha	libovolná
Svorky	
Stupeň krytí svorek	proti dotyku ruky / dlaně
Průřez připojovaných vodičů	1 x 0,5-4 mm^2 2 x 0,5-2,5 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	max. 1 Nm
Přípustná relativní vlhkost vzduchu odpovídá IEC 721-3-3, třída 3K3	15 % až 85 %
Okolní teplota odpovídá IEC 68-1	-25 až +55 °C
Skladovací a přepravní teplota	-25 až +70 °C
Stupeň znečistění přístroje	2
zabudovaného přístroje	3

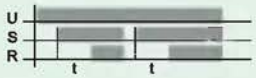
Přehled typů a obj. čísel na str. 42

Popis funkcí

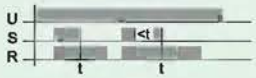
- **e - zpožděný přítah**
  Po přivedení napájecího napětí U (svítí zelená světelná dioda LED) začíná plynout nastavená doba t. Po uplynutí doby t sepne výstupní relé R (svítí žlutá dioda LED). Tento stav trvá tak dlouho, dokud nedojde k přerušení napájecího napětí. Pokud dojde k přerušení napájecího napětí před uplynutím doby t, je vymazána doba, která již uplynula, a začíná opětovně běžet, jakmile bude přiloženo napájecí napětí.



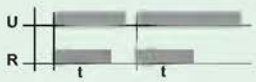
- **es - zpožděný přítah po zapnutí ovládacího kontaktu**
  Napájecí napětí U musí být přivedeno trvale (svítí zelená dioda LED). Po zapnutí ovládacího kontaktu S začíná plynout nastavená doba t. Po uplynutí doby t sepne výstupní relé (svítí žlutá dioda LED). Tento stav trvá tak dlouho, dokud nedojde k vypnutí ovládacího kontaktu. Pokud vypne ovládací kontakt před uplynutím doby t, smaže se již uplynulá doba a opětovně začne spolu s dalším cyklem.



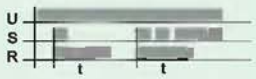
- **r - zpožděný odpad po vypnutí ovládacího kontaktu**
  Napájecí napětí U musí být přivedeno trvale (svítí zelená dioda LED). Po zapnutí ovládacího kontaktu S sepne výstupní relé R (svítí žlutá dioda LED). Po vypnutí ovládacího kontaktu S začíná plynout nastavená doba t. Po uplynutí doby t vypne výstupní relé (nesvítí žlutá dioda LED). Pokud je před uplynutím doby t opětovně sepnut ovládací kontakt, je vymazána doba, která již uplynula, a začíná opět s dalším cyklem.



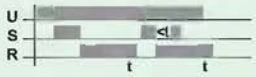
- **w - impulz po zapnutí**
  Po přivedení napájecího napětí U (svítí zelené a žluté diody LED) sepne výstupní relé R a začíná plynout nastavená doba t. Po uplynutí doby t (svítí zelená dioda LED) vypne výstupní relé (nesvítí žlutá dioda LED).



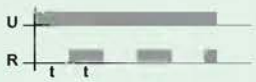
- **ew - impulz po zapnutí ovládacího kontaktu**
  Napájecí napětí U musí být přivedeno trvale (svítí zelená dioda LED). Zapnutím ovládacího kontaktu S sepne výstupní relé (svítí žlutá dioda LED) a vypne po uplynutí doby t. Během doby t jsou impulzy z ovládacího kontaktu ignorovány.



- **aw - impulz po vypnutí ovládacího kontaktu**
  Napájecí napětí U musí být přivedeno trvale (svítí zelená dioda LED). Zapnutí ovládacího kontaktu S nemá vliv na polohu výstupního relé R. Vypnutím ovládacího kontaktu sepne výstupní relé (svítí žlutá dioda LED) a nastavená doba t začne plynout. Po uplynutí doby t vypne výstupní relé (nesvítí žlutá dioda LED). Ovládací kontakt může být během časového průběhu zapínán libovolně. Další cyklus může být spuštěn teprve tehdy, jakmile byl ukončen právě probíhající cyklus.



- **b - symetrické impulzy 0/1**
  Po přivedení napájecího napětí U začne plynout nastavený čas (svítí zelená dioda LED). Po uplynutí doby t sepne výstupní relé R (svítí žlutá dioda LED) a opětovně začíná plynout nastavená doba. Po uplynutí doby t vypne výstupní relé (nesvítí žlutá dioda LED). Výstupní relé je ovládáno v poměru 1:1 tak dlouho, dokud nebude přerušeno napájecí napětí.



- **bi - symetrické impulzy 1/0**
  Po přivedení napájecího napětí U (svítí zelená dioda LED) sepne výstupní relé (svítí žlutá dioda LED) a začíná plynout nastavená doba t. Po uplynutí doby t vypne výstupní relé R (nesvítí žlutá dioda LED) a nastavený čas t začíná opětovně plynout. Po uplynutí doby t opětovně sepne výstupní relé (svítí žlutá dioda LED). Výstupní relé je ovládáno v poměru 1:1 tak dlouho, dokud nedojde k přerušení napájecího napětí.



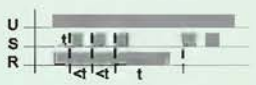
- **ip - asymetrické impulzy 0/1**
  Po přivedení napájecího napětí U začíná plynout nastavená doba t1. Po uplynutí doby t1 sepne výstupní relé (svítí žlutá dioda LED) a začíná plynout nastavená doba t2. Po uplynutí doby t2 vypne výstupní relé (nesvítí žlutá dioda LED). Výstupní relé je ovládáno v poměru obou nastavených časů tak dlouho, dokud nedojde k přerušení napájecího napětí.



- **ii - asymetrické impulzy 1/0**
  Po přivedení napájecího napětí U sepne výstupní relé R (svítí žlutá dioda) a začíná plynout nastavená doba t1. Po uplynutí doby t1 vypne výstupní relé R (nesvítí žlutá dioda LED) a začíná plynout nastavená doba t2. Po uplynutí doby t2 sepne opětovně výstupní relé (svítí žlutá dioda LED).
  Výstupní relé je ovládáno v poměru obou nastavených časů tak dlouho, dokud nedojde k přerušení napájecího napětí.



- **st - blokovací relé**
  Po přivedení napájecího napětí U (svítí zelená dioda LED) sepne výstupní relé R (svítí žlutá dioda LED). Po zapnutí ovládacího kontaktu S začíná plynout nastavená doba t. Aby zůstalo výstupní relé zapnuto, ovládací kontakt musí během nastavené doby t vypnout a opětovně zapnout. Pokud se to nepodaří, výstupní relé vypne a všechny další impulzy ovládacího kontaktu jsou ignorovány. Pro opětovné uvedení relé do provozu je nutné vypnout a zapnout napájecí napětí.



Přehled typů a obj. čísel na str. 42

Impulzní relé Z-S

- Relé pro impulzní ovládání elektrických spotřebičů
- Splňuje požadavky normy ČSN EN 60669
- Rozměrově kompatibilní s ostatními instalačními přístroji
- Proud procházející paralelně zapojenými signálními doutnavkami tlačítek je nutné kompenzovat paralelně zapojeným kompenzačním blokem kondenzátorů Z-S/KO
- Max. počet paralelních doutnavek viz technické údaje

Bezpečnost:

- Možnost optické signalizace provozního stavu diodou LED
- Možnost ruční aktivce spínací polohy tlačítkem
- Všechny svorky (cívka i kontakty) mají ochrannou posuvnou clonku zabraňující připojení vodičů pod svorku
- Vyrobeno z nehořlavých materiálů neobsahujících chlór ani halogeny

Výhody:

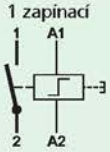
- Nízká provozní hlučnost
- Snadné připojení vodičů díky dostatečně dimenzovaným svorkám, které jsou dodávány v otevřeném stavu
- Jednoduchá montáž na přístrojovou lištu 35 mm
- Široká nabídka konfigurace kontaktů

Schémata zapojení

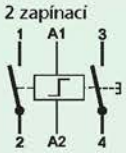
1TE Z-S./.

Novinka

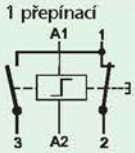
"S" 1 zapínací



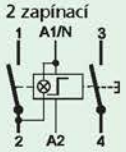
"SS" 2 zapínací



"W" 1 přepínací

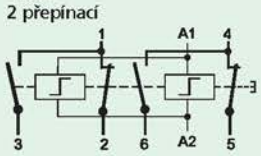


Z-SB../SS 2 zapínací

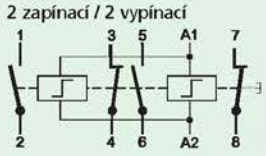


2TE Z-S./.

"WW" 2 přepínací



"2S2Ö" 2 zapínací / 2 vypínací



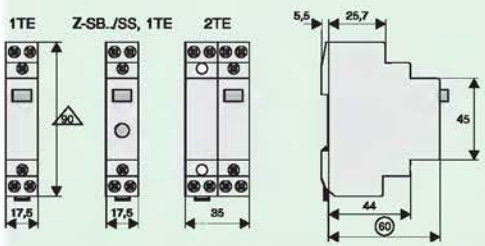
Technické údaje

Elektrické:	
Splňuje požadavky	ČSN EN 60669-2-2
Počet pólů	1 až 3
Hlavní kontakty	
zapínací	1, 2, 3 a 4 (1TE)
přepínací	1, 2 (1TE, 2TE)
Ovládací cívka	
Jmenovité napětí U_s	24, 230 V AC
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Pracovní rozsah	0,9 - 1,1 x U_s
Příkon ovládací cívky	12 VA / typ. 7 VA
Max. počet paralelních tlačítek	neomezen
Max. počet paralelních prosvětlených tlačítek (230 V, 0,6 mA)	
bez kompenzace	8 ks (1TE), 15 ks (2TE)
s kompenzací 1 x Z-S/KO (Z-JC/KO)	23 ks (1TE)
s kompenzací 2 x Z-S/KO (Z-JC/KO)	46 ks (1TE), 43 ks (2TE)
Doba ovládacího impulzu	
minimální	> 200 ms
maximální	1 hod, nebo s použitím distanč. dílu Z-DST 100 %
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	2 kV (1,2 / 50 µs)
Proudový okruh	
Jmenovité provozní napětí U_n	250 / 415 V AC
Minimální provozní napětí U_{min}	24 V AC / DC
Jmenovité izolační napětí U_i	500 V
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	4 kV (1,2 / 50 µs)
Smluv. tepelný proud bez krytu I_{th}	16 A AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	16 A AC
Jmenovitý trvalý proud I_u	16 A AC
Jmenovitý stejnosměrný proud I_e	
24 V	16 A DC
48 V	12,5 A DC
230 V	1 A DC
Jmen. podmíněný zkratový proud I_q	10 kA (s poj. 20 A gL/gG)
Doba odskoku	< 10 ms (typ. < 5 ms)
Životnost elektrická	≥ 40x10³ spínacích cyklů
Životnost mechanická	≥ 1x10⁶ spínacích cyklů

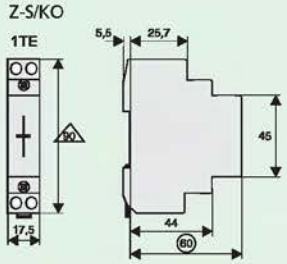
Mechanické	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)
Montáž	na přístrojovou lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Montážní poloha	libovolná
Svorky nahoře a dole	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	
kontakty i cívka	0,5 - 10 mm² plný a slaněný 0,5 - 6 mm² s dutinkou
Teplotní rozsah	-20 °C až +45 °C
Vzdálenost kontaktů	> 5 mm / dvojité přerušení
Materiál kontaktu	bez obsahu Cd

Příslušenství	
Kompenzační blok Z-S/KO	1,5 µF, 240 V AC

Rozměry [mm]



Z-S/KO



Přehled typů a obj. čísel na str. 43

Impulzní relé Z-SC pro centrální ovládání

- Relé pro spínání elektrických spotřebičů v impulzním režimu
- Splňuje požadavky normy ČSN EN 60669
- Rozměrově kompatibilní s ostatními instalačními přístroji
- Možnost dvoustupňového ovládání - lokální a centrální
- Proud procházející paralelně zapojenými signálními doutnavkami tlačítek je nutné kompenzovat paralelně zapojeným kompenzačním blokem kondenzátorů Z-S/KO
- Max. počet paralelních doutnavek viz technické údaje

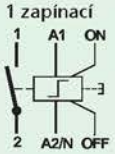
Bezpečnost:
- Možnost ruční aktivce spínací polohy tlačítkem
- Všechny svorky (cívka i kontakty) mají ochrannou posuvnou dlonku zabraňující připojení vodičů pod svorku
- Vyrobeno z nehořlavých materiálů neobsahujících chlór ani halogeny

Výhody:
- Nízká provozní hlučnost
- Jednoduché připojení vodičů díky dostatečně dimenzovaným svorkám, které jsou dodávány v otevřeném stavu
- Jednoduchá montáž na přístrojovou lištu 35 mm
- Široká nabídka konfigurace kontaktů

Schémata zapojení

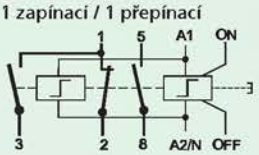
1TE Z-SC./S

"S"
1 zapínací



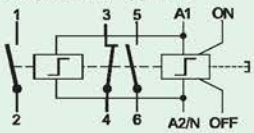
2TE Z-SC./.

"2S1W"
1 zapínací / 1 přepínací

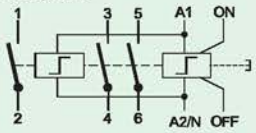


2TE Z-SC./.

"2S1Ö"
2 zapínací / 1 vypínací



"3S"
3 zapínací



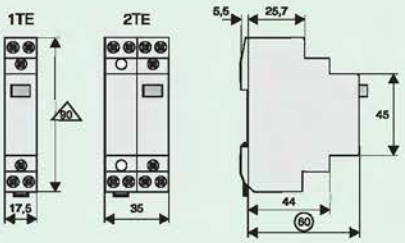
Technické údaje

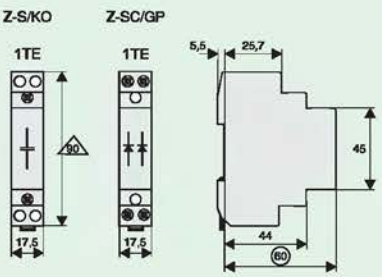
Elektrické:		
Splňuje požadavky		ČSN EN 60669-2-2
Počet pólů		1 až 4
Hlavní kontakty		
zapínací		1 (1TE), 3 (2TE)
zapínací a vypínací		2+1 (2TE)
přepínací a zapínací		1+1 (2TE)
Ovládací cívka		
Jmenovité napětí U_s		24, 230 V AC, 12 V DC
Jmenovitá frekvence		50 Hz / 24 V 50-400 Hz / 230 V
Pracovní rozsah		0,9-1,1 x U_s
Příkon ovládací cívky		
sepnutí		22-31 VA
Max. počet paralelních tlačítek		neomezen
Max. počet paralelních prosvětlených tlačítek (230 V, 0,6 mA)		
bez kompenzace		8 ks (1TE), 15 ks (2TE)
s kompenzací 1 x Z-SC/KO		23 ks (1TE)
s kompenzací 2 x Z-SC/KO		46 ks (1TE), 43 ks (2TE)
Doba ovládacího impulzu		
minimální		> 200 ms
maximální		1 hod, nebo s použitím distanč. dílu Z-DST 100 %
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}		2 kV (1,2/50 µs)
Proudový okruh		
Jmenovité provozní napětí U_n		240 / 415 V AC
Minimální provozní napětí U_{min}		24 V AC / DC
Jmenovité izolační napětí U_i		500 V
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}		4 kV (1,2 / 50 µs)
Smluvený tep. proud bez krytu I_{th}		16 A AC
Jmenovitý pracovní proud I_e		16 A AC
Jmenovitý trvalý proud Iu		16 A AC
Jmenovitý stejnosměrný proud I_e		
24 V		16 A DC
48 V		12,5 A DC
230 V		1 A DC
Jmen. podmíněný zkratový proud I_q		10 kA (s pojistkou 20 A gL/gG)
Doba odskoku		< 10 ms
Životnost	elektrická	≥ 40x10³ spínacích cyklů
	mechanická	≥ 1x10⁶ spínacích cyklů

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)
Montáž	na přístrojovou lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Montážní poloha	libovolná
Svorky nahoře a dole	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	
kontakt, cívka	0,5 - 10 mm² plný a slaněný 0,5 - 6 mm² s dutinkou
Teplotní rozsah	-20 °C až +45 °C
Vzdálenost kontaktů	> 5 mm / dvojité přerušení
Materiál kontaktu	bez obsahu Cd

Příslušenství	
Kompenzační blok Z-S/KO	1,5 µF, 240 V AC
Modul centrálního ovládání Z-SC/GP	240 V AC

Rozměry [mm]

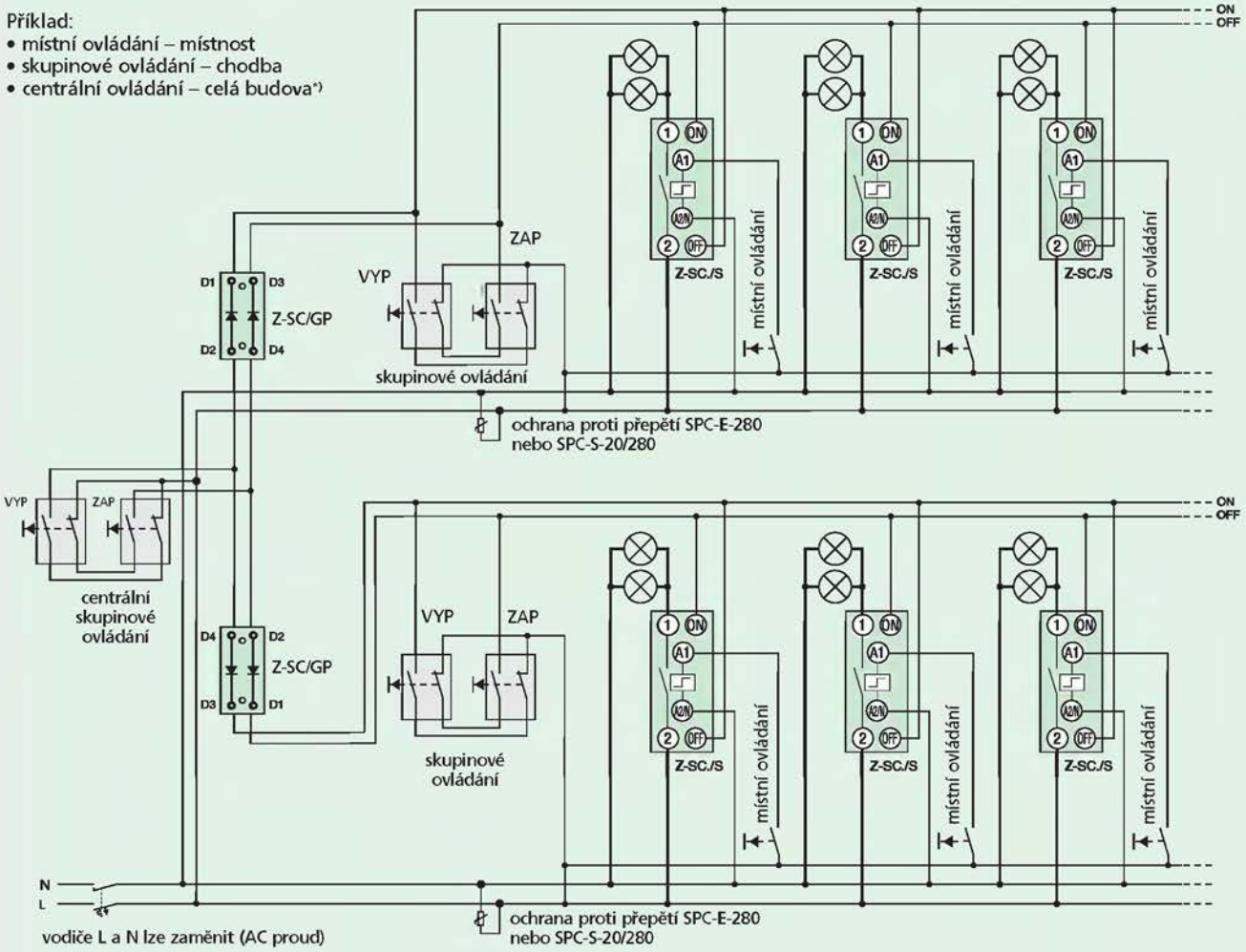




Přehled typů a obj. čísel na str. 43

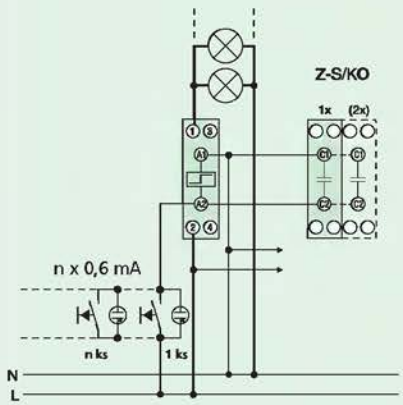
Schéma zapojení pro centrální, skupinové a místní ovládání

Příklad:
- místní ovládání – místnost
- skupinové ovládání – chodba
- centrální ovládání – celá budova*)



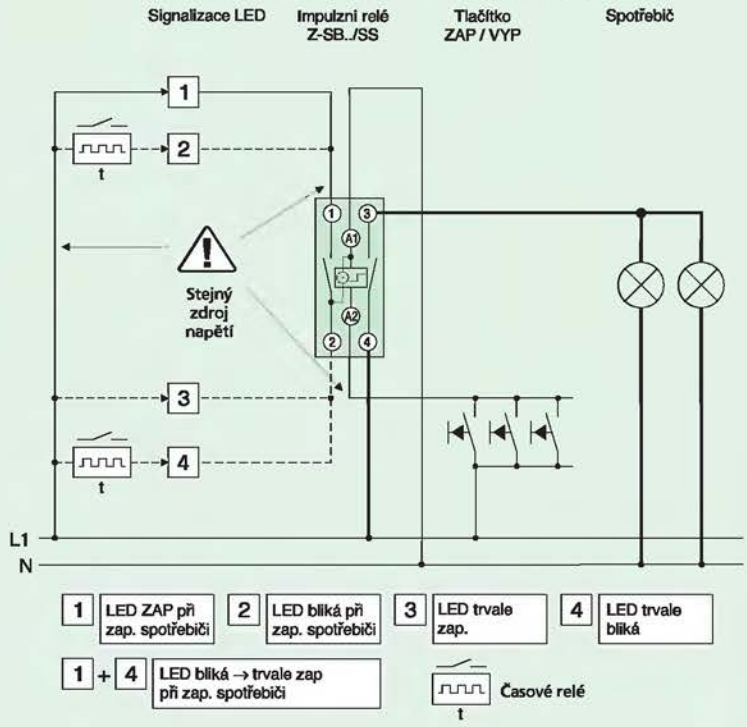
*) Poznámka:
Moduly centrálního ovládání Z-SC/GP jsou osazeny diodami, které zabraňují vzájemnému ovlivňování jednotlivých skupin (podlaží) mezi sebou.

Kompenzace pomocí kompenzačního bloku



Poznámka:
Doutnavky zapojené paralelně k ovládacím tlačítkům vytvářejí trvale procházející proud, který může nepříznivě ovlivnit správnou funkci impulzních relé (při větším počtu doutnavek nemusí dojít k odpadnutí relé).
Z tohoto důvodu se pomocí kompenzačních bloků vytváří bočník pro odvedení nežádoucího proudu doutnavek mimo cívku relé.

Impulzní relé se signalizací LED - příklady použití (1 až 4)



Přehled typů a obj. čísel na str. 43

Schodišťový spínač Z-TLG

- Přepínač funkce trvalé osvětlení - automaticky
- Plynule nastavitelný časový rozsah 0,5 až 15 min.
- Troj- nebo čtyřvodičové zapojení

Schéma zapojení

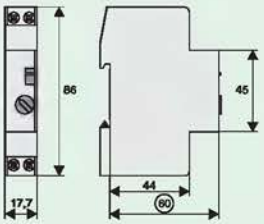


Technické údaje

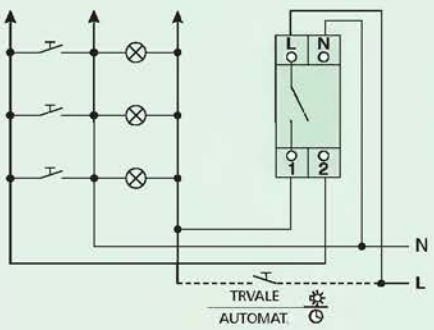
Elektrické:	
Jmenovité napětí	230 V AC
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Řídící napětí	230 V AC
Jmenovitý proud	
odporová zátěž	16 A
induktivní zátěž cos φ = 0,6	10 A
Žárovková zátěž	2300 W
Časový rozsah	0,5 - 15 min.
Proud doutnavek paralelně s ovládacími tlačítky	max. 50 mA

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	86 mm
Šířka	17,7 mm (1TE)
Montáž	na lištu EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 20
Průřez připojovaných vodičů	2 x 2,5 mm²
Rozsah okolní teploty	-15 °C až +40 °C

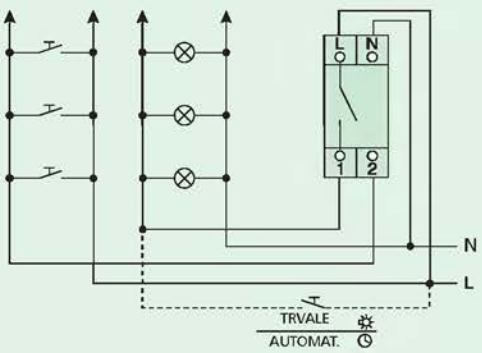
Rozměry [mm]



3 vodičové zapojení



4 vodičové zapojení

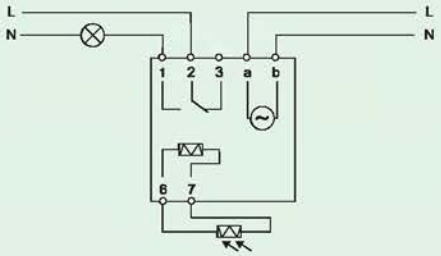


Přehled typů a obj. čísel na str. 44

Soumrakový spínač Z-LMS, světelný senzor Z7-LMS/Sensor

- Přístroj k automatickému spínání venkovního nebo vnitřního osvětlení v závislosti na intenzitě osvětlení senzoru
- S externím světelným senzorem
- Citlivost lze plynule nastavit
- S časovým spínačem jej lze kombinovat pro řídící úlohy v závislosti na čase a světle
- Se zpožděným zapnutím a vypnutím
- Dodávka zahrnuje světelný senzor v provedení s krytím IP 54
- Možnost dodání náhradního čidla Z7-LMS/sensor

Schéma zapojení

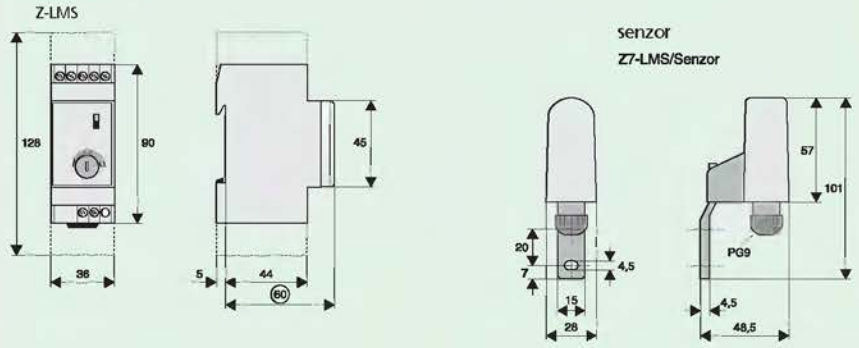


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí	230 V AC +6% -10%
Jmenovitá frekvence	50-60 Hz
Příkon	9,5 mA
Vlastní spotřeba	2,2 VA
Spínací kontakt	1 přepínací (bezpotenciálový)
Jmenovité izolační napětí	250 V
Jmenovitý proud kontaktů	16 A (μ) (vzdál. kontaktů < 3 mm)
Spínaný výkon	
ohmická zátěž	3500 W, cos φ = 1
zářivková zátěž	2300 W, cos φ = 1
indukční zátěž	3 A / 250 V, cos φ = 0,8
Zpoždění zapnutí	8 s
Zpoždění vypnutí	38 s
Signalizace	
relé zapnuto	červená LED
indikace nastavené intenzity	zelená LED
Rozsahy nastavení	2-100
	2-1000
	2-10.000 Lux
Zatížitelnost	100%

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	36 mm
Hmotnost	285 g
Montáž	na lištu EN 50022
Stupeň krytí svorek	IP 20
Svorky	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	0,5-2,5 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	0,5 Nm
Délka propojovacího kabelu ke světelnému senzoru	max. 100 m (2 x 0,5 mm^2)
Rozsah okolních teplot	0 až +55°C

Rozměry [mm]



Poznámky

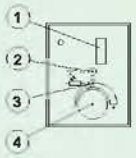
*) Zpoždění zapnutí a vypnutí zabraňuje nežádoucímu spínání osvětlení při náhlých změnách intenzity osvětlení. Pásmo necitlivosti (hystereze) sepnutí / vypnutí při změně intenzity osvětlení je cca 15 % z nastaveného rozsahu.

Oživení přístroje Z7-LMS:

1. Zkontrolujte zapojené podle schéma, které je zobrazeno na krytu soumrakového spínače.
2. Posuvným přepínačem nastavte rozsah citlivosti soumrakového spínače.
3. Potenciometrem otáčejte proti směru hodinových ručiček, dokud se nerozsvítí zelená LED. Po uplynutí cca 8 s se rozsvítí červená LED, která indikuje sepnutý stav relé. Dojde-li ke zvýšení intenzity osvětlení čidla, zelená LED zhasne a po cca 38 s zhasne i červená LED (relé vypne). Tím je oživení skončeno.

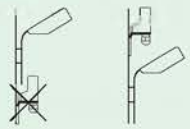
Přehled typů a obj. čísel na str. 44

Ovládací a signalizační prvky



1 Přepínač citlivosti (100, 1000, 10000 lux)
2 Červená LED
3 Zelená LED
4 Potenciometr - nastavení citlivosti

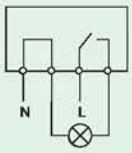
Instalace čidla



Soumrakový spínač Z7-LMK

- Přístroj k automatickému spínání venkovního nebo vnitřního osvětlení v závislosti na intenzitě osvětlení senzoru
- Pro venkovní montáže
- Montáž na stěnu IP 54
- Kompaktní provedení s integrovaným světelným senzorem
- Intenzitu lze plynule nastavit
- Lze jej kombinovat s časovým spínačem v závislosti na čase a světle
- Se zpožděným zapnutím a vypnutím

Schéma zapojení

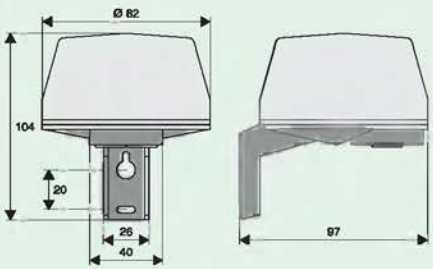


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí	230 V AC ±10%
Jmenovitá frekvence	50-60 Hz
Odběr proudu	29 mA
Spínací kontakt	1 spínací (bezpotenciálový)
Jmenovité izolační napětí	250 V
Jmenovitý proud kontaktů	16 A (μ)
Spínaný výkon	
ohmická zátěž	3500 W, cos φ = 1
žárovková zátěž	2300 W, cos φ = 1
induktivní zátěž	3 A / 250 V, cos φ = 0,8
Zpoždění zapnutí	8 s
Zpoždění vypnutí	38 s
Indikace nastavené intenzity	zelená LED
Rozsah nastavení	2-200 Lux
Zatížitelnost	100%

Mechanické:	
Hmotnost	180 g
Montáž	na stěnu
Stupeň krytí	IP 54
Třída ochrany	II
Svorky	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	1,5-2,5 mm^2
Utahovací moment	
šroubových svorek	0,5 Nm
Rozsah okolních teplot	-20 až +55 °C

Rozměry [mm]

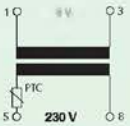


Přehled typů a obj. čísel na str. 44

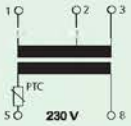
Transformátory TR-G

- Zvonkové transformátory s odděleným vinutím podle EN 61558

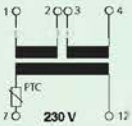
Schéma zapojení



TR-G/8



TR-G2/24
TR-G3/18



TR-G2/63-SF
sekundární napětí:
U_{n2} = 12 V - paralelní spojení (svorky 1-3 / 2-4)
U_{n2} = 24 V - seriové spojení (svorky 2-3)

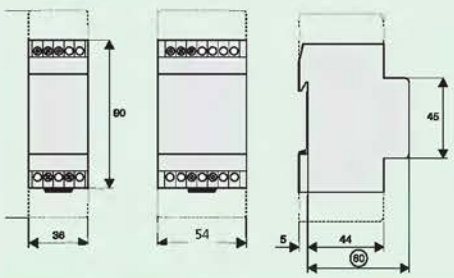
Technické údaje

	TR-G/8	TR-G3/8	TR-G3/18	TR-G2/24	TR-G2/63-SF
Elektrické					
Jmenovitý výkon	8 VA	8 VA	18 VA	24 VA	63 VA
Jmenovité napětí primár. vinutí	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
na svorkách	5-8	5-8	5-8	5-8	7-12
Jmenovitá frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Proud naprázdno	25 mA	26 mA	36 mA	24 mA	60 mA
Jmenovitý proud primárního vinutí	69 mA	58 mA	72/124/138 mA	155/160 mA	340 mA
Jmenovité napětí sekundárního vinutí	8 V AC	4/8/12 V AC	4/8/12 V AC	12/24 V AC	12/24 V AC
na svorkách	1-3	2-3/1-2/1-3	2-3/1-2/1-3	1-2/1-3	1-4/1-4
Jmenovitý proud sekundárního vinutí (při jmenovitém napětí)	1A	1/1/0,67 A	2/2/1,5 A	2/1 A	5,2/2,6 A
Ztrátový výkon naprázdno	1,4 W	1,4 W	1,8 W	1,9 W	4,1 W
Ztrátový výkon při jmen. zatížení	7,1 W	6,2 W	11,6 W	11,9 W	19,6 W
Odolnost proti zkratu *)	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC
Zatížitelnost	20 x 1 min. 100% / přestávky 5 min. 20%				100 %
Izolační napětí mezi prim. a sekundárním vinutím	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV	5 kV
*) V sérii s primárním vinutím je zapojen termistor (PTC), který při nárůstu teploty omezí odebíraný proud.					
Mechanické:					
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Šířka	36 mm	36 mm	36 mm	54 mm	90 mm
Hmotnost	236 g	253 g	354 g	612 g	1256 g
Montáž	na lištu EN 50022				
Stupeň krytí svorek	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové	třmenové	třmenové
Teplota okolí	40 °C	40 °C	40 °C	35 °C	25 °C
Izolační třída	E	E	E	E	F
Zkouška žhavou smyčkou	850 °C	850 °C	850 °C	850 °C	850 °C

Rozměry [mm]

TR-G/8, TR-G3/8, TR-G3/18

TR-G2/24



Poznámka

Bezpečnostní oddělovací transformátor

Zvonkový transformátor

Transformátor odolný proti zkratu

Přehled typů a obj. čísel na str. 44

Instalační relé Z-R, Z-TN

Instalační relé Z-R jsou vhodná ke spínání 1fázových nebo 3fázových spotřebičů v mnoha aplikacích:

- spínání osvětlení a elektrických topení (ohřevů)
- spínání větrání
- spínání tepelných čerpadel
- spínání motoricky ovládaných posuvných vrat a žaluzií

Typová řada instalačních relé Z-R splňuje požadavky norem ČSN EN 60947 a ČSN EN 61095.

ČSN EN 61095 pojednává speciálně o: "elektromechanických stykačích v domovních instalacích a podobných aplikacích". Shoda s touto normou splňuje velmi vysoké požadavky na bezpečnost osob a majetku.
ČSN EN 60947 pojednává o: "elektromechanických stykačích pro aplikace v průmyslu".

Bezpečnost:

- Možnost optické signalizace provozního stavu diodou LED
- Možnost ruční aktivce spínací polohy tlačítkem
- Všechny svorky (cívka i kontakty) mají ochrannou posuvnou clonku zabraňující připojení vodičů pod svorku
- Vyrobeno z nehořlavých materiálů neobsahujících chlór ani halogeny

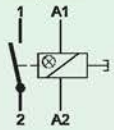
Výhody:

- Provedení ve třech variantách (Z-R, Z-RK, Z-RE)
- Nízká provozní hlučnost
- Snadné připojení vodičů díky dostatečně dimenzovaným svorkám, které jsou dodávány v otevřeném stavu
- Jednoduchá montáž na přístrojovou lištu 35 mm
- Široká nabídka konfigurace kontaktů
- Provedení s mechanickou předvolbou funkcí ON/AUT/OFF (Z-TN)
  ON (trvale zapnuto) - kontakty jsou trvale zapnuty, dokud není na ovládací cívku přiveden impulz. Po jeho skončení relé přepne do polohy AUT.
  AUT (automaticky) - standardní funkce relé.
  OFF (trvale vypnuto) - kontakty jsou trvale vypnuty nezávisle na ovládacím napětí.

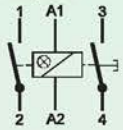
Schémata zapojení

1TE Z-R

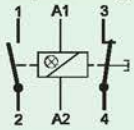
"S" 1 zapínací



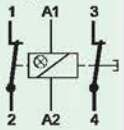
"SS" 2 zapínací



"SO" 1zapínací / 1 vypínací

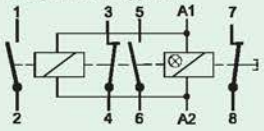


"OO" 2 vypínací



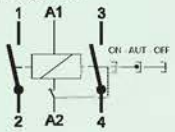
2TE Z-R

"2S2O" 2 zapínací / 2 vypínací



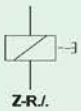
1TE Z-TN (s mech. předvolbou)

"SS" 2 zapínací

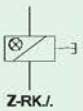


Provedení

s tlačítkem



s tlačítkem a diodou LED



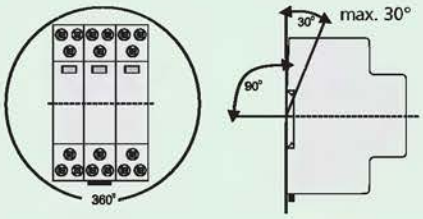
s diodou LED



s mech. předvolbou

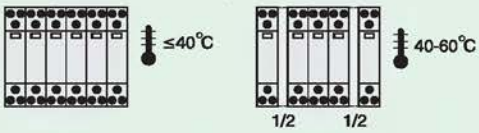


Přípustné montážní polohy



Montáž při plném zatížení kontaktů

Z-R./ Z-TN./
Při teplotě nad 40 °C se doporučuje použít distanční díl Z-DST (0,5 TE)



Technické údaje:

Elektrické:	
Splňuje požadavky	ČSN EN 60947
Počet pólů	1 až 4
Hlavní kontakty	
zapínací / vypínací	1, 2 (1TE) 3, 4 (2TE)
Ovládací cívka	
Jmenovité napětí U_s	12, 24, 230 V AC, 24 V DC
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Pracovní rozsah napětí	0,85 - 1,1 x U_s
Příkon cívek	
sepnutí	10-13 VA, 6-8 W
přidržení	3,4-4,0 VA, 2,0-2,4 W
Minimální doba ovl. impulzu	> 50 ms
Zatížitelnost	100 %
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	2 kV (1,2/50 µs)

Proudový obvod	
Jmenovité pracovní napětí U_n	240 / 415 V AC
Minimální pracovní napětí U_{min}	24 V AC / DC
Jmenovité izolační napětí U_i	500 V
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	4 kV (1,2/50 µs)
Smluvený tep. proud bez krytu I_{th}	20 A AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	20 A AC
Jmenovitý trvalý proud I_u	20 A AC
Jmenovitý stejnosměrný proud I_e	
24 V	16 A DC
48 V	12,5 A DC
230 V	1 A DC
Jmen. podmíněný zkrat. proud I_q	10 kA (s pojistkou 20 A gL/gG)
Doba odskoku	< 10 ms

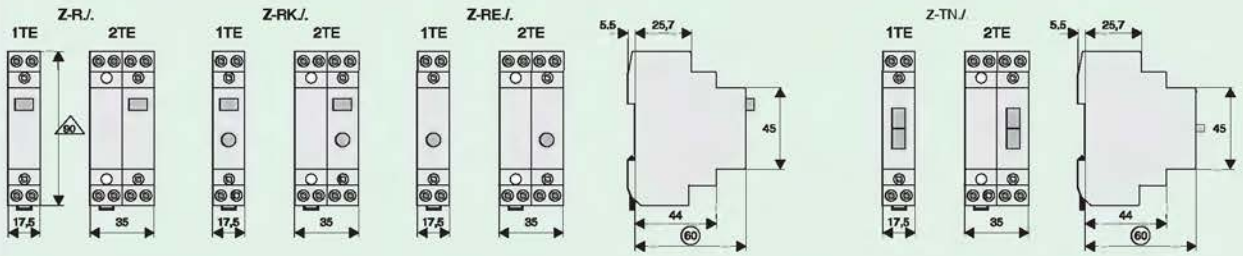
Přehled typů a obj. čísel na str. 45

Technické údaje (pokračování):

Kategorie užití 1TE, 2TE (platí pro jednu proudovou dráhu)	
AC-1	
Jmenovité pracovní napětí U_e	240 / 415 V AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	20 A AC
Jmen. pracovní výkon při AC-1	4000 W (cosφ = 0,8), 5000 VA
AC-3	
Jmenovité pracovní napětí U_e	240 / 415 V AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	8 A AC
Jmen. pracovní výkon při AC-3	900 W (cosφ = 0,45), 2000 VA
AC-5a	
Jmenovité pracovní napětí U_e	240 / 415 V AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	10 A AC
Jmen. pracovní výkon při AC-5a	1125 W (cosφ = 0,45), 2500 VA
AC-5b	
Jmenovité pracovní napětí U_e	230 / 400 V AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	8,8 A AC
Jmen. pracovní výkon při AC-5b	2024 W
AC-7a	
Jmenovité pracovní napětí U_e	240 / 415 V AC
Jmenovitý pracovní proud I_e	20 A AC
Jmen. pracovní výkon při AC-7a	4000 W (cosφ = 0,8), 5000 VA
Životnost elektrická	≥ 40x10³ spínacích cyklů
mechanická	≥ 1x10⁶ spínacích cyklů

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	17,5 mm (1TE)
Montáž	na přístrojovou lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Montážní poloha	viz obrázek na str. 7
Svorky nahoře a dole	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	
kontakt a cívka	0,5 - 10 mm² plný a slaněný
	0,5 - 6 mm² s dutinkou
Teplotní rozsah	-20 °C až +45 °C
Vzdálenost kontaktů	> 5 mm / dvojité přerušení
Materiál kontaktu	bez obsahu Cd

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 45

Instalační stykač Z-SCH

Tyto přístroje jsou konstruovány a uspořádány speciálně pro montáž do modulárních instalačních rozváděčů nebo rozvodnic. Mají sníženou spínací hlučnost a vibraci, zároveň také vysokou spolehlivost a kontaktní sílu. Jsou prostorově nenáročné. Díky těmto vlastnostem plně splňují požadavky na použití v kancelářích a bytech.
Instalační stykače Z-SCH jsou vhodné ke spínání1 a 3fázových spotřebičů do 63 A. Díky univerzálním možnostem je možné realizovat následující aplikace:

- spínání osvětlení
- spínání elektrických topení (ohřevů)
- spínání větrání
- spínání klimatizací, ventilátorů
- spínání tepelných čerpadel
- spínání elektricky řízených (motoricky ovládaných) vrat a žaluzií
- atd.

Stykače Z-SCH splňují požadavky norem IEC 1095 a IEC 947.
IEC 1095 pojednává speciálně o: „elektromechanických stykačích v domovních instalacích a pod.". Shoda s touto normou klade vysoké požadavky na bezpečnost osob i majetku.
IEC 947 pojednává speciálně o: „elektromechanických přístrojích pro aplikace v průmyslu".

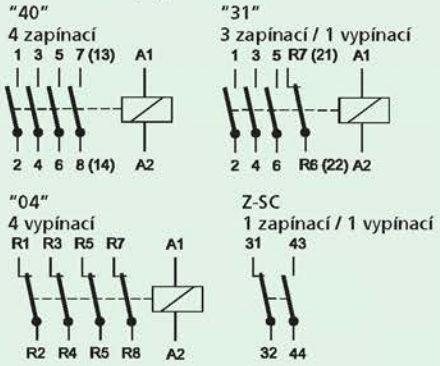
Bezpečnost:

- ochrana proti náhodnému dotyku prstem a dlaní
- indikace spínací polohy na čelní straně
- aplikace nehořlavých materiálů jako jsou plasty, neobsahující chlór ani halogeny

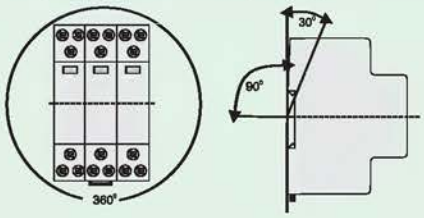
Přednosti:

- nízký spínací hluk
- bez vibrací
- snadné připojení díky velkoryse dimenzovaným svorkám, které jsou dodávány v otevřeném stavu (šrouby typu pozidrive)
- provedení s různým řazením kontaktů
- snadná montáž na přístrojovou lištu EN 50022
- u přístrojů 25...63 A možnost rozšíření (z pravé strany) jednotkou pomocných kontatků Z-SC (řazení kontaktů 11)
- dostatek prostoru a snadná přístupnost při připojení k napájení cívky
- účelné odstupňování výkonů 25, 40, 63 A pro AC-1

Schéma zapojení Z-SCH

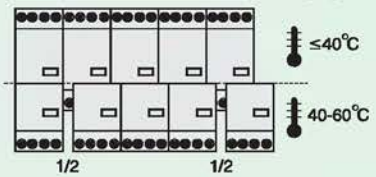


Přípustné montážní polohy



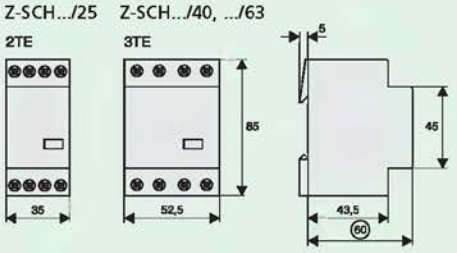
Montáž při plném zatížení kontaktů

Z-SCH
Při teplotě nad 40 °C se doporučuje použít distanční díl Z-DST (0,5 TE)

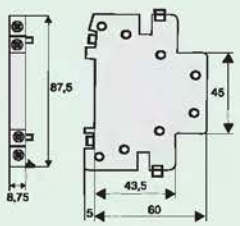


Rozměry [mm]

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



Z-SC



Přehled typů a obj. čísel na str. 46

Technické údaje: instalační stykač Z-SCH

Hodnoty podle IEC 1095, EN 61095, VDE 0660, IEC 947-4-1, EN 60947-4-1, VDE			Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Kategorie užití AC-1 (spínání odporové zátěže, např. topení)						
Jmenovitý provozní proud I_n (=I_{th}) bez krytu	při 60 °C	A	25	40	63	-
Trvanlivost spínacího prvku		S x 10^6	0,1	0,1	0,1	-
Jmenovitý provozní výkon AC-1						
	220 - 240 V	kW	9,5	16	25	-
	380 - 415 V	kW	17	27,5	43	-
Kategorie užití AC-3 (spínání třífázových motorů)						
Jmenovitý provozní proud I_n		A	9	27	30	-
Trvanlivost spínacího prvku		S x 10^6	0,15	0,15	0,15	-
Jmenovitý výkon třífázových motorů 50-60 Hz	220 V	kW	2,2	7,5	8	-
	230-240 V	kW	2,5	8	8,5	-
	380-415 V	kW	4	12,5	15	-
Kategorie užití DC-1 (spínání odporové zátěže, L/R ≤ 15 ms) hodnota pro zapínací kontakty						
1pólové	24 V DC	A	25	40	63	-
	48 V DC	A	22	25	26	-
	60 V DC	A	18	19	21	-
	110 V DC	A	5	7	8	-
	220 V DC	A	0,5	0,7	0,7	-
2pólové v sérii	24 V DC	A	25	40	63	-
	48 V DC	A	25	40	44	-
	60 V DC	A	25	33	36	-
	110 V DC	A	16	17	18	-
	220 V DC	A	4	5	6	-
3pólové v sérii	24 V DC	A	25	40	63	-
	48 V DC	A	25	40	63	-
	60 V DC	A	25	40	61	-
	110 V DC	A	25	31	34	-
	220 V DC	A	10	15	16	-
4pólové v sérii	24 V DC	A	25	40	63	-
	48 V DC	A	25	40	63	-
	60 V DC	A	25	40	63	-
	110 V DC	A	25	40	63	-
	220 V DC	A	15	20	21	-
Kategorie užití DC-3 a DC-5 (spínání induktivní zátěže, L/R ≤ 15 ms) hodnota pro zapínací kontakty						
1pólové	24 V DC	A	15	23	25	-
	48 V DC	A	5	10	10	-
	60 V DC	A	4	5	5	-
	110 V DC	A	1	1,5	1,5	-
	220 V DC	A	0,1	0,3	0,3	-
2pólové v sérii	24 V DC	A	25	40	45	-
	48 V DC	A	17	23	25	-
	60 V DC	A	13	15	15	-
	110 V DC	A	5	5	5	-
	220 V DC	A	0,5	1	1	-
3pólové v sérii	24 V DC	A	25	40	63	-
	48 V DC	A	25	40	45	-
	60 V DC	A	25	30	30	-
	110 V DC	A	15	15	15	-
	220 V DC	A	3	4	4	-
4pólové v sérii	24 V DC	A	25	40	63	-
	48 V DC	A	25	40	63	-
	60 V DC	A	25	40	63	-
	110 V DC	A	25	40	45	-
	220 V DC	A	8	10	10	-
Hlavní obvody (U_{imp} = 4 kV)						
Jmenovité izolační napětí U_i		V AC	440	440	440	440
Jmenovité provozní napětí U_e		V AC	300	600	600	600
Mechanická trvanlivost		S x 10^6	1	1	1	1
Pomocné obvody (U_{imp} = 4 kV)						
Jmenovité izolační napětí U_i		V AC	440	440	440	440
Jmenovitý tepelný proud = I_{th}	40 °C	A	25	40	63	10
	60 °C	A	25	40	63	6
Kategorie užití AC-15						
(spínání elektromagnetické zátěže, cívky stykačů)						
Jmenovitý provozní proud I_e	220-240 V	A	-	-	-	3
	380-415 V	A	-	-	-	2
	440 V	A	-	-	-	1,6
Kategorie užití DC-13						
(spínání elektromagnetické zátěže při stejnosměrném napětí)						
Jmenovitý provozní proud I_e na pól	24-60 V	A	-	-	-	2
	110 V	A	-	-	-	0,4
	220 V	A	-	-	-	0,1

Přehled typů a obj. čísel na str. 46

			Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Příkon magnetických cívek	Jmen. napětí mag. cívek	V AC	230	230	230	230
~	sepnutí	VA	14 - 18	33 - 45	33 - 45	-
	přidržení	VA	4,4 - 8,4	7	7	-
		W	1,6 - 3,2	2,6	2,6	-
Pracovní rozsah magnetických cívek						
Rozsah napětí cívky U_e			0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	-
Ztrátový výkon na proudovou dráhu		W	2	3	7	0,5
Ztrátový výkon na přístroj při	1pól.	W	5,2	5,6	5,6	-
jmenovité proudové zátěži	2pól.	W	7,2	8,6	16,6	-
	3pól.	W	9,2	11,6	23,6	-
	4pól.	W	11,2	14,6	30,6	-
Povrchová teplota přední strany						
Mezní hodnota podle IEC / EN / VDE (nejvyšší možná		°C	40	40	40	-
Typické hodnoty při zátěži všech pólů		°C	25	27	31	-
Povrchová teplota ze strany						
Mezní hodnota podle IEC / EN / VDE		°C	50	50	50	-
Typické hodnoty při zátěži všech pólů		°C	35	27	40	-
Oteplení svorek (pro nový přístroj)						
Mezní hodnoty podle IEC / EN / VDE		°C	65	65	65	-
Typické hodnoty při zátěži všech pólů		°C	44	36	48	-
Hlučnost při zapnutí a vypnutí						
Typické střední hodnoty		dB	80	78	78	-
Přípojné průřezy						
Hlavní vodiče	pevné popř. slaněné	mm²	1,5 - 10	2,5 - 25	2,5 - 25	0,5 - 2,5
	ohebné	mm²	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 2,5
	ohebné s dutinkou	mm²	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 1,5
	počet připojitelných vodičů na svorku		1	1	1	2
Cívka	pevné popř. slaněné	mm²	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	-
	ohebné	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	-
	ohebné s dutinkou	mm²	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	-
	počet připojitelných vodičů na svorku		1	1	1	-
Hmotnost		kg / kus	0,22	0,36	0,36	0,026
Ochrana proti zkratu (hlavní proudový obvod)						
Největší jmenovitý proud pojistky						
Typ koordinace 1	gL /gG	A	35	63	80	-
Ochrana proti zkratu (pomocný proudový obvod)						
Největší jmenovitý proud pojistek pro předpokládaný						
zkratový proud 1000 A, bez poškození (natavení)						
kontaktů	gL /gG	A	-	-	-	10
Spínací doby při ovládacím napětí U_s ±10%						
	zpoždění při zapínání	ms	9 - 15	11 - 15	11 - 15	-
	zpoždění při vypínání	ms	4 - 8	6 - 13	6 - 13	-
	doba hoření oblouku	ms	10 - 15	10 - 15	10 - 15	-

Instalační stykač Z-SCH pro spínání osvětlení

Směrodatný je typ, zapojení a příkon svítidel při zapnutí a nepřetržitém provozu. Trvalý proud by měl být využíván pouze do 90 %, a to s ohledem na vyšší příkon v důsledku možného zvýšení napětí. Přiřazení maximálního počtu svítidel na fázi závisí na jmenovitém proudu a zapínacím proudu svítidel a rovněž na trvalém proudu a spínací schopnosti přístrojů. Tak lze například u DUO zapojení využívat trvalý proud stykačů, avšak u jednotlivě kompenzovaných zářivek nikoli.

				Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Kategorie užití AC-1	Jmen. provozní proud 60 °C	I_e pro AC-1	A	25	40	63	-
odporová zátěž	Spínací schopnost:	efekt. hodnota	A	165	300	400	-
		špičková hodnota	A	233	424	565	-
Kategorie užití AC-5a	Jmenovitý provozní výkon	cosφ = 0,5	kW	1,3	3,4	5,5	-
výbojky, zářivky	220-240 V~	cosφ = 0,9	kW	0,4	1,6	2,1	-
	DUO		kW	3,7	6,3	10	-
Kategorie užití AC-5b	Jmenovitý provozní výkon		kW	1,8	3,6	5,1	-
žárovky ☼	220-240 V~						

Žárovky

Žárovky mají za studena velmi nízký odpor. Při zapnutí vzniká vysoká proudová špička (až 20 I_n). Při vypnutí je vypínán pouze jmenovitý proud.

	Výkon	Proud	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
Kategorie užití AC-5b	W	A	ks	ks	ks	
Žárovky	60	0,27	28	58	85	-
	100	0,45	17	35	51	-
☼	200	0,91	8	17	25	-
	300	1,36	5	11	16	-
	500	2,27	3	7	10	-
	1000	4,5	1	3	5	-
		max. počet svítidel na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz				

Přehled typů a obj. čísel na str. 46

Zářivky, rtuťové výbojky

Pro omezení provozního proudu zářivek a výbojek se jako předřazené přístroje používají tlumivky. Ke kompenzaci vzniklého jalového proudu se používají kondenzátory, které jsou zapojeny buď do série s tlumivkou (duo zapojení) nebo paralelně (individuální kompenzace se dnes používá velice zřídka). Vysoký, ale rychle odeznívající zapínací proud u jednotlivých kompenzací (max. 30 násobek jmenovitého proudu kondenzátoru) je zpravidla výrazně tlumen přívodem.

Kategorie užití AC-5a		
Zářivky	Zářivky bez kompenzace a se sériovou kompenzací	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Duo zapojení (2x..)	$I = I_{eAC1} \times 0,35$
	Zářivky s paralelní kompenzací	$I = I_{špičkový} / 100$ (je nutné zohlednit kompen. kondenzátor)
$I / I_{svítidla}$ = počet spinatelných svítidel na proudovou dráhu	Zářivky s elektronickými předřadníky	$I = I_{špičkový} / 50$
	Rtuťové výbojky HD bez kompenzace	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	Rtuťové výbojky s kompenzací	$I = I_{špičkový} / 100$ (je nutné zohlednit kompen.kondenzátor)

Kategorie užití AC-5a		Výkon	Proud	Kondenzátor	Max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz			
Typ světelného zdroje		W	A	µF	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
	zářivky bez kompenzace nebo se sériovou kompenzací	11	0,16	-	75	210	310	-
		18	0,37	2,7	30	90	140	-
		24	0,35	2,5	30	90	140	-
		36	0,43	3,4	25	70	140	-
		58	0,67	5,3	17	45	70	-
		65	0,67	5,3	16	40	65	-
		85	0,8	-	14	35	60	-
	zářivky duo zapojení	11	0,07	-	2 x 110	2 x 220	2 x 250	-
		18	0,11	-	2 x 55	2 x 130	2 x 200	-
		24	0,14	-	2 x 44	2 x 110	2 x 160	-
		36	0,22	-	2 x 33	2 x 70	2 x 100	-
		58	0,35	-	2 x 22	2 x 46	2 x 70	-
		65	0,35	-	2 x 16	2 x 40	2 x 60	-
		85	0,47	-	2 x 11	2 x 30	2 x 40	-
	zářivky s paralelní kompenzací	11	0,16	2,0	30	100	140	-
		18	0,37	2,0	20	70	90	-
		24	0,35	3,0	15	55	75	-
		36	0,43	4,5	10	38	51	-
		58	0,67	7,0	6	25	30	-
		65	0,67	7,0	5	24	28	-
		85	0,8	8,0	4	18	23	-
	zářivky s elektronickým předřadníkem	18	0,09	-	40	100	150	-
		36	0,16	-	20	50	75	-
		58	0,25	-	15	30	55	-
		2 x 18	0,17	-	2 x 20	2 x 50	2 x 60	-
		2 x 36	0,32	-	2 x 10	2 x 25	2 x 30	-
		2 x 58	0,49	-	2 x 7	2 x 15	2 x 20	-
	rtuťové vysokotlaké výbojky bez kompenzace např: HQL, HPL	50	0,61	-	18	38	55	-
		80	0,8	-	14	28	40	-
		125	1,15	-	9	20	28	-
		250	2,15	-	5	11	15	-
		400	3,25	-	4	7	10	-
		700	5,4	-	2	4	6	-
		1000	7,5	-	1	3	4	-
	rtuťové vysokotlaké výbojky s kompenzací např: HQL, HPL	50	0,28	7	7	32	46	-
		80	0,41	8	5	25	35	-
		125	0,65	10	3	16	22	-
		250	1,22	18	2	8	12	-
		400	1,95	25	1	5	7	-
		700	3,45	45	1	3	4	-
		1000	4,8	60	-	2	3	-

Přehled typů a obj. čísel na str. 46

Metalhalogenové světelné zdroje

Jedná se o variantu vysokotlaké rtuťové výbojky s vyšší účinností a barevnou reprodukcí (přídavek halogenů ke rtuti vyplní monochromatické spektrum Hg). Jsou nutné předřadníky a zapalovače.
Doba rozběhu 3...5 minut při 1,4-2 I_n.
Po vypnutí není možné opětovné zapnutí (výbojka zhasne již při přerušení napětí 1/2 periody síťového kmitočtu). Proto je často zachována trvalá ionizace výbojek pro důležitá zařízení přepnutím na 415 V, 500 Hz (např. záložní zdroje). Svítilna se pak rozsvítí okamžitě po výskytu síťového napětí. Jinak by tato operace trvala několik minut. Okamžitý zápal je možný jen při použití speciálních zapalovačů.

$I / I_{svítidla}$ = počet svítidel na proudovou dráhu	metal halogenové výbojky (HQI) bez kompenzace	$I = I_{eAC1} \times 0,5$
	metal halogenové výbojky (HQI) s kompenzací	$I = I_{špičkový} / 100$ (je nutné zohlednit kompen. kondenzátor)
	transformátory pro halogenové nízkonapěťové výbojky	$I = I_{špičkový} / 50$

	Výkon	Proud	Kondenzátor	Max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz			
Typ světelného zdroje	W	A	µF	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
metal halogenové	35	0,53	-	24	45	65	-
výbojky bez kompenzace	70	1	-	14	24	35	-
např. HQI, HPI	150	1,8	-	8	13	18	-
	250	3	-	5	8	12	-
	400	3,5	-	4	6	10	-
	1000	9,5	-	1	2	4	-
	2000	16,5	-	-	1	2	-
metal halogenové	35	0,25	6	8	38	50	-
výbojky s kompenzací	70	0,45	12	4	20	28	-
např. HQI, HPI	150	0,75	20	2	12	17	-
	250	1,5	33	1	7	10	-
	400	2,1	35	1	5	7	-
	1000	5,8	95	-	2	3	-
	2000	11,5	148	-	1	1	-
transformátory pro	20	-	-	52	110	174	-
halogenová	50	-	-	24	50	80	-
nízkonapěťová svítidla	75	-	-	16	35	54	-
	100	-	-	12	27	43	-
	150	-	-	9	19	29	-
	200	-	-	5	14	23	-
	300	-	-	4	9	14	-

Sodíkové výbojky

Pro vysokotlaké a nízkotlaké výbojky 200 W, 1200 mm se jako předřadníky používají tlumivky nebo rozptylové transformátory. Je nutné počítat s dlouhou dobou rozběhu.

Nízkotlaké výbojky:

Bez kompenzace: Zap. proud: 1 x XI_e, cosφ = 0,3; doba rozběhu 5 .. 10 min
směrodatné pro volbu přístroje: trvalý proud 60 %
$I = I_{eAC1} \times 0,6$

S kompenzací: Zap. proud: 20 x XI_e, cosφ 0,45; doba rozběhu 5 .. 10 min
(při 1,6 x I_n), $I = I_{špičkový}/200$

Vysokotlaké výbojky:

Bez kompenzace: Zap. proud 1,4 x XI_e, cosφ = 0,5;
doba rozběhu 5 .. 10 min
směrodatné pro volbu přístroje: trvalý proud 60%
$I = I_{eAC1} \times 0,6$

S kompenzací: Zap. proud: 20 x XI_e, cosφ 0,95; doba rozběhu 5 .. 10 min
(při 1,6 x I_n)

Pozn.: X - počet výbojek

	Výkon	Proud	Kondenzátor	Max. počet kusů na proudovou dráhu při 230 V, 50 Hz			
	W	A	µF	Z-SCH/25/..	Z-SCH/40/..	Z-SCH/63/..	Z-SC
sodíkové nízkotlaké	35	1,5	-	9	22	30	-
výbojky	55	1,5	-	9	22	30	-
bez kompenzace	90	2,4	-	6	13	19	-
	135	3,5	-	4	10	13	-
	150	3,3	-	4	10	13	-
	180	3,3	-	4	10	13	-
	200	3,3	-	4	10	13	-
sodíkové nízkotlaké	35	0,31	20	3	12	16	-
výbojky	55	0,42	20	2	8	14	-
s kompenzací	90	0,63	30	1	5	9	-
	135	0,94	45	1	3	6	-
	150	1	40	1	3	6	-
	180	1,16	40	1	2	5	-
	200	1,32	25	-	2	4	-
sodíkové vysokotlaké	150	1,8	-	6	11	22	-
výbojky	250	3	-	5	7	13	-
bez kompenzace	330	3,7	-	4	6	10	-
	400	4,7	-	2	5	8	-
	1000	10,3	-	1	2	4	-
sodíkové vysokotlaké	150	0,83	20	2	7	14	-
výbojky	250	1,5	33	2	4	8	-
s kompenzací	330	2	40	1	3	6	-
	400	2,4	48	1	2	5	-
	1000	6,3	106	-	1	2	-

Přehled typů a obj. čísel na str. 46

Kategorie užití pro stykače

Druh proud	Kategorie užití	Typické příklady použití I = zapínací proud, I_c = vypínací proud, I_e = jmenovitý provozní proud, U = napětí, U_e = jmenovité provozní napětí, U_r = reverzní napětí	Elektrická trvanlivost							Spínací schopnost						
			Zapnutí				Vypnutí			Zapnutí				Vypnutí		
			I_e [A]	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I_c}{I_e}$	$\frac{U_r}{U_e}$	cosφ	I_e [A]	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I_c}{I_e}$	$\frac{U_r}{U_e}$	cosφ
Střídavý proud	AC-1	Bezindukční nebo slabá indukční zátěž, odporové pece	všech. hodn.	1	1	0,95	1	1	0,95	všech. hodn.	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8
	AC-2	Kroužkové motory: rozběh, vypnutí	všech. hodn.	2,5	1	0,65	2,5	1	0,65	všech. hodn.	4	1,05	0,65	4	1,05	0,8
	AC-3	Elektromotory s kotvou nakrátko: rozběh, vypnutí za chodu[4]	$I_e \leq 17$	6	1	0,65	1	0,17	0,65	$I_e \leq 100$	10	1,05	0,45	8	1,05	0,45
			$I_e > 17$	6	1	0,35	1	0,17	0,35	$I_e > 100$	8	1,05	0,35	6	1,05	0,35
	AC-4	Elektromotory s kotvou nakrátko: rozběh, brzdění protiproudem, reverzace	$I_e \leq 17$	6	1	0,65	6	1	0,65	$I_e \leq 100$	12	1,05	0,45	10	1,05	0,45
			$I_e > 17$	6	1	0,35	6	1	0,35	$I_e > 100$	10	1,05	0,35	8	1,05	0,35
	AC-5a	Spínání plynových výbojek									3,0	1,05	0,45	3,0	1,05	0,45
	AC-5b	Spínání žárovek									1,5[2]	1,05	[2]	1,05[2]	1,05	[2]
	AC-6a[3] AC-6b[3]	Spínání transformátorů Spínání kondenzátorových baterií														
	AC-7a	Slabá induktivní zátěž u domácích přístrojů a podobných aplikací	podle údajů výrobce								1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8
	AC-7b	Zátěž motoru pro domácí přístroje									8,0	1,05	[1]	8,0	1,05	[1]
	AC-8a	Spínání hermeticky krytých motorů chladících kompresorů s manuálním resetem spouští proti přetížení[5]									6,0	1,05	[1]	6,0	1,05	[1]
	AC-8b	Spínání hermeticky krytých motorů chladících kompresorů s automatickým resetem spouští proti přetížení[5]									6,0	1,05	[1]	6,0	1,05	[1]
Stejnosm. proud	DC-1	Bezindukční nebo slabá indukční zátěž, odporové pece	všech. hodn.	1	1	1	1	1	1	všech. hodn.	1,5	1,05	1	1,5	1,05	1
	DC-3	Derivační motory: rozběh, brzdění protiproudem, reverzace, popojíždění, odporové brzdění	všech. hodn.	2,5	1	2	2,5	1	2	všech. hodn.	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5
	DC-5	Sériové motory: rozběh, brzdění protiproudem, reverzace, popojíždění, odporové brzdění	všech. hodn.	2,	1	7,5	2,5	1	7,5	všech. hodn.	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5
	DC-6	Spínání žárovek									1,5[2]	1,05	[2]	1,5[2]	1,05	[2]
Podle IEC 947-4-1, EN 60 947, VDE 0660 část 102																

[1] cosφ = 0,45 pro $I_e \leq 100$ A; cosφ = 0,35 pro $I_e \leq 100$ A.
[2] Zkoušky musejí být prováděny se zátěží žárovkovou.
[3] Zkušební údaje nutno odvodit podle příslušné tabulky ze zkušebních hodnot pro AC-3 nebo AC-4.
[4] Přístroje pro kategorii užití AC-3 mohou být použity k příležitostnému popojíždění nebo brzdění protiproudem po omezenou dobu jakož i k seřizování stroje, počet těchto činností nesmí přitom překročit 5 za minutu a nebo 10 za 10 minut.
[5] U hermeticky krytých chladících kompresorů musejí být kompresory i motory uloženy ve stejné skříni bez vnějšího hřídele či hřídelového těsnění a motor musí pracovat s chladicí kapalinou

Kategorie užití pro pomocné kontakty

Druh proudu	Kategorie užití	Typické příklady použití I = zapínací proud, I_c = vypínací proud, I_e = jmenovitý provozní proud, U = napětí, U_e = jmenovité provozní napětí, U_r = zotavené napětí, $t_{0,95}$ = doba v ms, dokud není dosaženo 95% jmenovitého proudu, P = $U_e \times I_e$ = jmenovitý výkon ve Wattech	Normální podmínky užití						Odlišné aplikační podmínky					
			Zapnutí			Vypnutí			Zapnutí			Vypnutí		
			$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I}{Ie}$	$\frac{U}{Ue}$	cosφ	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	cosφ
Střídavý proud	AC-12	Ovládání ohmické zátěže a polovod. zátěže ve vstupních okruzích optických vazeb. členů	1	1	0,9	1	1	0,9	-	-	-	-	-	-
	AC-13	Ovládání polovodičové zátěže s izolačním transformátorem	2	1	0,65	1	1	0,65	10	1,1	0,65	1,1	1,1	0,65
	AC-14	Ovládání malých elektromagnetických zátěží (max. 72 VA)	6	1	0,3	1	1	0,3	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7
	AC-15	Ovládání elektromagnetických zátěží (větších než 72 VA)	10	1	0,3	1	1	0,3	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3
			$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	$t_{0,95}$	$\frac{I}{Ie}$	$\frac{U}{Ue}$	$t_{0,95}$	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	$t_{0,95}$	$\frac{I}{I_e}$	$\frac{U}{U_e}$	$t_{0,95}$
Stejnosm. proud	DC-12	Ovládání ohmické zátěže a polovod. zátěže ve vstupních okruzích optických vazeb. členů	1	1	1 ms	1	1	1 ms	-	-	-	-	-	-
	DC-13	Ovládání elektromagnetů	1	1	6xP[1]	1	1	6xP[1]	1,1	1,1	6xP[1]	1,1	1,1	6xP[1]
	DC-14	Ovládání elektromagnetických zátěží s předřadnými odpory v proudovém okruhu	10	1	15 ms	1	1	15 ms	10	1,1	15 ms	10	1,1	15 ms
Podle IEC 947-4-1, EN 60 947, VDE 0660 část 102														

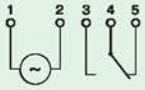
[1] Hodnota "6xP" vyplývá z empirického poměru, který odpovídá většině stejnosměrných magnetických zátěží až po horní mezní hodnotu P = 50 W, přičemž 6 [ms] / [W] = 200 [ms]. Zátěže se jmenovitým výkonem přes 50 W se většinou skládají z malých paralelně uspořádaných zátěží. Proto představuje 300 ms horní mez, a to nezávisle na velikosti výkonu.

Přehled typů a obj. čísel na str. 46

Spínací hodiny analogové SU-GS, SU-GQ

- Splňují požadavky DIN EN 60730
- Nastavování časů spínání pomocí výsuvných lamel
- Synchronní pohon zajišťuje chod hodin s přesností frekvence sítě, bez zálohy chodu
- Systém Quartz zajišťuje chod s přesností danou krystalem, se zálohou chodu

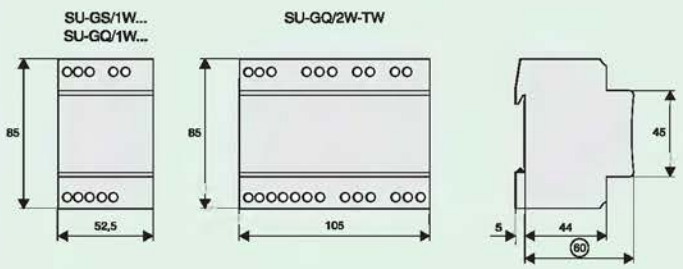
Schéma zapojení (symbolické)



Technické údaje

	Z-SGS/TA	SU-GS/1W-TA, -WO	SU-GQ/1W-TA, -WO	SU-GQ/2W-TW
Elektrické:				
Jmenovité napětí	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Jmenovitá frekvence	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Příkon	1 VA	1 VA	1 VA	1 VA
Řazení kontaktů (bezpotenciálový)	1 zapínací	1 přepínací	1 přepínací	2 přepínací
Spínaný výkon				
jmenovité izolační napětí	250 V	250 V	250 V	250 V
jmenovitý proud	16 A (μ)	16 A (μ)	16 A (μ)	16 A (μ)
ohmická zátěž	3500 W, cosφ=1	3500 W, cosφ=1	3500 W, cosφ=1	3500 W, cosφ=1
žárovková zátěž	1000 W, cosφ=1	1350 W, cosφ=1	1350 W, cosφ=1	1350 W, cosφ=1
indukční zátěž	4 A/250 V, cosφ=0,6	4 A/250 V, cosφ=0,6	4 A/250 V, cosφ=0,6	4 A/250 V, cosφ=0,6
Záloha chodu	-	–	150 h	150 h
Pohon	synchronní	synchronní	quartz	quartz
Funkce	den	den nebo týden	den nebo týden	den a týden
Počet zap/vyp	48/den	48/den, 48/týden	48/den, 48/týden	48/den, 48/týden
Min spínací interval	30 min.	30 min./3,5 hod.	30 min./3,5 hod.	30 min./3,5 hod.
Mechanické:				
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm	85 mm	85 mm	85 mm
Šířka	17,5 mm	52,5 mm	52,5 mm	105 mm
Hmotnost	80 g	160 g	170 g	220 g
Konstrukční hloubka	60 mm	60 mm	60 mm	55 mm
Montáž	na lištu EN 50022			
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 40	IP 40
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů				
pevné	1,5-4 mm²	1,5-4 mm²	1,5-4 mm²	1,5-4 mm²
ohebné	1-2,5 mm²	1-2,5 mm²	1-2,5 mm²	1-2,5 mm²
Utahovací moment šroubových svorek	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	< 95%	< 95%	< 95%	< 95%
Teplotní rozsah	-25 °C až +55 °C	-25 °C až +55 °C	-20 °C až +55 °C	-20 °C až +55 °C
Možnost zaplombování		ano	ano	ano

Rozměry [mm]

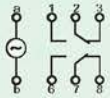


Přehled typů a obj. čísel na str. 47

Spínací hodiny digitální Z-SDM

- Digitální hodiny s technologií CMOS
- Řízení mikroprocesorem a krystalem
- Programování je prováděno prostřednictvím multifunkčních tlačítek
- LCD displej
- Při výpadku sítě zůstanou uchována naprogramovaná data
- U každého programu lze nastavovat pevnou spínací dobu (pro časy delší než 1 min) nebo délku impulzu v sekundách (spínací interval 1-99 s)
- Možnost ručního přímého přepnutí relé ZAP/VYP
- Možnost ručního trvalého přepnutí relé ZAP/VYP (např. o dovolené)
- Automatický přechod z letního na zimní čas
- Přednastavený kalendář včetně přestupných roků
- Provedení podle DIN EN 60730

Schéma zapojení (symbolické)*)

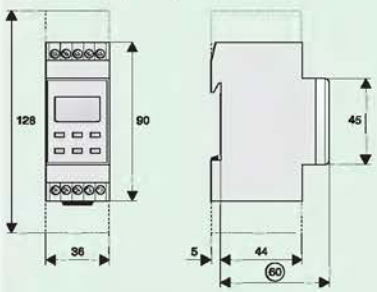


*) Aktuální schéma je uvedeno na každém přístroji.

Technické údaje

	Z-SDM/1K-TA	Z-SDM/1K-WO	Z-SDM/2K-WO
Elektrické:			
Jmenovité napětí	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Odběr	29 mA, cos φ = 0,13	29 mA, cos φ = 0,13	29 mA, cos φ = 0,13
Příkon při sepnutí	6,6 VA	6,6 VA	6,6 VA
Jalový výkon	-6,5 VAr	-6,5 VAr	-6,5 VAr
Ztrátový výkon	0,9 W	0,9 W	0,9 W
Spínací kontakt (bezpotenciálový)	1 přepínací	1 přepínací	2 přepínací
Jmenovité izolační napětí	250 V	250 V	250 V
Spínaný výkon			
jmenovitý proud	16 A (μ)*)	16 A (μ)	16 A (μ)
ohmická zátěž	3000 W, cos φ = 1	3000 W, cos φ = 1	3000 W, cos φ = 1
žárovková zátěž	1000 W, cos φ = 1	1000 W, cos φ = 1	1000 W, cos φ = 1
induktivní zátěž	2 A/250 V AC cos φ = 0,6	2 A/250 V AC cos φ = 0,6	2 A/250 V AC cos φ = 0,6
Rezerva chodu (bez spínání)	250 h	250 h	250 h
Záložní zdroj napětí	NiMH-Aku	NiMH-Aku	NiMH-Aku
Paměť	EEPROM	EEPROM	EEPROM
Přesnosti chodu	cca 1 s/den	cca 1 s/den	cca 1 s/den
Spínací přesnost	1 s	1 s	1 s
Frekvence krystalu	32,768 MHz	32,768 MHz	32,768 MHz
Počet programovatelných cyklů (Zap / Vyp)	20/den	20/týden	20/týden
Min spínací interval	1min/1sec	1min/1sec	1min/1sec
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm	90 mm	90 mm
Šířka	36 mm	36 mm	36 mm
Hmotnost	170 g	170 g	200 g
Montáž	na lištu EN 50022		
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů			
pevné	1,5-4 mm^2	1,5-4 mm^2	1,5-4 mm^2
ohebné	1-2,5 mm^2	1-2,5 mm^2	1-2,5 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	0,8 Nm	0,8 Nm	0,8 Nm
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	< 95%	< 95%	< 95%
Rozsah okolní teploty	0 až +55°C	0 až +55°C	0 až +55°C

Rozměry [mm]



Poznámka: schematické značky spínacích přístrojů

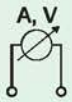


Přehled typů a obj. čísel na str. 47

Měřicí přístroje analogové Z-MG

- Analogové ampérmetry a voltmetry
- Pro měření jednofázových střídavých napětí a proudů
- Měřicí rozsah do 40 A s přímým měřením
- Typ Z-MG/AA5-WS s výměnnou stupnicí pro provoz přístroje do 600 A
- Výměnná stupnice (Z/MG/WS...)
- Otočné měřicí ústrojí (elektromagnetický systém)
- Příslušenství:
  přepínače pro voltmetr Z-DSV

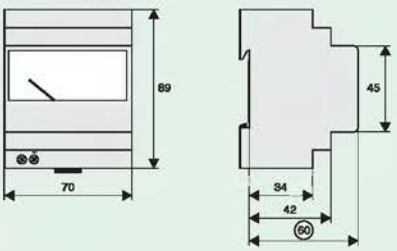
Schéma zapojení (symbolické)



Technické údaje

	Z-MG/AA-10	Z-MG/AA-40	Z-MG/AA5-WS	Z-MG/VA-250	Z-MG/VA-500
Elektrické:					
Jmenovité napětí U_n	–	–	–	250 V AC	500 V AC
Jmenovitý proud I_n	10 A	40 A	5 A		
Jmenovitá frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Provozní frekvence	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz
Třída přesnosti	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Měřicí rozsah	0 - I_n	0 - I_n	0 - I_n	0 - U_n	0 - U_n
Příkon	<1,1 VA	<1,1 VA	<1,1 VA	<3 VA	<3 VA
Překročení měřicího rozsahu					
trvalé	1,2 I_n	1,2 I_n	1,2 I_n	1,2 U_n	1,2 U_n
krátkodobé	10 I_n/5 s	10 I_n/5 s	10 I_n/5 s	2 U_n/5 s	2 U_n/5 s
Jmenovité izolační napětí	0,6 kV	0,6 kV	0,6 kV	0,6 kV	0,6 kV
Zkušební napětí 50 Hz/1 min.	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV
Mechanické:					
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm	89 mm
Šířka	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Hmotnost	130 g	130 g	130 g	130 g	130 g
Montáž	na lištu EN 50022				
Stupeň krytí svorek	IP 50	IP 50	IP 50	IP 50	IP 50
Svorky	třmenové				
Průřez připojovaných vodičů	4 mm^2	8 mm^2	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	0,2 Nm	0,25 Nm	0,2 Nm	0,2 Nm	0,2 Nm
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	65%	65%	65%	65%	65%
Rozsah okolní teploty	-25 až +50°C	-25 až +50°C	-25 až +50°C	-25 až +50°C	-25 až +50°C

Rozměry [mm]

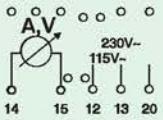


Přehled typů a obj. čísel na str. 47

Měřicí přístroje digitální Z-MG

- Digitální ampérmetry a voltmetr
- Pro měření jednofázových střídavých napětí a proudů
- Indikace 7 segmentovými zelenými LED
- Indikace přetížení prostřednictvím LED
- Přímé měření až do 20 A (Z-MG/AD-20)
  Nad 20 A nepřímé měření (Z-MG/AD-999 + měřicí transformátor) indikace max. 999 A
- Typ Z-MG/AD-999 má rozsahy 15/5, 20/5, 25/5, 40/5, 60/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 400/5, 600/5, 1000/5 A (pro podtržené rozsahy lze použít měřicí transformátory Z7-MG/WAK nebo Z7-MG/WAS)
- Příslušenství:
  přepínač pro voltmetr, viz řada Z-DSV

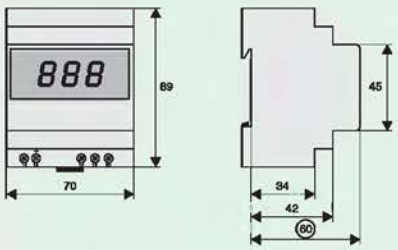
Schéma zapojení



Technické údaje

	Z-MG/AD-20	Z-MG/AD-999	Z-MG/VD-600
Elektrické:			
Jmenovité napětí U_n	–	–	600 V AC
Jmenovitý proud I_n	20 A	5 A	–
Pomocné napětí	115/230 V, 50 Hz	115/230 V, 50 Hz	115/230 V, 50 Hz
Příkon - pomocné napětí	< 4,5 VA	< 4,5 VA	< 4,5 VA
Jmenovitá frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Provozní frekvence	45-65 Hz	45-65 Hz	45-65 Hz
Přesnost měření	±1% +1 digit	±1% +1 digit	±1% +1 digit
Rozlišení	1 digit	1 digit	1 digit
Počet měření za sekundu	3	3	3
Měřicí rozsah	0 - I_n	0 - I_n	0 - U_n
Příkon	<1,1 VA	<1,1 VA	–
Vnitřní odpor	–	–	>1MΩ
Překročení měřicího rozsahu			
trvalé	2 I_n	2 I_n	1,1 U_n
krátkodobé	2,5 I_n/5 s	10 I_n/5 s	–
Izolační napětí	0,66 kV	0,66 kV	0,66 kV
Zkušební napětí 50 Hz/1 min.	2 kV	2 kV	2 kV
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	89 mm	89 mm	89 mm
Šířka	70 mm	70 mm	70 mm
Maximální rozsah	999	999	999
Výška číslic	14 mm	14 mm	14 mm
Hmotnost	300 g	300 g	300 g
Montáž	na lištu EN 50022		
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	4 mm^2	4 mm^2	4 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	0,2 Nm	0,2 Nm	0,2 Nm
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	95%	95%	95%
Rozsah okolní teploty	-10 °C až +55 °C	-10 °C až +55 °C	-10 °C až +55 °C

Rozměry [mm]

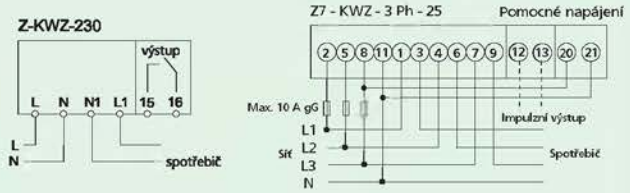


Přehled typů a obj. čísel na str. 47

Měřiče spotřeby Z-KWZ s přímým měřením

- Elektroměr podle IEC/EN 61036 pro dílčí měření
- Pro činnou složku energie
- Přesné měření i nestejně zatížených fází
- **Typ Z-KWZ-230:** jednofázový měřič spotřeby [kWh]
- **Typ Z7KWZ-3PH-25:** třífázový měřič s přímým měřením
- Možnost dálkového odečtu spotřeby např. pomocí počítadla impulzů Z-IMZ/24
- Možnost změny nastavení citlivosti impulzního výstupu 1 imp. / 1 Wh - 10 Wh

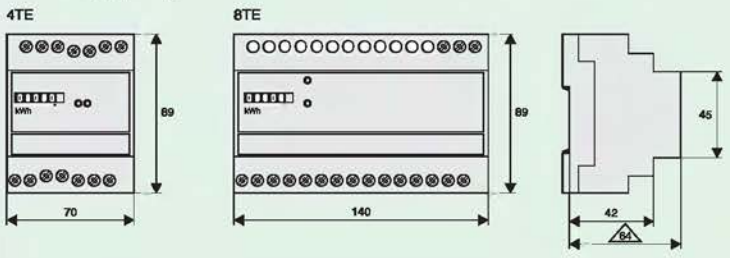
Schéma zapojení



Technické údaje

	Z-KWZ-230	Z-KWZ-3PH-25
Elektrické:		
Jmenovité napětí U_n	230 V AC	230/400 V AC
Pracovní rozsah	0,9 - 1,1 x U_n	0,9 - 1,1 x U_n
Jmenovitý proud I_n	16 A, přímé	25 A, přímé
Maximální proud I_{max}	32 A	5 x I_n
Jmenovitá frekvence	50 Hz ±5%	50 Hz ±5%
Přetížení krátkodobé	–	30 x I_{max}/10ms
Max. pojistka / jistič pro napěť. vstupy	32 A gG / C32	10 A gG / C10
Pomocné napětí	z měřeného obvodu	230 V, 50 Hz (svorky 20, 21)
Příkon	–	< 4 VA
Výkonová ztráta	4 W	1,5 W
Tvar vstupního signálu	sinusový	sinusový
Účiník	cosφ = 0,5 induktivní až cosφ = 0,8 kapacitní	
Třída přesnosti	2	2
Rozlišovací schopnost	0,1 kWh	0,1 kWh
Signalizace spotřeby LED	1 impulz/Wh	podle kalibrace
Příkon na fázi	<8 VA	<0,5 VA
Max. zatížení impulzního výstupu	max. 110 V DC/AC, 50 mA	max. 110 V DC/AC, 50 mA
Citlivost impulzního výstupu	1 imp./Wh nebo 1 imp./100 Wh	podle nastavení
Kontakt impulzního výstupu (bezpotenciálový)	1 zapínací	1 zapínací
Jmenovitá odolnost proti rázovému napětí (1,2/50) µs	6 kV	6 kV
Zkušební napětí 50 Hz/1 min.	2 kV	2 kV
Mechanické:		
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	89 mm	89 mm
Šířka	70 mm (4TE)	140 mm (8TE)
Hmotnost	200 g	450 g
Zobrazení - mechanické počítadlo	5 + 1 místná (5 + 1 digit)	5 + 1 místná (5 + 1 digit)
Maximální zobrazená hodnota	99999,9 kWh	99999,9 kWh
Výška číslic	4 mm	4 mm
Montáž	na přístrojovou lištu	na přístrojovou lištu
Stupeň krytí svorek	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	8 mm² (4 mm² imp. výst.)	8 mm² (4 mm² imp. výst.)
Utahovací moment šroubových svorek	0,25 Nm (0,2 Nm)	0,25 Nm (0,2 Nm)
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	<75%	<75%
Rozsah okolních teplot	-10 až +45 °C	-10 až +45 °C

Rozměry [mm]



Nastavení citlivosti impulzního výstupu pro Z-KWZ-3PH-25

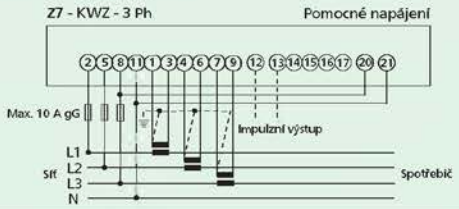
Poloha přepínače	Citlivost impulzního výstupu (OUTPUT)
A	1 imp / 1 Wh
B	1 imp / 10 Wh
C	1 imp / 100 Wh
D	1 imp / 1 kWhA
E	1 imp / 10 kWh

Přehled typů a obj. čísel na str. 48

Měřič spotřeby Z-KWZ-3PH pro nepřímé měření

- Elektroměr podle IEC/EN 61036 pro podružná měření
- Pro činnou složku energie
- Přesné měření i nestejně zatížených fází
- Možnost dálkového odečtu spotřeby např. pomocí počítadla impulzů Z-IMZ/24
- Možnost změny nastavení citlivosti impulzního výstupu 1 imp. / 10 Wh - 1 MWh

Schéma zapojení

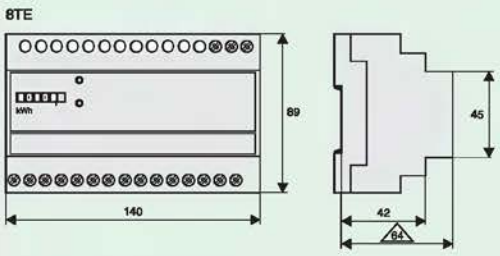


Technické údaje

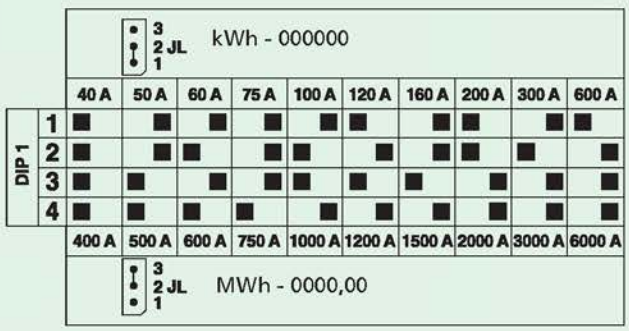
	Z-KWZ-3PH
Elektrické:	
Jmenovité napětí U_n	230/400 V AC
Pracovní rozsah	0,9 - 1,1 x U_n
Jmenovitý proud I_n	5 A (transformátory)
Maximální proud I_{max}	1,2 x I_n
Jmenovitá frekvence	50 Hz ±5%
Přetížení krátkodobé	20 x I_{max}/500 ms
Pomocné napětí	230 V, 50 Hz (svorky 20, 21)
Příkon	< 4 VA
Výkonová ztráta	1,5 W
Tvar vstupního signálu	sinusový
Účiník	cosφ = 0,5 induktivní až cosφ = 0,8 kapacitní
Třída přesnosti	2
Rozlišovací schopnost	1 kWh nebo 10 kWh
Signalizace spotřeby LED	1 imp/10 Wh nebo 1 imp/100 Wh
Příkon na fázi	< 0,5 VA
Max. předřazená pojistka / jistič napěťových vstupů (svorky 2, 5, 8)	10 A gG / C10
DIP přepínač pro měřící rozsahy	40/5-600/5 A - kWh nebo 400/5-6000/5 A - MWh
Max. zatížení impulzního výstupu	max. 110 V DC/AC, 50 mA
Citlivost impulzního výstupu	podle nastavení
Kontakt impulzního výstupu	1 zap. (bezpotenciálový)
Jmen. odolnost proti ráz. napětí (1,2/50) µs	6 kV
Zkušební napětí 50 Hz/1 min.	2 kV

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	89 mm
Šířka	140 mm (8TE)
Hmotnost	450 g
Zobrazení mechanické počítadlo	6 míst. [kWh] nebo 4+2 míst. [MWh]
Maximální zobrazená hodnota	999999 kWh nebo 9999,99 MWh
Výška číslic	4 mm
Montáž	na přístrojovou lištu
Stupeň krytí svorek	IP 20
Svorky	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	8 mm² (4 mm² imp. výst.)
Utahovací moment šroubových svorek	0,25 Nm (0,2 Nm)
Vlhkost vzduchu	<75%
Rozsah okolních teplot	-10 až +45 °C

Rozměry [mm]



Nastavení citlivosti přepínačem JL [kWh/MWh] a nastavení měřícího rozsahu přepínačem DIP1



Nastavení citlivosti impulzního výstupu (OUTPUT) pro dálkové odečítání spotřeby

Poloha přepínače	kWh 000000	MWh 0000,00	⎍
A	1 imp / 10 Wh	1 imp / 100 Wh	50 ms
B	1 imp / 100 Wh	1 imp / 1 kWh	100 ms
C	1 imp / 1 kWh	1 imp / 10 kWh	100 ms
D	1 imp / 10 kWh	1 imp / 100 kWh	100 ms
E	1 imp / 100 kWh	1 imp / 1 MWh	100 ms

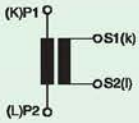
Přehled typů a obj. čísel na str. 48

Příslušenství měřících přístrojů

Měřicí transformátor pro kabely Z7-MG/WAK; měřicí transformátor pro přípojnice Z7-MG/WAS

- Převádí vysoké proudy na normované měřící proudy do 5 kA
- Proudové transformátory snižují náklady na připojení a instalaci sběrnic
- Doporučuje se pro proudy od 50 A
- Třídy přesnosti
  třída 0,5: pro přesná měření a cejchované elektroměry kWh
  třída 1: pro všeobecná měření a necejchované elektroměry kWh
  třída 3: pro hrubá měření, nadproudová relé a k ochraně
- V případě několikanásobného průvleku primárního kabelu transformátorem získáte s každým průvlekem snížení primárního proudu, přičemž výkon ani třída přesnosti se nezmění.

Schéma zapojení

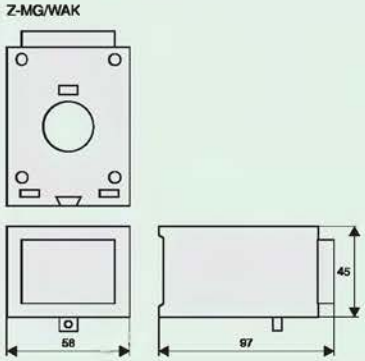


Technické údaje

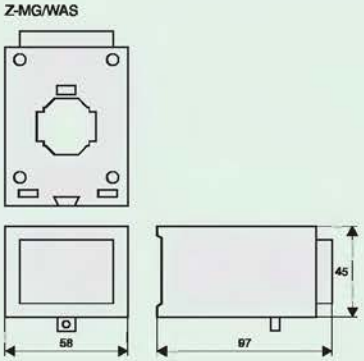
		Z7-MG/WAK			Z7-MG/WAS		
Elektrické:							
Maximální provozní napětí		1,2 kV			1,2 kV		
Sekundární proud		5 A			5 A		
Jmenovitá frekvence		50 Hz			50 Hz		
Provozní frekvence		40-60 Hz			40-60 Hz		
Max průměr otvoru pro kabel		20 mm			23 mm		
Max rozměr přípojnice		–			30 x 10 mm		
Třída přesnosti		tř. 0,5	tř. 1	tř. 3	tř. 0,5	tř. 1	tř. 3
primární proud I_{pn}:	50 A	–	–	3 VA			
	60 A	–	–	3 VA			
	80 A	–	–	3 VA			
	100 A	–	3 VA	–	–	3 VA	–
	200 A	3 VA	–	–	3 VA	–	–
	250 A	5 VA	–	–	5 VA	–	–
	300 A				5 VA	–	–
	400 A				6 VA	–	–
	500 A				6 VA	–	–
	600 A				6 VA	–	–
Svorky		P1 (K) prim. vstup, P2 (L) prim. výstup, s1 (k) sekund. vstup, s2 (l) sekund. výstup					
Jmenovitý tepelný krátkodobý proud I_{th}		40-80 I_{pn} pro 1 s			40-80 I_{pn} pro 1 s		
Dynamický zkratový proud I_{dyn}		2,5 x I_{th} pro 1 s			2,5 x I_{th} pro 1 s		
Trvalé přetížení		1,2 x I_{pn}			1,2 x I_{pn}		
Izolační třída (IEC 85)		E			E		
Zkušební napětí 50 Hz/1 min.		6 kV			6 kV		
Mechanické:							
Šířka		45 mm			45 mm		
Výška		58 mm			58 mm		
Hmotnost		300 g			300 g		
Montáž		na lištu EN 50022, upevnění na stěnu			přímo na kabel nebo přípojnici		
Stupeň krytí		IP 30			IP 30		
Sekundární svorky		šroubové M4x6					
Maximální utahovací moment šroubových svorek		1,9 Nm					
Přípustná relativní vlhkost vzduchu		80%			80%		
Rozsah okolních teplot		-20 až +50°C			-20 až +50°C		
Maximální teplota přípojnice		–			70 °C		

Rozměry [mm]

Z-MG/WAK



Z-MG/WAS



Přehled typů a obj. čísel na str. 48

Počítadlo provozních hodin Z-BSZ

- Splňuje požadavky ČSN EN 61010
- Počítadlo provozních hodin slouží ke zjištění provozní doby strojů a zařízení a dále ke zjištění provozních nákladů, intervalů údržby, záruční doby aj.

Schéma zapojení

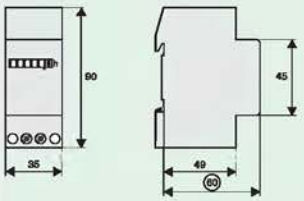
Z-BSZ



Technické údaje

	Z-BSZ/230	Z-BSZ/24
Elektrické:		
Jmenovité napětí	230 V AC ±10%	24 V AC ±10%
Jmenovitá frekvence	50 Hz	50 Hz
Odběr	10 mA	10 mA
Přesnost měření	podle síť. frekvence	podle síť. frekvence
Frekvence vstupních impulzů	–	–
Min. doba impulzu / mezera	–	–
Zatížitelnost	–	–
Příkon	2,3 VA	0,24 VA
Mechanické:		
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm	90 mm
Šířka	35 mm	35 mm
Hmotnost	60 g	60 g
Nulování počtadla	ne	ne
Indikace chodu	ne	ne
Max. zobrazená veličina	99999,9 h	99999,9 h
Výška číslic	3,5 mm	3,5 mm
Barva číslic	bílá na černém podkl. inverzní deset. místa	bílá na černém podkl. inverzní deset. místa
Montáž	na lištu dle EN 50022	
Stupeň krytí	IP 20	IP 20
Svorky	šroubové svorky	
Průřez připojovaných vodičů	0,14-4 mm^2	0,14-4 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	0,8 Nm	0,8 Nm
Rozsah okolních teplot	-10 až +70 °C	-10 až +70 °C

Rozměry [mm]



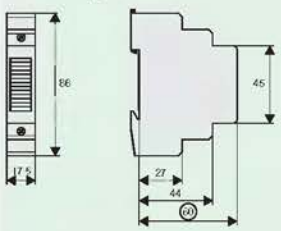
Bzučák Z-SUM, zvonek Z-GLO

- Provedení bez jiskření

Technické údaje

Elektrické:		**Mechanické:**	
Jmenovité napětí	12, 24, 230 V AC	Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Frekvence	50 Hz	Výška základny přístroje	86 mm
Příkon 12 V	6,5 VA	Šířka	17,5 mm (1TE)
24 V, 230 V	4,5 VA	Montáž	na lištu EN 50022
Zatížitelnost	100% (max 12 hodin)	Stupeň krytí	IP 20
Hlasitost bzučák Z-SU	75 dB	Svorky	třmenové
zvonek Z-GL	77 dB	Průřez připojovaných vodičů	max. 10 mm^2

Rozměry [mm]



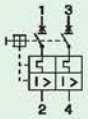
Přehled typů a obj. čísel na str. 48, 49

Spínač motorů Z-MS

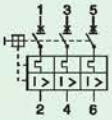
- Spolehlivá ochrana proti přetížení motorů nadproudem
- Zkratová spoušť pevně nastavená
- Spoušť na přetížení nastavitelná
- Vhodný pro montáž do malých rozváděčů
- Signalizace polohy kontaktů červená / zelená
- Hlavní oblast aplikace: spínání a ochrana třífázových motorů s výkonem do 15 kW (380/400 V) popř. dalších spotřebičů do 40 A
- Použitelný rovněž jako hlavní vypínač
- Izolační vlastnosti splňují požadavky IEC/EN 60947
- Příslušenství je kompatibilní s CLS6, PF7 atd.

Schéma zapojení

2pólové



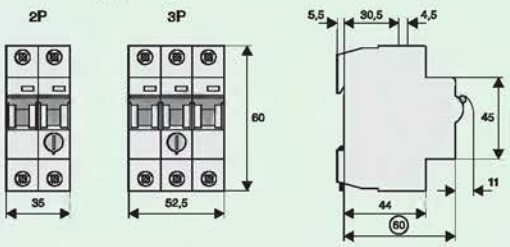
3pólové



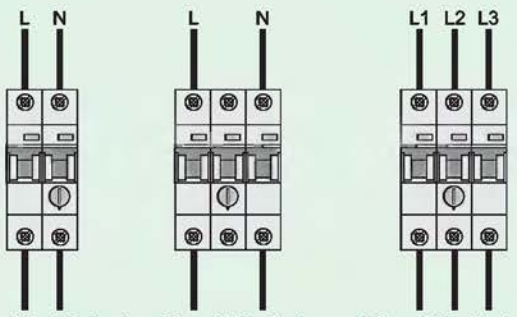
Technické údaje

		CLASS 10a
Všeobecné:		
Průřez připojovaného vodiče		1 - 25 mm^2
Tloušťka propojovací lišty		0,8 - 2 mm
Mechanická trvanlivost		20.000 spínacích cyklů
Odolnost proti mechanickému rázu (sinus. vlna 20 ms)		20 g
Rozsah okolní teploty	otevřený	-25 ... + 50 °C
	v krytu	-25 ... + 40 °C
Klimatická odolnost		
- vlhké teplo, konstantní, podle		ČSN 60068-2-3
- vlhké teplo, cyklické, podle		ČSN 60068-2-30
Hmotnost (2 TE / 3 TE)		244/366 g
Stupeň krytí		IP 20
Hlavní proudové dráhy		
Jmenovité izolační napětí U_i		500 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}		4 kV
Jmenovitá podmíněná vypínací schopnost I_q		10 kA
Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu}		10 kA
Jmenovitá provozní vypínací schopnost I_{cs}		7,5 kA
Smluvený tepelný proud bez krytu $I_{thmax} = I_{emax}$		40 A
Elektrická trvanlivost AC-3 při I_e		6000 spínacích cyklů
Max. napětí pro zátěž v AC-3 při 16 A		400 (415) V
Max. napětí pro DC		48 V na pól
Minimální provozní napětí AC/DC		12/12 V pro I_n = 1,6 až 40 A 24/24 V pro I_n = 1 A; 48/48 V pro 0,4 až 0,63 A; 230/- pro 0,16 až 0,25 A
Ztrátový výkon na pól		2,3 W (1,6-10 A); 3,3 W (16 A); 4,5 W (25-40 A)
Jednotka pomocných kontaktů AHK / NHK		
Jmenovité izolační napětí U_i		440 V
Smluvený tepelný proud bez krytu I_{th}		8 A
Jmenovitý pracovní proud I_e	250 V	6 A
při AC-13	440 V	2 A
Maximální ochrana proti zkratu		4 A (gL/gG), PL7-4/B-HS
Průřez připojovaných vodičů (1 nebo 2 vodiče)		0,75 ... 2,5 mm^2
Kryt do vlhka Z-MFG (4TE, IP 54)		
Max. tepelné ztráty vestavěných přístrojů		17 W (např. Z-MS-40/3+Z-USA/230)

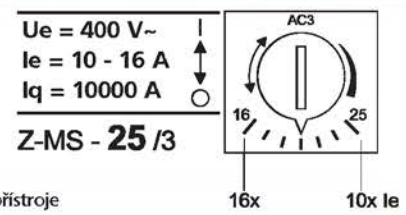
Rozměry [mm]



Připojení



1fáz. / 2pólové — 1fázové / 3pólové — 3fázové / 3pólové



Příklad potisku přístroje

Přehled typů a obj. čísel na str. 49

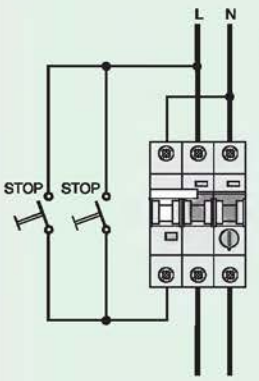
Volba spínačů motorů pro ochranu motorů

Výkony a proudy asynchronních motorů						
1fázové 230 - 240 V		3fázové 230 - 240 V		3fázové 400 - 415 V		Rozsahy nastavení spouště proti přetížení
[kW]	[A]	[kW]	[A]	[kW]	[A]	[A]
				0,06	0,2	0,16 - 0,25
		0,06	0,4	0,09	0,3	0,25 - 0,4
		0,09	0,5	0,12	0,4	0,4 - 0,63
				0,18	0,6	0,4 - 0,63
0,06	0,7	0,12	0,7	0,25	0,8	0,63 - 1
0,09	0,7					0,63 - 1
0,12	1,3	0,18	1,0	0,37	1,1	1 - 1,6
		0,25	1,4	0,55	1,5	1 - 1,6
0,18	1,9	0,37	2,0	0,75	1,9	1,6 - 2,5
0,25	2,4					1,6 - 2,5
0,37	2,9	0,55	2,7	1,1	2,6	2,5 - 4
		0,8	3,2	1,5	3,6	2,5 - 4
0,55	4,2	1,1	4,6	2,2	5,0	4 - 6,3
0,75	5,6					4 - 6,3
1,1	7,4	1,5	6,3	2,5-3,0	6,6	6,3 - 10
1,5	8,9	2,5	8,7			6,3 - 10
				4,0	8,5	6,3 - 10
2,2	14,5	3,0	11,5	5,5	11,3	10 - 16
				7,5	13,2	10 - 16
3	17,8	4,0	14,8			16 - 20
		5,5	19,6	11,0	21,7	16 - 20
		7,5	26,4	15,0	29,3	25 - 40
		11,0	38,0	18,5	36,0	25 - 40

Maximálně přípustná předjištění a chování při zkratu

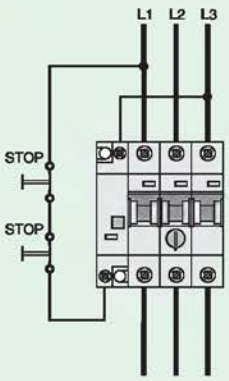
Typ	Rozsah nastavení [A]	Maximální předjištění gL/gG [A] 3 x 230 V	[A] 3 x 400 V	Typické proudy zkratové spouště [A]
Z-MS-0,16	0,10 - 0,16	není nutné předjištění (omezení zkratového proudu vlivem vnitřní impedance Z-MS)		1,3 - 1,7
Z-MS-0,25	0,16 - 0,25			2,0 - 2,6
Z-MS-0,40	0,25 - 0,40			3,1 - 4,8
Z-MS-0,63	0,40 - 0,63			4,9 - 6,6
Z-MS-1,00	0,63 - 1,00			10 - 13
Z-MS-1,60	1,0 - 1,6			16 - 21
Z-MS-2,50	1,6 - 2,5			25 - 33
Z-MS-4,00	2,5 - 4,0			40 - 52
Z-MS-6,30	4,0 - 6,3	100	100	63 - 82
Z-MS-10,0	6,3 - 10,0	100	100	78 - 105
Z-MS-16,0	10,0 - 16,0	100	100	160 - 208
Z-MS-25,0	16,0 - 25,0	100	100	250 - 325
Z-MS-40,0	25,0 - 40,0	100	100	400 - 520

Zapojení vypínací spouště



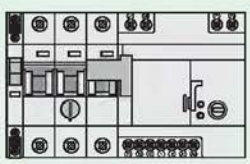
např.
Z-MS-2p + Z-ASA

Zapojení podpěťové spouště



např.
Z-MS-3p + Z-USA

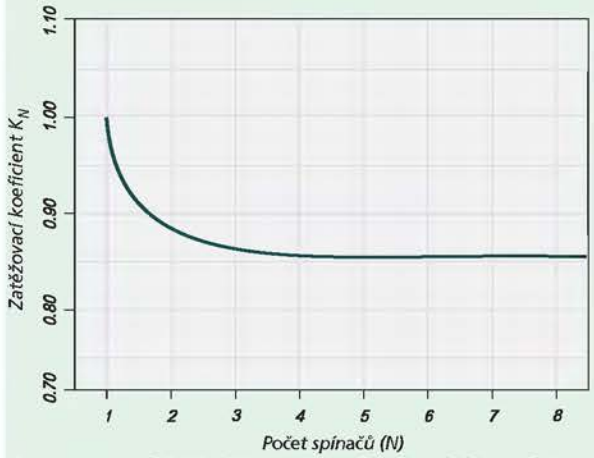
Sestava s motorovým pohonem



Z-NHK + Z-MS-3p + Z-FW-BAS

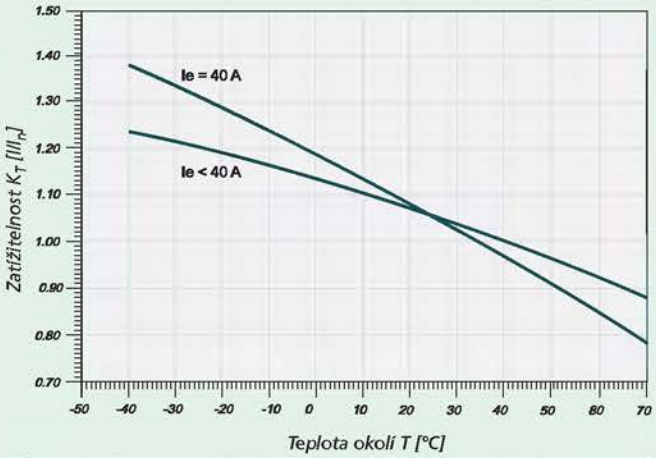
Přehled typů a obj. čísel na str. 49

Zatížitelnost při umístění N přístrojů MS vedle sebe



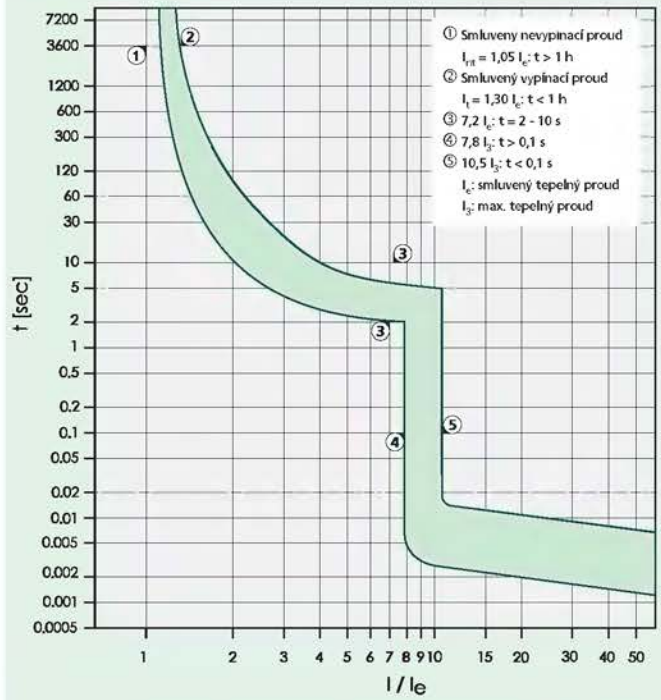
Nevypínací proud Z-MS při N spínačích vedle sebe a okolní teplotě:
$I_{DL}(T,N) = I_n \cdot K_T(T) \cdot K_N(N)$

Vliv okolní teploty



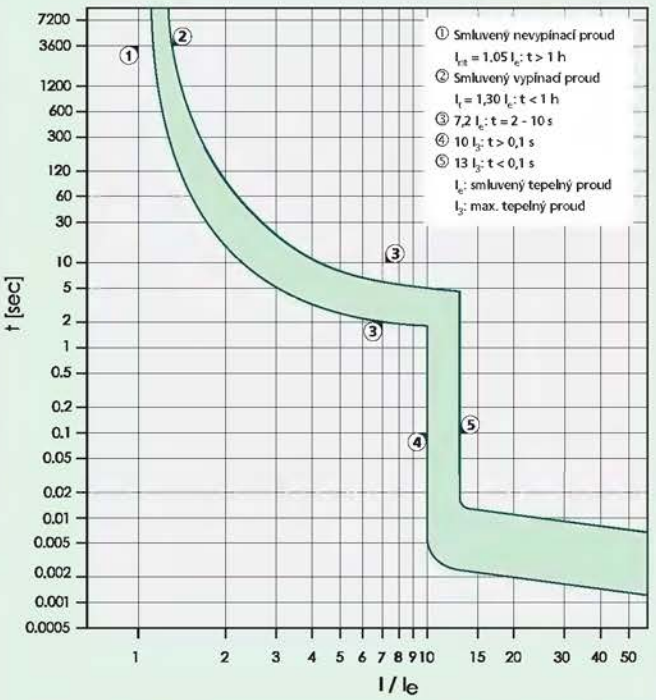
Platí pro 3 pólové spínače Z-MS, referenční okolní teplotu 20 °C, přípustné trvalé zatížení při okolní teplotě T (°C) a N spínačích:
$I_L(T) = I_n \cdot K_T(T)$

Vypínací charakteristika MS 0,16/0,25/0,4/0,63/10 A



Vypínací proud jako násobek maximálního nastaveného proudu při okolní teplotě 20 °C za studeného stavu

Vypínací charakteristika MS 1/1,6/2,5/4/6,3/16/25/40 A



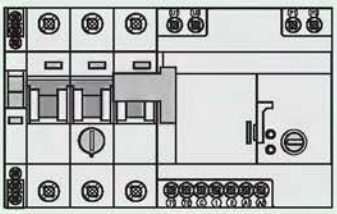
Vypínací proud jako násobek maximálního nastaveného proudu při okolní teplotě 20 °C za studeného stavu

Přehled typů a obj. čísel na str. 49

Příslušenství spínačů motorů Z-MS

- Příslušenství spínačů motorů je shodné jako pro přístroje PF7, CLS6 atd. (spouště, pomocné kontakty a propojovací systém)
- Vypínací spoušť Z-ASA
- Podpěťová spoušť
  - Z-USA: nezpožděná
  - Z-USD: zpožděná
- Pomocné kontakty Z-AHK: 1 zap + 1 vyp
- Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů Z-NHK: 1 zap + 1 vyp
- Motorový pohon Z-FW
- Kryt do vlhka IP 54
  - Z-MFG: pouze PE svorkovnice
  - Z-MFG/NL: PE + N svorkovnice
  - Z-MFG/NOT: PE + N svorkovnice a hřibové tlačítko nouzového vypnutí

Příklad montáže



Z-NHK + Z-MS-2p + Z-FW-BAS

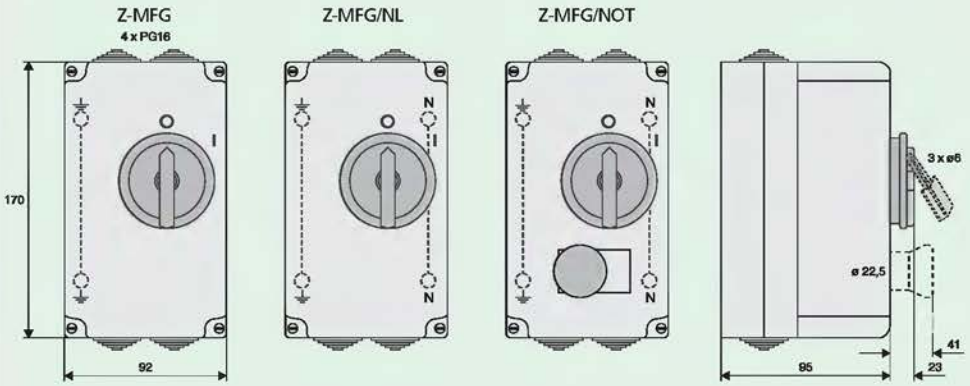
Kryt do vlhka Z-MFG

- Splňuje podmínky EN 50298
- Vhodný pro spínač motorů (motorový jistič) Z-MS, např. 3pólový (+Z-USA); jističe, vypínače atd.
- Vestavěná svorkovnice PE u všech typů
- Dodáváno se čtyřmi průchodkami PG 16
- Z-MFG/NOT zahrnuje: 4 průchodky, 1 hřibové tlačítko (červené) s 1 vypínacím kontaktem (pro podpěťovou spoušť)
- Otočná ovládací páka uzamykatelná až třemi visacími zámky (max. o průměru 6 mm) v poloze VYPNUTO
- Kryt skříně je zaplombovatelný na 2 místech

Technické údaje

	Z-MFG	Z-MFG//NL	Z-MFG/NOT
Elektrické:			
Max. výkonová ztráta vestavěných přístrojů	max. 17 W	max. 17 W	max. 17 W
Mechanické:			
Stupeň krytí	IP 54	IP 54	IP 54
Třída ochrany	II	II	II
Svorkovnice N	–	zabudované	zabudované
Max. modulová šířka	4 TE	4 TE	4 TE
Připojovací průřezy svorek N/PE	max. 16 mm^2	max. 16 mm^2	max. 16 mm^2
Utahovací moment			
svorky N/PE	max. 2 Nm	max. 2 Nm	max. 2 Nm
srouby krytu	max. 2 Nm	max. 2 Nm	max. 2 Nm

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 49, 50

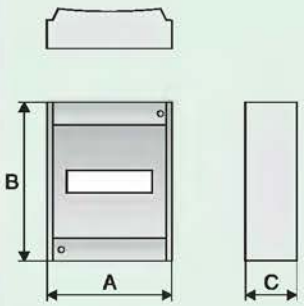
Kryty TC

- Stupeň krytí IP 30
- Bez dvířek
- S výřezem pro přístroje 45 mm
- Plombovatelné

Technické údaje

	TC-2	TC-4	TC-8
Mechanické:			
Modulová šířka	1+1	3+1	4+2
Hmotnost	0,09 kg	0,15 kg	0,32 kg

Rozměry [mm]

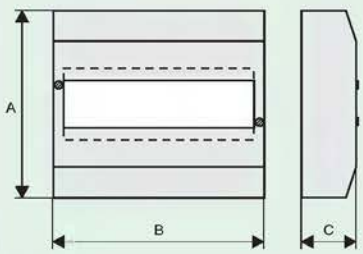


	A	B	C
	(vnější rozměry)		
TC-2	50	135	72
TC-4	90	160	78
TC-8	162	170	78

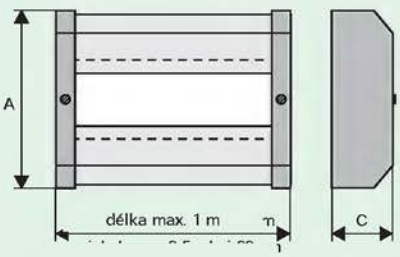
Převlečné kryty ISO, univerzální převlečné kryty LV-SP 45

- Plastové kryty se svorkovnicí a přístrojovou lištou
- 1řadé
- Výřez v krytu 45 mm
- Součástí je svorkovnice
  ISO 0 - KL7 (7 x 16 mm²)
  ISO 1 - KL15 (15 x 16 mm²)
- Určeno pro přístroje s výřezem v krycí desce 45 mm
- Bočnice a profilované lišty se spojují lepením
- LV-SP 45 - bočnice
- LV-PL 45 - profilová lišta 2 m

Rozměry [mm]



	A	B	C
	(vnější rozměry)		
ISO 0	180	150	79
ISO 1	180	220	79



	A	C
	(vnější rozměry)	
LV-45	156	75,5

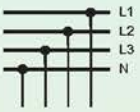
Přehled typů a obj. čísel na str. 50

Propojovací systémy

Univerzální propojovací systém 50 A, 80 A pro přístroje řady Xtra Combinations

- Malý počet konstrukčních prvků, 2 typy úhelníků pro všechny aplikace
- Stejný krycí profil a koncové krytky pro ZV-SS a ZV-SS-80A

Schéma zapojení

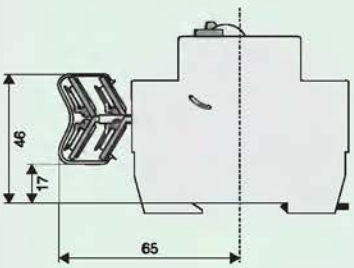


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí, frekvence	230/400 V, 50/60 Hz
Jmenovitý proud	
ZV-./., ZV-SS	50 A
ZV-./., ZV-SS-80A	80 A
ZV..-N-05TE	32 A
Zkratová odolnost	15 kA
Napájení uprostřed přes propojovací modul ZD-80 (svorka 50 mm²)	
jmenovitý proud ZV-SS	80 A
jmenovitý proud ZV-SS-80A	125 A

Mechanické:	
Průřez sběrnice	
ZV-SS	16 mm² Cu
ZV-SS-80A	25 mm²
Délka sběrnice	1 m

Rozměry [mm] 50 A



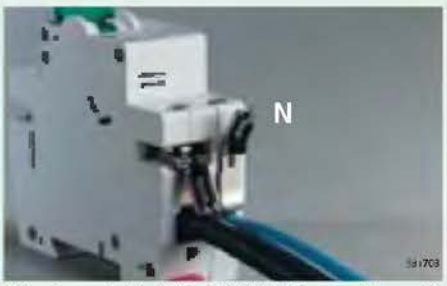
Příklad



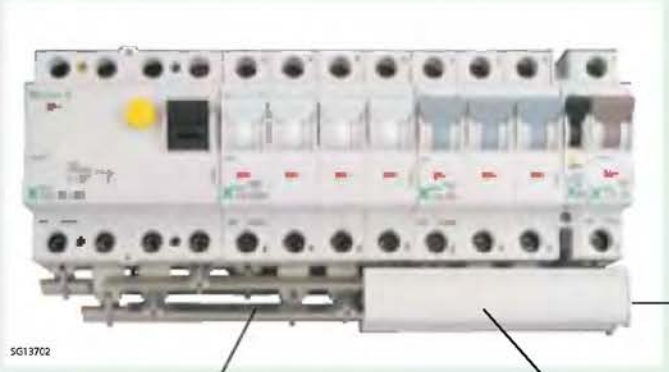
Připojovací úhelník ZV-L1/N pro L1 a N



Připojovací úhelník ZV-L2/L3 pro L2 a L3



Připojovací úhelník ZV-N0,5TE pro N vodič 0,5TE (např. pro PL7...1,5TE)



Koncové kryty ZV-AEK

Sběrnice
ZV-SS
ZV-SS-80A

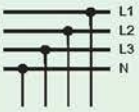
Krycí profil ZV-ADP

Přehled typů a obj. čísel na str. 51

Propojovací lišty 10 mm², 16 mm² (1 TE) vhodné pro přístroje řady Xtra Combinations

- Délka 1 m
- Koncový kryt nutno objednat samostatně

Schéma zapojení

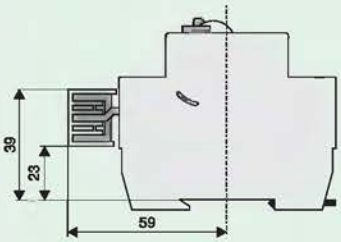


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí, frekvence	230/415 V, 50/60 Hz
Jmenovitý proud	
10 mm²	63 A
16 mm²	80 A
Zkratová odolnost	25 kA

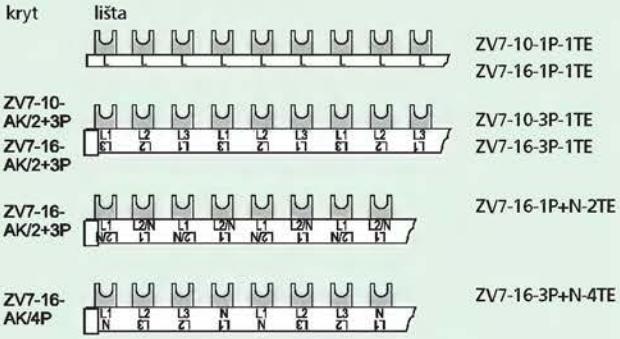
Mechanické:	
Průřez propojovací lišty	10 a 16 mm² Cu
Rozteč	17,8 mm

Rozměry [mm]



Provedení

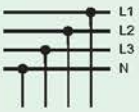
Koncový kryt / Propojovací lišta



Propojovací lišty 16 mm² pro 1p+N přístroje (1,5 TE)

- Délka 1 m
- Koncový kryt nutno objednat samostatně

Schéma zapojení

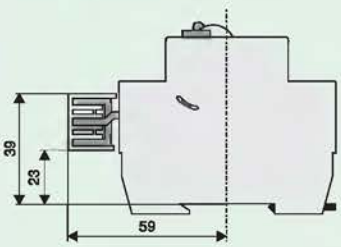


Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí, frekvence	230/415 V, 50/60 Hz
Jmenovitý proud	63 A
Zkratová odolnost	25 kA

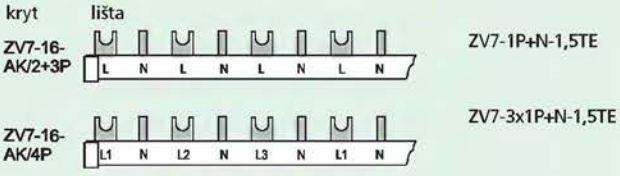
Mechanické:	
Průřez propojovací lišty	16 mm² Cu
Rozteč	26,7 mm

Rozměry [mm]



Provedení

Koncový kryt / Propojovací lišta

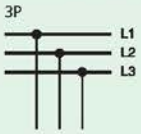


Přehled typů a obj. čísel na str. 52

Propojovací lišty SLV a Z-SV (1,5 TE) pro PLHT a VLC14

- Koncový kryt nutno objednat samostatně
- Délka 1 m

Schéma zapojení



Technické údaje

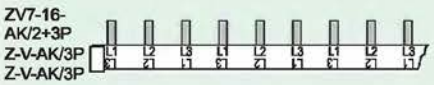
Elektrické	
Jmenovité napětí	240/415 V, 50/60 Hz
Jmenovitý proud	
16 mm²	80 A
35 mm²	110 A
Zkratová odolnost	
16 mm²	25 kA
35 mm²	10 kA

Mechanické	
Průřez propojovací lišty	
SLV-16-3P	16 mm² Cu
Z-SV-35/PLHT-V	35 mm² Cu
Rozteč	
Z-SV-35/PLHT-V, SLV-16-3P	30 mm
Délka	
SLV-16-3P, Z-SV-35/PLHT-V	1 m

Provedení

Koncový kryt

Propojovací lišta



SLV-16-3P

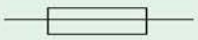
Z-SV-35/PLHT-V

Přehled typů a obj. čísel na str. 52

Pojistkové vložky DII, DIII, DIV

- Splňují požadavky normy ČSN 35 47 10, ČSN EN 60269, CEE 16, VDE 0636
- Pojistkové vložky normální – jistí elektrická vedení před přetížením a zkratem
- Pojistkové vložky pomalé gG – jistí obvody před přetížením a zkratem, vhodné pro elektrické spotřebiče, které jsou zdrojem proudových rázů (motory, transformátory); dříve označované znakem šnečí ulity

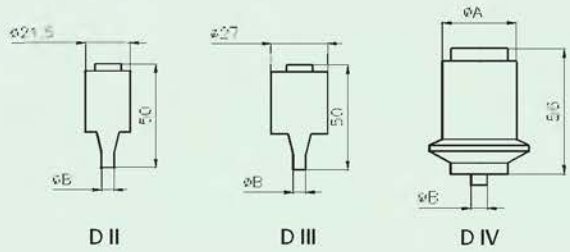
Schéma zapojení



Technické údaje

	DII	DIII	DIV
Elektrické:			
Jmenovité napětí	500 V	500 V	500 V
Jmenovitý proud	2 – 25 A	35 – 63 A	80, 100 A
Vypínací schopnost			
AC (cos φ = 0,2)	50 kA	50 kA	50 kA
DC (T = 15 ms)	8 kA	8 kA	8 kA

Rozměry [mm]

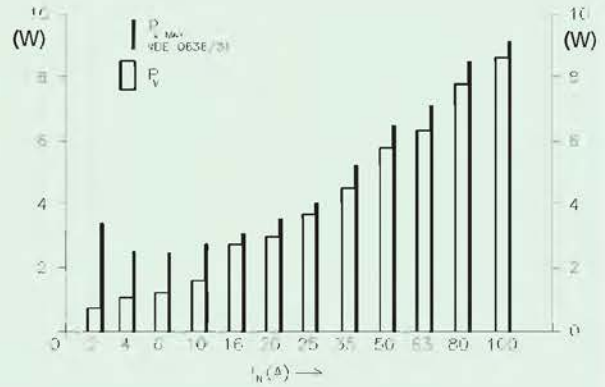


D II D III D IV

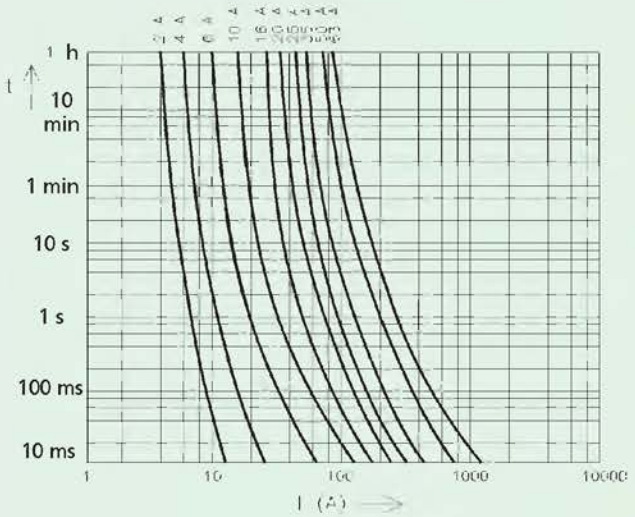
	DII							DIII			DIV*	
I_n [A]	2	4	6	10	16	20	25	35	50	63	80	100
B [mm]	6	6	6	6	10	12	14	16	18	20	5	7

*∅ A = 33 mm

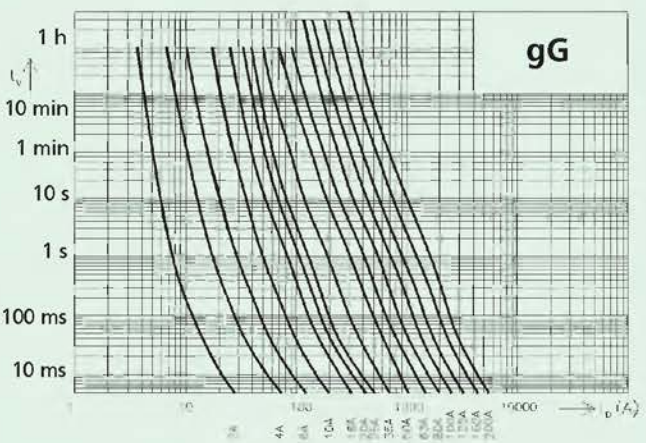
Diagram ztrát



Tavné charakteristiky D - poj. vložek normálních



Tavné charakteristiky D - poj. vložek zpožděných (gG)



Přehled typů a obj. čísel na str. 54

Pojistkové doteky VD II, VD III; pojistkové hlavice KD II, KD III

- Pojistkové doteky VD II pro závitové pojistky E 27
- Pojistkové doteky VD III pro závitové pojistky E 33
- Pojistkové hlavice KD II pro závitové pojistky E 27
- Pojistkové hlavice KD III pro závitové pojistky E 33

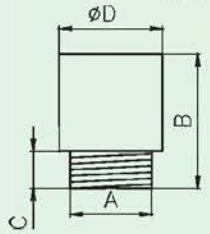
Technické údaje

	Typ	I_n [A]	Závit	Rozměry A	B	C	D
Pojistkové hlavice	KDII	25	E27	E27	44	12	34
	KDIII	63	E33	E33	44	12	43

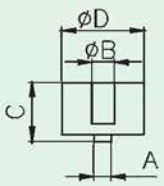
	Typ	Barva	Rozměry A	B	C	D
Pojistkové doteky VDII	2	růžová	3/16"	6,5	17	24
	4	hnědá	3/16"	6,5	17	24
	6	zelená	3/16"	6,5	17	24
	10	červená	3/16"	8,5	17	24
	16	šedá	3/16"	10,5	17	24
	20	modrá	3/16"	12,5	17	24
	25	žlutá	3/16"	14,5	17	24
Pojistkové doteky VDIII	35	černá	3/16"	16,5	17	30
	50	bílá	3/16"	18,5	17	30
	63	měděná	3/16"	20,5	17	30

Rozměry [mm]

KD...



VD...



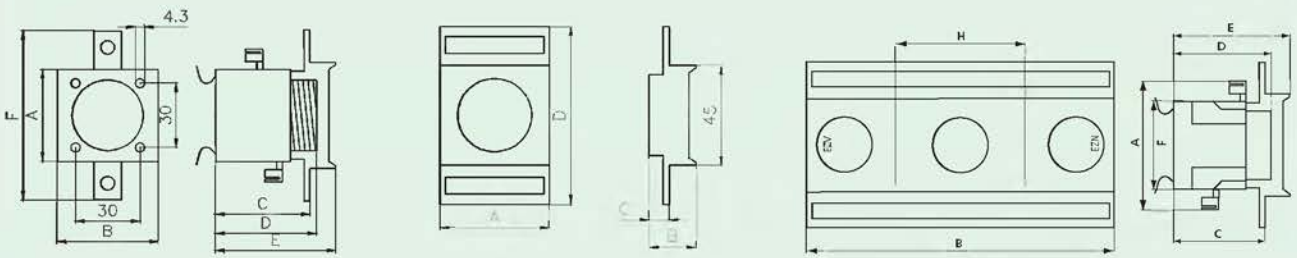
Pojistkové spodky EZV, EZN

- Pojistkové spodky EZV- pro montáž na panel
- Pojistkové spodky EZN- pro montáž na přístrojovou lištu EN 50022

Technické údaje

	Typ	Závit	Rozměry A	B	C	D	E	F	G	H
1pólové poj. spodky s plast. krytem	EZV 25	E27	41	39	44	47	60	62	-	-
	EZN 25	E27	41	39	44	47	60	62	-	-
	EZV 63	E33	43	47	44	47	56	79	-	-
	EZN 63	E33	43	47	44	47	56	79	-	-
Plastový kryt	EZN, EZV 25	E27	40	24	10,8	80				
	EZN, EZV 63	E33	49	21	9	80				
3pólové pojistkové spodky lineární	EZN 25/3 linear	E27	41	121	44	47	60	30	4,3	50
	EZN 63/3 linear	E33	43	148	44	47	56	32	4,3	62

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 54, 55

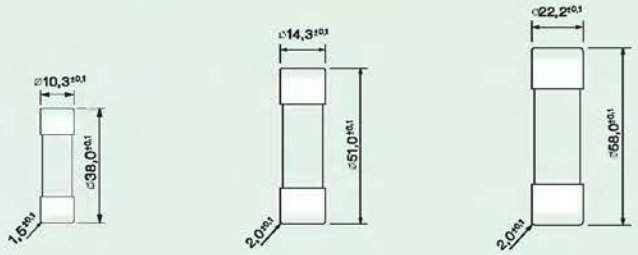
Válcové pojistkové vložky C10, C14, C22

- Válcové pojistkové vložky se vkládají do pojistkových odpínačů příslušných velikostí
- Vysoká vypínací schopnost, velká omezovací schopnost při zkratech
- Nízké ztráty
- Malé rozměry

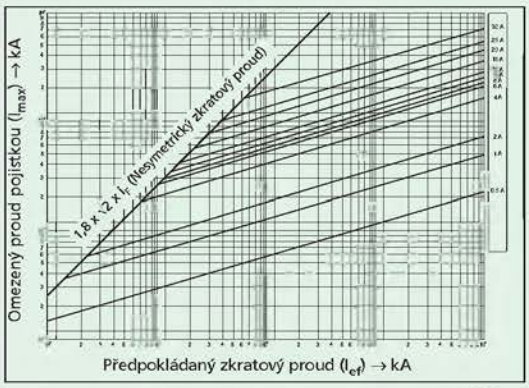
Technické údaje

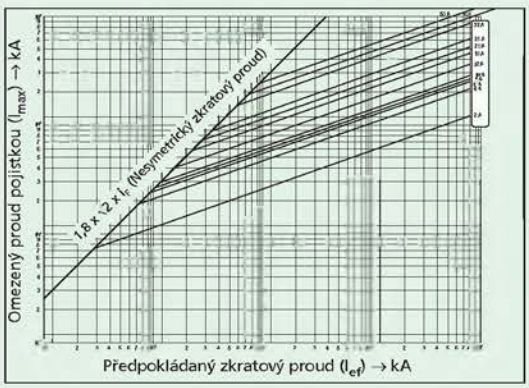
	C10	C14	C22
Jmenovité napětí U_n	500 (400) V AC	690 (500) V AC	690 (500) V AC
Jmenovité proudy I_n	0,5 až 16 (20 až 32) A	2 až 25 (32 až 50) A	16 až 50 (63 až 100) A
Vypínací schopnost	100 (100) kA	80 (120) kA	80 (120) kA

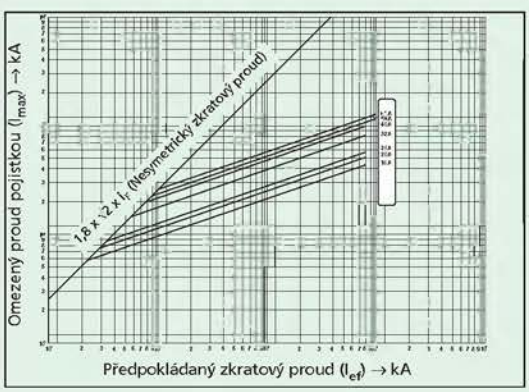
Rozměry [mm]



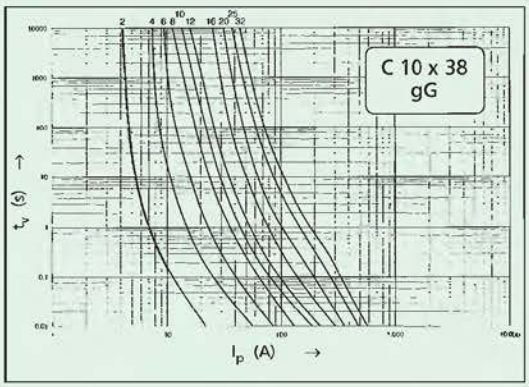
Omezovací charakteristiky - C10, C14, C22

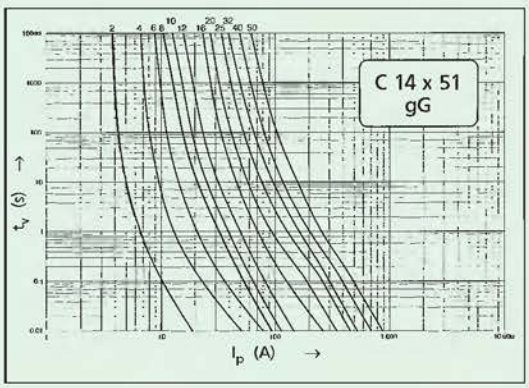


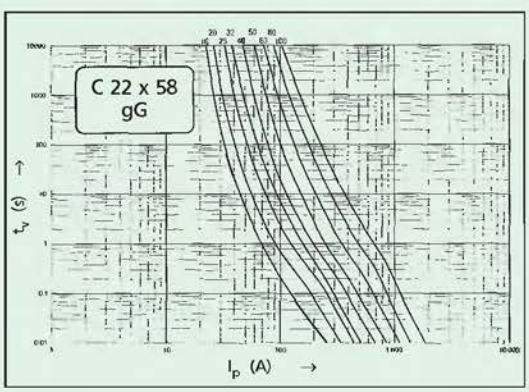




Tavné charakteristiky - C10, C14, C22





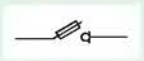


Přehled typů a obj. čísel na str. 56

Pojistkové odpínače VLC

- Pro válcové pojistky
- Určeny zejména pro průmyslové rozvody
- Splňují požadavky ČSN EN 60947-3
- U typů VLC14 a VLC22 možnost doplnění jednotkou pomocných kontaktů pro kontrolu vypnutého stavu odpínače (na vyžádání)

Schéma zapojení

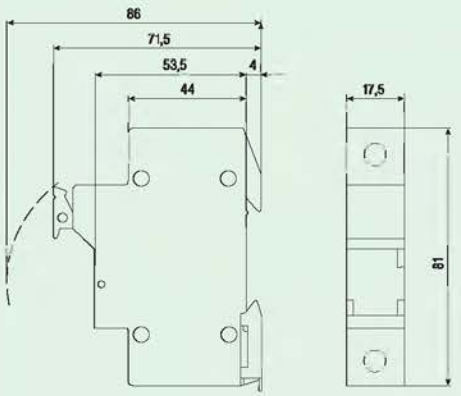


Technické údaje

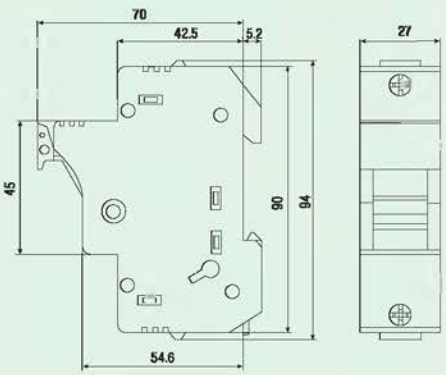
	VLC10	VLC14	VLC22
Elektrické:			
Počet pólů	1p, 1p+N, 2p, 3p, 3p+N		
Jmenovité napětí	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Jmenovitý proud	32 A	63 A	100 A
Kategorie užití	AC-22B	AC-22B	AC-21B
Pro pojistky typu	C10x37	C14x51	C22x58
Max. ztráty pojistek	3 W	8 W	9,5 W
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm
Šířka	17,5 mm (1 TE)	27 mm (1,5 TE)	35 mm (2 TE)
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20
Svorky	třmenové	třmenové	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	25 mm^2	35 mm^2	50 mm^2

Rozměry [mm]

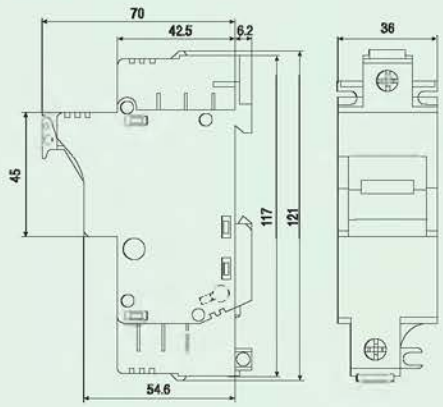
VLC 10



VLC 14



VLC 22



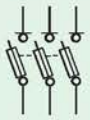
- Pro typ VLC14 možno použít propojovací systém SLV35-3P (průřez 35 mm^2).

Přehled typů a obj. čísel na str. 56, 57

Pojistkový odpínač LTS

- Dodává se bez pojistkových vložek NH
- Při montáži na sběrnicové systémy nutno použít adaptér SAD
- Kompletně izolovaný, ochrana proti dotyku podle EN 60947
- Základní těleso je vyrobeno z duroplastu, zesíleného skleněnými vlákny, který je odolný proti vysokým teplotám, nehořlavý a neobsahuje halogeny
- Kovové části odolné proti korozi
- Kryt je vyroben z nehořlavého termoplastu, zesíleného skleněnými vlákny
- V krytu jsou velké průzory, které umožňují rozeznání popisků a charakteristických prvků pojistkové vložky NH
- Posuvné průzory mají otvory pro měření
- Celý kryt je možno sejmout v poloze vypnuto

Schéma zapojení



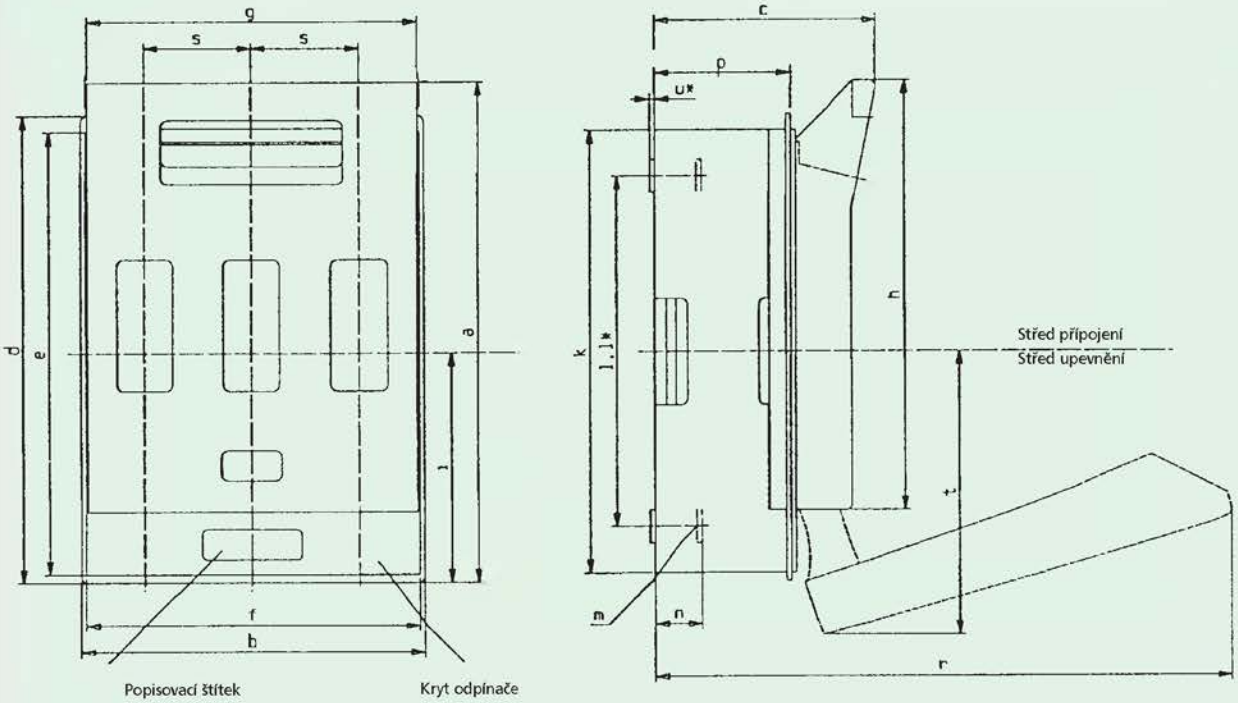


Technické údaje

	LTS-400/2	LTS-630/3
Elektrické:		
Technické údaje podle	ČSN EN 60947	ČSN EN 60947
Velikost	2	3
Počet pólů / fázi	3	3
Smluvený tepelný proud I_{th} bez krytu s pojistkovými vložkami NH	400 A	630 A
Maximální přípustná výkonová ztráta pojistkových vložek NH	34 W	48 W
Smluvený tepelný proud I_{th} bez krytu se zkratovacími propojkami	630 A	1000 A
Maximální přípustná výkonová ztráta zkratovací propojky	8 W	20 W
Kategorie užití AC-23B		
jmenovité provozní napětí U_e	400 V AC	400 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	400 A	630 A
podmíněný jmenovitý zkratový proud	50 kA	50 kA
Kategorie užití AC-22B		
jmenovité provozní napětí U_e	500 V AC	500 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	400 A	630 A
podmíněný jmenovitý zkratový proud	50 kA	50 kA
Kategorie užití AC-21B		
jmenovité provozní napětí U_e	690 V AC	690 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	315 A	500 A
podmíněný jmenovitý zkratový proud	35 kA	35 kA
Jmenovité izolační napětí U_i	1000 V	1000 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	12 kV
Jmenovitá frekvence	50-60 Hz	50-60 Hz
Provozní režim	nepřetržitý provoz	nepřetržitý provoz
Jmenovitá spínací schopnost při zkratu I_{cm} se zkratovacími propojkami	10 kA	10 kA
Jmenovitá krátkodobá zkratová odolnost I_{cw} se zkratovacími propojkami	12,6 kA/1 s	12,6 kA/1 s
Výkonová ztráta bez pojistkových vložek NH	18 W při 400 A	53 W při 630 A
Výkonová ztráta bez zkratovacích propojek	18 W při 630 A	53 W při 1000 A
Mechanické:		
Standardní připojení	M10	M12
Pro sběrnice o maximální šířce	40 mm	40 mm
Pro kabelová oka	max. 300 mm^2	max. 300 mm^2
Rozsah okolních teplot	-25°C až +55°C	-25°C až +55°C
Stupeň krytí	IP 2Lx	IP 2Lx
Stupeň znečistění	3	3

Přehled typů a obj. čísel na str. 58

Rozměry [mm]

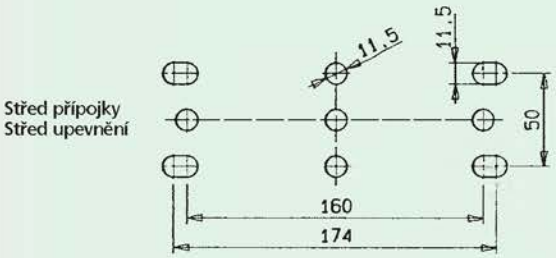


* Tyto rozměry platí pouze pro připojení zezadu

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	p	q	r	s	t	u*	l*
LTS-400/2	308	256	135	282	270	250	246	262	141	270	214	M10	28,5	83	86	352	80	173	2,5	223
LTS-630/3	308	256	146	282	270	250	246	262	141	270	223	M12	27	94	97	363	80	173	3	223

Rozměry připevňovacích otvorů

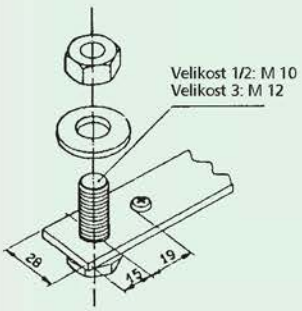
Velikost 2/3



Tloušťka dna odpínače: 7 mm
Upevňovací šrouby M10

Připojení vodičů k LTS-400/2, LTS-630/3

Připojovací šroub
Průřez připojovaných vodičů max. 300 mm²
Utahovací moment 35±3 Nm
Připojení: kabelové oko široké max. 45 mm

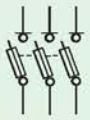


Přehled typů a obj. čísel na str. 58

Pojistkový odpínač LTS 160/..., LTS 250/...

- Dodává se bez pojistkových vložek NH
- Provedení LTS...R určeno pro přímou montáž na sběrnicové systémy s roztečí 60 mm
- Při montáži na sběrnicové systémy s roztečí 100 mm je nutno použít adaptér SAD
- Splňuje požadavky ČSN EN 60947-3
- Použité plasty bez halogenů, nehořlavé; označené pro tříděnou recyklaci
- Kovové části odolné proti korozi
- Celý kryt je možno sejmout v poloze vypnuto
- Odklápěcí průzory pro potřeby měření na pojistkách

Schéma zapojení





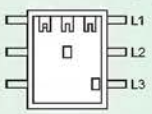
Technické údaje

	LTS 160/00/3	LTS 160/00/3-R	LTS 250/1/3	LTS 250/1/3-R
Elektrické:				
Velikost	00	00	1	1
Počet pólů / fázi	3	3	3	3
Smluvený tepelný proud I_{th} bez krytu s pojistkovými vložkami NH	160 A	160 A	250 A	250 A
Maximální přípustná jmenovitá výkonová ztráta pojist. vložek NH	12 W	12 W	23 W	23 W
Smluvený tepelný proud I_{th} bez krytu se zkratovacími propojkami	200 A	200 A	400 A	400 A
Kategorie užití AC-23B				
jmenovité provozní napětí U_e	400 V AC	400 V AC	400 V AC	400 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	160 A	160 A	250 A	250 A
Podmíněný zkratový proud	80 kA	80 kA	80 kA	80 kA
Kategorie užití AC-22B				
jmenovité provozní napětí U_e	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	160 A	160 A	250 A	250 A
Jmenovité izolační napětí U_i	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Jmenovité imp. výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV
Jmenovitá frekvence	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Provozní režim	nepřetržitý provoz			
Mechanické:				
Montáž	na panel	na sběr. systém s roztečí 60 mm	na panel	na sběr. systém s roztečí 40 mm nebo 60 mm
Standardní připojení	M 8	M 8	M 10	M 10
Rozsah okolních teplot	-25 °C až 55 °C			
Stupeň krytí	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Stupeň znečistění	3	3	3	3

Sběrnicový 3pólový adaptér SAD

- Pro montáži odpínačů LTS na sběrnicové systémy s roztečí sběrnic 60 mm a 100 mm
- Úspora času při montáži odpínače, úspora místa v rozváděči

Schéma zapojení



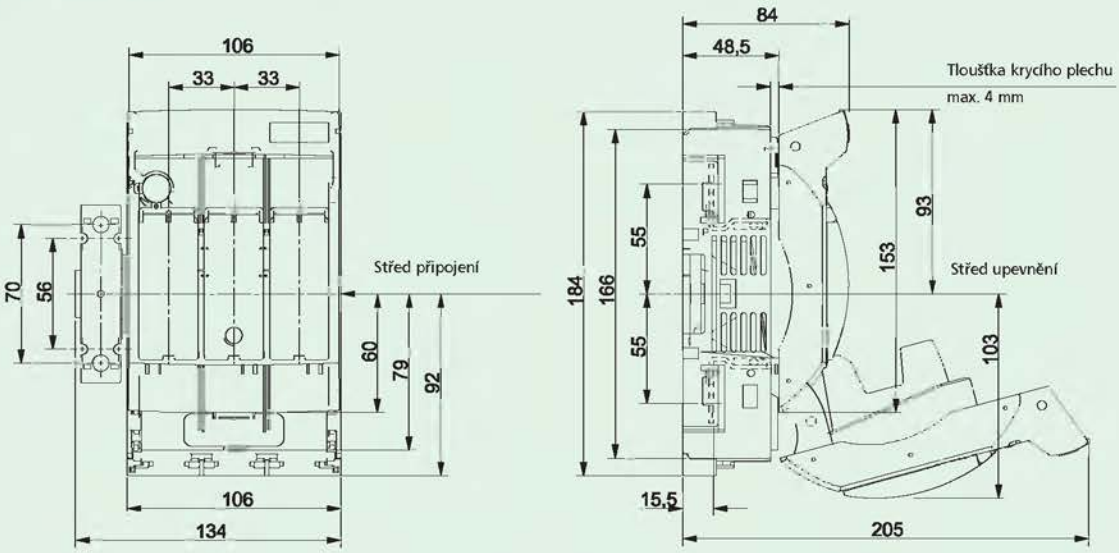
Technické údaje

Adaptér	Velikost	Rozteč sběrnic	Montáž	Max. rozměry sběrnic	Hloubka montáže LTS + SAD od horní hrany sběrnice	Použití pro odpínač
SAD-160/60	00	60 mm	Úchytky	30 x 10 mm	100 mm	LTS 160/00
SAD-160/100	00	100 mm	M8	60 x 10 mm	88 mm	LTS 160/00
SAD-250/60	1	60 mm	Svorky	30 x 10 mm	124 mm	LTS 250/1
SAD-250/100	1	100 mm	M10	60 x 10 mm	124 mm	LTS 250/1
SAD-400/100	2	100 mm	M10	60 x 10 mm	151,5 mm	LTS 400/2
SAD-630/100	3	100 mm	M10	60 x 10 mm	164 mm	LTS 630/3

Přehled typů a obj. čísel na str. 58

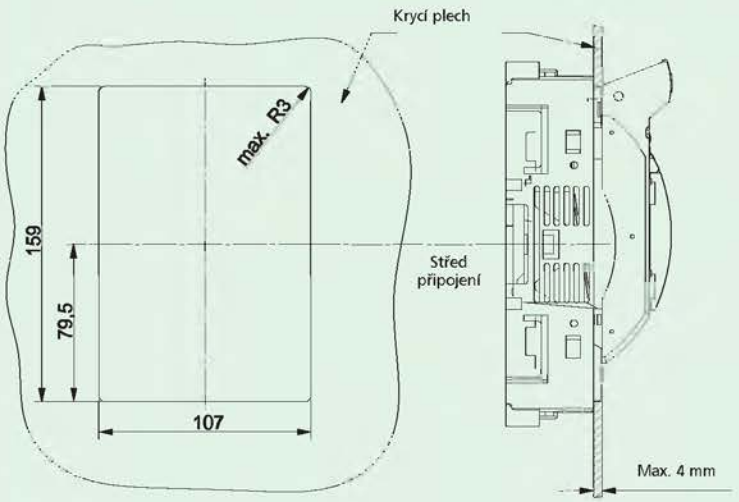
Rozměry [mm]

LTS 160/00/3 - montáž na panel

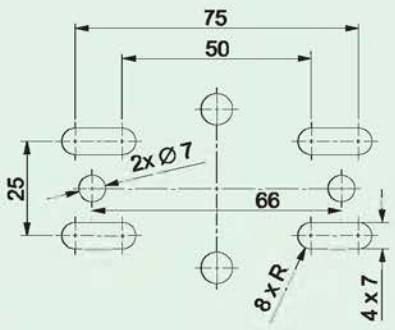


Nulové můstky 00.N (na zakázku) mohou být upevněny vlevo nebo vpravo

Rozměry výřezu v krycím plechu

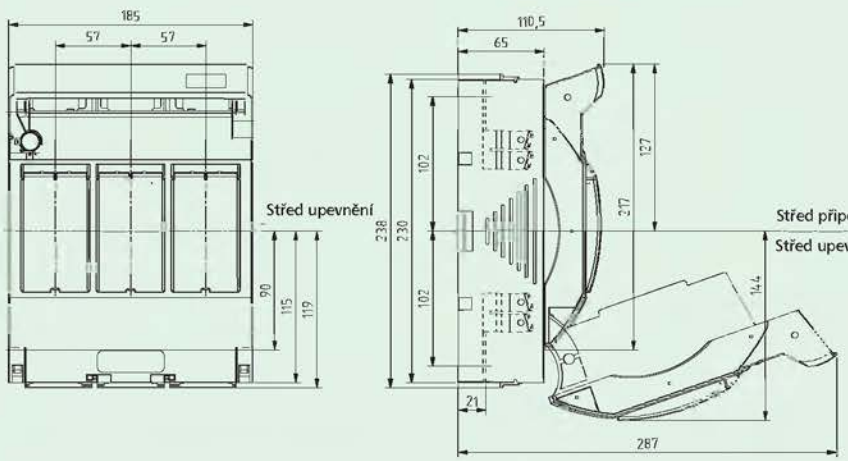


Rozměry připevňovacích otvorů

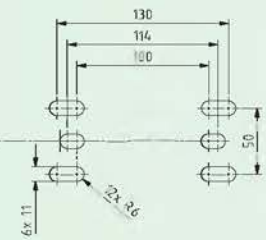


LTS 250/1/3 - montáž na panel

Tloušťka krycího plechu max. 2 mm



Rozměry připevňovacích otvorů

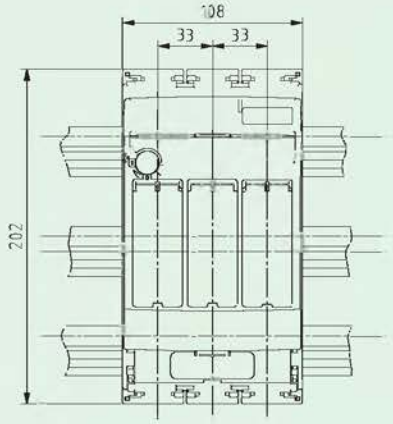


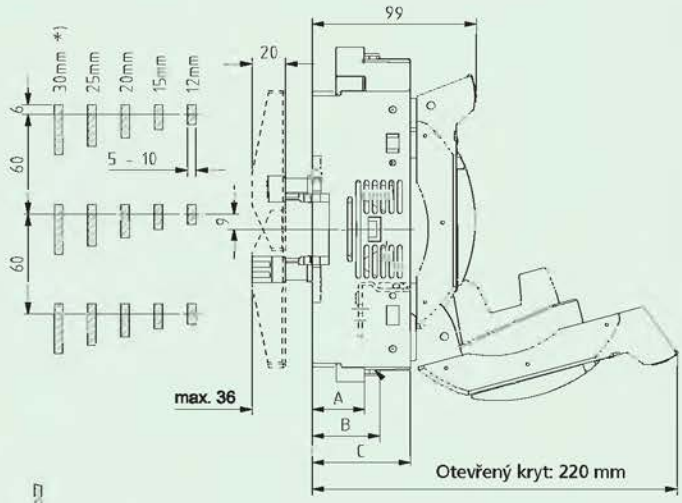
Poznámka: Rozměry výřezu v krycím plechu jsou uvedeny u provedení LTS 250/1/3-R.

Přehled typů a obj. čísel na str. 58

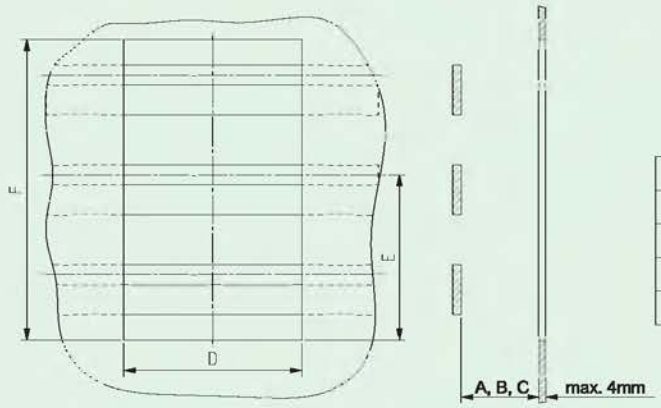
Rozměry [mm]

LTS 160/00/3-R - montáž na sběrnice





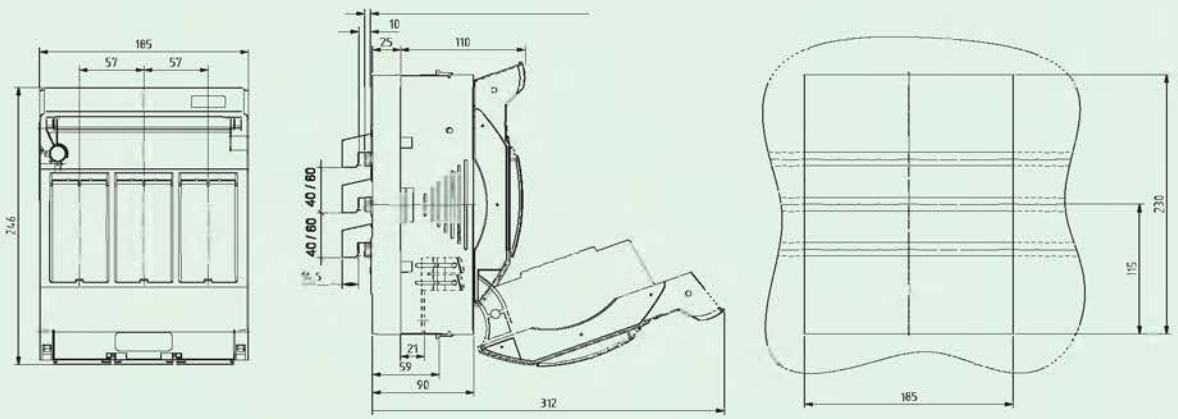
Výřez v krycím plechu



Hloubka		Rozměry		
		D	E	F
A	32	109	97,5	195
B **)	42	109	97,5	195
C	59,9	105	90,5	181

LTS 250/1/3-R - montáž na sběrnice

Výřez v krycím plechu



Přehled typů a obj. čísel na str. 58

Pojistkový lištový odpínač LTS-LG

- Použití pro výkonové pojistky NH
- Je dodáván bez pojistkových vložek
- Symetrický lištový odpínač s možností horního nebo dolního vývodu
- Kompletně izolovaný, ochrana proti dotyku podle IEC/EN 60947
- Základní těleso je vyrobeno z duroplastu, zesíleného skleněnými vlákny, který je odolný proti vysokým teplotám, je nehořlavý a neobsahuje halogeny
- Kovové části odolné proti korozi
- Kryt je vyroben z nehořlavého termoplastu, zesíleného skleněnými vlákny
- V krytu jsou velké průzory, které umožňují rozeznání popisků a charakteristických prvků pojistkové vložky NH
- Posuvné průzory mají otvory pro měření
- Celý kryt je možno sejmout v poloze vypnuto

Schéma zapojení





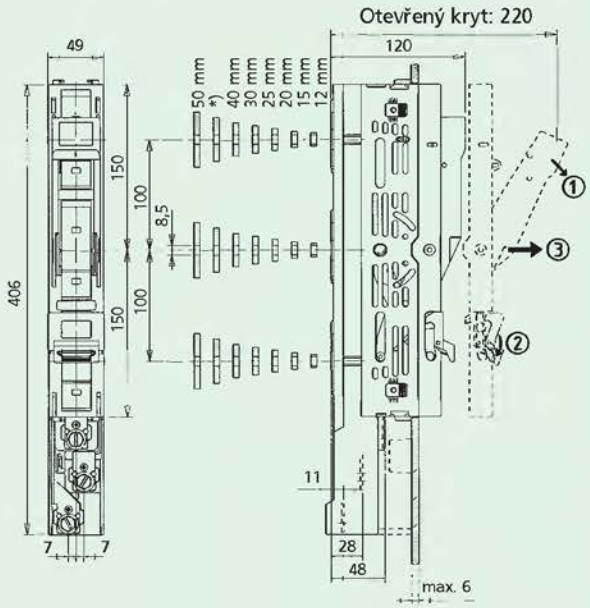
Technické údaje

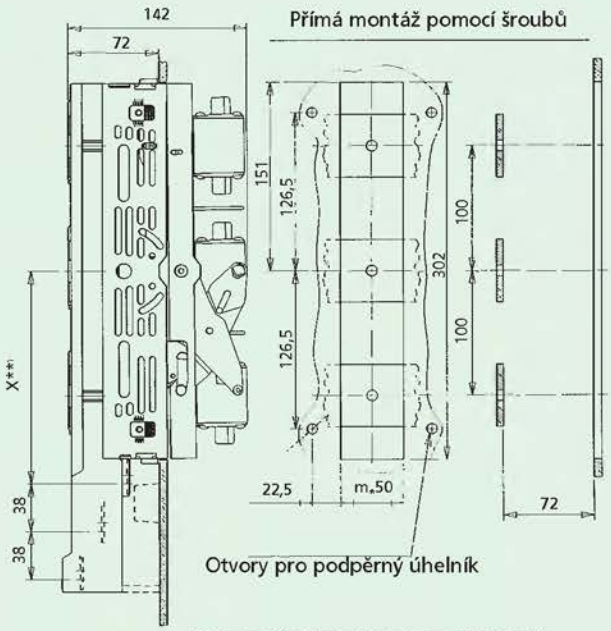
	LTS-LG/160/00	LTS-LG/250/1	LTS-LG/400/2	LTS-LG/630/3
Elektrické:				
Technické údaje podle	ČSN EN 60947	ČSN EN 60947	ČSN EN 60947	ČSN EN 60947
Velikost	00	1	2	3
Počet pólů / fázi	3	3	3	3
Smluvený tepelný proud I_{th} bez krytu s pojistkovými vložkami NH	160 A	250 A	400 A	630 A
Maximální přípustná jmenovitá výkonová ztráta pojistkových vložek NH	12 W	23 W	34 W	48 W
Smluvený tepelný proud I_{th} bez krytu se zkratovacími propojkami	200 A	400 A	630 A	1000 A
Maximální přípustná jmenovitá výkonová ztráta zkratovací propojky	1,2 W	3 W	8 W	20 W
Kategorie užití AC-23 B				
jmenovité provozní napětí U_e	400 V AC	400 V AC	400 V AC	400 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	160 A	250 A	400 A	630 A
podmíněný jmenovitý zkratový proud	50 kA	50 kA	50 kA	35 kA
Kategorie užití AC-22 B				
jmenovité provozní napětí U_e	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	160 A	250 A	400 A	630 A
podmíněný jmenovitý zkratový proud	50 kA	50 kA	50 kA	35 kA
Kategorie užití AC-21 B				
jmenovité provozní napětí U_e	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
jmenovitý provozní proud I_e	100 A	200 A	315 A	500 A
podmíněný jmenovitý zkratový proud	10 kA	35 kA	35 kA	35 kA
Jmenovité izolační napětí U_i	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Jmenovitá frekvence	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Provozní režim	nepřetržitý provoz	nepřetržitý provoz	nepřetržitý provoz	nepřetržitý provoz
Jmenovitá zapínací schopnost při zkratu I_{cm} se zkratovacími propojkami	6,1 kA	16 kA	16 kA	16 kA
Jmenovitá krátkodobá zkratová odolnost I_{cw} se zkratovacími propojkami	4 kA/1 s	8 kA/1 s	8 kA/1 s	12,6 kA/1 s
Výkonová ztráta bez pojistkových vložek NH	19,5 W při 160 A	28 W při 250 A	65 W při 400 A	124 W při 630 A
Výkonová ztráta bez zkratovacích propojek	30,5 W při 200 A	71,5 W při 400 A	161 W při 630 A	312 W při 1000 A
Mechanické:				
Standardní připojení	M8	M10	M12	M12
Pro sběrnice o maximální šířce	20 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Pro rozteč sběrnic	100 mm	185 mm	185 mm	185 mm
Pro kabelová oka	max. 1x70 mm^2	max. 300 mm^2	max. 300 mm^2	max. 300 mm^2
Rozsah okolních teplot	-25 °C až +55 °C	-25 °C až +55 °C	-25 °C až +55 °C	-25 °C až +55 °C
Stupeň krytí	IP 2Lx	IP 2Lx	IP 2Lx	IP 2Lx
Stupeň znečistění	3	3	3	3

Přehled typů a obj. čísel na str. 59

Rozměry [mm] LTS-LG/160/00

Pojistkový odpínač 00 pro sběrnicový systém 100 mm





*) jiné rozměry sběrnic přípustné (max. 80 mm)
m... počet pojistkových lišt

① Vypnutí
② Odjištění
③ Vyjmutí

) rozměr **X závisí na typu připojení

Přehled typů a obj. čísel na str. 59

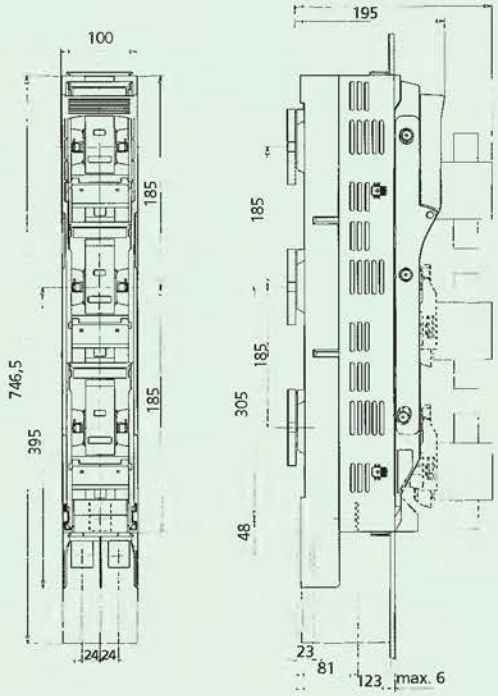
Rozměry [mm]

LTS-LG/250/1, LTS-LG/400/2, LTS-LG/630/3

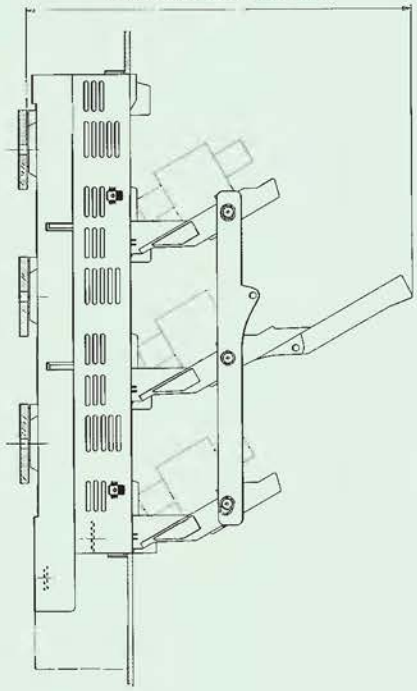
Pojistkové lištové odpínače 250 A (vel.1), 400 A (vel.2), 630 A (vel.3) pro sběrnicový systém 185 mm

- Velikosti 1, 2, 3 jsou rozměrově shodné
- Volitelné ovládání: 3pólové, 3 x 1pólové

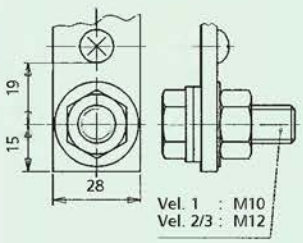
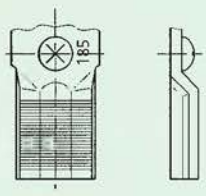
Revizní poloha:
vel. 1: 246
vel. 2: 254
vel. 3: 257

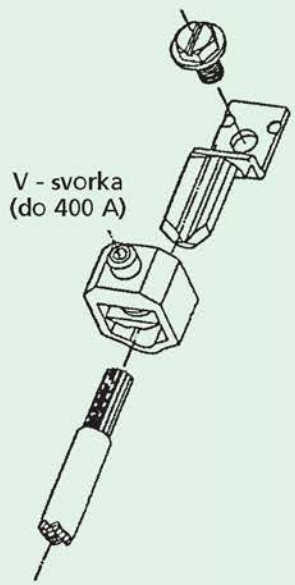


Otevřený kryt: 480 mm



Způsoby připojení vodičů do pojistkových lištových odpínačů velikostí 1, 2, 3 pro sběrnicový systém 185 mm

Označení	B	V
Typ připojení: šroub		V - svorka
Kab. oko	max. 45 mm	
Průřez připoj. vodiče: [mm²]	max. 300	max. 300
Utahovací moment [Nm]	35 ±3	25 ±2
		



Přehled typů a obj. čísel na str. 59

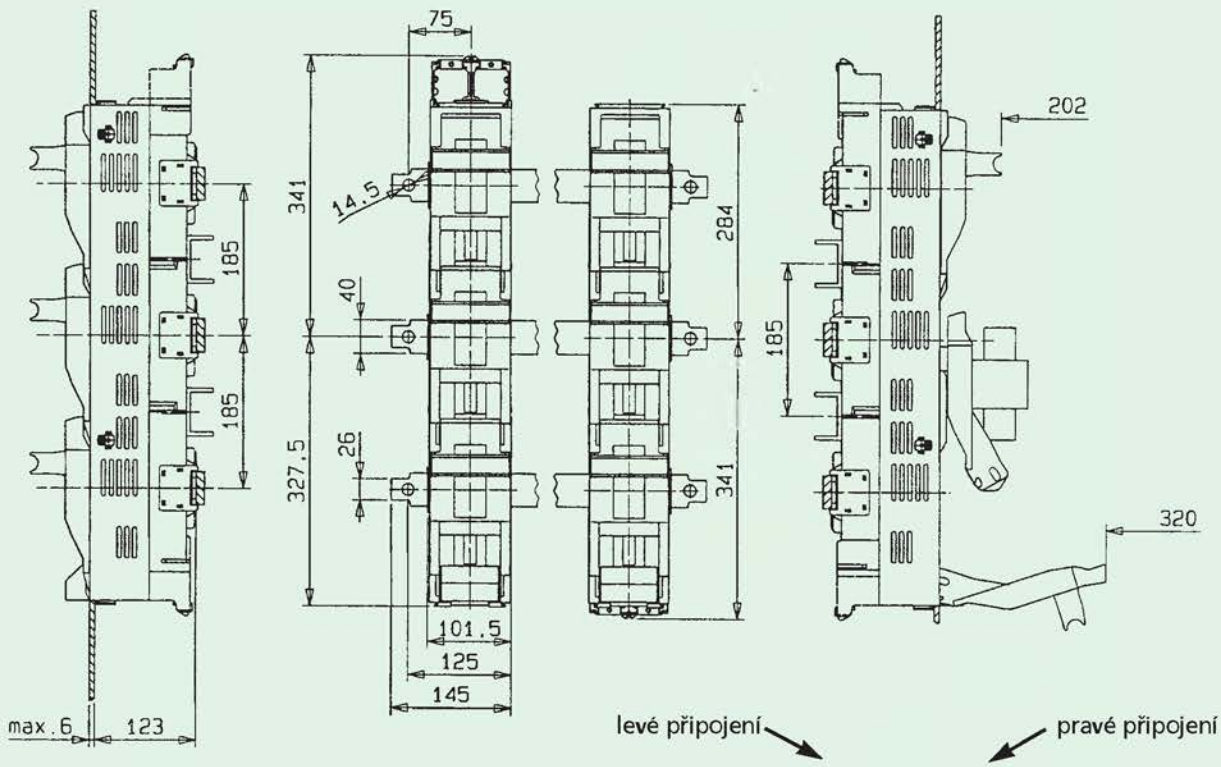
Pojistkové lištové odpínače pro dělení sběrnic LTS-LG

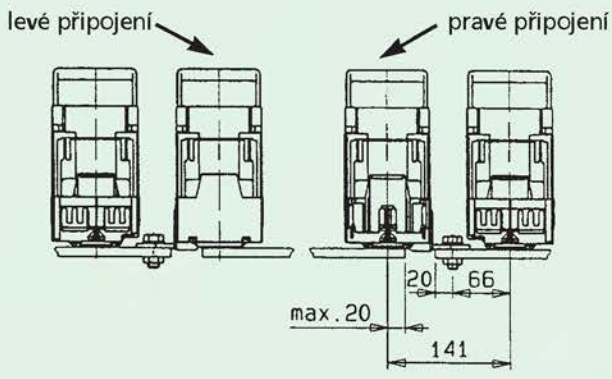
- Použití pro výkonové pojistky NH
- Pojistkový lištový odpínač pro dělení sběrnic umožňuje oddělení a jištění samostatných částí sběrnicového systému
- Dodáváno bez pojistkových vložek
- Kovové části odolné proti korozi
- Dvě velikosti: velikost 2 (400 A)
  velikost 3 (630 A)
- Montáž univerzální (pravý /levý vývod)

Technické údaje

	LTS-LG-S2	LTS-LG 630/3-1
Elektrické:		
Velikost		
Jmenovité provozní napětí U_e	660 V AC	660 V AC
Jmenovitý provozní proud I_e	160 A	160 A
Max. jmenovitá výkonová ztráta pojistkových vložek NH	12 W	48 W
Mechanické:		

Pojistkové lištové odpínače pro dělení sběrnic (velikost 2, 3)





Poznámka: Pojistkový lištový odpínač pro dělení sběrnic umožňuje oddělení samostatných částí sběrnicového systému (použití zkratovacích propojek, případně jištění jednotlivých polí rozváděčů pomocí pojistek).

Přehled typů a obj. čísel na str. 59

Pojistkové lišty ZLTS

- Použití pro výkonové pojistky NH
- Pojistkové lišty jsou uspořádány jako pojistkové spodky na společné základně
- Dodáváno bez pojistkových vložek
- Kovové části odolné proti korozi
- Dvě velikosti: velikost 00 (160 A)
  velikost 2 (400 A) - lze použít i pro pojistkové vložky velikosti 1

Technické údaje

	ZLTS-00/3	ZLTS-00/5	ZLTS-22
Elektrické:			
Velikost	00	00	2
Jmenovité provozní napětí U_e	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Jmenovitý provozní proud I_e	160 A	160 A	400 A
Max. jmenovitá výkonová ztráta pojistkových vložek NH	12 W	12 W	34 W
Mechanické:			
Standardní připojení	M 8	M 8	M 12
Rozteč přípojnic	100	185	185

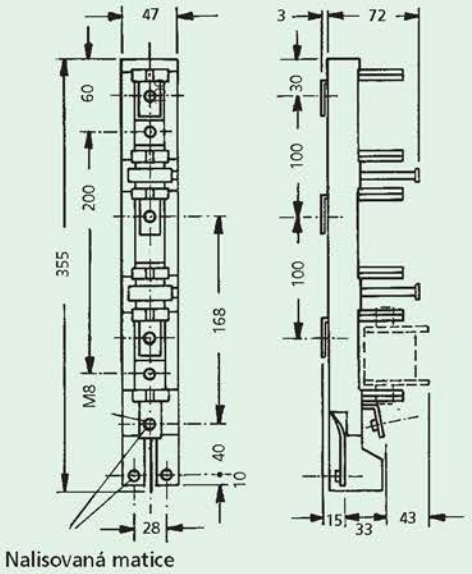
Příklad označení: ZLTS-00/3 E 0

- 0 - vývod dole
- E - šroubové připojení
  V - svorka
- 3 - rozteč přípojnic 100 mm
  5 - rozteč přípojnic 185 mm
- 00 - I_n = 160 A
  22 - I_n = 400 A

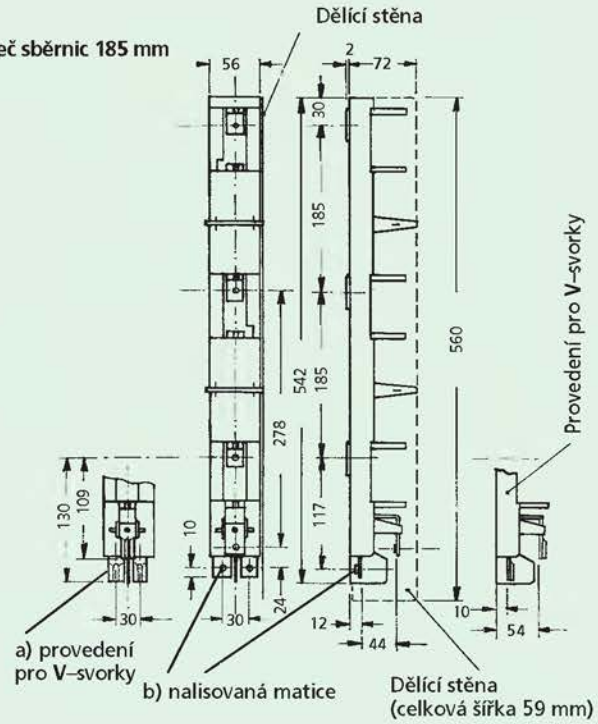
Přehled typů a obj. čísel na str. 60

Pojistkové lišty velikosti 00, I_n = 160 A

rozteč sběrnic 100 mm

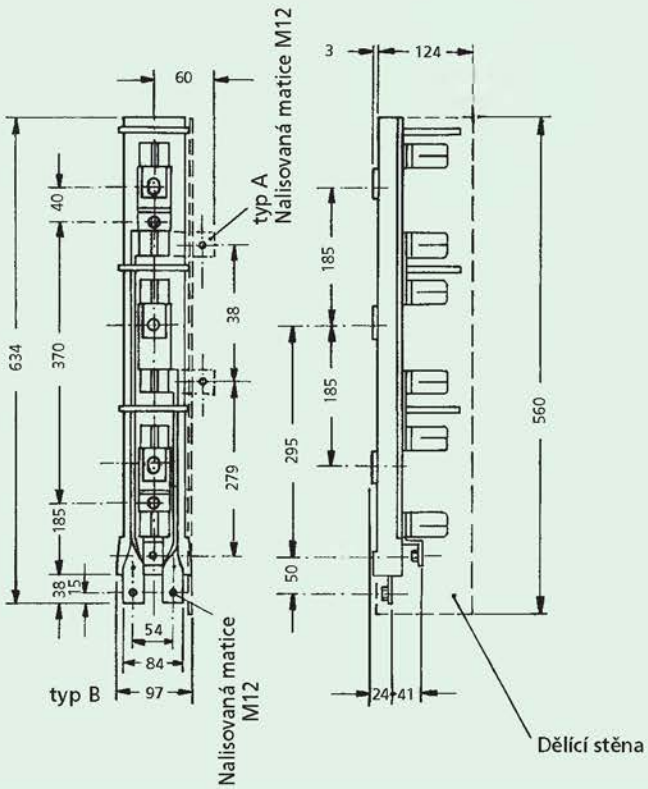


rozteč sběrnic 185 mm



Pojistkové lišty velikosti 2, I_n = 400 A

rozteč sběrnic 185 mm



Přehled typů a obj. čísel na str. 60

Výkonové jističe PMC do 630 A a vypínače PSC

- Pro ochranu obvodů před účinky zkratu a přetížení
- Možnost nastavení tepelné i zkratové vypínací spouště
- Při opačném zapojení jističe se jmenovitá mezní vypínací schopnost jističe nemění
- Montáž: svislá poloha, možnost pootočení o ± 90° v každé ose
- Možnost montáže všech jističů do stejné montážní hloubky s použitím distančních podložek (odstupňování po 17,5 mm)
- Splňují požadavky normy ČSN EN 60947-2
- Výkonové vypínače PSC jsou konstrukčně shodné s výkonovými jističi PMC - nejsou vybaveny nadproudovými spouštěmi (na zkrat a přetížení)

Schéma zapojení



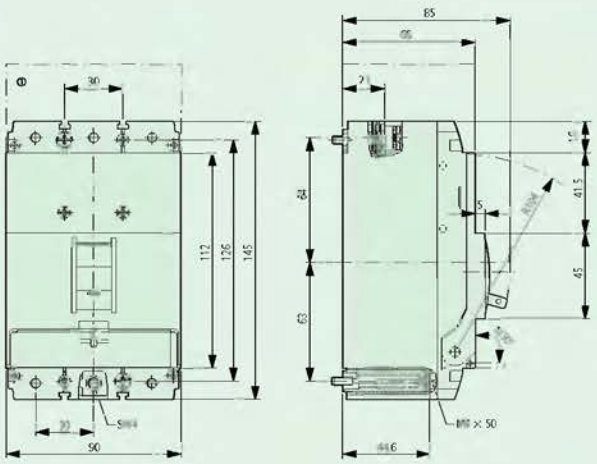
Technické údaje

	PMC1 / PSC1	PMC2 / PSC2	PMC3 / PSC3
Elektrické			
Jmenovitý proud I_n	40 -125 A	160 – 250 A	250 – 630 A
Maximální provozní napětí	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Kategorie přepětí	III/3	III/3	III/3
Jmenovité impulsní výdržné napětí U_{imp}	6 kV	8 kV	8 kV
Rozsah nastavení tepelné spouště jističe	0,8 - 1 x I_n	0,8 - 1 x I_n	0,5 - 1 x I_n
Rozsah nastavení zkratové spouště jističe	6 - 10 I_n	6 – 10 I_n	2 – 12 I_n
Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} jističe			
(240 V)	30 kA	30 kA	85 kA
(414 V)	25 kA	25 kA	50 kA
(525 V)	15 kA	15 kA	25 kA
Jmenovitá provozní vypínací schopnost I_{cs} jističe			
(240 V)	30 kA	30 kA	85 kA
(414 V)	25 kA	25 kA	50 kA
(525 V)	15 kA	15 kA	25 kA
Ztrátový výkon jističe	38 W	56 W	120 W
Trvanlivost			
mechanická	20000 spínacích cyklů	20000 spínacích cyklů	15000 spínacích cyklů
elektrická (AC-1)	10000 spínacích cyklů	10000 spínacích cyklů	5000 spínacích cyklů
(AC-2)	7500 spínacích cyklů	7500 spínacích cyklů	3000 spínacích cyklů
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	95 mm	95 mm
Připojovací svorky	třmenové	šroubové připojení M8	šroubové připojení M10
Průřez připojovaných vodičů			
1 vodič	2,5 – 70 mm^2	2,5 - 185 mm^2	35 - 240 mm^2
2 vodiče	4 – 25 mm^2	25 – 70 mm^2	4 – 120 mm^2
Rozsah okolních teplot	-25 až +70 °C	-25 až +70 °C	-25 až +70 °C
Montáž	4 ks M4 na přístrojovou lištu pomocí NZM1-XC35	4 ks M4 na přístrojovou lištu pomocí NZM2-XC75	4 ks M5

Přehled typů a obj. čísel na str. 62

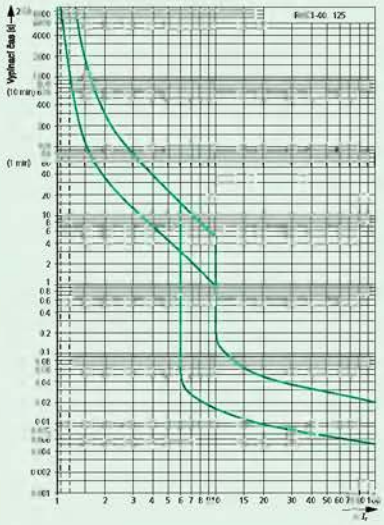
Výkonové jističe PMC1 a vypínače PSC1

Rozměry [mm]

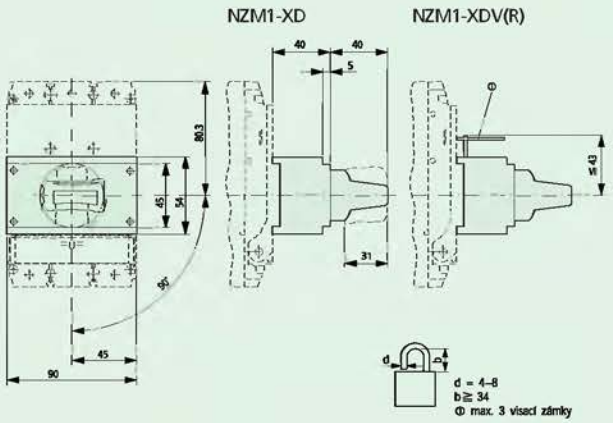


① Odnímatelný kryt svorek

Vypínací charakteristika jističe PMC1

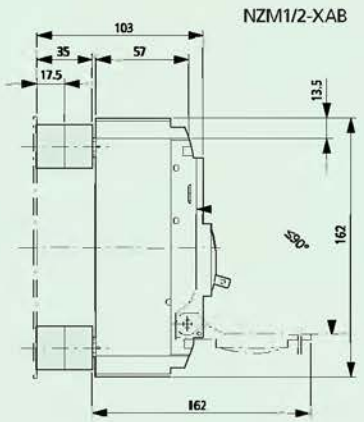


Ruční otočný pohon pro montáž na přístroj



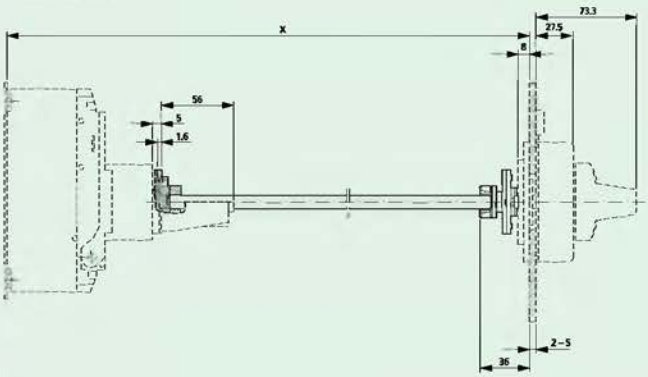
• možnost otočení jističe o ± 90°

Distanční podložky



Prodlužovací osa pro PMC1 a PMC2 s dveřní spojkou

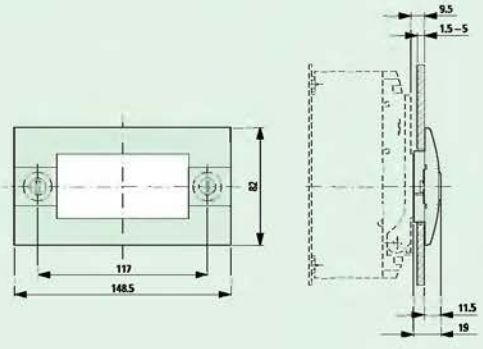
NZM1/2-XV4
NZM1/2-XV6



	x [mm]
NZM1/2-XV4	200 - 400
NZM1/2-XV6	400 - 600

Krycí rámeček

NZM1-XBR



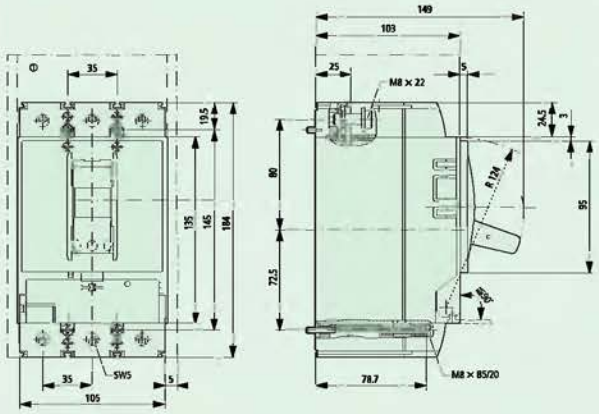
• výřez ve dveřích pro krycí rámeček: 132 x 58 mm

Podrobnější informace o příslušenství jističe PMC1 najdete v katalogu Výkonové jističe a vypínače (NK 1230-164 CZ)

Přehled typů a obj. čísel na str. 62

Výkonové jističe PMC2 a vypínače PSC2

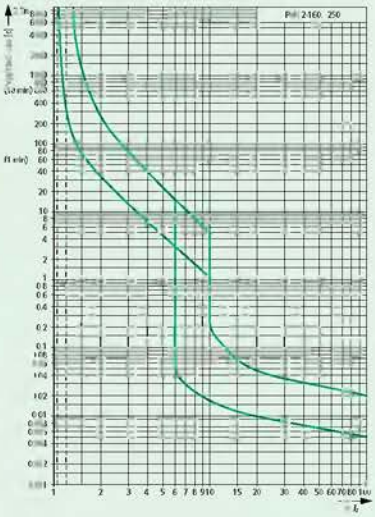
Rozměry [mm]



① Odnímatelný kryt svorek

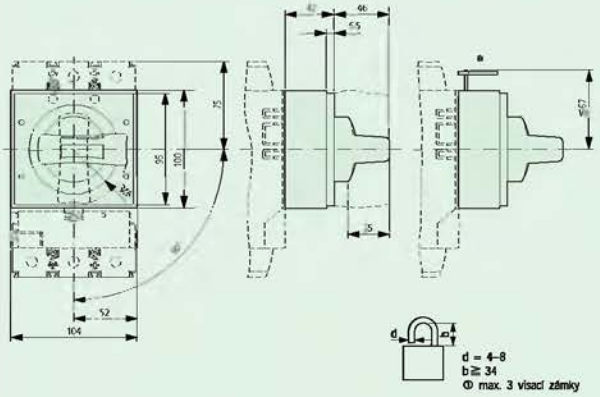
Možnost použít distanční podložky NZM1/2-XAB (viz str. 177)

Vypínací charakteristika jističe PMC2



Ruční otočný pohon s ovládací rukojetí pro montáž na přístroj

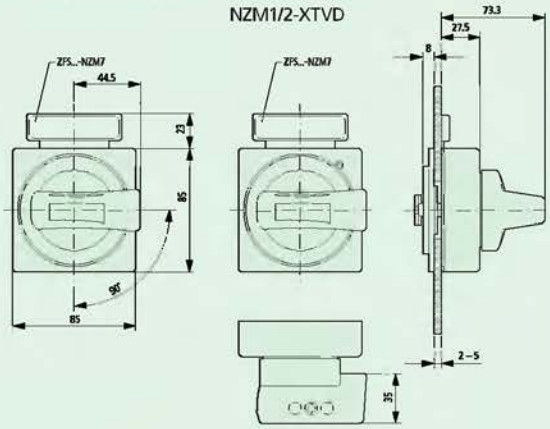
NZM2-XD NZM2-XDV(R)



- možnost otočení jističe o ± 90°
- prodlužovací osa pro PMC2 / PSC2 - viz str. 177

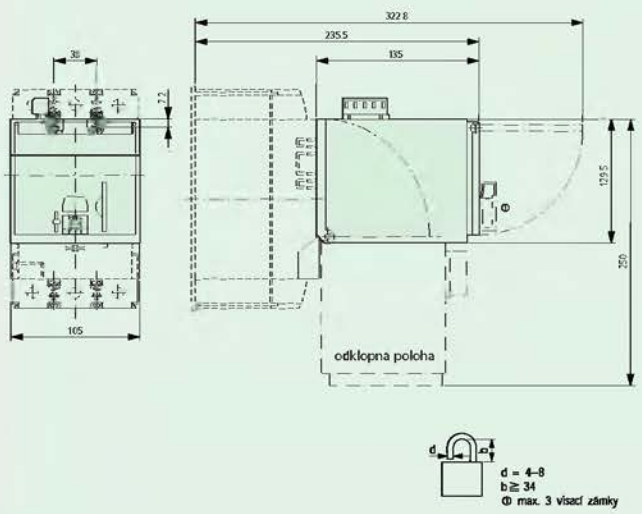
Ruční otočný pohon pro montáž do dveří - uzamykatelný pro PMC1 a PMC2

NZM1/2-XTVD



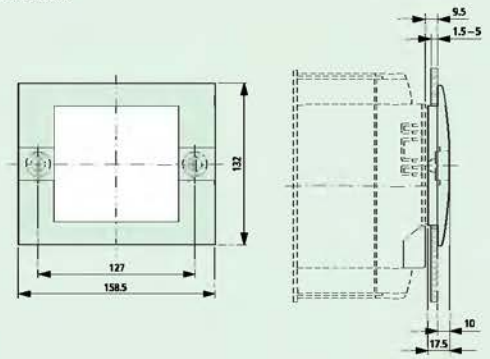
Motorový pohon pro PMC2 / PSC2

NZM2-XR



Krycí rámeček

NZM2-XBR



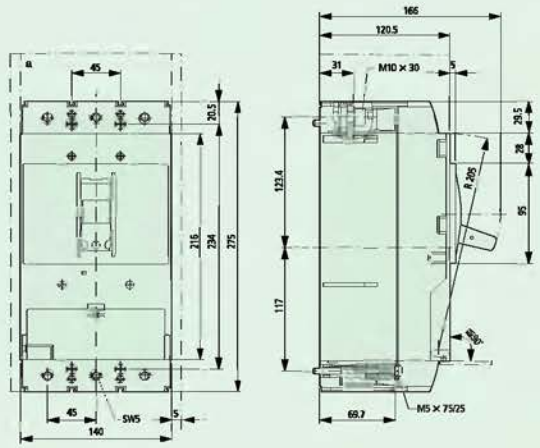
- výřez ve dveřích pro krycí rámeček 142 x 103 mm

Podrobnější informace o příslušenství jističe PMC2 najdete v katalogu Výkonové jističe a vypínače (NK 1230-164 CZ)

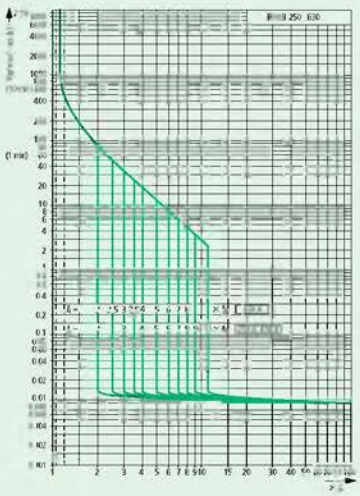
Přehled typů a obj. čísel na str. 62

Výkonové jističe PMC3 a vypínače PSC3

Rozměry [mm]



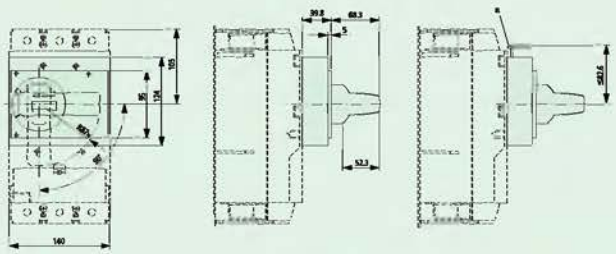
Vypínací charakteristika jističe PMC3



Poznámka: Vypínací charakteristiky jističů PMC3 jsou čárové, protože tyto jističe jsou vybaveny elektronickými spouštěmi (neuvažují se toleranční pole).

Ruční otočný pohon s ovládací rukojetí pro montáž na přístroj

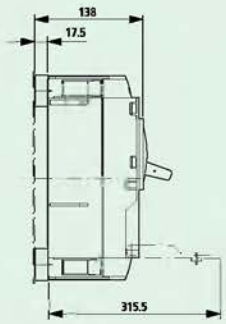
NZM3-XD NZM3-XDV(R)



• možnost otočení jističe o 90°

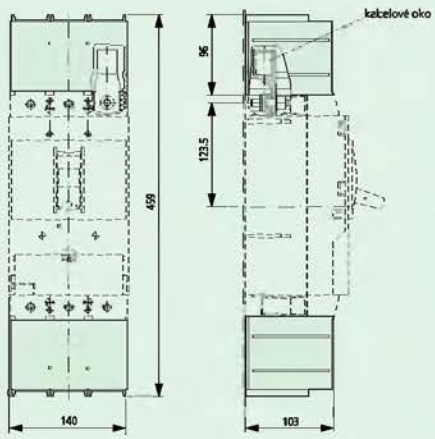
Distanční podložky

NZM3-XAB



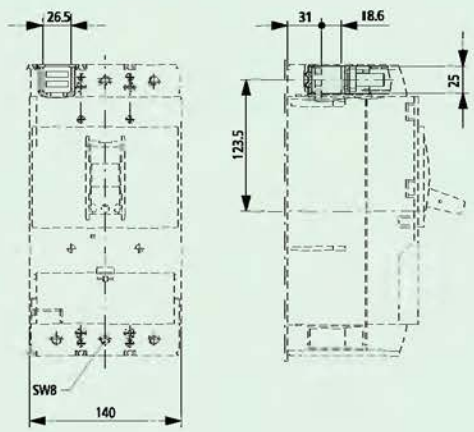
Kryt svorek

NZM3-XKSA



Výměnná připojovací třmenová svorka

NZM3-XKC



Podrobnější informace o příslušenství jističe PMC3 najdete v katalogu Výkonové jističe a vypínače (NK 1230-164 CZ)

Přehled typů a obj. čísel na str. 62

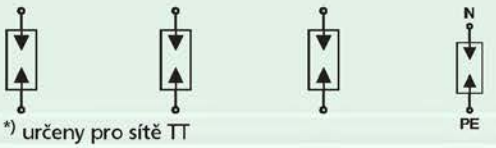
Svodiče bleskového proudu třídy B, řada SPB

- Použití: k ochraně instalace proti přímým úderům blesku do venkovních napájecích vedení nebo do venkovních zařízení (IEC 61024-1, IEC 61312-1).
- Použití v souladu IEC 60364-5-534
- Třída svodiče B odpovídá VDE 0675, část 6/A3 11.97
- Třída I odpovídá IEC 61643-1
- Typ zkoušky T1 odpovídá EN 61643-1
- Zapouzdřené provedení – při činnosti nevznikají žádné horké ionizované plyny, proto není nutné dodržovat žádné bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů a vodivých částí.
- Otevřené provedení - při činnosti(při zapálení oblouku v jiskřišti) vznikají ionizované plyny, a proto je nutno dodržet předepsané vzdálenosti od vodivých částí (uvedeno v montážním návodu)

Poznámka:

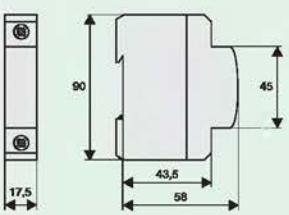
Montáž svodičů bleskových proudů před měřícím zařízením musí být schválena příslušnou rozvodnou společností. Instalace účinné ochranné kaskády (třídy svodičů B, C, D) vyžaduje koordinovanou aplikaci různých tříd svodičů. Toto je zajištěno definovanou délkou vedení mezi svodiči nebo vhodnými oddělovacími indukčnostmi (viz doplňkové přístroje pro přepěťové ochrany.) Je-li objekt napájen podzemním kabelem, postačí použít k jeho ochraně proti přepětí svodiče třídy C. Přesto se však doporučuje použít svodičů přepětí třídy B např. typu SPB-25/440.

Technické údaje

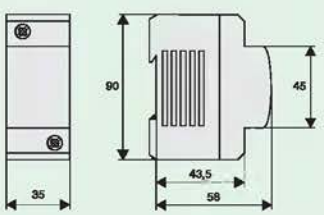
	SPB-25/440	SPB-35/440	SPB-60/400	SPB-100/260*)
Elektrické:				
Provedení	otevřené	zapouzdřené	otevřené	zapouzdřené
Odpovídající čas t_a (strmost napětí 5 kV/µs)	< 100 ns	< 100 ns	< 100 ns	< 100 ns
Ochranná úroveň U_p při I_{imp}	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Jmenovité napětí svodiče U_C	440 V AC	440 V AC	440 V AC	260 V AC
Frekvence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Impulzní proud I_{imp} (10/350) µs				
špičková hodnota proudu	25 kA	35 kA	60 kA	100 kA
impulzní náboj Q	12,5 As	17,5 As	30 As	50 As
měrná energie	160 kJ/Ω	305 kJ/Ω	900 kJ/Ω	2500 kJ/Ω
Izolační odpor R_{ISO}	>10 MΩ	>10 MΩ	>10 MΩ	>100 MΩ
Odolnost proti následnému proudu (50 Hz)	3,5 kA/230 V	3 kA/260 V	4 kA/230 V	300 A/230 V
(bez předřazené pojistky)	2,5 kA/440 V	1,5 kA/440 V	3,5 kA/400 V	–
Max. předřazená pojistka	125 A gL	125 A gL	250 A gL	–
Schéma zapojení				
	*) určeny pro sítě TT			
Mechanické:				
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Šířka	17,5 mm	17,5 mm	35 mm	35 mm
Hmotnost	190 g	161 g	310 g	289 g
Třmenové svorky pro průřez vodičů				
plný	0,5 - 35 mm²	0,5 - 35 mm²	10 - 50 mm²	10 - 50 mm²
slaněný	0,5 - 25 mm²	0,5 - 25 mm²	16 - 35 mm²	16 - 35 mm²
Utahovací moment šroubových svorek	4 - 4,5 Nm	4 - 4,5 Nm	6 - 8 Nm	6 - 8 Nm
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022			
Stupeň krytí podle IEC 60529	IP 20			
Příslušenství: uzemňovací lišty	ZV-U/1			
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	< 95%			
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +85 °C			

Rozměry [mm]

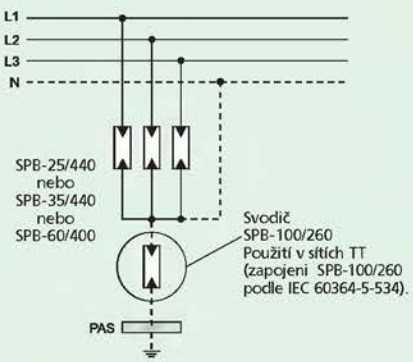
SPB-25/440, SPB-35/440



SPB-60/400, SPB-100/260



Příklad zapojení



Přehled typů a obj. čísel na str. 67

SPB-D-125 propojovací modul pro svodiče bleskového proudu třídy B

- Slouží ke zjednodušení zapojení svodičů bleskového proudu.

Schéma zapojení

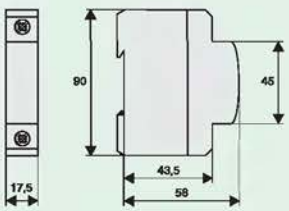


Technické údaje

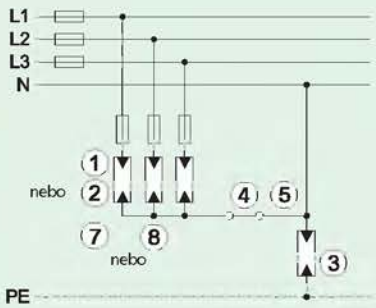
Elektrické:	
Splňuje požadavky	IEC 61643-1: 1998-02, EDIN VDE 0675 část6: 1989-11, IEC 61024-1: 1990-03, IEC 60947-7-1: 1989-10, DIN VDE 0110-1: 1997-04
Jmenovité napětí U_C	500 V AC/DC
Jmenovitý proud I_n	125 A / 30 °C
Jmenovitý impulzní proud (10/350) µs	
špičková hodnota proudu	100 kA
impulzní náboj	50 As
měrná energie	2,5 MJ/Ω
Typ konstrukce	III

Mechanické:	
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm
Šířka	17,5 mm
Montáž	na přístrojovou lištu
Svorky	hlavičkové a třmenové
Průřez připojovaných vodičů	
plné	0,5 - 35 mm²
slaněné	0,5 - 25 mm²
Utahovací moment	
šroubových svorek	4-4,5 Nm
Přípustná relativní vlhkost vzduchu	< 95%
Stupeň znečistění	2
Rozsah okolních teplot	-40 až +85 °C

Rozměry [mm]



Zapojení 3+1 /typ připojení 2 podle IEC 60364-5-534
Použití modulu SPB-D-125 - viz str. 182



Uzemňovací lišty ZV-U/1

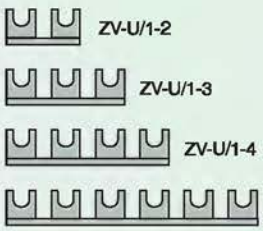
- Pomocí uzemňovacích lišt ZV-U/1 lze zapojovat obvyklé kombinace svodičů
- Použití pro SPB-..., SPL-35, SPB-D-125
- Průřez lišty ZV-U/1 je 16 mm²
- Uzemňovací lišty mohou být v případě potřeby prodlouženy

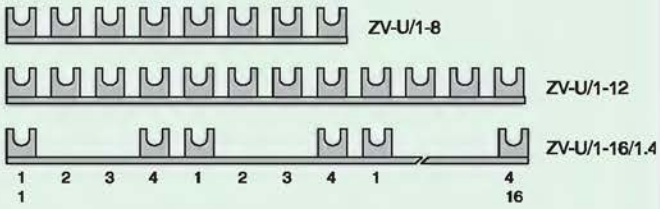
Technické údaje

Elektrické:	
Jmenovité napětí	230/400 V, 50/60 Hz
Jmenovitý proud	63 A

Mechanické:	
Průřez	16 mm² Cu

Provedení

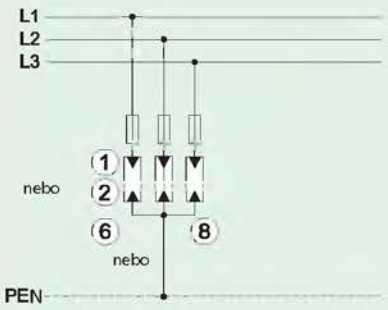


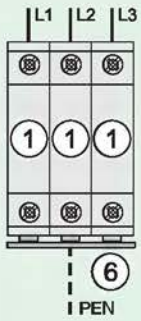


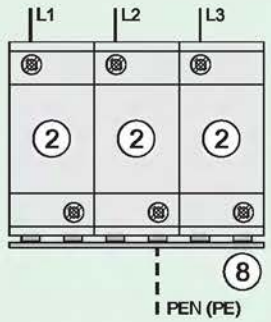
Přehled typů a obj. čísel na str. 67

Příklady zapojení svodičů přepětí třídy B typu SPB v různých sítích (podle IEC 60364-5-534)

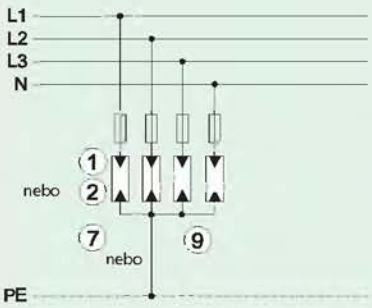
Síť TN-C, Síť IT bez nulového vodiče

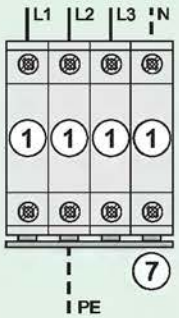


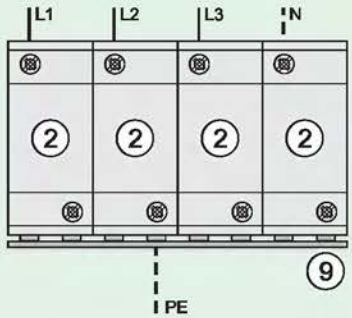




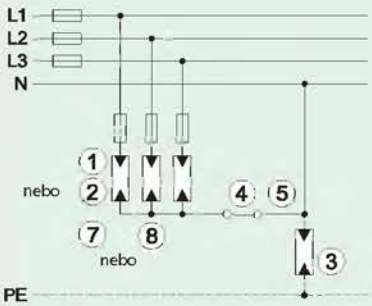
Síť TN-S

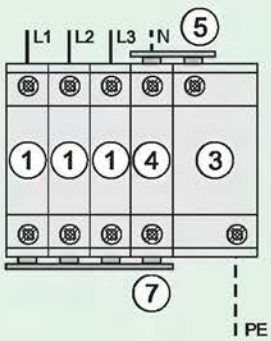


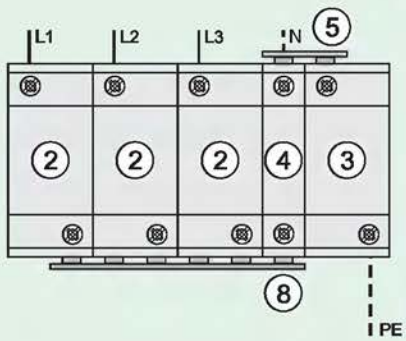




Síť TT, TN-S, IT s nulovým vodičem v zapojení 3+1







Svodiče bleskového proudu
① . . .SPB-25/440 nebo
SPB-35/440
② . . .SPB-60/400
③ . . .SPB-100/260

Propojovací modul
④ . . .SPB-D-125

Uzemňovací lišty
⑤ . . .ZV-U/1-2
⑤ . . .ZV-U/1-3
⑦ . . .ZV-U/1-4
⑤ . . .ZV-U/1-6
⑨ . . .ZV-U/1-8

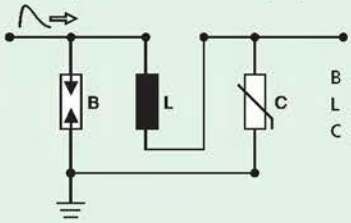
Poznámka:

Špičková hodnota napětí na svorkách svodiče přepětí při průchodu impulzního proudu I_{imp} (I_n) je dána hodnotou ochranné úrovně U_p (zbytkové napětí).
Při obvyklém zapojení svodičů mezi pracovními vodiči (L1, L2, L3, N) a ochranným vodičem (PE) je dosaženo nízké hodnoty přepětí proti zemi (PE), avšak zbytkové napětí mezi pracovními vodiči je dáno součtem napětí dvou svodičů zapojených v sérii.
Při použití zapojení 3+1 (případně 1+1) se dosáhne snížení zbytkového napětí mezi fázovými vodiči a středním vodičem N na hodnotu zbytkového napětí jednoho svodiče. Svodič přepětí zapojený proti zemi se volí jako nejvýkonnější a uvádí se do činnosti až při překročení určité hodnoty napětí proti zemi (zápalné napětí svodiče). Uvedené zapojení 3+1 (1+1) je výhodnější pro všechna citlivá zařízení.

Oddělovací indukčnost SPL

- SPL je oddělovací indukčnost, která je určena ke koordinaci svodičů třídy B a C. Pokud není přirozená indukčnost vedení mezi svodiči dostačující, (doporučená délka vedení mezi svodiči třídy B a C je min. 10 m), je nutné použít oddělovací indukčnost SPL.

Principiální schéma zapojení



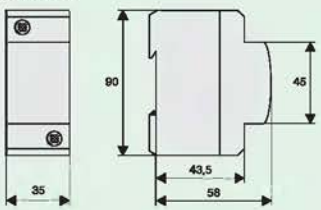
B . . . svodič blesk. proudu B (jiskřiště)
L . . . oddělovací indukčnost
C . . . svodič přepětí C (varistor)

Technické údaje

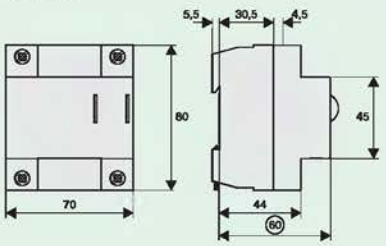
	SPL-35/7,5	SPL-63/7,5
Elektrické		
Jmenovité napětí U_n	500 V AC/DC	500 V AC/DC
Jmenovitá frekvence f_n	DC . . . 60 Hz	DC . . . 60 Hz
Jmenovitý proud I_n	35 A / 40 °C	63 A / 40 °C
Indukčnost L_n	7,5 µH (10 kHz)	7,5 µH (10 kHz)
Činný odpor (při stejnosměrném proudu) R_{cu}	4,5 mΩ	2,3 mΩ
Výkonová ztráta	5,5 W	9,2 W
Max. přípustné jištění proti přetížení	35 A gL	63 A gL
Max. přípustné předjištění proti zkratu	125 A gL	63 A gL
Použití v sítích		
TN-C, IT bez nulového vodiče	3 ks	3 ks
TN-S, TT, IT s nulovým vodičem	4 ks	4 ks
Schéma zapojení		
Mechanické:		
Výška výřezu v krycí desce	45 mm	45 mm
Výška základny přístroje	90 mm	80 mm
Šířka	35 mm	70 mm
Hmotnost	420 g	810 g
Třmenové svorky pro vodiče		
plné	0,5 - 35 mm^2	1 - 25 mm^2
slaněné	0,5 - 25 mm^2	1 - 25 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	4 - 4,5 Nm	2,4 - 3 Nm
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +40 °C	-40 °C až +40 °C
Příslušenství	ZV-U/1	ZV7-KSB...
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022	
Stupeň krytí podle IEC 60529	IP 20	

Rozměry [mm]

SPL-35/7,5



SPL-63/7,5



Přehled typů a obj. čísel na str. 67

Příklady zapojení pro SPL-35/7,5 (podle IEC 60364-5-534)

Svodič bleskového proudu
① . . .SPB-25/440, SPB-35/440, SPB-60/400
⑤ . . .SPB-100/260

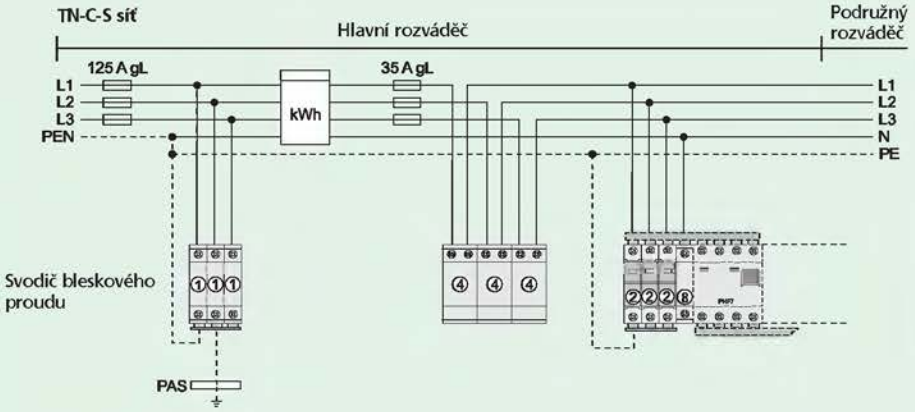
Svodič přepětí
② . . .SPC-S-20/280, SPC-E-280
③ . . .SPC-S-20/460, SPC-E-460

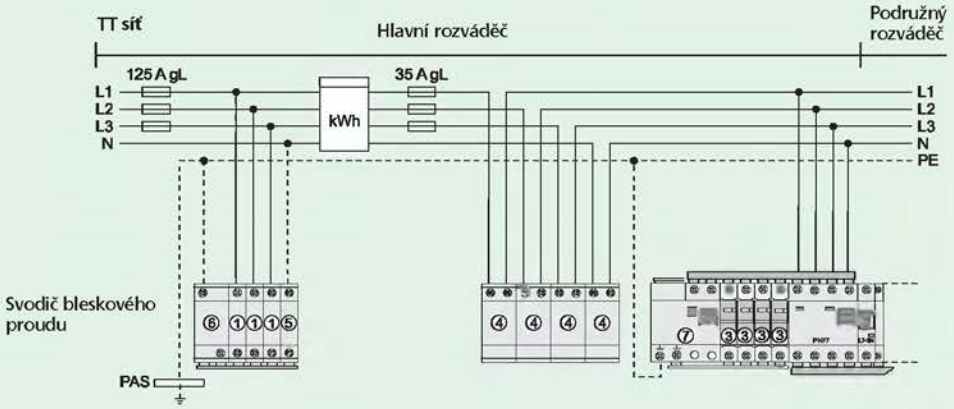
Oddělovací indukčnost
④ . . .SPL-35/7,5

Propojovací modul
⑤ . . .SPB-D-125
⑤ . . .Z-D63

Svodičový chránič
⑦ . . .SPC-ATS (na zakázku)

Poznámka:
Pro zapojení 3+1 lze použít sestavu ze str. 182.





Příklady zapojení pro SPL-63/7,5 (podle IEC 60364-5-534)

Svodič bleskového proudu
① . . .SPB-25/440, SPB-35/440, SPB-60/400
⑤ . . .SPB-100/260

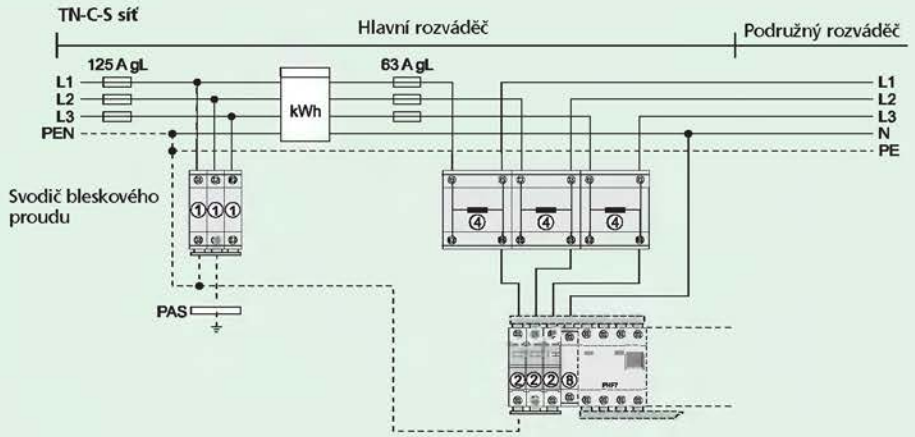
Svodič přepětí
② . . .SPC-S-20/280, SPC-E-280
③ . . .SPC-S-20/460, SPC-E-460 (na zakázku)

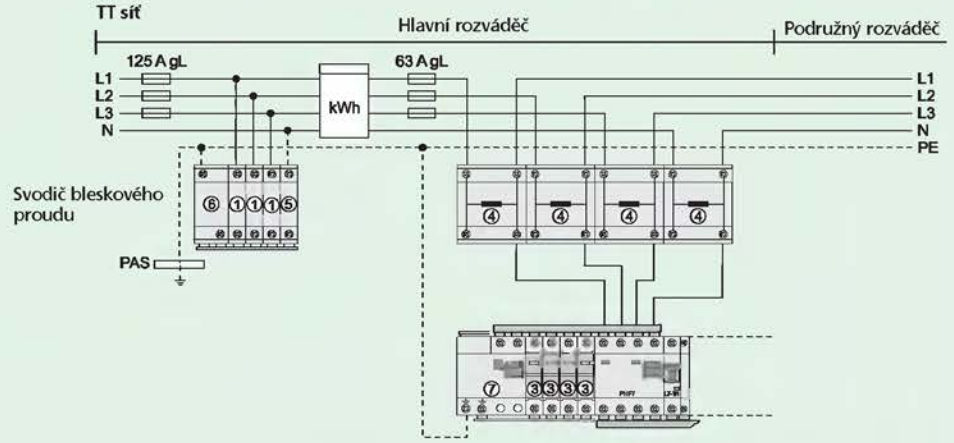
Oddělovací indukčnost
④ . . .SPL-63/7,5

Propojovací modul
⑤ . . .SPB-D-125
⑤ . . .Z-D63

Svodičový chránič
⑦ . . .SPC-ATS (na zakázku)

Poznámka:
Pro zapojení 3+1 lze použít sestavu ze str. 182.





Sada svodiče bleskového proudu třídy B a svodiče přepětí třídy C, SP- B+C/3

• Kombinace svodičů přepětí třídy B a třídy C je určena pro ochranu objektů, zejména objektů s instalovanou vnější ochranou před úderem blesku (hromosvodem) a objektů, které jsou napájeny přípojkou nadzemního vedení.

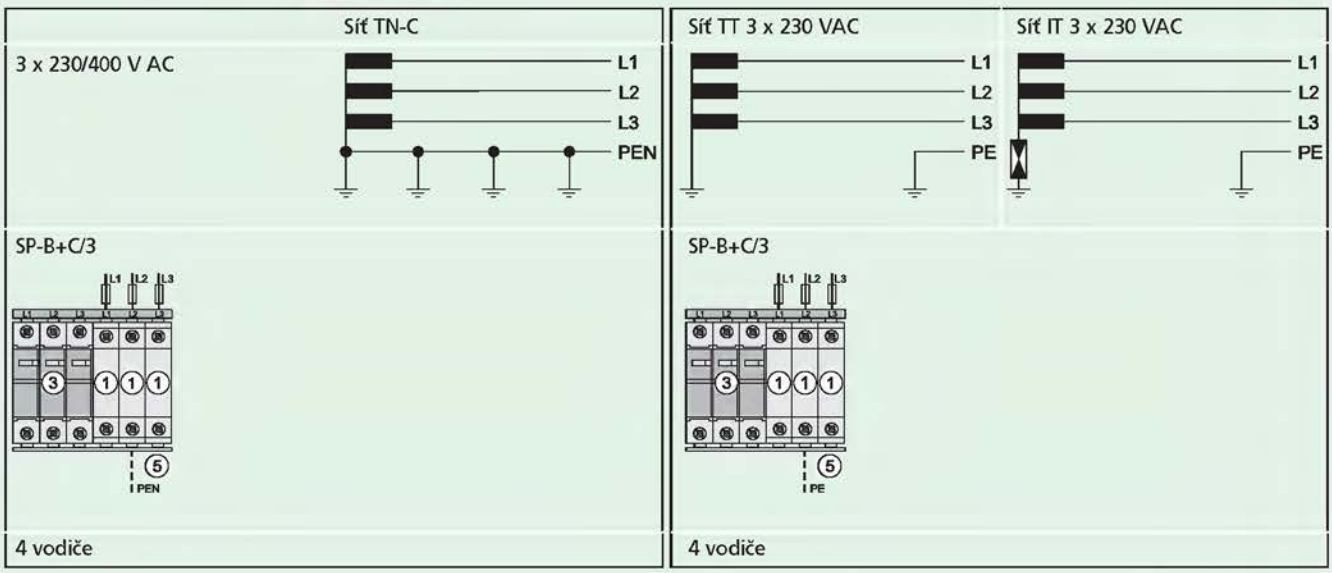
Obsah sady

SP-B+C/3 (TN-C)

- 3 kusy SPI-35/440 svodič bleskového proudu
- 1 kus SPC-S-20/460/3 svodič přepětí
- včetně propojovací lišty

Příklady zapojení svodičů přepětí B + C v různých sítích

Svodiče přepětí třídy B + C SPI B SPC C



Svodič bleskového proudu

① . . .SPI-35/440 dodáván jako součást sady svodičů přepětí třídy B+C (typ SP-B+C/3)

Svodič přepětí

③ . . .SPC-S-20/460/3

Svodiče přepětí třídy C, svodič přepětí SPC-E, SPC-EH

- Použití:
  K ochraně spotřebičů proti vlivům přepětím, vyvolaným vzdálenými údery blesku a spínacími procesy
- Třída svodiče C podle ÖVE-SN 60 část 1 / část 4
- Třída svodiče II podle IEC 61643-1
- Typ zkoušky T2 podle EN 61643-1

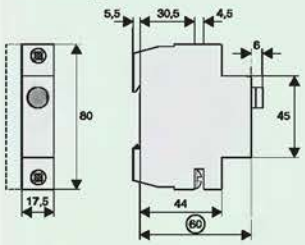
Schéma zapojení (symbolické)



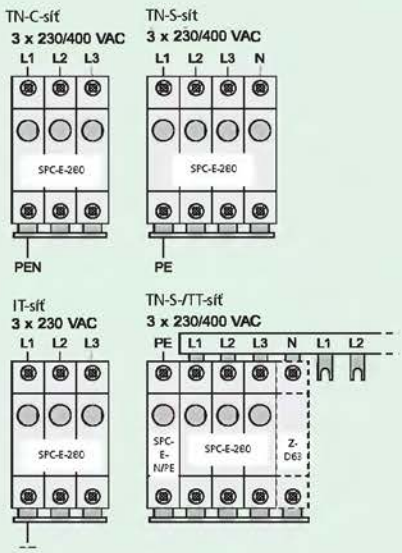
Technické údaje

	SPC-E-280	SPC-E-460	SPC-E-N/PE	SPC-EH-280
Elektrické:				
Typ konstrukce	II	II	–	II
Reakční doba (při strmosti nárůstu napětí 5 kV/µs)	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns
Ochranná úroveň (zbytkové napětí) při I_n	< 1,4 kV	< 2,1 kV	< 0,8 kV	< 1,3 kV
Max. přípustné provozní napětí U_c svodiče	280 V AC	460 V AC	260 V AC	280 V AC
Jmenovitý impulzní proud I_n (při 8/20 µs)	20 kA	20 kA	30 kA	25 kA
Impulzní náboj Q při I_n	0,57 As	0,57 As	0,85 As	0,71 As
Měrná energie při I_n	5,7 kJ/Ω	5,7 kJ/Ω	12,8 kJ/Ω	8,9 kJ/Ω
Max. impulzní proud I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA	50 kA
Max. předřazená pojistka	125 AgL	125 AgL	125 AgL	125 AgL
Max. zkratový proud obvodu	50 kA	50 kA	–	50 kA
Zhášení zkrat. proudu bez předjištění při U_c a I_n	-	-	100 A	–
Schéma zapojení				
Mechanické:				
Výška výřezu v krycí desce	45 mm			
Výška základny přístroje	80 mm			
Šířka	17,5 mm			
Hmotnost	97 g			
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C			
Stupeň krytí podle IEC 60529 (zabudovaná)	IP 40			
Třmenové svorky pro vodiče	4 - 25 mm²			
Hlavičkové svorky pro připojovací systém	do tloušťky 1,5 mm			
Utahovací moment svorek	2,4 - 3 Nm			
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022			
Příslušenství: uzemňovací lišta 10 mm²	ZVU			

Rozměry [mm]



Příklady aplikace SPC-E podle IEC 60364-5-534



Přehled typů a obj. čísel na str. 68

Svodiče přepětí třídy C, svodič přepětí s vyměnitelnými moduly SPC-S

- Použití:
  K ochraně spotřebičů proti vlivům přepětí,vyvolaných vzdálenými údery blesku a spínacími procesy
- Třída svodiče C podle ÖVE-SN 60 část 1/část 4
- Třída svodiče II podle IEC 61643-1
- Typ zkoušky T2 podle EN 61643-1
- Lze připojit jednotku pom. kontaktů SPC-S-HK pro dálkové hlášení poruchy

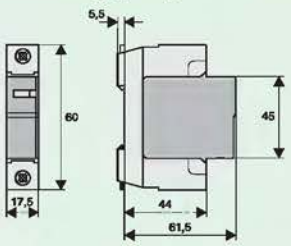
Schéma zapojení (symbolické)



Technické údaje

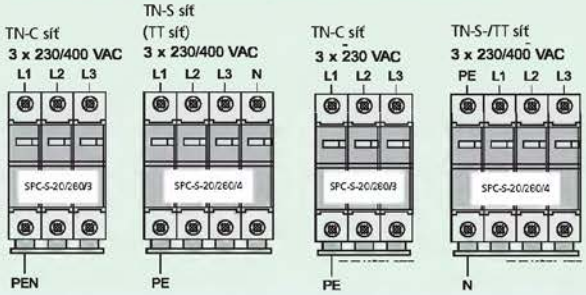
Moduly	SPC-S-20/280	SPC-S-20/460	SPC-S-N/PE
Elektrické:			
Mechanické kódování modulu	x	x	y
Typ konstrukce	II	II	-
Reakční doba (při strmosti nárůstu napětí 5 kV/µs)	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns
Ochranná úroveň (zbytkové napětí) při I_n	< 1,4 kV	< 2,1 kV	< 0,8 kV
Max. přípustné provozní napětí U_c svodiče	280 V AC	460 V AC	260 V AC
Jmenovitý impulzní proud I_n (pro 8/20 µs)	20 kA	20 kA	30 kA
Impulzní náboj Q při I_n	0,57 As	0,57 As	0,85 As
Měrná energie při I_n	5,7 kJ/Ω	5,7 kJ/Ω	12,8 kJ/Ω
Max. impulzní proud I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Zhášení zkrat. proudu bez předjištění při U_c a I_n	-	-	100 A
Max. zkratový proud	50 kA	50 kA	-
Max. předřazená pojistka	160 A gL	160 A gL	160 A gL
Schéma zapojení			
Mechanické:			
Výška výřezu v krycí desce	45 mm		
Výška základny přístroje	80 mm		
Šířka			
1pól	17,5 mm (1TE)		
1+1pól	35 mm (2TE)		
2pól	35 mm (2TE)		
3pól	52,5 mm (3TE)		
3+1pól	70 mm (4TE)		
4pól	70 mm (4TE)		
Mechanický kód modulu			
1pól	x		
1+1pól	yx		
2pól	xx		
3pól	xxx		
3+1pól	yxxx		
4pól	xxxx		
Hmotnost 1P/1+1P/2P/3P/3+1P/4P	58/100/100/148/200/200 g		
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C		
Třmenové svorky pro vodiče	4 - 25 mm^2		
Hlavičkové svorky pro propojovací lišty	do tloušťky 1,5 mm		
Utahovací moment svorek	2,4 - 3 Nm		
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022		
Příslušenství: uzemňovací lišty 10 mm^2	ZVU		

Rozměry [mm]



Přehled typů a obj. čísel na str. 68

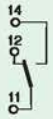
Příklady zapojení SPC-S podle IEC 60364-5-534



Jednotka pomocných kontaktů pro svodiče přepětí SPC-S-HK

- Použití:
  pro dálkovou signalizaci poruchy svodiče přepětí
- Splňuje požadavky ČSN EN 60947-5-1
- Možnost dodatečné montáže ke svodiči přepětí
- Určené pro přístroje SPC-S, SPD-S-1+1

Schéma zapojení



Technické údaje

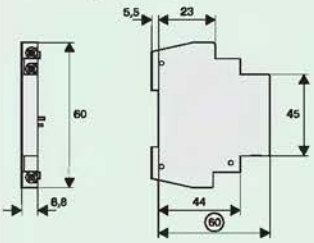
Elektrické:

Jmenovité izolační napětí	250 V
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Řazení kontaktů	1 přepínací
Minimální napětí na spínací dráhu	24 V AC
Jmenovitý proud AC12	2 A/250 V AC
Max. předřazená pojistka	2 A gL
Kategorie přepětí	IV
Stupeň znečistění	2

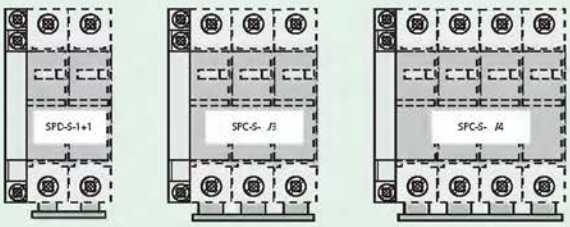
Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	8,8 mm
Hmotnost	41 g
Montáž	na přístroj SPC-S-S.
Krytí svorek	proti dotyku prstem a dlaní
Svorky	třmenové
Průřez připojovaných vodičů	2 x 2,5 mm^2
Utahovací moment šroubových svorek	0,8 - 1 Nm

Rozměry [mm]



Příklady použití



Propojovací modul pro svodiče přepětí třídy C: Z-D63

- Slouží ke zjednodušení zapojení svodičů přepětí třídy C
- 1pólový
- Kompatibilní se všemi přístroji Xtra Combinations

Schéma zapojení



Technické údaje

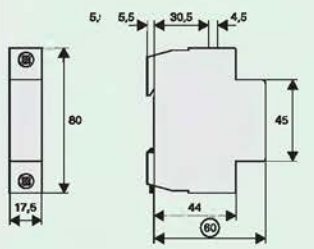
Elektrické:

Jmenovité napětí	500 V AC/DC
Jmenovitý proud	63 A
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz

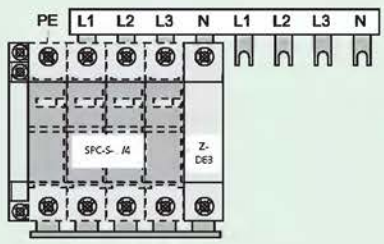
Mechanické:

Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	17,5 mm
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022
Stupeň krytí (zabudovaná)	IP 40
Krytí svorek	proti dotyku prstem a dlaní
Svorky	třmenové / hlavičkové
Průřez připojovaných vodičů	1 - 25 mm^2
Tloušťka materiálu sběrnic	0,8 - 2 mm
Utahovací moment šroubových svorek	2,4 - 3 Nm

Rozměry [mm]



Příklad zapojení 3+1 / typ zapojení 2 podle IEC 60364-5-534

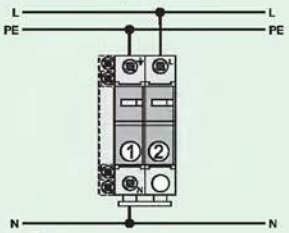


Přehled typů a obj. čísel na str. 68

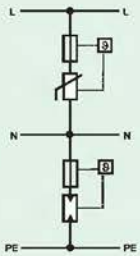
Svodiče přepětí třídy D, přepěťová ochrana SPD-S-1+1 (komplet)

- Použití:
  pro ochranu elektronických spotřebičů před účinky přepětí
- Montáž v instalačních rozváděčích na přístrojovou lištu podle EN 50022
- Není nutné použití oddělovací indukčnost při nedodržení doporučené vzdálenosti od svodičů přepětí třídy C
- Třída svodiče D podle ÖVE-SN 60 část 1, 4
- Třída svodiče III v návaznosti na IEC 61643-1
- Typ zkoušky T3 podle EN 61643-1
- Max. předřazená pojistka 63 A gL / jistič C 63
- Možnost připojení jednotky pomocných kontaktů SPC –S-HK pro dálkové hlášení poruchy svodiče

Schéma zapojení



① ... SPD-S-N/PE
② ... SPD-S-L/N

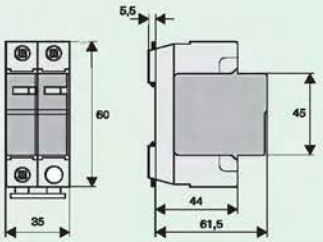


Technické údaje

Elektrické:		
Mechanické kódování modulu		y / x
Třída svodiče (podle IEC 61643-1)		III
Třída svodiče (podle ÖVE-SN 60, část 1)		D
Reakční doba (strmost napětí 5 kV/µs)	L-N / N-PE	< 25 ns / < 100 ns
Max. přípustné provozní U_C	L-N / N-PE	335 V~ / 260 V~
Kombinovaná vlna U_{OC}	L-N / N-PE	2,5 kV / 2,5 kV
Ochranná úroveň U_p při U_{OC}	L-N / N-PE	≤ 1000 V / ≤ 1200 V
Jmenovitý impulzní proud I_n	L-N / N-PE	2,5 kA / 2,5 kA (8/20) µs
Ochranná úroveň U_p při I_{sn}	L-N / N-PE	≤ 1000 V / ≤ 1200 V
Max. impulzní proud I_{max}	L-N / N-PE	5 kA / 10 kA (8/20) µs
Max. předřazené jištění		63 A gL / C 63
Max. zkratový proud		50 kA

Mechanické:	
Mechanické kódování základny	yx
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Výška základny přístroje	80 mm
Šířka	35 mm
Hmotnost	220 g
Průřez připojovaných vodičů	1 - 25 mm^2
Tloušťka propojovací lišty	1,5 mm
Utahovací moment šroubových svorek	2,4 - 3 Nm
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +70 °C
Montáž	na přístrojovou lištu podle EN 50022

Rozměry [mm]

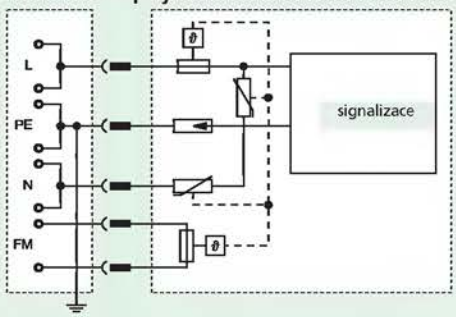


Přehled typů a obj. čísel na str. 69

Svodiče třídy D, svodičový modul pro zásuvky VDK 280 ES

- Použití pro ochranu elektronických zařízení před vlivy přepětí
- Svodiče třídy D se nedoporučuje používat v instalcích, které nejsou vybaveny svodiči přepětí třídy C
- Vzdálenost mezi svodiči třídy C a D nemá být kratší než 5 m
- Sdružená přepěťová ochrana několika blízkých zásuvek až do vzdálenosti 5 m
- Určen pro montáž do elektroinstalačních systémů jako např. do kabelových kanálů a instalačních krabic pod omítku
- Třída svodiče D v návaznosti na VDE 0675, část 6/A3 11.97
- Třída III v návaznosti na IEC 61643-1
- Typ zkoušky T3 podle EN 61643-1

Schéma zapojení



Technické údaje

Elektrické:

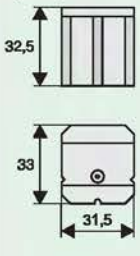
Kombinovaná vlna U_{oc}		4 kV
Ochranná úroveň při U_{oc}	sym./asym.(PE)	≤ 1,5 kV / ≤ 1,5 kV
Reakční doba (t_a)	sym./asym.(PE)	≤ 25 ns / ≤ 150 ns
Jmenovité napětí U_c		250 V / 50 Hz
Jmenovitý proud		16 A / 45°C
Jmenovitý impulzní proud I_n (8/20) µs	sym./asym.(PE)	1,5 kA / 1,5 kA
Max. impulzní proud I_{max} (8/20) µs	sym./asym.(PE)	4,5 kA / 4,5 kA
Zbytkové napětí při I_s	sym./asym.(PE)	≤ 1,2 kV / ≤ 650 V
Max. předřazené jištění		16 A gL / C16
Kontakt FM		
max. přípustné provozní napěti		250 V AC
max. přípustný provozní proud		3 A / 45 °C

Mechanické:

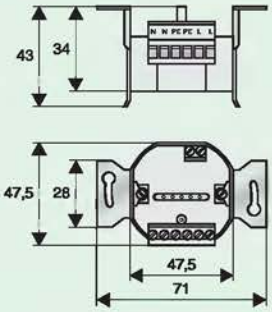
Hmotnost	60 g	
Průřez připojovaných vodičů	plné	slaněné
svorka síťová	0,2 - 4 mm²	0,2 - 2,5 mm²
svorka kontaktu FM	0,14 - 1,5 mm²	0,14 - 1,0 mm²
Utahovací moment šroubových svorek	0,5-0,6 Nm	
Rozsah okolních teplot	-40 °C až +75 °C	
Stupeň krytí podle EN 529	IP20	

Rozměry [mm]

Výměnný modul: VDK 280 E

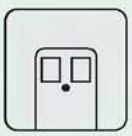


Základna: VDK 280 S

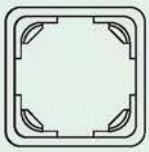


Příslušenství

Kryt D1



Rámeček D2



Svodiče třídy D, zásuvka NIKO s ochranou proti přepětí

- Zásuvka pro zapuštěnou montáž
- Bezpečnostní clonky
- Signalizace poruchy ochrany proti přepětí.
  Jestliže se rozsvítí červená kontrolka, přepěťová ochrana již nefunguje a musí být vyměněna. (Zásuvka je stále funkční, neomezuje vlivy přepětí.)
- Přístroj je dodáván ve třech základních barevných provedeních
- Nutnost doplnit přístroj rámečkem, který je dodáván pod samostatným obj. číslem, také ve třech základních barevných provedeních
- Další barevná provedení na zakázku

Technické údaje

Elektrické:

Jmenovité napětí	250 V AC
Jmenovitý proud I_n	16 A
Ochranná úroveň	
-L/N	< 1,2 kV
-L/PE, N/PE	< 1 kV
Maximální impulzní proud I_{max}	4,5 kA

Mechanické:

Hloubka přístroje	32 mm
Montáž	do instalačních krabic
Průřez připojovaných vodičů	
L/N	4 x 2,5 mm²
PE	2 x 4 mm²

Přehled typů a obj. čísel na str. 69

Domovní rozvodnice pod omítku Global Line řady U

- **Vana - třída ochrany II:**
  dvojitá izolace,
  lišta pro uchycení kabelů,
  vylamovací otvory pro přívod vodičů nahoře i dole
  možnost montáže do dutých stěn (např. sádrokarton)
- **Krycí deska:**
  vyjímatelná plastová s výřezy pro 12+2 přístrojů v řadě, plombovatelná
- **Rám s dvířky:**
  F - ocelový plech, umožňuje vyrovnání nerovností omítky až do 18 mm,
  D, DT - plast
- Provedeni:
  1/14 1přístrojová lišta
  2/28 2 přístrojové lišty
  3/42 3 přístrojové lišty
  4/56 4 přístrojové lišty

- **Přednosti:**
  Svorky N a PE jsou součástí dodávky. Možnost vyrovnání na nerovné omítce nebo při chybném zazdění. Barevné prvky plastových dveří lze vyměnit bez použití nástrojů. Dodávají se v barvě bílé, průsvitné, červené, modré, žluté a zelené
- Dodávka v provedení F zahrnuje: dveře z ocelového plechu s dveřním rámem, vanu, montážní rám s přístrojovými lištami, svorkovnici N a PE, montážní úchytky, montážní návod, popisovací tabulky
- Dodávka v provedení D a DT zahrnuje: dveře z plastu s dveřním rámem, sadu ozdobných prvků v 6 různých barvách, vanu, montážní rám s přístrojovými lištami, svorkovnice N a PE, montážní úchytky, montážní návod, popisovací tabulky

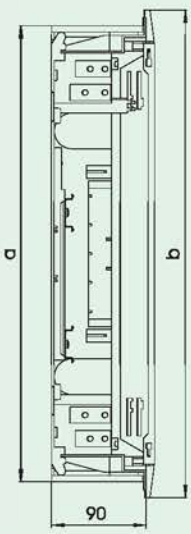
Technické údaje:

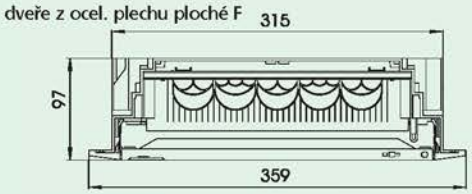
Elektrické:	
Splňuje požadavky	IEC/EN 60439-3, EN 50298
Stupeň krytí	IP 30 podle EN 60529
Třída ochrany	II
Jmenovité napětí	400 V AC / 50 Hz
Izolační napětí	400 V AC
Použitelné pro sítě	TN, TT a IT
Max. přípustná výkonová ztráta všech přístrojů zabudovaných do rozváděče (při plné zatížitelnosti všech přístrojů):	
1řadé	19 W
2řadé	32 W
3řadé	41 W
4řadé	49 W

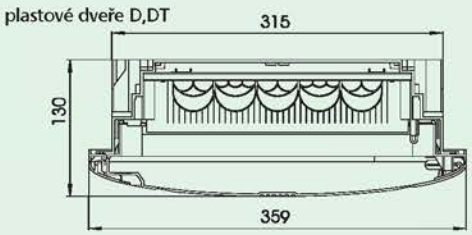
Mechanické:		
Materiál		
Vana		
krycí deska	PS (polystyrol) C1	
držák svorkovnic	PPO (polyfenylenoxid)	
Ochranný kryt	PS	
Dveře/dveřní rám		
Provedení ("D, DT")	PC (polykarbonát)	
barva D	bílá	
barva DT	šedá-průsvitná	
Provedeni F	ocelový plech (antikorozní ochrana fosfátováním a práškovou barvou)	
zavírání dveří	otočný zámek	
barva	bílá RAL 9016	
Vzdálenost přístrojových lišt	125 mm	
Počet svorek N - PE:	N	PE
1řadé	13	13
2řadé	13	17
3řadé	27	27
4řadé	27	27
Přístrojové lišty	35 x 7,5 mm, pozinkovaný ocelový plech podle EN 50022. Zatížení přístrojové lišty nesmí překročit 6 kg na 1 řadu.	

Rozměry [mm]

Typ	TE	a	b
U 1/14	12+2	309	339
U 2/28	24+4	434	464
U 3/42	36+6	559	589
U 4/56	48+8	684	714







Přehled typů a obj. čísel na str. 71

Domovní rozvodnice na omítku řady City Line O8

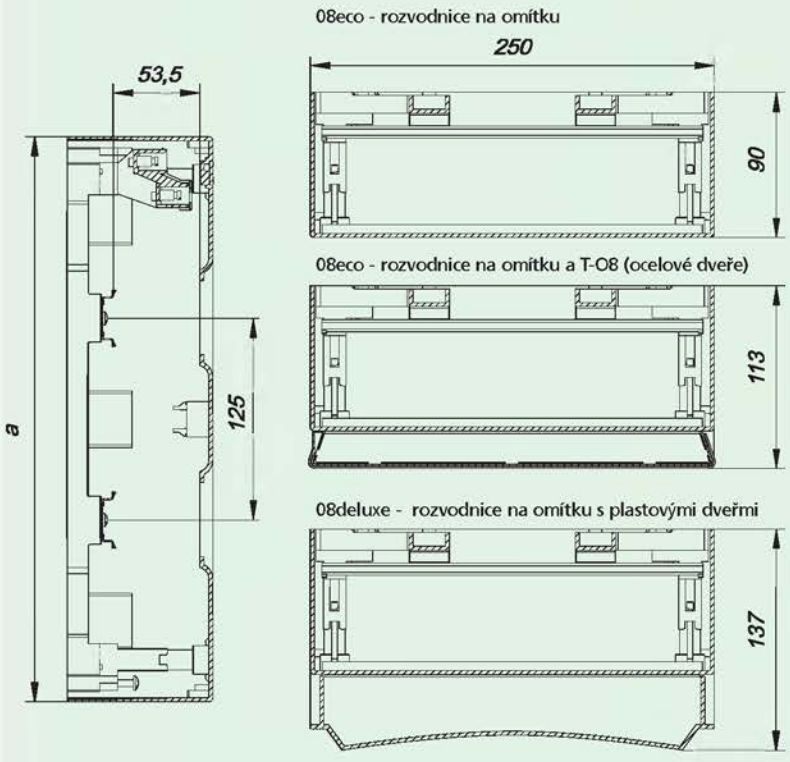
- **Třída ochrany II:**
  Pouze se zadní stěnou (RW-08) a krycí deskou (AP45)
- **Skříň:**
  Bílá plastová skříň s odnímatelnou zadní stěnou
- **Montážní rám:**
  rám ve tvaru X s jednou až čtyřmi přístrojovými lištami, velký pracovní prostor za přístrojovými lištami, přívody mohou být vedeny shora, zespodu i ze strany
- **Dveře:**
  Levé i pravé provedení z bílého plastu nebo kouřového organického skla (visi)
- **Přednosti:**
  Dostatek prostoru pro přístroje (13 TE v řadě)

Technické údaje

Elektrické:	
Provedení podle	EN 60439-1, -3; EN 50298
Stupeň krytí	IP 30 podle EN 60529
Třída ochrany	II s plastovou zadní stěnou
Jmenovité napětí	400 V AC, 50 Hz
pro sítě	TN, TT a IT
Max. přípustná výkonová ztráta všech přístrojů zabudovaných do rozváděče (při plné zatížitelnosti všech přístrojů):	
1řadé	27 W
2řadé	37 W
3řadé	47 W
4řadé	57 W

Mechanické:		
Materiál:		
vana		PS (polystyrol)
montážní rám		PS (polystyrol)
zadní stěna		PS (polystyrol)
nosič svorek		PPO (polyfenylenoxid)
dveře	plastové	PC bílé (polykarbonát)
	visi	PC transparentní (polykarbonát)
	plechové	ocelový plech antikorozní úprava fosfátovaní a prášková barva, RAL 7035
Vzdálenost řad přístr. lišt		125 mm
Počet přístrojových lišt:		N PE
1řadé		12 12
2řadé		16 16
3řadé		25 25
4řadé		25 25
Přístrojové lišty		pozinkovaný ocelový plech 35x7,5 mm, podle EN 50022

Rozměry [mm]



Typ	TE	a
O8 1/13	13	225
O8 2/26	26	350
O8 3/39	39	475
O8 4/52	52	600

Přehled typů a obj. čísel na str. 73

Skříně na omítku s vyšším krytím 07-FR(-H)

- Dostatek prostoru pro montáž a zapojení vestavěných přístrojů
- Dostatek prostoru pro montáž a zapojení kabelů za přístrojovou lištu u 07-FR: 10 mm, u 07-FR-H: 30 mm
- Vzdálenost řad 150 mm (kromě O7-FR..-H-2/24: 125 mm)
- Možnost montáže držáku svorek nahoru i dolů (od O7-FR..-H-2/36 i v různých hloubkách)
- Bílý plast je nehořlavý a odolný proti nárazu
- Předlisované otvory pro přívod vodičů ze všech stran
- Snadná změna otvírání dveří zleva / zprava

Technické údaje

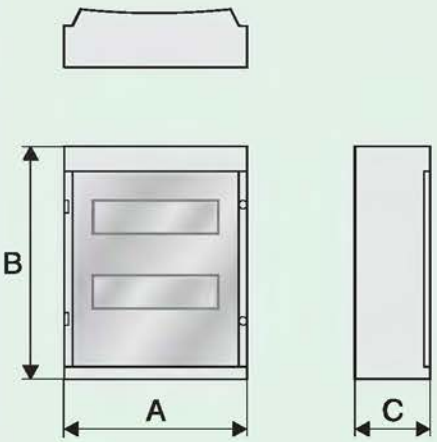
Elektrické:

Splňuje podmínky	IEC 670
Stupeň krytí	IP 55 podle ČSN EN 60529
Třída ochrany	II
Jmenovité napětí	400 V AC / 50 Hz
pro sítě	TN, TT a IT

Mechanické:

Materiál:		
skříň IP 55	PS (polystyrol)	
barva	bílá	
Dveře	PC (polykarbonát)	
barva	šedá, průhledná	
Vzdálenost přístr. lišt	150 mm	
	125 mm u typu O7-FR..-H-2/24	
Počet svorek	N	PE
O7-FR..1/4	4	4
O7-FR..1/8	7	7
O7-FR..1/12	8	8
O7-FR..H1/12	10	10
O7-FR..H1/18	14	14
O7-FR..H2/24	17	17
O7-FR..H2/36	22	22
O7-FR..H3/54	28	28
Přístrojové lišty	pozinkovaný ocelový plech 35x7,5 mm podle EN 50022	

Rozměry [mm]



Typ	A	B	C
O7-FR..1/4	120	192	105
O7-FR..1/8	192	192	105
O7-FR..1/12	274	192	105
O7-FR..H1/12	274	259	138
O7-FR..H1/18	372	259	138
O7-FR..H2/24	274	384	138
O7-FR..H2/36	372	409	138
O7-FR..H3/54	372	559	138

Přehled typů a obj. čísel na str. 77

Skříně EK + AK

Skříně EK

Skříně s vyšším krytím pro montáž přístrojů na přístrojovou lištu podle EN 50022 s výřezem v krycí desce 45 mm do max. modulové šířky 12 TE.

- Plombovatelné a uzamykatelné – zámek a plombovací hlavice.
- Plast je nehořlavý a odolný proti nárazům
- Stupeň krytí: IP54 s ucpávkami, IP65 se šroubovacími vývodkami
- Součást dodávky jsou: svorky PE/N, kabelové ucpávky, zámek, záslepky i popisovací etikety
- Svorky PE/N
  EK 002: 3 vodičů 1x16, 2x6 mm^2
  EK 004: 5 vodičů 2x16, 3x6 mm^2
  EK 008: 7 vodičů 2x16, 5x6 mm^2
  EK 012: 12 vodičů 2x16, 10x6 mm^2

Skříně AK

Skříně s vyšším krytím pro montáž přístrojů na přístrojovou lištu podle EN 50022 s výřezem v krycí desce 45 mm do max modulové šířky 60 TE.
Plombovatelné kryty, předmontované ucpávky a bohaté příslušenství

- Plast je nehořlavý a odolný proti nárazům
- Stupeň krytí: IP 54 s ucpávkami, IP 65 se šroubovacími vývodkami až do IP 66 s dvojitou membránovou vývodkou
- Možná demontáž svorek PE/N a přístrojových lišt pro snadné propojení.
- Díky předmontovaným ucpávkám (IP 54) není nutné vylamovat přívodní otvory
- Průřez svorky PE/N [mm^2]:

AK 24TE	2 x 17 vodičů; 1x25, 4x16, 12x6
AK 36TE	2 x 25 vodičů; 1x25, 6x16, 18x6
AK 48TE	2 x 25 vodičů; 1x25, 6x16, 18x6
AK 60TE	2 x 25 vodičů; 1x25, 6x16, 18x6

Technické údaje

Elektrické:

Splňuje podmínky	EN 60439
Stupeň krytí	IP54, IP65, IP66

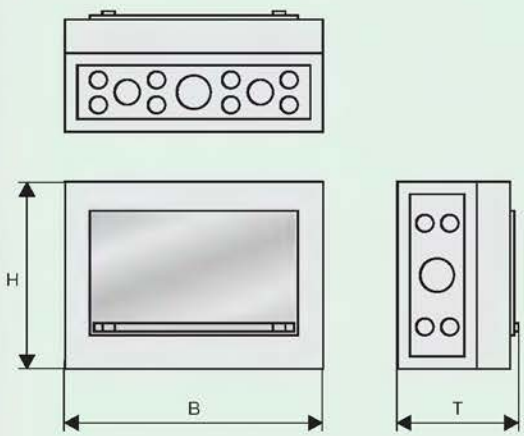
Příprava pro průchodky

	nahoře / dole	vlevo / vpravo
EK002	2Pg11/16	3Pg11/16
EK004	4Pg16+1Pg16/21	4Pg16+1Pg21/29
EK008	8Pg16+1Pg21/29	4Pg16+1Pg21/29
EK012	8Pg16+2Pg16/21+1Pg21/29	4Pg16+1Pg21/29
AK24	14Pg11/16+2Pg16+1Pg21/29	3x(4Pg11/16+1Pg16/21)
AK36	14Pg11/16+2Pg16+1Pg21/29	4x(4Pg11/16+1Pg16/21)
AK48	14Pg11/16+2Pg16+1Pg21/29	5x(4Pg11/16+1Pg16/21)
AK60	14Pg11/16+2Pg16+1Pg21/29	6x(4Pg11/16+1Pg16/21)

Mechanické:

Materiál skříně	PS (polystyren) nehořlavý
Odolnost proti teplotním změnám	krátkodobě 80 °C,trvale 70 °C, -40 °C
Zkoušení mechanických rázů	nárazuvzdorné RK 0,63/6,3
Horní část a výklopný kryt	plombovatelné
Těsnění	polyuretan

Rozměry [mm]



	B	H	T	T bez otoč. kliky
EK002	94	130	93	81
EK004	110	180	123	110
EK008	182	180	123	110
EK012	254	180	123	110
AK24	265	390	153	140
AK36	265	515	153	140
AK48	265	640	153	140
AK60	265	765	153	140

Přehled typů a obj. čísel na str. 77

Velkoobsahové domovní rozvodnice U7 eco, O7 eco

Rozvodnice U7 eco:

- 4, 5 a 6 řadé instalační rozváděče pro montáž pod omítku
- Možnost vybavení zámkem 61005
- Snadná změna otvírání dveří (vlevo / vpravo)
- Výřez v krycí desce 45 mm
- Rozteč přístrojových lišt 120 mm
- Šířka jedné př. lišty 21 modulů (TE)
- Barva RAL 7035 (standardní)
- Svorkovnice N a PE součástí dodávky

Rozvodnice O7 eco:

- 4, 5 a 6 řadové, ploché, instalační rozváděče pro montáž na omítku
- Možnost vybavení zámkem 61005
- Snadná změna otvírání dveří (vlevo / vpravo)
- Výřez v krycí desce 45 mm
- Rozteč přístrojových lišt 120 mm
- Šířka jedné přístrojové lišty 21 modulů (TE)
- Barva RAL 7035 (standardní)
- Svorkovnice N a PE

Technické údaje

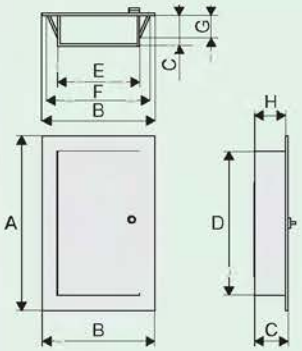
Elektrické:

Splňuje podmínky	ČSN EN 60439
Provedení	pod omítku a na omítku
Stupeň krytí	IP 30 podle ČSN EN 60529
Třída ochrany	I
Jmenovité napětí	400 V~ / 50 Hz

Mechanické:

Materiál	ocelový plech	
Barva	polyesterová prášková barva RAL 7035 (standardní)	
Přístrojové lišty	35 x 7,5 mm podle EN 50022	
Počet a průřez svorek [mm²]:	N	PE
U7eco, O7eco 4/84	45x16 (KL45)	45x16 (KL45)
U7eco, O7eco 5/105	45x16	45x16
U7eco, O7eco 6/126	45x16	45x16

Rozměry [mm]



	TE*)	A	B	C	F	G	D	E	H
		(Vnější rozměry)					(Rozměry výklenku)		
O7 eco (W) 4/84 KL	84	800	540	120	530	80			
O7 eco (W) 5/105 KL	105	950	540	120	530	80			
O7 eco (W) 6/126 KL	126	1100	540	120	530	80			
U7 eco (W) 4/84 KL	84	890	540	127	530	80	780	435	117
U7 eco (W) 5/105 KL	105	1040	540	127	530	80	930	435	117
U7 eco (W) 6/126 KL	126	1190	540	127	530	80	1080	435	117

*)1 TE = 17,5 mm

Elektroměrový rozváděč pod omítku

- Pro hlavní a podružné měření spotřeby s odběrem do 63 A
- Přívody a vývody spodem

Technické údaje

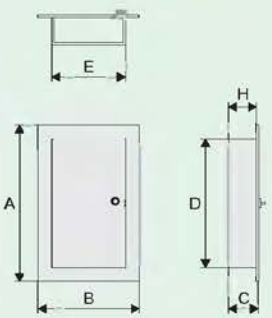
Elektrické:

Jmenovité napětí	400 V / 50 Hz
Jmenovitý proud	63 A
Třída ochrany	I
Provedení	pod omítku

Mechanické:

Materiál	
skříň	ocelový plech
elektroměrová deska	plast
Barva	světle šedá
Stupeň krytí	IP 30
se stříškou	IP 43

Rozměry [mm]



Typové označení	TE*)	A	B	C	D	E	H
		(Vnější rozměry)			(Rozměry výklenku)		
U7 EMR1	8	645	320	230	620	265	230
U7 EMR2	8	645	530	230	620	475	230

*)1 TE = 17,5 mm

Přehled typů a obj. čísel na str. 79

Instalační rozváděče Profi Line

Osvědčený systém instalačních rozváděčů Profi Line splňuje požadavky na instalační systém se snadnou montáží. Zkoušky byly prováděny podle normy ČSN EN 60439.

Software
Pro všechny zájemce je k dispozici program FG Profil-LT, se kterým lze rychle a snadno navrhnout a ocenit úplné sestavy rozváděčů včetně osazení přístroji Moeller. K dispozici na vyžádání, případně ke stažení na www: moeller-cz.com.

Ochranný kryt MW:
- Hloubka 240 popř. 180 mm
- Pozinkovaný ocelový plech
- Zadní stěna na objednávku (RWN....K,ST)
- Dodává se v rozloženém stavu (úspora skladových prostor)
- Snadno a bezpečně vylomitelné otvory pro přívodní kabely na všech stěnách
- C profily pro vyztužení bočních stěn jsou součástí dodávky
- Mnoho variant připojení ochranného pospojení usnadňuje instalaci
- Při šířce **5** lze montážní rámy šířek 2 a 3 namontovat libovolně vpravo nebo vlevo
- Snadná montáž

Krycí rám s dveřmi TRN, stupeň krytí IP 30:
- Ochrana IP 30
- Ocelový plech povrchově upravený práškovou barvou
- Barva RAL 7035 (standardní)
- Pevné, vyztužené dveře, univerzální levé nebo pravé provedení
- Možnost namontování přístrojové lišty do dveří (typ ASS)
- Uzavírání otočnou závorou, od výšky 1700 mm i tříbodová tyčová závora s možností osazení cylindrickým zámkem
- Od 1500 mm se 3 otočnými závorami
- Možnost vyrovnání nesprávně instalovaného ochranného rámu (až do rozdílu 1 cm) prostřednictvím plastových vložek
- Rychlá a snadná montáž
- Při montáži krycího rámu může být montážní rám s krycími deskami vyjmut
- Více variant připojení ochranného pospojení
- Vyrovnání nerovnosti omítky (až do18 mm)
- Dveře jednokřídlé, u šířek 4 a **5** dvoukřídlé

Krycí rám s dveřmi TLN, stupeň krytí IP 43:
- Stupeň krytí IP 43, venkovní provedení se stříškou
- Hliníkový plech povrchově upravený práškovou barvou
- Barva RAL 7035 (standardní)
- Pevné, vyztužené dveře, univerzální levé nebo pravé provedení
- Možnost namontování přístrojové lišty do dveří (typ ASS)
- Uzavírání otočnou závorou, od výšky 1700 mm i tříbodová tyčová závora s možností osazení cylindrickým zámkem
- Od výšky 1150 mm se 3 otočnými závorami
- Možnost vyrovnání nesprávně instalovaného ochranného rámu (až do rozdílu 1 cm) prostřednictvím plastových vložek
- Rychlá a snadná montáž
- Při montáži krycího rámu může být montážní rám s krycími deskami vyjmut
- Více variant připojení ochranného pospojení
- Vyrovnání nerovností omítky (až do18 mm)
- Dveře jednokřídlé, u šířky 4 dvoukřídlé

Zadní stěny RWN...ST:
- Univerzální provedení pro rozváděče pod omítku i na omítku
- Pevná zadní stěna z pozinkovaného ocelového plechu

Krycí rám s dveřmi do vlhka TFN, stupeň krytí IP 54:
- Stupeň krytí IP 54, utěsněné provedení do vlhka
- Hliníkový plech povrchově upravený práškovou barvou
- Barva RAL 7035 (standardní)
- Pevné, vyztužené dveře, univerzální levé nebo pravé provedení
- Možnost namontování přístrojové lišty do dveří (typ ASS)
- Uzavírání otočnou závorou, od výšky 1700 mm i tříbodová tyčová závora s možností osazení cylindrickým zámkem
- Od výšky 1150 mm se 3 otočnými závorami
- Možnost vyrovnání nesprávně instalovaného ochranného rámu (až do rozdílu 1 cm) prostřednictvím plastových vložek
- Rychlá a snadná montáž
- Při montáži krycího rámu může být montážní rám s krycími deskami vyjmut
- Více variant připojení ochranného pospojení
- Vyrovnání nerovností omítky (až do18 mm)
- Dveře jednokřídlé, u šířky 4 dvoukřídlé

Rozváděče na omítku ON, stupeň krytí IP 30:
- Stupeň krytí IP30
- Hloubka: 250 mm u typů do výšky 1700 mm
  300 mm u typu 1950/300
  400 mm u typu 1950/400
- Zadní stěna na objednávku (RWN.....)
- Ocelový plech povrchově upravený práškovou barvou
- Barva RAL 7035
- Pevné, vyztužené dveře, univerzální levé nebo pravé provedení
- Možnost namontování přístrojové lišty do dveří (typ ASS)
- Uzavírání otočnou závorou
- Od výšky 1150 mm se 3 otočnými závorami
- Dveře jsou zapuštěny do rozváděče, není nutný podstavec
- Při šířce 5 lze montážní rámy šířek 2 a 3 namontovat libovolně vpravo nebo vlevo
- Skříň se na vyžádání dodává s průhledným oknem

Rozváděče na omítku do vlhka OFN, stupeň krytí IP 54:
- Stupeň krytí IP54
- Hloubka: 250 mm u typů do výšky 1700 mm
  300 mm u typu 1950/300
- Včetně zadní stěny
- Ocelový plech povrchově upravený práškovou barvou
- Barva RAL 7035 (standardní)
- Pevné, vyztužené dveře, univerzální levé nebo pravé provedení
- Možnost namontování přístrojové lišty do dveří (typ ASS)
- Uzavírání otočnou závorou
- Od výšky 1150 mm se 3 otočnými závorami
- Dveře jsou zapuštěny do rozváděče, není nutný podstavec
- Při šířce **5** lze montážní rámy šířek 2 a 3 namontovat libovolně vpravo nebo vlevo
- Kabelové příruby:

pro šířku 2	1 kus
pro šířky 3 a 4	2 kusy
pro šířku **5**	3 kusy

- OFN 1950/300 se dodávají takto:
  Otvory z vrchní strany zakryté přírubami F3A-0 (počet viz rozměrové schéma) spodní otvory nezakryté.
- Pro rozváděč OFN je pro dodržení IP54 nutné přírubami F3A-... zakrýt spodní otvory rozváděče.

Technické údaje

Elektrické:	
Splňuje požadavky	ČSN EN 60439
Provedení	rozváděče pod omítku, na omítku
Stupeň krytí	IP 30, IP 43 nebo IP 54 podle EN 60529
Jmenovité napětí	400 V~ / 50 Hz

Mechanické:	
Materiál	ocelový plech
Povrchová úprava	fosfátování a polyesterová prášková barva
Barva	RAL 7035 (standardní)

Přehled typů a obj. čísel na str. 80 - 86

Instalační rozváděče Profi Line pod omítku - sestava



- Odpovídají požadavkům na konstrukci moderních rozváděčů
- Moderní vzhled

① Oceloplechová zadní stěna **RWN**
- montáž na ochranný kryt MW pomocí samolepicí folie

② Ochranný kryt **MW**
- určený pro zazdění

③ Montážní rám (přístrojový rám)
- variabilní rám pro montáž přístrojů

④ Krycí rám z dveřmi
- stupeň krytí je určen volbou typu krycího rámu

TRN .... IP 30
TLN .... IP 43
TFN .... IP 54

Instalační rozváděče Profi Line na omítku - sestava



- Odpovídají požadavkům na konstrukci moderních rozváděčů
- Moderní vzhled

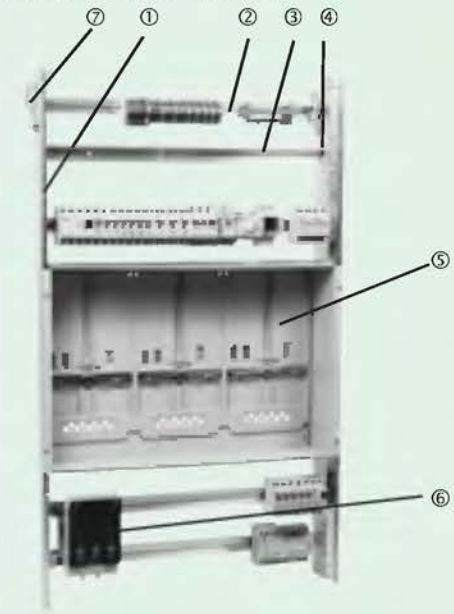
① Skříň rozváděče Profi Line
- volbou typu skříně je určeno krytí rozváděče

ON ..... IP 30
OFN .... IP 54

② Oceloplechová zadní stěna **RWN**
- pouze pro provedení ON (IP 30)

③ Montážní rám (přístrojový rám)
- variabilní rám pro montáž přístrojů

Montážní rám - sestava



① Bočnice montážního rámu **MSW**

② Kombinovaná přístrojová Al lišta **TSA 15**
(vhodná také pro řadové svorky)

③ Přístrojová lišta oceloplechová **TSS 15**

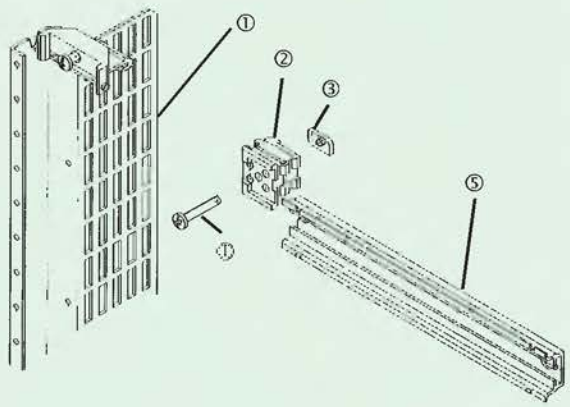
④ Upevňovací úchytka **BEL**

⑤ Elektroměrová vana **ZWN** - kompletní

⑥ Pojistkový odpínač na přístrojových lištách s rozdílnou montážní hloubkou

⑦ Nástavec bočnice montážního rámu pro zvětšení montážní hloubky s možností natočení přístrojové lišty

Nosné prvky montážního rámu systému Profi LIne



Upevňovací úchytku **BEL** vložit do bočnice montážního rámu **MSW**, namontovat přístojovou lištu **TSA** (TSS, TSC) a dotáhnout šroub úchytky BEL.

① Bočnice montážního rámu **MSW**

② Upevňovací úchytka **BEL**

③ Posuvná matice **M5** úchytky **BEL**

④ Šroub úchytky **BEL**

⑤ Kombinovaná přístrojová lišta Al **TSA 15**
(úchytka typu BEL obsahuje části ②, ③, ④)

Bočnice montážního rámu oceloplechová



Typ	Pro výšku rozváděče
MSW 350 (pár)	350 mm
MSW 650 (pár)	650 mm
MSW 850 (pár)	850 mm
MSW 1000 (pár)	1000 mm
MSW 1150 (pár)	1150 mm
MSW 1300 (pár)	1300 mm
MSW 1500 (pár)	1500 mm
MSW 1700 (pár)	1700 mm
MSW 1950 (pár)	1950, 2025* mm

* s adaptérem SVTL-PLA

Přehled typů a obj. čísel na str. 87

Upevňovací úchytka

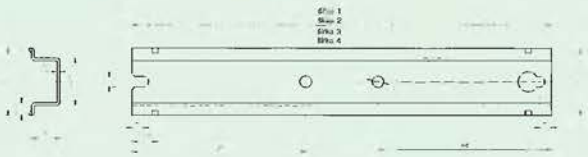


BEL 01 (pár): zelená - vodivá
BEL 12 (pár): bílá - izolovaná
Upevňovací úchytka BEL 01 zajišťuje vodivé spojení přístrojové lišty s bočnicí montážního rámu

Přístrojové lišty



Typ	Délka	Typ. šířka
TSS 15/1 ocel	282 mm	1
TSS 15/2 ocel	410 mm	2
TSS 15/3 ocel	620 mm	3
TSS 15/4 ocel	872 mm	4
TSS 15/5 ocel	1082 mm	5
TSS 15 Metr	2000 mm	



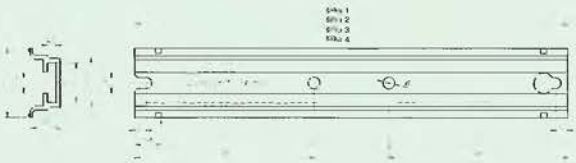


Typ	Délka	Typ. šířka
TSC 8/1 ocel	282 mm	1
TSC 8/2 ocel	410 mm	2
TSC 8/3 ocel	620 mm	3
TSC 8/4 ocel	872 mm	4
TSC 8/5 ocel	1082 mm	5





Typ	Délka	Typ. šířka
TSA 15/1 Al	282 mm	1
TSA 15/2 Al	410 mm	2
TSA 15/3 Al	620 mm	3
TSA 15/4 Al	872 mm	4
TSA 15/5 Al	1082 mm	5
TSA 15 Metr	2000 mm	





Typ	Délka	Typ. šířka / Šířka kab. kanálu
TSK 15/2/40 Al	367 mm	2 / 40 mm
TSK 15/2/60 Al	357 mm	2 / 60 mm
TSK 15/2/80 Al	337 mm	2 / 80 mm
TSK 15/3/40 Al	577 mm	3 / 40 mm
TSK 15/3/60 Al	567 mm	3 / 60 mm
TSK 15/3/80 Al	547 mm	3 / 80 mm
TSK 15/4/40 Al	828 mm	4 / 40 mm
TSK 15/4/60 Al	818 mm	4 / 60 mm
TSK 15/4/80 Al	798 mm	4 / 80 mm
TSK 15/5/40 Al	1038 mm	5 / 40 mm
TSK 15/5/60 Al	1028 mm	5 / 60 mm
TSK 15/5/80 Al	1008 mm	5 / 80 mm

Způsob označení přístrojové lišty:



Přehled typů a obj. čísel na str. 88

Držáky



TB-LTS 00/ Držák pro odpínače LTS
TB-LTS 00/ Držák pro odpínače LTS - úzký

STL 1 Držák (pár)
STL 2 Držák (pár)

TIW Nástavec bočnice (pár)
SAA Vyrovnávací vložka
do upevňovacích úchytek BEL - 4 ks



KKW 40 Držák přístrojové lišty
Umožňuje vedení kabelového kanálku
V kombinaci se zkrácenou přístrojovou lištou TSK je dosaženou typizované šířky 2, 3, 4 a 5

Oceloplechová montážní deska s výřezem





Typ	Délka
MPN 2/050	410 mm
MPN 3/050	620 mm
MPN 4/050	872 mm
MPN 5/050	1082 mm
MPN 2/080	410 mm
MPN 3/080	620 mm
MPN 4/080	872 mm
MPN 5/080	1082 mm
MPN 2/130	410 mm
MPN 3/130	620 mm
MPN 4/130	872 mm
MPN 5/130	1082 mm

Způsob označení montážní desky:



Elektroměrová vana ZWN

Elektroměrová vana ZWN kompletní*)



Typ	Výška vany	Typ.šířka
ZWN 1/400/1	400 mm	1
ZWN 2/425/2	425 mm	2
ZWN 2/825/4	825 mm	2
ZWN 2/1200/6	1200 mm	2
ZWN 3/400/3	400 mm	3
ZWN 3/825/6	325 mm	3
ZWN 3/1200/9	1200 mm	3
ZWN 4/400/4	400 mm	4
ZWN 4/825/8	825 mm	4
ZWN 4/1200/12	1200 mm	4
ZWN 5/400/5	400 mm	5
ZWN 5/825/10	825 mm	5
ZWN 5/1200/15	1200 mm	5

Příslušenství elektroměrové vany



ZDS 1 ochranný kryt pro vodiče

ZBR elektroměrová deska
370x210mm

***) Způsob označení elektroměrové vany:**



Montáž elektroměrové vany



Upevnění elektroměrové vany na montážním rámu



Zasunutí oddělovací přepážky ZTW (součást vany ZWN)



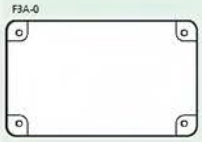
Povolený centrální plombovací šroub



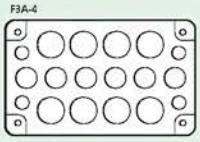
Zasunutí a vysunutí elektroměrové desky ZBR

Přehled typů a obj. čísel na str. 88 - 92

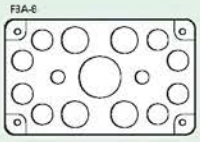
Připojovací příruby F3A pro rozváděč na omítku do vlhka OFN (IP 54)



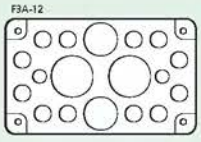
F3A-0
Bez otvorů



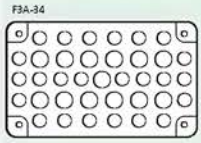
F3A-4
4xM16, 6xM25, 8xM32



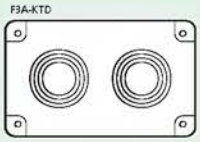
F3A-8
2xM16, 8xM25, 4xM32, 1xM50



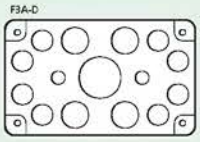
F3A-12
2xM16, 12xM20, 2xM40, 2xM50



F3A-34
24xM16, 13xM20



F3A-KTD
2 kabelové průchodky do ∅ 70 mm



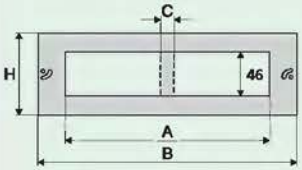
F3A-D
Vložka příruby z pěnové pryže, 40 kabelů o průměru 10-13 mm,
4 kabely o průměru 17-21 mm, 2 kabely o průměru 27-30 mm

Přehled typů a obj. čísel na str. 89

Krycí desky s výřezem přístroje 45 mm

Plastové FKN/45

Rozměry [mm]



Typ. šířka	1	2	3	4	5
	14TE	21TE	33TE	44TE	56TE
A	254	381	590	842	1052
B	330	460	670	920	1130
C	—	—	—	50	50

1TE = 17,5 mm

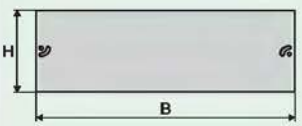
Typ. šířka	H výška desky
1	150, 175
2	150, 175, 200, 175+50
3	125, 150, 175, 200, 175+50
4	150, 175, 200, 175+50
5	150, 175, 200, 175+50

Přehled typů a obj. čísel na str. 90

Krycí desky bez výřezu

Plastové FKN

Rozměry [mm]



Šířka	1	2	3	4	5
B	330	460	670	920	1130

Typ. šířka	H výška desky
1	100, 150, 175
2	50, 100, 150, 175, 200, 225, 250, 300, 350
3	50, 100, 150, 175, 200, 225, 250, 300, 350
4	50, 100, 150, 175, 200, 225, 250, 300, 350
5	100, 125, 150, 175, 200

Přehled typů a obj. čísel na str. 90

Kabelové přívodky z pěnové gumy



Typové označení	Hloubka	Typ. šířka
EFN 2 G	80	2
EFN 3 G	80	3
EFN 2 G 120	120	2
EFN 3 G 120	120	3

Přehled typů a obj. čísel na str. 92

Schránka na dokumentaci NPT-A4



- Příslušenství pro skříně - připevnění na vnitřní stranu dveří pomocí samolepicí folie

Přehled typů a obj. čísel na str. 89

Nosiče svorkovnic KT

42676



KT-1
- Pro svorkovnice KL-7 až KL-15, které se na KT-1 osazují vodorovně nebo svisle. Pro montáž na nosič KT 11, případně přístrojovou lištu TSA.

42709



KT-4
- Pro kombinaci svorkovnic typu KL-7 až KL-15, pro svorkovnice až do KL-15. Určeno pro montáž na panel (vodorovně nebo svisle) nebo na přístrojovou lištu (svisle).

42679



KT-2
- Pro svorkovnice KL-7 až KL-60. Možno osadit plochou mědí o šířce do 20 mm. Určeno pro montáž na panel pomocí šroubků.

42726



KT-5
- Pro svorkovnice KL-7 až KL-15. Pro svislé osazení svorkovnic na přístrojovou lištu.

42727



KT-3
- Pro svorkovnice KL-7 až KL-60. Určeno pro montáž na panel (vodorovně nebo svisle) nebo na přístrojovou lištu (svisle). Vhodné pro 2 ks svorkovnic KL-7 až KL- 60.

9603412



KT-11
- Nosič nosiče svorkovnic KT-1.

Svorkovnice KL

427112



KL-15

Typ	Délka [mm]	Počet svorek
KL-7	59	7 x 16 mm²
KL-11	92	11 x 16 mm²
KL-15	115	15 x 16 mm²
KL-25	190	25 x 16 mm²
KL-29	219	29 x 16 mm²
KL-45	331	45 x 16 mm²
KL-60	443	60 x 16 mm²
KLM	1000	n x 16 mm²

374006



KLA

KLA Připojovací nástavec pro 25 mm²



PE-KS7

Typ	Délka [mm]	Počet svorek
N-KS 7p	59	7 x 16 mm²
PE-KS 7p	59	7 x 16 mm²
N-KS 12p	98	12 x 16 mm²
PE-KS 12p	98	12 x 16 mm²
N-KS 15p	115	15 x 16 mm²
PE-KS 15p	115	15 x 16 mm²

Příklady montáže svorkovnic



KT1 + KL7



KT3 + KL29



KT4 + KL7 (2x) + KL15



KT4 + KL7 (4x)



KT4 + KL7 (2x)

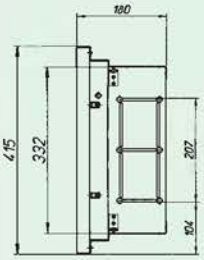
Přehled typů a obj. čísel na str. 93

Rozměry [mm] pro kabelové vstupy

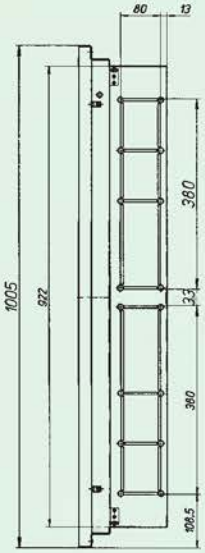
Montážní vana MW hluboká 180 mm

Pohled shora

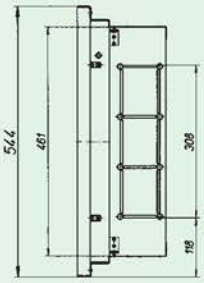
MW 1I.../180



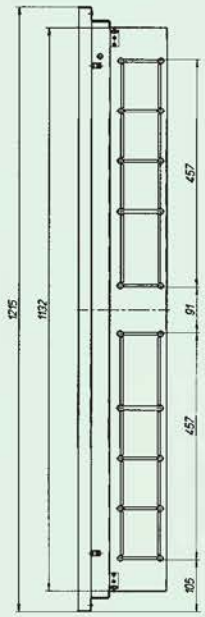
MW 4I.../180



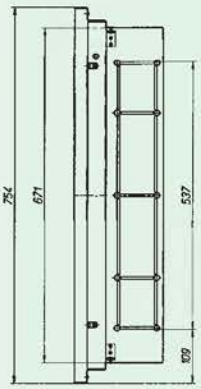
MW 2I.../180



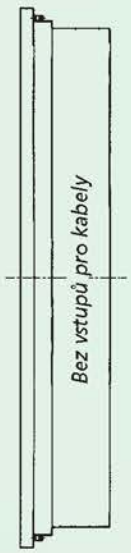
MW 5I.../180



MW 3I.../180



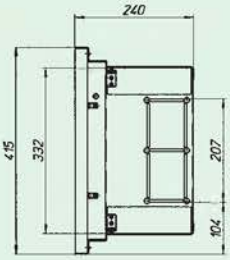
Boční pohled



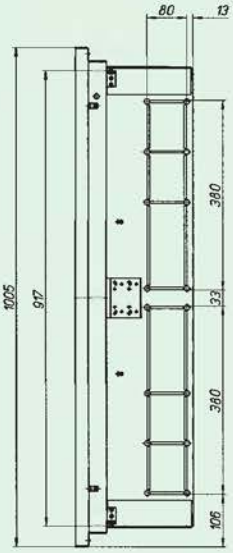
Montážní vana MW hluboká 240 mm (standardní hloubka)

Pohled shora

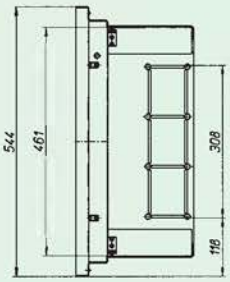
MW 1I..



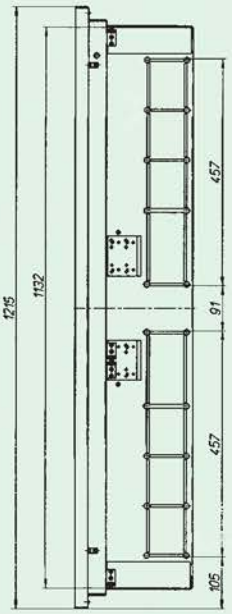
MW 4I..



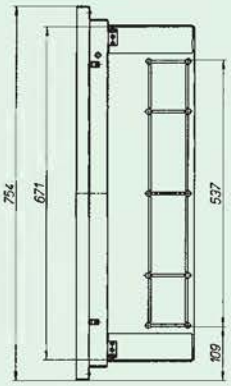
MW 2I..



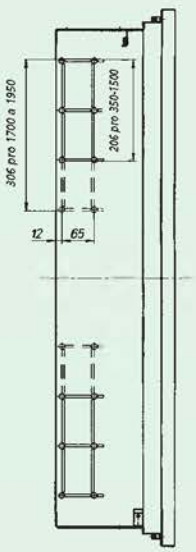
MW 5I..



MW 3I..



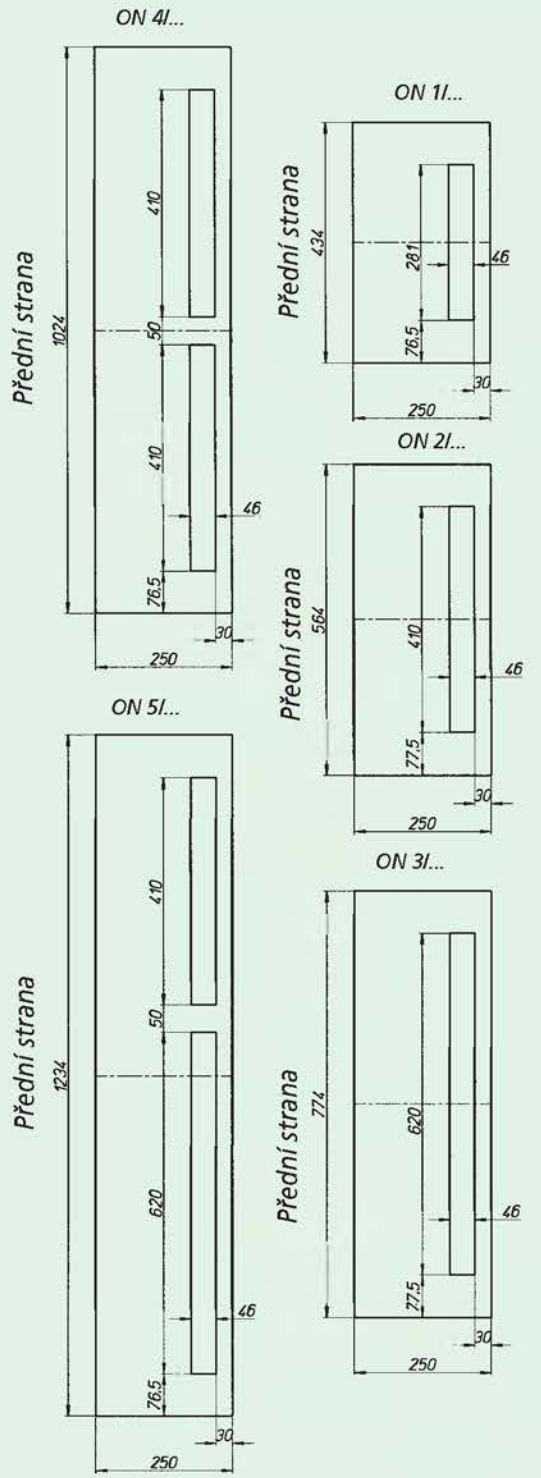
Boční pohled



Rozměry [mm] pro kabelové vstupy

Rozváděč na omítku ON (IP 30) hluboký 250 mm

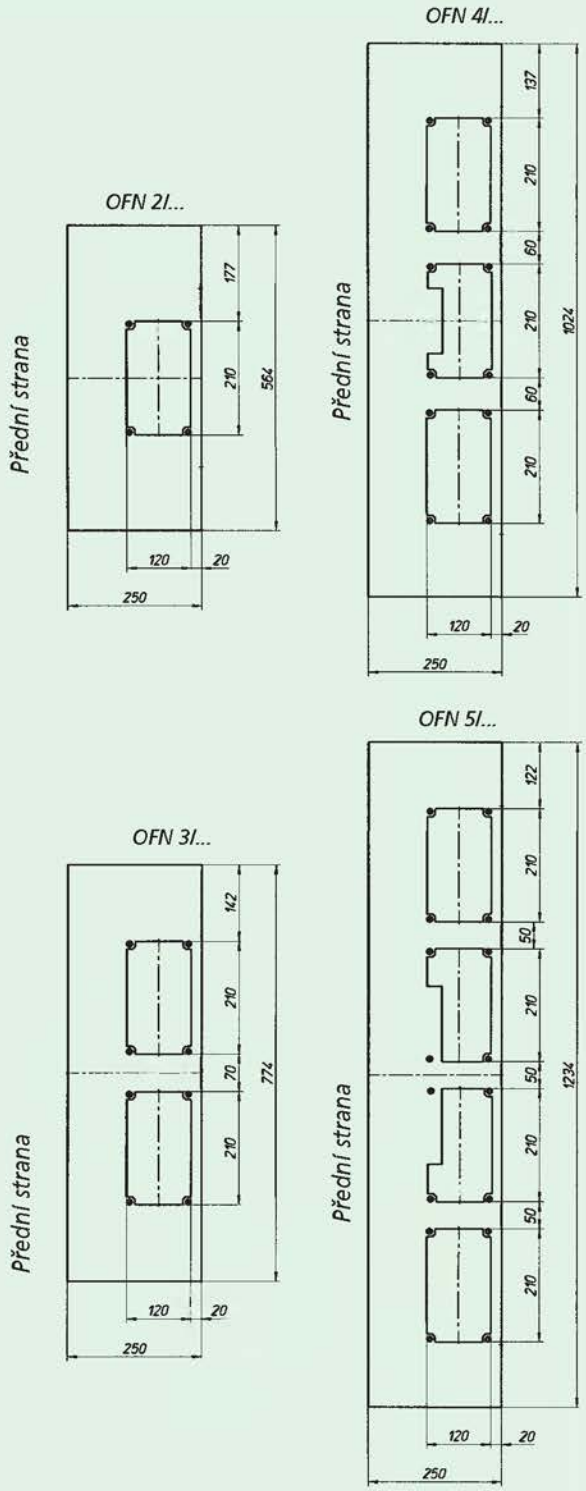
Pohledy shora



Dole bez vstupů pro kabely

Rozváděč do vlhka OFN (IP 54) hluboký 250 mm

Pohledy shora

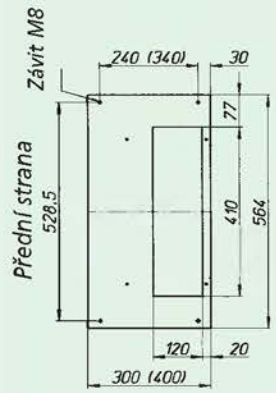


Dole bez vstupů pro kabely

Rozměry [mm] pro kabelové vstupy

Rozváděč (IP 30) ON/1950/...hluboký 300 mm a 400 mm

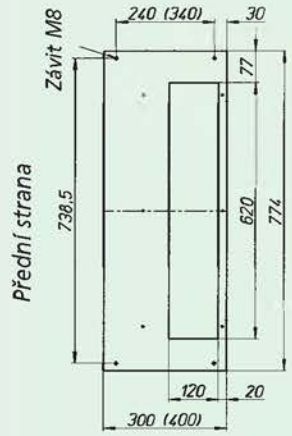
ON 2I.../300 (400) nahoře i dole



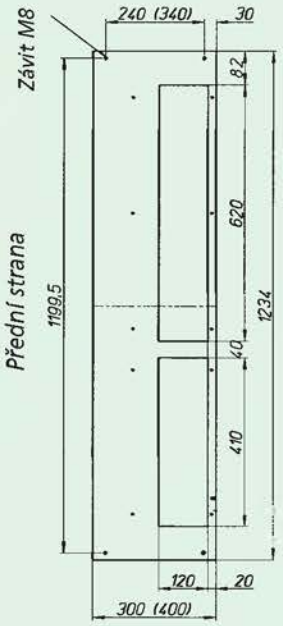
ON 4I.../300 (400) nahoře i dole



ON 3I.../300 (400) nahoře i dole

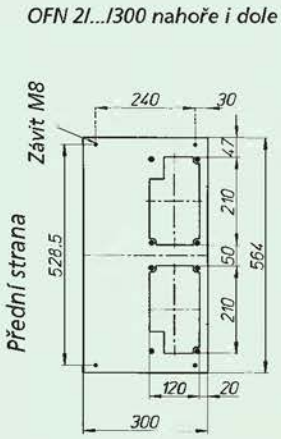


ON 5I.../300 (400) nahoře i dole

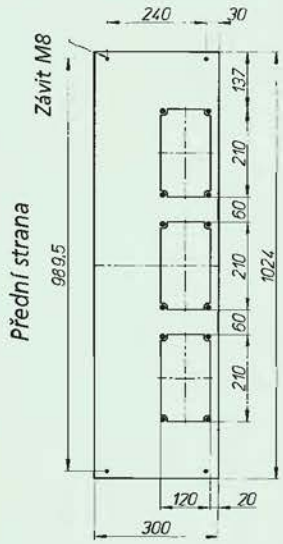


Rozváděč do vlhka (IP 54) OFN 1950/300 hluboký 300 mm

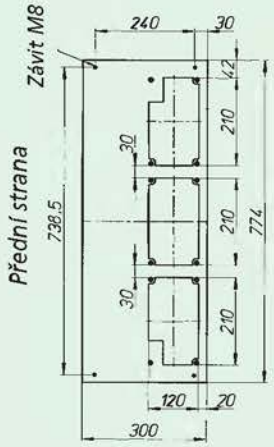
OFN 2I.../300 nahoře i dole



OFN 4I.../300 nahoře i dole



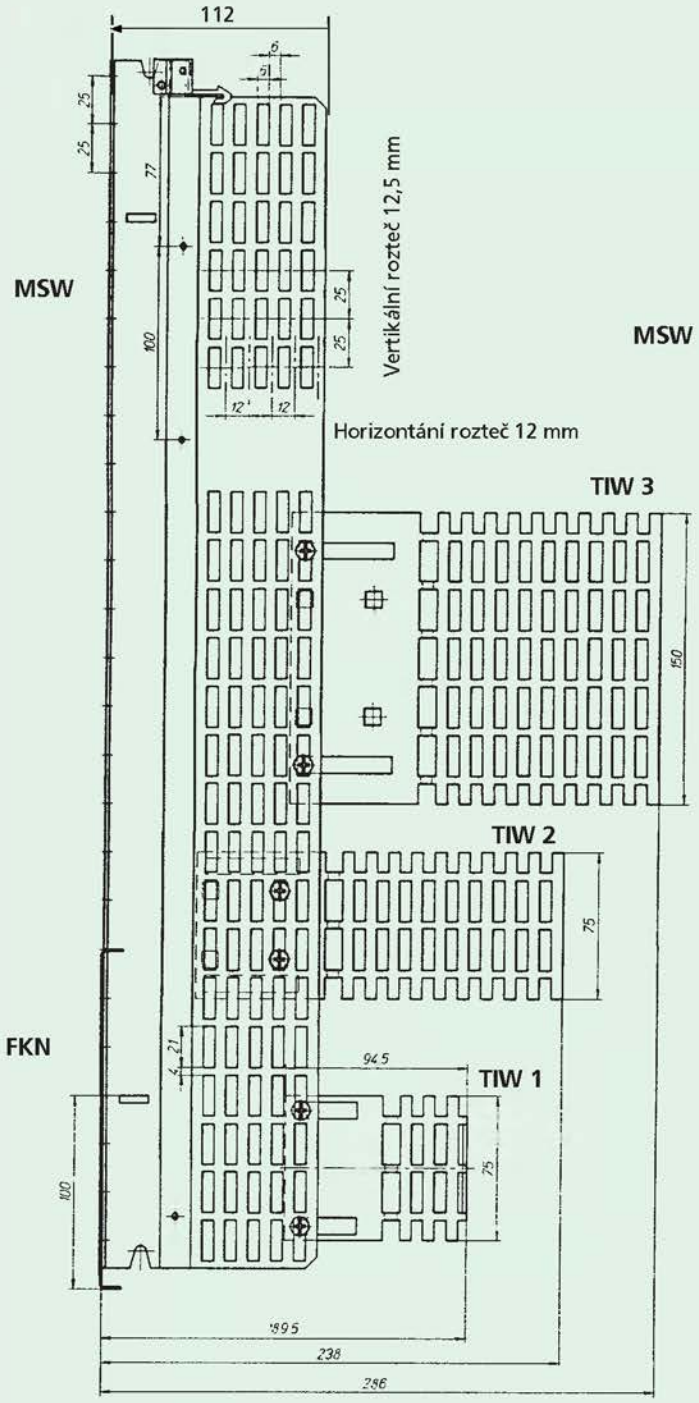
OFN 3I.../300 nahoře i dole

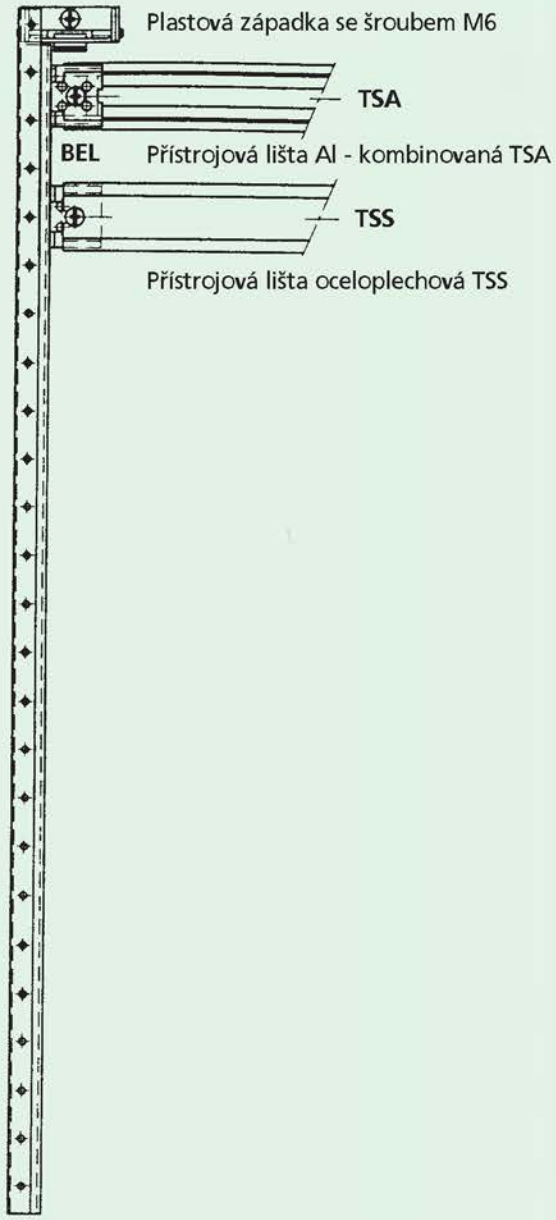


OFN 5I.../300 nahoře i dole



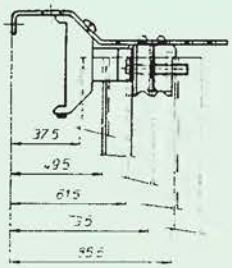
Rozměry [mm] - montážní rám



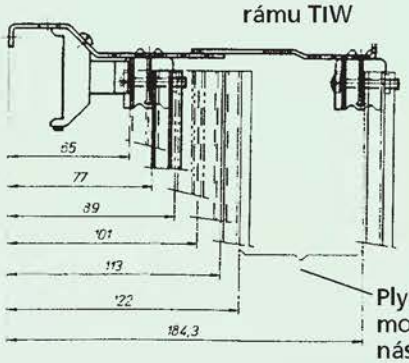


Montážní hloubky při zadním upevnění přístrojové lišty TSA s nástavcem bočnice montážního rámu TIW

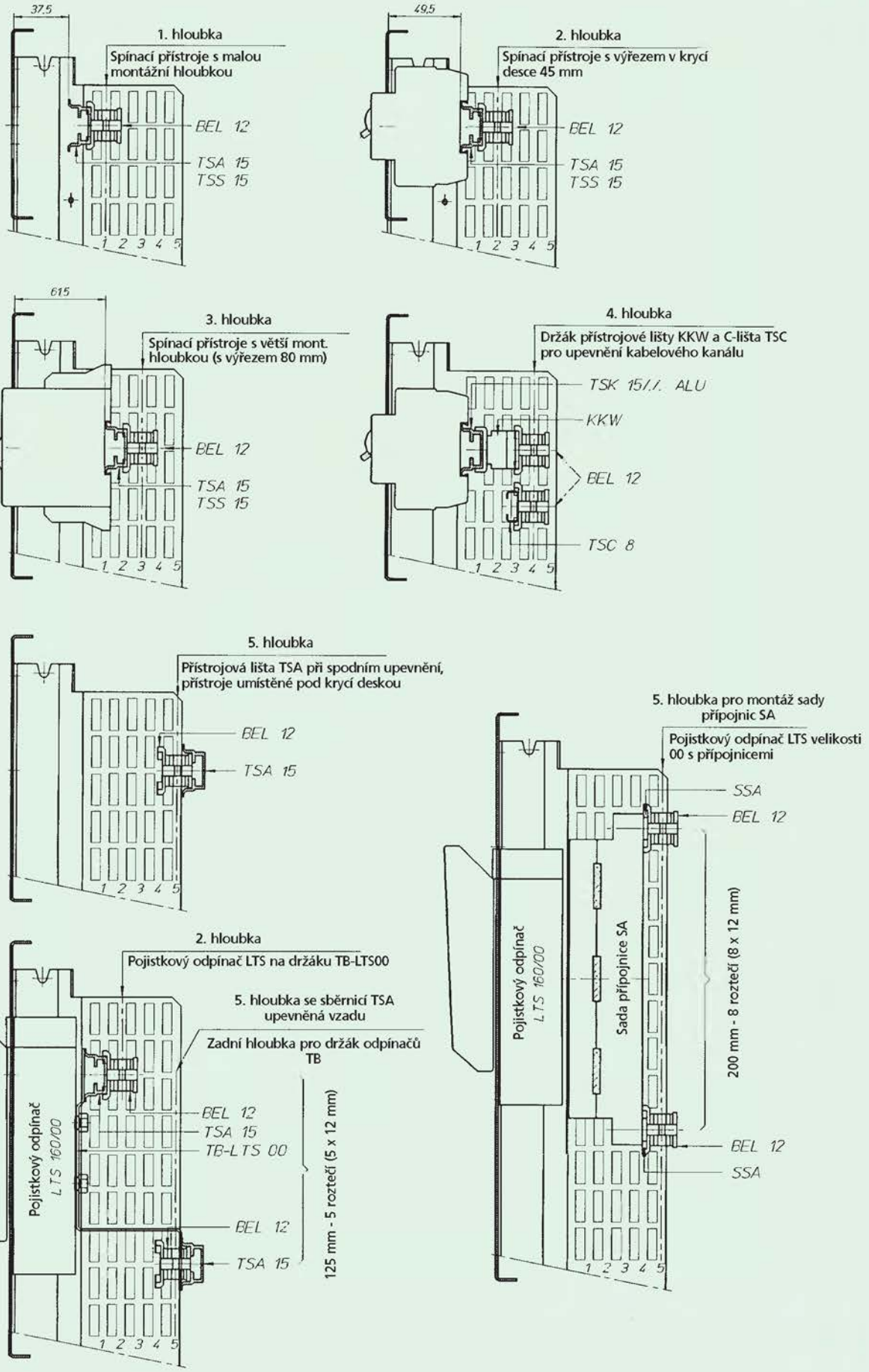
Montážní hloubky při předním upevnění přístrojové lišty TSS, TSA a TSK.



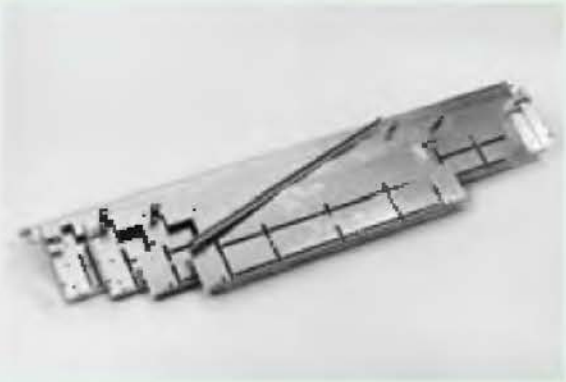
Nástavec bočnice montážního rámu TIW



Rozměry [mm] - montážní rám



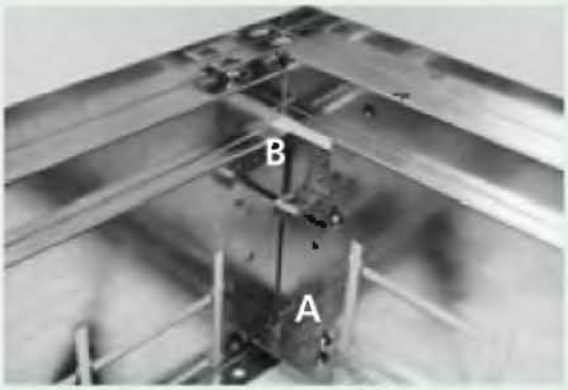
Montáž ochranného krytu MW



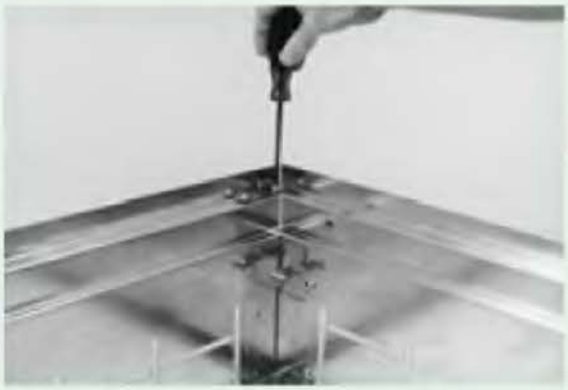
- Dodáván v rozloženém stavu
- Usnadňuje transport
- Úspora místa při skladování
- Jednoduchá montáž
- Připravené spojovací díly



- Pevný ochranný kryt
- Umožňuje přilepení zadní stěny RWN
- U větších rozměrů přiložena C-lišta pro rozepření bočnic, která zamezí prohnutí krytu při zazdívání
- Předlisované otvory pro vstup kabelů
- Připravené upevňovací body pro montážní rám s dveřmi

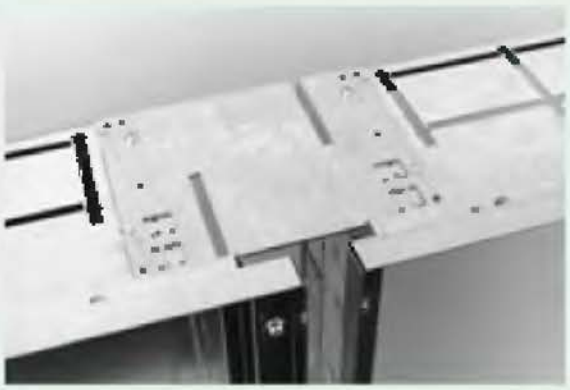


- Sestavte bočnici a čelo ochranného krytu podle obrázku
- Na dvojice šroubů "A" a "B" nasuňte příslušné výřezy



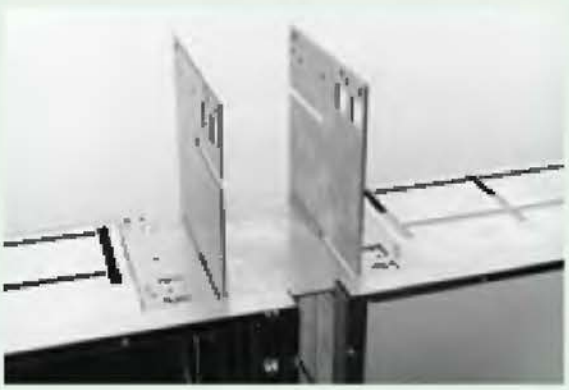
- Dotáhněte dvojice šroubů "A" a "B"

Spojení ochranných krytů MW vedle sebe



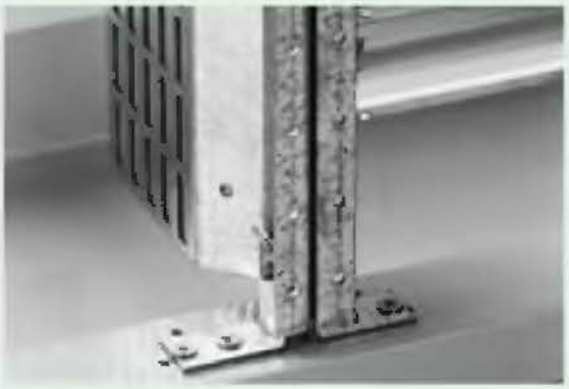
- Provádí se šroubovým spojením pomocí spojovací příruby MWV podle obrázku

Spojení ochranných krytů MW nad sebou



- Provádí se šroubovým spojením pomocí spojovací příruby MWV podle obrázku

Spodní upevnění montážního rámu



Horní upevnění montážního rámu



Upevňovací přípravek MWM slouží k upevnění dvou montážních rámů šířky 2 a 3 (2 a 2) vedle sebe do skříní šířky 5 (4).

Posun montážního rámu



- Šroubový spoj umožňuje posunutí upevňovacích přípravků MWM s montážním rámem podle obrázků a tím dojde k posunutí montážního rámu od dveří rozváděče

Montáž zadní stěny RWN



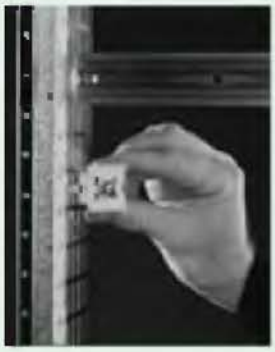
- Zadní stěna RWN se montuje na ochranný kryt MW pomocí samolepicí fólie (součást RWN)
- Předlisované otvory pro vstup kabelů jsou připraveny v dostatečném počtu na všech stranách ochranného krytu MW

Montáž upevňovací úchytky BEL



- Uchopit upevňovací úchytku BEL z boku
- Přiložit BEL na vybraný výřez montážního rámu MSW
- Zatlačit

Demontáž upevňovací úchytky BEL



- Uchopit BEL za boky
- Zatlačit dozadu

Přístrojová lišta - upevnění a montáž



Upevnění lišty zepředu

- Upevňovací úchytku BEL zaklapnout do výřezu bočnice MSW
- Upevnit přístrojovou lištu TSA (TSS, TSC)

Upevnění lišty zezadu

- Upevňovací úchytku BEL zaklapnout do výřezu bočnice MSW
- Šroub zatlačit dozadu
- Přístrojovou lištu TSA upevnit pod matici

Sestava montážního rámu



Spojení bočnic

- Jednu stranu přístrojové lišty upevnit na BEL
- Druhou stranu lišty vsunout do BEL
- Utáhnout šrouby

Držák přístrojové lišty KKW



- Vyměřit umístěni svislých kabelových kanálů
- Upevňovací úchytky BEL namontovat do čtvrté řady otvorů v bočnici MSW
- Upevnit zkrácenou přístrojovou lištu TSK (lišta zkrácena o šířku kanálu)



- Nosnou lištu TSC pro vodorovný kanálek namontovat také do čtvrté řady otvorů
- Připevnit svislý a vodorovné kabelové kanálky

Nástavec bočnice montážního rámu TIW



- Povolit upevňovací šrouby
- Upevnit nástavec TIW z vnější strany montážního rámu MSW
- Nastavit požadovanou montážní hloubku
- Namontovat upevňovací úchytky BEL

Oceloplechová montážní deska MPL



- Umožňuje montáž přístrojů určených pro montáž na panel pomocí šroubů
- Do montážního rámu se upevňuje pomocí úchytek BEL

Příklady montáže prvků montážního rámu



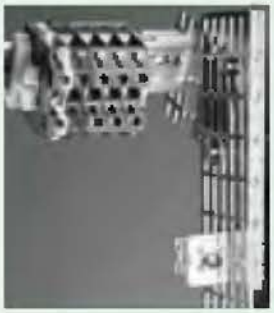
Příklad upevnění různých typů přístrojů pro různou hloubku montáže



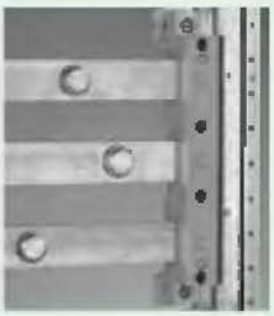
Detail zajištění montážního rámu



Varianta vestavby největší montážní desky **MPN 130** na nástavci **TIW 1** pro různé hloubky montáže



Šikmé uložení řadových svorek pomocí nástavce bočnice **TIW 1** pro snadné připojení vodičů



Snadná montáž přípojnic **SA** - vhodné řešení pro montáž přípojnicového adaptéru SAD



Pojistkový odpínač LTS-N160/00 na držáku odpínačů **TB-LTS 00** s rozdílnou hloubkou montáže přístrojových lišt

Zazdění ochranného krytu MW



- Proveďte montáž ochranného krytu
- Vylomte otvory ochranného krytu pro přívod kabelů
- U větších krytů použijte C-lištu proti prohnutí bočnic při zazdívání
- Vložte a zazděte ochranný kryt do otvoru ve zdi
- Proveďte omítnutí stěny

Vložení montážního rámu



- Nasaďte montážní rám spodními výřezy bočnic na šrouby upevňovacích přípravků umístěných v dolní části ochranného krytu MW a zaklopte montážní rám

Upevnění montážního rámu



- Po zaklopení se montážní rám samočinně upevní pomocí plastových západek do ochranného krytu MW

Zajištění montážního rámu



- Zajištění montážního rámu k montážnímu krytu MW se provádí dvěma šrouby na plastových západkách

Montáž krycího rámu s dveřmi



- Montáž pomocí šroubů na ochranný kryt MW po ukončení zednických prací snižuje riziko poškození dveří
- Stupeň krytí IP30 (TRN), IP43 (TLN), IP54 (TFN)

Krycí rám s dveřmi



Výměnné dveřní závěsy umožňují volbu otevírání dveří vlevo nebo vpravo

Šrouby na vnitřní straně dveří umožňují montáž vestavných lišt ASS

- Možnost vyrovnání chybně zazděného ochranného krytu až do rozdílu 18 mm hloubky
- Možnost opravy šikmo zazděného krytu ± 1 cm

Rozváděče Profi LIne - příklad návrhu

Rozváděče Profi Line jsou určeny pro domovní a průmyslové instalace nízkého napětí. Pro montáž přístrojů je určen montážní rám do něhož se obvykle připevňují přístrojové lišty, nebo montážní desky a panely.

Instalační rozváděč

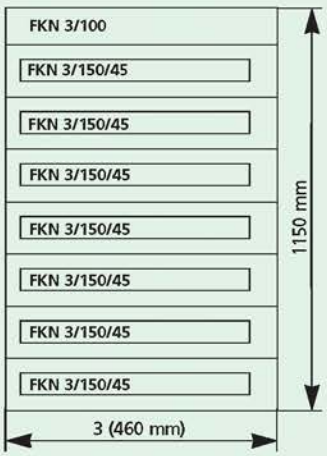
Příklad:
Potřebujeme navrhnout rozváděč pod omítku s krytím IP30 pro 230 modulů přístrojů TE.
Řešení:

- **1. krok návrhu: sestavení montážního rámu**
  Pro návrh montážního rámu použijeme tabulku 1 na straně 16.
  Pro 230 modulů se nabízí tyto nejbližší vyšší velikosti montážních rámů:
  a) pro 231 TE velikost 3/1150 (šířka 670 mm x výška 1150 mm)
  b) pro 235 TE velikost 2/1950 (šířka 460 mm x výška 1950 mm)
  c) pro 252 TE velikost 4/850 (šířka 920 mm x výška 850 mm).
  Zvolíme např. variantu a), pro kterou v tabulce 1 nalezneme specifikaci dílů potřebných pro stavbu montážního rámu.

7-řadý 231 TE

MSW 1150	1x	bočnice montážního rámu - 1 pár
FKN 3/150/45	7x	krycí deska s výřezem 45 mm,výška 150 mm
FKN 3/100	1x	krycí deska bez výřezu, výška 100 mm
BEL 01	7x	upevňovací úchytka - 7 párů
TSS 15/3	7x	přístrojová lišta ocelolplechová - 7 kusů

Kontrola sestavení montážního rámu rozváděče



Provedeme si kontrolu správnosti návrhu počtu a typů krycích desek
1) Výška **MSW 1150 (1 pár)** ... 1150 mm
2) Součet výšek **FKN 3/150/45 (7x)** ... 150 mm x 7ks = 1050 mm, tj. pro úplné zakrytí montážního rámu výšky 1150 mm chybí 100 mm a proto použijeme krycí desku s výškou 100 mm typu **FKN 3/100 (1x)**.
Počet upevňovacích úchytek BEL (1x = 1pár) při standardním návrhu odpovídá počtu přístrojových lišt a je shodný s počtem krycích desek FKN s výřezem pro přístroje. Volba typu přístrojové lišty je závislá na účelu použití - obvykle se používají ocelové lišty TSS - vybereme **TSS 15/3 (7x)**. Navržené upevňovací úchytky **BEL 01 (7x = 7 párů)** zaručují vodivé spojení přístrojové lišty s bočnicí montážního rámu MSW.

Poznámka: Pro úspornější montáž je možné část úchytek BEL 01 nahradit úchytkami BEL 12, které však nezajišťují vodivé spojení přístrojové lišty s bočnicí. Montážní rám musí obsahovat alespoň 2 úchytky BEL 01 na jedné liště pro vodivé spojení bočnic MSW. Zbývající lišty mohou být namontovány v kombinaci úchytek BEL 01 (zelená) a BEL 12 (bílá), aby bylo zajištěno vodivé pospojování všech přístrojových lišt.

Uvedené řešení nabízí základní provedení montážního rámu s přístrojovými lištami a krycími deskami pro 231 TE
(235 pólů přístrojů šířky 1 TE; 1 TE = 17,5 mm). Zbývající neobsazená místa pro 1 TE (231 TE - 230 TE = 1 TE) musí být zaslepena záslepkou 45 mm např. **AM45 (5 TE)**, ze které použijeme šířku 1 TE.

- **2. krok návrhu: výběr skříně**
  Úplný návrh rozváděče zakončíme výběrem skříně pomocí tabulky 2 (Skříně - přehled typů a rozměry), kde nalezneme i rozměry výklenku ve zdi.
  Požadované provedení a stupeň krytí určuje typ skříně rozváděče:

a) provedení pod omítku
- pro stupeň krytí IP 30
  krycí rám s dveřmi **TRN** + ochranný kryt **MW** (pro zazdění)
  + zadní stěna **RWN**
- pro stupeň krytí IP 43
  krycí rám s dveřmi **TLN** + ochranný kryt **MW** (pro zazdění)
  + zadní stěna **RWN**
- pro stupeň krytí IP 54
  krycí rám s dveřmi **TFN** + ochranný kryt **MW** (pro zazdění)
  + zadní stěna **RWN**

b) provedení na omítku
- pro stupeň krytí IP 30
  skříň **ON** + zadní stěna **RWN**
- pro stupeň krytí IP 54
  skříň **OFN** (kompletní skříň se zadní stěnou)

Námi požadovaný stupeň krytí IP 30 určuje provedení krycího rámu s dveřmi TRN a při velikosti rozváděče 3/1150 dostáváme typ **TRN 3/1150 (1x).** Pro rozváděč pod omítku je určen ochranný kryt do zdi **MW 3/1150 (1x)**. Ochranné kryty do zdi MW jsou dodávány v rozloženém stavu. Toto stavebnicové řešení zjednodušuje dopravu a šetří místo pro skladování. Pro uzavření zadní stěny ochranného krytu MW můžeme použít zadní stěnu **RWN 3/1150 ST (1x)**, která je nabízena jako samostatný díl.

Software
Pro všechny zájemce je k dispozici program FG Profil-LT, se kterým lze rychle a snadno navrhnout a ocenit úplné sestavy rozváděčů včetně osazení přístroji Moeller. K dispozici je zdarma na vyžádání, případně ke stažení na www: moeller-cz.com.

Rozváděče Profi LIne - příklad návrhu

Elektroměrový rozváděč

S pomocí kompletní elektroměrové vany ZWN je možné navrhnout elektroměrový rozváděč v provedení od 1 až do 15 elektroměrových míst. **Elektroměrová vana ZWN** se vkládá do montážního rámu a její typizovaná šířka vyjádřená číselným označením 1 až 5 odpovídá počtu elektroměrových míst vedle sebe. Například pro 4 elektroměrová místa můžeme zvolit typizovanou šířku 4 pro čtyři elektroměry vedle sebe, nebo šířku 2 ve dvou řadách elektroměrů nad sebou.
Z hlediska návrhu rozváděče je nejdůležitějším údajem výška elektroměrové vany. Například elektroměrová vana
ZWN 3/850/6 se vkládá do montážního rámu šířky 3, je vysoká 825 mm a má 6 míst pro elektroměry (tj. 2 řady po 3 elektroměrech nad sebou).

Příklad:
Potřebujeme navrhnout elektroměrový rozváděč na omítku s krytím IP54 pro 6 elektroměrových míst.
Měřená část obsahuje jističe s šířkou 20 TE a a v neměřené části budou přístroje s šířkou 30 TE.

Řešení:

- **1. krok návrhu: sestavení montážního rámu**
  Při návrhu montážního rámu pro 6 elektroměrových míst můžeme zvolit šířku 3 se dvěma řadami elektroměrů nad sebou. Tomuto řešení vyhovuje elektroměrová vana ZWN 3/850/6. Víme, že potřebujeme osadit dvě řady přístrojů - pro měřenou a neměřenou část.
  Zkusíme použít výšku montážního rámu 1150 mm,
  t.j. **MSW 1150 (1x = 1 pár)**. Od výšky bočnic montážního rámu MSW 1150 odečteme výšku elektroměrové vany **ZWN 3/825/6 (1x)**, tj. 1150 - 825 = 325 mm. Tento volný prostor využijeme pro osazení přístroji, které zakrytujeme krycími deskami s výřezem. Výšky krycích desek s výřezem volíme 150 a 175 mm a tomu odpovídají typy **FKN 3/150/45 (1x)** a **FKN 3/175/45 (1x)**.

  Z tabulky 1 (montážní rám - základní výběr prvků) odečteme, že do šířky 3 můžeme namontovat 33 modulů TE přístrojů v jedné řadě. Pro elektroměrový rozváděč však musíme počítat s měřenou a neměřenou částí pro přístroje a svorkovnice a proto použijeme 2 ks přístrojových lišt typu **TSS 15/3 ocel (2x)** se dvěma páry upevňovacích úchytek **BEL 01 (2x = 2 páry)**. Pro požadovanou šířku 20 TE v měřené části zbývá zakrýt neobsazených 13 TE (33 TE - 20 TE = 13 TE) záslepkami typu **AP 45 (1x = 1 balení)** s možností zajištění pery. V neměřené části postačuje záslepka typu **AM 45 (1x)** pro neobsazená 3 TE (33 TE - 30 TE = 3 TE).
  Do specifikace elektroměrového rozváděče musíme navíc zahrnout plombovací hlavice **FPK (1 balení)** pro plombování šroubů neměřené části.

- **2. krok návrhu: výběr skříně**
  Posledním krokem návrhu je výběr skříně, kde využijeme tabulku 2 (skříně - přehled typů a rozměry). Pro provedení rozváděče na omítku se stupněm krytí IP 54 je určen typ **OFN 3/1150 (1x)**. Tím je návrh rozváděče ukončen.

Poznámky:

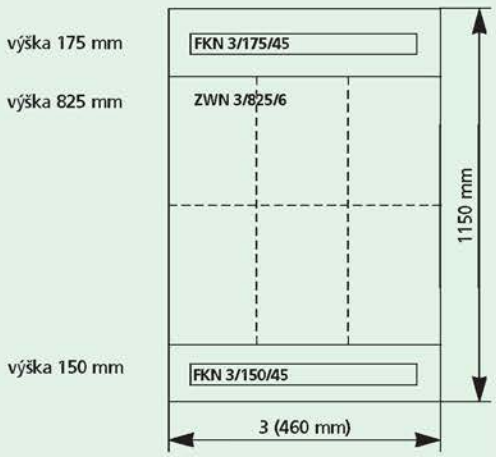
- Návrh standardních rozváděčů šířky 4 a 5 je možné provést podle tabulky 1. V některých případech, kdy požadujeme zvýšenou tuhost montážního rámu, nebo rozmanitější náplň přístrojů rozváděče (například s použitím ocelopechové montážní desky MPL pro montáž přístrojů na panel), je vhodné zvolit řešení s rozdělením montážního rámu na dva užší montážní rámy vzájemně spojené sešroubováním. Do skříní šířky 4 je možné montovat montážní rámy šířky 2 + 2 (příp. 1+ 3), do skříní šířky 5 je možné montovat montážní rámy šířky 3 + 2 (příp. 1+ 4). Postup návrhu pro takto kombinované montážní rámy je stejný, jako u dvou jednoduchých montážních rámů. Toto řešení vyniká vysokou variabilitou.

- Pokud je místo přístrojové lišty použita montážní deska MPN, nebo MPL, musíme zredukovat počet přístrojových lišt a pro zakrytí zvolit vhodný počet krycích desek bez výřezu typu FKN.

- Při návrhu osazení rozváděčů doporučujeme vynechat místo pro **dostatečnou rezervu náplně** rozváděče (20-30%).

- **Oddělovací přepážky elektroměrové vany musí být vyztuženy** záhybem krycí desky FKN a to jak nahoře, tak i dole. Z tohoto důvodu nemontujte elektroměrovou vanu od nejnižší (nejvyšší) úrovně, ale použijte alespoň nejužší krycí desku (50 mm) pro vyztužení oddělovací přepážky ZTW.

Kontrola sestavení montážního rámu rozváděče



celková výška 1150 mm = výška rozváděče 1150 mm (MSW 1150)

Montážní rám - základní výběr prvků

Šířka (typizovaná)	1	2	3	4	5
Vnější šířka (mm)	330	460	670	920	1130
Počet TE* v řadě	14	21	33	47	56
Šířka jedné řady (mm)	250	380	590	840	1002

Výška rámu	1	2	3	4	5
350		2-řadý 42 TE MSW 350 1x FKN 2/150/45 2x FKN 2/050 1x BEL 01 2x TSS 15/2 2x			
650	3-řadý 37,5 TE MSW 650 1x FKN 1/150/45 3x FKN 1/100 2x BEL 01 3x TSS 15/1 3x	4-řadý 84 TE MSW 650 1x FKN 2/150/45 4x FKN 2/050 1x BEL 01 4x TSS 15/2 4x			
850	5-řadý 70 TE MSW 850 1x FKN 1/150/45 5x FKN 1/100 1x BEL 01 5x TSS 15/1 5x	5-řadý 105 TE MSW 850 1x FKN 2/150/45 5x FKN 2/100 1x BEL 01 5x TSS 15/2 5x	5-řadý 165 TE MSW 850 1x FKN 3/150/45 5x FKN 3/100 1x BEL 01 5x TSS 15/3 5x	5-řadý 235 TE MSW 850 1x FKN 4/150/45 5x FKN 4/100 1x BEL 01 5x TSS 15/4 5x	
1000	6-řadý 84 TE MSW 1000 1x FKN 1/150/45 6x FKN 1/100 1x BEL 01 6x TSS 15/1 6x	6-řadý 126 TE MSW 1000 1x FKN 2/150/45 6x FKN 2/100 1x BEL 01 6x TSS 15/2 6x	6-řadý 198 TE MSW 1000 1x FKN 3/150/45 6x FKN 3/100 1x BEL 01 6x TSS 15/3 6x	6-řadý 282 TE MSW 1000 1x FKN 4/150/45 6x FKN 4/100 1x BEL 01 6x TSS 15/4 6x	
1150		7-řadý 147 TE MSW 1150 1x FKN 2/150/45 7x FKN 2/100 1x BEL 01 7x TSS 15/2 7x	7-řadý 231 TE MSW 1150 1x FKN 3/150/45 7x FKN 3/100 1x BEL 01 7x TSS 15/3 7x	7-řadý 329 TE MSW 1150 1x FKN 4/150/45 7x FKN 4/100 1x BEL 01 7x TSS 15/4 7x	7-řadý 392 TE MSW 1150 1x FKN 5/150/45 7x FKN 5/100 1x BEL 01 7x TSS 15/5 7x
1300		8-řadý 168 TE MSW 1300 1x FKN 2/150/45 8x FKN 2/100 1x BEL 01 8x TSS 15/2 8x	8-řadý 264 TE MSW 1300 1x FKN 3/150/45 8x FKN 3/100 1x BEL 01 8x TSS 15/3 8x	8-řadý 376 TE MSW 1300 1x FKN 4/150/45 8x FKN 4/100 1x BEL 01 8x TSS 15/4 8x	8-řadý 448 TE MSW 1300 1x FKN 5/150/45 8x FKN 5/100 1x BEL 01 8x TSS 15/5 8x
1500		9-řadý 189 TE MSW 1500 1x FKN 2/150/45 9x FKN 2/150 1x BEL 01 9x TSS 15/2 9x	9-řadý 297 TE MSW 1500 1x FKN 3/150/45 9x FKN 3/150 1x BEL 01 9x TSS 15/3 9x	9-řadý 423 TE MSW 1500 1x FKN 4/150/45 9x FKN 4/150 1x BEL 01 9x TSS 15/4 9x	9-řadý 504 TE MSW 1500 1x FKN 5/150/45 9x FKN 5/150 1x BEL 01 9x TSS 15/5 9x
1700		10-řadý 210 TE MSW 1700 1x FKN 2/150/45 10x FKN 2/200 1x BEL 01 10x TSS 15/2 10x	10-řadý 330 TE MSW 1700 1x FKN 3/150/45 10x FKN 3/200 1x BEL 01 10x TSS 15/3 10x	10-řadý 470 TE MSW 1700 1x FKN 4/150/45 10x FKN 4/200 1x BEL 01 10x TSS 15/4 10x	10-řadý 560 TE MSW 1700 1x FKN 5/150/45 10x FKN 5/200 1x BEL 01 10x TSS 15/5 10x
1950		12-řadý 252 TE MSW 1950 1x FKN 2/150/45 12x FKN 2/150 1x BEL 01 12x TSS 15/2 12x	12-řadý 396 TE MSW 1950 1x FKN 3/150/45 12x FKN 3/150 1x BEL 01 12x TSS 15/3 12x	12-řadý 564 TE MSW 1950 1x FKN 4/150/45 12x FKN 4/150 1x BEL 01 12x TSS 15/4 12x	12-řadý 672 TE MSW 1950 1x FKN 5/150/45 12x FKN 5/150 1x BEL 01 12x TSS 15/5 12x

*1 TE = 1 modul = 17,5 $^{+0,5}$ mm

Prvky v rámečku jsou vhodné pro použití do skříní SVTL.

Skříně - přehled typů a rozměry [mm]

Typizovaná šířka TE na řadu (FKN/45)							1 14	2 21	3 33	4 44	5 56	Hloubka
Normovaná výška	Vnitřní rozměr (aplikace)						330	460	670	920	1130	115
	Vnější rozměry **MW** Ochranný kryt						415	544	754	1005	1215	245/185*)
	Velikost výklenku (doporuč.)						440	570	780	1030	1240	245/185*)
	Vnější rozměry											
	TRN Dveřní rám						444	574	784	1034	1244	—
	TLN, TFN Dveřní rám						444	574	784	1034	—	—
	ON, OFN Na omítku						434	564	774	1024	1234	250**)
350	350	435	460	464	464	454	— — — — — — —	MW 2/350*) TRN 2/350 TLN 2/350 TFN 2/350 ON 2/350 OFN 2/350 MN 2/350	— — — — — — —	— — — — — — —	— — — — — — —	
650	650	735	760	764	764	754	MW 1/650*) TRN 1/650 TLN 1/650 — — — —	MW 2/650*) TRN 2/650 TLN 2/650 TFN 2/650 ON 2/650 OFN 2/650 MN 2/650	— — — — — — —	— — — — — — —	— — — — — — —	
850	850	935	960	964	964	954	MW 1/850*) TRN 1/850 TLN 1/850 — ON 1/850 — MN 1/850	MW 2/850*) TRN 2/850 TLN 2/850 TFN 2/850 ON 2/850 OFN 2/850 MN 2/850	MW 3/850*) TRN 3/850 TLN 3/850 — ON 3/850 OFN 3/850 MN 3/850	MW 4/850 TRN 4/850 — — ON 4/850 OFN 4/850 MN 4/850	— — — — — — —	
1000	1000	1085	1110	1114	1114	1104	MW 1/1000*) TRN 1/1000 TLN 1/1000 — ON 1/1000 — MN 1/1000	MW 2/1000*) TRN 2/1000 TLN 2/1000 TFN 2/1000 ON 2/1000 OFN 2/1000 MN 2/1000	MW 3/1000*) TRN 3/1000 TLN 3/1000 TFN 3/1000 ON 3/1000 OFN 3/1000 MN 3/1000	MW 4/1000 TRN 4/1000 TLN 4/1000 TFN 4/1000 ON 4/1000 OFN 4/1000 MN 4/1000	— — — — — — —	
1150	1150	1235	1260	1264	1264	1254	MW 1/1150*) TRN 1/1150 TLN 1/1150 — — — —	MW 2/1150*) TRN 2/1150 TLN 2/1150 TFN 2/1150 ON 2/1150 OFN 2/1150 MN 2/1150	MW 3/1150*) TRN 3/1150 TLN 3/1150 TFN 3/1150 ON 3/1150 OFN 3/1150 MN 3/1150	MW 4/1150 TRN 4/1150 TLN 4/1150 TFN 4/1150 ON 4/1150 OFN 4/1150 MN 4/1150	MW 5/1150 TRN 5/1150 — — ON 5/1150 OFN 5/1150 —	
1300	1300	1385	1410	1414	1414	1404	— — — — — — —	MW 2/1300 TRN 2/1300 TLN 2/1300 TFN 2/1300 ON 2/1300 OFN 2/1300 MN 2/1300	MW 3/1300 TRN 3/1300 TLN 3/1300 TFN 3/1300 ON 3/1300 OFN 3/1300 MN 3/1300	MW 4/1300 TRN 4/1300 — — ON 4/1300 OFN 4/1300 MN 4/1300	MW 5/1300 TRN 5/1300 — — ON 5/1300 OFN 5/1300 —	
1500	1500	1585	1610	1614	1614	1604	— — — — — — —	MW 2/1500 TRN 2/1500 TLN 2/1500 TFN 2/1500 ON 2/1500 OFN 2/1500 MN 2/1500	MW 3/1500 TRN 3/1500 TLN 3/1500 TFN 3/1500 ON 3/1500 OFN 3/1500 MN 3/1500	MW 4/1500 TRN 4/1500 — — ON 4/1500 OFN 4/1500 MN 4/1500	MW 5/1500 TRN 5/1500 — — ON 5/1500 OFN 5/1500 —	
1700	1700	1785	1810	1814	1814	1804	— — — — — — —	MW 2/1700 TRN 2/1700 — — ON 2/1700 OFN 2/1700 MN 2/1700	MW 3/1700 TRN 3/1700 TLN 3/1700 TFN 3/1700 ON 3/1700 OFN 3/1700 MN 3/1700	MW 4/1700 TRN 4/1700 — — ON 4/1700 OFN 4/1700 MN 4/1700	MW 5/1700 TRN 5/1700 — — ON 5/1700 OFN 5/1700 —	
1950	1950	2035	2060	2064	2064	2054	— — — — — — —	MW 2/1950 TRN 2/1950 — — ON 2/1950 OFN 2/1950 MN 2/1950	MW 3/1950 TRN 3/1950 TLN 3/1950 TFN 3/1950 ON 3/1950 OFN 3/1950 MN 3/1950	MW 4/1950 TRN 4/1950 — — ON 4/1950 OFN 4/1950 MN 4/1950	MW 5/1950 TRN 5/1950 — — ON 5/1950 OFN 5/1950 —	

*) Lze dodat i pro hloubku 185 mm.

**) Rozváděče na omítku výšky 1950 jsou hluboké 300 popř. 400 mm. Dveře od výšky 1700 lze dodat rovněž s rozvorovým zámkem.

Rozváděčové skříně SVTL, stupeň krytí IP 40

Skříň SVTL-BF:

- Sestava skříně obsahuje: rám, dveře, zadní kryt, vrchní kryt, (spodní krycí plechy a boční kryty je nutné objednat samostatně)
- Materiál: svařovaný rám z ocelového plechu tl. 2 mm, zadní kryt z ocelového plechu tl. 1,25 mm, dveře z ocelového plechu tl. 1,5 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Možnost doplnění:
  boční kryt, spodní krycí plechy
- Příslušenství:
  horizontální a vertikální nosníky, montážní panely, montážní úhelníky, montážní sada pro upevnění výkonových jističů IZM, spodní krycí plechy, aretace dveří, podstavec, adaptér pro montáž rámu Profi Line, montážní rám Profi Line, sběrnicový systém SASY, atd.
  Příslušenství je dodáváno včetně spojovacího materiálu.
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	400	600	800	1000
hloubka 400 mm	56	67	82	97
hloubka 500 mm	57	68	83	99
hloubka 600 mm	59	70	86	100
hloubka 800 mm	62	73	89	105

Boční kryt SVTL-(S)/R:

- Použití: slouží pro zakrytování boků popř. i zadní části rozváděče. Je nutné objednat samostatně, není součástí dodávky základních skříní. Splňuje požadavky normy EN 60 529 a IEC 529 pro stupeň krytí IP 40
- Materiál: ocelový plech tl. 1,25 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Montáž: zvnějšku pomocí závitořezných, samozemnících šroubů s kuželovou hlavou (šrouby jsou součástí dodávky)
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	400	500	600	800	1000
	8,3	10,7	13,1	17,5	22,7

Vrchní kryt s kabelovou přívodkou SVTL-T/EF:

- Použití: kryt s kabelovou přívodkou z pěnové gumy pro zakrytování vrchní části rozváděče. Je nutné objednat v případě potřeby přivední kabelů shora. Je vhodný pro skříně šířky 600 až 1000 mm. Pro přívod kabelů shora do skříně šířky 400 mm je nutné použít kryt s otvory pro kabelové příruby SVTL-MP/T/EF.
- Splňuje požadavky normy EN 60 529 a IEC 529 pro stupeň krytí IP 40.
- V případě požadavku na dodání vrchního krytu SVTL-T/EF spolu se skříní je nutno uvést tento požadavek jako poznámku u objednávky skříně.
- Materiál: ocelový plech tl. 2 mm, pěnová guma
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Montáž: zvnějšku pomocí závitořezných, samozemnících šroubů s kuželovou hlavou (šrouby jsou součástí dodávky)
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	600	800	1000
hloubka 400 mm	3,2	4,4	5,3
hloubka 500 mm	3,8	5,3	6,4
hloubka 600 mm	4,5	6,2	7,6
hloubka 800 mm	6,0	8,0	10,0

Montáž dílů a příslušenství

Všechny díly skříní a příslušenství se montují pomocí závitořezných šroubů. Pro usnadnění práce doporučujeme při montáži používat elektrický šroubovák.

Potřebné šrouby jsou součástí dodávky dílů i příslušenství. Je možné objednat je i dodatečně.

Mechanické zatížení

Při použití montážního rámu Profi Line nesmí zatížení překročit 150 kg. Montážní desky plné výšky mohou být zatíženy maximálně do 200 kg. Transformátory a výkonové spínače o hmotnosti větší než 40 kg musí být upevněny tak, aby se rovnoměrně zatížily všechny rohové sloupky. Celkové zatížení rozváděče nesmí překročit 400 kg.

Spojování SVTL do řady

Vzájemné spojování více skříní SVTL se provádí šrouby M8x20. Pro spojení skříní v úhlu 90° je nutno použít rohový rám SVTL-CF.

Při spojení dvou nebo více skříní SVTL v řadě, musí být zajištěno jejich vodivé propojení pomocí ochranného vodiče.

WA_VT093C2



Přehled typů a obj. čísel na str. 100

Rozváděčové skříně SVTL, stupeň krytí IP 54

Skříň s vyšším krytím SVTL-MP/BF:

- Sestava obsahuje: rám, dveře, zadní kryt, vrchní kryt, (spodní krycí plechy a boční kryty je možné objednat samostatně)
- Materiál: svařovaný rám z ocelového plechu tl. 2 mm, zadní kryt z ocelového plechu tl. 1,25 mm, dveře z ocelového plechu tl. 1,5 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	400	600	800	1000
hloubka 400 mm	57	68	83	98
hloubka 500 mm	58	69	84	100
hloubka 600 mm	60	71	87	101
hloubka 800 mm	63	74	90	106

- Možnost doplnění: boční kryt, spodní krycí plechy
- Příslušenství:
  horizontální a vertikální nosníky, montážní panely, montážní úhelníky, montážní sada pro upevnění výkonových jističů IZM, spodní krycí plechy, aretace dveří, podstavec, adaptér pro montáž rámu Profi Line, montážní rám Profi Line, sběrnicový systém SASY, atd.
  Příslušenství je dodáváno včetně spojovacího materiálu.

Boční kryt SVTL-MP/(S)/R:

- Použití: slouží pro zakrytování boků popř. i zadní části rozváděče.Je nutné objednat samostatně, není součástí dodávky základních skříní. Splňuje požadavky normy EN 60 529 a IEC 529 pro stupeň krytí IP 54.
- Materiál: ocelový plech tl. 1,25 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	400	500	600	800	1000
	8,4	10,8	13,2	17,6	22,8

- Montáž: zvnějšku pomocí závitořezných, samozemnících šroubů s kuželovou hlavou (šrouby jsou součástí dodávky)

Vrchní kryt s otvory pro kabelové příruby SVTL-MP/T/EF:

- Použití: kryt s připravenými otvory pro kabelové příruby F3A pro zakrytování vrchní části rozváděče. Je nutné objednat v případě potřeby přívodu kabelů shora.
- Splňuje požadavky normy EN 60 529 a IEC 529 pro stupeň krytí IP 54 (s kabelovou přírubou F3A, kterou je nutno objednat samostatně).
- V případě požadavku na dodání vrchního krytu SVTL-MP/T/EF spolu se skříní je nutno uvést tento požadavek jako poznámku u objednávky skříně.
- Materiál: ocelový plech tl. 2 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Montáž: zvnějšku pomocí závitořezných, samozemnících šroubů s kuželovou hlavou (šrouby jsou součástí dodávky)
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	400	600	800	1000
hloubka 400 mm	1,4	2,1	2,9	3,6
hloubka 500 mm	1,8	2,8	3,8	4,7
hloubka 600 mm	2,2	3,4	4,7	5,9
hloubka 800 mm	3,1	5,8	6,5	8,1

Montáž dílů a příslušenství

Všechny díly skříní a příslušenství se montují pomocí závitořezných šroubů. Pro usnadnění práce doporučujeme při montáži používat elektrický šroubovák.

Potřebné šrouby jsou součástí dodávky dílů i příslušenství. Je možné objednat je i dodatečně.

Mechanické zatížení

Při použití montážního rámu Profi Line nesmí zatížení překročit 150 kg. Montážní desky plné výšky mohou být zatíženy maximálně do 200 kg. Transformátory a výkonové spínače o hmotnosti větší než 40 kg musí být upevněny tak, aby se rovnoměrně zatížily všechny rohové sloupky. Celkové zatížení rozváděče nesmí překročit 400 kg.

Spojování SVTL do řady

Vzájemné spojování více skříní SVTL se provádí šrouby M8x20. Pro spojení skříní v úhlu 90° je nutno použít rohový rám SVTL-CF.

Při spojení dvou nebo více skříní SVTL v řadě, musí být zajištěno jejich vodivé propojení pomocí ochranného vodiče. Pro splnění požadavku pro IP 54 se rámy utěsňují silikonovým tmelem.

WA_VT093C2



Přehled typů a obj. čísel na str. 101

Technické údaje skříní SVTL:

Elektrické:

Splňuje požadavky	ČSN EN 60 439-1, EN 50 298
Třída izolace	I
Stupeň krytí	IP 40 nebo IP 54
Jmenovité napětí	230/400 V~ / 50Hz
Jmenovitý proud:	
při použití sběrnic. systému SASY	1600 A pro vyšší proudy nutno použít jiný typově zkoušený sběrnicový systém (např. DELTA)
Maximální hodnota I^2t	
Základní rám:	
šroub M10	118 x 10^6 A^2s
Kryty:	
závitořezné šrouby M6	3,9 x 10^6 A^2s / 1 šroub
Dveře:	
přivařené nosníky M6	4,68 x 10^6 A^2s

Maximální vyzářený výkon instalovaných zařízení [W]

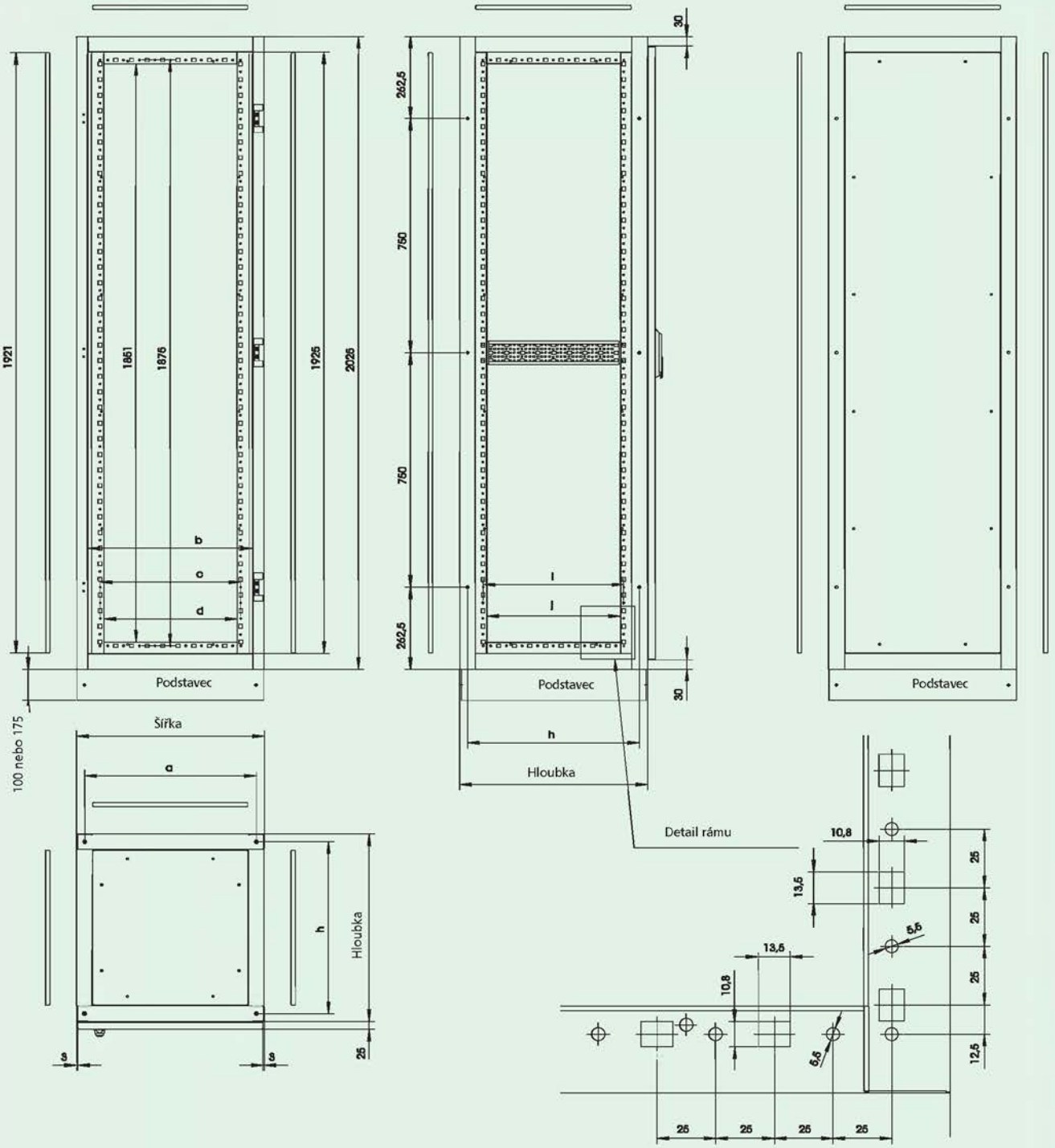
šířka	400	600	800	1000
hloubka 400	253	381	432	509
hloubka 500	322	410	489	583
hloubka 600	374	455	560	631
hloubka 800	458	580	651	728

Mechanické:

Skříně	pro stavbu samostatně stojících nebo řadových rozváděčů nízkého napětí s odnímatelnými bočními a zadními kryty.
Materiál	ocelový plech
Povrchová úprava	fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
Dveře	jednokřídlé s možností změny zavírání levé / pravé (od šířky 1000 dvoukřídlé)
Dveřní uzávěr	3bodový systém s vyklápěcí klikou s možností doplnění cylindrickou vložkou nebo vložkou typu Doppelbart 3 mm
Přívody a vývody	vrchem nebo spodem

Přehled typů a obj. čísel na str. 100 - 101

Rozměry [mm]



Šířka	Rozteč závěs. ok a	Vnitřní světlost vpředu b	Rozteč řady otvorů c	Vnitřní světlost vzadu d
400	350	326	250	226
600	550	526	450	426
800	750	726	650	626
1000	950	926	850	826

Hloubka	Rozteč závěs. ok h	Rozteč řady otvorů i	Vnitřní světlost rámu j
400	350	250	226
500	450	350	326
600	550	450	426
800	750	650	626

Skříně s šířkou 1000 mají dvoukřídlé dveře.

Přehled typů a obj. čísel na str. 100 - 101

Příslušenství pro skříně SVTL

Podstavce SVTL-SO100, SVTL-SO175

- Materiál: ocelový plech tl. 2 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Montáž: pomocí šroubů, pro jednu skříň je nutno použít 2 ks SVTL-SO .../S a 1 ks SVTL-SO.../F (šrouby jsou součástí dodávky)
- Hmotnost [kg]:

Výška 100 mm

pro šířku / hloubku	400	500	600	800	1000
2 ks SVTL-SO100/S	5,4	6,2	7,4	9,6	–
1 ks SVTL-SO100/F	2,2	–	3,4	4,6	5,8

Výška 175 mm

pro šířku / hloubku	400	500	600	800	1000
2 ks SVTL-SO175/S	7,4	8,2	9,4	11,6	–
1 ks SVTL-SO175/F	3,2	–	4,4	5,6	6,8

Adaptér pro montáž rámu Profi Line SVTL-PLA

- Použití: umožní montáž rámu Profi Line do skříně SVTL
- Materiál: ocelový plech tl. 1,5 mm
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Montáž: do SVTL-PLA přišroubovanému ke skříni SVTL se zaklopí montážní rám Profi Line (šrouby jsou součástí dodávky)
- Dvě provedení: montáž rámu do hloubky 90 mm nebo 150 mm
- Dodáván v rozloženém stavu

Horizontální nosník SVTL-HP

- Použití: nosníky mohou být namontovány do skříní na šířku i hloubku. Používají se hlavně ve spojení s vertikálními nosníky SVTL-VP a úhelníky SVTL-BRA/M. Pár nosníků je součástí každé skříně.
- Materiál: ocelový plech tl. 2 mm
- Povrchová úprava: pozinkování
- Délky: 400, 500, 600, 800 mm

Montážní panely SVTL-IC

- Materiál: ocelový plech tl. 2 mm
- Povrchová úprava: pozinkování
- Montáž:

SVTL-IC1850:

a) Pomocí šroubů (jsou součástí dodávky) přímo na rám skříně.

b) Pomocí šroubů a 4 ks úhelníků SVTL-BRA popř. i 2 ks úhelníků SVTL-BRAM (sada SVTL-IC1850/SET)

c) Pomocí šroubů na vertikální nosníky SVTL-VP

SVTL-IC500-100:

a) Pomocí šroubů (jsou součástí dodávky) přímo na rám skříně

b) Pomocí šroubů na vertikální nosníky SVTL-VP

SVTL-IC250/H:

a) Pomocí šroubů (jsou součástí dodávky) přímo na rám skříně

b) Pomocí šroubů na vertikální nosníky SVTL-VP

- Hmotnost [kg]:

pro šířku	400	600	800	1000
SVTL-IC1850	8,5	13,7	18,9	24,1
SVTL-IC400	1,8	3,0	4,1	6,8
SVTL-IC300	1,4	2,3	3,2	4,1
SVTL-IC250/H	1,2	1,9	2,7	3,5
SVTL-IC200	1,0	1,6	2,2	2,9
SVTL-IC100	0,6	1,0	1,3	1,7

Vertikální nosník SVTL-VP

- Použití: pro připevnění např. montážních panelů. Jsou dodávány v plné 1850 mm, poloviční 975 mm nebo čtvrtinové 475 mm výšce.
- Materiál: ocelový plech tl. 2,5 mm
- Povrchová úprava: pozinkování
- Montáž: pomocí šroubů (šrouby jsou součástí dodávky) a 2 ks úhelníků SVTL-BRA (plná výška) popř. 1 ks úhelníku SVTL-BRA a 1 ks úhelníku SVTL-BRA/M (poloviční a čtvrtinová výška)

Spodní krycí plech SVTL-BP

- Použití: pro uzavření spodní části rozváděče SVTL
- Materiál: ocelový plech tl. 1,5 mm, pěnová guma
- Povrchová úprava: fosfátování a prášková barva (RAL 7035)
- Montáž: pomocí šroubů (šrouby jsou součástí dodávky)
- Hmotnost [kg]:

šířka [mm]	400	600	800	1000
SVTL-BP75	0,3	0,5	0,7	0,9
SVTL-BP150	0,6	0,9	1,3	1,7
SVTL-BP/SL	0,4	0,7	0,9	1,2
SVTL-BP/JL	0,4	0,7	0,9	1,2

- Příklad použití:



Zakrytí dna s možností přivedení kabelů do ∅ 50 mm



Zakrytí dna s možností přivedení kabelů od ∅ 50 do 80 mm

- Základní výběr prvků pro zakrytí dna:

Hloubka skříně [mm]	400	500	600	800
Prvky pro zakrytí dna bez možnosti přivedení kabelů	2 x SVTL-BP150	3 x SVTL-BP150	3 x SVTL 150 1 x SVTL 75	5 x SVTL 150
Prvky pro zakrytí dna s možností přivedení kabelů do max. ∅ 50 mm	2 x SVTL-BP/SL 1 x SVTL-BP150	2 x SVTL-BP/SL 2 x SVTL-BP150	2 x SVTL-BP/SL 2 x SVTL-150 1 x SVTL-75	2 x SVTL-BP/SL 4 x SVTL-150
Prvky pro zakrytí dna s možností přivedení kabelů ∅ 50 až 80 mm	1 x SVTL-BP/SL 1 x SVTL-BP/JL 1 x SVTL-BP150	1 x SVTL-BP/SL 1 x SVTL-BP/JL 2 x SVTL-BP150	1 x SVTL-BP/SL 1 x SVTL-BP/JL 2 x SVTL-150 1 x SVTL-75	1 x SVTL-BP/SL 1 x SVTL-BP/JL 4 x SVTL-150

Držák příchytek kabelů SVTL-AR, SVTL-AB

- Typ SVTL-AR s lištou profilu C pro kabelové příchytky BBS
- Typ SVTL-AB s lištou profilu L pro kabelové příchytky SONAP
- Použití: lišta pro odlehčení tahu při zavádění kabelů a k bezpečnému upevnění kabelů. Dodáván včetně dvou montážních úhelníků.
- Materiál: ocelová kotevní lišta
- Povrchová úprava: pozinkování
- Montáž: pomocí šroubů (šrouby jsou součástí dodávky)

Přehled typů a obj. čísel na str. 102 - 106

Montážní úhelníky SVTL-BRA, SVTL-BRA/M

- Materiál: ocelový plech tl. 2 mm
- Povrchová úprava: pozinkování
- Použití: pro upevnění vertikálních nosníků SVTL-VP nebo montážních panelů SVTL-IC.
  Úhelníky SVTL-BRA určeny pro upevnění nosníků v rozích skříně a jsou dodávány v páru (levé a pravé provedení).
  Úhelníky SVTL-BRA/M jsou určeny pro upevnění nosníků ve střední části skříně a jsou dodávány v páru.
  Úhelníky SVTL-IC250/H jsou určeny pro upevnění panelů SVTL-IC250/H na rám skříně.

Sběrnicový systém SASY

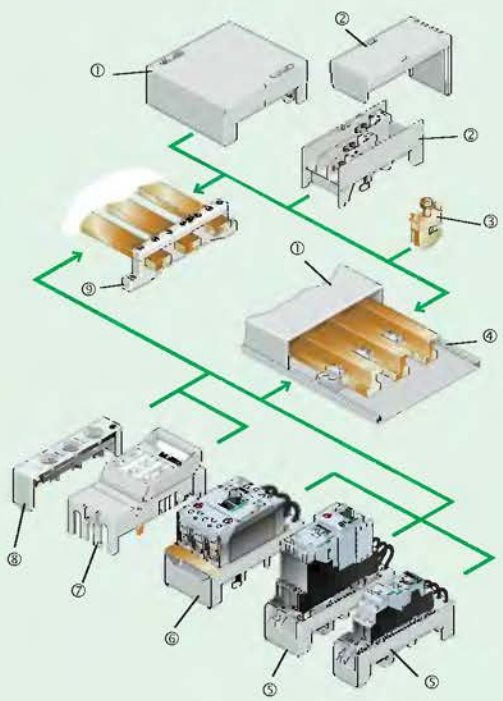
- Splňuje podmínky ČSN EN 60439-1

Technické údaje

Elektrické:	
Splňuje požadavky	ČSN EN 60439-1
Jmenovité napětí U_e	max. 1000 V / 50 Hz
Jmenovité izolační napětí U_i	3000 V
Rozteč mezi sběrnicemi	60 mm (mezi středy sběrnic)
Průřez sběrnic L1, L2, L3	20 x 5, 20 x 10, 30 x 10, 300 mm², 900 mm²
Jmenovitý proud I_n	315 A (20 x 5 mm) 500 A (20 x 10 mm) 630 A (30 x 10 mm) 800 A (300 mm²) 1600 A (900 mm²)
Okolní teplota	35 °C
Teplota sběrnic při I_n	70 až 75 °C
Jmenovitý nárazový zkratový proud I_{pk}	56 kA (20 x 5 mm) 65 kA (20 x 10 mm) 82 kA (30 x 10 mm) 42 kA (300 mm²) 65 kA (900 mm²)
Doba trvání zkratu pro I_{pk}	20 ms do rozměru 30 x 10 mm 28 ms pro 300 a 900 mm²
Vzdálenost mezi držáky sběrnic pro I_{pk}	250 mm do rozm. 30 x 10 mm 300 mm pro 300 a 900 mm²

Mechanické:	
Materiál držáků sběrnic	PBTP, 30 % skelných vláken
Stabilita rozměrů	odpovídá požadavkům DIN 53 461/35975 metoda B.210 °C
Nasákavost vody	odpovídá požadavkům DIN 53 461/ISO 178 185 MPa
Odolnost proti šíření plamene	vyhovuje požadavkům UL94-VO
Barva	RAL 7032
Trvalá pracovní teplota	140 °C

Přehled systému SASY 60

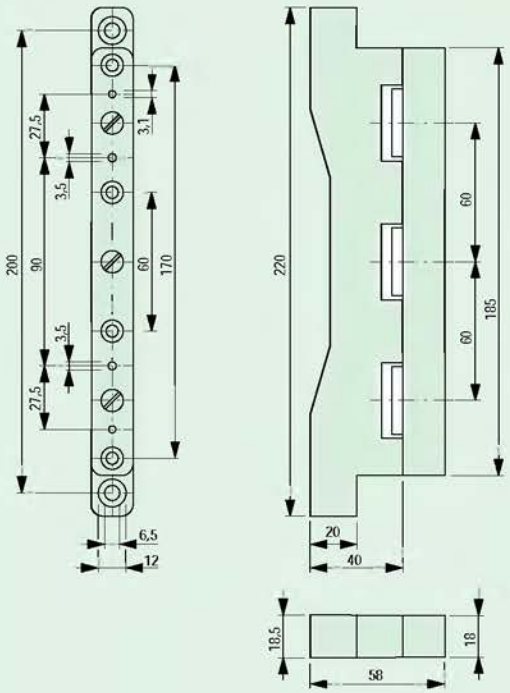


1 kryt
2 adaptér pro připojení vodičů s krytem
3 připojovací svorky
4 sběrnicový systém SASY 60 do 1600 A
5 adaptér pro připojení spouštěčů motorů PKZ
6 adaptér pro připojení výkonových jističů NZM (LCB)
7 adaptér pro připojení pojistkových odpínačů LTS
8 adaptér pro připojení závitových pojistek

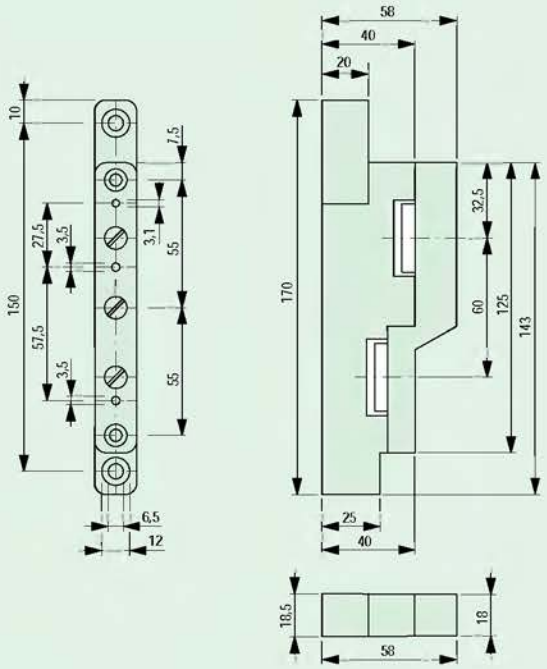
Přehled typů a obj. čísel na str. 107 - 113

Rozměry [mm]

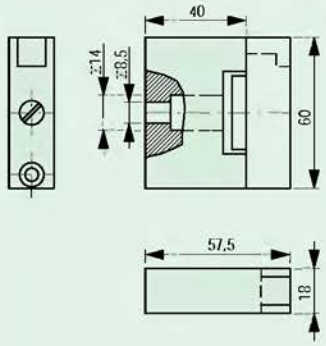
Držák sběrnic pro 3 ploché sběrnice
(držák sběrnic pro 4 sběrnice je o 60 mm delší)
SV 30001



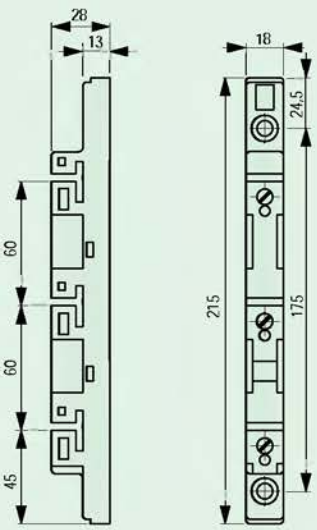
Držák sběrnic pro 2 ploché sběrnice
SV 30501



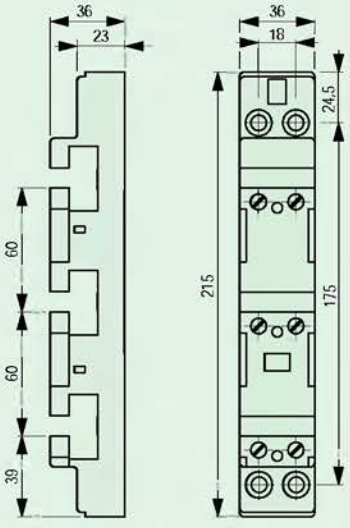
Držák sběrnic pro 1 plochou sběrnici
SV 30781



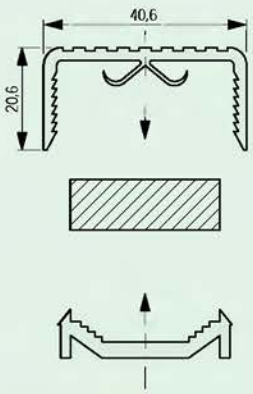
Držák sběrnic pro profilové sběrnice
SV 35001 (do 800 A)



SV 35101 (do 1600 A)



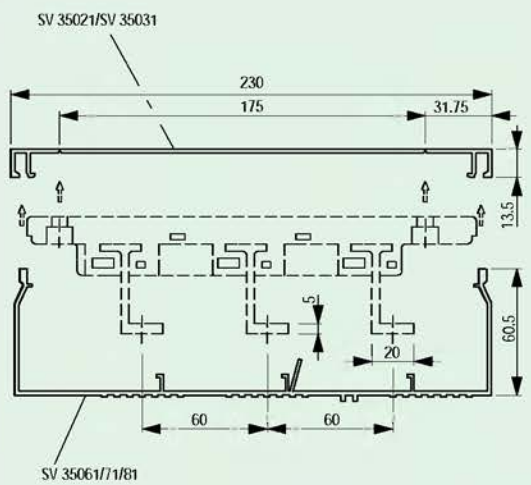
Kryt sběrnic
SV 30921

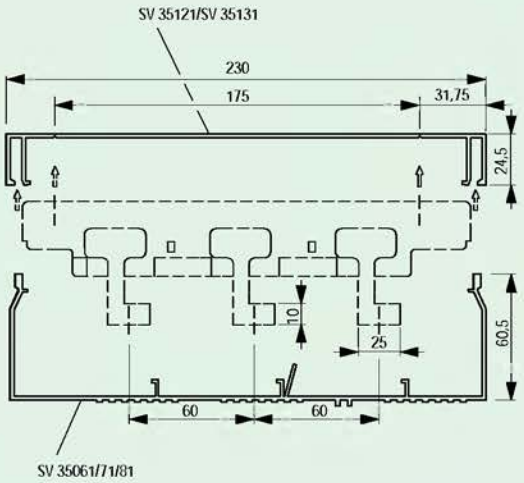


Přehled typů a obj. čísel na str. 107 - 113

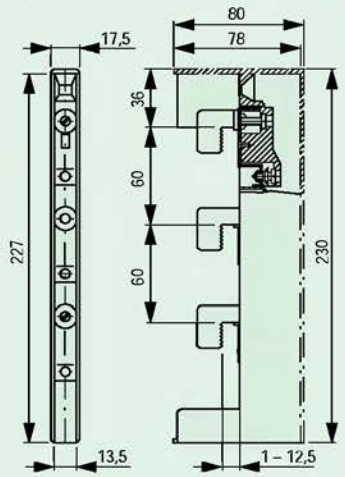
Rozměry [mm]

Kryty sběrnic do 800 A do 1600 A

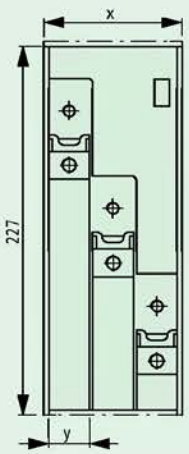




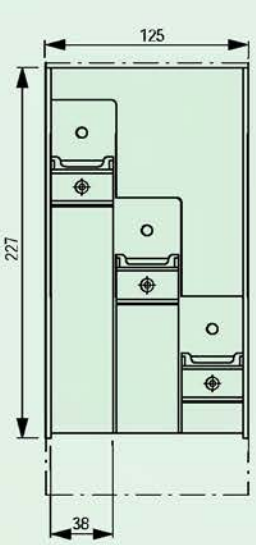
Připojovací adaptéry pro vodiče
SV 34431 (63 A)

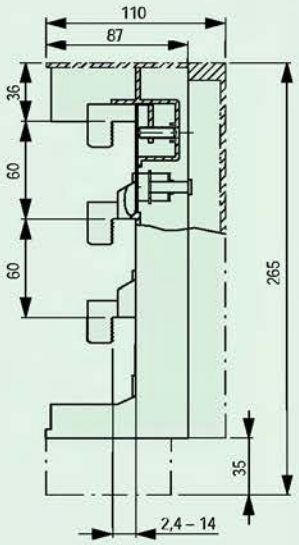


SV 34441 (125 A)
SV 34421 (250 A)

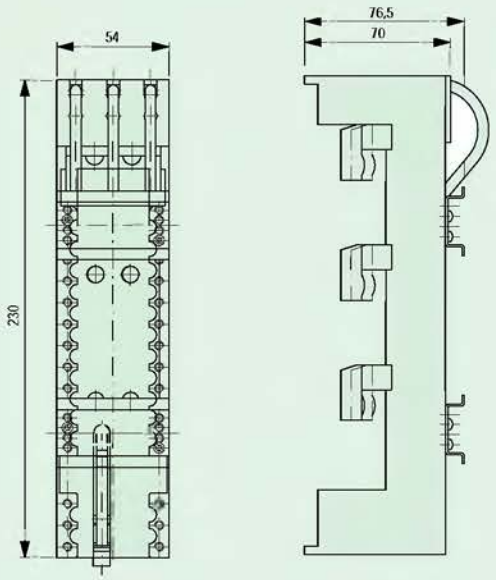


SV 34401 (800 A)

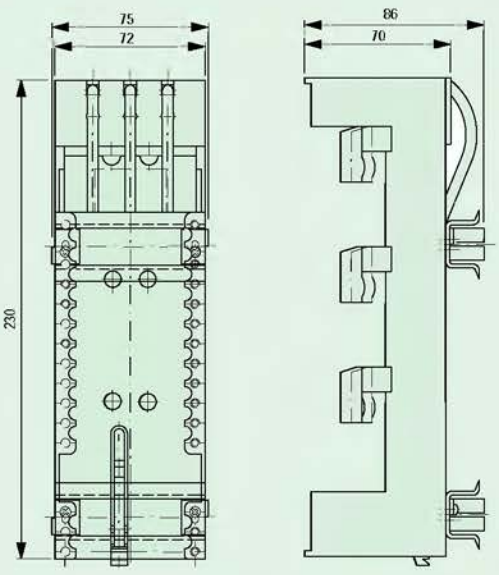




Připojovací adaptéry pro spouštěče motorů PKZ
AD 25/5(10)-1



AD 40/5(10)-1

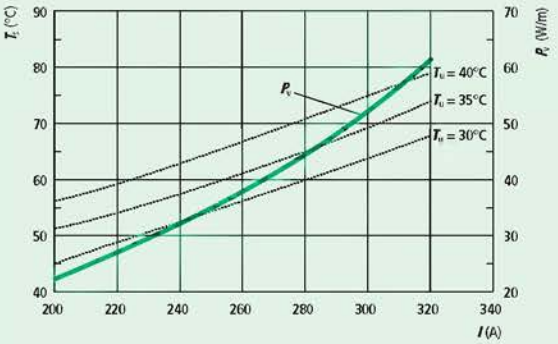


Přehled typů a obj. čísel na str. 107 - 113

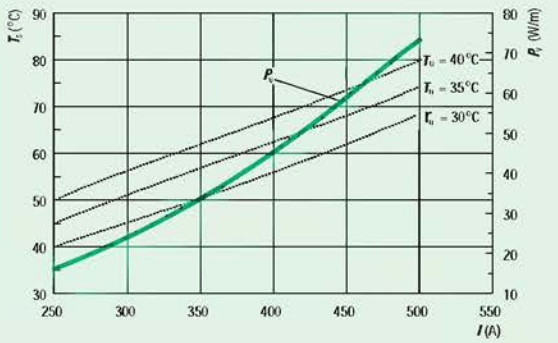
Sběrnicový systém SASY 60 - charakteristiky

Zatěžovací charakteristiky sběrnic

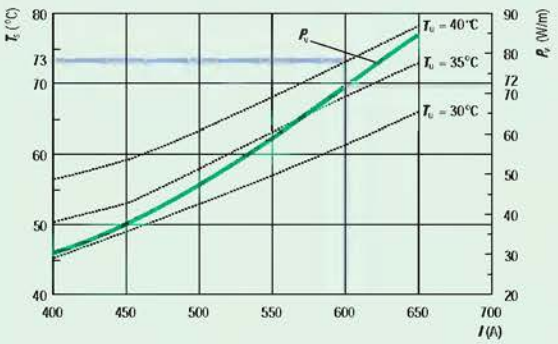
Ploché sběrnice
Cu 20 x 5



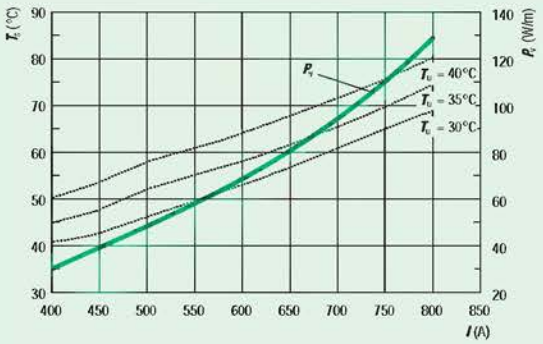
Ploché sběrnice
Cu 20 x 10



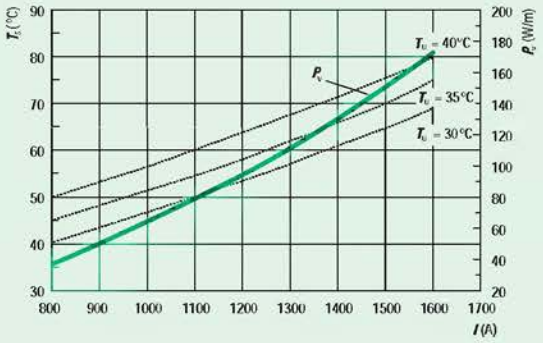
Ploché sběrnice
Cu 30 x 10



Profilové
sběrnice
Cu 300 mm²
(800 A)



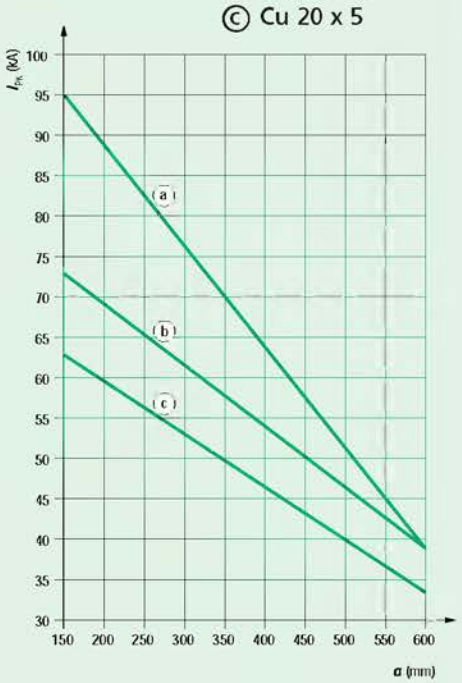
Profilové
sběrnice
Cu 900 mm²
(1600 A)



Zkratová odolnost sběrnic

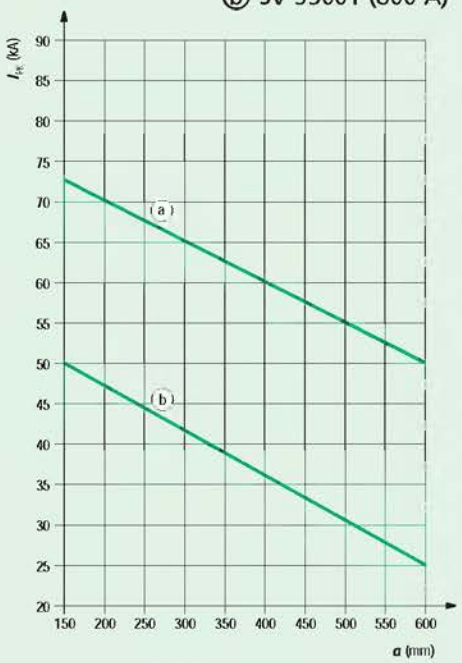
Ploché sběrnice SV 30001 (630 A)

ⓐ Cu 30 x 10
ⓑ Cu 20 x 10
ⓒ Cu 20 x 5



Profilové sběrnice

ⓐ SV 35101 (1600 A)
ⓑ SV 35001 (800 A)



Legenda:

T_S: teplota sběrnic (°C)
P_V: ztrátový výkon (W/m)
I: jmenovitý proud (A)
a: vzdálenost držáků sběrnic (mm)
I_{pk}: jmenovitý nárazový zkratový proud (kA)

Přehled typů a obj. čísel na str. 107 - 113

Ztrátové výkony

Typové označení	P_V [W]	Typové označení	P_V [W]	Typové označení	P_V [W]	Typové označení	P_V [W]
AK 24TE	55,60	CLS6-C2/3	4,20	MW 2/850	95,00	ON2/850 IP30	124,00
AK 36TE	71,00	CLS6-C2/3N	4,30	MW 2/850/180	90,00	ON3/1000 IP30	183,00
AK 48TE	85,40	CLS6-C20	2,90	MW 3/1000	122,00	ON3/1150 IP30	212,00
AK 60TE	99,60	CLS6-C20/1N	3,30	MW 3/1000/180	122,00	ON3/1300IP30	243,00
C 10 - 32 A	3,00	CLS6-C20/2	6,10	MW 3/1150	130,00	ON3/1500 IP30	267,00
C 14 - 50 A	4,50	CLS6-C20/3	9,00	MW 3/1150/180	138,00	ON3/1700 IP30	298,00
C 22 - 100 A	9,50	CLS6-C20/3N	9,30	MW 3/1300	141,00	ON3/850 IP30	163,00
CKN6-10/1N/B/003	2,50	CLS6-C25	3,10	MW 3/1500	159,00	ON4/1000 IP30	273,00
CKN6-10/1N/C/003	2,50	CLS6-C25/1N	3,60	MW 3/1700	185,00	ON4/1150 IP30	296,00
CKN6-16/1N/B/003	3,20	CLS6-C25/2	6,50	MW 3/1950	222,00	ON4/1300 IP30	325,00
CKN6-16/1N/C/003	3,20	CLS6-C25/3	9,60	MW 3/850	110,00	ON4/1500 IP30	355,00
CKN6-6/1N/B/001	1,90	CLS6-C25/3N	9,90	MW 3/850/180	102,00	ON4/1700 IP30	380,00
CKN6-6/1N/C/003	1,90	CLS6-C32	3,10	MW 4/1000	164,00	ON4/850 IP30	233,00
CLS6-B10	2,10	CLS6-C32/1N	3,70	MW 4/1150	184,00	ON5/1150 IP30	364,00
CLS6-B10/1N	2,30	CLS6-C32/2	6,80	MW 4/1300	212,00	ON5/1300 IP30	390,00
CLS6-B10/2	4,20	CLS6-C32/3	10,20	MW 4/1500	250,00	ON5/1500 IP30	422,00
CLS6-B10/3	6,40	CLS6-C32/3N	10,50	MW 4/1700	278,00	ON5/1700 IP30	451,00
CLS6-B10/3N	6,60	CLS6-C4	1,20	MW 4/1950	320,00	PF7-16/2/001-A	2,60
CLS6-B13	2,30	CLS6-C4/1N	1,30	MW 4/850	148,00	PF7-25/2/003	2,00
CLS6-B13/1N	2,60	CLS6-C4/2	1,40	MW 5/1150	264,00	PF7-25/2/003-A	2,00
CLS6-B13/2	4,80	CLS6-C4/3	3,70	MW 5/1300	285,00	PF7-25/2/003-G	1,30
CLS6-B13/3	7,10	CLS6-C4/3N	3,80	MW 5/1500	319,00	PF7-25/2/01	1,30
CLS6-B13/3N	7,40	CLS6-C40	4,20	MW 5/1700	368,00	PF7-25/2/01-A	1,30
CLS6-B16	2,00	CLS6-C40/1N	5,00	MW 5/1950	402,00	PF7-25/2/01-G	1,30
CLS6-B16/1N	2,30	CLS6-C40/2	9,20	O8deluxe-1/13	27,00	PF7-25/2/03-A	1,30
CLS6-B16/2	4,20	CLS6-C40/3	13,90	O8deluxe-2/26	37,00	PF7-25/4/003	3,10
CLS6-B16/3	6,20	CLS6-C40/3N	14,70	O8deluxe-3/39	47,00	PF7-25/4/003-A	3,10
CLS6-B16/3N	6,40	CLS6-C50	4,60	O8deluxe-4/52	57,00	PF7-25/4/01	2,80
CLS6-B20	2,90	CLS6-C50/1N	5,50	O8deluxe-visi-1/13	27,00	PF7-25/4/01-A	2,80
CLS6-B20/1N	3,30	CLS6-C50/2	10,10	O8deluxe-visi-2/26	37,00	PF7-25/4/01-S/A	2,80
CLS6-B20/2	6,10	CLS6-C50/3	15,20	O8deluxe-visi-3/39	47,00	PF7-40/2/003	5,80
CLS6-B20/3	9,00	CLS6-C50/3N	15,60	O8deluxe-visi-4/52	57,00	PF7-40/2/003-G	5,80
CLS6-B20/3N	9,30	CLS6-C6	1,80	O8eco-1/13	27,00	PF7-40/2/01	5,40
CLS6-B25	3,10	CLS6-C6/1N	2,00	O8eco-2/26	37,00	PF7-40/2/01-A	5,40
CLS6-B25/1N	3,60	CLS6-C6/2	3,60	O8eco-3/39	47,00	PF7-40/2/01-G	5,80
CLS6-B25/2	6,50	CLS6-C6/3	5,50	O8eco-4/52	57,00	PF7-40/2/01-S	5,80
CLS6-B25/3	9,60	CLS6-C6/3N	5,70	OFN 2/1000 IP54	134,00	PF7-40/2/03-A	5,40
CLS6-B25/3N	9,90	CLS6-C63	5,30	OFN 2/1150 IP54	146,00	PF7-40/2/03-S	5,40
CLS6-B32	3,10	CLS6-C63/1N	6,40	OFN 2/1300 IP54	161,00	PF7-40/4/003	9,60
CLS6-B32/1N	3,70	CLS6-C63/2	11,70	OFN 2/1500 IP54	190,00	PF7-40/4/003-A	9,60
CLS6-B32/2	6,80	CLS6-C63/3	17,50	OFN 2/1700 IP54	218,00	PF7-40/4/003-G	9,60
CLS6-B32/3	10,20	CLS6-C63/3N	18,00	OFN 2/1950/300 IP54	274,00	PF7-40/4/01	8,40
CLS6-B32/3N	10,50	D II - 25 A	8,00	OFN 2/350 IP54	99,00	PF7-40/4/01-A	8,40
CLS6-B40	4,20	D III - 63 A	26,00	OFN 2/650 IP54	112,00	PF7-40/4/01-G	8,40
CLS6-B40/1N	5,00	D IV - 100 A	52,00	OFN 2/850 IP54	124,00	PF7-40/4/01-S/A	8,40
CLS6-B40/2	9,20	EK 002	10,40	OFN 3/1000 IP54	183,00	PF7-40/4/01-U	8,40
CLS6-B40/3	13,90	EK 004	17,10	OFN 3/1150 IP54	212,00	PF7-40/4/03	8,40
CLS6-B40/3N	14,70	EK 008	21,80	OFN 3/1300 IP54	243,00	PF7-40/4/03-A	8,40
CLS6-B50	4,60	EK 012	26,50	OFN 3/1500 IP54	267,00	PF7-40/4/03-S/A	8,40
CLS6-B50/1N	5,50	ISO 0	12,00	OFN 3/1700 IP54	298,00	PF7-40/4/03-U	8,40
CLS6-B50/2	10,10	ISO 1	16,00	OFN 3/1950/300 IP54	372,00	PF7-40/4/05	8,40
CLS6-B50/3	15,20	LTS 160/00	7,00	OFN 3/850 IP54	163,00	PF7-63/2/003	9,70
CLS6-B50/3N	15,60	LTS 250/1	10,00	OFN 4/1000 IP54	273,00	PF7-63/2/003-A	9,70
CLS6-B6	1,80	LTS 400/2	18,00	OFN 4/1150 IP54	296,00	PF7-63/2/01	7,20
CLS6-B6/1N	2,00	LTS 630/3	53,00	OFN 4/1300 IP54	325,00	PF7-63/2/01-A	7,20
CLS6-B6/2	3,60	LTS-N 160/00	7,00	OFN 4/1500 IP54	355,00	PF7-63/2/03	7,20
CLS6-B6/3	5,50	LTS-LG 160	25,00	OFN 4/1700 IP54	380,00	PF7-63/2/03-A	7,20
CLS6-B6/3N	5,70	LTS-LG 250	28,00	OFN 4/1950/300 IP54	453,00	PF7-63/4/003	13,40
CLS6-B63	5,30	LTS-LG 400	65,00	OFN 4/850 IP54	233,00	PF7-63/4/003-A	13,40
CLS6-B63/1N	6,40	LTS-LG 630	124,00	OFN 5/1150 IP54	364,00	PF7-63/4/003-G	13,40
CLS6-B63/2	11,70	LV-SP45	30,00	OFN 5/1300 IP54	390,00	PF7-63/4/003-G/A	13,40
CLS6-B63/3	17,50	MW 1/1000	88,00	OFN 5/1500 IP54	422,00	PF7-63/4/003-R	13,40
CLS6-B63/3N	18,00	MW 1/1000/180	81,00	OFN 5/1700 IP54	451,00	PF7-63/4/01	10,50
CLS6-C10	2,10	MW 1/1150	99,00	OFN 5/1950/300 IP54	534,00	PF7-63/4/01-A	10,50
CLS6-C10/1N	2,30	MW 1/1150/180	90,00	ON 2/1950/300 IP30	274,00	PF7-63/4/01-G	10,50
CLS6-C10/2	4,20	MW 1/650	63,00	ON 2/1950/400 IP30	361,00	PF7-63/4/01-S/A	10,50
CLS6-C10/3	6,40	MW 1/650/180	57,00	ON 3/1950/300 IP30	372,00	PF7-63/4/01-U	10,50
CLS6-C10/3N	6,60	MW 1/850	77,00	ON 3/1950/400 IP30	426,00	PF7-63/4/03	10,50
CLS6-C13	2,30	MW 1/850/180	71,00	ON 4/1950/300 IP30	453,00	PF7-63/4/03-A	10,50
CLS6-C13/1N	2,60	MW 2/1000	102,00	ON 4/1950/400 IP30	525,00	PF7-63/4/03-S/A	10,50
CLS6-C13/2	4,80	MW 2/1000/180	102,00	ON 5/1950/300 IP30	534,00	PF7-63/4/03-U	10,50
CLS6-C13/3	7,10	MW 2/1150	110,00	ON 5/1950/400 IP30	599,00	PF7-63/4/05	10,50
CLS6-C13/3N	7,40	MW 2/1150/180	115,00	ON1/1000 IP30	131,00	PF7-80/4/003	11,40
CLS6-C16	2,00	MW 2/1300	118,00	ON1/850 IP30	111,00	PF7-80/4/003-A	11,40
CLS6-C16/1N	2,30	MW 2/1500	124,00	ON2/1000 IP30	134,00	PF7-80/4/01	11,40
CLS6-C16/2	4,20	MW 2/1700	128,00	ON2/1150 IP30	146,00	PF7-80/4/01-S	11,40
CLS6-C16/3	6,20	MW 2/1950	131,00	ON2/1300 IP30	161,00	PF7-80/4/03	11,40
CLS6-C16/3N	6,40	MW 2/350	54,00	ON2/1500 IP30	190,00	PF7-80/4/03-A	11,40
CLS6-C2	1,40	MW 2/350/180	49,00	ON2/1700 IP30	218,00	PF7-80/4/03-S/A	11,40
CLS6-C2/1N	1,50	MW 2/650	80,00	ON2/350 IP30	99,00	PFNM-100/2/003	14,96
CLS6-C2/2	2,80	MW 2/650/180	73,00	ON2/650 IP30	112,00	PFNM-100/2/03	14,96

Typové označení	P_V [W]
PFNM-100/4/003	31,14
PFNM-100/4/003-A	31,14
PFNM-100/4/003-R	31,14
PFNM-100/4/01	31,14
PFNM-100/4/01-A	31,14
PFNM-100/4/03	31,14
PFNM-100/4/03-A	31,14
PFNM-100/4/03-S/A	31,14
PFNM-100/4/03-U	31,10
PFNM-100/4/05	31,14
PFNM-100/4/05-A	31,14
PFNM-80/4/03-U	18,50
PFL7-10/1N/B/003	2,50
PFL7-10/1N/B/003-A	2,50
PFL7-10/1N/C/003	2,50
PFL7-10/1N/C/003-A	2,50
PFL7-13/1N/B/003	3,10
PFL7-13/1N/B/003-A	3,10
PFL7-13/1N/B/003-G	3,10
PFL7-13/1N/C/003	3,10
PFL7-13/1N/C/003-A	3,10
PFL7-13/1N/C/003-G	3,10
PFL7-16/1N/B/003	3,20
PFL7-16/1N/B/003-A	3,20
PFL7-16/1N/B/003-G	3,20
PFL7-16/1N/C/003	3,20
PFL7-16/1N/C/003-A	3,20
PFL7-16/1N/C/003-G	3,20
PFL7-20/1N/B/003	4,70
PFL7-20/1N/B/003-G	4,70
PFL7-20/1N/C/003	4,70
PFL7-20/1N/C/003-G	4,70
PFL7-20/1N/C/01	4,70
PFL7-25/1N/B/003	4,80
PFL7-25/1N/B/003-G	4,80
PFL7-25/1N/C/003	4,80
PFL7-25/1N/C/003-G	4,80
PFL7-32/1N/B/003	6,60
PFL7-32/1N/C/003	6,60
PFL7-40/1N/C/003	9,40
PFL7-6/1N/B/003	1,90
PFL7-6/1N/B/003-A	1,90
PFL7-6/1N/C/003	1,90
PFL7-6/1N/C/003-A	1,90
PLHT-C100/1	9,13
PLHT-C100/2	18,30
PLHT-C100/3	27,40
PLHT-C100/3N	28,30
PLHT-C125/1	11,89
PLHT-C125/2	23,80
PLHT-C125/3	35,67
PLHT-C125/3N	36,86
PLHT-C20/1	2,71
PLHT-C20/2	5,42
PLHT-C20/3	16,30
PLHT-C20/3N	8,40
PLHT-C25/1	2,78
PLHT-C25/2	5,56
PLHT-C25/3	8,34
PLHT-C25/3N	8,62
PLHT-C32/1	3,79
PLHT-C32/2	7,58
PLHT-C32/3	11,40
PLHT-C32/3N	11,75
PLHT-C40/1	4,42
PLHT-C40/2	8,84
PLHT-C40/3	13,30
PLHT-C40/3N	13,70
PLHT-C50/1	5,14
PLHT-C50/2	10,30
PLHT-C50/3	15,40
PLHT-C50/3N	15,93
PLHT-C63/1	5,20
PLHT-C63/2	10,40
PLHT-C63/3	15,60
PLHT-C63/3N	16,12
PLHT-C80/1	7,14
PLHT-C80/2	14,30
PLHT-C80/3	21,40
PLHT-C80/3N	22,13
PLHT-D100/1	9,13
PLHT-D100/2	18,30
PLHT-D100/3	27,40
PLHT-D100/3N	28,29

Typové označení	P_V [W]
PLHT-D63/1	5,20
PLHT-D63/2	10,40
PLHT-D63/3	15,60
PLHT-D63/3N	16,12
PLHT-D80/1	7,14
PLHT-D80/2	14,30
PLHT-D80/3	21,40
PLHT-D80/3N	22,11
PL7-B10/1	1,90
PL7-B10/1N	2,10
PL7-B10/2	3,90
PL7-B10/3	5,90
PL7-B10/3N	6,10
PL7-B13/1	2,50
PL7-B13/1N	2,90
PL7-B13/2	5,30
PL7-B13/3	7,80
PL7-B13/3N	8,10
PL7-B16/1	2,20
PL7-B16/1N	2,60
PL7-B16/2	4,70
PL7-B16/3	6,90
PL7-B16/3N	7,20
PL7-B2/1	1,4
PL7-B20/1	3,20
PL7-B20/1N	3,60
PL7-B20/2	6,60
PL7-B20/3	9,80
PL7-B20/3N	10,10
PL7-B25/1	3,00
PL7-B25/1N	3,50
PL7-B25/2	6,40
PL7-B25/3	9,40
PL7-B25/3N	9,70
PL7-B32/1	3,70
PL7-B32/1N	4,40
PL7-B32/2	8,10
PL7-B32/3	12,10
PL7-B32/3N	12,50
PL7-B4/1	1,40
PL7-B40/1	3,40
PL7-B40/2	7,50
PL7-B40/3	11,20
PL7-B40/3N	11,50
PL7-B50/1	4,50
PL7-B50/2	9,90
PL7-B50/3	14,90
PL7-B50/3N	15,30
PL7-B6/1	1,8
PL7-B6/1N	2,00
PL7-B6/2	3,60
PL7-B6/3	5,50
PL7-B6/3N	5,60
PL7-B63/1	5,20
PL7-B63/2	11,50
PL7-B63/3	17,20
PL7-B63/3N	17,70
PL7-C0,16/1	2,20
PL7-C0,25/1	2,00
PL7-C0,5/1	1,20
PL7-C0,5/2	2,40
PL7-C0,5/3	3,50
PL7-C0,75	1,30
PL7-C1/1	1,60
PL7-C1,6/1	1,60
PL7-C1/2	3,10
PL7-C1/3	4,70
PL7-C10/1	1,50
PL7-C10/1N	1,70
PL7-C10/2	3,00
PL7-C10/3	4,60
PL7-C10/3N	4,70
PL7-C13/1	2,50
PL7-C13/1N	2,90
PL7-C13/2	5,30
PL7-C13/3	7,80
PL7-C13/3N	8,10
PL7-C16/1	2,20
PL7-C16/1N	2,60
PL7-C16/2	4,70
PL7-C16/3	6,90
PL7-C16/3N	7,20
PL7-C2/1	1,40
PL7-C2/1N	1,50

Typové označení	P_V [W]
PL7-C2/2	2,80
PL7-C2/3	4,10
PL7-C20/1	3,20
PL7-C20/1N	3,60
PL7-C20/2	6,60
PL7-C20/3	9,80
PL7-C20/3N	10,10
PL7-C25/1	3,00
PL7-C25/1N	3,50
PL7-C25/2	6,40
PL7-C25/3	9,40
PL7-C25/3N	9,70
PL7-C32/1	3,70
PL7-C32/1N	4,40
PL7-C32/2	8,10
PL7-C32/3	12,10
PL7-C32/3N	12,50
PL7-C4/1	1,40
PL7-C4/1N	1,60
PL7-C4/2	2,90
PL7-C4/3	4,40
PL7-C40/1	3,40
PL7-C40/2	7,50
PL7-C40/3	11,20
PL7-C40/3N	11,50
PL7-C50/1	4,50
PL7-C50/2	9,90
PL7-C50/3	14,90
PL7-C50/3N	15,30
PL7-C6/1	1,50
PL7-C6/1N	1,60
PL7-C6/2	2,90
PL7-C6/3	4,40
PL7-C6/3N	4,60
PL7-C63/1	5,20
PL7-C63/2	11,50
PL7-C63/3	17,20
PL7-C63/3N	17,70
PL7-D10/1	1,50
PL7-D10/1N	1,70
PL7-D10/2	3,00
PL7-D10/3	4,60
PL7-D10/3N	4,70
PL7-D13/1	1,90
PL7-D13/1N	2,20
PL7-D13/2	4,00
PL7-D13/3	5,90
PL7-D13/3N	6,10
PL7-D16/1	2,20
PL7-D16/1N	2,60
PL7-D16/2	4,70
PL7-D16/3	6,90
PL7-D16/3N	7,20
PL7-D2/1	1,00
PL7-D20/1	2,00
PL7-D20/1N	2,20
PL7-D20/2	4,10
PL7-D20/3	6,10
PL7-D20/3N	6,20
PL7-D25/1	2,50
PL7-D25/1N	2,90
PL7-D25/2	5,20
PL7-D25/3	7,70
PL7-D25/3N	7,90
PL7-D32/1	3,40
PL7-D32/2	7,40
PL7-D32/3	11,10
PL7-D32/3N	11,40
PL7-D4/1	1,40
PL7-D40/1	3,20
PL7-D40/2	7,00
PL7-D40/3	10,40
PL7-D40/3N	10,70
PL7-D6/1	1,50
PL7-D6/1N	1,60
PL7-D6/2	2,90
PL7-D6/3	4,40
PL7-D6/3N	4,60
TR-G/8	7,1
TR-G3/8	6,2
TR-G3/18	11,6
TR-G/24	11,9
TR-G2/63-SF	19,6
SU-GS, SU-GQ	1,5

Typové označení	P_V [W]
U-1/14-D	19,00
U-1/14-DT	19,00
U-1/14-F	19,00
U-2/28-D	32,00
U-2/28-DT	32,00
U-2/28-F	32,00
U-3/42-D	41,00
U-3/42-DT	41,00
U-3/42-F	41,00
U-4/56-D	49,00
U-4/56-DT	49,00
U-4/56-F	49,00
VLC 10 (s pojistkou)	3,00
VLC 14 (s pojistkou)	8,00
VLC 22 (s pojistkou)	9,50
ZLTS 00	28,00
ZLTS 22	124,00
Z-BSZ/230	2,30
Z-BSZ/24	0,24
Z-FFS/16	8,00
Z-IMZ/230	1,84
Z-KWZ-230	4,00
Z-KWZ-3PH	1,50
Z-KWZ-3PH-25	1,50
Z-L	2,00
Z-L/B	2,00
Z-L/G	2,00
Z-L/R	2,00
Z-L/RG	2,00
Z-LMS	2,20
Z-MG/AA-10	1,10
Z-MG/AA-40	1,10
Z-MG/AA-5-WS	1,10
Z-MG/AD-20	4,50
Z-MG/AD-999	4,50
Z-MG/VA-250	3,00
Z-MG/VA-500	3,00
Z-MG/VD-600	4,50
Z-MS-0,16/2	5,10
Z-MS-0,16/3	7,70
Z-MS-0,25/2	5,30
Z-MS-0,25/3	7,90
Z-MS-0,40/2	3,90
Z-MS-0,40/3	5,80
Z-MS-0,63/2	3,50
Z-MS-0,63/3	5,30
Z-MS-1,0/2	4,30
Z-MS-1,0/3	6,50
Z-MS-1,6/2	3,60
Z-MS-1,6/3	5,40
Z-MS-10/2	4,70
Z-MS-10/3	7,00
Z-MS-16/2	6,00
Z-MS-16/3	9,00
Z-MS-2,5/2	3,70
Z-MS-2,5/3	5,50
Z-MS-25/2	8,30
Z-MS-25/3	12,50
Z-MS-4,0/2	3,90
Z-MS-4,0/3	5,90
Z-MS-40/2	7,90
Z-MS-40/3	11,80
Z-MS-6,3/2	5,10
Z-MS-6,3/3	7,60
Z-SDM	0,90
Z-SGS/TA	1,00
Z-SLS/CB/1	7,50
Z-SLS/CB/2	15,00
Z-SLS/CB/3	22,50
Z-USA/115	3,30
Z-USA/230	3,10
Z-USA/400	4,40

Typ	Obchodní údaje Strana	Technické údaje Strana
A		
AD	113	257
AK	77	230
AM 45	90	
AP 45	90	
AP-45-W	72	
ASS	89	235
B		
BEL	87	234
BP 1000	90	
BSB	72	
BSN	87	234
C		
C10	56	199
C14	56	199
C22	56	199
CKN6	18	130
CLS6	26	138
CU	108	257
CU-BAND	113	257
D		
DII	54	197
DIII	54	197
DIV	54	197
E		
EAK-S	77	
EFN	92	236
EGM - F	91	235
EGM -4	91	235
EGM -5	91	235
EK	77	230
EZN	55	198
EZV	55	198
F		
F3A	89	236
FB-MS	91	235
FKN	90	236
FPK	91	235
G		
GR	50	
H		
HA7-SPE/1TE	49	
HWBFS	72	
I		
IL-F	92	235
ISO 0,1	50	193
K		
KDII	55	198
KDIII	55	198
KKW	88	234
KL	72	237
Klíč 61005	92	
KLTU	72	
KT	93	
L		
LTS	58	203
LTS-LG	59	206
LV-SP, PL	50	193
LUG-M10	105	256
M		
MPL	89	235
MPN	89	235
MSW	87	234
MW	82	232
MWM	87	234
MWV	87	234
N		
Niko	69	226
N-KS	93	
NPT-A4	89	236
NSS	91	
NZM1, 2, 3	63	212
NWS	106	256
O		
O7eco	79	231
O7-FR	77	229
O8	74	228
OFN	85	232
ON	85	232
P		
PF7	4	119
PFDM	11	125
PFL7	15	126
PFNM	11	124
PFR	7	120
PHF7	9	122
PE-KS	93	
PL7	20	132
PL7-B4-HS	35	147
PLHT	29	141
PMC1	63	212
PMC2	64	212
PMC3	65	212
PSC1	63	212
PSC2	64	212
PSC3	65	212
PST	77	
R		
RC 7035	105	256
RWN - ST	86	232
RW-O8	75	
S		
S EMR	79	231
SAA	92	
SAD	58	203
SA-SET	91	235
SLV-16-3p	32	144
SLV-35-3p	32	144
SP-B+C	67	221
SPB	67	216
SPB-D	67	217
SPC-E	68	222
SPC-EH	68	222
SPC-S	68	223
SPC-S-HK	68	224
SPD-S	69	225
SPL	67	219
SSGL	72	
SSN	87	234
STL	92	235
SU-GQ	47	181
SU-GS	47	181
SV	108	257
SVTL	100	252
T		
TB-LTS	92	235
TC	50	193
TD-1,2,3,4	71	227
TF-ES	92	235
TFN	84	232
TIW	92	235
TLN	84	232
T-O8	75	228
T-O8-S	75	228
T-O8-visi	75	228
TRBS	72	
TRN	83	232
TR-G	44	172
TSA	88	234
TSC	88	234
TSK	88	234
T-O8	75	228
TSS	88	234
U		
U-1, 2, 3, 4	71	227
U7 EMR	79	231
U7eco	79	231
V		
VDII	54	198
VDIII	54	198
VDK-280	69	226
VLC	56	200
WFR	7	120
Z		
Z7-LMS	44	170
Z7-MG/WAK	48	187
Z7-MG/WAS	48	187
Z7-MG/WS	48	187
Z-AHK	35	148
Z-ASA	36	151
ZBR	91	235
Z-BSZ	48	188
Z-D63	34	146
Z-D80	34	146
Z-DSA	42	161
Z-DST	43	166
Z-DSU	42	161
Z-DSV	42	161
Z-FAM	37	154
Z-FFS	38	156
Z-FW	38	155
Z-GL	49	188
Z-GLI	40	
Z-GLU	40	
Z-HD	13	125
Z-HK	35	148
Z-HR	35	148
Z-HWS	6	119
Z-IMZ	48	188
Z-KAL	40	159
Z-KAM	37	154
Z-KWZ	48	185
Z-L	40	159
Z-LAR	39	158
Z-LHASA	32	144
Z-LHK	32	144
Z-LMK	44	171
Z-LMS	44	170
Z-LT	40	159

Typ	Obchodní údaje Strana	Technické údaje Strana
ZLTS	59	206
Z-MFG	50	192
Z-MFPA	38	157
Z-MG/AA	47	183
Z-MG/AD	47	184
Z-MG/VA	47	183
Z-MG/VD	47	184
Z-MS	49	189
Z-NAM	37	154
Z-NHK	35	148
ZP-A40	34	146
ZP-AHK	36	150
ZP-ASA	36	151
ZP-NHK	36	150
Z-R	45	173
Z-S	41	160
Z-S/W	41	160
Z-S230	43	166
Z-S24	43	166
Z-S32	41	159
Z-SB230	43	166
Z-SC	43	166
Z-SC230	43	166
Z-SC24	43	166
Z-SD	39	157
Z-SDM	47	182
Z-SGS	47	181
Z-SCH	46	175
Z-SL	40	159
Z-SE	34	145
Z-SU	49	188
Z-T	41	160
Z-TLG	44	169
Z-TN	45	173
Z-UR	37	153
Z-USA	37	152
Z-USD	37	152
Z-ZR	42	164
ZV	52	194
ZV7	52	195
ZV7-10	52	195
ZV7-16	52	195
ZV-U/1	67	217
ZWN	91	235

Moeller Elektrotechnika s.r.o.

Komárovská 2406
193 00 Praha 9
Česká republika
tel.: +420 267 990 411
fax: +420 267 990 419
e-mail: office.praha@moeller-cz.com

Třebovská 480
562 03 Ústí nad Orlicí
Česká republika
tel.: +420 465 519 611
fax: +420 465 519 619
e-mail: office.usti@moeller-cz.com
http: //www.moeller-cz.com

© 2003 by Moeller GmbH
Změny vyhrazeny
KAT 0212-2004 CZ Ex/Ak (10/03)
Platnost od 11/2003

Xtra Combinations

Xtra Combinations je nový svět automatizace od firmy Moeller. To znamená, že jedna společnost nyní může nabídnout řešení pro všechny Vaše požadavky v oblasti automatizace. Moeller je Váš spolehlivý partner pro automatizaci budov, průmyslovou automatizaci a rozvodná zařízení. Nabízíme kompletní nabídku nebo individuální řešení závislé na Vašich aplikacích. Všechno se vzájemně perfektně doplňuje: základní výrobky, PLC, zobrazovací jednotky, prostředky komunikace, spojení pomocí internetu, řešení projektů podle zadání a profesionální servis. Vše je založeno na zkušenosti a profesionalitě firmy Moeller, která se může pochlubit více než stoletou historií v oblasti spínacích, řídicích přístrojů a přístrojů v oblasti automatizace a rozvodu energie. Která další společnost Vám nabízí tolik z jednoho zdroje? Spojte se s námi, rádi bychom s Vámi spolupracovali.

MOELLER

Think future. Switch to green.