





PŘEHLED PROVEDENÍ

				
	strana C10	strana C16	strana C28	strana C40
Typ	3NP111..	3NP112..	3NP113..	3NP114..
Jmenovitý pracovní proud I_n	125 A	160 A	160 A	250 A
Jmenovité pracovní napětí U_n	AC 690 V	AC 690 V DC 440 V	AC 690 V DC 440 V	AC 690 V –
Velikost	000	000	00	1
Velikost pojistkové vložky	000	000	000/00	1
Kategorie užití při AC 400 V	AC-22B	AC-23B	AC-23B	AC-23B
Počet pólů	3	1, 3, 4	1, 3, 4	1, 3, 4

Příslušenství				
Přípojovací sady		–	3NP192.-1BD00 3NP192.-1BE20	3NP193.-1B.. 3NP194.-1B..
Propojovací lišty		–	3NP1923-1BF.0	–
Dálková signalizace stavu víka		3NP1910-1FA00	3NP1920-1F.00	3NP1930-1F.00 3NP1940-1F.00
Adaptéry na přípojnice		–	3NP1921-1EE10	3NP1931-1EE10 –
Sestavovací sady		–	3NP1921-1EC00 3NP1924-1ED10	3NP1931-1EC00 3NP1934-1ED10 3NP1934-1ED20 3NP1941-1EC00 3NP1944-1ED00
Kryty přípojovacího prostoru		3NP1913-1C..	3NP192.-1C..	3NP193.-1C.. 3NP194.-1C..
Připojení na DIN lištu		–	3NP192.-1EA00	3NP193.-1EB00 3NP1943-1EB00
Uzamykací vložka		–	–	3NP1900-1HA00
Krycí rámy		–	3NP1923-1DA00	3NP1933-1DA00 3NP1943-1DA00
Krycí podložka		3NP1913-1CF00	3NP1923-1CF00	3NP1933-1CF00 3NP1943-1CF00
Sada pro ochranu proti krádeži elektřiny		–	–	3NP1900-1EF00
Zkratová propojka		–	3NP1924-1MA20	3NP1934-1MA20 3NP1944-1MA20
Vyměnitelná víka		3NP1913-1GA00	3NP192.-1G..	3NP193.-1G.. – 3NP194.-1G..

PŘEHLED PROVEDENÍ

			
	strana C40	strana C40	strana C53
Typ	3NP115..	3NP116..	LTL4a
Jmenovitý pracovní proud I_n	400 A	630 A	1600 A
Jmenovité pracovní napětí U_n	AC 690 V DC 440 V	AC 690 V DC 440 V	AC 690 V –
Velikost	2	3	4a
Velikost pojistkové vložky	2	3	4a
Kategorie užití při AC 400 V	AC-23B	AC-23B	AC-22B
Počet pólů	1, 3, 4	1, 3, 4	1, 3

Příslušenství			
Připojovací sady 	3NP195.-1B.. 3NP1943-1BG10	3NP196.-1B., 3NP1943-1BG10, 3NP1953-1BG30	–
Propojovací lišty 	–	–	–
Dálková signalizace stavu víka 		3NP1940-1F..	EMV-LTL4a
Adaptéry na přípojnice 	–	–	–
Sestavovací sady 		3NP1941-1EC00 3NP1954-1ED00	–
Kryty připojovacího prostoru 	3NP195.-1C..	3NP196.-1C..	–
Připojení na DIN lištu 	–	–	–
Uzamykací vložka 		3NP1900-1HA00	–
Krycí rámy 	3NP1953-1DA00	3NP1963-1DA00	–
Krycí podložka 		3NP1943-1CF00	–
Sada pro ochranu proti krádeži elektriny 		3NP1900-1EF00	–
Zkratová propojka 	3NP1954-1MA20	3NP1964-1MA20	–
Vyměnitelná víka 	3NP195.-1G..	3NP196.-1G..	–

PŘEDSTAVENÍ ŘADOVÝCH POJISTKOVÝCH ODPÍNAČŮ 3NP1

Základní údaje

- Nová řada pojistkových odpínačů 3NP1, k dispozici 5 velikostí pro pojistkové vložky PNA000 až PNA3.
- Modulární design.
- Standardně k dispozici v 1, 3 a 4pólovém provedení (N-pól na pravé straně přístroje, bez signalizace stavu pojistkové vložky, zkratová propojka není součástí dodávky).
- Pojistkové odpínače lze mechanicky spojit pomocí příslušenství a provedení přístrojů rozšířit o 2 a další 4pólové pojistkové odpínače.
- Montáž na montážní desku, DIN lištu nebo systém přípojníc s roztečí 60 mm a šířkou 5 nebo 10 mm.

Použití

Pojistkové odpínače s pojistkovými vložkami umožňují bezpečně odpínat nejen jmenovité proudy, ale i nadproudy až do 8násobku jmenovitého proudu. Pojistkové vložky používané společně s pojistkovým odpínačem zajišťují ochranu před přetížením a elektrickým zkratem.

V praxi se většinou používají jako hlavní nebo pomocné ochranné zařízení. Pojistkové přístroje 3NP1 splňují požadavky norem IEC / ČSN EN 60 947-1; -3.

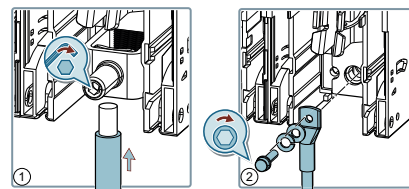
- Průmysl
 - jistiění motorů pojistkovými vložkami
 - jistiění soft startérů a frekvenčních měničů v kombinaci s pojistkovými vložkami pro jistiění polovodičů
 - jistiění rozvodních skříní, kabelů a vedení
 - jistiění kompenzačních modulů
- Infrastruktura
 - jistiění rozvodních skříní, kabelů a vedení

Pojistkové odpínače 3NP1 jsou optimalizovány pro provoz ve všech typech systémových prostředí:

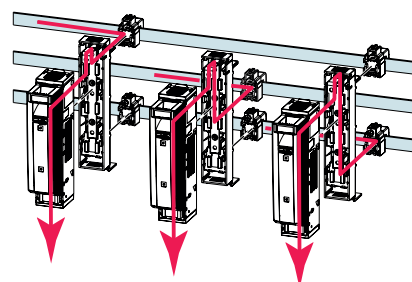
- NN rozváděče pro distribuci energie
- Distribuční systémy s úrovněmi krytí 32 a 70 mm nebo 45 a 70 mm
 - strojírenství
 - železniční aplikace

Stručný přehled funkcí pojistkového odpínače

- Vedle standardního provedení se šroubovými spoji jsou k dispozici i přístroje se třmenovými svorkami pro všechny velikosti pojistkových odpínačů, které výrazně zkracují dobu instalace přívodních a vývodních kabelů.
- Elektrické připojení lze přizpůsobit příslušné aplikaci širokou nabídkou připojovacích svorek.
- Konvertibilita vstupních/výstupních vývodů bez zásahu do vnitřních vodivých cest.
- Lze použít jak kruhové, tak i slané vodiče.
- U provedení pro přípojnícové systémy 60 mm, jednoduchá přestavba na přípojnice o tloušťce 5 nebo 10 mm.
- 1pólové přístroje lze namontovat na přípojnícové systémy s libovolným výběrem napájení přípojnice.
- Bezdotykové vyjmutí pojistkových vložek, uvolnění a vyjmutí pomocí uvolňovací hřídele.
- U všech velikostí pojistkových odpínačů 3NP1 lze nainstalovat dva kontakty signalizace stavu víka.
- Všechny pojistkové odpínače mají všestrannou ochranu proti nechtěnému dotyku.
- Pomocný kontakt pro sledování stavu uzavření víka.
- Možnost monitorování stavu pojistkových vložek.
- Všechny přístroje lze uzamknout a plombovat.



Provedení se šroubovými spoji a třmenovými svorkami



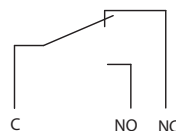
Montáž jednopólových přístrojů na přípojnícové systémy

Poloha víka při otevírání



Dálková signalizace polohy víka odpínače

Stav kontaktů při otevřeném víku:



Pojistkové vložky

- Pojistkový odpínač 3NP1 je určen pro všechny typy výkonových pojistkových vložek s nožovými kontakty velikosti 000 až 3, podle IEC / ČSN EN 60 269-1; -2.
- V případě použití pojistkových vložek pro jistění polovodičů podle IEC / ČSN EN 60269-4 je nutné navýšit připojovací průřez vodičů nebo je používat pouze v částečném rozsahu jmenovitých hodnot (v důsledku tepelného namáhání odpínače, kvůli jejich vyšším tepelným ztrátám). Pro bližší informace kontaktujte výrobce.

Signalizace stavu pojistkové vložky

Signalizace stavu pojistkové vložky se používá pro detekci, indikaci a signalizaci stavu přetavené pojistkové vložky. Je součástí víka pojistkového odpínače 3NP1.

Fyzikální princip detekce přetavení pojistkových vložek je založen na rozdílu potenciálů na držácích pojistkové vložky, princip uzavřeného obvodu.

V závislosti na požadavcích aplikace jsou k dispozici různá provedení:

- **MFM** - elektromechanická signalizace stavu pojistkových vložek s instalovaným stykačem Sirius pro sítě AC/DC
- **EFM10** - elektronická signalizace stavu pojistkových vložek pro sítě AC
- **EFM15** - elektronická signalizace stavu pojistkových vložek, cenově optimalizované provedení EFM10 pro sítě AC/DC
- **EFM20** - elektronická signalizace stavu pojistkových vložek s displejem a přidanými funkcemi pro sítě AC
- **EFM25** - elektronická signalizace stavu pojistkových vložek s displejem a přidanými funkcemi pro sítě DC

Signalizace stavu pojistkové vložky		MFM	EFM10	EFM15				EFM20	EFM25	
		3pólový	3pólový	1pólový		3pólový		3pólový	3pólový	
Místní signalizace	Kolébkový přepínač	■	—	—	—	—	—	—	—	
	Signalizace pro každou fázi pomocí LED	—	■	■	■	■	■	■	■	
	Signalizace pro každou fázi přes displej	—	—	—	—	—	—	■	■	
S externím napájením	DC	—	—	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	—	
Povolené pracovní napětí	AC	max. 690 V	230 ÷ 690 V	24 ÷ 230 V ¹⁾	110 ÷ 690 V	—	190 ÷ 690 V ¹⁾	—	230 ÷ 690 V	—
	DC	max. 440 V	—	24 ÷ 250 V ¹⁾	—	120 ÷ 440 V	—	220 ÷ 440 V	—	220 ÷ 440 V
Detekce a signalizace	Přepětí (mezni hodnoty nastavitelné)	—	—	—	—	—	—	—	■	■
	Podpětí (mezni hodnoty nastavitelné)	—	—	—	—	—	—	—	■	■
	Výpadek fáze	—	—	—	—	—	—	—	■	—

¹⁾ Provedení v hlavní nabídce 3NP1 se signalizací EFM15.

Zobrazení stavu pojistkových vložek pomocí signalizace

Typ	Pozice	Signalizace	Stav signalizace	Pozice	Signalizace	Popis
MFM	Přepínač	Nahoře / ON	Kontakty: 1NO - je seplý, 1NC - je rozeplý	2.- 4. LED	Svítlí	Pojistková vložka je funkční
		Dole / OFF	Kontakty: 1NO - je rozeplý, 1NC - je seplý		Nesvítlí	Pojistková vložka přetavena
EFM10/15	1.LED	Svítlí	Připojeno napájení na hlavních kontaktech	2.- 4. LED	Svítlí	Pojistková vložka přetavena
		Nesvítlí	Nepřipojeno napájení na hlavních kontaktech		Nesvítlí	Pojistková vložka je funkční / bez pojistkové vložky
EFM20/25	Displej					Nesignalizuje stav pojistkových vložek bez napájení hlavních kontaktů
						Přesný stav zobrazen na displeji

STRUKTURA OBJEDNACÍHO KÓDU 3NP1

Základní přehled struktury objednáacího kódu přístrojů a příslušenství 3NP1. Pro úplnou a ověřenou konfiguraci pojistkového odpínače použijte Konfigurátor OEZ.



		5	6	7	8	9	10	11	12
		3NP1	...	...	-	1	...	...	...
Přístroj		1							
Velikost	velikost 000, úzké provedení		1						
	velikost 000		2						
	velikost 00		3						
	velikost 1		4						
	velikost 2		5						
	velikost 3		6						
Počet pólů	1pólové			1					
	3pólové			3					
	4pólové			4					
Úroveň krytu	32 mm / 70 mm					B			
	45 mm					C			
	70 mm					D			
Typ montáže	na montážní desku						A		
	na přípojnicový systém 60 mm						C		
Způsob připojení	šroubové spoje							1	
	třímenové svorky							2	
Signalizace stavu pojistkové vložky	bez signalizace stavu								0
	elektromechanická signalizace stavu MFM								1
	elektronická signalizace stavu EFM10								2
	elektronická signalizace stavu EFM20								3
	elektronická signalizace stavu EFM15								4
elektronická signalizace stavu EFM25								5	

Struktura objednávacího kódu příslušenství pro 3NP1



		5	6	7	8	9	10	11	12
3NP1		...	...	...	- 1	...	...	...	...
Příslušenství		9							
Velikost	velikost 000, úzké provedení		1						
	velikost 000		2						
	velikost 00		3						
	velikost 1		4						
	velikost 2		5						
	velikost 3		6						
Počet pólů	1pólové			1					
	3pólové			3					
	4pólové			4					
Připojení	příložková svorka					B	A	0	0
	prizmatická svorka						B		
	jednoduchá							1	0
	dvojitá							2	0
	připojovací modul						C	0	0
	připojovací nástavec						D	0	0
	trojitá svorka						E		
	pro šroubový spoj							1	0
	pro třmenovou svorku							2	0
	propojovací lišta						F		
	kryt vývodů							1	0
	pro 2 přístroje							2	0
	pro 3 přístroje							3	0
	pro 4 přístroje							4	0
	propojovací můstek							5	0
	potenciálová svorka						G		
	pro šroubový spoj							1	0
	pro příložkovou svorku							2	0
	pro prizmatickou svorku							3	0
	pro třmenovou svorku							4	0
Kryty	kryty připojovacího prostoru pro přípojnicové systémy 60 mm standardní					C	A	1	0
	kryt připojovacího prostoru						B	0	0
	kryt připojovacího prostoru se zvýšenou ochranou vzadu, pro přípojnicové systémy 60 mm						C	0	0
	kryt připojovacího prostoru se zvýšenou ochranou vzadu, pro montáž na montážní desku						D	0	0
	podpora krycího rámu						F	0	0
Krycí rámy						D			
	krycí rám pro jeden 3pólový přístroj						A	0	0

Struktura objednávacího kódu příslušenství pro 3NP1

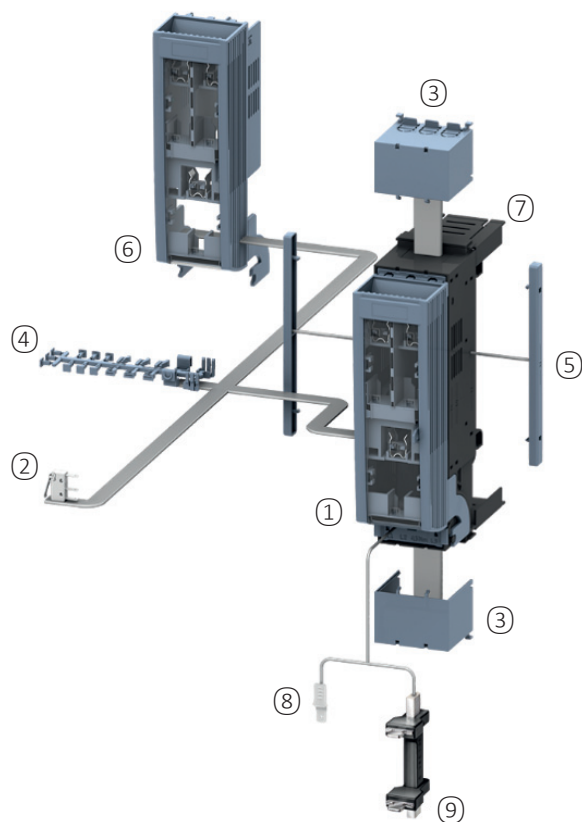


		5	6	7	8	9	10	11	12	
		3NP1	...	...	- 1	...	...	...	...
Příslušenství		9								
Velikost	velikost 000, úzké provedení		1							
	velikost 000		2							
	velikost 00		3							
	velikost 1		4							
	velikost 2		5							
	velikost 3		6							
Počet pólů	1pólové			1						
	3pólové			3						
	4pólové			4						
Montážní sady	pro připojení na jednu DIN lištu					E				
	pro připojení na dvě DIN lišty, vzdálenost 125 / 150 mm						A	0	0	
	sestavovací sada pro dva 1póly nebo jeden 1pól a jeden 3pól						B	0	0	
	sestavovací sada pro 4pól, pro přípojnicové systémy						C	0	0	
	pro třmenové svorky								1	0
	pro šroubové spoje								2	0
	adaptér pro připojení na systém přípojníc 60 mm pro třmenové svorky							E	1	0
Signalizace stavu víka	jeden přepínací kontakt					F				
	jeden přepínací kontakt, pro elektronické účely						A	0	0	
Vyměnitelné víko se signalizací stavu pojistkových vložek	bez signalizace stavu						B	0	0	
	se signalizací stavu					G				
	s elektromechanickou signalizací pro AC/DC						A	0	0	
	s elektronickou signalizací EFM10, AC								1	0
	s elektronickou signalizací EFM20, AC								2	0
	s elektronickou signalizací EFM15, AC, externí napájení								3	0
	pro 1pól, AC 110 ÷ 690 V (L - N)								4	0
	pro 3pól, AC 190 ÷ 690 V (L - L)									1
	pro 1pól, AC/DC AC 24 ÷ 230 V (L - N) / DC 24 ÷ 250 V (L+ - L-)									2
	pro 1pól, DC 120 ÷ 440 V (L+ - L-)									3
pro 3pól, DC 220 ÷ 440 V (L+ - L-)									4	
s elektronickou signalizací EFM25, DC									5	
								5	0	
Uzamykací vložka						H	A	0	0	
Ostatní příslušenství	Zkratové propojky					M				
	dříve zapnout / později vypnout						A		2	0

ŘADOVÉ POJISTKOVÉ ODPÍNAČE 3NP1, VELIKOST 000, ÚZKÉ PŘÍPOJNÉ

Přehled

3NP1 pro montáž na přípojnicové systémy 60 mm, velikost 000, úzké provedení



- ① Pojistkový odpínač 3NP1, 3pólový, pro montáž na přípojnice s roztečí 60 mm
- ② Signalizace stavu polohy víka
- ③ Kryty připojovacího prostoru
- ④ Sada proti krádeži elektrické energie
- ⑤ Podpora krycího rámu

- ⑥ Víko (náhradní díl)
- ⑦ Kryt přípojnic (náhradní díl)
- ⑧ Potenciálová svorka
- ⑨ Zkratová propojka



3NP1113-1CA20



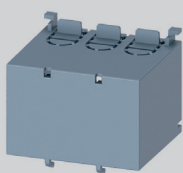
3NP1113-1BC20

3NP1, velikost 000, úzké provedení

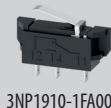
- Řadové pojistkové odpínače jsou určeny pro nožové pojistkové vložky velikosti 000.
- Umožňují bezpečně odepínat nejen jmenovité proudy, ale i nadproudy až do 8násobku jmenovitého proudu.
- Měřicí otvory ve víku.
- Možnost uzamknutí a plombování víka odpínače.
- Montáž:
 - do průmyslových nn rozváděčů s roztečí přípojníc 60 mm (tloušťka 5 nebo 10 mm)
- Provedení se třmenovými svorkami.

Řadové pojistkové odpínače bez signalizace

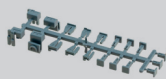
Velikost odpínače	I_e [A]	Počet pólů	Objednací kód	Montáž	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
000	125	3	3NP1113-1CA20	na montážní desku / DIN lištu	0,47	1
			3NP1113-1BC20	na přípojnícové systémy 60 mm, kabelový vývod dole	0,74	1
			3NP1113-2BC20	na přípojnícové systémy 60 mm, kabelový vývod nahore	0,74	1



3NP1913-1CB00



3NP1910-1FA00




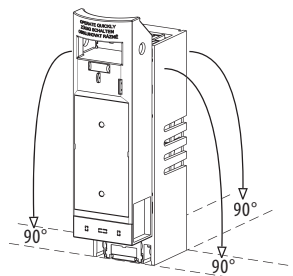
3NP1900-1EF00

Příslušenství

Dálková signalizace stavu víka	3NP1910-1FA00	str. C13
Kryty přípojovacího prostoru	3NP1913-1C..	str. C13
Připojení na DIN lištu	3NP1913-1EB00	str. C13
Sada proti krádeži elektrické energie	3NP1900-1EF00	str. C13
Podpora krycího rámu	3NP1913-1CF00	str. C13
Zkratová propojka	ZP000	str. C13
Vyměnitelné víko	3NP1913-1GA00	str. C13

Parametry

Typ	3NP111..		
Normy	IEC 60947-1 IEC 60947-3		
Certifikační značky			
Jmenovitý pracovní proud	I_e		125 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC	690 V
Kategorie užití ¹⁾	3pól	AC 400 V	AC-23B
		AC 500 V	AC-22B
		AC 690 V	AC-21B
Smluvený tepelný proud s pojistkovou vložkou	I_{th}		125 A
Jmenovitý kmitočet	f_n		50 ÷ 60 Hz
Jmenovité izolační napětí	U_i		AC 800 V
Jmenovitý podmíněný zkratový proud (efektivní hodnota)	I_{cc}	AC 400 V	80 kA
		AC 500 V	80 kA
		AC 690 V	80 kA
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}		6 kV
Velikost pojistkové vložky			000
Max. ztráty pojistkové vložky	P_v		9 W
Ztráty při I_n bez pojistkové vložky	P_z		4,6 W
Kategorie přepětí pro AC 690 V			III
Připojení			
Připojovací průřez	Plný, slaněný, jemně slaněný		
Dotahovací moment			4 ÷ 5 Nm
Dálková signalizace			
Max. napětí/proud	U_{max}/I_{max}		AC 250 V / 0,25 A ...FA00
Pracovní podmínky			
Mechanická trvanlivost	pracovní cykly		2000
Jmenovitý provoz			nepřetržitý
Krytí zepředu, přístroj zabudován, víko zavřeno (bez vyložených měřicích otvorů)			IP30
Krytí zepředu, přístroj zabudován, víko otevřeno nebo odejmuto			IP10
Skladovací teplota			-50 ÷ +80 °C
Pracovní teplota okolí			-25 ÷ +55 °C
Nadmořská výška max.			2 000 m
Stupeň znečištění			2
Pracovní poloha ²⁾			

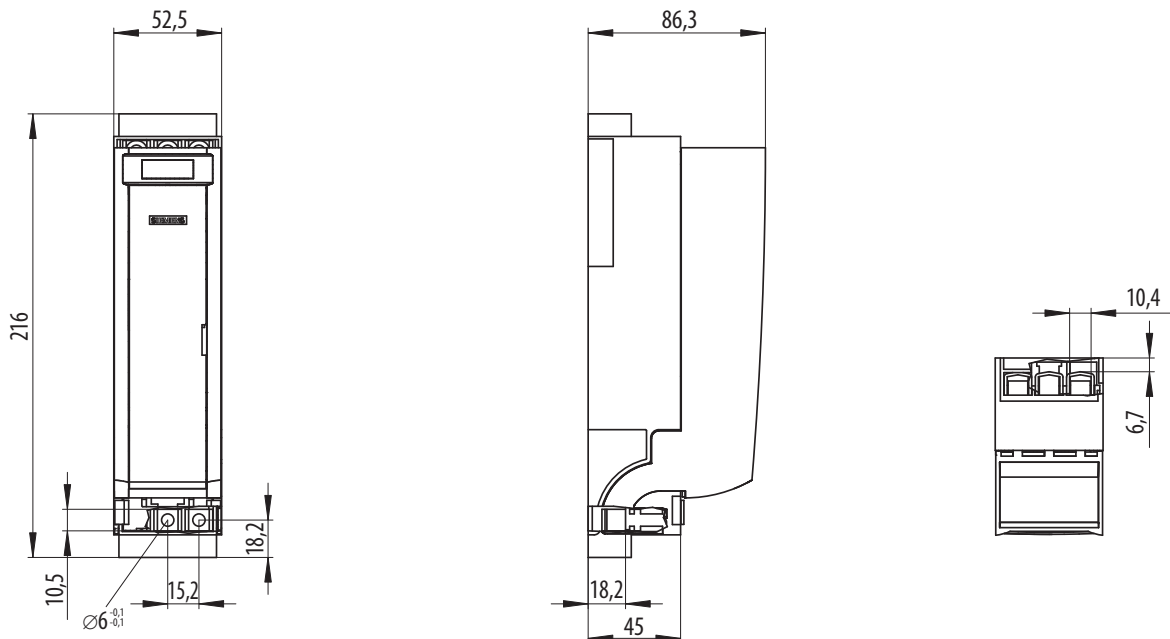


¹⁾ Při použití zkratových propojek nad jmenovitý pracovní proud odpínače se kategorie užití snižuje o jeden stupeň

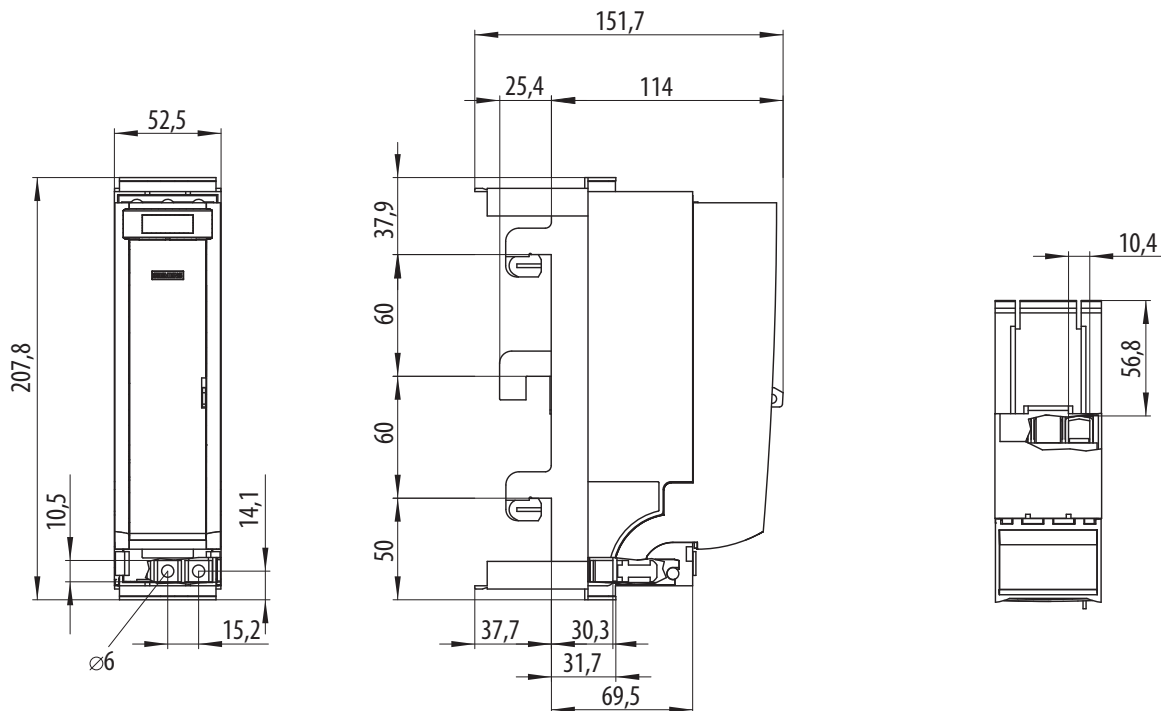
²⁾ V případě polohy „na bok“ je jejich použití omezeno na max. 6 ks nad sebou.

Rozměry

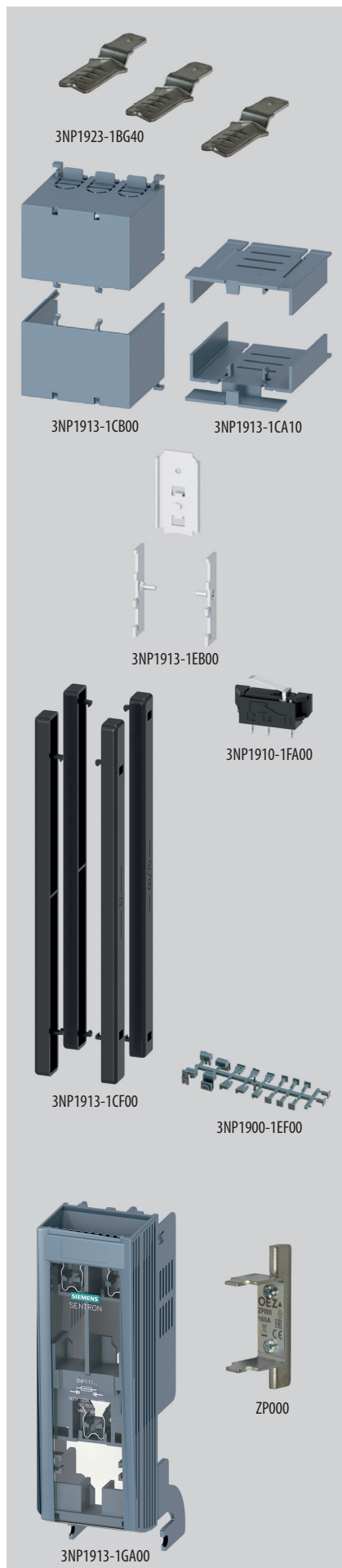
3NP1113-1CA20



3NP1113-.BC20



PŘÍSLUŠENSTVÍ



Potenciálové svorky

- K připojení vodiče o průřezu $0,25 \div 1 \text{ mm}^2$, max. zatížení 5 A.

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1923-1BG40	pro třmenovou svorku, sada 3 ks	0,007	1

Kryty připojovacího prostoru

- K dodatečnému zakrytí připojovacího prostoru.
- Horní a dolní kryt.

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1913-1CB00	pro 3pólové úzké provedení	0,033	1
3NP1913-1CA10	pro 3pólové úzké provedení, zvýšená ochrana ze zadní strany přístroje	0,025	1

Montážní sady na DIN lištu

- Možnost připojení pojistkového odpínače na DIN lištu.

Objednáací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1913-1EB00	pro 3pólové úzké provedení	0,05	1

Dálkové signalizace polohy víka

- Možnost montáže 2 mikrospínačů na jeden odpínač, ■ Přepínací kontakty.

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1910-1FA00	přepínací kontakt	0,008	1

Podpora krycích rámců

- Dodatečné zakrytí volného prostoru 3pólového přístroje.

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1913-1CF00	podpora krycího rámu, sada 2 ks	0,023	1

Sada pro ochranu proti krádeži elektrické energie

- Znemožňuje krádež elektrické energie přes víko odpínače, když je pojistkový odpínač uzamčený nebo zaplombovaný.

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1900-1EF00	5 ks v balení	0,067	1

Zkratové propojky

- Používají se pro funkce odpínání, ne jako ochrana, nebo jako N-vodič v 4pólovém přístroji.
- Standardní provedení.

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
ZP000	standardní provedení, velikost 000	0,090	1

Vyměnitelná víka

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1913-1GA00	víko bez signalizace stavu pojistek, 3pólové, velikost 000, úzké provedení	0,208	1