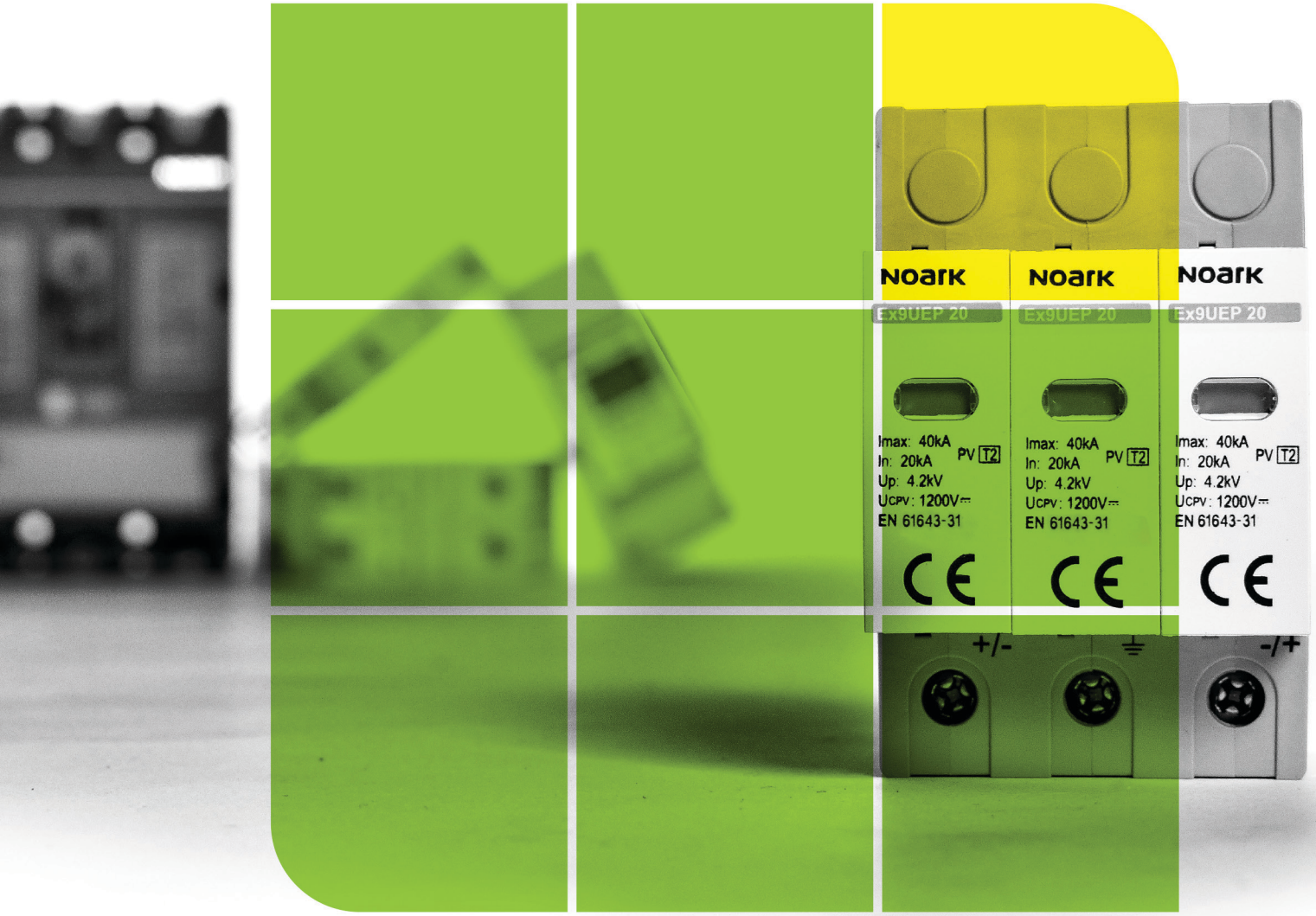
FOTOVOLTAICKÉ KOMPONENTY A ŘEŠENÍ

KATALOG
FOTOVOLTAICKÝCH
KOMPONENTŮ A ŘEŠENÍ

5 let
ZÁRUKA

PLATNÝ OD 1. DUBNA 2023



www.noark-electric.cz

Noark



Obsah

Objednací informace

AC Jističe
Vzduchové jističe Ex9A40HU do 1150 VAC 5
Příslušenství pro Ex9A a Ex9ASD 8
Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM 13
Kompaktní jističe Ex9MHV AC M 19

DC Jističe
DC Instalační jističe Ex9BP do 1000 V 25
DC Kompatní jističe EX9MV2S-PV do 250 A 29
Ex9MV2S příslušenství 31
Kompaktní jističe Ex9M DC TM do 800 A 33

DC Pojistkové odpojovače
Ex9FP DC pojistkové odpojovače 49
Ex9FP30H DC pojistkové odpojovače 51

DC Odpínače
Instalační vypínače Ex9IP DC do 63 A 53
Kompaktní odpínače Ex9MSD DC do 800 A 57

Proudové chrániče
Proudové chrániče typ B Ex9LB63 65

Elektroměry
Chytré elektroměry Ex9EMS 67

Svodiče přepětí
DC Svodiče přepětí Ex9UEP (N) 71
DC Svodiče přepětí Ex9UEP1+2 75

FV Venkovní rozvodnice
Rozvodnice PHS montáž na omítku IP65 79
Rozvodnice PHS-FB montáž na omítku IP65 83

EV Nabíjení
Nástěnná EV nabíjecí stanice Ex9EV 87
Kabelové EV nabíječky Ex9EVC 89

Technická data 91

Index 197

Katalogy a přehled sortimentu 198

Obsah

Technická data

AC Jističe
Vzduchové jističe Ex9A40HU do 1150 VAC 93
Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM 104
Kompaktní jističe Ex9MHV AC M 112

DC Jističe
DC Instalační jističe Ex9BP do 1000 V 120
DC Kompatní jističe EX9MV2S-PV do 250 A 123
Ex9MV2S příslušenství 126
Kompaktní jističe Ex9M DC TM do 800 A 129

DC Pojistkové odpojovače
Ex9FP DC pojistkové odpojovače 149
Ex9FP30H DC pojistkové odpojovače 151

DC Odpínače
Instalační vypínače Ex9IP DC do 63 A 153
Kompaktní odpínače Ex9MSD DC do 800 A 155

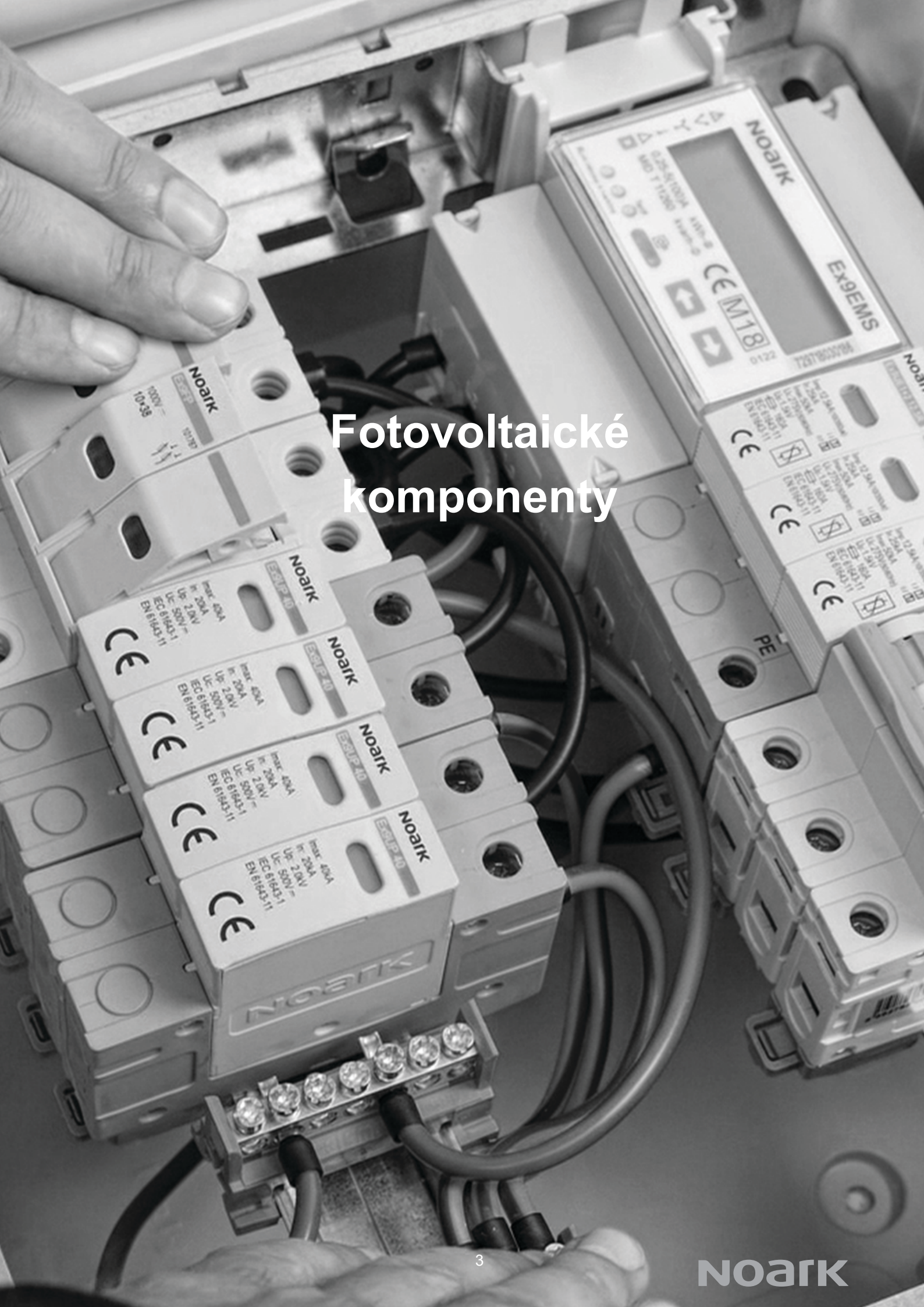
Proudové chrániče
Proudové chrániče typ B Ex9LB63 173

Elektroměry
Chytré elektroměry Ex9EMS 176

Svodiče přepětí
DC Svodiče přepětí Ex9UEP (N) 181
DC Svodiče přepětí Ex9UEP1+2 185

FV Venkovní rozvodnice
Rozvodnice PHS montáž na omítku IP65 188
Rozvodnice PHS-FB montáž na omítku IP65 190

EV Nabíjení
Nástěnná EV nabíjecí stanice Ex9EV 192
Kabelové EV nabíječky Ex9EVC 195



Fotovoltaické komponenty

Poznámky

Vzduchové jističe Ex9A40HU do 1150 VAC



- **Vzduchové jističe, typová velikost A40**
- **Jmenovitý proud až 4000 A**
- **Jmenovité napětí 800 / 1000 / 1150 V AC**
- **Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} až do 75 kA**
- **Pevné a výsuvné provedení**
- **Jističe kategorie B podle standardu ČSN EN 60947-2**
- **Kompaktní a modulární konstrukce**
- **Široká nabídka příslušenství**

Vzduchové jističe série Ex9A jsou určeny pro použití v oblasti distribuce energie v místech s vysokou spotřebou, jako jsou mimo jiné průmyslová a obchodní zařízení. Testování dle norem IEC / ČSN EN 60947-2 zajišťuje požadovanou funkčnost a spolehlivost pro aplikace s vyšším výkonem.

Verze Ex9A40HU byla vyvinuta tak, aby vyhovovala nejnovějším požadavkům fotovoltaických aplikací, u nichž se jmenovité napětí neustále zvyšuje. Tyto výrobky jsou dimenzovány na napětí od 800 V AC do 1150 V AC.

Pro zajištění nejlepších řídicích a monitorovacích funkcí je model Ex9A40HU nabízen s nejmodernější jednotkou SU4.0H, která je schopna detekovat zemní svody a reagovat na výpadky proudu, napětí, výkonu a selhání harmonických odpojením jističe nebo upozorněním systému prostřednictvím programovatelného DO nebo Modbusu.

Jističe kategorie užití B.

Typový klíč

Ex9	A	40	HU	3P	D/O	4000
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Vypínací schopnost	Počet pólů	Provedení	Jmenovitý proud
Ex9	A: vzduchové jističe	40: do 4000 A	HU: 75 kA (800 VAC)	3P 4P	F: pevné D/O: výsuvné	1600 - 4000 A

Certifikační značky

CE

Vzduchové jističe Ex9A40HU do 1150 VAC

- Pevné provedení
- Typová velikost A40
- Jmenovitý proud do 4000 A
- Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} do 75 kA
- Pouze samostatné zařízení, vypínací jednotku je třeba zvolit samostatně
- Součást dodávky: vzduchový jistič pevného provedení, kompletní sada sekundárních svorek, vypínací jednotka (pouze SU4.0H), rám dveří, hlavní svorky namontované ve vodorovné poloze, signalizační kontakty, mezifázové přepážky
- Rozsah nastavení vypínacích jednotek SU (všechny verze):
  I_r = 0.4 - 1 x I_n
  I_{sd} = 1.5 - 10 x I_r
  I_i = 2 - 15 x I_n

Pevné provedení, I_{cu} = 75 kA při 800 V AC



Počet pólů	Jmenovitý proud I_n	Nadproudová spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3P	1600 A	640-1600 A	3200-24000 A	113612	Ex9A40HU 3P F 1600	1
3P	2000 A	800-2000 A	4000-30000 A	113613	Ex9A40HU 3P F 2000	1
3P	2500 A	1000-2500 A	5000-37500 A	113614	Ex9A40HU 3P F 2500	1
3P	3200 A	1280-3200 A	6400-48000 A	113615	Ex9A40HU 3P F 3200	1
3P	4000 A	1600-4000 A	8000-60000 A	113616	Ex9A40HU 3P F 4000	1
4P	1600 A	640-1600 A	3200-24000 A	113622	Ex9A40HU 4P F 1600	1
4P	2000 A	800-2000 A	4000-30000 A	113623	Ex9A40HU 4P F 2000	1
4P	2500 A	1000-2500 A	5000-37500 A	113624	Ex9A40HU 4P F 2500	1
4P	3200 A	1280-3200 A	6400-48000 A	113625	Ex9A40HU 4P F 3200	1
4P	4000 A	1600-4000 A	8000-60000 A	113626	Ex9A40HU 4P F 4000	1

- Výsuvné provedení
- Typová velikost A40
- Jmenovitý proud do 4000 A
- Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} of 75 kA
- Pouze samostatné zařízení, vypínací jednotku je třeba zvolit samostatně
- Součást dodávky: vzduchový jistič výsuvného provedení, držák, vypínací jednotka (pouze SU4.0H), rám dveří, signalizační kontakty
- Kazetu je třeba zvolit samostatně (objednat jako předmontovanou nebo samostatnou dodávku)
- Kazeta je vybavena kompletní sadou sekundárních svorek, mechanickým ukazatelem polohy zařízení, bezpečnostními uzávěry hlavních svorek
- Rozsah nastavení vypínacích jednotek SU (všechny verze):
  I_r = 0.4 - 1 x I_n
  I_{sd} = 1.5 - 10 x I_r
  I_i = 2 - 15 x I_n

Výsuvné provedení, I_{cu} = 75 kA při 800 V AC



Počet pólů	Jmenovitý proud I_n	Nadproudová spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3P	1600 A	640-1600 A	3200-24000 A	113607	Ex9A40HU 3P D/O 1600	1
3P	2000 A	800-2000 A	4000-30000 A	113608	Ex9A40HU 3P D/O 2000	1
3P	2500 A	1000-2500 A	5000-37500 A	113609	Ex9A40HU 3P D/O 2500	1
3P	3200 A	1280-3200 A	6400-48000 A	113610	Ex9A40HU 3P D/O 3200	1
3P	4000 A	1600-4000 A	8000-60000 A	113611	Ex9A40HU 3P D/O 4000	1
4P	1600 A	640-1600 A	3200-24000 A	113617	Ex9A40HU 4P D/O 1600	1
4P	2000 A	800-2000 A	4000-30000 A	113618	Ex9A40HU 4P D/O 2000	1
4P	2500 A	1000-2500 A	5000-37500 A	113619	Ex9A40HU 4P D/O 2500	1
4P	3200 A	1280-3200 A	6400-48000 A	113620	Ex9A40HU 4P D/O 3200	1
4P	4000 A	1600-4000 A	8000-60000 A	113621	Ex9A40HU 4P D/O 4000	1

Technická data str. 93

Vzduchové jističe Ex9A40HU do 1150 VAC

Kazeta pro Ex9A40HU výsuvné provedení vzduchových jističů

- Bezpečnostní uzávěry konektorů hlavních svorek jsou součástí dodávky
- Vybaveno kompletní sadou sekundárních svorek a mechanickým ukazatelem polohy zařízení
- Dodává se s hlavními svorkami ve vodorovné poloze



Provedení	Počet pólů	Jmenovitý proud I_n	Obj. číslo	Typ	Balení
Předmontované	3P	2500 A	113627	+CAS 14 3P 1600-2500	1
Předmontované	4P	2500 A	113628	+CAS 14 4P 1600-2500	1
Předmontované	3P	3200 A	112280	+CAS 14 3P 3200	1
Předmontované	4P	3200 A	112281	+CAS 14 4P 3200	1
Předmontované	3P	4000 A	112282	+CAS 14 3P 4000	1
Předmontované	4P	4000 A	112283	+CAS 14 4P 4000	1
Samostatně k objednání	3P	3200 A	112284	CAS 14 3P 3200	1
Samostatně k objednání	4P	3200 A	112285	CAS 14 4P 3200	1
Samostatně k objednání	3P	4000 A	112286	CAS 14 3P 4000	1
Samostatně k objednání	4P	4000 A	112287	CAS 14 4P 4000	1

Technická data str. 93

Příslušenství pro Ex9A a Ex9ASD



- **Vnitřní příslušenství pro vzduchový jistič a odpínač**
- **Instalační příslušenství určené k usnadnění elektrického / mechanického připojení jističe k systému**
- **Rozšíření funkcí vypínacích jednotek**

Příslušenství pro vzduchové jističe řady Ex9A a pro odpojovače řady Ex9ASD jsou produkty zlepšující vlastnosti, funkce a flexibilitu instalace jističů; aby byly vhodné pro jakýkoli druh použití. Příslušenství je rozděleno do následujících kategorií:

- Vnitřní příslušenství: Příslušenství, které je určeno k rozšíření funkcionality jističe. Přidává k jističi další ovládací funkce: SHT, UVT, MD, AX atd.
- Instalační (vnější) příslušenství: Příslušenství určené k usnadnění použití jističe pro jakoukoli elektrickou instalaci. Tato kategorie sdružuje mimo jiné následující příslušenství: hlavní svorky RCP, prodlužovací svorky TEX , čelní svorky ACP, mezifázové přepážky PHS/DPS, mechanické blokování PIA atd.
- Softwarové příslušenství: Příslušenství předinstalované v digitální spoušti SU, které poskytuje další ochranné a analytické funkce digitální spouště. Jsou to například: WEC transformátor proudu uzemňovacího vodiče, LEC transformátor pro měření svodového proudu, ZSI zónové selektivní blokování, COM Modbus, DI/DO programovatelné digitální vstupy/výstupy atd

Typový klíč

+	UVTR	11	AC220-240	D1-5s
Typ při objednání	Typ příslušenství	Typová velikost	Parametr příslušenství	Dodatečné informace
_: samostatné +: předmontované	Typ příslušenství Příklad: *UVTR: Regulovaná podpěťová spoušť*	Kompatibilita s typovou velikostí Příklad: *11: Ex9A16 typ příslušenství*	Hlavní parametr příslušenství Příklad: *AC220-240: jmenovité napětí*	Další vlastnosti příslušenství Příklad: *D1-5s: Nastavitelný rozsah časového zpoždění*

Certifikační značky

CE

Rozdělení příslušenství pro Ex9A a SU

Plán rozdělení příslušenství pro Ex9A

Ex9A typová velikost		Ex9A16 (11)		Ex9A25 (12)		Ex9A32 (13)		Ex9A40 (14)	
Příslušenství		Pevné	Výsuvné	Pevné	Výsuvné	Pevné	Výsuvné	Pevné	Výsuvné
Pomocné kontakty AX	samostatné	AX11 44 AX11 66		AX12 44 AX12 66					
	předmontované	+AX11 44 +AX11 66		+AX12 44 +AX12 66					
Vypínací spoušť SHT (dálkové vypnutí)	samostatné	SHT 11 AC380-415V SHT 11 AC220-240/DC220V SHT 11 DC48~60V SHT 11 DC24V SHT 11 AC380-415V D SHT 11 AC220-240/DC220V D SHT 11 AC/DC110V D		SHT 12 AC380-415V SHT 12 AC220-240/DC220V SHT 12 AC/DC110V					
	předmontované	+SHT 11 AC380-415V +SHT 11 AC220-240/DC220V +SHT 11 DC48~60V +SHT 11 DC24V +SHT 11 AC380-415V D +SHT 11 AC220-240/DC220V D +SHT 11 AC/DC110V D		+SHT 12 AC380-415V +SHT 12 AC220-240/DC220V +SHT 12 AC/DC110V					
Zapínací spoušť XF (dálkové zapnutí)	samostatné	XF 11 AC380-415V XF 11 AC220-240/DC220V XF 11 AC/DC110V XF 11 DC48~60V XF 11 DC24V		XF 12 AC380-415V XF 12 AC220-240/DC220V XF 12 AC/DC110V					
	předmontované	+XF 11 AC380-415V +XF 11 AC220-240/DC220V +XF 11 AC/DC110V +XF 11 DC48~60V +XF 11 DC24V		+XF 12 AC380-415V +XF 12 AC220-240/DC220V +XF 12 AC/DC110V					
Podpěťová spoušť UVT (vzdálení vypnutí - opačná logika)	samostatné	UVT 11 AC380-415V UD UVT 11 AC220-240V UD UVT 11 DC48~60V UVT 11 DC24 UVTR 11 AC380-415V D1-5s UVTR 11 AC220-240V D1-5s		UVT 12 AC380-415V UD UVT 12 AC220-240V UD UVTR 12 AC380-415V D1-5s UVTR 12 AC220-240V D1-5s					
	předmontované	+UVT 11 AC380-415V UD +UVT 11 AC220-240V UD +UVT 11 DC48~60V +UVT 11 DC24 +UVTR 11 AC380-415V D1-5s +UVTR 11 AC220-240V D1-5s		+UVT 12 AC380-415V UD +UVT 12 AC220-240V UD +UVTR 12 AC380-415V D1-5s +UVTR 12 AC220-240V D1-5s					
Motorový pohon MD (automatické natažení pružiny)	samostatné	MD 11 AC380-415V MD 11 AC230/DC220 MD 11 AC/DC110V MD 11 DC48 MD 11 DC24		MD 12 AC380-415V MD 12 AC230/DC220V MD 12 DC110V		MD 13 AC380-415V MD 13 AC230/DC220V MD 13 AC/DC110V			
	předmontované	+MD 11 AC380-415V +MD 11 AC230/DC220 +MD 11 AC/DC110V +MD 11 DC48 +MD 11 DC24		+MD 12 AC380-415V +MD 12 AC230/DC220V +MD 12 DC110V		+MD 13 AC380-415V +MD 13 AC230/DC220V +MD 13 AC/DC110V			
Klíčový zámek KLK (bezpečnostní zámek vypnutí)	samostatné	N/A							
	předmontované	+KLK 11 1L1K +KLK 11 2L1K +KLK 11 3L2K		+KLK 12 1L1K +KLK 12 2L1K +KLK 12 3L2K					

Rozdělení příslušenství pro Ex9A a SU

Plán rozdělení příslušenství pro Ex9A

Ex9A typová velikost		Ex9A16 (11)		Ex9A25 (12)		Ex9A32 (13)		Ex9A40 (14)	
Příslušenství		Pevné	Výsuvné	Pevné	Výsuvné	Pevné	Výsuvné	Pevné	Výsuvné
Mechanické blokování IPA	samostatné	IPA 11F 2-2	IPA 11D/O 2-2	IPA 12F 2-2 IPA 12F 3-2	IPA 12D/O 2-2 IPA 12D/O 3-2	IPA 12F 2-2 IPA 12F 3-2	IPA 12D/O 2-2 IPA 12D/O 3-2	IPA 12F 2-2 IPA 12F 3-2	IPA 12D/O 2-2 IPA 12D/O 3-2
	předmontované	N/A							
Ukazatel polohy kazety EF	samostatné	N/A							
	předmontované	N/A	+EF 11	N/A	+EF 12	N/A	+EF 12	N/A	+EF 12
Tlačítkový zámek (bezpečnostní zámek ON a OFF)	samostatné	N/A							
	předmontované	+VBP 11		+VBP 12					
Připojovací svorky ve svislé poloze	samostatné	N/A							
	předmontované	+VCP							
Připojovací svorky s rozpěrkami TEX	samostatné	TEX 11 3P 1000-1600A TEX 11 3P 400-800A TEX 11 4P 1000-1600A TEX 11 4P 400-800A		N/A					
	předmontované	+TEX 11 3P 1000-1600A +TEX 11 3P 400-800A +TEX 11 4P 1000-1600A +TEX 11 4P 400-800A							
Náhradní zadní připojovací svorky RCP (vodorovné)	samostatné	RCP 11 3P 400-630A RCP 11 3P 800-1600A RCP 11 4P 400-630A RCP 11 4P 800-1600A		RCP 12 3P 630-1600A RCP 12 4P 630-1600A		RCP 13 3P 1600-2500A RCP 13 4P 1600-2500A RCP 13 3P 3200A RCP 13 4P 3200A		RCP 13 3P 1600-2500A RCP 13 4P 1600-2500A RCP 13 3P 3200A RCP 13 4P 3200A	
				RCP-F 12 3P 2000-2500A RCP-F 12 4P 2000-2500	RCP-DO 12 3P 2000-2500A RCP-DO 12 4P 2000-2500A			RCP-F 14 3P 3200-4000A RCP-F 14 4P 3200-4000A	RCP-DO 14 3P 3200-4000A RCP-DO 14 4P 3200-4000A
	předmontované	N/A							
Náhradní zadní připojovací svorky RCPV (svislé)	samostatné	Stejně jako u RCP		Stejně jako u RCP		RCP 13 3P 1600-2500A RCP 13 4P 1600-2500A RCPV 13 3P 2900-3200A RCPV 13 4P 2900-3200A		RCPV-F 14 3P 3200-4000A RCPV-F 14 4P 3200-4000A	RCPV-DO 14 3P 3200-4000A RCPV-DO 14 4P 3200-4000A
	předmontované	N/A							
Mezi-fázové přepážky DPS / PHS	samostatné	PHS 11 3P PHS 11 4P	DPS 11 3P DPS 11 4P	PHS 12 3P PHS 12 4P	DPS 12 3P DPS 12 4P	PHS 13 3P PHS 13 4P	DPS 13 3P DPS 13 4P	PHS 13 3P PHS 13 4P	DPS 13 3P DPS 13 4P
	předmontované	N/A							

Rozdělení příslušenství pro Ex9A a SU

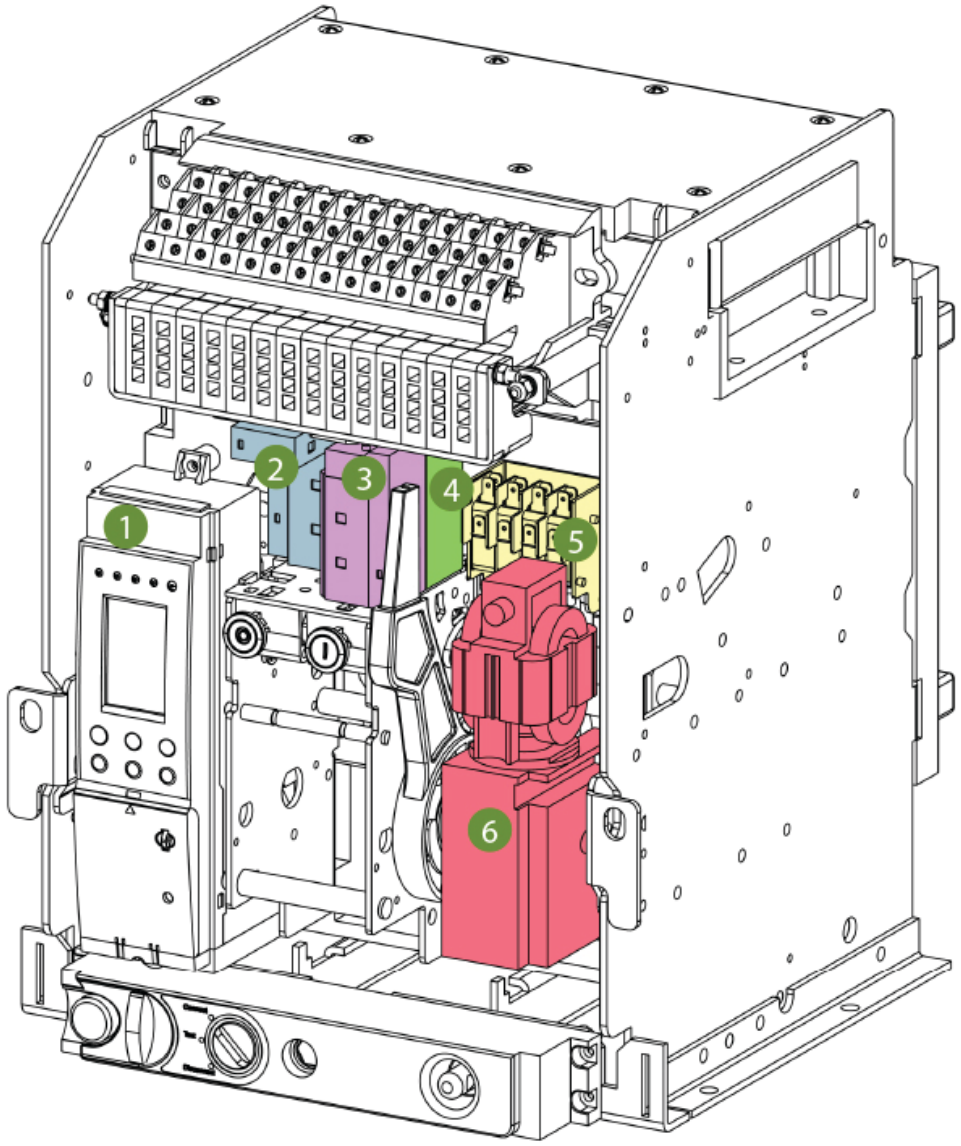
Plán rozdělení příslušenství pro SU

Typ digitální spouště		SU3.0			SU4.0			SU5.0		
Příslušenství	**typ**	**A**	**P**	**H**	**A**	**P**	**H**	**A**	**P**	**H**
+ZSI Selektivní blokování zón, pokročilá funkce selektivity	předmontované	—	—	■	—	—	■	—	—	■
+DO2 Programovatelné digitální výstupy kompatibilní s možností ZSI	předmontované	—	—	■	—	—	■	—	—	■
+DO4 Programovatelné digitální výstupy nekompatibilní s možností ZSI	předmontované	—	—	■	—	—	■	—	—	■
NEC Externí proudový trans-formátor neutrálního pólu pro 3P jističe	samostatné	■	■	■	■	■	■	■	■	■
+VM3P4W Možnost měření 3 fázového 4 vodičového napětí	předmontované	—	■	■	—	■	■	—	■	■
+COM Modbus Možnost modbus RTU přes RS485 software	předmontované	—	—	■	—	—	■	—	—	■
LEC Externí diferenciální proudový transformátor pro měření svodového proudu	samostatné	—	—	—	—	—	—	■	■	■

Dostupná funkce: ■ *Nedostupná funkce: —*

Příslušenství pro Ex9A a Ex9ASD

Vnitřní příslušenství pro vzduchové jističe Ex9A a odpínače



2	3	4	5		
Signální kontakt **předmontovaný**	Podpěťová spoušť **UVT1***i*	Zapínací spoušť **XF1***i*	Vypínací spoušť **SHT1***i*	Pomocný kontakt **AX1***i*	Motorový pohon **MD1***i*

Signální kontakt předmontovaný pouze na SU

Podpěťové spouště UVT1*i*

Zapínací spouště XF1*i*

Vypínací spouště SHT1*i*

Pomocný kontakt AX1*i*

Motorový pohon MD1*i*

Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM



- **Testováno podle standartu IEC / ČSN EN 60947-2**
- **Termomagnetické spouště pro distribuci energie**
- **Typové velikosti M2-M3**
- **Jmenovitý proud od 63 A až do 630 A**
- **3 pólové provedení**
- **Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} až do 50 kA**
- **Jmenovité napětí 690 / 800 / 1000 / 1140V AC**

Kompaktní jističe Ex9MHV Termomagnetického (TM) typu jsou určeny pro použití v oblasti distribuce energie s jmenovitý napětím do 1140V AC. Tyto jističe vycházejí z běžné řady Ex9M a jsou vyvinuty tak, aby poskytovaly všechny požadované ochrany pro instalace s neobvykle vyšším napětím, například: fotovoltaické instalace 800 V AC

Testování podle norem IEC/EN 60947-2 zajišťuje funkčnost a spolehlivost pro širokou škálu aplikací včetně izolace.

Tyto jističe jsou nabízeny s vypínacími schopnostmi od 36 kA do 50 kA při 800 V AC. Vysoké jmenovité impulzní výdržné napětí umožňuje jejich použití i v systému s výskytem přechodných přepěťových vln vysoké intenzity, např. v těžkém průmyslu.

Jističe kategorie užití A.

Typový klíč

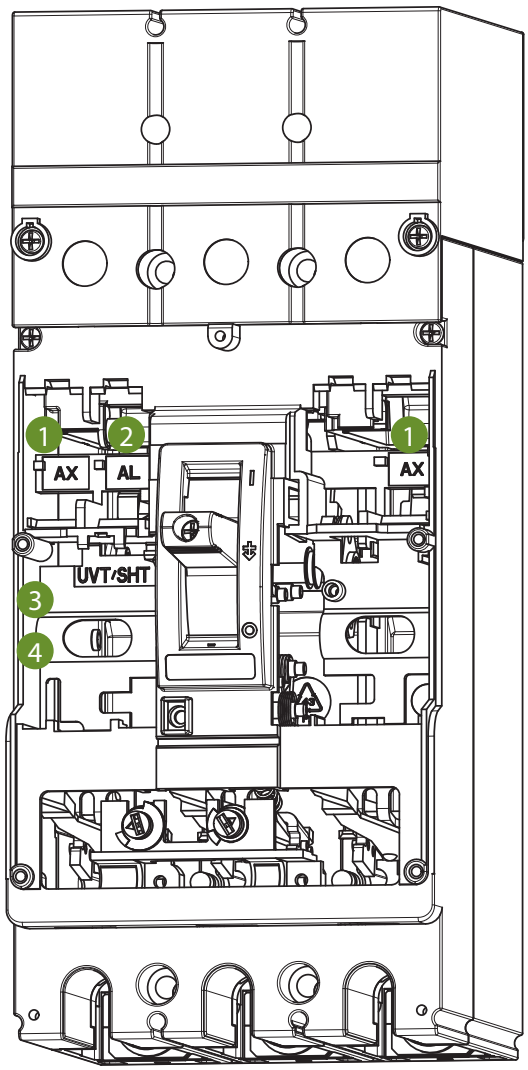
Ex9	M	3	HV	N	TM	630	3P
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Dílčí řada	Vypínací schopnost	Technologie spouště	Jmenovitý proud	Počet pólů
Ex9	M: Kompaktní jistič	2: do 250 A 3: do 630 A	HV: kompaktní jističe pro vyšší napětí	S: 36 kA N: 50 kA	TM: Termomagnetický typ	2: do 250 A 3: do 630 A	3P: 3 pól

Certifikační značky

CE

Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM

Vnitřní příslušenství



1	2	3	4
Pomocný kontakt **AX21/M**	Signalizační kontakt **AL21/M**	Vypínací spoušť **SHT2*i*** 1 jednotka nebo UVT2*i*	Podpěťová spoušť **UVT2*i*** 1 jednotka nebo SHT2*i*

Pomocný kontakt AX21/M	viz katalog Kompaktních jističů
Signalizační kontakt AL21/M	viz katalog Kompaktních jističů
Vypínací spouště SHT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Podpěťové spouště UVT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Veškeré vnitřní příslušenství pro typové velikosti M2+M3

Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM

Vnější příslušenství Ex9M2HV-M3HV AC TM



Tunelové svorky
MC2*i* W



Montážní podložky
WG *i*



Třmenové svorky
MC2*i*



Šroubové svorky
MCS2*i*

Tunelové svorky MC2*i* W	viz katalog Kompaktních jističů
Montážní podložky WG *i*	viz katalog Kompaktních jističů
Třmenové svorky MC2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Šroubové svorky MCS2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM

Verze Ex9M2HV-S do 250 A, I_{cu} = 36 kA

- 3 pólové kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 800 V AC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0.7 — 1.0) × I_n
- I_i pevně nastavený 10 × I_n pro zařízení od 63 A do 100 A
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro zařízení 125 A a 160 A
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro zařízení od 180 A do 250 A
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	63 A	44-63 A	630 A	113655	Ex9M2HV S TM 63 3P	1/8
3	80 A	56-80 A	800 A	113656	Ex9M2HV S TM 80 3P	1/8
3	100 A	70-100 A	1000 A	113657	Ex9M2HV S TM 100 3P	1/8
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	113658	Ex9M2HV S TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	1120-1920 A	113659	Ex9M2HV S TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	113660	Ex9M2HV S TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	113661	Ex9M2HV S TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	113662	Ex9M2HV S TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	113663	Ex9M2HV S TM 250 3P	1/8

Verze Ex9M2HV-N do 250 A, I_{cu} = 50 kA

- 3 pólové kompaktní výkonové jističe
- I_{cs} = 36 kA, I_{cu} = 50 kA při 800 V AC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0.7 — 1.0) × I_n
- I_i pevně nastavený 10 × I_n pro zařízení od 63 A do 100 A
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro zařízení 125 A a 160 A
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro zařízení od 180 A do 250 A
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	63 A	44-63 A	630 A	113664	Ex9M2HV N TM 63 3P	1/8
3	80 A	56-80 A	800 A	113665	Ex9M2HV N TM 80 3P	1/8
3	100 A	70-100 A	1000 A	113666	Ex9M2HV N TM 100 3P	1/8
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	113667	Ex9M2HV N TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	1120-1920 A	113668	Ex9M2HV N TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	113669	Ex9M2HV N TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	113670	Ex9M2HV N TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	113671	Ex9M2HV N TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	113672	Ex9M2HV N TM 250 3P	1/8

Technická data str. 104

Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM

Verze Ex9M3HV-S do 630 A, I_{cu} = 36 kA

- 3 pólové kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 800 V AC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0.7 — 1.0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	113673	Ex9M3HV S TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	113674	Ex9M3HV S TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	113675	Ex9M3HV S TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	113676	Ex9M3HV S TM 400 3P	1/2
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	113677	Ex9M3HV S TM 500 3P	1/2
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	113678	Ex9M3HV S TM 630 3P	1/2

Verze Ex9M3HV-N do 630 A, I_{cu} = 50 kA

- 3 a 4 pólové kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 800 V AC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0.7 — 1.0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	113679	Ex9M3HV N TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	113680	Ex9M3HV N TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	113681	Ex9M3HV N TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	113682	Ex9M3HV N TM 400 3P	1/2
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	113683	Ex9M3HV N TM 500 3P	1/2
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	113684	Ex9M3HV N TM 630 3P	1/2

Technická data str. 108

Poznámky

Kompaktní jističe Ex9MHV AC M



- **Testováno podle standartu IEC/ ČSN EN 60947-2**
- **Magnetické spouště pro distribuci energie**
- **Typové velikosti M2-M3**
- **Jmenovitý proud od 63 A až do 630 A**
- **3 pólové provedení**
- **Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} až do 50 kA**
- **Jmenovité napětí 690 / 800 / 1000 / 1140V AC**

Kompaktní jističe Ex9MHV Magnetického (M) typu jsou určeny pro použití v oblasti distribuce energie s jmenovitý napětím do 1140V AC. Tyto jističe vycházejí z běžné řady Ex9M a jsou vyvinuty tak, aby poskytovaly všechny požadované ochrany pro instalace s neobvykle vyšším napětím, například: fotovoltaické instalace 800 V AC

Testování podle norem IEC/EN 60947-2 zajišťuje funkčnost a spolehlivost pro širokou škálu aplikací včetně izolace.

Tyto jističe jsou nabízeny s vypínacími schopnostmi od 36 kA do 50 kA při 800 V AC. Vysoké jmenovité impulzní výdržné napětí umožňuje jejich použití i v systému s výskytem přechodných přepěťových vln vysoké intenzity, např. v těžkém průmyslu.

Jističe kategorie užití A.

Typový klíč

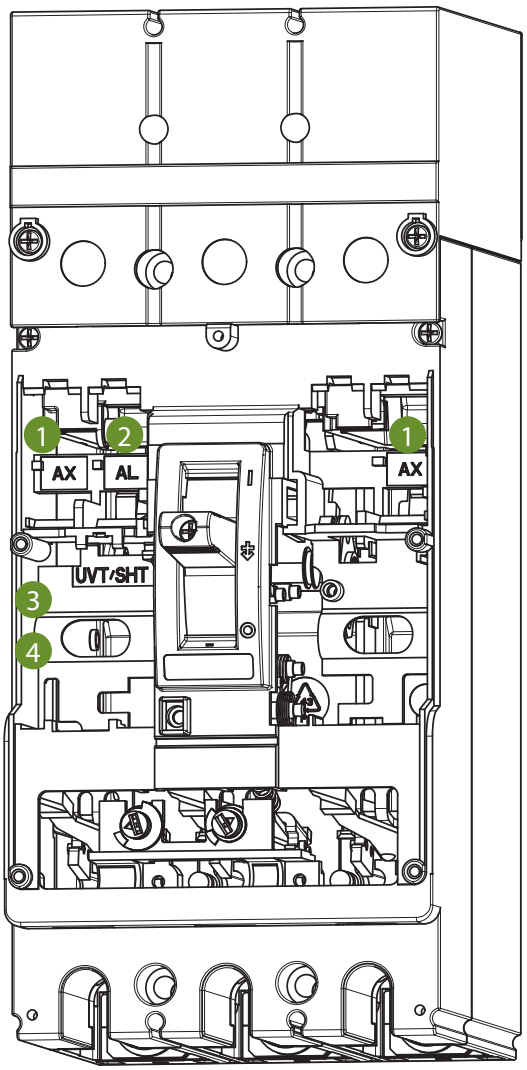
Ex9	M	2	HV	S	M	250	3P
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Dílčí řada	Vypínací schopnost	Technologie spouště	Jmenovitý proud	Počet pólů
Ex9	M: Kompaktní jistič	2: do 250 A 3: do 630 A	HV: kompaktní jističe pro vyšší napětí	S: 36 kA N: 50 kA	M: Magnetický typ	2: do 250 A 3: do 630 A	3P: 3 pól

Certifikační značky

CE

Kompaktní jističe Ex9MHV AC M

Vnitřní příslušenství



1	2	3	4
Pomocný kontakt **AX21/M**	Signalizační kontakt **AL21/M**	Vypínací spoušť **SHT2*i*** 1 jednotka nebo UVT2*i*	Podpěťová spoušť **UVT2*i*** 1 jednotka nebo SHT2*i*

Pomocný kontakt AX21/M	viz katalog Kompaktních jističů
Signalizační kontakt AL21/M	viz katalog Kompaktních jističů
Vypínací spouště SHT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Podpěťové spouště UVT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Veškeré vnitřní příslušenství pro typové velikosti M2+M3

Kompaktní jističe Ex9MHV AC M

Vnější příslušenství Ex9M2HV-M3HV AC M



Tunelové svorky
MC2*i* W



Montážní podložky
WG *i*



Třmenové svorky
MC2*i*



Šroubové svorky
MCS2*i*

Tunelové svorky MC2*i* W	viz katalog Kompaktních jističů
Montážní podložky WG *i*	viz katalog Kompaktních jističů
Třmenové svorky MC2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Šroubové svorky MCS2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Kompaktní jističe Ex9MHV AC M

Verze Ex9M2HV-S do 250 A, I_{cu} = 36 kA

- 3 pólové kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA at 800 V AC
- I_i pevně nastavený 12 × I_n pro zařízení od 63 A do 100 A
- I_i nastavitelné v rozmezí (9 — 14) × I_n pro zařízení od 125 A do 250 A
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	63 A	756 A	113685	Ex9M2HV S M 63 3P	1/8
3	80 A	960 A	113686	Ex9M2HV S M 80 3P	1/8
3	100 A	1200 A	113687	Ex9M2HV S M 100 3P	1/8
3	125 A	1125-1750 A	113688	Ex9M2HV S M 125 3P	1/8
3	160 A	1440-2240 A	113689	Ex9M2HV S M 160 3P	1/8
3	180 A	1620-2520 A	113690	Ex9M2HV S M 180 3P	1/8
3	200 A	1800-2800 A	113691	Ex9M2HV S M 200 3P	1/8
3	225 A	2025-3150 A	113692	Ex9M2HV S M 225 3P	1/8
3	250 A	2250-3500 A	113693	Ex9M2HV S M 250 3P	1/8

Verze Ex9M2HV-N do 250 A, I_{cu} = 50 kA

- 3 pólové kompaktní výkonové jističe
- I_{cs} = 36 kA, I_{cu} = 50 kA při 800 V AC
- I_i pevně nastavený 12 × I_n pro zařízení od 63 A do 100 A
- I_i astavitelné v rozmezí (9 — 14) × I_n pro zařízení od 125 A do 250 A
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	63 A	756 A	113694	Ex9M2HV N M 63 3P	1/8
3	80 A	960 A	113695	Ex9M2HV N M 80 3P	1/8
3	100 A	1200 A	113696	Ex9M2HV N M 100 3P	1/8
3	125 A	1125-1750 A	113697	Ex9M2HV N M 125 3P	1/8
3	160 A	1440-1750 A	113698	Ex9M2HV N M 160 3P	1/8
3	180 A	1620-2520 A	113699	Ex9M2HV N M 180 3P	1/8
3	200 A	1800-2800 A	113700	Ex9M2HV N M 200 3P	1/8
3	225 A	2025-3150 A	113701	Ex9M2HV N M 225 3P	1/8
3	250 A	2250-3500 A	113702	Ex9M2HV N M 250 3P	1/8

Technická data str. 112

Kompaktní jističe Ex9MHV AC M

Verze Ex9M3HV-S do 630 A, I_{cu} = 36 kA

- 3 pólové kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 800 V AC
- I_i nastavitelné v rozmezí (9 — 14) × I_n
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	2250-3500 A	113673	Ex9M3HV S M 250 3P	1/2
3	315 A	2835-4410 A	113674	Ex9M3HV S M 315 3P	1/2
3	350 A	3150-4900 A	113675	Ex9M3HV S M 350 3P	1/2
3	400 A	3600-5600 A	113676	Ex9M3HV S M 400 3P	1/2
3	500 A	4500-7000 A	113677	Ex9M3HV S M 500 3P	1/2
3	630 A	5670-8820 A	113678	Ex9M3HV S M 630 3P	1/2

Verze Ex9M3HV-N up to 630 A, I_{cu} = 50 kA

- 3 a 4 pólové kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 800 V AC
- I_i nastavitelné v rozmezí (9 — 14) × I_n
- Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	2250-3500 A	113679	Ex9M3HV N M 250 3P	1/2
3	315 A	2835-4410 A	113680	Ex9M3HV N M 315 3P	1/2
3	350 A	3150-4900 A	113681	Ex9M3HV N M 350 3P	1/2
3	400 A	3600-5600 A	113682	Ex9M3HV N M 400 3P	1/2
3	500 A	4500-5600 A	113683	Ex9M3HV N M 500 3P	1/2
3	630 A	5670-8820 A	113684	Ex9M3HV N M 630 3P	1/2

Technická data str. 116

Poznámky

DC instalační jističe Ex9BP 1000V



- **Stejnosměrné instalační jističe**
- **Nepolarizované, vhodné i pro fotovoltaické aplikace**
- **Splňují požadavky ČSN EN 60947-2**
- **Jmenovitá zkratová vypínací schopnost I_{cu} 6 kA**
- **Jmenovité pracovní napětí U_e 250 V DC na pól**
- **Jmenovitý proud až 63 A**
- **Šířka 2 a 4 moduly**
- **Vypínací charakteristiky C, K**
- **Široká nabídka příslušenství**

Instalační jističe Ex9BP jsou určeny pro stejnosměrné aplikace. Díky jejich polaritní nezávislosti jsou vhodné i pro fotovoltaiku.

Lze kombinovat s širokou nabídkou příslušenství včetně pomocných a signalizačních kontaktů, vypínacích či podpěťových spouští.

Typový klíč

Ex9	BP	4P	DC1000V	C	32
Rodina výrobků	Výrobek	Počet pólů	Jmenovité napětí	Vypínací char.	Jmenovitý proud
Ex9	Nepolariz. stejnosměrné instalační jističe	2, 4	DC500V DC1000V	C, K	10 — 63 A

Certifikační značky

CE

DC instalační jističe Ex9BP 1000V

Příslušenství



Pomocné nebo signalizační kontakty **AX, AL, AXL** Až 3 jednotky

Vypínací nebo podpěťové spouště **SHT, UVT** Až 2 jednotky

DC instalační jistič **Ex9BP** 2, 4 modulový

Pomocné kontakty AX31	viz katalog Instalačních přístrojů
Signalizační kontakt AL31	viz katalog Instalačních přístrojů
Pomocný a signalizační kontakt AXL31	viz katalog Instalačních přístrojů
Vypínací spouště SHT31	viz katalog Instalačních přístrojů
Podpěťové spouště UVT31	viz katalog Instalačních přístrojů

Veškeré příslušenství se k instalačním jističům Ex9BP instaluje z levé strany. Podpěťová spoušť se ve fotovoltaických aplikacích používá pro bezpečné vzdálené odpojení DC části instalace.

DC instalační jističe Ex9BP 1000V

Charakteristika C, 2 modulové, 500 V DC



Jm. proud	Šířka	Char.	Obj. číslo	Typ	Balení
10A	2MU	C	111559	Ex9BP 2P DC500V C10 EU	1/6/72
13A	2MU	C	111560	Ex9BP 2P DC500V C13 EU	1/6/72
16A	2MU	C	111561	Ex9BP 2P DC500V C16 EU	1/6/72
20A	2MU	C	111562	Ex9BP 2P DC500V C20 EU	1/6/72
25A	2MU	C	111563	Ex9BP 2P DC500V C25 EU	1/6/72
32A	2MU	C	111564	Ex9BP 2P DC500V C32 EU	1/6/72
40A	2MU	C	111565	Ex9BP 2P DC500V C40 EU	1/6/72
50A	2MU	C	111566	Ex9BP 2P DC500V C50 EU	1/6/72
63A	2MU	C	111567	Ex9BP 2P DC500V C63 EU	1/6/72

Charakteristika C, 4 modulové, 1000 V DC



Jm. proud	Šířka	Char.	Obj. číslo	Typ	Balení
10A	4MU	C	111568	Ex9BP 4P DC1000V C10 EU	1/3/36
13A	4MU	C	111569	Ex9BP 4P DC1000V C13 EU	1/3/36
16A	4MU	C	111570	Ex9BP 4P DC1000V C16 EU	1/3/36
20A	4MU	C	111571	Ex9BP 4P DC1000V C20 EU	1/3/36
25A	4MU	C	111572	Ex9BP 4P DC1000V C25 EU	1/3/36
32A	4MU	C	111573	Ex9BP 4P DC1000V C32 EU	1/3/36
40A	4MU	C	111574	Ex9BP 4P DC1000V C40 EU	1/3/36
50A	4MU	C	111575	Ex9BP 4P DC1000V C50 EU	1/3/36
63A	4MU	C	111576	Ex9BP 4P DC1000V C63 EU	1/3/36

Charakteristika K, 2 modulové, 500 V DC



Jm. proud	Šířka	Char.	Obj. číslo	Typ	Balení
10A	2MU	K	111577	Ex9BP 2P DC500V K10 EU	1/6/72
13A	2MU	K	111578	Ex9BP 2P DC500V K13 EU	1/6/72
16A	2MU	K	111579	Ex9BP 2P DC500V K16 EU	1/6/72
20A	2MU	K	111580	Ex9BP 2P DC500V K20 EU	1/6/72
25A	2MU	K	111581	Ex9BP 2P DC500V K25 EU	1/6/72
32A	2MU	K	111582	Ex9BP 2P DC500V K32 EU	1/6/72
40A	2MU	K	111583	Ex9BP 2P DC500V K40 EU	1/6/72
50A	2MU	K	111584	Ex9BP 2P DC500V K50 EU	1/6/72
63A	2MU	K	111585	Ex9BP 2P DC500V K63 EU	1/6/72

Charakteristika K, 4 modulové, 1000 V DC



Jm. proud	Šířka	Char.	Obj. číslo	Typ	Balení
10A	4MU	K	111586	Ex9BP 4P DC1000V K10 EU	1/3/36
13A	4MU	K	111587	Ex9BP 4P DC1000V K13 EU	1/3/36
16A	4MU	K	111588	Ex9BP 4P DC1000V K16 EU	1/3/36
20A	4MU	K	111589	Ex9BP 4P DC1000V K20 EU	1/3/36
25A	4MU	K	111590	Ex9BP 4P DC1000V K25 EU	1/3/36
32A	4MU	K	111591	Ex9BP 4P DC1000V K32 EU	1/3/36
40A	4MU	K	111592	Ex9BP 4P DC1000V K40 EU	1/3/36
50A	4MU	K	111593	Ex9BP 4P DC1000V K50 EU	1/3/36
63A	4MU	K	111594	Ex9BP 4P DC1000V K63 EU	1/3/36

Technická data str. 120

Poznámky

DC kompaktní jističe Ex9MV2S-PV



- **Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe vhodné pro fotovoltaiku**
- **Typová velikost M2**
- **Jmenovitý proud do 250 A**
- **Jmenovitá mezní vypínací schopnost I_{cu} = 15 kA, I_{cs} = 100 % I_{cu}**
- **Jmenovité napětí 1 500 V DC**
- **Termomagnetické spouště**
- **Pevné provedení**

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe Ex9MV2S-PV jsou určeny zejména pro fotovoltaické aplikace. Testování v souladu s normou IEC / EN 60947-2 zajišťuje funkce a spolehlivost širokého spektra aplikací zahrnující izolování.

Tyto jističe jsou nabízeny s vypínací schopností 15 kA. Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp} 12 kV umožňuje jejich použití i v systémech s výskytem přechodových přepěťových vln s vysokou intenzitou.

Jističe kategorie užití A.

Typový klíč

Ex9	MV	2	S	-PV	DC1500	125
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Vypínací schopnost	Použitelné aplikace	Jmenovité napětí	Jmenovitý proud
Ex9	MV: DC MCCB	2: až do 250 A	S: 15 kA	MCCB určené pro fotovoltaiku	1500 V DC	125 A 160 A 200 A 225 A 250 A

Certifikační značky

CE

DC kompaktní jističe Ex9MV2S-PV

Verze Ex9MV2S-PV/DC1500, I_{cu} = 15 kA

- Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe vhodné pro fotovoltaiku
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 15 kA při 1500 V DC
- Pevné provedení
- Okamžitá spoušť $I_i = I_n$ x10
- Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky



Jmenovitý proud I_n	Obj. číslo	Typ	Balení
125 A	110194	Ex9MV2S-PV/DC1500 125	1/8
160 A	110195	Ex9MV2S-PV/DC1500 160	1/8
200 A	110196	Ex9MV2S-PV/DC1500 200	1/8
225 A	110197	Ex9MV2S-PV/DC1500 225	1/8
250 A	110198	Ex9MV2S-PV/DC1500 250	1/8

Technická data str. 123

Příslušenství pro kompaktní jističe Ex9MV2S



- **Příslušenství pro přístroje řady Ex9MV2S**
- **Pomocné kontakty synchronní s hlavními kontakty jističe**
- **Signalizační kontakty aktivní při elektrickém vybavení jističe**
- **Vypínací spouště**
- **Otočné rukojeti**

Příslušenství vhodné pro kompaktní výkonové jističe Ex9MV2S. Instalací vhodného příslušenství lze doplnit nebo modifikovat funkci jističe.

Jističe lze vybavit několika pomocnými kontakty AX22V (nebo 2AX22V) a jednou jednotkou signalizačního kontaktu AL22, nebo kombinací obou AX+AL22V. Veškeré příslušenství je určeno do specifických pozic přístroje. Z toho důvodu jednotky instalované na pravou stranu mají v názvu -R (2AX22VR). V jističi může být intalována také jedna jednotka vypínací spouště SHT22VR.

Jističe mohou být také vybaveny prodlouženou ovládací rukojetí pro různé operace přepínače, např.: pro vedení na dveře rozváděče.

Příštroj může být namontován přímo na panel.

Příslušenství pro kompaktní jističe Ex9MV2S

Jednotky pomocných a signalizačních kontaktů

- Pomocné kontakty jsou synchronní s hlavními kontakty jističe
- Signalizační kontakty jsou aktivní pro elektrickém vybavení jističe (signální vypínací kontakty)



Funkce	Vhodné pro MCCB	Kontakty	Obj. číslo	Typ	Balení
Pomocný	Ex9MV2S	1 přep.	110199	AX22V	1/8
Pomocný	Ex9MV2S	2 přep.	110200	2AX22V	1/8
Signalizační	Ex9MV2S	1 přep.	110201	AL22V	1/8
Pom. + Sig.	Ex9MV2S	2 přep.	110202	AX+AL22V	1/8
Pomocný	Ex9MV2S	1 přep.	110206	AX22VR	1/8
Pomocný	Ex9MV2S	2 přep.	110207	2AX22VR	1/8

Vypínací spouště

- Lze použít jednu jednotku vypínací spouště SHT22VR na pravé straně MCCB



Pom. kont.	Vhodné pro MCCB	Pracovní napětí	Obj. číslo	Typ	Balení
-	Ex9MV2S	24V DC	110208	SHT22VR DC24V	1/8
-	Ex9MV2S	230V AC	110209	SHT22VR AC230V	1/8
-	Ex9MV2S	400V AC	110210	SHT22VR AC400V	1/8

Prodloužené otočné rukojeti

- Otočná rukojeť s prodlužovací osou (prodlužovací osu je možné zkrátit)
- Součástí dodávky: modul mechanismu, prodlužovací osa, otočná rukojeť
- Signalizace stavu jističe ON-OFF-TRIP
- Uzamykatelné v polohách ON a OFF



Vhodné pro MCCB	Délka	Barva	Obj. číslo	Typ	Balení
Ex9MV2S	300 mm	Černá	110211	ERH-1	1

Technická data str. 126

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM



- **Thermo-magnetic tripping unit for power distribution**
- **Frame sizes M1-M5**
- **Rated operating current do 800 A**
- **3 and 4-pole Verzes**
- **Rated ultimate short circuit breaking capacity I_{cu}=I_{cs} do 100 kA**
- **Rated voltage 750 V DC (3-pole) and 1000 V DC (4-pole)**

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe Ex9MD TM jsou určeny zejména pro fotovoltaické aplikace. Testování dle norem IEC / ČSN EN 60947-2 zaručuje funkčnost a vhodnost pro široké spektrum aplikací včetně bezpečného oddělení.

Tyto jističe jsou nabízeny s vypínacími schopnostmi od 36 kA až do velmi vysokých 100 kA. Vysoké jmenovité impulzní výdržné napětí umožňuje jejich použití i v systémech s výskytem přechodových přepěťových vln s vysokou intenzitou, např. v těžkém průmyslu.

Kategorie přepětí A circuit breakers.

Typový klíč

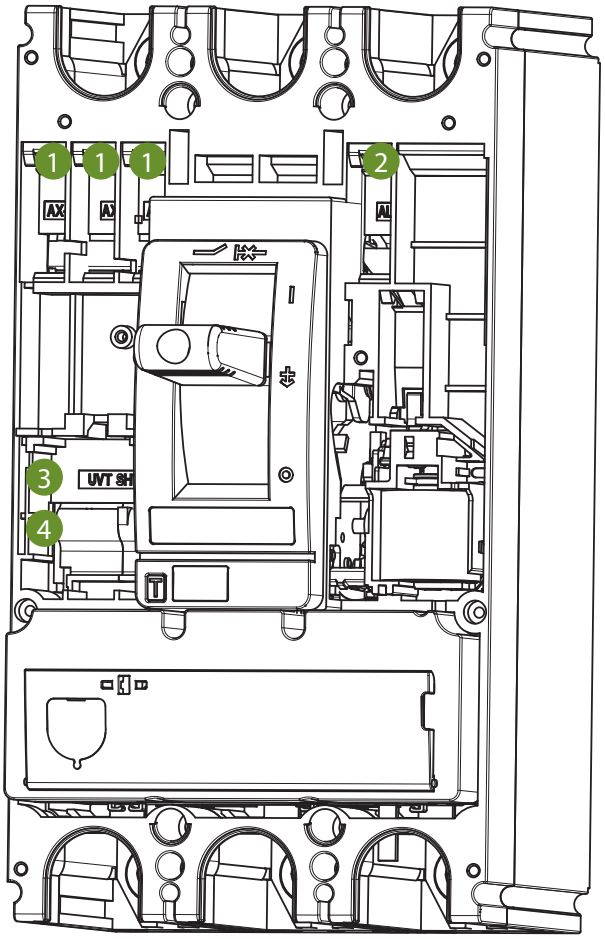
Ex9	MD	3	S	TM	250	4P
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Vypínací schopnost	Technologie spouště	Jmenovitý proud	Počet pólů
Ex9	MD: Stejnosměrný kompaktní jistič	1: do 160 A 2: do 250 A 3: do 500 A 4: do 630 A 5: do 800 A	B: 25 kA S: 36 kA N: 50 kA Q: 70 kA H: 100 kA	TM: Termo-magnetická spoušť pro distribuci energie	M1: 16—160 A M2: 125—250 A M3: 250—500 A M4: 400—630 A M5: 630—800 A	3P: 3pól 4P: 4pól

Certifikační značky

CE

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Vnitřní příslušenství



1	2	3	4
Pomocný kontakt **AX21/M**	Signalizační kontakt **AL21/M**	Vypínací spoušť **SHT2*i*** 1 jednotka nebo UVT2*i*	Podpěťová spoušť **UVT2*i*** 1 jednotka nebo SHT2*i*

Pomocný kontakt AX21/M	viz katalog Kompaktních jističů
Signalizační kontakt AL21/M	viz katalog Kompaktních jističů
Vypínací spouště SHT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Podpěťové spouště UVT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Veškeré vnitřní příslušenství pro typové velikosti M2+M3 a M4+M5 je identické.

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Vnější příslušenství



Mezifázové přepážky
PHS2*i*



Kryt svorek, krátký
TCV2*i*



Kryt svorek, dlouhý
TCE2*i*



Motorový pohon
MOD2*i*



Otočná rukojeť přímá
RHD2*i*



Otočná rukojeť
s prodlouženou osou
ERH2*i*

Mezifázové přepážky PHS2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Kryt svorek, krátký TCV2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Motorový pohon MOD2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Otočná rukojeť s prodlouženou osou ERH2i	viz katalog Kompaktních jističů
Kryt svorek, dlouhý TCE2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Otočná rukojeť přímá RHD2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Vnější příslušenství



Tunelové svorky
MC2*i* W



Montážní podložky
WG *i*



Třmenové svorky
MC2*i*



Šroubové svorky
MCS2*i*



Adaptér pro montáž na DIN lištu
DRA2*i*



Zásuvná základna
PIA2*i*



Výsuvná základna
DOB2*i*

Tunelové svorky MC2*i* W	viz katalog Kompaktních jističů
Montážní podložky WG *i*	viz katalog Kompaktních jističů
Třmenové svorky MC2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Šroubové svorky MCS2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Adaptér pro montáž na DIN lištu DRA2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Zásuvná základna PIA2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Výsuvná základna DOB2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD1B do 160 A, I_{cu} = 25 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 25 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro 125 A a 160 A typy, jinak pevně nastavený na 10 × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	16A	11-16 A	160 A	112511	Ex9MD1B TM 16 3P	1/12
3	20A	14-20 A	200 A	112512	Ex9MD1B TM 20 3P	1/12
3	25A	17-25 A	250 A	112513	Ex9MD1B TM 25 3P	1/12
3	32A	22-32 A	320 A	112514	Ex9MD1B TM 32 3P	1/12
3	40A	28-40 A	400 A	112515	Ex9MD1B TM 40 3P	1/12
3	50A	35-50 A	500 A	112516	Ex9MD1B TM 50 3P	1/12
3	63A	44-63 A	630 A	112517	Ex9MD1B TM 63 3P	1/12
3	80A	56-80 A	800 A	112518	Ex9MD1B TM 80 3P	1/12
3	100A	70-100 A	1000 A	112519	Ex9MD1B TM 100 3P	1/12
3	125A	87-125 A	625-1250 A	112520	Ex9MD1B TM 125 3P	1/12
3	160A	112-160 A	800-1600 A	112521	Ex9MD1B TM 160 3P	1/12
4	16A	11-16 A	160 A	112522	Ex9MD1B TM 16 4P4T	1/12
4	20A	14-20 A	200 A	112523	Ex9MD1B TM 20 4P4T	1/12
4	25A	17-25 A	250 A	112524	Ex9MD1B TM 25 4P4T	1/12
4	32A	22-32 A	320 A	112525	Ex9MD1B TM 32 4P4T	1/12
4	40A	28-40 A	400 A	112526	Ex9MD1B TM 40 4P4T	1/12
4	50A	35-50 A	500 A	112527	Ex9MD1B TM 50 4P4T	1/12
4	63A	44-63 A	630 A	112528	Ex9MD1B TM 63 4P4T	1/12
4	80A	56-80 A	800 A	112529	Ex9MD1B TM 80 4P4T	1/12
4	100A	70-100 A	1000 A	112530	Ex9MD1B TM 100 4P4T	1/12
4	125A	87-125 A	625-1250 A	112531	Ex9MD1B TM 125 4P4T	1/12
4	160A	112-160 A	800-1600 A	112532	Ex9MD1B TM 160 4P4T	1/12

Verze Ex9MD1S do 160 A, I_{cu} = 36 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro 125 A a 160 A typy, jinak pevně nastavený na 10 × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	16A	11-16 A	160 A	112533	Ex9MD1S TM 16 3P	1/12
3	20A	14-20 A	200 A	112534	Ex9MD1S TM 20 3P	1/12
3	25A	17-25 A	250 A	112535	Ex9MD1S TM 25 3P	1/12
3	32A	22-32 A	320 A	112536	Ex9MD1S TM 32 3P	1/12
3	40A	28-40 A	400 A	112537	Ex9MD1S TM 40 3P	1/12
3	50A	35-50 A	500 A	112538	Ex9MD1S TM 50 3P	1/12
3	63A	44-63 A	630 A	112539	Ex9MD1S TM 63 3P	1/12
3	80A	56-80 A	800 A	112540	Ex9MD1S TM 80 3P	1/12
3	100A	70-100 A	1000 A	112541	Ex9MD1S TM 100 3P	1/12
3	125A	87-125 A	625-1250 A	112542	Ex9MD1S TM 125 3P	1/12
3	160A	112-160 A	800-1600 A	112543	Ex9MD1S TM 160 3P	1/12
4	16A	11-16 A	160 A	112544	Ex9MD1S TM 16 4P4T	1/12
4	20A	14-20 A	200 A	112545	Ex9MD1S TM 20 4P4T	1/12
4	25A	17-25 A	250 A	112546	Ex9MD1S TM 25 4P4T	1/12
4	32A	22-32 A	320 A	112547	Ex9MD1S TM 32 4P4T	1/12
4	40A	28-40 A	400 A	112548	Ex9MD1S TM 40 4P4T	1/12
4	50A	35-50 A	500 A	112549	Ex9MD1S TM 50 4P4T	1/12
4	63A	44-63 A	630 A	112550	Ex9MD1S TM 63 4P4T	1/12
4	80A	56-80 A	800 A	112551	Ex9MD1S TM 80 4P4T	1/12
4	100A	70-100 A	1000 A	112552	Ex9MD1S TM 100 4P4T	1/12
4	125A	87-125 A	625-1250 A	112553	Ex9MD1S TM 125 4P4T	1/12
4	160A	112-160 A	800-1600 A	112554	Ex9MD1S TM 160 4P4T	1/12

Technická data str. 129

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD1N do 160 A, I_{cu} = 50 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro 125 A a 160 A typy, jinak pevně nastavený na 10 × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	16A	11-16 A	160 A	112555	Ex9MD1N TM 16 3P	1/12
3	20A	14-20 A	200 A	112556	Ex9MD1N TM 20 3P	1/12
3	25A	17-25 A	250 A	112557	Ex9MD1N TM 25 3P	1/12
3	32A	22-32 A	320 A	112558	Ex9MD1N TM 32 3P	1/12
3	40A	28-40 A	400 A	112559	Ex9MD1N TM 40 3P	1/12
3	50A	35-50 A	500 A	112560	Ex9MD1N TM 50 3P	1/12
3	63A	44-63 A	630 A	112561	Ex9MD1N TM 63 3P	1/12
3	80A	56-80 A	800 A	112562	Ex9MD1N TM 80 3P	1/12
3	100A	70-100 A	1000 A	112563	Ex9MD1N TM 100 3P	1/12
3	125A	87-125 A	625-1250 A	112564	Ex9MD1N TM 125 3P	1/12
3	160A	112-160 A	800-1600 A	112565	Ex9MD1N TM 160 3P	1/12
4	16A	11-16 A	160 A	112566	Ex9MD1N TM 16 4P4T	1/12
4	20A	14-20 A	200 A	112567	Ex9MD1N TM 20 4P4T	1/12
4	25A	17-25 A	250 A	112568	Ex9MD1N TM 25 4P4T	1/12
4	32A	22-32 A	320 A	112569	Ex9MD1N TM 32 4P4T	1/12
4	40A	28-40 A	400 A	112570	Ex9MD1N TM 40 4P4T	1/12
4	50A	35-50 A	500 A	112571	Ex9MD1N TM 50 4P4T	1/12
4	63A	44-63 A	630 A	112572	Ex9MD1N TM 63 4P4T	1/12
4	80A	56-80 A	800 A	112573	Ex9MD1N TM 80 4P4T	1/12
4	100A	70-100 A	1000 A	112574	Ex9MD1N TM 100 4P4T	1/12
4	125A	87-125 A	625-1250 A	112575	Ex9MD1N TM 125 4P4T	1/12
4	160A	112-160 A	800-1600 A	112576	Ex9MD1N TM 160 4P4T	1/12

Verze Ex9MD1Q do 160 A, I_{cu} = 70 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 70 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro 125 A a 160 A typy, jinak pevně nastavený na 10 × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	16A	11-16 A	160 A	112577	Ex9MD1Q TM 16 3P	1/12
3	20A	14-20 A	200 A	112578	Ex9MD1Q TM 20 3P	1/12
3	25A	17-25 A	250 A	112579	Ex9MD1Q TM 25 3P	1/12
3	32A	22-32 A	320 A	112580	Ex9MD1Q TM 32 3P	1/12
3	40A	28-40 A	400 A	112581	Ex9MD1Q TM 40 3P	1/12
3	50A	35-50 A	500 A	112582	Ex9MD1Q TM 50 3P	1/12
3	63A	44-63 A	630 A	112583	Ex9MD1Q TM 63 3P	1/12
3	80A	56-80 A	800 A	112584	Ex9MD1Q TM 80 3P	1/12
3	100A	70-100 A	1000 A	112585	Ex9MD1Q TM 100 3P	1/12
3	125A	87-125 A	625-1250 A	112586	Ex9MD1Q TM 125 3P	1/12
3	160A	112-160 A	800-1600 A	112587	Ex9MD1Q TM 160 3P	1/12
4	16A	11-16 A	160 A	112588	Ex9MD1Q TM 16 4P4T	1/12
4	20A	14-20 A	200 A	112589	Ex9MD1Q TM 20 4P4T	1/12
4	25A	17-25 A	250 A	112590	Ex9MD1Q TM 25 4P4T	1/12
4	32A	22-32 A	320 A	112591	Ex9MD1Q TM 32 4P4T	1/12
4	40A	28-40 A	400 A	112592	Ex9MD1Q TM 40 4P4T	1/12
4	50A	35-50 A	500 A	112593	Ex9MD1Q TM 50 4P4T	1/12
4	63A	44-63 A	630 A	112594	Ex9MD1Q TM 63 4P4T	1/12
4	80A	56-80 A	800 A	112595	Ex9MD1Q TM 80 4P4T	1/12
4	100A	70-100 A	1000 A	112596	Ex9MD1Q TM 100 4P4T	1/12
4	125A	87-125 A	625-1250 A	112597	Ex9MD1Q TM 125 4P4T	1/12
4	160A	112-160 A	800-1600 A	112598	Ex9MD1Q TM 160 4P4T	1/12

Technická data str. 129

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD1H do 160 A, I_{cu} = 100 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 100 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro 125 A a 160 A typy, jinak pevně nastavený na 10 × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	16A	11-16 A	160 A	112599	Ex9MD1Q TM 16 3P	1/12
3	20A	14-20 A	200 A	112600	Ex9MD1Q TM 20 3P	1/12
3	25A	17-25 A	250 A	112601	Ex9MD1Q TM 25 3P	1/12
3	32A	22-32 A	320 A	112602	Ex9MD1Q TM 32 3P	1/12
3	40A	28-40 A	400 A	112603	Ex9MD1Q TM 40 3P	1/12
3	50A	35-50 A	500 A	112604	Ex9MD1Q TM 50 3P	1/12
3	63A	44-63 A	630 A	112605	Ex9MD1Q TM 63 3P	1/12
3	80A	56-80 A	800 A	112606	Ex9MD1Q TM 80 3P	1/12
3	100A	70-100 A	1000 A	112607	Ex9MD1Q TM 100 3P	1/12
3	125A	87-125 A	625-1250 A	112608	Ex9MD1Q TM 125 3P	1/12
3	160A	112-160 A	800-1600 A	112609	Ex9MD1Q TM 160 3P	1/12
4	16A	11-16 A	160 A	112610	Ex9MD1Q TM 16 4P4T	1/12
4	20A	14-20 A	200 A	112611	Ex9MD1Q TM 20 4P4T	1/12
4	25A	17-25 A	250 A	112612	Ex9MD1Q TM 25 4P4T	1/12
4	32A	22-32 A	320 A	112613	Ex9MD1Q TM 32 4P4T	1/12
4	40A	28-40 A	400 A	112614	Ex9MD1Q TM 40 4P4T	1/12
4	50A	35-50 A	500 A	112615	Ex9MD1Q TM 50 4P4T	1/12
4	63A	44-63 A	630 A	112616	Ex9MD1Q TM 63 4P4T	1/12
4	80A	56-80 A	800 A	112617	Ex9MD1Q TM 80 4P4T	1/12
4	100A	70-100 A	1000 A	112618	Ex9MD1Q TM 100 4P4T	1/12
4	125A	87-125 A	625-1250 A	112619	Ex9MD1Q TM 125 4P4T	1/12
4	160A	112-160 A	800-1600 A	112620	Ex9MD1Q TM 160 4P4T	1/12

Technická data str. 129

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD2B do 250 A, I_{cu} = 25 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 25 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a (5 — 10) × I_n pro ostatní zařízení do 250 A
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	112621	Ex9MD2B TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	800-1600 A	112622	Ex9MD2B TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	112623	Ex9MD2B TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112624	Ex9MD2B TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112625	Ex9MD2B TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112626	Ex9MD2B TM 250 3P	1/8
4	125 A	87-125 A	875-1500 A	112627	Ex9MD2B TM 125 4P4T	1/8
4	160 A	112-160 A	800-1600 A	112628	Ex9MD2B TM 160 4P4T	1/8
4	180 A	126-180 A	900-1800 A	112629	Ex9MD2B TM 180 4P4T	1/8
4	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112630	Ex9MD2B TM 200 4P4T	1/8
4	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112631	Ex9MD2B TM 225 4P4T	1/8
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112632	Ex9MD2B TM 250 4P4T	1/8

Verze Ex9MD2S do 250 A, I_{cu} = 36 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a (5 — 10) × I_n pro ostatní zařízení do 250 A
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	112633	Ex9MD2S TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	800-1600 A	112634	Ex9MD2S TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	112635	Ex9MD2S TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112636	Ex9MD2S TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112637	Ex9MD2S TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112638	Ex9MD2S TM 250 3P	1/8
4	125 A	87-125 A	875-1500 A	112639	Ex9MD2S TM 125 4P4T	1/8
4	160 A	112-160 A	800-1600 A	112640	Ex9MD2S TM 160 4P4T	1/8
4	180 A	126-180 A	900-1800 A	112641	Ex9MD2S TM 180 4P4T	1/8
4	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112642	Ex9MD2S TM 200 4P4T	1/8
4	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112643	Ex9MD2S TM 225 4P4T	1/8
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112644	Ex9MD2S TM 250 4P4T	1/8

Technická data str. 133

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD2N do 250 A, I_{cu} = 50 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a (5 — 10) × I_n pro ostatní zařízení do 250 A
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	112645	Ex9MD2N TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	800-1600 A	112646	Ex9MD2N TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	112647	Ex9MD2N TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112648	Ex9MD2N TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112649	Ex9MD2N TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112650	Ex9MD2N TM 250 3P	1/8
4	125 A	87-125 A	875-1500 A	112651	Ex9MD2N TM 125 4P4T	1/8
4	160 A	112-160 A	800-1600 A	112652	Ex9MD2N TM 160 4P4T	1/8
4	180 A	126-180 A	900-1800 A	112653	Ex9MD2N TM 180 4P4T	1/8
4	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112654	Ex9MD2N TM 200 4P4T	1/8
4	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112655	Ex9MD2N TM 225 4P4T	1/8
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112656	Ex9MD2N TM 250 4P4T	1/8

Verze Ex9MD2Q do 250 A, I_{cu} = 70 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 70 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a (5 — 10) × I_n pro ostatní zařízení do 250 A
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	112657	Ex9MD2Q TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	800-1600 A	112658	Ex9MD2Q TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	112659	Ex9MD2Q TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112660	Ex9MD2Q TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112661	Ex9MD2Q TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112662	Ex9MD2Q TM 250 3P	1/8
4	125 A	87-125 A	875-1500 A	112663	Ex9MD2Q TM 125 4P4T	1/8
4	160 A	112-160 A	800-1600 A	112664	Ex9MD2Q TM 160 4P4T	1/8
4	180 A	126-180 A	900-1800 A	112665	Ex9MD2Q TM 180 4P4T	1/8
4	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112666	Ex9MD2Q TM 200 4P4T	1/8
4	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112667	Ex9MD2Q TM 225 4P4T	1/8
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112668	Ex9MD2Q TM 250 4P4T	1/8

Technická data str. 133

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD2H do 250 A, I_{cu} = 100 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 100 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a (5 — 10) × I_n pro ostatní zařízení do 250 A
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	125 A	87-125 A	875-1500 A	112669	Ex9MD2H TM 125 3P	1/8
3	160 A	112-160 A	800-1600 A	112670	Ex9MD2H TM 160 3P	1/8
3	180 A	126-180 A	900-1800 A	112671	Ex9MD2H TM 180 3P	1/8
3	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112672	Ex9MD2H TM 200 3P	1/8
3	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112673	Ex9MD2H TM 225 3P	1/8
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112674	Ex9MD2H TM 250 3P	1/8
4	125 A	87-125 A	875-1500 A	112675	Ex9MD2H TM 125 4P4T	1/8
4	160 A	112-160 A	800-1600 A	112676	Ex9MD2H TM 160 4P4T	1/8
4	180 A	126-180 A	900-1800 A	112677	Ex9MD2H TM 180 4P4T	1/8
4	200 A	140-200 A	1000-2000 A	112678	Ex9MD2H TM 200 4P4T	1/8
4	225 A	158-225 A	1125-2250 A	112679	Ex9MD2H TM 225 4P4T	1/8
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112680	Ex9MD2H TM 250 4P4T	1/8

Technická data str. 133

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD3B do 400 A, I_{cu} = 25 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 25 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112681	Ex9MD3B TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112682	Ex9MD3B TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112683	Ex9MD3B TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112684	Ex9MD3B TM 400 3P	1/2
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112685	Ex9MD3B TM 250 4P4T	1/2
4	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112686	Ex9MD3B TM 315 4P4T	1/2
4	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112687	Ex9MD3B TM 350 4P4T	1/2
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112688	Ex9MD3B TM 400 4P4T	1/2

Verze Ex9MD3S do 400 A, I_{cu} = 35 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 35 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112689	Ex9MD3S TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112690	Ex9MD3S TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112691	Ex9MD3S TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112692	Ex9MD3S TM 400 3P	1/2
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112693	Ex9MD3S TM 250 4P4T	1/2
4	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112694	Ex9MD3S TM 315 4P4T	1/2
4	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112695	Ex9MD3S TM 350 4P4T	1/2
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112696	Ex9MD3S TM 400 4P4T	1/2

Verze Ex9MD3N do 400 A, I_{cu} = 50 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112697	Ex9MD3N TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112698	Ex9MD3N TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112699	Ex9MD3N TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112700	Ex9MD3N TM 400 3P	1/2
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112701	Ex9MD3N TM 250 4P4T	1/2
4	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112702	Ex9MD3N TM 315 4P4T	1/2
4	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112703	Ex9MD3N TM 350 4P4T	1/2
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112704	Ex9MD3N TM 400 4P4T	1/2

Technická data str. 137

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD3Q do 400 A, I_{cu} = 70 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 70 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112705	Ex9MD3Q TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112706	Ex9MD3Q TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112707	Ex9MD3Q TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112708	Ex9MD3Q TM 400 3P	1/2
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112709	Ex9MD3Q TM 250 4P4T	1/2
4	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112710	Ex9MD3Q TM 315 4P4T	1/2
4	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112711	Ex9MD3Q TM 350 4P4T	1/2
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112712	Ex9MD3Q TM 400 4P4T	1/2

Verze Ex9MD3H do 400 A, I_{cu} = 100 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 100 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112713	Ex9MD3H TM 250 3P	1/2
3	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112714	Ex9MD3H TM 315 3P	1/2
3	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112715	Ex9MD3H TM 350 3P	1/2
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112716	Ex9MD3H TM 400 3P	1/2
4	250 A	175-250 A	1250-2500 A	112717	Ex9MD3H TM 250 4P4T	1/2
4	315 A	220-315 A	1575-3150 A	112718	Ex9MD3H TM 315 4P4T	1/2
4	350 A	245-350 A	1750-3500 A	112719	Ex9MD3H TM 350 4P4T	1/2
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112720	Ex9MD3H TM 400 4P4T	1/2

Technická data str. 148

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD4B do 630 A, I_{cu} = 25 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 25 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112721	Ex9MD4B TM 400 3P	1/1
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112722	Ex9MD4B TM 500 3P	1/1
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112723	Ex9MD4B TM 630 3P	1/1
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112724	Ex9MD4B TM 400 4P4T	1/1
4	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112725	Ex9MD4B TM 500 4P4T	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112726	Ex9MD4B TM 630 4P4T	1/1

Verze Ex9MD4S do 630 A, I_{cu} = 36 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112727	Ex9MD4S TM 400 3P	1/1
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112728	Ex9MD4S TM 500 3P	1/1
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112729	Ex9MD4S TM 630 3P	1/1
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112730	Ex9MD4S TM 400 4P4T	1/1
4	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112731	Ex9MD4S TM 500 4P4T	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112732	Ex9MD4S TM 630 4P4T	1/1

Verze Ex9MD4N do 630 A, I_{cu} = 50 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112733	Ex9MD4N TM 400 3P	1/1
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112734	Ex9MD4N TM 500 3P	1/1
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112735	Ex9MD4N TM 630 3P	1/1
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112736	Ex9MD4N TM 400 4P4T	1/1
4	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112737	Ex9MD4N TM 500 4P4T	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112738	Ex9MD4N TM 630 4P4T	1/1

Technická data str. 141

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD4Q do 630 A, I_{cu} = 70 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 70 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112739	Ex9MD4Q TM 400 3P	1/1
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112740	Ex9MD4Q TM 500 3P	1/1
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112741	Ex9MD4Q TM 630 3P	1/1
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112742	Ex9MD4Q TM 400 4P4T	1/1
4	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112743	Ex9MD4Q TM 500 4P4T	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112744	Ex9MD4Q TM 630 4P4T	1/1

Verze Ex9MD4H do 630 A, I_{cu} = 100 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 100 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112745	Ex9MD4H TM 400 3P	1/1
3	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112746	Ex9MD4H TM 500 3P	1/1
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112747	Ex9MD4H TM 630 3P	1/1
4	400 A	280-400 A	2000-4000 A	112748	Ex9MD4H TM 400 4P4T	1/1
4	500 A	350-500 A	2500-5000 A	112749	Ex9MD4H TM 500 4P4T	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112750	Ex9MD4H TM 630 4P4T	1/1

Technická data str. 141

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD5B do 800 A, I_{cu} = 25 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 25 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112751	Ex9MD5B TM 630 3P	1/1
3	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112752	Ex9MD5B TM 700 3P	1/1
3	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112753	Ex9MD5B TM 800 3P	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112754	Ex9MD5B TM 630 4P4T	1/1
4	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112755	Ex9MD5B TM 700 4P4T	1/1
4	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112756	Ex9MD5B TM 800 4P4T	1/1

Verze Ex9MD5S do 800 A, I_{cu} = 36 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112757	Ex9MD5S TM 630 3P	1/1
3	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112758	Ex9MD5S TM 700 3P	1/1
3	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112759	Ex9MD5S TM 800 3P	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112760	Ex9MD5S TM 630 4P4T	1/1
4	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112761	Ex9MD5S TM 700 4P4T	1/1
4	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112762	Ex9MD5S TM 800 4P4T	1/1

Verze Ex9MD5N do 800 A, I_{cu} = 50 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 50 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112763	Ex9MD5N TM 630 3P	1/1
3	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112764	Ex9MD5N TM 700 3P	1/1
3	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112765	Ex9MD5N TM 800 3P	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112766	Ex9MD5N TM 630 4P4T	1/1
4	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112767	Ex9MD5N TM 700 4P4T	1/1
4	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112768	Ex9MD5N TM 800 4P4T	1/1

Technická data str. 145

Stejnosměrné kompaktní jističe Ex9M DC TM

Verze Ex9MD5Q do 800 A, I_{cu} = 70 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 70 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112769	Ex9MD5Q TM 630 3P	1/1
3	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112770	Ex9MD5Q TM 700 3P	1/1
3	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112771	Ex9MD5Q TM 800 3P	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112772	Ex9MD5Q TM 630 4P4T	1/1
4	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112773	Ex9MD5Q TM 700 4P4T	1/1
4	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112774	Ex9MD5Q TM 800 4P4T	1/1

Verze Ex9MD5H do 800 A, I_{cu} = 100 kA

- 3pól (do 750 V DC) a 4pól (do 1 000 V DC) kompaktní výkonové jističe
- $I_{cs} = I_{cu}$ = 100 kA při 1000 V DC
- I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n
- I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n
- Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky



Počet pólů	Jmenovitý proud i_n	Nadproud. spoušť I_r	Zkratová spoušť I_i	Obj. číslo	Typ	Balení
3	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112775	Ex9MD5H TM 630 3P	1/1
3	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112776	Ex9MD5H TM 700 3P	1/1
3	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112777	Ex9MD5H TM 800 3P	1/1
4	630 A	441-630 A	3150-6300 A	112778	Ex9MD5H TM 630 4P4T	1/1
4	700 A	490-700 A	3500-7000 A	112779	Ex9MD5H TM 700 4P4T	1/1
4	800 A	560-800 A	4000-8000 A	112780	Ex9MD5H TM 800 4P4T	1/1

Technická data str. 145

DC pojistkové odpojovače Ex9FP

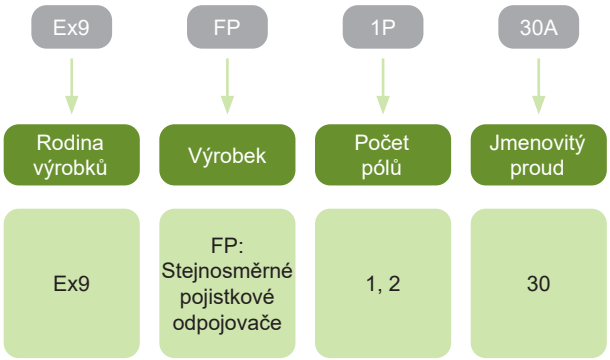


- **Stejnosměrné pojistkové odpojovače**
- **Vhodné pro fotovoltaické systémy**
- **Jmenovitá vypínací schopnost I_{cn} s odpovídající pojistkovou vložkou až 33 kA**
- **Jmenovitý proud až do 30 A**
- **Jmenovité pracovní napětí 1000 V DC**
- **Optický indikátor stavu pojistky**
- **Pro válcové pojistky o rozměru 10 x 38 mm**
- **1 a 2 pólové verze**
- **Kategorie užití DC-20B**

Pojistkové odpojovače Ex9FP slouží jako ochrana fotovoltaických stringů před zkratem. Jsou určeny pro válcové pojistkové vložky velikosti 10 x 38 mm.

Optický LED indikátor stavu pojistky na čelní straně signalizuje selhání pojistky.

Typový klíč



Certifikační značky

CE

NOARK

DC pojistkové odpojovače Ex9FP

1 pólové



Počet pólů	Obj. číslo	Typ	Balení
1	101766	Ex9FP 1P 30A	1/12/144

2 pólové



Počet pólů	Obj. číslo	Typ	Balení
2	101767	Ex9FP 2P 30A	1/6/72

Technická data str. 149

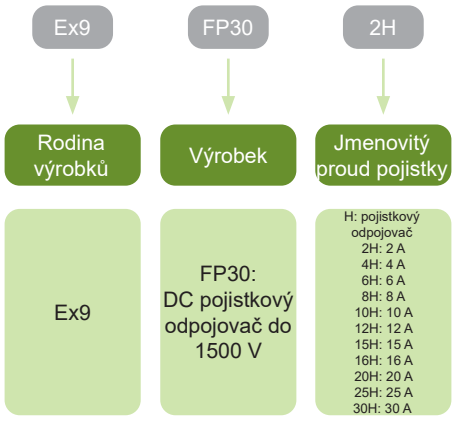
DC pojistkové odpojovače Ex9FP30H



- **DC pojistkové odpojovače pro fotovoltaické systémy**
- **Jmenovitá vypínací schopnost I_{cn} s odpovídající pojistkovou vložkou až 20 kA**
- **Jmenovitý proud až 30 A**
- **Jmenovité pracovní napětí 1500 V DC**
- **Určeno pro válcové pojistky o rozměru 10 x 85 mm**

Pojistkové odpojovače Ex9FP30H do 1500 V DC slouží jako ochrana fotovoltaických stringů před zkratem. Jsou určeny pro válcové pojistkové vložky o velikosti 10 x 85 mm.

Typový klíč



Certifikační značky

CE

DC pojistkové odpojovače Ex9FP30H

1-pólový pojistkový odpojovač



Počet pólů	Obj. číslo	Typ	Balení
1	113250	Ex9FP30H	1/6/96

Pojistkové vložky



Rozměr	Jmenovitý proud	Obj. číslo	Typ	Balení
10x85 mm	2 A	113251	Ex9FP30 2H	1/10/500
10x85 mm	4 A	113252	Ex9FP30 4H	1/10/500
10x85 mm	6 A	113253	Ex9FP30 6H	1/10/500
10x85 mm	8 A	113254	Ex9FP30 8H	1/10/500
10x85 mm	10 A	113255	Ex9FP30 10H	1/10/500
10x85 mm	12 A	113256	Ex9FP30 12H	1/10/500
10x85 mm	15 A	113257	Ex9FP30 15H	1/10/500
10x85 mm	16 A	113258	Ex9FP30 16H	1/10/500
10x85 mm	20 A	113259	Ex9FP30 20H	1/10/500
10x85 mm	25 A	113260	Ex9FP30 25H	1/10/500
10x85 mm	30 A	113261	Ex9FP30 30H	1/10/500

Technická data str. 151

DC instalační vypínače Ex9IP



- **DC modulární vypínače**
- **Nepolarizované, vhodné pro FV aplikace**
- **Jmenovitý proud do 63 A**
- **Jmenovité napětí do 1000 V DC (250 V DC na pól/modul)**
- **Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} = 12 x I_e, 1 s**
- **Splňují požadavky ČSN EN 60947-3**
- **Šířka 1 až 4 moduly**
- **Kategorie užití DC-22B**
- **Široká nabídka příslušenství**

Instalační vypínače Ex9IP mohou být použity jako hlavní vypínač ve fotovoltaických a dalších stejnosměrných systémech. Tyto vypínače splňují požadavky normy EN 60947-3 včetně funkce bezpečného oddělení.

Vypínače Ex9IP lze také kombinovat s širokou řadou příslušenství včetně pomocných kontaktů, vypínacích a podpěťových spouští.

Typový klíč

Ex9	IP	1P	32A
Rodina výrobků	Výrobek	Počet modulů	Jmenovitý proud
Ex9	IP: Stejnosměrné instalační vypínače	1, 2, 3, 4	16, 32, 50, 63

Certifikační značky

CE

DC instalační vypínače Ex9IP

Příslušenství



Pomocné kontakty
AX
Až 3 jednotky

Vypínací nebo
podpěťové spouště
SHT, UVT
Až 2 jednotky

Instalační vypínač
Ex9IP
1, 2, 3, 4 modulový

Pomocné kontakty AX31	viz katalog Instalačních přístrojů
Vypínací spouště SHT31	viz katalog Instalačních přístrojů
Podpěťové spouště UVT31	viz katalog Instalačních přístrojů

Veškeré příslušenství je k vypínači Ex9IP montováno z levé strany. Podpěťová spoušť se ve fotovoltaických aplikacích používá pro bezpečné vzdálené odpojení DC části instalace.

DC instalační vypínače Ex9IP

1 modulové, 250 V DC



Jmenovitý proud	Šířka	Obj. číslo.	Typ	Balení
16 A	1 MU	101750	Ex9IP 1P 16A	1/12/144
32 A	1 MU	101751	Ex9IP 1P 32A	1/12/144
50 A	1 MU	101752	Ex9IP 1P 50A	1/12/144
63 A	1 MU	101753	Ex9IP 1P 63A	1/12/144

2 modulové, 500 V DC



Jmenovitý proud	Šířka	Obj. číslo.	Typ	Balení
16 A	2 MU	101754	Ex9IP 2P 16A	1/6/72
32 A	2 MU	101755	Ex9IP 2P 32A	1/6/72
50 A	2 MU	101756	Ex9IP 2P 50A	1/6/72
63 A	2 MU	101757	Ex9IP 2P 63A	1/6/72

3 modulové, 750 V DC



Jmenovitý proud	Šířka	Obj. číslo.	Typ	Balení
16 A	3 MU	101758	Ex9IP 3P 16A	1/4/48
32 A	3 MU	101759	Ex9IP 3P 32A	1/4/48
50 A	3 MU	101760	Ex9IP 3P 50A	1/4/48
63 A	3 MU	101761	Ex9IP 3P 63A	1/4/48

4 modulové, 1000 V DC



Jmenovitý proud	Šířka	Obj. číslo.	Typ	Balení
16 A	4 MU	101762	Ex9IP 4P 16A	1/3/36
32 A	4 MU	101763	Ex9IP 4P 32A	1/3/36
50 A	4 MU	101764	Ex9IP 4P 50A	1/3/36
63 A	4 MU	101765	Ex9IP 4P 63A	1/3/36

Technická data str. 153

Poznámky

Kompaktní odpínače Ex9MSD



- **Kompaktní odpínače**
- **Typové velikosti M1 - M5**
- **Jmenovitý proud do 800 A**
- **Splňují požadavky ČSN EN 60947-3**
- **3 a 4pólové verze**
- **Jmenovité pracovní napětí U_e až do 690 V AC**
- **Pevné provedení**

Kompaktní odpínače Ex9MSD nalézají uplatnění v mnoha různých obvodech. Jsou určeny převážně pro aplikace v distribuční síti.

Tyto odpínače mají stejnou velikost a design jako standardní kompaktní jističe řady Ex9M. Proto je možné použít kompletní řadu plně kompatibilního vnějšího a vnitřního příslušenství, např. ovládací rukojeti, pomocné kontakty, napěťové spouště, motorové pohony nebo připojovací svorky.

Typový klíč

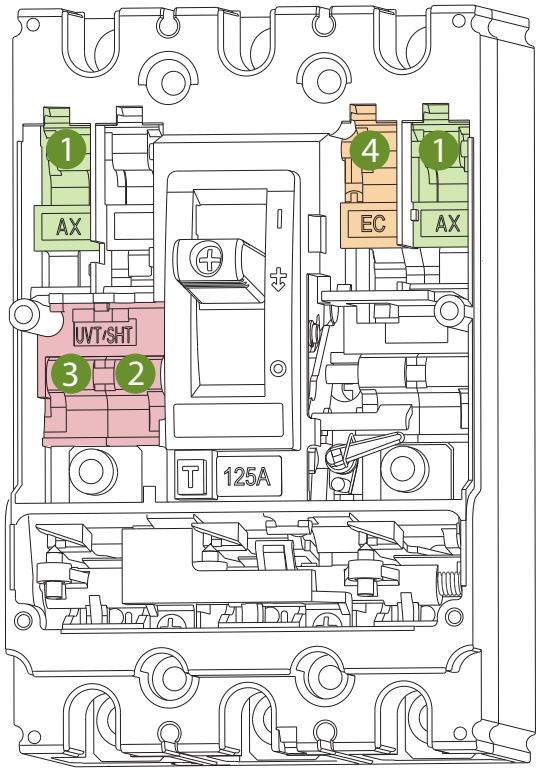
Ex9	M	1	SD	AC	100	3P
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Funkce	Charakter proudu	Jmenovitý proud	Počet pólů
Ex9	M: kompaktní přístroje	1: do 125 A 2: do 250 A 3: do 400 A 4: do 630 A 3: do 400 A	Odpínač	AC	63, 100, 125, 160, 200, 250, 400, 630, 800	3P 4P

Certifikační značky

CE

Kompaktní odpínače Ex9MSD

Vnitřní příslušenství



1	2	3	4
Pomocný kontakt **AX21**	Vypínací spoušť **SHT2*i*** 1 jednotka nebo UVT2*i*	Podpěťová spoušť **UVT2*i*** 1 jednotka nebo SHT2*i*	Pomocný kontakt s předstihem **EC 2*i***

Pomocný kontakt AX21	viz katalog Kompaktních jističů
Vypínací spouště SHT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Podpěťové spouště UVT2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Pomocný kontakt s předstihem EC 2*i*	viz katalog Kompaktních jističů

Veškeré vnitřní příslušenství pro typové velikosti M2+M3 a M4+M5 je identické.

Kompaktní odpínače Ex9MSD

Vnější příslušenství



Mezifázové přepážky
PB2*i*



Kryt svorek, krátký
TCV2*i*



Kryt svorek, dlouhý
TCE2*i*



Třmenové svorky
MC2*i*



Tunelové svorky
MC2*i* W



Montážní podložky
WG *i*



Motorový pohon
MOD2*i*



Otočná rukojeť
přímá
RHD2*i*



Otočná rukojeť
s prodlouženou osou
ERH2*i*

Mezifázové přepážky PB2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Kryt svorek, krátký TCV2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Kryt svorek, dlouhý TCE2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Motorový pohon MOD2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Otočná rukojeť přímá RHD2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Otočná rukojeť s prodlouženou osou ERH2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Připojovací svorky MC2*i*	viz katalog Kompaktních jističů
Montážní podložky WG *i*	viz katalog Kompaktních jističů

Kompaktní odpínače Ex9MSD

3pólové verze

- Přístroje typových velikostí M1 a M2 jsou dodávány s třmenovými svorkami, veilkosti M3/M4/M5 se šroubovými
- Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky



Jmenovitý proud I_n	Typová velikost	Obj. číslo	Typ	Balení
63 A	M1	103044	Ex9M1SD AC63 3P	1/8
100 A	M1	103045	Ex9M1SD AC100 3P	1/8
125 A	M1	103046	Ex9M1SD AC125 3P	1/8
125 A	M2	103050	Ex9M2SD AC125 3P	1/4
160 A	M2	103051	Ex9M2SD AC160 3P	1/4
200 A	M2	103052	Ex9M2SD AC200 3P	1/4
250 A	M2	103053	Ex9M2SD AC250 3P	1/4
250 A	M3	103058	Ex9M3SD AC250 3P	1/2
400 A	M3	103059	Ex9M3SD AC400 3P	1/2
630 A	M4	104016	Ex9M4SD AC630 3P	1
800 A	M5	104018	Ex9M5SD AC800 3P	1

4pólové verze

- Přístroje typových velikostí M1 a M2 jsou dodávány s třmenovými svorkami, veilkosti M3/M4/M5 se šroubovými
- Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky

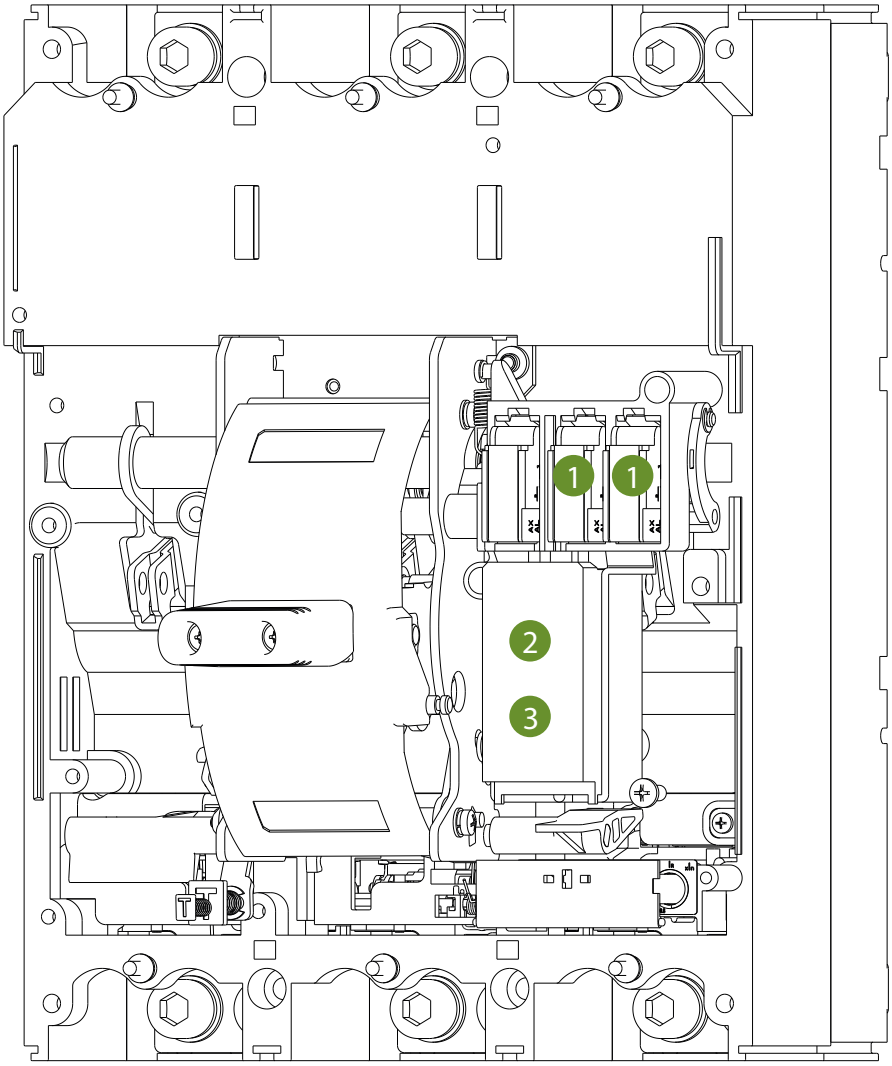


Jmenovitý proud I_n	Typová velikost	Obj. číslo	Typ	Balení
63 A	M1	103047	Ex9M1SD AC63 4P	1/8
100 A	M1	103048	Ex9M1SD AC100 4P	1/8
125 A	M1	103049	Ex9M1SD AC125 4P	1/8
125 A	M2	103054	Ex9M2SD AC125 4P	1/4
160 A	M2	103055	Ex9M2SD AC160 4P	1/4
200 A	M2	103056	Ex9M2SD AC200 4P	1/4
250 A	M2	103057	Ex9M2SD AC250 4P	1/4
250 A	M3	103060	Ex9M3SD AC250 4P	1/2
400 A	M3	103061	Ex9M3SD AC400 4P	1/2
630 A	M4	104017	Ex9M4SD AC630 4P	1
800 A	M5	104019	Ex9M5SD AC800 4P	1

Technická data str. 155

DC Kompaktní odpínače Ex9M6SD

Vnitřní příslušenství Ex9M6 DC SD

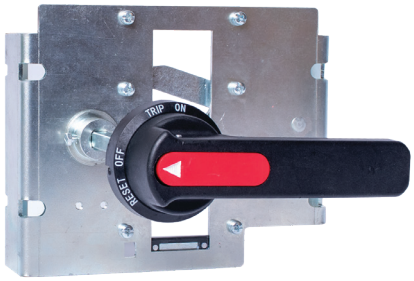


1	2	3
Pomocný kontakt **AX21M**	Vypínací spoušť **SHT26** 1 jednotka nebo UVT2*i*	Podpěťová spoušť **UVT26** 1 jednotka nebo SHT2*i*

Pomocný kontakt AX21M	viz katalog Kompaktních jističů
Vypínací spoušť SHT26	viz katalog Kompaktních jističů
Podpěťová spoušť UVT26	viz katalog Kompaktních jističů

DC Kompaktní odpínače Ex9M6SD

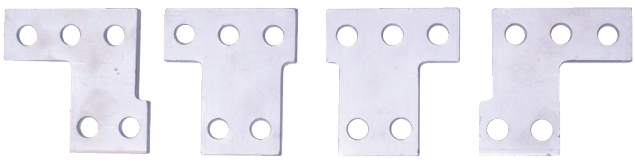
Vnější příslušenství Ex9M6 DC SD



Prodloužená otočná rukojeť
ERH26



Prodloužená rukojeť
LHD26



Přední připojovací desky
JP26

Prodloužená otočná rukojeť ERH26	viz katalog Instalačních přístrojů
Prodloužená rukojeť LHD26	viz katalog Instalačních přístrojů
Přední připojovací desky JP26	viz katalog Instalačních přístrojů

DC Kompaktní odpínače Ex9M6SD

3 pólové verze

- Montážní šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky v rozsahu dodávky



Jmenovitý proud i_n	Typová velikost	Obj. kód	Typ	Balení
160 A	M1	112799	Ex9M1SD DC 3P	1/8
250 A	M2	112803	Ex9M2SD DC 3P	1/8
400 A	M3	112807	Ex9M3SD DC 3P	1/2
630 A	M4	112811	Ex9M4SD DC 3P	1
800 A	M5	112815	Ex9M5SD DC 3P	1
800 A	M6	112831	Ex9M6SD DC800 3P	1
1 000 A	M6	112825	Ex9M6SD DC1000 3P	1
1 250 A	M6	112827	Ex9M6SD DC1250 3P	1
1 600 A	M6	112829	Ex9M6SD DC1600 3P	1

4 pólové verze

- Montážní šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky v rozsahu dodávky



Jmenovitý proud i_n	Typová velikost	Obj. kód	Typ	Balení
160 A	M1	112800	Ex9M1SD DC 4P	1/8
250 A	M2	112804	Ex9M2SD DC 4P	1/8
400 A	M3	112808	Ex9M3SD DC 4P	1/2
630 A	M4	112812	Ex9M4SD DC 4P	1
800 A	M5	112816	Ex9M5SD DC 4P	1
800 A	M6	112832	Ex9M6SD DC800 4P	1
1 000 A	M6	112826	Ex9M6SD DC1000 4P	1
1 250 A	M6	112828	Ex9M6SD DC1250 4P	1
1 600 A	M6	112830	Ex9M6SD DC1600 4P	1

Technická data str. 170

Poznámky

Proudové chrániče typ B Ex9LB63



- **Proudové chrániče dle ČSN EN 61008-1 a ČSN EN 62423**
- **Podmíněná zkratová odolnost I_{nc} 10 kA**
- **Typ B**
- **2 a 4pólové verze**
- **Jmenovitý reziduální proud 30, 100 a 300 mA**
- **Jmenovitý proud do 63 A**
- **Jmenovité pracovní napětí 230/400 V AC**
- **Signalizace elektrického vybavení**
- **Vhodné pro instalace od -25 do +40 °C**

Proudové chrániče typu B Ex9LB63 jsou vhodné pro domácí i průmyslové aplikace, kde jsou použité frekvenční měniče, FV elektrárny, nabíječky elektromobilů a podobné zařízení. Typ B nabízí citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy, společně s vysokými frekvencemi až 1 kHz.

Jsou založeny na elektronickém principu, který přináší výhody přesnějšího měření reziduálního proudu a tím snížení počtu nechtěných vybavení. Tyto přístroje netrpí problémem zmagnetizování vybavovací jednotky. Díky tomu není povinná testovací doba, ale přístroj musí být testován pravidelně. Testovací periodu mohou upravovat lokální zákony a předpisy. Doporučená testovací doba je 6 měsíců v normálním prostředí a každý měsíc v náročném prostředí.

Typový klíč

Ex9	LB63		1P+N	40A	30mA
Rodina výrobků	Výrobek	Podmíněná zkratová odolnost	Počet pólů	Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud
Ex9	LB63: Proudový chránič typ B	_ : 10 kA	1P+N 3P+N	25 A 40 A 63 A	30 mA 100 mA 300 mA

Certifikační značky

CE

Proudové chrániče typ B Ex9LB63

Typ B, 2pól

- Typ B - citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy s vysokými frekvencemi do 1 kHz
- Bez zpoždění vybavení
- Odolnost proti rázovým proudům 3000 A
- 30 mA verze vhodná pro ochranu osob v případě přímého kontaktu s živou či neživou částí při poruše



Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud	Počet pólů	Objednací číslo	Typ	Balení
25 A	30 mA	2	110212	Ex9LB63 1P+N 25A 30mA	1/72
40 A	30 mA	2	110213	Ex9LB63 1P+N 40A 30mA	1/72
63 A	30 mA	2	110214	Ex9LB63 1P+N 63A 30mA	1/72
25 A	100 mA	2	110215	Ex9LB63 1P+N 25A 100mA	1/72
40 A	100 mA	2	110216	Ex9LB63 1P+N 40A 100mA	1/72
63 A	100 mA	2	110217	Ex9LB63 1P+N 63A 100mA	1/72
25 A	300 mA	2	110218	Ex9LB63 1P+N 25A 300mA	1/72
40 A	300 mA	2	110219	Ex9LB63 1P+N 40A 300mA	1/72
63 A	300 mA	2	110220	Ex9LB63 1P+N 63A 300mA	1/72

Typ B, 4pól



Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud	Počet pólů	Objednací číslo	Typ	Balení
25 A	30 mA	4	110221	Ex9LB63 3P+N 25A 30mA	1/45
40 A	30 mA	4	110222	Ex9LB63 3P+N 40A 30mA	1/45
63 A	30 mA	4	110223	Ex9LB63 3P+N 63A 30mA	1/45
25 A	100 mA	4	110224	Ex9LB63 3P+N 25A 100mA	1/45
40 A	100 mA	4	110225	Ex9LB63 3P+N 40A 100mA	1/45
63 A	100 mA	4	110226	Ex9LB63 3P+N 63A 100mA	1/45
25 A	300 mA	4	110227	Ex9LB63 3P+N 25A 300mA	1/45
40 A	300 mA	4	110228	Ex9LB63 3P+N 40A 300mA	1/45
63 A	300 mA	4	110229	Ex9LB63 3P+N 63A 300mA	1/45

Technická data str. 173

Chytré elektroměry Ex9EMS



- **Chytré elektroměry splňující požadavky ČSN EN 50470-1/3**
- **MID certifikace**
- **Montáž na DIN lišty**
- **Jmenovité pracovní napětí Ue 230/400 V AC**
- **Přímé i nepřímé měření pomocí CT**
- **1 nebo 2-tarifní verze**
- **LCD displej**
- **Možnost M-Bus nebo ModBus komunikace**
- **Šířka přístroje 1, 2 nebo 4 moduly**
- **Infračervené oko**
- **Software i hardware pro IR komunikaci**

Elektroměry Ex9EMS jsou chytré přístroje pro měření elektrické energie. Nabídka obsahuje široké spekturm elektoměrů s různými parametry. V sortimentu jsou přístroje pro přímé nebo nepřímé měření pomocí proudových transformátorů (CT). LCD displej je samozřejmostí společně s infračerveným okénkem pro snadné čtení. Možnost komunikace M-Bus nebo ModBus dělá z elektroměrů řádné chytré zařízení.

Chytré elektroměry Ex9EMS jsou vhodné pro domovní i průmyslové aplikace. Největší výhoda je v montáži na DIN lišty v rozvodnicích. Najdou své uplatnění kdekoliv, kde je potřeba měřit spotřebu energii.

Nabízíme i kabel pro IR komunikaci a software je možné stáhnut z našich internetových stránek.

Chytré elektroměry jsou nabízeny v 1, 2 nebo 4 modulové šířce.

Typový klíč

Ex9	EMS	1P	1M	45A	_	1T
Rodina výrobků	Výrobek	Počet pólů	Modulová šířka	Jmenovitý proud	Komunikace	Tarif
Ex9	EMS: Chytré elektroměry	1P 3P	1M 2M 4M	45A 100A CT: proudový transformátor	_: _ MB: M-Bus MO: ModBus	1T: 1-tarifní 2T: 2-tarifní

Certifikační značky

CE

Chytré elektroměry Ex9EMS

Chytré elektroměry - 1 pól 1 modul

- 1 nebo 2-tarifní verze
- Možnost M-Bus nebo ModBus komunikace
- Přímé měření
- Šířka přístroje 1 modul



Jmenovitý proud	Komunikace	Objednací číslo	Typ	Balení
45A	-	107287	Ex9EMS 1P 1M 45A 1T	1/1/60
45A	-	107288	Ex9EMS 1P 1M 45A 2T	1/1/60
45A	M-Bus	107289	Ex9EMS 1P 1M 45A MB 2T	1/1/60
45A	ModBus	107290	Ex9EMS 1P 1M 45A MO 2T	1/1/60

Chytré elektroměry - 1 pól 2 moduly

- 1 nebo 2-tarifní verze
- Možnost M-Bus nebo ModBus komunikace
- Přímé měření
- Šířka přístroje 2 moduly



Jmenovitý proud	Komunikace	Objednací číslo	Typ	Balení
100A	-	107291	Ex9EMS 1P 2M 100A 1T	1/1/48
100A	-	107292	Ex9EMS 1P 2M 100A 2T	1/1/48
100A	M-Bus	107293	Ex9EMS 1P 2M 100A MB 2T	1/1/48
100A	ModBus	107294	Ex9EMS 1P 2M 100A MO 2T	1/1/48

Chytré elektroměry - 3 póly 4 moduly

- Možnost M-Bus nebo ModBus komunikace
- Přímé nebo nepřímé měření pomocí proudových transformátorů (CT)
- Šířka přístroje 4 moduly



Jmenovitý proud	Komunikace	Objednací číslo	Typ	Balení
100A	-	107295	Ex9EMS 3P 4M 100A 2T	1/1/36
100A	M-Bus	107296	Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T	1/1/36
100A	ModBus	107297	Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T	1/1/36
CT	-	107298	Ex9EMS 3P 4M CT 2T	1/1/36
CT	M-Bus	107299	Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T	1/1/36
CT	ModBus	107300	Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T	1/1/36

Technická data str. 176

Chytré elektroměry Ex9EMS

IR připojovací kabel

- Infračervený připojovací kabel s USB
- Magnetické spojení s držákem pro zamezení pohybu
- Nutnost použití držáku



Popis	Objednací číslo	Typ	Balení
IR připojovací kabel s USB	109855	IR USB	1

Držák IR kabelu

- Velikost podle modulové šířky elektroměru EMS



Pro řadu elektroměrů	Objednací číslo	Typ	Balení
Ex9EMS 1P 1M	109856	IR BR 1M	1
Ex9EMS 1P 2M	109857	IR BR 2M	1
Ex9EMS 3P 4M	109858	IR BR 4M	1

Technická data str. 176

Poznámky

DC svodiče přepětí Ex9UEP (N)



- **Stejnosměrné svodiče přepětí vhodné pro fotovoltaické aplikace**
- **Typ svodičů PV T2 (třída II, Typ 2, C)**
- **Splňují požadavky ČSN EN 61643**
- **Jmenovitý výbojový proud In 20 kA (8/20 µs)**
- **Maximální výbojový proud Imax 40 kA (8/20 µs)**
- **Nejvyšší trvalé provozní napětí UCPV 500 V až 1500 V DC**
- **Varianty pro uzemněné i neuzemněné systémy**
- **Provedení s výměnnými moduly s indikátorem stavu zařízení na čelní straně**
- **Volitelný signalizační kontakt**

Stejnosměrné svodiče přepětí Ex9UEP jsou vhodné pro fotovoltaické aplikace. Tyto svodiče přepětí jsou navrženy a testovány dle zkušební třídy PV T2 normy ČSN EN 61643.

Indikační okénko na čelní straně a volitelný signalizační kontakt pomáhají uživateli zjistit stav zařízení.

Provedení s výměnnými moduly umožňuje pohodlnou výměnu opotřebeného modulu bez odpojování celého zařízení.

Typový klíč

Ex9	UEP		20	R	3P	1200		(N)
Rodina výrobků	Výrobek	Zkušební třída	Proud	Signal. kontakt	Šířka v modulech	Max. prov. napětí	Výměnný modul	Verze
Ex9	UEP: DC svodiče přepětí	_: PV T2 třída II C T2	I_n (8/20 µs) 20 kA	R: Ano _: Ne	1P: 1 M 2P: 2 M 3P: 3 M	500 V DC 600 V DC 750 V DC 1000 V DC 1200 V DC 1500 V DC	_: kompletní přístroj M: výměnný modul	(N): Splňuje požadavky ČSN EN 61643

Certifikační značky

CE

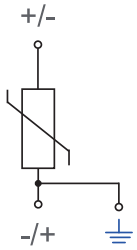
DC svodiče přepětí Ex9UEP (N)

Kompletní přístroje pro uzemněné FV systémy, šířka 1 modul



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
500 V DC	I	ne	113230	Ex9UEP 20 1P 500 (N)	1/96
500 V DC	I	ano	113231	Ex9UEP 20R 1P 500 (N)	1/96
600 V DC	I	ne	112888	Ex9UEP 20 1P 600 (N)	1/96
600 V DC	I	ano	112889	Ex9UEP 20R 1P 600 (N)	1/96
750 V DC	I	ne	112900	Ex9UEP 20 1P 750 (N)	1/96
750 V DC	I	ano	112901	Ex9UEP 20R 1P 750 (N)	1/96

Schéma zapojení

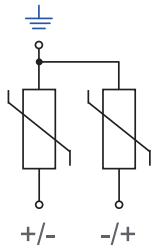


Kompletní přístroje pro neuzemněné FV systémy, šířka 2 moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
500 V DC	U	ne	113232	Ex9UEP 20 2P 500 (N)	1/81
500 V DC	U	ano	113233	Ex9UEP 20R 2P 500 (N)	1/81
600 V DC	U	ne	112890	Ex9UEP 20 2P 600 (N)	1/81
600 V DC	U	ano	112891	Ex9UEP 20R 2P 600 (N)	1/81
750 V DC	U	ne	112902	Ex9UEP 20 2P 750 (N)	1/81
750 V DC	U	ano	112903	Ex9UEP 20R 2P 750 (N)	1/81

Schéma zapojení



Technická data str. 181

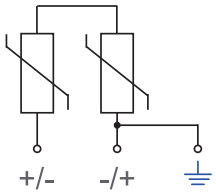
DC svodiče přepětí Ex9UEP (N)

Kompletní přístroje pro uzemněné FV systémy, šířka 2 moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
1000 V DC	U	ne	112904	Ex9UEP 20 2P 1000 (N)	1/81
1000 V DC	U	ano	112905	Ex9UEP 20R 2P 1000 (N)	1/81
1200 V DC	U	ne	112892	Ex9UEP 20 2P 1200 (N)	1/81
1200 V DC	U	ano	112893	Ex9UEP 20R 2P 1200 (N)	1/81
1500 V DC	U	ne	112908	Ex9UEP 20 2P 1500 (N)	1/81
1500 V DC	U	ano	112909	Ex9UEP 20R 2P 1500 (N)	1/81

Schéma zapojení

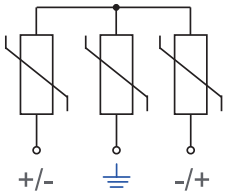


Kompletní přístroje pro neuzemněné FV systémy, šířka 3 moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
1000 V DC	Y	ne	112906	Ex9UEP 20 3P 1000 (N)	1/54
1000 V DC	Y	ano	112907	Ex9UEP 20R 3P 1000 (N)	1/54
1200 V DC	Y	ne	112894	Ex9UEP 20 3P 1200 (N)	1/54
1200 V DC	Y	ano	112895	Ex9UEP 20R 3P 1200 (N)	1/54
1500 V DC	Y	ne	112910	Ex9UEP 20 3P 1500 (N)	1/54
1500 V DC	Y	ano	112911	Ex9UEP 20R 3P 1500 (N)	1/54

Schéma zapojení



Náhradní výměnné moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Určeno pro přístroj	Obj. číslo	Typ	Balení
500 V DC	Ex9UEP 20 1P 500 (N)	113234	Ex9UEP 20 1P 500M (N)	1
600 V DC	Ex9UEP 20 1P 600 (N)	112896	Ex9UEP 20 1P 600 M (N)	1
750 V DC	Ex9UEP 20 1P 750 (N)	112912	Ex9UEP 20 1P 750 M (N)	1
500 V DC	Ex9UEP 20 2P 500 (N)	113235	Ex9UEP 20 2P 500M (N)	1
600 V DC	Ex9UEP 20 2P 600 (N)	112897	Ex9UEP 20 2P 600 M (N)	1
750 V DC	Ex9UEP 20 2P 750 (N)	112913	Ex9UEP 20 2P 750 M (N)	1
1000 V DC	Ex9UEP 20 2P 1000 (N)	112914	Ex9UEP 20 2P 1000 M (N)	1
1200 V DC	Ex9UEP 20 2P 1200 (N)	112898	Ex9UEP 20 2P 1200 M (N)	1
1500 V DC	Ex9UEP 20 2P 1500 (N)	112916	Ex9UEP 20 2P 1500 M (N)	1
1000 V DC	Ex9UEP 20 3P 1000 (N)	112915	Ex9UEP 20 3P 1000 M (N)	1
1200 V DC	Ex9UEP 20 3P 1200 (N)	112899	Ex9UEP 20 3P 1200 M (N)	1
1500 V DC	Ex9UEP 20 3P 1500 (N)	112917	Ex9UEP 20 3P 1500 M (N)	1

Technická data str. 181

Poznámky

DC svodiče přepětí Ex9UEP1+2



- **Stejnosměrné svodiče přepětí vhodné pro fotovoltaické aplikace**
- **Typ svodičů PV T1+T2 (Třída I+II, Typ 1+2, B+C)**
- **Jmenovitý výbojový proud I_n 20 kA (8/20 µs)**
- **Maximální výbojový proud I_{max} 40 kA (8/20 µs)**
- **Impulzní vybíjecí proud I_{imp} 6.25 kA (10/350 µs)**
- **Nejvyšší trvalé provozní napětí U_{CPV} od 500 do 1500 V DC**
- **Varianty pro uzemněné i neuzemněné fotovoltaické systémy**

Stejnosměrné svodiče přepětí Ex9UEP1+2 jsou vhodné pro fotovoltaické aplikace. Tyto svodiče přepětí jsou navrženy a testovány dle zkušební třídy PV I+II normy EN 61643-31.

Indikační okénko na čelní straně a volitelný signalizační kontakt pomáhají uživateli zjistit stav zařízení.

Provedení s výměnnými moduly umožňuje pohodlnou výměnu opotřebeného modulu bez odpojování celého zařízení.

Typový klíč

Ex9	UEP	1+2	6.25	R	3P	1500	
Rodina výrobků	Výrobek	Zkušební třída	Proud	Signal. kontakt	Šířka v modulech	Max. prov. napětí	Výměnný modul
Ex9	UEP: DC svodiče přepětí	PV T1+T2 třída I+II B+C T1+T2	I_{imp} (10/350µs) 6.25 kA	R: Ano _: Ne	1P: 1 MU 2P: 2 MU 3P: 3 MU	500 V DC 600 V DC 750 V DC 1000 V DC 1200 V DC 1500 V DC	_: kompletní přístroj M: výměnný modul

Certifikační značky

CE

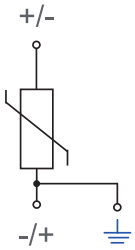
DC svodiče přepětí Ex9UEP1+2

Kompletní přístroje pro uzemněné FV systémy, šířka 1 modul



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
500 V DC	I	ne	111739	Ex9UEP1+2 6.25 1P 500	1/96
500 V DC	I	ano	111740	Ex9UEP1+2 6.25R 1P 500	1/96
600 V DC	I	ne	111741	Ex9UEP1+2 6.25 1P 600	1/96
600 V DC	I	ano	111742	Ex9UEP1+2 6.25R 1P 600	1/96
750 V DC	I	ne	111743	Ex9UEP1+2 6.25 1P 750	1/96
750 V DC	I	ne	111744	Ex9UEP1+2 6.25R 1P 750	1/96

Schéma zapojení

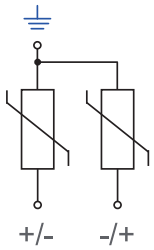


Kompletní přístroje pro neuzemněné FV systémy, šířka 2 moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
500 V DC	U	ne	111745	Ex9UEP1+2 6.25 2P 500	1/81
500 V DC	U	ano	111746	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 500	1/81
600 V DC	U	ne	111747	Ex9UEP1+2 6.25 2P 600	1/81
600 V DC	U	ano	111748	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 600	1/81
750 V DC	U	ne	111749	Ex9UEP1+2 6.25 2P 750	1/81
750 V DC	U	ano	111750	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 750	1/81

Schéma zapojení



Technická data str. 185

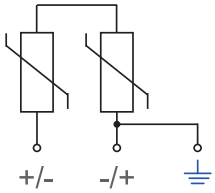
DC svodiče přepětí Ex9UEP1+2

Kompletní přístroje pro uzemněné FV systémy, šířka 2 moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
1000 V DC	U	ne	111751	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1000	1/81
1000 V DC	U	ano	111752	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 1000	1/81
1200 V DC	U	ne	111753	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1200	1/81
1200 V DC	U	ano	111754	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 1200	1/81
1500 V DC	U	ne	111755	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1500	1/81
1500 V DC	U	ano	111756	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 1500	1/81

Schéma zapojení

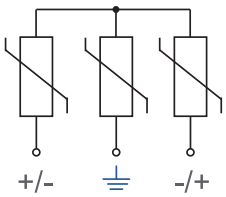


Kompletní přístroje pro neuzemněné FV systémy, šířka 3 moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Konfigurace zapojení	Signalizační kontakt	Obj. číslo	Typ	Balení
1000 V DC	Y	ne	111759	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000	1/54
1000 V DC	Y	ano	111760	Ex9UEP1+2 6.25R 3P 1000	1/54
1200 V DC	Y	ne	111761	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1200	1/54
1200 V DC	Y	ano	111762	Ex9UEP1+2 6.25R 3P 1200	1/54
1500 V DC	Y	ne	111763	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1500	1/54
1500 V DC	Y	ano	111764	Ex9UEP1+2 6.25R 3P 1500	1/54

Schéma zapojení



Náhradní výměnné moduly



Max. prov. napětí U_{CPV}	Určeno pro přístroj	Obj. číslo	Typ	Balení
500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 1P 500	111765	Ex9UEP1+2 6.25 1P 500 M	1
600 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 1P 600	111767	Ex9UEP1+2 6.25 1P 600 M	1
750 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 1P 750	111769	Ex9UEP1+2 6.25 1P 750 M	1
500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 500	111771	Ex9UEP1+2 6.25 2P 500 M	1
600 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 600	111773	Ex9UEP1+2 6.25 2P 600 M	1
750 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 750	111775	Ex9UEP1+2 6.25 2P 750 M	1
1000 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1000	111777	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1000 M	1
1200 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1200	111779	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1200 M	1
1500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1500	111781	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1500 M	1
1000 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000	111785	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000 M	1
1200 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1200	111787	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1200 M	1
1500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1500	111789	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1500 M	1

Technická data str. 185

Poznámky

Rozvodnice PHS - montáž na omítku, IP65



- **Plastové rozvodnice pro montáž na omítku**
- **Jmen. pracovní napětí 690 V AC, 1000 V DC**
- **Stupeň ochrany IP65**
- **4 až 36 modulů**
- **1 až 3 řady**
- **Průhledné dveře**

Rozvodnice PHS jsou určeny pro obecné i průmyslové aplikace, ve kterých je požadován vysoký stupeň IP krytí. Jejich design je přizpůsoben povrchové montáži. Balení obsahuje vlastní rozvodnici, dveře, přístrojové DIN lišty, N + PE svorkovnice, čelní kryt s výřezem pro přístroje, záslepku neobsazených pozic a upevňovací materiál.

Typový klíč

P	H	S	8	T
Rodina výrobků	Stupeň krytí	Provedení	Počet modulů	Dveře
P: Plastové rozvodnice	H: IP65	S: pro povrchovou montáž	4 — 36	T: průhledné

Certifikační značky

Rozvodnice PHS - montáž na omítku, IP65

Plastové rozvodnice s průhlednými dveřmi

- Verze pro montáž na omítku
- 4, 8 nebo 12 modulů v řadě
- 1 až 3 řady
- Rozsah dodávky: skříň, dveře, přístrojové DIN lišty, N + PE svorkovnice, čelní kryt s výřezem pro přístroje, záslepka pro neobsazené pozice, upevňovací materiál



N+PE svorkovnice	Počet řad	Modulů	Obj. číslo	Typ	Balení
4+4	1	4	101492	PHS 4T	1
8+8	1	8	101493	PHS 8T	1
10+10	1	12	101494	PHS 12T	1
15+15	2	24	101495	PHS 24T	1
15+15	3	36	101496	PHS 36T	1

Náhradní dveře, průhledné

- Náhradní dveře pro plastové rozvodnice
- Vhodné pro rozvodnice typu PHS
- Baleny samostatně



Provedení	Pro rozvodnice	Obj. číslo	Typ	Balení
Průhledné	PHS 4T	101533	DR PHS 4T	1
Průhledné	PHS 8T	101534	DR PHS 8T	1
Průhledné	PHS 12T	101535	DR PHS 12T	1
Průhledné	PHS 24T	101536	DR PHS 24T	1
Průhledné	PHS 36T	101537	DR PHS 36T	1

Technická data str. 188

Rozvodnice PHS - montáž na omítku, IP65

Zámek s klíčem

- Zámek s klíčem
- Pro dodatečnou montáž na dveře rozvodnice
- Plastová a kovová verze zámku



Verze zámku	Pro rozvodnice	Obj. číslo	Typ	Balení
Plast	PHS	101570	LK PH P	1
Kov	PHS	101571	LK PH M	1

Záslepka pro neobsazené pozice

- Záslepka neobsazených 45 mm výřezů na přístroje
- Bílá barva
- Šířka 224 mm (lze zkrátit)
- Rozdělena na 1 x 15 mm, 22 x 1/2 modulu, 1 x 15 mm



Popis	Šířka	Obj. číslo	Typ	Balení
Krytka	224 mm	101574	B CC45	1/500

Náhradní montážní materiál

- Pro rozvodnice IP65 určené pro montáž na omítku
- Balení obsahuje: šrouby, hmoždinky, kryty šroubů, polepky, záslepku neobsazených pozic



Popis	Obj. číslo	Typ	Balení
Náhradní montážní materiál, IP65	106182	SMM IP65S	1 sada

Kabelové průchodky

- Kabelové průchodky vhodné pro předseknuté výřezy na spodní straně rozvodnic pro povrchovou montáž
- Použitý materiál umožňuje použít vodiče až do průřezu 50 mm^2
- Baleny samostatně



Popis	Průměr	Obj. číslo	Typ	Balení
Kabelová průchodka	16 mm	106860	CGQS M16	1
Kabelová průchodka	20 mm	106208	CGQS M20	1
Kabelová průchodka	25 mm	106209	CGQS M25	1
Kabelová průchodka	32 mm	106210	CGQS M32	1

Technická data str. 188

Poznámky

Rozvodnice PHS FB - montáž na omítku, IP65



- **Plastové rozvodnice pro montáž na omítku**
- **Jmen. pracovní napětí 400 V AC, 1500 V DC**
- **Stupeň ochrany IP65**
- **Bez předseknutých výřezů na spodní straně**
- **4 až 48 modulů**
- **1 až 4 řady**
- **Průhledné dveře**

Rozvodnice PHS FB jsou určeny pro obecné i průmyslové aplikace, ve kterých je požadován vysoký stupeň IP krytí. Jejich design je přizpůsoben povrchové montáži. Provedení bez předseknutých výřezů na spodní straně. Balení obsahuje vlastní rozvodnici, dveře, přístrojové DIN lišty, N + PE svorkovnice, čelní kryt s výřezem pro přístroje, záslepku neobsazených pozic a upevňovací materiál.

Typový klíč

P	H	S	8	T	FB
Rodina výrobků	Stupeň krytí	Provedení	Počet modulů	Dveře	Speciální verze
P: Plastové rozvodnice	H: IP65	S: pro povrchovou montáž	4 — 48	T: průhledné	FB: ploché dno (bez výřezů)

Certifikační značky

Rozvodnice PHS FB - montáž na omítku, IP65

Plastové rozvodnice s průhlednými dveřmi

- Verze pro montáž na omítku
- 4, 6, 8, 12 nebo 18 modulů v řadě
- 1 až 4 řady
- Rozsah dodávky: skříň, dveře, přístrojové DIN lišty, N + PE svorkovnice, čelní kryt s výřezem pro přístroje, záslepka pro neobsazené pozice, upevňovací materiál



N+PE svorkovnice	Počet řad	Modulů	Obj. číslo	Typ	Balení
4+4	1	4	110821	PHS 4T FB	1
6+6	1	6	113264	PHS 6T FB	1
8+8	1	8	109051	PHS 8T FB	1
10+10	1	12	110684	PHS 12T FB	1
10+10	1	18	113265	PHS 18T FB	1
10+10	2	24	110685	PHS 24T FB	1
10+10	3	36	110822	PHS 36T FB	1
10+10	4	48	113266	PHS 48T FB	1

Náhradní dveře, průhledné

- Náhradní dveře pro plastové rozvodnice
- Vhodné pro rozvodnice typu PHS FB
- Baleny samostatně



Provedení	Pro rozvodnice	Obj. číslo	Typ	Balení
Průhledné	PHS 4T FB	101533	DR PHS 4T	1
Průhledné	PHS 6T FB	113278	DR PHS 6T	1
Průhledné	PHS 8T FB	101534	DR PHS 8T	1
Průhledné	PHS 12T FB	101535	DR PHS 12T	1
Průhledné	PHS 18T FB	113279	DR PHS 18T	1
Průhledné	PHS 24T FB	101536	DR PHS 24T	1
Průhledné	PHS 36T FB	101537	DR PHS 36T	1
Průhledné	PHS 48T FB	111174	DR PHS 48T	1

Technická data str. 190

Rozvodnice PHS FB - montáž na omítku, IP65

Zámek s klíčem

- Zámek s klíčem
- Pro dodatečnou montáž na dveře rozvodnice
- Kovová verze zámku



Verze zámku	Pro rozvodnice	Obj. číslo	Typ	Balení
Kov	PHS FB	101571	LK PH M	1

Záslepka pro neobsazené pozice

- Záslepka neobsazených 45 mm výřezů na přístroje
- Bílá barva nebo šedá
- Šířka 224 mm (lze zkrátit)
- Rozdělena na 1 x 15 mm, 22 x 1/2 modulu, 1 x 15 mm



Barva	Šířka	Obj. číslo	Typ	Balení
Bílá	224 mm	101574	B CC45	1/500
Šedá	224 mm	113277	B CC45 G	1/500
Černá	224 mm	110192	B CC45 B	1/500

Náhradní montážní materiál

- Pro rozvodnice IP65 určené pro montáž na omítku
- Balení obsahuje: šrouby, hmoždinky, kryty šroubů, polepky, záslepku neobsazených pozic



Popis	Obj. číslo	Typ	Balení
Náhradní montážní materiál, IP65	106182	SMM IP65S	1 sada

Kabelové průchodky

- Kabelové průchodky vhodné pro předseknuté výřezy na spodní straně rozvodnic pro povrchovou montáž
- Použitý materiál umožňuje použít vodiče až do průřezu 50 mm^2
- Baleny samostatně



Popis	Průměr	Obj. číslo	Typ	Balení
Kabelová průchodka	16 mm	106860	CGQS M16	1
Kabelová průchodka	20 mm	106208	CGQS M20	1
Kabelová průchodka	25 mm	106209	CGQS M25	1
Kabelová průchodka	32 mm	106210	CGQS M32	1

Technická data str. 190

Standby provedení
Mějte svoji nabíječku vždy připravenou na stejném místě

Funkční design
Vyvinuto podle Vašich požadavků

Spolehlivá ochrana
Integrovaný proudový chránič typu B

Záruka 5 let
Stojíme si za kvalitou našich výrobků

Snadné připojení
Jediná potřeba je síťová zásuvka

Vyrobeno v EU
Standardy Evropské kvality



Nástěnná EV nabíjecí stanice Ex9EV



- **Testováno podle ČSN EN 61851**
- **Instalace přímo na zeď**
- **1 fázové nebo 3 fázové verze**
- **Nabíjecí proud až 32 A**
- **Koncovka Typ 1 (5 pinů) nebo Typ 2 (7 pinů)**
- **Včetně proudového chrániče typu B**
- **Stupeň ochrany IP44**

Ex9EV je nástěnná nabíjecí stanice elektrických vozidel (EV) vhodná pro použití v domácnosti. Naše řešení je již v základu osazeno proudovým chráničem typu B, který je nutnou součástí EV nabíjecích stanic. Baterie elektromobilu pracuje na stejnosměrném principu a může tak nastat únik DC proudu. Interní proudový chránič typu B je schopen detekovat únik DC, AC a pulzujícího proudu při vysoké frekvenci.

Nabízíme nabíjecí stanice s nabíjecím proudem až 32 A v jednofázovém nebo třífázovém zapojení. Propojovací kabel o délce 5 m se dvěma nejčastějšími typy koncovek (Typ 1 nebo Typ 2) je součástí balení.

Typový klíč

Ex9	EV	1	T2	16A
Rodina výrobků	Výrobek	Počet fází	Koncovka	Nabíjecí proud
Ex9	EV: Nástěnná EV nabíjecí stanice	1 3	T1: Typ 1 T2: Typ 2	10 A 16 A 20 A 25 A 32 A

Certifikační značky

CE

Nástěnná EV nabíjecí stanice Ex9EV

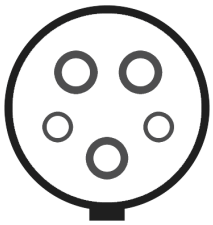
Nástěnná EV nabíjecí stanice

- 1 fázové nebo 3 fázové verze
- EV zástrčka Typ 1 (5 pinů) nebo Typ 2 (7 pinů)
- Nabíjecí proud až 32 A
- Integrovaný proudový chránič typu B

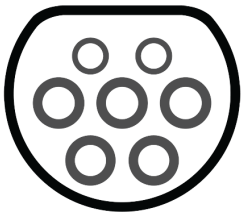


Maximální nabíjecí proud	Počet fází	Typ zástrčky	Obj. číslo	Typ	Balení
10A	1 fáze	Typ 1	110256	Ex9EV1 T1 10A	1/4
16A	1 fáze	Typ 1	110494	Ex9EV1 T1 16A	1/4
20A	1 fáze	Typ 1	110495	Ex9EV1 T1 20A	1/4
25A	1 fáze	Typ 1	110496	Ex9EV1 T1 25A	1/4
32A	1 fáze	Typ 1	110497	Ex9EV1 T1 32A	1/4
10A	1 fáze	Typ 2	110257	Ex9EV1 T2 10A	1/4
16A	1 fáze	Typ 2	110498	Ex9EV1 T2 16A	1/4
20A	1 fáze	Typ 2	110499	Ex9EV1 T2 20A	1/4
25A	1 fáze	Typ 2	110500	Ex9EV1 T2 25A	1/4
32A	1 fáze	Typ 2	110501	Ex9EV1 T2 32A	1/4
10A	3 fáze	Typ 2	110258	Ex9EV3 T2 10A	1/4
16A	3 fáze	Typ 2	110502	Ex9EV3 T2 16A	1/4
20A	3 fáze	Typ 2	110503	Ex9EV3 T2 20A	1/4
25A	3 fáze	Typ 2	110504	Ex9EV3 T2 25A	1/4
32A	3 fáze	Typ 2	110505	Ex9EV3 T2 32A	1/4

Typ EV zástrčky



Typ 1



Typ 2

EV Nabíjení

Technická data str. 192

Kabelové EV nabíječky Ex9EVC



- **Testovány v souladu s ČSN EN 61851**
- **Mobilní řešení nabíjení elektrických vozidel**
- **1 nebo 3 fázové verze**
- **Jmenovitý nabíjecí proud až do 16 nebo 32 A**
- **EV zástrčka Typ 1 (5 pinů) nebo Typ 2 (7 pinů)**
- **Síťová zástrčka UNISCHUKO, CEE 16A/5p nebo CEE 32A/5p**
- **Integrovaný proudový chránič typ B**
- **Veškeré požadované ochrany**
- **Stupeň ochrany IP55 (zástrčka IP44)**

Kabelová EV nabíječka Ex9EVC je mobilní řešení pro nabíjení Elektrických Vozidel (EV = Electric Vehicle). Může být použita jako náhradní nabíječka nebo ji můžete využít jako hlavní nabíječku v případě, že nechcete využít možnost umístění nástěnné nabíječky. Jediné co potřebujete je síťová zástrčka. Před nabíjením je možné nastavit nabíjecí proud, což umožňuje upravit dobu nabíjení a mít pod kontrolou energetickou spotřebu.

Kabelové nabíječky zajišťují všechny potřebné ochrany. Je zajištěna teplotní ochrana, přepěťová ochrana, podpěťová ochrana, kontrola zemění a kontrola propojení nulových vodičů. Před začátkem nabíjení je automaticky kontrolován celkový stav elektroniky. Integrovaný proudový chránič typu B zajišťuje detekci úniku i stejnosměrného proudu, protože baterie využívají stejnosměrného principu. Tento proudový chránič je schopen detekovat veškeré úniky stejnosměrného, střídavého i pulzujícího proudu ve vysokých frekvencích.

Všechny verze kabelových nabíječek Ex9EVC disponují 5 metrovým kabelem a dvěmi nejpoužívanějšími zástrčkami: Typ 1 a Typ 2. Typ síťové zástrčky závisí na počtu fází a maximálním nabíjecím proudu.

Typový klíč

Ex9	EVC	1	T2	16A
Rodina výrobků	Výrobek	Počet fází	Typ koncovky	Maximální nabíjecí proud
Ex9	EVC: Nástěnná EV nabíječka	1 3	T1: Typ 1 T2: Typ 2	16 A 32 A

Certifikační značky

CE

Kabelové EV nabíječky Ex9EVC

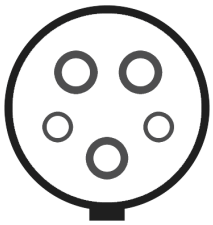
EV nabíjecí kabely

- 1 fázové nebo 3 fázové verze
- Nastavitelný nabíjecí proud až do 16 nebo 32 A
- EV zástrčka Typ 1 (5 pinů) nebo Typ 2 (7 pinů)
- Síťová zástrčka UNISCHUKO, CEE 16A/5p nebo CEE 32A/5p
- Integrovaný proudový chránič typu B

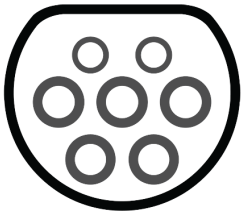


Maximální nabíjecí proud	Počet fází	Typ zástrčky AUTO	Typ zástrčky SÍŤ	Obj. číslo	Typ	Balení
16 A	1 fáze	Typ 1	UNISCHUKO	110688	Ex9EVC1 T1 16A	1
16 A	1 fáze	Typ 2	UNISCHUKO	110689	Ex9EVC1 T2 16A	1
32 A	1 fáze	Typ 1	CEE 32A/5p	110690	Ex9EVC1 T1 32A	1
32 A	1 fáze	Typ 2	CEE 32A/5p	110691	Ex9EVC1 T2 32A	1
16 A	3 fáze	Typ 2	CEE 16A/5p	110692	Ex9EVC3 T2 16A	1
32 A	3 fáze	Typ 2	CEE 32A/5p	110693	Ex9EVC3 T2 32A	1

Typ EV zástrčky



Typ 1

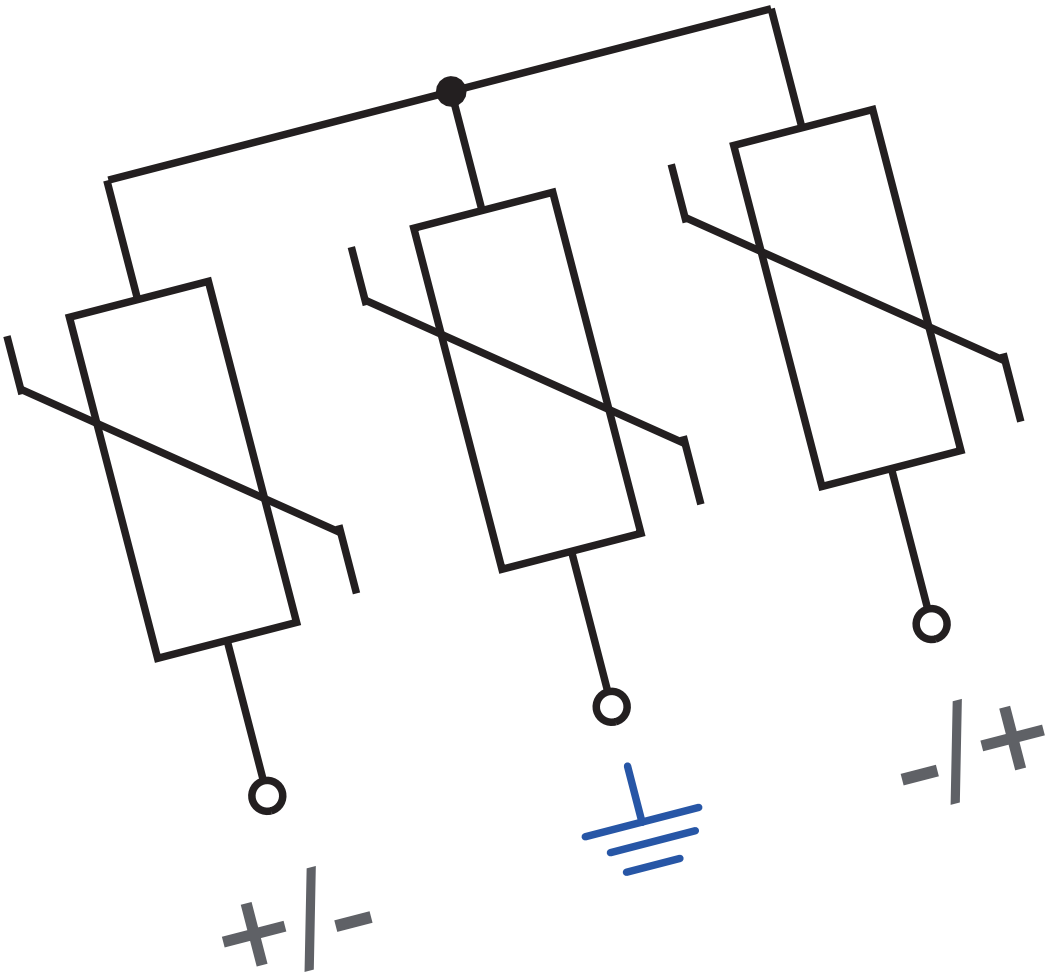


Typ 2

EV Nabíjení

Technická data str. 195

Technická Data



Obsah

Technická data

AC Jističe
Vzduchové jističe Ex9A40HU do 1150 VAC 93
Kompaktní jističe Ex9MHV AC TM 104
Kompaktní jističe Ex9MHV AC M 112

DC Jističe
DC Instalační jističe Ex9BP do 1000 V 120
DC Kompatní jističe EX9MV2S-PV do 250 A 123
Ex9MV2S příslušenství 126
Kompaktní jističe Ex9M DC TM do 800 A 129

DC Pojistkové odpojovače
Ex9FP DC pojistkové odpojovače 149
Ex9FP30H DC pojistkové odpojovače 151

DC Odpínače
Instalační vypínače Ex9IP DC do 63 A 153
Kompaktní odpínače Ex9MSD DC do 800 A 155

Proudové chrániče
Proudové chrániče typ B Ex9LB63 173

Elektroměry
Chytré elektroměry Ex9EMS 176

Svodiče přepětí
DC Svodiče přepětí Ex9UEP (N) 181
DC Svodiče přepětí Ex9UEP1+2 185

FV Venkovní rozvodnice
Rozvodnice PHS montáž na omítku IP65 188
Rozvodnice PHS-FB montáž na omítku IP65 190

EV Nabíjení
Nástěnná EV nabíjecí stanice Ex9EV 192
Kabelové EV nabíječky Ex9EVC 195

Technické údaje Ex9A40HU

Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

Obecné vlastnosti

K dispozici pouze se spouští +SU40H		
Vhodné pro komerční i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0.4 — 1.0) × In		
I_{sd} nastavitelné v rozmezí (1.5 — 10) × I_r		
I_i nastavitelné v rozmezí (2 — 15) × In		
Vnitřní příslušenství		
Smart Unit - Pokročilá analýza Proud, napětí, výkon, Analyzátor harmonických	+SU40H	112339 — 112341
Jednotka pomocných kontaktů	AX12	112400 — 112403
Jednotka signálních kontaktů	Předmontované	Předmontované
Zapínací spouště	XF12	112432 — 112437
Vypínací spouště	SHT12	112418 — 112423
Podpěťové spouště	UVT12	112446 — 112451
Ovládání motorového pohonu	MD13	112466 — 112470
Zámek na klíč	KLK12	112475 — 112477
Indikátor polohy	+EF12	112508
Tlačítkový zámek	+VBP12	112510
Vnější příslušenství		
Mezifázová přepážka - pevné provedení	PHS13	112498, 112499
Mezifázová přepážka - výsuvné provedení	DPS13	112492, 112493
Mechanické blokování	IPA12	112502, 112505
Příslušenství označené symbolem " + " musí být objednáno společně s jističem, protože samostatný nákup není povolen z důvodu požadavků na mechanické / softwarové přizpůsobení.		

Objednací informace str. 6

Technické údaje Ex9A40HU

Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

Elektrické vlastnosti

	Ex9A40HU
Splňující požadavky	IEC / ČSN EN 60947-2
Jmenovité pracovní napětí U_e	800 / 1000 / 1150 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	1500 V
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV
Jmenovitý proud I_n při 40°C	1600 / 2000 / 2500 / 3200 / 4000 A
Jmenovitá frekvence f	50 / 60 Hz
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	75 kA / 800 V 65 kA / 1000 — 1150 V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	75 kA / 800 V 65 kA / 1000 — 1150 V
Jmenovitý zkratový proud I_{cw} po dobu 1s	75 kA / 800 V 65 kA / 1000 — 1150 V
Zkrat jednotlivých pólů I_{IT}	12 In při 800 V AC
Počet pólů	3P / 4P
Vypínací čas	20 — 30 ms
Zapínací čas	< 70 ms
Elektrická životnost	3000 operačních cyklů / 3200 A @ 1150 V 600 operačních cyklů / 4000 A @ 1150 V
Mechanická životnost	10000 operačních cyklů bez údržby
Kategorie užití	B
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole (s externím zdrojem pro SU)

Mechanické vlastnosti

	pevné provedení	výsuvné provedení
Šířka přístroje (3P / 4P)	424 mm / 539 mm	377 mm / 472 mm
Výška přístroje	390.5 mm	430 mm
Hloubka přístroje	304 mm	406 mm
Stupeň krytí	IP20	
Okolní teplota	-25°C — +60°C	
Teplota skladování	-40°C — +85°C (bez spouště SU) -25°C — +75°C (se spouští SU)	
Nadmořská výška	< 2000 m	
Relativní vlhkost	< 50 %	
Průměrná relativní vlhkost	< 90 %	
Instalační třída	IV (hlavní okruh) / III (vedlejší okruh)	
Stupeň znečištění	3	
Hmotnost (3P / 4P)	72.5 kg / 86.5 kg	118 kg / 141 kg (včetně kazety)

Objednací informace str. 6

Technické údaje Ex9A40HU

Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

Výkonové ztráty 3P přístroje

Jmenovitý proud [A]	Pevné provedení	Výsuvné provedení
1600 A	170 W	390 W
2000 A	170 W	390 W
2500 A	250 W	470 W
3200 A	260 W	600 W
4000 A	420 W	670 W

Závislost vypínacích křivek na teplotě

***T* [°C]**	***I*$_u$ *(T)* [A]**				
	***I*$_n$ = 1600 A**	***I*$_n$ = 2000 A**	***I*$_n$ = 2500 A**	***I*$_n$ = 3200 A**	***I*$_n$ = 4000 A**
-25 — +40	1600	2000	2500	3200	4000
45	1600	2000	2500	3200	4000
50	1600	2000	2500	3200	3900
55	1600	2000	2500	3100	3800
60	1600	2000	2400	3000	3700

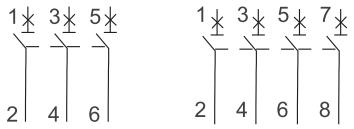
Závislost vypínacích křivek na nadmořské výšce

Nadmořská výška	**2000 m**	**3000 m**	**4000 m**	**5000 m**
Impulzní výdržné napětí *U*$_{imp}$	3500 V	3000 V	2500 V	2000 V
Izolační napětí *U*$_i$	1500 V AC	1350 V AC	1200 V AC	1000 V AC
Jmenovité pracovní napětí *U*$_e$	1150 V AC	965 V AC	865 V AC	765 V AC
Jmenovitý nepřerušovaný proud *I*$_u$	1 x *I*$_u$ *(T)*	0.96 x *I*$_u$ *(T)*	0.91 x *I*$_u$ *(T)*	0.87 x *I*$_u$ *(T)*

Sekundární svorky

Sekundární svorky	šroubový typ
Průřez připojovacích vodičů	0.5 — 1.2 mm^2

Schéma zapojení hlavních svorek



3P 4P

Objednací informace str. 6

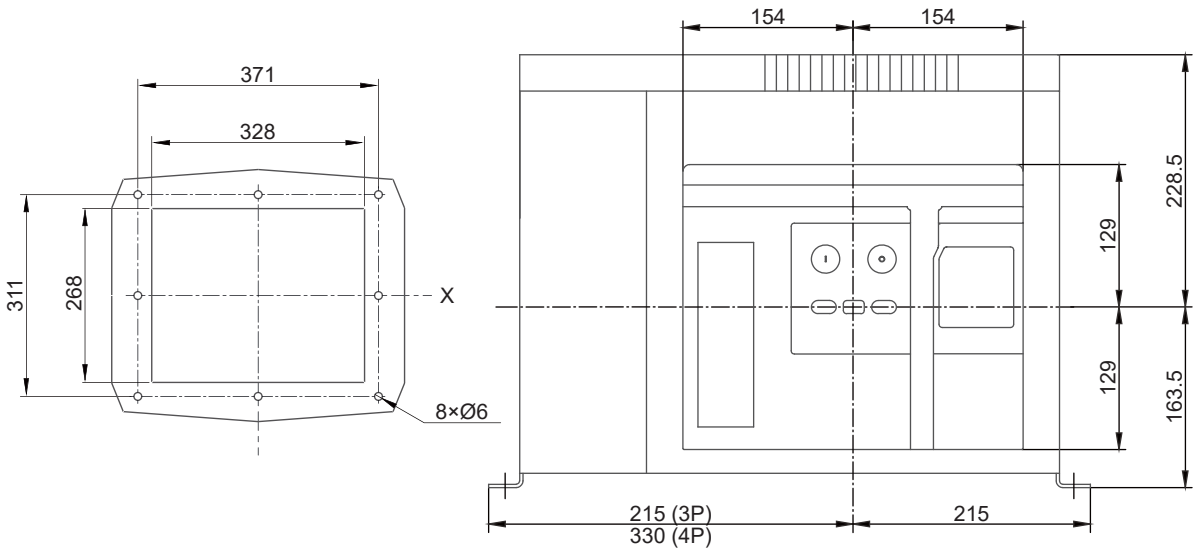
Technické údaje Ex9A40HU

Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

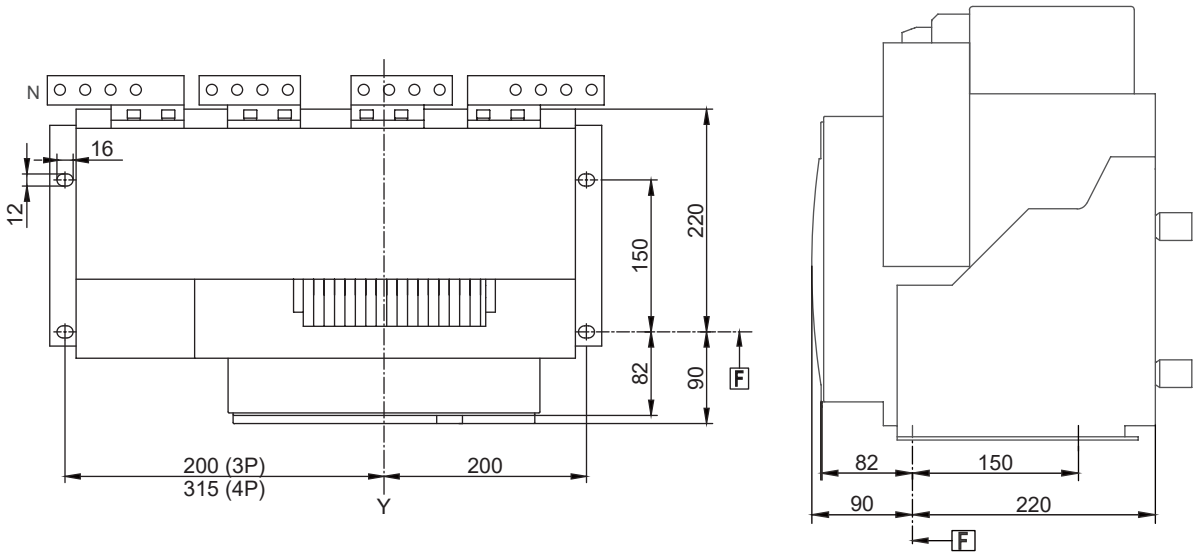
Rozměry - výsuvné provedení

Přední rozměry

mm



Instalační rozměry



X, Y - vystředění výřezu dveří
F - referenční bod pro montážní šroub

Objednací informace str. 6

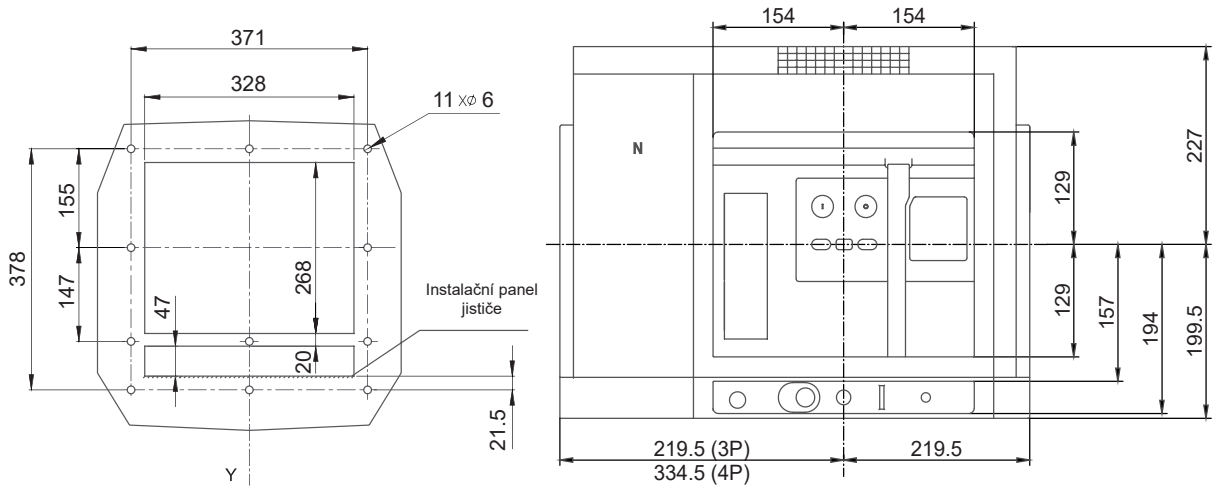
Technické údaje Ex9A40HU

Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

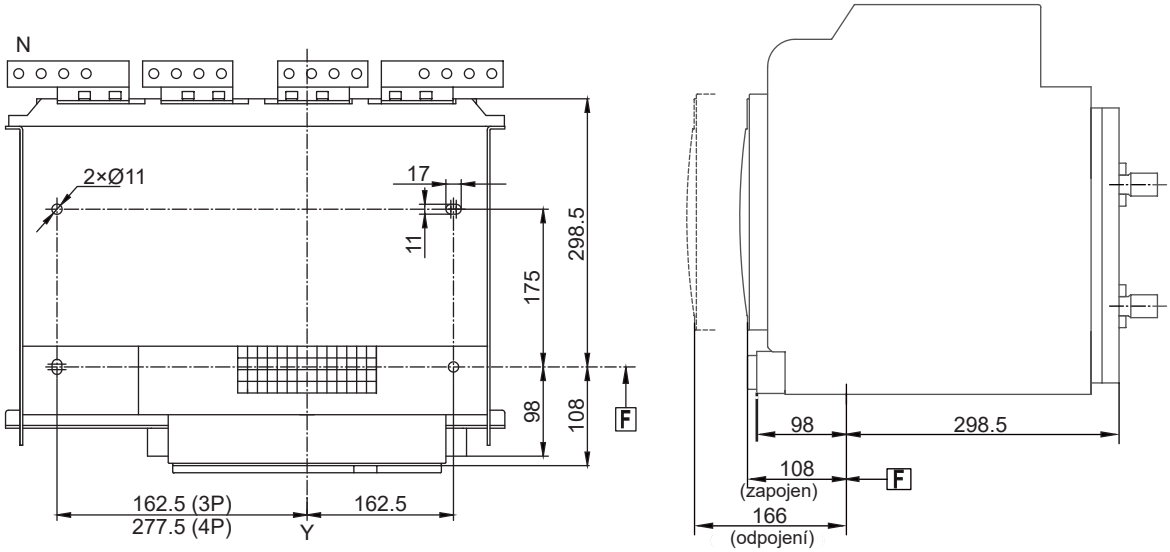
Rozměry - výsuvné provedení

Přední rozměry

mm



Instalační rozměry



X, Y - osy výřezu ve dveřích rozváděče
F - minimální hloubka nosné desky

Objednací informace str. 6

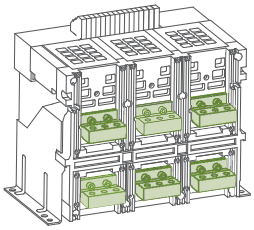
Technické údaje Ex9A40HU

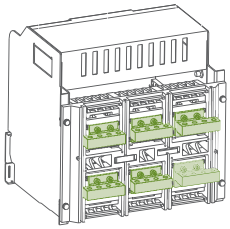
Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

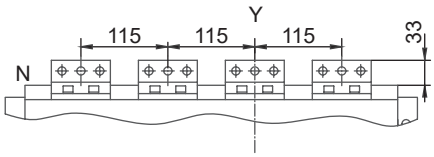
Rozměry napájecích konektorů 1600 — 2500 A (vodorovně)

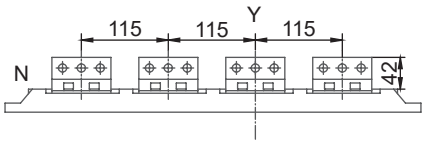
Vodorovné připojení výsuvné / pevné provedení

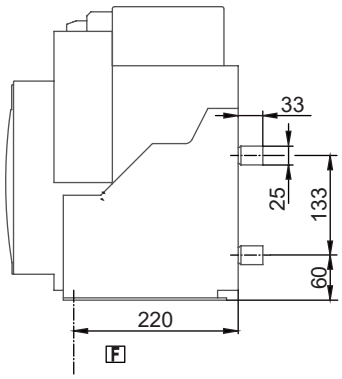
mm

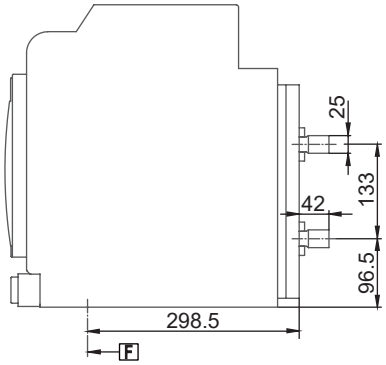


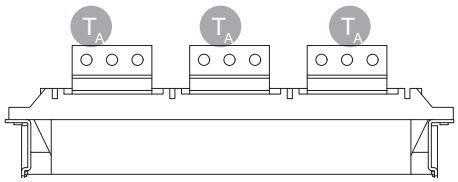




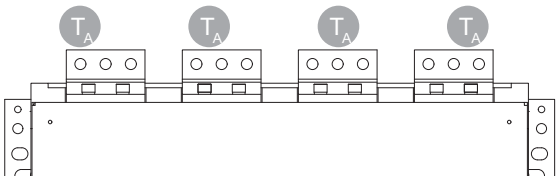






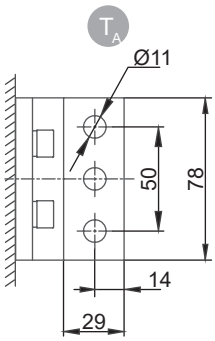


Pevný / výsuvný rozvod 3P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení



Pevný / výsuvný rozvod 4P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení

Vodorovné připojení napájení výsuvné / pevné provedení



Objednací informace str. 6

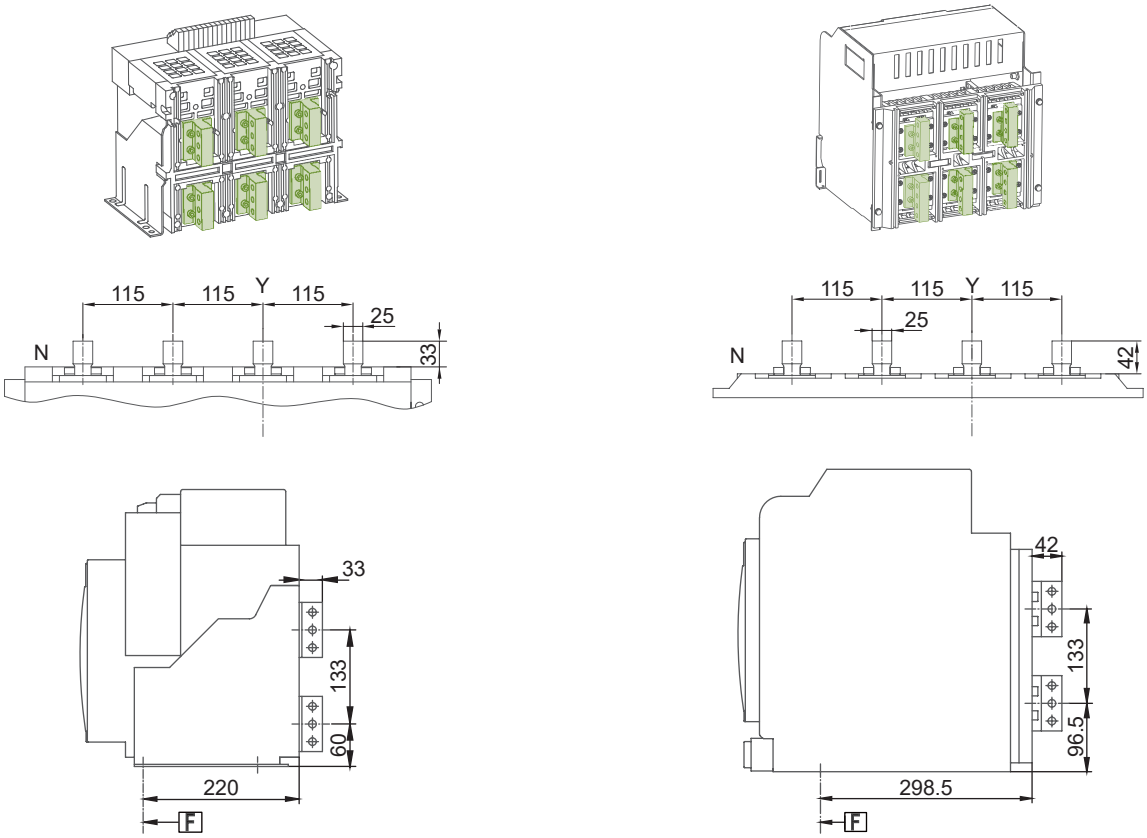
Technické údaje Ex9A40HU

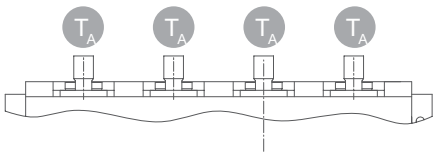
Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

Rozměry napájecích konektorů 1600 — 2500 A (svisle)

Svislé připojení výsuvné / pevné provedení

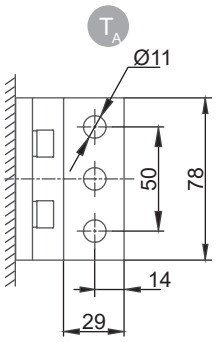
mm





Rozvod 3P / 4P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení

Svislé připojení napájení výsuvné / pevné provedení



Objednací informace str. 6

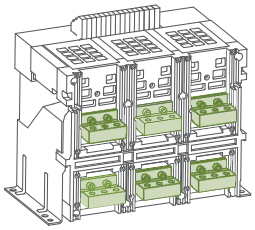
Technické údaje Ex9A40HU

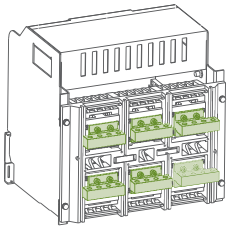
Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

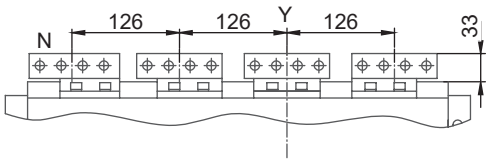
Rozměry napájecích konektorů 3200 A (vodorovně)

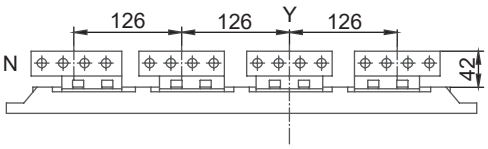
Vodorovné připojení výsuvné / pevné provedení

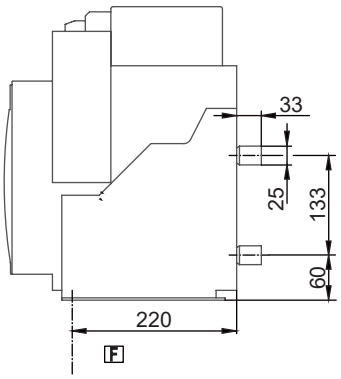
mm

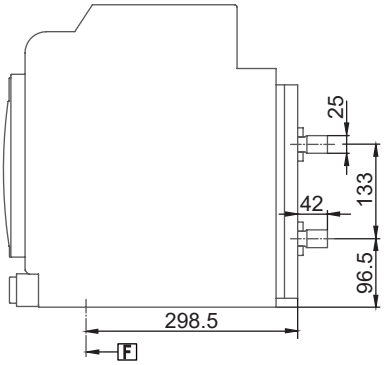


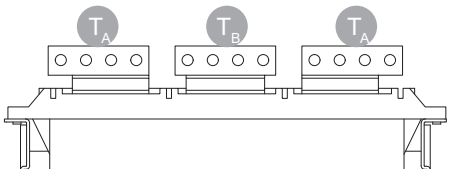




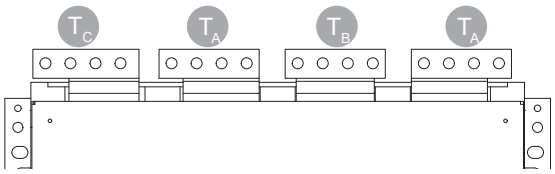






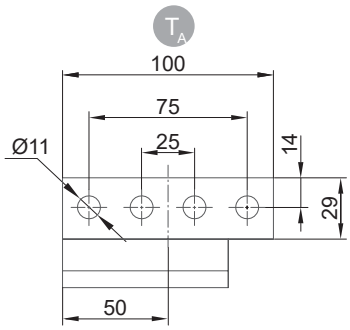


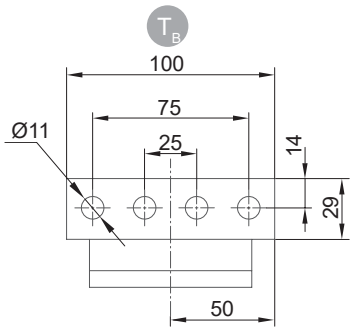
Rozvod 3P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení

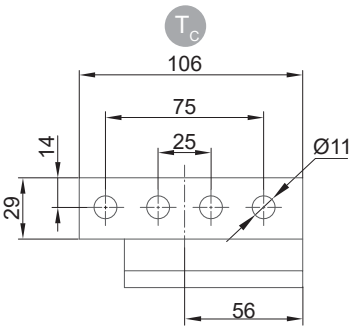


Rozvod 4P napájecích konektorů pevné / výsuvné pevné / výsuvné provedení

Vodorovné připojení napájení výsuvné / pevné provedení







Objednací informace str. 6

Noark

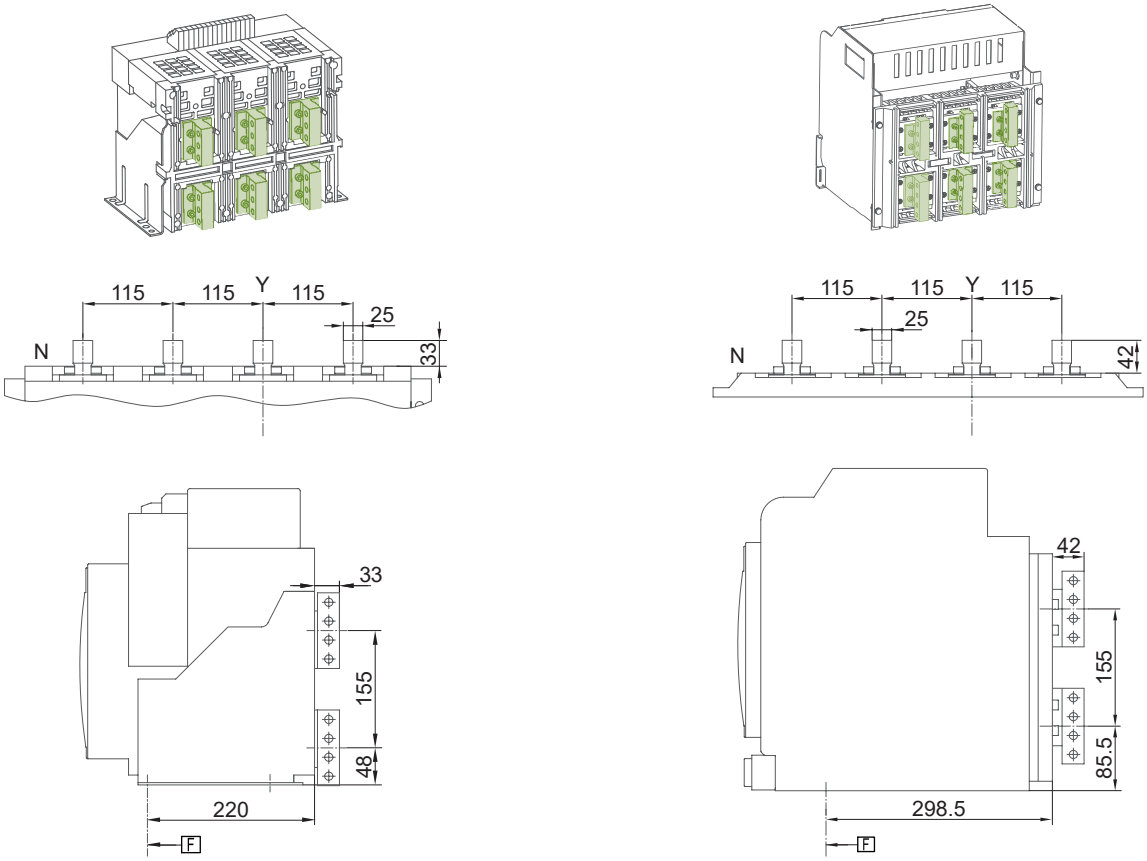
Technické údaje Ex9A40HU

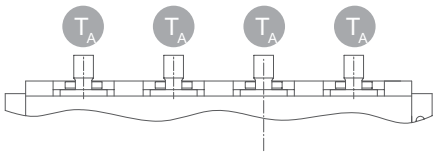
Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

Rozměry napájecích konektorů 3200 A (svisle)

Svislé připojení výsuvné / pevné provedení

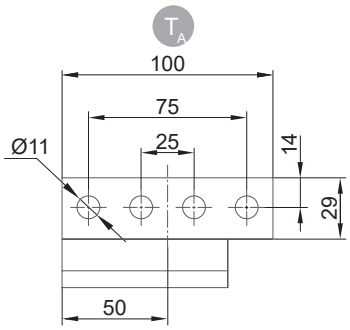
mm





Rozvod 3P / 4P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení

Svislé připojení napájení výsuvné / pevné provedení



Objednací informace str. 6

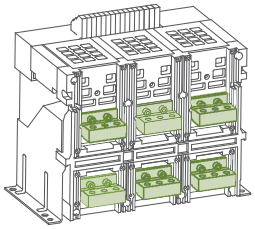
Technické údaje Ex9A40HU

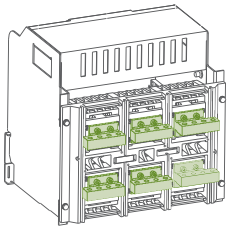
Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

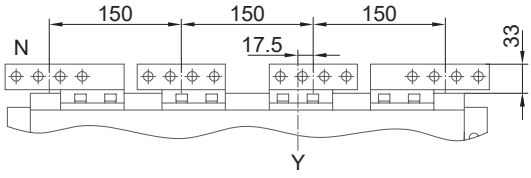
Rozměry napájecích konektorů 4000 A (vodorovně)

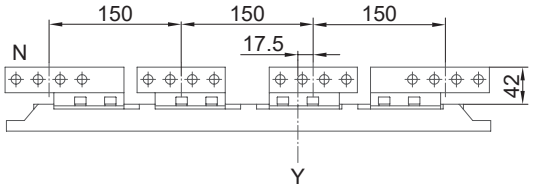
Vodorovné připojení výsuvné / pevné provedení

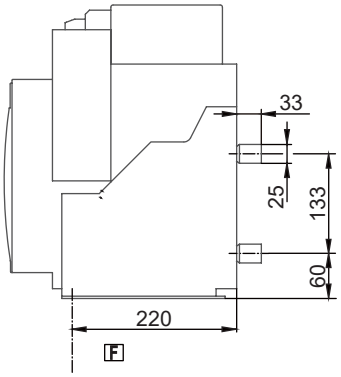
mm

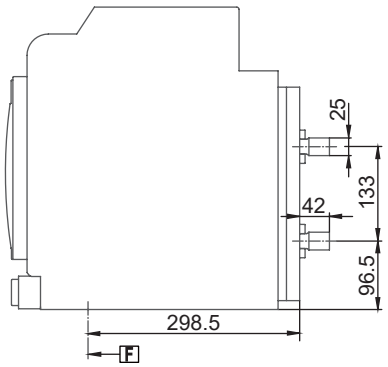


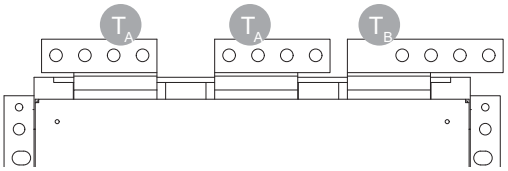




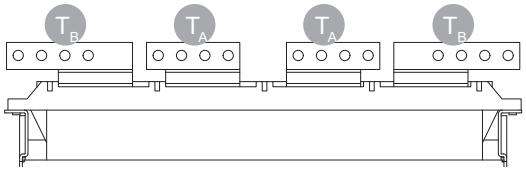






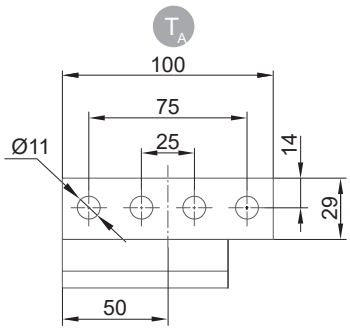


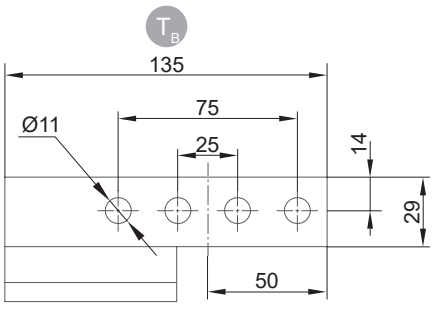
Rozvod 3P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení



Rozvod 4P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení

Vodorovné připojení napájení výsuvné / pevné provedení





Objednací informace str. 6

Noark

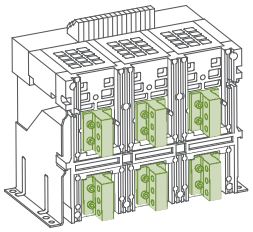
Technické údaje Ex9A40HU

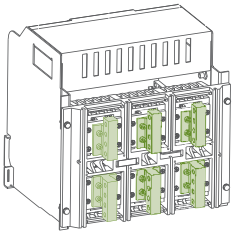
Vzduchové jističe do 4000 A a 1150 VAC

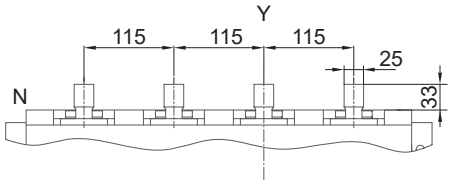
Rozměry napájecích konektorů 4000 A (svisle)

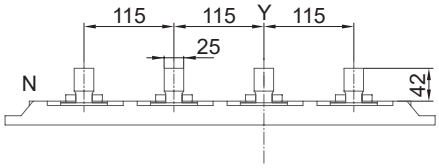
Svislé připojení výsuvné / pevné provedení

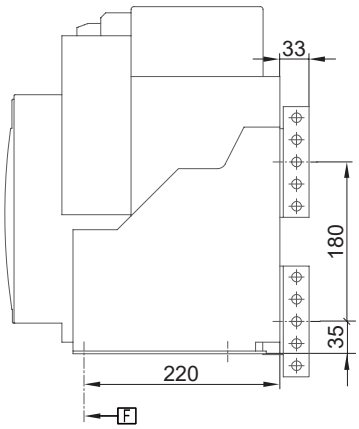
mm

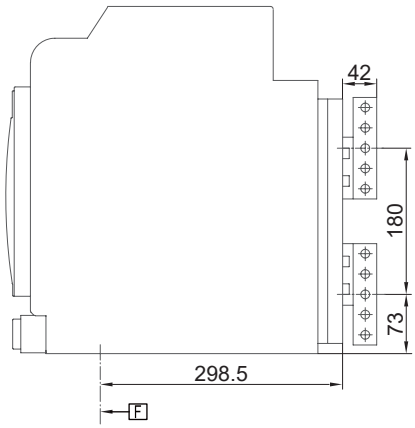


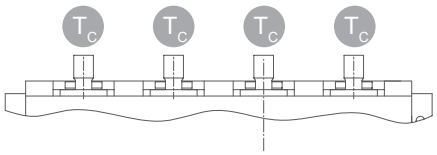






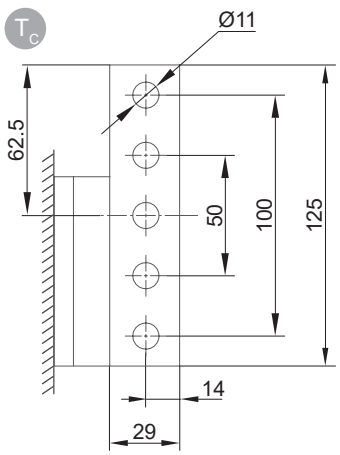






Rozvod 3P / 4P napájecích konektorů pevné / výsuvné provedení

Svislé připojení napájení výsuvné / pevné provedení



Objednací informace str. 6

Technické údaje Ex9M2HV AC TM

AC TM kompaktní výkonové jističe do 250 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0.7 — 1.0) × I_n		
I_i pevně nastavený × I_n pro zařízení od 63 A do 100 A		
I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a 160 A; (5 — 10) × I_n pro další zařízení do 250 A		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT22	101416 — 101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425 — 101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT21 nebo UVT21)		
Vnější příslušenství		
Mezifázová přepážka	PB22	112111
Šroubové svorky	MCS22	107874
Propojovací svorky	MC22	103709, 103869, 103711, 103713
Upěvňovací šrouby, šroubové svorky, ochranné kryty horních terminálů a mezifázové přepážky součástí dodávky.		

Objednací informace str. 16

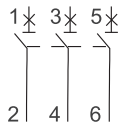
Technické údaje Ex9M2HV AC TM

AC TM kompaktní výkonové jističe do 250 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M2HV-S	Ex9M2HV-N
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2	
Jmenovité pracovní napětí U_e	690 / 800 / 1000 / 1140 V AC	
Jmenovité izolační napětí U_i	1 250 V	
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 50 kA / 800 V 30 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitý proud	63 / 80 / 100 / 125 / 160 / 180 / 200 / 225 / 250 A	
Kategorie přepětí	A	
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů	
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 800 V AC	
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole	

Schéma zapojení



3P

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]								
	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	180 A	200 A	225 A	250 A
-40	88	112	140	175	224	252	280	315	350
-35	86.5	110	137	172	220	247	275	309	343
-25	83	106	132	165	212	238	265	300	332
-15	80	102	127	159	204	229	255	288	319
-5	77	98	122	153	196	220	245	276	306
0	75	96	120	150	192	216	240	270	300
10	72	92	115	144	184	207	230	259	287
20	69	88	110	137	176	198	220	247	275
30	66	84	105	131	168	189	210	236	262
40	63	80	100	125	160	180	200	225	250
50	58.5	74.5	93	118	152	171	190	213	237
60	53	67	84	106	136	157	175	196	218
70	46	56	80	96	120	144	166	180	207

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	180 A	200 A	225 A	250 A
Odpor na pól (mΩ)	1.7	1.3	0.88	0.7	0.55	0.55	0.55	0.4	0.4
Zkratový výkon na pól (W)	6.7	8.3	8.8	10.9	14.1	17.8	22	20.3	25

Objednací informace str. 16

Technické údaje Ex9M2HV AC TM

AC TM kompaktní výkonové jističe do 250 A

Mechanické vlastnosti

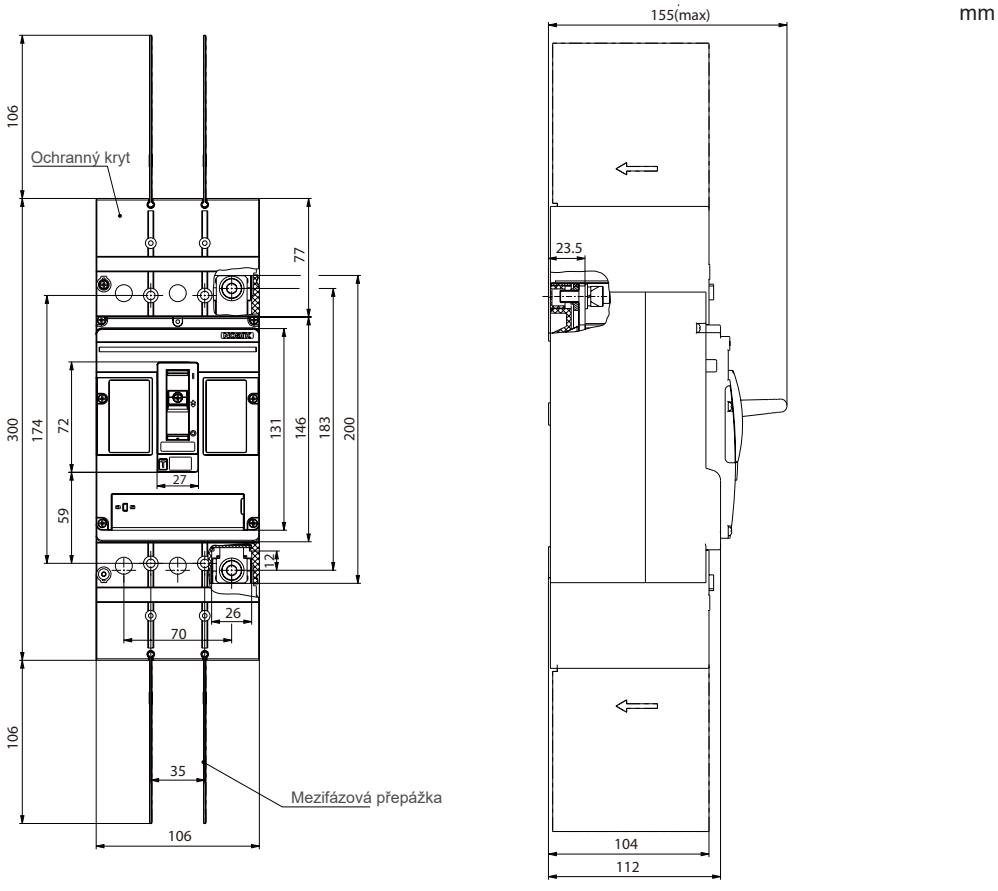
Šířka přístroje 3P / 4P	106 mm
Výška přístroje	200 mm
Hloubka přístroje	112 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 svorky
Svorky	M8 šrouby
Tloušťka přípojnice	≤ 6 mm
Šířka přípojnice	≤ 25 mm
Šířka kabelové koncovky	≤ 25 mm
Utahovací moment svorek	11 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0.96	0.93	0.9
Maximální jmenovité pracovní napětí U_e	1140 V AC	1030 V AC	950 V AC	850 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	1250 V AC	1120 V AC	1000 V AC	880 V AC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=8 kV)	2550 V AC	2300 V AC	2050 V AC	1800 V AC

Rozměry

mm

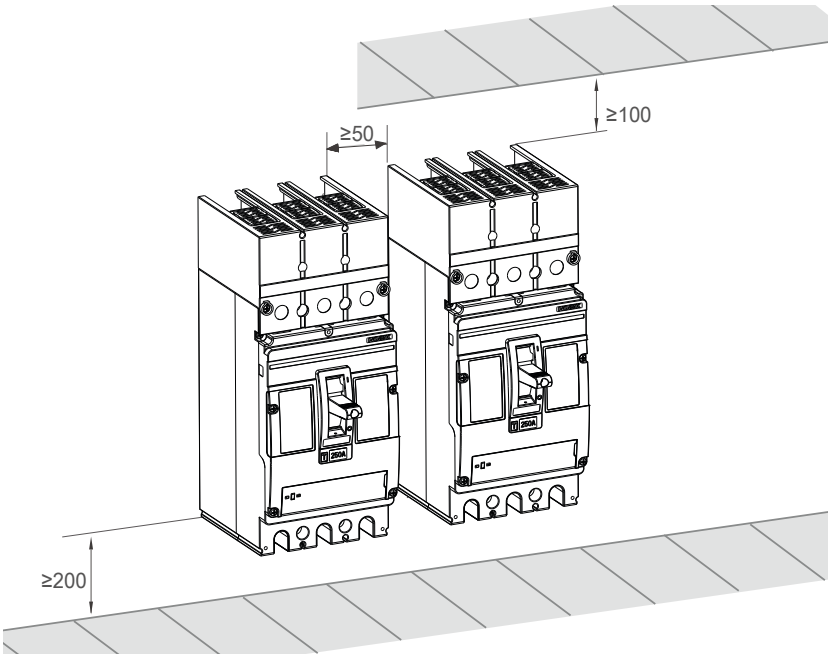


Objednací informace str. 16

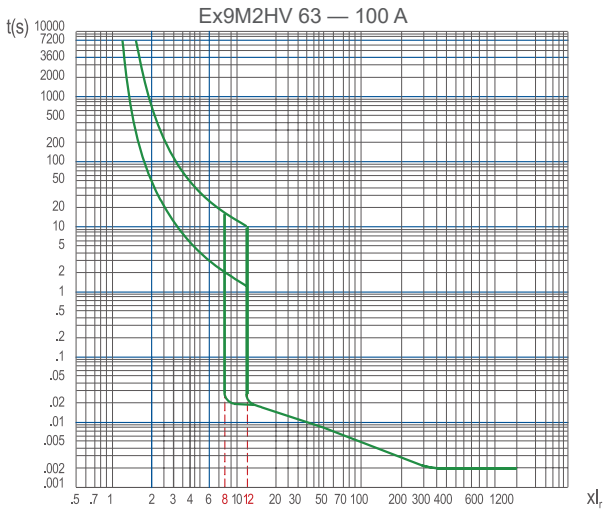
Technické údaje Ex9M2HV AC TM

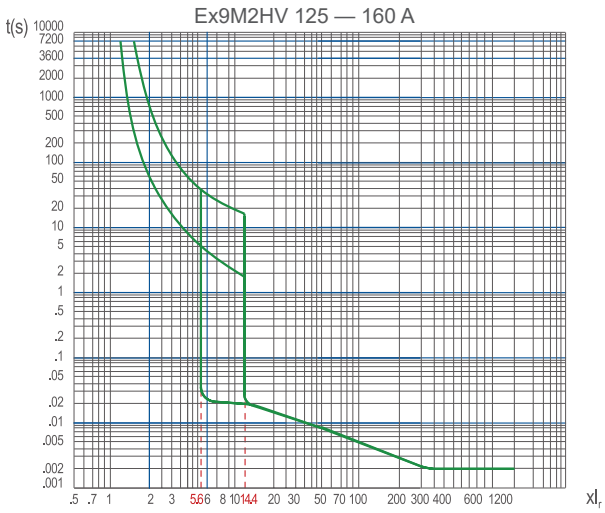
AC TM kompaktní výkonové jističe do 250 A

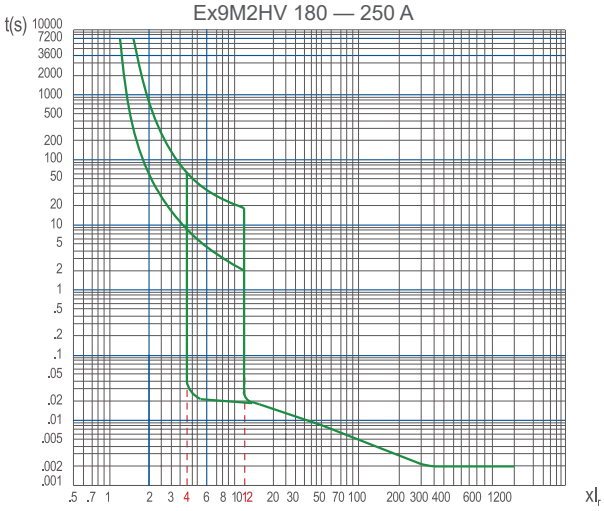
Instalační prostor



Vypínací charakteristiky







Objednací informace str. 16

Technické údaje Ex9M3HV AC TM

AC TM kompaktní výkonové jističe do 630 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0.7 — 1.0) × I_n		
I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT22	101416 — 101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425 — 101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT21 nebo UVT21)		
Vnější příslušenství		
Mezifázová přepážka	PB23	112112
Propojovací svorky	MC23	103715 — 103722
Upěvňovací šrouby, šroubové svorky, ochranné kryty horních terminálů a mezifázové přepážky součástí dodávky.		

Objednací informace str. 17

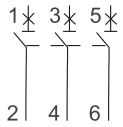
Technické údaje Ex9M3HV AC TM

AC TM kompaktní výkonové jističe do 630 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M3HV-S	Ex9M3HV-N
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2	
Jmenovité pracovní napětí U_e	690 / 800 / 1000 / 1140 V AC	
Jmenovité izolační napětí U_i	1 250 V	
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 25 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 50 kA / 800 V 35 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 50 kA / 800 V 20 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitý proud	250 / 315 / 350 / 400 / 500 / 630 A	
Kategorie přepětí	A	
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů	
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 800 V AC	
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole	

Schéma zapojení



3P

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

T [°C]	I_n (T) [A]					
	250 A	315 A	350 A	400 A	500 A	630 A
-40	350	441	490	560	700	882
-35	343	433	481	550	687	866
-25	332	418	465	530	662	836
-15	319	402	447	510	637	804
-5	306	386	429	490	612	772
0	300	378	420	480	600	756
10	287	362	402	460	575	724
20	275	346	385	440	550	693
30	262	331	367	420	525	661
40	250	315	350	400	500	630
50	237	300	332	380	450	580
60	225	286	295	360	406	530
70	212	271	276	320	360	490

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	250 A	315 A	350 A	400 A	500 A	630 A
Odpor na pól (mΩ)	0.35	0.25	0.25	0.2	0.12	0.12
Zkratový výkon na pól (W)	21.9	24.8	30.6	32	30	47.6

Objednací informace str. 17

Technické údaje Ex9M3HV AC TM

AC TM kompaktní výkonové jističe do 630 A

Mechanické vlastnosti

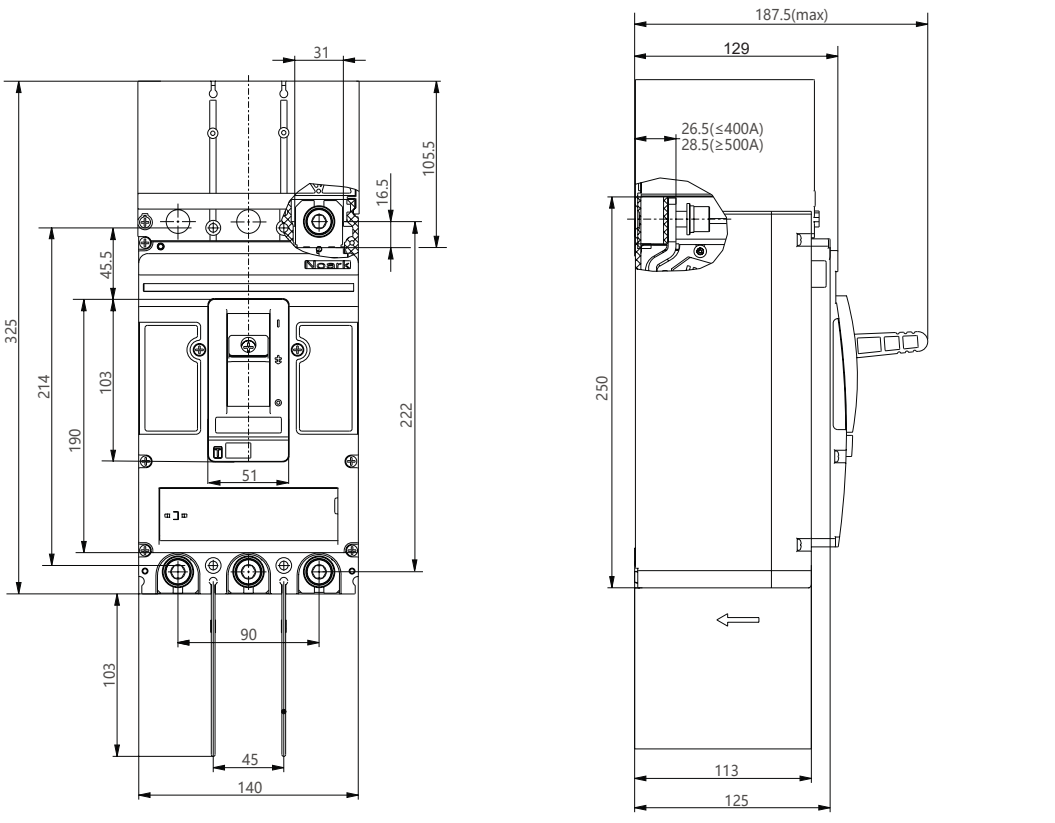
Šířka přístroje 3P / 4P	140 mm
Výška přístroje	250 mm
Hloubka přístroje	130 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 svorky
Svorky	M10 šrouby
Tloušťka přípojnice	≤ 8 mm
Šířka přípojnice	≤ 30 mm
Šířka kabelové koncovky	≤ 30 mm
Utahovací moment svorek	25 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	5.2 kg / 6.7 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0.96	0.93	0.9
Maximální jmenovité pracovní napětí U_e	1140 V AC	1030 V AC	950 V AC	850 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	1250 V AC	1120 V AC	1000 V AC	880 V AC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=8 kV)	2550 V AC	2300 V AC	2050 V AC	1800 V AC

Rozměry

mm

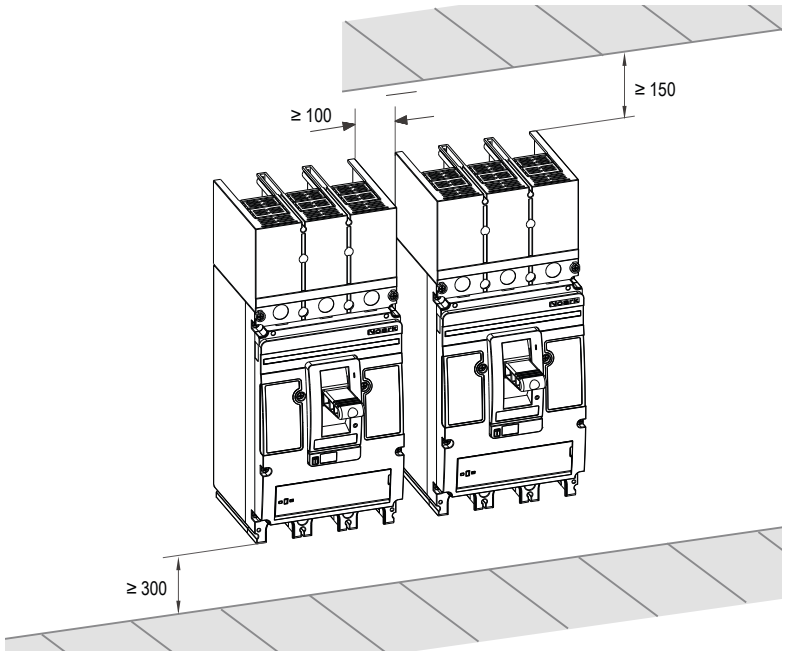


Objednací informace str. 17

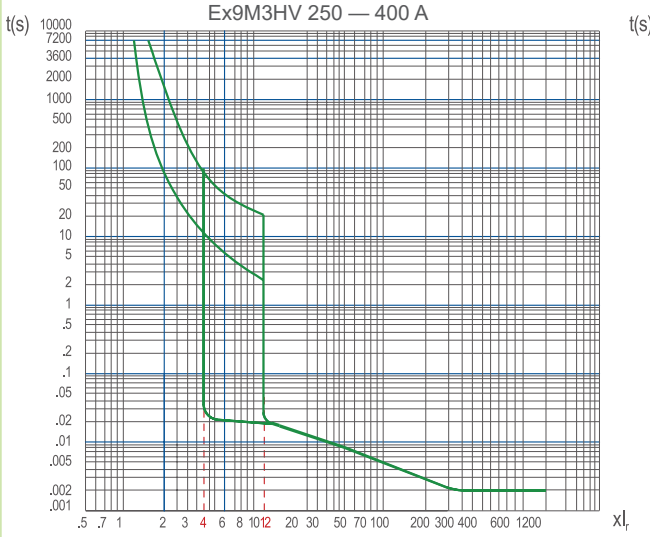
Technické údaje Ex9M3HV AC TM

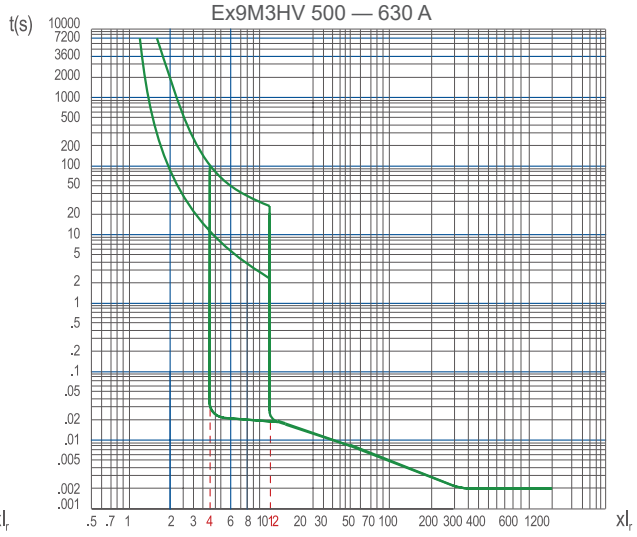
AC TM kompaktní výkonové jističe do 630 A

Instalační prostor



Vypínací charakteristiky





Objednací informace str. 17

Technické údaje Ex9M2HV AC M

AC M kompaktní výkonové jističe do 250 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_i pevně nastavený 12 × I_n pro zařízení od 63 A do 100 A		
I_i nastavitelné v rozmezí (9 — 14) × I_n pro zařízení od 125 A do 250 A		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT22	101416 — 101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425 — 101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT21 nebo UVT21)		
Vnější příslušenství		
Mezifázová přepážka	PB22	112111
Šroubové svorky	MCS22	107874
Propojovací svorky	MC22	103709, 103869, 103711, 103713
Upěvňovací šrouby, šroubové svorky, ochranné kryty horních terminálů a mezifázové přepážky součástí dodávky.		

Objednací informace str. 22

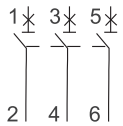
Technické údaje Ex9M2HV AC M

AC M kompaktní výkonové jističe do 250 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M2HV-S	Ex9M2HV-N
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2	
Jmenovité pracovní napětí U_e	690 / 800 / 1000 / 1140 V AC	
Jmenovité izolační napětí U_i	1 250 V	
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 50 kA / 800 V 30 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitý proud	63 / 80 / 100 / 125 / 160 / 180 / 200 / 225 / 250 A	
Kategorie přepětí	A	
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů	
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 800 V AC	
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole	

Schéma zapojení



3P

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]								
	63 A	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**	**180 A**	**200 A**	**225 A**	**250 A**
-40	88	112	140	175	224	252	280	315	350
-35	86.5	110	137	172	220	247	275	309	343
-25	83	106	132	165	212	238	265	300	332
-15	80	102	127	159	204	229	255	288	319
-5	77	98	122	153	196	220	245	276	306
0	75	96	120	150	192	216	240	270	300
10	72	92	115	144	184	207	230	259	287
20	69	88	110	137	176	198	220	247	275
30	66	84	105	131	168	189	210	236	262
40	63	80	100	125	160	180	200	225	250
50	58.5	74.5	93	118	152	171	190	213	237
60	53	67	84	106	136	157	175	196	218
70	46	56	80	96	120	144	166	180	207

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**	**180 A**	**200 A**	**225 A**	**250 A**
Odpor na pól (mΩ)	1.7	1.3	0.88	0.7	0.55	0.55	0.55	0.4	0.4
Zkratový výkon na pól (W)	6.7	8.3	8.8	10.9	14.1	17.8	22	20.3	25

Objednací informace str. 22

Technické údaje Ex9M2HV AC M

AC M kompaktní výkonové jističe do 250 A

Mechanické vlastnosti

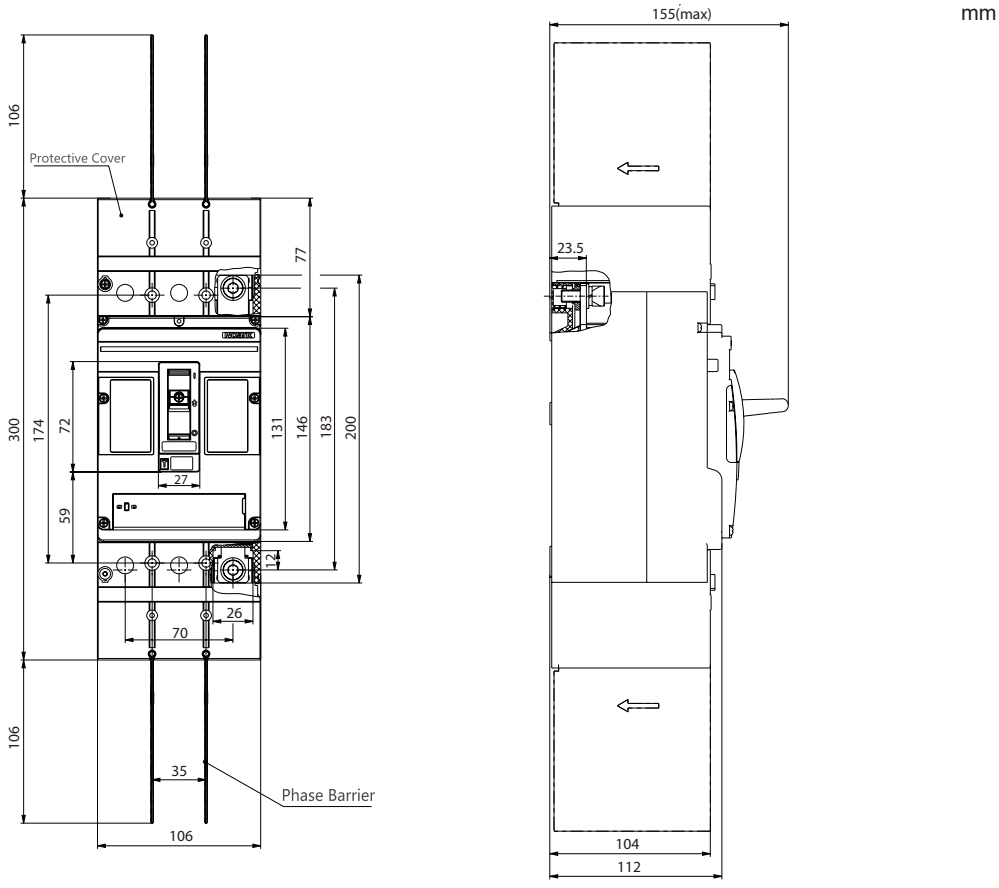
Šířka přístroje 3P / 4P	106 mm
Výška přístroje	200 mm
Hloubka přístroje	112 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 svorky
Svorky	M8 šrouby
Tloušťka přípojnice	≤ 6 mm
Šířka přípojnice	≤ 25 mm
Šířka kabelové koncovky	≤ 25 mm
Utahovací moment svorek	11 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % at 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0.96	0.93	0.9
Maximální jmenovité pracovní napětí U_e	1140 V AC	1030 V AC	950 V AC	850 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	1250 V AC	1120 V AC	1000 V AC	880 V AC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=8 kV)	2550 V AC	2300 V AC	2050 V AC	1800 V AC

Rozměry

mm

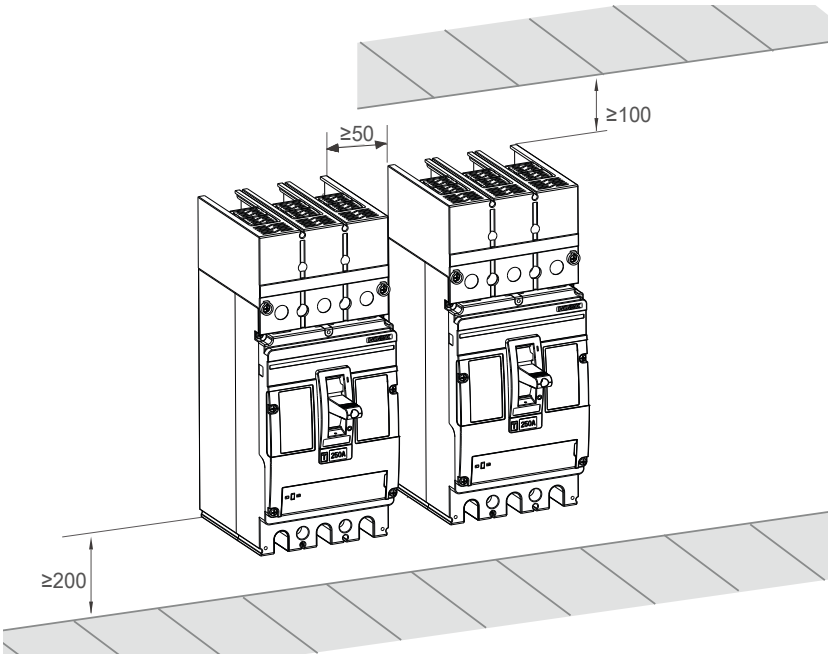


Objednací informace str. 22

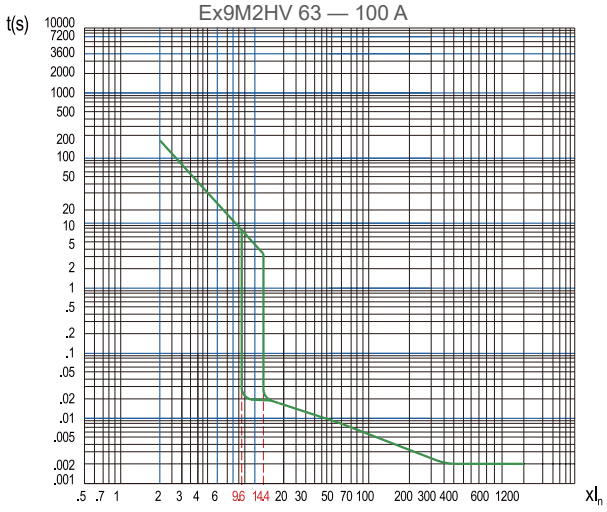
Technické údaje Ex9M2HV AC M

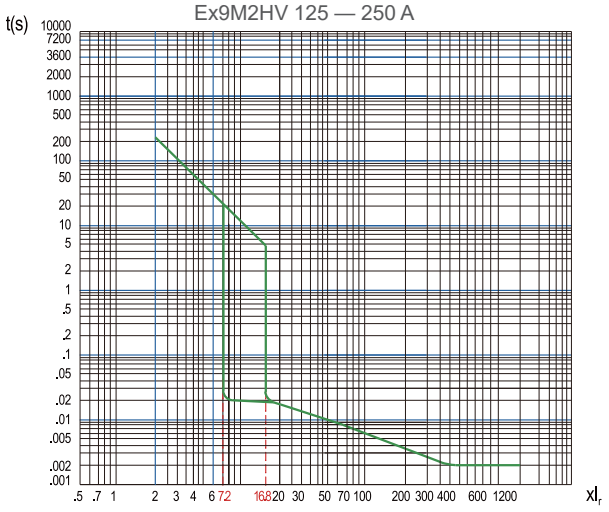
AC M kompaktní výkonové jističe do 250 A

Instalační prostor



Vypínací charakteristiky





Objednací informace str. 22

Technické údaje Ex9M3HV AC M

AC M kompaktní výkonové jističe do 630 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_i nastavitelné v rozmezí (9 — 14) × I_n		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT22	101416 — 101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425 — 101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT21 nebo UVT21)		
Vnější příslušenství		
Mezifázová přepážka	PB23	112112
Propojovací svorky	MC23	103715 — 103722
Upěvňovací šrouby, šroubové svorky, ochranné kryty horních terminálů a mezifázové přepážky součástí dodávky.		

Objednací informace str. 23

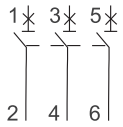
Technické údaje Ex9M3HV AC M

AC M kompaktní výkonové jističe do 630 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M3HV-S	Ex9M3HV-N
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2	
Jmenovité pracovní napětí U_e	690 / 800 / 1000 / 1140 V AC	
Jmenovité izolační napětí U_i	1 250 V	
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 25 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 50 kA / 800 V 35 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	50 kA / 690 V 36 kA / 800 V 15 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V	80 kA / 690 V 50 kA / 800 V 20 kA / 1000 V 10 kA / 1140 V
Jmenovitý proud	250 / 315 / 350 / 400 / 500 / 630 A	
Kategorie přepětí	A	
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů	
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 800 V AC	
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole	

Schéma zapojení



3P

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

T [°C]	I_n (T) [A]					
	250 A	315 A	350 A	400 A	500 A	630 A
-40	350	441	490	560	700	882
-35	343	433	481	550	687	866
-25	332	418	465	530	662	836
-15	319	402	447	510	637	804
-5	306	386	429	490	612	772
0	300	378	420	480	600	756
10	287	362	402	460	575	724
20	275	346	385	440	550	693
30	262	331	367	420	525	661
40	250	315	350	400	500	630
50	237	300	332	380	450	580
60	225	286	295	360	406	530
70	212	271	276	320	360	490

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	250 A	315 A	350 A	400 A	500 A	630 A
Odpor na pól (mΩ)	0.35	0.25	0.25	0.2	0.12	0.12
Zkratový výkon na pól (W)	21.9	24.8	30.6	32	30	47.6

Objednací informace str. 23

Technické údaje Ex9M3HV AC M

AC M kompaktní výkonové jističe do 630 A

Mechanické vlastnosti

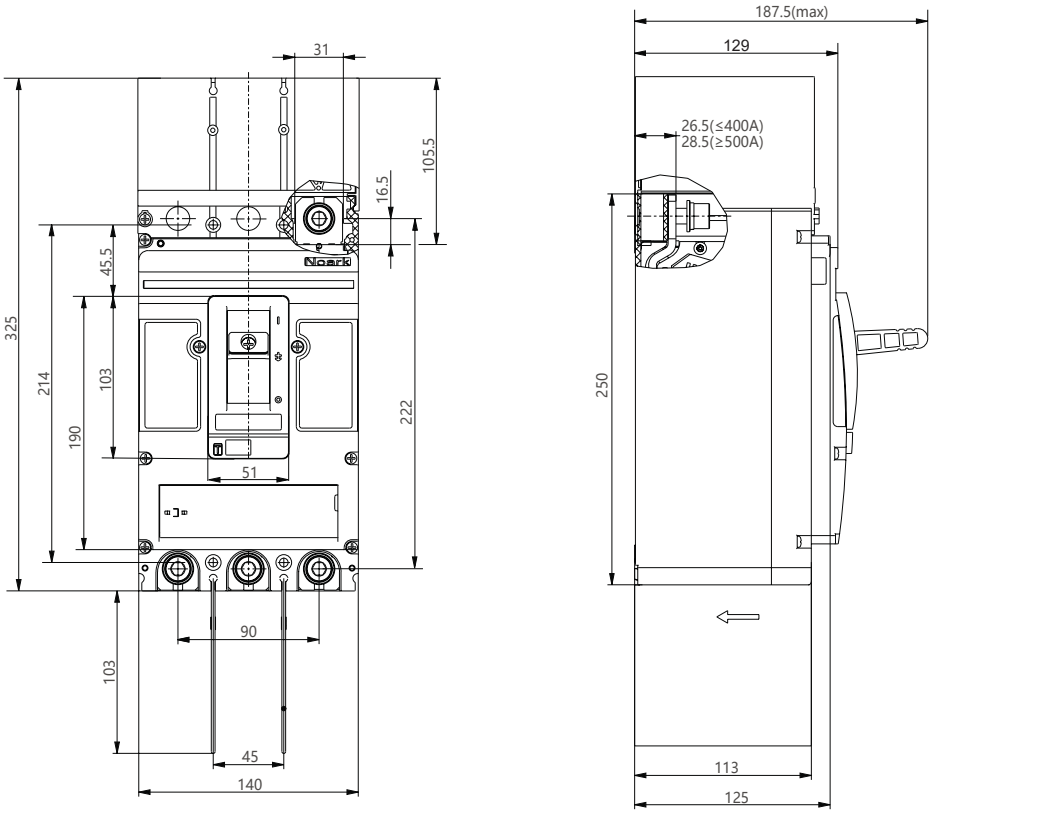
Šířka přístroje 3P / 4P	140 mm
Výška přístroje	250 mm
Hloubka přístroje	130 mm
Montáž	onto panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 svorky
Svorky	M10 šrouby
Tloušťka přípojnice	≤ 8 mm
Šířka přípojnice	≤ 30 mm
Šířka kabelové koncovky	≤ 30 mm
Utahovací moment svorek	25 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % at 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	5.2 kg / 6.7 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0.96	0.93	0.9
Maximální jmenovité pracovní napětí U_e	1140 V AC	1030 V AC	950 V AC	850 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	1250 V AC	1120 V AC	1000 V AC	880 V AC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=8 kV)	2550 V AC	2300 V AC	2050 V AC	1800 V AC

Dimensions

mm

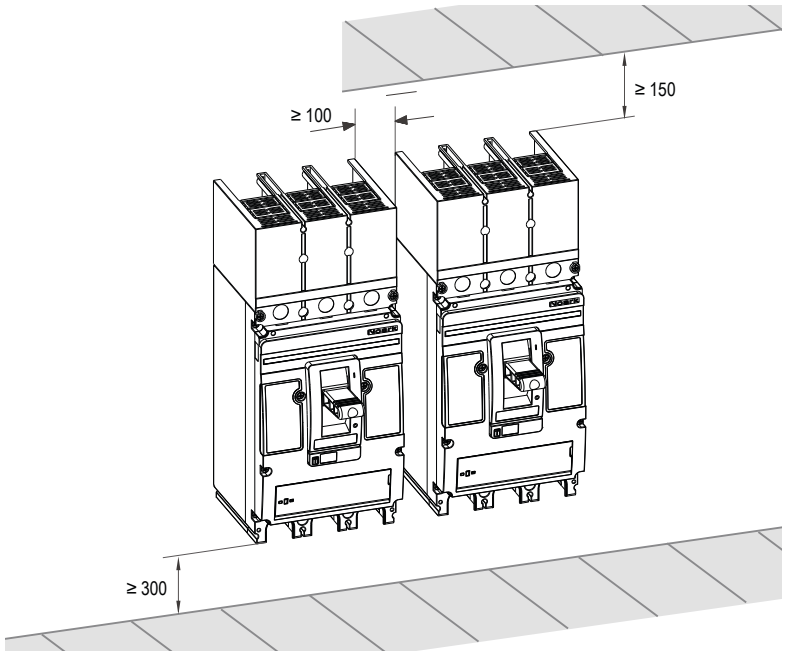


Objednací informace str. 23

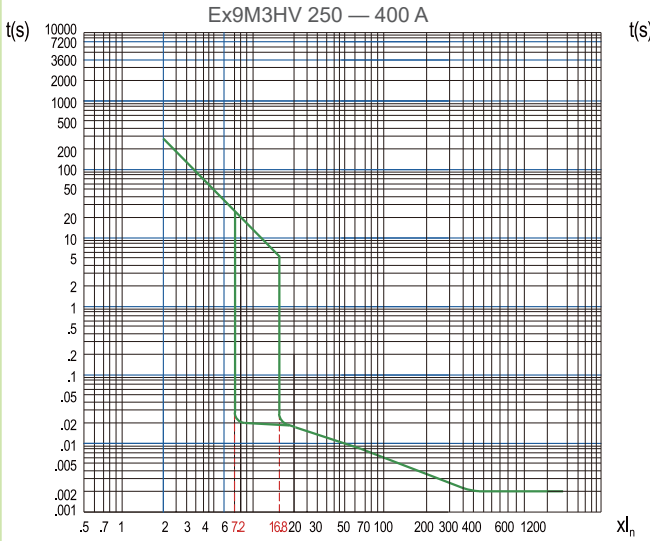
Technické údaje Ex9M3HV AC M

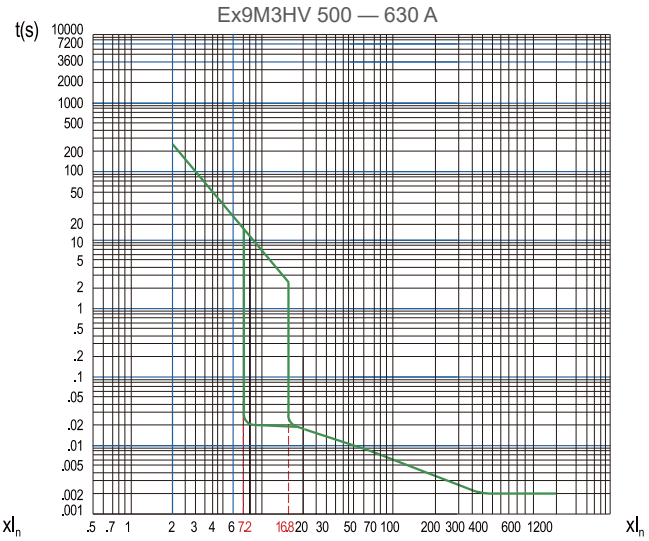
AC M kompaktní výkonové jističe do 630 A

Instalační prostor



Vypínací charakteristiky





Objednací informace str. 23

Technické údaje Ex9BP 1000V

Stejnosměrné instalační jističe Ex9BP 1000V DC

Obecné vlastnosti

Nepolarizované, vhodné pro obecné stejnosměrné i fotovoltaické aplikace		
Příslušenství		
Pomocné kontakty	AX3111, AX3122	100540, 100542
Signalizační kontakt	AL3111	100541
Pomocný a signalizační kontakt	AXL31	100543
Vypínací spouště	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Podpěťové spouště	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Max. počet současně instalovaného příslušenství jsou 3 ks jednokontaktních jednotek (AX3111, AL3111) nebo 2 ks dvoukontaktních jednotek (AX3122, AXL31) a 2 ks spouští (SHT31, UVT31)		

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 60947-2
Jmenovité pracovní	500 (2P), 1000 (4P) V DC
Jmenovitá vypínací schopnost I_{cu}	6 kA
Jmenovitý proud	10 — 63 A
Vypínací charakteristiky	C, K
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	4 kV (2P), 6kV(4P)
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V DC
Elektrická životnost	300 spínacích cyklů
Strana síťového zapojení	libovolná, nahoře nebo dole

Mechanické vlastnosti

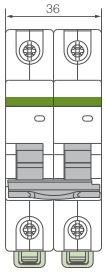
Šířka přístroje	18 mm (na modul)
Výška přístroje	83 mm (89 mm včetně západky na lištu)
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Stupeň krytí	svorky IP20
Svorky	kombinované hlavičkové a třmenové
Průřez připojovacích vodičů	1 — 35 mm^2
Utahovací moment svorek	3,5 Nm
Tloušťka propojovací lišty	0,8 — 2 mm
Okolní teplota	-35 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2 000 m
Relativní vlhkost	≤ 95 % při 20ºC, ≤ 50 % při 40ºC
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Instalační třída	III
Mechanická životnost	20 000 spínacích cyklů
Hmotnost	0,12 kg (na modul)

Objednací informace str. 27

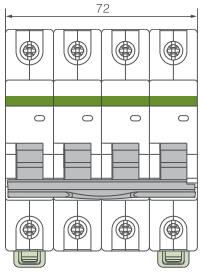
Technické údaje Ex9BP 1000V

Stejnosměrné instalační jističe Ex9BP 1000V DC

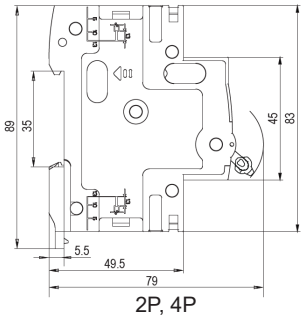
Rozměry



2P

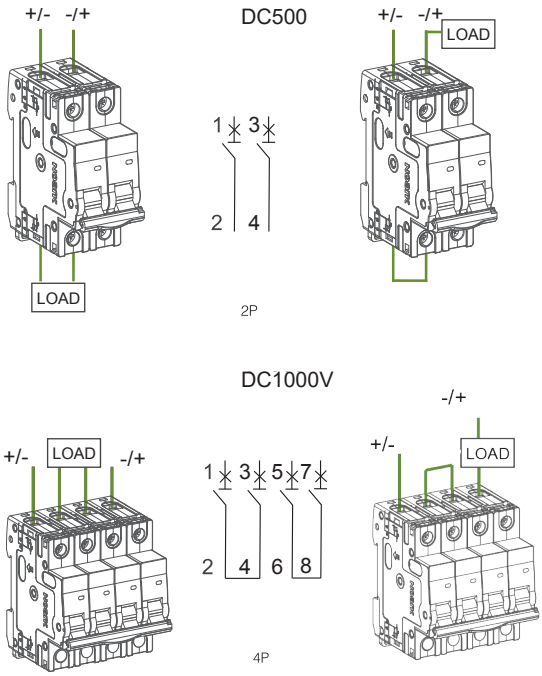


4P

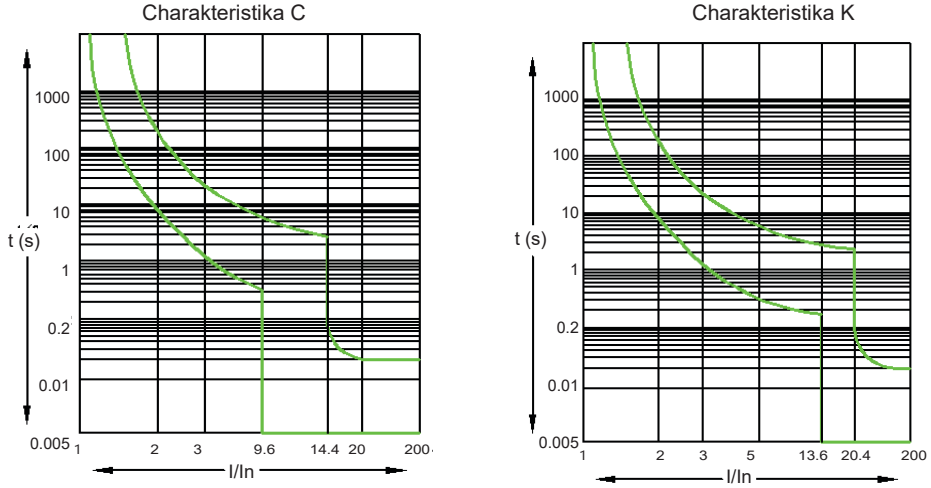


2P, 4P

Schémata zapojení



Vypínací charakteristiky



Objednací informace str. 27

Noark

Technické údaje Ex9BP 1000V

Stejnosměrné instalační jističe Ex9BP 1000V DC

Závislost vypínací charakteristiky na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]								
	10 A	**13 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**
-20	13,5	16:3	20,0	24,5	29,8	39,5	50,5	60,0	77,5
-15	13,3	15,9	19,8	24,3	29,7	39,3	50,4	59,8	76,3
-10	13,0	15,7	19,5	24,0	29,5	39,0	50,2	59,5	75,0
-5	12,7	15,4	19,2	23,8	29,3	38,8	50,0	59,2	73,0
0	12,5	15	19,1	23,7	29,2	38,6	48,8	59,0	71,8
5	12,3	14,7	18,8	23,5	29,0	38,4	48,6	58,8	70,6
10	12,1	14,3	18,6	23,3	28,8	38,2	48,4	56,5	69,0
15	12,0	14	18,5	23,1	28,6	38,0	48,1	55,0	67,5
20	11,8	13,7	18,3	22,8	28,4	37,8	47,8	54,5	66,2
25	11,5	13,4	18,0	22,6	28,2	37,5	47,0	52,5	64,5
30	10	13	16	20	25	32	40	50	63
35	9,9	12,8	15,7	19,7	24,6	31,5	39,2	48,8	61,5
40	9,8	12,5	15,4	19,3	24,3	31,1	38,8	47,0	58,7
45	9,8	12,2	15,1	18,8	24,0	30,8	38,3	45,5	55,8
50	9,6	12	14,9	18,5	23,8	30,1	38,0	44,0	53,5
55	9,5	11,7	14,7	18,2	23,5	29,5	36,5	42,5	51,7
60	9,0	11,5	14,5	17,8	23,0	28,5	35,0	41,5	49,2
65	8,6	11,2	14,0	17,5	22,0	27,5	34,0	40,5	47,9
70	8,0	11	13,8	17,3	21,5	27,0	32,5	38,0	46,8

Ztrátový výkon na pól

I_n [A]	**10 A**	**13 A**	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**
P [W]	1,8	2,1	3,1	3,1	3,9	3,9	4,7	4,7	6,2

Objednací informace str. 27

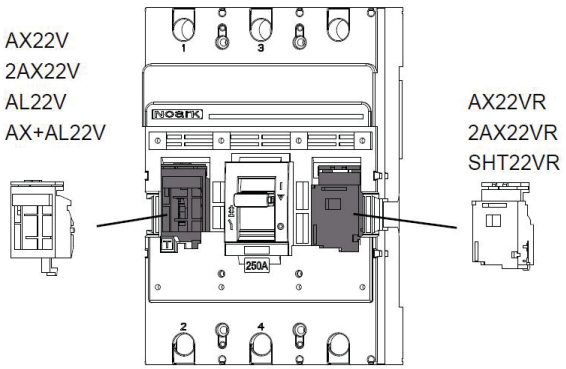
Technické údaje Ex9MV2S

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe pro fotovoltaiku

Obecné vlastnosti

Vhodné pro fotovoltaické aplikace		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů - levá	AX22V	110199
	2AX22V	110200
Jednotka pomocných kontaktů - pravá	AX22VR	110206
	2AX22VR	110207
Jednotka signalizačních kontaktů - levá	AL22V	110201
Jednotka pomocných a signalizačních kontaktů - levá	AX+AL22V	110202
Vypínací spouště - pravé	SHT22VR	110208-110210
Vnější příslušenství		
Prodloužené otočné rukojeti	ERH-1	110211
Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Umístění příslušenství



Elektrické parametry

Splňují požadavky	ČSN EN 60947-2			
Jmenovité pracovní napětí U_e	1500 V DC			
Jmenovité izolační napětí U_i	1500 V			
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV			
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	15 kA			
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	15 kA			
Jmenovitý proud	125 A, 160 A, 200 A, 225 A, 250 A			
Kategorie užití	A			
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů			
Maximální četnost spínání	120 spínacích cyklů za hodinu			
Celkový vypínací čas při zkratu	< 40 ms			
Zkratový výkon na pól	max 32 W			
Nadmořská výška	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
jmenovitý pracovní proud I_n	1x I_n	0,97x I_n	0,93x I_n	0,89x I_n
jmenovité pracovní napětí U_e	1500 V DC	1350 V DC	1200 V DC	1050 V DC
jmenovité izolační napětí U_i	1500 V	1500 V	1500 V	1500 V
dielektrické parametry	3110 V DC	2890 V DC	2700 V DC	2500 V DC

Objednací informace str. 30

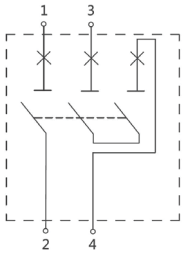
Technické údaje Ex9MV2S

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe pro fotovoltaiku

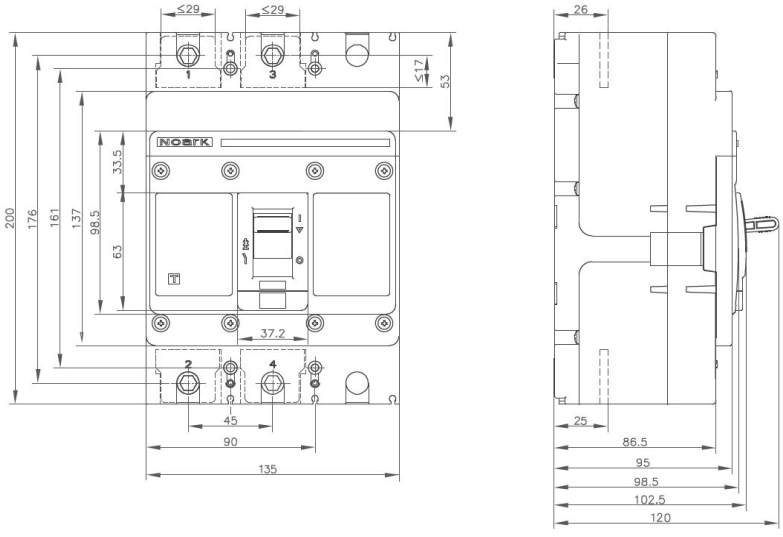
Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje	135 mm
Výška přístroje	200 mm
Hloubka přístroje	103 mm
Montáž	na panel
Stupeň ochrany	IP20
Mechanická životnost	10 000 spínacích cyklů
Svorky	šrouby M10
Tloušťka sběrnic	≤ 4 mm
Šířka sběrnic	≤ 29 mm
Šířka kabelového oka	≤ 50 mm
Utahovací moment svorek	25 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % při 20 °C
Stupeň znečištění	3
Hmotnost	3,3 kg
Mountážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° ve všech směrech

Schéma zapojení



Rozměry

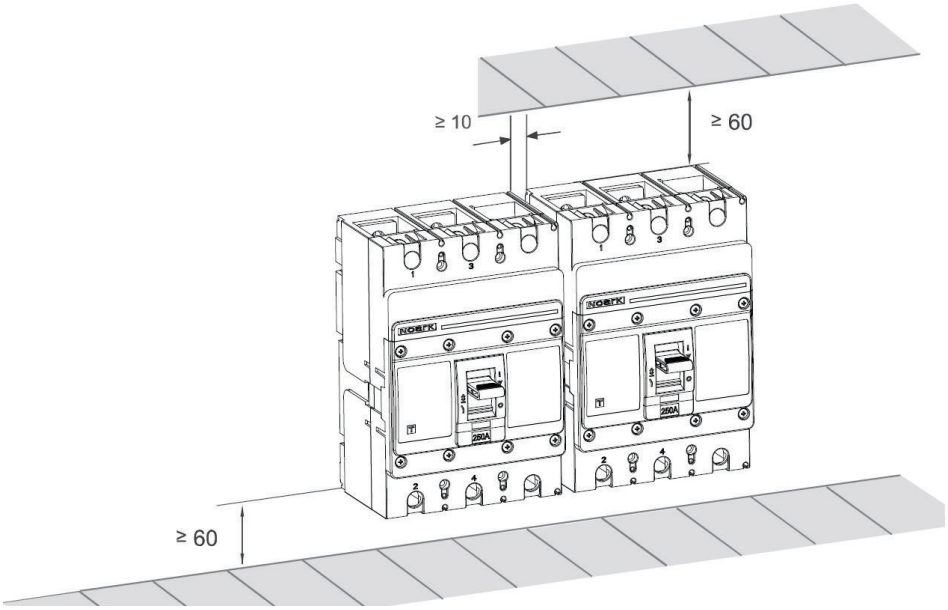


Objednací informace str. 30

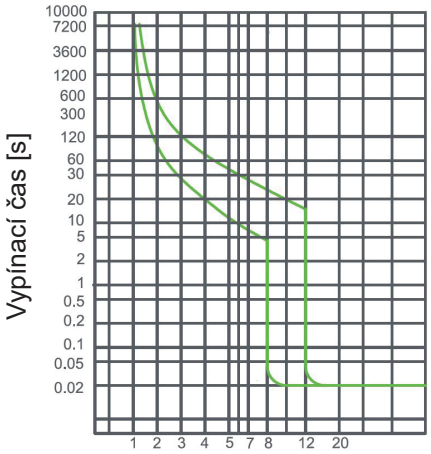
Technické údaje Ex9MV2S

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe pro fotovoltaiku

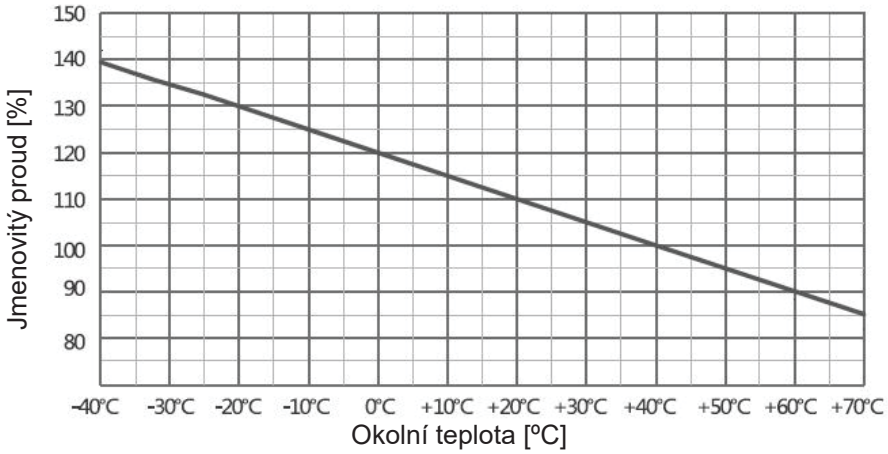
Instalační prostor



Vypínací charakteristika



Teplotní závislost



Ordering information p. 30

Technické údaje příslušenství Ex9MV2S

Příslušenství pro kompaktní výkonové jističe Ex9MV2S

Jednotky pomocných a signalizačních kontaktů AX22V, AL22V a jejich kombinace

Obecné vlastnosti

Kontaktní jednotky pomocných a signalizačních kontaktů jsou vhodné pro všechny typové velikosti
Pomocné kontakty jsou synchronní s hlavními kontakty jističe
Signalizační kontakty jsou aktivní na elektrické vybavení jističe (signální vypínací kontakty)
S připojovacími vodiči

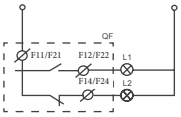
Elektrické parametry

	AX22V	2AX22V	AL22V	AX+AL22V	AX22VR	2AX22VR
Kontakty	1 přepínací	2 přepínací	1 přepínací	2 přepínací	1 přepínací	2 přepínací
Funkce kontaktů	pomocný levý	pomocný levý	signalizační levý	pomocný + signalizační levý	pomocný pravý	pomocný pravý
Maximální pracovní napětí U_e	400 V AC, 220 V DC					
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz					
Jmen. pracovní proud I_e AC	1,5 A					
Jmen. pracovní proud I_e DC	0,15 A					
Smluvní tepelný proud I_{th}	3 A					
Jmen. pracovní proud I_e, AC-15	5 A (240 V), 2 A (415 V)					
Jmen. pracovní proud I_e, DC-13	1 A (110 V), 0,25 A (220 V)					
Jmen. izolační napětí U_i	400 V					

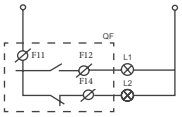
Mechanické vlastnosti

	AX22V	2AX22V	AL22V	AX+AL22V	AX22VR	2AX22VR
Vhodné pro	Ex9MV2S					
Připojení	vybaven připojovacími vodiči					

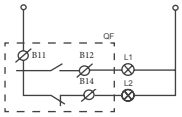
Schémata zapojení



2AX22V
2AX22VR



AX22V
AX22VR
AX+AL22V



AL22V
AX+AL22V

Objednací informace str. 32

Technické údaje příslušenství Ex9MV2S

Příslušenství pro kompaktní výkonové jističe Ex9MV2S

Vypínací spouště SHT22VR

Obecné vlastnosti

Lze použít jednu jednotku vypínací spouště SHT22VR na pravé straně přístroje
Mohou být určeny pro vzdálené vypínání
S připojovacími vodiči

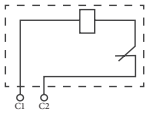
Elektrické vlastnosti

	SHT22VR
Jmenovité pracovní napětí U_e (dle typu)	24 V DC 230 V AC 400 V AC
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Jmenovité izolační napětí U_i	400 V
Vypínací čas	≤ 500 ms

Mechanické vlastnosti

	SHT22VR
Vhodné pro	Ex9MV2S
Připojení	vybaven připojovacími vodiči

Schémata zapojení



SHT22VR

Objednací informace str. 32

Technické údaje příslušenství Ex9MV2S

Příslušenství pro kompaktní výkonové jističe Ex9MV2S

Otočné rukojeti s prodlužovací osou ERH-1

Obecné vlastnosti

Otočná rukojeť s prodlužovací osou
Rozsah dodávky: modul mechanismu, prodlužovací osa, otočná rukojeť
Uzamykatelná v polohách ON a OFF s vysacími zámky (nejsou součástí dodávky)
Prodlužovací osu lze krátit

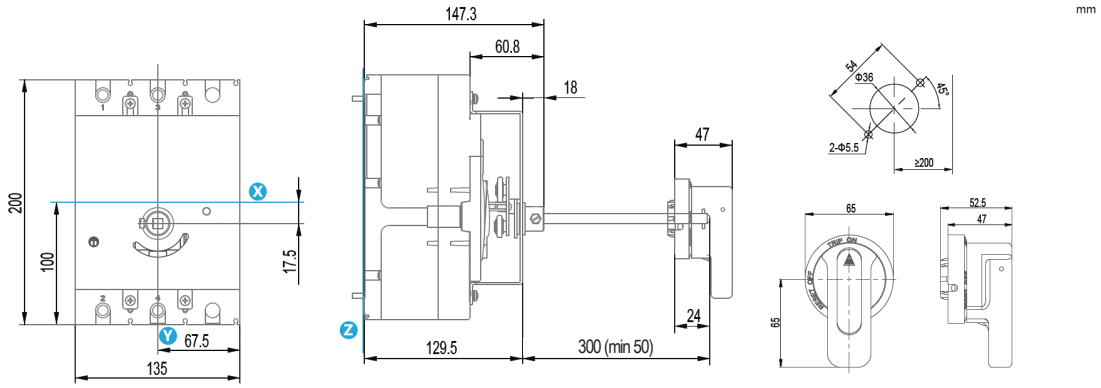
Elektrické parametry

	ERH-1
Stupeň krytí	IP20

Mechanické vlastnosti

	ERH-1
Vhodné pro	Ex9MV2S
Délka prodlužovací osy	300 mm (až 50 mm při maximálním zkrácení)
Signalizace	stav připojeného jističe ON-OFF-TRIP
Montáž	přímo na jistič
Barva rukojeti	černá

Rozměry



Objednací informace str. 32

Technické údaje Ex9M1 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 160 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n		
I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n pro 125 A a 160 A typy, jinak pevně nastavený na 10 × I_n		
I_{iN} Pevně nastavený 10 × I_n		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT21	101397 — 101405
Podpěťové spouště	UVT21	101406 — 101407
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT21 nebo UVT21)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť přímá	RHD21	101410
Otočná rukojeť s prodl. osou	ERH21	101409
Motorové pohony	MOD21	101411 — 101415
Kryt svorek, krátký	TCV21 3P, 4P	101439, 102372
Kryt svorek, dlouhý	TCE21 3P, 4P	101440, 102373
Sada mezifázových přepážek	PHS21	112110
Připojovací svorky	MC21	103705 — 103708
Adaptér pro montáž na DIN lištu	DRA21	106319
Zásuvná základna	PIA 21	112875, 112876, 112881, 112882
Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Koeficient snižování vypínacích charakteristik u kombinace příslušenství

Kombinované příslušenství	I_n (T) [A]					
	16 — 50 A	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160**
PIA 21	1	1	1	1	0,95	0,95

Objednací informace str. 37

Technické údaje Ex9M1 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 160 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M1B	Ex9M1S	Ex9M1N	Ex9M1Q	Ex9M1H
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2				
Jmenovité pracovní napětí U_e	750 / 1000 V DC				
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V				
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV				
Jmenovitá frekvence	DC				
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitý proud	16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63 / 80 / 100 / 125 / 160 A				
Kategorie přepětí	A				
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů				
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů / 1000 V				
Celkový vypínací čas při zkratu	< 2 ms				
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole				

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]										
	16 A	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
-40	22,5	28	35	45	56	70	88	112	140	175	224
-35	22	27,5	34	44	55	68,5	86,5	110	137	172	220
-25	20,5	26,5	33	42	53	66	83	106	132	165	212
-15	20	25,5	32	41	51	64	80	102	127	159	204
-5	19,5	24,5	30,5	39	49	61	77	98	122	153	196
0	19	24	30	38	48	60	75	96	120	150	192
10	18,5	23	28	37	46	57,5	72	92	115	144	184
20	17,5	22	27	35	44	55	69	88	110	137	176
30	17	21	26	33	42	52,5	66	84	105	131	168
40	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160
50	15	19,5	24	30,5	37	47,5	58,5	74,5	93	116	149
60	14,5	18,5	22,5	29	33,5	45	53	67	84	105	135
70	14	18	22	28	29	40	46	56	80	91	117

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	**16 A**	**20 A**	**25 A**	**32 A**	**40 A**	**50 A**	**63 A**	**80 A**	**100 A**	**125 A**	**160 A**
Odpor na pól (mΩ)	8,8	8,8	5,2	4,5	2,6	1,8	1,7	1,3	0,88	0,8	0,8
Ztrátový výkon na pól (W)	2,3	3,5	3,3	4,6	4,2	4,5	6,7	8,3	8,8	12,5	20,5

Objednací informace str. 37

Technické údaje Ex9M1 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 160 A

Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje 3P / 4P	90 mm / 120 mm
Výška přístroje	140 mm
Hloubka přístroje	81,6 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 Svorky
Svorky	třmenové
Průřez připojovacích vodičů	4 — 95 mm^2
Utahovací moment svorek	8 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	1,2 kg / 1,7 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0,96	0,93	0,9
Maximální Jmenovité pracovní napětí U_e	1 000 V DC	900 V DC	850 V DC	800 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V DC	930 V DC	870 V DC	800 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlastnosti (U_{imp}=8 kV)	3 110 V DC	2 892 V DC	2 705 V DC	2 488 V DC

Rozměry

3P 4P mm

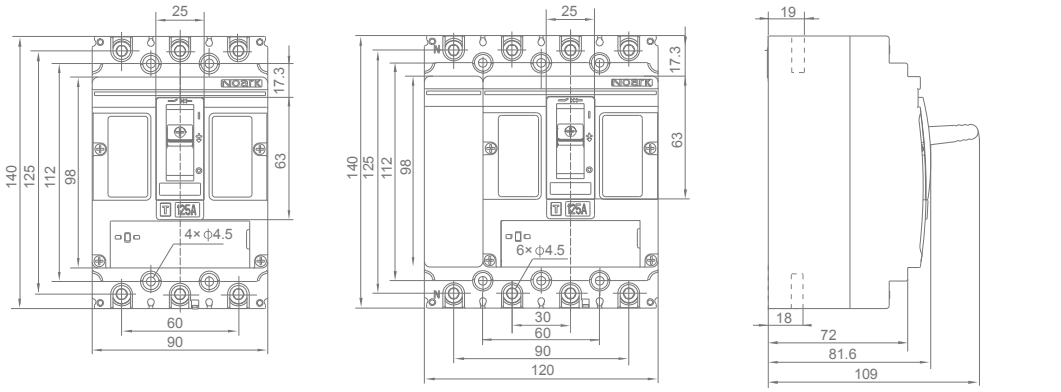
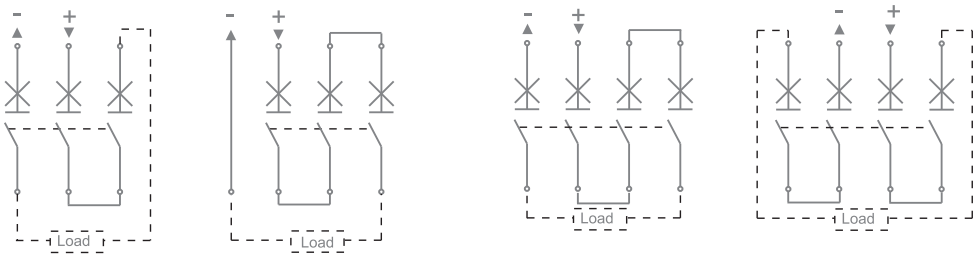


Schéma zapojení



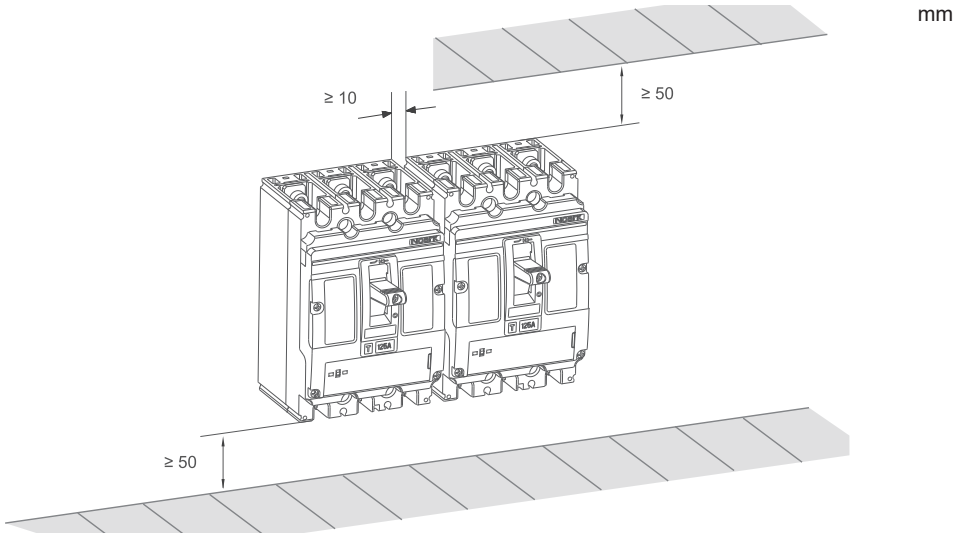
3P / 750 V DC 4P / 1 000 V DC

Objednací informace str. 37

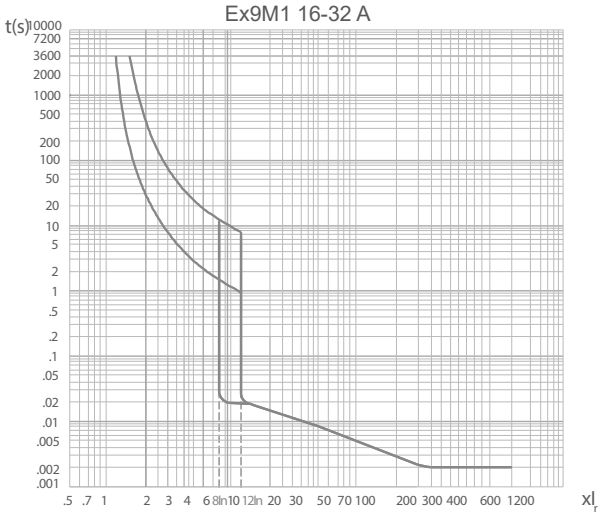
Technické údaje Ex9M1 DC TM

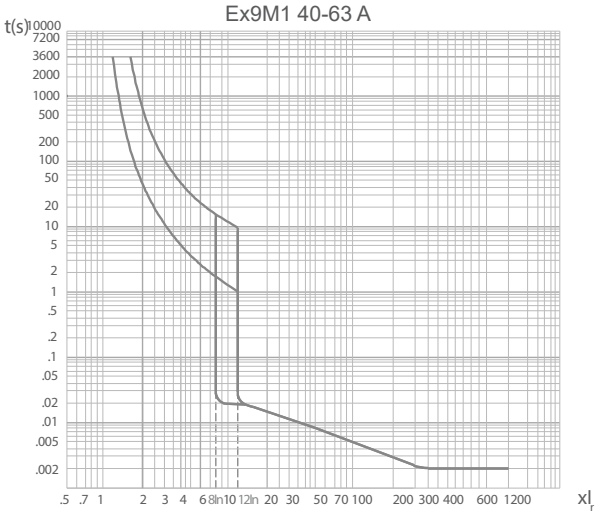
Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 160 A

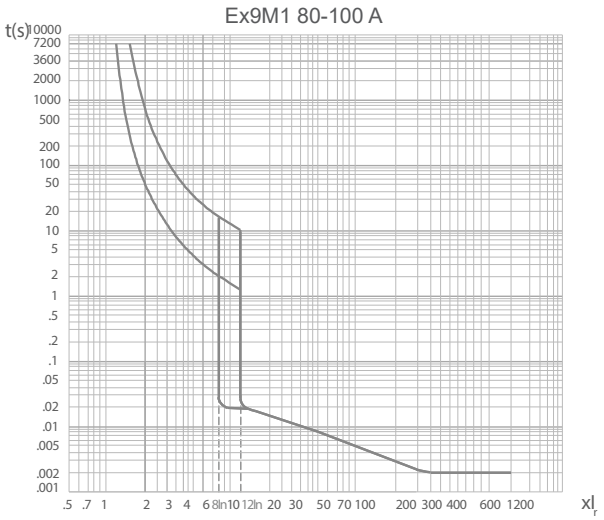
Instalační prostor

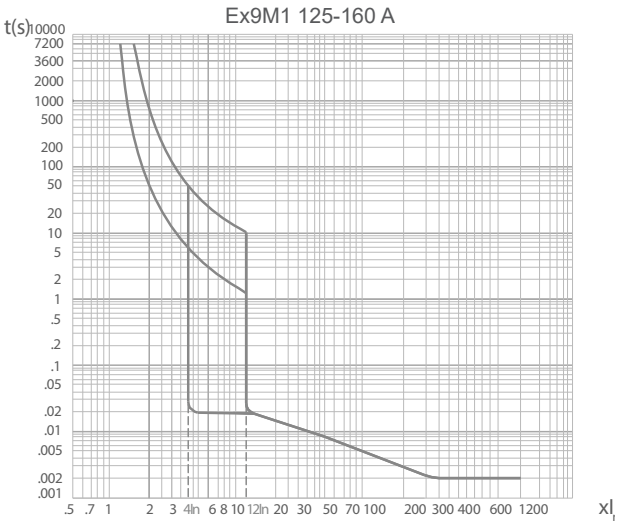


Vypínací charakteristiky









Objednací informace str. 37

Noark

Technické údaje Ex9M2 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 250 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n		
I_i nastavitelné v rozmezí (7 — 12) × I_n pro 125 A a (5 — 10) × I_n pro ostatní zařízení do 250 A		
$I_{iN} = I_i$		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT22	101416 — 101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425 — 101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT22 nebo UVT22)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť přímá	RHD22	101429
Otočná rukojeť s prodl. osou	ERH22	101428
Motorové pohony	MOD22	101430 — 101434
Kryt svorek, krátký	TCV22 3P, 4P	101442, 102374
Kryt svorek, dlouhý	TCE22 3P, 4P	101443, 102375
Sada mezifázových přepážek	PHS22	112111
Připojovací svorky	MC22	103709, 103869, 103711, 103713
Adaptér pro montáž na DIN lištu	DRA22	106320
Zásuvná základna	PIA 22	112877, 112878, 112883, 112884
Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Koeficient snižování vypínacích charakteristik u kombinace příslušenství

Kombinované příslušenství	I_n (T) [A]					
	125 A	160 A	180 A	200 A	225 A	250 A
PIA 22	1	1	1	0,95	0,95	0,95

Objednací informace str. 40

Technické údaje Ex9M2 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 250 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M2B	Ex9M2S	Ex9M2N	Ex9M2Q	Ex9M2H
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2				
Jmenovité pracovní napětí U_e	750 / 1000 V DC				
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V				
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV				
Jmenovitá frekvence	DC				
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitý proud	125 / 160 / 180 / 200 / 225 / 250 A				
Kategorie přepětí	A				
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů				
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 1000 V				
Celkový vypínací čas při zkratu	< 2 ms				
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole				

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]					
	125 A	160 A	180 A	200 A	225 A	250 A
-40	175	224	252	280	315	35
-35	172	220	247	275	309	343
-25	165	212	238	265	300	332
-15	159	204	229	255	288	319
-5	153	196	220	245	276	306
0	150	192	212	240	270	300
10	144	184	207	230	259	287
20	137	176	198	220	247	275
30	131	168	189	210	236	262
40	125	160	180	200	225	250
50	118	152	171	190	213	237
60	106	136	157	175	196	218
70	96	120	144	166	180	207

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	125 A	160 A	180 A	200 A	225 A	250 A
Odpor na pól (mΩ)	0,7	0,55	0,55	0,55	0,4	0,4
Ztrátový výkon na pól (W)	10,9	14,1	17,8	22	20,3	25

Objednací informace str. 40

Technické údaje Ex9M2 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 250 A

Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje 3P / 4P	105 mm / 140 mm
Výška přístroje	157 mm
Hloubka přístroje	96,5 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 Svorky
Svorky	třmenové
Průřez připojovacích vodičů	10 — 120 mm^2
Utahovací moment svorek	25 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	1,85 kg / 2,5 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0,96	0,93	0,9
Maximální Jmenovité pracovní napětí U_e	1 000 V DC	900 V DC	850 V DC	800 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V DC	930 V DC	870 V DC	800 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=8 kV)	3 110 V DC	2 892 V DC	2 705 V DC	2 488 V DC

Rozměry

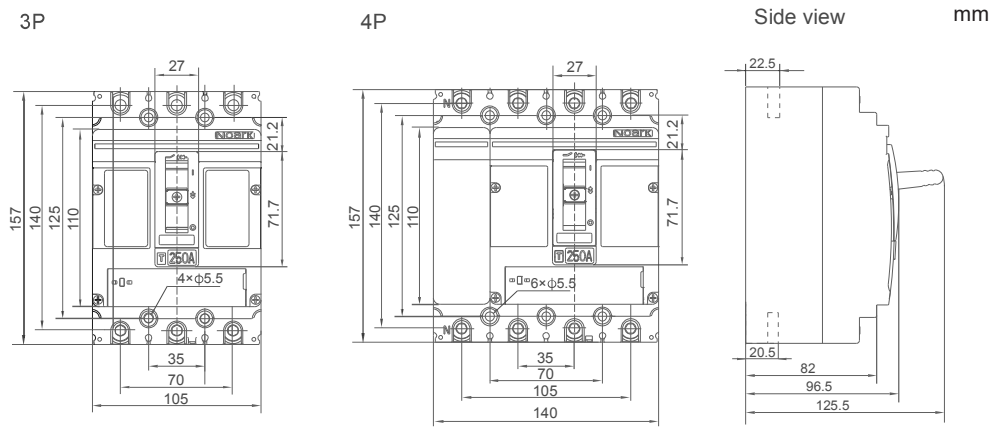
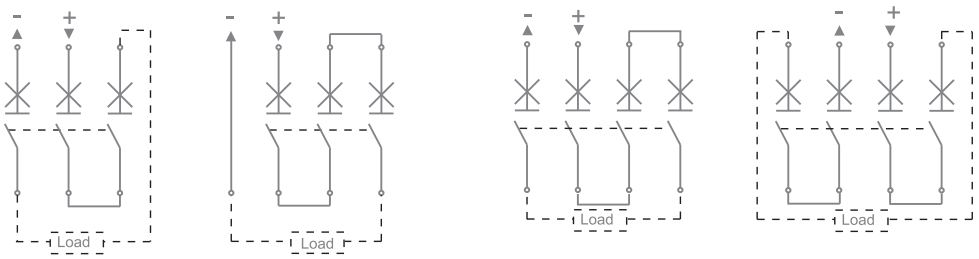


Schéma zapojení



3P / 750 V DC

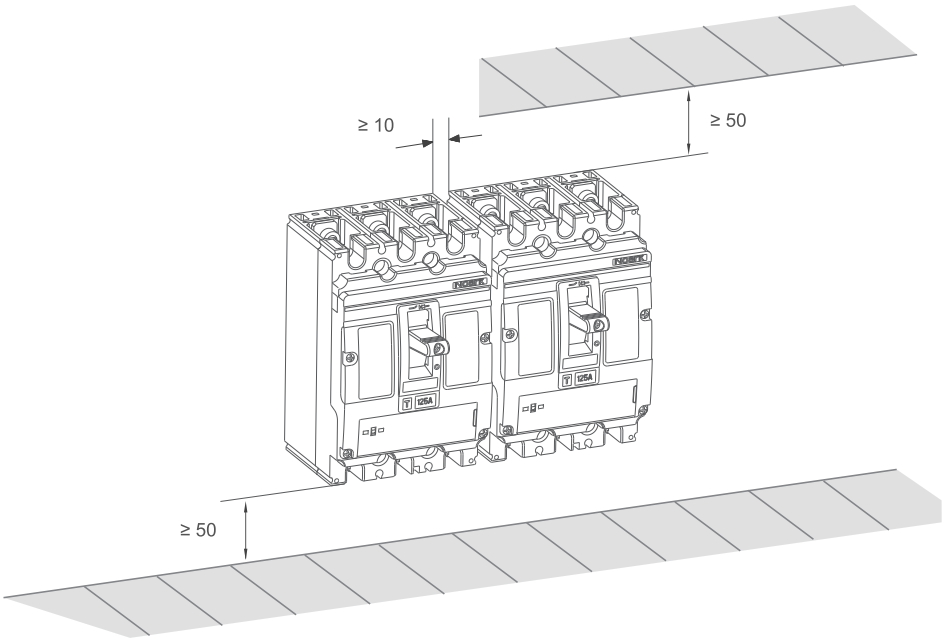
4P / 1 000 V DC

Objednací informace str. 40

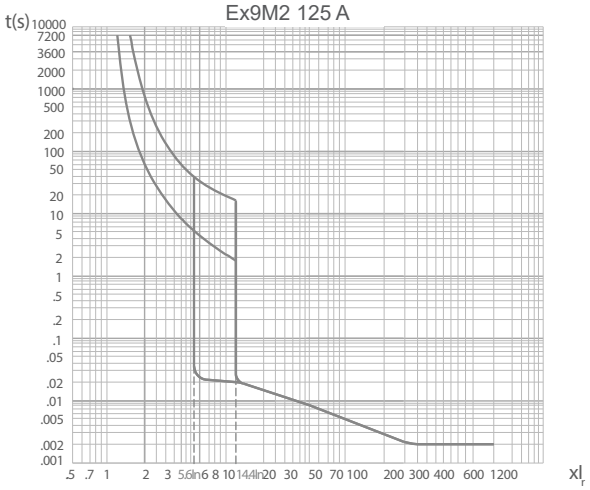
Technické údaje Ex9M2 DC TM

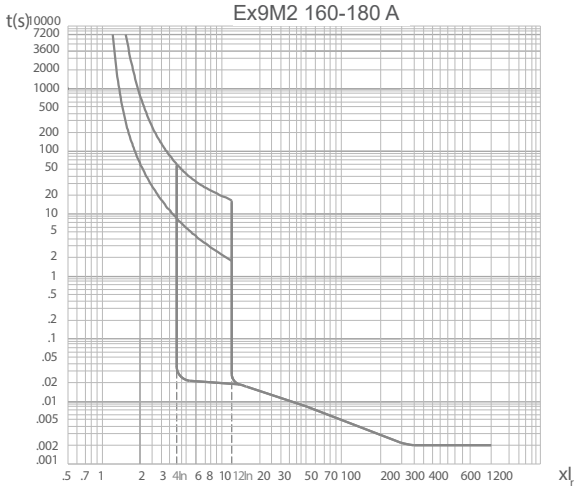
Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 250 A

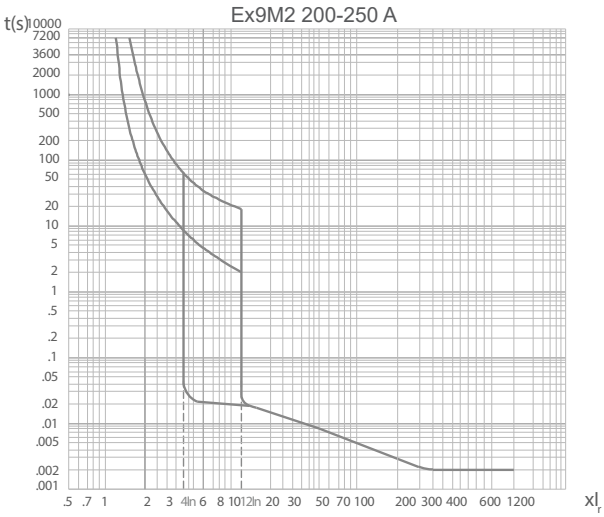
Instalační prostor



Vypínací charakteristiky







Objednací informace str. 40

Technické údaje Ex9M3 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 500 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n		
I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n		
$I_{iN} = I_i$		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT22	101416 — 101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425 — 101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT22 nebo UVT22)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť přímá	RHD23	101483
Otočná rukojeť s prodl. osou	ERH23	101482
Motorové pohony	MOD23	101484 — 101488
Kryt svorek, krátký	TCV23 3P, 4P	101489, 102376
Kryt svorek, dlouhý	TCE23 3P, 4P	101490, 102377
Sada mezifázových přepážek	PHS23	112112
Připojovací svorky	MC23	103715 — 103722
Zásuvná základna	PIA 23	112879, 112880, 112885, 112886
Výsuvná základna	DOB 23	108887, 108899, 108893, 108905, 108889, 108901, 108895, 108907
Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Koeficient snižování vypínacích charakteristik u kombinace příslušenství

Kombinované příslušenství	**I_n (T) [A]**				
	250 A	**315 A**	**350 A**	**400 A**	**500 A**
PIA 23	1	1	1	1	0,95
DOB 23	1	1	1	1	1

Objednací informace str. 43

Technické údaje Ex9M3 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 500 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M3B	Ex9M3S	Ex9M3N	Ex9M3Q	Ex9M3H
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2				
Jmenovité pracovní napětí U_e	750 / 1000 V DC				
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V				
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV				
Jmenovitá frekvence	DC				
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitý proud	250 / 315 / 350 / 400 / 500 A				
Kategorie přepětí	A				
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů				
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 1000 V				
Celkový vypínací čas při zkratu	< 2 ms				
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole				

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]				
	250 A	315 A	350 A	400 A	500 A
-40	350	441	490	560	700
-35	343	433	481	550	687
-25	332	418	465	530	662
-15	319	402	447	510	637
-5	306	386	429	490	612
0	300	378	420	480	600
10	287	362	402	460	575
20	275	346	385	440	550
30	262	331	367	420	525
40	250	315	350	400	500
50	237	300	332	380	450
60	225	286	295	360	406
70	212	271	276	320	360

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	250 A	315 A	350 A	400 A	500 A
Odpor na pól (mΩ)	0,35	0,25	0,25	0,15	0,12
Ztrátový výkon na pól (W)	21,9	24,8	30,6	24	30

Objednací informace str. 43

Technické údaje Ex9M3 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 500 A

Mechanické vlastnosti

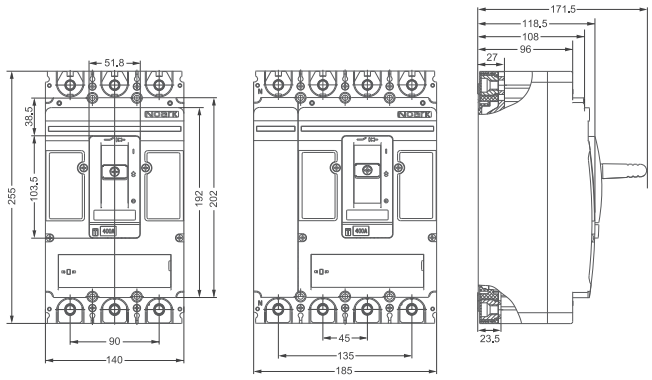
Šířka přístroje 3P / 4P	140 mm / 185 mm
Výška přístroje	255 mm
Hloubka přístroje	118,5 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 Svorky
Svorky	Šrouby M10
Tloušťka sběrnic	≤ 8 mm
Šířka sběrnic	≤ 30 mm
Šířka kabelového oka	≤ 30 mm
Utahovací moment svorek	25 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	5,2 kg / 6,7 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0,96	0,93	0,9
Maximální Jmenovité pracovní napětí U_e	1 000 V DC	900 V DC	850 V DC	800 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V DC	930 V DC	870 V DC	800 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	10 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=12 kV)	3 600 V DC	3 350 V DC	3 110 V DC	2 985 V DC

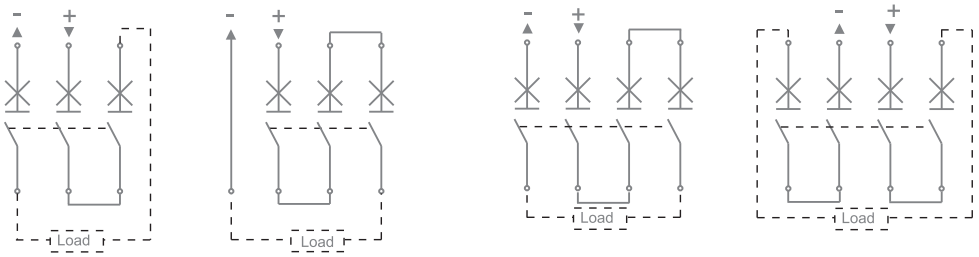
Rozměry

mm



3P 4P

Schéma zapojení



3P / 750 V DC 4P / 1 000 V DC

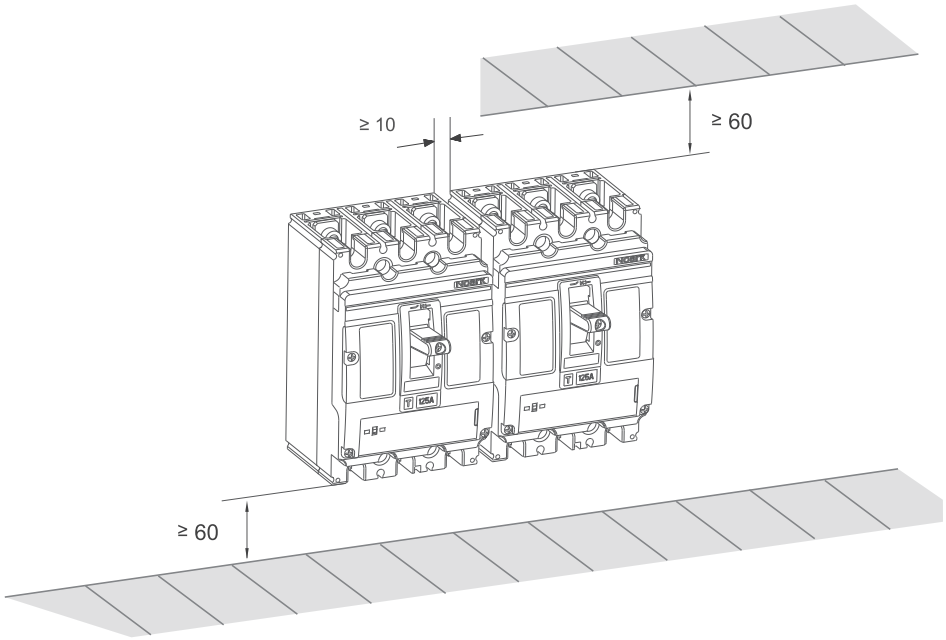
Objednací informace str. 43

Technické údaje Ex9M3 DC TM

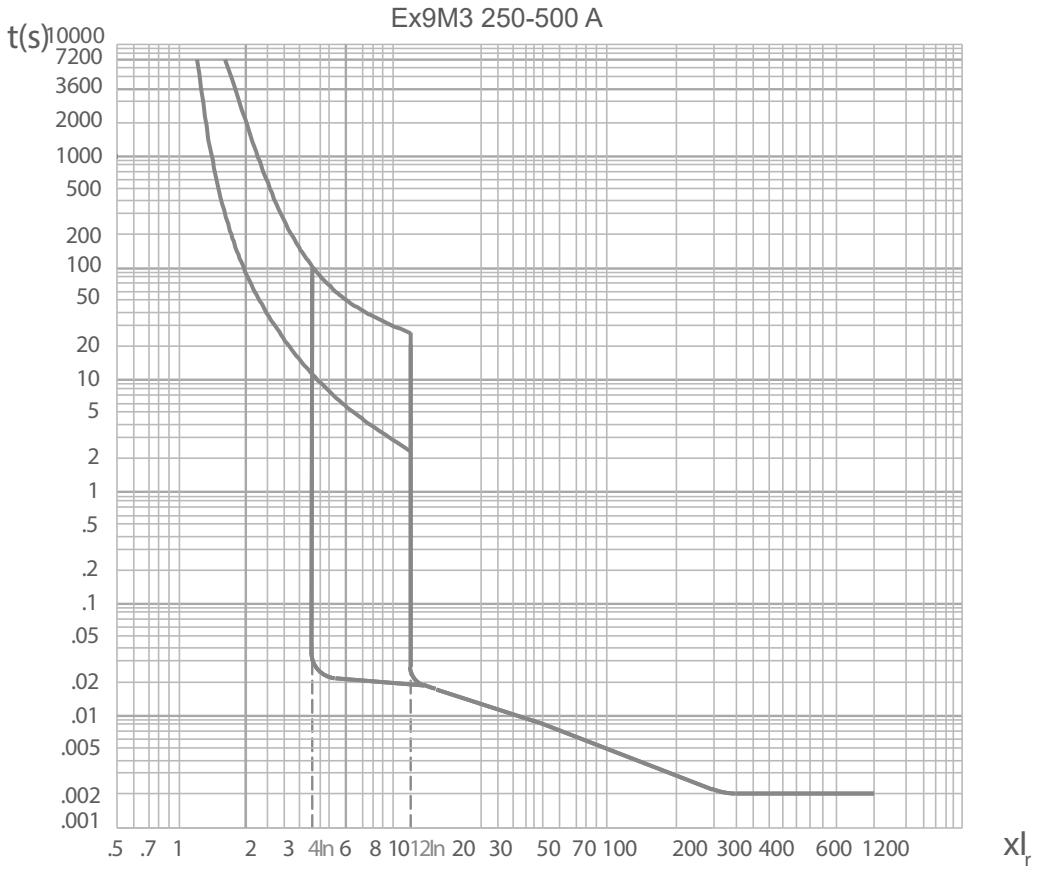
Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 500 A

Instalační prostor

mm



Vypínací charakteristiky



Objednací informace str. 43

Noark

Technické údaje Ex9M4 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 630 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n		
I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n		
$I_{iN} = I_i$		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT24	103723 — 103730
Podpěťové spouště	UVT24	103722 — 103740
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT24 nebo UVT24)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť přímá	RHD24	103742
Otočná rukojeť s prodl. osou	ERH24	103741
Motorové pohony	MOD24	103743 — 103747
Kryt svorek, krátký	TCV24 3P, 4P	103748, 103750
Kryt svorek, dlouhý	TCE24 3P, 4P	103749, 104855
Sada mezifázových přepážek	PHS24	112113
Připojovací svorky	MC24 W2	106314
Výsuvná základna	DOB24	108891, 108903, 108897, 108909
Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Koeficient snižování vypínacích charakteristik u kombinace příslušenství

Kombinované příslušenství	**I_n (T) [A]**		
	400 A	**530 A**	**630 A**
DOB 24	0,95	0,95	0,95

Objednací informace str. 45

Technické údaje Ex9M4 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 630 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M4B	Ex9M4S	Ex9M4N	Ex9M4Q	Ex9M4H
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2				
Jmenovité pracovní napětí U_e	750 / 1000 V DC				
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V				
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV				
Jmenovitá frekvence	DC				
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitý proud	400 / 500 / 630 A				
Kategorie přepětí	A				
Mechanická životnost	10 000 spínacích cyklů				
Elektrická životnost	1 500 spínacích cyklů / 690 V AC				
Celkový vypínací čas při zkratu	< 2 ms				
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole				

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]		
	400 A	500 A	630 A
-40	560	700	882
-35	550	687	866
-25	530	662	836
-15	510	637	804
-5	490	612	772
0	480	600	756
10	460	575	724
20	440	550	693
30	420	525	661
40	400	500	630
50	390	490	580
60	370	460	530
70	320	400	490

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	400 A	500 A	630 A
Odpor na pól (mΩ)	0,08	0,08	0,08
Ztrátový výkon na pól (W)	12,8	20	31,8

Objednací informace str. 45

Technické údaje Ex9M4 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 630 A

Mechanické vlastnosti

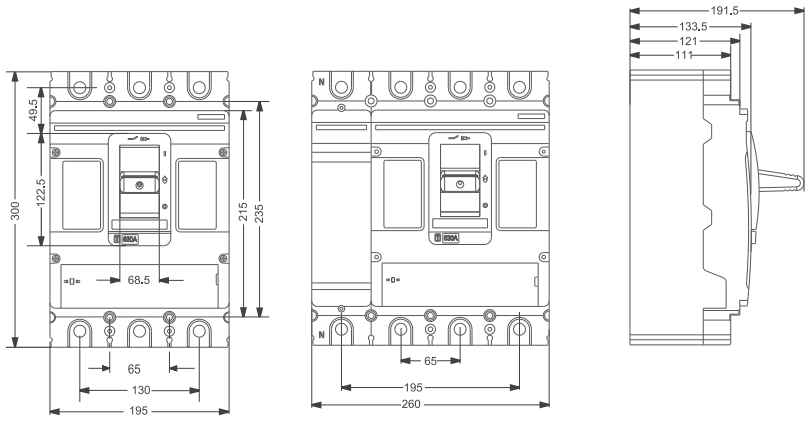
Šířka přístroje 3P / 4P	195 mm / 260 mm
Výška přístroje	300 mm
Hloubka přístroje	142 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 Svorky
Svorky	Šrouby M12
Tloušťka sběrnic	≤ 10 mm
Šířka sběrnic	≤ 50 mm
Šířka kabelového oka	≤ 50 mm
Utahovací moment svorek	30 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	10,5 kg / 13,5 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0,96	0,93	0,9
Maximální Jmenovité pracovní napětí U_e	1 000 V DC	900 V DC	850 V DC	800 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V DC	930 V DC	870 V DC	800 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	10 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=12 kV)	3 600 V DC	3 350 V DC	3 110 V DC	2 985 V DC

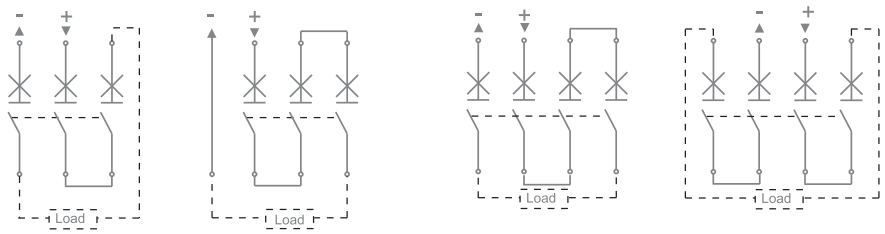
Rozměry

mm



3P 4P

Schéma zapojení



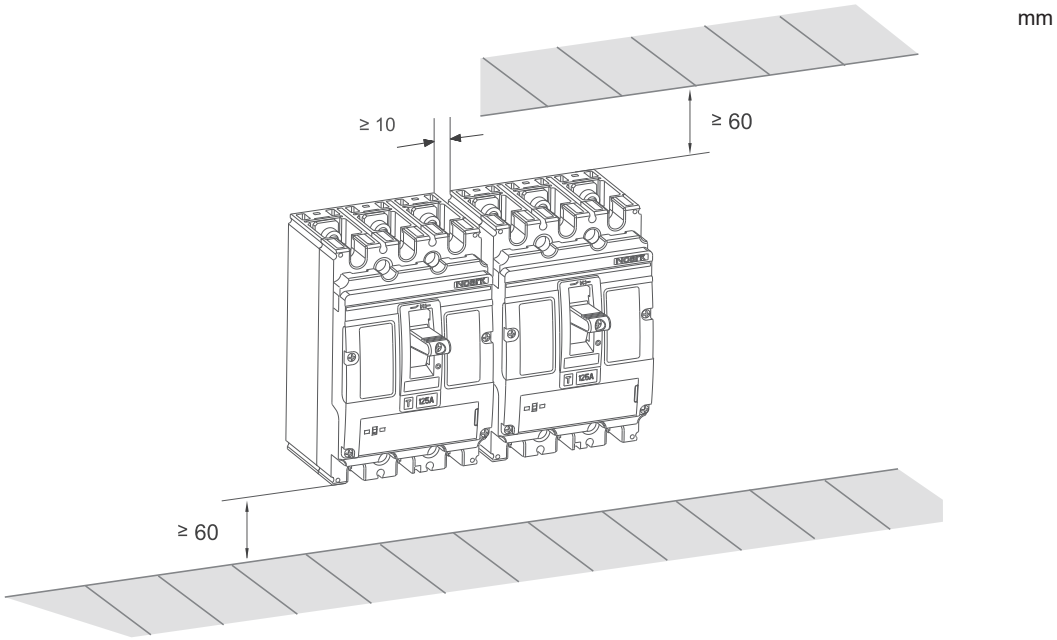
3P / 750 V DC 4P / 1 000 V DC

Objednací informace str. 45

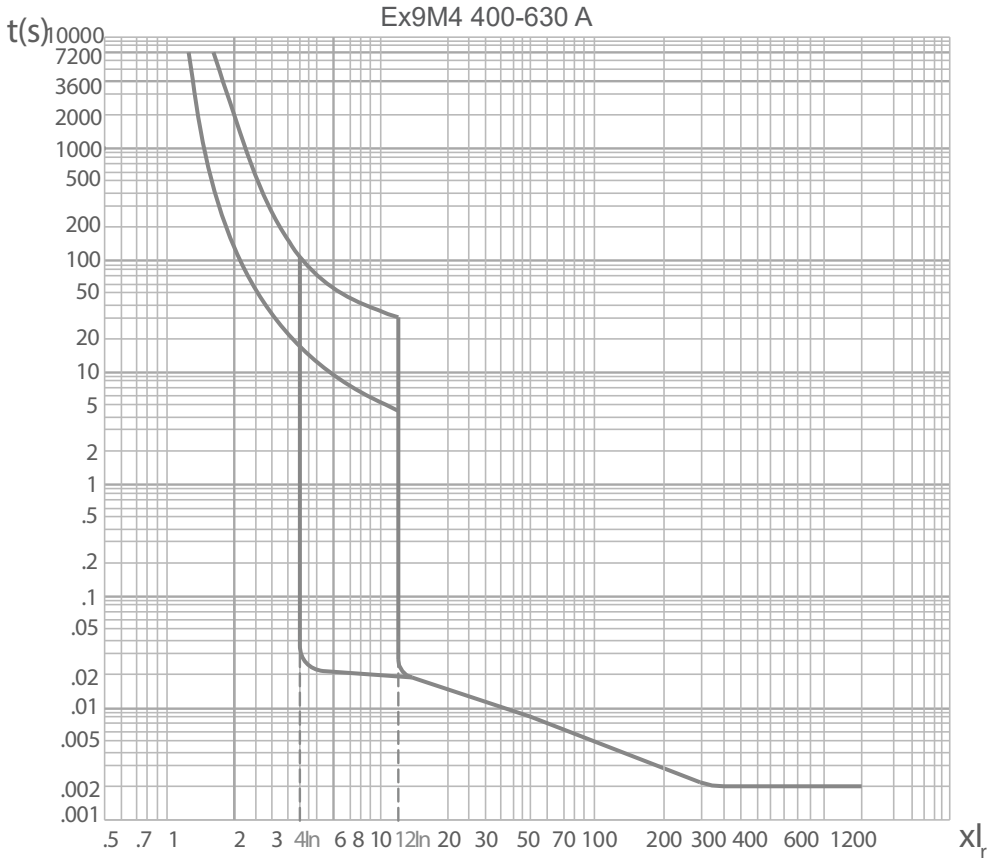
Technické údaje Ex9M4 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 630 A

Instalační prostor



Vypínací charakteristiky



Objednací informace str. 45

Technické údaje Ex9M5 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 800 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
I_r nastavitelné v rozmezí (0,7 — 1,0) × I_n		
I_i nastavitelné v rozmezí (5 — 10) × I_n		
$I_{iN} = I_i$		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Jednotka signalizačních kontaktů	AL21M	112072
Vypínací spouště	SHT24	103723-103730
Podpěťové spouště	UVT24	103722-103740
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks AX21M, 1 ks AL21M a 1 ks spouště (SHT24 nebo UVT24)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť přímá	RHD24	103742
Otočná rukojeť s prodl. osou	ERH24	103741
Motorové pohony	MOD24	103743 — 103747
Kryt svorek, krátký	TCV24 3P, 4P	103748, 103750
Kryt svorek, dlouhý	TCE24 3P, 4P	103749, 104855
Sada mezifázových přepážek	PHS24	112113
Připojovací svorky	MC24 W2	106314
Výsuvná základna	DOB24	108891, 108903, 108897, 108909
Upevňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Koeficient snižování vypínacích charakteristik u kombinace příslušenství

Kombinované příslušenství	**I_n (T) [A]**		
	630 A	**700 A**	**800 A**
DOB 24	0,95	0,95	0,9

Objednací informace str. 47

Technické údaje Ex9M5 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 800 A

Elektrické vlastnosti

	Ex9M5B	Ex9M5S	Ex9M5N	Ex9M5Q	Ex9M5H
Splňující požadavky	IEC/ČSN EN 60947-2				
Jmenovité pracovní napětí U_e	750 / 1000 V DC				
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V				
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV				
Jmenovitá frekvence	DC				
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs}	25 kA / 1000V	36 kA / 1000V	50 kA / 1000V	70 kA / 1000V	100 kA / 1000V
Jmenovitý proud	630 / 700 / 800 A				
Kategorie přepětí	A				
Mechanická životnost	10 000 spínacích cyklů				
Elektrická životnost	1 000 spínacích cyklů / 1000 V DC				
Celkový vypínací čas při zkratu	< 2 ms				
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole				

Závislost vypínacích charakteristik na okolní teplotě

T [°C]	I_n (T) [A]		
	630 A	**700 A**	**800 A**
-40	882	980	1120
-35	866	962	1100
-25	836	927	1060
-15	804	892	1020
-5	772	857	980
0	756	840	960
10	724	805	920
20	693	770	880
30	661	735	840
40	630	700	800
50	580	670	735
60	530	645	670
70	490	575	625

Charakteristiky ztrátového výkonu

I_n	630 A	700 A	800 A
Odpor na pól (mΩ)	0,08	0,08	0,08
Ztrátový výkon na pól (W)	31,8	39,2	51,2

Objednací informace str. 47

Technické údaje Ex9M5 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 800 A

Mechanické vlastnosti

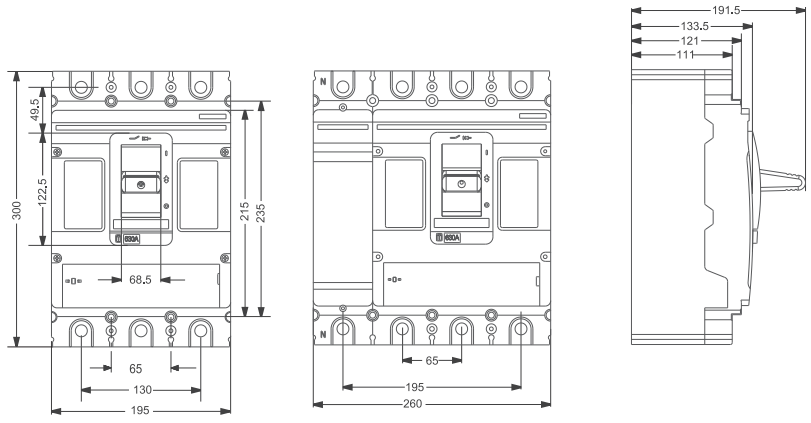
Šířka přístroje 3P / 4P	195 mm / 260 mm
Výška přístroje	300 mm
Hloubka přístroje	142 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 Svorky
Svorky	Šrouby M12
Tloušťka sběrnic	≤ 10 mm
Šířka sběrnic	≤ 50 mm
Šířka kabelového oka	≤ 50 mm
Utahovací moment svorek	30 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	10,5 kg / 13,5 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení technických parametrů na základě nadmořské výšky

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Snížení op. proudu I_n koeficient	1	0,96	0,93	0,9
Maximální Jmenovité pracovní napětí U_e	1 000 V DC	900 V DC	850 V DC	800 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V DC	930 V DC	870 V DC	800 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	10 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlasnosti (U_{imp}=12 kV)	3 600 V DC	3 350 V DC	3 110 V DC	2 985 V DC

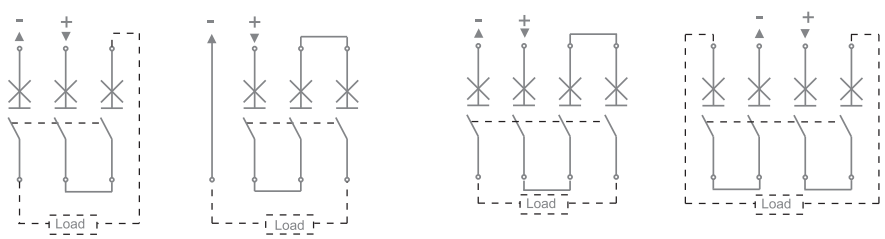
Rozměry

mm



3P 4P

Schéma zapojení



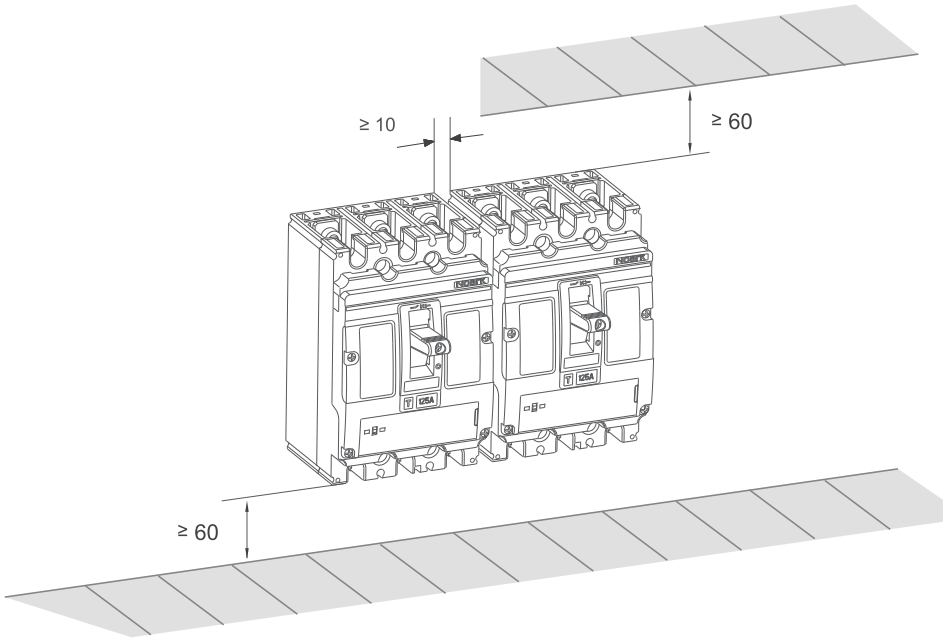
3P / 750 V DC 4P / 1 000 V DC

Objednací informace str. 47

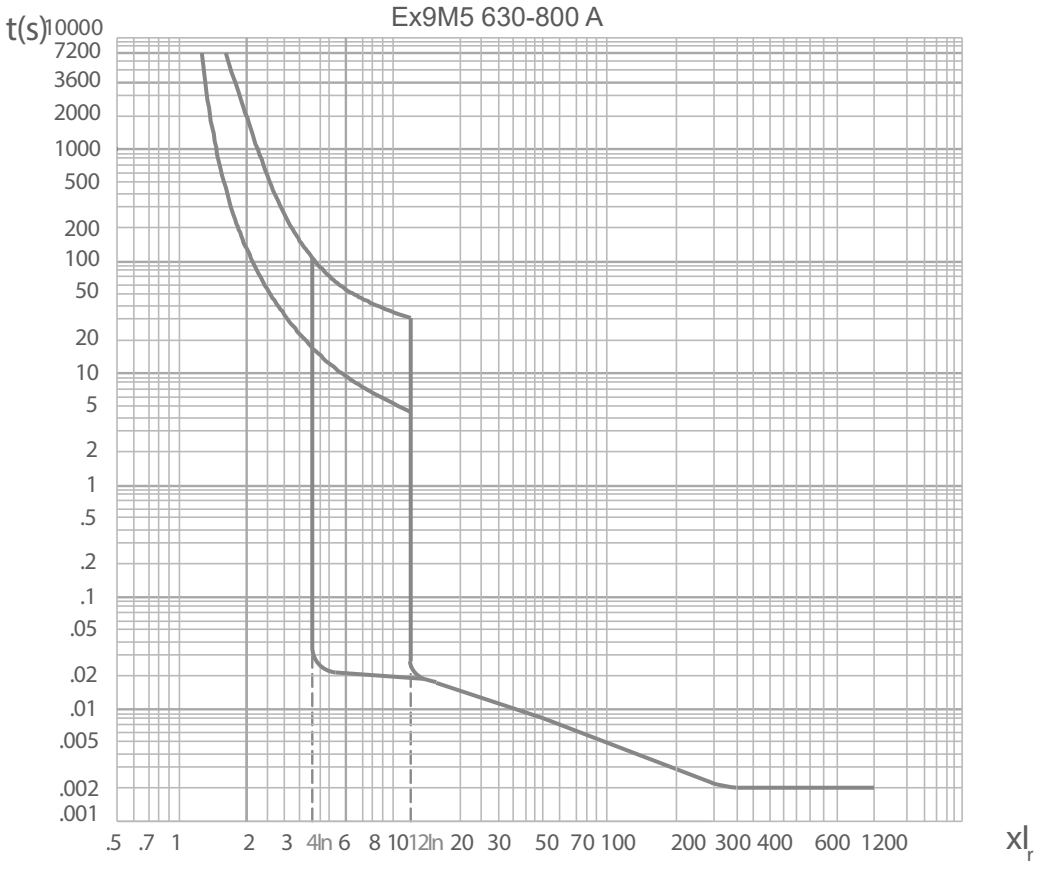
Technické údaje Ex9M5 DC TM

Stejnosměrné kompaktní výkonové jističe do 800 A

Instalační prostor



Vypínací charakteristiky



Objednací informace str. 47

Noark

Technické údaje Ex9FP

Stejnosměrné pojistkové odpojovače

Obecné vlastnosti

Ochrana proti přetížení a zkratovému proudu ve stejnosměrných a fotovoltaických systémech
Modulární design, šířka 1 modul na pól
Indikátor selhání pojistky
Pojistkový odpojovač nesmí být obsluhován laickou obsluhou

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	1000 V DC
Jmenovitý proud I_e DC-20B 1000 V DC	až do 30 A
Počet pólů	1, 2
Jmenovité izolační napětí U_i	1000 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	6 kV
Kategorie užití	DC-20B
Jmenovitá vypínací schopnost I_{cn}	33 kA (30 kA od 20 A)
Jmen. podmíněný zkratový proud	20 kA
Max. výkonová ztráta poj. vložky	4 W

Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje	18 mm (na pól)
Výška přístroje	83 mm (89 mm včetně západky na lištu)
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Průřez připojovacích vodičů	2,5 — 10 mm^2
Okolní teplota	-30 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	≤ 95 %
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Instalační třída	III
Velikost pojistkové vložky	10 x 38 mm
Hmotnost	0,07 kg na pól

Objednací informace str. 50

Technické údaje Ex9FP

Stejnosměrné pojistkové odpojovače

Rozměry

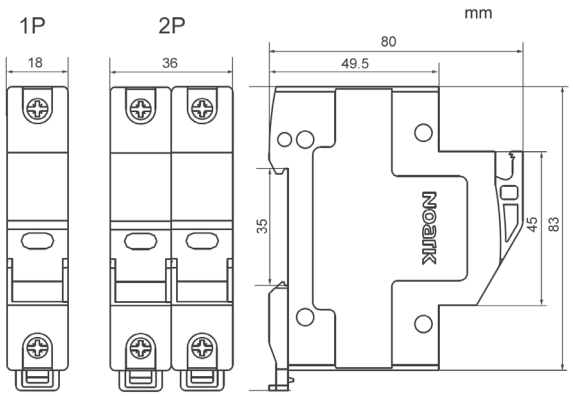
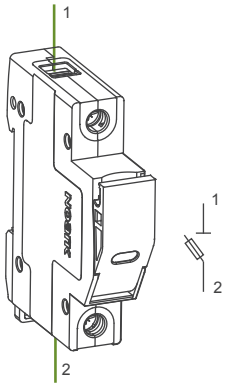


Schéma zapojení



Objednací informace str. 50

Technické údaje Ex9FP30H

DC pojistkové odpojovače pro FV

Obecné vlastnosti

Ochrana proti zkratovému proudu v DC a fotovoltaických systémech
Obsluha pouze kvalifikovanou osobou (EN 60947-3)

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	1500 V DC
Jmen. proud I_e DC-20B 1500 V DC	do 30 A
Počet pólů	1
Jmenovité izolační napětí U_i	1500 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	8 kV
Kategorie užití	DC-20B
Jmen. zkratová vypínací schopnost	33 kA
Jmenovitý podmíněný zkratový proud	20 kA
Max. ztrátový výkon vložené pojistky	10 W

Mechanické vlastnosti

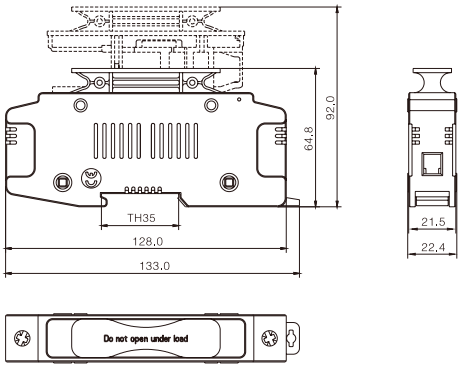
Šířka přístroje	22,4 mm
Výška přístroje	128 mm (133 mm včetně západky na lištu)
Hloubka přístroje	64,8 mm
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Průřez připojovacích vodičů	1 — 25 mm^2
Okolní teplota	-35 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	≤ 95 %
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Instalační třída	III
Velikost pojistkové vložky	10 x 85 mm

Objednací informace str. 52

Technické údaje Ex9FP30H

DC pojistkové odpojovače pro FV

Rozměry



Objednací informace str. 52

Technické údaje Ex9IP

Stejnosměrné instalační vypínače do 63 A

Obecné vlastnosti

Hlavní vypínače s funkcí bezpečného oddělení, pro fotovoltaické systémy
Nepolarizované
Modulární design
Max. počet současně instalovaného příslušenství jsou 3 ks jednokontaktních jednotek (AX3111) nebo 2 ks dvoukontaktních jednotek (AX3122) a 2 ks spouští (SHT31, UVT31)

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	250 (1P), 500 (2P), 750 (3P), 1000 V DC (4P)
Jmenovitý proud I_e	16, 32, 50, 63 A
Počet modulů	1, 2, 3, 4
Kategorie užití	DC-22B
Jmenovité izolační napětí U_i	1000 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	6 kV
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw}, 1 s	12 x I_e
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost I_{cm}	20 x I_e
Mechanická životnost	20 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů

Mechanické vlastnosti

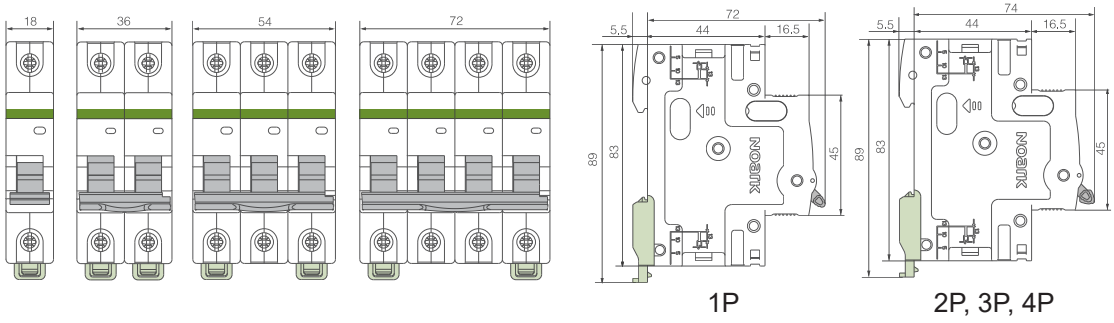
Šířka přístroje	18 mm (na modul)
Výška přístroje	83 mm (89 mm včetně západky na lištu)
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP40, svorky IP20
Svorky	kombinované hlavičkové a třmenové
Průřez připojovacích vodičů	10 — 35 mm^2
Utahovací moment svorek	2 — 3,5 nm
Tloušťka propojovací lišty	0,8 — 2 mm
Okolní teplota	-30 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	≤ 95 %
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Instalační třída	III
Hmotnost	0,12 kg (na modul)

Objednací informace str. 55

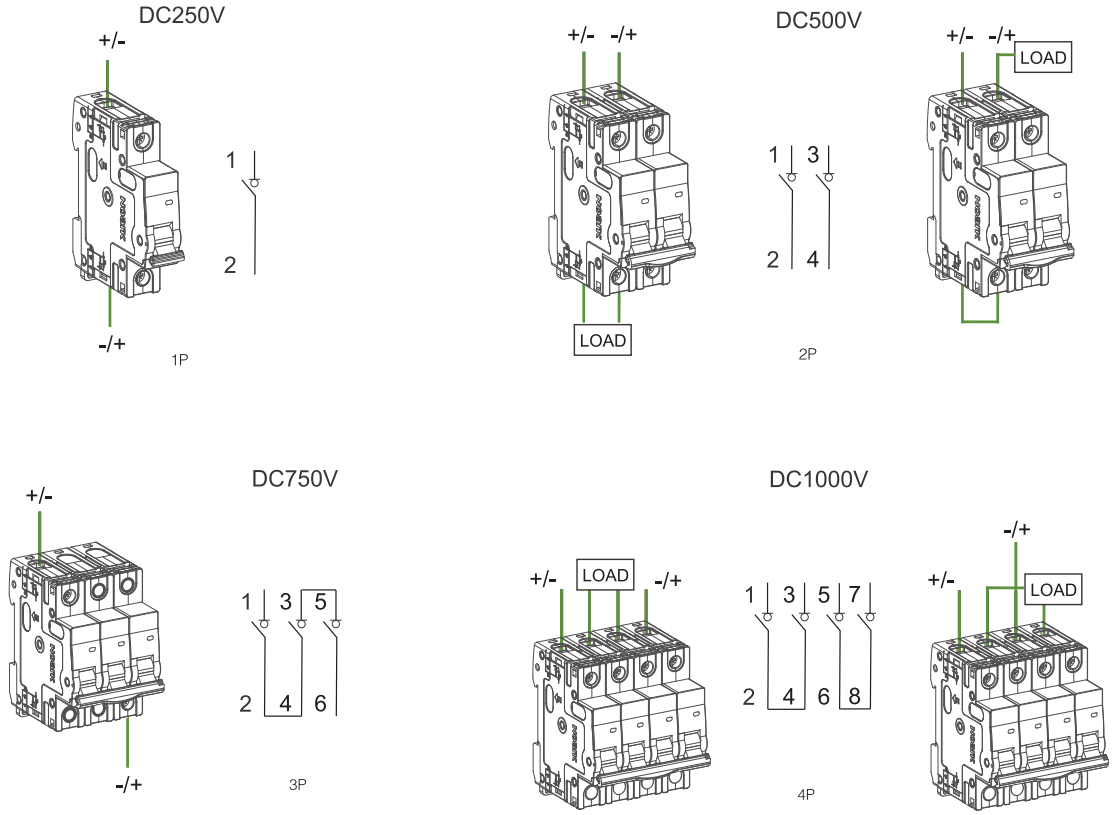
Technické údaje Ex9IP

Stejnosměrné instalační vypínače do 63 A

Rozměry



Schémata zapojení



DC Instalační vypínače

Objednací informace str. 55

Technické údaje Ex9M1SD

Kompaktní odpínače do 125 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro aplikace v distribuční síti		
Vnitřní příslušenství		
Pomocný kontakt	AX21	101395
Pomocný kontakt s předstihem	EC 21	106315
Vypínací spouště	SHT21	101397-101405
Podpěťové spouště	UVT21	101406-101407
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks pomocných kontaktů AX21, 1 ks pomocných kontaktů s předstihem EC 21 a 1 ks spouště (SHT21 nebo UVT21)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť, přímá	RHD21	101410
Otočná rukojeť, s prodl. osou	ERH21	101409
Motorově pohony	MOD21	101411-101415
Kryt svorek, krátký	TCV21 3P, TCV21 4P	101439, 102372
Kryt svorek, dlouhý	TCE21 3P, TCE21 4P	101440, 102373
Mezifázové přepážky	PB21 3P, 4P	101441, 104852
Připojovací svorky	MC21	103705-103708
Adaptér pro montáž na DIN lištu	DRA21	106319
Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	415 / 690 V AC (AC verze)
Jmenovité izolační napětí U_i	800 V AC
Jmenovité impulzně výdržné napětí U_{imp}	8 kV
Jmenovitý proud I_n	63 — 125 A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} 1 s 3 s	 1 800 A 1 800 A
Jmen. zkratová zapínací schopnost I_{cm}	3 kA
Kategorie přepětí	III
Kategorie užití	A
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	5 000 spínacích cyklů
Maximální četnost spínání	120 spínacích cyklů za hodinu

Objednací informace str. 60

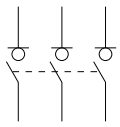
Technické údaje Ex9M1SD

Kompaktní odpínače do 125 A

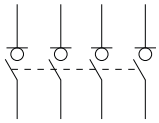
Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje (3P / 4P)	90 mm / 120 mm
Výška přístroje	140 mm
Hloubka přístroje	81,6 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, svorky IP20
Svorky	třmenové
Průřez připojovacích vodičů	4 — 95 mm^2
Utahovací moment svorek	8 Nm
Okolní teplota	-25 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2 000 m
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Hmotnost (3P / 4P)	1,0 kg / 1,5 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Schéma zapojení



3P



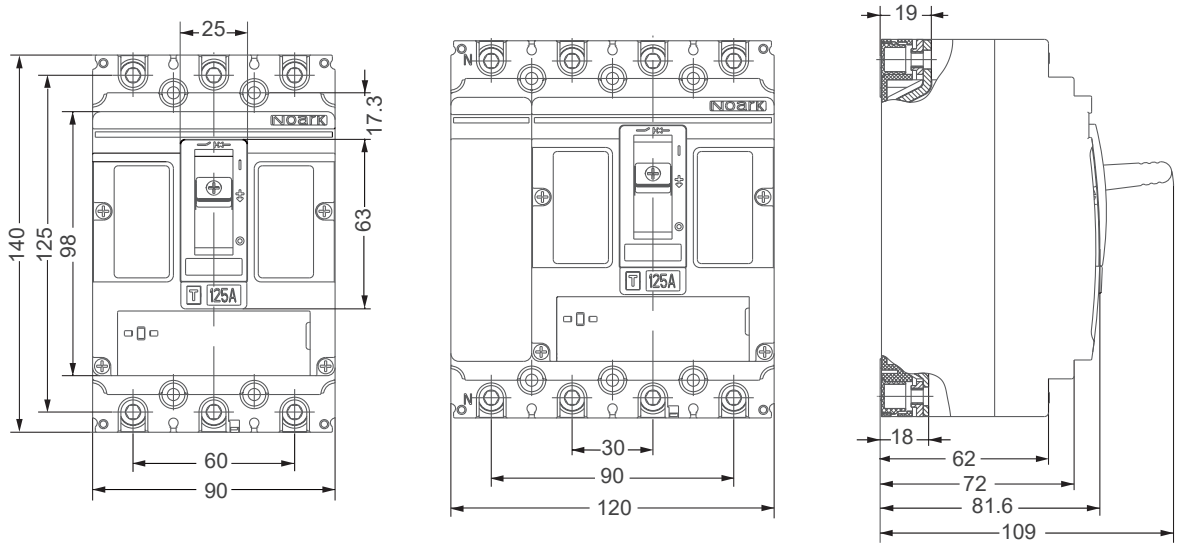
4P

Objednací informace str. 60

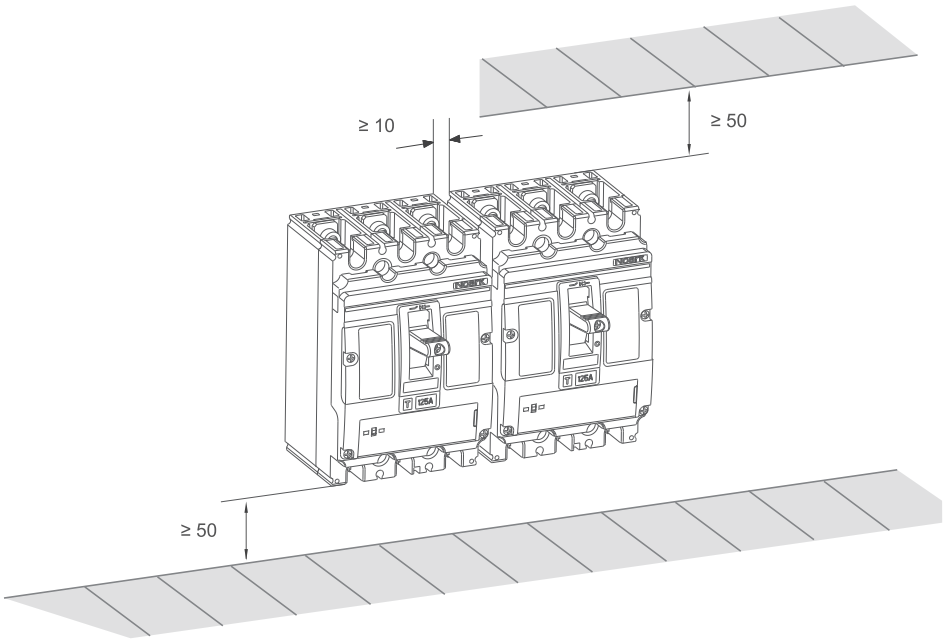
Technické údaje Ex9M1SD

Kompaktní odpínače do 125 A

Rozměry



Instalační prostor



Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M2SD

Kompaktní odpínače do 250 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro aplikace v distribuční síti		
Vnitřní příslušenství		
Pomocný kontakt	AX21	101395
Pomocný kontakt s předstihem	EC 21	106315
Vypínací spouště	SHT22	101416-101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425-101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2 ks pomocných kontaktů AX21, 1 ks pomocných kontaktů s předstihem EC 21 a 1 ks spouště (SHT22 nebo UVT22)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť, přímá	RHD22	101429
Otočná rukojeť, s prodl. osou	ERH22	101428
Motorově pohony	MOD22	101430-101434
Kryt svorek, krátký	TCV22 3P, TCV22 4P	101442, 102374
Kryt svorek, dlouhý	TCE22 3P, TCE22 4P	101443, 102375
Mezifázové přepážky	PB22 3P, 4P	101444, 104853
Připojovací svorky	MC22	103709-103714
Adaptér pro montáž na DIN lištu	DRA22	106320
Upevňovací šrouby, třmenové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	415 / 690 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	800 V AC
Jmenovité impulzně výdržné napětí U_{imp}	8 kV
Jmenovitý proud I_n	125 — 250 A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} 1 s 3 s	 3 200 A 3 200 A
Jmen. zkratová zapínací schopnost I_{cm}	5 kA
Kategorie přepětí	III
Kategorie užití	A
Mechanická životnost	15 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	5 000 spínacích cyklů
Maximální četnost spínání	120 spínacích cyklů za hodinu

Objednací informace str. 60

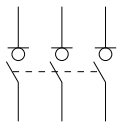
Technické údaje Ex9M2SD

Kompaktní odpínače do 250 A

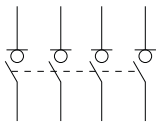
Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje (3P / 4P)	105 mm / 140 mm
Výška přístroje	157 mm
Hloubka přístroje	91,5 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, svorky IP20
Svorky	třmenové
Průřez připojovacích vodičů	10 — 120 mm^2
Utahovací moment svorek	25 Nm
Okolní teplota	-25 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2 000 m
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Hmotnost (3P / 4P)	1,5 / 2,0 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Schéma zapojení



3P



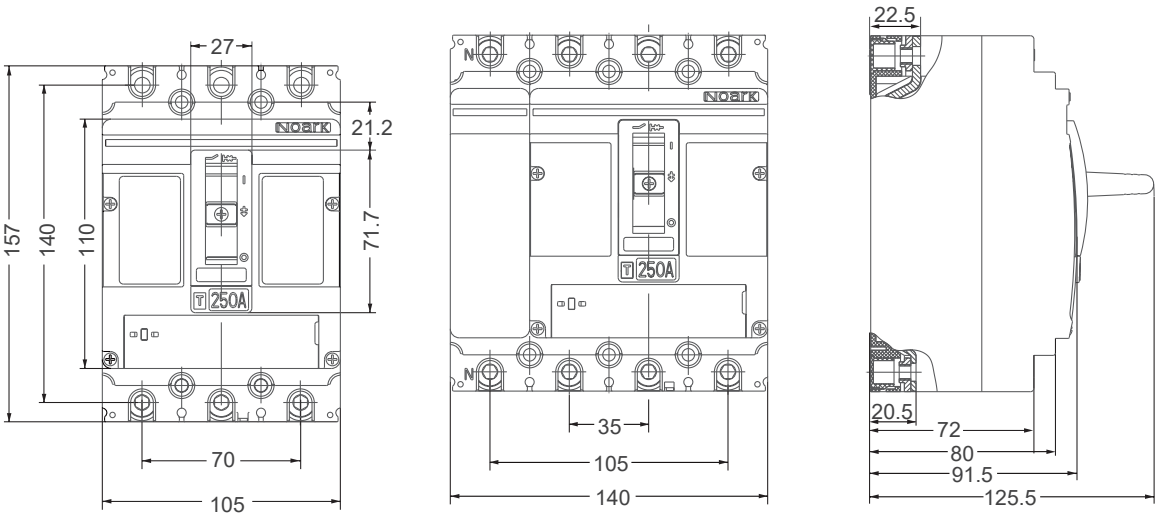
4P

Objednací informace str. 60

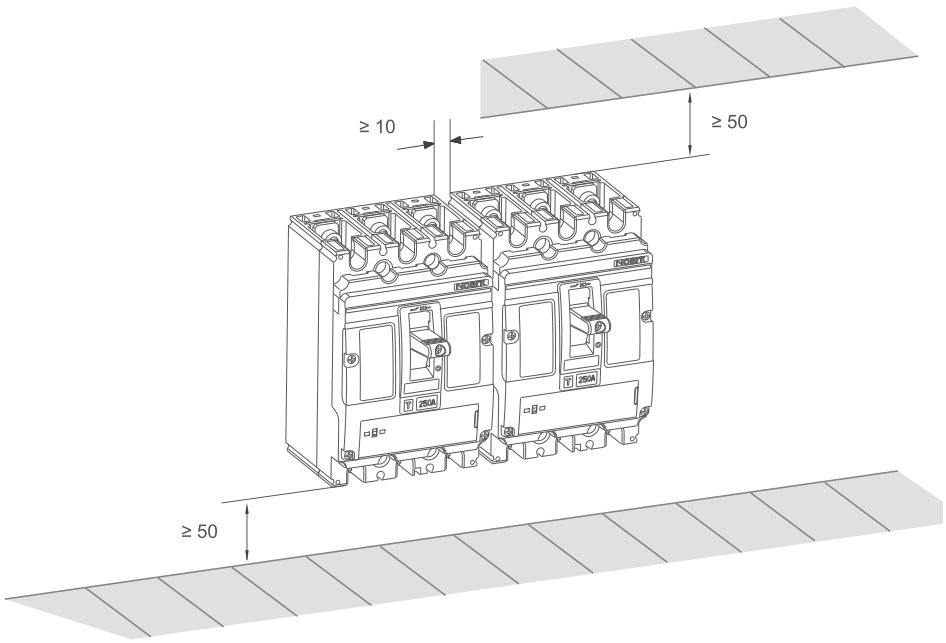
Technické údaje Ex9M2SD

Kompaktní odpínače do 250 A

Rozměry



Instalační prostor



Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M3SD

Kompaktní odpínače do 400 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro aplikace v distribuční síti		
Vnitřní příslušenství		
Pomocný kontakt	AX21	101395
Pomocný kontakt s předstihem	EC 23	106317
Vypínací spouště	SHT22	101416-101424
Podpěťové spouště	UVT22	101425-101426
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 3 ks pomocných kontaktů AX21, 1 ks pomocných kontaktů s předstihem EC 23 a 1 ks spouště (SHT22 nebo UVT22)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť, přímá	RHD23	101483
Otočná rukojeť, s prodl. osou	ERH23	101482
Motorově pohony	MOD23	101484-101488
Kryt svorek, krátký	TCV23 3P, TCV23 4P	101489, 102376
Kryt svorek, dlouhý	TCE23 3P, TCE23 4P	101490, 102377
Mezifázové přepážky	PB23 3P, 4P	101491, 104854
Připojovací svorky	MC23	103715-103722
Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	415 / 690 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	800 V AC
Jmenovité impulzně výdržné napětí U_{imp}	8 kV
Jmenovitý proud I_n	250 — 400 A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} 1 s 3 s	 5 000 A 5 000 A
Jmen. zkratová zapínací schopnost I_{cm}	7,7 kA
Kategorie přepětí	III
Kategorie užití	A
Mechanická životnost	10 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů
Maximální četnost spínání	60 spínacích cyklů za hodinu

Objednací informace str. 60

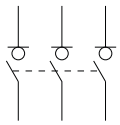
Technické údaje Ex9M3SD

Kompaktní odpínače do 400 A

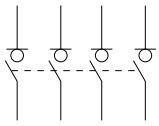
Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje (3P / 4P)	140 mm / 185 mm
Výška přístroje	255 mm
Hloubka přístroje	118,5 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, svorky IP20
Svorky	šrouby M10
Tloušťka sběrnic	≤ 8 mm
Šířka sběrnic	≤ 30 mm
Šířka kabelového oka	≤ 30 mm
Utahovací moment svorek	25 — 30 Nm
Okolní teplota	-25 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2 000 m
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Hmotnost (3P / 4P)	4,5 kg / 6 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Schéma zapojení



3P



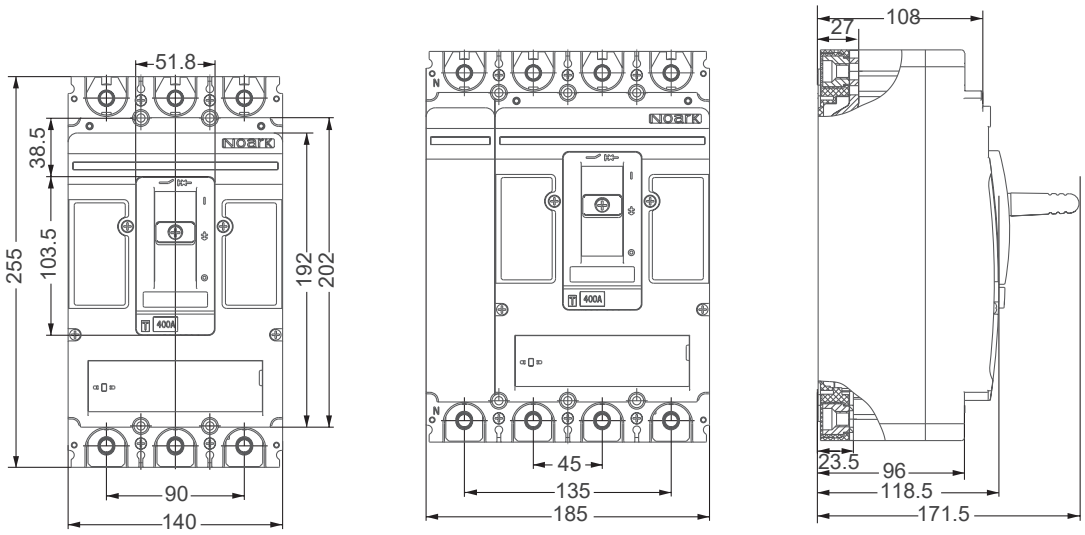
4P

Objednací informace str. 60

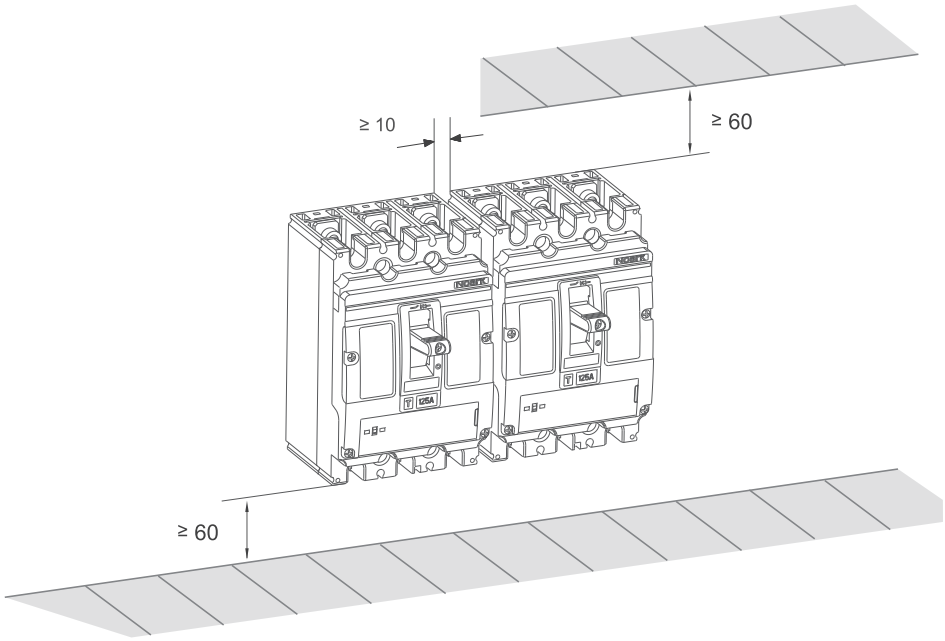
Technické údaje Ex9M3SD

Kompaktní odpínače do 400 A

Rozměry



Instalační prostor



Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M4SD

Kompaktní odpínače do 630 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro aplikace v distribuční síti		
Vnitřní příslušenství		
Pomocný kontakt	AX21	101395
Pomocný kontakt s předstihem	EC 23	106317
Vypínací spouště	SHT24	103723-103730
Podpěťové spouště	UVT24	103733-103740
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 4 ks pomocných kontaktů AX21, 1 ks pomocných kontaktů s předstihem EC 23 a 1 ks spouště (SHT24 nebo UVT24)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť, přímá	RHD24	103742
Otočná rukojeť, s prodl. osou	ERH24	103741
Motorově pohony	MOD24	103743-103747
Kryt svorek, krátký	TCV24 3P, 4P	103748, 103750
Kryt svorek, dlouhý	TCE24 3P, 4P	103749, 104855
Mezifázové přepážky	PB24 3P, 4P	103751, 104856
Připojovací svorky	MC24	106314
Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	415 / 690 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	800 V AC
Jmenovité impulzně výdržné napětí U_{imp}	8 kV
Jmenovitý proud I_n	630 A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} 1 s 3 s	 8 000 A 8 000 A
Jmen. zkratová zapínací schopnost I_{cm}	14 kA
Kategorie přepětí	III
Kategorie užití	A
Mechanická životnost	5 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů
Maximální četnost spínání	60 spínacích cyklů za hodinu

Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M4SD

Kompaktní odpínače do 630 A

Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje (3P / 4P)	195 mm / 260 mm
Výška přístroje	300 mm
Hloubka přístroje	142 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, svorky IP20
Svorky	šrouby M12
Tloušťka sběrnic	≤ 10 mm
Šířka sběrnic	≤ 50 mm
Šířka kabelového oka	≤ 50 mm
Utahovací moment svorek	25 — 30 Nm
Okolní teplota	-25 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2 000 m
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Hmotnost (3P / 4P)	9,5 kg / 12,7 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Schéma zapojení



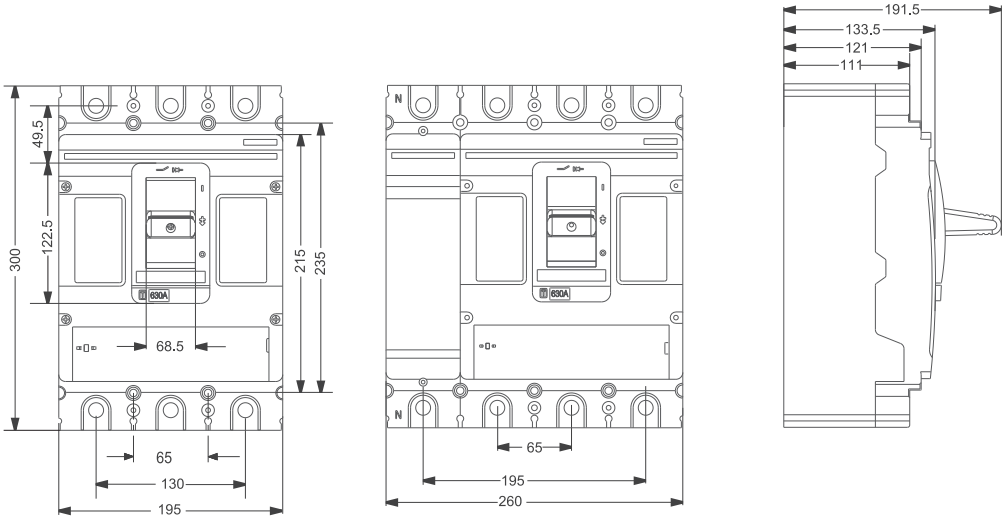
3P 4P

Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M4SD

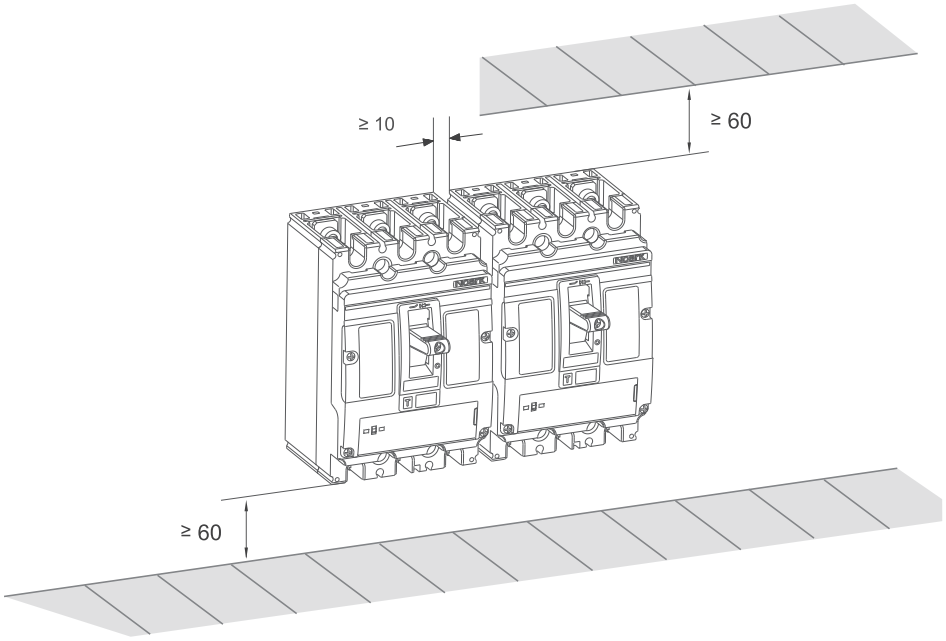
Kompaktní odpínače do 630 A

Rozměry



3P 4P

Instalační prostor



Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M5SD

Kompaktní odpínače do 800 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro aplikace v distribuční síti		
Vnitřní příslušenství		
Pomocný kontakt	AX21	101395
Pomocný kontakt s předstihem	EC 23	106317
Vypínací spouště	SHT24	103723-103730
Podpěťové spouště	UVT24	103733-103740
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 4 ks pomocných kontaktů AX21, 1 ks pomocných kontaktů s předstihem EC 23 a 1 ks spouště (SHT24 nebo UVT24)		
Vnější příslušenství		
Otočná rukojeť, přímá	RHD24	103742
Otočná rukojeť, s prodl. osou	ERH24	103741
Motorově pohony	MOD24	103743-103747
Kryt svorek, krátký	TCV24 3P, 4P	103748, 103750
Kryt svorek, dlouhý	TCE24 3P, 4P	103749, 104855
Mezifázové přepážky	PB24 3P, 4P	103751, 104856
Připojovací svorky	MC24	106314
Upevňovací šrouby a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	IEC / ČSN EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	415 / 690 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	800 V AC
Jmenovité impulzně výdržné napětí U_{imp}	8 kV
Jmenovitý proud I_n	800 A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} 1 s 3 s	 10 000 A 10 000 A
Jmen. zkratová zapínací schopnost I_{cm}	17 kA
Kategorie přepětí	III
Kategorie užití	A
Mechanická životnost	5 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů
Maximální četnost spínání	60 spínacích cyklů za hodinu

Objednací informace str. 60

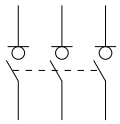
Technické údaje Ex9M5SD

Kompaktní odpínače do 800 A

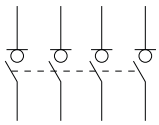
Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje (3P / 4P)	195 mm / 260 mm
Výška přístroje	300 mm
Hloubka přístroje	142 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, svorky IP20
Svorky	šrouby M12
Tloušťka sběrnic	≤ 10 mm
Šířka sběrnic	≤ 50 mm
Šířka kabelového oka	≤ 50 mm
Utahovací moment svorek	25 — 30 Nm
Okolní teplota	-25 — +70 °C
Nadmořská výška	≤ 2 000 m
Relativní vlhkost	≤ 50 % při 40 °C, ≤ 90 % měsíční průměr
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	3
Hmotnost (3P / 4P)	9,5 kg / 12,7 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Schéma zapojení



3P



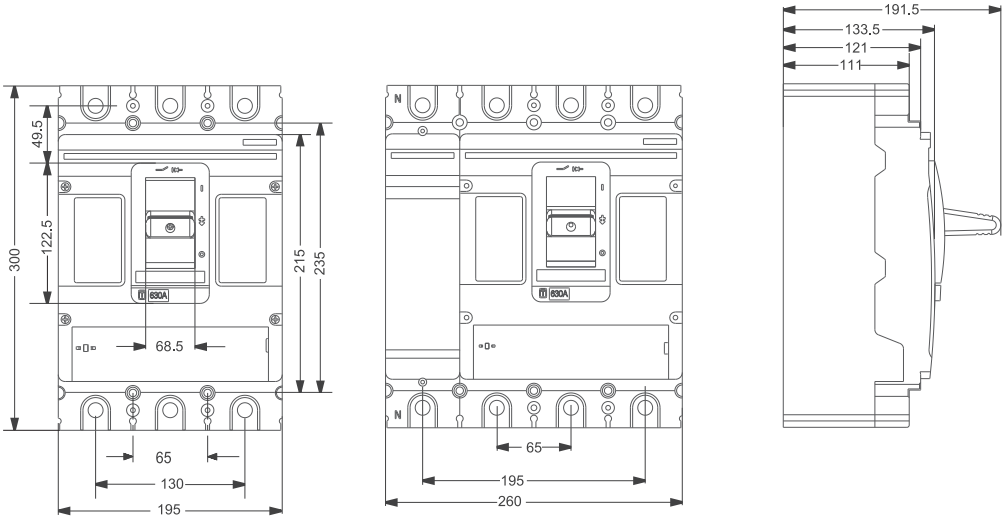
4P

Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M5SD

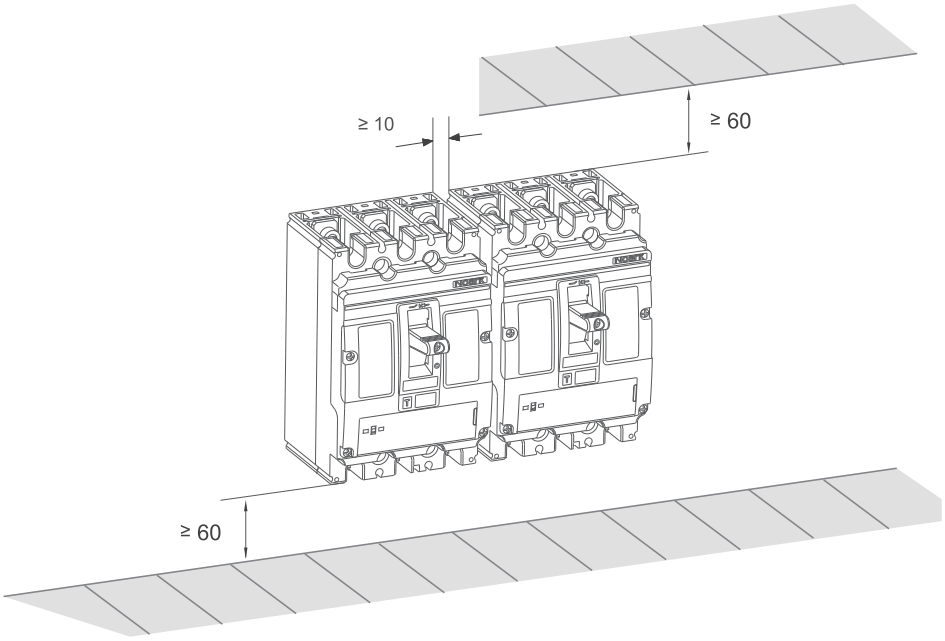
Kompaktní odpínače do 800 A

Rozměry



3P 4P

Instalační prostor



Objednací informace str. 60

Technické údaje Ex9M6SD DC

DC kompaktní odpínače až do 1 600 A

Obecné vlastnosti

Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace		
Vnitřní příslušenství		
Jednotka pomocných kontaktů	AX21M	112071
Vypínací spouště	SHT26	110460 — 110467
Podpěťové spouště	UVT26	110468 — 110469
Max. počet současně instalovaného vnitřního příslušenství jsou 2ks AX21 a 1ks spouště (SHT26 nebo UVT26)		
Vnější příslušenství		
Přídavná rukojeť	LHD26	110698
Prodloužená otočná rukojeť	ERH26	108846
Přední připojovací desky	JP26	110694 — 110697
Upěvňovací šrouby, šroubové svorky a mezifázové přepážky součástí dodávky		

Objednací informace str. 63

Technické údaje Ex9M6SD DC

DC kompaktní odpínače až do 1 600 A

Elektrické vlastnosti

Splňující požadavky	IEC/EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí U_e	750 / 1 500 V DC
Jmenovité izolační napětí U_i	1 500 V
Jmen impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV
Jmenovitá frekvence	DC
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost I_{cm}	19.2 kA
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw}	19.2 kA / 1 s
Jmenovitý proud	800 / 1 000 / 1 250 / 1 600 A
Kategorie užití	DC-22A, DC-22B
Mechanická životnost	6 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	1 000 spínacích cyklů / 1 000 V DC
Celkový vypínací čas při zkratu	< 2 ms
Strana síťového připojení	libovolně nahoře nebo dole

Charakteristika ztrátového výkonu

I_n	800 A	1 000 A	1 250 A	1 600 A
Odpor pólu (mΩ)	0.08	0.08	0.04	0.04
Ztrátový výkon pólu (W)	51.2	80.0	62.5	102.4

Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje 3P / 4P	210 mm / 280 mm
Výška přístroje	286 mm
Hloubka přístroje	191 mm
Montáž	na panel
Stupeň krytí	IP40, IP20 svorky
Svorky	M10 šrouby
Tloušťka propojovací lišty	≤ 10 mm
Šířka propojovací lišty	≤ 50 mm
Šířka kabelového oka	≤ 50 mm
Utahovací moment svorek	25 — 30 Nm
Okolní teplota	-40 — +70 °C
Relativní vlhkost	≤ 50 % at 40 °C, ≤ 90 % monthly average
Stupeň znečištění	3
Hmotnost 3P / 4P	13 / 17 kg
Montážní poloha	svislá, lze pootočit o 90° v každé ose

Koeficient snížení výkonu v závislosti na nadmořské výšce

Nadmořská výška	**≤ 2 000 m**	**3 000 m**	**4 000 m**	**5 000 m**
Koef. snížení provozního proudu I_n	1	0.96	0.93	0.9
Max. jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V DC	900 V DC	850 V DC	800 V DC
Jmen. izolační napětí U_i	1 000 V DC	930 V DC	870 V DC	800 V DC
Jmen. impulzní výdržné napětí U_{imp}	12 kV	10 kV	8 kV	8 kV
Dielektrické vlastnosti (U_{imp}=12 kV)	3 600 V DC	3 350 V DC	3 110 V DC	2 985 V DC

Objednací informace str. 63

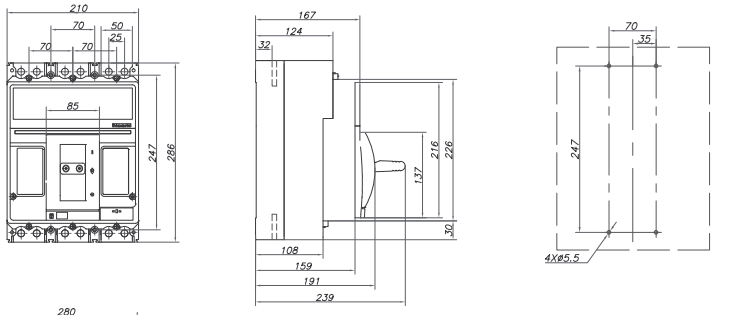
Technické údaje Ex9M6SD DC

DC kompaktní odpínače až do 1 600 A

Rozměry

mm

3P



4P

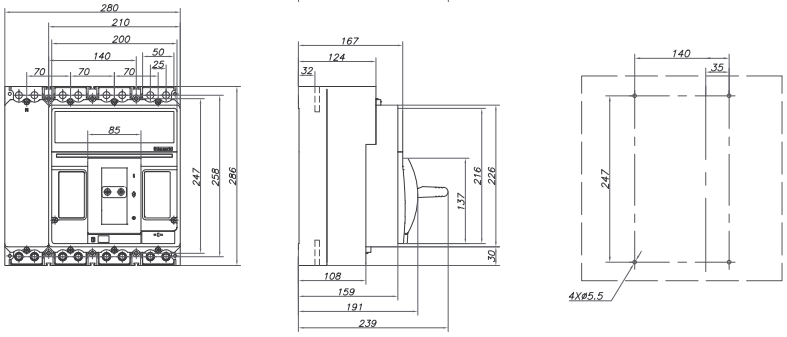
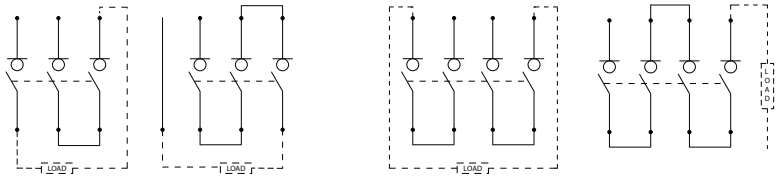


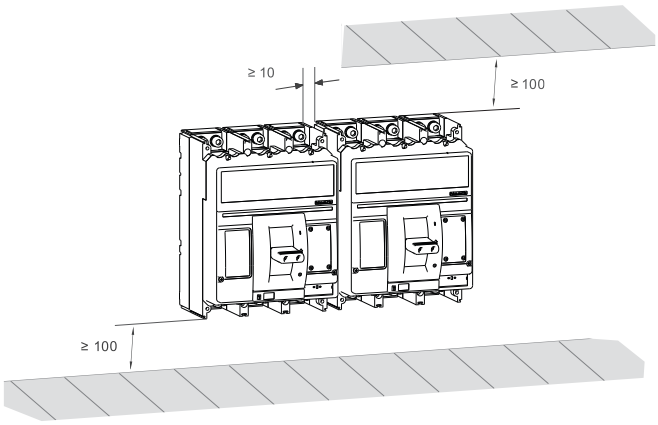
Schéma zapojení



3P 4P

Instalační prostor

mm



Objednací informace str. 63

Technické údaje Ex9LB63

Proudové chrániče typ B, 10 kA

Obecné vlastnosti

Princip elektronického vyhodnocení - přesnější měření reziduálního proudu
Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace
Typ B - citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy s vysokými frekvencemi do 1 kHz
Přístroj musí být testován pravidelně. Lokální zákony a přepisy mohou být uplatněny. Doporučená testovací doba je 6 měsíců v normálním prostředí a každý měsíc v náročném prostředí
V případě, kdy 4pólový chránič není připojen plným počtem vodičů, je nutné zajistit, aby byl obvod testovacího tlačítka T napájen příslušným napětím (tj. je nutno propojit příslušné vstupní svorky chrániče, viz schéma zapojení)
Interní přepěťová ochrana pro zvýšení životnosti a použitelnosti v náročnějším prostředí
Paralelní konstrukce interních částí typu A/AC a typu B. Pokud není poskytnuto dostatečné napětí pro interní elektroniku typu B, ochrana typem A a AC bude stále poskytnuta
Signalizace elektrického vybavení

Electrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 61008-1, ČSN EN 62423
Jmenovité prac. napětí U_e	230/240 V AC (2pól) 400/415 V AC (4pól)
Minimální pracovní napětí chrániče	napěťové nezávislé pro typ A a AC napěťové závislé pro typ B (od 85 V AC)
Prac. napětí testovacího tlačítka T	150 — 254 V AC (2pól) 150 — 440 V AC (4pól)
Jmenovitá frekvence f	50 Hz
Podmíněná zkratová odolnost I_{nc}	10 kA
Jmenovitý proud I_n	25, 40, 63 A
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Citlivost na reziduální proud	Typ B - citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy s vysokými frekvencemi do 1 kHz
Jmen. impuzní výdržné napětí U_{imp}	4 kV
Jmenovité izolační napětí U_i	500 V
Odolnost proti rázovým proudům	3000 A
Mechanická životnost	10 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	2 000 spínacích cyklů
Předřazená pojistka pro přetížení	
I_n = 25 A	max. 25 A gG
I_n = 40 A	max. 32 A gG
I_n = 63 A	max. 50 A gG
Předřazená pojistka pro zkrat	
I_n = 25 A	max. 63 A gG
I_n = 40 A	max. 63 A gG
I_n = 63 A	max. 63 A gG
Jm. spínací schopnost I_m (Jm. reziduální spínací schopnost $I_{\Delta m}$)	
I_n = 25 A	500 A
I_n = 40 A	500 A
I_n = 63 A	630 A
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole

Objednací informace str. 66

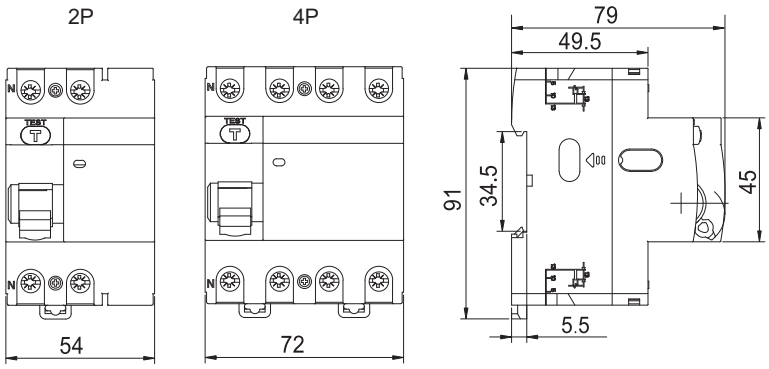
Technické údaje Ex9LB63

Proudové chrániče typ B, 10 kA

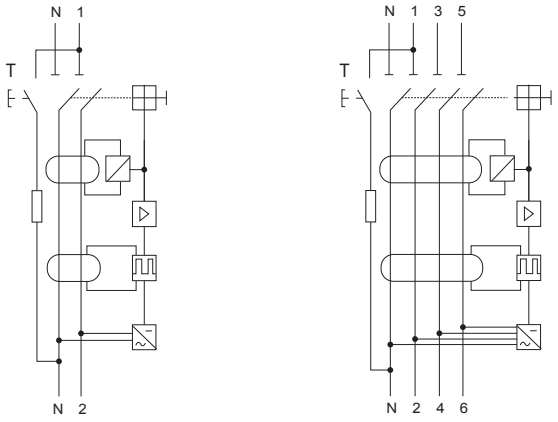
Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje	54 mm (2pól), 72 mm (4pól)
Výška přístroje	91 mm včetně západky na lištu
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Svorky	kombinované hlavičkové a třmenové
Průřez připojovacích vodičů	1 — 25 mm^2
Utahovací moment svorek	2,5 Nm
Tloušťka propojovací lišty	0,8 — 2 mm
Okolní teplota	-25 — +40 °C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	≤ 95 %
Odolnost vůči teplu a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	2
Instalační třída	III
Hmotnost	0,28 kg (2pól), 0,43 kg (4pól)

Rozměry



Schémata zapojení



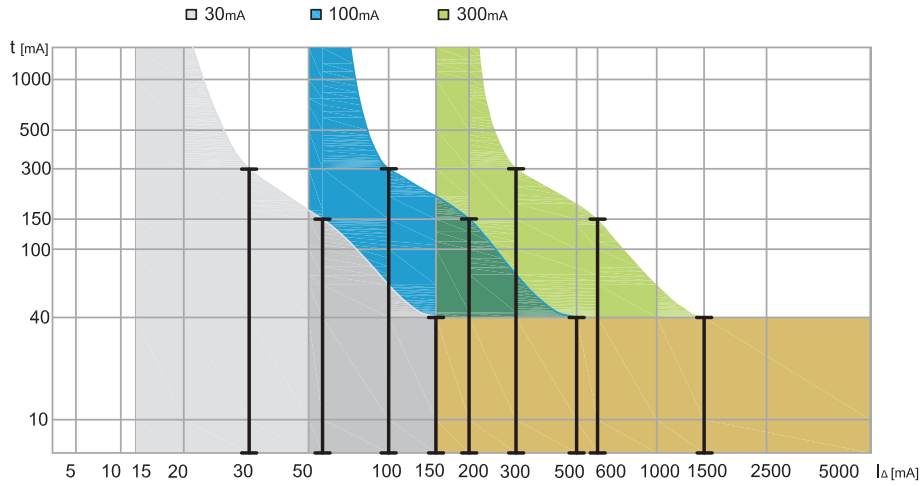
2P 4P

Objednací informace str. 66

Technické údaje Ex9LB63

Proudové chrániče typ B, 10 kA

Vypínací charakteristiky



Ztrátové výkony

I_n	I_Δ	2P	4P
25 A	30 mA	6,6 W	8,6 W
	100 mA	4,3 W	8,6 W
	300 mA	4,3 W	8,6 W
40 A	30 mA	6,9 W	13,7 W
	100 mA	10,5 W	13,7 W
	300 mA	10,5 W	13,7 W
63 A	30 mA	16,5 W	21,6 W
	100 mA	10,9 W	21,6 W
	300 mA	10,9 W	21,6 W

Objednací informace str. 66

Technické údaje Ex9EMS

Chytré elektroměry

Obecné vlastnosti

Všechny výrobky mají MID certifikaci
1 nebo 2-tarifní verze
Možnost M-Bus nebo ModBus komunikace
Přímé měření nebo pomocí proudových transformátorů (CT)

Elektrické vlastnosti

	Ex9EMS 1P 1M	Ex9EMS 1P 2M	Ex9EMS 3P 4M
Splňují požadavky	ČSN EN 50470-1/3		
Nominální napětí U_n	230 V AC	230 V AC	3x230/400 V AC
Pracovní napětí U_e	195-253 V AC	195-253 V AC	3x230/400 V ± 20%
Jmenovitá frekvence f	50 Hz ± 10%	50 Hz ± 10%	45-60 Hz
Izolační schopnosti:			
odolnost AC napětí	4 kV po 1 minutu		
odolnost impulsnímu napětí	6 kV - 1.2 µs vlny		
Základní proud I_b	5 A	5 A	5 A (1,5 A pro CT verze)
Maximální jmenovitý proud I_{max}	45 A	100 A	100 A (6 A pro CT verze)
Rozsah pracovního proudu	0,4%I_b - I_{max}		
Odolnost nadproudu	30*I_{max} po 0,01 s		
Spotřeba energie (činná - jalová)	≤ 2 W/fáze - ≤ 10 W/fáze		
Rychlost záblesku (červená LED)	10 000 Imp/kWh		
Pulzní rychlost výstupu	10 000/2 000/1 000/100/10/1/0,1/0,01 Imp/kWh		
Pulzní šířka	≤ 5 625 W ... 32 ms > 5 625 W ... 11,2 ms	1 000/100/10/1/0.1/0.01 Imp/kWh ... 31 ms 2 000 Imp/kWh < 30 kW ... 31 ms 2 000 Imp/kWh > 30 kW ... 15 ms 10 000 Imp/kWh < 6 kW ... 31 ms 10 000 Imp/kWh > 6 kW ... 15 ms 10 000 Imp/kWh > 12 kW ... 5 ms	1 000/2 000/10 000 pulzů • 0 - 4 999 W ... 40 ms • 5 000 - 9 999 W ... 20 ms • 10 000-19 999 W ... 10ms • 20 000 - 39 999 W ... 5ms • > 40 000 W ... 2.5 ms 100 pulzů • < 50 000 W ... 40 ms • > 50 000 W ... 20 ms Ostatní pulzy • vždy ... 40 ms
Úložiště dat	data mohou být uložena více než 10 let bez napájení		
Třída přesnosti	B (=1% přesnost)		
Základní chyby:			
0,05*I_b	Cos φ = 1 ... ± 1,5%		
0,1*I_b	Cos φ = 0,5L ... ± 1,5% Cos φ = 0,5C ... ± 1,5%		
0,1*I_b - I_{max}	Cos φ = 1 ... ± 1,0%		
0,2*I_b - I_{max}	Cos φ = 0,5L ... ± 1,0% Cos φ = 0,5C ... ± 1,0%		
Infračervené okénko			
Infračervené vlnové délky	900 - 1 000 nm		
Komunikační vzdálenost	přímý kontakt		
Protokol	IEC ČSN 62056-21:2002 (IEC 1107)		
M-Bus kom. spec. (pouze MB verze)			
Typ sběrnice	M-Bus		
Přenosová rychlost	300, 600, 1 200, 2 400, 4 800 a 9 600 (výchozí)		
Dosah	≤ 1 000 m		
Downlink signál	Master to slave. Napěťová modulace		
Uplink signál	Slave to master. Proudová modulace		

Objednací informace str. 68

Technické údaje Ex9EMS

Chytré elektroměry

Elektrické vlastnosti

	Ex9EMS 1P 1M	Ex9EMS 1P 2M	Ex9EMS 3P 4M
M-Bus kom. spec. (pouze MB verze)			
Kabel	JYSTY (nx2x0,8)		
Protokol	ČSN EN 13757-3		
Max. počet měřičů	64*		
ModBus kom. spec. (pouze MO verze)			
Typ sběrnice	RS485		
Protokol	ModBus RTU s 16 bity CRC		
Přenosová rychlost	1 200, 2 400, 4 800 a 9 600 (výchozí)		
Rozsah adres	1-247 uživatelsky nastavitelné		
Maximální zatížení sběrnice	60 měřičů na sběrnici*		
Dosah	1 000 m		

*Poznámka: maximální počet měřičů je závislý na konvertoru, přenosové rychlosti (vyšší přenosová rychlost limituje počet měřičů, které mohou být použity) a okolnosti, za kterých jsou měřiče nainstalovány.

Software pro programování elektroměrů pomocí infračerveného oka může být stáhnut z našich webových stránek www.noark-electric.cz

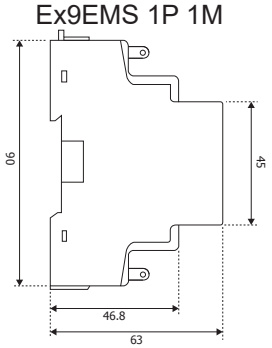
Další informace a nastavení Chytrých Elektroměrů nalaznete v Uživatelské příručce na našich webových stránkách.

Mechanické vlastnosti

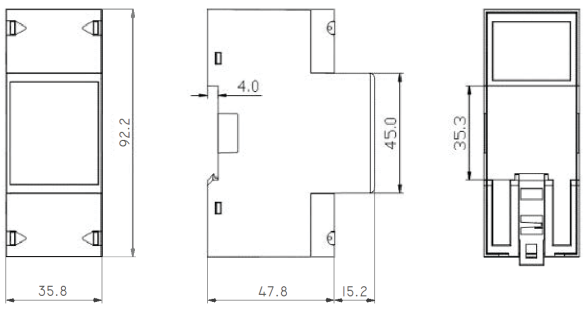
	Ex9EMS 1P 1M	Ex9EMS 1P 2M	Ex9EMS 3P 4M
Šířka přístroje	17,5 mm	35,8 mm	70 mm
Výška přístroje	90 mm	92,5 mm	92,4 mm
Výška výřezu v krycí desce	45 mm		
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm		
Stupeň krytí	IP 50		
Svorky	třmenové a šroubové		
Max. L a N svorková kapacita			
Pevné jádro	8 mm^2	35 mm^2	35 mm^2
Pletené jádro	-	-	25 mm^2
Utahovací moment L a N svorek	2,4 Nm		
Max. kapacita pomocných svorek	2,5 mm^2		
Utahovací moment pomocných svorek	0,1 Nm		
Okolní teplota	-25°C — +55°C	-40°C — +70°C	přímé: -40°C — +70°C CT: -25°C — +70°C
Pracovní vlhkost	≤ 75%		
Izolační třída	II		
Hmotnost	0,08 kg	0,16 kg	0,39 kg

Rozměry

Ex9EMS 1P 1M



Ex9EMS 1P 2M



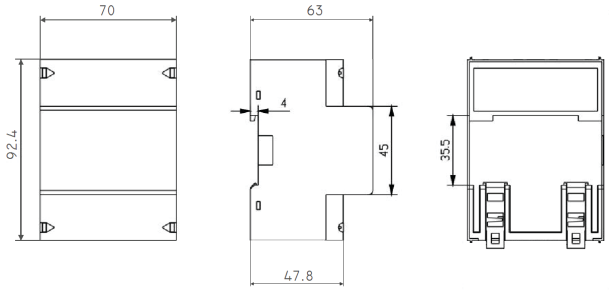
Objednací informace str. 68

Technické údaje Ex9EMS

Chytré elektroměry

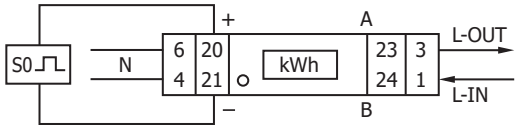
Rozměry

Ex9EMS 3P 4M



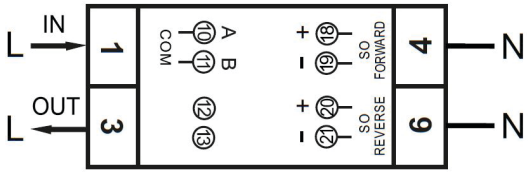
Schémata zapojení

Ex9EMS 1P 1M



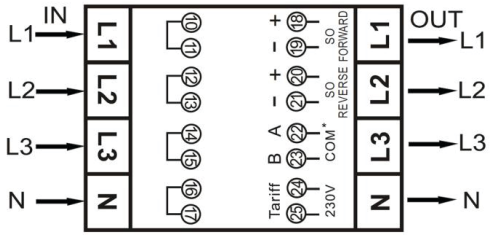
1	Fázový přívod (L-IN)	
3	Fázový vývod (L-OUT)	
4	Nulový přívod (N)	
6	Nulový vývod (N)	
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0)	
23/24	Ex9EMS 1P 1M 45A 1T	Nepoužívá se
	Ex9EMS 1P 1M 45A 2T	Vstup pro externí tarif (230V)
	Ex9EMS 1P 1M 45A MB 2T	Kontakt pro komunikaci M-Bus
	Ex9EMS 1P 1M 45A MO 2T	Kontakt pro komunikaci ModBus

Ex9EMS 1P 2M



1	Fázový přívod (L-IN)
3	Fázový vývod (L-OUT)
4	Nulový přívod (N)
6	Nulový vývod (N)
10/11	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus (pouze Ex9EMS 1P 2M 100A MB 2T a Ex9EMS 1P 2M 100A MO 2T)
12/13	Vstup pro externí tarif (pouze Ex9EMS 1P 2M 100A 2T)
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka

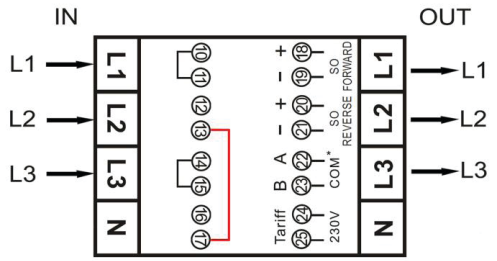
Ex9EMS 3P 4M - přímé zapojení - 3P 4W



L1 (IN) vstup fáze 1 - L1 (OUT) výstup fáze 1
L2 (IN) vstup fáze 2 - L2 (OUT) výstup fáze 2
L3 (IN) vstup fáze 3 - L3 (OUT) výstup fáze 3
N (IN) vstup nulového vodiče - N (OUT) výstup nulového vodiče

10/11	Nepoužívá se
12/13	Nepoužívá se
14/15	Nepoužívá se
16/17	Nepoužívá se
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

Ex9EMS 3P 4M - přímé zapojení - 3P 3W - hvězda



L1 (IN) vstup fáze 1 - L1 (OUT) výstup fáze 1
L2 (IN) vstup fáze 2 - L2 (OUT) výstup fáze 2
L3 (IN) vstup fáze 3 - L3 (OUT) výstup fáze 3
N (IN) nepoužívá se - N (OUT) nepoužívá se

10/11	Nepoužívá se
12/13	Připojeno do 16/17
14/15	Nepoužívá se
16/17	Připojeno do 12/13
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

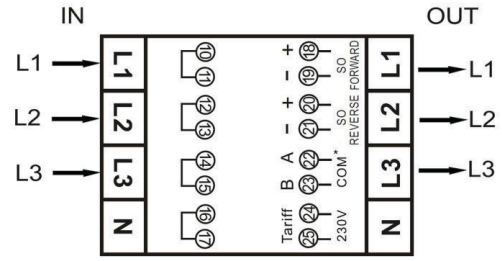
Objednací informace str. 68

Technické údaje Ex9EMS

Chytré elektroměry

Schémata zapojení

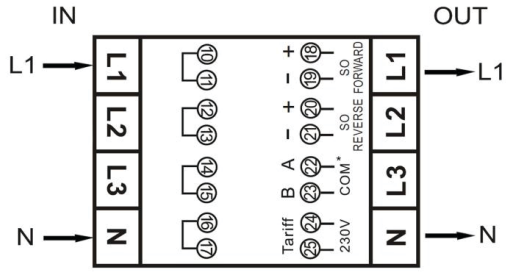
Ex9EMS 3P 4M - přímé zapojení - 3P 3W - trojúhelník



L1 (IN) vstup fáze 1 - L1 (OUT) výstup fáze 1
L2 (IN) vstup fáze 2 - L2 (OUT) výstup fáze 2
L3 (IN) vstup fáze 3 - L3 (OUT) výstup fáze 3
N (IN) nepoužívá se - N (OUT) nepoužívá se

10/11	Nepoužívá se
12/13	Nepoužívá se
14/15	Nepoužívá se
16/17	Nepoužívá se
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

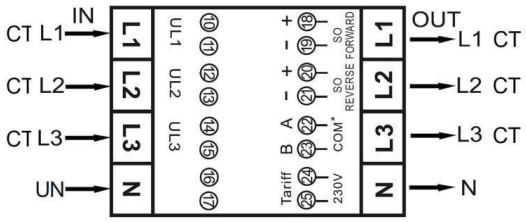
Ex9EMS 3P 4M - přímé zapojení - 1P 2W - jedna fáze



L1 (IN) vstup fáze 1 - L1 (OUT) výstup fáze 1
L2 (IN) nepoužívá se - L2 (OUT) nepoužívá se
L3 (IN) nepoužívá se - L3 (OUT) nepoužívá se
N (IN) vstup nulového vodiče - N (OUT) výstup nulového vodiče

10/11	Nepoužívá se
12/13	Nepoužívá se
14/15	Nepoužívá se
16/17	Nepoužívá se
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

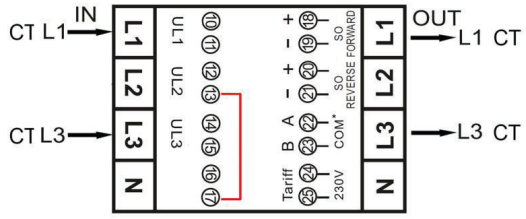
Ex9EMS 3P 4M - CT - 3P 4W



CT1 (IN) vstup fáze 1 - CT1 (OUT) výstup fáze 1
CT2 (IN) vstup fáze 2 - CT2 (OUT) výstup fáze 2
CT3 (IN) vstup fáze 3 - CT3 (OUT) výstup fáze 3
UN (IN) vstup nulového vodiče - UN (OUT) výstup nulového vodiče

10/11	Fáze 1 - UL1
12/13	Fáze 2 - UL2
14/15	Fáze 3 - UL3
16/17	Nepoužívá se
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

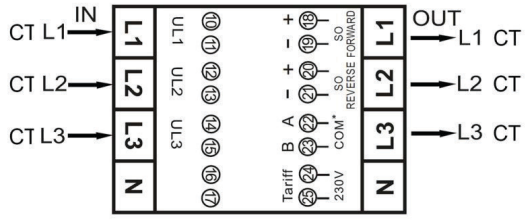
Ex9EMS 3P 4M - CT - 3P 3W - hvězda



CT1 (IN) vstup fáze 1 - CT1 (OUT) výstup fáze 1
CT2 (IN) nepoužívá se - CT2 (OUT) nepoužívá se
CT3 (IN) vstup fáze 3 - CT3 (OUT) výstup fáze 3
UN (IN) nepoužívá se - UN (OUT) nepoužívá se

10/11	Fáze 1 - UL1
12	Fáze 2 - UL2
13	Připojeno do 17
14/15	Fáze 3 - UL3
17	Připojeno do 13 (16 nepoužívá se)
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

Ex9EMS 3P 4M - CT - 3P 3W - trojúhelník



CT1 (IN) vstup fáze 1 - CT1 (OUT) výstup fáze 1
CT2 (IN) vstup fáze 2 - CT2 (OUT) výstup fáze 2
CT3 (IN) vstup fáze 3 - CT3 (OUT) výstup fáze 3
UN (IN) nepoužívá se - UN (OUT) nepoužívá se

10/11	Fáze 1 - UL1
12/13	Fáze 2 - UL2
14/15	Fáze 3 - UL3
16/17	Nepoužívá se
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

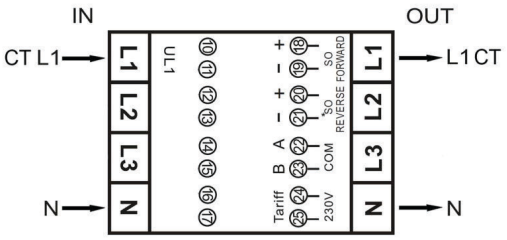
Objednací informace str. 68

Technické údaje Ex9EMS

Chytré elektroměry

Schémata zapojení

Ex9EMS 3P 4M - CT - 1P 2W - jedna fáze



CT1 (IN) vstup fáze 1 - CT1 (OUT) výstup fáze 1
CT2 (IN) nepoužívá se - CT2 (OUT) nepoužívá se
CT3 (IN) nepoužívá se - CT3 (OUT) nepoužívá se
UN (IN) vstup nulového vodiče - UN (OUT) výstup nulového vodiče

10/11	Fáze 1 - UL1
12/13	Nepoužívá se
14/15	Nepoužívá se
16/17	Nepoužívá se
18/19	Kontakt pulzního výstupu (S0), odběr
20/21	Kontakt pulzního výstupu (S0), dodávka
22/23	Kontakt pro komunikaci M-Bus/ModBus
24/25	Vstup pro externí tarif (230V)

Objednací informace str. 68

Technické údaje Ex9UEP (N)

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T2, I_n = 20 kA (8/20 µs)

Obecné vlastnosti

Svodiče přepětí navržené a určené pro fotovoltaické aplikace
Provedení s výměnnými moduly
Indikační okénko umožňující zjistit stav zařízení
Volitelný signalizační kontakt

Elektrické vlastnosti

	Ex9UEP 20(R) 1P (N) 500 / 600 / 750V			**Ex9UEP 20(R) 2P (N) 500 / 600 / 750V**		
Splňují požadavky	EN 61643					
Typ svodiče (zkušební třída)	PV T2 (třída II, C, Type 2)					
Technologie	MOV (varistor)					
Ochranná funkce	tepelná					
Mód ochrany	+ → PE − → PE + ↔ -					
Konfigurace zapojení	I			U		
Jmenovité provozní napětí U_n	500 V	600 V	750 V	500 V	600 V	750 V
Max. trvalé pracovní napětí U_{CPV} + → PE, − → PE + ↔ -	 500 V 500 V	 600 V 600 V	 750 V 750 V	 500 V 1000 V	 600 V 1200 V	 750 V 1500 V
Max. systémové napětí $U_{OC\ max}$ (dle obecných návrhových pravidel dle IEC 62548, IEC/HD 60364-7-712)	455 V	545 V	680 V	455 V	545 V	680 V
Jmenovitá frekvence f	DC					
Jmenovitý výbojový proud I_n (8/20 µs)	20 kA					
Max. výbojový proud I_{max} (8/20 µs)	40 kA					
Celkový výbojový proud I_{TOTAL} (8/20 µs)	-			40 kA		
Napěťová ochranná hladina U_p při I_n + → PE, − → PE + ↔ -	 2,0 kV 2,0 kV	 2,3 kV 2,3 kV	 2,5 kV 2,5 kV	 2,0 kV 3,8 kV	 2,3 kV 4,2 kV	 2,5 kV 5 kV
Reziduální proud I_{PE} při U_{REF} DC	< 50 µA					
Reziduální proud I_{PE} při U_{REF} AC	< 1 mA					
Zkratová odolnost I_{SCPV}	1000 A					
Počet bran	1					
Typ napěťového systénu (sítě)	DC, uzemněné FV systémy			DC, neuzemněné FV systémy		
Očekávané chování SPD při přetížení	OCM (režim rozpojeného obvodu)					
Signalizační kontakt (volitelný)	1 přepínací (CO)					
Signal. kontakt - prac. napětí / proud AC U_{max} / I_{max} DC U_{max} / I_{max}	 250 V AC / 0,5 A 250 V DC / 0,1 A; 75 V DC / 0,5 A					

Objednací informace str. 72

Technické údaje Ex9UEP (N)

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T2, I_n = 20 kA (8/20 µs)

Elektrické vlastnosti

	Ex9UEP 20(R) 2P (N) 1000 / 1200 / 1500V			Ex9UEP 20(R) 3P (N) 1000 / 1200 / 1500V		
Splňují požadavky	EN 61643					
Typ svodiče (zkušební třída)	PV T2 (třída II, C, Type 2)					
Technologie	MOV (varistor)					
Ochranná funkce	tepelná					
Mód ochrany	+ → PE − → PE + ↔ -					
Konfigurace zapojení	U			Y		
Jmenovité provozní napětí U_n	1000 V	1200 V	1500 V	1000 V	1200 V	1500 V
Max. trvalé pracovní napětí U_{CPV} + → PE, − → PE + ↔ -	 1000 V 1000 V	 1200 V 1200 V	 1500 V 1500 V	 1000 V 1000 V	 1200 V 1200 V	 1500 V 1500 V
Max. systémové napětí $U_{OC\ max}$ (dle obecných návrhových pravidel dle IEC 62548, IEC/HD 60364-7-712)	905 V	1090 V	1365 V	905 V	1090 V	1365 V
Jmenovitá frekvence f	DC					
Jmenovitý výbojový proud I_n (8/20 µs)	20 kA					
Max. výbojový proud I_{max} (8/20 µs)	40 kA					
Celkový výbojový proud I_{TOTAL} (8/20 µs)	40 kA					
Napěťová ochranná hladina U_p při I_n + → PE, − → PE + ↔ -	 3.8 kV 3.8 kV	 4.2 kV 4.2 kV	 5 kV 5 kV	 3.8 kV 3.8 kV	 4.2 kV 4.2 kV	 5 kV 5 kV
Reziduální proud I_{PE} při U_{REF} DC	< 50 µA					
Reziduální proud I_{PE} při U_{REF} AC	< 1 mA					
Zkratová odolnost I_{SCPV}	1000 A					
Počet bran	1					
Typ napěťového systénu (sítě)	DC, uzemněné FV systémy			DC, neuzemněné FV systémy		
Očekávané chování SPD při přetížení	OCM (režim rozpojeného obvodu)					
Signalizační kontakt (volitelný)	1 přepínací (CO)					
Signal. kontakt - prac. napětí / proud AC U_{max} / I_{max} DC U_{max} / I_{max}	 250 V AC / 0,5 A 250 V DC / 0,1 A; 75 V DC / 0,5 A					

Tabulka tolerančních pásem při 1 mA

	Nejvyšší trvalé provozní napětí U_c	Napěťové toleranční pásmo při 1mA
Ex9UEP 20	500/1000 V	643.5 - 786.5 V
	600/1200 V	738 - 902 V
	750/1500 V	950 - 1100 V

Objednací informace str. 72

Technické údaje Ex9UEP (N)

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T2, I_n = 20 kA (8/20 µs)

Mechanické vlastnosti

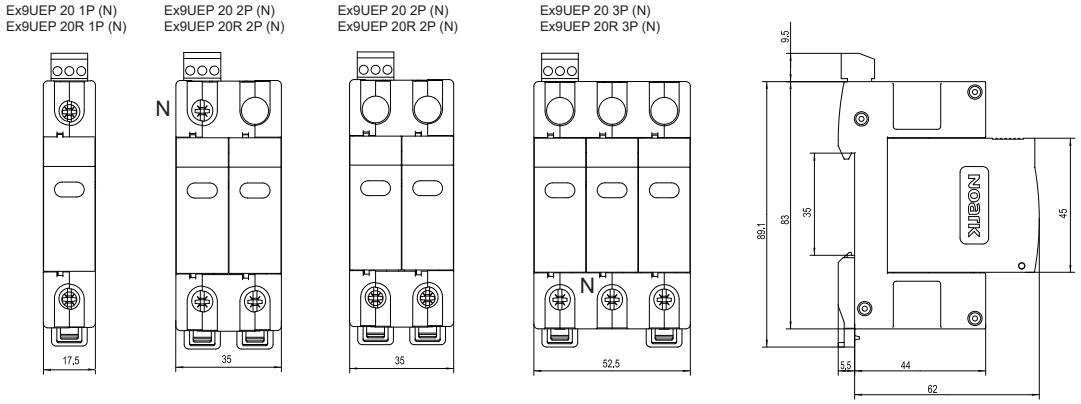
Šířka přístroje	17,5 mm (na modul)
Výška přístroje	83 mm (89 mm vč. západky na DIN lištu)
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Způsob montáže	pevná
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Montážní poloha	libovolná
Stupeň ochrany	IP40, svorky IP20
Svorky	třmenové, šrouby M5
Průřez připojovacích vodičů	2,5 — 25 mm^2
Utahovoací moment svorek	2 — 3,5 Nm
Průřez přip. vodičů signal. kontaktu	0,14 — 1,5 mm^2
Umístění	vnitřní
Instalační třída	III
Stupeň znečištění	2
Přístupnost	nepřístupná
Okolní teplota	-5 — +40 °C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	5 — 95 %
Hmotnost (na modul)	0,12 kg

Objednací informace str. 72

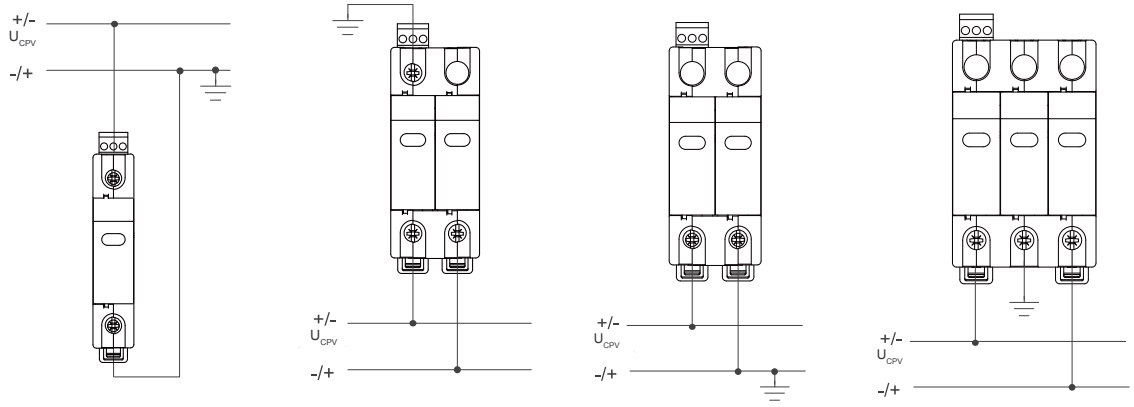
Technické údaje Ex9UEP (N)

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T2, I_n = 20 kA (8/20 µs)

Rozměry



Schémata zapojení, mód ochrany



Ex9UEP 20 1P (N)
Ex9UEP 20R 1P (N)

Ex9UEP 20 2P (N)
Ex9UEP 20R 2P (N)

Ex9UEP 20 2P (N)
Ex9UEP 20R 2P (N)

Ex9UEP 20 3P (N)
Ex9UEP 20R 3P (N)

DC Svodiče přepětí

Objednací informace str. 72

Technické údaje Ex9UEP1+2

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T1+T2, I_{imp} = 6.25 kA (10/350 µs)

Obecné vlastnosti

Svodiče přepětí navržené a určené pro fotovoltaické aplikace
Provedení s výměnnými moduly
Indikační okénko umožňující zjistit stav zařízení
Volitelný signalizační kontakt

Elektrické vlastnosti

	Ex9UEP1+2 6.25(R) 1P 500 / 600 / 750V			**Ex9UEP1+2 6.25(R) 2P 500 / 600 / 750V**			**Ex9UEP1+2 6.25(R) 2P 1000 / 1200 / 1500V**			**Ex9UEP1+2 6.25(R) 3P 1000 / 1200 / 1500V**		
Splňují požadavky	EN 61643-31											
Typ svodiče (zkušební třída)	PV T1+T2 (Třída I+II, B+C, Typ 1+2)											
Technologie	MOV (Varistor)											
Ochranná funkce	tepelná											
Mód ochrany	+ → PE − → PE + ↔ -											
Konfigurace zapojení	I			U			U			Y		
Jmenovité provozní napětí U_n [V]	500	600	750	500	600	750	1000	1200	1500	1000	1200	1500
Max. trvalé pracovní napětí U_{CPV} [V] + → PE, − → PE + ↔ -	500 500	600 600	750 750	500 1000	600 1200	750 1500	1000 1000	1200 1200	1500 1500	1000 1000	1200 1200	1500 1500
Jmenovitá frekvence f	DC											
Jmenovitý výbojový proud I_n (8/20 µs)	20 kA											
Celkový výbojový proud I_{max} (8/20 µs)	40 kA											
Impulsní proud I_{imp} (10/350 µs) + → PE, − → PE + ↔ -	6.25 kA 6.25 kA			6.25 kA 6.25 kA			6.25 kA 6.25 kA			6.25 kA 6.25 kA		
Napěťová ochranná hladina U_p při I_n + → PE, − → PE + ↔ -	[kV] 2.0 2.0	[kV] 2.3 2.3	[kV] 2.5 2.5	[kV] 2.0 3.8	[kV] 2.3 4.2	[kV] 2.5 5.0	[kV] 3.8 3.8	[kV] 4.2 4.2	[kV] 5.0 5.0	[kV] 3.8 3.8	[kV] 4.2 4.2	[kV] 5.0 5.0
Reziduální proud I_{PE} při U_{REF} DC	< 50 µA											
Reziduální proud I_{PE} při U_{REF} AC	< 1 mA											
Zkratová odolnost I_{SCPV}	1000 A											
Počet portů	1											
Typ LV systému	DC, uzemněné FV systémy			DC, neuzemněné FV systémy			DC, uzemněné FV systémy			DC, neuzemněné FV systémy		
Očekávané chování SPD při přetížení	OCM (režim rozpojeného obvodu)											
Signalizační kontakt (volitelný)	1 přepínací (CO)											
Signal. kontakt - prac. napětí / proud AC U_{max} / I_{max} DC U_{max} / I_{max}	250 V AC / 1 A 250 V DC / 0.1 A; 75 V DC / 0.5 A											

Objednací informace str. 76

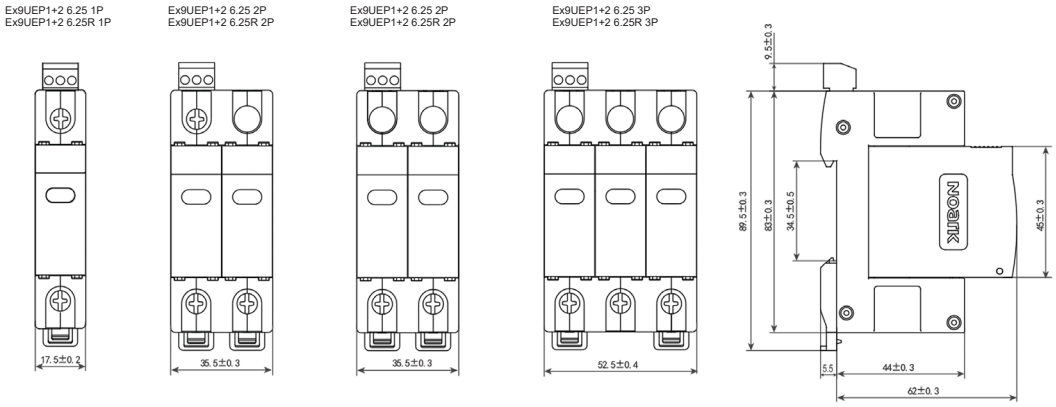
Technické údaje Ex9UEP1+2

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T1+T2, I_{imp} = 6.25 kA (10/350 µs)

Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje	17,5 mm (na modul)
Výška přístroje	83 mm (89 mm vč. západky na DIN lištu)
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Způsob montáže	pevná
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Montážní poloha	libovolná
Stupeň ochrany	IP20
Svorky	třmenové, šrouby M5
Průřez připojovacích vodičů	2.5 — 25 mm^2
Utahovoací moment svorek	2 — 3.5 Nm
Průřez přip. vodičů signal. kontaktu	0.14 — 1.5 mm^2
Umístění	vnitřní
Instalační třída	III
Stupeň znečištění	2
Přístupnost	nepřístupná
Okolní teplota	-40 — +80°C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	5 — 95 %
Hmotnost (na modul)	0.12 kg

Rozměry

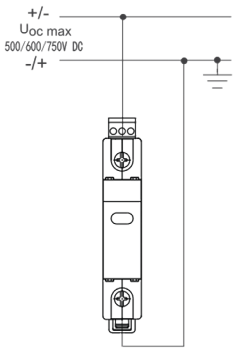


Objednací informace str. 76

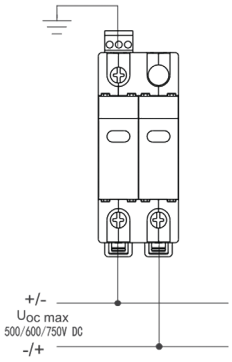
Technické údaje Ex9UEP1+2

Stejnosměrné svodiče přepětí PV T1+T2, I_{imp} = 6.25 kA (10/350 µs)

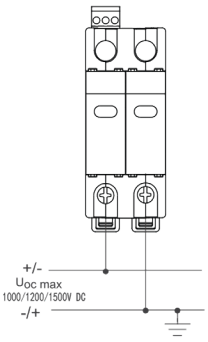
Schémata zapojení, mód ochrany



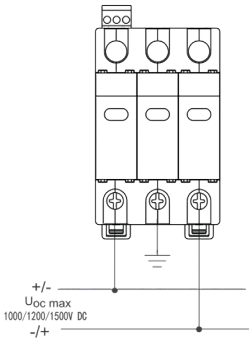
Ex9UEP1+2 6.25 1P
Ex9UEP1+2 6.25R 1P



Ex9UEP1+2 6.25 2P
Ex9UEP1+2 6.25R 2P



Ex9UEP1+2 6,25 2P
Ex9UEP1+2 6.25R 2P



Ex9UEP1+2 6.25 3P
Ex9UEP1+2 6.25R 3P

Objednací informace str. 76

Technické údaje PHS

Plastové rozvodnice, IP65, montáž na omítku

Obecné vlastnosti

Rozvodnice pro obecné i průmyslové aplikace
Pro povrchovou montáž
Rozsah dodávky: skříň, dveře, přístrojové DIN lišty, N + PE svorkovnice, čelní kryt s výřezem pro přístroje, záslepka pro neobsazené pozice, upevňovací materiál

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 60670, ČSN EN 62208
Jmenovité pracovní napětí U_n	690 V AC 1000 V DC
Jmenovitý proud I_n	63 A
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Stupeň krytí	IP65
Třída ochrany	II
Jmenovité izolační napětí U_i	690 V AC 1000 V DC
Maximální ztrátový výkon všech instalovaných přístrojů při okolní teplotě 30 °C	
PHS 4T	10 W
PHS 8T	13 W
PHS 12T	16 W
PHS 24T	24 W
PHS 36T	26 W

Mechanické parametry

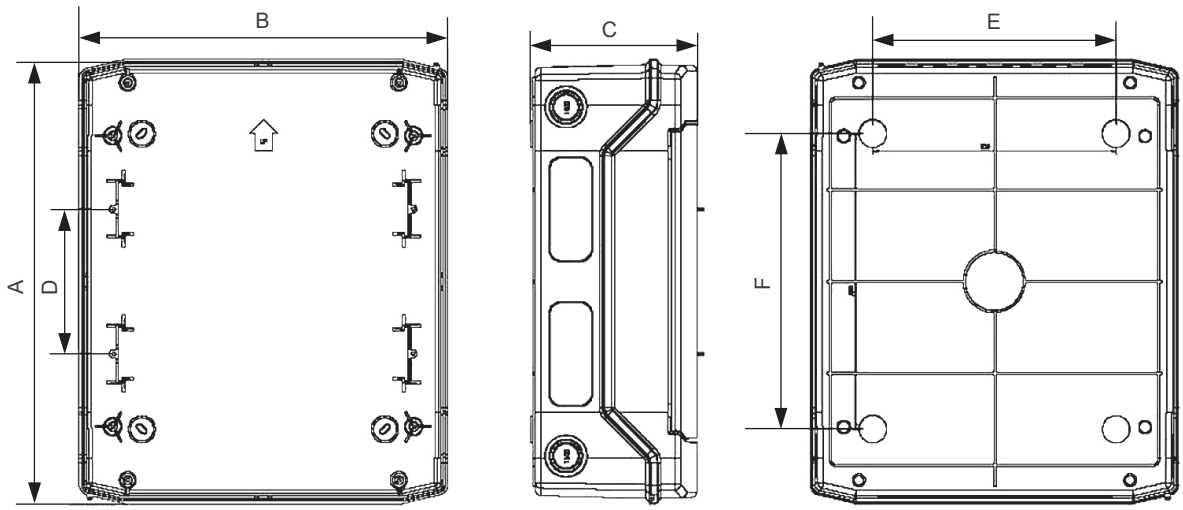
Zkouška žhavou smyčkou	650 °C
Mechanická odolnost	IK08
Použité plasty	Bezhalogenové
Barva	RAL7035
UV stabilní	Ano
Okolní teplota	-25ºC – +60ºC
Materiál	Acrylonitrilen butadien styren

Objednací informace str. 80

Technické údaje PHS

Plastové rozvodnice, IP65, montáž na omítku

Rozměrové výkresy



Rozměry

Typ	Rozměry [mm]					
	A	B	C	D	E	F
PHS 4T	201	128	120	—	78	111
PHS 8T	201	202	120	—	100	140
PHS 12T	259	319	144	—	210	130
PHS 24T	384	319	144	125	210	255
PHS 36T	508	319	144	125	210	380

Objednací informace str. 80

Technické údaje PHS FB

Plastové rozvodnice, IP65, montáž na omítku

Obecné vlastnosti

Rozvodnice pro obecné i průmyslové aplikace
Pro povrchovou montáž
Bez předseknutých výřezů na spodní straně
Rozsah dodávky: skříň, dveře, přístrojové DIN lišty, N + PE svorkovnice, čelní kryt s výřezem pro přístroje, záslepka pro neobsazené pozice, upevňovací materiál

Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 60670, ČSN EN 62208
Jmenovité pracovní napětí U_n	400 V AC 1500 V DC
Jmenovitý proud I_n	63 A
Jmenovitá frekvence	50 Hz
Stupeň krytí	IP65
Třída ochrany	II
Jmenovité izolační napětí U_i	690 V AC 1500 V DC
Maximální ztrátový výkon všech instalovaných přístrojů při okolní teplotě 30 °C	
PHS 4T FB	10 W
PHS 6T FB	10 W
PHS 8T FB	13 W
PHS 12T FB	16 W
PHS 18T FB	20 W
PHS 24T FB	24 W
PHS 36T FB	26 W
PHS 48T FB	28 W

Mechanické parametry

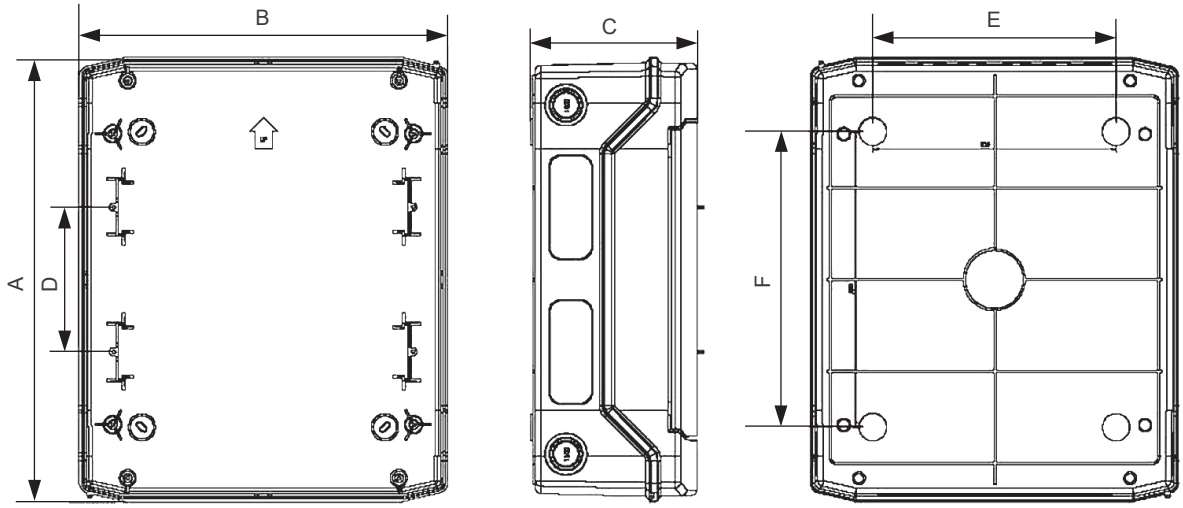
Zkouška žhavou smyčkou	650 °C
Mechanická odolnost	IK08
Použité plasty	Bezhalogenové
Barva	RAL7035
UV stabilní	Ano
Okolní teplota	-25ºC – +60ºC
Materiál	Acrylonitrilen butadien styren

Objednací informace str. 84

Technické údaje PHS FB

Plastové rozvodnice, IP65, montáž na omítku

Rozměrové výkresy



Rozměry

Typ	Rozměry [mm]					
	A	B	C	D	E	F
PHS 4T FB	201	128	120	—	—	140
PHS 6T FB	201	165	118	—	63	140
PHS 8T FB	201	202	120	—	100	140
PHS 12T FB	259	319	144	—	210	130
PHS 18T FB	259	428	144	—	259	130
PHS 24T FB	384	319	144	125	210	255
PHS 36T FB	508	319	144	125	210	380
PHS 48T FB	664	319	144	125	210	505

Objednací informace str. 84

Technické údaje Ex9EV

Nástěnná EV nabíjecí stanice

Obecné vlastnosti

Statické řešení nabíjení EV - přímá instalace na zeď
Nabíjecí proud až do 32 A
Integrovaný proudový chránič typu B (Ex9LB63)
Informace ohledně nastavení a použití jsou v manuálu dostupném na www.noark-electric.cz

Elektrické vlastnosti

	Ex9EV1 T1	Ex9EV1 T2	Ex9EV3 T2
Splňují požadavky	IEC/EN 61851		
Jmenovité pracovní napětí U_e	230 V AC ± 10%	230 V AC ± 10%	400 V AC ± 10%
Jmenovitá frekvence f	50 / 60 Hz		
Maximální nabíjecí proud I_{max}	10 / 16 / 20 / 25 / 32 A		
Maximální nabíjecí výkon P_{max}	2.3 / 3.7 / 4.6 / 5.8 / 7.4 kW		6.9 / 11.0 / 13.8 / 17.3 / 22.1 kW
Integrovaný proudový chránič			
citlivost na reziduální proud	typ B - citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy s vysokými frekvencemi do 1 kHz		
jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$ (AC/DC)	30 mA / 6 mA		
Způsob připojení	přívodní kabel z nadřazeného rozvaděče		
Nabíjecí mód	mode 3		
Kompatibilní sítě	TN-S		
Vlastní spotřeba	< 10 W		

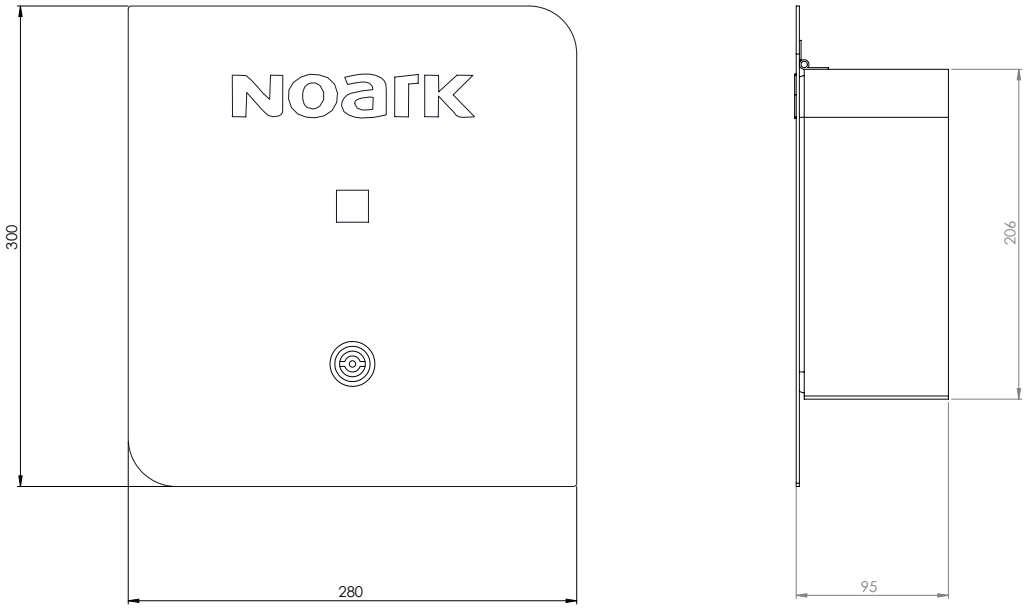
Mechanické vlastnosti

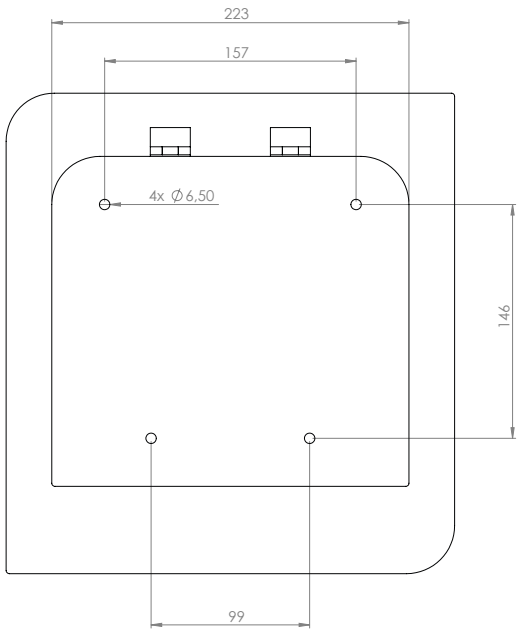
Délka kabelu	5 m		
Dimenze kabelu	3 x 6 mm^2 + 2 x 0.5 mm^2		5 x 6 mm^2 + 2 x 0.5 mm^2
Doporučený průřez přívodního kabelu (10 / 16 / 20 / 25 / 32 A)	2.5 / 2.5 / 4 / 4 / 6 mm^2		
Typ zástrčky EV	Typ 1 / SAE J1772	Typ 2 / IEC 62196-2	
Stupeň krytí			
kabel a nabíjecí box	IP44		
zástrčky (připojené)	IP44		
Okolní teplota	-25 °C — +40 °C		
Nadmořská výška	≤ 2000 m		
Relativní vlhkost	≤ 75 %		
Instalační třída	II		
Hmotnost	4.75 kg		6 kg

Technické údaje Ex9EV

Nástěnná EV nabíjecí stanice

Rozměry





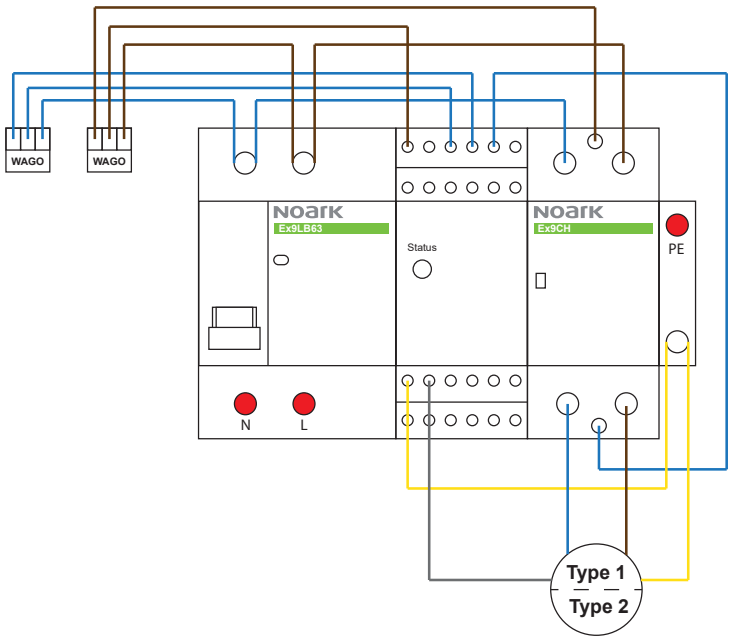
Objednací informace str. 88

Technické údaje Ex9EV

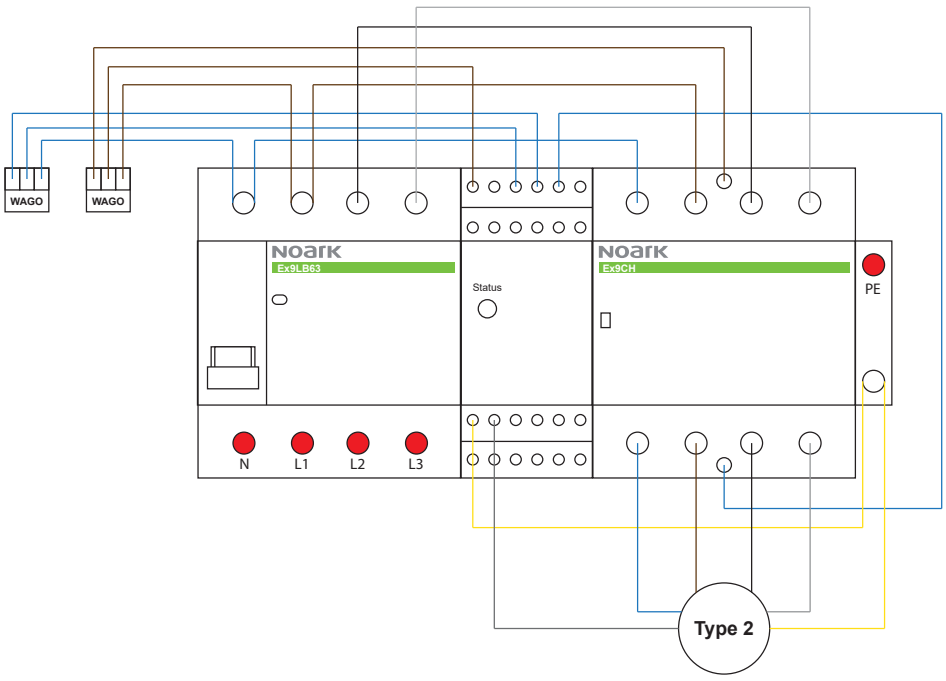
Nástěnná EV nabíjecí stanice

Schémata zapojení

Ex9EV1 T1 / Ex9EV1 T2



Ex9EV3 T2



● přívod

Technické údaje Ex9EVC

EV nabíjecí kabely

Obecné vlastnosti

Mobilní řešení nabíjení Elektrických Vozidel
Nastavitelný nabíjecí proud až do 16 nebo 32 A
Integrovaný proudový chránič typu B
Veškeré požadované ochrany
tepelná ochrana
podpěťová a předpěťová ochrana
automatická kontrola elektroniky před nabíjením
kontrola připojení země a nulového vodiče před nabíjením

Elektrické vlastnosti

	Ex9EVC1 T1 16A	Ex9EVC1 T2 16A	Ex9EVC1 T1 32A
Splňují požadavky	ČSN EN 61851		
Jmenovité pracovní napětí U_e	200 — 260 V AC		
Jmenovitá frekvence f	50 / 60 Hz		
Maximální nabíjecí proud I_{max}	16 A	16 A	32 A
Nastavitelné krokování proudu	6 / 8 / 10 / 13 / 16 A	6 / 8 / 10 / 13 / 16 A	10 / 13 / 16 / 25 / 32 A
Nabíjecí výkon po krocích	1,4 / 1,8 / 2,3 / 3,0 / 3,7 kW	1,4 / 1,8 / 2,3 / 3,0 / 3,7 kW	2,3 / 3,0 / 3,7 / 5,8 / 7,4 kW
Integrovaný proudový chránič			
citlivost na reziduální proud	typ B - citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy s vysokými frekvencemi do 1 kHz		
jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$ (AC/DC)	30 mA / 6 mA		
Způsob připojení	přímo do síťové zástrčky a zástrčky Elektrického Vozidla		
Nabíjecí mód	mód 2		
Kompatibilní sítě	TN-S, IT		
Vlastní spotřeba	< 1 W		

Mechanické vlastnosti

Délka kabelu	5 m		
Dimenze kabelu	4 x 2,5 mm^2	4 x 2,5 mm^2	4 x 4 mm^2
Typy zástrček			
zástrčka auta	Typ 1 / SAE J1772	Typ 2 / IEC 62196-2	Typ 1 / SAE J1772
zástrčka sítě	UNISCHUKO	UNISCHUKO	CEE 32A/5p
Stupeň krytí			
kabel a nabíjecí box	IP55		
zástrčky (připojené)	IP44		
Okolní teplota	-30 °C — +65 °C		
Instalační třída	II		
Hmotnost	2,5 kg	2,5 kg	3,1 kg

Objednací informace str. 90

Technické údaje Ex9EVC

EV nabíjecí kabely

Elektrické vlastnosti

	Ex9EVC1 T2 32A	Ex9EVC3 T2 16A	Ex9EVC3 T2 32A
Splňují požadavky	IEC/EN 61851		
Jmenovité pracovní napětí U_e	200 — 260 V AC	380 — 440 V AC	
Jmenovitá frekvence f	50 / 60 Hz		
Maximální nabíjecí proud I_{max}	32 A	16 A	32 A
Nastavitelné krokování proudu	10 / 13 / 16 / 25 / 32 A	6 / 8 / 10 / 13 / 16 A	10 / 13 / 16 / 25 / 32 A
Nabíjecí výkon po krocích	2,3 / 3,0 / 3,7 / 5,8 / 7,4 kW	4,1 / 5,5 / 6,9 / 9,0 / 11,0 kW	6,9 / 9,0 / 11,0 / 17,3 / 22,1 kW
Integrovaný proudový chránič			
citlivost na reziduální proud	typ B - citlivost na reziduální AC, pulzující a hladké DC proudy s vysokými frekvencemi 1 kHz		
jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$ (AC/DC)	30 mA / 6 mA		
Způsob připojení	přímo do síťové zástrčky a zástrčky Elektrického Vozidla		
Nabíjecí mód	mód 2		
Kompatibilní sítě	TN-S, IT		
Vlastní spotřeba	< 1 W		

Mechanické vlastnosti

Délka kabelu	5 m		
Dimenze kabelu	4 x 4 mm^2	5 x 2,5 mm^2 + 0,75 mm^2	5 x 4 mm^2 + 0,75 mm^2
Typy zástrček			
zástrčka auta	Type 2 / IEC 62196-2		
zístrčka sítě	CEE 32A/5p	CEE 16A/5p	CEE 32A/5p
Stupeň krytí			
kabel a nabíjecí box	IP55		
zástrčky (připojení)	IP44		
Okolní teplota	-30 °C — +65 °C		
Instalační třída	II		
Hmotnost	3,1 kg	2,9 kg	3,9 kg

Index

Typ	Objednací data	Technická data
2AX22V	32	126
2AX22VR	32	126
AL22V	32	126
AX+AL22V	32	126
AX22V	32	126
AX22VR	32	126
B CC45	85	
CGQS M	85	
DRA2i	36	
ERH-1	32	128
ERH26	62	
ERH2i	35	
Ex9A40HU	6	93
Ex9BP	27	120
Ex9EMS	68	176
Ex9EV	88	192
Ex9EVC	90	195
Ex9FP	50	149
Ex9FP30H	52	151
Ex9IP	55	153
Ex9LB63	66	173
Ex9M DC TM	37	129
Ex9MHV AC M	22	112
Ex9MHV AC TM	16	104
Ex9MSD	60	155
Ex9MV2S-PV	30	123
Ex9UEP(N)	72	181
Ex9UEP1+2	76	185
IR BR	69	
IR USB	69	
JP26	62	
LHD26	62	
LK PH M	85	
MC2i	15	
MC2i W	15	

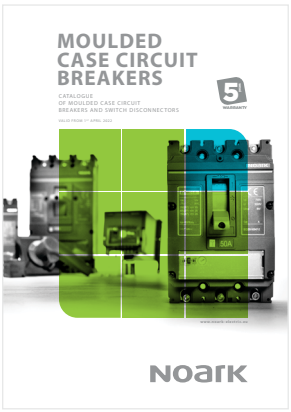
Typ	Objednací data	Technická data
MCS2i	15	
MOD2i	35	
PHS	80	188
PHS FB	84	190
PHS2i	35	
SHT22VR AC230V	32	127
SHT22VR AC400V	32	127
SHT2VR DC24V	32	127
SMM IP65S	85	
TB2i	59	
TCE2i	35	
TCV2i	35	
WG i	15	

Katalogy a přehled sortimentu



INSTALAČNÍ JISTIČE

- Instalační jističe
- Pojistkové odpojovače
- Vypínače
- Proudové chrániče
- Elektroměry
- Motorové spouštěče
- Příslušenství pro instalační jističe
- Svodiče přepětí
- Instalační přístroje
- Spínače a přepínače
- Instalačni časové přepínače
- Další instalační přístroje



KOMPAKTNÍ JISTIČE

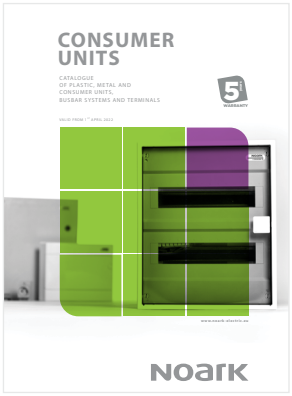
- Kompaktní jističe Ex9M
- Elektronické kompaktní jističe Ex9M SU20L (DIP přepínače)
- Elektronické kompaktní jističe Ex9M SU20S (LCD displej)
- Kompaktní odpínače Ex9MSD
- Termomagnetické kompaktní jističe Ex9M
- Stejnosměrné kompaktní odpínače Ex9MSD
- Příslušenství pro kompaktní jističe



PRŮMYSLOVÉ PŘÍSTROJE

- Stykače a relé
- Motorové spouštěče
- Nadproudová tepelná relé
- Příslušenství pro průmyslové přístroje
- Panelové přístroje

Katalogy a přehled sortimentu



ROZVODNICE

- Plastové rozvodnice
- Rozvodnice s plechovými dveřmi
- Plastové rozvodnice pro venkovní použití
- Velkoobsahové rozvodnice
- Oceloplechové rozvodnice s montážním plechem
- Propojovací systémy



FOTOVOLTAICKÉ KOMPONENTY A ŘEŠENÍ

- Instalační jističe
- Pojistkové odpojovače
- Vypínače
- Svodiče přepětí
- Kompaktní jističe a odpínače
- EV nabíjení



VZDUCHOVÉ JISTIČE

- Vzduchové jističe
- Vzduchové odpínače
- Příslušenství pro vzduchové jističe

© NOARK Electric Europe s.r.o. | K000090 Cat Photovoltaics_CZ_2023

Subject to modifications!

Rev.20230517VV

NOARK Electric Europe s.r.o.
Sezemická 2757/2, 193 00 Prague 9, Czech Republic
Telefon: +420 226 203 120
E-mail: Europe@noark-electric.com
www.noark-electric.cz

NOARK

8592765700902