










Kompaktní jističe





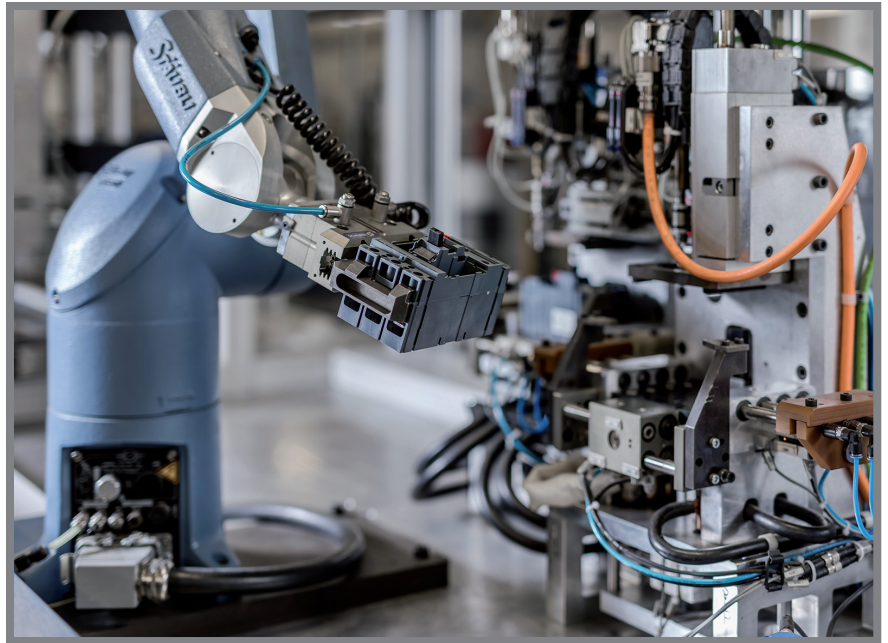
OBSAH

	ÚVOD.....	A
	BC160N.....	D
	BD250N, BD250S	E
	BH630N, BH630S	F
	BL1000S	G
	BL1600S	H
	PŘÍSLUŠENSTVÍ KOMPAKTNÍCH JISTIČŮ	P
	OSTATNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY	R
	SLOVNÍK POJMŮ.....	S
	REJSTRÍK.....	T

DLOUHODOBÉ ZKUŠENOSTI

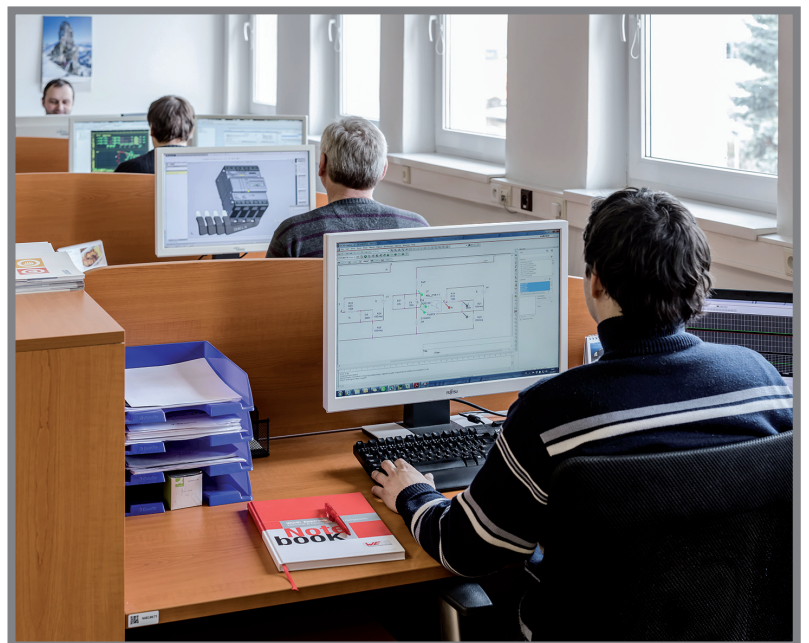
Výroba jističů více než 75 let

- *Výroba ověřená letitými zkušenostmi.*
- *Neustálé inovace výrobních procesů.*
- *Systém řízení a kvality ISO 9001, životního prostředí ISO 14001.*



Vlastní vývoj

- *Dlouhodobá tradice.*
- *Vlastní technologie výroby.*



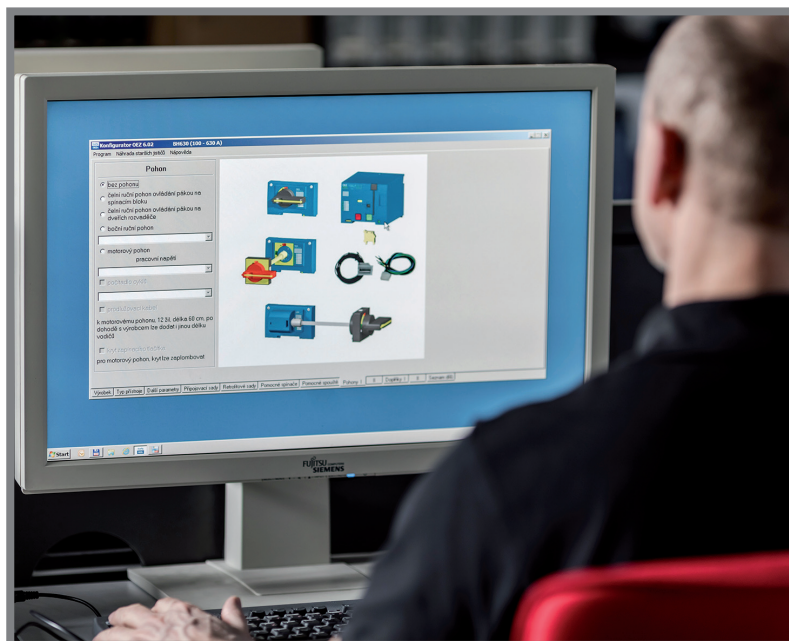
Vlastní zkušebna

- *Moderní zkušebna na světové úrovni.*
- *Precizní systém testování přístrojů.*



Služby zákazníkům

- *Odborné poradenství prováděné zkušenými techniky.*
- *Vyvíjíme a využíváme intuitivní SW programy, pro usnadnění práce výběru, objednání a sestav produktů, které také poskytujeme zákazníkům.*



SRDCE ROZVÁDĚČE

Spolehlivost

- Jistič Modeion je pomyslným srdcem rozváděče.
- Spolehlivě napájí všechny obvody rozváděče.



Vytrvalost

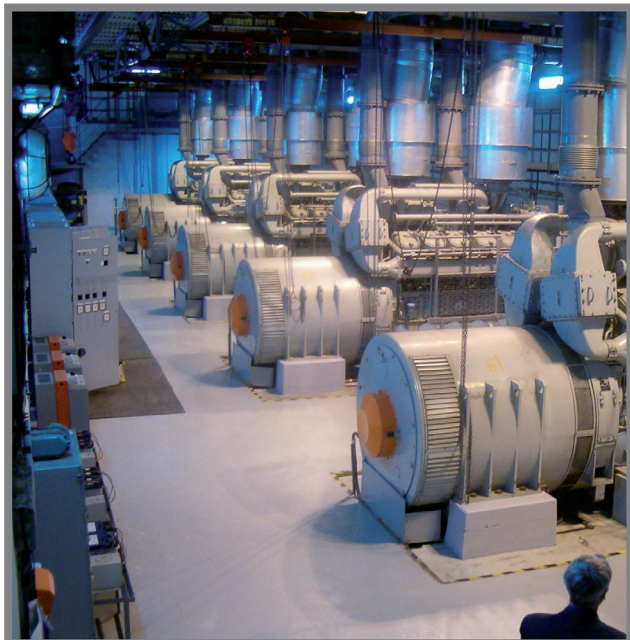
- Jističe Modeion dlouhodobě fungují bez výpadků neohledně na prostředí a zatížení.
- Zajišťují bezproblémový chod trafostanic a výrobních linek.



NÁROČNÉ APLIKACE

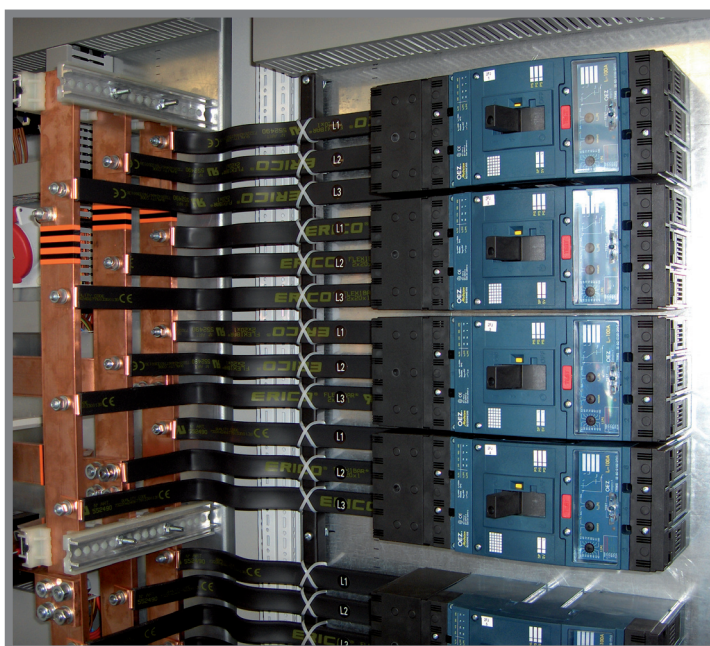
Dálkově řízené zásoky zdrojů

- *Bezpečné řízení provozu automaticky řízenými zásokami zdrojů nebo ručním přepínáním zdrojů.*
- *Možnost vzájemného mechanického blokování jističů.*



Náročné pracovní podmínky

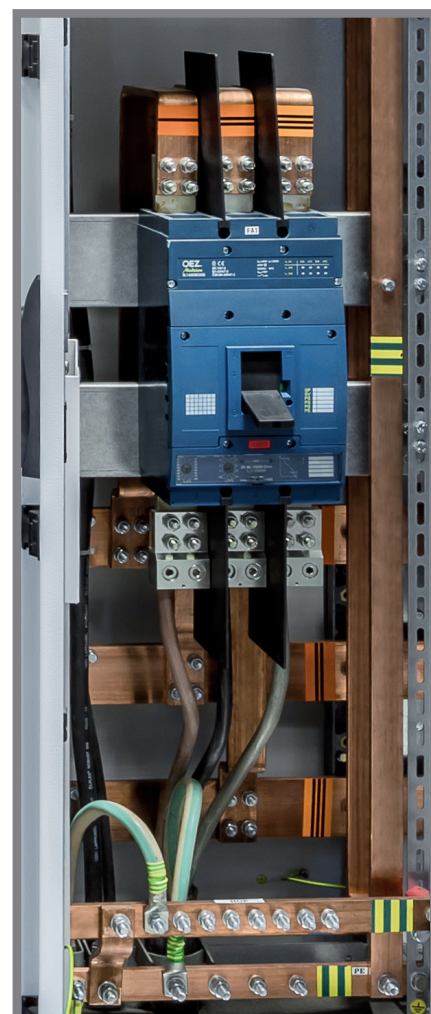
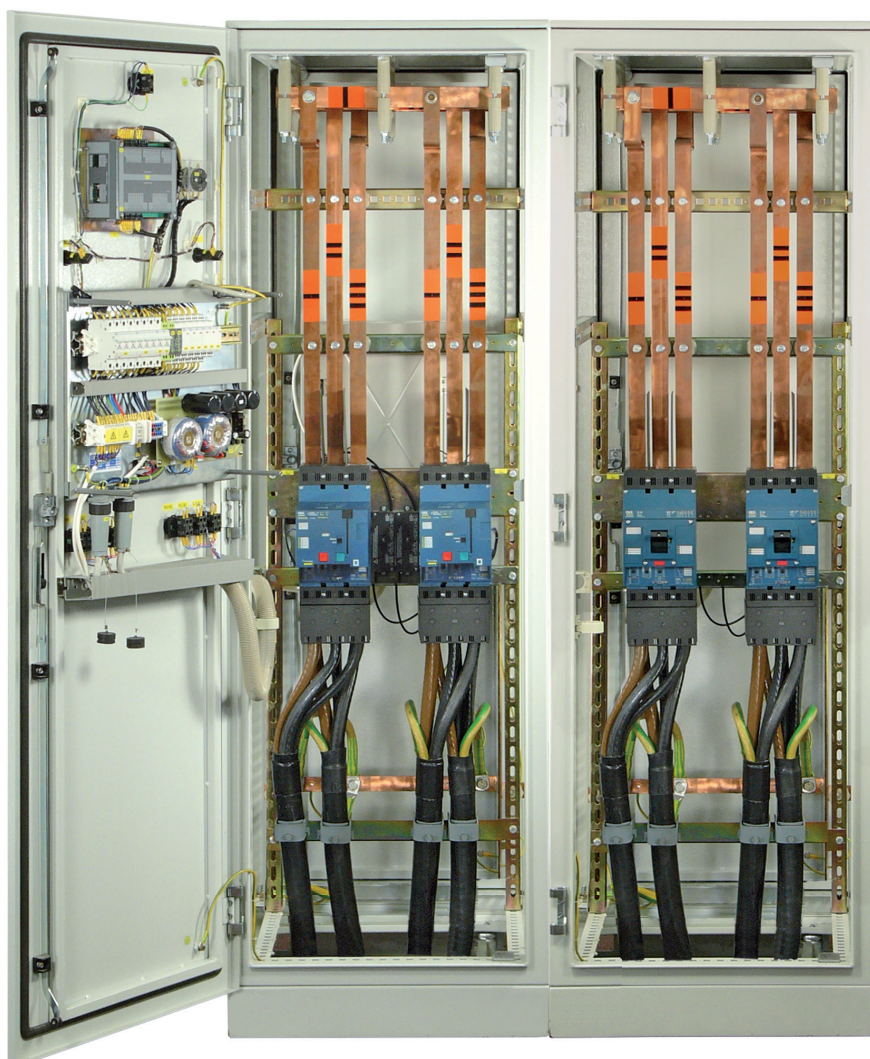
- *Jističe ověřeny pro práci v dolech, hutích, na pojízdných jeřábech, ve štěrkovnách, pískovnách, cementárnách i chemických provozech.*



SNADNÉ PŘIPOJOVÁNÍ

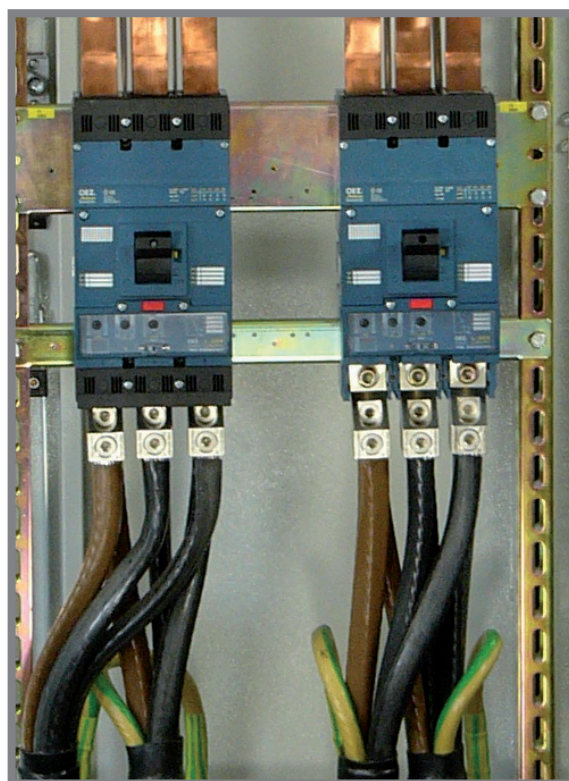
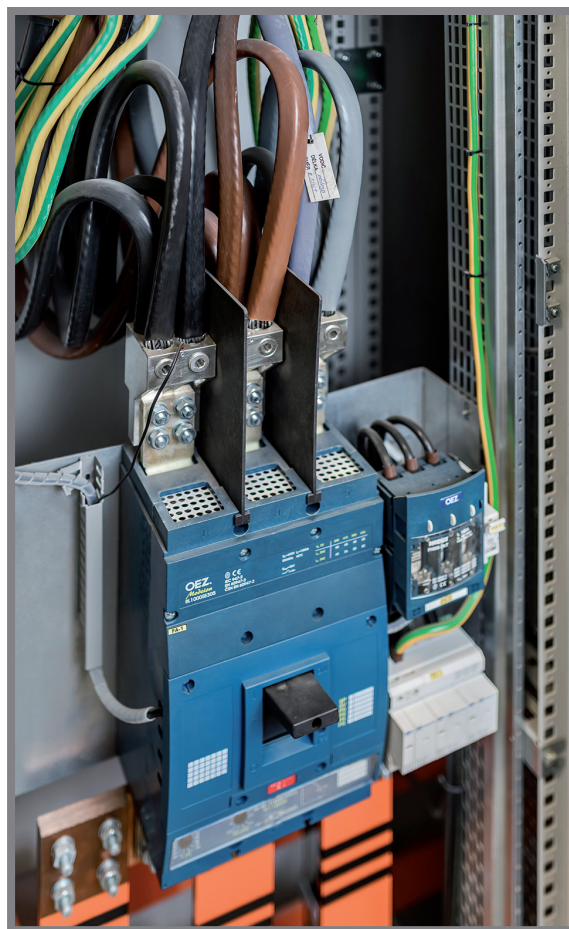
Jednoduchá práce pro elektromontéra

- Jističe je možné připojovat jak pasy, flexibary a kabely přímo nebo pomocí kabelových ok.
- Pro všechny běžně používané měděné i hliníkové pasy a flexibary.
- Doplnkové kryty pro zakrytí spojů pasů i kabelů pro jističe velikosti do 630 A.
- Kromě standardního připojení přímo do jističe je možné dle potřeby vybrat z širokého sortimentu připojovacích sad pro přímé připojení vodičů.
- Přímo do jističů lze připojit více kabelů.
- Připojení rozváděče se čtyřmi hliníkovými kabely 240 mm² zvládne jeden elektromontér.



Rychlé přímé připojení Cu/Al kabelů

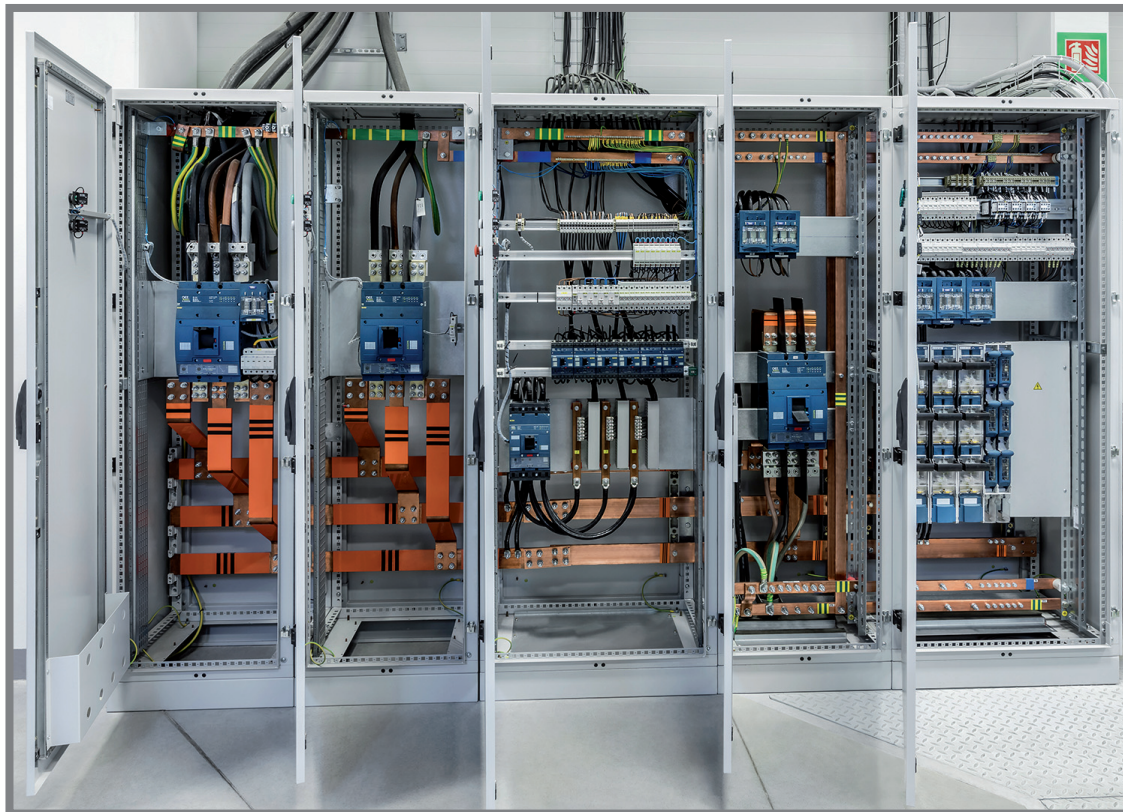
- Připojovací sady umožňují rychlé připojení kabelů bez kabelových ok.
- Připojení se provádí pomocí jednoduchých nebo vícenásobných blokových svorek.
- Vhodné pro měděné a hliníkové kabely od průřezu 2,5 mm² do průřezu 300 mm².
- Jističe velikosti 630 A lze připojit až 3 kabely průřezu 240 mm².
- Jističe velikosti 1 000 A a 1 600 A až 4 kabely průřezu 300 mm².
- Parametry pro připojení jističů jsou na stranách D18, E19, F19, H13.



NEJZNÁMĚJŠÍ KOMPAKTNÍ JISTIČE

Nejrozšířenější přístroje na trhu

- Modeion jsou nejpoužívanější jističe v energetice, průmyslu i infrastruktuře.
- Oblíbené u odborníků z řad projektantů, elektromontérů i údržbářů.



Nejznámější reference

- Pražský hrad.
- ČEZ, a.s.- Uhelná elektrárna Dětmarovice.



Srozumitelné typové označení

- Snadno zapamatovatelné typové označení.
- Snadný výběr a objednání.



Typové označení	Jmenovitý proud
BC160	160 A
BD250	250 A
BH630	630 A
BL1000	1 000 A
BL1600	1 600 A



Nejdostupnější přístroje

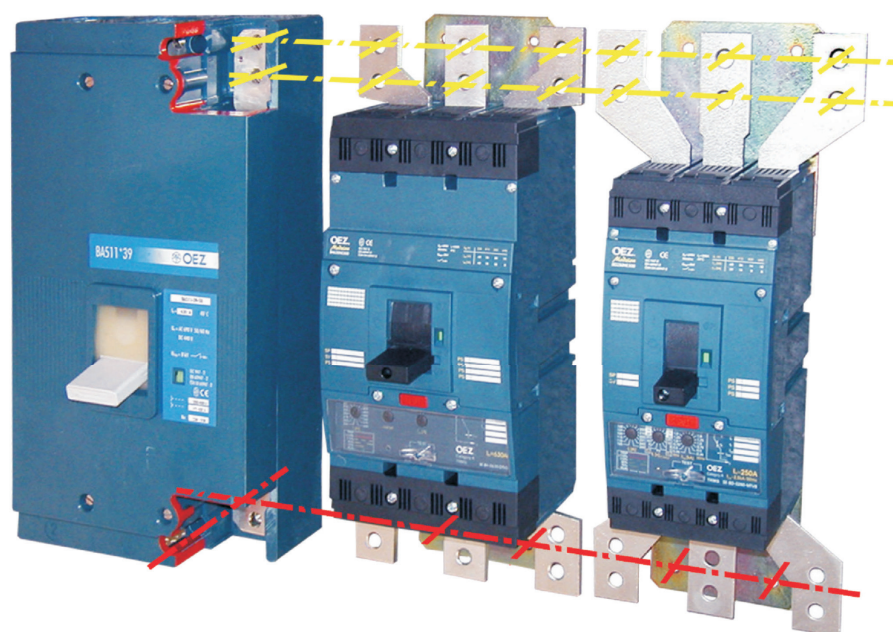
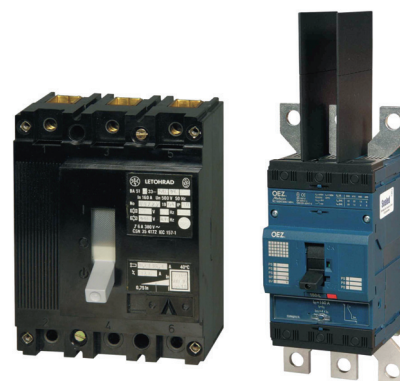
- Dostupné v široké síti velkoobchodů s elektromateriálem.
- Sofistikované řízení výroby a rozsáhlý sklad hotových jističů v OEZ.



NÁHRADY A RETROFITY STARŠÍCH JISTIČŮ

Jednoduché náhrady starších jističů do 630 A

- Možnost náhrady starších jističů:
 - J2RU, J21U do 200 A
 - BA51.33 do 160 A
 - BA51.37 do 400 A
 - J2U, J2UX, BA51.39 do 630 A
- Rychlá montáž nových jističů pomocí běžně dodávaných přípojovacích a montážních sad uvedených v tomto katalogu.
- Odborné poradenství zkušenými techniky.
- Jednoduché vytipování náhrady pomocí „Konfigurátoru OEZ“.
- Kompletní přehled náhrad na straně R11.



Jednoduchý výběr náhrady pomocí „Konfigurátoru OEZ“

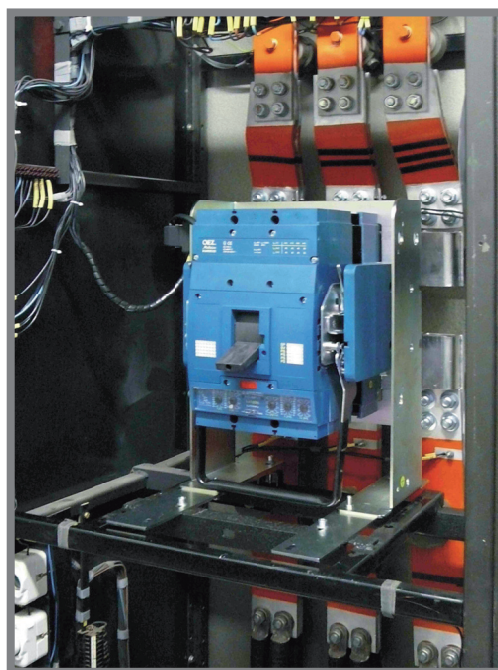
- Zadání označení a jmenovitého proudu staršího jističe.
- Vygenerování nového jističe s přípojovacími sadami a montážní sadou.



Retrofity

„Retrofit“ = rychlá a profesionální výměna jističe bez úpravy rozváděče.

- Výměna starších vzduchových jističů AR, ARV, AMT, VMT novými jističi Modeion s vysokými parametry.
- Profesionální rychlé řešení od servisních techniků OEZ.
- Desítky vyškolených elektromontážních firem vybavených certifikátem OEZ.
- Přehled prováděných retrofitů na straně R12.



Servisní služby OEZ

- Diagnostika a nastavení elektronických spouští.
- Preventivní prohlídky jističů, motorových pohonů a záskokových automatů.
- Výstupem je protokol s vyhodnocením stavu a doporučením pro další provoz.



ÚDAJE PRO VÝBĚR JISTIČŮ



Typ		BC160N	BD250N, BD250S	BH630N, BH630S	BL1000S	BL1600S
Jmenovitý trvalý proud	I_u	160 A	250 A	630 A	1 000 A	1 600 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. AC 690 V, DC 250 V	max. AC 690 V	max. AC 690 V	max. AC 690 V	max. AC 690 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Kategorie užití (selektivita)		A	A	A	A, B	A, B
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost ¹⁾	I_{cu}/U_e	NORMAL SUPERIOR 25 kA / AC 415 V –	36 kA / AC 415 V 65 kA / AC 415 V	36 kA / AC 415 V 65 kA / AC 415 V	– 65 kA / AC 415 V	– 65 kA / AC 415 V
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = AC 690 V$	I_{cw}/t	–	2,5 kA / 1 s	8 kA / 50 ms, 7 kA / 300 ms, 6,5 kA / 1 s	15 kA / 1 s	20 kA / 1 s
Rozměry Š x V x H		75 x 135 x 70 mm	105 x 225 x 105 mm	140 x 275 x 105 mm	210 x 350 x 135 mm	210 x 350 x 135 mm
Počet pólů		3, 4	3, 4	3, 4	3	3
Chráníčový modul		●	–	–	–	–
Přídavný kryt nadproudové spouště		–	●	●	–	–
Odnímatelné provedení		–	●	●	–	–
Výsuvné provedení		–	●	●	●	●
Přívod - přední/zadní		●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Připojení - pasů/kabelových ok/kabelů		●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Potenciálové svorky		●	●	●	●	●
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový		●/–/●/–	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/–/–	●/●/–/–
Napěťová spoušť		●	●	●	●	●
Podpěťová spoušť/ s předstihovým kontaktem		●/–	●/●	●/●	●/–	●/–
Ruční pohon / se stavitelnou pákou		●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Motorový pohon / s počítadlem cyklů		●/+	●/●	●/●	●/●	●/●
Uzamykatelná páka		●	●	●	●	●
Mechanické blokování - k ručnímu pohonu/bovdenem		●/–	●/●	●/●	●/●	●/●
Kryt svorek IP20		●	●	●	●	●

● je k dispozici, – není k dispozici

¹⁾ Při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění.

KOMPAKTNÍ JISTIČE BC160N

Tento výrobek byl vyvinut za finanční podpory ze státních fondů prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu.



OBCHODNÍ INFORMACE

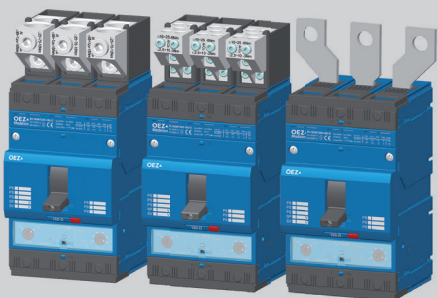
3P 4P

<input type="checkbox"/> Jističe.....	D4
<input type="checkbox"/> Odpínače	D5, D8
<input type="checkbox"/> Chráničové moduly.....	D8
<input type="checkbox"/> Připojovací sady pro chráničový modul.....	D9
<input type="checkbox"/> Monitorovací relé reziduálního proudu.....	D9
<input type="checkbox"/> Proudové transformátory pro monitorovací relé reziduálního proudu.....	D9
<input type="checkbox"/> Připojovací sady	D10
<input type="checkbox"/> Montážní sady	D11
<input type="checkbox"/> Spínače.....	D12
<input type="checkbox"/> Napěťové spouště	D12
<input type="checkbox"/> Podpěťové spouště.....	D12
<input type="checkbox"/> Blok zpoždění.....	D13
<input type="checkbox"/> Ruční pohony.....	D13
<input type="checkbox"/> Mechanické blokování a paralelní spínání	D14
<input type="checkbox"/> Motorové pohony.....	D14
<input type="checkbox"/> Doplnky.....	D14

TECHNICKÉ INFORMACE

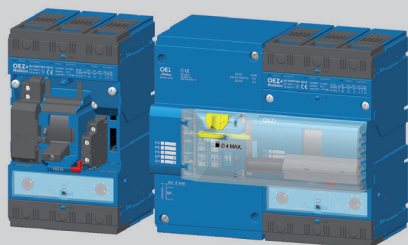
<input type="checkbox"/> Jističe, odpínače	
- parametry.....	D15
- schéma	D16
- připojování, montáž.....	D18
- deionizační prostory	D21
- rozměry.....	D25
<input type="checkbox"/> Chráničové moduly	
- parametry.....	D22
- schéma	D23
- připojování, montáž.....	D24
<input type="checkbox"/> Nadproudové spouště	
- popis, parametry.....	D37
<input type="checkbox"/> Připojovací sady	
- parametry.....	D18
<input type="checkbox"/> Spínače	
- parametry.....	D43
<input type="checkbox"/> Napěťové spouště	
- parametry.....	D44
<input type="checkbox"/> Podpěťové spouště	
- parametry, schéma	D45
<input type="checkbox"/> Ruční pohony	
- popis, parametry.....	D46
<input type="checkbox"/> Mechanické blokování a paralelní spínání	
- popis, parametry, rozměry	D47
<input type="checkbox"/> Motorové pohony	
- popis, parametry, schéma.....	D48

VLASTNOSTI JISTIČŮ BC160



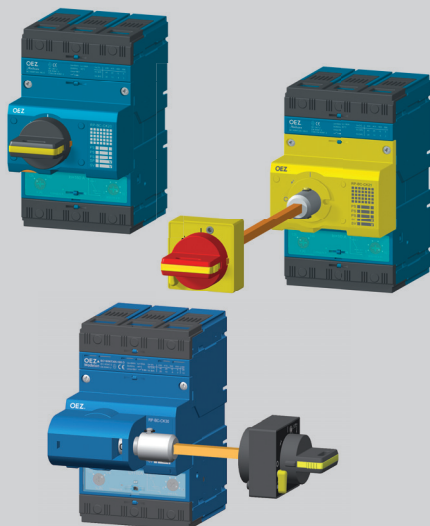
Snadné připojování

- Jističe je možné připojovat pasy, flexibary a kabely přímo nebo pomocí kabelových ok.
- Kromě standardního připojení přímo do jističe je možné dle potřeby vybrat z širokého sortimentu připojovacích sad.
- Připojení Cu/Al kabelu průřezu 2,5 až 120 mm².
- Připojení 2 kabelů průřezu až 120 mm².
- Přímé připojení všech vodičů zvládne jeden elektromontér.
- Připojovací sady pro rychlé řešení náhrad dříve vyráběných jističů OEZ.



Dálkové ovládání a signalizace

- Signalizace všech stavů jističe pro použití v automatizaci.
- Rychlé a bezpečné vypnutí jističe podpětovou spouští do 20 ms – vhodné pro vypínání STOP tlačítkem.
- Rychlé dálkové zapnutí jističe pomocí motorového pohonu do 70 ms – bezproblémové řešení záskoků zdrojů.
- Rozsah ovládacího napětí AC/DC 24 ÷ 230 V.



Místní ovládání

- Pro ruční ovládání jističů zejména v pracovních strojích.
- Černá nebo červená páka s možností uzamknutí ve vypnuté poloze.
- Černé nebo žluté ložisko – možnost kombinace žlutého ložiska a červené páky jako hlavního vypínače.
- Bezpečné ovládání zepředu na dveřích rozváděče nebo z boku rozváděče.

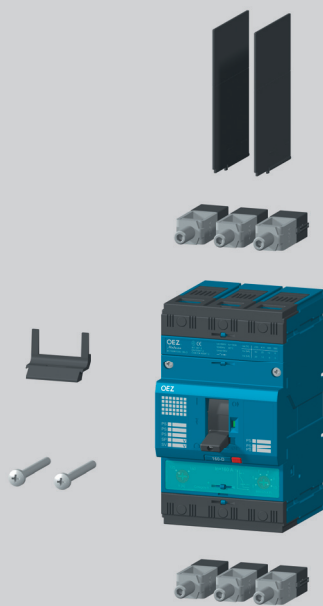


Bezpečný provoz – ochrana zdraví

- Detekce zemního svodového proudu.
- Slouží k ochraně životů, zdraví osob i zvířat a majetku.
- Lze použít ke kontrole stavu izolace – ochrana před vznikem požáru.
- Lze řešit i vysokou hodnotu impedanční smyčky v obvodu.

JISTIČE

3P



BC160NT305-160-D

Balení jističe obsahuje - 2x přípojovací sadu pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾

- v případě připojení jemně slaněného vodiče doporučujeme použít dutinku (přípojovací sady jsou součástí jističe)
- izolační přepážky OD-BC-KS02
- sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (2x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. D18 a také deionizační prostory viz str. D21

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D10, D11

Charakteristika D - distribuční

■ jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Nastavení I_R [A]	I_t [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT305-16-D	OEZ:20209	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	1,00	1
20	BC160NT305-20-D	OEZ:20211	16 ÷ 20	200 ÷ 300	1,00	1
25	BC160NT305-25-D	OEZ:20212	20 ÷ 25	250 ÷ 375	1,00	1
32	BC160NT305-32-D	OEZ:20213	25 ÷ 32	320 ÷ 480	1,00	1
40	BC160NT305-40-D	OEZ:20215	32 ÷ 40	200 ÷ 400	1,00	1
50	BC160NT305-50-D	OEZ:20217	40 ÷ 50	250 ÷ 500	1,00	1
63	BC160NT305-63-D	OEZ:20219	50 ÷ 63	315 ÷ 630	1,00	1
80	BC160NT305-80-D	OEZ:20222	63 ÷ 80	400 ÷ 800	1,00	1
100	BC160NT305-100-D	OEZ:20204	80 ÷ 100	500 ÷ 1 000	1,00	1
125	BC160NT305-125-D	OEZ:20206	100 ÷ 125	625 ÷ 1 250	1,00	1
160	BC160NT305-160-D	OEZ:20208	125 ÷ 160	800 ÷ 1 600	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15, D37

Charakteristika M - motorová

■ jističení motorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Nastavení I_R [A]	I_t [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT305-16-M	OEZ:20243	12,5 ÷ 16	160	1,00	1
20	BC160NT305-20-M	OEZ:20244	16 ÷ 20	200	1,00	1
25	BC160NT305-25-M	OEZ:20245	20 ÷ 25	250	1,00	1
32	BC160NT305-32-M	OEZ:20246	25 ÷ 32	320	1,00	1
40	BC160NT305-40-M	OEZ:20247	32 ÷ 40	400	1,00	1
50	BC160NT305-50-M	OEZ:20248	40 ÷ 50	500	1,00	1
63	BC160NT305-63-M	OEZ:20249	50 ÷ 63	630	1,00	1
80	BC160NT305-80-M	OEZ:20250	63 ÷ 80	800	1,00	1
100	BC160NT305-100-M	OEZ:20242	80 ÷ 100	1 000	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15, D37

Charakteristika L - vedení

■ jističení vedení s nízkými záběrovými proudy

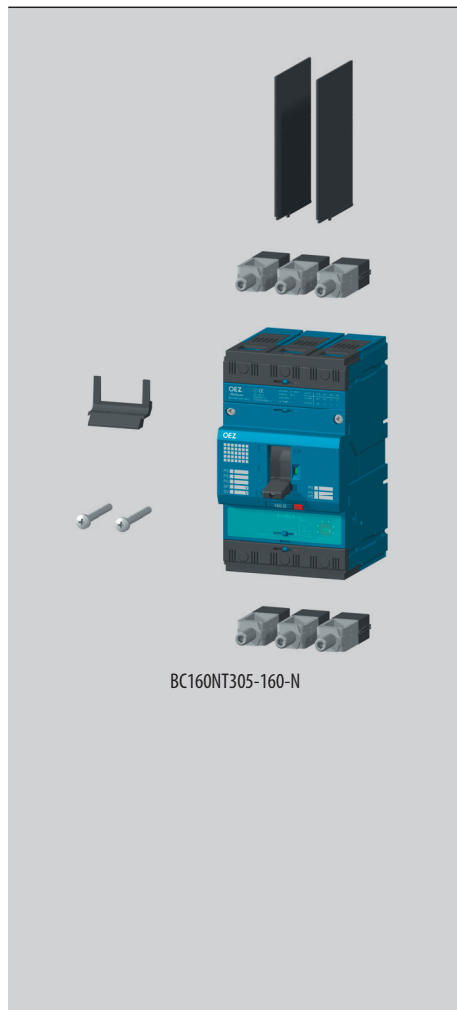
■ bez nastavení I_R

I_n [A]	Typ	Objednací kód	I_t [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
40	BC160NT305-40-L	OEZ:20214	160	1,00	1
50	BC160NT305-50-L	OEZ:20216	200	1,00	1
63	BC160NT305-63-L	OEZ:20218	252	1,00	1
80	BC160NT305-80-L	OEZ:20221	320	1,00	1
100	BC160NT305-100-L	OEZ:20203	400	1,00	1
125	BC160NT305-125-L	OEZ:20205	500	1,00	1
160	BC160NT305-160-L	OEZ:20207	640	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15, D37

JISTIČE

3P



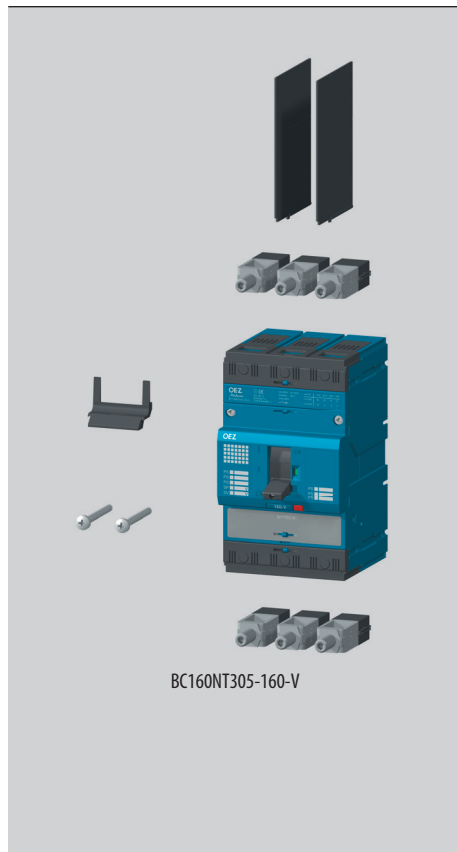
Charakteristika N - pouze zkratová spoušť

I_n [A]	Typ	Objednací kód	I_b [A]	I_c [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
32	BC160NT305-32-N	OEZ:20641	-	160 ÷ 320	1,00	1
40	BC160NT305-40-N	OEZ:20642	-	200 ÷ 400	1,00	1
50	BC160NT305-50-N	OEZ:20643	-	250 ÷ 500	1,00	1
63	BC160NT305-63-N	OEZ:20644	-	315 ÷ 630	1,00	1
80	BC160NT305-80-N	OEZ:20645	-	400 ÷ 800	1,00	1
100	BC160NT305-100-N	OEZ:20646	-	500 ÷ 1 000	1,00	1
125	BC160NT305-125-N	OEZ:20647	-	625 ÷ 1 250	1,00	1
160	BC160NT305-160-N	OEZ:20621	-	800 ÷ 1 600	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15, D37

ODPÍNAČ

3P



- Odpínač obsahuje:
 - 2x přípojovací sadu pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾
 - v případě připojení jemně slaněného vodiče doporučujeme použít dutinku (přípojovací sady jsou součástí odpínače)
 - izolační přepážky OD-BC-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (2x M3x30)
 - držák vodičů OD-BC-DV01

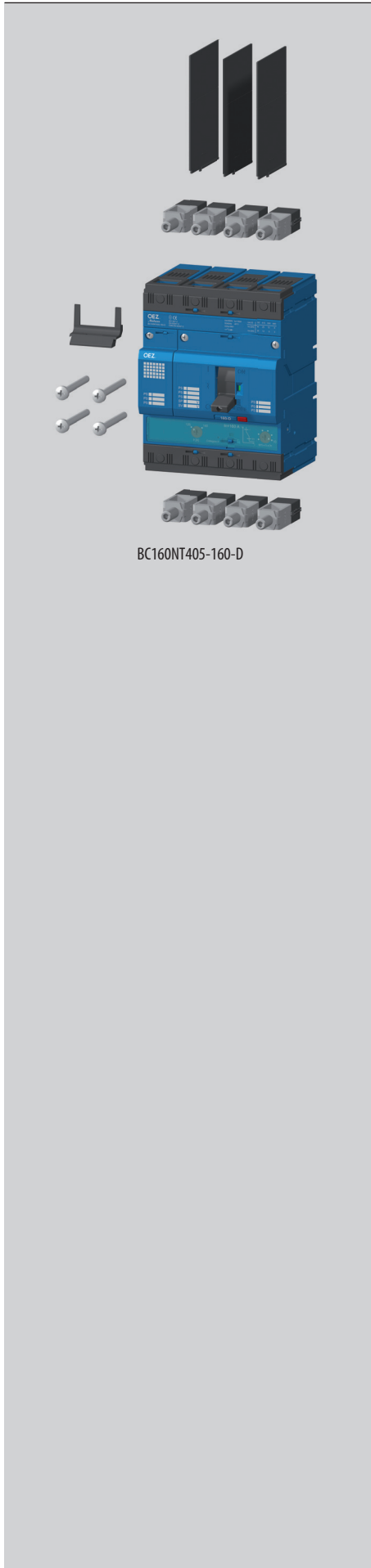
¹⁾ pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D10, D11

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
160	BC160NT305-160-V	OEZ:20585	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15

JISTIČE

3P + N



- Balení jističe obsahuje - připojovací svorky pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾
- v případě připojení jemně slaněného vodiče doporučujeme použít dutinku (připojovací svorky jsou součástí jističe)
 - izolační přepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42
 - 2x sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (4x M3x30)
 - držák vodičů OD-BC-DV01

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. D18 a také deionizační prostory viz str. D21

¹⁾ pro připojení jiným způsobem je nutné použít připojovací sady CS-BC-... viz str. D10, D11

Charakteristika D - distribuční 3P + N - pro nejistěný N vodič

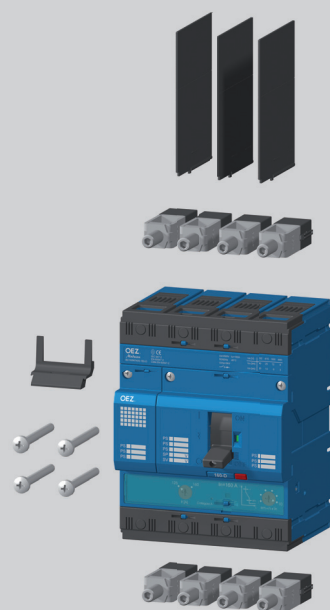
■ jistiění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednáací kód	Nastavení I_g [A]	I_t [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT405-16-D	OEZ:33617	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	1,3	1
20	BC160NT405-20-D	OEZ:33616	16 ÷ 20	200 ÷ 300	1,3	1
25	BC160NT405-25-D	OEZ:33615	20 ÷ 25	250 ÷ 375	1,3	1
32	BC160NT405-32-D	OEZ:33614	25 ÷ 32	160 ÷ 320	1,3	1
40	BC160NT405-40-D	OEZ:33613	32 ÷ 40	200 ÷ 400	1,3	1
50	BC160NT405-50-D	OEZ:33611	40 ÷ 50	250 ÷ 500	1,3	1
63	BC160NT405-63-D	OEZ:33609	50 ÷ 63	315 ÷ 630	1,3	1
80	BC160NT405-80-D	OEZ:33607	63 ÷ 80	400 ÷ 800	1,3	1
100	BC160NT405-100-D	OEZ:33605	80 ÷ 100	500 ÷ 1 000	1,3	1
125	BC160NT405-125-D	OEZ:33603	100 ÷ 125	625 ÷ 1 250	1,3	1
160	BC160NT405-160-D	OEZ:33601	125 ÷ 160	800 ÷ 1 600	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15, D37

JISTIČE

4P



BC160NT406-160-D

Balení jističe obsahuje - přípojovací svorky pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾

- v případě připojení jemně slaněného vodiče doporučujeme použít dutinku (přípojovací svorky jsou součástí jističe)
- izolační přepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42
- 2x sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (4x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. D18 a také deionizační prostory viz str. D21

¹⁾ pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D10, D11

Charakteristika D - distribuční 4P - pro jištěný N vodič

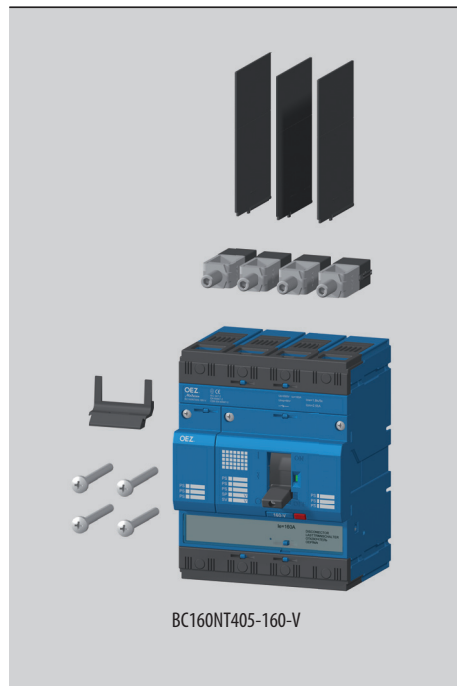
■ jištění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Nastavení I_r [A]	I_c [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT406-16-D	OEZ:33644	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	1,3	1
20	BC160NT406-20-D	OEZ:33643	16 ÷ 20	200 ÷ 300	1,3	1
25	BC160NT406-25-D	OEZ:33642	20 ÷ 25	250 ÷ 375	1,3	1
32	BC160NT406-32-D	OEZ:33641	25 ÷ 32	160 ÷ 320	1,3	1
40	BC160NT406-40-D	OEZ:33640	32 ÷ 40	200 ÷ 400	1,3	1
50	BC160NT406-50-D	OEZ:33638	40 ÷ 50	250 ÷ 500	1,3	1
63	BC160NT406-63-D	OEZ:33636	50 ÷ 63	315 ÷ 630	1,3	1
80	BC160NT406-80-D	OEZ:33634	63 ÷ 80	400 ÷ 800	1,3	1
100	BC160NT406-100-D	OEZ:33632	80 ÷ 100	500 ÷ 1 000	1,3	1
125	BC160NT406-125-D	OEZ:33630	100 ÷ 125	625 ÷ 1 250	1,3	1
160	BC160NT406-160-D	OEZ:33628	125 ÷ 160	800 ÷ 1 600	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15, D37

ODPÍNAČ

4P



- Odpínač obsahuje:
- 2x přípojovací sadu pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾
 - v případě připojení jemně slaněného vodiče doporučujeme použít dutinku (přípojovací sady jsou součástí odpínače)
 - izolační přepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42
 - 2x sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (4x M3x30)
 - držák vodičů OD-BC-DV01

¹⁾ pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D10, D11

I_e [A]	Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
160	BC160NT405-160-V	OEZ:33626	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D15

CHRÁNIČOVÉ MODULY

3P 4P



3pólové provedení, s propojovacími pásy

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RCD-BC3-EF06	OEZ:37745	I_n 63 A, $I_{\Delta n}$ 0,3 A, bez nastavení $t_{\Delta n}$	1,44	1
RCD-BC3-EF16	OEZ:37746	I_n 160 A, $I_{\Delta n}$ 0,3 A, bez nastavení $t_{\Delta n}$	1,65	1
RCD-BC3-EA06	OEZ:37747	I_n 63 A, $I_{\Delta n}$ 0,03 ÷ 3 A, nastavení $t_{\Delta n}$	1,44	1
RCD-BC3-EA16	OEZ:37748	I_n 160 A, $I_{\Delta n}$ 0,03 ÷ 3 A nastavení $t_{\Delta n}$	1,65	1

- součástí chráničového modulu sada CS-BC-L006 nebo CS-BC-L016
 - TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D22

4pólové provedení, s propojovacími pásy

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RCD-BC4-EF06	OEZ:37753	I_n 63 A, $I_{\Delta n}$ 0,3 A, bez nastavení $t_{\Delta n}$	1,75	1
RCD-BC4-EF16	OEZ:37754	I_n 160 A, $I_{\Delta n}$ 0,3 A, bez nastavení $t_{\Delta n}$	2,03	1
RCD-BC4-EA06	OEZ:37755	I_n 63 A, $I_{\Delta n}$ 0,03 ÷ 3 A, nastavení $t_{\Delta n}$	1,75	1
RCD-BC4-EA16	OEZ:37756	I_n 160 A, $I_{\Delta n}$ 0,03 ÷ 3 A nastavení $t_{\Delta n}$	2,03	1

- součástí chráničového modulu sada CS-BC-L406 nebo CS-BC-L416
 - TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D22

4pólové provedení, bez propojovacích pasů

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RCD-BC0-EF16	OEZ:37761	I_n 160 A, $I_{\Delta n}$ 0,3 A, bez nastavení $t_{\Delta n}$	1,27	1
RCD-BC0-EA16	OEZ:37762	I_n 160 A, $I_{\Delta n}$ 0,03 ÷ 3 A, nastavení $t_{\Delta n}$	1,27	1
RCD-BC0-EF06	OEZ:38375	I_n 63 A, $I_{\Delta n}$ 0,3 A, bez nastavení $t_{\Delta n}$	1,27	1
RCD-BC0-EA06	OEZ:38376	I_n 63 A, $I_{\Delta n}$ 0,03 ÷ 3 A nastavení $t_{\Delta n}$	1,27	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D22

PŘIPOJOVACÍ SADY PRO CHRÁNIČOVÝ MODUL

3P 4P



CS-BC-S016



CS-BC-S416

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
CS-BC-S006	OEZ:38379	Propojovací pásy, $I_n = 63$ A, pro 3P provedení	0,17	1
CS-BC-S016	OEZ:38380	Propojovací pásy, $I_n = 160$ A, pro 3P provedení	0,44	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D24

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
CS-BC-S406	OEZ:38383	Propojovací pásy, $I_n = 63$ A, pro 4P provedení	0,21	1
CS-BC-S416	OEZ:38384	Propojovací pásy, $I_n = 160$ A, pro 4P provedení	0,64	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D24

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



5SV8000-6KK



5SV8001-6KK

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8000-6KK	OEZ:42658	Analogové, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,18	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8001-6KK	OEZ:42659	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,26	1
5SV8200-6KK	OEZ:42660	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$, 4kanálové	0,26	1

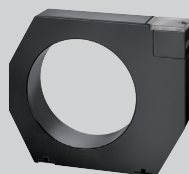
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY PRO MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



5SV8701-0KK



5SV8706-0KK



5SV89000-1KK

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8700-0KK	OEZ:42661	Vnitřní průměr 20 mm, včetně držáku na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm	0,09	1
5SV8701-0KK	OEZ:42662	Vnitřní průměr 30 mm, včetně držáku na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm	0,11	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

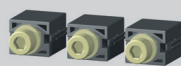
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8702-0KK	OEZ:42663	Vnitřní průměr 35 mm, včetně držáku na panel	0,2	1
5SV8703-0KK	OEZ:42664	Vnitřní průměr 70 mm, včetně držáku na panel	0,31	1
5SV8704-0KK	OEZ:42665	Vnitřní průměr 105 mm, včetně držáku na panel	0,6	1
5SV8705-0KK	OEZ:42666	Vnitřní průměr 140 mm, včetně držáku na panel	1,35	1
5SV8706-0KK	OEZ:42667	Vnitřní průměr 210 mm, včetně držáku na panel	2,25	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

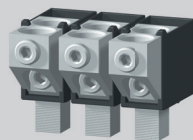
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8 900-1KK	OEZ:42668	Držák na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm pro proudové transformátory s vnitřním průměrem do 105 mm včetně	0,01	2

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

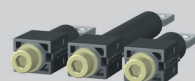
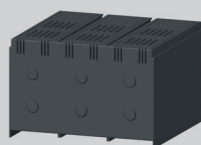
PŘIPOJOVACÍ SADY

3P


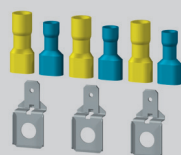
CS-BC-A011



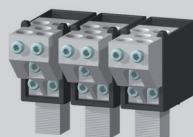
CS-BC-B021



CS-BC-A021



CS-BC-PS01



CS-BC-B014



CS-BC-A033



CS-BC-AJ21

3 svorky

Typ	Objednávací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BC-A011	OEZ:20223	Přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,05	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

CS-BC-B021	OEZ:20237	Bloková svorka - dvojitá	2x (25 ÷ 120)	Cu/Al kabely	0,18	1
-------------------	-----------	--------------------------	---------------	--------------	------	---

 - TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18
 - součástí je kryt svorek - krytí IP20

CS-BC-A021	OEZ:20236	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,18	1
-------------------	-----------	--------------	--	--------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

CS-BC-PS01	OEZ:20239	Potenciálové svorky	1,5 ÷ 2,5; 4 ÷ 6	Cu ohebný vodič	0,01	1
-------------------	-----------	---------------------	------------------	-----------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

CS-BC-B014	OEZ:34957	Blokové svorky - pro 5 kabelů	5x (2,5 ÷ 25)	Cu/Al kabely	0,18	1
-------------------	-----------	-------------------------------	---------------	--------------	------	---

 - TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18
 - součástí je kryt svorek - krytí IP20

CS-BC-A033	OEZ:20608	Redukce za BA...*33		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,11	1
-------------------	-----------	---------------------	--	--------------------------	------	---

 - TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18
 - pro kompletní náhradu jističe BA...*33 je dále nutná montážní sada OD-BC-MS33

CS-BC-AJ21	OEZ:43710	Redukce za J21U50-přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	1,00	1
-------------------	-----------	---------------------------------	--	--------------------------	------	---

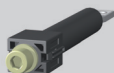
 - TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18
 - pro kompletní náhradu jističe J21U50 - přední přívod je dále nutná montážní sada OD-BC-MS21

¹⁾ - jedna sada umožňuje připojit jednu stranu jističe (sada obsahuje tři svorky s potřebným spojovacím materiálem)

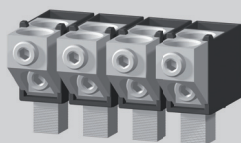
PŘIPOJOVACÍ SADY



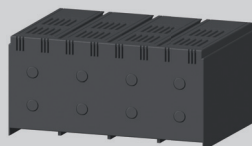
CS-BC-A411



CS-BC-A421



CS-BC-B414



CS-BC-PS41

1 svorka

Typ	Objednávací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
CS-BC-A411	OEZ:33653	Přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,02	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

CS-BC-A421	OEZ:33654	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,08	1
-------------------	-----------	--------------	--	--------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

CS-BC-B421	OEZ:33658	Bloková svorka - dvojitá	2x (25 ÷ 120)	Cu/Al kabely	0,25	1
-------------------	-----------	--------------------------	---------------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

- součástí je kryt svorek - krytí IP20

CS-BC-B414	OEZ:34958	Bloková svorka - pro 5 kabelů	5x (2,5 ÷ 25)	Cu/Al kabely	0,24	1
-------------------	-----------	-------------------------------	---------------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

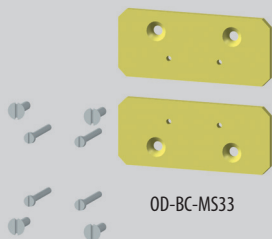
- součástí je kryt svorek - krytí IP20

CS-BC-PS41	OEZ:36030	Potenciálové svorky	1,5 ÷ 2,5; 4 ÷ 6	Cu ohebný vodič	0,005	1
-------------------	-----------	---------------------	------------------	-----------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

MONTÁŽNÍ SADY

NÁHRADA DŘÍVĚ VYRÁBĚNÝCH JISTIČŮ



OD-BC-MS33



OD-BC-MS21



OD-BC-DIN1

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
OD-BC-MS33	OEZ:20625	Redukce za BA...*33	0,13	1

- ROZMĚRY viz str. D27

- pro kompletní náhradu jističe BA...*33 je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BC-A033

OD-BC-MS21	OEZ:43711	Redukce za J21U50 - přední přívod	0,90	1
-------------------	-----------	-----------------------------------	------	---

- ROZMĚRY viz str. D27

- pro kompletní náhradu jističe J21U50 s předním přívodem je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BC-MS21

OD-BC-DIN1	OEZ:20238	Pro montáž na „U“ lištu dle ČSN EN OEZ:60715 šířky 35 mm	0,05	1
-------------------	-----------	--	------	---

- ROZMĚRY viz str. D29

¹⁾ jedna sada umožňuje nahradit jeden jistič (sada obsahuje potřebný spojovací materiál ke spojení jističe a montážní sady)

SPÍNAČE

3P 4P



PS-BC-0010



NS-BC-0010

Pomocné - signalizují stav hlavních kontaktů

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BC-0010	OEZ:20227	AC/DC 60 ÷ 250 V		0,01	1
PS-BC-0010-Au	OEZ:20228	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,01	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D45

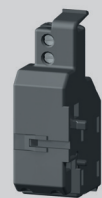
Návěstní - signalizují vypnutí jističe nadproudovou spouští

Typ	Objednávací kód	Popis	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
NS-BC-0010	OEZ:20225	AC/DC 60 ÷ 250 V		0,01	1
NS-BC-0010-Au	OEZ:20226	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,01	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D45

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



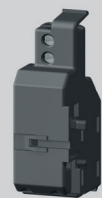
SV-BC-X230

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BC-X024	OEZ:20233	AC/DC 24, 48 V	0,05	1
SV-BC-X110	OEZ:20234	AC 110, 230 V / DC 110, 220 V	0,05	1
SV-BC-X230	OEZ:20235	AC 230, 400 V / DC 220 V	0,05	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D46

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



SP-BC-X230

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BC-X024	OEZ:20229	AC/DC 24, 48 V	0,05	1
SP-BC-X110	OEZ:20231	AC 110, 230 V / DC 110, 220 V	0,05	1
SP-BC-X230	OEZ:20232	AC 230, 400 V / DC 220 V	0,05	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D47

BLOK ZPOŽDĚNÍ



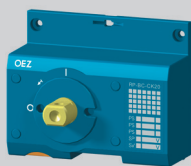
BZ-BX-X230-A

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BZ-BX-X230-A	OEZ:36696	Umožňuje zpozdít vypnutí podpětové spouště jističů Modeion	0,12	1

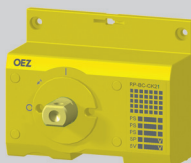
- zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení)

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P2

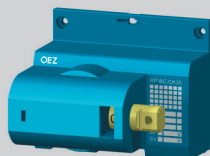
RUČNÍ POHONY



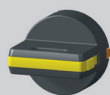
RP-BC-CK20



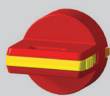
RP-BC-CK21



RP-BC-CK30



RP-BC-CP20



RP-BC-CP21



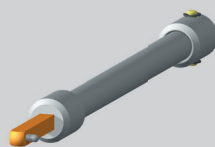
RP-BC-CN10



RP-BC-CN11



RP-BC-CH10



RP-BC-CH20

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BC-CK10	OEZ:20560	Blok ručního pohonu - bez uzamykání	0,08	1
RP-BC-CK20	OEZ:20593	Blok ručního pohonu - s uzamykáním	0,08	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - pákou ručního pohonu RP-BC-CP.
 ■ pro ovládání na dveřích rozváděče - prodlužovací hřídel RP-BC-CH..
 - ložiskem ručního pohonu RP-BC-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

RP-BC-CK21	OEZ:20594	Blok ručního pohonu - žlutý	0,08	1
------------	-----------	-----------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - pákou ručního pohonu RP-BC-CP..
 ■ pro ovládání na dveřích rozváděče - prodlužovací hřídel RP-BC-CH..
 - ložiskem ručního pohonu RP-BC-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

RP-BC-CK30	OEZ:20595	Blok ručního pohonu pro pravé boční ovládání	0,14	1
------------	-----------	--	------	---

RP-BC-CK31	OEZ:20596	Blok ručního pohonu pro levé boční ovládání	0,14	1
------------	-----------	---	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: prodlužovací hřídel RP-BC-CH.., ložiskem ručního pohonu RP-BC-CN.., pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

RP-BC-CP10	OEZ:20561	Páka ručního pohonu - černá	0,02	1
------------	-----------	-----------------------------	------	---

RP-BC-CP20	OEZ:20562	Páka ručního pohonu - černá	0,02	1
------------	-----------	-----------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

RP-BC-CP21	OEZ:20597	Páka ručního pohonu - červená	0,02	1
------------	-----------	-------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

RP-BC-CN10	OEZ:20564	Ložisko ručního pohonu - krytí IP40	0,05	1
------------	-----------	-------------------------------------	------	---

RP-BC-CN20	OEZ:20565	Ložisko ručního pohonu - krytí IP66	0,05	1
------------	-----------	-------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

- používá se v kombinaci s černou pákou ručního pohonu RP-BC-CP10 nebo RP-BC-CP20

RP-BC-CN11	OEZ:20598	Ložisko ručního pohonu - žluté	0,05	1
------------	-----------	--------------------------------	------	---

RP-BC-CN21	OEZ:20599	Ložisko ručního pohonu - žluté	0,05	1
------------	-----------	--------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

- používá se v kombinaci s červenou pákou ručního pohonu RP-BC-CP21

RP-BC-CH10	OEZ:20563	Prodlužovací hřídel - délka 361 mm	0,12	1
------------	-----------	------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

RP-BC-CH20	OEZ:20600	Prodlužovací hřídel - teleskopická, délka 215 ÷ 363 mm	0,92	1
------------	-----------	--	------	---

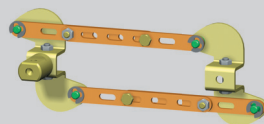
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

3P 4P



RP-BC-CB10



RP-BC-CD10

Typ	Objednávací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BC-CB10	OEZ:20601	Mechanické blokování	0,09	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D49

- Mechanické blokování je nutné doplnit: 2x blokem ručního pohonu RP-BC-CK.. (nelze kombinovat s blokem ručního pohonu pro boční ovládání)
2x pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

RP-BC-CD10	OEZ:20602	Mechanické paralelní spínání	0,11	1
-------------------	-----------	------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D49

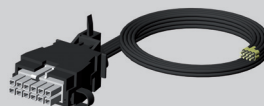
- Mechanické paralelní spínání je nutné doplnit: 2x blokem ručního pohonu RP-BC-CK.. (nelze kombinovat s blokem ručního pohonu pro boční ovládání)
1x pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

MOTOROVÉ POHONY

3P 4P



MP-BC-X230-B



OD-BC-KA02-A

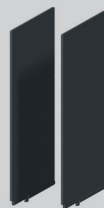
Typ	Objednávací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BC-X024-B	OEZ:34450	Motorový pohon boční, AC/DC 24 V	0,9	1
MP-BC-X048-B	OEZ:34451	Motorový pohon boční, AC/DC 48 V	0,9	1
MP-BC-X110-B	OEZ:34452	Motorový pohon boční, AC/DC 110 V	0,9	1
MP-BC-X230-B	OEZ:34453	Motorový pohon boční, AC/DC 230 V	0,9	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D50

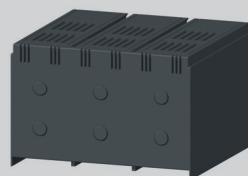
OD-BC-KA02-A	OEZ:34454	Prodlužovací kabel, délka 0,6 m, pro motorový pohon	0,1	1
OD-BC-KA02-B	OEZ:37510	Prodlužovací kabel, délka 3 m, pro motorový pohon	0,2	1

DOPLŇKY

3P 4P



OD-BC-KS02



OD-BC-KS03



OD-BC-UP01

Typ	Objednávací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BC-KS02	OEZ:20224	Izolační přepážky - sada (dva kusy), pro 3P a 4P provedení	0,03	1
OD-BC-KS42	OEZ:33660	Izolační přepážka - jeden kus, pro 4P provedení	0,02	1

- jsou součástí každé dodávky jističe/odpínače

- při opačném připojení (zdroj na svorky 2, 4, 6) je nutné montovat tyto přepážky i na dolní stranu, podrobnější informace viz str. D21

OD-BC-KS03	OEZ:20240	Kryt svorek - krytí IP20, pro 3P	0,05	1
OD-BC-KS43	OEZ:33661	Kryt svorek - krytí IP20, pro 4P	0,07	1

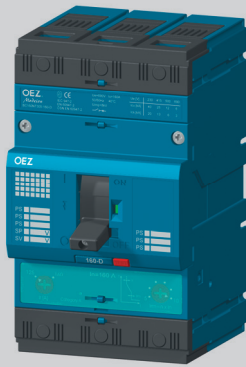
- zvyšuje stupeň krytí připojovací místa na IP20, např. při použití kabelových ok

OD-BC-UP01	OEZ:20241	Uzamkatelná páka		1
-------------------	-----------	------------------	--	---

- umožňuje uzamknutí jističe/odpínače ve stavu „vypnuto ručně“ (nataženo)

- k uzamknutí je potřeba visací zámek s průměrem dřívku 3 ÷ 4 mm

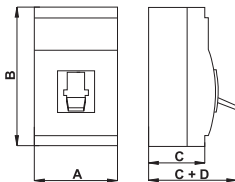
JISTIČE, ODPÍNAČE



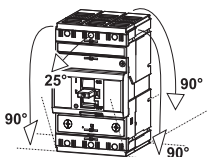
Jistič



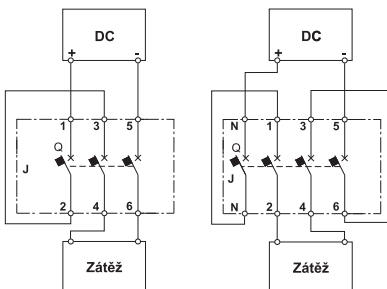
Odpínač



Rozměry



Montážní polohy



Zapojení 3P jističe v DC obvodu do DC 250 V

Zapojení 4P jističe v DC obvodu do DC 440 V

Parametry	JISTIČ		ODPÍNAČ	
	BC160NT..		BC160NT...-V	
Typ	NORMAL		NORMAL	
Řada	NORMAL		NORMAL	
Rozměry A x B x C + D (3P/4P provedení)	75/100x130x70+23 mm		75/100x130x70+23 mm	
Hmotnost (3P/4P provedení)	1/1,3 kg		1/1,3 kg	
Normy	ČSN EN 60947-2 EN 60947-2, IEC 60947-2		ČSN EN 60947-3 EN 60947-3, IEC 60947-3	
Certifikační značky				
Počet pólů	3, 4		3, 4	
Jmenovitý proud	I_n	16 ÷ 160 A ²⁾	-	
Jmenovitý trvalý proud	I_u	16 ÷ 160 A ²⁾	160 A	
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-	160 A	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. AC 690 V max. DC 250 V (3P) max. DC 440 V (4P)	max. AC 690 V max. DC 250 V (3P) max. DC 440 V (4P)	
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	8 kV	8 kV	
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V	690 V	
Kategorie užití (selektivita)		AC 690 V A	-	
Kategorie užití (režim spínání)		AC-3 (16 ÷ 100 A) AC-2 (125 ÷ 160 A) DC-22A	AC-23 A DC-22A	
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud	I_{cw}/t	-	2 kA / 1 s	
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu}/U_e	6 kA / AC 690 V 12 kA / AC 500 V 25 kA / AC 415 V 40 kA / 230 V 25 kA / DC 250V τ = max. 15 ms (3P) 20 kA / DC 440V τ = max. 15 ms (4P)	-	
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs}/U_e	3 kA / AC 690 V 6 kA / AC 500 V 13 kA / AC 415 V 20 kA / AC 230 V 13 kA / DC 250V τ = max. 10 ms (3P) 13 kA / DC 440V τ = max. 10 ms (4P)	-	
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm}/U_e	52 kA / AC 415 V	2,8 kA / AC 415 V	
Použití v IT sítích	U_e	AC 690 V	-	
Doba při vypnutí I_{cu}		7 ms	-	
Ztráty na 1 pól při $I_n = 160 A$		15 W	15 W	
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů	20 000 cyklů	
Elektrická trvanlivost ($U_e = AC 415 V$)		6 000 cyklů	6 000 cyklů	
Hustota spínání		120 cyklů/hod	120 cyklů/hod	
Ovládací síla (3P/4P provedení)		55/65 N	55/65 N	
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40	
Krytí svorek		IP20	IP20	
Pracovní podmínky				
Referenční teplota okolí		40 °C	40 °C	
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C	
Pracovní prostředí		suché a tropické klima	suché a tropické klima	
Klimatická odolnost		ČSN EN 60068	ČSN EN 60068	
Stupeň znečištění		3	3	
Max. nadmořská výška		2 000 m	2 000 m	
Seizmická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz	3g (8 ÷ 50) Hz	
Konstrukční modifikace				
Přívod - přední/zadní		●/●	●/●	
Odnímatelné provedení		-	-	
Výsuvné provedení		-	-	
Příslušenství				
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový		●/-/●/-	●/-/●/-	
Napěťová spoušť/se signalizačním spínačem		●/●	●/●	
Podpěťová spoušť/s předstih. spínačem/se signalizačním spínačem		●/-/●	●/-/●	
Ruční čelní pohon/boční pohon pravý/levý		●/●/●	●/●/●	
Mechanické blokování-bodvenem/k ručnímu pohonu		-/●	-/●	
Motorový pohon/s počítadlem cyklů		●/-	●/-	
Uzamykatelná páka		●	●	

● je k dispozici, - není k dispozici

¹⁾ při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění

²⁾ rozsahy jmenovitých proudů se liší podle charakteristiky viz str. D37

- jistění odpínačů Modeion na str. R10

JISTIČE, ODPÍNAČE


3P

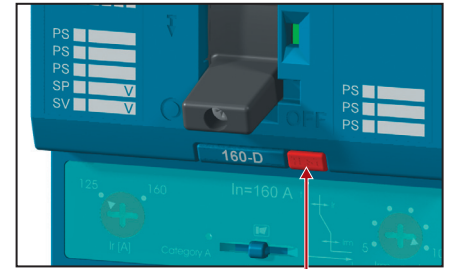
Parametry

Popis funkce tlačítek a signalizace

TEST tlačítko - stisknutím vypnete jistič/odpínač včetně zapůsobení pomocných spínačů.

REVIZNÍ tlačítko - stisknutím nasimulujete vypnutí jističe nadproudovou spouští včetně zapůsobení pomocných spínačů i návěstního spínače. K stisknutí je potřeba vhodný nástroj, např. drát o průměru přibližně 1 mm.

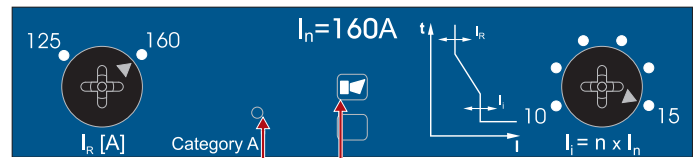
Signalizace vypnutí nadproudovou spouští - po vypnutí jističe nadproudovou spouští se zobrazí ukazatel „“.



TEST tlačítko

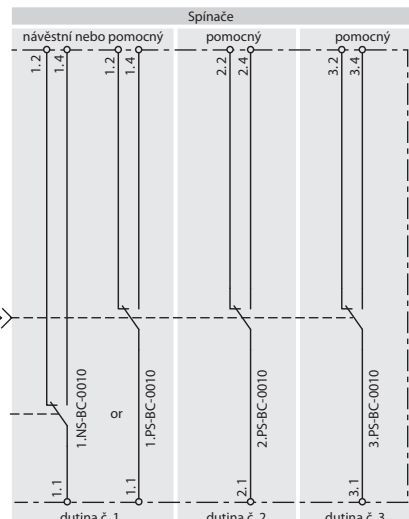
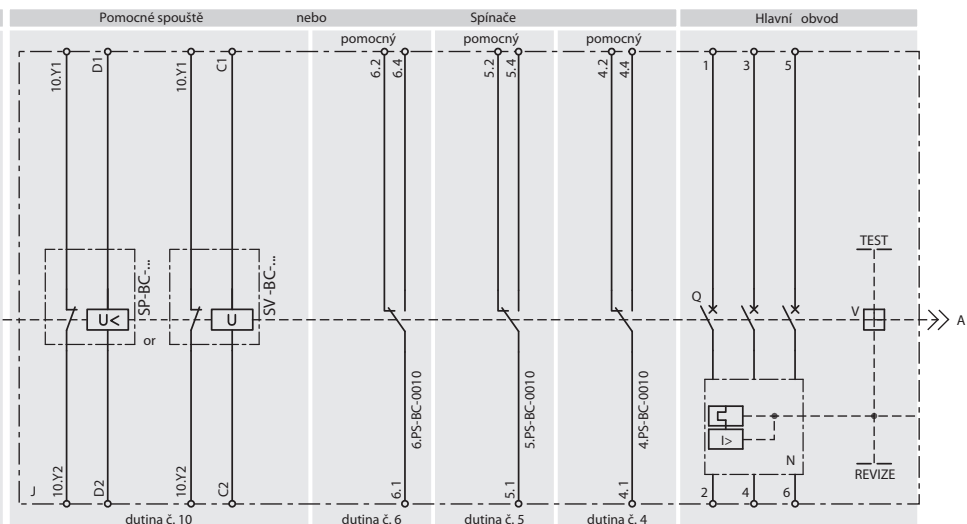
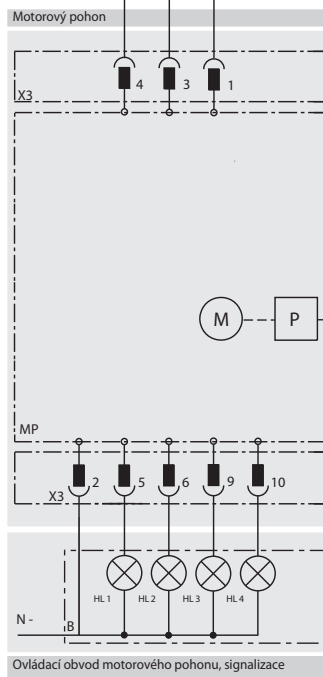
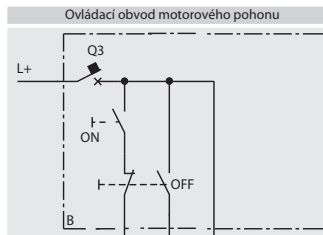
Schéma

Jistič s příslušenstvím (3pólové provedení)



REVIZNÍ tlačítko

Signalizace vypnutí nadproudovou spouští - signalizace je u jističů s charakteristikou D, M a N



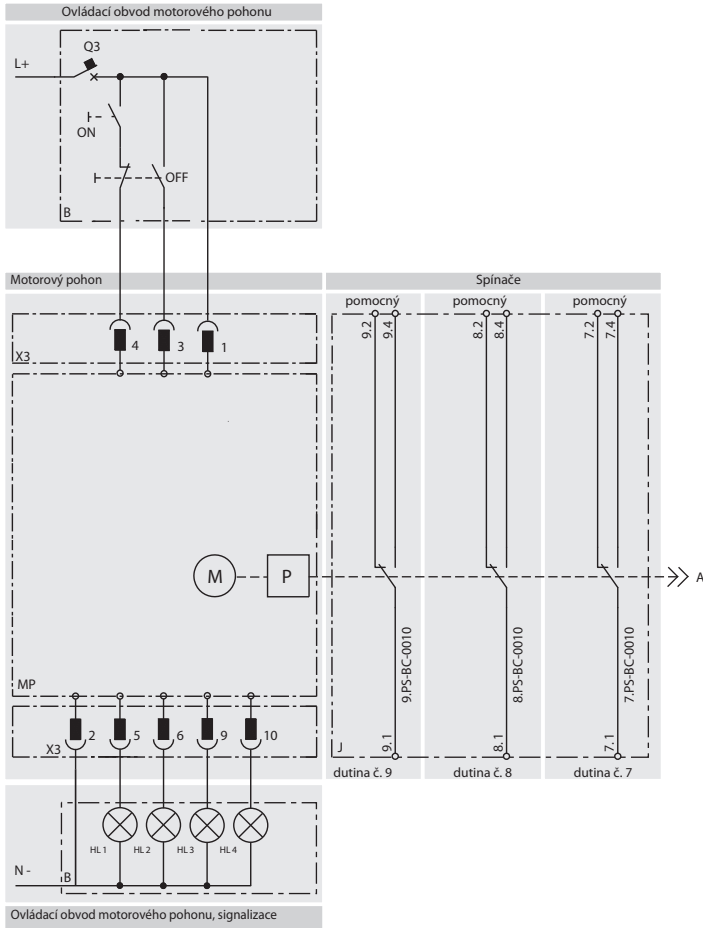
Výkonové ztráty (na 1 pól)

I_n [A]	P [W]
16	4
20	4
25	4
32	4
40	4
50	5
63	6
80	7
100	10
125	15
160	15

JISTIČE, ODPÍNAČE

Schéma

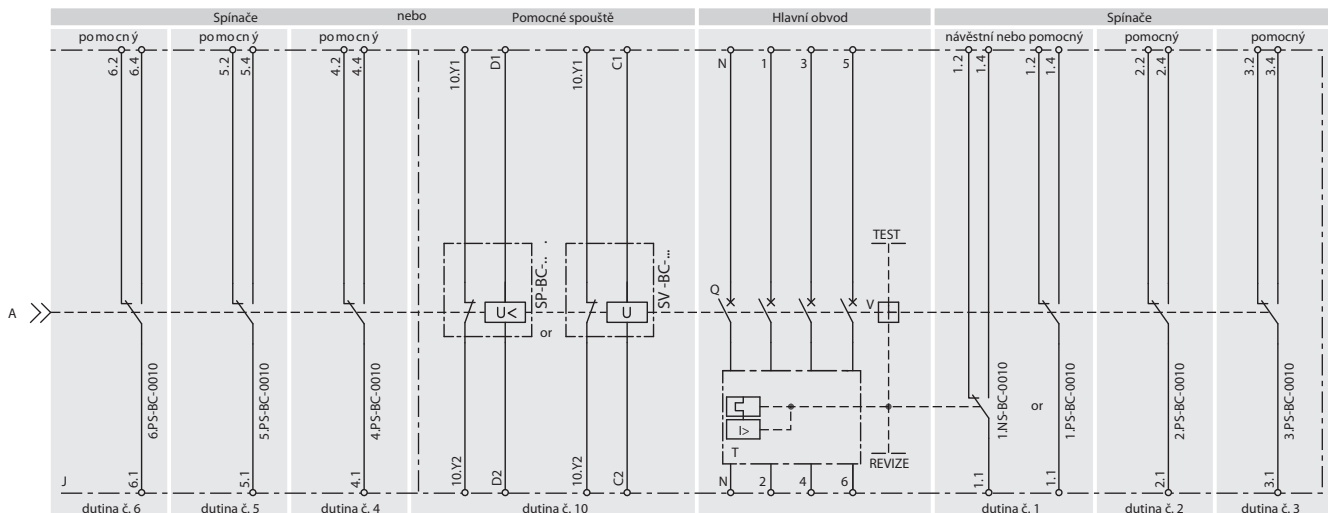
Jistič s příslušenstvím (4pólové provedení)



Popis schématu

MP	motorový pohon - MP-BC...
M	motor
P	převodovka
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů a signalizace
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí motorového pohonu
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. D50
J	jistič BC160
Q	hlavní kontakty
T	termomagnetická nadproudová spoušť
	3P+N (3 póly jištěné, N pól je nejjištěný)
	4P (všechny čtyři póly jsou jištěné)
V	volnoběžka
TEST	testovací tlačítko spouště
REVIZE	revizní tlačítko spouště
SP-BC-X...	podpěťová spoušť
SV-BC-X...	napěťová spoušť
HL1	dálková signalizace poruchy (nespolehlivé zapnutí nebo vypnutí), dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL2	signalizace polohy páky jističe „nataženo“, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL3	signalizace otevření předního bezpečnostního krytu pohonu, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL4	signalizace vysunutí uzamykací lišty pohonu, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾

¹⁾ napětí na svorkách 5, 6, 9, 10 je stejné jako U_n motorového pohonu



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Parametry

Připojování a montáž

Silový obvod

- Připojuje se Cu, Al pasy nebo kabely popřípadě kabely s kabelovými oky.
- Pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. D10.
- Zpravidla se vodiče od zdroje připojují na vstupní svorky 1, 3, 5 a vodiče od zátěže na svorky 2, 4, 6; je však možné opačné připojení (záměna vstupních a výstupních svorek bez omezení jmenovité mezní zkratové vypínací schopnosti I_{cu}).
- Při opačném zapojení je nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BC-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. D21.

- Připojovací pasy doporučujeme natřít barvou.
- Musí být provedeno mechanické zpevnění vstupních a výstupních vodičů/pasů tak, aby nedocházelo k přenášení elektrodynamických sil do jističe/odpínače při zkratech.
- Způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostor jističe/odpínače viz str. D21.

Pomocné obvody

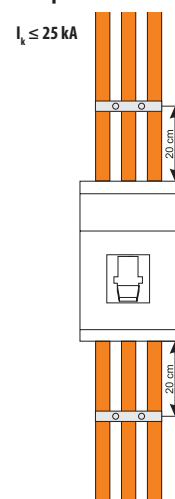
- Spínače, napětové nebo podpětové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních.

Doporučené minimální připojovací průřezy kabelů, pasů a flexibarů

$I_n (I_n) \text{ [A]}$	Kabely S [mm ²]		Pasy Š x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
16	2,5	-	-	-
20	2,5	-	-	-
25	4	-	-	-
32	6	-	-	-
40	10	-	-	-
50	10	16	-	-
63	16	25	-	-
80	25	35	-	-
100	35	50	16 x 2; 12 x 3	16 x 4; 12 x 5
125	50	70	16 x 4; 12 x 5	16 x 5; 12 x 6
160	70	95	16 x 5; 12 x 6	16 x 6; 12 x 8

- při návrhu kabelů je nutné respektovat příslušné platné normy

Mechanické zpevnění vodičů pro BC160



Parametry připojovacích sad

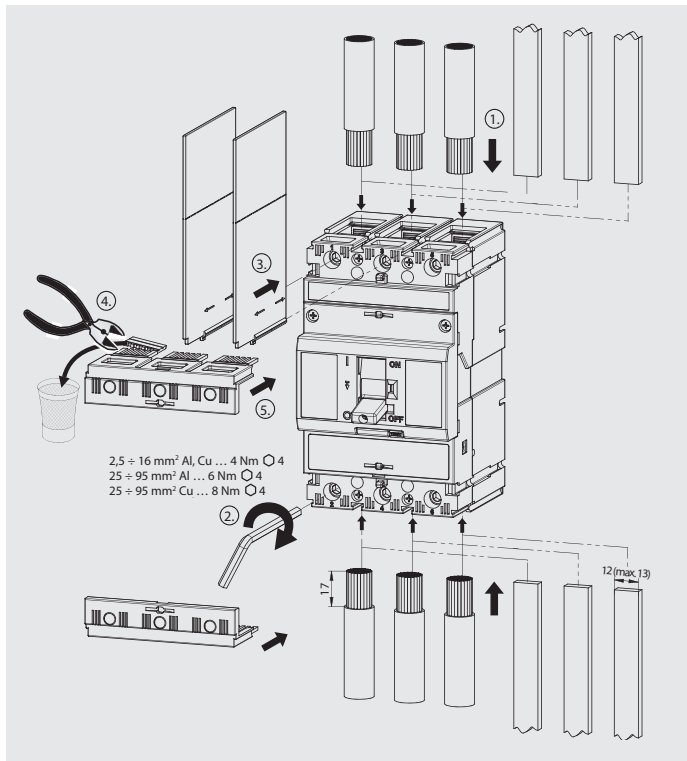
Typ	$I_{max} \text{ [A]}$	Kabel - rozsahy připojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka Š x V [mm]	Technické informace
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný		
CS-BC-B021	160		2x (25 ¹⁾ ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ¹⁾ ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	str. D25
CS-BC-B421	160		2x (25 ¹⁾ ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ¹⁾ ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	str. D31
CS-BC-A011	160					16 x ...	str. D25
CS-BC-A411	160						str. D31
CS-BC-A021	160					16 x ...	str. D26
CS-BC-A421	160						str. D32
CS-BC-PS01	10/16			1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6			
CS-BC-PS41	10/16			1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6			
CS-BC-A033	160		redukce za jistič BA... *33 s předním přívodem			30 x ...	str. D27
CS-BC-AJ21	160		redukce za jistič J21U50 s předním přívodem			30 x ...	str. D27
CS-BC-B014	160		5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	str. D26
CS-BC-B414	160		5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	str. D32

¹⁾ sláněný vodič průřez 25 mm² až 50 mm² pouze s dutinkou

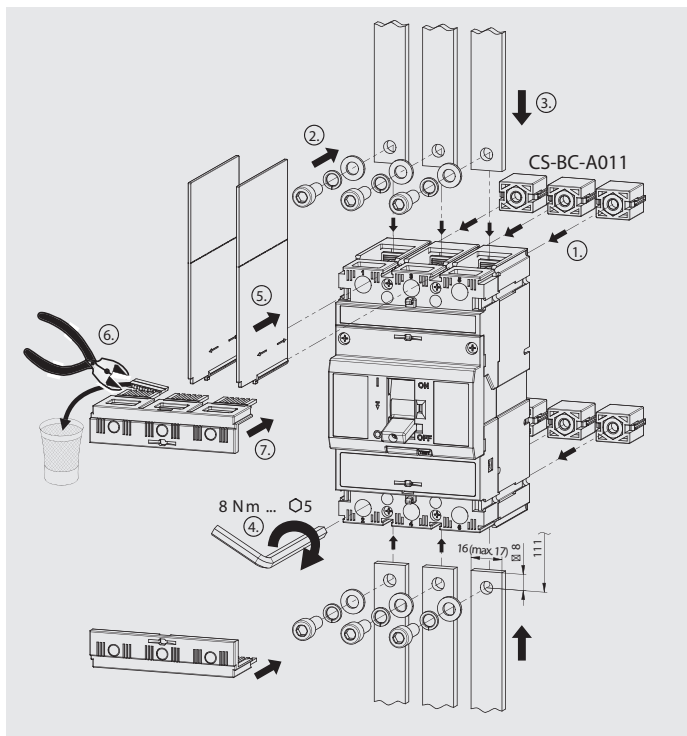
JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

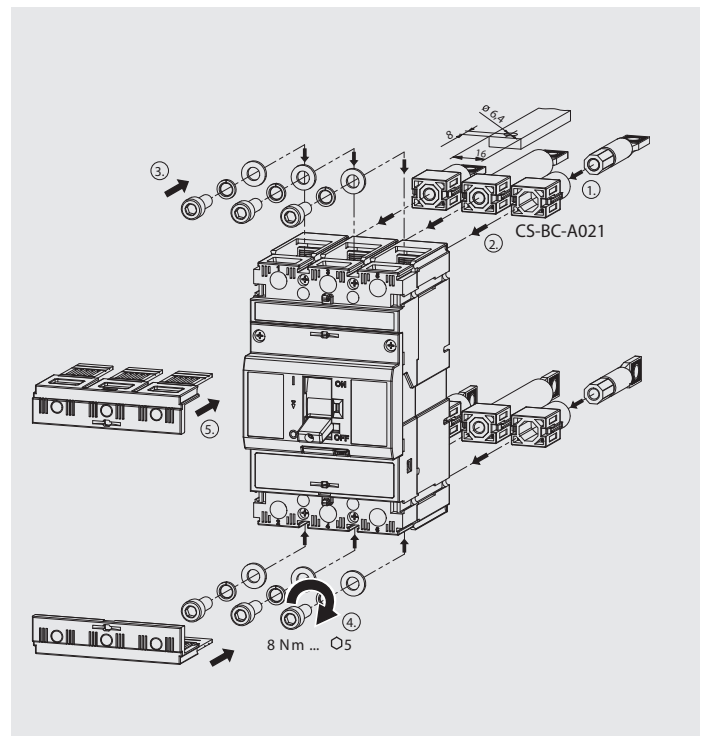
Přední přívod - Cu/Al kabely, pasy (připojovací sada je součástí jističe/odpínače)



Přední přívod - Cu/Al pasy



Zadní přívod - Cu/Al pasy

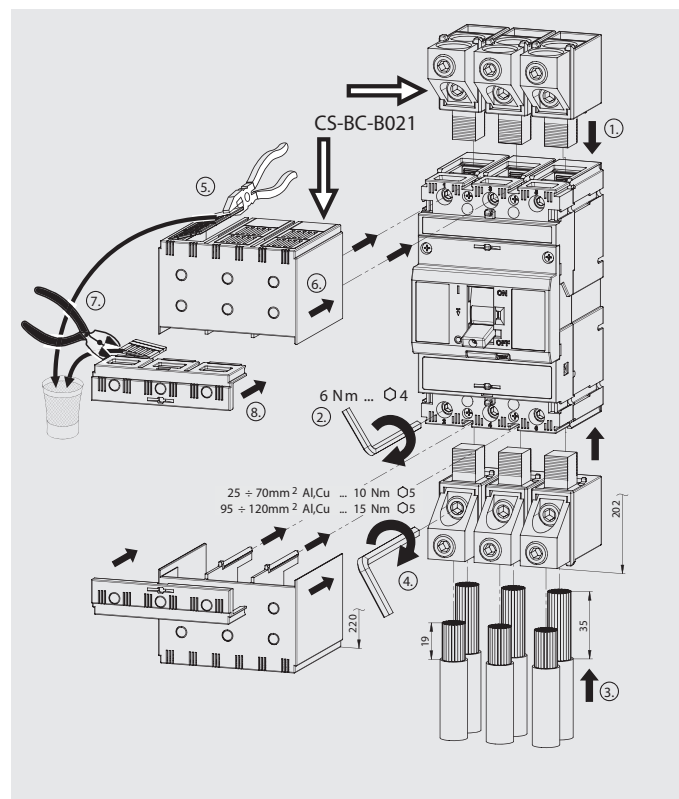


JISTIČE, ODPÍNAČE

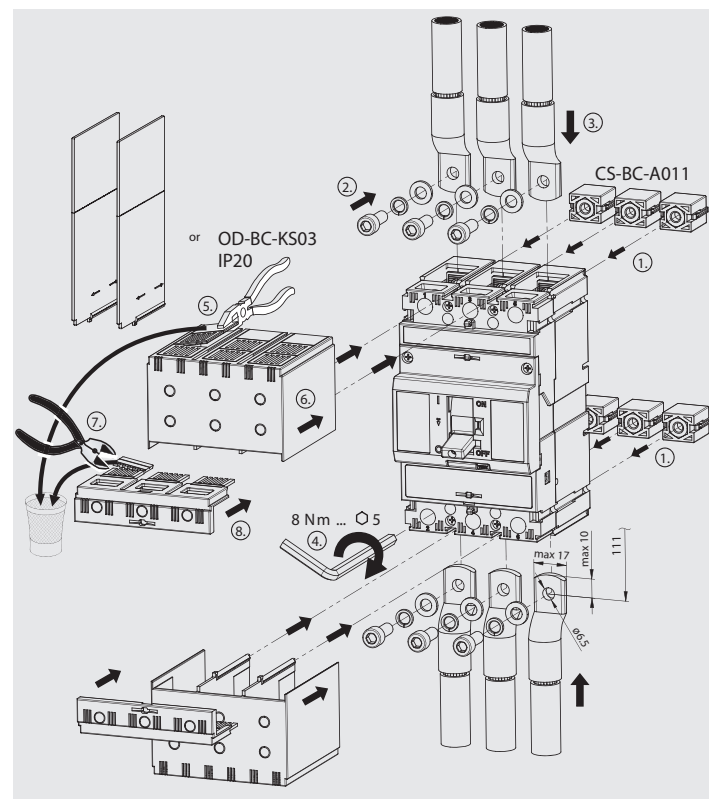
3P 4P

Připojování a montáž

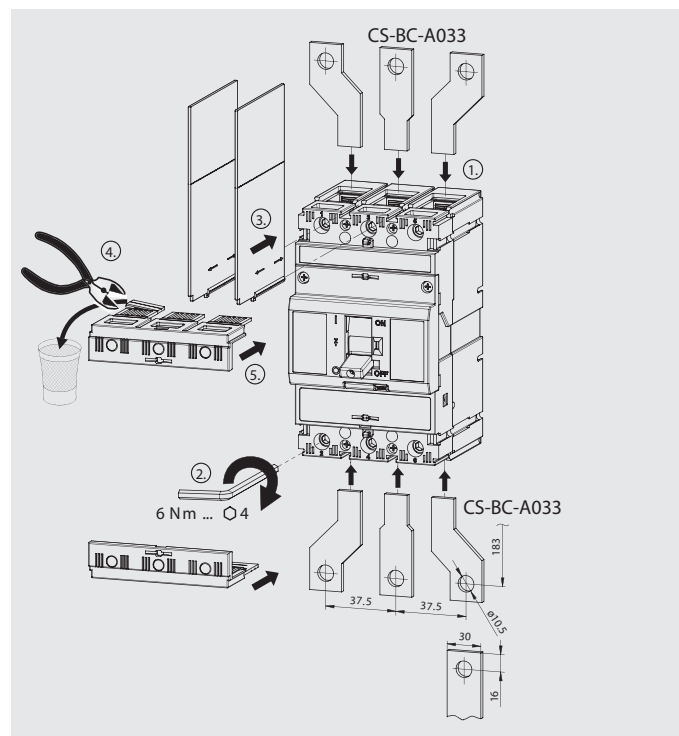
Přední přívod - 2x Cu/Al kabely



Přední přívod - kabelová oka

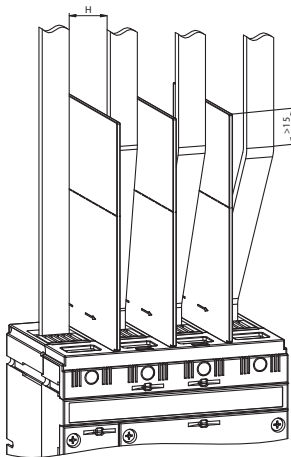
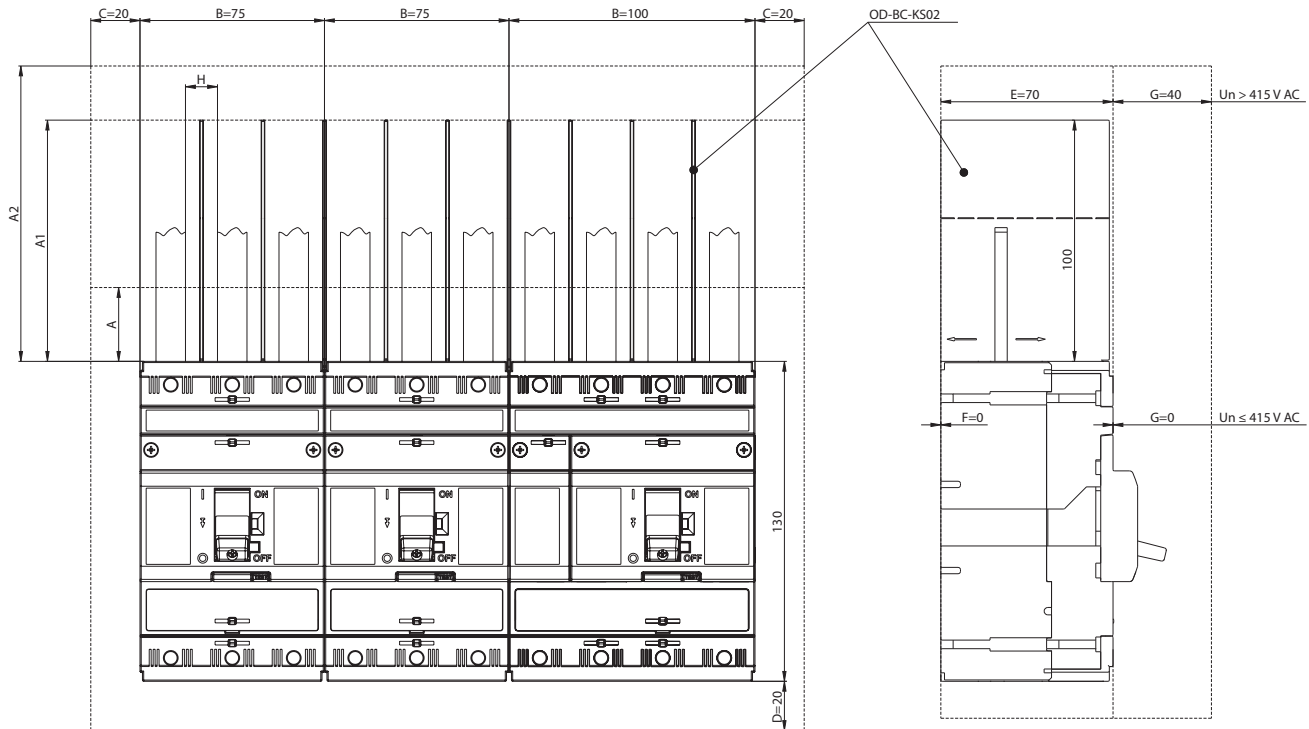


Přední přívod - redukce za jistič BA...*33



JISTIČE, ODPÍNAČE

Deionizační prostory



A... minimální vzdálenost mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro připojení pomocí izolovaných vodičů, kabelů, flexibarů nebo zadního přívodu)

A1... minimální délka izolace holých vodičů (pomocí izolačních prepážek OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42 od 50 mm do max. 100 mm, případně pomocí doplňkové izolace vodičů nad prepážkami minimálně na hodnotu A1)

Kóta	Rozměr
A	50 mm
A1	100 mm
A2	150 mm
H	30 mm

A2... minimální vzdálenost:

- mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro neizolované vodiče a sběrnice)
- mezi jističem/odpínačem a sběrnici
- mezi dvěma jističi/odpínači umístěnými vertikálně nad sebou
- mezi neizolovanými přívody dvou jističů/odpínačů nad sebou

C, D, E, F, G... minimální vzdálenost mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou

H... minimální vzdálenost mezi neizolovanými vodiči

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PŘEPÁŽEK A KRYTŮ SVOREK U JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ

■ PEVNÉ PŘEVODNÍ

- přední přívod

- svorky N, 1, 3, 5

- je vždy nutné použít izolační prepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42 nebo kryt svorek OD-BC-KS03 a OD-BC-KS43 (při použití přípojovacích sad CS-BC-B421 k připojení jističe/odpínače je kryt svorek součástí přípojovací sady)

- svorky N, 2, 4, 6

- je vždy nutné použít izolační prepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42 nebo kryt svorek OD-BC-KS43 pokud je jistič/odpínač připojen ke zdroji svorkami N, 2, 4, 6 (při použití přípojovacích sad CS-BC-B421 k připojení jističe/odpínače je kryt svorek součástí přípojovací sady)

- zadní přívod

- izolační prepážky ani kryty se nemusejí používat

CHRÁNIČOVÉ MODULY

3P 4P

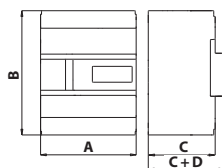


RCD-BC4-EA16

RCD-BC0-EA16

Parametry

		CHRÁNIČOVÝ MODUL	
Typ		RCD-BC3-E... RCD-BC4-E...	RCD-BC0-E...
Rozměry A x B x C + D		100 x 130 x 70 + 10 mm	100 x 130 x 70 + 10 mm
Hmotnost		1,7 kg	1,3 kg
Normy		ČSN EN 60947-2 EN 60947-2 IEC 60947-2	ČSN EN 60947-2 EN 60947-2 IEC 60947-2
Certifikační značky			
Typ		A	A
Počet pólů		3; 4	4
Jmenovitý proud		I_n 63; 160 A	63; 160 A
Jmenovitý reziduální proud		$I_{\Delta n}$ RCD-...-EF. 0,3 - pevně nastavený/ RCD-...-EA.. 0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1,0; 3,0 A	0,3 - pevně nastavený/ 0,03; 0,1; 0,3; 0,5; 1,0; 3,0 A
Mezní doba nepůsobení		$t_{\Delta n}$ RCD-...-EF. 0 - bez zpoždění/ RCD-...-EA.. 0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1,0 s	0 - bez zpoždění/ 0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1,0 s
Jmenovité napětí		U_n AC 440 V	AC 440 V
Jmenovité pracovní napětí		U_e AC 80 ÷ 253 V/ 80 ÷ 440 V	AC 80 ÷ 253 V/ 80 ÷ 440 V
Jmenovité impulzní napětí		U_{imp} 6 kV	6 kV
Jmenovitý kmitočet		f_n 50/60 Hz	50/60 Hz
Ztráty na 1 pól		4 W	4 W
Mechanická/elektrická trvanlivost		8 000 cyklů	8 000 cyklů
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40
Krytí svorek		IP20	IP20
Způsob montáže		boční	boční
Montáž na „U“ lištu		•	•
Použití		jistič BC160	jistič BC160
Pracovní podmínky			
Referenční teplota		40 °C	40 °C
Rozsah teploty okolí		-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
Pracovní prostředí		suché a tropické klima	suché a tropické klima
Stupeň znečištění		3	3
Max. nadmořská výška		2 000 m	2 000 m
Seizmická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz	3g (8 ÷ 50) Hz
Průslušenství			
Připojovací sady součástí/nutno dokoupit		•/-	-/•



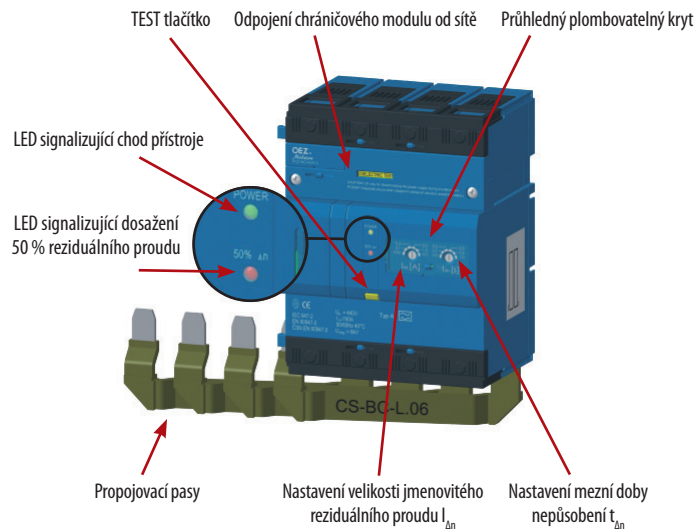
Rozměry

Popis

- Určeno pro ochranu před zemním svodovým (poruchovým) proudem/ochrana před reziduálním proudem.
- Příslušenství pro jističe BC160NT... - jednoduchá montáž na bok přístroje.
- Možnost montáže na „U“ lištu pomocí adaptéru.
- Možnost propojení s jističem pomocí propojovacích pasů (mohou být součástí přístroje) nebo standardním kabelem.
- Provedení podle způsobu připojení:
 - Verze bez propojovacích pasů (nejsou součástí modulu)
 - lze dokoupit propojovací pasy, viz připojení RCD
 - lze propojit s jističem kabelem, viz připojení RCD
 - (není součástí modulu).
 - Verze s propojovacími pasy
 - součástí modulu jsou propojovací pasy pro propojení s jističem (propojeny jsou svorky jističe N, 2, 4, 6 a svorky modulu N, 1, 3, 5).
- Vypínání jističe pomocí speciální napětové spouště, která je součástí chráničového modulu.
- Provedení podle jmenovitého proudu:
 - Verze do 63 A pro jističe BC160NT... do 63 A
 - Verze do 160 A pro jističe BC160NT... od 80 do 160 A.
- Provedení podle nastavení parametrů:
 - Verze s pevně nastaveným reziduálním proudem $I_{\Delta n} = 300$ mA, bez zpoždění.
 - Verze se skokově nastavitelným reziduálním proudem $I_{\Delta n}$ a nastavením mezní doby nepůsobení $t_{\Delta n}$ (viz tabulka).
 - Při nastavení hodnoty $I_{\Delta n} = 0,03$ A je vždy zpoždění 0 s!
- Nastavení lze zaplombovat.
- Modul lze přímo připojit Cu/Al kabelem max. 95 mm².
- Pro jiné připojení lze použít standardní svorky od jističe BC160 kromě zadního přívodu.
- LED signalizující chod přístroje.
- LED signalizující dosažení 50 % $I_{\Delta n}$.
- Dálková signalizace dosažení 50 % $I_{\Delta n}$ pomocí spínacího kontaktu (jen u RCD-BC-EA..).
- Dálková signalizace vypnutí jističe na základě dosažení $I_{\Delta n}$ pomocí rozpínacího kontaktu v napětové spoušti.
- Mechanismus pro odpojení elektronických částí modulu od sítě - odpojení je nutné před provedením zkoušky izolačního odporu.
- Test tlačítko - pro kompletní test přístroje simulací skutečného reziduálního proudu.
- Jistič již nelze osadit další napětovou nebo podpětovou spouští.
- Dva jističe doplněné chráničovým modulem nelze vybavit mechanickým blokováním ani paralelním spínáním.

CHRÁNIČOVÉ MODULY

Popis



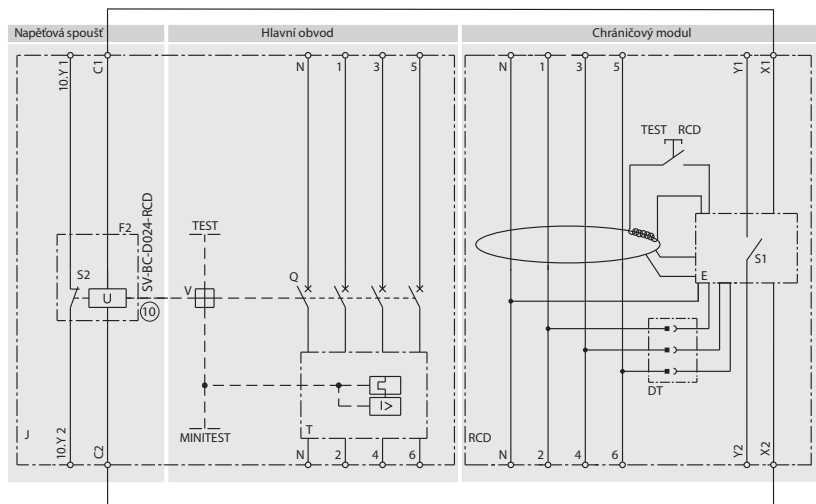
Parametry signalizačních kontaktů

Signalizační spínač vypnutí poruchou		
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 230 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	4 kV
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e	2 A / AC 230 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		01

Signalizační spínač dosažení 50% $I_{\Delta n}$		
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 250 V / DC 30 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	6 kV
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e	5 A / AC 250 V 5 A / DC 30 V
Tepelný proud	I_{th}	5 A
Řazení kontaktů		10

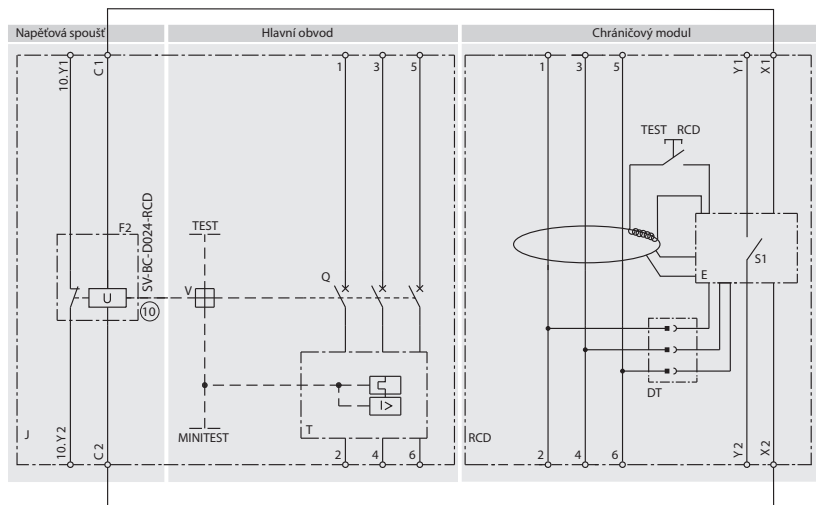
Schéma zapojení

Provedení RCD-BC4-.... a RCD-BC0-....



- J jistič BC160
- RCD chráničový modul
- Q hlavní kontakty
- V volnoběžka
- T termomagnetická nadproudová spoušť
- E elektronika chráničového modulu
- TEST testovací tlačítko spouště
- REVIZE revizní tlačítko spouště
- TEST RCD testovací tlačítko chráničového modulu
- S1 signalizace dosažení 50% reziduálního proudu
- S2 signalizační spínač vypnutí poruchou
- F2 napětová spoušť
- DT odpojení chráničového modulu od sítě

Provedení RCD-BC3-....



Celková maximální doba vypnutí

	Mezní doba nepůsobení - nastavená hodnota					
	0 ms	100 ms	200 ms	300 ms	500 ms	1 000 ms
1x $I_{\Delta n}$	< 70 ms	< 230 ms	< 350 ms	< 440 ms	< 630 ms	< 1 200 ms
2x $I_{\Delta n}$	< 40 ms	< 200 ms	< 320 ms	< 430 ms	< 620 ms	< 1 200 ms
5x $I_{\Delta n}$	< 40 ms	< 210 ms	< 310 ms	< 420 ms	< 630 ms	< 1 200 ms

CHRÁNIČOVÉ MODULY

3P 4P

Připojování a montáž

Redukce jmenovitého proudu jističe podle způsobu připojení

Jistič ¹⁾	Jmenovitý proud jističe I_n	Chráníčový modul	Propojení mezi jističem a chráníčovým modulem	Prívodní/vývodní kabely	Redukční koeficient: „k“ ³⁾	Nastavený proud I_r	Skutečný proud I_{r1} ($t = 40^\circ\text{C}$) ⁴⁾ $I_{r1} = I_r \times k$	Obrázek
BC160NT305-160-D	160 A	RCD-BC0-EF16	CS-BC-S016 ²⁾	Cu, 70 mm ^{2 5)}	0,9	160 A	144 A (160 x 0,90)	1
		RCD-BC0-EA16	CS-BC-S416 ²⁾			125 A	112,5 A (125 x 0,90)	
BC160NT405-160-D	160 A	RCD-BC3-EF16	CS-BC-L016	Cu, 70 mm ^{2 5)}	0,95	160 A	152 A (160 x 0,95)	2
		RCD-BC3-EA16	CS-BC-L416			125 A	119 A (125 x 0,95)	
BC160NT406-160-D	160 A	RCD-BC0-EF16	CS-BC-S016 ²⁾	Cu, 95 mm ^{2 5)}	1	160 A	160 A	1
BC160NT305-160-L		RCD-BC0-EA16	CS-BC-S416 ²⁾			125 A	125 A	
BC160NT405-160-L	160 A	RCD-BC3-EF16	CS-BC-L016	Cu, 95 mm ^{2 5)}	1	160 A	160 A	2
BC160NT406-160-L		RCD-BC3-EA16	CS-BC-L416			125 A	125 A	
			kabel S = 95 mm^{2 6)}	Cu, 70 mm ^{2 5)}	1	160 A	160 A	3
						125 A	125 A	

¹⁾ pro ostatní jističe je redukční koeficient $k = 1$

²⁾ připojovací sady mohou být namontovány na horní i dolní svorky

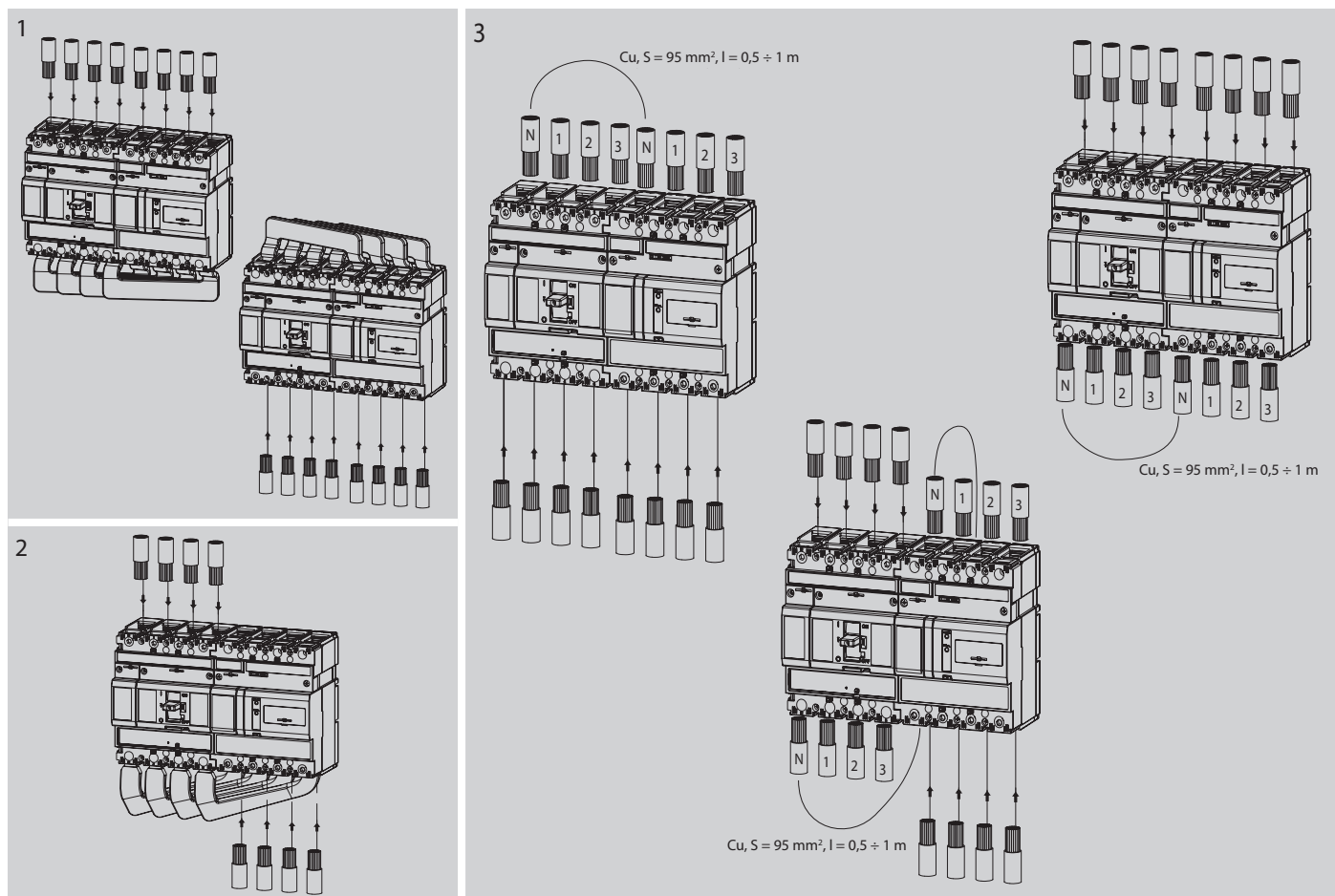
³⁾ koeficienty „k“ jsou nezávislé na okolní teplotě

⁴⁾ závislost jmenovitého proudu I_n na teplotě okolí najdete v katalogu na str. D37

⁵⁾ délka kabelů 2 m je dána normou ČSN EN 60947-1

⁶⁾ délka kabelů 0,5 až 1 m

- v případě připojení jemně slaněného vodiče doporučujeme použít dutinku

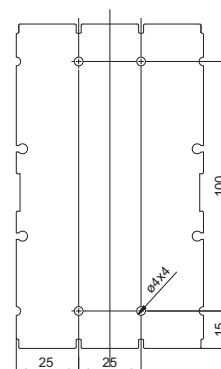
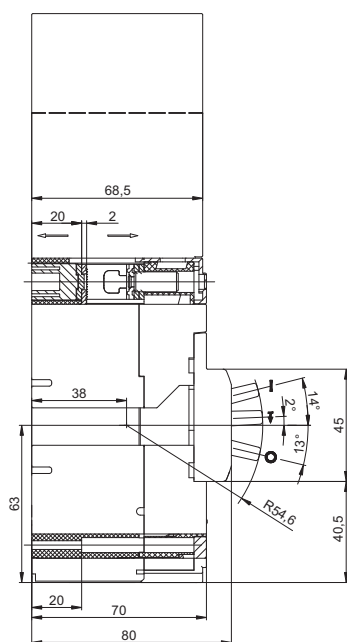
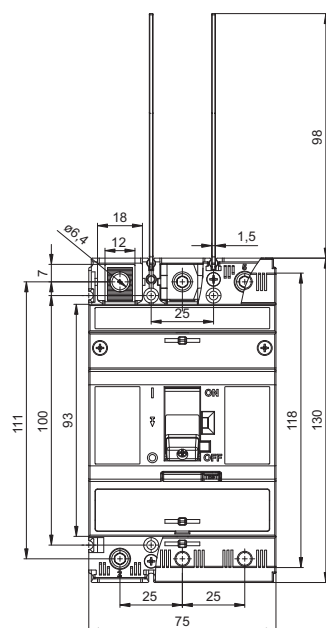


JISTIČE, ODPÍNAČE

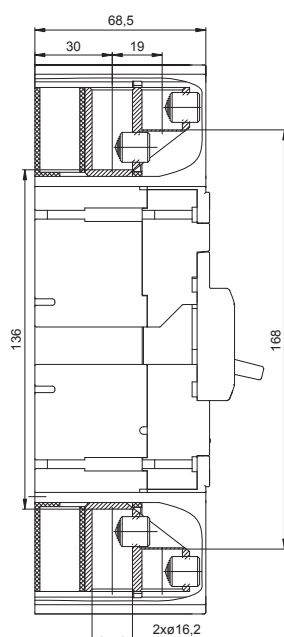
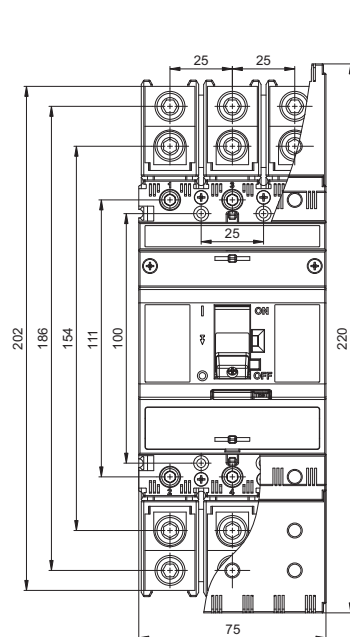
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BC-B021)

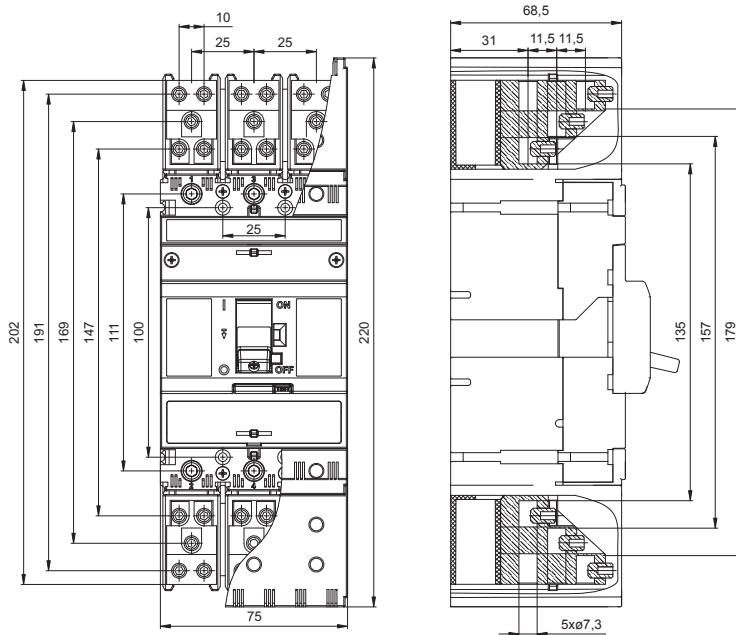


JISTIČE, ODPÍNAČE

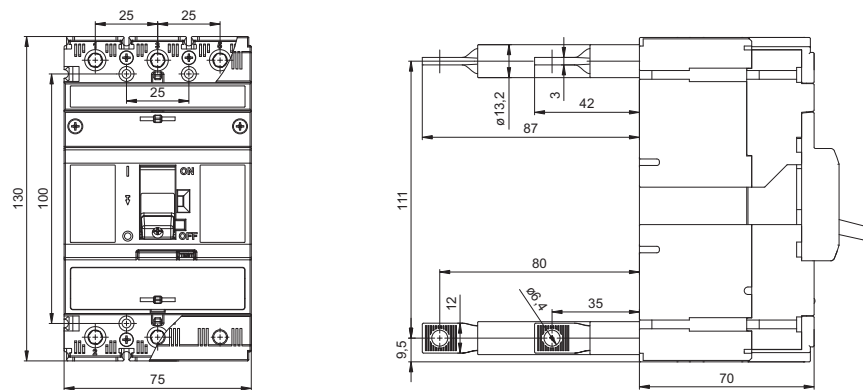
3P

Rozměry

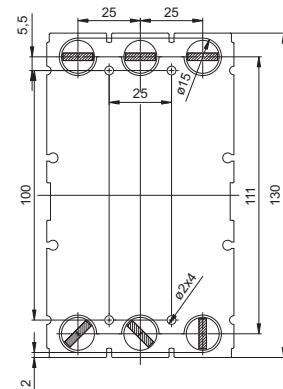
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BC-B014)



Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BC-A021)



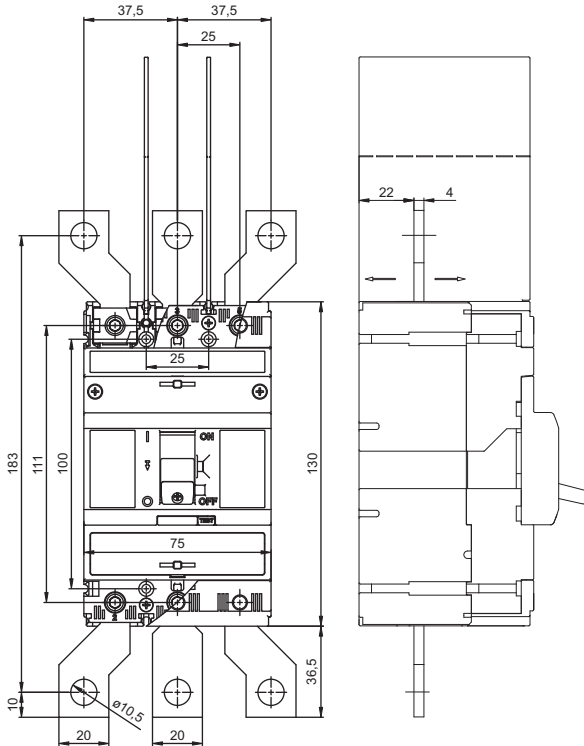
Vrtací plán



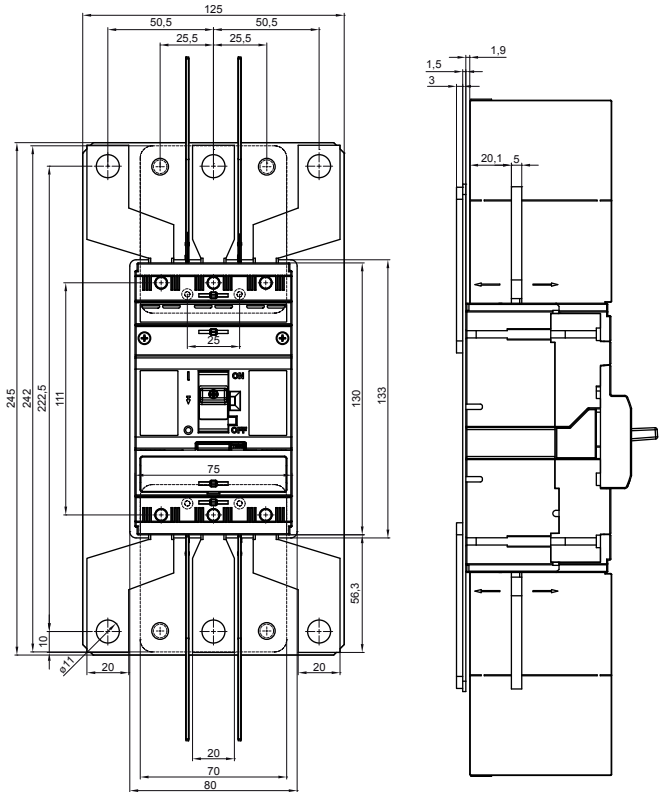
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

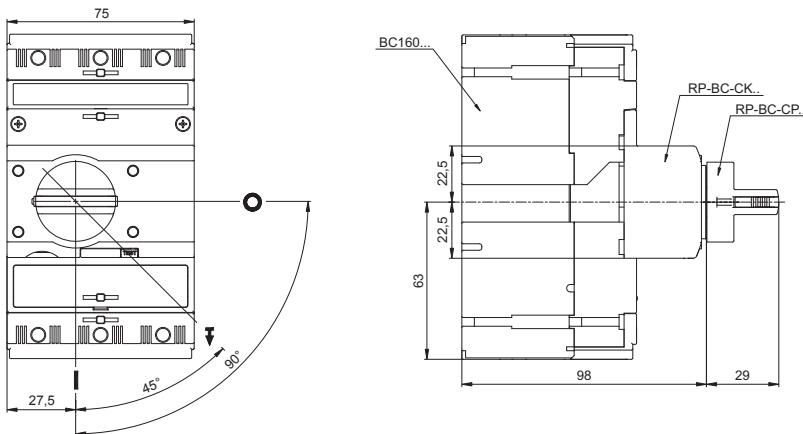
Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BC-A033)
 - náhrada za jistič BA...*33



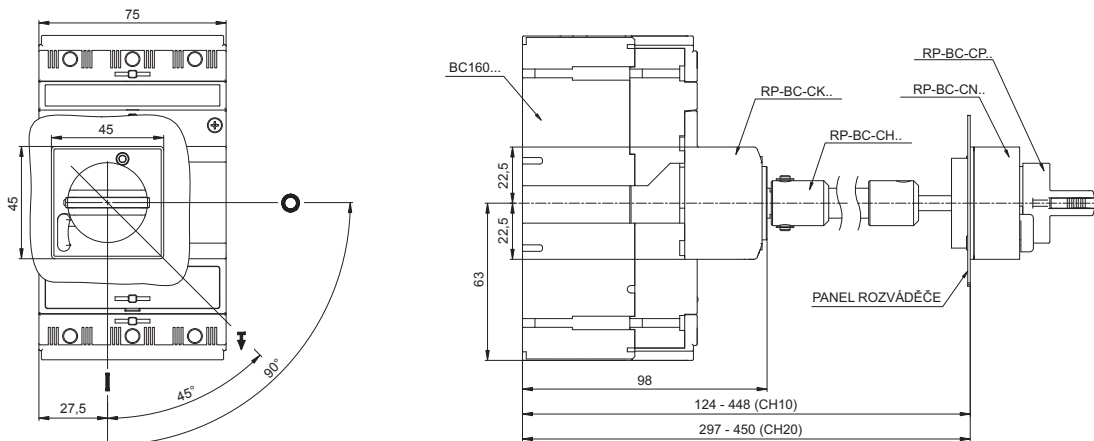
Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BC-AJ21)
 - náhrada za jistič J21U50



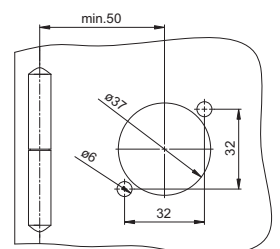
Pevné provedení, ruční čelní pohon



Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

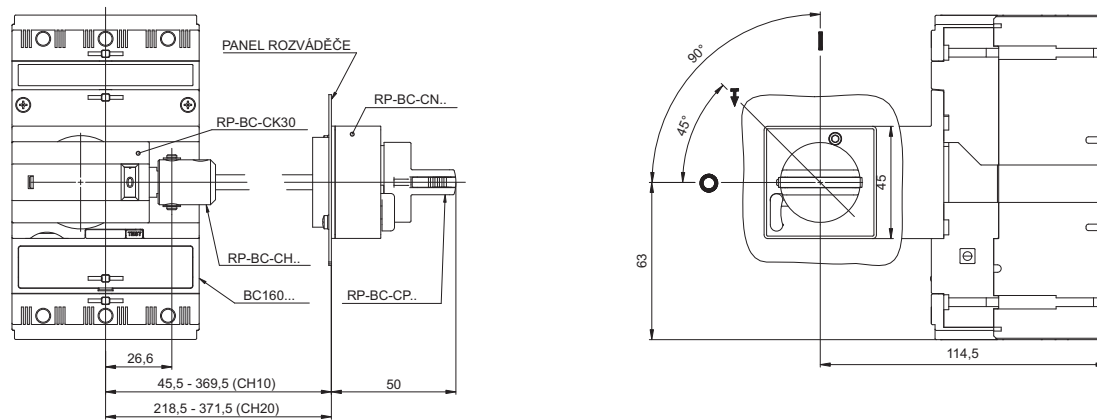


JISTIČE, ODPÍNAČE

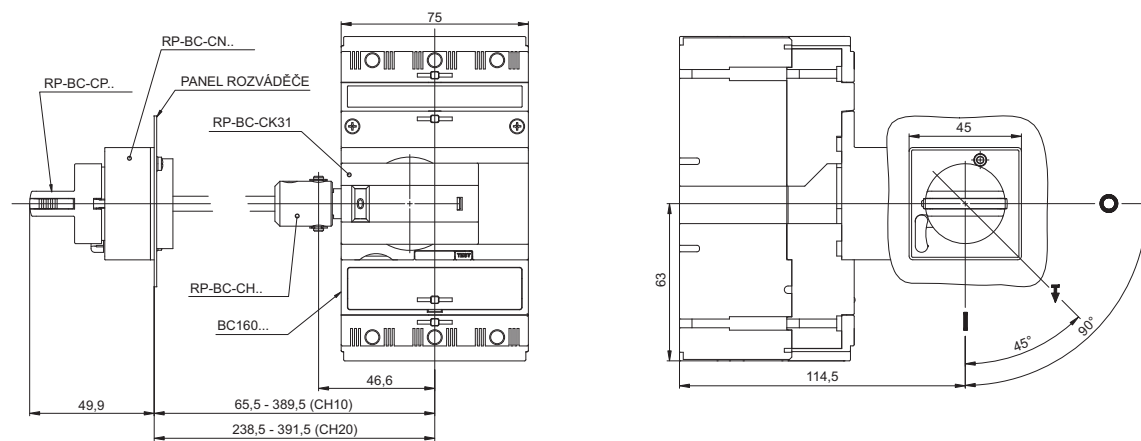
3P

Rozměry

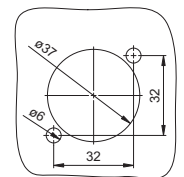
Pevné provedení, ruční pohon - pravé boční ovládání, se stavitelnou pákou



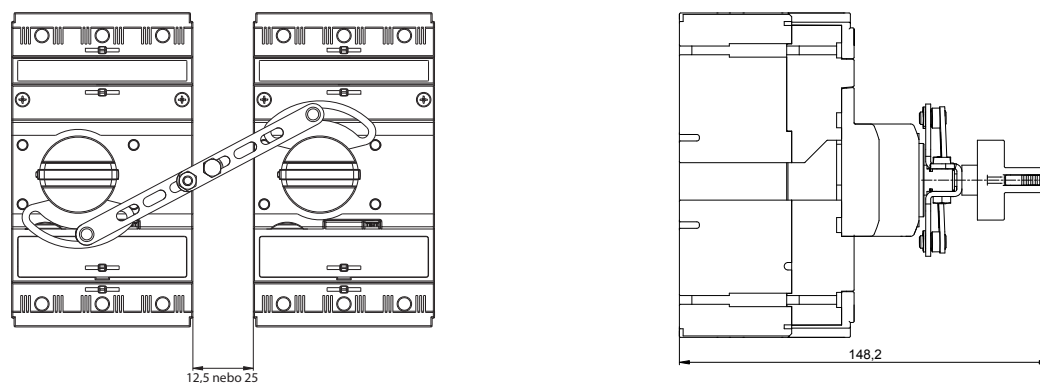
Pevné provedení, ruční pohon - levé boční ovládání, se stavitelnou pákou



Úprava rozváděče



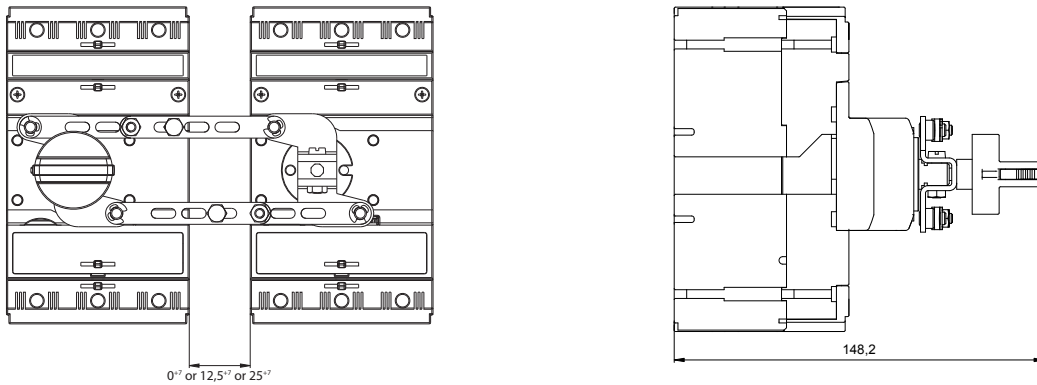
Pevné provedení, jistič s mechanickým blokováním RP-BC-CB10



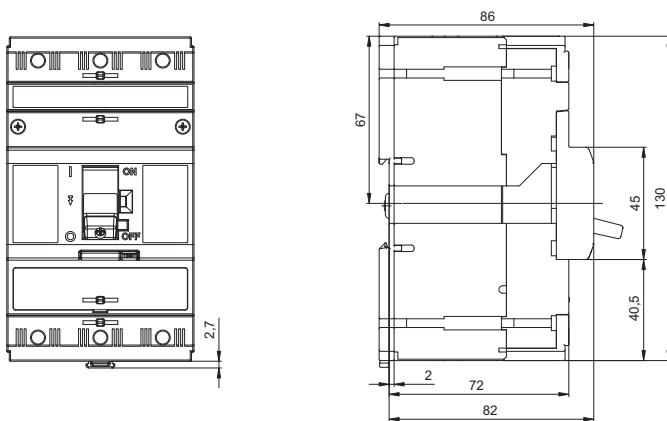
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

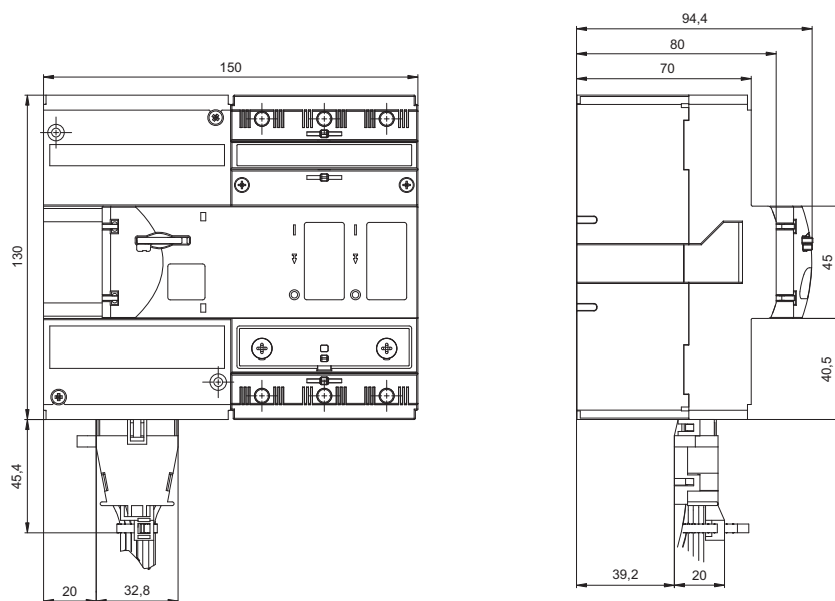
Pevné provedení, jistič s mechanickým paralelním spínáním RP-BC-CD10



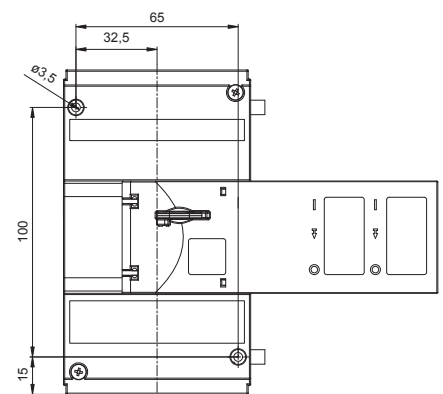
Pevné provedení, montáž na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm



Pevné provedení, motorový pohon



Vrtací plán

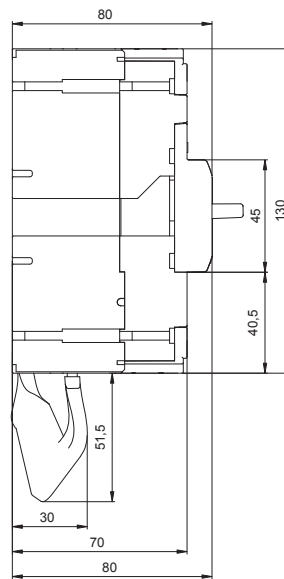
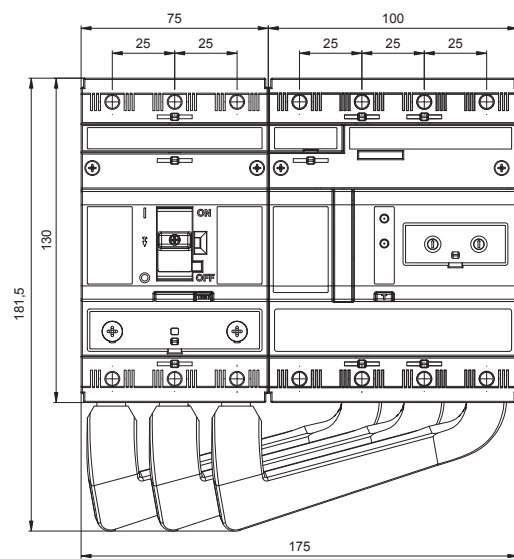


JISTIČE, ODPÍNAČE

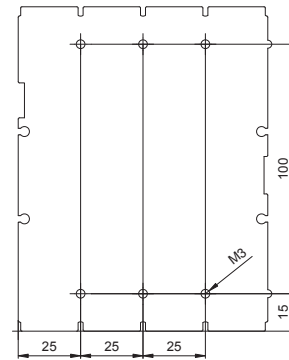
3P 4P

Rozměry

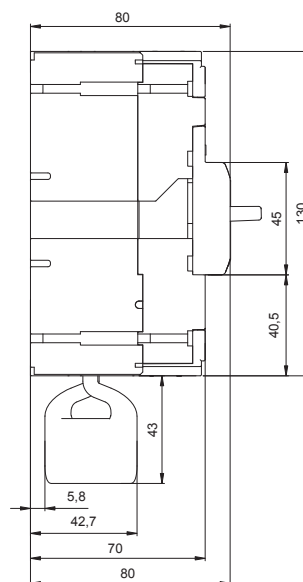
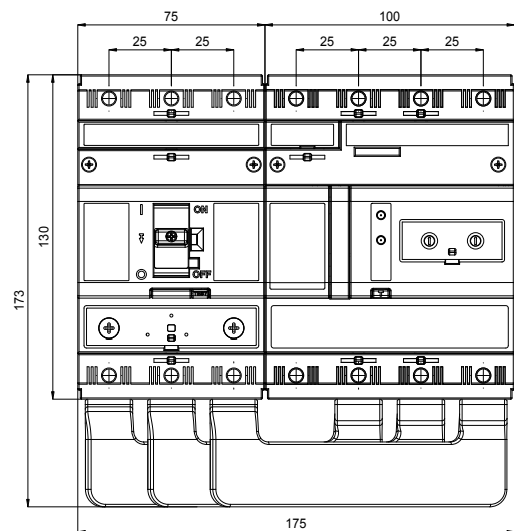
Pevné provedení, chráničový modul, zadní propojení



Vrtací plán



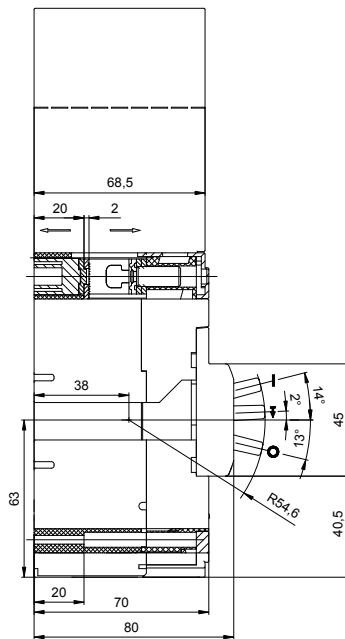
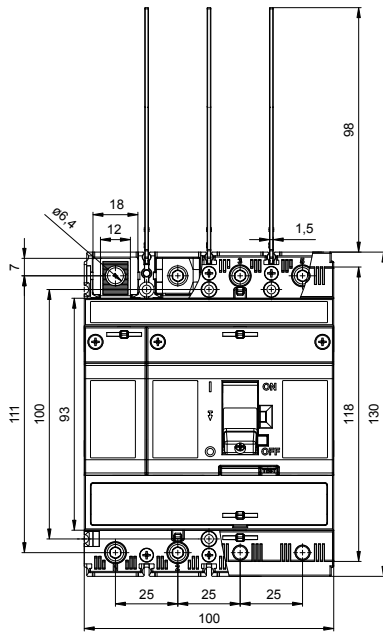
Pevné provedení, chráničový modul, spodní propojení



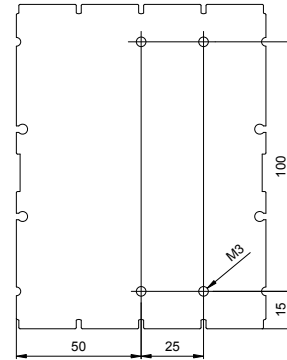
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

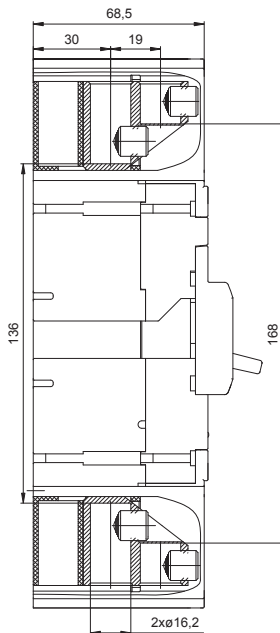
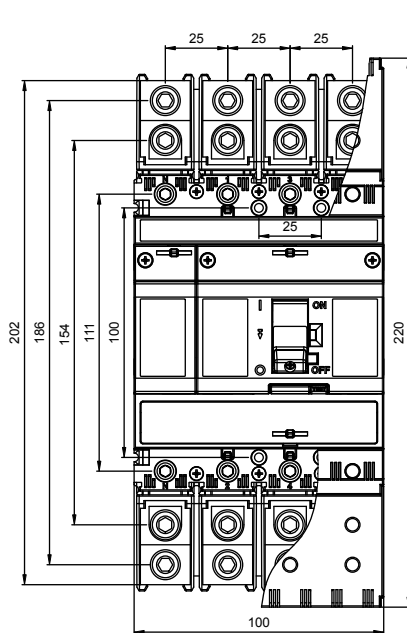
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



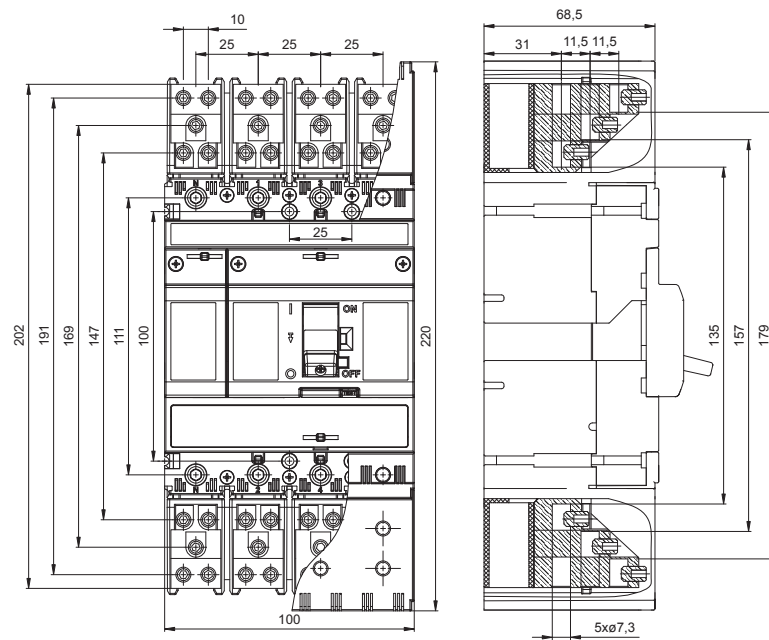
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BC-B421)



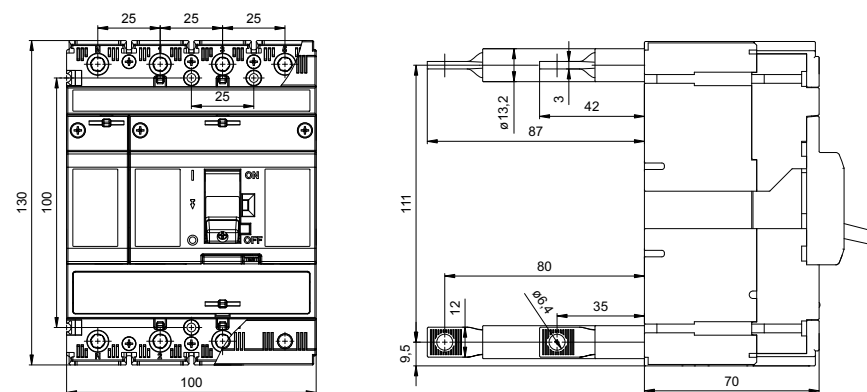
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

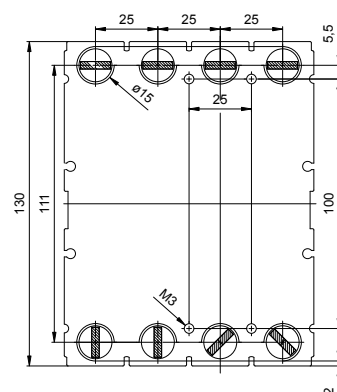
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BC-B414)



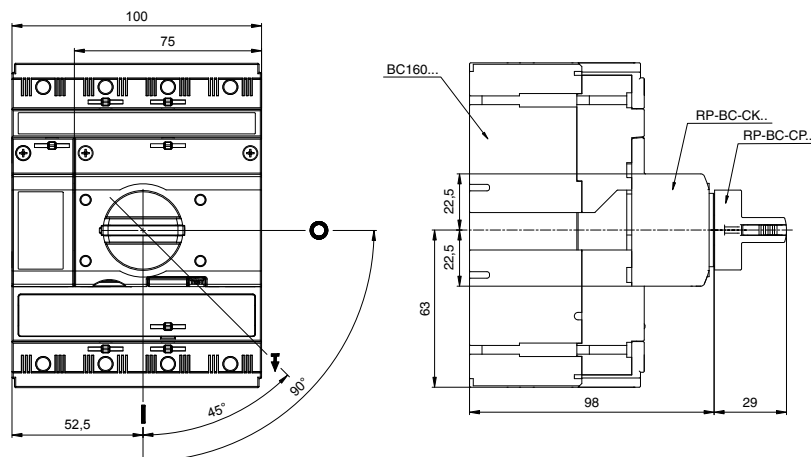
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BC-A421)



Vrtací plán



Pevné provedení, ruční čelní pohon

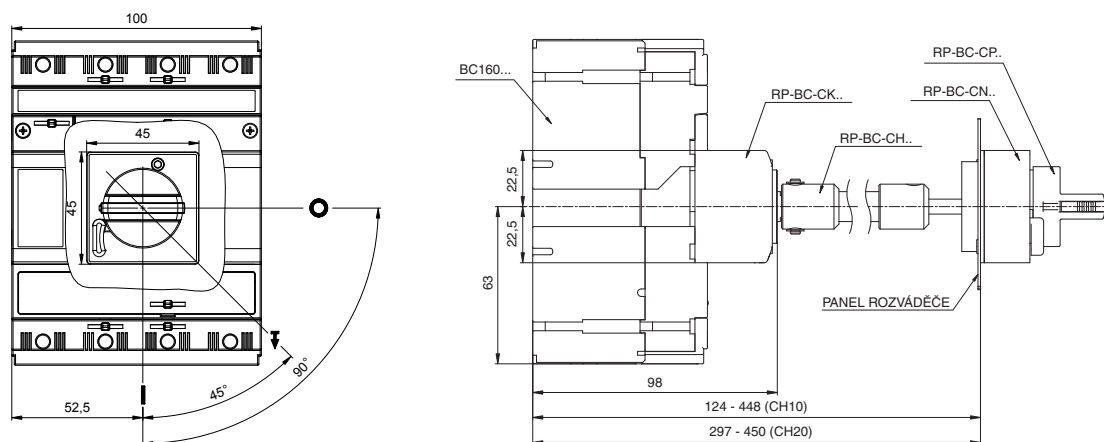


JISTIČE, ODPÍNAČE

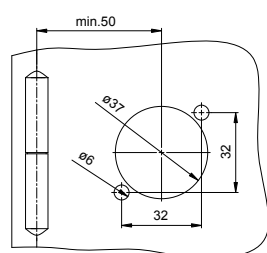
4P

Rozměry

Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

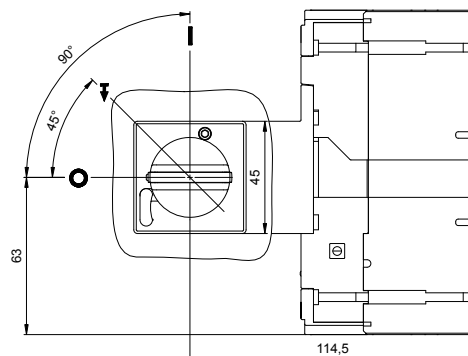
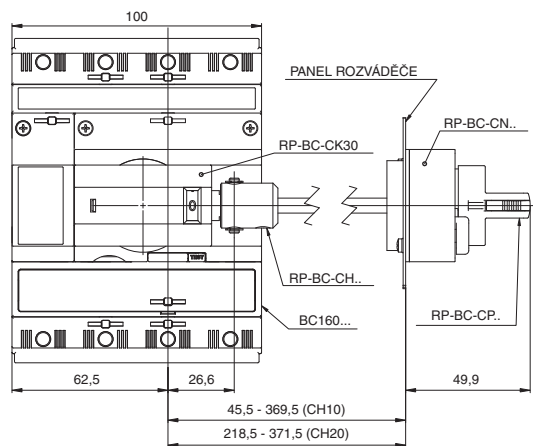


JISTIČE, ODPÍNAČE

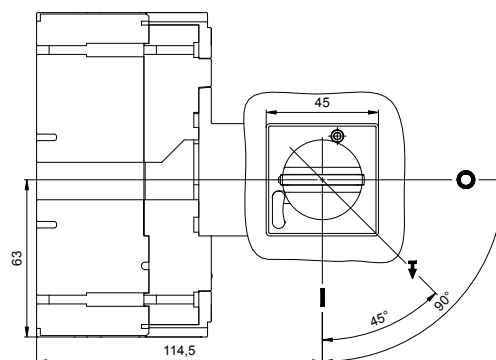
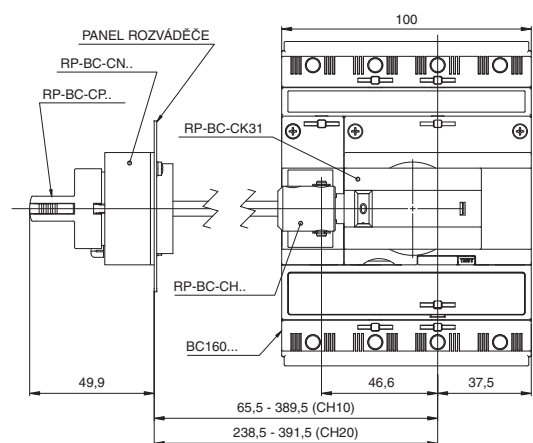
4P

Rozměry

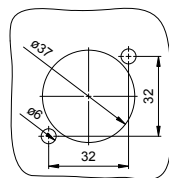
Pevné provedení, ruční pohon - pravé boční ovládání, se stavitelnou pákou



Pevné provedení, ruční pohon - levé boční ovládání, se stavitelnou pákou



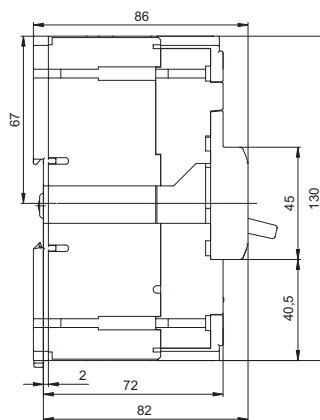
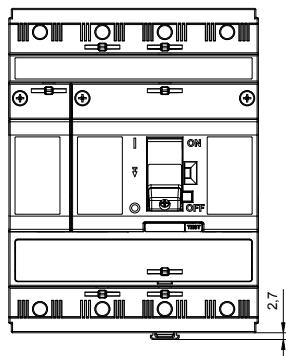
Úprava rozváděče



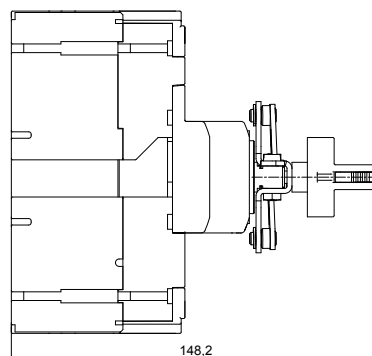
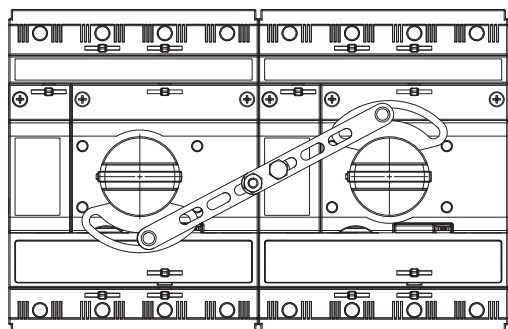
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

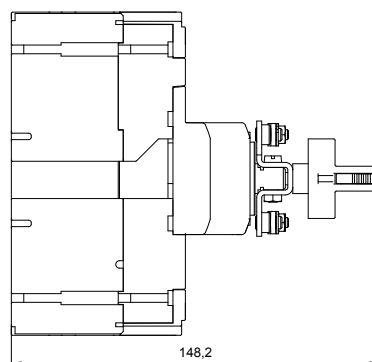
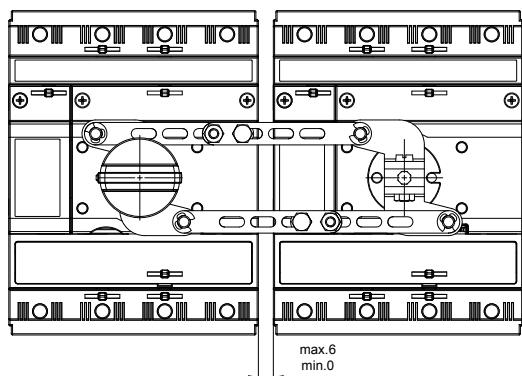
Pevné provedení, montáž na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm



Pevné provedení, jistič s mechanickým blokováním RP-BC-CB10



Pevné provedení, jistič s mechanickým paralelním spínáním RP-BC-CD10

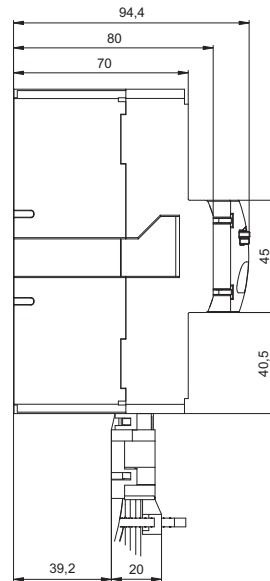
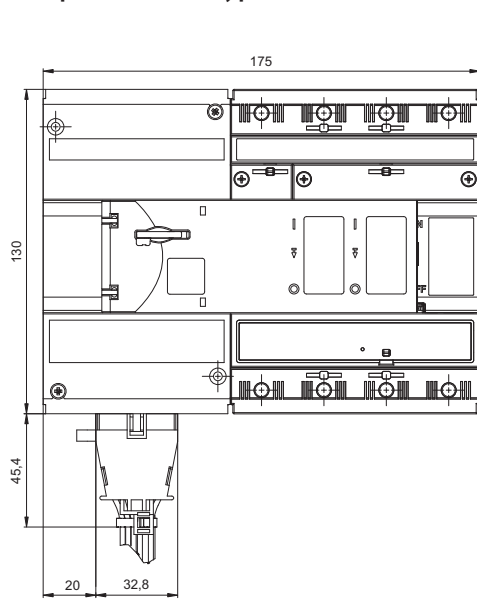


JISTIČE, ODPÍNAČE

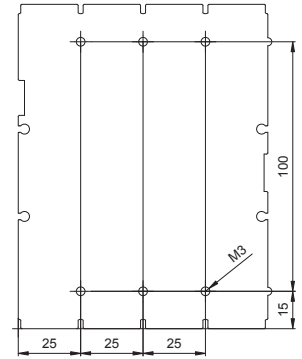
4P

Rozměry

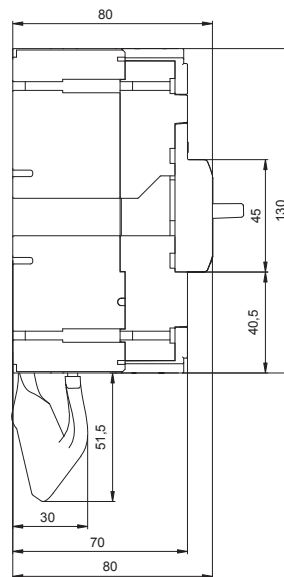
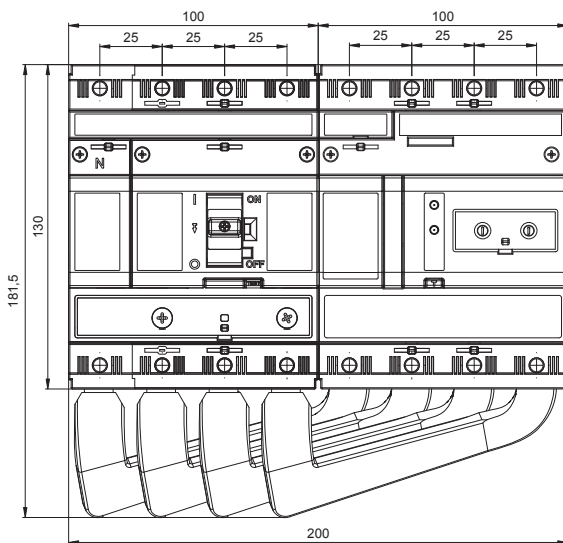
Pevné provedení, motorový pohon



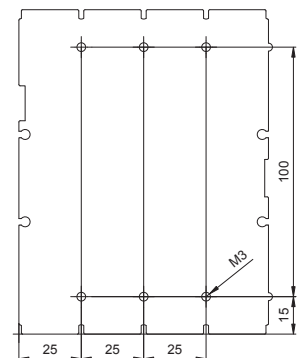
Vrtací plán



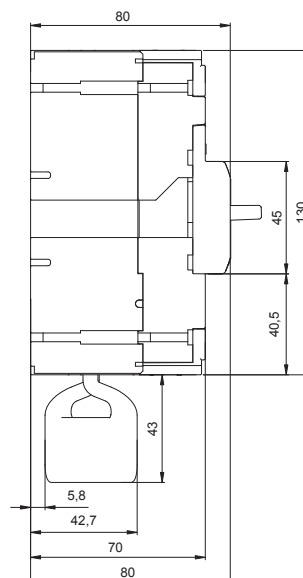
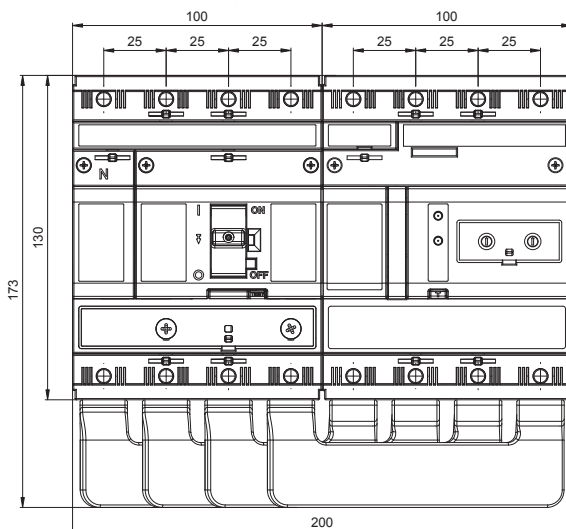
Pevné provedení, chráničový modul, zadní propojení



Vrtací plán



Pevné provedení, chráničový modul, spodní propojení



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

Nadproudová spoušť je pevnou součástí jističe. Spouště nelze demontovat a zaměňovat.

4pólové jističe se vyrábí v provedení:

3P+N (tři póly jištěné, N pól nejjištěný)

4P (všechny čtyři póly jsou jištěné)

Dovolené zatížení N pólu je 100 % I_n .

Vypínací charakteristiky

Jističe se dodávají se čtyřmi druhy vypínacích charakteristik.

Označují se písmeny:

„L“ - vedení (3P)

- jištění vedení s nízkými záběrovými proudy

„D“ - distribuční (3P, 3P+N, 4P)

- jištění vedení a transformátorů

„M“ - motorová (3P)

- jištění motorů

„N“ - pouze zkratová spoušť (3P)

■ Jističe BC160N s charakteristikou „L“ mají hodnotu jmenovitého proudu pevně danou. Jističe se vyrábějí s hodnotami I_n v normalizované řadě proudů 40 ÷ 160 A viz tabulka. Zkratová spoušť je pevně nastavena na $4x I_n$.

Závislost jmenovitých proudů na teplotě okolí

I_n [A]	I_{90}			
	+55 °C	+40 °C	+20 °C	-15 °C
16	15	16	17	19
20	19	20	22	25
25	23	25	28	31
32	29	32	36	41
40	38	40	45	53
50	48	50	56	66
63	57	63	69	83
80	73	80	88	100
100	92	100	108	122
125	112	125	133	145
160	145	160	168	175

Třída vypínací charakteristiky

Vypínací časy nadproudové spouště jističů BC160

v charakteristice M při 7,2 násobku I_n odpovídají třídě

vybavení 10A, 10 a 20 podle ČSN EN 60947-4-1.

I_n	Typ	Třída
16	BC160NT305-16-M	10A
20	BC160NT305-20-M	10A
25	BC160NT305-25-M	10A
32	BC160NT305-32-M	10
40	BC160NT305-40-M	10
50	BC160NT305-50-M	20
63	BC160NT305-63-M	20
80	BC160NT305-80-M	20
100	BC160NT305-100-M	20

■ Jističe BC160N s charakteristikou „D“ mají možnost nastavení redukovaného proudu v rozsahu přibližně $0,75 \div 1 I_n$. Jističe se vyrábějí s hodnotami I_n v normalizované řadě proudů 16 ÷ 160 A viz tabulka. Zkratová spoušť je nastavitelná. Hodnoty nastavení jsou uvedeny v tabulce.

■ Jističe BC160N s charakteristikou „M“ mají možnost nastavení redukovaného proudu v rozsahu přibližně $0,75 \div 1 I_n$. Jističe se vyrábějí s hodnotami I_n v normalizované řadě proudů 16 ÷ 100 A viz tabulka. Zkratová spoušť je pevně nastavena na $10x I_n$. Nevyrábějí se ve 4pólovém provedení.

■ Jističe BC160N s charakteristikou „N“ mají jen zkratovou spoušť. Vyrábějí se hodnotami I_n v normalizované řadě proudů 32 ÷ 160 A. Zkratová spoušť je nastavitelná. Hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

Typové označení jističe se určuje podle požadovaného jmenovitého proudu a charakteristiky jištění.

Např.: Jištění motoru s $I_n = 32$ A.

Typové označení bude BC160NT305-32M.

Nastavení vypínací charakteristiky:

■ **Závislá spoušť (tepelná) L** (u jističů s charakteristikou „D“ a „M“). Závislá spoušť (hodnota redukovaného proudu I_r) se nastavuje plynule pomocí regulačního kotouče I_r na nadproudové spoušti. Rozsah nastavení I_r je $0,75 \div 1 I_n$.

■ **Nezávislá spoušť okamžitá (zkratová) I** (u jističů s charakteristikou „D“ a „N“). Nezávislou spoušť okamžitou (hodnotu zkratového proudu I_z) je možné plynule nastavit. Všechny hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

■ Hodnota zkratové spouště v DC obvodu

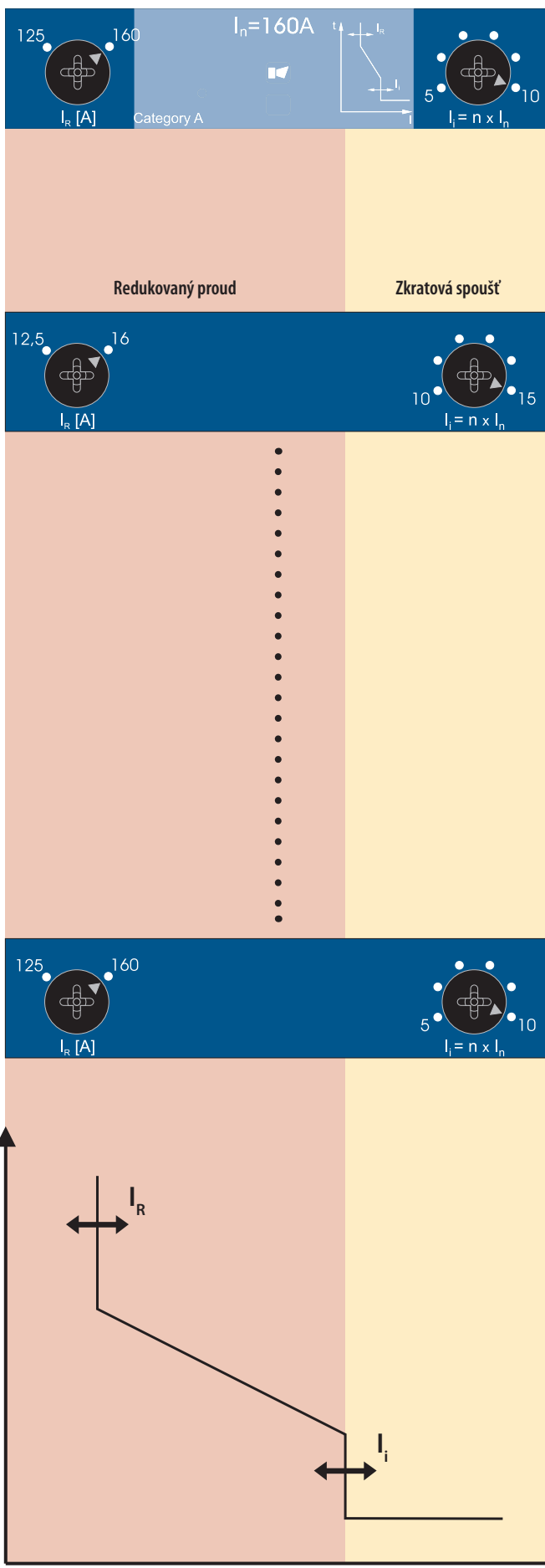
V případě, že je jistič použitý v DC obvodu je nutno nastavit hodnotu zkratové spouště správně. V DC obvodu je zkratová spoušť I_z (DC) = $I_z \times \sqrt{2}$.

Rozsahy nadproudových spouští a jejich možné nastavení při 40 °C

I_n [A]	BC160NT305-...-L		BC160NT305-...-D		BC160NT305-...-M		BC160NT305-...-N	
	I_n [A]	I_r [A]	I_r [A]	I_z [A]	I_r [A]	I_z [A]	I_r [A]	I_z [A]
16	-	-	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	12,5 ÷ 16	160	-	-
20	-	-	16 ÷ 20	200 ÷ 300	16 ÷ 20	200	-	-
25	-	-	20 ÷ 25	250 ÷ 375	20 ÷ 25	250	-	-
32	-	-	25 ÷ 32	320 ÷ 480	25 ÷ 32	320	-	160 ÷ 320
40	40	160	32 ÷ 40	200 ÷ 400	32 ÷ 40	400	-	200 ÷ 400
50	50	200	40 ÷ 50	250 ÷ 500	40 ÷ 50	500	-	250 ÷ 500
63	63	252	50 ÷ 63	315 ÷ 630	50 ÷ 63	630	-	315 ÷ 630
80	80	320	63 ÷ 80	400 ÷ 800	63 ÷ 80	800	-	400 ÷ 800
100	100	400	80 ÷ 100	500 ÷ 1 000	80 ÷ 100	1 000	-	500 ÷ 1 000
125	125	500	100 ÷ 125	625 ÷ 1 250	-	-	-	625 ÷ 1 250
160	160	640	125 ÷ 160	800 ÷ 1 600	-	-	-	800 ÷ 1 600

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - D

3P



Vlastnosti

- vhodná pro jistiění vedení a distribučních transformátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,75 \div 1 I_n$
- nastavení hodnoty zkratové spouště:
 - jističe s $I_n = 16\text{ A}, 20\text{ A}, 25\text{ A}, 32\text{ A}$ v rozmezí $10 \div 15 I_n$
 - jističe s $I_n = 40\text{ A}$ až 160 A v rozmezí $5 \div 10 I_n$
- nastavení I_R i I_i pomocí otočných kotoučů je plynulé a ve vyznačeném rozsahu lineární
- nadproudová spoušť signalizuje vypnutí jističe nadproudem nebo zkratem opticky symbolem
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na maximum

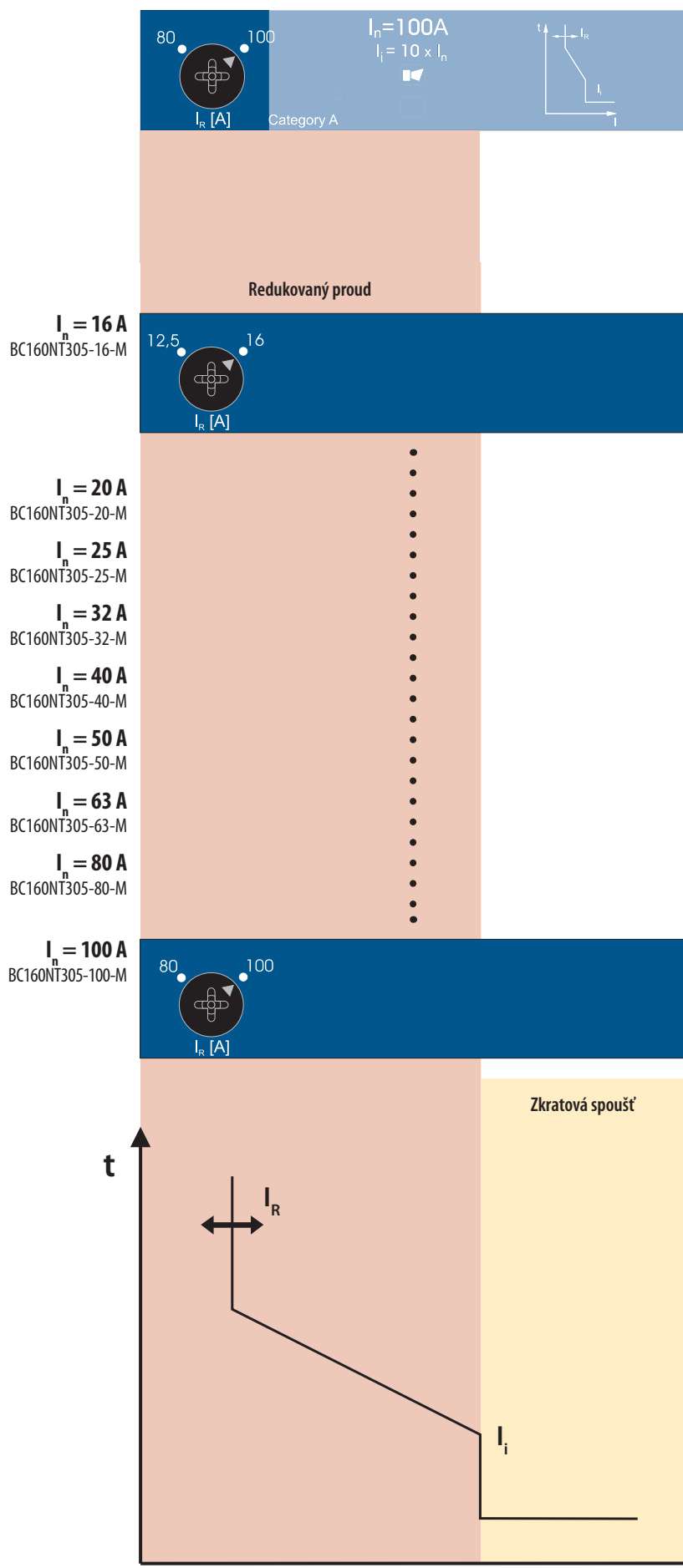
Údaje pro projekt

Jistič	BC160NT305-...
Nadproudová spoušť	D
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A (... x I_n)

DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce
- musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - M



Vlastnosti

- vhodná pro jištění motorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,75 \div 1 I_n$
- hodnota zkratové spouště je pevně nastavena na $10 \times I_n$
- nastavení I_R pomocí otočného kotouče je plynulé a ve významném rozsahu lineární
- nadproudová spoušť signalizuje vypnutí jističe nadproudem nebo zkratem opticky symbolem
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na maximum

Údaje pro projekt

Jistič	BC160NT305-...
Nadproudová spoušť	M
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A ($10 \times I_R$)

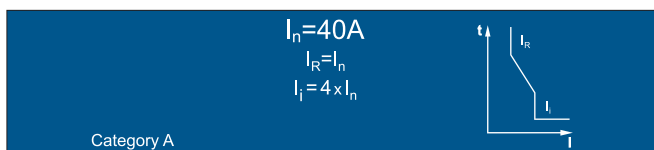
DŮLEŽITÉ

- redukovaný proud I_R nesmí být vyšší než jmenovitý proud motoru

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - L

3P

$I_n = 40 \text{ A}$
BC160NT305-40-L



$I_n = 50 \text{ A}$
BC160NT305-50-L

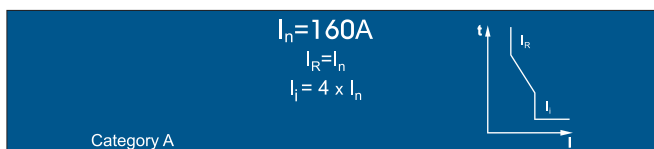
$I_n = 63 \text{ A}$
BC160NT305-63-L

$I_n = 80 \text{ A}$
BC160NT305-80-L

$I_n = 100 \text{ A}$
BC160NT305-100-L

$I_n = 125 \text{ A}$
BC160NT305-125-L

$I_n = 160 \text{ A}$
BC160NT305-160-L

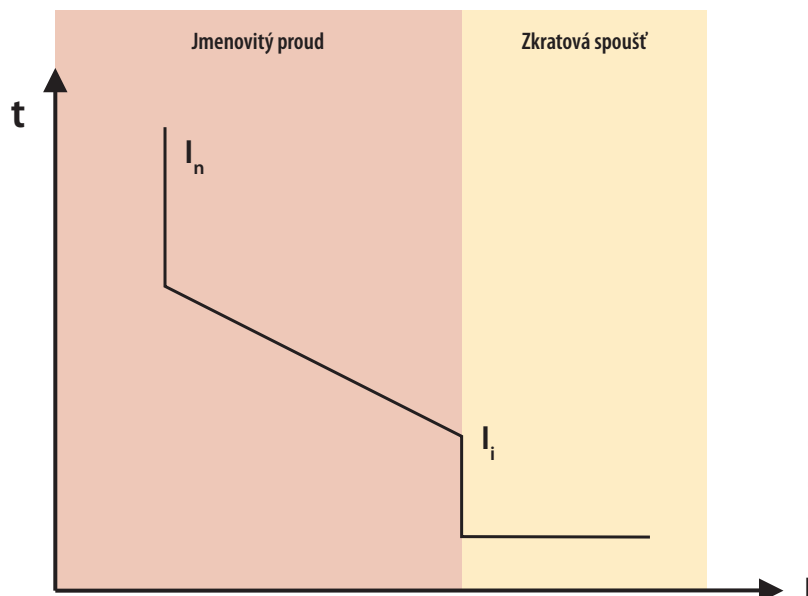


Vlastnosti

- spoušť je vhodná pro jištění vedení s nízkými rázovými proudy
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nelze nastavit redukovaný proud I_R
- hodnota zkratové spouště I_i je pevně nastavena na $4 \times I_n$

Údaje pro projekt

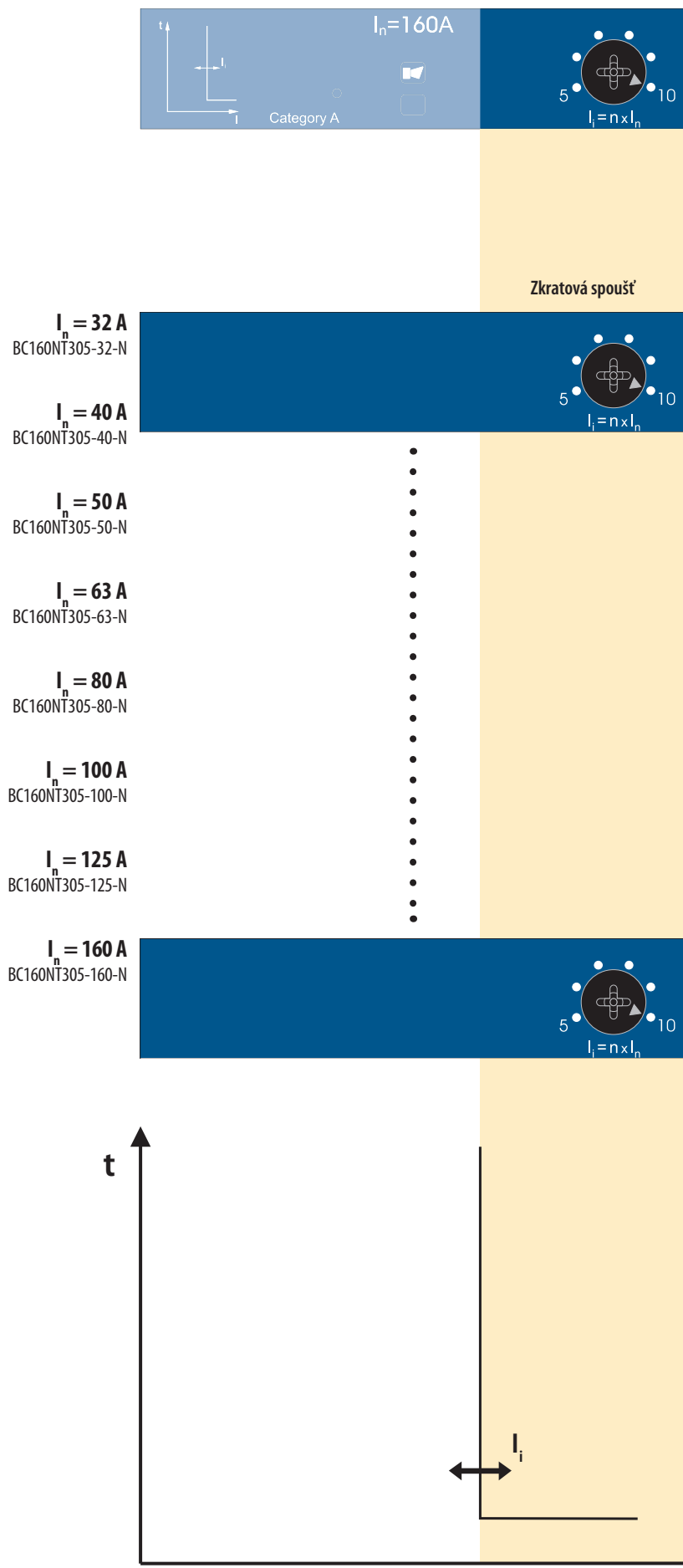
Jistič	BC160NT305-...
Nadproudová spoušť	L
Hodnoty nadproudové spouště	
Jmenovitý proud	I_n ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A ($4 \times I_n$)



DŮLEŽITÉ

- v obvodu nesmí být velké rázové proudy - docházelo by k nežádoucímu vypínání, protože proud zkratové spouště je nastaven pevně na 4 násobek I_n

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - N



Vlastnosti

- pro jištění např. motorů s vlastním jištěním proti přetížení
- nejistí v pásmu přetížení – nereaguje na nadproudy nízkých hodnot
- nastavení hodnoty zkratové spouště v rozmezí $5 \div 10 I_n$
- nastavení I_i pomocí otočných kotoučů je plynulé a ve vyznačeném rozsahu lineární
- nadproudová spoušť signalizuje vypnutí jističe zkratem opticky symbolem
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na maximum

Údaje pro projekt

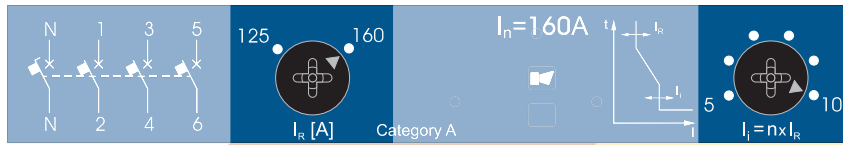
Jistič	BC160NT305-...
Nadproudová spoušť	N
Nastavení nadproudové spouště	
Jmenovitý proud	I_n ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A (... x I_n)

DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce
- musí být splněny podmínky **automatického odpojení od zdroje v případě poruchy**

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - D

4P



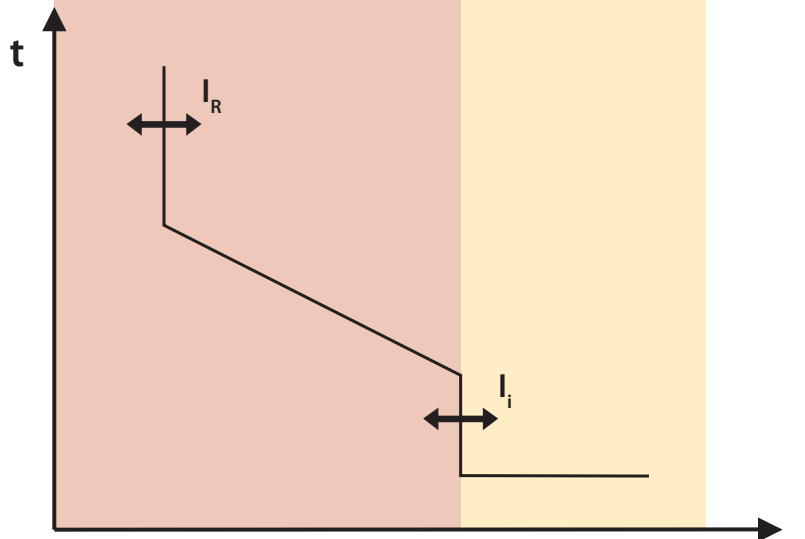
	Redukovaný proud	Zkratová spoušť
$I_n = 16\text{ A}$ BC160NT406-16-D	12,5	16
$I_n = 20\text{ A}$ BC160NT406-20-D		10
$I_n = 25\text{ A}$ BC160NT406-25-D		
$I_n = 32\text{ A}$ BC160NT406-32-D		
$I_n = 40\text{ A}$ BC160NT406-40-D		
$I_n = 50\text{ A}$ BC160NT406-50-D		
$I_n = 63\text{ A}$ BC160NT406-63-D		
$I_n = 80\text{ A}$ BC160NT406-80-D		
$I_n = 100\text{ A}$ BC160NT406-100-D		
$I_n = 125\text{ A}$ BC160NT406-125-D		
$I_n = 160\text{ A}$ BC160NT406-160-D	125	160

Vlastnosti

- vhodná pro jistiění vedení a distribučních transformátorů s jističným „N“ vodičem v TN-C-S a TN-S sítích
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,75 \div 1 I_n$
- nastavení hodnoty zkratové spouště:
 - jističe s $I_n = 16\text{ A}, 20\text{ A}, 25\text{ A}, 32\text{ A}$ v rozmezí $10 \div 15 I_n$
 - jističe s $I_n = 40\text{ A}$ až 160 A v rozmezí $5 \div 10 I_n$
- hodnota redukovaného proudu I_R a zkratové spouště I_i pro čtvrtý pól je stejná jako pro ostatní tři póly
- nastavení I_R i I_i pomocí otočných kotoučů je plynulé a ve vyznačeném rozsahu lineární
- nadproudová spoušť signalizuje vypnutí jističe zkratem opticky symbolem
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na maximum

Údaje pro projekt

Jistič	BC160NT405-...
Nadproudová spoušť	D
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	$I_R \dots\text{ A}$
Proud zkratové spouště	$I_i \dots\text{ A} (\dots \times I_n)$



DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce
 - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

SPÍNAČE

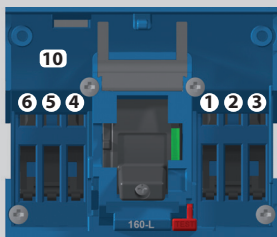


PS-BC-0010



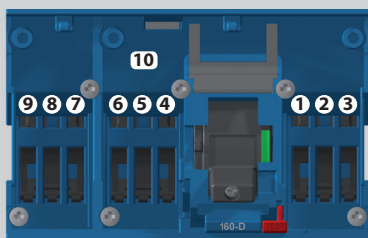
NS-BC-0010

- spínač lze použít pouze v dutině č. 1



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160N....

Při obsazení jedné z dutin 4, 5 nebo 6 nelze použít napěťovou ani podpěťovou spoušť.



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT4..

Při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 nelze použít napěťovou ani podpěťovou spoušť.

Parametry

Typ		PS-BC-0010, NS-BC-0010	PS-BC-0010-Au, NS-BC-0010-Au
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 60 ÷ 250 V DC 60 ÷ 250 V	AC 5 ÷ 60 V DC 5 ÷ 60 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V	250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	4 kV	4 kV
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e	AC-12 6 A / 250 V AC-15 5 A / 60 V, 3 A / 110 V, 1,5 A / 230 V DC-12 0,25 A / 250 V DC-13 0,5 A / 60 V, 0,2 A / 110 V, 0,1 A / 250 V	0,004 ÷ 0,1 A / 5 ÷ 60 V 0,004 ÷ 0,1 A / 5 ÷ 60 V 0,1 A / 60 V 0,004 ÷ 0,1 A / 5 ÷ 60 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A	0,5 A
Řazení kontaktů		001	001
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20	IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

Funkce, název a umístění spínačů podle typového označení

Typ	Název spínače	Umístění spínače	Funkce spínače
PS-BC-0010	Pomocný	Dutina 1 ²⁾ , 2, 3, 4, 5, 6 ¹⁾	Signalizuje stav hlavních kontaktů jističe/odpínače
NS-BC-0010	Návěstní	Dutina 1 ²⁾	Signalizuje vypnutí jističe nadproudovou spouští

¹⁾ při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 pro pomocný spínače již nelze použít napěťovou ani podpěťovou spoušť

²⁾ v dutině 1 nelze použít pomocný spínač PS-BC-0010 a návěstní spínač NS-BC-0010 současně

Stavy spínačů v dutinách jističe/odpínače

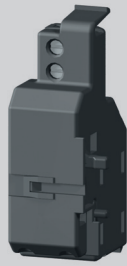
Dutina		1,2,3,4,5,6 (7,8,9)*	1	10		
Stav jističe		Poloha páky jističe				
		Stav hlavních kontaktů				
	Zapnuto		1	1 0	0 1	1
	Vypnuto ručně (stav nataženo)	⊙	0	0 1	0 1	1
	Vypnuto nadproudovou spouští nebo tlačítkem REVIZE	∇	0	0 1	1 0	1
	Vypnuto pomocnou spouští	∇	0	0 1	0 1	0
Vypnuto TEST tlačítkem	∇	0	0 1	0 1	1	

pozn.: 0 - kontakt rozeznut, 1 - kontakt sepnut

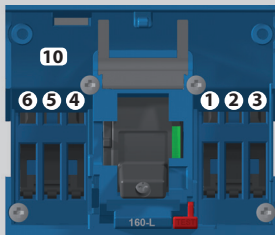
* pouze 4pólové provedení

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

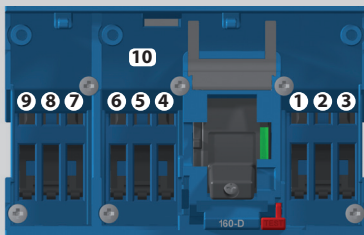
3P 4P



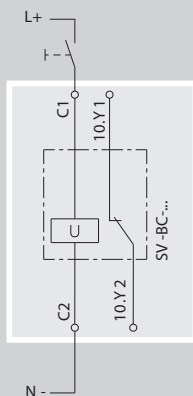
SV-BC-X230



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT....
Při použití napěťové spouště nelze využít dutiny 4, 5, 6 pro pomocné spínače.



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT4...
Při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 nelze použít napěťovou ani podpěťovou spoušť.



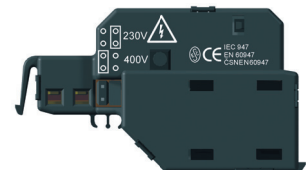
Parametry

Typ	SV-BC-X...	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230, 400 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při $1,1 U_e$	AC DC	2 VA 2 W
Charakteristika	$U \geq 0,7 U_e$ jistič musí vypnout	
Čas do vypnutí	15 ms	
Doba zatížení	∞	
Připojovací průřez	S	$0,5 \div 1 \text{ mm}^2$
Krytí svorek (připojené spouště)	IP20	
Umístění v dutině č.	10	
Rozsah teploty okolí	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \div +55 \text{ }^\circ\text{C}$	
SIGNALIZAČNÍ SPÍNÁČ - signalizuje vypnutí napěťovou spouští		
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 230 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	4 kV
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e / U_e	2 A / AC 230 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů	01	

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

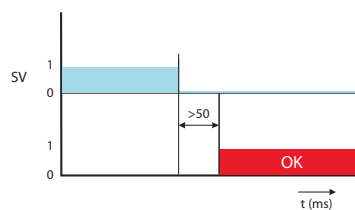
U_e	Typ
AC/DC 24, 48 V	SV-BC-X024
AC 110, 230 V / DC 110, 220 V	SV-BC-X110
AC 230, 400 V / DC 220 V	SV-BC-X230

Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na hodnotu odpovídající typovému označení (viz obr. 1).



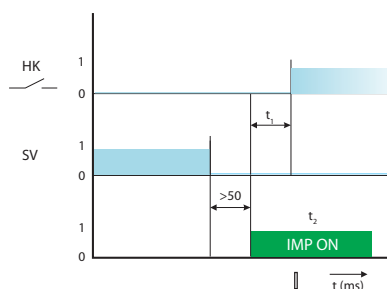
Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Reakční čas napěťové spouště



Součinnost motorového pohonu a napěťové spouště

Při ovládní jističe motorovým pohonem a napěťovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi odpojením napětí z napěťové spouště a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

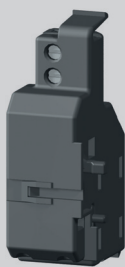
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav natažená)	

Popis grafů

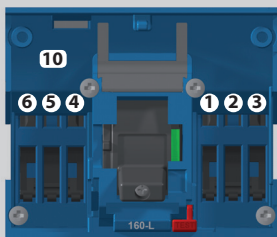
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napěťové spoušti

$t_1 = 70 \text{ ms}$ (režim 1, 2), 140 ms (režim 3)
 $t_2 = 60 \div 500 \text{ ms}$ (režim 1, 3), $60 \div \infty$ (režim 2)

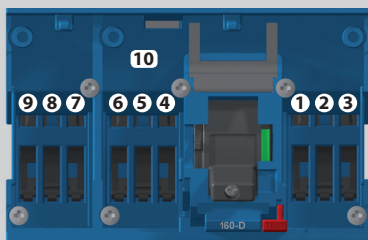
PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ



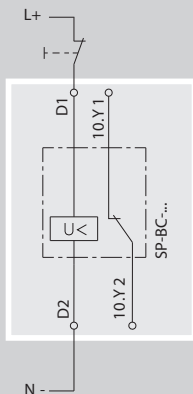
SP-BC-X230



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT...
 Při použití podpětové spouště nelze využít dutiny 4, 5, 6 pro pomocné spínače.



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT4...
 Při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 nelze použít napěťovou ani podpětovou spoušť.



Parametry

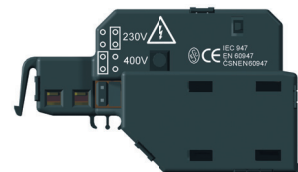
Typ	SP-BC-X...	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230, 400 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e	AC DC	2 VA 2 W
Charakteristika ¹⁾	$U \leq 0,35 U_e$ jistič musí vypnout $U \geq 0,85 U_e$ jistič lze zapnout	
Čas do vypnutí		15 ms
Doba zatížení		∞
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojené spouště)	IP20
Umístění v dutině č.		10
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C
SIGNALIZAČNÍ SPÍNAČ - signalizuje vypnutí podpětovou spouští		
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 230 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	4 kV
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e / U_e	2 A / AC 230 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		01

¹⁾ vypnutí spouště lze zpozdít pomocí bloku zpoždění BZ-BX-X230-A, podrobnější informace viz str. P2

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

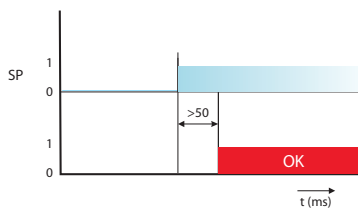
U_e	Typ
AC/DC 24, 48 V	SP-BC-X024
AC 110, 230 V / DC 110, 220 V	SP-BC-X110
AC 230, 400 V / DC 220 V	SP-BC-X230

Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na hodnotu odpovídající typovému označení (viz obr. 1).



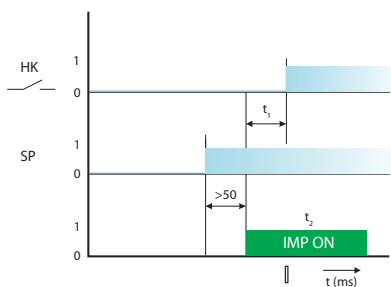
Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Reakční čas podpětové spouště



Součinnost motorového pohonu a podpětové spouště

Při ovládní jističe motorovým pohonem a podpětovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi přivedením napětí na podpětovou spoušť a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěním nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
SP	Ovládací napětí na podpětové spoušti

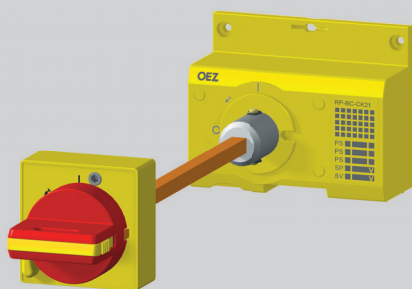
$t_1 = 70$ ms (režim 1, 2), 140 ms (režim 3)
 $t_2 = 60 \div 500$ ms (režim 1, 3), $60 \div \infty$ (režim 2)

RUČNÍ POHONY

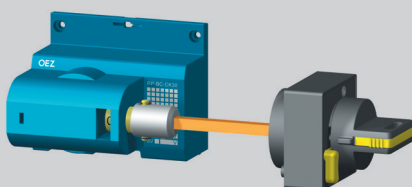
3P 4P



RP-BC-CK20 + RP-BC-CP10



RP-BC-CK21 + RP-BC-CH10 + RP-BC-CN11 + RP-BC-CP10



RP-BC-CK30 + RP-BC-CH10 + RP-BC-CN11 + RP-BC-CP10
Obr. 3 - ROZMĚRY viz str. D28, D34

Popis

Ruční pohon umožňuje jistič/odpínač ovládat otočným pohybem páky, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič (i dodatečně) po sejmutí krytu dutin. Upevněný pohon je možné zaplombovat. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru viz str. D13.

■ Ruční pohon umožňuje ovládat jistič:

a) z čelního panelu (obr.1)

- Blok ručního pohonu RP-BC-CK..
- + Páka ručního pohonu RP-BC-CP..

b) přes dveře rozváděče (obr.2)

- Blok ručního pohonu RP-BC-CK..
- + Prodlužovací hřídel RP-BC-CH..
- + Ložisko ručního pohonu PR-BC-CN..
- + Páka ručního pohonu + RP-BC-CP..

c) přes boční stěnu rozváděče (obr.3)

- v provedení na levou nebo pravou stranu

- Blok ručního pohonu pro boční ovládání pravý RP-BC-CK30 nebo levý RP-BC-CK31
- + Prodlužovací hřídel RP-BC-CH..
- + Ložisko ručního pohonu PR-BC-CN..
- + Páka ručního pohonu + RP-BC-CP..

■ Blok ručního pohonu se upevňuje přímo na jistič nebo odpínač.

■ Ložisko ručního pohonu se upevňuje na dveře rozváděče a zabezpečuje krytí IP40 nebo IP66.

■ Páka ručního pohonu se nasazuje na blok ručního pohonu nebo na ložisko ručního pohonu.

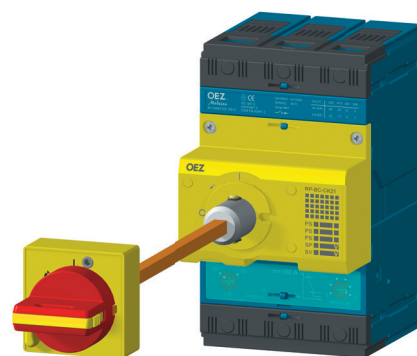
■ Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, standardní (délka 361 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 215 ÷ 363 mm). Nasazuje se na blok ručního pohonu.

Zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

■ Blok ručního pohonu a páka ručního pohonu jsou dodávány také s možností uzamknutí jističe v poloze "vypnuto ručně".



Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. D27, D32



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. D27, D33

Blok i páku ručního pohonu je možné uzamknout až třemi visacími zámky o průměru dířku max. 4 mm.

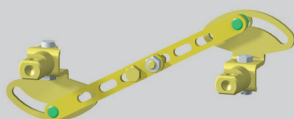
■ Každé ložisko ručního pohonu blokuje dveře rozváděče proti otevření ve stavu jističe zapnuto nebo vypnuto spouštěmi. Pomocí nástroje je možné toto blokování zrušit a dveře otevřít. Blokování otevření dveří rozváděče je možné i ve stavu jističe vypnuto ručně. Je potřeba aktivovat blokování páčkou na ložisku a uzamknout páku ručního pohonu.

■ Dva jističe s ručními pohony lze doplnit vzájemným mechanickým blokováním nebo mechanickým paralelním spínáním viz str. D49.

Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe		Otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi	Délka [mm]
					zapnuto	„vypnuto ručně“ a zamknuto		
RP-BC-CK10	Blok ručního pohonu	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BC-CK20	Blok ručního pohonu	modrá	ano	-	-	-	-	-
RP-BC-CK21	Blok ručního pohonu	žlutá	ano	-	-	-	-	-
RP-BC-CK30	Blok ručního pohonu - boční pravý	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BC-CK31	Blok ručního pohonu - boční levý	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BC-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ne	-	-	-	-	-
RP-BC-CP20	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-	-
RP-BC-CP21	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-	-
RP-BC-CN10	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP40	ano	ano	ano	-
RP-BC-CN11	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP40	ano	ano	ano	-
RP-BC-CN20	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP66	ano	ano	ano	-
RP-BC-CN21	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP66	ano	ano	ano	-
RP-BC-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	-	361 (lze zkrátit)
RP-BC-CH20	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	-	215 ÷ 363 teleskopické provedení

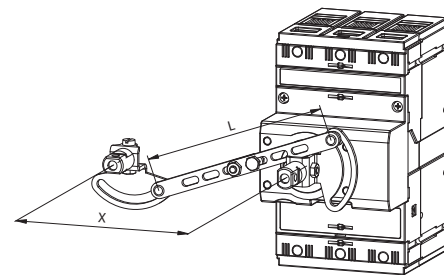
MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ



RP-BC-CB10

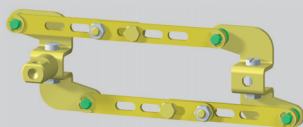
RP-BC-CB10 Mechanické blokování

Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů /odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty. Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BC160N. Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu) viz str. D48. Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce. Pro správnou funkci a signalizaci stavu jističů BC160 s mechanickým blokováním RP-BC-CB10 musí být vypnutý jistič, případně odpínač v poloze nastřádaná.



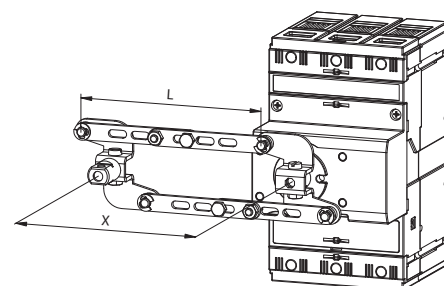
RP-BC-CD10 Mechanické paralelní spínání

Rozměr	[mm]
X	87,5 nebo 100
L	94,5 nebo 106



RP-BC-CD10

Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BC160N. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu, viz str. D48. Pro použití paralelního spínání je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce. Nelze použít v kombinaci s hřídelí ručního pohonu (RP-BC-CH10 nebo RP-BC-CH20).



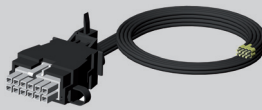
Rozměr	[mm]
X	75 ⁺⁷ nebo 87,5 ⁺⁷ nebo 100 ⁺⁷

MOTOROVÉ POHONY

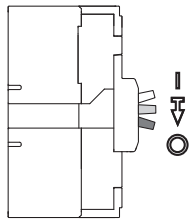
3P 4P



MP-BC-X230-B



OD-BC-KA02-A



Značka	Popis
	Zapnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky
	Vypnuto nadproudovým spouštěm, napětovou nebo podpětovou spouští, tlačítkem TEST nebo REVIZE
	Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky, stav nataženo

Popis

- Motorový pohon je příslušenství jističe/odpínače, pomocí kterého je možné jistič nebo odpínač v obvodu dálkově zapínat i vypínat. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič také dodatečně. Pohon je určený pro dálkové i místní ovládání 3pólových a 4pólových jističů BC160. Vyrábí se v provedení pro boční montáž vedle jističe, na panel rozváděče nebo na „U“ lištu. Upevnění pohonu k jističi se provádí pomocí bajonetového mechanismu na boční straně jističe. Upevněný pohon je možné zaplombovat prostřednictvím plomby krytu svorek.
- Jističe Modeion BC160 s motorovým pohonem jsou určeny pro použití v průmyslu, energetice a infrastruktuře. Motorové pohony mají systém přímého ovládání jističe bez použití pružinového střadače.
- Motorový pohon může pracovat v režimu místního a dálkového ovládání. Režim místního ovládání se používá například při ztrátě ovládacího napětí pohonu. Místní ovládání jističe je přístupné až po odklopení průhledného bezpečnostního krytu pohonu. Odklopením krytu se automaticky zablokují obvody pro dálkové elektrické ovládání. Polohu odklopeného krytu lze dálkově signalizovat.

- Jistič se zapíná a vypíná uchopením za našeč ovládací páky jističe. Po vrácení bezpečnostního krytu do původní polohy se pohon přepne automaticky do režimu dálkového ovládání.
- Pod odklopeným bezpečnostním krytem je přístupný přepínač předvolby automatického provozu pohonu. Pod průhledným krytem je umístěna také červená LED, která rozsvícením signalizuje poruchu (nedokončení operace zapnutí, vypnutí, natažení).
- Elektronické obvody motorového pohonu blokují chybné ovládací procesy, například cyklování pohonu po zapůsobení nadproudových nebo pomocných spouští.
- Boční pohon lze uzamknout ve vypnuté poloze jističe až třemi visacími zámky s průměrem dířky max. 4 mm. Uzamknutí je možné dálkově signalizovat. U pohonů lze také ochranný kryt zaplombovat.
- Poloha hlavních kontaktů jističe je signalizována polohou našeče páky jističe, který je pod průhledným ochranným krytem pohonu. Nataženou polohu jističe lze také dálkově signalizovat.
- V režimu dálkového ovládání se jistič zapíná tlačítkem ON a vypíná tlačítkem OFF. Příslušenstvím motorového pohonu je prodlužovací kabel OD-BC-KA02-A.

Předvolby automatického provozu motorového pohonu

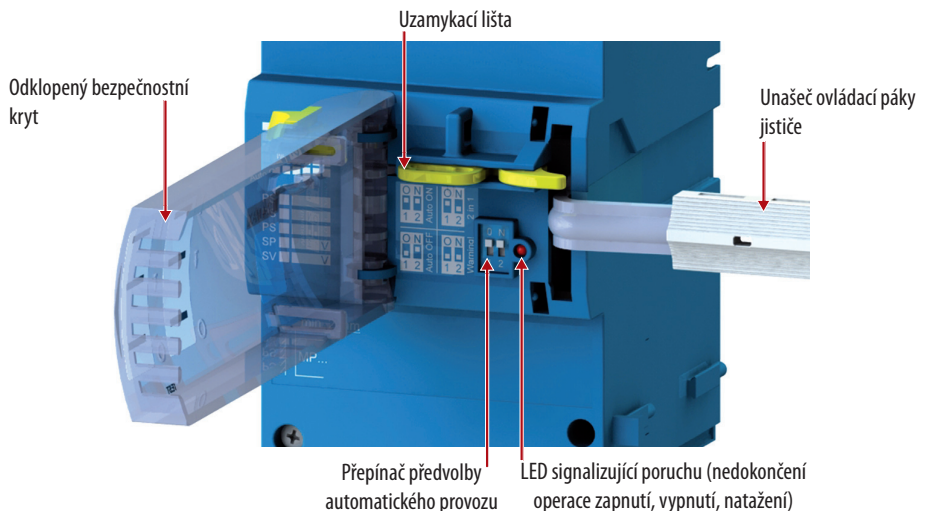
Poloha přepínačů	Předvolba automatického provozu	Popis předvolby	Vypnutí jističe do polohy	Natažení jističe do polohy	Zapnutí jističe do polohy
	1 ^{*)}	Automatické natažení je zapnuté	- Nadproudovou spouští	Motorový pohon provede automaticky	Stisknutím tlačítka ON
	2	Automatické natažení je vypnuté	- Revizním tlačítkem - Pomocnou spouští	Obsluha musí stisknout tlačítko OFF	Stisknutím tlačítka ON
	3	Současné natažení i zapnutí	- TEST tlačítkem	Stisknutím tlačítka ON motorový pohon jistič natáhne a zapne ^{***)}	
	Motorový pohon je mimo provoz, rozsvítí se červená LED				

^{*)} Standardní nastavení přepínače od výrobce.

^{**)} Při vypnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem OFF se ovládací páka jističe dostane automaticky do natažené polohy nezávisle na předvolbě automatického provozu.

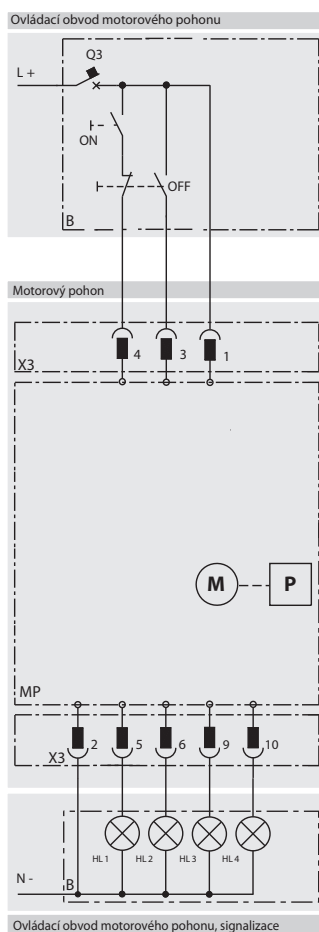
^{***)} Stisknutím tlačítka OFF motorový pohon jistič jen natáhne do polohy .

Popis bočního pohonu



MOTOROVÉ POHONY

Schéma



Popis schématu

MP	motorový pohon - MP-BC...
M	motor
P	převodovka
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů a signalizace
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP-BC..
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu
HL1	dálková signalizace poruchy (nespolehlivě zapnutí nebo vypnutí), dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL2	signalizace polohy páky jističe „nataženo“, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL3	signalizace otevření předního bezpečnostního krytu pohonu, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL4	signalizace vysunutí uzamykací lišty pohonu, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾

¹⁾ Napětí na svorkách 5, 6, 7, 8, 9, 10 je stejné jako U_n motorového pohonu.

Kompletní schéma zapojení jističe BC160 s motorovým pohonem viz str. D16

Parametry

Typ	MP-BC-X...-B	
Jmenovité pracovní napětí	U _e	AC 24, 48, 110, 230 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f _n	50/60 Hz
Délka ovládacího impulsu	pro zapnutí pro vypnutí	60 ms ÷ ∞ ^{*)} 60 ms ÷ ∞ ^{*)}
Čas do zapnutí		< 70 ms ^{*)}
Čas do vypnutí		< 50 ms ^{*)}
Četnost cyklů ZAP/VYP		5 cyklů/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP/VYP		10 cyklů
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů
Příkon	AC DC	100 VA 100 W
Záběrový proud		12 A / AC/DC 24 V 6 A / AC/DC 48 V 4 A / AC/DC 110 V 2 A / AC 230 V / DC 220 V
Jištění AC 24, 48, 110 V; AC 230 V DC 24, 48, 110 V; DC 220 V		LTN-4C-1-4C-1; LTN-2C-1-2C-1 LTN-UC-4C-1-4C-1; LTN-UC-2C-1-2C-1
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C
Typ	OD-BC-KA02-A	
Počet vodičů		8
Průřez vodičů	S	0,35 mm ²
Délka vodičů		0,6 m

^{*)} Hodnoty jsou závislé na předvolbě automatického provozu motorového pohonu viz str. D50, D52, D53, D54

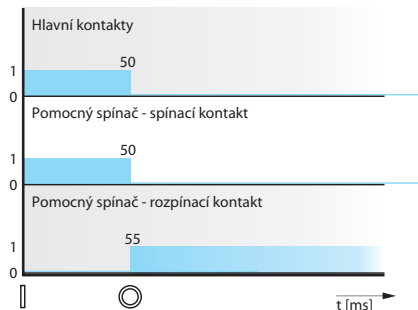
MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

Parametry

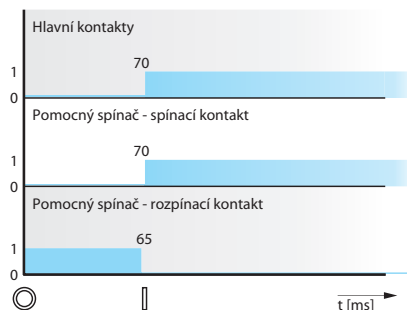
Vypnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem OFF

Automatický provoz č. 1, 2, 3



Zapnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem ON

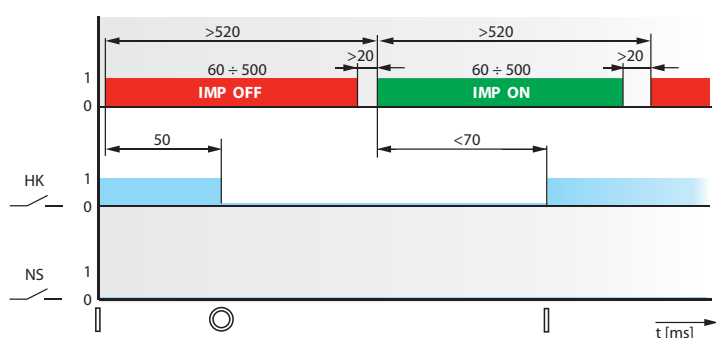
Automatický provoz č. 1, 2, 3



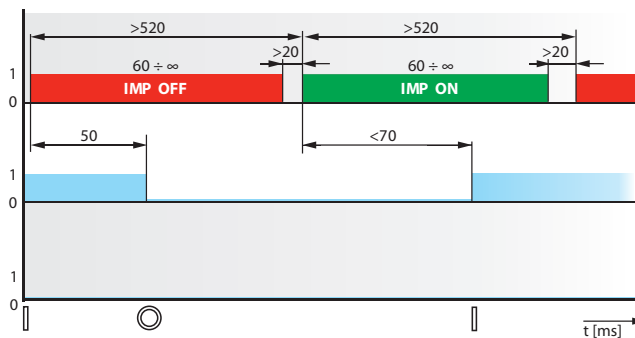
Doporučené ovládací impulzy

Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítky OFF a ON

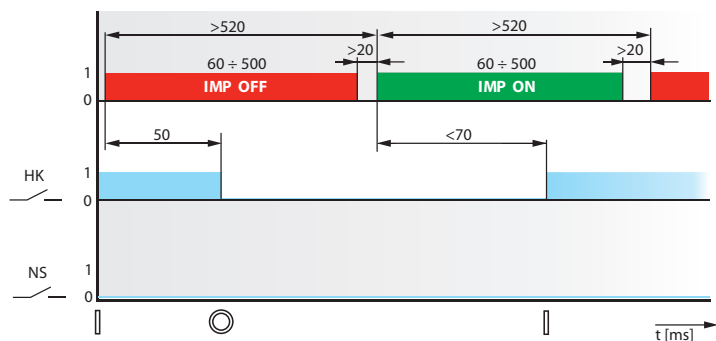
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

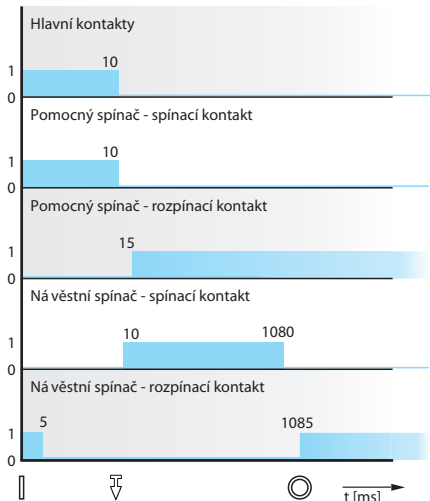
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impuls pro motorový pohon
⏏	Zapnuto
⏏	Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)

MOTOROVÉ POHONY

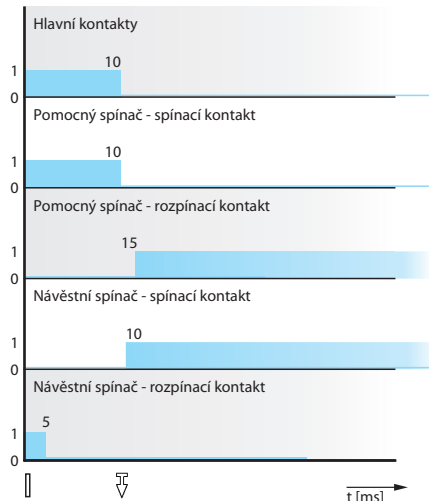
Parametry

Vypnutí jističe nadproudovou spouští nebo revizním tlačítkem

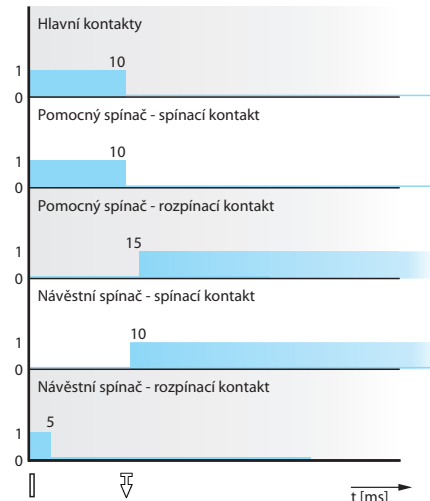
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



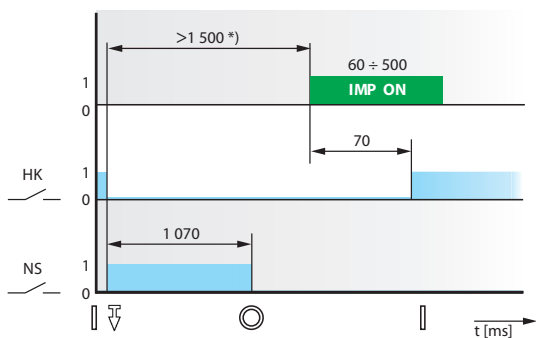
Automatický provoz č. 3



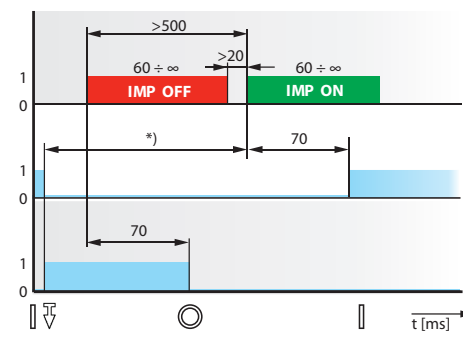
Doporučené ovládací impulzy

Zapnutí jističe motorovým pohonem po vypnutí nadproudovou spouští nebo revizním tlačítkem

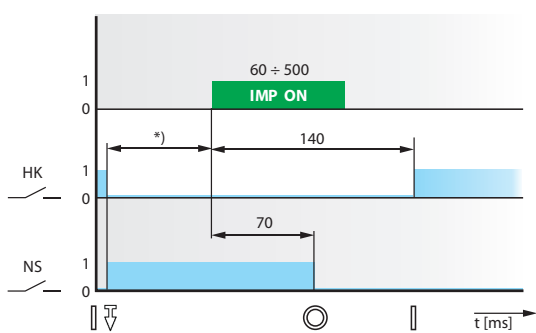
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impulz pro motorový pohon
	Zapnuto
⌵	Vypnuto spouštěmi, tlačítkem TEST nebo REVIZE
⊙	Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)

*) Jestliže jistič vypnula nadproudová spoušť, je nutné před zapnutím jističe příčinu poruchy odstranit.

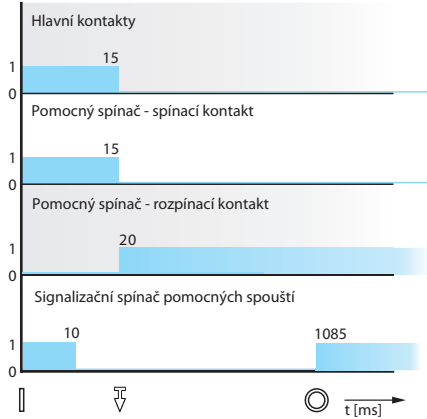
MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

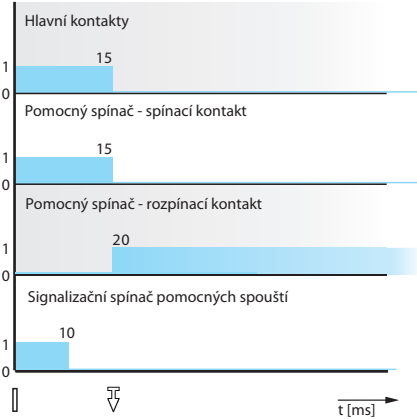
Parametry

Vypnutí jističe napětovou spouští, podpětovou spouští nebo tlačítkem TEST

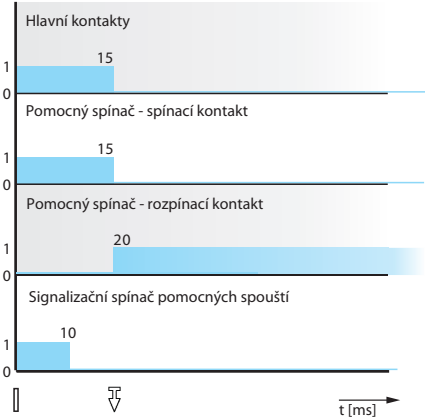
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



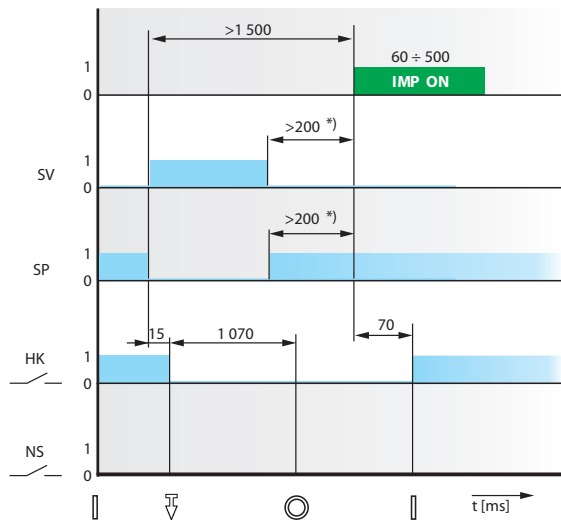
Automatický provoz č. 3



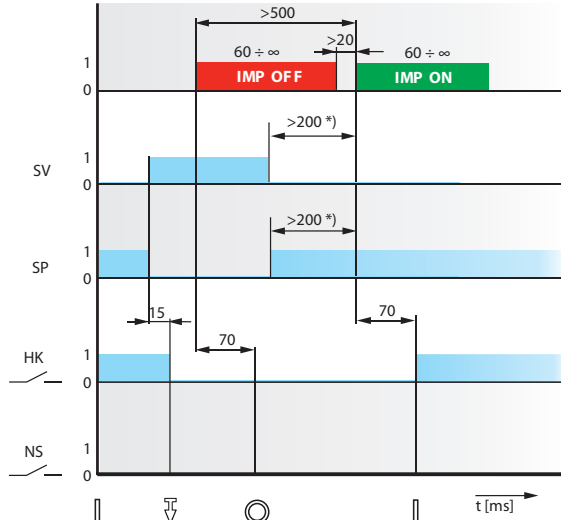
Doporučené ovládací impulzy

Zapnutí jističe motorovým pohonem po vypnutí napětovou nebo podpětovou spouští

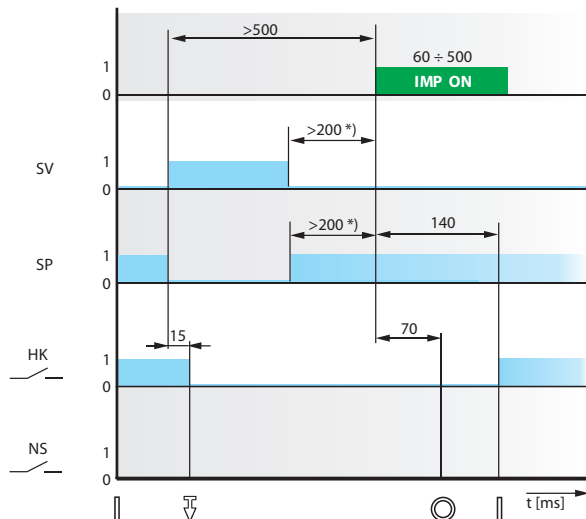
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
SV	Impulz pro napětovou spoušť
SP	Impulz pro podpětovou spoušť
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impuls pro motorový pohon
	Zapnuto
V	Vypnuto spouštěm, tlačítkem TEST nebo REVIZE
⊙	Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)

*) Opětné zapnutí je možné až po deaktivaci napětové spouště nebo podpětové spouště.

KOMPAKTNÍ JISTIČE BD250N, BD250S

OBCHODNÍ INFORMACE

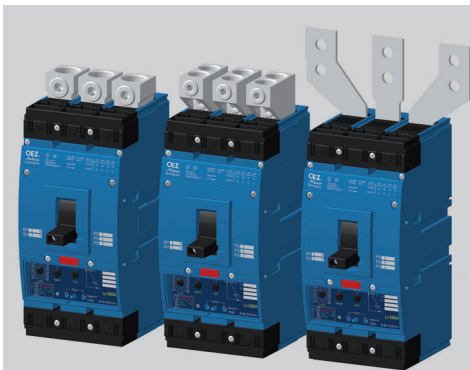
3P 4P

<input type="checkbox"/>	Spínací bloky, odnímatelné zařízení, výsuvné zařízení	E4
<input type="checkbox"/>	Nadproudové spouště, blok odpínače	E6
<input type="checkbox"/>	Monitorovací relé reziduálního proudu	E7
<input type="checkbox"/>	Proudové transformátory pro monitorovací relé reziduálního proudu	E7
<input type="checkbox"/>	Připojovací sady	E7
<input type="checkbox"/>	Montážní sady	E10
<input type="checkbox"/>	Spínače	E11
<input type="checkbox"/>	Napětové spouště	E11
<input type="checkbox"/>	Podpětové spouště	E11
<input type="checkbox"/>	Blok zpoždění	E11
<input type="checkbox"/>	Ruční pohony	E12
<input type="checkbox"/>	Mechanická blokování a paralelní spínání	E13
<input type="checkbox"/>	Motorové pohony	E13
<input type="checkbox"/>	Ovládací relé	E13
<input type="checkbox"/>	Doplňky	E14

TECHNICKÉ INFORMACE

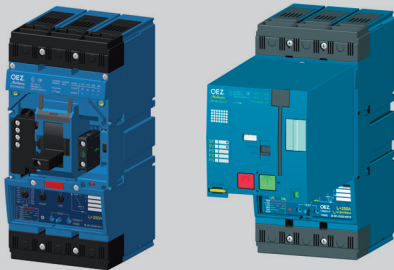
<input type="checkbox"/>	Jističe, odpínače	
	- parametry	E15
	- schéma	E16
	- připojování, montáž	E18
	- deionizační prostory	E22
	- rozměry	E24
<input type="checkbox"/>	Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	E50
<input type="checkbox"/>	Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	E52
<input type="checkbox"/>	Nadproudové spouště	
	DTV3 - distribuční	
	- popis, parametry	E54
	MTV8 - motorová	
	- popis, parametry	E55
	L001 - vedení	
	- popis, parametry	E57
	MTV9 - motorová s nastavením časové selektivity	
	- popis, parametry	E58
	4D01 - distribuční s jistěním N pólu	
	- popis, parametry	E60
<input type="checkbox"/>	Připojovací sady - parametry	E19
<input type="checkbox"/>	Spínače - parametry, schéma	E61
<input type="checkbox"/>	Napětové spouště - parametry, schéma	E62
<input type="checkbox"/>	Podpětové spouště - parametry, schéma	E64
<input type="checkbox"/>	Ruční pohony - popis, parametry	E66
<input type="checkbox"/>	Mechanická blokování a paralelní spínání	
	- popis, parametry, rozměry	E67
<input type="checkbox"/>	Motorové pohony - popis, parametry, schéma	E69

VLASTNOSTI JISTIČŮ BD250



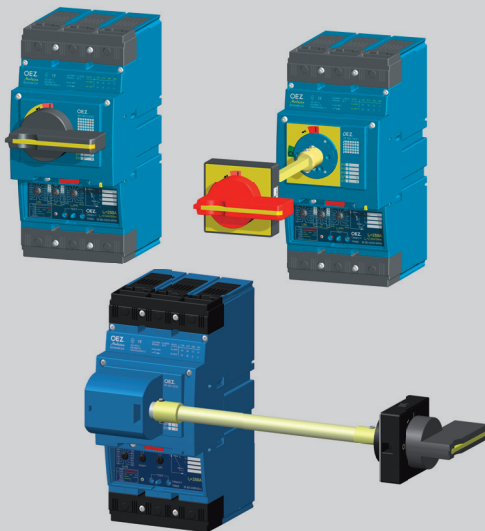
Snadné připojování

- Jističe je možné připojovat pasy, flexibary a kabely přímo nebo pomocí kabelových ok.
- Kromě standardního připojení přímo do jističe je možné dle potřeby vybrat z širokého sortimentu připojovacích sad.
- Připojení Cu/Al kabelu průřezu 10 až 240 mm².
- Připojení 2 kabelů průřezu až 240 mm².
- Přímé připojení všech vodičů zvládne jeden elektromontér.
- Připojovací sady pro rychlé řešení náhrad dříve vyráběných jističů OEZ.



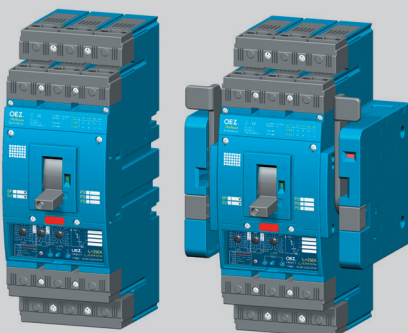
Dálkové ovládání a signalizace

- Signalizace všech stavů jističe pro použití v automatizaci.
- Rychlé a bezpečné vypnutí jističe podpětovou spouští do 20 ms – vhodné pro vypínání STOP tlačítkem.
- Rychlé dálkové zapnutí jističe pomocí motorového pohonu do 50 ms – bezproblémové řešení záskoků zdrojů.
- Rozsah ovládacího napětí AC/DC 24 ÷ 230 V.



Místní ovládání

- Pro ruční ovládání jističů zejména v pracovních strojích.
- Černá nebo červená páka s možností uzamknutí ve vypnuté poloze.
- Černé nebo žluté ložisko – možnost kombinace žlutého ložiska a červené páky jako hlavního vypínače.
- Bezpečné ovládání zepředu na dveřích rozváděče nebo z boku rozváděče.

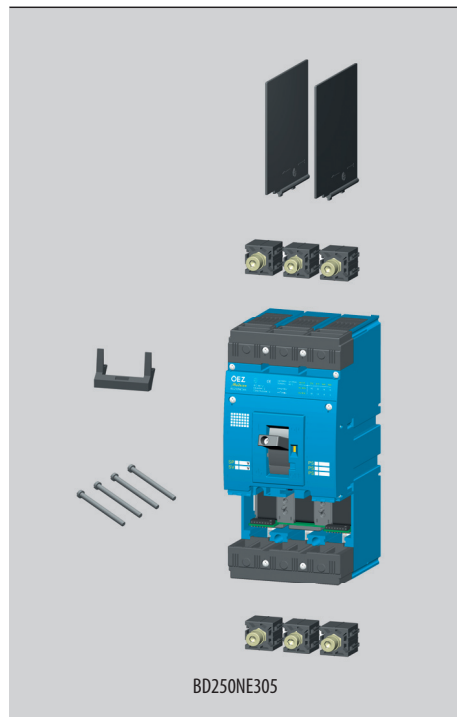


Odnímatelné a výsuvné provedení

- Možnost rychlé a snadné výměny jističe.
- U výsuvného provedení bezpečné viditelné rozpojení hlavního obvodu.
- Revizní poloha výsuvného provedení je určena pro kontrolu pomocných obvodů (provádění revizí).

SPÍNACÍ BLOKY

3P



Typ	Objednací kód	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BD250NE305	OEZ:14414	250	36	2,84	1
BD250SE305	OEZ:14415	250	65	2,84	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E15

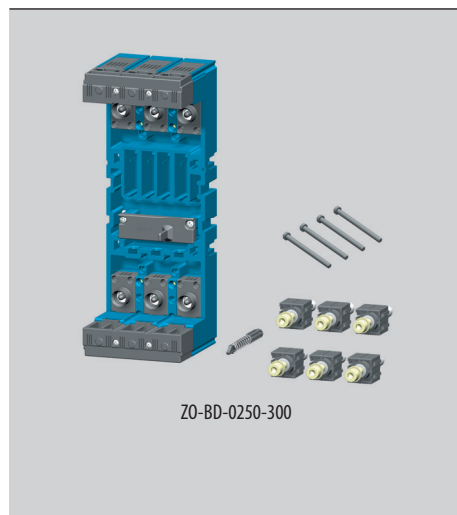
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. E18 a také deionizační prostory viz str. E23

- Spínací blok: obsahuje**
- 2x přípojovací sadu CS-BD-A011 - pro připojení pasů nebo kabelových ok¹⁾
 - izolační přepážky OD-BHD-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BD-MS01 (4x M4x35)
 - držák vodičů OD-BD-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače SE-BD-... (jistí) SE-BD-0250-V001 (odpínač)

¹⁾ pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E8

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BD-0250-300	OEZ:14558	Odnímatelné zařízení	1,593	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50

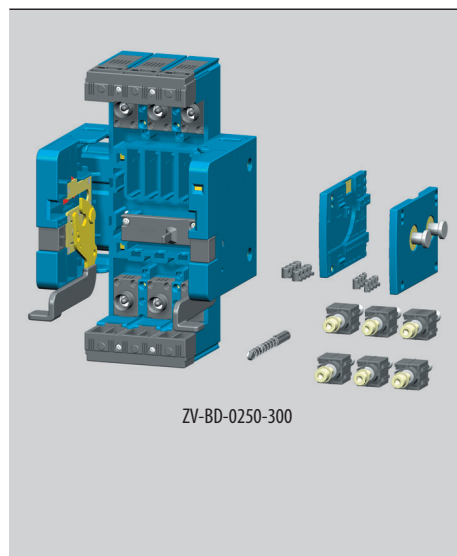
- Odnímatelné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů (4x M4x40) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

je nutné doplnit - spínacím blokem BD250..305

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BD-A011, které jsou součástí balení spínacího bloku BD250..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E8

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BD-0250-300	OEZ:14557	Výsuvné zařízení	2,692	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E52

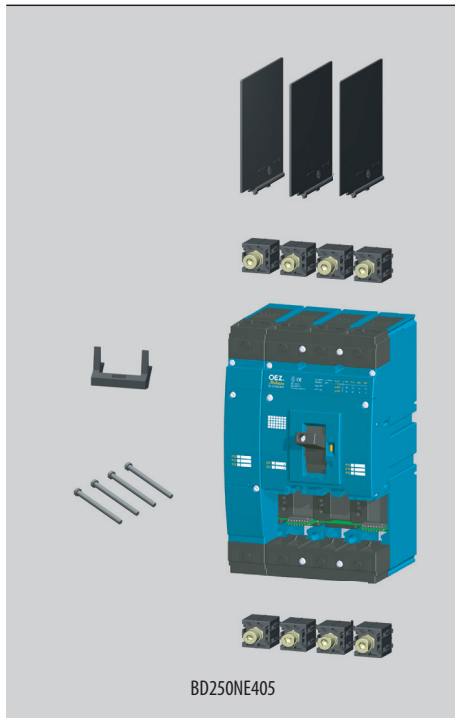
- Výsuvné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení

je nutné doplnit - spínacím blokem BD250..305

- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BD-A011, které jsou součástí balení spínacího bloku BD250..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E8

SPÍNACÍ BLOKY

4P



Typ	Objednací kód	I_u [A]	I_{cu} [kA]		Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BD250NE405	OEZ:19571	250	36	3P + N - spínání N vodiče	3,7	1
BD250SE405	OEZ:19573	250	65	3P + N - spínání N vodiče	3,7	1
BD250NE406	OEZ:19572	250	36	4P - jistění N vodiče	3,9	1
BD250SE406	OEZ:19574	250	65	4P - jistění N vodiče	3,9	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E15

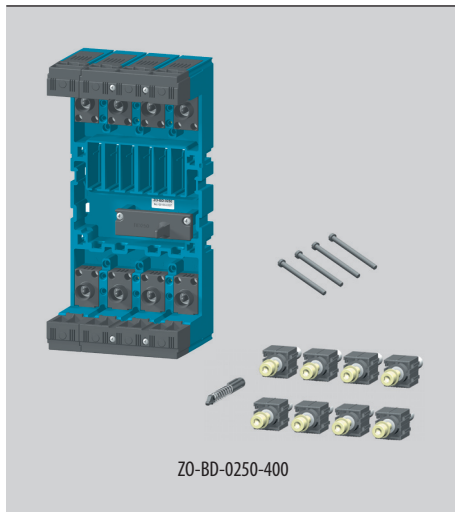
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. E18 a také deionizační prostory viz str. E23

- Spínací blok: obsahuje**
- 2x přípojovací sadu
 - izolační přepážky
 - sadu montážních šroubů
 - držák vodičů
- pro připojení pasů nebo kabelových ok¹⁾**
- OD-BD-MS01 (4x M4x35)
 - OD-BD-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spoušti nebo blokem odpínače
 - SE-BD-... (jistič)
 - SE-BD-0250-V001 (odpínač)

¹⁾ pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E8

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BD-0250-400	OEZ:20651	Odnímatelné zařízení	2,1	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50

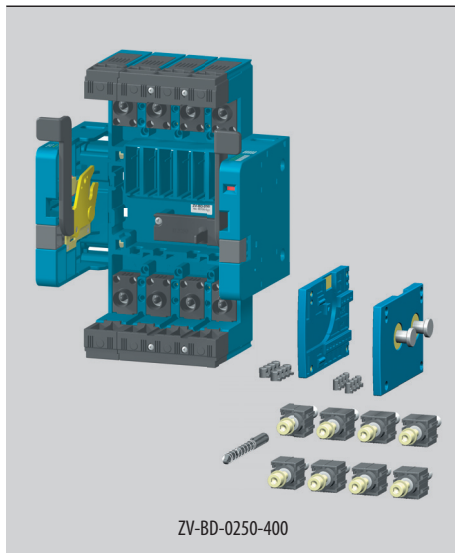
- Odnímatelné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů (4x M4x40) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

je nutné doplnit - spínacím blokem BD250..405 nebo BD250..406

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které jsou součástí balení spínacího bloku BD250..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E8

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BD-0250-400	OEZ:20652	Výsuvné zařízení	3,2	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E52

- Výsuvné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení
 - jističe/odpínače ve výsuvném provedení

je nutné doplnit - spínacím blokem BD250..405 nebo BD250..406

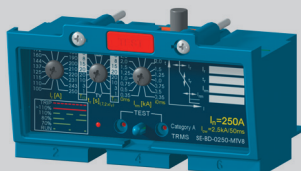
- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které jsou součástí balení spínacího bloku BD250..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E8

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

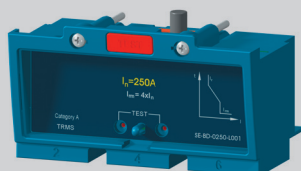
3P 4P



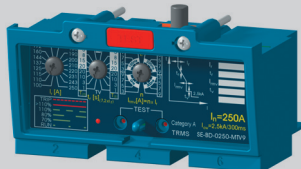
SE-BD-0250-DTV3



SE-BD-0250-MTV8



SE-BD-0250-L001



SE-BD-0250-MTV9

DTV3 - charakteristika D - distribuční

- jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
100	SE-BD-0100-DTV3	OEZ:24300	Nastavení $I_R = 40 \div 100$ A	0,317	1
160	SE-BD-0160-DTV3	OEZ:24200	Nastavení $I_R = 63 \div 160$ A	0,317	1
250	SE-BD-0250-DTV3	OEZ:24100	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,317	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E54

MTV8 - charakteristika M - motorová

- přímé jističení motorů a generátorů
- vhodná i pro jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
100	SE-BD-0100-MTV8	OEZ:24310	Nastavení $I_R = 40 \div 100$ A	0,317	1
160	SE-BD-0160-MTV8	OEZ:24210	Nastavení $I_R = 63 \div 160$ A	0,317	1
250	SE-BD-0250-MTV8	OEZ:24110	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,317	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E55

L001 - charakteristika L - vedení

- jističení vedení s nízkými záběrovými proudy
- bez nastavení I_R

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus] ¹⁾
160	SE-BD-0160-L001	OEZ:20612	Bez nastavení I_R	0,317	1
200	SE-BD-0200-L001	OEZ:20666	Bez nastavení I_R	0,317	1
250	SE-BD-0250-L001	OEZ:20613	Bez nastavení I_R	0,317	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E57

MTV9 - charakteristika M - motorová s nastavením časové selektivity

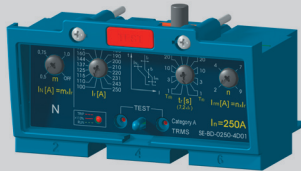
- přímé jističení motorů a generátorů
- vhodná i pro jističení vedení a transformátorů
- umožňuje nastavit zpoždění nezávislé spouště 0, 100, 200 nebo 300 ms

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
100	SE-BD-0100-MTV9	OEZ:17304	Nastavení $I_R = 40 \div 100$ A	0,317	1
160	SE-BD-0160-MTV9	OEZ:19569	Nastavení $I_R = 63 \div 160$ A	0,317	1
250	SE-BD-0250-MTV9	OEZ:19570	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,317	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E58

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

4P



SE-BD-0250-4D01

4D01 - charakteristika D - distribuční s jističením N pólu

- jističení vedení a transformátorů v TN-C-S a TN-S sítích

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
100	SE-BD-0100-4D01	OEZ:33423	Nastavení $I_R = 40 \div 100$ A	0,327	1
160	SE-BD-0160-4D01	OEZ:33424	Nastavení $I_R = 63 \div 160$ A	0,327	1
250	SE-BD-0250-4D01	OEZ:33425	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,327	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E60
- určena pro spínací blok BD250..406

BLOK ODPÍNAČE

3P 4P



SE-BD-0250-V001

I_e [A]	Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BD-0250-V001	OEZ:24120	Blok odpínače	0,267	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E15

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



SSV8000-6KK



SSV8001-6KK

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8000-6KK	OEZ:42658	Analogové, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,18	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8001-6KK	OEZ:42659	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,26	1
SSV8200-6KK	OEZ:42660	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$, 4kanálové	0,26	1

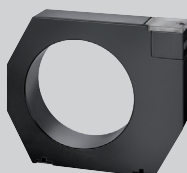
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY PRO MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



SSV8701-0KK



SSV8706-0KK



SSV89000-1KK

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8700-0KK	OEZ:42661	Vnitřní průměr 20 mm, včetně držáku na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm	0,09	1
SSV8701-0KK	OEZ:42662	Vnitřní průměr 30 mm, včetně držáku na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm	0,11	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

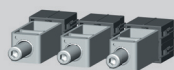
Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8702-0KK	OEZ:42663	Vnitřní průměr 35 mm, včetně držáku na panel	0,2	1
SSV8703-0KK	OEZ:42664	Vnitřní průměr 70 mm, včetně držáku na panel	0,31	1
SSV8704-0KK	OEZ:42665	Vnitřní průměr 105 mm, včetně držáku na panel	0,6	1
SSV8705-0KK	OEZ:42666	Vnitřní průměr 140 mm, včetně držáku na panel	1,35	1
SSV8706-0KK	OEZ:42667	Vnitřní průměr 210 mm, včetně držáku na panel	1,25	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

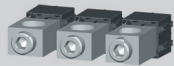
Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8 900-1KK	OEZ:42668	Držák na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm pro proudové transformátory s vnitřním průměrem do 105 mm včetně	0,01	2

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

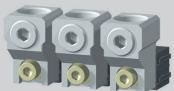
PŘIPOJOVACÍ SADY

3P 4P


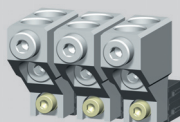
CS-BD-T011



CS-BD-B011



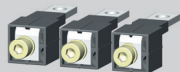
CS-BD-B012



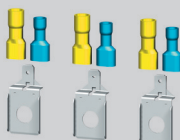
CS-BD-B021



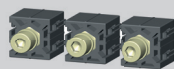
CS-BD-B014



CS-BD-A021



CS-BD-PS01



CS-BD-A011



CS-BD-T411



CS-BD-B411



CS-BD-B412

3 svorky

Typ	Objednací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BD-T011	OEZ:24810	Třímenové svorky	16 ÷ 150	Cu kabely, flexibary	0,24	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B011	OEZ:24751	Blokové svorky	25 ÷ 150	Cu/Al kabely	0,21	1
-------------------	-----------	----------------	----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B012	OEZ:17534	Blokové svorky	150 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,2	1
-------------------	-----------	----------------	-----------	--------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- s krytem OD-BD-KS03 splňuje krytí IP20

CS-BD-B021	OEZ:24752	Blokové svorky - dvojitě	2x (25 ÷ 150)	Cu/Al kabely	0,51	1
-------------------	-----------	--------------------------	---------------	--------------	------	---

CS-BD-B022	OEZ:13808	Blokové svorky - dvojitě	2x (150 ÷ 240)	Cu/Al kabely	0,62	1
-------------------	-----------	--------------------------	----------------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- s krytem OD-BD-KS03 splňuje krytí IP20

CS-BD-B014	OEZ:20119	Blokové svorky - pro 6 kabelů	6x (6 ÷ 35)	Cu/Al kabely	0,3	1
-------------------	-----------	-------------------------------	-------------	--------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- s krytem OD-BD-KS03 splňuje krytí IP20

CS-BD-A021	OEZ:24770	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,237	1
-------------------	-----------	--------------	--	--------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-PS01	OEZ:13682	Potenciálové svorky	1,5 ÷ 2,5; 4 ÷ 6	Cu ohebný vodič	0,017	1
-------------------	-----------	---------------------	------------------	-----------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-A011	OEZ:24750	Přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,12	1
-------------------	-----------	---------------	--	-------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- je součástí každé dodávky spínacího bloku

1 svorka

Typ	Objednací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BD-T411	OEZ:19578	Třímenová svorka	16 ÷ 150	Cu kabely, flexibary	0,08	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B411	OEZ:19582	Bloková svorka	25 ÷ 150	Cu/Al kabely	0,07	1
-------------------	-----------	----------------	----------	--------------	------	---

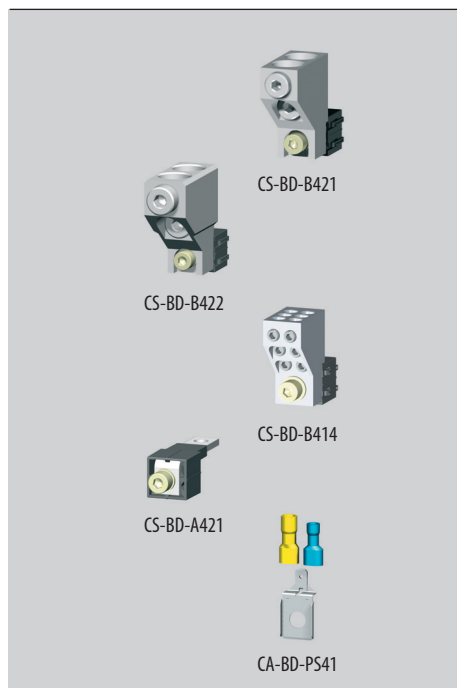
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B412	OEZ:19577	Bloková svorka	150 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,07	1
-------------------	-----------	----------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

¹⁾ jedna sada umožňuje připojit jednu stranu jističe (sada obsahuje tři svorky s potřebným spojovacím materiálem)

PŘIPOJOVACÍ SADY



1 svorka

Typ	Objednávací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BD-B421	OEZ:19579	Bloková svorka - dvojitá	2x (25 ÷ 150)	Cu/Al kabely	0,17	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B422	OEZ:19580	Bloková svorka - dvojitá	2x (150 ÷ 240)	Cu/Al kabely	0,21	1
------------	-----------	--------------------------	----------------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B414	OEZ:21170	Bloková svorka - pro 6 kabelů	6x (6 ÷ 35)	Cu/Al kabely	0,1	1
------------	-----------	-------------------------------	-------------	--------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

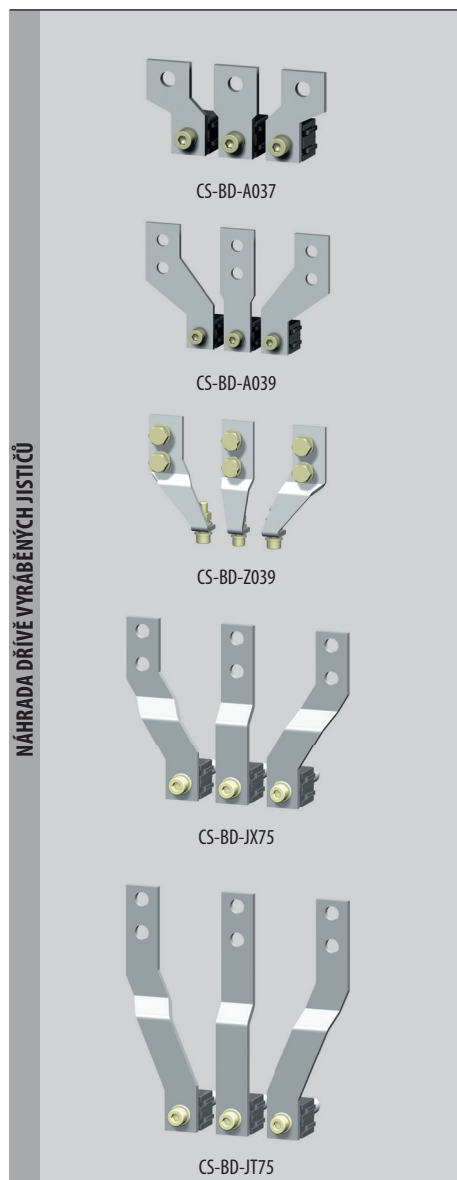
CS-BD-A421	OEZ:19581	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,08	1
------------	-----------	--------------	--	--------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-PS41	OEZ:36031	Potenciálová svorka	1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6		0,005	1
------------	-----------	---------------------	-------------------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

PŘIPOJOVACÍ SADY



NÁHRADA DŘÍVE VYRÁBĚNÝCH JISTIČŮ

3 svorky

Typ	Objednávací kód	Popis	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
CS-BD-A037	OEZ:24772	Redukce za BA...*37-50 - přední přívod	Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-A039	OEZ:24771	Redukce za BA...*39-50 a J2UX50 - přední přívod	Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,447	1
------------	-----------	---	-------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-50 nebo J2UX50 s předním přívodem je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS39

CS-BD-Z039	OEZ:18201	Redukce za BA...*39 a J2UX - zadní přívod	Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,739	1
------------	-----------	---	-------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39 nebo J2UX se zadním přívodem je dále nutná montážní sada OD-BD-MZ39 a připojovací sada CS-BD-A021

CS-BD-JX75	OEZ:18023	Redukce za BA...*39-75 a J2UX75 - přední přívod, výsuvné provedení	Cu/Al pasy, flexibary, kabelová oka	0,558	1
------------	-----------	--	-------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-75 nebo J2UX75 s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BD-0250-300

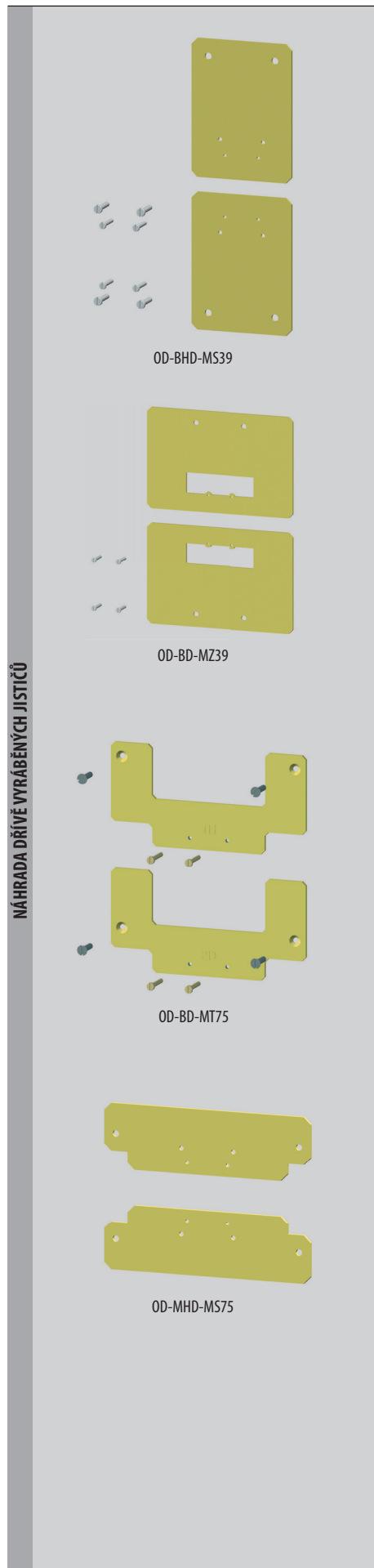
CS-BD-JT75	OEZ:18024	Redukce za J2UX75T - přední přívod, výsuvné provedení	Cu/Al pasy, flexibary, kabelová oka	0,711	1
------------	-----------	---	-------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BD-0250-300

MONTÁŽNÍ SADY

3P



Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
OD-BHD-MS39	OEZ:24741	Redukce za BA...*39-50 a J2UX50 - přední přívod	0,7	1

- ROZMĚRY viz str. E28

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-50 nebo J2UX50 s předním přívodem je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BD-A039

OD-BD-MZ39	OEZ:18203	Redukce za BA...*39 a J2UX - zadní přívod	1,255	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- ROZMĚRY viz str. E28

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39 nebo J2UX se zadním přívodem je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BD-Z039 a CS-BD-A021

OD-BD-MT75	OEZ:33330	Redukce za J2UX75T - přední přívod, výsuvné provedení		1
-------------------	-----------	--	--	---

- ROZMĚRY viz str. E34, E38

- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BD-JT75 a odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BD-0250-300

OD-BHD-MS75	OEZ:14563	Redukce za BA...*39-75 a J2UX75 - přední přívod, výsuvné provedení	0,446	1
--------------------	-----------	---	-------	---

- ROZMĚRY viz str. E34, E37

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-75 nebo J2UX75 s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BD-JX75 a odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BD-0250-300

¹⁾ jedna sada umožňuje nahradit jeden jistič (sada obsahuje potřebný spojovací materiál ke spojení jističe a montážní sady)

SPÍNAČE

3P 4P



PS-BHD-1000



PS-BHD-0100



PS-BHD-1100



PS-BHD-0010



SP-BHD-0002

Jednoduché spínačí

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-1000	OEZ:24700	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,012	1
PS-BHD-1000-Au	OEZ:24702	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,012	1

Jednoduché rozpínací

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0100	OEZ:24701	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,013	1
PS-BHD-0100-Au	OEZ:24703	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,013	1

Dvojité

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0200	OEZ:13690	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,026	1
PS-BHD-0200-Au	OEZ:13693	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,026	1
PS-BHD-1100	OEZ:13691	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,025	1
PS-BHD-1100-Au	OEZ:13694	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,025	1
PS-BHD-2000	OEZ:13689	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,024	1
PS-BHD-2000-Au	OEZ:13692	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,024	1

Přepínací

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0010	OEZ:18021	AC/DC 60 ÷ 250 V		0,013	1
PS-BHD-0010-Au	OEZ:18022	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,013	1
PS-BHD-0020	OEZ:35893	AC/DC 60 ÷ 250 V		0,026	1
PS-BHD-0020-Au	OEZ:37467	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,026	1

Předstihový

Typ	Objednávací kód	Popis	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-0002	OEZ:16169	Předstihový kontakt		0,045	1

- TECHNICKÉ INFORMACE pro všechny spínače viz str. E61

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



SV-BHD-X230

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BHD-X024	OEZ:24650	AC/DC 24, 40, 48V	0,14	1
SV-BHD-X110	OEZ:24630	AC/DC 110V	0,14	1
SV-BHD-X230	OEZ:24620	AC 230, 400, 500V / DC 220V	0,14	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E62

PODPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



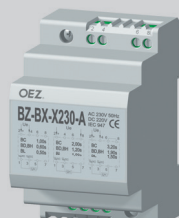
SP-BHD-X230

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-X024	OEZ:24450	AC/DC 24, 40, 48V		0,11	1
SP-BHD-X110	OEZ:24430	AC/DC 110V		0,11	1
SP-BHD-X230	OEZ:24420	AC 230, 400, 500V / DC 220V		0,11	1
SP-BHD-X024-0001 ¹⁾	OEZ:24550	AC/DC 24, 40, 48V	předstihový kontakt	0,12	1
SP-BHD-X110-0001 ¹⁾	OEZ:24530	AC/DC 110V	předstihový kontakt	0,12	1
SP-BHD-X230-0001 ¹⁾	OEZ:24520	AC 230, 400, 500V / DC 220V	předstihový kontakt	0,12	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E64

¹⁾ - nelze použít v kombinaci s motorovým pohonem MP-BD-X...

BLOK ZPOŽDĚNÍ



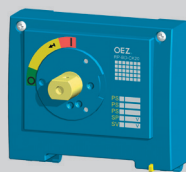
BZ-BX-X230-A

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BZ-BX-X230-A	OEZ:36696	Umožňuje zpozdit vypnutí podpěťové spouště jističů Modeion	0,12	1

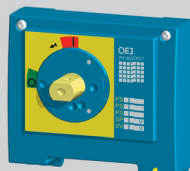
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P2

RUČNÍ POHONY

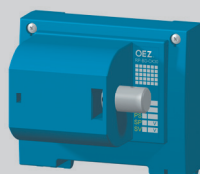
3P 4P



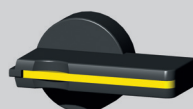
RP-BD-CK10



RP-BD-CK21



RP-BD-CK30



RP-BHD-CP10



RP-BHD-CP21



RP-BHD-CN40



RP-BHD-CN41



RP-BHD-CN60



RP-BHD-CN61

Typ	Objednávací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BD-CK10	OEZ:13651	Blok ručního pohonu - bez uzamykání	0,223	1
RP-BD-CK20	OEZ:13652	Blok ručního pohonu - s uzamykáním	0,223	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10 nebo RP-BHD-CP20
 ■ pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídelí RP-BHD-CH..
 - ložiskem ručního pohonu RP-BHD-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

RP-BD-CK21	OEZ:13684	Blok ručního pohonu - žlutý štítek - s uzamykáním	0,223	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21
 ■ pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídelí RP-BHD-CH..
 - ložiskem ručního pohonu RP-BHD-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

RP-BD-CK30	OEZ:37250	Blok ručního pohonu pro pravé boční ovládání	0,484	1
-------------------	-----------	--	-------	---

RP-BD-CK31	OEZ:37251	Blok ručního pohonu pro levé boční ovládání	0,484	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

RP-BHD-CP10	OEZ:13655	Páka ručního pohonu - černá - bez uzamykání	0,075	1
--------------------	-----------	---	-------	---

RP-BHD-CP20	OEZ:13656	Páka ručního pohonu - černá - s uzamykáním	0,075	1
--------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

RP-BHD-CP21	OEZ:13657	Páka ručního pohonu - červená - s uzamykáním	0,075	1
--------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

RP-BHD-CN40	OEZ:37246	Ložisko ručního pohonu - krytí IP40	0,14	1
--------------------	-----------	-------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

- používá se v kombinaci s černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10, RP-BHD-CP20

RP-BHD-CN41	OEZ:37247	Ložisko ručního pohonu - žlutý štítek - krytí IP40	0,14	1
--------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

- používá se v kombinaci s červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21

RP-BHD-CN60	OEZ:37248	Ložisko ručního pohonu - krytí IP66	0,14	1
--------------------	-----------	-------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

- používá se v kombinaci s černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10, RP-BHD-CP20

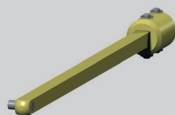
RP-BHD-CN61	OEZ:37249	Ložisko ručního pohonu - žlutý štítek - krytí IP66	0,14	1
--------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

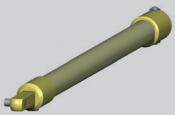
- používá se v kombinaci s červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21

RUČNÍ POHONY

3P 4P



RP-BHD-CH10



RP-BHD-CH20

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BHD-CH10	OEZ:13658	Prodlužovací hřídel - délka 365 mm, lze zkrátit	0,205	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

RP-BHD-CH20	OEZ:13659	Prodlužovací hřídel - teleskopická, délka 252 ÷ 416 mm	0,255	1
--------------------	-----------	--	-------	---

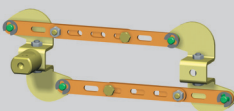
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

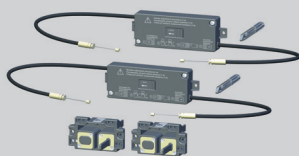
3P 4P



RP-BHD-CB10



RP-BHD-CD10



MB-BD-PV05

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BHD-CB10	OEZ:18290	Mechanické blokování - pro pevné provedení	0,16	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E67

- Mechanické blokování je nutné doplnit: 2x blokem ručního pohonu RP-BD-CK..
2x pákou ručního pohonu RP-BHD-CP.

RP-BHD-CD10	OEZ:18289	Mechanické paralelní spínání - pro pevné provedení	0,23	1
--------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E67

- mechanické paralelní spínání je nutné doplnit: 2x blokem ručního pohonu RP-BD-CK..
pákou ručního pohonu RP-BHD-CP.

MB-BD-PV05	OEZ:19612	Mechanické blokování - pro dva jističe BD250	0,448	1
-------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E67
- mechanické blokování bovdnem je určeno pro pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

MB-BHD-PV03	OEZ:19613	Mechanické blokování - pro jeden jistič BD250 a druhý BH630	0,448	1
--------------------	-----------	---	-------	---

MOTOROVÉ POHONY

3P 4P



MP-BD-X230



OD-BHD-PP01



OD-BHD-KA02

Typ	Objednací kód	Název - popis	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BD-X024¹⁾	OEZ:36884	Motorový pohon	AC/DC 24V	1,529	1
MP-BD-X048¹⁾	OEZ:19790	Motorový pohon	AC/DC 48V	1,529	1
MP-BD-X110	OEZ:13537	Motorový pohon	AC/DC 110V	1,529	1
MP-BD-X230	OEZ:13535	Motorový pohon	AC 230V / DC 220V	1,529	1
MP-BD-X048-P¹⁾	OEZ:19791	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC/DC 48V	1,546	1
MP-BD-X110-P¹⁾	OEZ:13686	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC/DC 110V	1,546	1
MP-BD-X230-P¹⁾	OEZ:13538	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC 230V / DC 220V	1,546	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E69

- motorový pohon nelze použít v kombinaci s SP-BHD-X...-0001

¹⁾ pouze na zakázku

OD-BHD-PP01	OEZ:13688	Počítadlo cyklů - délka kabelu 1,1 m	0,08	1
--------------------	-----------	--------------------------------------	------	---

- ROZMĚRY viz str. E30

OD-BHD-KA02	OEZ:13809	Prodlužovací kabel - k motorovému pohonu 12 žil, délka 0,6 m	0,1	1
--------------------	-----------	--	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E69

OVLÁDACÍ RELÉ



OD-BHD-RA03

Typ	Objednací kód	Parametry	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BHD-RX01	OEZ:37425	AC/DC 24V	0,06	1
OD-BHD-RX02	OEZ:37426	AC/DC 48V	0,06	1
OD-BHD-RA03	OEZ:37427	AC 110 ÷ 230V	0,06	1
OD-BHD-RD04	OEZ:37428	DC 110V	0,06	1

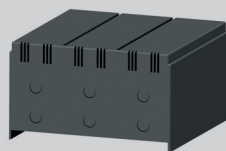
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P3

DOPLŇKY

3P 4P



OD-BHD-KS02



OD-BD-KS03



OD-BD-UP01



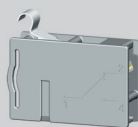
OD-BD-VP01



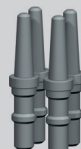
OD-BD-VP02



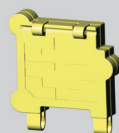
OD-BHD-KA01



SO-BHD-0010



OD-BD-KK01



OD-BHD-KT01

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BHD-KS02	OEZ:24740	Izolační přepážky - sada (dva kusy), pro 3P a 4P provedení	0,077	1
OD-BHD-KS42	OEZ:19575	Izolační přepážka - jeden kus, pro 4P provedení	0,039	1

- jsou součástí každé dodávky spínacího bloku
- při opačném připojení jističe/odpínače (zdroj na svorky 2, 4, 6) je nutné ve většině případů montovat tyto přepážky i na dolní stranu
- podrobnější informace viz str. E22

OD-BD-KS03	OEZ:13534	Kryt svorek - krytí IP20, pro 3P provedení	0,098	1
OD-BD-KS43	OEZ:19576	Kryt svorek - krytí IP20, pro 4P provedení	0,141	1

- zvyšuje stupeň krytí připojovacího místa na IP20 při použití blokových svorek CS-BD-B012, B021, B022 a B014
- je určen pro pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

OD-BD-UP01	OEZ:13533	Uzamykatelná páka	0,009	1
-------------------	-----------	-------------------	-------	---

- umožňuje uzamknutí jističe ve stavu „vypnuto ručně“ (nataženo)
- k uzamknutí je potřeba visací zámeček s průměrem dířku 4 ÷ 6 mm

OD-BD-VP01	OEZ:15328	Plombovací vložka šroubu	0,001	2
-------------------	-----------	--------------------------	-------	---

- umožňuje zaplombovat:
 - kryt dutin
 - kryt svorek
 - nadproudovou spoušť
 - blok ručního pohonu
 - motorový pohon

OD-BD-VP02	OEZ:18215	Přídavný kryt nadproudové spouště	0,08	1
-------------------	-----------	-----------------------------------	------	---

- umožňuje zaplombovat nastavení nadproudové spouště, např. u jističů v elektroměrovém rozváděči

OD-BHD-KA01	OEZ:14555	Propojovací kabel - pro propojení příslušenství jističe/odpínače v odnímatelném a výsuvném provedení - 15 žil (lze použít i pro odnímatelné a pevné provedení)	0,12	1
--------------------	-----------	--	------	---

SO-BHD-0010	OEZ:14560	Signalizace polohy - signalizuje polohu jističe v odnímatelném nebo výsuvném zařízení	0,018	1
--------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50, E52

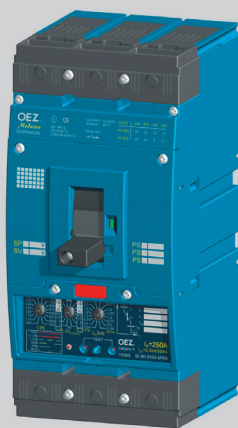
OD-BD-KK01	OEZ:14559	Klíčovací sada - znemožňuje vložení do odnímatelného nebo výsuvného zařízení jiný spínací blok	0,002	1
-------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50, E52

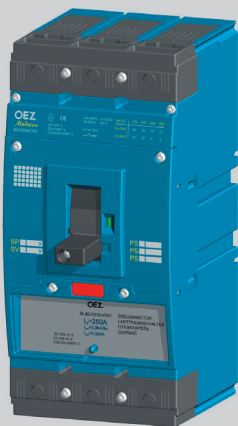
OD-BHD-KT01	OEZ:14642	Kryt zapínacího tlačítka - pro motorový pohon, kryt lze zaplombovat	0,002	1
--------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E69

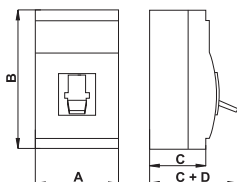
JISTIČE, ODPÍNAČE



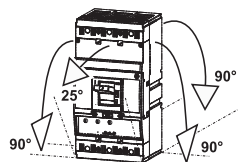
Jistič



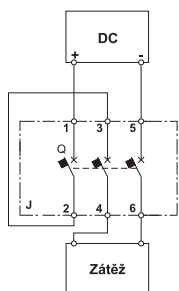
Odpínač



Rozměry



Montážní polohy - pevné, odnímatelné i výsuvné provedení



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

	JISTIČ	ODPÍNAČ
Typ	BD250N, BD250S	
Rozměry A x B x C + D (3P/4P provedení)	105/140 x 225 x 105 + 43 mm	105/140 x 225 x 105 + 43 mm
Hmotnost (3P/4P provedení)	3/4 kg	3/4 kg
Normy	ČSN EN 60947-2 EN 60947-2, IEC 60947-2	ČSN EN 60947-3 EN 60947-3, IEC 60947-3
Certifikační značky		
Počet pólů	3, 4	3, 4
Jmenovitý proud	I_n 100, 160, 200, 250 A	-
Jmenovitý trvalý proud	I_u 250 A	250 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e -	250 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e max. AC 690 V -	max. AC 690 V max. AC 440 V
Jmenovitý kmitočet	f_n 50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp} 8 kV	8 kV
Jmenovité izolační napětí	U_i 690 V	690 V
Kategorie užití (selektivita)	AC 690 V A	-
Kategorie užití (režim spínání)	AC 690 V DC 440 V -	AC-23B DC-23B
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = AC 690 V$	I_{cw}/t 2,5 kA / 1 s	3 kA / 5 s
Řada	NORMAL BD250N	SUPERIOR BD250S U_e
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu} 60 kA 36 kA 16 kA 10 kA	100 kA AC 230 V 65 kA AC 415 V 25 kA AC 500 V 13 kA AC 690 V
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs} 30 kA 18 kA 8 kA 5 kA	50 kA AC 230 V 36 kA AC 415 V 13 kA AC 500 V 8 kA AC 690 V
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm}/U_e 75 kA -	140 kA AC 415 V - -
Použití v IT sítích	U_e AC 690 V	-
Doba vypnutí při I_{cu}	10 ms	-
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení	18/25 W	18/25 W
Mechanická trvanlivost	20 000 cyklů	20 000 cyklů
Elektrická trvanlivost	3 000 cyklů	3 000 cyklů
Hustota spínání	120 cyklů/hod	120 cyklů/hod
Ovládací síla	80 N	80 N
Krytí z čelní strany přístroje	IP40	IP40
Krytí svorek	IP20	IP20
Pracovní podmínky		
Referenční teplota okolí	40 °C	40 °C
Rozsah teploty okolí	-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C
Pracovní prostředí	suché a tropické klima	suché a tropické klima
Klimatická odolnost	ČSN EN 60068	ČSN EN 60068
Stupeň znečištění	3	3
Max. nadmožská výška	2 000 m	2 000 m
Seismická odolnost	3g (8 ÷ 50) Hz	3g (8 ÷ 50) Hz
Konstrukční modifikace		
Přívod - přední/zadní	●/●	●/●
Odnímatelné provedení 3P/4P	●/●	●/●
Výsuvné provedení 3P/4P	●/●	●/●
Příslušenství		
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový	●/●/●/●	●/●/●/●
Napětová spoušť	●	●
Podpětová spoušť/s předstihovým spínačem	●/●	●/●
Ruční čelní pohon/se stavitelnou pákou	●/●	●/●
Mechanické blokování-bovdenem/k ručnímu pohonu	●/●	●/●
Motorový pohon/s počítadlem cyklů	●/●	●/●
Uzamykatelná páka	●	●
Plombovací vložka šroubu/přídavný kryt nadproudové spouště	●/●	●/●

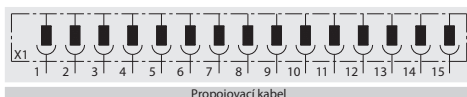
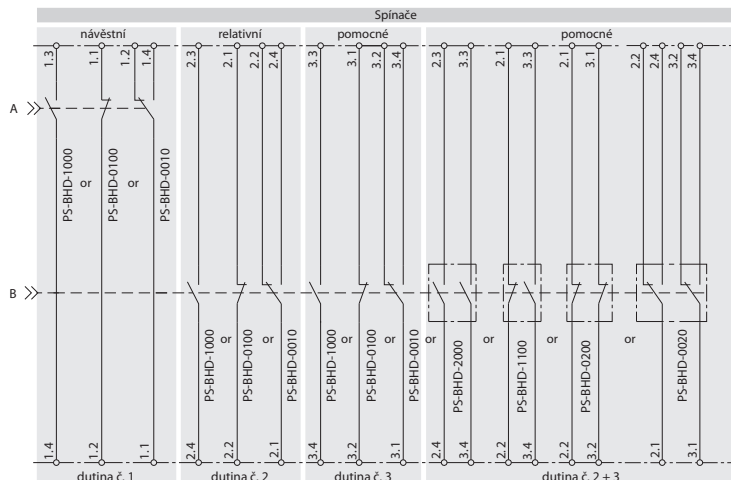
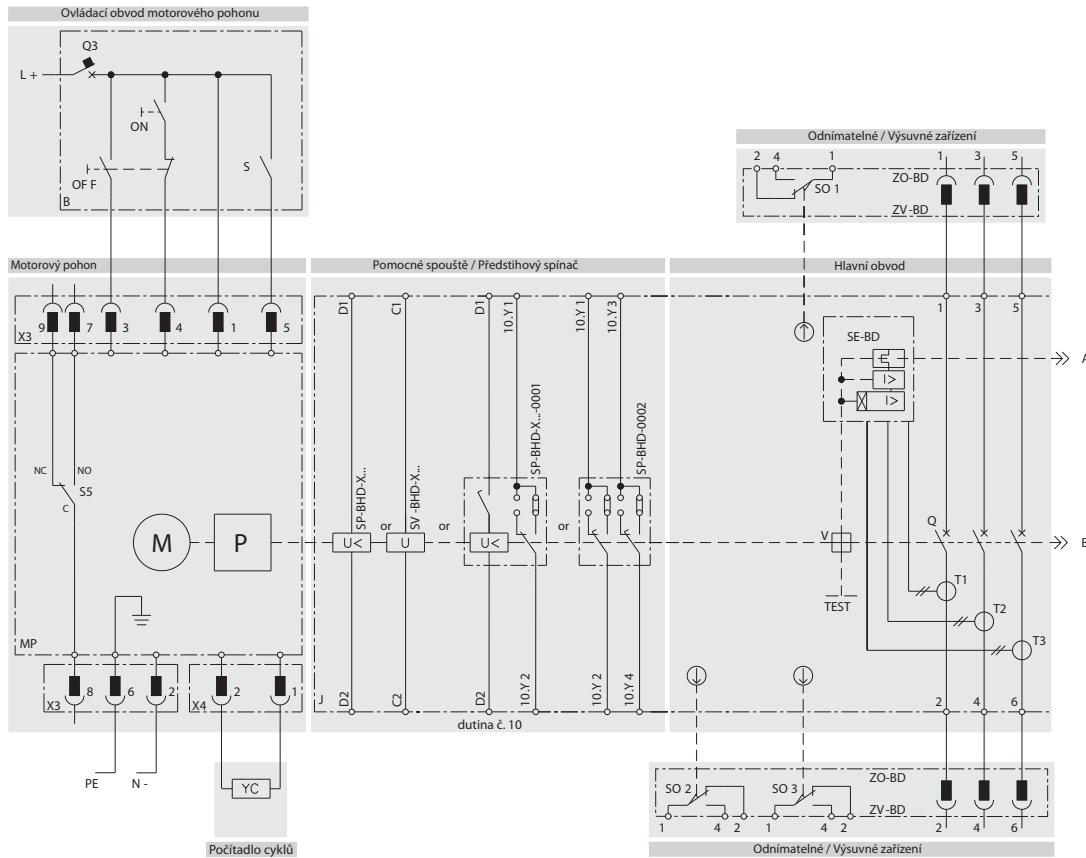
● je k dispozici, – není k dispozici

¹⁾ při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění - jištění odpínačů Modeion na str. R10

JISTIČE, ODPÍNAČE

Schéma

Jistič s příslušenstvím (3pólové provedení)



Popis schématu (3P a 4P provedení)

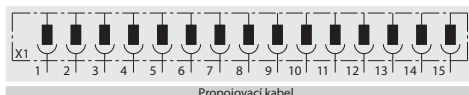
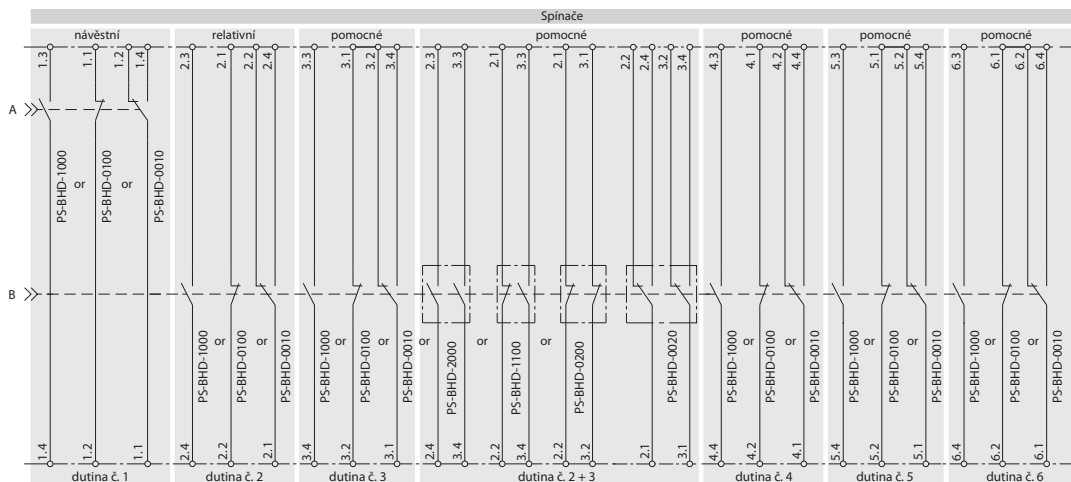
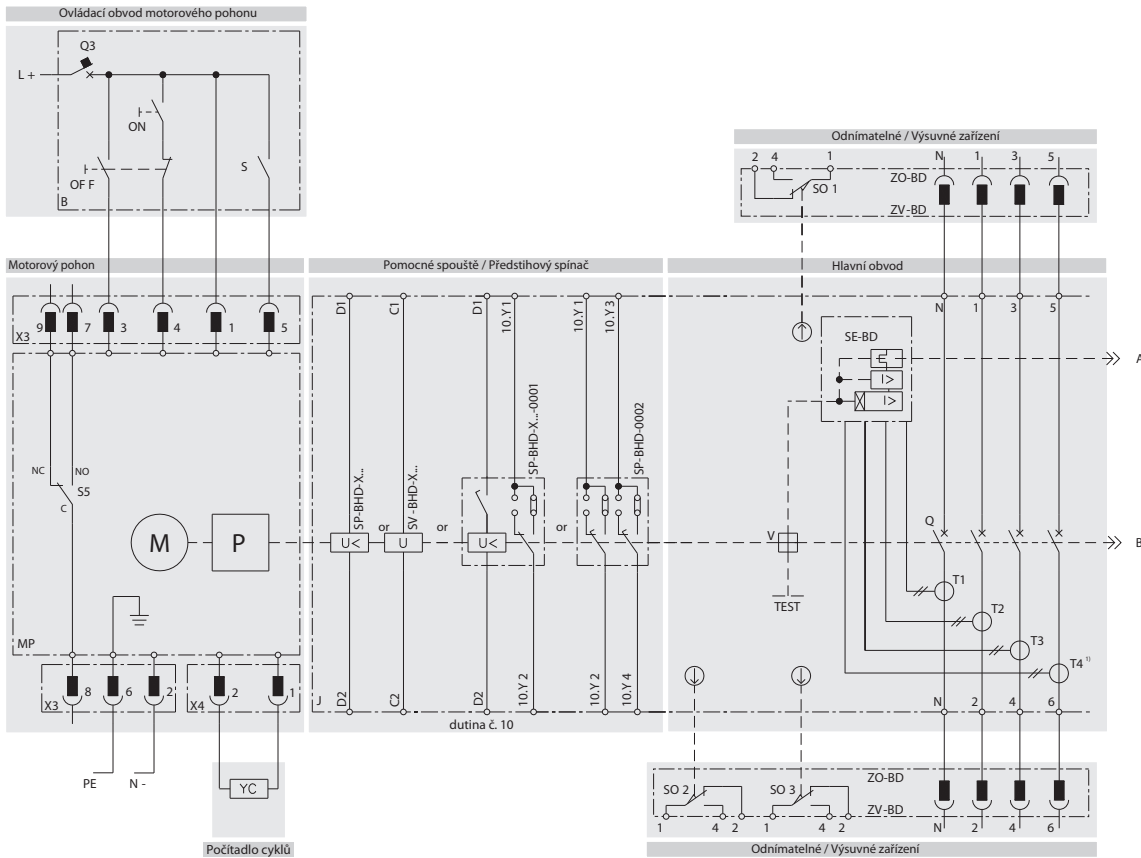
MP	motorový pohon - MP-BD-X...
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů - OD-BHD-PP01
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí motorového pohonu
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnuto = automatické střádání, spínač může být trvale sepnut)
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. E69
J	spínací blok - BD250...305
Q	hlavní kontakty
T1, T2, T3, T4 ¹⁾	proudové transformátory
V	volnoběžka
SE-BD	jistič - nadproudová spoušť - SE-BD-...-... odpínač - blok odpínače - SE-BD-0250-V001
TEST	testovací tlačítko spouště
ZO-BD	odnímatelné zařízení - ZO-BD-0250-...
ZV-BD	výsuvné zařízení - ZV-BD-0250-...
X1, X2	propojovací kabel - OD-BHD-KA01
SO1, SO2, SO3	kontakty signalizující polohu jističe/odpínače v odnímatelném nebo výsuvném zařízení SO-BHD-0010 - podrobnější informace viz str. E50, E52
SP-BHD-X...	podpětová spoušť
SV-BHD-X...	napětová spoušť
SP-BHD-X...-0001	podpětová spoušť s předstihovým kontaktem
SP-BHD-0002	předstihový kontakt

¹⁾ pouze u 4pólového provedení spínacího bloku BD250...406

JISTIČE, ODPÍNAČE

Schéma

Jistič s příslušenstvím (4pólové provedení)



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Připojování a montáž

Silový obvod

- Připojuje se Cu, Al pasy nebo kabely popřípadě kabely s kabelovými oky.
- Pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. E8.
- Zpravidla se vodiče od zdroje připojují na vstupní svorky 1, 3, 5 a vodiče od zátěže na svorky 2, 4, 6; je však možné opačné připojení (záměna vstupních a výstupních svorek bez omezení jmenovité mezní zkratové vypínací schopnosti I_{cr}).
- Při opačném zapojení je ve většině případů nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BHD-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. E22.
- Připojovací pasy doporučujeme natřít barvou.
- Musí být provedeno mechanické zpevnění vstupních a výstupních vodičů/pasů tak, aby nedocházelo k přenášení elektrodynamických sil do jističe/odpínače při zkratech.
- Způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostory jističe/odpínače viz str. E23.

Pomocné obvody

- Spínače, napěťové nebo podpěťové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních.
- Motorový pohon a pomocné obvody jističe v odnímatelném nebo výsuvném provedení se připojují pomocí konektoru.

Doporučené minimální připojovací průřezy kabelů, pasů a flexibarů pro pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

$I_R (I_n)$ [A]	Kabely S [mm ²]		Pasy S x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
40	10	16	-	-
50	10	16	-	-
63	16	25	-	-
80	25	35	-	-
100	35	50	20 x 2	25 x 2
125	50	70	25 x 2	25 x 3
160	70	95	25 x 3	25 x 4
200	95	120	25 x 4	25 x 5
250	120	150	25 x 5	25 x 6

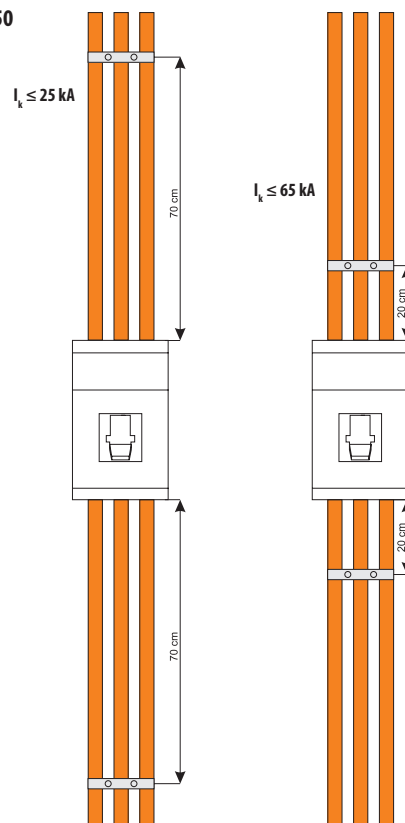
Při návrhu kabelů je nutné respektovat příslušné platné normy.

Závislost maximálního zatížení jističů/odpínačů na teplotě okolí

Jistič/odpínač BD250 - připojení Cu kabelem 1x 120 mm² na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
250 A	250 A	250 A	250 A	250 A

Mechanické zpevnění vodičů pro BD250



JISTIČE, ODPÍNAČE

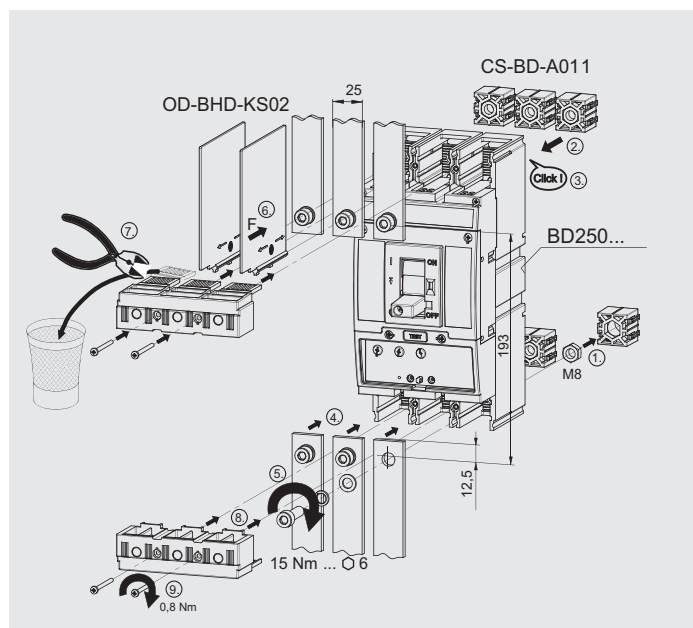
3P 4P

Připojování a montáž

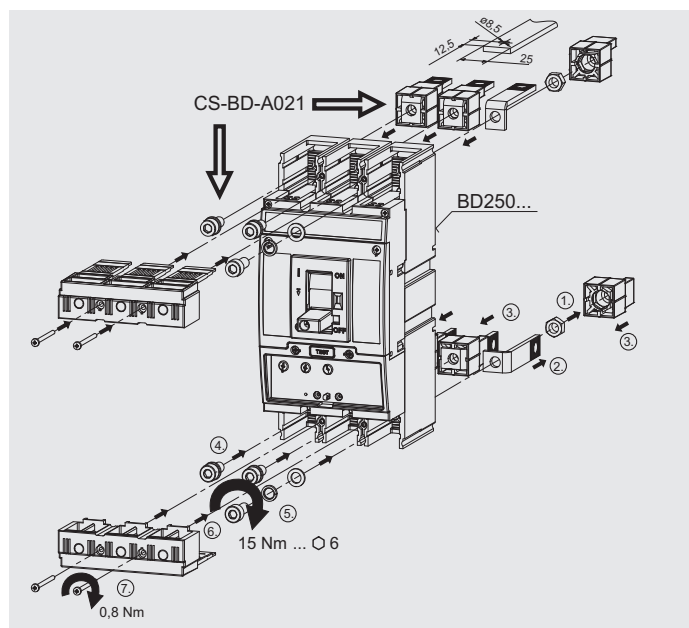
Parametry přípojovacích sad

Typ	I _{max} [A]	Kabel - rozsahy přípojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka S x V [mm]	Rozměrový výkres 3P/4P
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný		
CS-BD-A011	250					25 x ...	
CS-BD-A021	250					25 x ...	str. E27, E41
CS-BD-B011	250		16 ÷ 150 Cu	10 ÷ 150 Cu	16 ÷ 150 Cu	10 ÷ 150 Cu	
CS-BD-B012	250		25 ÷ 150 Cu/Al	16 ÷ 150 Cu/Al	25 ÷ 150 Cu/Al	16 ÷ 150 Cu/Al	
CS-BD-B021	250		150 ÷ 240 Cu/Al	120 ÷ 240 Cu/Al	150 ÷ 240 Cu/Al	120 ÷ 240 Cu/Al	str. E24, E39
CS-BD-B022	250		2x (25 ÷ 150) Cu/Al	2x (16 ÷ 150) Cu/Al	2x (25 ÷ 150) Cu/Al	2x (16 ÷ 150) Cu/Al	str. E24, E39
CS-BD-B041	250		2x (150 ÷ 240) Cu/Al	2x (120 ÷ 240) Cu/Al	2x (150 ÷ 240) Cu/Al	2x (120 ÷ 240) Cu/Al	str. E25, E40
CS-BD-B042	250		6x (6 ÷ 35) Cu/Al	6x (6 ÷ 35) Cu/Al	6x (6 ÷ 35) Cu/Al	6x (6 ÷ 35) Cu/Al	str. E26, E40
CS-BD-A037	250		redukce za jistič BA...*37 s předním příívodem				str. E26, E41
CS-BD-A039	250		redukce za jistič BA...*39 a J2UX s předním příívodem				str. E27
CS-BD-Z039	250		redukce za jistič BA...*39 a J2UX se zadním příívodem				str. E28
CS-BD-JX75	250		redukce za jistič BA...39-75 a J2UX75 s předním příívodem v odnímatelném a výsvněném zařízení				str. E28
CS-BD-JT75	250		redukce za jistič J2UX75T s předním příívodem v odnímatelném a výsvněném zařízení				str. E34, E38
CS-BD-PS01	10/16		1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6 Cu ohebný vodič				
CS-BD-PS41	10/16		1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6 Cu ohebný vodič				

Přední příívod - Cu/Al pasy



Zadní příívod - Cu/Al pasy

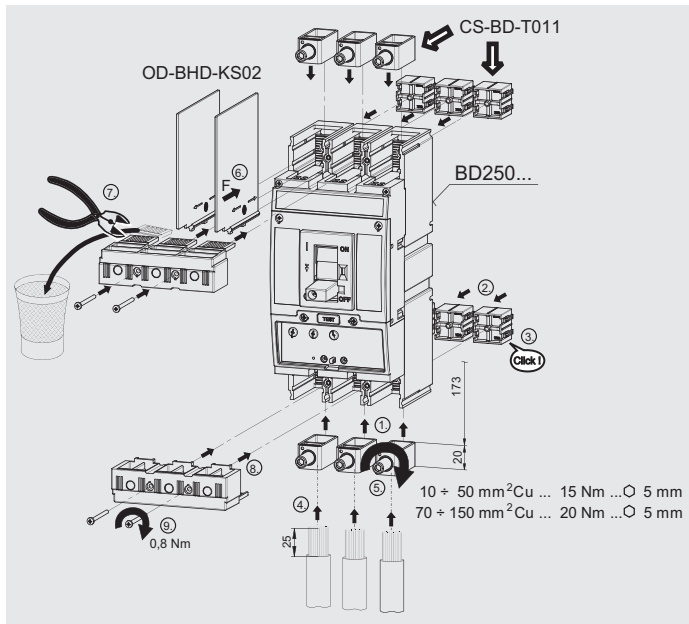


JISTIČE, ODPÍNAČE

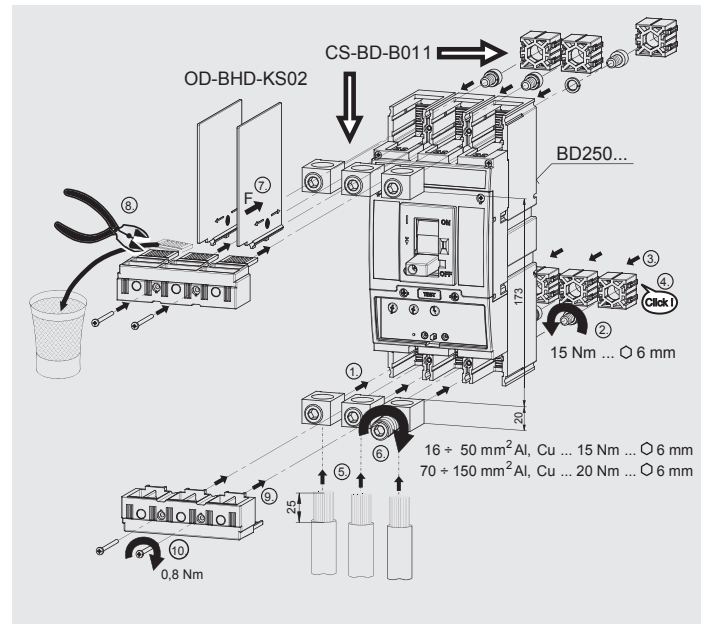
3P 4P

Připojování a montáž

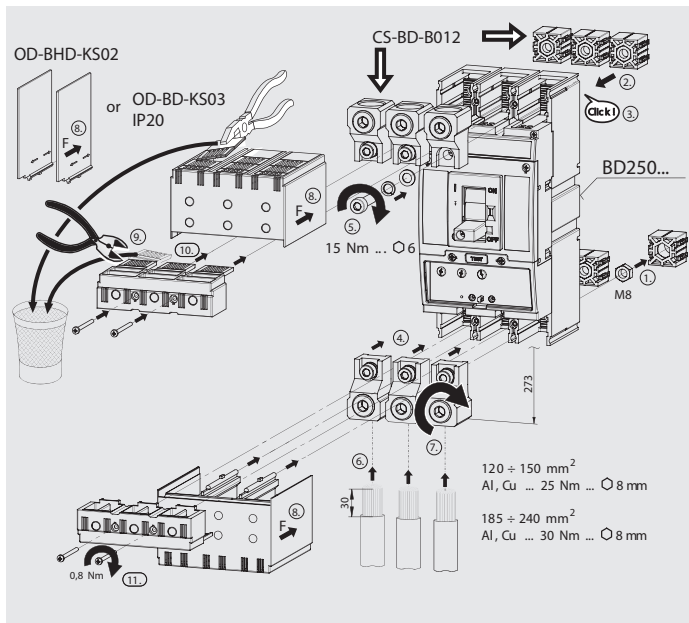
Přední přívod - Cu kabely



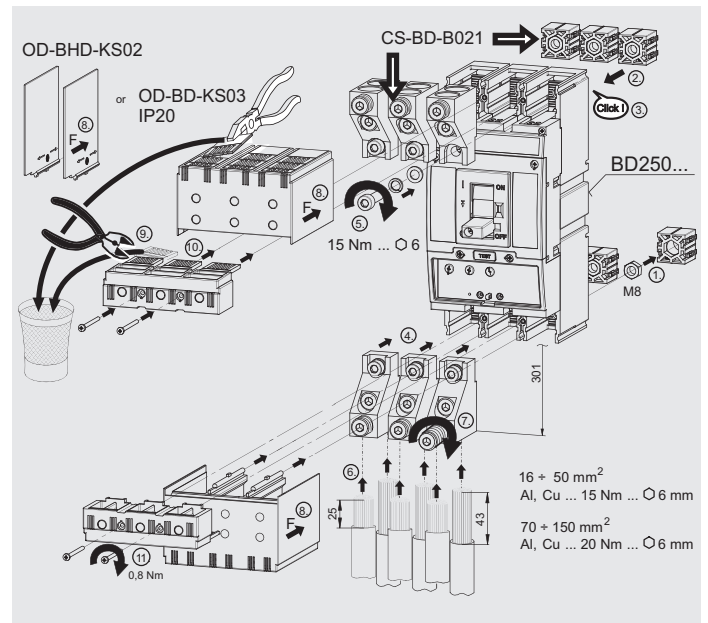
Přední přívod - Cu/Al kabely - do 150 mm²



Přední přívod - Cu/Al kabely do 240 mm²



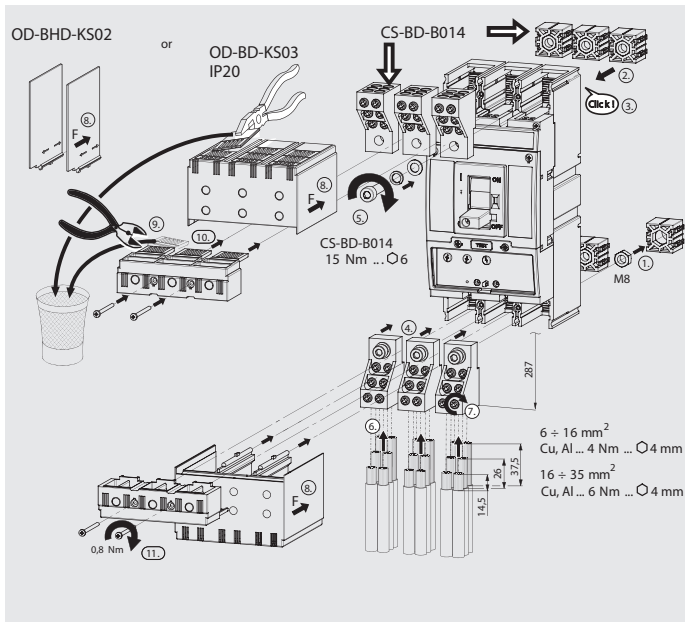
Přední přívod - 2x Cu/Al kabely



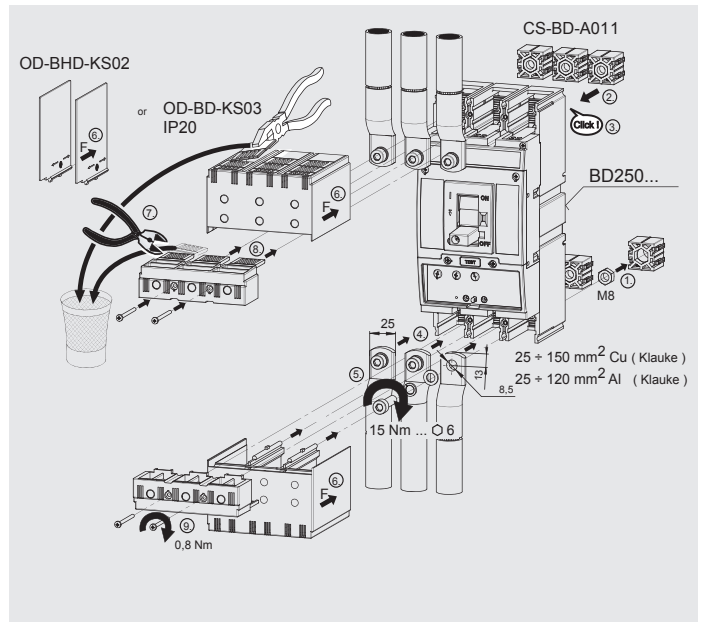
JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

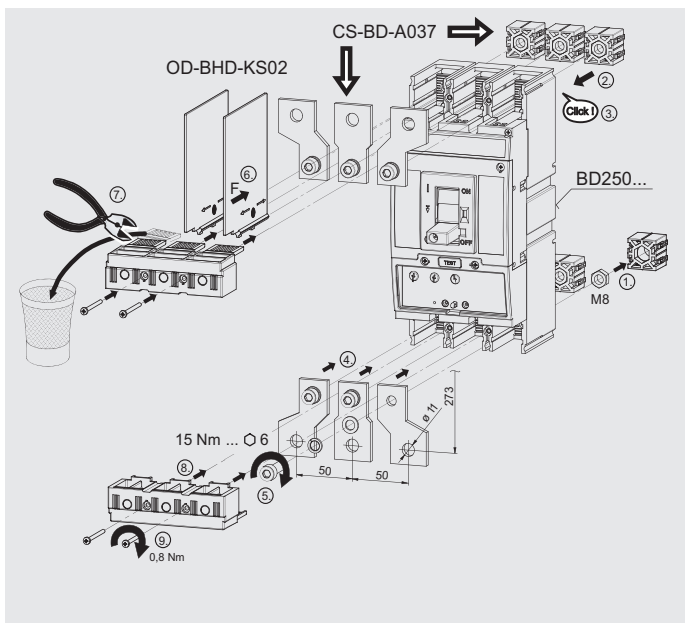
Přední přívod - 6x Cu/Al kabely



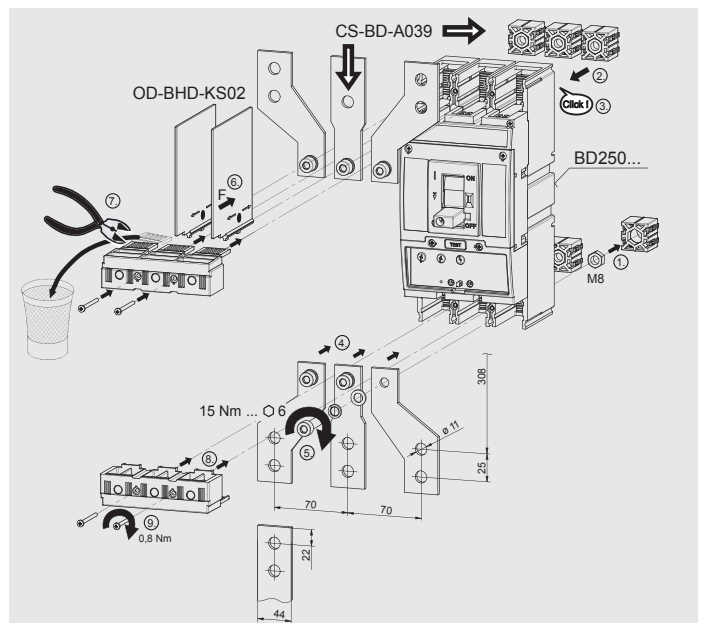
Přední přívod - kabelová oka



Přední přívod - redukce BD za jistič BA... *37

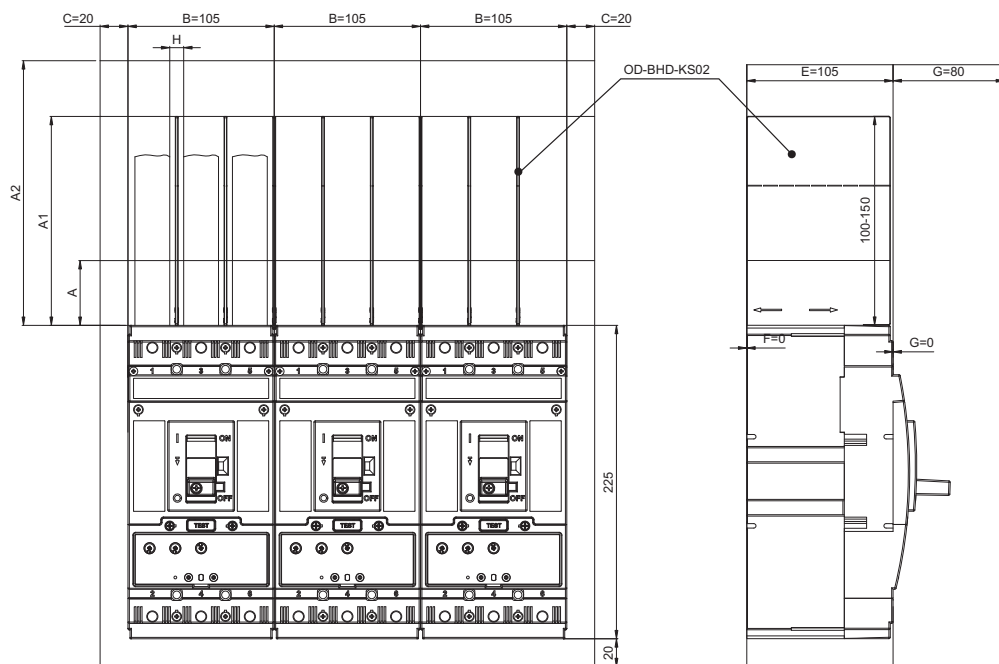


Přední přívod - redukce BD za jistič BA... *39 a J2UX



JISTIČE, ODPÍNAČE

Deionizační prostory



A... minimální vzdálenost mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro připojení pomocí izolovaných vodičů, kabelů, flexibarů nebo zadního přívodu)

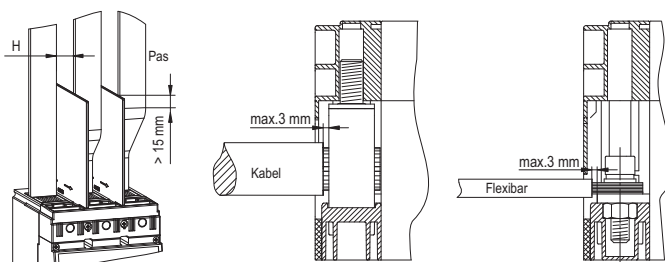
A1... minimální délka izolace holých vodičů (pomocí izolačních prepážek OD-BHD-KS02 od 100 mm do max. 150 mm případně pomocí doplňkové izolace vodičů na prepážkách minimálně na hodnotu A1)

- A2**... minimální vzdálenost:
- mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro neizolované vodiče a sběrnice)
 - mezi jističem/odpínačem a sběrnici
 - mezi dvěma jističi/odpínači umístěnými vertikálně nad sebou
 - mezi neizolovanými přívody dvou jističů/odpínačů nad sebou

C, D, E, F, G... minimální vzdálenost mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou

H... minimální vzdálenost mezi neizolovanými vodiči

■ minimální vzdálenost jističů v řadě bez použití izolačních prepážek je 50 mm



Při použití izolovaných vodičů, kabelů, flexibarů nebo zadního přívodu není nutné do U ≤ 415 V AC použít izolační prepážky OD-BHD-KS02.

		U [V]	230	415		500	690
BD250S v obvodu s I _k "		[kA]	≤ 100	> 36 ÷ 65	≤ 36	≤ 25	≤ 13
BD250N v obvodu s I _k "		[kA]	≤ 60		≤ 36	≤ 16	≤ 10
G [mm]	H [mm]						
< 80	≥ 10	A [mm]	50	50	50	50	50
		A1 [mm]	100	150	100	150	150
		A2 [mm]	200	250	200	250	250
	≥ 30	A [mm]	50	50	50	50	50
		A1 [mm]	100	150	100	150	150
		A2 [mm]	150	200	150	200	200
≥ 80	≥ 10	A [mm]	50	50	50	50	50
		A1 [mm]	100	150	100	150	150
		A2 [mm]	150	200	150	200	200

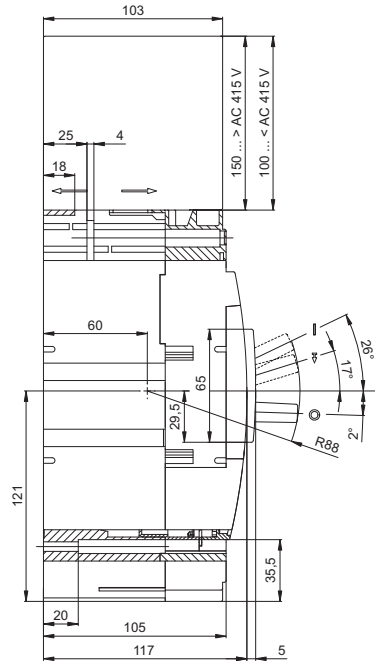
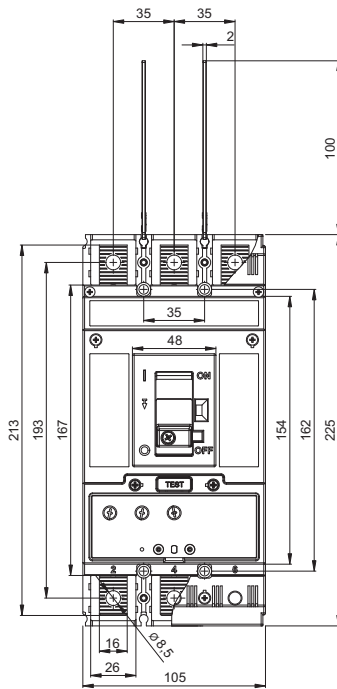
pozn.: I_k" - max. zkratový proud v jistěném obvodu (efektivní hodnota)

JISTIČE, ODPÍNAČE

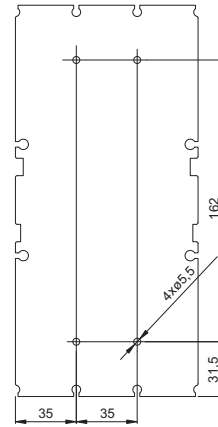
3P

Rozměry

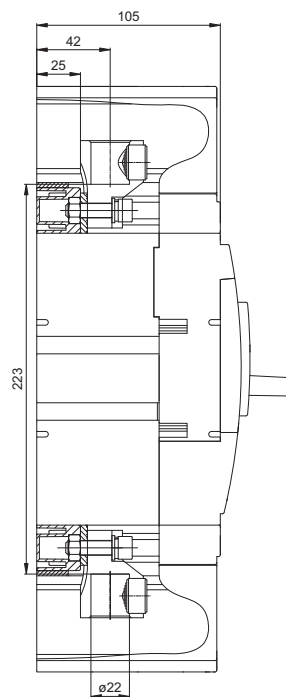
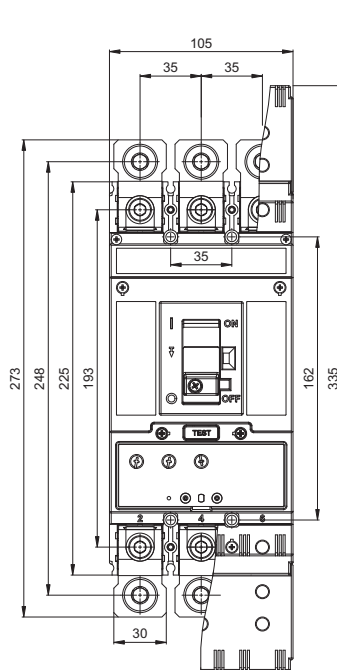
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



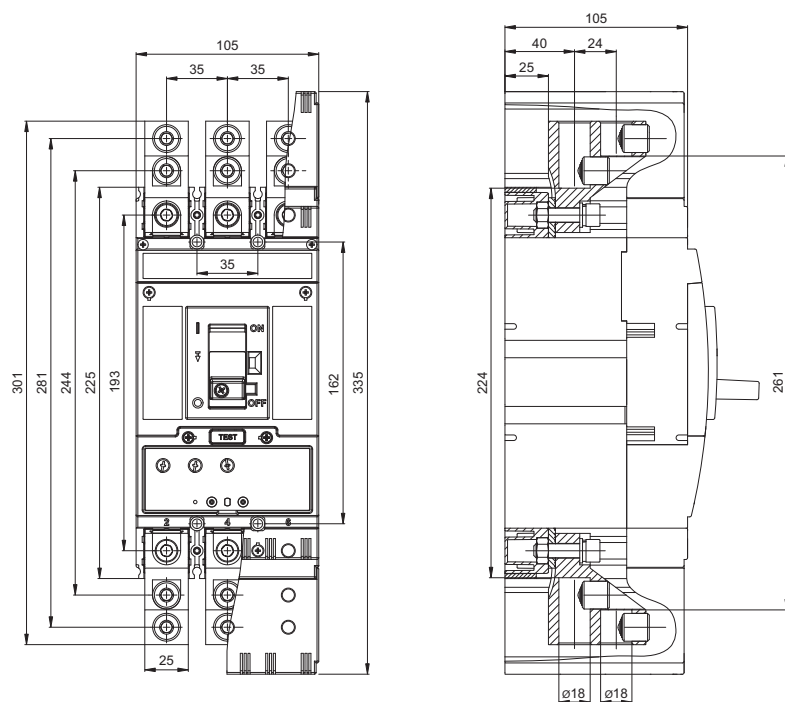
Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BD-B012)



JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-B021)

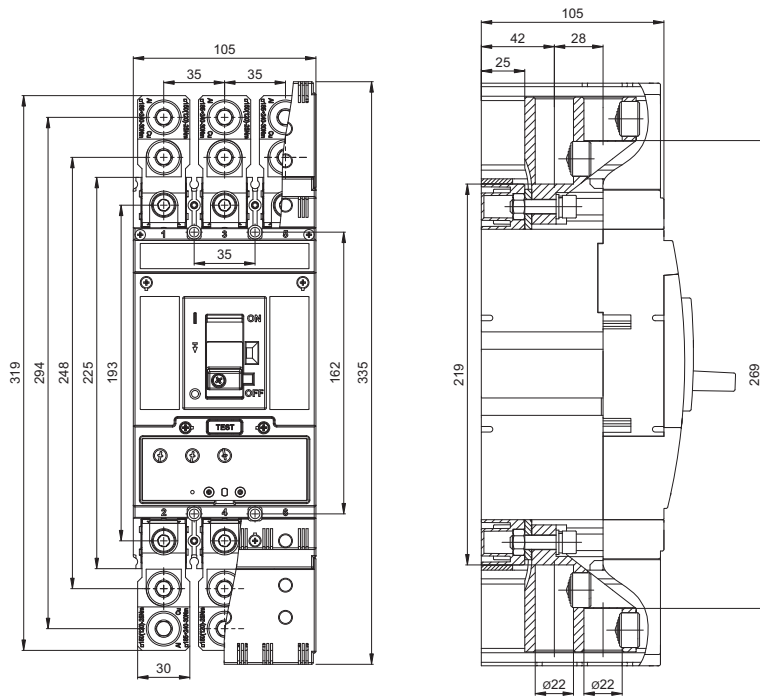


JISTIČE, ODPÍNAČE

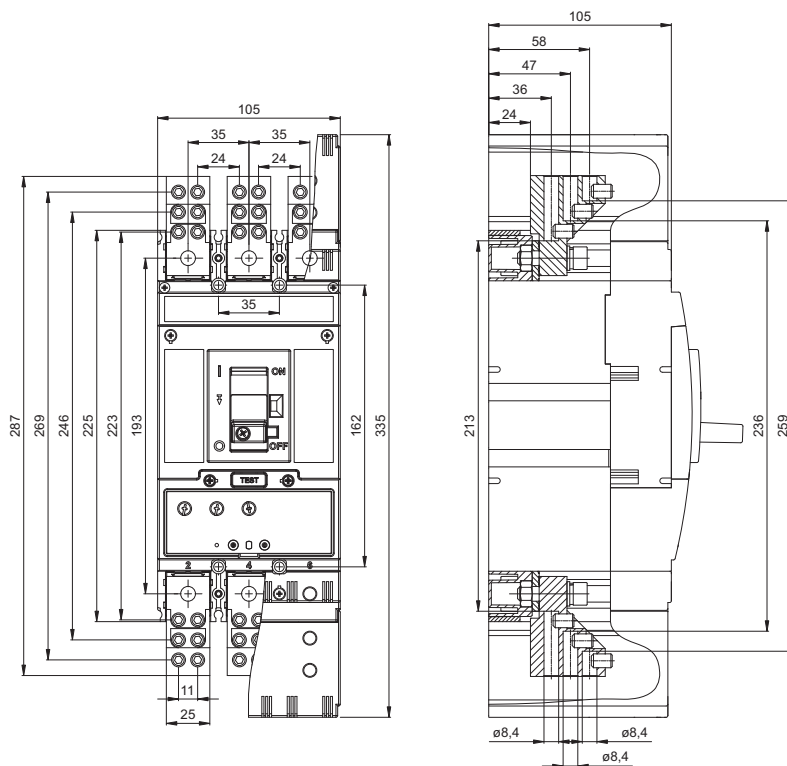
3P

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BD-B022)



Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BD-B014)

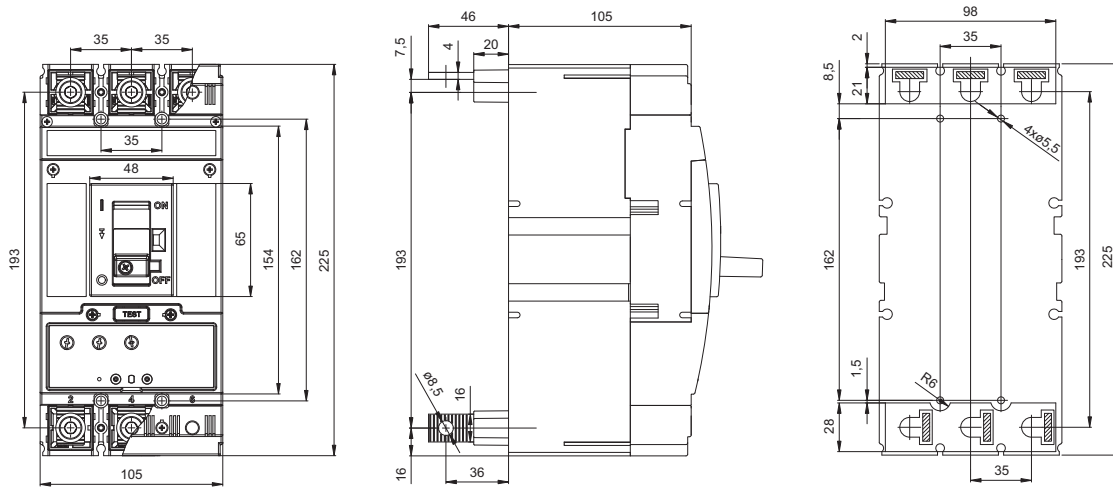


JISTIČE, ODPÍNAČE

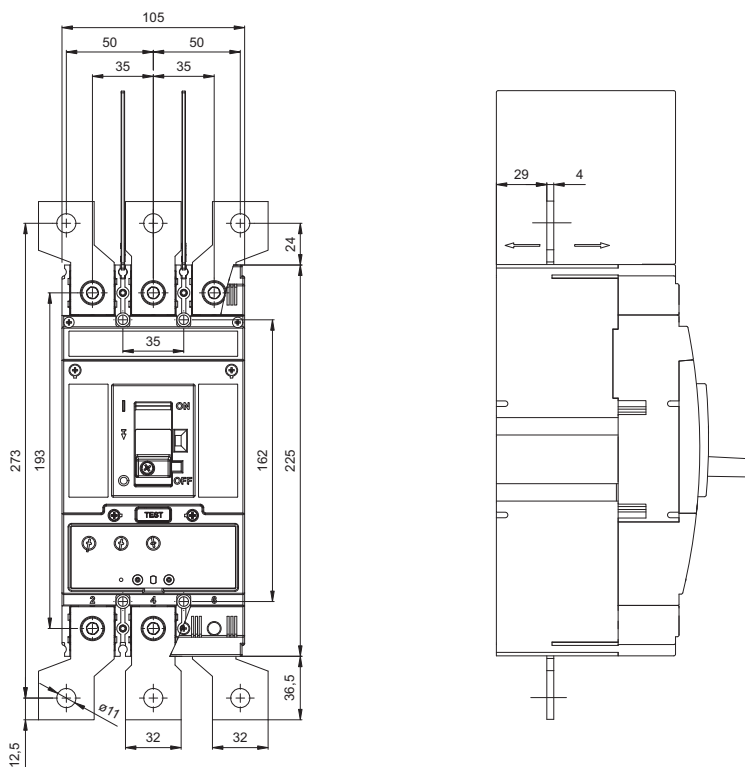
Rozměry

Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-A021)

Vrtací plán



Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-A037)

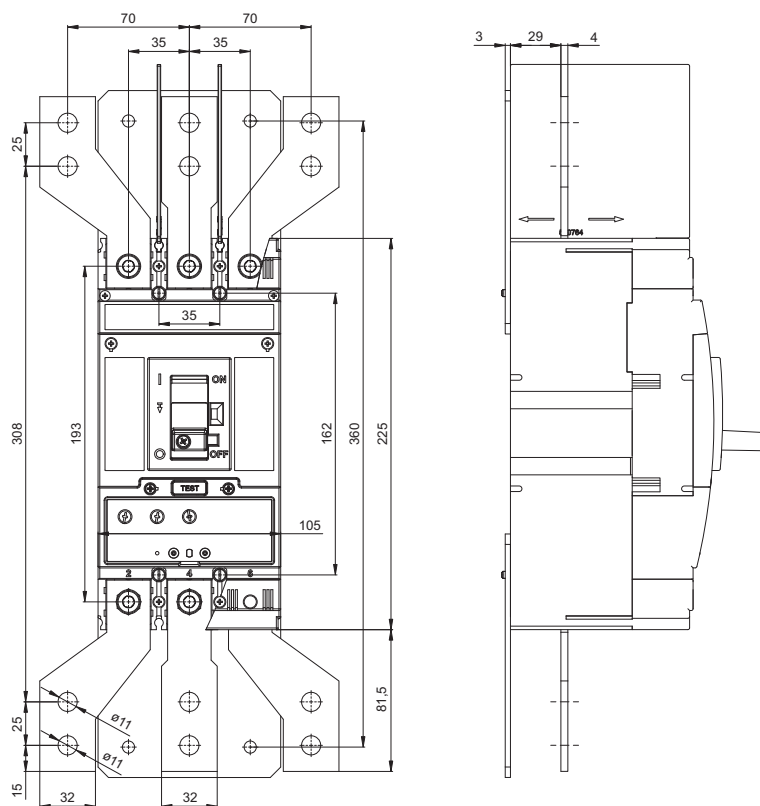


JISTIČE, ODPÍNAČE

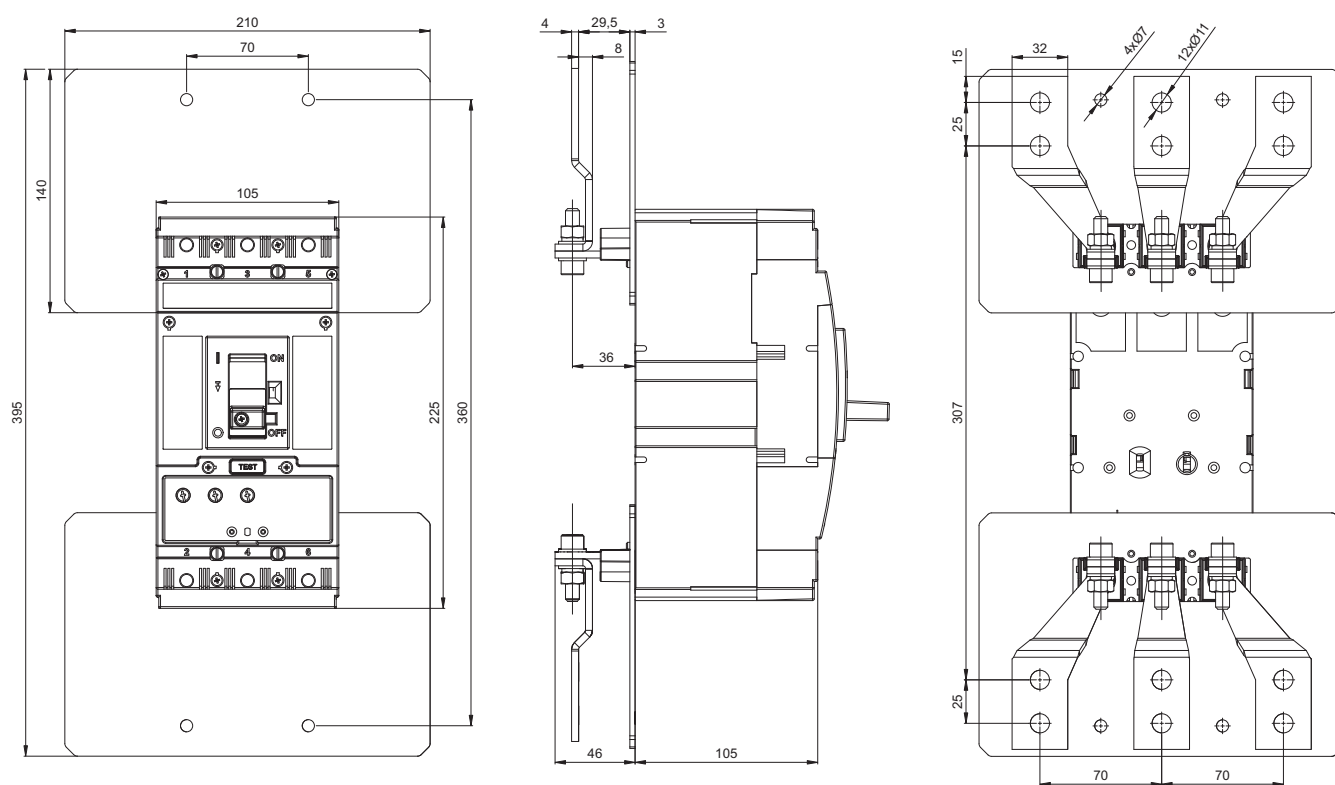
3P

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-A039, montážní sada OD-BHD-MS39)



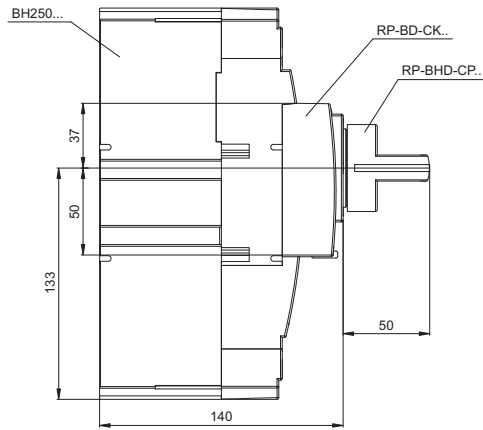
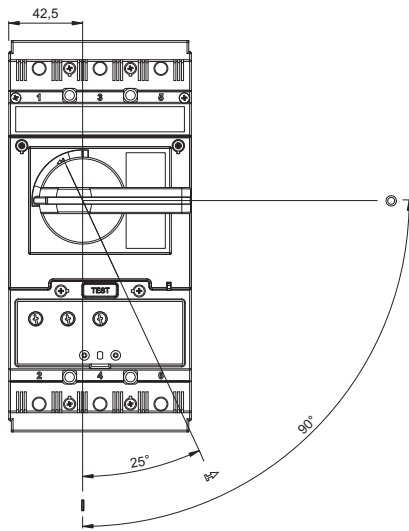
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-Z039, montážní sada OD-BD-MZ39)



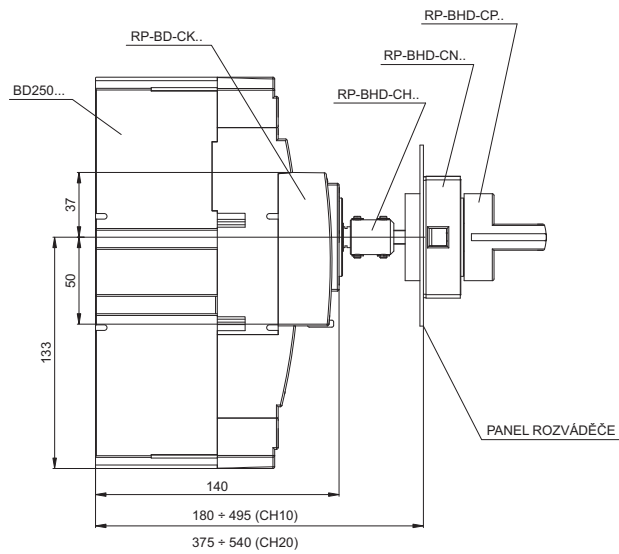
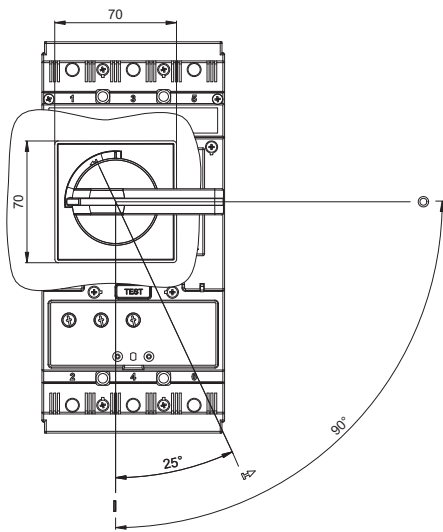
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

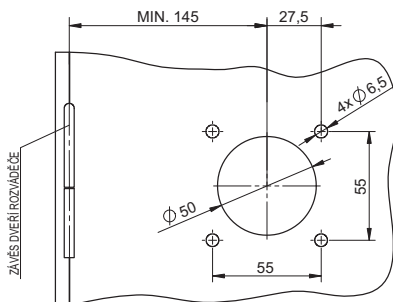
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

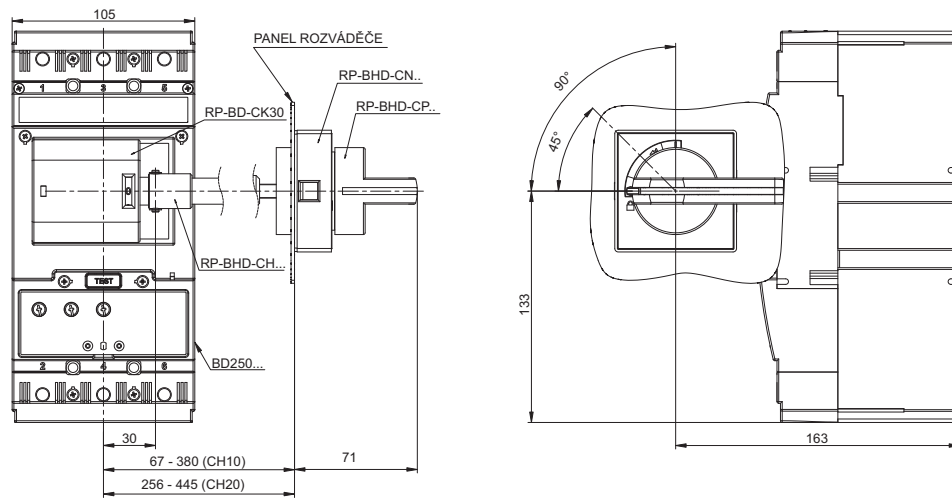


JISTIČE, ODPÍNAČE

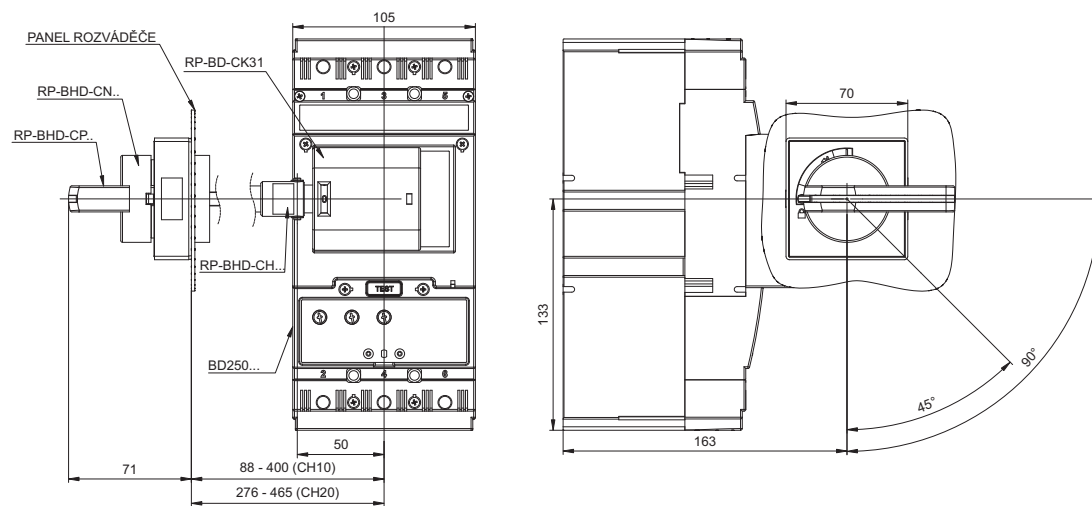
3P

Rozměry

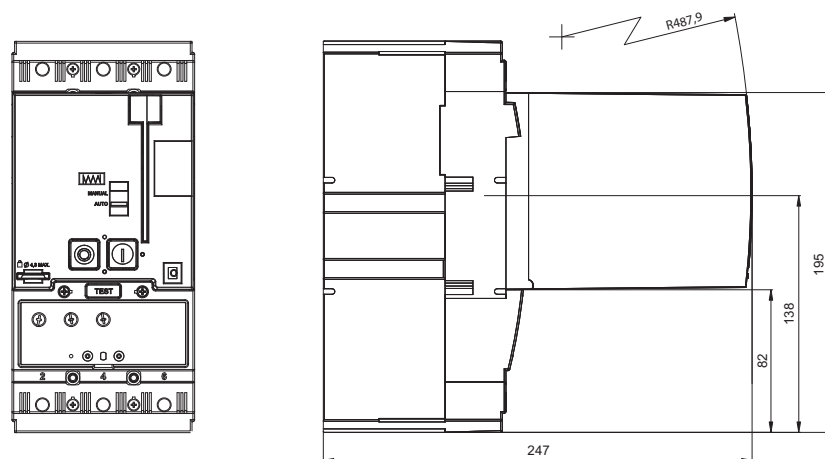
Pevné provedení, ruční pohon - pravé boční ovládání, se stavitelnou pákou



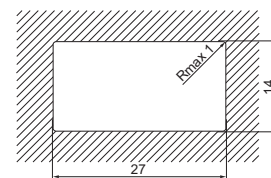
Pevné provedení, ruční pohon - levé boční ovládání, se stavitelnou pákou



Pevné provedení, motorový pohon MP-BD-X...



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů

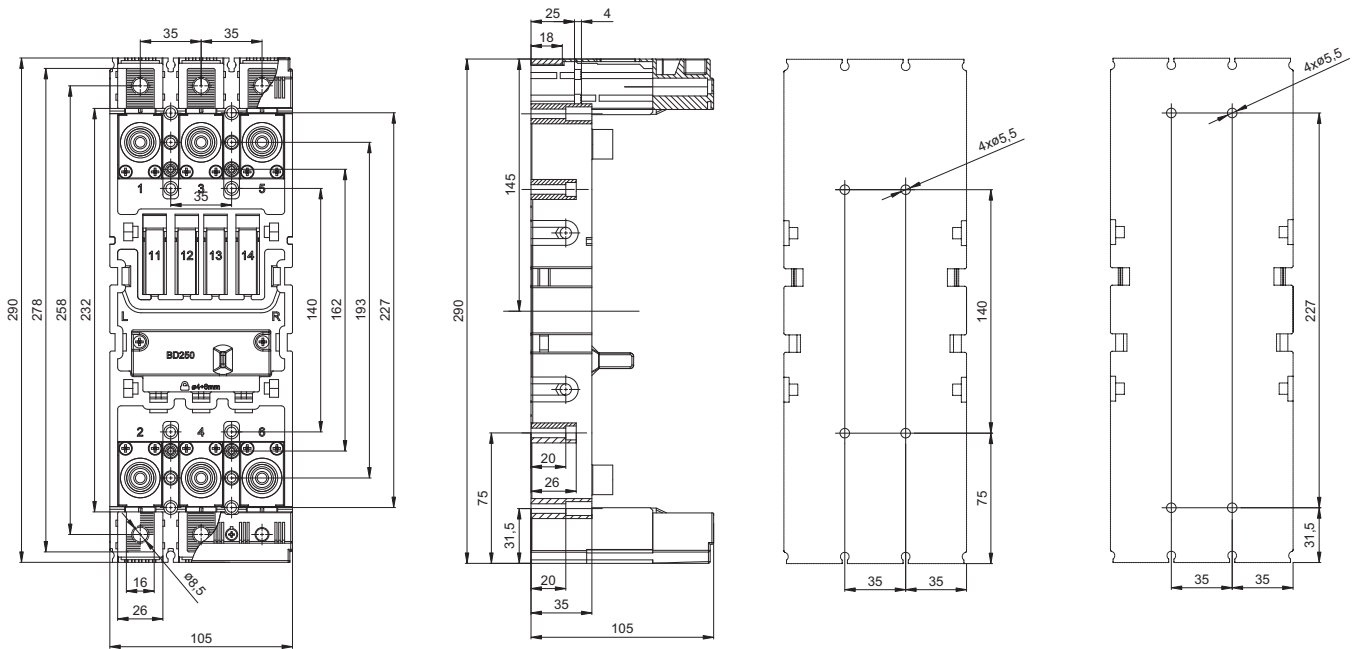


JISTIČE, ODPÍNAČE

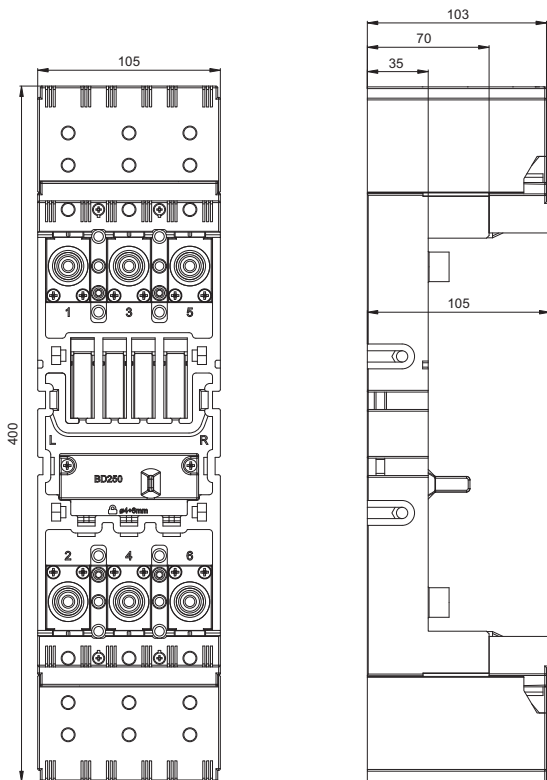
Rozměry

Odnímatelné zařízení

Vrtací plán



Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS03

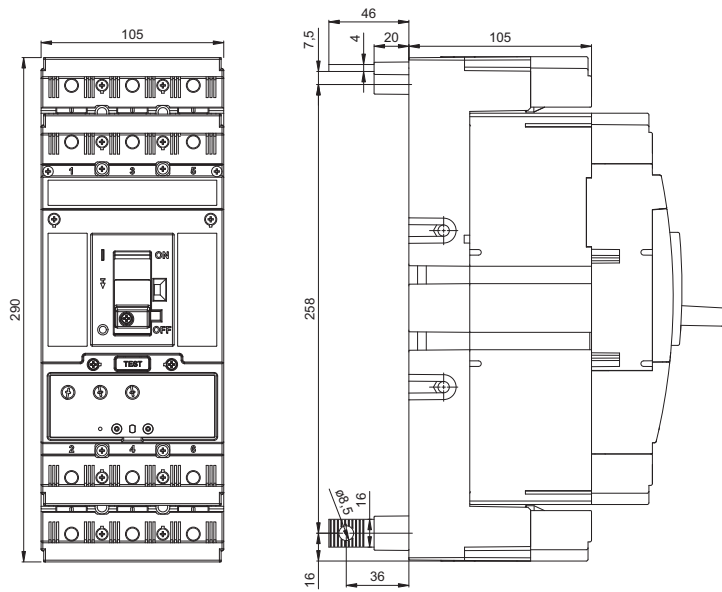


JISTIČE, ODPÍNAČE

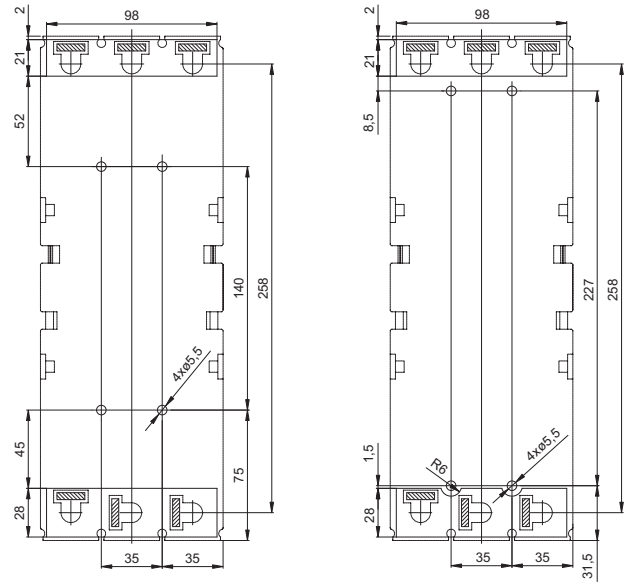
3P

Rozměry

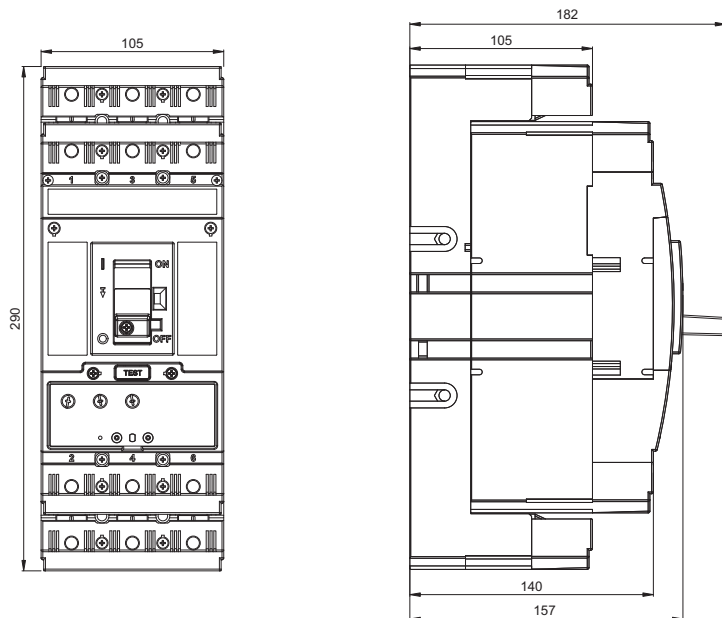
Odnímatelné provedení



Vrtací plán



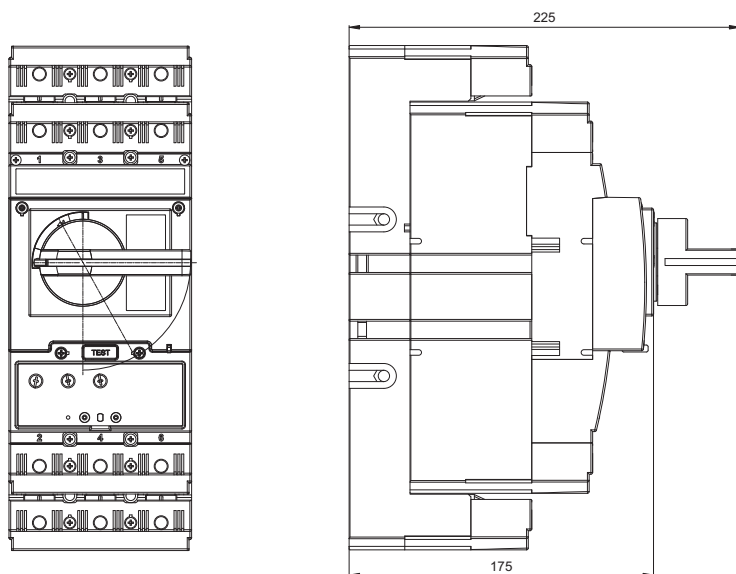
Odnímatelné provedení



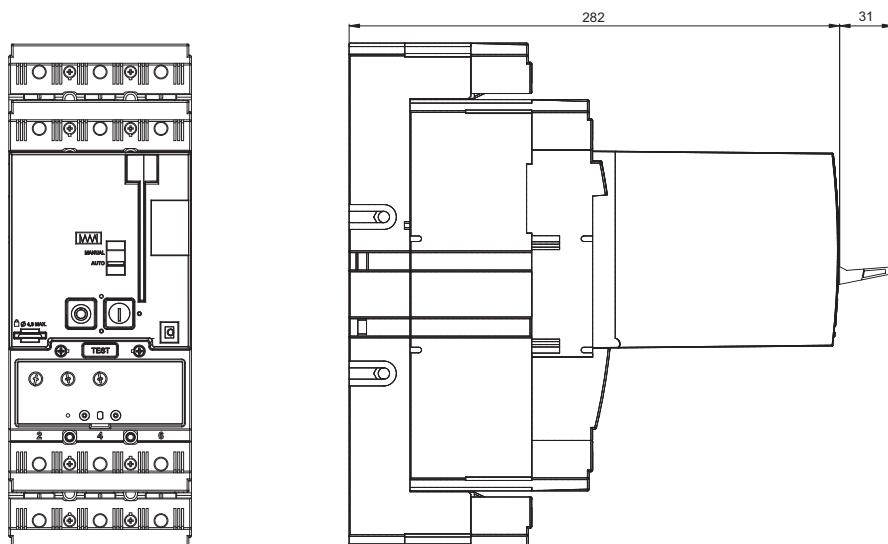
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



Odnímatelné provedení, motorový pohon

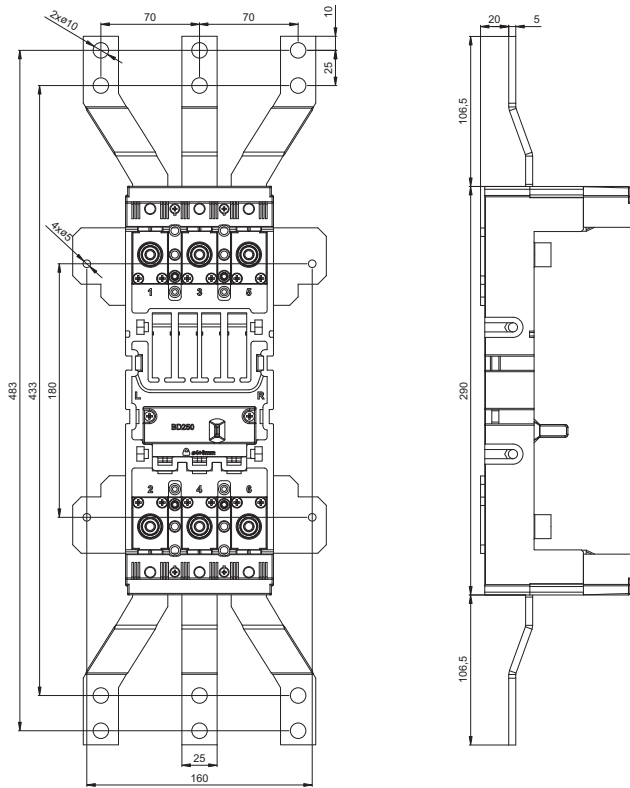


JISTIČE, ODPÍNAČE

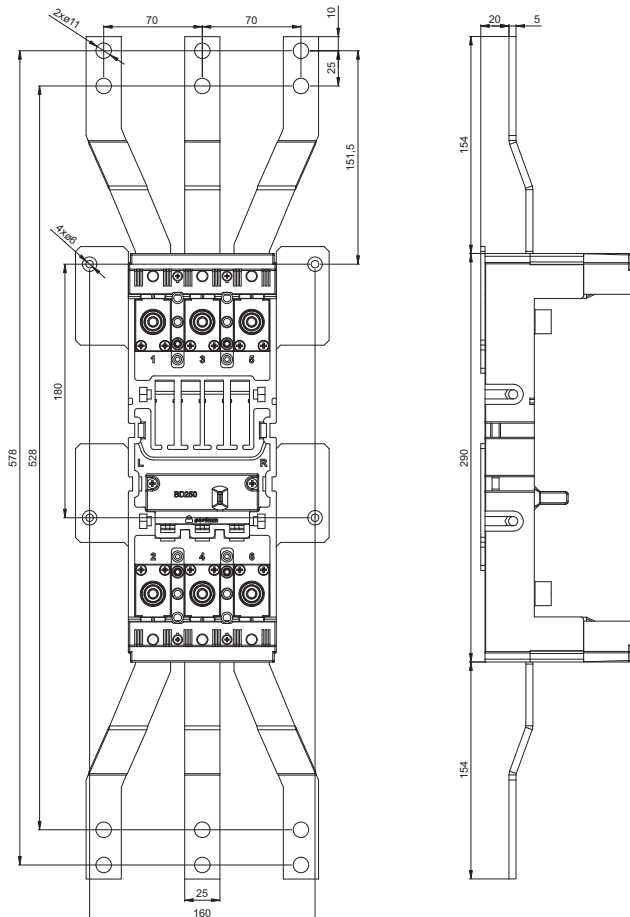
3P

Rozměry

Odnímatelné zařízení (přípojovací sada CS-BD-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)



Odnímatelné zařízení (přípojovací sada CS-BD-JT75, montážní sada OD-BD-MT75)



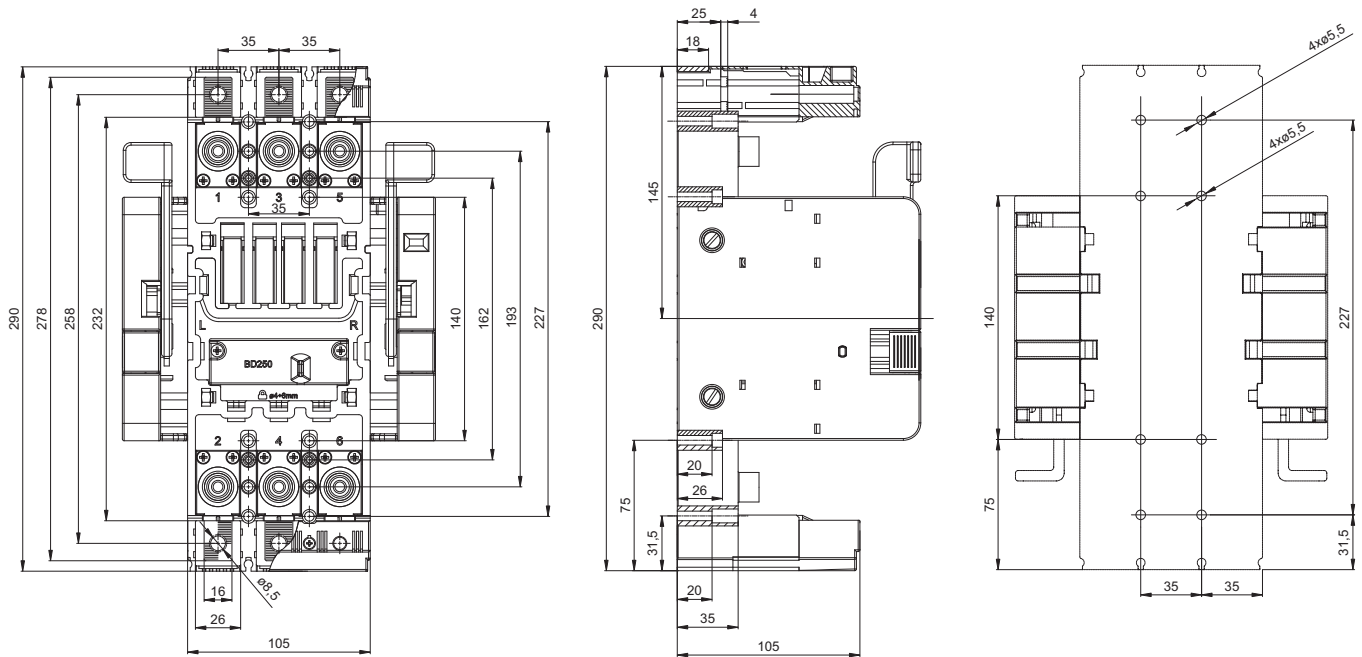
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

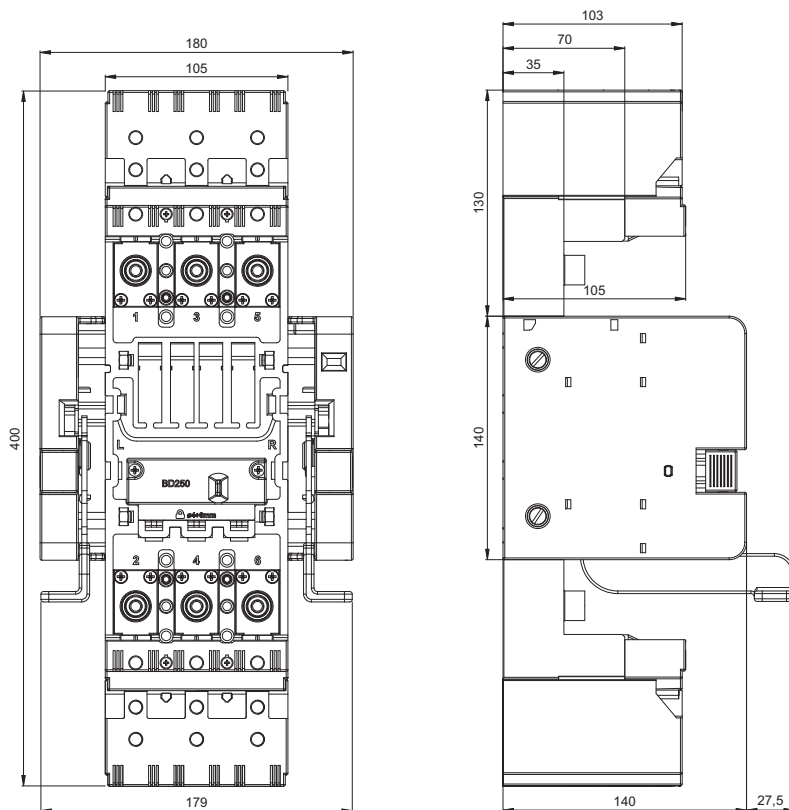
Rozměry

Výsuvné zařízení

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS03



JISTIČE, ODPÍNAČE

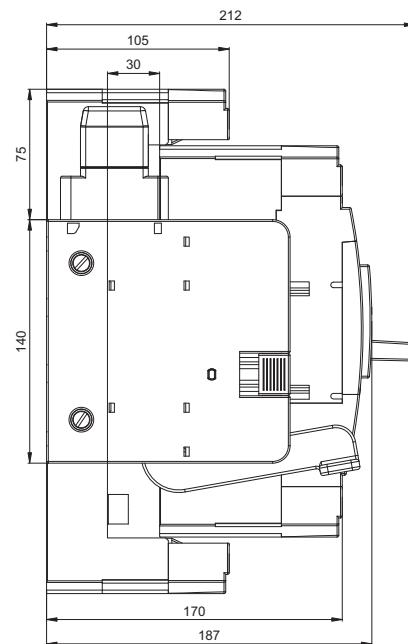
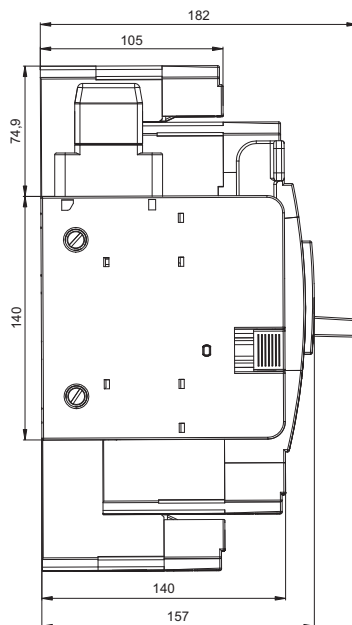
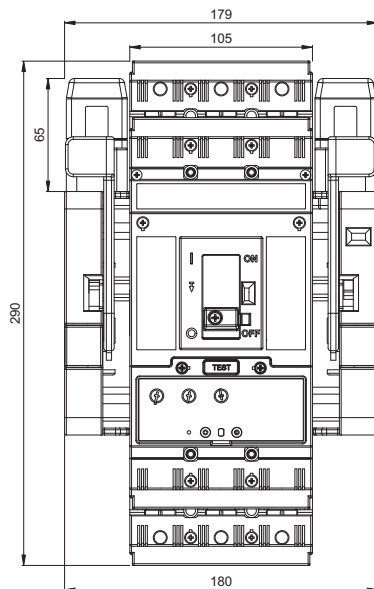
3P

Rozměry

Výsuvné provedení

Pracovní poloha

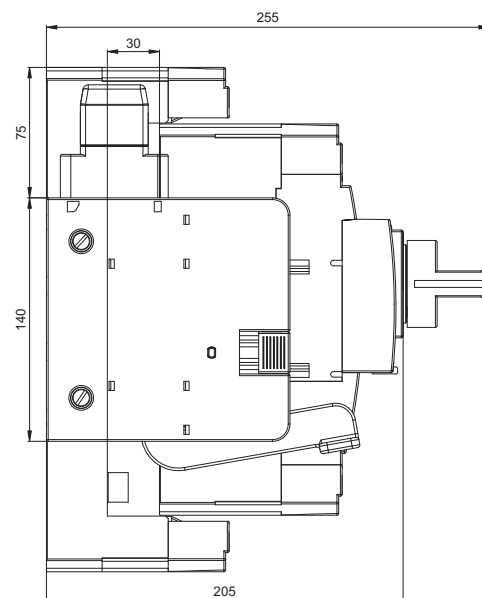
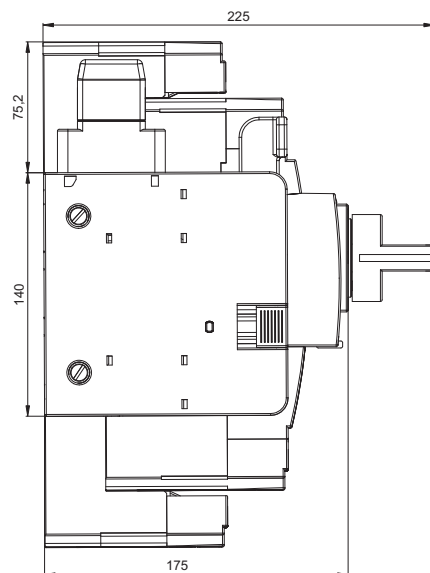
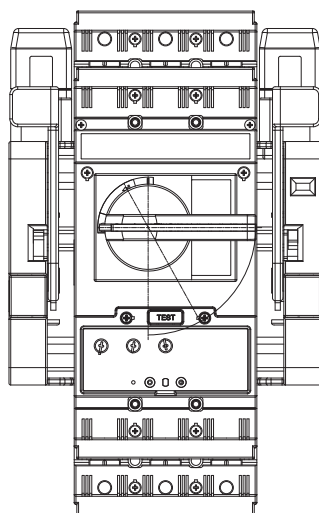
Revizní poloha



Výsuvné provedení, ruční pohon

Pracovní poloha

Revizní poloha

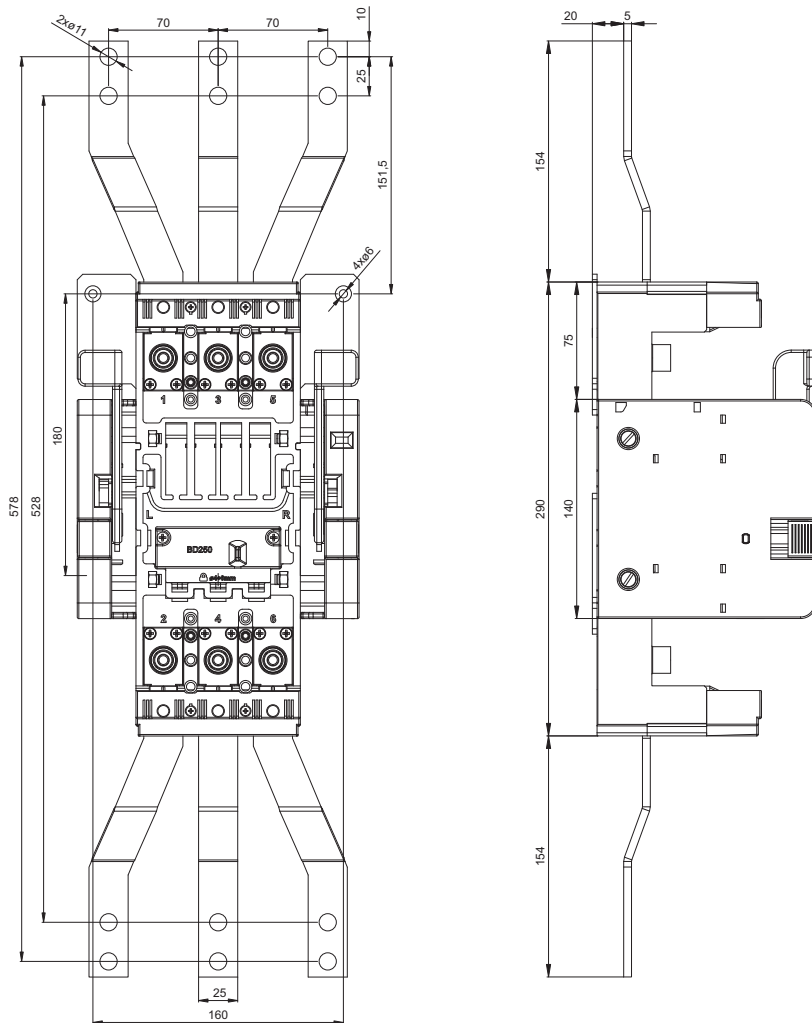


JISTIČE, ODPÍNAČE

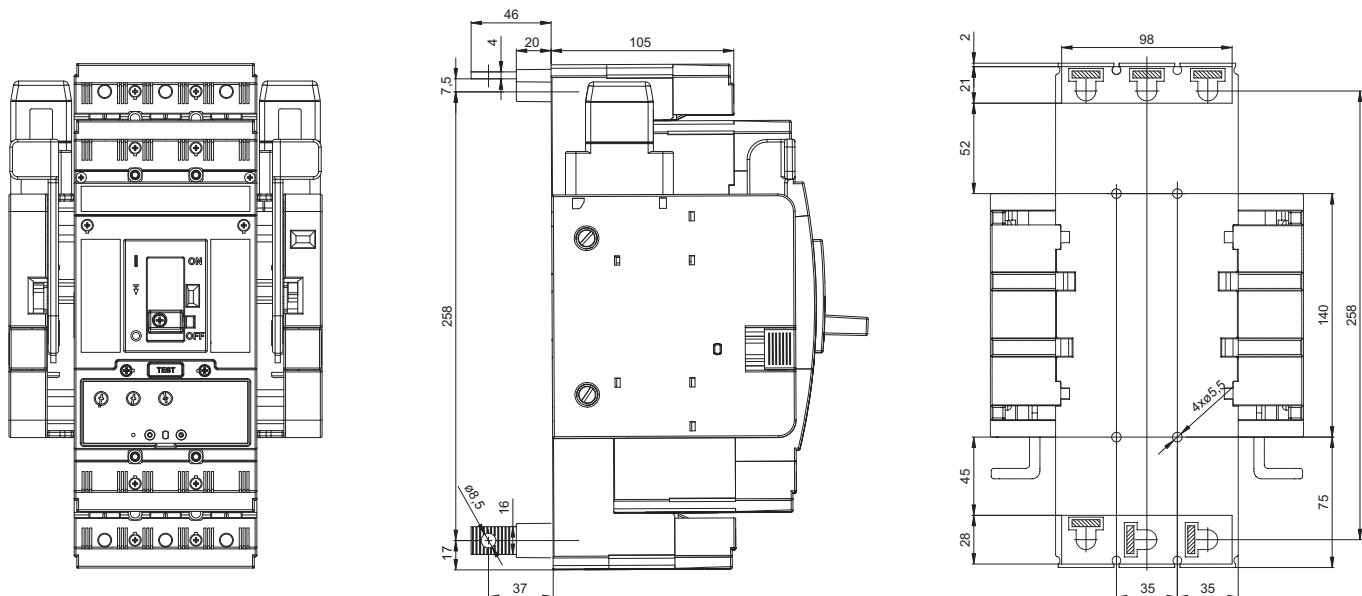
3P

Rozměry

Výsuvné zařízení (přípojovací sada CS-BD-JT75, montážní sada OD-BD-MT75)



Výsuvné zařízení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-A021)

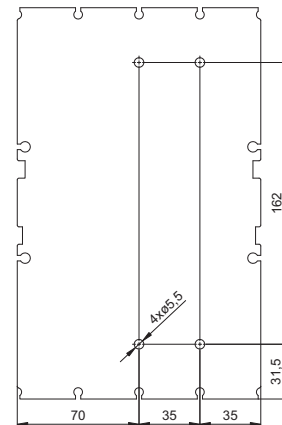
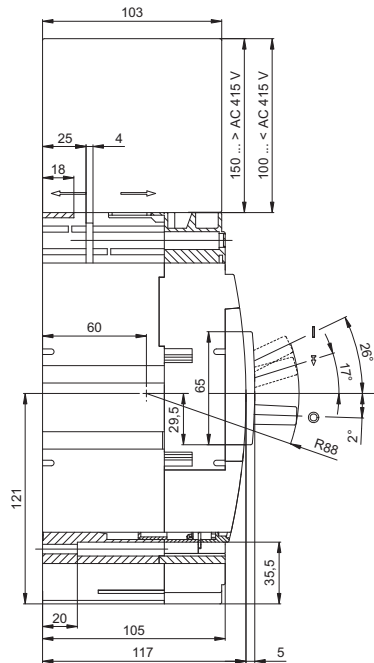
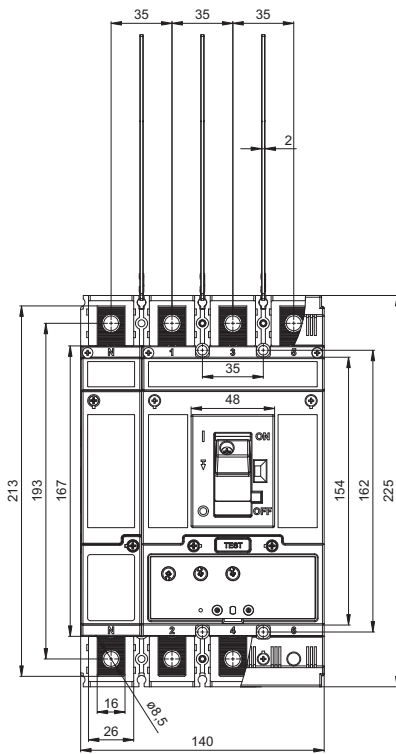


JISTIČE, ODPÍNAČE

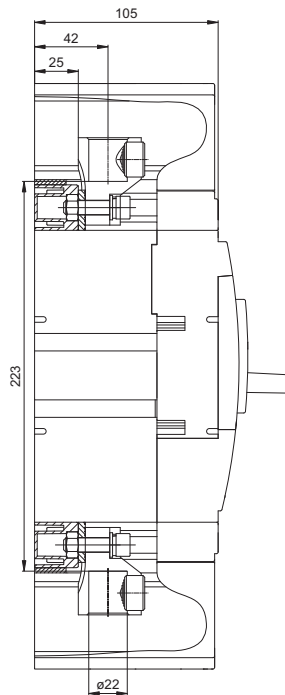
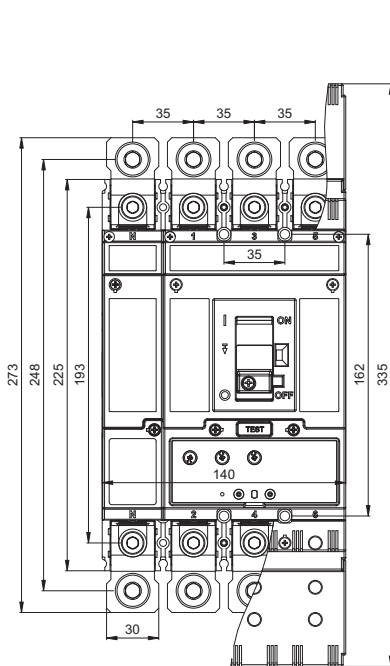
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-B012 + CS-BD-B412)

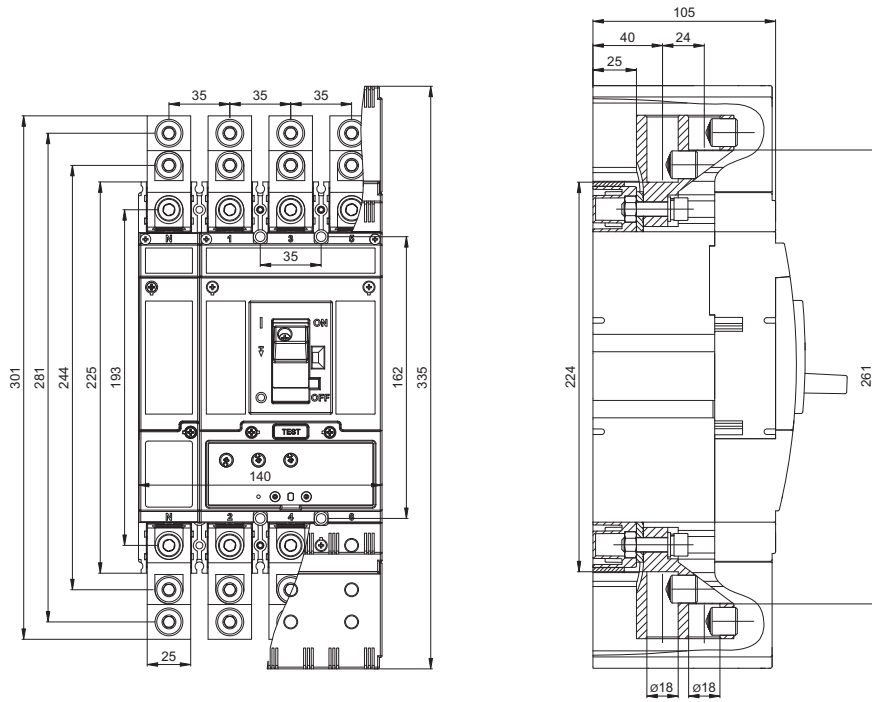


JISTIČE, ODPÍNAČE

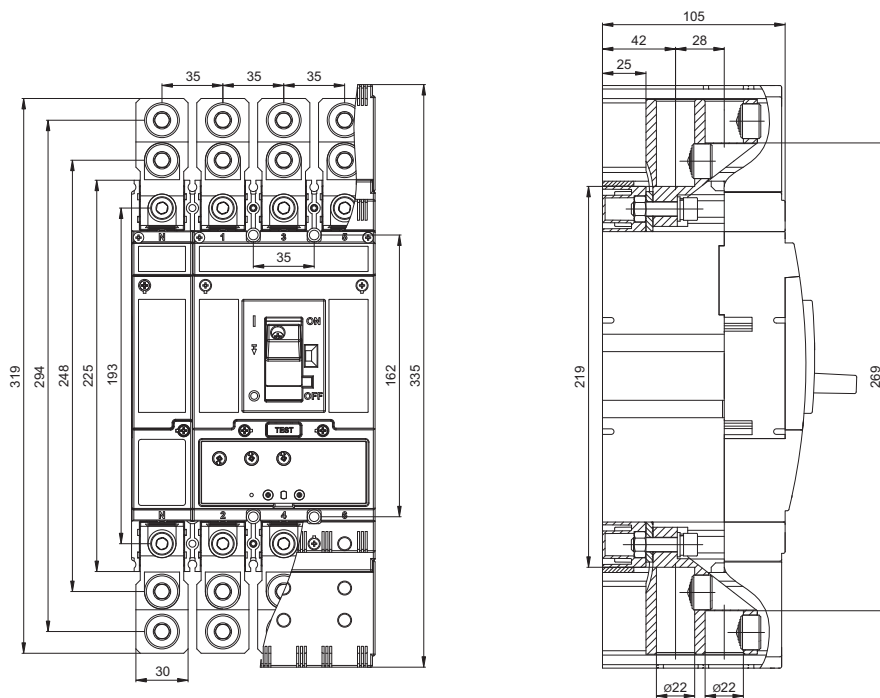
4P

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-B021 + CS-BD-B421)



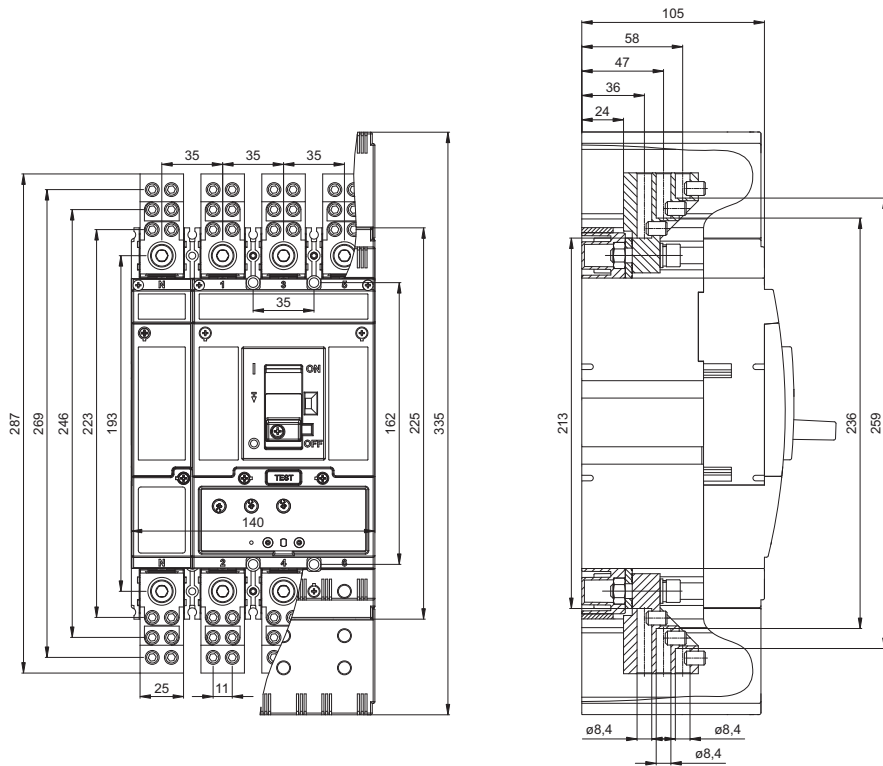
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-B022 + CS-BD-B422)



JISTIČE, ODPÍNAČE

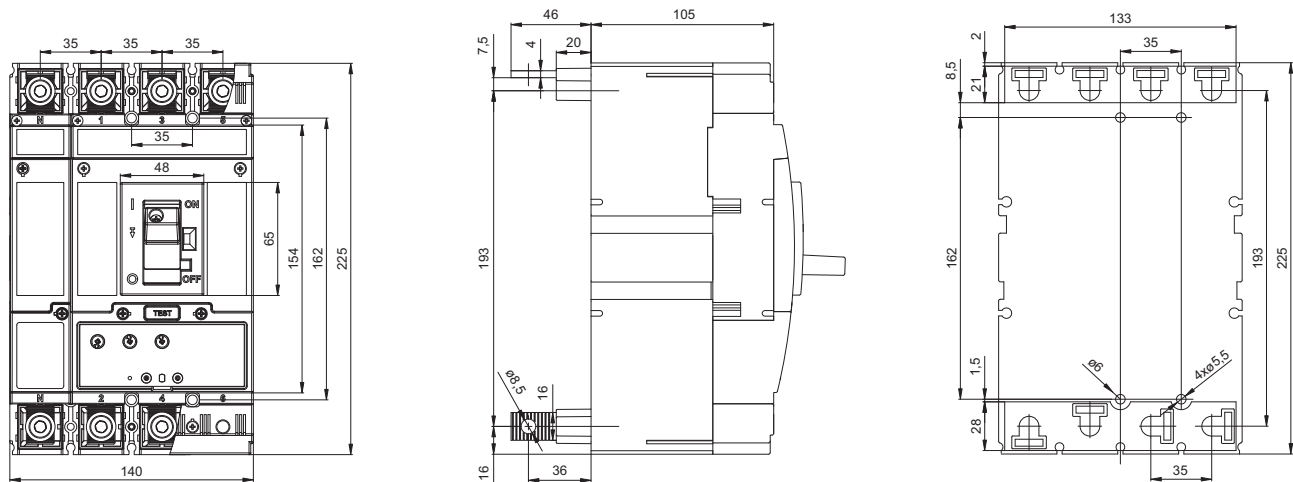
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-B014 + CS-BD-B414)



Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-A021 + CS-BD-A421)

Vrtací plán

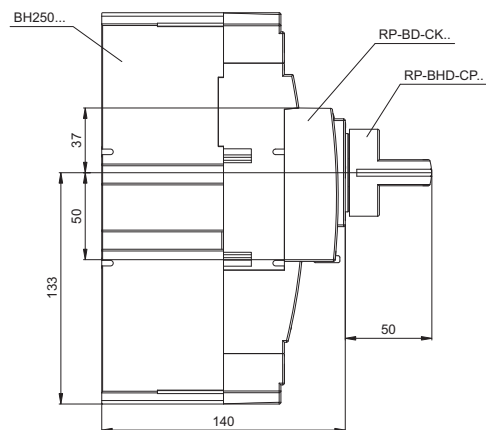
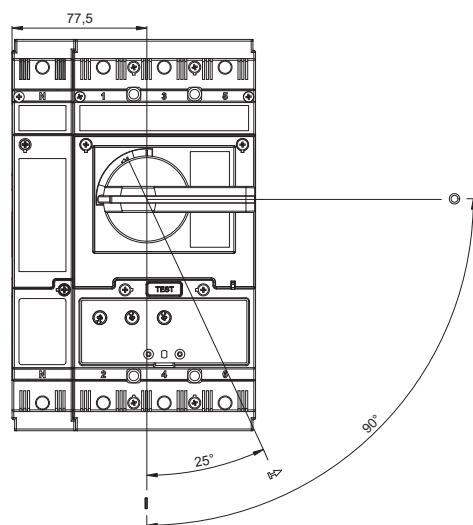


JISTIČE, ODPÍNAČE

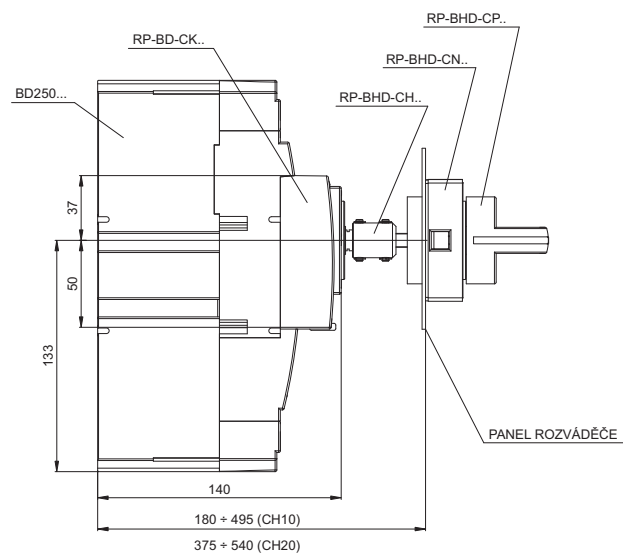
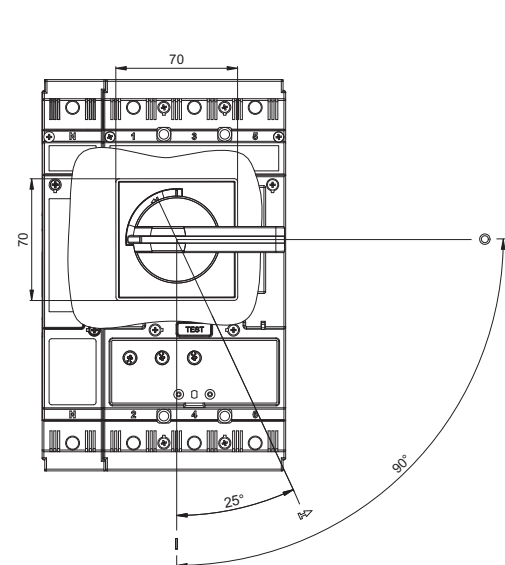
4P

Rozměry

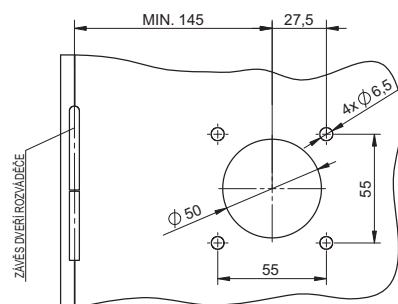
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



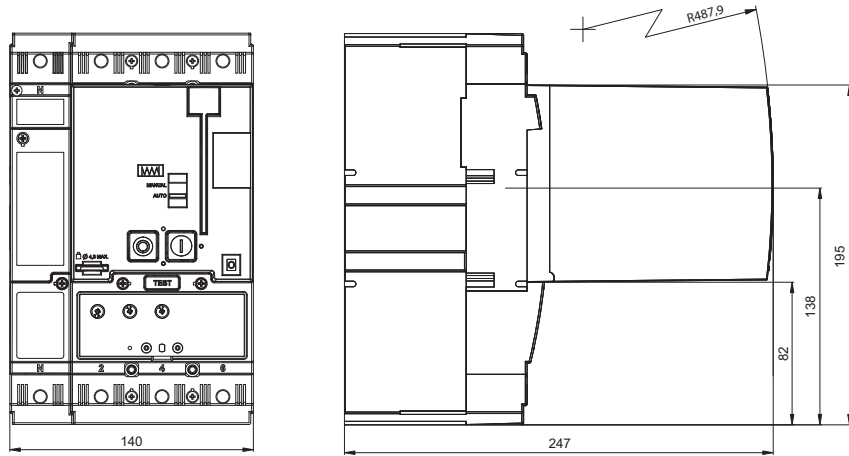
Úprava dveří rozváděče



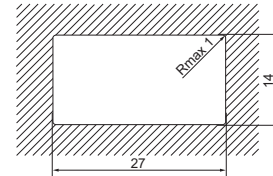
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Pevné provedení, motorový pohon

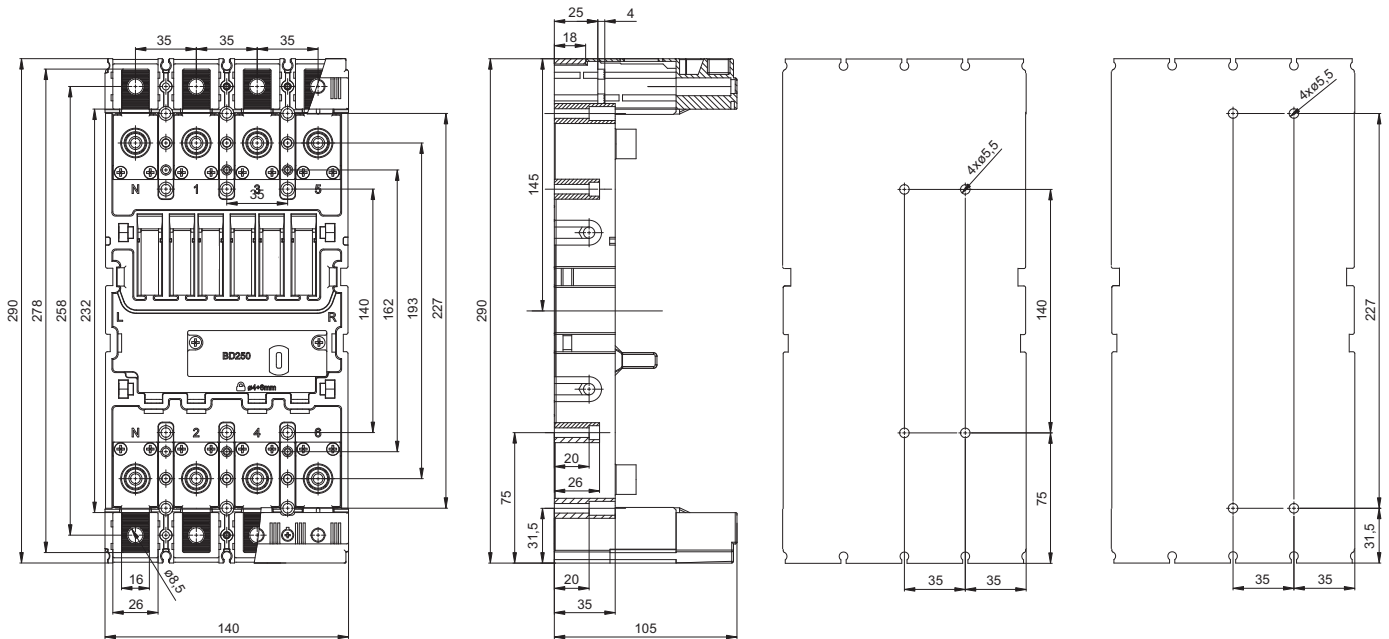


Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



Odnímatelné zařízení

Vrtací plán

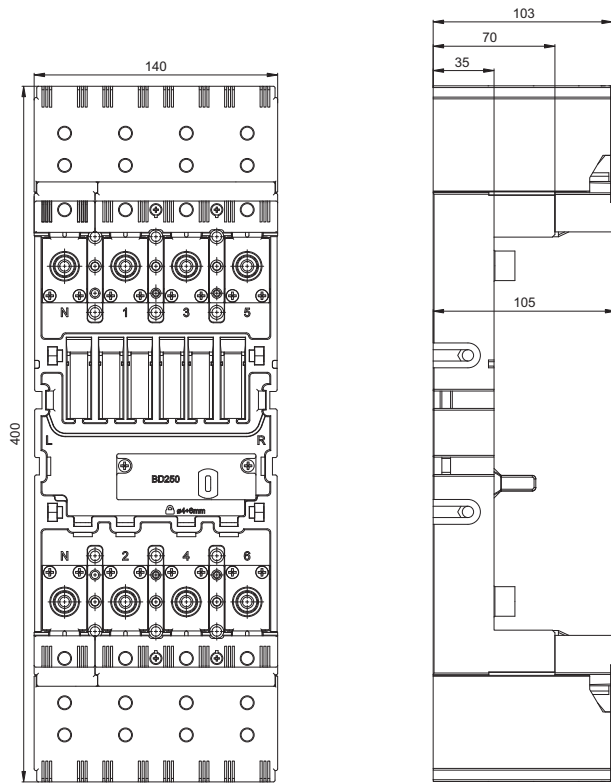


JISTIČE, ODPÍNAČE

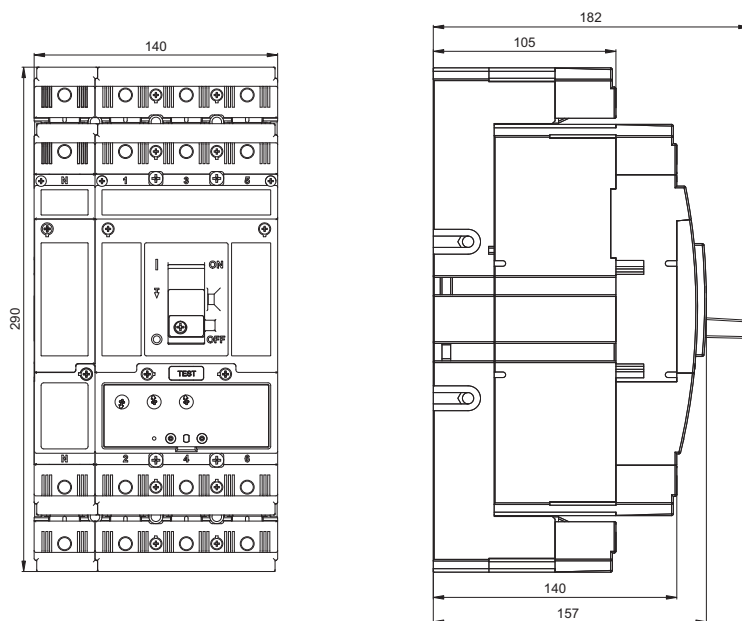
4P

Rozměry

Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS43



Odnímatelné provedení



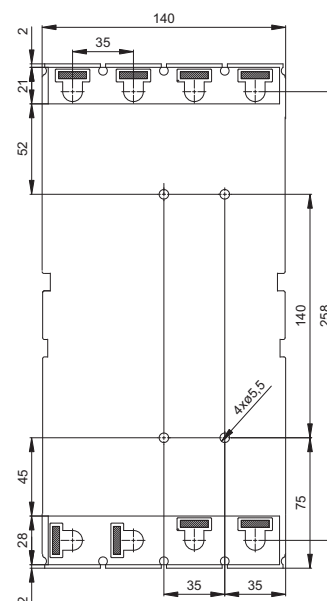
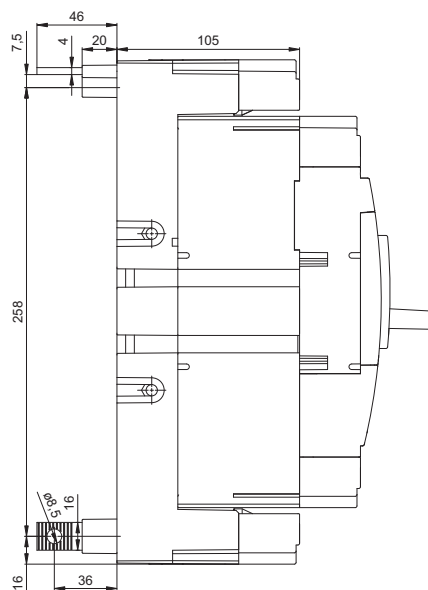
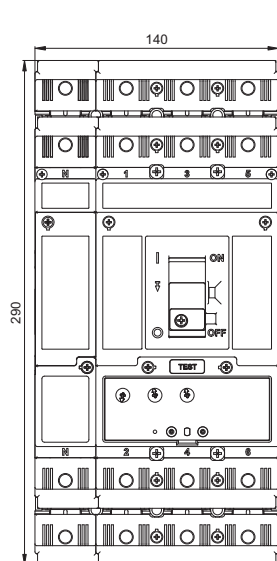
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Rozměry

Odnímatelné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-A021+ CS-BD-A421)

Vrtací plán

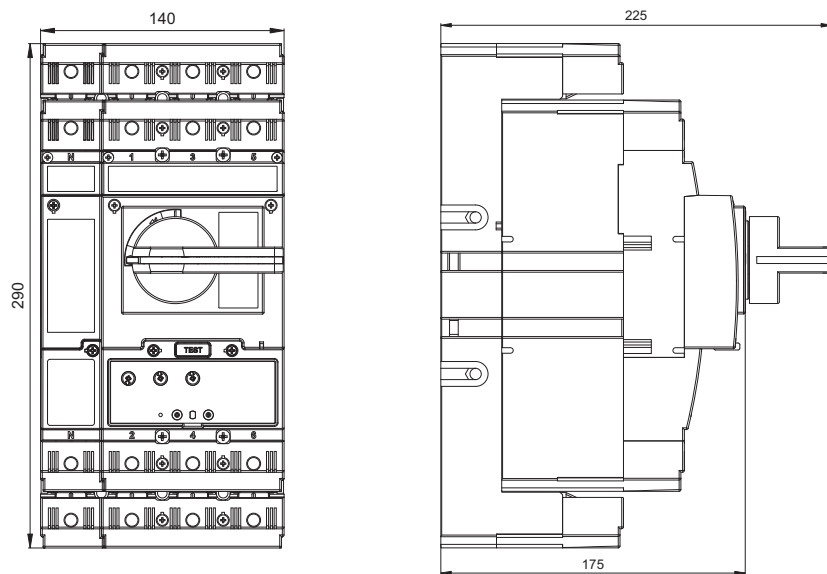


JISTIČE, ODPÍNAČE

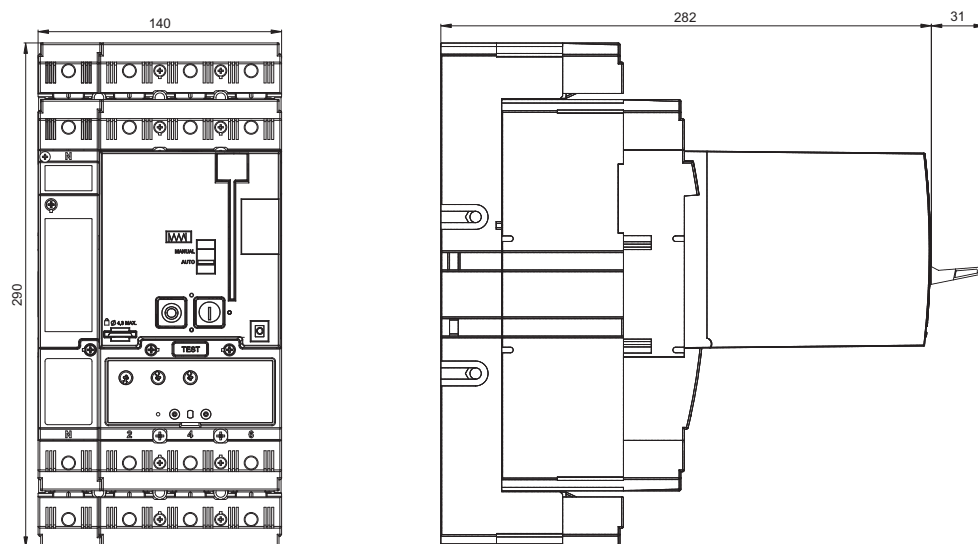
4P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



Odnímatelné provedení, motorový pohon

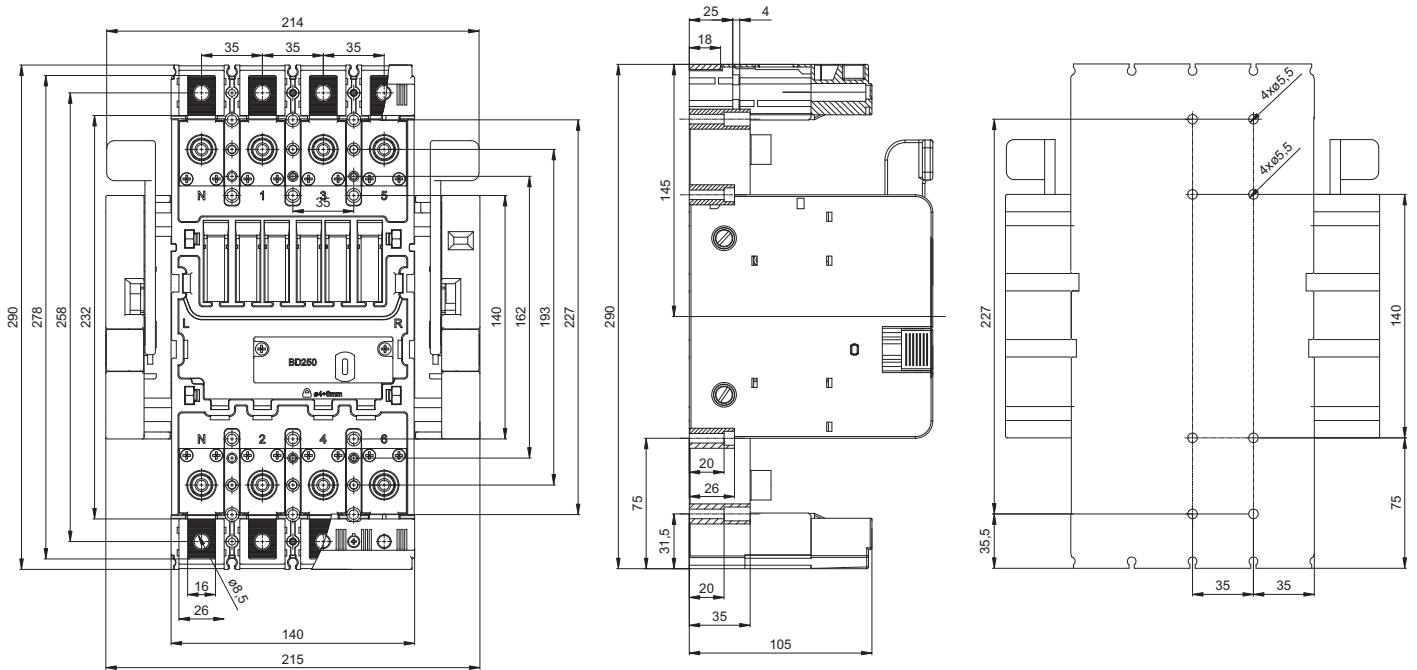


JISTIČE, ODPÍNAČE

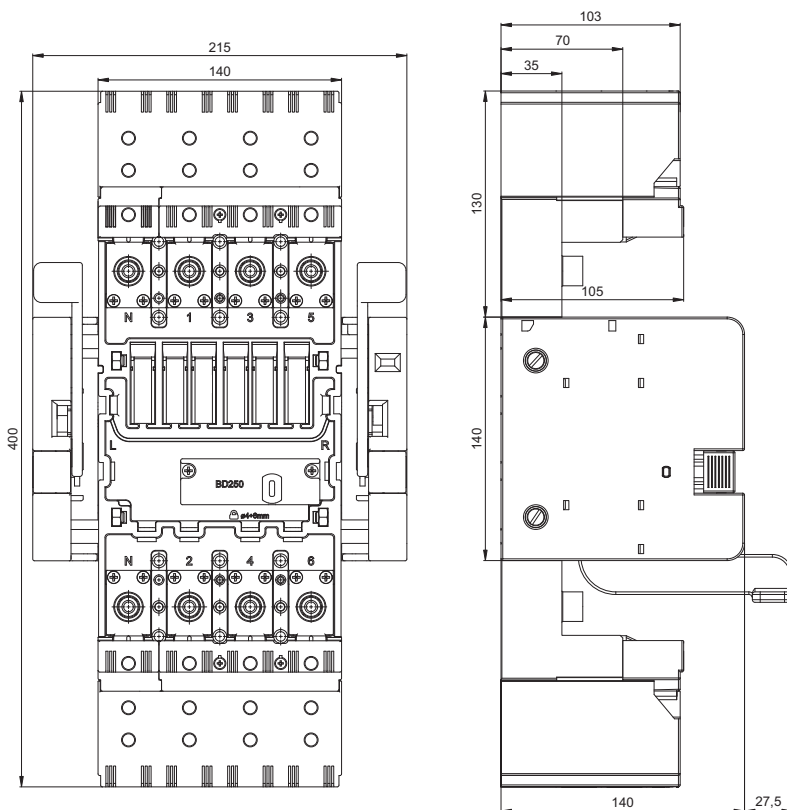
Rozměry

Výsuvné zařízení

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS43



JISTIČE, ODPÍNAČE

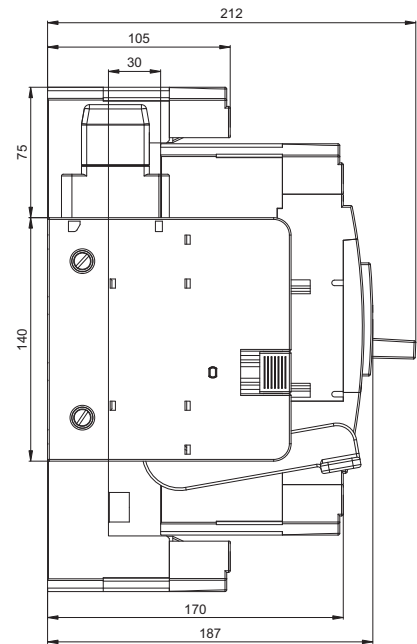
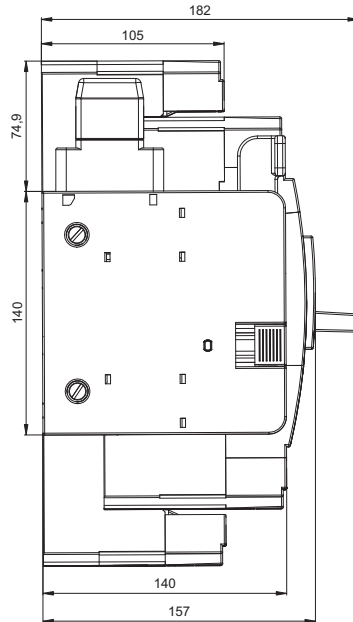
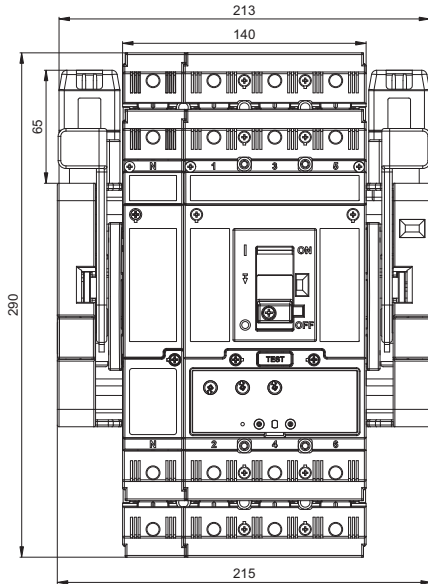
4P

Rozměry

Výsuvné provedení

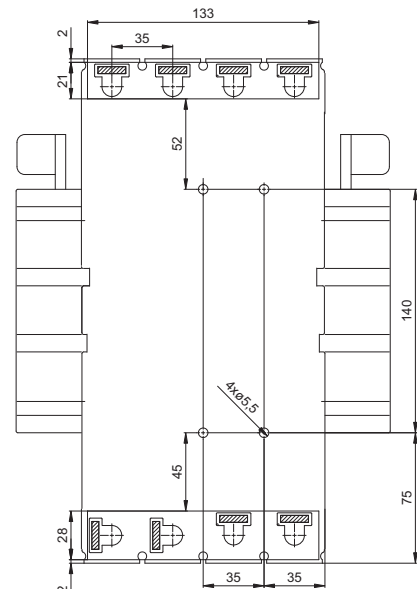
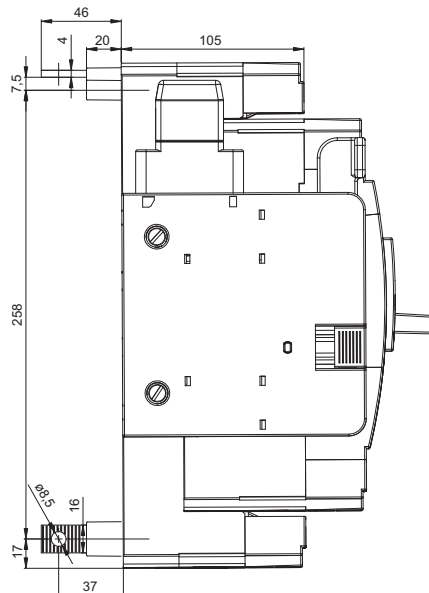
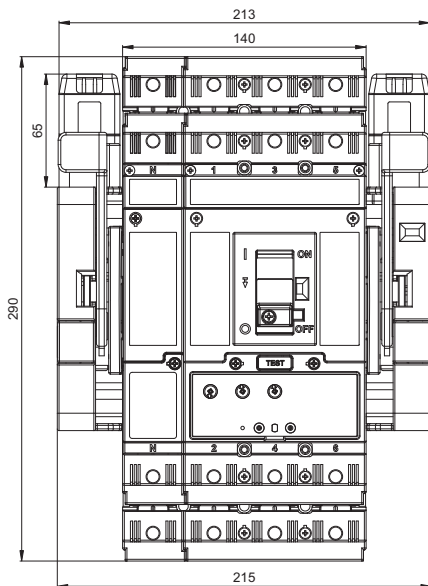
Pracovní poloha

Revizní poloha



Výsuvné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-A021 + CS-BD-A421)

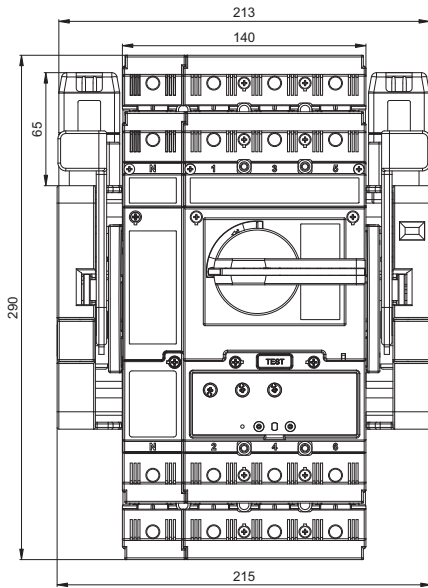
Vrtací plán



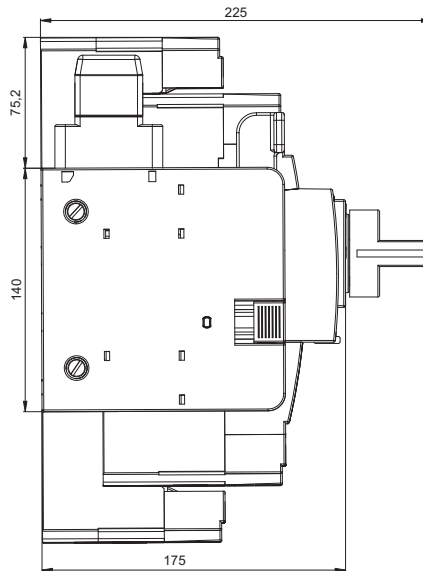
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

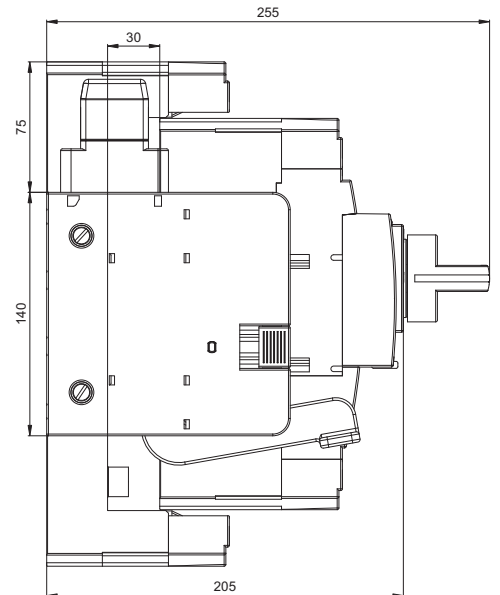
Výsuvné provedení, ruční pohon



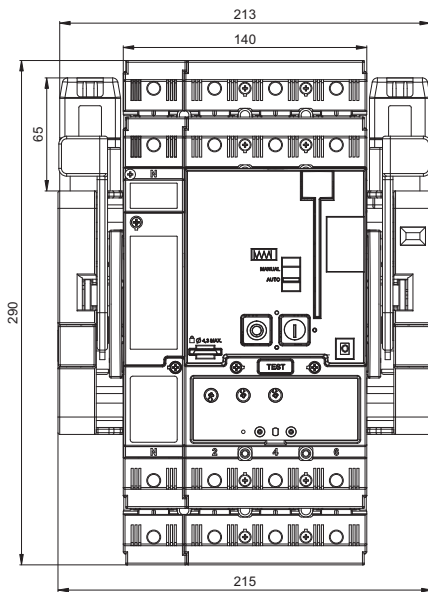
Pracovní poloha



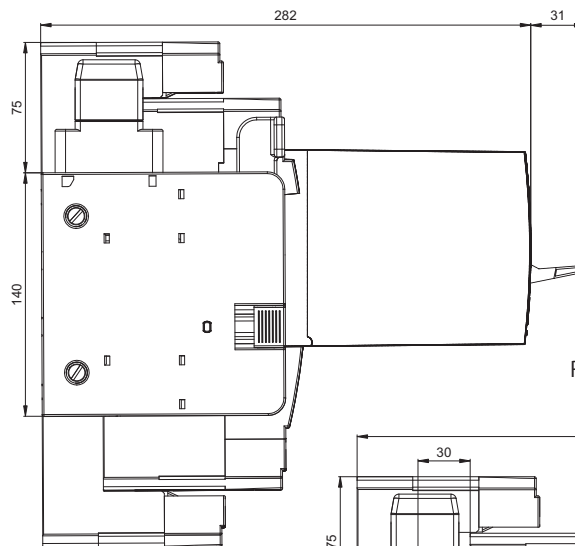
Revizní poloha



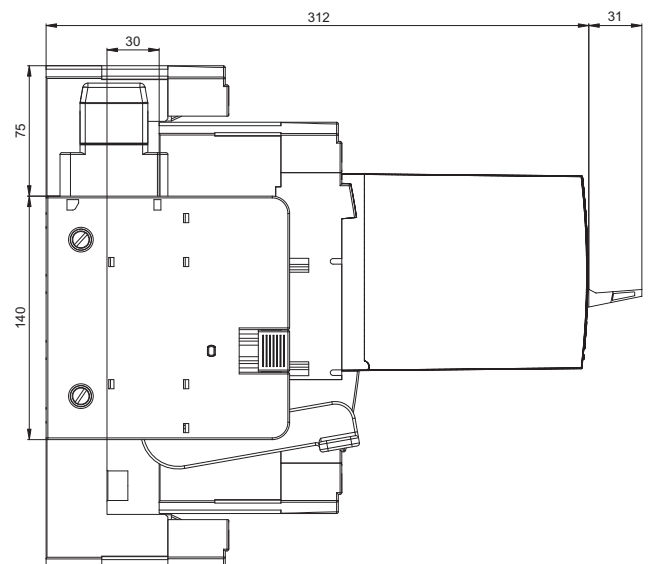
Výsuvné provedení, motorový pohon



Pracovní poloha

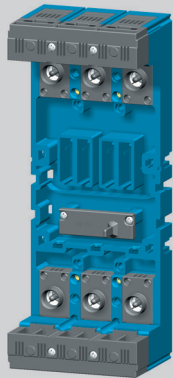


Revizní poloha



ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P

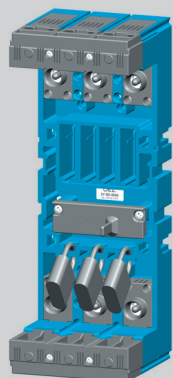


Odnímatelné zařízení

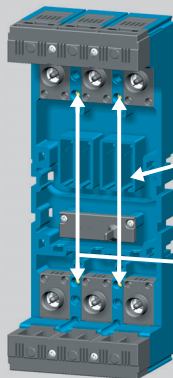
ZO-BD-0250-300



Jistič v odnímatelném provedení



Uzamknutí odnímatelného zařízení proti vložení jističe



Umístění dutin pro spínače SO-BHD-0010 v odnímatelném zařízení

11, 12, 13, 14

OD-BD-KK01

Popis

Odnímatelné provedení jističe/odpínače je určeno do náročných průmyslových provozů, kde je potřeba rychlá výměna jističe a viditelné, galvanické rozpojení obvodu.

■ Odnímatelné zařízení obsahuje kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení z původně pevného provedení.

■ Součástí odnímatelného zařízení jsou:

- základna odnímatelného zařízení
- přípojovací sady 2x (celkem 6 svorek) - montují se na spínací blok
- blokovací táhlo (zabezpečuje automatické vypnutí jističe při manipulaci - zasouvání nebo odnímání)
- montážní sada šroubů - pro upevnění jističe do odnímatelného zařízení (k upevnění odnímatelného zařízení do rozváděče se používá sada montážních šroubů, která je součástí dodávky spínacího bloku).

Polohy jističe

Jistič v odnímatelném provedení má dvě polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. odejmuto

Silový obvod

■ K připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BD-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku BD250...

- K jinému připojení se používají přípojovací sady viz str. E8.
- Připojení musí respektovat doporučení viz str. E18.

Pomocné obvody

Připojují se pomocí 15žilového kabelu OD-BHD-KA01.

Signalizace polohy SO-BHD-0010

Odnímatelné zařízení je možné doplnit max. čtyřmi spínači (u 4pólového provedení max. 6 spínači) pro signalizaci polohy zasunuto/odejmuto.

Stavy spínačů SO-BHD-0010 v odnímatelném zařízení podle polohy jističe

Dutina 11, 12, 13, 14 (19, 20)¹⁾

Poloha jističe

Zasunuto	0	1
Odejmuto	1	0

pozn.: 0 - kontakt rozeprt, 1 - kontakt sepnut

¹⁾ dutiny 19 a 20 jsou pouze u 4pólového provedení



Parametry SO-BHD-0010

Typ	SO-BHD-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 400 V DC 220 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	AC 500 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e AC-13 I_c/U_e DC-15	3 A / AC 400 V 3,5 A / DC 24 V, 1 A / DC 48 V, 0,3 A / DC 110 V, 0,15 A / DC 220 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

Schéma zapojení jističe v odnímatelném provedení s příslušenstvím viz str. E16.

Klíčovací sada OD-BD-KK01

Odnímatelné zařízení a jistič je možné doplnit klíčovací sadou, která zneumožňuje zasunout do odnímatelného zařízení jiný jistič.

Příslušenství jističe v odnímatelném provedení

Jistič v odnímatelném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

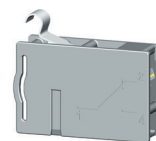
- Jednoznačná dálková signalizace polohy jističe.
- Možnost uzamknutí odnímatelného zařízení visacími zámkami proti vložení jističe.
- Viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu.
- Snadná výměna jističe v případě poruchy.
- Krytí IP20 všech přípojovacích míst.
- Odnímatelné zařízení není potřeba zemnit.



OD-BD-KK01



OD-BHD-KA01



SO-BHD-0010

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ



Jistič v odnímatelném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

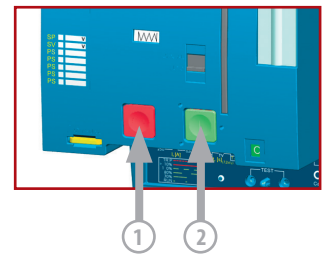
Při manipulaci s jističem v odnímatelném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz níže, „Doporučený postup manipulace“.
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit ovládací relé OD-BHD-R... podle schéma zapojení viz str. E73.

Doporučený postup manipulace

Po každé manipulaci s jističem v odnímatelném provedení je nutné po opětovném zasunutí do odnímatelného zařízení provést následující úkony v daném pořadí:

- 1) Stisknout vypínací (červené) tlačítko na motorovém pohonu viz obrázek.
- 2) Stisknout zapínací (zelené) tlačítko na motorovém pohonu viz obrázek.

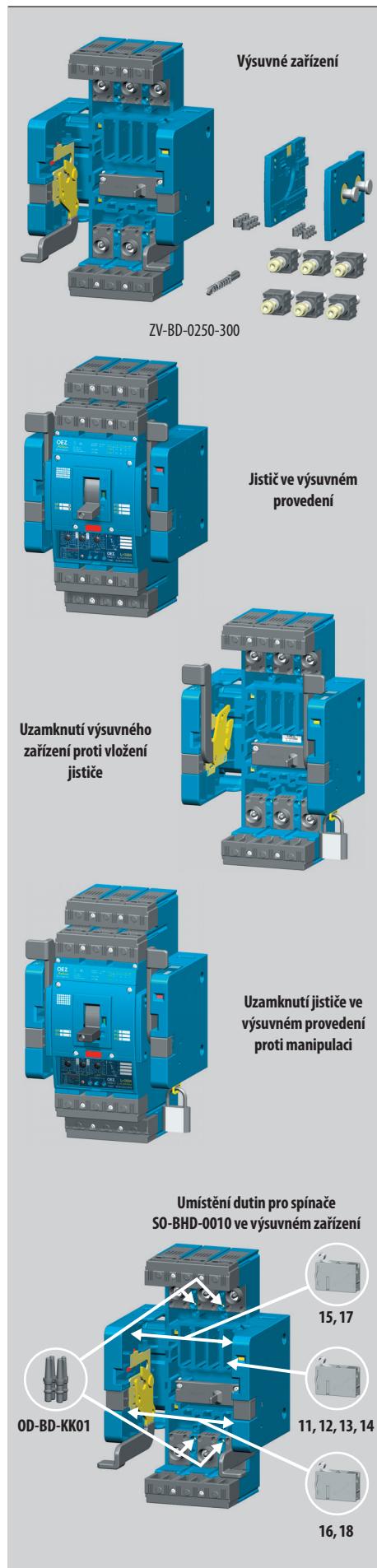


Změny stavu spínačů v dutinách spínacího bloku při odnimaní jističe

Stav jističe před odejmutím	Stav spínačů před odejmutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po odejmutí - poloha vysunuto							
	Dutina		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾	
	PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000	
	40 30		20 10		40 30		20 10		40 30		20 10		40 30	
	1		1		1		1		1		1		1	
Zapnuto	⏏	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	
Vypnuto nadproudovou spouští	⏏	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut
¹⁾ dutiny 4, 5, 6 jsou pouze u 4pólového provedení

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



Popis

Výsuvné provedení jističe/odpínače je určeno do náročných průmyslových provozů, kde je potřeba rychlá výměna jističe, časté revize a viditelné, galvanické rozpojení obvodu.

- Výsuvné zařízení obsahuje kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení z původně pevného provedení.
- Součástí výsuvného zařízení jsou:
 - základna výsuvného zařízení
 - pohyblivé bočnice 2x
 - přípojovací sady 2x (celkem 6 svorek) - montují se na spínací blok
 - blokovací táhlo (zabezpečuje automatické vypnutí jističe při manipulaci-zasouvání nebo vysouvání)
 - k upevnění výsuvného zařízení do rozváděče se používá sada montážních šroubů, která je součástí dodávky spínacího bloku.

Polohy jističe

Jistič ve výsuvném provedení má tři polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. vysunuto (revizní poloha)
3. odejmuto

Klíčovací sada OD-BD-KK01

Výsuvné zařízení a jistič je možné doplnit klíčovací sadou, která znemožňuje zasunout do výsuvného zařízení jiný jistič.

Signalizace polohy SO-BHD-0010

Výsuvné zařízení je možné doplnit spínači pro signalizaci polohy zasunuto/vysunuto/odejmuto.

Stavy spínačů SO-BHD-0010 ve výsuvném zařízení podle polohy jističe a polohy aretace

Dutina	11, 12, 13, 14 (19, 20) ¹⁾	15, 17 (19, 20) ¹⁾	16, 18
Poloha jističe a aretace			
Zasunuto a nezaaretováno	0 1	1 0	0 1
Zasunuto a zaaretováno	0 1	1 0	1 0
Vysunuto a nezaaretováno	1 0	0 1	0 1
Vysunuto a zaaretováno	1 0	0 1	1 0
Odejmuto a nezaaretováno	1 0	1 0	0 1
Odejmuto a zaaretováno	1 0	1 0	1 0

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut
 - provozní stav je vždy v poloze zaaretováno
 - v poloze zaaretováno je možné výsuvné zařízení uzamknout (podrobnější informace viz Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení)

¹⁾ dutiny 19 a 20 jsou pouze u 4pólového provedení

Parametry SO-BHD-0010

Typ	SO-BHD-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 400 V DC 220 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	AC 500 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e AC-13 I_e/U_e DC-15	3 A / AC 400V 3,5 A / DC 24V, 1 A / DC 48V, 0,3 A / DC 110V, 0,15 A / DC 220V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

Schéma zapojení jističe ve výsuvném provedení s příslušenstvím viz str. E16.

Silový obvod

- K připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BD-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku BD250..
- K jinému připojení se používají přípojovací sady viz str. E8.
- Připojení musí respektovat doporučení viz str. E18.

Pomocné obvody

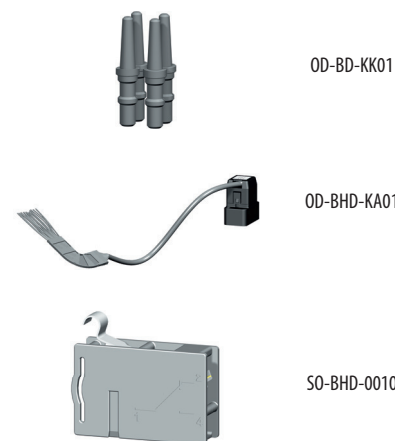
Připojují se pomocí 15žilového kabelu **OD-BHD-KA01**.

Příslušenství jističe ve výsuvném provedení

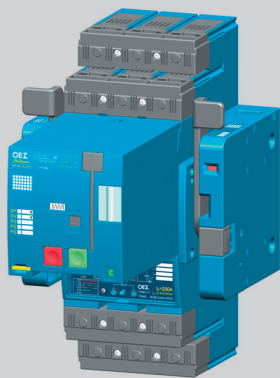
Jistič ve výsuvném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

- Jednoznačná dálková a místní signalizace polohy jističe a polohy aretace.
- Kontrola funkce jističe a příslušenství v revizní poloze.
- Uzamknutí výsuvného zařízení proti vložení jističe, uzamknutí jističe v zasunutém (pracovní) poloze, uzamknutí jističe ve vysunutém (revizní) poloze - uzamykání pomocí visacích zámků.
- Viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu.
- Snadná výměna jističe v případě poruchy.
- Krytí IP20 všech přípojovacích míst.
- Výsuvné zařízení není potřeba zemnit.



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

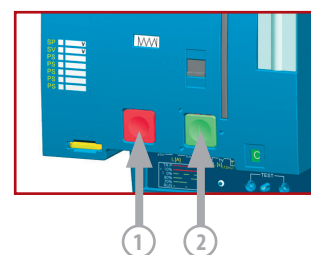
Při manipulaci s jističem ve výsuvném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz níže „Doporučený postup manipulace“.
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit ovládací relé OD-BHD-R... podle schéma zapojení viz str. E73.

Doporučený postup manipulace

Po každé manipulaci s jističem ve výsuvném provedení je nutné po opětovném zasunutí do výsuvného zařízení provést následující úkony v daném pořadí:

- 1) Stisknout vypínací (červené) tlačítko na motorovém pohonu viz obrázek.
- 2) Stisknout zapínací (zelené) tlačítko na motorovém pohonu viz obrázek.



Změny stavu spínačů v dutinách spínacího bloku při zasouvání a vysouvání jističe

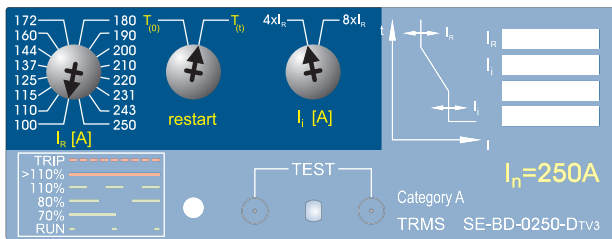
		Stav před zasunutím/vysunutím						Stav po zasunutí/vysunutí					
Stav jističe před zasunutím		Stav spínačů před zasunutím - poloha vysunuto						Stav spínačů po zasunutí - poloha zasunuto					
Stav jističe před vysunutím		Stav spínačů před vysunutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po vysunutí - poloha vysunuto					
		Dutina 1		Dutina 2		Dutina 3 (4, 5, 6) ¹⁾		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾	
		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-1000		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100	
		40 30		20 10		40 30		40 30		40 30		40 30	
		20 10		40 30		20 10		20 10		20 10		20 10	
Poloha páky jističe		↕		↕		↕		↕		↕		↕	
Stav hlavních kontaktů		↕		↕		↕		↕		↕		↕	
Zapnuto	⏏	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
Vypnuto nadproudovou spouští	⏏	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut

¹⁾ - dutiny 4, 5, 6 jsou pouze u 4pólového provedení

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - DTV3

3P 4P

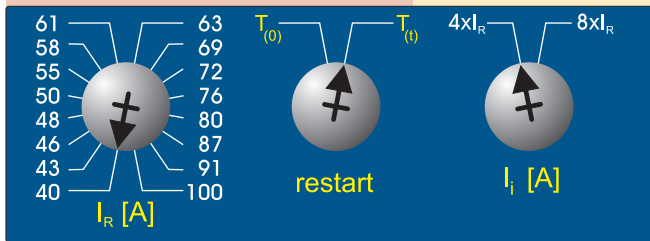


Redukovaný proud

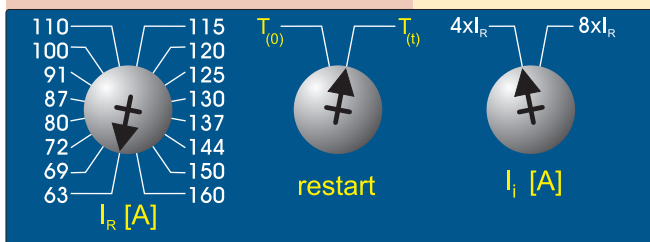
Tepelná paměť

Zkratová spoušť

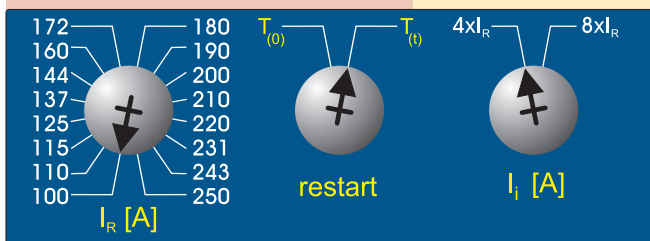
$I_n = 100 A$
SE-BD-0100-DTV3



$I_n = 160 A$
SE-BD-0160-DTV3



$I_n = 250 A$
SE-BD-0250-DTV3

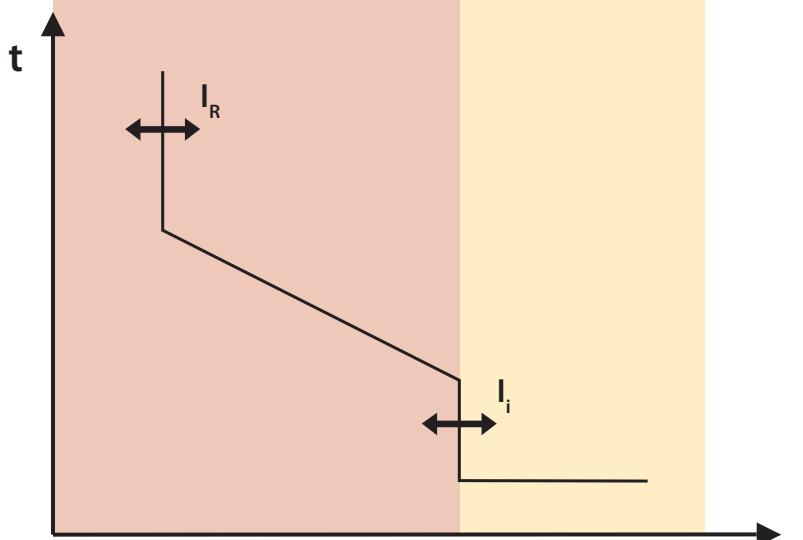


Vlastnosti

- vhodná pro jistiění vedení a distribučních transformátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i ve dvou krocích, $4x I_R$ nebo $8x I_R$
- nastavení I_R a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

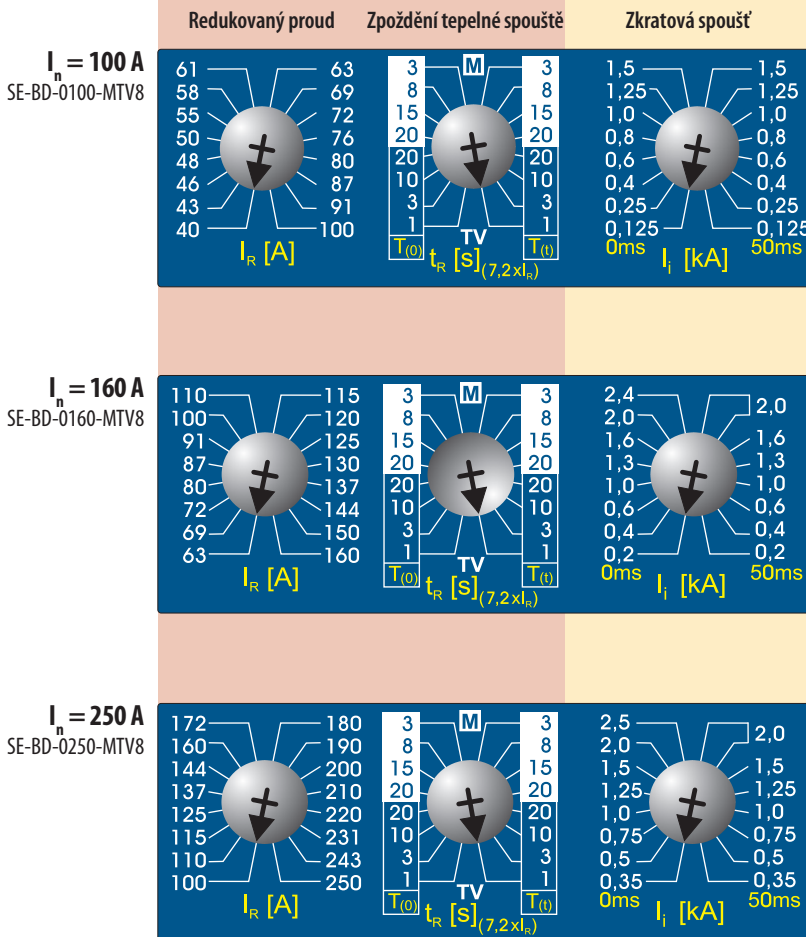
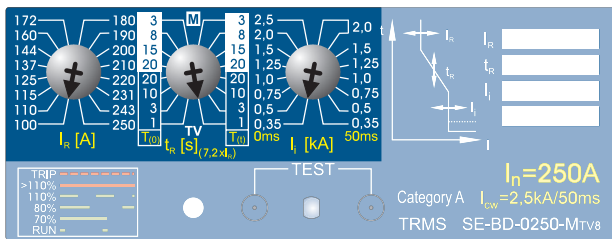
Spínací blok	BD250...
Nadproudová spoušť	SE-BD-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Proud zkratové spouště	I_i A (... x I_R)



DŮLEŽITÉ

- při jistiění transformátorů a vedení musí být zapnuta tepelná paměť
- transformátor anebo vedení tak budou chráněny proti opakovanému přetížení

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8, režim TV

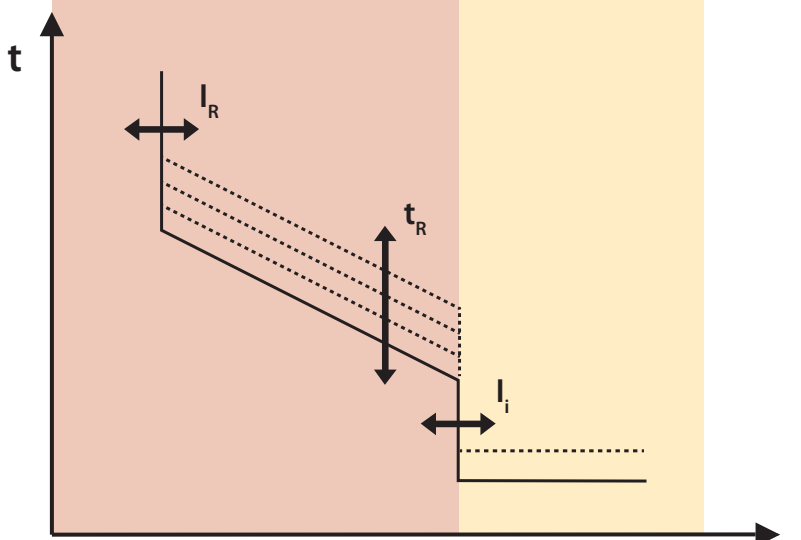


Vlastnosti

- režim TV - vhodný pro jištění vedení, distribučních transformátorů a generátorů
- jistí proti nadproudu i zkratů
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu TV není aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 20 s
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích a možnost zpoždění vypínání zkratové spouště 50 ms
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BD250...
Nadproudová spoušť	SE-BD-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	TV
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A
Zpoždění zkratové spouště ms

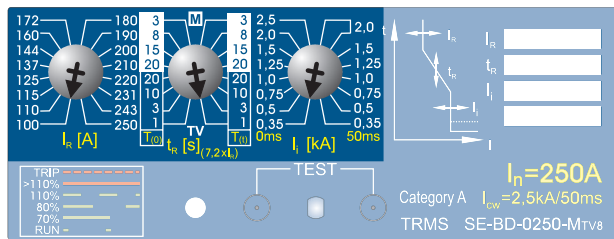


DŮLEŽITÉ

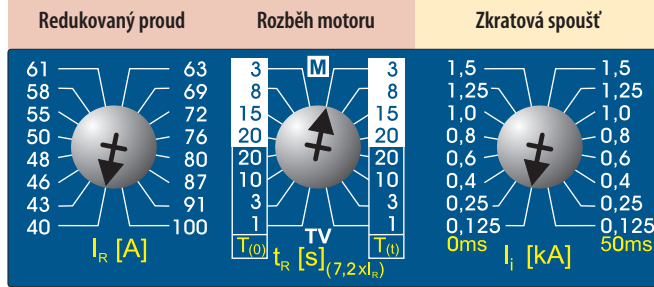
- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8, režim M

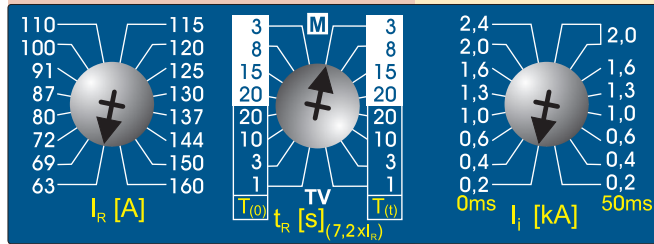
3P 4P



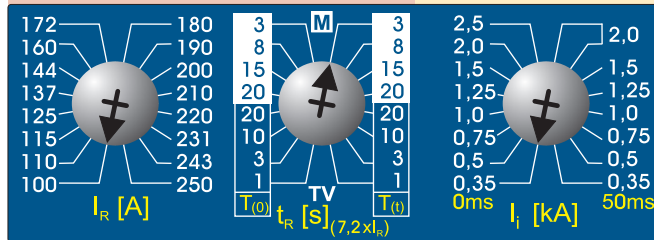
I_n = 100 A
SE-BD-0100-MTV8



I_n = 160 A
SE-BD-0160-MTV8



I_n = 250 A
SE-BD-0250-MTV8

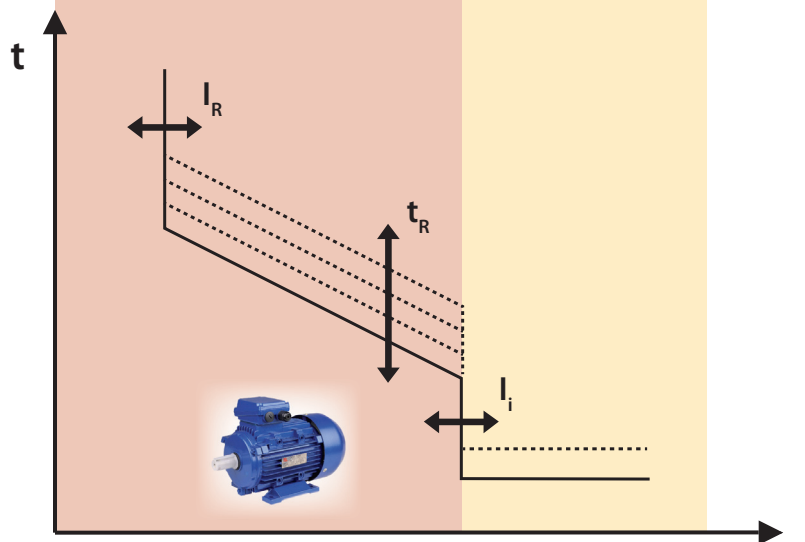


Vlastnosti

- režim M - vhodný pro jištění motorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- teplnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(0)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu M je aktivní podproudová spouště
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 3 s, 8 s, 15 s a 20 s podle třídy rozběhu motoru
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích a možnost zpoždění vypínání zkratové spouště 50 ms
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spouště signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BD250...
Nadproudová spouště	SE-BD-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	M
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A
Zpoždění zkratové spouště ms



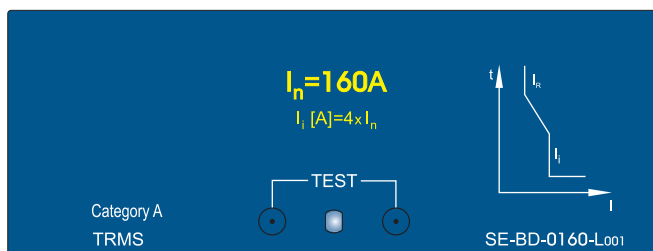
DŮLEŽITÉ

- při jištění motorů musí být zvolen režim M - motor bude chráněn při výpadku fáze
- zpoždění tepelné spouště t_R musí odpovídat třídě rozběhu motoru
- při jištění motorů je vhodné nastavit zpoždění zkratové spouště na 50 ms

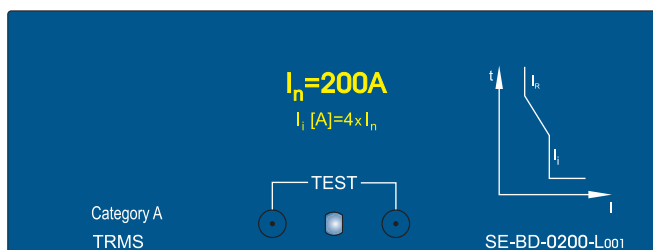
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - L001

3P 4P

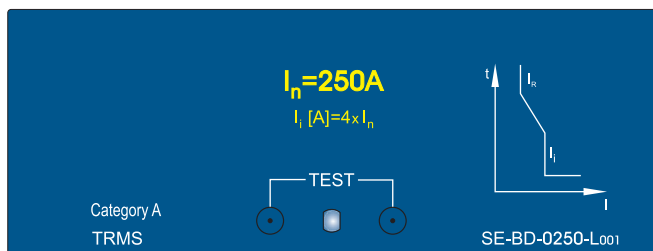
$I_n = 160\text{ A}$
SE-BD-0160-L001



$I_n = 200\text{ A}$
SE-BD-0200-L001



$I_n = 250\text{ A}$
SE-BD-0250-L001

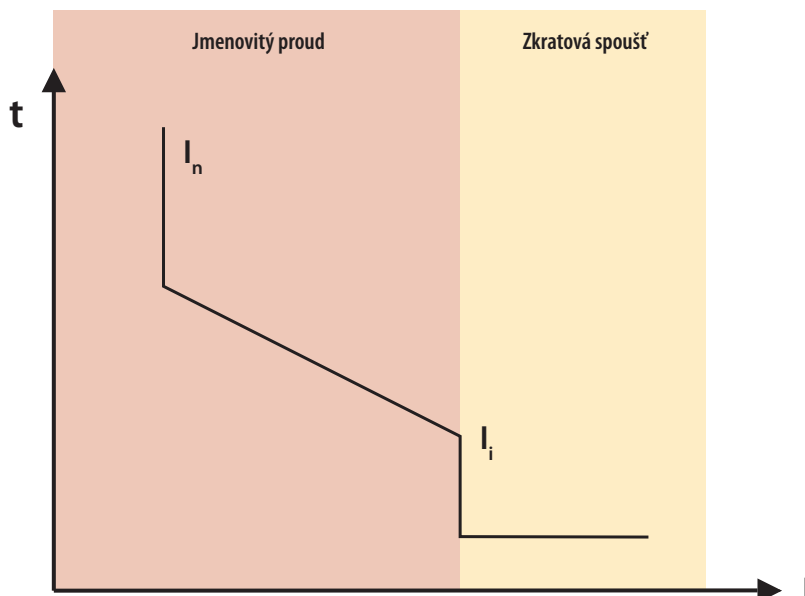


Vlastnosti

- vhodná pro jištění vedení s nízkými rázovými proudy
- jistí proti nadproudu i zkratu
- redukovaný proud nelze nastavit
- tepelnou paměť nelze vypnout
- zkratová spoušť je nastavena pevně na $4 \times I_n$

Údaje pro projekt

Spínací blok	BD250...
Nadproudová spoušť	SE-BD-...
Hodnoty nadproudové spouště	
Jmenovitý proud	I_n ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A ($4 \times I_n$)

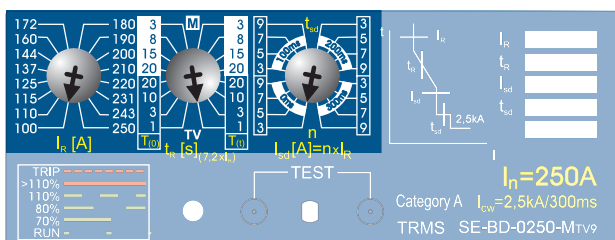


DŮLEŽITÉ

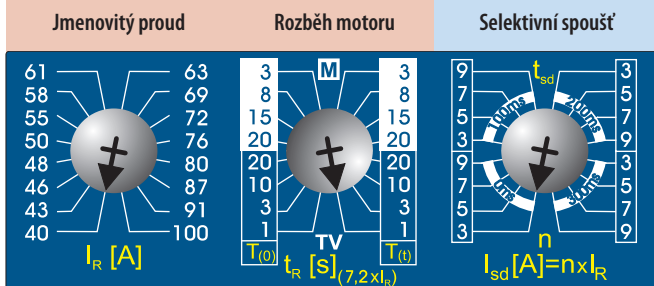
- v obvodu nesmí být velké rázové proudy - docházelo by k nežádoucímu vypínání, protože proud zkratové spouště je nastaven pevně na 4 násobek I_n

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV9 režim TV

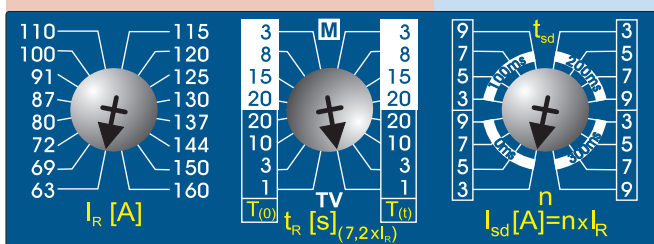
3P 4P



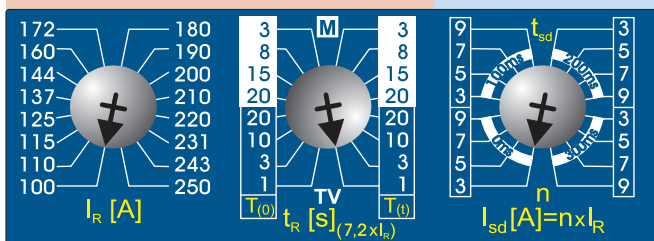
I_n = 100 A
SE-BD-0100-MTV9



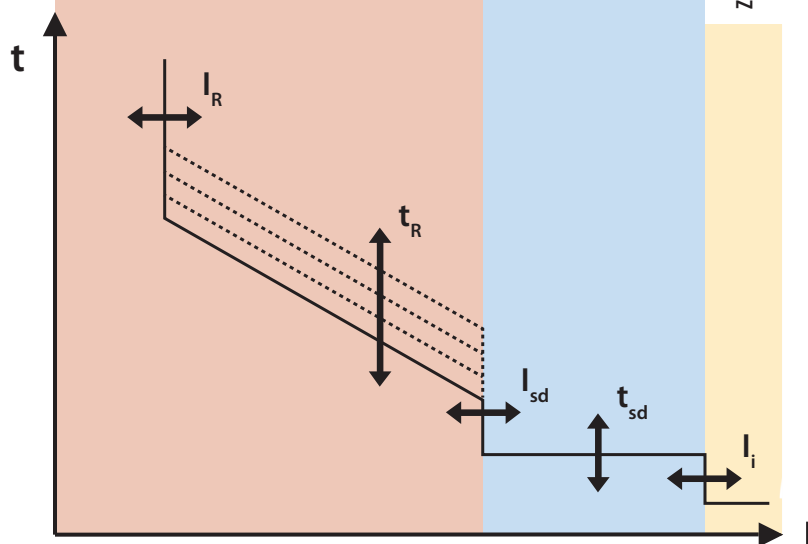
I_n = 160 A
SE-BD-0160-MTV9



I_n = 250 A
SE-BD-0250-MTV9



Zkratová spouště



Vlastnosti

- režim TV vhodný pro jištění vedení, distribučních transformátorů a generátorů – umožňují nastavení časové selektivity
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukováného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu TV není aktivní podproudová spouště
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 20 s
- nastavení hodnoty selektivní spouště I_{sd} ve 4 krocích (nezávislá časová spouště zpožděná)
- nastavení zpoždění selektivní spouště t_{sd} na 0 ms, 100 ms, 200 ms nebo 300 ms
- nastavení I_R , t_R , I_{sd} a t_{sd} pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudová spouště signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

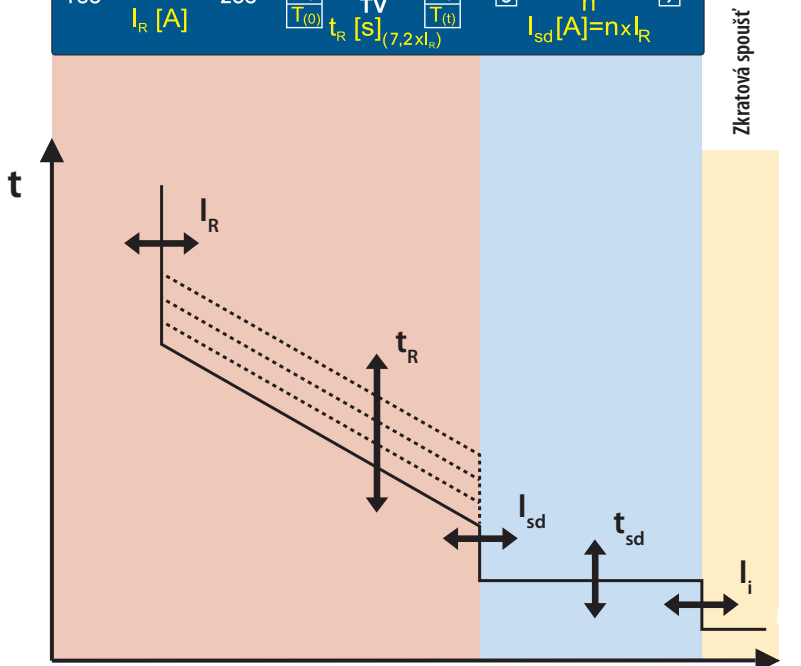
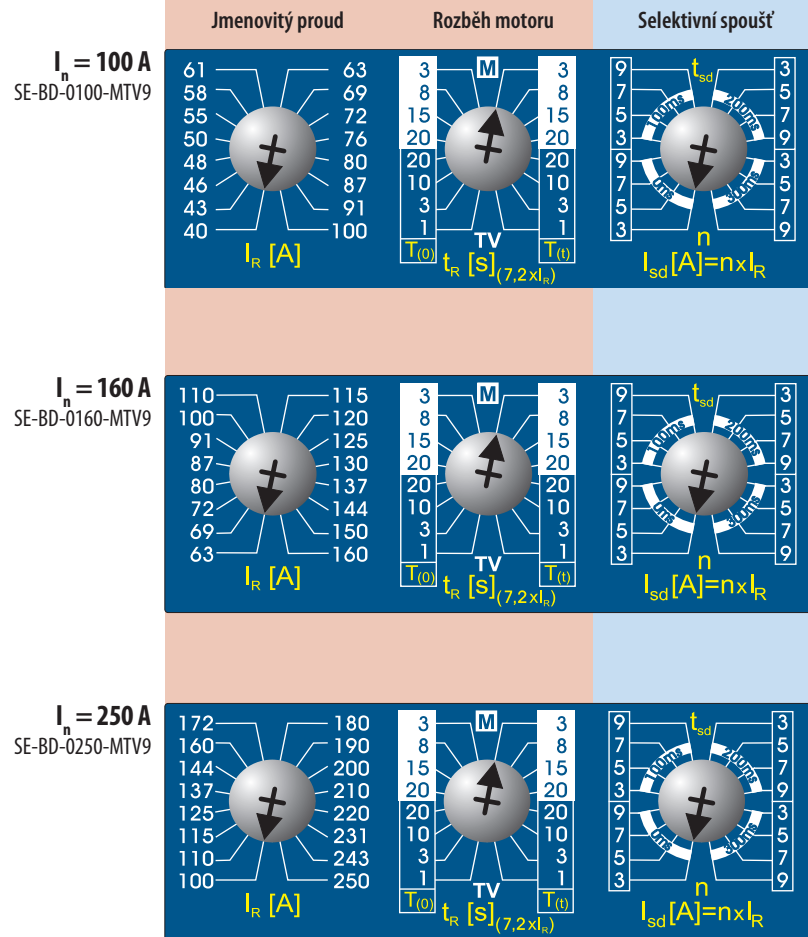
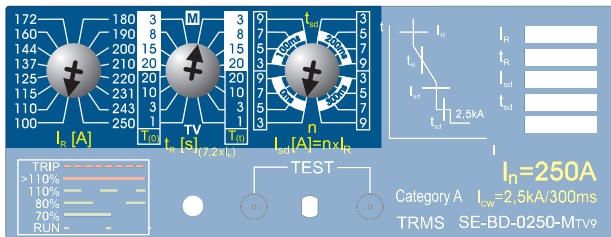
Údaje pro projekt

Spínací blok	BD250...
Nadproudová spouště	SE-BD-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	TV
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Hodnota selektivní spouště	I_{sd} A (... x I_n)
Zpoždění selektivní spouště	t_{sd} ms

DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV9 režim M



Vlastnosti

- režim M vhodný pro jištění motorů – umožňuje nastavení časové selektivity
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukováného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu M je aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 3 s, 8 s, 15 s a 20 s podle třídy rozběhu motoru
- nastavení hodnoty selektivní spouště I_{sd} ve 4 krocích (nezavislá časová spoušť zpožděná)
- nastavení zpoždění selektivní spouště t_{sd} na 0 ms, 100 ms, 200 ms nebo 300 ms
- nastavení I_R , t_R , I_{sd} a t_{sd} pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

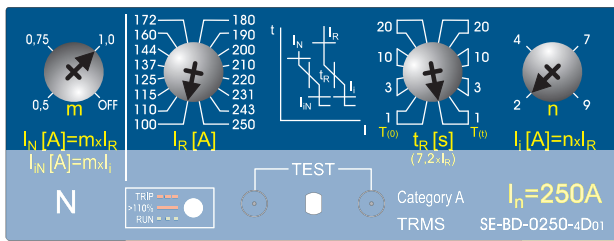
Spínací blok	BD250...
Nadproudová spoušť	SE-BD-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	M
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Hodnota selektivní spouště	I_{sd} A (...x I_R)
Zpoždění selektivní spouště	t_{sd} ms

DŮLEŽITÉ

- při jištění motorů musí být zvolen režim M - motor bude chráněn při výpadku fáze zpoždění tepelné spouště t_R musí odpovídat třídě rozběhu motoru

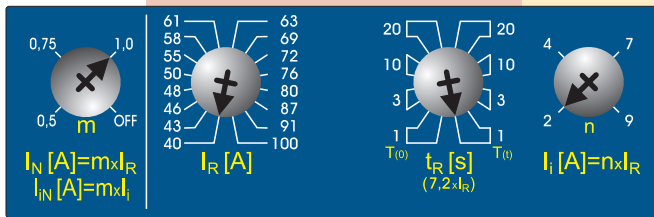
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - 4D01

3P 4P

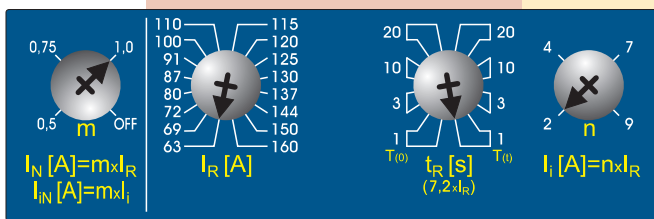


Jmenovitý proud Rozběh motoru Zkratová spoušť

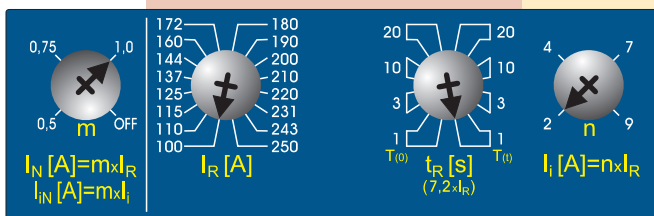
$I_n = 100\text{ A}$
SE-BD-0100-4D01



$I_n = 160\text{ A}$
SE-BD-0160-4D01



$I_n = 250\text{ A}$
SE-BD-0250-4D01

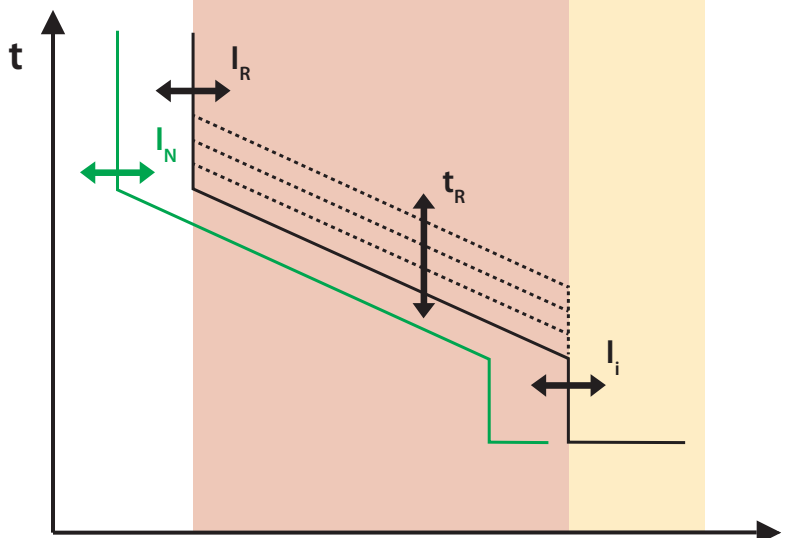


Vlastnosti

- vhodná pro jistiění vedení a distribučních transformátorů s jističným „N“ vodičem v TN-C-S a TN-S sítích
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(0)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 20 s
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i ve 4 krocích ($2 \div 9$) I_n
- nastavení úrovně redukovaného proudu I_n a zkratového proudu I_i ve 4. pólu
- nastavení I_R , t_R , I_n a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BD250...
Nadproudová spoušť	SE-BD-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Úroveň redukovaného proudu ve 4. pólu	I_n A (... x I_R)
Úroveň redukovaného proudu ve 4. pólu	I_i ... A (... x I_i)



DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

SPÍNAČE



PS-BHD-1000



PS-BHD-1100



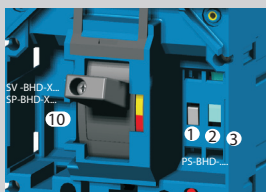
PS-BHD-0010



PS-BHD-0020



SP-BHD-0002



Umístění dutin ve spínacím bloku BD250...

Parametry

Typ		PS-BHD-..00	PS-BHD-..00-Au ¹⁾
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 60 ÷ 500 V DC 60 ÷ 500 V	AC 5 ÷ 60 V DC 5 ÷ 60 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	500 V	500 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e I_e/U_e	AC-15 6 A / 240 V, 4 A / 400 V, 2 A / 500 V DC-13 0,4 A / 240 V, 0,3 A / 400 V, 0,2 A / 500 V	AC-12, DC-12 0,004 ÷ 0,5 A / 5 V, 0,004 ÷ 0,01 / 60 V
Tepelný proud	I_{th}	10 A	0,5 A
Řazení kontaktů		01, 10, 02, 11, 20	01, 10, 02, 11, 20
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20	IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

Typ		SP-BHD-0002	PS-BHD-0010/0020	PS-BHD-0010-Au/0020-Au ¹⁾
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 250 V -	AC 60 ÷ 250 V AC 60 ÷ 250 V	AC 5 ÷ 60 V AC 5 ÷ 60 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V	250 V	250 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e I_e/U_e	1 A / AC 250 V -	AC-15 1,5 A / AC 250 V DC-13 0,2 A / DC 250 V	AC-12, DC-12 0,004 ÷ 0,5 A / 5 V, 0,004 ÷ 0,01 / 60 V
Tepelný proud	I_{th}	-	6 A	0,5 A
Řazení kontaktů		02, 11, 20	001/002	001/002
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20	IP20	IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

¹⁾ PS-BHD-....- Au není vhodný pro řízení elektromagnetických zátěží

Typové označení, počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

Řazení kontaktů	Typ	Počet kontaktů	Druh kontaktů
10	PS-BHD-1000 (-Au)	1	spínací
20	PS-BHD-2000 (-Au)	2	spínací
01	PS-BHD-0100 (-Au)	1	rozpínací
02	PS-BHD-0200 (-Au)	2	rozpínací
11	PS-BHD-1100 (-Au)	1+1	rozpínací+spínací
001	PS-BHD-0010 (-Au)	1	přepínací
002	PS-BHD-0020(-Au)	2	přepínací

Funkce a název spínačů podle umístění v dutinách spínacího bloku

Umístění spínače	Název spínače	Funkce spínače
Dutina 1	Návěstní	signalizuje vypnutí jističe nadproudovou spouští
Dutina 2	Relativní	signalizuje vypnutí jističe/odpínače spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu
Dutina 3 (4, 5, 6) ²⁾	Pomocný	signalizuje polohu hlavních kontaktů jističe/odpínače
Dutina 10	Předstihový	spíná/rozpíná s předstihem před sepnutím hlavních kontaktů jističe/odpínače

²⁾ dutiny 4, 5, 6 jsou pouze u 4pólového provedení

Stavy spínačů v dutinách spínacího bloku

Dutina		1	2	3 (4, 5, 6) ¹⁾	10	2 a 3	2 a 3	2 a 3	1	2	3						
Stav jističe		Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	SP-BHD-0002	SP-BHD-....-0001	PS-BHD-2000	PS-BHD-1100	PS-BHD-0200	PS-BHD-0010	PS-BHD-0010	PS-BHD-0010
Zapnuto		1	1 0	0 1	1 0	1 0	1 1	0 1	0 0	1 0	0 1	1 0	0 1	1 0	0 1	1 0	0 1
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1 0	0 1	0 1	0 1	0 0	1 0	1 1	1 0	0 1	1 0	0 1	1 0	0 1	0 1	0 1
Vypnuto nadproudovou spouští	⏏	0	0 1	1 0	0 1	0 1	0 0	1 0	1 1	0 1	1 0	1 1	1 0	1 0	1 0	0 1	0 1
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏	0	1 0	1 0	0 1	0 1	0 0	1 0	1 1	1 0	1 0	1 1	1 0	1 0	1 0	0 1	0 1

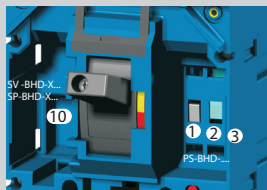
pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut ¹⁾ dutiny 4, 5, 6 jsou pouze u 4pólového provedení

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

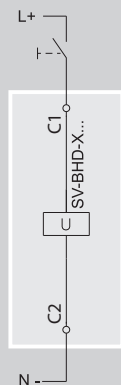
3P 4P



SV-BHD-X230



Umístění dutin ve spínacím bloku BD250...



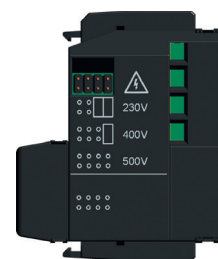
Parametry

Typ	SV-BHD-X...	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 40, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 40, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e	AC DC	< 3 VA < 3 W
Charakteristika	$U \geq 0,7 U_e$ jistič musí vypnout	
Čas do vypnutí	20 ms	
Doba zatížení	∞	
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojené spouště) IP20	
Umístění v dutině č.	10	
Rozsah teploty okolí	-25 °C ÷ +55 °C	

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

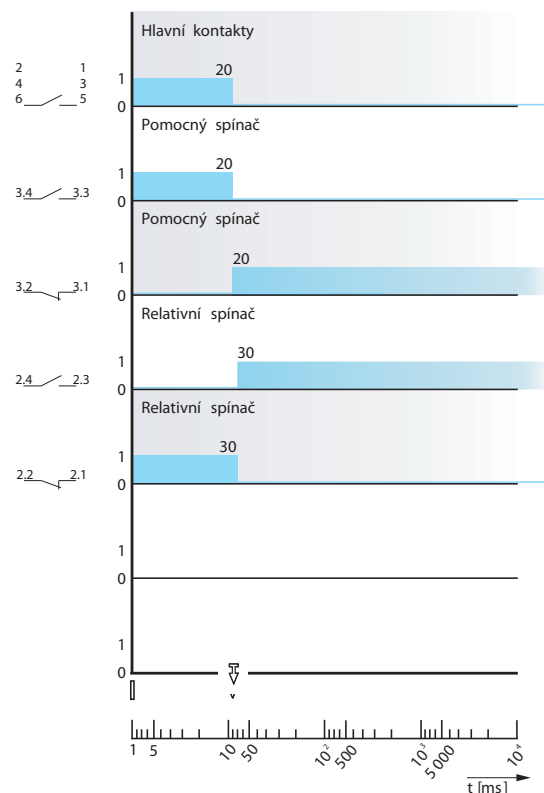
U_e	Typ
AC/DC 24, 40, 48 V	SV-BHD-X024
AC/DC 110 V	SV-BHD-X110
AC 230, 400, 500 V / DC 220 V	SV-BHD-X230

Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na nejvyšší hodnotu (viz obr. 1).



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Vypnutí jističe/odpínače napětovou spouští



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

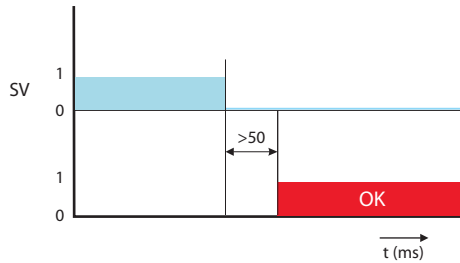
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

Parametry

Reakční čas pomocných spouští

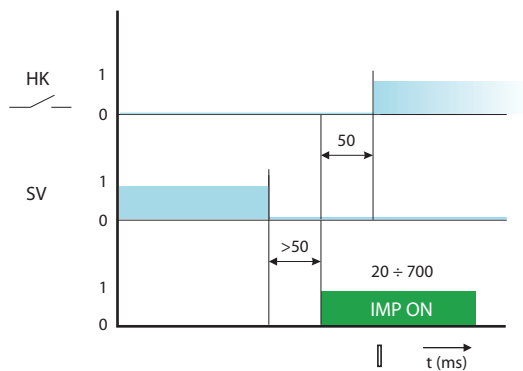
Napětová spoušť



Součinnost motorového pohonu a napětové spouště

Při ovládání jističe motorovým pohonem a podpětovou nebo napětovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi odpojením napětí z napětové spouště resp. přivedením napětí na podpětovou spoušť a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:

Napětová spoušť



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

Popis grafů

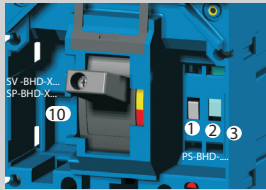
Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napětové spoušti
SP	Ovládací napětí na podpětové spoušti

PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



SP-BHD-X230



Umístění dutin ve spínacím bloku BD250...

Parametry

Typ		SP-BHD-X...	SP-BHD-X...-0001 ²⁾
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 40, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 40, 48, 110, 220 V	AC 24, 40, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 40, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e	AC	< 3 VA	< 3 VA
	DC	< 3 W	< 3 W
Charakteristika ¹⁾		$U \geq 0,85 U_e$ - jistič lze zapnout $U \leq 0,35 U_e$ - jistič musí vypnout	$U \geq 0,85 U_e$ - jistič lze zapnout $U \leq 0,35 U_e$ - jistič musí vypnout
Čas do vypnutí		20 ms	20 ms
Doba zatížení		∞	∞
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojené spouště)	IP20	IP20
Umístění v dutině č.		10	10
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C
Předstihový spínač			
Jmenovité pracovní napětí	U_e	-	AC 250 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	-	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e	-	1 A / AC 250 V
Řazení kontaktů		-	10, 01
Připojovací průřez	S	-	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojeného spínače)	-	IP20

¹⁾ vypnutí spouště lze zpozdít pomocí bloku zpoždění BZ-X230-A, podrobnější informace viz str. P2

²⁾ nelze použít v kombinaci s motorovým pohonem MP-BD-X...

Počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

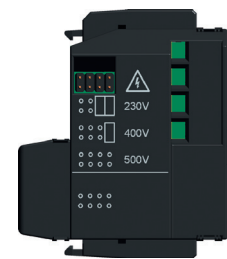
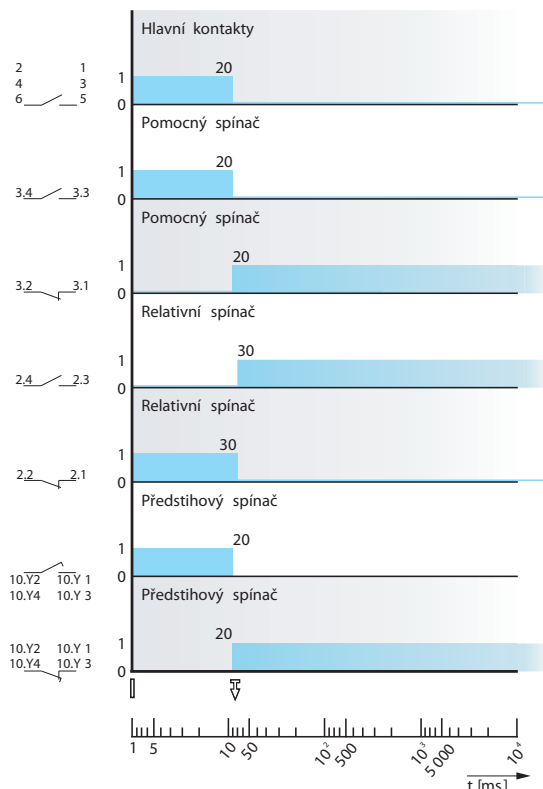
Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
01	1	rozpínací
10	1	spínací

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

U_e	Typ
AC 24, 40, 48 V	SP-BHD-X024
AC/DC 110 V	SP-BHD-X110
AC 230, 400, 500 V / DC 220 V	SP-BHD-X230

Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na nejvyšší hodnotu (viz obr. 1).

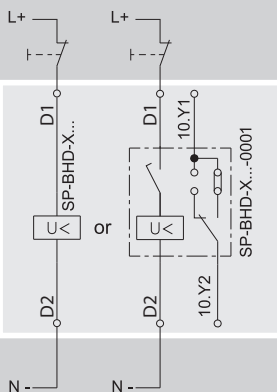
Vypnutí jističe/odpínače podpěťovou spouští



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

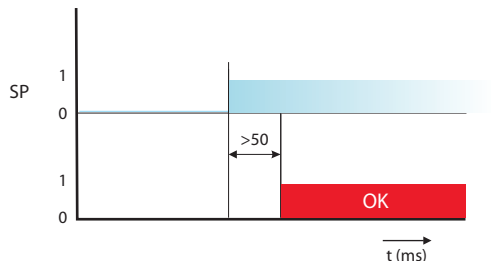


PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

Parametry

Reakční čas pomocných spouští

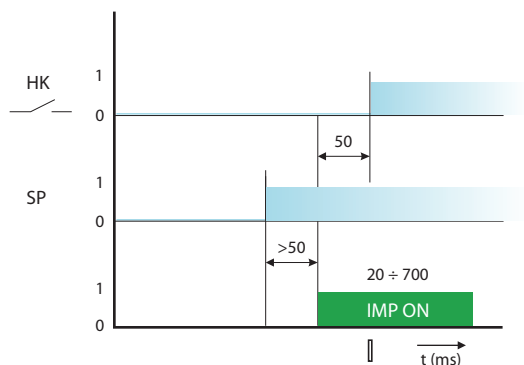
Podpěťová spoušť



Součinnost motorového pohonu a podpěťové spouště

Při ovládní jističe motorovým pohonem a podpěťovou nebo napěťovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi odpojením napětí z napěťové spouště resp. přivedením napětí na podpěťovou spoušť a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:

Podpěťová spoušť



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

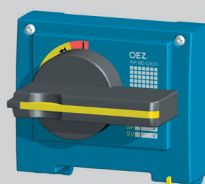
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmi, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

Popis grafů

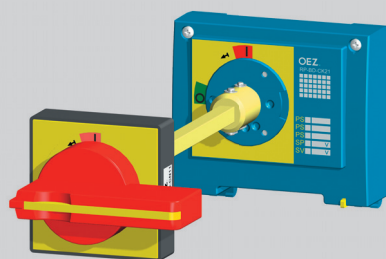
Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napěťové spoušti
SP	Ovládací napětí na podpěťové spoušti

RUČNÍ POHONY

3P 4P



RP-BD-CK10 + RP-BHD-CP20



RP-BD-CK21 + RP-BHD-CH10 + RP-BHD-CN41 + RP-BHD-CP21

Popis

Ruční pohon umožňuje jistič/odpínač ovládat otočným pohybem páky, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na spínací blok (i dodatečně) po sejmutí krytu dutin. Upevněný pohon je možné zaplombovat. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru, viz str. E12.

■ Ruční pohon umožňuje ovládat jistič:

a) z čelního panelu (obr. 1)

- Blok ručního pohonu RP-BD-CK..
- + Páka ručního pohonu RP-BHD-CP..

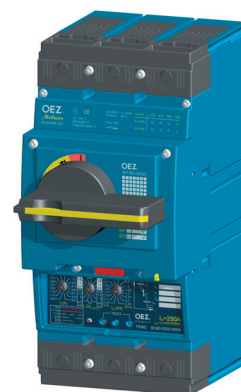
b) přes dveře rozváděče (obr. 2)

- Blok ručního pohonu RP-BD-CK..
- + Prodlužovací hřídel RP-BHD-CH..
- + Ložisko ručního pohonu RP-BHD-CN..
- + Páka ručního pohonu + RP-BHD-CP..

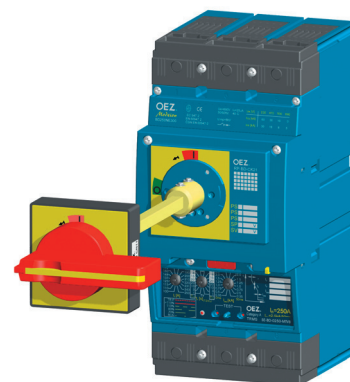
- Blok ručního pohonu se upevňuje přímo na spínací blok.
- Ložisko ručního pohonu se upevňuje na dveře rozváděče a zabezpečuje krytí IP40 nebo IP66.
- Páka ručního pohonu se nasazuje na blok ručního pohonu nebo na ložisko ručního pohonu.
- Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, normální (délka 365 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 252 ÷ 416 mm).

Zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

- Blok ručního pohonu a páka ručního pohonu jsou dodávány také s možností uzamknutí jističe v poloze "vypnuto ručně". Blok i páku ručního pohonu je možné uzamknout až třemi visacími zámky o průměru dráčky max. 6 mm.
- Každé ložisko ručního pohonu blokuje dveře proti otevření ve stavu jističe zapnuto nebo vypnuto spouštěm a ve stavu jističe „vypnuto ručně“ a zamknutí páce ručního pohonu.
- Dva jističe s ručními pohony lze doplnit vzájemným mechanickým blokováním nebo mechanickým paralelním spínáním viz str. E67.

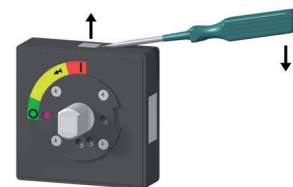


Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. E29



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. E29

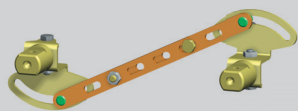
Šroubovákem lze odblokovat mechanismus zajišťující blokování otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi (u ložiska RP-BHD-CN40 a RP-BHD-CN41).



Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe			Délka [mm]
					zapnuto	„vypnuto ručně“ a zamknuto	Otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi	
RP-BD-CK10	Blok ručního pohonu	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BD-CK20	Blok ručního pohonu	modrá	ano	-	-	-	-	-
RP-BD-CK21	Blok ručního pohonu	žlutá	ano	-	-	-	-	-
RP-BD-CK30	Blok ručního pohonu - boční pravý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BD-CK31	Blok ručního pohonu - boční levý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ne	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP20	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP21	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CN40	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP40	ano	ano	ano	-
RP-BHD-CN41	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP40	ano	ano	ano	-
RP-BHD-CN60	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP66	ano	ano	ne	-
RP-BHD-CN61	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP66	ano	ano	ne	-
RP-BHD-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	-	365 (lze zkrátit)
RP-BHD-CH20	Prodlužovací hřídel - teleskopická	-	-	-	-	-	-	252 ÷ 416

MECHANICKÁ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

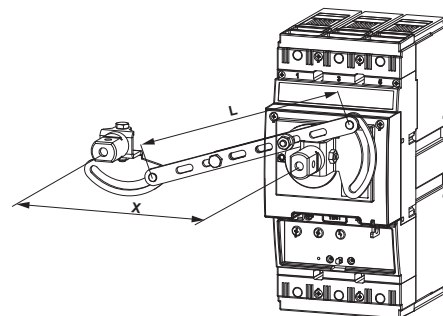


RP-BHD-CB10

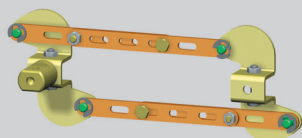
RP-BHD-CB10 Mechanické blokování

Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty. Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BD250 nebo mezi jističi BD250 a BH630. Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu), viz str. E66.

Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce.



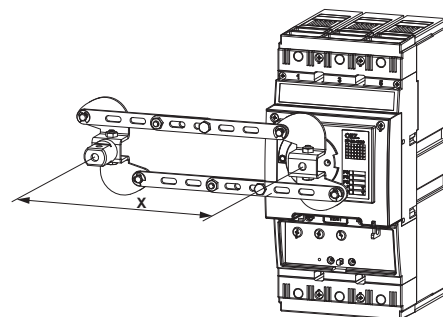
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4..	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BD250..4..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BH630..3..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189
	BH630..4..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189



RP-BHD-CD10

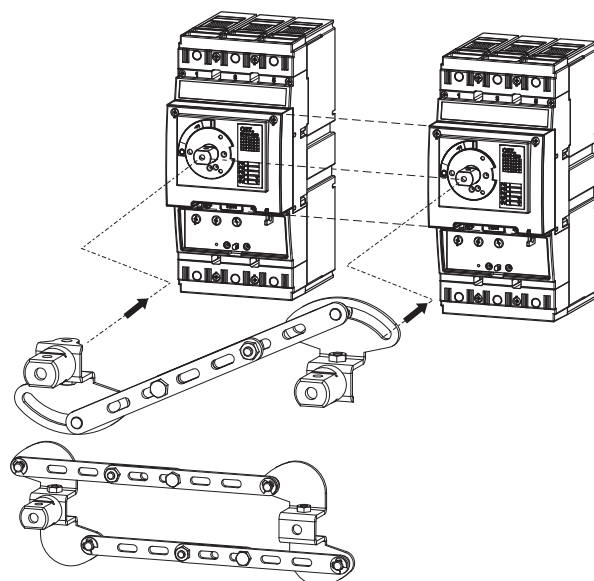
RP-BHD-CD10 Mechanické paralelní spínání

Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BD250 nebo mezi jističi BD250 a BH630. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu, viz str. E66. Pro použití paralelního spínání je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce. Nelze použít v kombinaci s hřídelí ručního pohonu (RP-BHD-CH10 a RP-BHD-CH20).



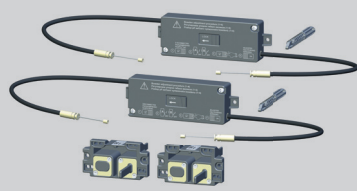
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4.. ¹⁾	
Rozměr [mm]		χ_{min}	χ_{max}	χ_{min}	χ_{max}	χ_{min}	χ_{max}	χ_{min}	χ_{max}
Pravý spínací blok	BD250..3..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BD250..4..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
Levý spínací blok	BH630..3..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BH630..4..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x

¹⁾ Spínací blok BH630..4.. (4pólové provedení) může být pouze na levé straně



MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

3P 4P



MB-BD-PV05

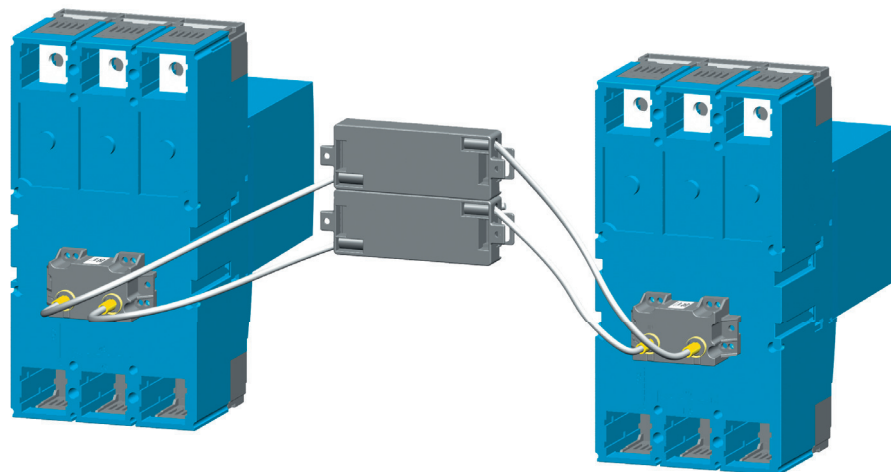
Mechanické blokování

MB-BD-PV05

MB-BHD-PV03

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty.
- Mechanické blokování MB-BD-PV05 je určeno pro dva jističe BD250. Blokování MB-BHD-PV03 je určeno pro jeden jistič BD250 a druhý BH 630.
- Jističe mohou být v pevném, odnímatelném i výsuvném provedení.

Typ jističů	BD250 BD250	BD250 BH630
Typ mechanického blokování	MB-BD-PV05	MB-BHD-PV03



Rozmístění jističů v rozváděči

Podrobnější informace naleznete v návodu k použití, který si můžete stáhnout z našich webových stránek www.oez.cz.

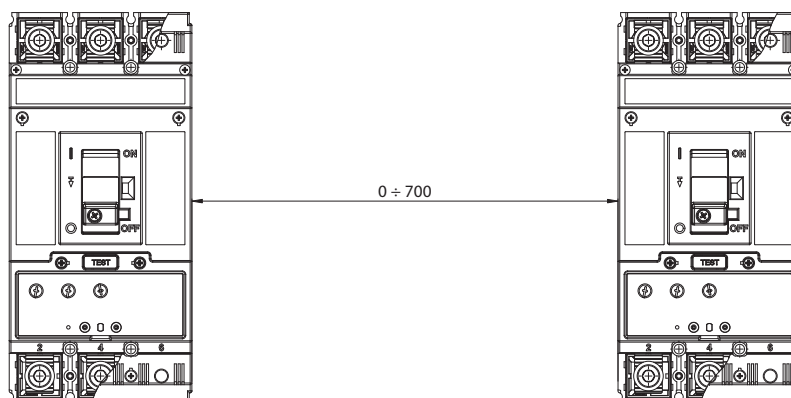
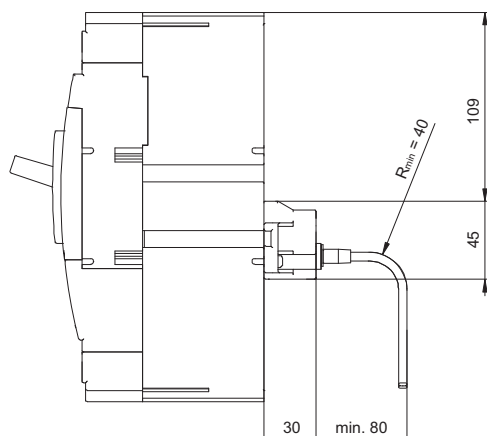
Doporučená manipulace s jističem

Při manipulaci s jističem s mechanickým blokováním a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem, viz „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit ovládací relé OD-BHD-R... podle schématu zapojení, viz str. E74.

Doporučený postup manipulace

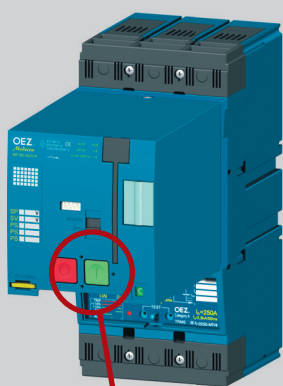
- 1) K vypnutí jističe se musí použít napětová (podpětová) spoušť. Vypnutí jističe nelze provádět motorovým pohonem
- 2) Jistič lze nastřádat a zapnout jen tehdy pokud je druhý jistič ve vypnutém stavu. Ukazatel stavu jističe na motorovém pohonu je v poloze „0“. Mezi nastřádáním a zapnutím jističe je nutno dodržet časový interval min. 100 ms. Spínač „S“ musí být rozpojen.
- 3) Při nedodržení těchto zásad je první zapnutí jističe motorovým pohonem neúspěšné.



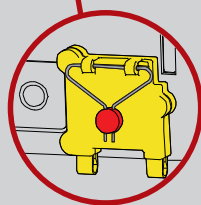
MOTOROVÉ POHONY



MP-BD-X230



ROZMĚRY viz str. E30



OD-BHD-KT01



OD-BHD-KA02

Popis

- Slouží pro dálkové zapínání i vypínání jističe.
- Jednoduchá montáž na jistič po sejmutí krytu dutin jističe.
- Použití pro průmyslové aplikace, jako např. pro přepínání zásokových zdrojů, fázování dvou zdrojů atd. a všude tam, kde je potřeba zajistit automatizovaný bezobslužný provoz elektrických zařízení.
- Pro rychlejší vypínání jističe (např. bezpečnostní STOP tlačítko) je možné použít podpětovou nebo napětovou spoušť.
- Na čelním panelu motorového pohonu je přepínač režimu AUTO/MANUAL:
 - Režim AUTO – dálkové ovládání. Jistič se ovládá tlačítky pro dálkové zapnutí a dálkové vypnutí, dále je možné v této poloze ovládat jistič/pohon mechanicky na čelním panelu pohonu
 - Režim MANUAL – ruční mechanické ovládání. Není potřeba ovládací napětí. Jistič lze zapínat zeleným zapínacím tlačítkem a vypínat červeným vypínacím tlačítkem na čelním panelu pohonu. Elektrické zapnutí je blokováno. Elektrické vypnutí je funkční. Nastřádat lze pomocí výklopné páky.
- Možnost dálkové signalizace stavu přepínače AUTO/MANUAL.
- Spínačem S (externí spínač – není součástí dodávky pohonu) je možné zvolit automatické střídání pohonu (natažení jističe).
 - automatické střídání zapnuté (spínač S sepnutý): po vypnutí jističe nadproudovou spouští, pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu dojde k neprodlouženému nastřádání pohonu (natažení jističe), pohon je po nastřádání připraven k zapnutí jističe

- automatické střídání je vypnuté (spínač S rozepnutý): po vypnutí jističe nadproudovou spouští, pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu zůstává pohon i jistič v poloze „vypnuto spouštěmi“. Pohon čeká v této poloze na impuls daný spínačem S. Po přivedení impulsu pohon nastřádá (natáhne jistič) a po nastřádání je pohon připraven zapnout jistič. Jistič nelze pohonem zapnout, pokud pohon není nastřádaný.
- Ukazatel stavu střadače na čelním panelu signalizuje, v jaké stavu se nachází střadač pohonu. Stav je možné signalizovat i dálkově.
- Pohon lze vybavit elektromechanickým počítadlem pracovních cyklů.
 - interní provedení na krytu pohonu
 - externí provedení OD-BHD-PP01 pro montáž na dveře rozváděče nebo do prostoru rozváděče pomocí kovového držáku, který je součástí dodávky.
- Pohon lze zaplombovat pomocí plombovací vložky šroubu (OD-BD-VP01).
- Pohon lze uzamknout ve vypnuté poloze až třemi visacími zámky (průměr dřívku max. 4,3 mm).
- Zapínací tlačítko lze zakrýt a zaplombovat (OD-BHD-KT01).
- Pohon se připojuje pomocí vícepólového konektoru s dutinkami (pro připojení vodičů je nutné použít speciální kleště).
- Pohon je možné doplnit kabelem (OD-BHD-KA02), který má na jedné straně konektor pro připojení do pohonu a na druhé straně volné konce pro připojení např. do svorkovnice v rozváděči.

Parametry

Typ	MP-BD-X..., MP-BD-X...-P	
Pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Délka ovládacího impulsu pro nastřádání		400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Délka ovládacího impulsu pro zapnutí pro vypnutí		20 ms ÷ 700 ms ¹⁾ 400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Čas do zapnutí		< 50 ms
Čas do vypnutí		800 ms
Četnost cyklů ZAP / VYP		3 cykly/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP / VYP		10 cyklů
Mechanická trvanlivost		30 000 cyklů
Příkon	AC DC	100 VA 100 W
Jištění	AC 24, 48, 110 V; AC 230 V DC 24, 48, 110 V; DC 220 V	LTN-4C-1; LTN-2C-1 LTN-UC-4C-1; LTN-UC-2C-1
Jmenovitý pracovní proud přepínače AUTO / MANUAL	I_e/U_e	5 A / AC 250 V 0,5 A / DC 250 V
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C
Typ	OD-BHD-KA02	
Počet vodičů		12
Průřez vodičů	S	0,35 mm ²
Délka vodičů		0,6 m

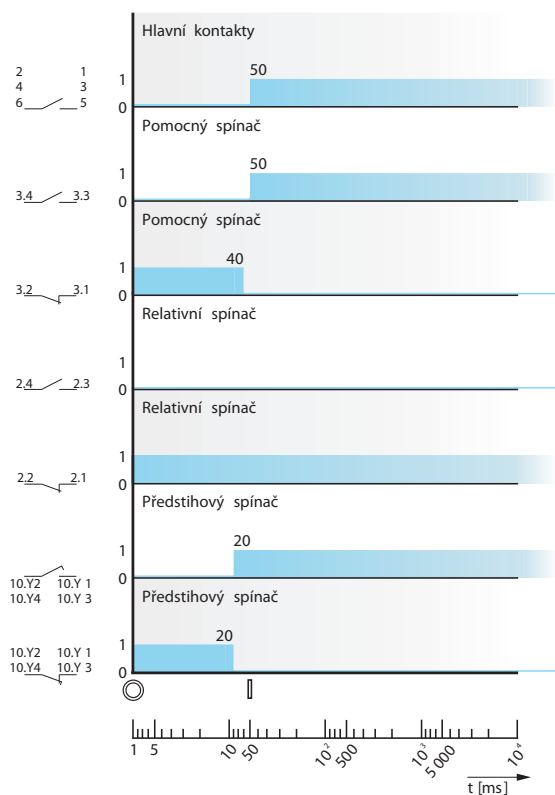
¹⁾ sled ovládacích impulsů viz str. E72

MOTOROVÉ POHONY

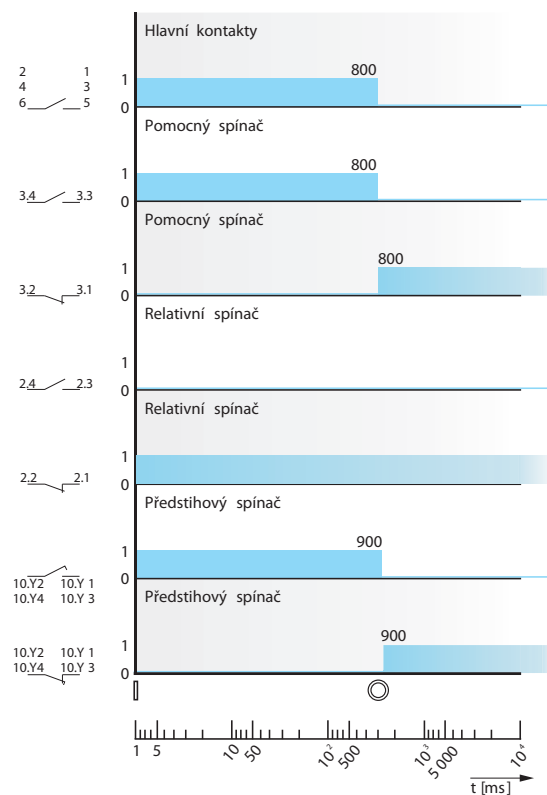
3P 4P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

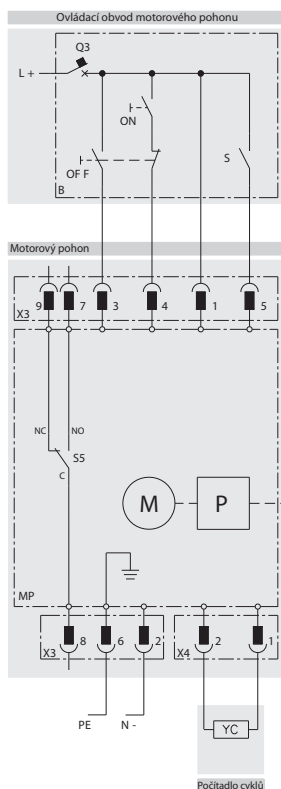


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



Schéma

Zapnutí a vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON a OFF



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spuštěním, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

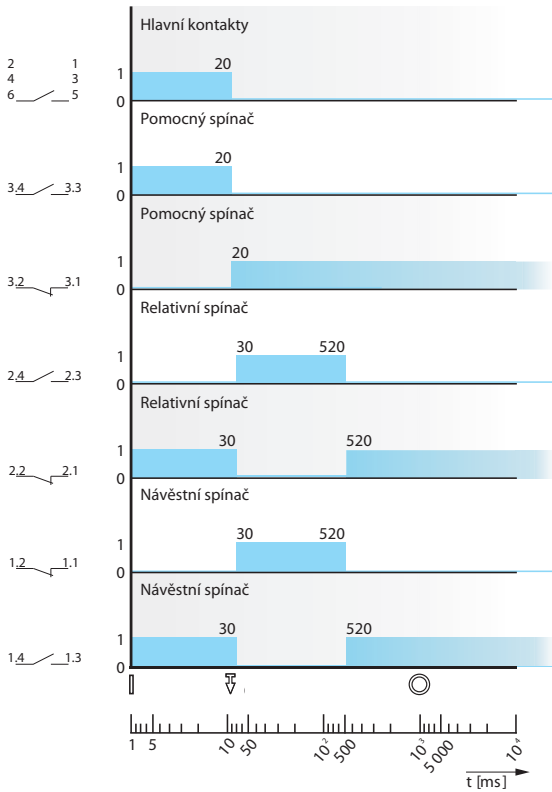
Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BD-X...
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů (není součástí dodávky motorového pohonu)
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnut = automatické střádání, může být trvale sepnut)
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. E68

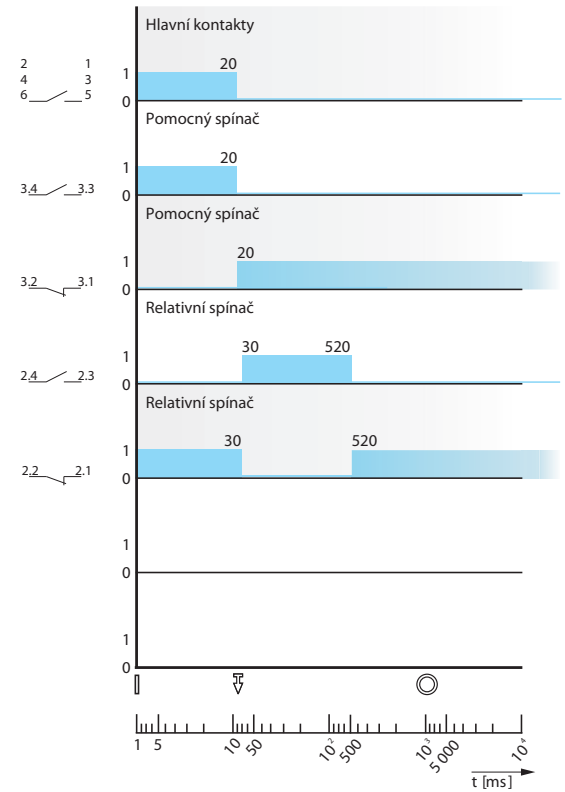
MOTOROVÉ POHONY

Parametry

Vypnutí jističe s motorovým pohonem nadproudovou spouští (spínač S ve stavu sepnuto-automatické střídání)

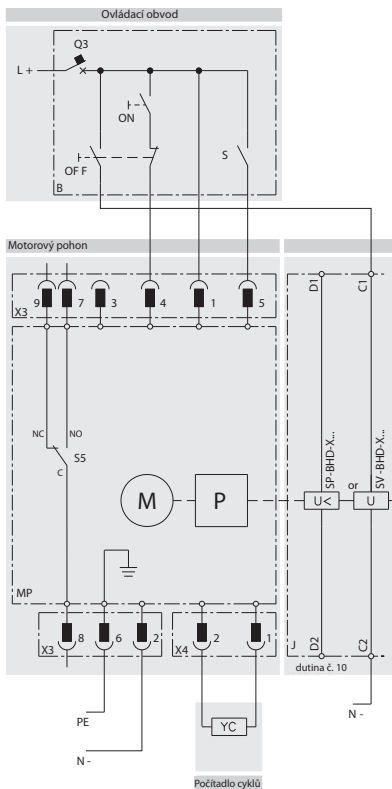


Vypnutí jističe s motorovým pohonem napěťovou nebo podpětovou spouští (spínač S ve stavu sepnuto-automatické střídání)

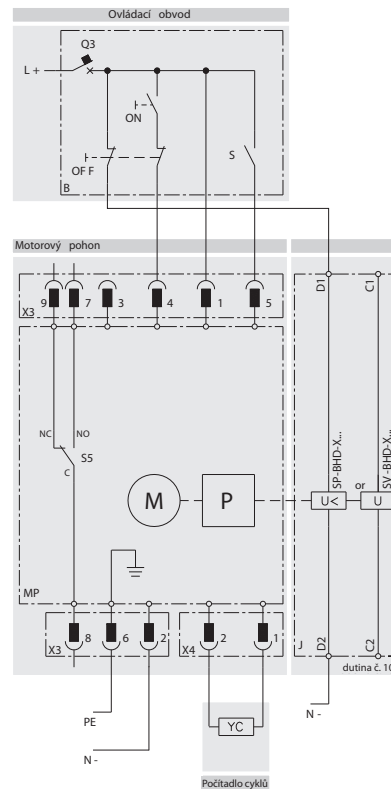


Schéma

Zapnutí jističe motorovým pohonem (elektricky - tlačítkem ON) a vypnutí napěťovou spouští



Zapnutí jističe motorovým pohonem (elektricky - tlačítkem ON) a vypnutí podpětovou spouští



MOTOROVÉ POHONY

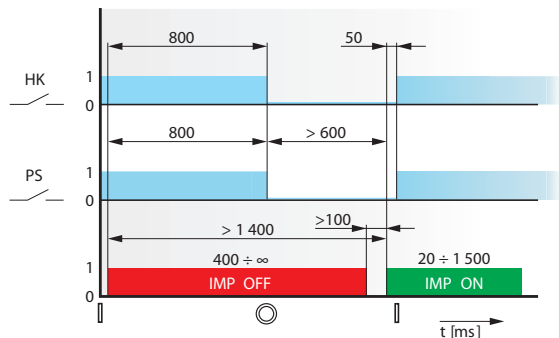
3P 4P

Parametry

Doporučené ovládací impulzy

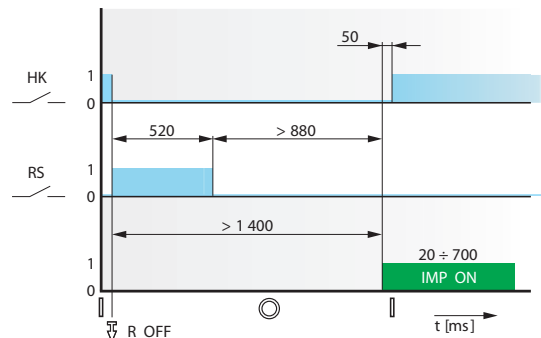
Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem

- spínač S trvale sepnut (automatické střídání) nebo rozepnut



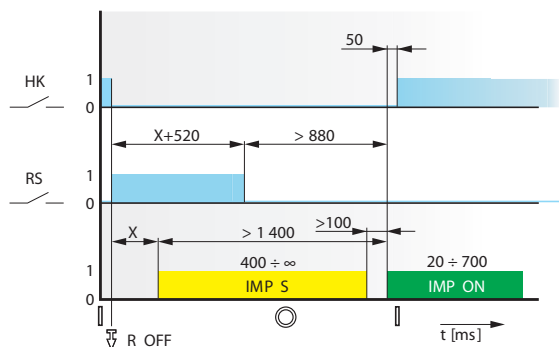
Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

a zapnutí motorovým pohonem - spínač S trvale sepnut (automatické střídání)



Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

a zapnutí motorovým pohonem - spínač S sepnut jen pro nastřádání



Popis grafů

Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
PS	pomocný spínač
RS	relativní spínač
R OFF	okamžik rozepnutí hlavních kontaktů jističe
IMP S	impulz pro nastřádání motorového pohonu (generovaný spínačem S)
IMP ON	zapínací impulz pro motorový pohon
IMP OFF	vytírací impulz pro motorový pohon
X	libovolný časový úsek

Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	⏏
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vytíracím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⦿

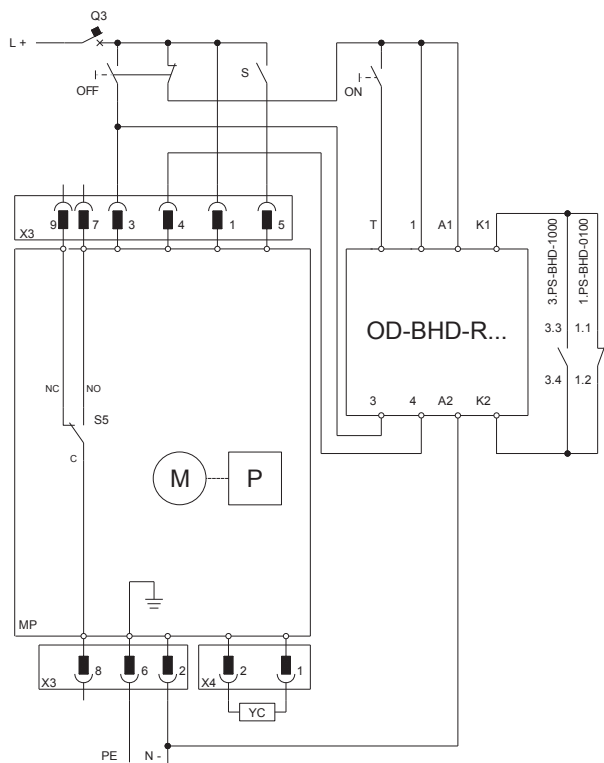
MOTOROVÉ POHONY

Schéma

Doporučené schéma zapojení ovládacích obvodů jističe ve výsuvném/odnímatelném provedení s motorovým pohonem

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U_e AC/DC 24 V, AC/DC 48 V, AC 110 ÷ 230 V, DC 110 V

Vypnutí motorovým pohonem



Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon - U_e pohonu musí být stejné s U_e řídicího relé
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01 (není součástí dodávky motorového pohonu)
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání
Q3	jistič motorového pohonu pro AC 24 V LTN-4C-1 pro AC 48 V LTN-4C-1 pro AC 110 V LTN-4C-1 pro AC 230 V LTN-2C-1 pro DC 24 V LTN-UC-4C-1 pro DC 48 V LTN-UC-4C-1 pro DC 110 V LTN-UC-4C-1 pro DC 220 V LTN-UC-2C-1
OD-BHD-R...	řídicí relé pro AC/DC 24 V pro AC/DC 48 V pro AC 110 ÷ 230 V pro DC 110 V
3.PS-BHD-1000	pomocný spínač
1.PS-BHD-0100	návěstní spínač

- impulz na svorku T reaguje na sestupnou hranu

MOTOROVÉ POHONY

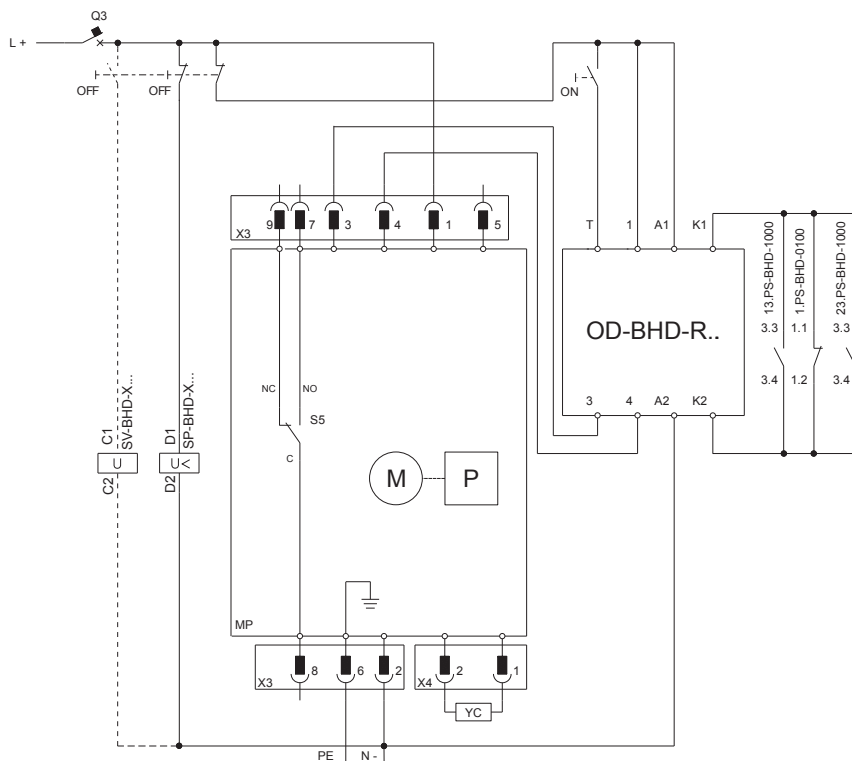
3P 4P

Schéma

Doporučené schéma zapojení ovládacích obvodů jističů s mechanickým blokováním a motorovým pohonem (platné pro každý jistič)

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U_e AC/DC 24 V, AC/DC 48 V, AC 110 ÷ 230 V, DC 110 V

Vypnutí možné pouze podpětovou nebo napětovou spouští



Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon - U_e pohonu musí být stejné s U_e řídicího relé
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu pro AC 24 V LTN-4C-1 pro AC 48 V LTN-4C-1 pro AC 110 V LTN-4C-1 pro AC 230 V LTN-2C-1 pro DC 24 V LTN-UC-4C-1 pro DC 48 V LTN-UC-4C-1 pro DC 110 V LTN-UC-4C-1 pro DC 220 V LTN-UC-2C-1
OD-BHD-R...	řídicí relé pro AC/DC 24 V pro AC/DC 48 V pro AC 110 ÷ 230 V pro DC 110 V
1.PS-BHD-0100	návěsní spínač
13.PS-BHD-1000	spínač zasunutý v dutině 3 (první jistič) - pomocný spínač
23.PS-BHD-1000	spínač zasunutý v dutině 3 (druhý jistič) - pomocný spínač
SP-BHD-X...	podpětová spoušť - U_e spouště musí být stejné s U_e řídicího relé
SV-BHD-X...	napětová spoušť - U_e spouště musí být stejné s U_e řídicího relé

- impulz na svorku T reaguje na sestupnou hranu

KOMPAKTNÍ JISTIČE BH630N, BH630S

OBCHODNÍ INFORMACE

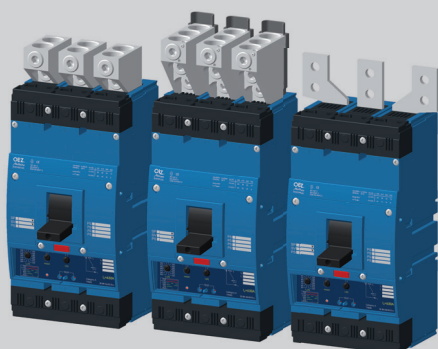
3P 4P

<input type="checkbox"/>	Spínací bloky, odnímatelné zařízení, výsuvné zařízení	F4
<input type="checkbox"/>	Nadproudové spouště, blok odpínače	F6
<input type="checkbox"/>	Monitorovací relé reziduálního proudu	F7
<input type="checkbox"/>	Proudové transformátory pro monitorovací relé reziduálního proudu	F7
<input type="checkbox"/>	Připojovací sady	F8
<input type="checkbox"/>	Montážní sady	F10
<input type="checkbox"/>	Spínače	F11
<input type="checkbox"/>	Napětové spouště	F11
<input type="checkbox"/>	Podpětové spouště	F11
<input type="checkbox"/>	Blok zpoždění	F11
<input type="checkbox"/>	Ruční pohony	F12
<input type="checkbox"/>	Mechanická blokování a paralelní spínání	F12
<input type="checkbox"/>	Motorové pohony	F12
<input type="checkbox"/>	Ovládací relé	F12
<input type="checkbox"/>	Doplňky	F14

TECHNICKÉ INFORMACE

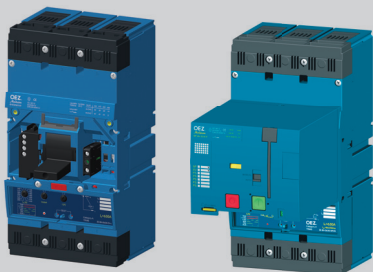
<input type="checkbox"/>	Jističe, odpínače	
	- parametry	F15
	- schéma	F16
	- připojování, montáž	F18
	- deionizační prostory	F22
	- rozměry	F24
<input type="checkbox"/>	Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	F48
<input type="checkbox"/>	Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	F50
<input type="checkbox"/>	Nadproudové spouště	
	DTV3 - distribuční	
	- popis, parametry	F52
	MTV8 - motorová	
	- popis, parametry	F53
	L001 - vedení	
	- popis, parametry	F55
	MTV9 - motorová s nastavením selektivity	
	- popis, parametry	F56
	4D01 - distribuční s jistěním N pólu	
	- popis, parametry	F58
<input type="checkbox"/>	Připojovací sady - parametry	F19
<input type="checkbox"/>	Spínače - parametry, schéma	F59
<input type="checkbox"/>	Napětové spouště - parametry	F60
<input type="checkbox"/>	Podpětové spouště - parametry	F62
<input type="checkbox"/>	Ruční pohony - popis, parametry	F64
<input type="checkbox"/>	Mechanická blokování a paralelní spínání	
	- popis, parametry, rozměry	F65
<input type="checkbox"/>	Motorové pohony - popis, parametry, schéma	F67

VLASTNOSTI JISTIČŮ BH630



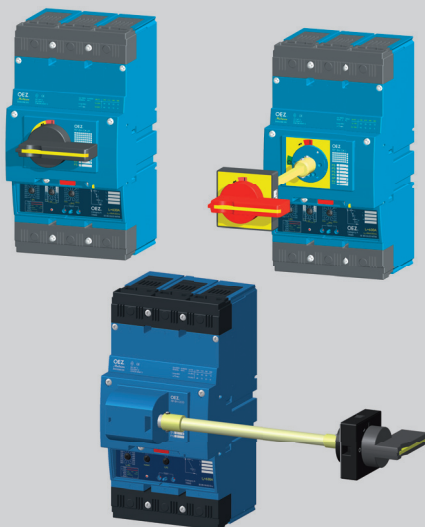
Snadné připojování

- Jističe je možné připojovat pasy, flexibary a kabely přímo nebo pomocí kabelových ok.
- Kromě standardního připojení přímo do jističe je možné dle potřeby vybrat z širokého sortimentu připojovacích sad.
- Připojení Cu/Al kabelu průřezu 16 až 240 mm².
- Připojení 3 kabelů průřezu až 240 mm².
- Přímé připojení všech vodičů zvládne jeden elektromontér.
- Připojovací sady pro rychlé řešení náhrad dříve vyráběných jističů OEZ.



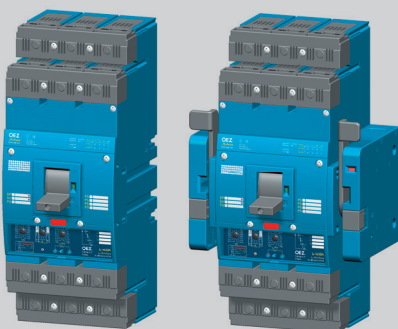
Dálkové ovládání a signalizace

- Signalizace všech stavů jističe pro použití v automatizaci.
- Rychlé a bezpečné vypnutí jističe podpětovou spouští do 20 ms – vhodné pro vypínání STOP tlačítkem.
- Rychlé dálkové zapnutí jističe pomocí motorového pohonu do 60 ms – bezproblémové řešení zásoků zdrojů.
- Rozsah ovládacího napětí AC/DC 24 ÷ 230 V.



Místní ovládání

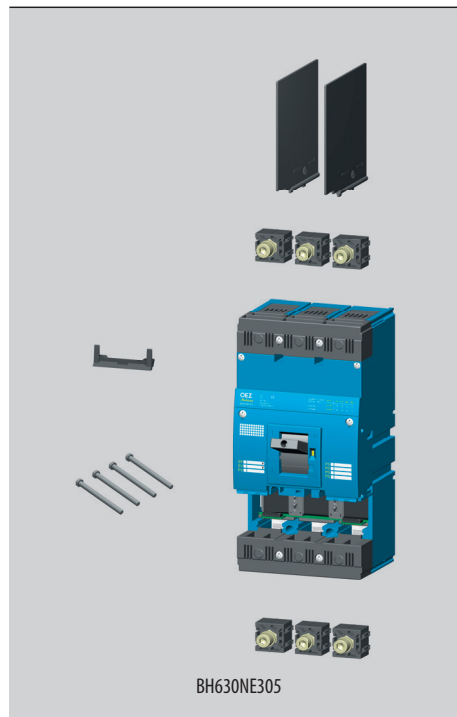
- Pro ruční ovládání jističů zejména v pracovních strojích.
- Černá nebo červená páka s možností uzamknutí ve vypnuté poloze.
- Černé nebo žluté ložisko – možnost kombinace žlutého ložiska a červené páky jako hlavního vypínače.
- Bezpečné ovládání zepředu na dveřích rozváděče nebo z boku rozváděče.



Odnímatelné a výsuvné provedení

- Možnost rychlé a snadné výměny jističe.
- U výsuvného provedení bezpečné viditelné rozpojení hlavního obvodu.
- Revizní poloha výsuvného provedení je určena pro kontrolu pomocných obvodů (provádění revizí).

SPÍNACÍ BLOKY

3P


Typ	Objednací kód	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BH630NE305	OEZ:14412	630	36	5,3	1
BH630SE305	OEZ:14413	630	65	5,3	1

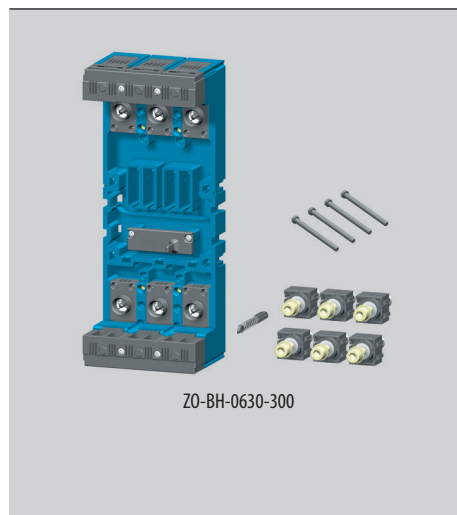
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F15

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. F18 a také deionizační prostory viz str. F22

- Spínací blok: obsahuje**
- 2x přípojovací sadu CS-BH-A011 - pro připojení pasů nebo kabelových ok¹⁾
 - izolační přepážky OD-BHD-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BH-MS01 (4x M5x35)
 - držák vodičů OD-BH-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spoušť SE-BH-.....-..... (jistič)
 - nebo blokem odpínače SE-BH-0630-V001 (odpínač)

¹⁾ pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P


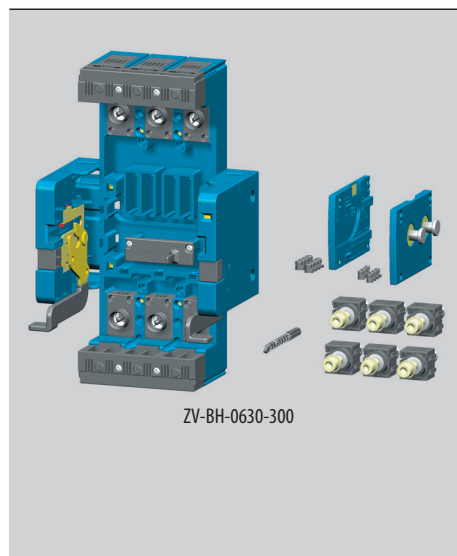
Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BH-0630-300	OEZ:14556	Odnímatelné zařízení	2,61	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48

- Odnímatelné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sada montážních šroubů (4x M5x45) pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení
- je nutné doplnit**
- spínacím blokem BH630..305

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BH-A011, které jsou součástí balení spínacího bloku BH630..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P


Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BH-0630-300	OEZ:14553	Výsuvné zařízení	3,664	1

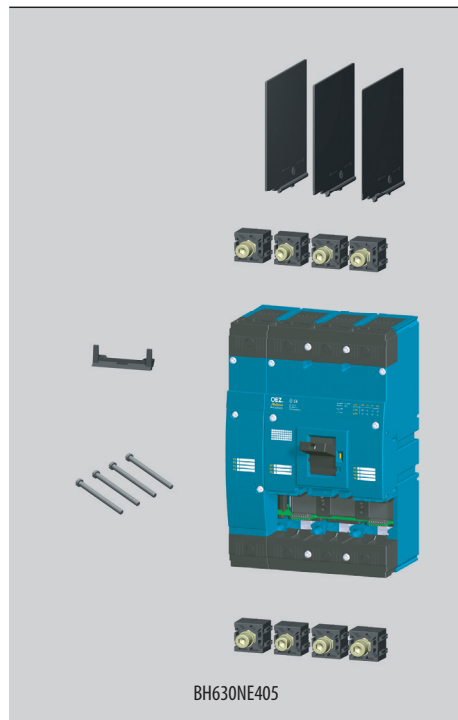
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F50

- Výsuvné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení
- je nutné doplnit**
- spínacím blokem BH630..305

- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BH-A011, které jsou součástí balení spínacího bloku BH630..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

SPÍNACÍ BLOKY

4P



Typ	Objednací kód	I_u [A]	I_{cu} [kA]		Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BH630NE405	OEZ:19583	630	36	3P + N - spínání N vodiče	6,65	1
BH630SE405	OEZ:19585	630	65	3P + N - spínání N vodiče	6,65	1
BH630NE406	OEZ:19584	630	36	4P - jistění N vodiče	7	1
BH630SE406	OEZ:19586	630	65	4P - jistění N vodiče	7	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F15

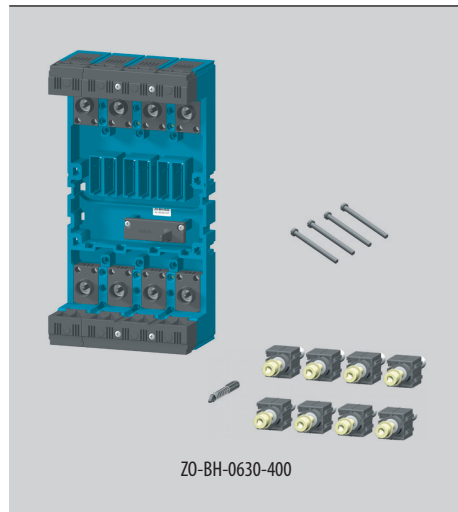
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. F18 a také deionizační prostory viz str. F22

- Spínací blok: obsahuje**
- 2x přípojovací sadu
 - izolační přepážky
 - sadu montážních šroubů
 - držák vodičů
- pro připojení pasů nebo kabelových ok¹⁾**
- OD-BH-MS01 (4x M4x35)
 - OD-BH-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače
 - SE-BH-..... (jistič)
 - SE-BH-0630-V001 (odpínač)

¹⁾ pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BH-0630-400	OEZ:20649	Odnímatelné zařízení	3,4	1

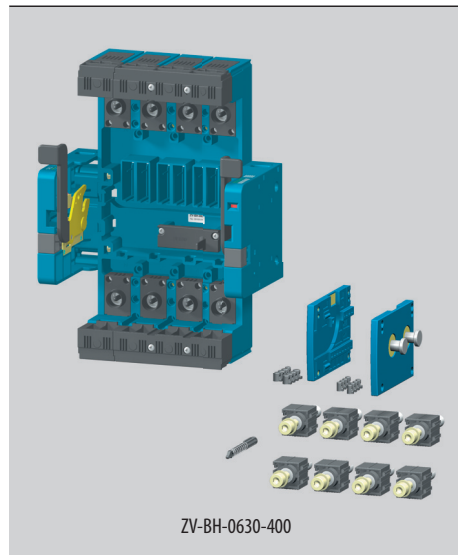
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48

- Odnímatelné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů (4x M4x45) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení
- je nutné doplnit**
- spínacím blokem BH630..405 nebo BH630..406

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které jsou součástí balení spínacího bloku BH630..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BH-0630-400	OEZ:20650	Výsuvné zařízení	4,5	1

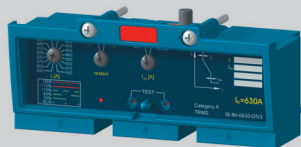
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F50

- Výsuvné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení
- je nutné doplnit**
- spínacím blokem BH630..405 nebo BH630..406

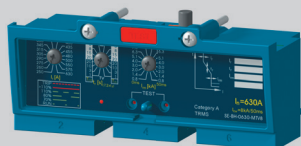
- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které jsou součástí balení spínacího bloku BH630..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



SE-BH-0630-DTV3



SE-BH-0630-MTV8



SE-BH-0630-L001



SE-BH-0630-MTV9

DTV3 - charakteristika D - distribuční

- jistění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BH-0250-DTV3	OEZ:25300	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,345	1
400	SE-BH-0400-DTV3	OEZ:25200	Nastavení $I_R = 160 \div 400$ A	0,345	1
630	SE-BH-0630-DTV3	OEZ:25100	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,345	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F52

MTV8 - charakteristika M - motorová

- přímé jistění motorů a generátorů
- možnost jistění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BH-0250-MTV8	OEZ:25310	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,345	1
400	SE-BH-0400-MTV8	OEZ:25210	Nastavení $I_R = 160 \div 400$ A	0,345	1
630	SE-BH-0630-MTV8	OEZ:25110	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,345	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F53

L001 - charakteristika L - vedení

- jistění vedení s nízkými záběrovými proudy
- bez nastavení I_R

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BH-0250-L001	OEZ:20614	Bez nastavení I_R	0,345	1
315	SE-BH-0315-L001	OEZ:20615	Bez nastavení I_R	0,345	1
400	SE-BH-0400-L001	OEZ:20616	Bez nastavení I_R	0,345	1
500	SE-BH-0500-L001	OEZ:20617	Bez nastavení I_R	0,345	1
630	SE-BH-0630-L001	OEZ:20618	Bez nastavení I_R	0,345	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F55

MTV9 - charakteristika M - motorová s nastavením časové selektivity

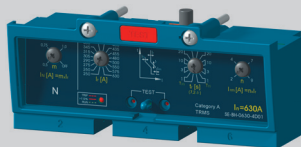
- přímé jistění motorů a generátorů
- možnost jistění vedení a transformátorů
- umožňuje nastavit zpoždění nezávislé spouště 0, 100, 200 nebo 300 ms

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BH-0250-MTV9	OEZ:19566	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,345	1
400	SE-BH-0400-MTV9	OEZ:19567	Nastavení $I_R = 160 \div 400$ A	0,345	1
630	SE-BH-0630-MTV9	OEZ:19568	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,345	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F56

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

4P



SE-BH-0630-4D01

4D01 - charakteristika D - distribuční s jistěním N pólu

- jistění vedení a transformátorů v TN-C-S a TN-S sítích

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BH-0250-4D01	OEZ:33426	Nastavení $I_R = 100 \div 250$ A	0,355	1
400	SE-BH-0400-4D01	OEZ:33427	Nastavení $I_R = 160 \div 400$ A	0,355	1
630	SE-BH-0630-4D01	OEZ:33428	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,355	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F58
- určena pro spínací blok BH630..406

BLOK ODPÍNAČE

3P 4P



SE-BH-0630-V001

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BH-0630-V001	OEZ:25120	Blok odpínače	0,295	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F15

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



SSV8000-6KK



SSV8001-6KK

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8000-6KK	OEZ:42658	Analogové, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,18	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8001-6KK	OEZ:42659	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,26	1
SSV8200-6KK	OEZ:42660	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$, 4kanalové	0,26	1

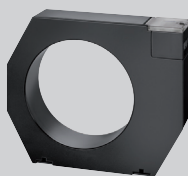
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY PRO MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



SSV8701-0KK



SSV8706-0KK



SSV89000-1KK

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8700-0KK	OEZ:42661	Vnitřní průměr 20 mm, včetně držáku na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm,	0,09	1
SSV8701-0KK	OEZ:42662	Vnitřní průměr 30 mm, včetně držáku na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm,	0,11	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

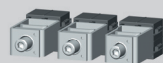
Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8702-0KK	OEZ:42663	Vnitřní průměr 35 mm, včetně držáku na panel	0,2	1
SSV8703-0KK	OEZ:42664	Vnitřní průměr 70 mm, včetně držáku na panel	0,31	1
SSV8704-0KK	OEZ:42665	Vnitřní průměr 105 mm, včetně držáku na panel	0,6	1
SSV8705-0KK	OEZ:42666	Vnitřní průměr 140 mm, včetně držáku na panel	1,35	1
SSV8706-0KK	OEZ:42667	Vnitřní průměr 210 mm, včetně držáku na panel	1,25	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

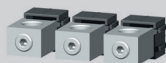
Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
SSV8 900-1KK	OEZ:42668	Držák na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm, pro proudové transformátory s vnitřním průměrem do 105 mm včetně	0,01	2

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P 4P


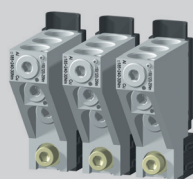
CS-BH-T011



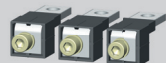
CS-BH-B011



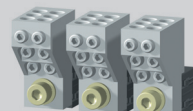
CS-BH-B021



CS-BH-B031



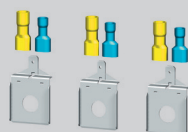
CS-BH-A021



CS-BH-B014



CS-BH-A011



CS-BH-PS01



CS-BH-T411



CS-BH-B411



CS-BH-B421

3 svorky

Typ	Objednací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BH-T011	OEZ:24820	Trmenové svorky	35 ÷ 240	Cu kabely, flexibary	0,433	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B011	OEZ:24761	Blokové svorky	150 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,279	1
CS-BH-B012	OEZ:24762	Blokové svorky	25 ÷ 150	Cu/Al kabely	0,302	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B021	OEZ:24781	Blokové svorky - dvojitě	2x (150 ÷ 240)	Cu/Al kabely	0,721	1
CS-BH-B022	OEZ:15816	Blokové svorky - dvojitě	2x (25 ÷ 150)	Cu/Al kabely	0,750	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- s krytem OD-BH-KS03 splňuje krytí IP20

CS-BH-B031	OEZ:36604	Blokové svorky	3x (150 ÷ 240)	Cu/Al kabely	0,9	1
CS-BH-B032	OEZ:42691	Blokové svorky	3x (25 ÷ 150)	Cu/Al kabely	0,9	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- s krytem OD-BH-KS03 splňuje krytí IP20

 - průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²

CS-BH-A021	OEZ:24780	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,567	1
-------------------	-----------	--------------	--	--------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B014	OEZ:20121	Blokové svorky - pro šest kabelů	6x (6 ÷ 35)	Cu/Al kabely	0,3	1
-------------------	-----------	-------------------------------------	-------------	--------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- s krytem OD-BH-KS03 splňuje krytí IP20

CS-BH-A011	OEZ:24760	Přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,186	1
-------------------	-----------	---------------	--	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- je součástí každé dodávky spinacího bloku

CS-BH-PS01	OEZ:13683	Potenciálové svorky	1,5 ÷ 2,5; 4 ÷ 6	Cu ohebný vodič	0,021	1
-------------------	-----------	---------------------	------------------	-----------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

1 svorka

Typ	Objednací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BH-T411	OEZ:19589	Trmenová svorka	35 ÷ 240	Cu kabely, flexibary	0,148	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B411	OEZ:19593	Bloková svorka	150 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,093	1
CS-BH-B412	OEZ:19588	Bloková svorka	25 ÷ 150	Cu/Al kabely	0,101	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B421	OEZ:19590	Bloková svorka - dvojitá	2x (150 ÷ 240)	Cu/Al kabely	0,24	1
-------------------	-----------	-----------------------------	----------------	--------------	------	---

CS-BH-B422	OEZ:19591	Bloková svorka - dvojitá	2x (25 ÷ 150)	Cu/Al kabely	0,25	1
-------------------	-----------	-----------------------------	---------------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

¹⁾ jedna sada umožňuje připojit jednu stranu jističe (sada obsahuje tři svorky s potřebným spojovacím materiálem)

PŘIPOJOVACÍ SADY



CS-BH-B431



CS-BH-B414



CS-BH-A421



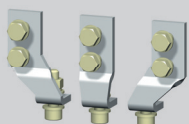
CS-BH-PS41



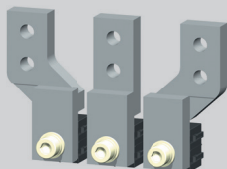
CS-BH-A037



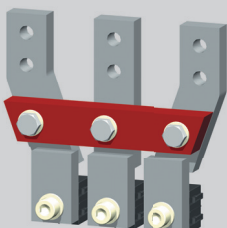
CS-BH-A039



CS-BH-Z039



CS-BH-JX75



CS-BH-JT75

1 svorka

Typ	Objednávací kód	Popis		Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BH-B431	OEZ:36605	Blokové svorky	3x (150 ÷ 240)	Cu/Al kabely	0,3	1
CS-BH-B432	OEZ:42692	Blokové svorky	3 x (25 ÷ 150)	Cu/Al kabely	0,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²

CS-BH-B414	OEZ:21169	Bloková svorka - pro 6 kabelů	6x (6 ÷ 35)	Cu/Al kabely	0,1	1
------------	-----------	----------------------------------	-------------	--------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-A421	OEZ:19592	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,189	1
------------	-----------	--------------	--	--------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-PS41	OEZ:36032	Potenciálová svorka	1,5 ÷ 2,5; 4 ÷ 6		0,005	1
------------	-----------	---------------------	------------------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

3 svorky

Typ	Objednávací kód	Popis		Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
CS-BH-A037	OEZ:24783	Redukce za BA...*37-50 - přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,47	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-A039	OEZ:24782	Redukce za BA...*39-50 a J2UX50 - přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka, flexibary	0,628	1
------------	-----------	--	--	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-50 nebo J2UX50 s předním přívodem je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS39

CS-BH-Z039	OEZ:18202	Redukce za BA...*39 a J2UX - zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,954	1
------------	-----------	--	--	--------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39 nebo J2UX se zadním přívodem je dále nutná montážní sada OD-BH-MZ39 a přípojovací sada CS-BH-A021

CS-BH-JX75	OEZ:14562	Redukce za BA...*39-75 a J2UX75 - přední přívod, výsuvné provedení		Cu/Al pasy, flexibary, kabelová oka	1,924	1
------------	-----------	---	--	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-75 nebo J2UX75 s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

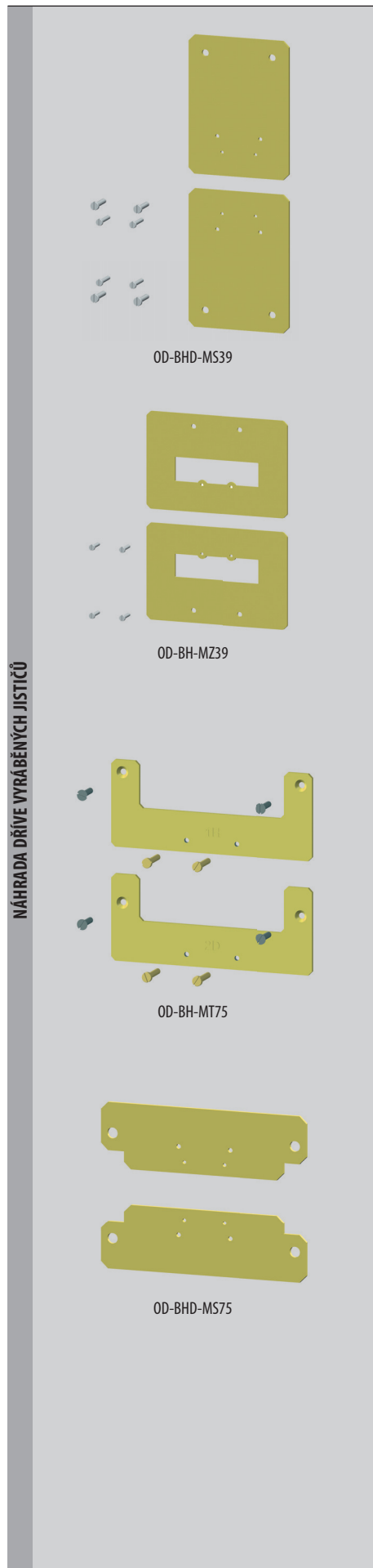
CS-BH-JT75	OEZ:14561	Redukce za J2UX75T - přední přívod, výsuvné provedení		Cu/Al pasy, flexibary, kabelová oka	2,64	1
------------	-----------	--	--	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

MONTÁŽNÍ SADY

3P



Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
OD-BHD-MS39	OEZ:24741	Redukce za BA...*39-50 a J2UX50 - přední přívod	0,7	1

- ROZMĚRY viz str. F27

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-50 nebo J2UX50 s předním přívodem je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BH-A039

OD-BH-MZ39	OEZ:18204	Redukce za BA...*39 a J2UX - zadní přívod	1,195	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- ROZMĚRY viz str. F27

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39 nebo J2UX se zadním přívodem je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BH-Z039 a CS-BH-A021

OD-BH-MT75	OEZ:33331	Redukce za J2UX75T - přední přívod, výsuvné provedení		1
-------------------	-----------	--	--	---

- ROZMĚRY viz str. F33, F37

- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BH-JT75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

OD-BHD-MS75	OEZ:14563	Redukce za BA...*39-75 a J2UX75 - přední přívod, výsuvné provedení	0,446	1
--------------------	-----------	---	-------	---

- ROZMĚRY viz str. F33, F37

- pro kompletní náhradu jističe BA...*39-75 nebo J2UX75 s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná 2x přípojovací sada CS-BH-JX75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

¹⁾ jedna sada umožňuje nahradit jeden jistič (sada obsahuje potřebný spojovací materiál ke spojení jističe a montážní sady)

POMOCNÉ SPÍNAČE

3P 4P



PS-BHD-1000



PS-BHD-0100



PS-BHD-1100



PS-BHD-0010



SP-BHD-0002

Jednoduché spínači

Typ	Objednací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-1000	OEZ:24700	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,012	1
PS-BHD-1000-Au	OEZ:24702	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,012	1

Jednoduché rozpínací

Typ	Objednací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0100	OEZ:24701	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,013	1
PS-BHD-0100-Au	OEZ:24703	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,013	1

Dvojitě

Typ	Objednací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0200	OEZ:13690	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,026	1
PS-BHD-0200-Au	OEZ:13693	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,026	1
PS-BHD-1100	OEZ:13691	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,025	1
PS-BHD-1100-Au	OEZ:13694	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,025	1
PS-BHD-2000	OEZ:13689	AC/DC 60 ÷ 500 V		0,024	1
PS-BHD-2000-Au	OEZ:13692	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,024	1

Přepínací

Typ	Objednací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0010	OEZ:18021	AC/DC 60 ÷ 250 V		0,013	1
PS-BHD-0010-Au	OEZ:18022	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,013	1
PS-BHD-0020	OEZ:35893	AC/DC 60 ÷ 250 V		0,026	1
PS-BHD-0020-Au	OEZ:37467	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,026	1

Předstihový

Typ	Objednací kód	Popis	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-0002	OEZ:16169	Předstihový spínač		0,045	1

- TECHNICKÉ INFORMACE pro všechny spínače viz str. F59

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



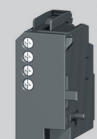
SV-BHD-X230

Typ	Objednací kód	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BHD-X024	OEZ:24650	AC/DC 24, 40, 48V	0,14	1
SV-BHD-X110	OEZ:24630	AC/DC 110V	0,14	1
SV-BHD-X230	OEZ:24620	AC 230, 400, 500V / DC 220V	0,14	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F60

PODPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



SP-BHD-X230

Typ	Objednací kód	Pracovní napětí	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-X024	OEZ:24450	AC/DC 24, 40, 48V		0,11	1
SP-BHD-X110	OEZ:24430	AC/DC 110V		0,11	1
SP-BHD-X230	OEZ:24420	AC 230, 400, 500V / DC 220V		0,11	1
SP-BHD-X024-0001 ¹⁾	OEZ:24550	AC/DC 24, 40, 48V	- s předstihovým kontaktem	0,12	1
SP-BHD-X110-0001 ¹⁾	OEZ:24530	AC/DC 110V	- s předstihovým kontaktem	0,12	1
SP-BHD-X230-0001 ¹⁾	OEZ:24520	AC 230, 400, 500V / DC 220V	- s předstihovým kontaktem	0,12	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F62

¹⁾ nelze použít v kombinaci s motorovým pohonem MP-BH-X...

BLOK ZPOŽDĚNÍ



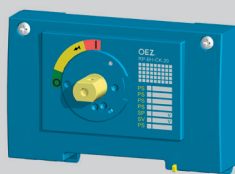
BZ-BX-X230-A

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BZ-BX-X230-A	OEZ:36696	Umožňuje zpozdít vypnutí podpěťové spouště jističů Modeion	0,12	1

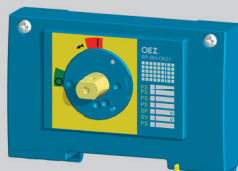
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P2

RUČNÍ POHONY

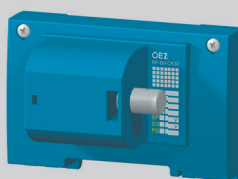
3P 4P



RP-BH-CK10



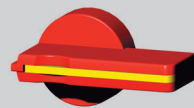
RP-BH-CK21



RP-BH-CK30



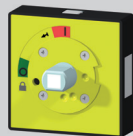
RP-BHD-CP10



RP-BHD-CP21



RP-BHD-CN40



RP-BHD-CN41



RP-BHD-CN60



RP-BHD-CN61

Typ	Objednávací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BH-CK10	OEZ:13653	Blok ručního pohonu - bez uzamykání	0,223	1
RP-BH-CK20	OEZ:13654	Blok ručního pohonu - s uzamykáním	0,223	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10 nebo RP-BHD-CP20
 ■ pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídel RP-BHD-CH..
 - ložiskem ručního pohonu RP-BHD-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

RP-BH-CK21	OEZ:13685	Blok ručního pohonu - žlutý štítek - s uzamykáním	0,223	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21
 ■ pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídel RP-BHD-CH..
 - ložiskem ručního pohonu RP-BHD-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

RP-BH-CK30	OEZ:37252	Blok ručního pohonu pro pravé boční ovládání	0,512	1
-------------------	-----------	--	-------	---

RP-BH-CK31	OEZ:37253	Blok ručního pohonu pro levé boční ovládání	0,512	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

RP-BHD-CP10	OEZ:13655	Páka ručního pohonu - černá - bez uzamykání	0,075	1
--------------------	-----------	---	-------	---

RP-BHD-CP20	OEZ:13656	Páka ručního pohonu - černá - s uzamykáním	0,075	1
--------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

RP-BHD-CP21	OEZ:13657	Páka ručního pohonu - červená - s uzamykáním	0,075	1
--------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

RP-BHD-CN40	OEZ:37246	Ložisko ručního pohonu - krytí IP40	0,14	1
--------------------	-----------	-------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

- používá se v kombinaci s černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10, RP-BHD-CP20

RP-BHD-CN41	OEZ:37247	Ložisko ručního pohonu - žlutý štítek - krytí IP40	0,14	1
--------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

- používá se v kombinaci s červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21

RP-BHD-CN60	OEZ:37248	Ložisko ručního pohonu - krytí IP66	0,14	1
--------------------	-----------	-------------------------------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

- používá se v kombinaci s černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10, RP-BHD-CP20

RP-BHD-CN61	OEZ:37249	Ložisko ručního pohonu - žlutý štítek - krytí IP66	0,14	1
--------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

- používá se v kombinaci s červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21

RUČNÍ POHONY

3P 4P



RP-BHD-CH10



RP-BHD-CH20

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BHD-CH10	OEZ:13658	Prodlužovací hřídel - délka 365 mm, lze zkrátit	0,205	1

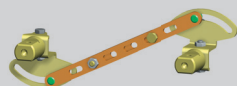
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

RP-BHD-CH20	OEZ:13659	Prodlužovací hřídel - teleskopická, délka 252 ÷ 416 mm	0,255	1
--------------------	-----------	--	-------	---

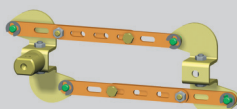
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

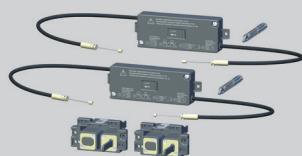
3P 4P



RP-BHD-CB10



RP-BHD-CD10



MB-BH-PV04

Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BHD-CB10	OEZ:18290	Mechanické blokování - pro pevné provedení	0,16	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F65

- mechanické blokování je nutné doplnit: 2x blokem ručního pohonu RP-BH-CK..
2x pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

RP-BHD-CD10	OEZ:18289	Mechanické paralelní spínání - pro pevné provedení	0,23	1
--------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F65

- mechanické paralelní spínání je nutné doplnit: 2x blokem ručního pohonu RP-BH-CK..
pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

MB-BH-PV04	OEZ:19611	Mechanické blokování bovdenem - pro dva jističe BH630	0,448	1
-------------------	-----------	---	-------	---

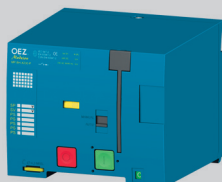
MB-BHD-PV03	OEZ:19613	Mechanické blokování bovdenem - pro jeden jistič BD250 a druhý BH630	0,448	1
--------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F66

- mechanické blokování bovdenem je určeno pro pevné, odnímatelné i výsvuné provedení

MOTOROVÉ POHONY

3P 4P



MP-BH-X230



OD-BHD-PP01



OD-BHD-KA02

Typ	Objednací kód	Název - popis	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BH-X024¹⁾	OEZ:20590	Motorový pohon	AC/DC 24V	1,691	1
MP-BH-X048¹⁾	OEZ:19792	Motorový pohon	AC/DC 48V	1,691	1
MP-BH-X110	OEZ:13539	Motorový pohon	AC/DC 110V	1,691	1
MP-BH-X230	OEZ:13536	Motorový pohon	AC 230V/DC 220V	1,691	1
MP-BH-X024-P¹⁾	OEZ:20591	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC/DC 24V	1,708	1
MP-BH-X048-P¹⁾	OEZ:19793	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC/DC 48V	1,708	1
MP-BH-X110-P¹⁾	OEZ:13687	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC/DC 110V	1,708	1
MP-BH-X230-P¹⁾	OEZ:13540	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC 230V/DC 220V	1,708	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F67

- motorový pohon nelze použít v kombinaci s SP-BHD-X...0001

¹⁾ pouze na zakázku

OD-BHD-PP01	OEZ:13688	Počítadlo cyklů - délka kabelu 1,1 m	0,08	1
--------------------	-----------	--------------------------------------	------	---

- ROZMĚRY viz str. F67

OD-BHD-KA02	OEZ:13809	Prodlužovací kabel - k motorovému pohonu, 12 žil, délka 0,6 m	0,1	1
--------------------	-----------	---	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F67

OVLÁDACÍ RELÉ



OD-BHD-RA03

Typ	Objednací kód	Parametry	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BHD-RX01	OEZ:37425	AC/DC 24V	0,06	1
OD-BHD-RX02	OEZ:37426	AC/DC 48V	0,06	1
OD-BHD-RA03	OEZ:37427	AC 110 ÷ 230V	0,06	1
OD-BHD-RD04	OEZ:37428	DC 110V	0,06	1

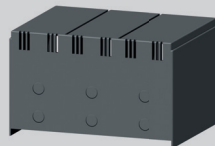
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P3

DOPLŇKY

3P 4P



OD-BHD-KS02



OD-BH-KS03



OD-BH-UP01



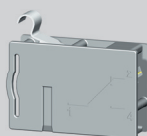
OD-BH-VP01



OD-BH-VP02



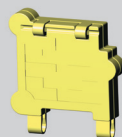
OD-BHD-KA01



SO-BHD-0010



OD-BH-KK01



OD-BHD-KT01

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BHD-KS02	OEZ:24740	Izolační přepážky - sada (dva kusy), pro 3P a 4P provedení	0,077	1
OD-BHD-KS42	OEZ:19575	Izolační přepážka - jeden kus, pro 4P provedení	0,039	1

- jsou součástí každé dodávky spínacího bloku
- při opačném připojení jističe/odpínače (zdroj na svorky 2, 4, 6) je nutné ve většině případů montovat tyto přepážky i na dolní stranu
- podrobnější informace viz str. F22

OD-BH-KS03	OEZ:13531	Kryt svorek - krytí IP20, pro 3P provedení	0,144	1
OD-BH-KS43	OEZ:19587	Kryt svorek - krytí IP20, pro 4P provedení	0,209	1

- zvyšuje stupeň krytí připojovacího místa na IP20 při použití blokových svorek B021, B022, B031, B032 a B014
- je určen pro pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

OD-BH-UP01	OEZ:13532	Uzamykatelná páka	0,013	1
-------------------	-----------	-------------------	-------	---

- umožňuje uzamknutí jističe ve stavu „vypnuto ručně“ (nataženo)
- k uzamknutí je potřeba visací zámek s průměrem dířku 4 ÷ 6 mm

OD-BH-VP01	OEZ:15330	Plombovací vložka šroubu	0,001	2
-------------------	-----------	--------------------------	-------	---

- umožňuje zaplombovat:
 - kryt dutin
 - kryt svorek
 - nadproudovou spoušť
 - blok ručního pohonu
 - motorový pohon

OD-BH-VP02	OEZ:18216	Přídavný kryt nadproudové spouště	0,1	1
-------------------	-----------	-----------------------------------	-----	---

- umožňuje zaplombovat nastavení nadproudové spouště např. u jističů v elektroměrovém rozváděči

OD-BHD-KA01	OEZ:14555	Propojovací kabel - pro propojení příslušenství jističe/odpínače v odnímatelném a výsuvném provedení - 15 žil (lze použít i pro odnímatelné a pevné provedení)	0,12	1
--------------------	-----------	--	------	---

SO-BHD-0010	OEZ:14560	Signalizace polohy - signalizuje stav polohy jističe v odnímatelném nebo výsuvném zařízení	0,018	1
--------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48, F50

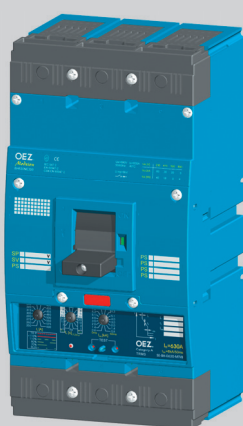
OD-BH-KK01	OEZ:14554	Klíčovací sada - znemožňuje vložení do odnímatelného nebo výsuvného zařízení jiný spínací blok	0,005	1
-------------------	-----------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48, F50

OD-BHD-KT01	OEZ:14642	Kryt zapínacího tlačítka - pro motorový pohon, kryt lze zaplombovat	0,002	1
--------------------	-----------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F67

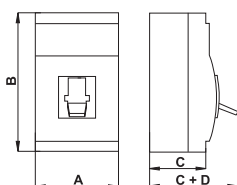
JISTIČE, ODPÍNAČE



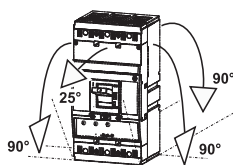
Jistič



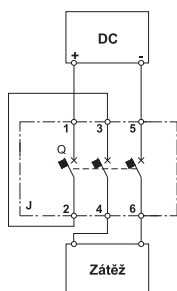
Odpínač



Rozměry



Montážní polohy - pevně, odnímatelně i výsuvně provedení



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

	JISTIČ	ODPÍNAČ
Typ	BH630N, BH630S	
Rozměry A x B x C + D (3P/4P provedení)	140/185 x 275 x 105 + 49 mm	140/185 x 275 x 105 + 49 mm
Hmotnost (3P/4P provedení)	5,4/7,4 kg	5,4 kg
Normy	ČSN EN 60947-2 EN 60947-2 IEC 60947-2	ČSN EN 60947-3 EN 60947-3 IEC 60947-3
Certifikační značky		
Počet pólů	3, 4	3, 4
Jmenovitý proud	I_n	250, 315, 400, 500, 630 A
Jmenovitý trvalý proud	I_u	630 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	630 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. AC 690 V -
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	8 kV
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V
Kategorie užítí (selektivita)	AC 690 V	A
Kategorie užítí (režim spínání)	AC 690 V DC 440 V	- AC-23B DC-23B
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = AC 690 V$	I_{cw}/t	8 kA / 50 ms, 7 kA / 300 ms, 6,5 kA / 1 s
Řada	NORMAL BH630N	SUPERIOR BH630S
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu}	60 kA 36 kA 20 kA 15 kA
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs}	40 kA 18 kA 10 kA 8 kA
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm}/U_e	75 kA 140 kA AC 415 V
Použití v IT sítích	U_e	AC 690 V ²⁾
Doba vypnutí při I_{cu}		20 ms
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		75/85 W
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		5 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod
Ovládací síla		110 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40
Krytí svorek		IP20
Pracovní podmínky		
Referenční teplota okolí		40 °C
Rozsah teploty okolí		-25 ÷ +55 °C
Pracovní prostředí		suché a tropické klima
Klimatická odolnost		ČSN EN 60068
Stupeň znečištění		3
Max. nadmořská výška		2 000 m
Seizmická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz
Konstrukční modifikace		
Přívod přední/zadní		●/●
Odnímatelné provedení 3P/4P		●/●
Výsuvné provedení 3P/4P		●/●
Příslušenství		
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový		●/●/●/●
Napěťová spoušť		●
Podpěťová spoušť/s předstihovým spínačem		●/●
Ruční čelní pohon/se stavitelnou pákou		●/●
Mechanické blokování-bodenem/k ručnímu pohonu		●/●
Motorový pohon/s počítadlem cyklů		●/●
Uzamykatelná páka		●
Plombovací vložka šroubu/přídavný kryt nadproudové spouště		●/●

● je k dispozici, — není k dispozici
¹⁾ při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění
 - jistění odpínačů Modeion na str. R10

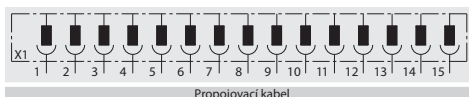
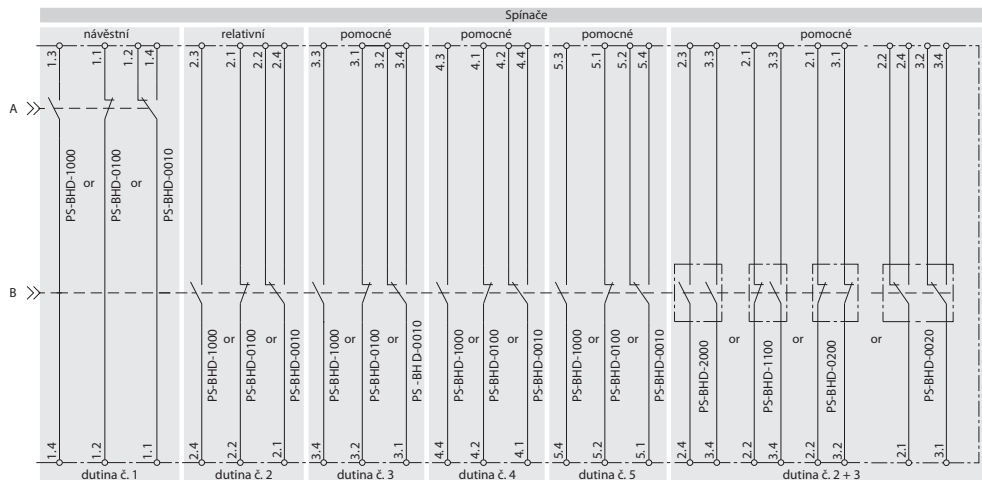
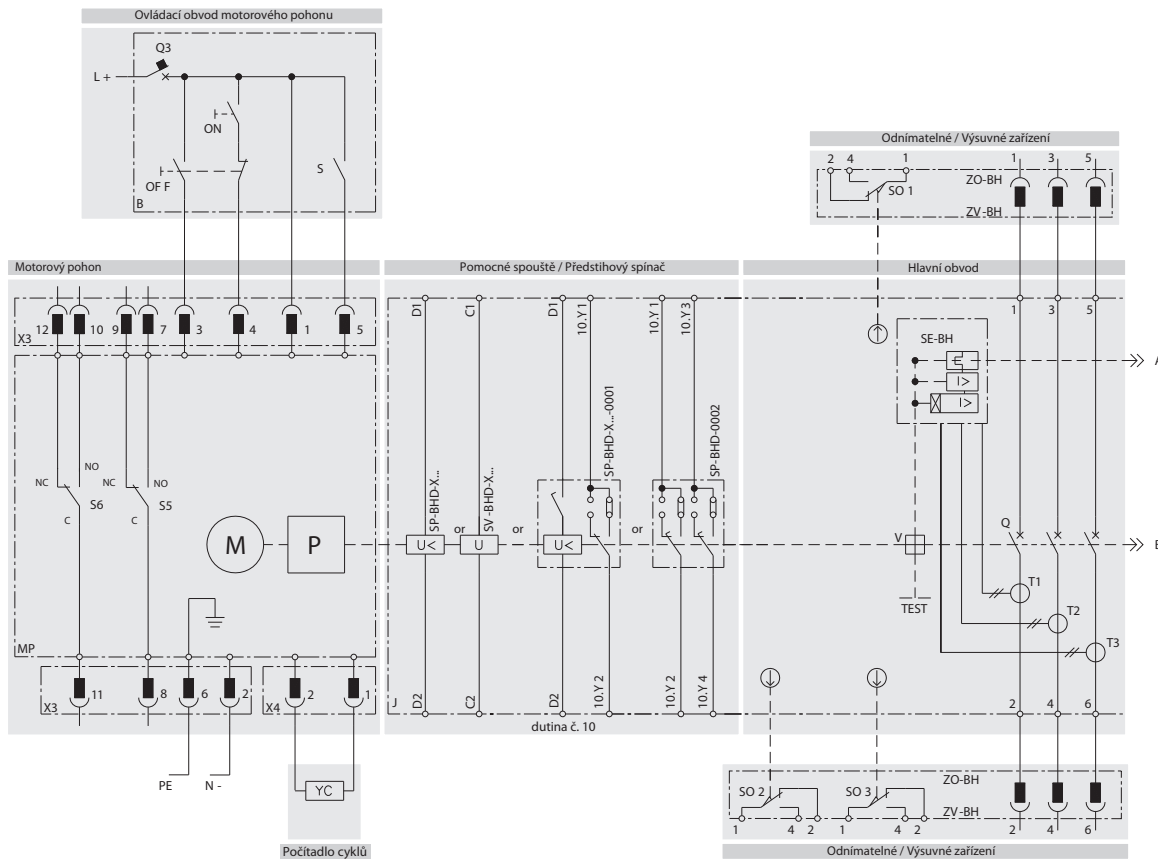
²⁾ deionizační prostory pro použití v IT sítích viz str. R6

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Schéma

Jistič s příslušenstvím (3pólové provedení)



Popis schématu (3P a 4P provedení)

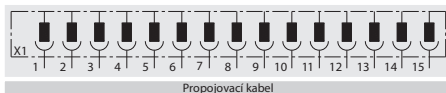
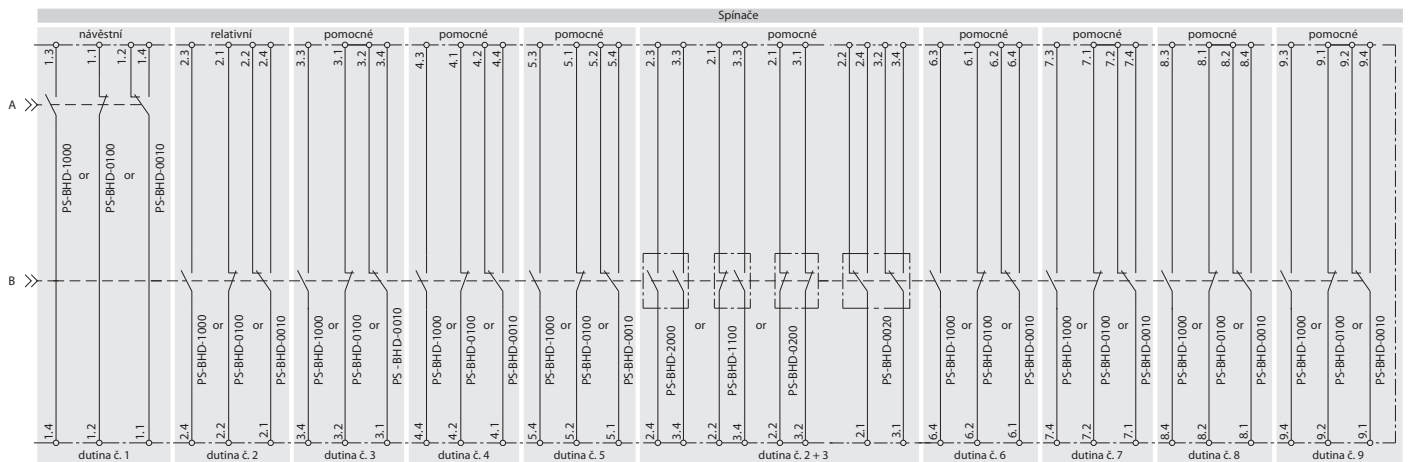
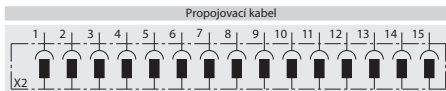
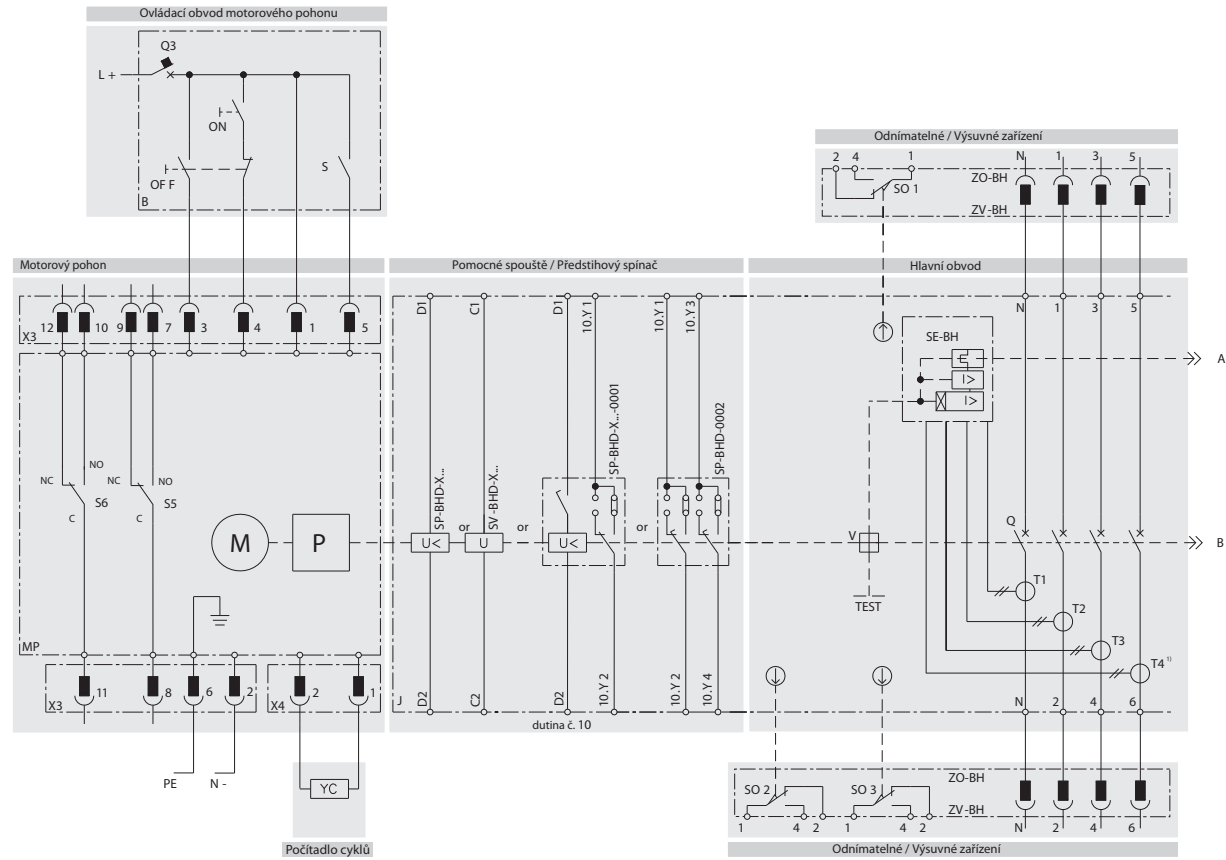
- MP motorový pohon - MP-BH-X...
- M motor
- P střadač
- X3 konektor pro připojení ovládacích obvodů
- X4 konektor pro externí počítadlo cyklů
- S5 spínač signalizující režim AUTO (NO-C)/ MANUAL (NC-C)
- S6 spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
- YC externí počítadlo cyklů - OD-BHD-PP01
- B doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí motorového pohonu
- ON zapínací tlačítko
- OFF vypínací tlačítko
- S spínač pro nastřádání (sepnuto = automatické střádání, spínač může být trvale sepnut)
- Q3 jistič motorového pohonu - viz str. F67
- J spínací blok - BH630..
- Q hlavní kontakty
- T1, T2, T3, T4¹⁾ proudové transformátory volnoběžka
- V testovací tlačítko
- SE-BH jistič - nadproudová spoušť - SE-BH-....-....
- TEST odpínač - blok odpínače - SE-BH-0630-V001
- ZO-BH odnímatelné zařízení - ZO-BH-0630-....
- ZV-BH výsuvné zařízení - ZV-BH-0630-....
- X1, X2 propojovací kabel - OD-BHD-KA01
- SO1, SO2, SO3 kontakty signalizující polohu jističe/odpínače v odnímatelném nebo výsuvném zařízení SO-BHD-0010 - podrobnější informace viz str. F48, F50
- SP-BHD-X... podpětová spoušť
- SV-BHD-X... napětová spoušť
- SP-BHD-X...-0001 podpětová spoušť s předstihovým kontaktem
- SP-BHD-0002 předstihový kontakt

¹⁾ pouze u 4pólového provedení spínacího bloku BH630..406

JISTIČE, ODPÍNAČE

Schéma

Jistič s příslušenstvím (4pólové provedení)



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Připojování a montáž

Silový obvod

- Připojuje se Cu, Al pasy nebo kabely, popřípadě kabely s kabelovými oky.
 - Pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. F7.
 - Zpravidla se vodiče od zdroje připojují na vstupní svorky 1, 3, 5, (N) a vodiče od zátěže na svorky 2, 4, 6, (N); je však možné opačné připojení (záměna vstupních a výstupních svorek bez omezení jmenovité mezní zkratové vypínací schopnosti I_{cw}).
 - Při opačném zapojení je ve většině případů nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BHD-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. F22.
 - Připojovací pasy doporučujeme natřít barvou.
 - Musí být provedeno mechanické zpevnění vstupních a výstupních vodičů/pasů tak, aby nedocházelo k přenašeni elektrodynamických sil do jističe/odpínače při zkratech.
 - Způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostory jističe viz str. F23.
- #### Pomocné obvody
- Spínače, napěťové nebo podpěťové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních.
 - Motorový pohon a pomocné obvody jističe v odnímatelném nebo výsuvném provedení se připojují pomocí konektoru.

Doporučené minimální připojovací průřezy kabelů, pasů a flexibarů pro pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

$I_R (I_n)$ [A]	Kabely S [mm ²]		Pasy S x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
100	35	50	20 x 2	25 x 2
125	50	70	25 x 2	25 x 3
160	70	95	25 x 3	32 x 3
200	95	120	25 x 4	25 x 5
250	120	150	25 x 5	32 x 5
315	150	185	32 x 5	32 x 6
400	185	240	32 x 6	32 x 8
500	2x 120	2x 185	32 x 8	32 x 12
630	2x 185 ¹⁾	2x 240 ²⁾	32 x 12 ³⁾	32 x 16 ²⁾

Při návrhu kabelů je nutné respektovat příslušné platné normy.

¹⁾ připojení výsuvného a odnímatelného provedení min 2x 240 mm² Cu

²⁾ odnímatelné a výsuvné provedení nelze připojit pomocí Al

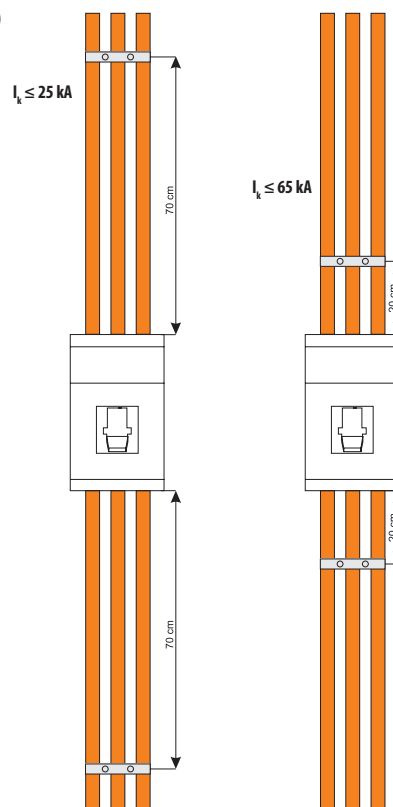
³⁾ připojení výsuvného a odnímatelného provedení min 32 x 16 Cu

Závislost maximálního zatížení jističů/odpínačů na teplotě okolí

Jistič/odpínač BH630 - připojení Cu kabelem 2x 185 mm² na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
630 A	620 A	580 A	540 A	500 A

Mechanické zpevnění vodičů pro BH630



JISTIČE, ODPÍNAČE

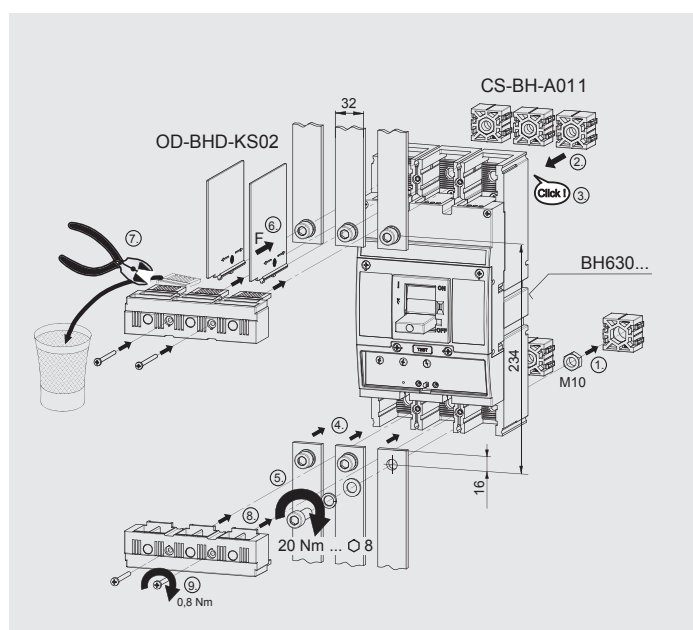
3P 4P

Připojování a montáž

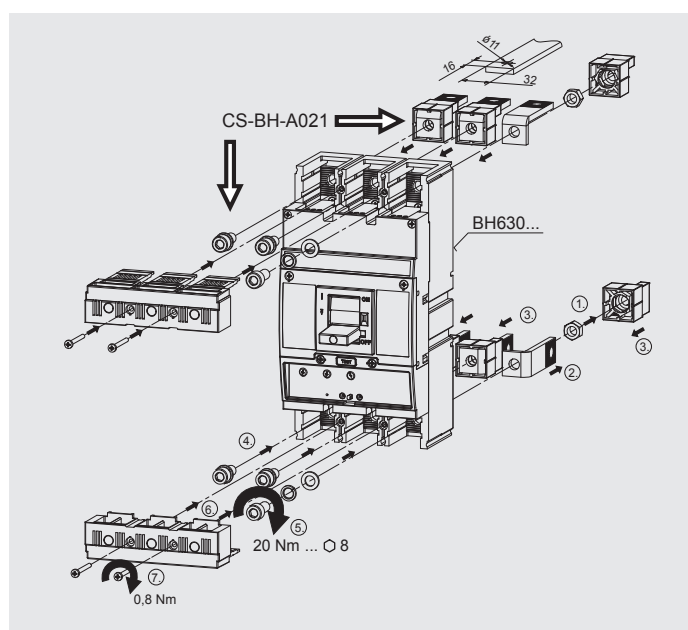
Parametry přípojovacích sad

Typ	I _{max} [A]	Kabel - rozsahy přípojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka Š x V [mm]	Rozměrový výkres 3P/4P
		Typ kabelu	sektorový slaněný	sektorový plný	kruhový slaněný		
CS-BH-A011 CS-BH-A411	630					32 x ...	
CS-BH-A021 CS-BH-A421	630					32 x ...	str. F26/F40
CS-BH-T011 CS-BH-T411	400		35 ÷ 240 Cu	35 ÷ 240 Cu	35 ÷ 240 Cu	35 ÷ 240 Cu	
CS-BH-B011 CS-BH-B411	400		150 ÷ 240 Cu/Al	120 ÷ 240 Cu/Al	150 ÷ 240 Cu/Al	120 ÷ 240 Cu/Al	
CS-BH-B012 CS-BH-B412	315		25 ÷ 150 Cu/Al	16 ÷ 150 Cu/Al	25 ÷ 150 Cu/Al	16 ÷ 150 Cu/Al	
CS-BH-B021 CS-BH-B421	630		2x (150 ÷ 240) Cu/Al	2x (120 ÷ 240) Cu/Al	2x (150 ÷ 240) Cu/Al	2x (120 ÷ 240) Cu/Al	str. F24, F38
CS-BH-B022 CS-BH-B422	500		2x (25 ÷ 150) Cu/Al	2x (16 ÷ 150) Cu/Al	2x (25 ÷ 150) Cu/Al	2x (16 ÷ 150) Cu/Al	str. F24, F38
CS-BH-B014 CS-BH-B414	250		6x (6 ÷ 35) Cu/Al	6x (6 ÷ 35) Cu/Al	6x (6 ÷ 35) Cu/Al	6x (6 ÷ 35) Cu/Al	str. F25, F39
CS-BH-B031 CS-BH-B431	630		3x (150 ÷ 240) Cu/Al	3x (120 ÷ 240) Cu/Al	3x (150 ÷ 240) Cu/Al	3x (120 ÷ 240) Cu/Al	str. F25, F39
CS-BH-B032 CS-BH-B432	630		3x (25 ÷ 150) Cu/Al	3x (16 ÷ 150) Cu/Al	3x (25 ÷ 150) Cu/Al	3x (16 ÷ 150) Cu/Al	str. F26, F40
CS-BH-A037	400			redukce za jistič BA... *37 s předním přívodem			str. F27
CS-BH-A039	630			redukce za jistič BA... *39 s předním přívodem			str. F27
CS-BH-Z039	630			redukce za jistič BA... *39 se zadním přívodem			str. F27
CS-BH-JX75	630			redukce za jistič BA... 39-75 a J2UX75 s předním přívodem ve výsuvném provedení			str. F33, F37
CS-BH-JT75	630			redukce za jistič J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení			str. F33, F37
CS-BH-PS01	10/16			1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6 Cu ohebný vodič			
CS-BH-PS41	10/16			1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6 Cu ohebný vodič			

Přední přívod - Cu/Al pasy



Zadní přívod - Cu/Al pasy

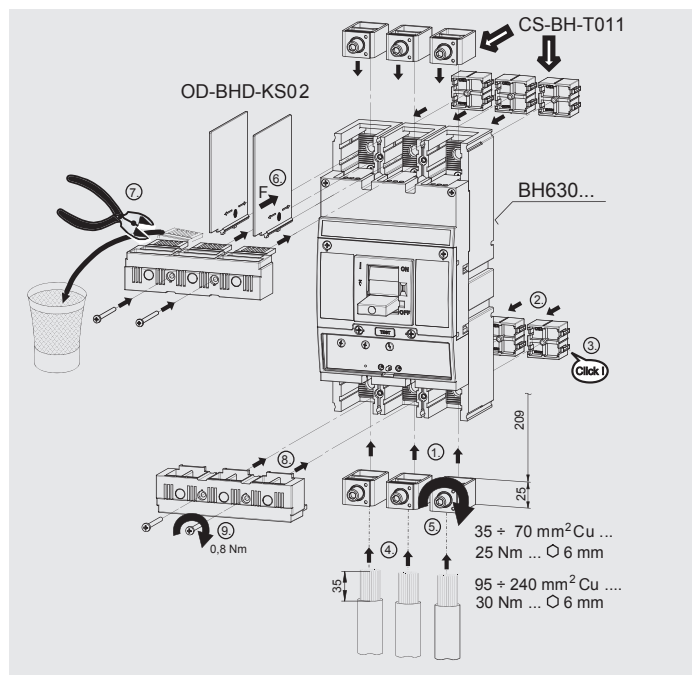


JISTIČE, ODPÍNAČE

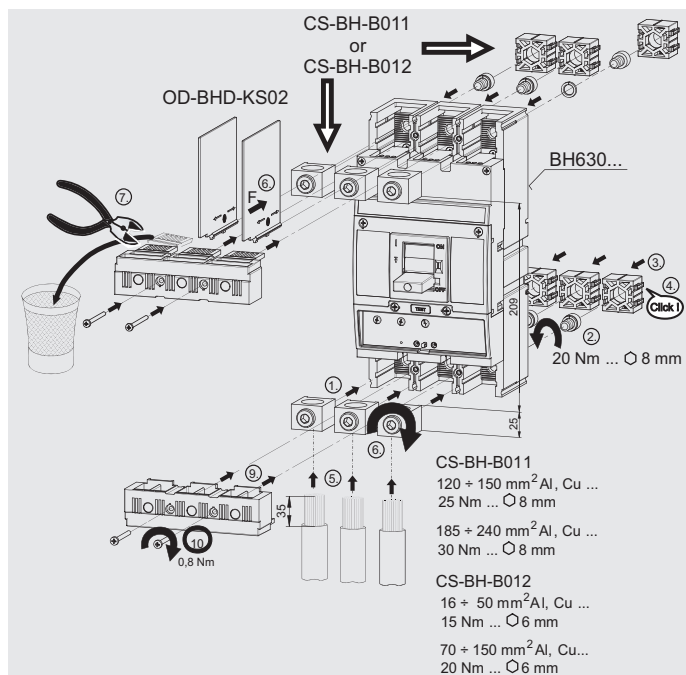
3P 4P

Připojování a montáž

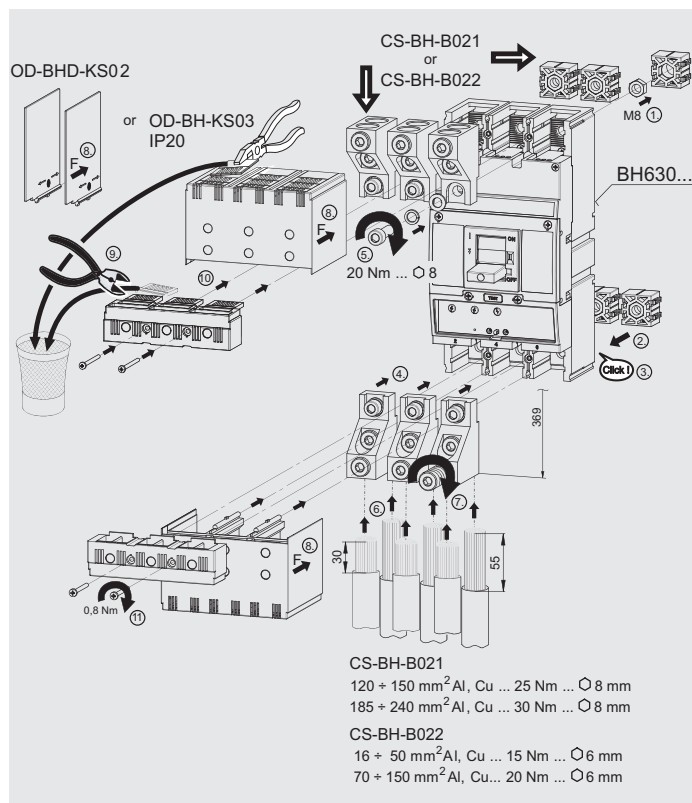
Přední přívod - Cu kabely



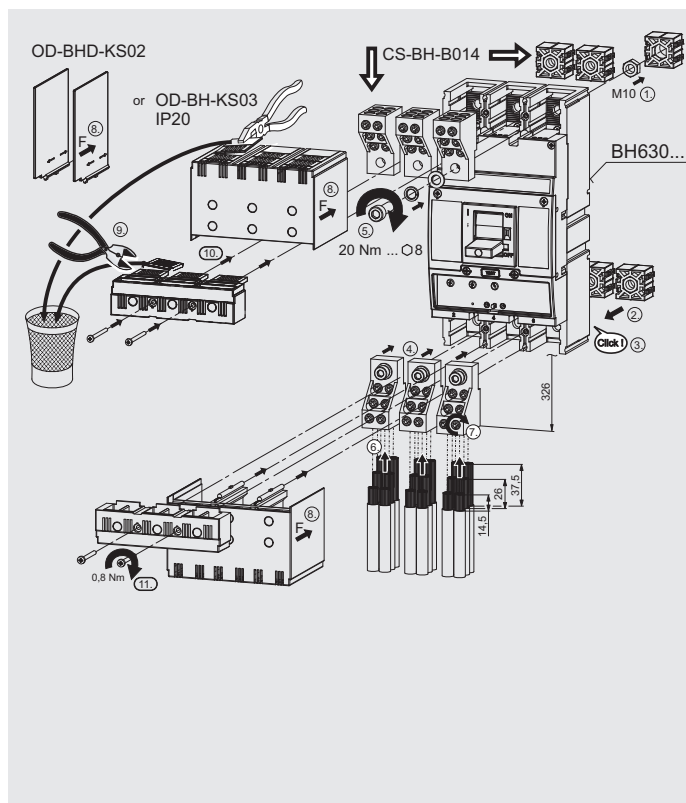
Přední přívod - Cu/Al kabely



Přední přívod - 2x Cu/Al kabely



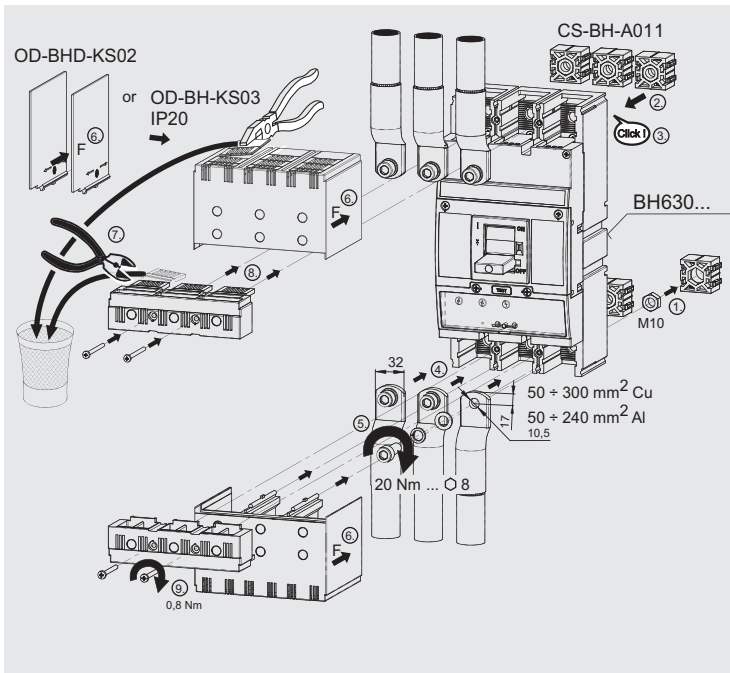
Přední přívod - 6x Cu/Al kabely



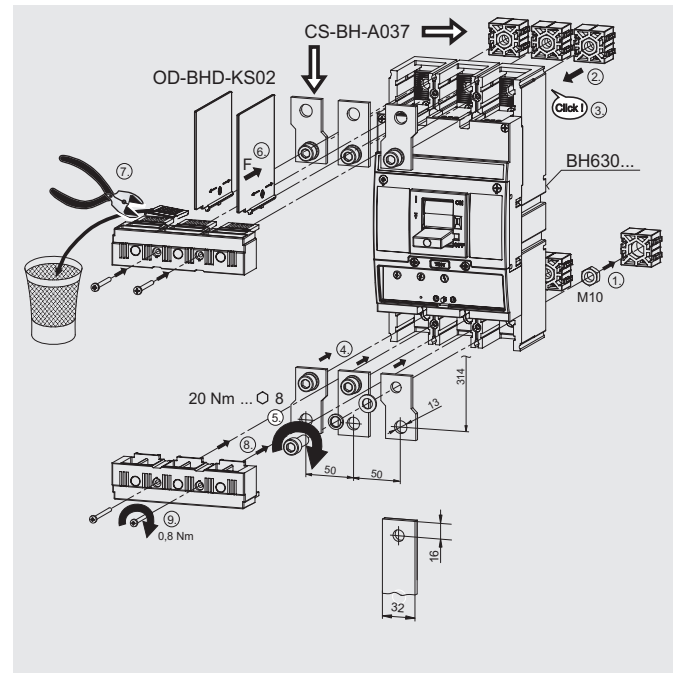
JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

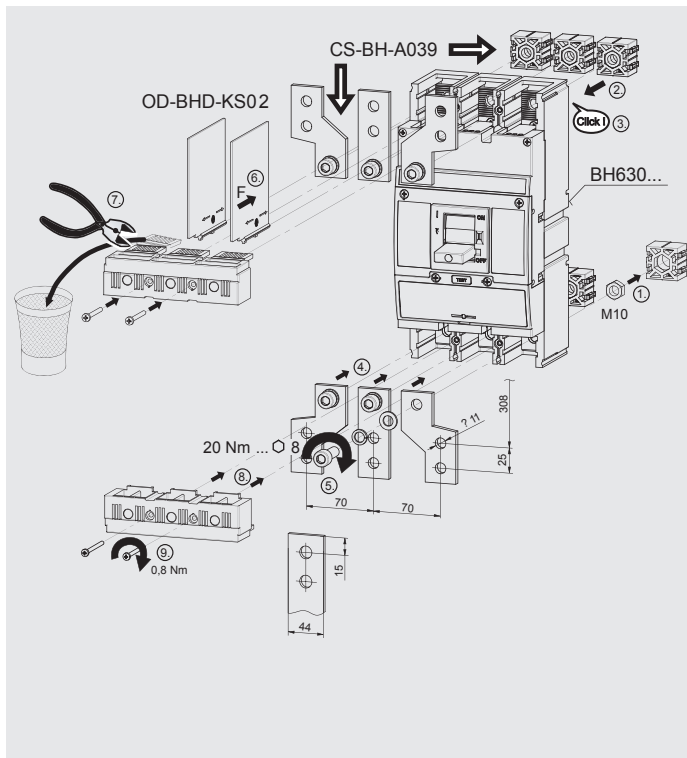
Přední přívod - kabelová oka



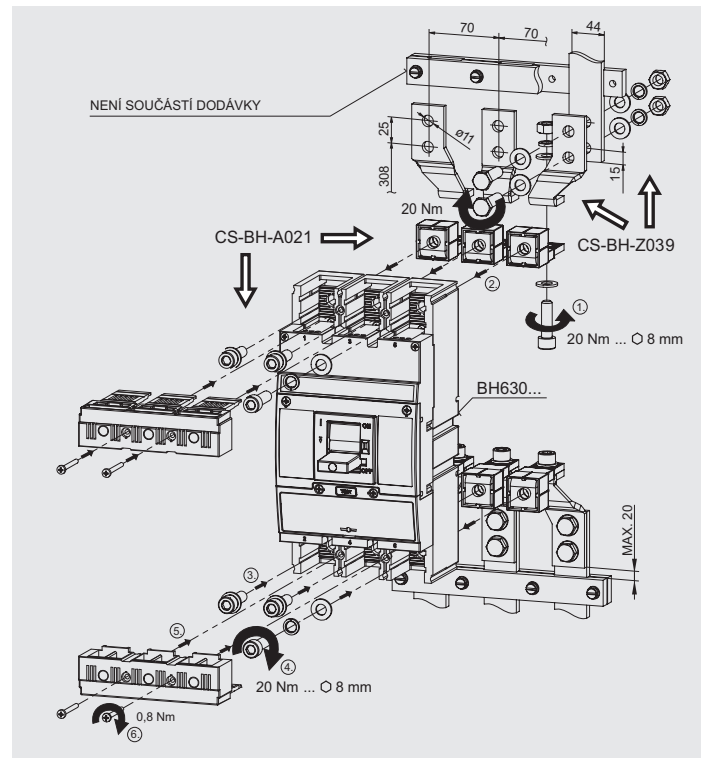
Přední přívod - redukce BH za jistič BA...37



Přední přívod - redukce BH za jistič J2UX a BA...39



Zadní přívod - redukce BH za jistič J2UX a BA...39 se zadním přívodem



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Deionizační prostory

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PŘEPÁŽEK A KRYTŮ SVOREK U JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ

■ PEVNÉ PROVEDENÍ

- přední přívod

- svorky 1, 3, 5
(horní strana)

a) pokud je $U_e \geq AC 415 V$, je nutné použít izolační přepážky OD-BHD-KS02 nebo kryt svorek OD-BHD-KS03

b) pokud k připojení silového obvodu na svorky 1, 3, 5 nejsou použity izolované vodiče, flexibary nebo zadní přívod, je nutné použít izolační přepážky OD-BHD-KS02 nebo kryt svorek OD-BHD-KS03

- svorky 2, 4, 6
(dolní strana)

pouze pokud je jistič/odpínač připojen ke zdroji svorkami 2, 4, 6 a zároveň:

a) pokud je $U_e \geq AC 415 V$, je nutné použít izolační přepážky OD-BHD-KS02 nebo kryt svorek OD-BHD-KS03

b) pokud k připojení silového obvodu na svorky 2, 4, 6 nejsou použity izolované vodiče, flexibary nebo zadní přívod, je nutné použít izolační přepážky OD-BHD-KS02 nebo kryt svorek OD-BHD-KS03

- zadní přívod

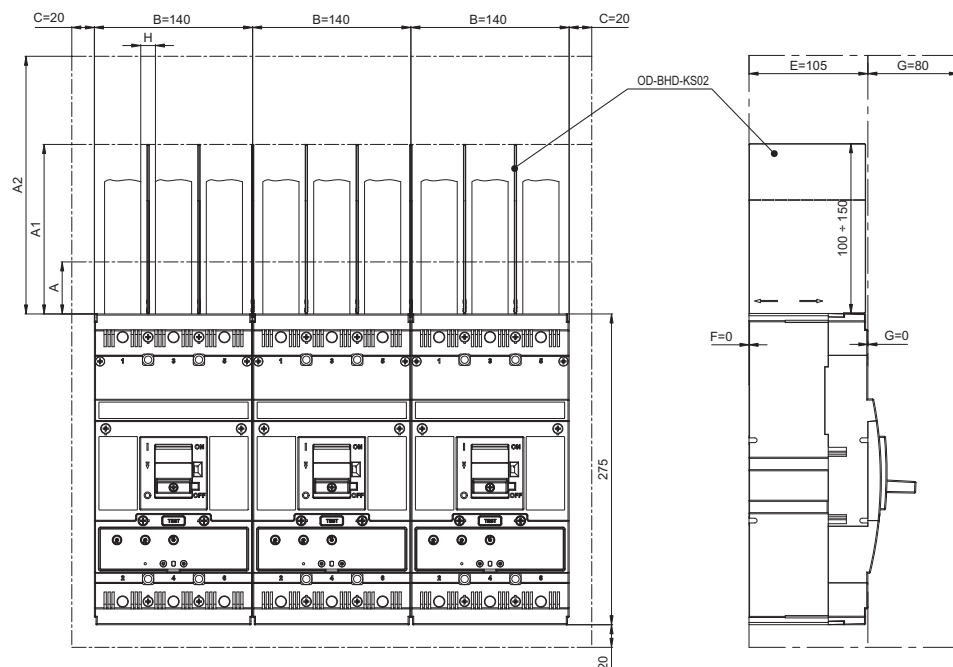
- izolační přepážky ani kryty svorek se nemusejí používat

■ ODNÍMATELNÉ A VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

- izolační přepážky ani kryty svorek se nemusejí používat

JISTIČE, ODPÍNAČE

Deionizační prostory



A... minimální vzdálenost mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro připojení izolovaných vodičů, kabelů, flexibarů nebo zadního přívodem)

A1... minimální délka izolace holých vodičů (pomocí izolačních prepážek OD-BHD-KS02 od 100 mm do max. 150 mm případně pomocí doplňkové izolace vodičů na prepážkách minimálně na hodnotu A1)

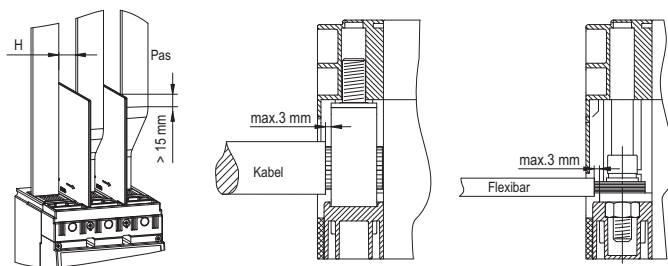
A2... minimální vzdálenost:

- mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro neizolované vodiče a sběrnice)
- mezi jističem/odpínačem a sběrnici
- mezi dvěma jističi/odpínači umístěnými vertikálně nad sebou
- mezi neizolovanými přívody dvou jističů/odpínačů nad sebou

C, D, E, F, G... minimální vzdálenost mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou

H... minimální vzdálenost mezi neizolovanými vodiči

■ minimální vzdálenost jističů v řadě bez použití izolačních prepážek je 50 mm



		AC U [V]	230		415		500		690		
BH630S v obvodu s I _k "		[kA]	≤ 100	> 36 ÷ 65	≤ 36	> 20 ÷ 35	≤ 20	> 15 ÷ 20	≤ 15		
BH630N v obvodu s I _k "		[kA]	≤ 60		≤ 36		≤ 20		≤ 15		
G [mm]	H [mm]										
< 80	≥ 13	A [mm]	50	50	50	50	50	50	50	50	
		A1 [mm]	150	200	100	200	150	250	150		
		A2 [mm]	250	300	200	300	250	350	250		
		A [mm]	50	50	50	50	50	50	50	50	
		≥ 30	A1 [mm]	100	150	100	150	150	150	150	150
			A2 [mm]	150	200	150	200	200	200	200	200
≥ 80	≥ 13	A [mm]	50	50	50	50	50	50	50	50	
		A1 [mm]	100	150	100	150	150	150	150	150	
		A2 [mm]	150	200	150	200	200	200	200	200	

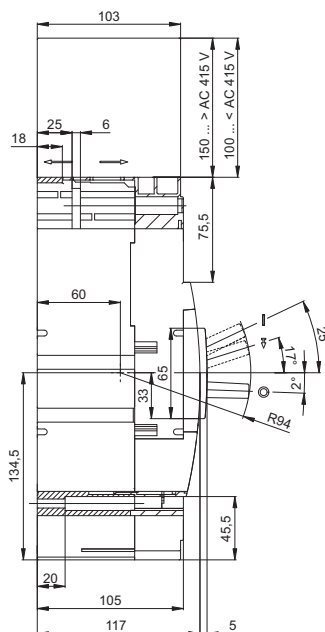
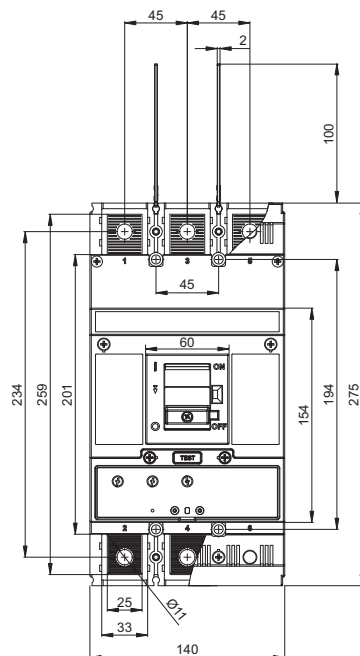
pozn.: I_k" - max. zkratový proud v jistěném obvodu (efektivní hodnota)

JISTIČE, ODPÍNAČE

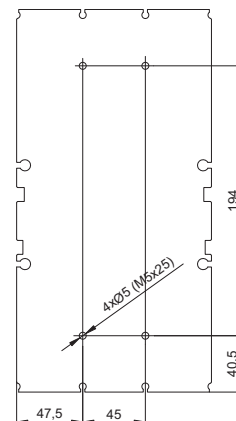
3P

Rozměry

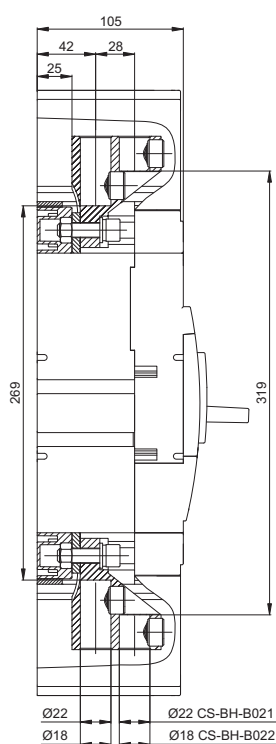
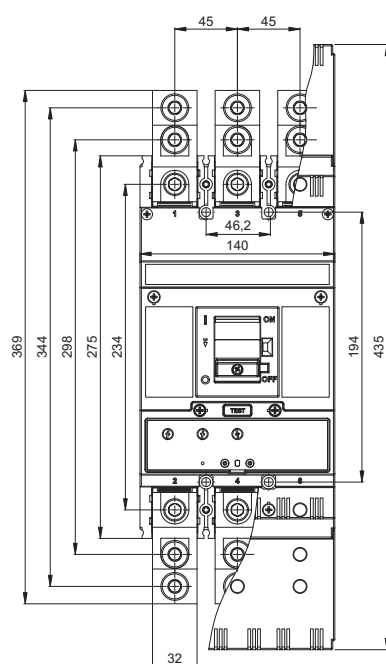
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



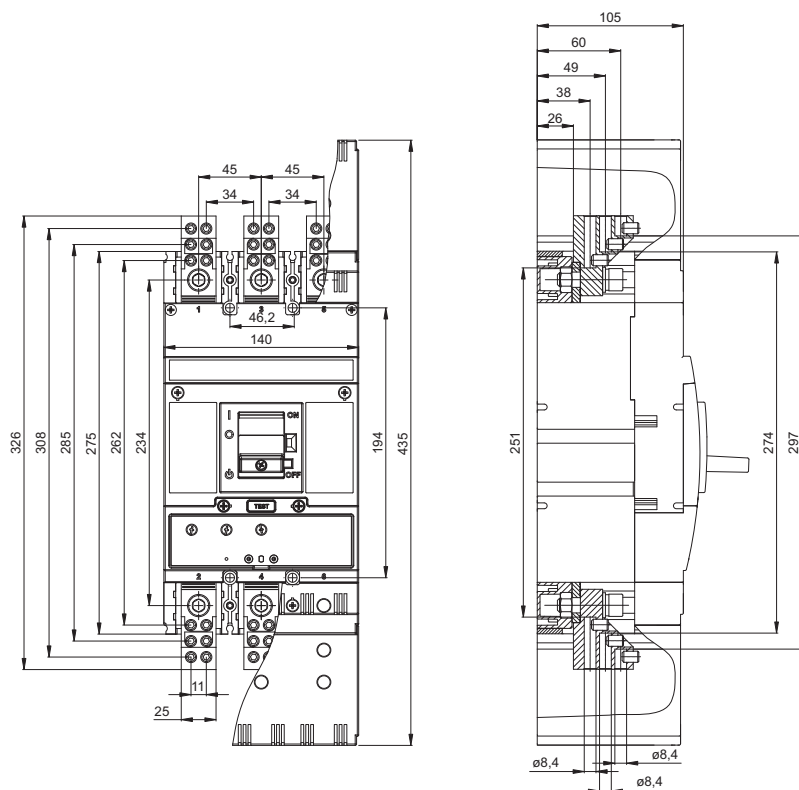
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B021, CS-BH-B022)



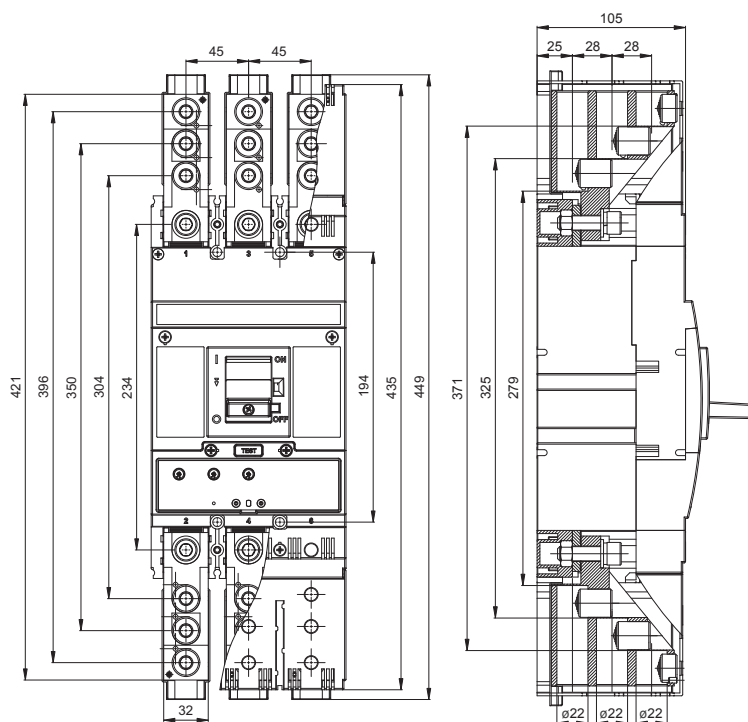
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B014)



Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B031)

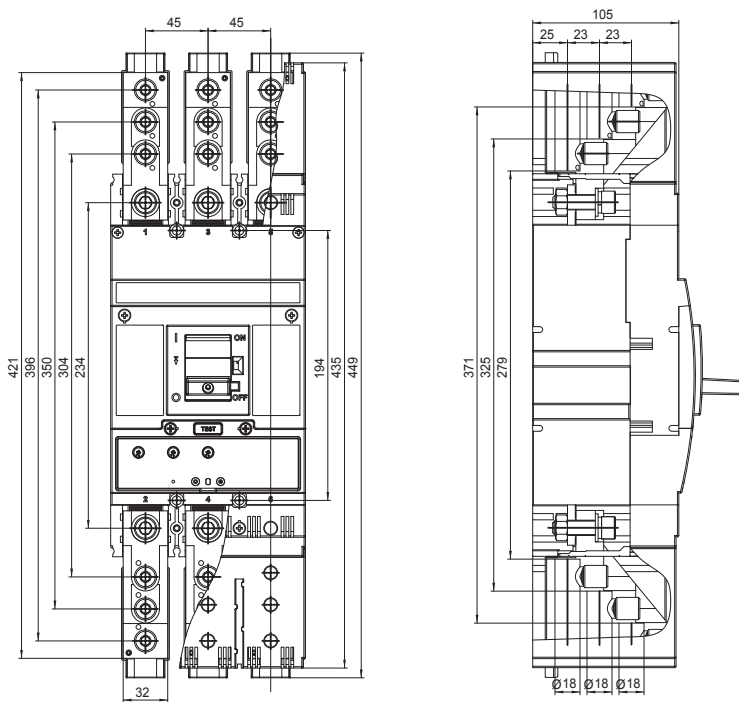


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

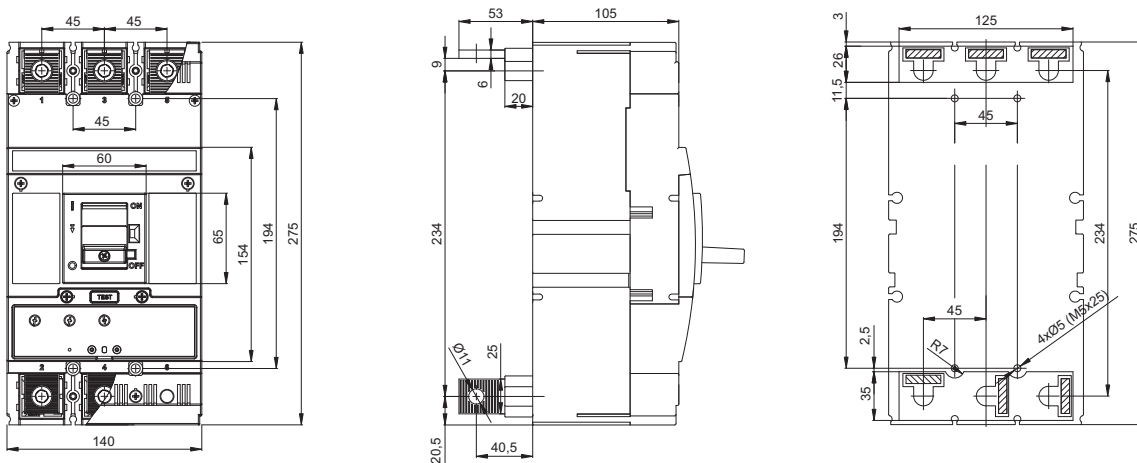
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B032)



Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)

Vrtací plán

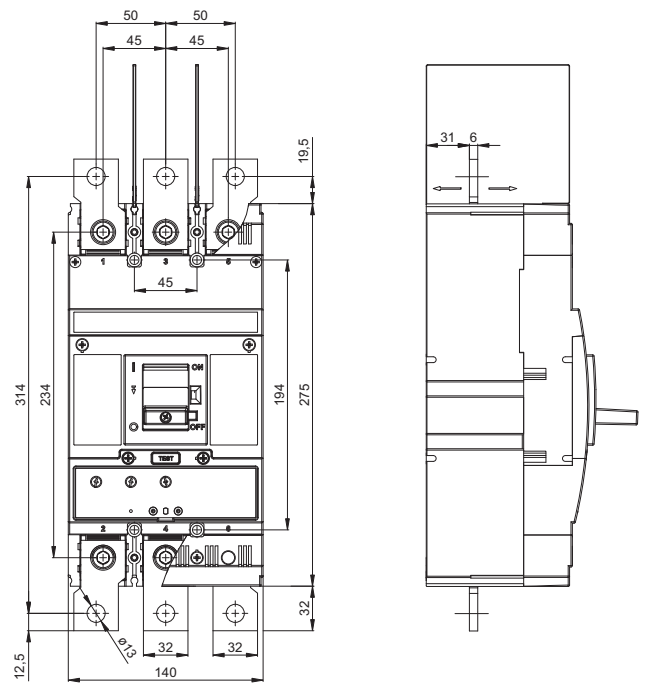
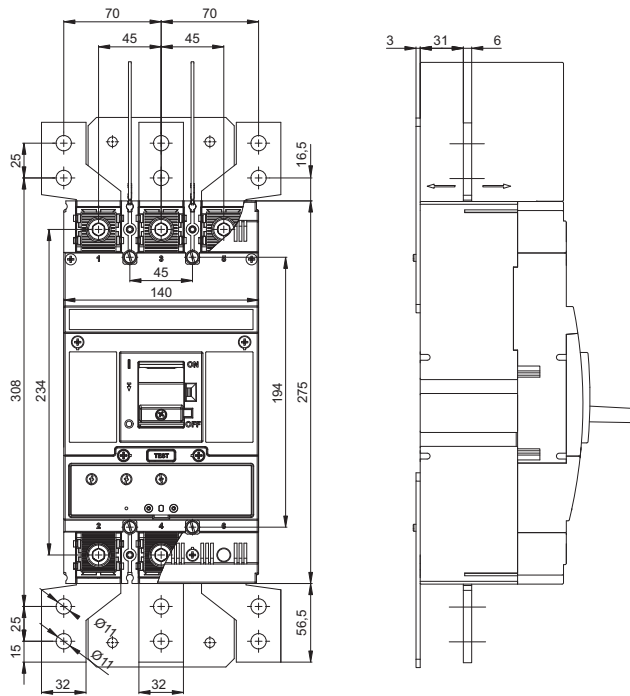


JISTIČE, ODPÍNAČE

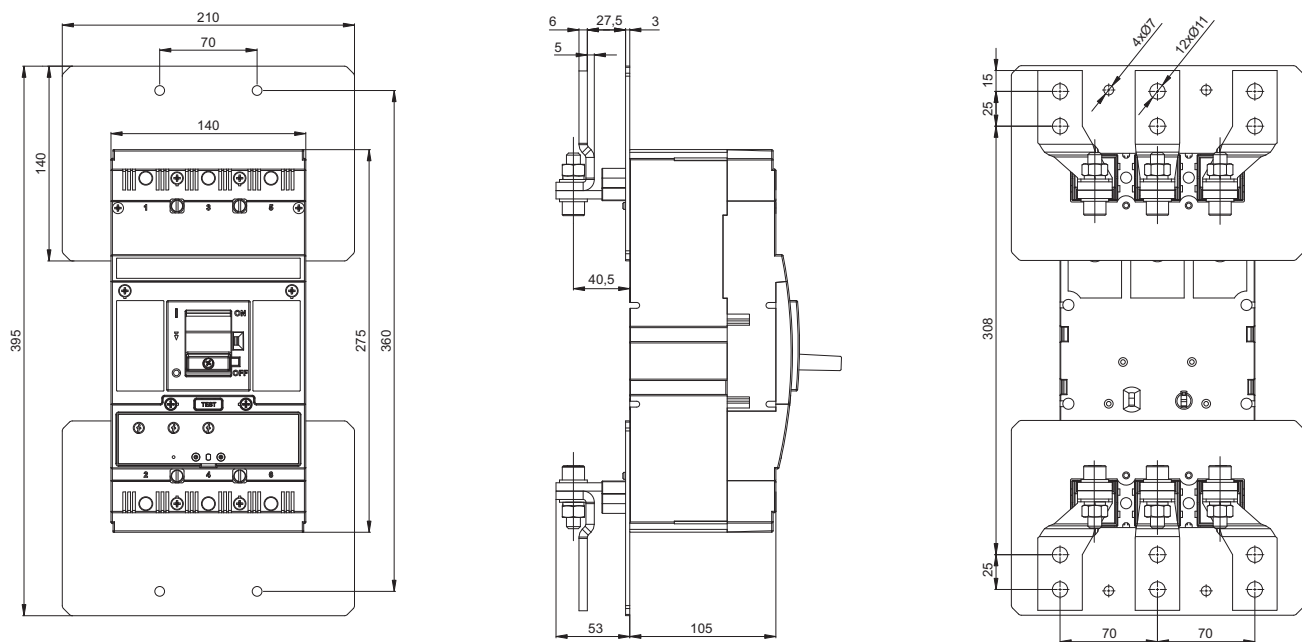
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod
(přípojovací sada CS-BH-A039, montážní sada OD-BHD-MS39)

Pevné provedení, přední přívod
(přípojovací sada CS-BH-A037)



Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-Z039, montážní sada OD-BH-MZ39)

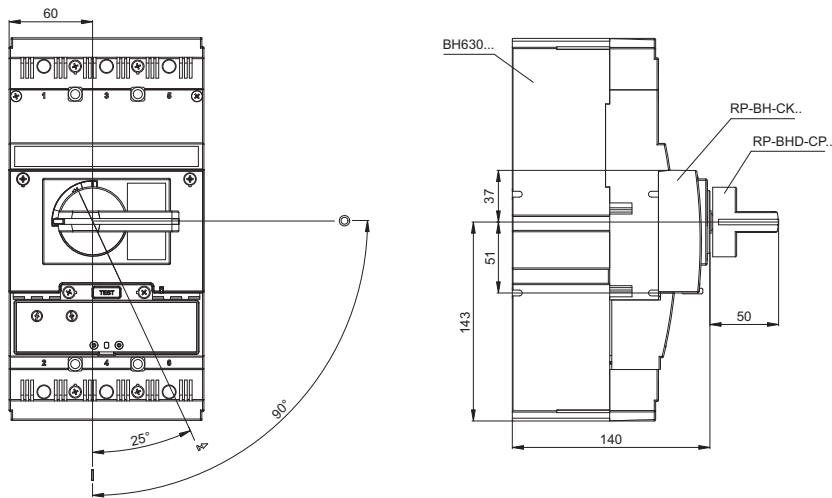


JISTIČE, ODPÍNAČE

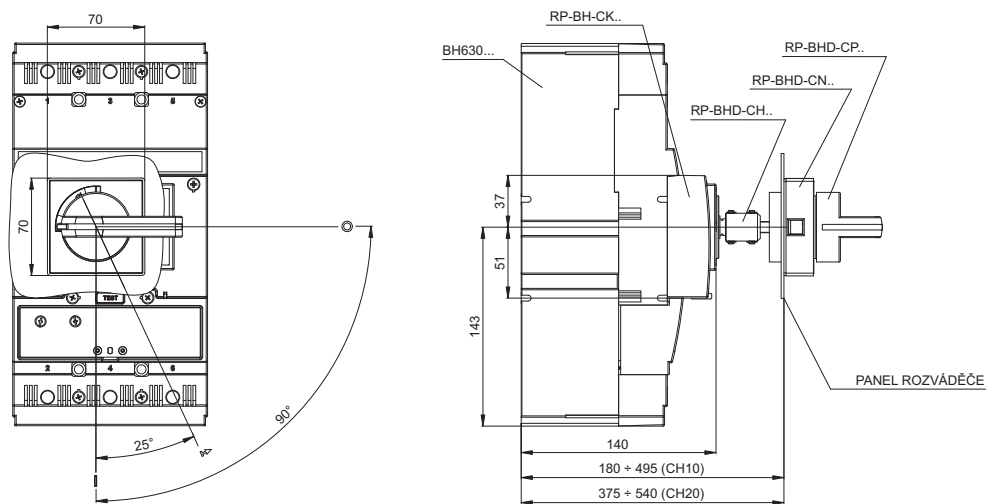
3P

Rozměry

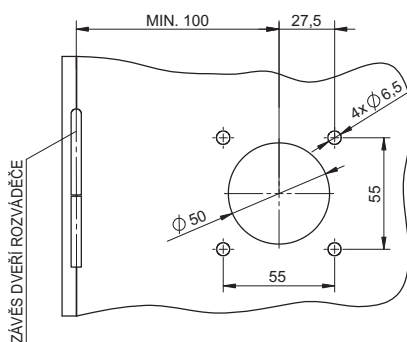
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



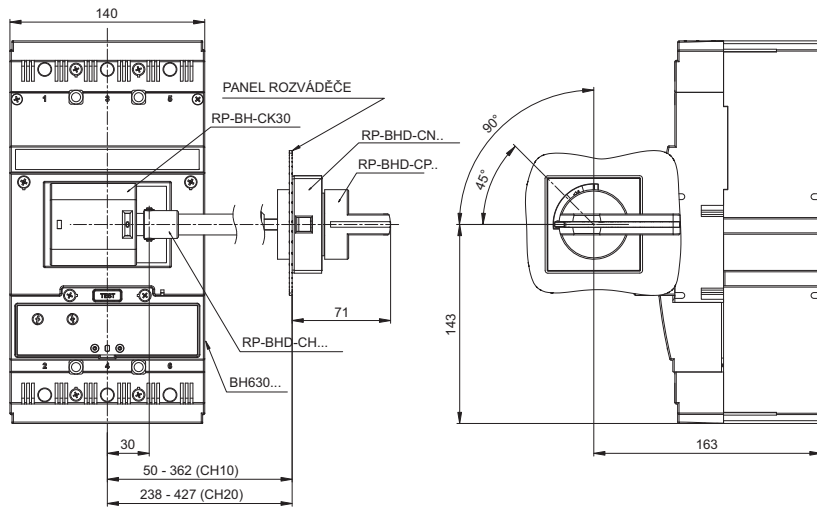
Úprava dveří rozváděče



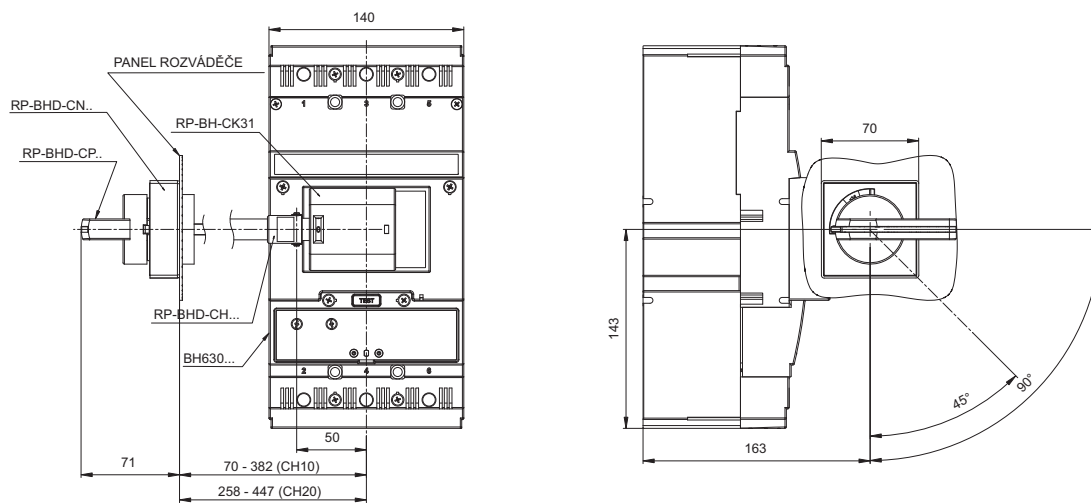
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

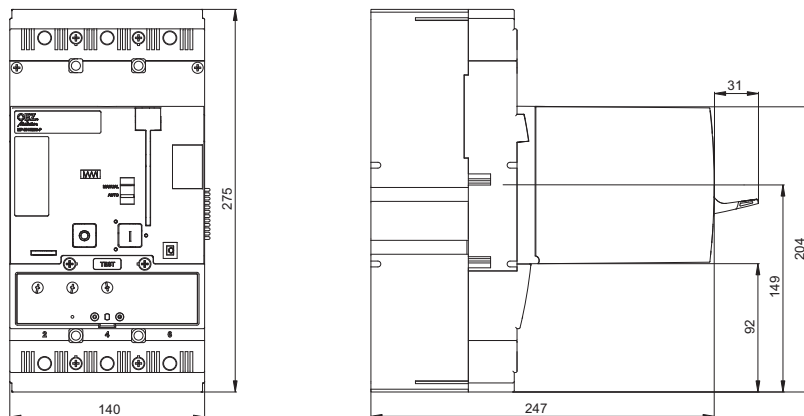
Pevné provedení, ruční pohon - pravé boční ovládání, se stavitelnou pákou



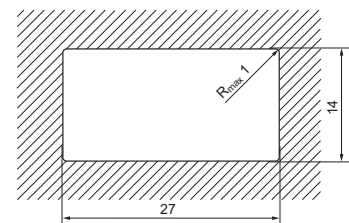
Pevné provedení, ruční pohon - levé boční ovládání, se stavitelnou pákou



Pevné provedení, motorový pohon MP-BH-X...



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



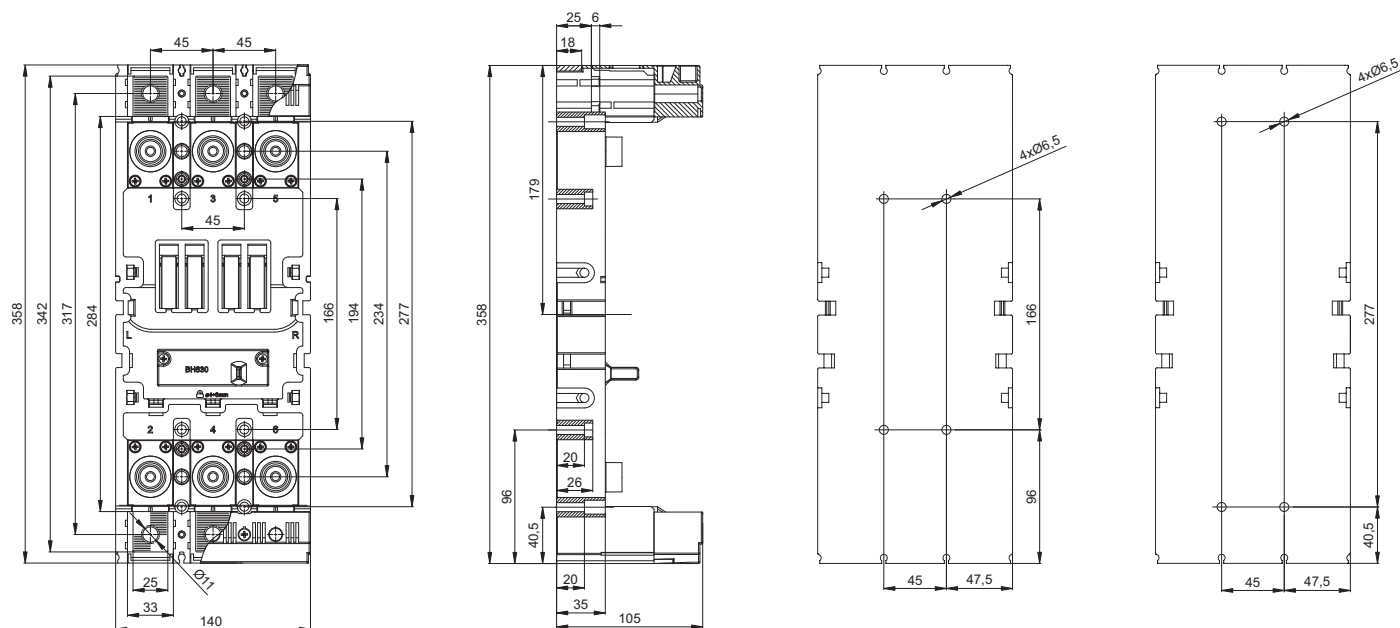
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

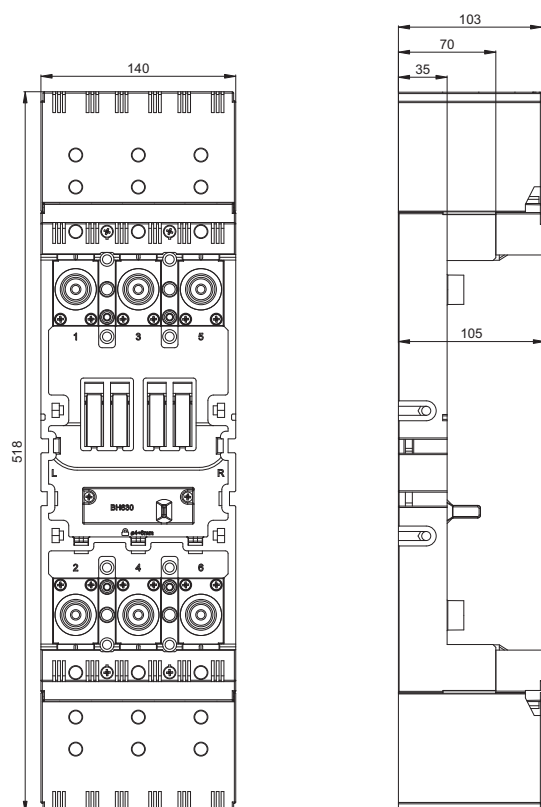
Rozměry

Odnímatelné zařízení

Vrtací plán



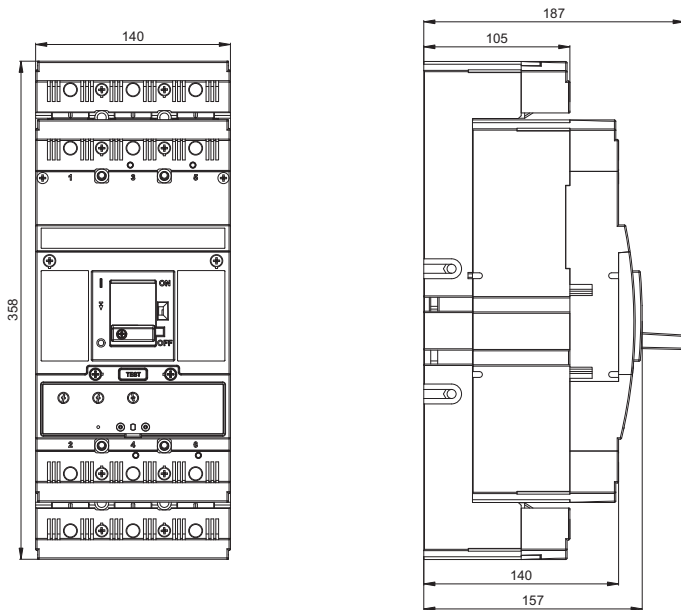
Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS03



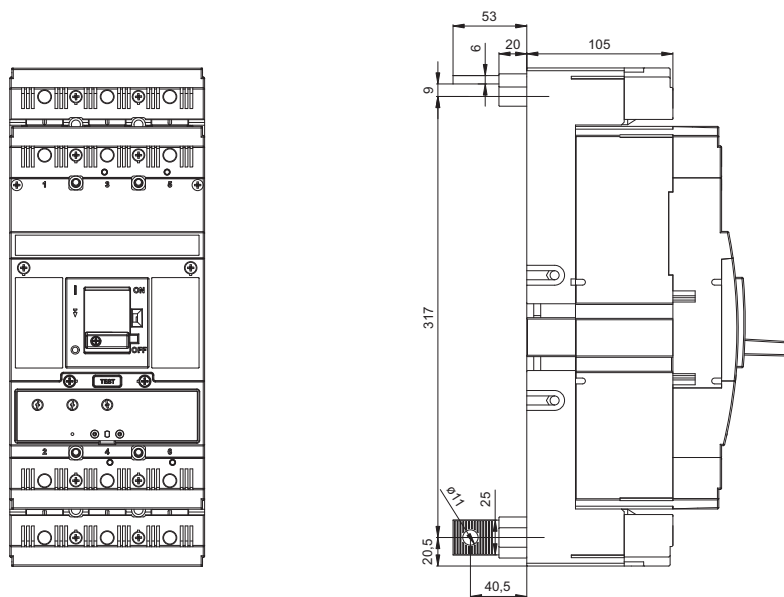
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

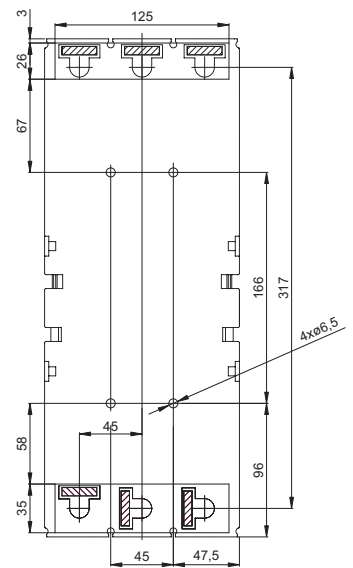
Odnímatelné provedení



Odnímatelné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)



Vrtací plán

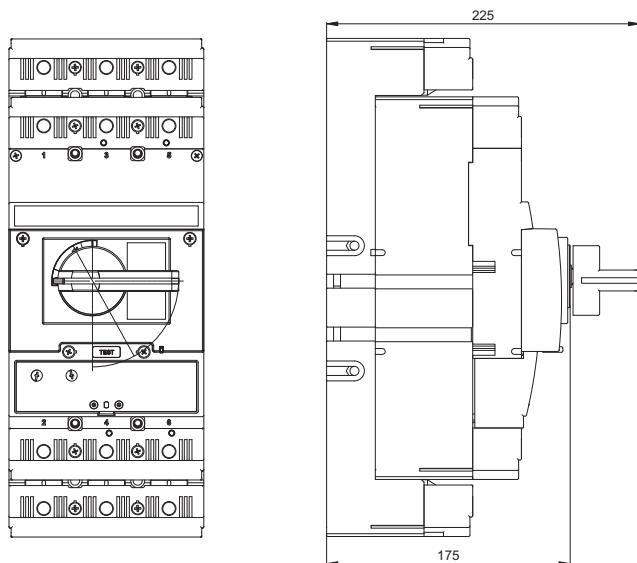


JISTIČE, ODPÍNAČE

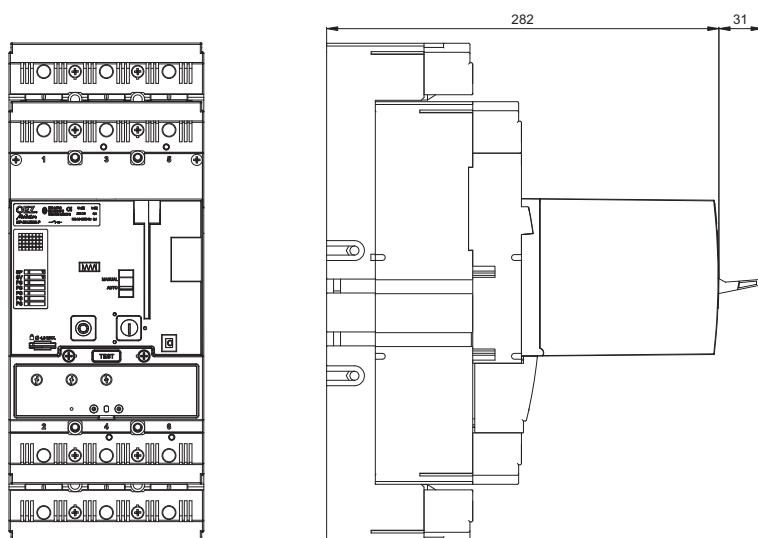
3P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



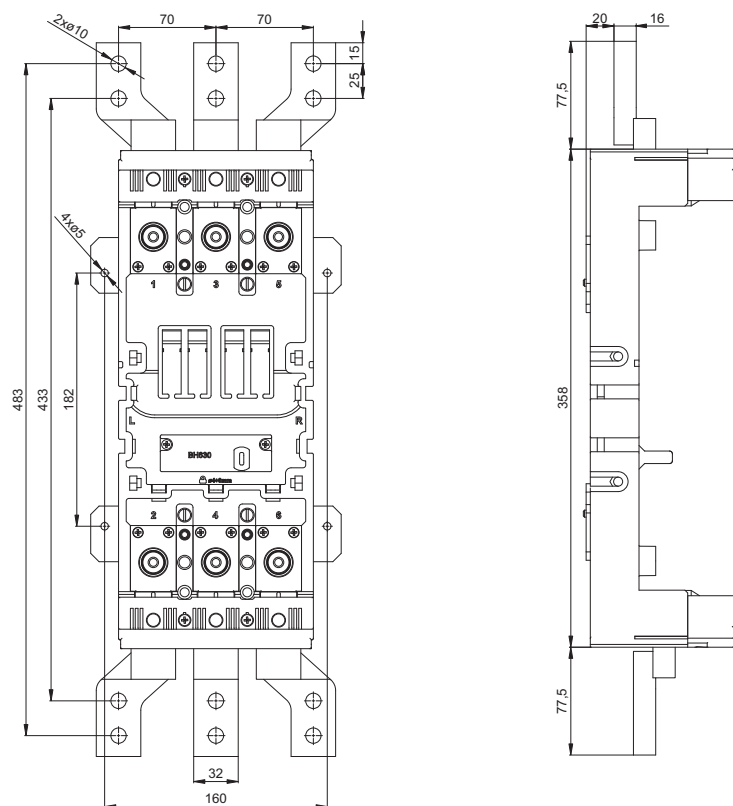
Odnímatelné provedení, motorový pohon



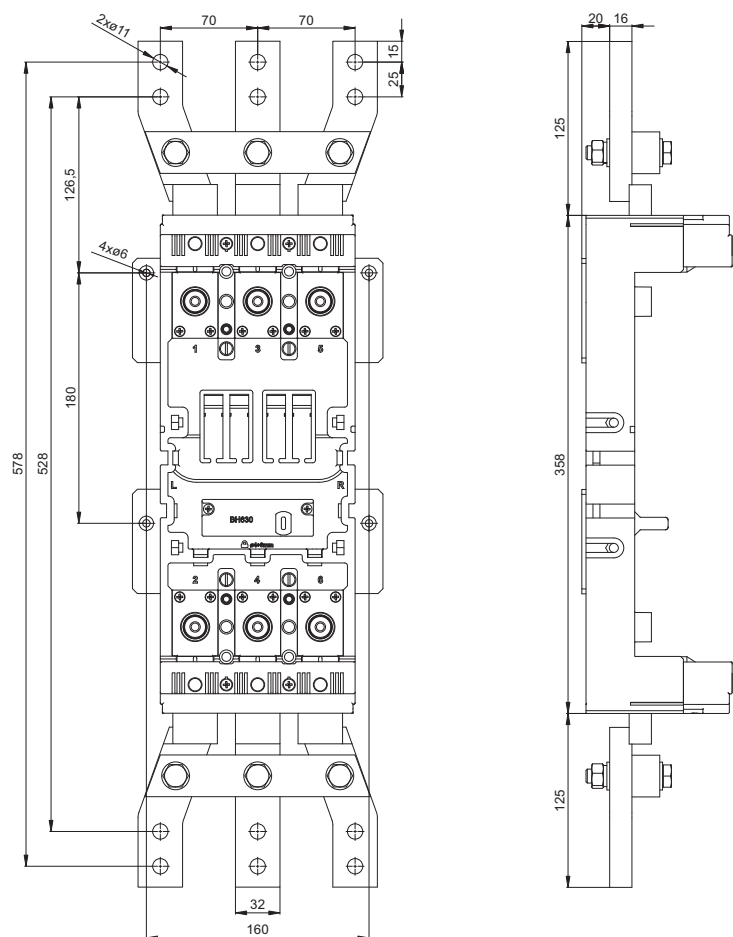
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Odnímatelné zařízení (přípojovací sada CS-BH-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)



Odnímatelné zařízení (přípojovací sada CS-BH-JT75, montážní sada OD-BH-MT75)



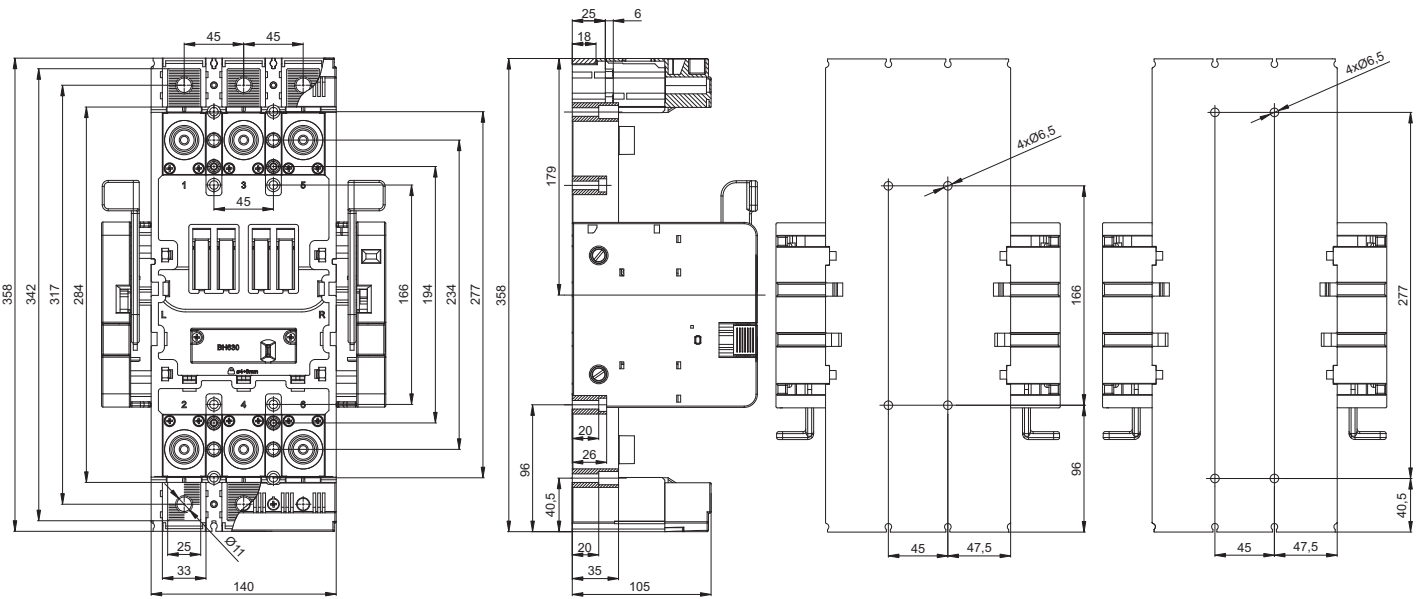
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

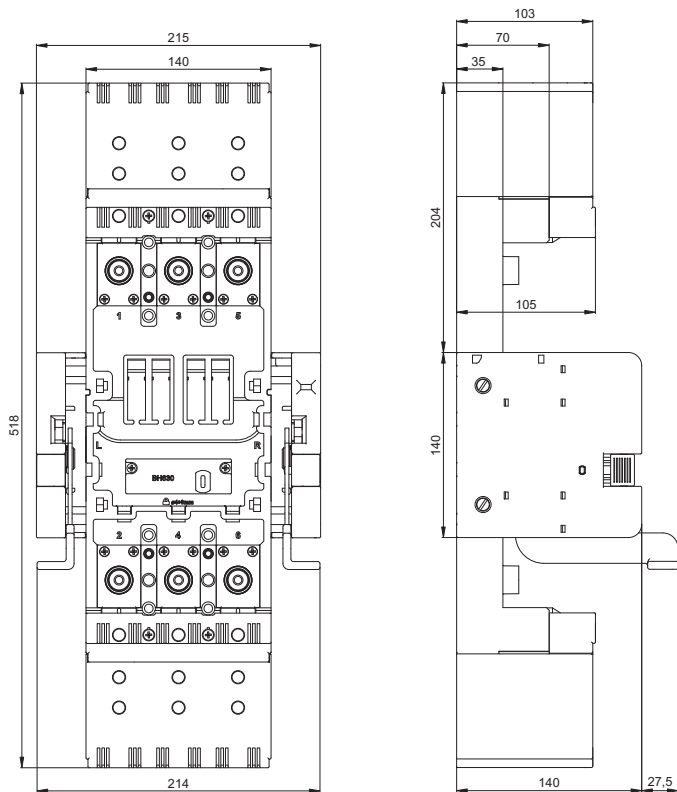
Rozměry

Výsuvné zařízení

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS03

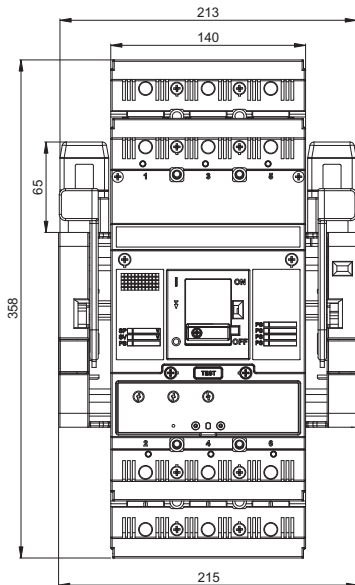


JISTIČE, ODPÍNAČE

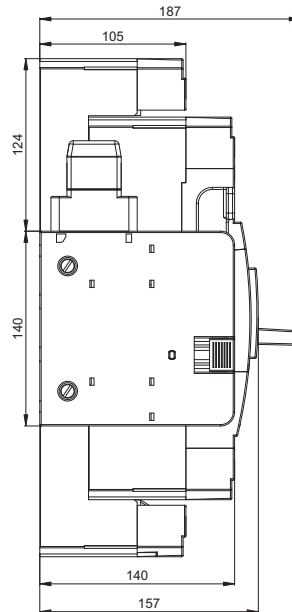
3P

Rozměry

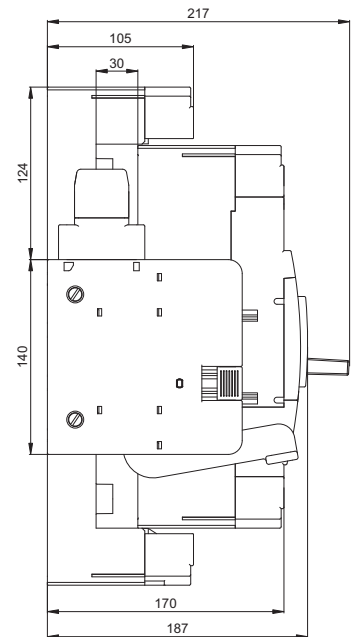
Výsuvné provedení



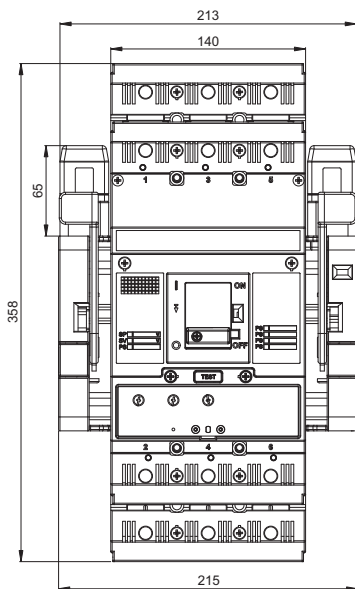
Pracovní poloha



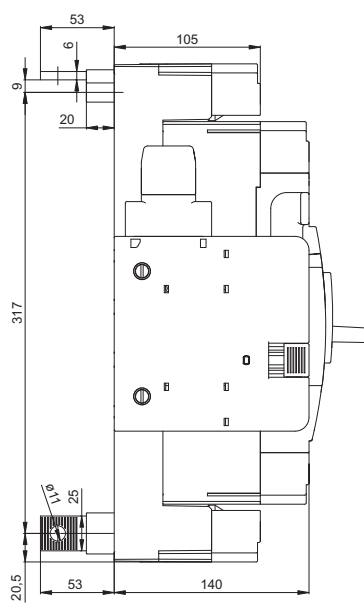
Revizní poloha



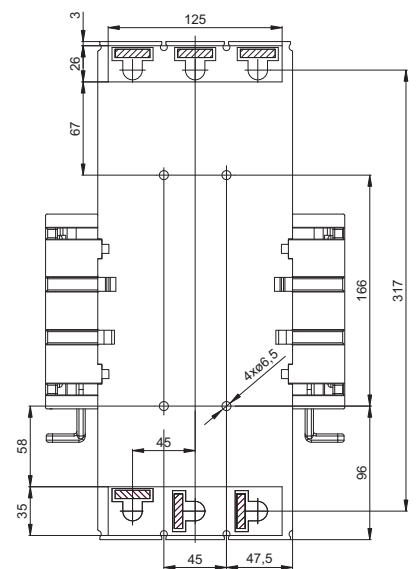
Výsuvné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)



Pracovní poloha



Revizní poloha

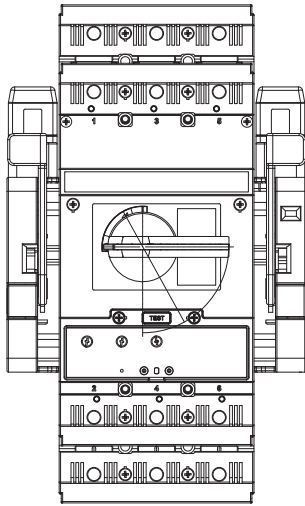


JISTIČE, ODPÍNAČE

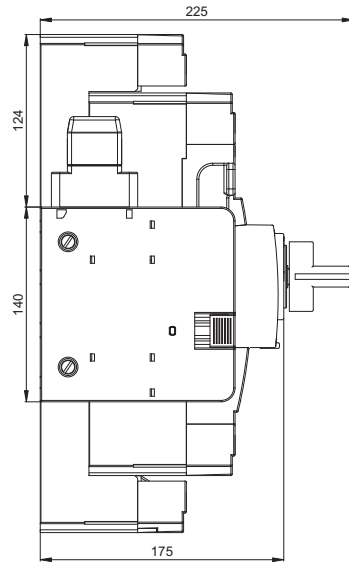
3P

Rozměry

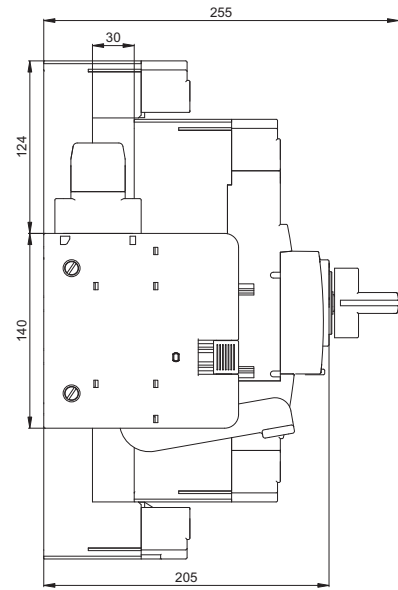
Výsuvné provedení, ruční pohon



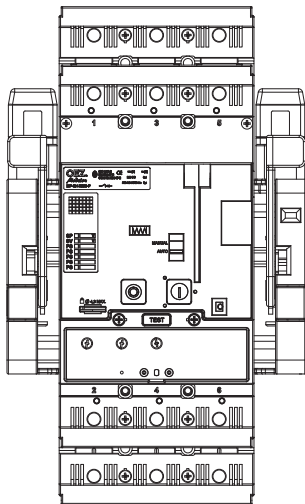
Pracovní poloha



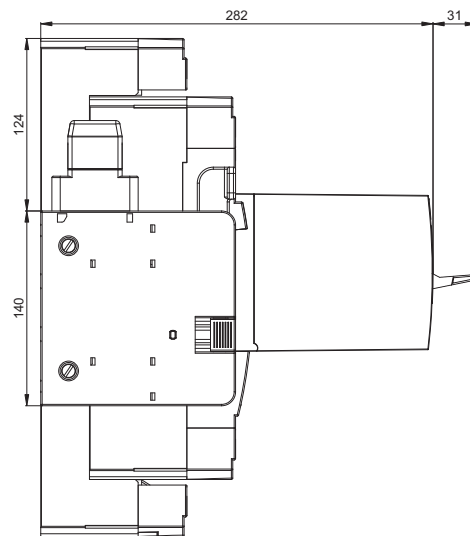
Revizní poloha



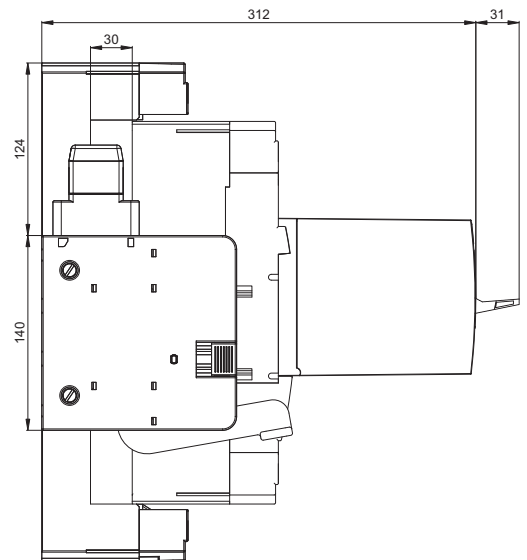
Výsuvné provedení, motorový pohon



Pracovní poloha



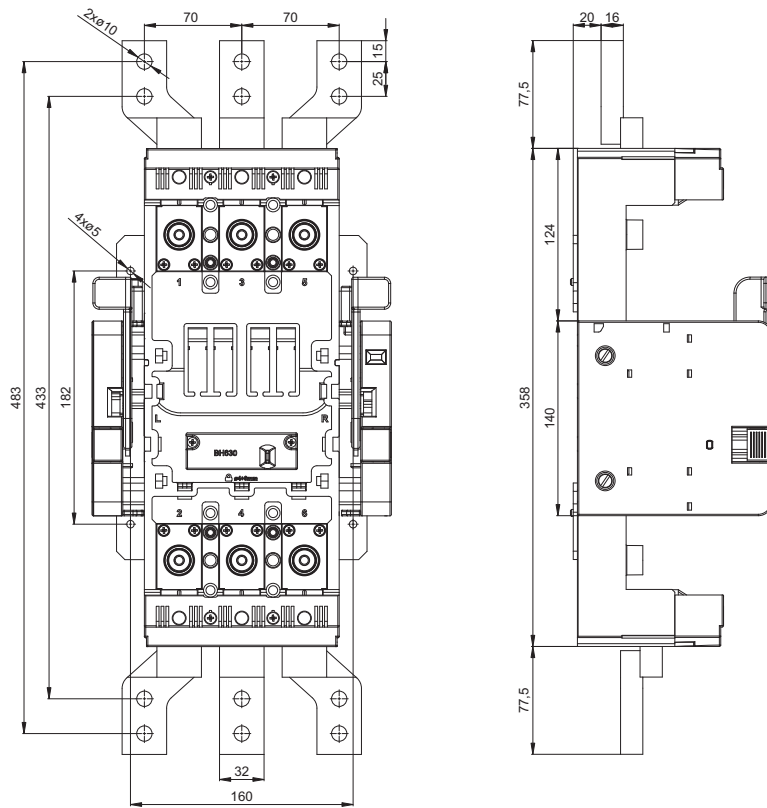
Revizní poloha



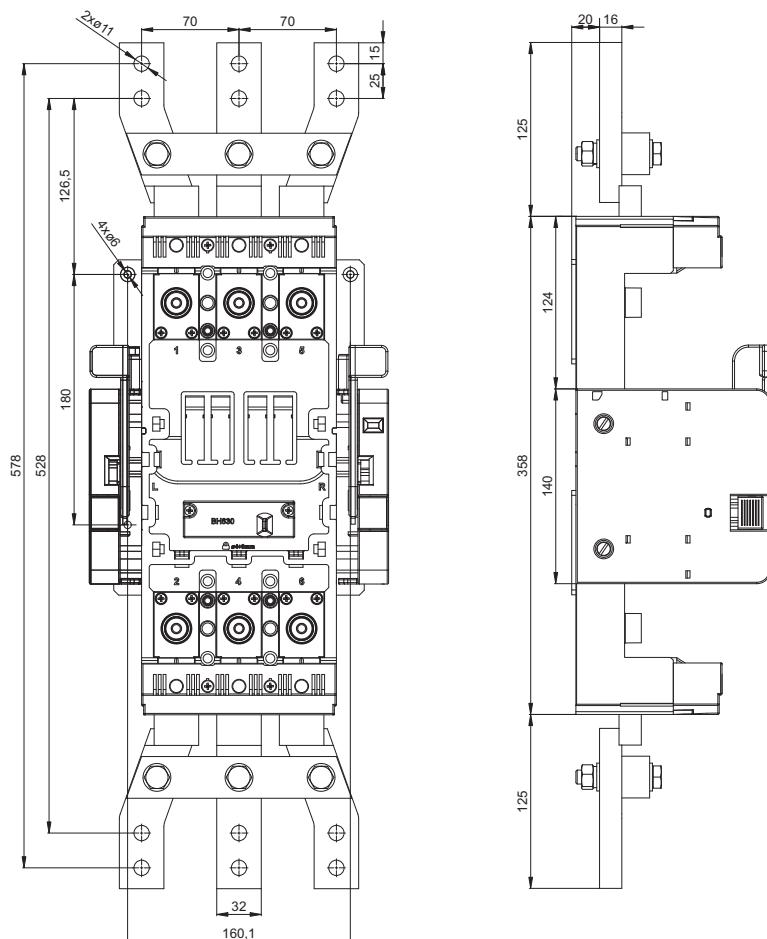
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Výsuvné zařízení (připojovací sada CS-BH-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)



Výsuvné zařízení (připojovací sada CS-BH-JT75, montážní sada OD-BH-MT75)



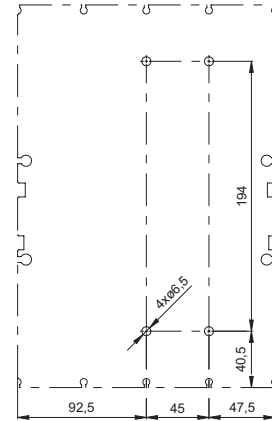
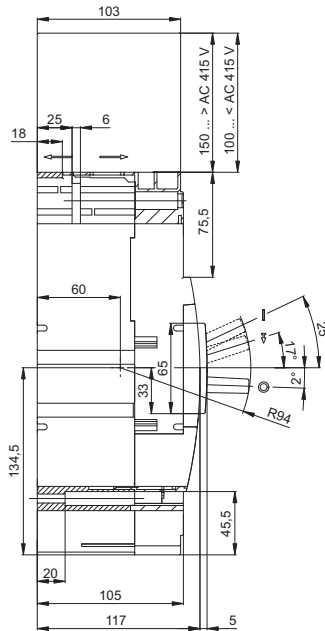
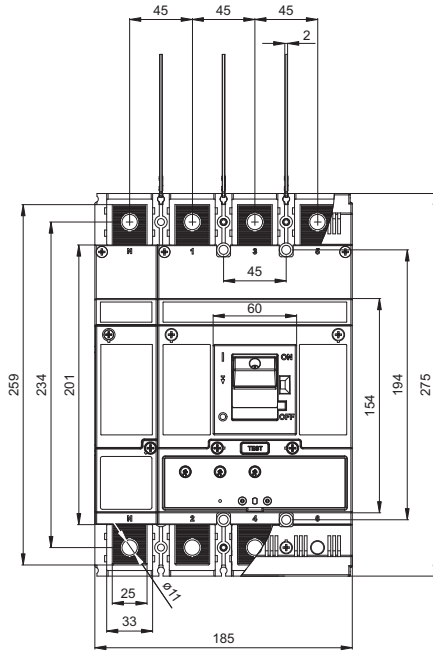
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

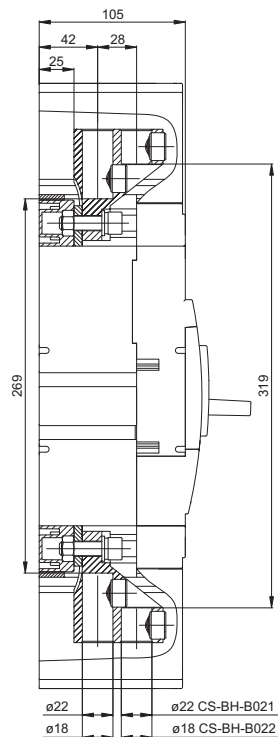
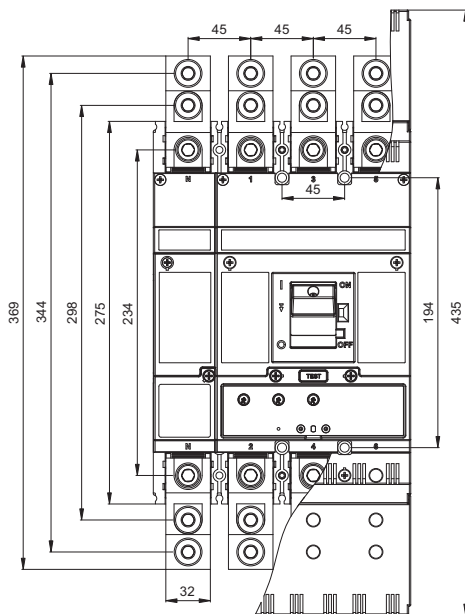
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



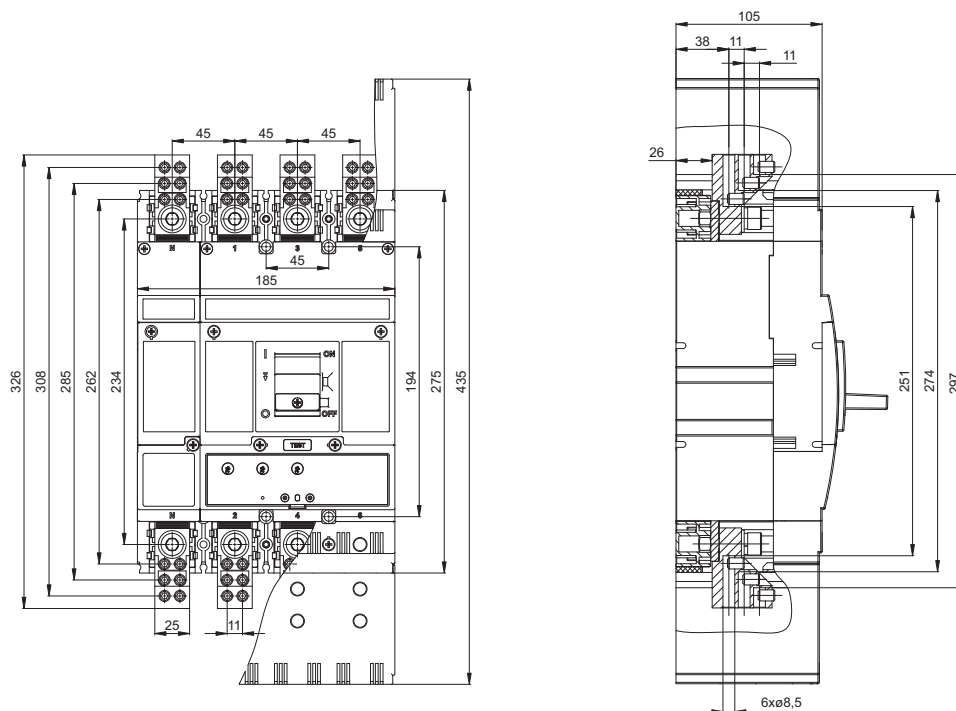
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B021 + CS-BH-B421, CS-BH-B022 + CS-BH-B422)



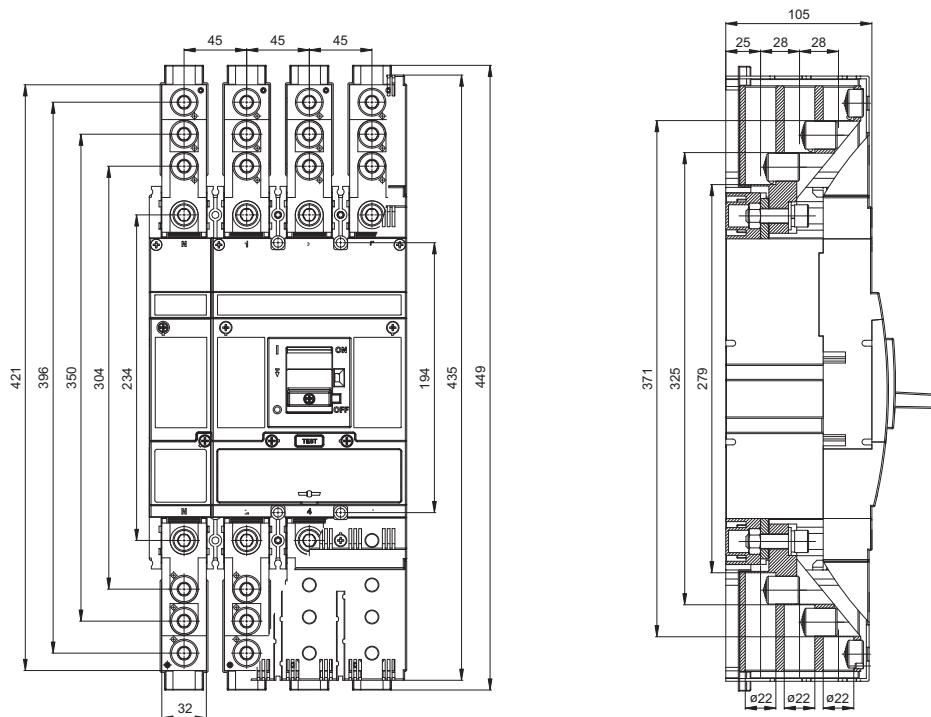
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B014 + CS-BH-B414)



Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B031 + CS-BH-B431)

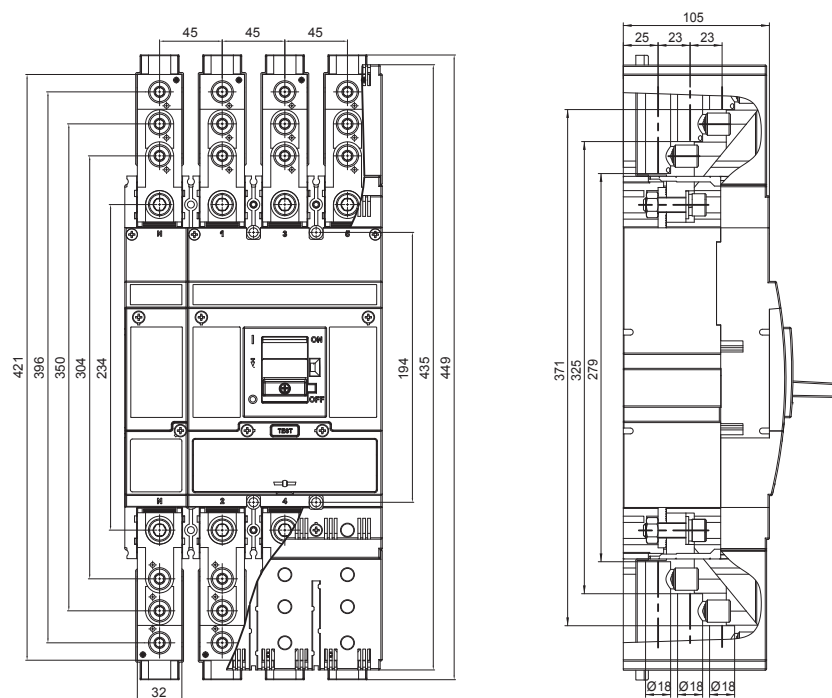


JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

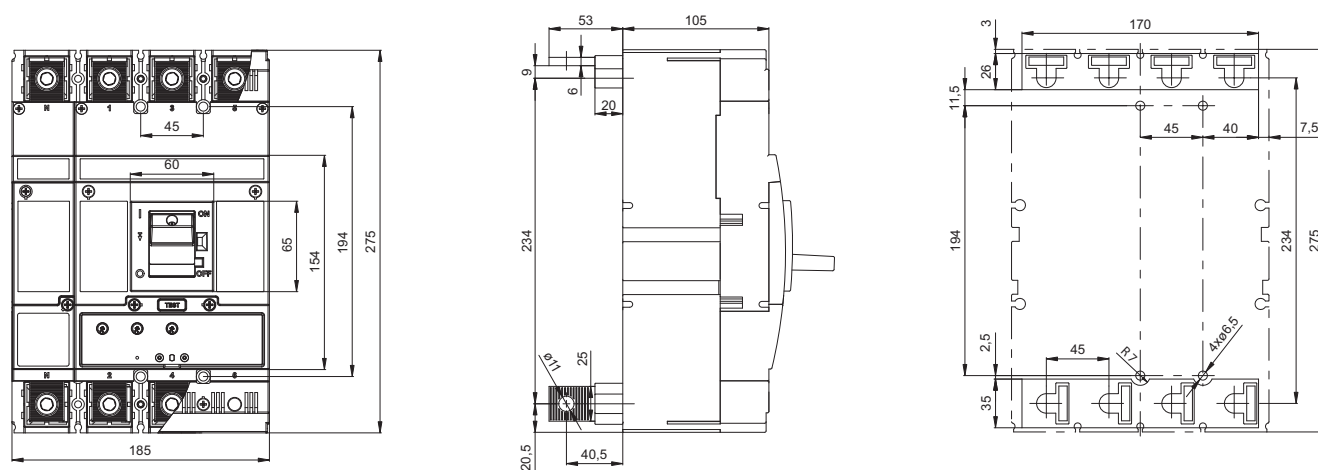
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-B032 + CS-BH-B432)



Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021 + CS-BH-A421)

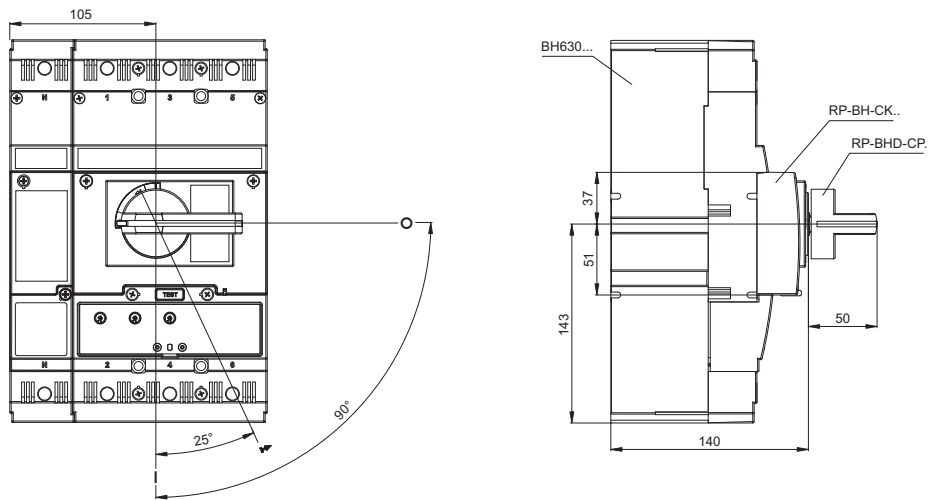
Vrtací plán



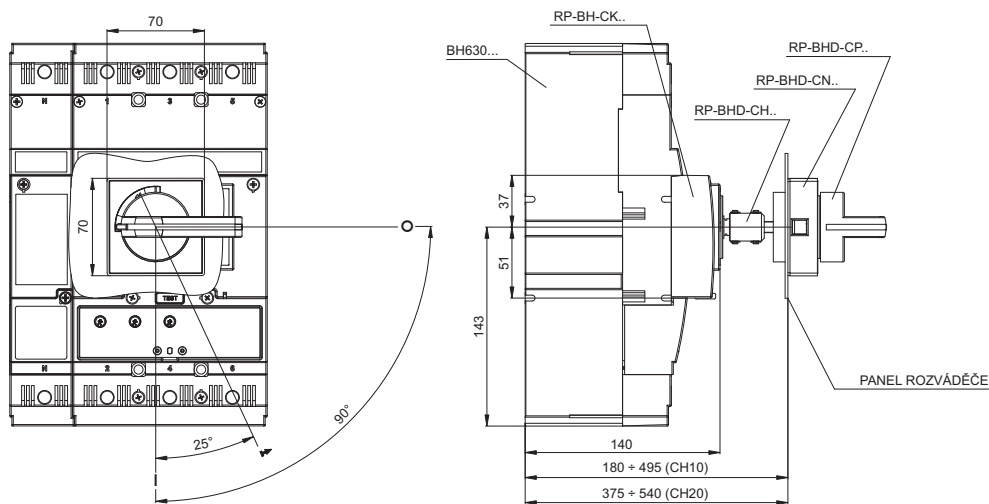
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

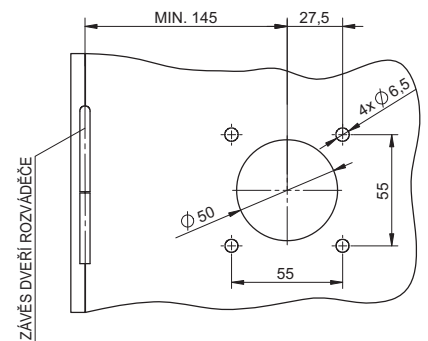
Pevné provedení, ruční pohon



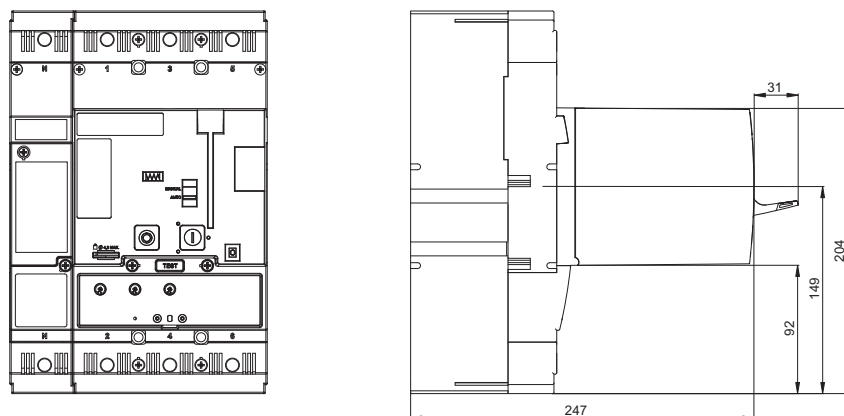
Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



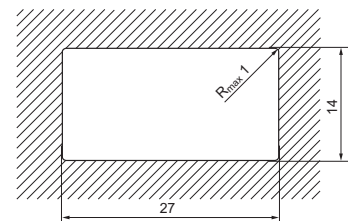
Úprava dveří rozváděče



Pevné provedení, motorový pohon



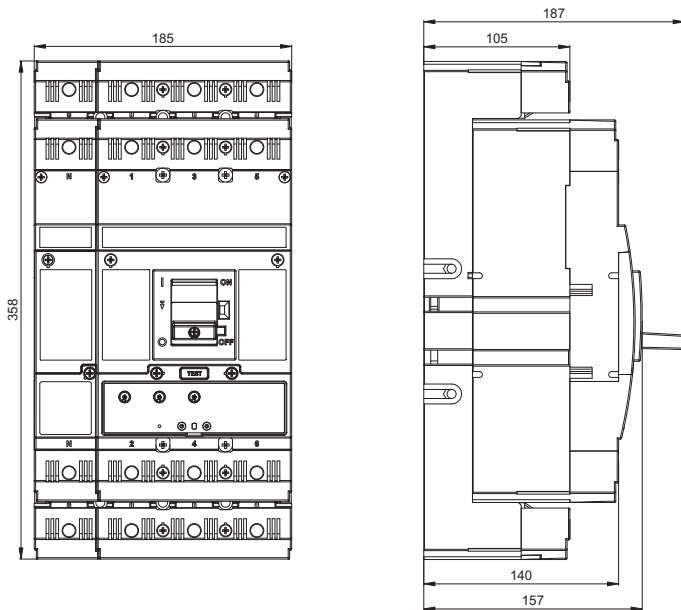
Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



JISTIČE, ODPÍNAČE

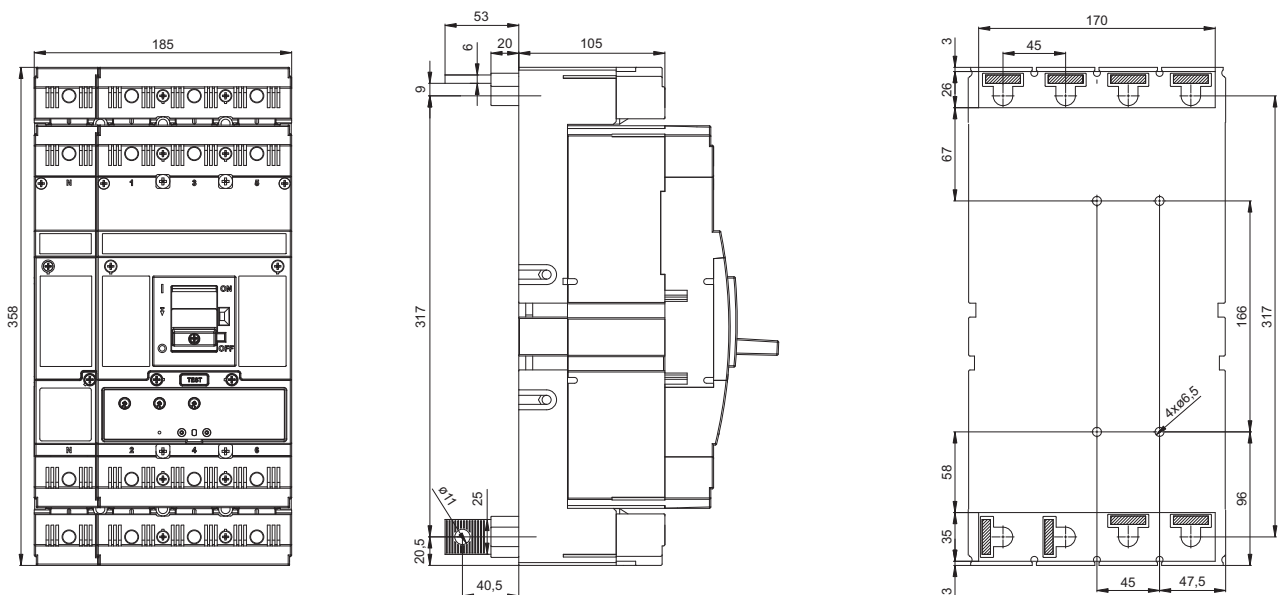
Rozměry

Odnímatelné provedení



Odnímatelné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021 + CS-BH-A421)

Vrtací plán

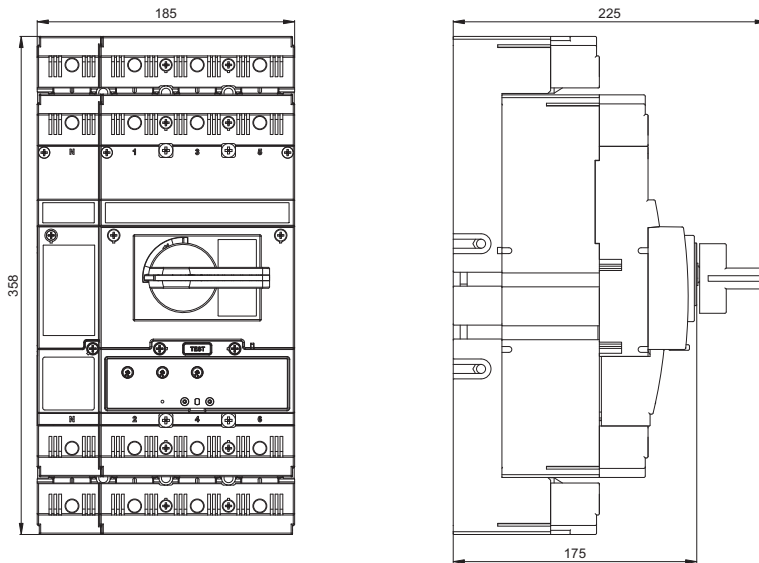


JISTIČE, ODPÍNAČE

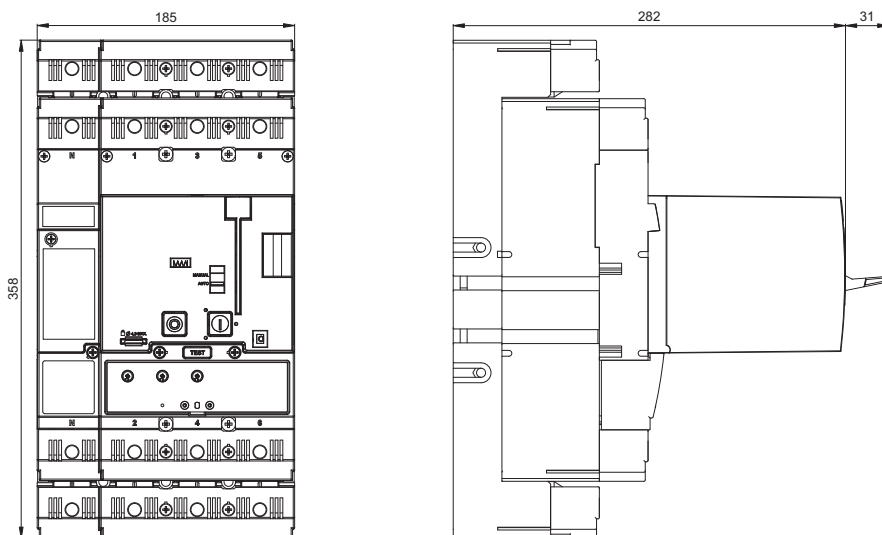
4P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



Odnímatelné provedení, motorový pohon

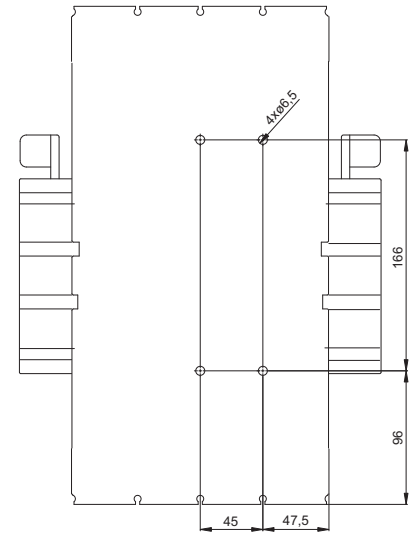
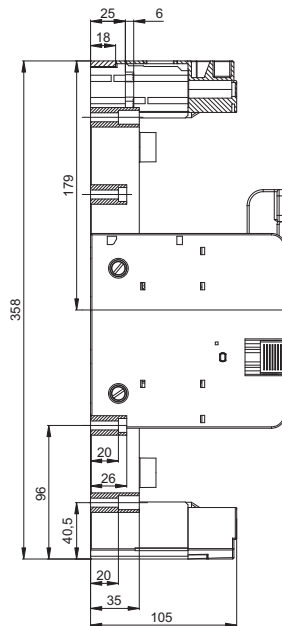
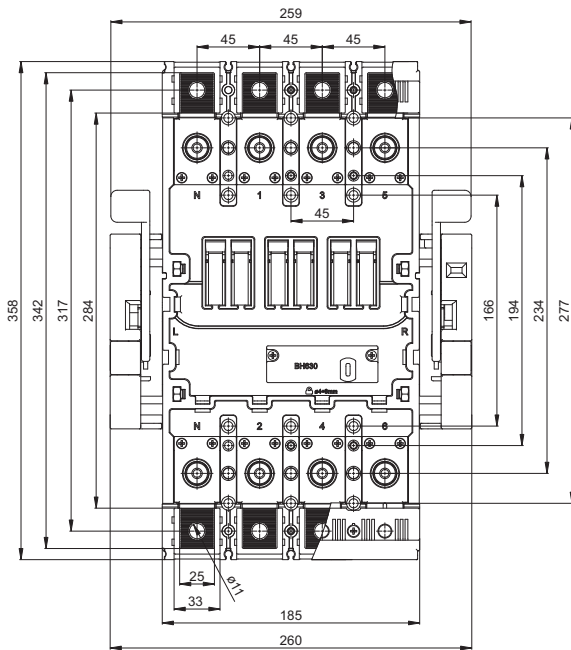


JISTIČE, ODPÍNAČE

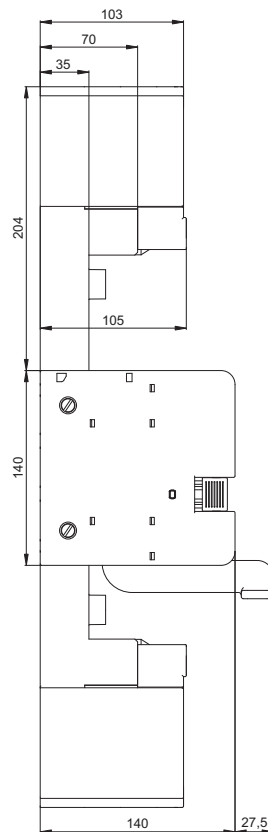
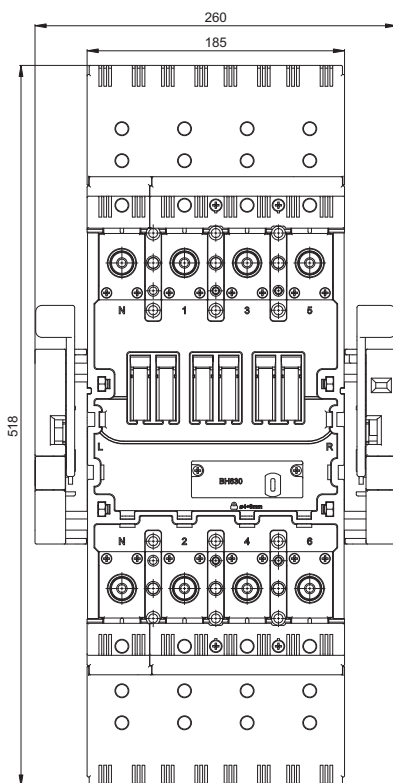
Rozměry

Výsuvné zařízení

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS43

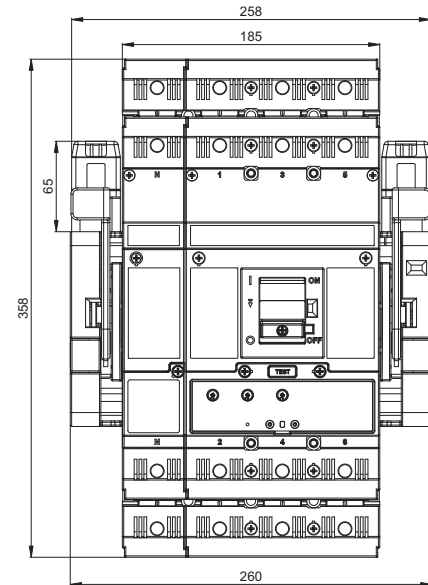


JISTIČE, ODPÍNAČE

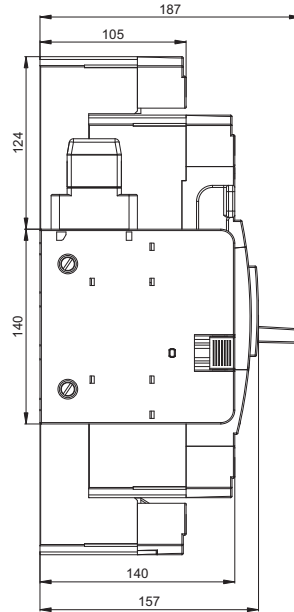
4P

Rozměry

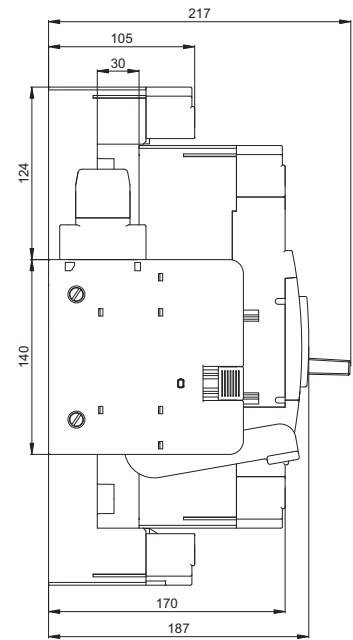
Výsuvné provedení



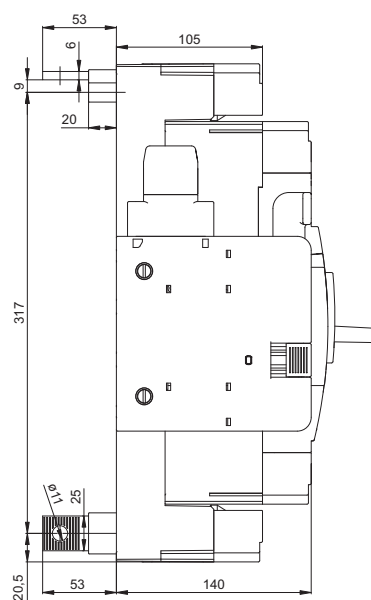
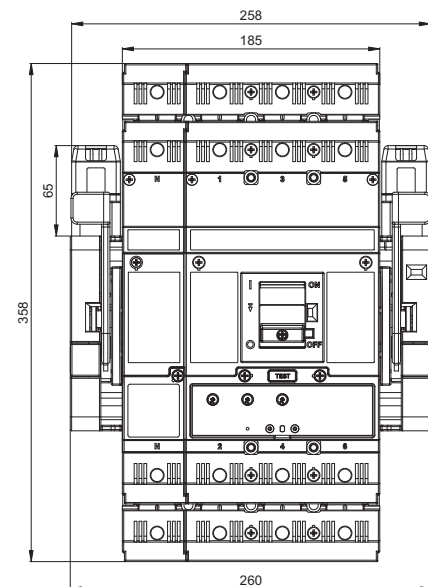
Pracovní poloha



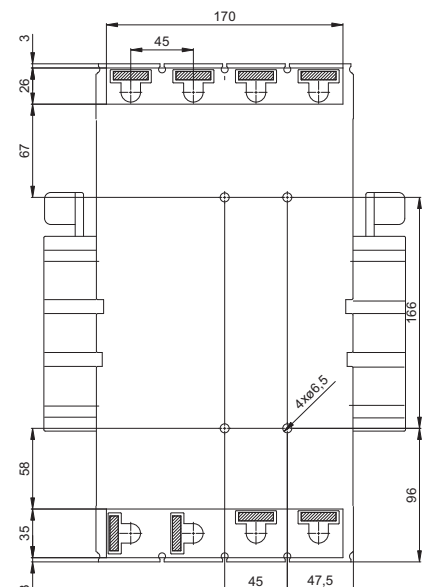
Revizní poloha



Výsuvné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021 + CS-BH-A421)



Vrtací plán



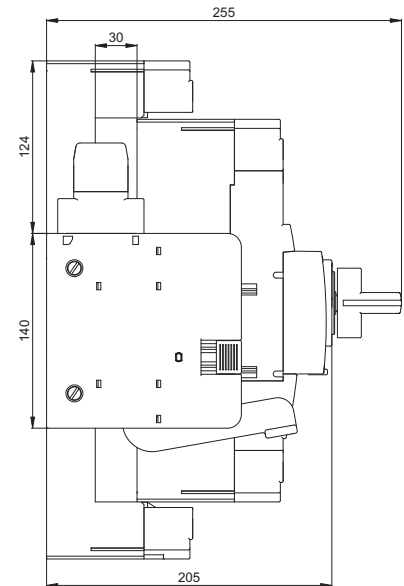
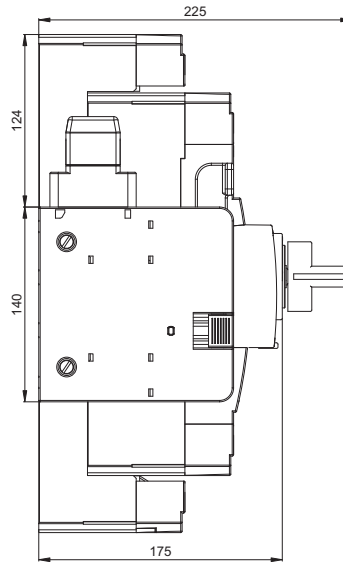
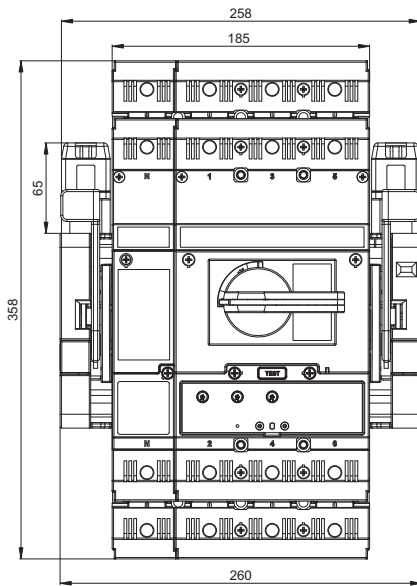
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Výsuvné provedení, ruční pohon

Pracovní poloha

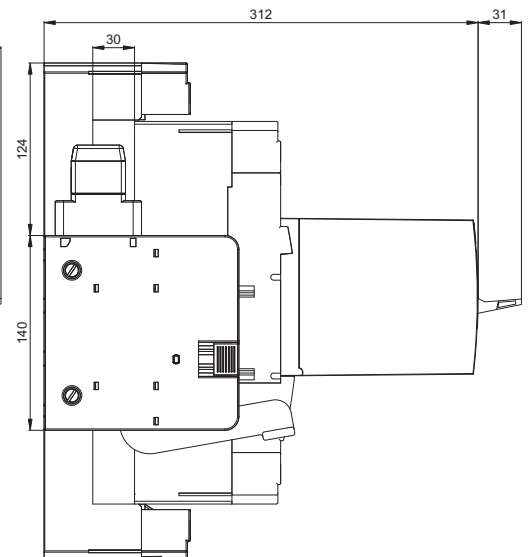
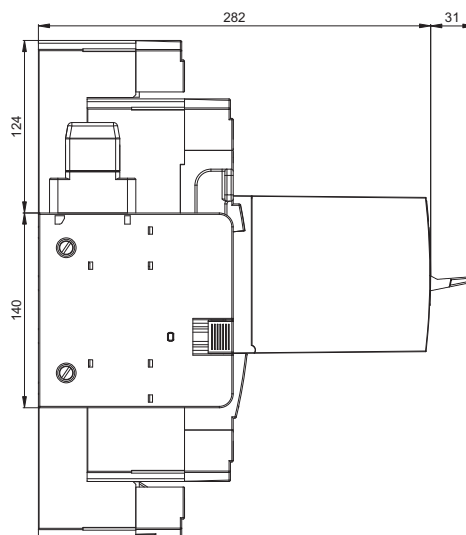
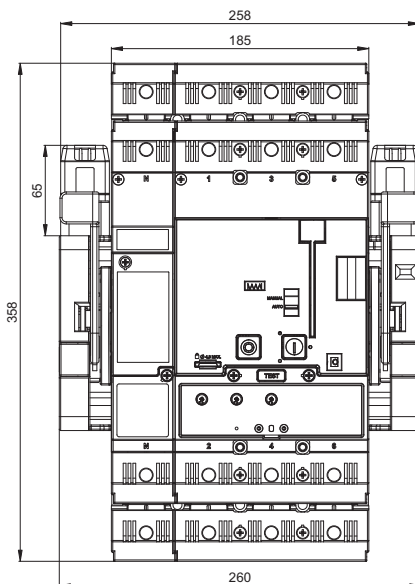
Revizní poloha



Výsuvné provedení, motorový pohon

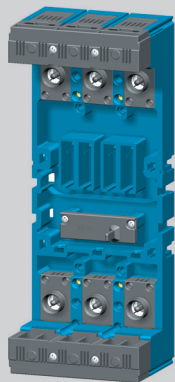
Pracovní poloha

Revizní poloha



ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



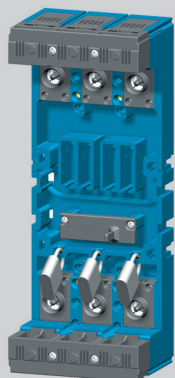
Odnímatelné zařízení



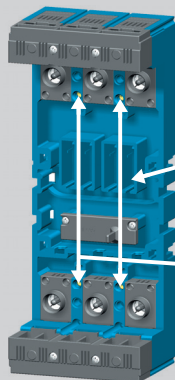
ZO-BH-0630-300



Jistič v odnímatelném provedení



Uzamknutí odnímatelného zařízení proti vložení jističe



Umístění dutin pro spínače SO-BHD-0010 v odnímatelném zařízení



11, 12, 13, 14



OD-BH-KK01

Popis

Odnímatelné provedení jističe/odpínače je určeno do náročných průmyslových provozů, kde je potřeba rychlá výměna jističe a viditelné, galvanické rozpojení obvodu.

- Odnímatelné zařízení obsahuje kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení z původně pevného provedení.
- Součástí odnímatelného zařízení jsou:
 - základna odnímatelného zařízení
 - přípojovací sady 2x - montují se na spínací blok
 - blokovací táhlo (zabezpečuje automatické vypnutí jističe při manipulaci - zasouvání nebo odnímání)
 - montážní sada šroubů - pro upevnění jističe do odnímatelného zařízení (k upevnění odnímatelného zařízení do rozváděče se používá sada montážních šroubů, která je součástí dodávky spínacího bloku).

Polohy jističe

Jistič v odnímatelném provedení má dvě polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. odejmuto

Silový obvod

- K připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BH-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku.
- K jinému připojení se používají přípojovací sady, viz str. F8.
- Připojení musí respektovat doporučení, viz str. F18.

Pomocné obvody

Připojují se pomocí 15žilového propojovacího kabelu OD-BHD-KA01.

Signalizace polohy SO-BHD-0010

Odnímatelné zařízení je možné doplnit max. čtyřmi spínači (u 4pólového provedení max. 6 spínači) pro signalizaci polohy zasunuto/odejmuto.

Stavy spínačů SO-BHD-0010 v odnímatelném zařízení podle polohy jističe

Dutina	11, 12, 13, 14 (19, 20) ¹⁾
--------	---------------------------------------

Poloha jističe	10	20	04
Zasunuto	0	1	
Odejmuto	1	0	

pozn.: 0 - kontakt rozeprt, 1 - kontakt sepnut

¹⁾ dutiny 19 a 20 jsou pouze u 4pólového provedení

Parametry SO-BHD-0010

Typ	SO-BHD-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 400 V DC 220 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	AC 500 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e AC-13 I_e/U_e DC-15	3 A / AC 400 V, 3,5 A / DC 24 V, 1 A / DC 48 V, 0,3 A / DC 110 V, 0,15 A / DC 220 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

Schéma zapojení jističe v odnímatelném provedení s příslušenstvím viz str. F16.

Klíčovací sada OD-BH-KK01

Odnímatelné zařízení a jistič je možné doplnit klíčovací sadou, která zneumožňuje zasunout do odnímatelného zařízení jiný jistič.

Příslušenství jističe v odnímatelném provedení

Jistič v odnímatelném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

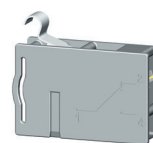
- Jednoznačná dálková signalizace polohy jističe.
- Možnost uzamknutí odnímatelného zařízení visacími zámkami proti vložení jističe.
- Viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu.
- Snadná výměna jističe v případě poruchy.
- Krytí IP20 všech přípojovacích míst.
- Odnímatelné zařízení není potřeba zemnit.



OD-BH-KK01

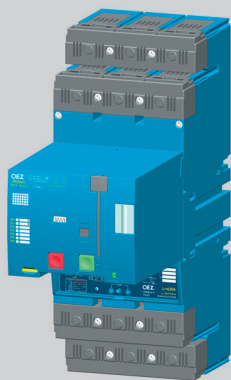


OD-BHD-KA01



SO-BHD-0010

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ



Jistič v odnímatelném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

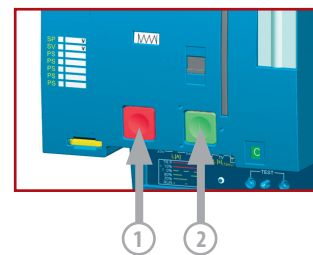
Při manipulaci s jističem v odnímatelném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz níže, „Doporučený postup manipulace“.
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit ovládací relé OD-BHD-R... podle schématu zapojení viz str. F71.

Doporučený postup manipulace

Po každé manipulaci s jističem v odnímatelném provedení je nutné po opětovném zasunutí do odnímatelného zařízení provést následující úkony v daném pořadí:

- 1) Stisknout vypínací (červené) tlačítko na motorovém pohonu, viz obrázek.
- 2) Stisknout zapínací (zelené) tlačítko na motorovém pohonu, viz obrázek.

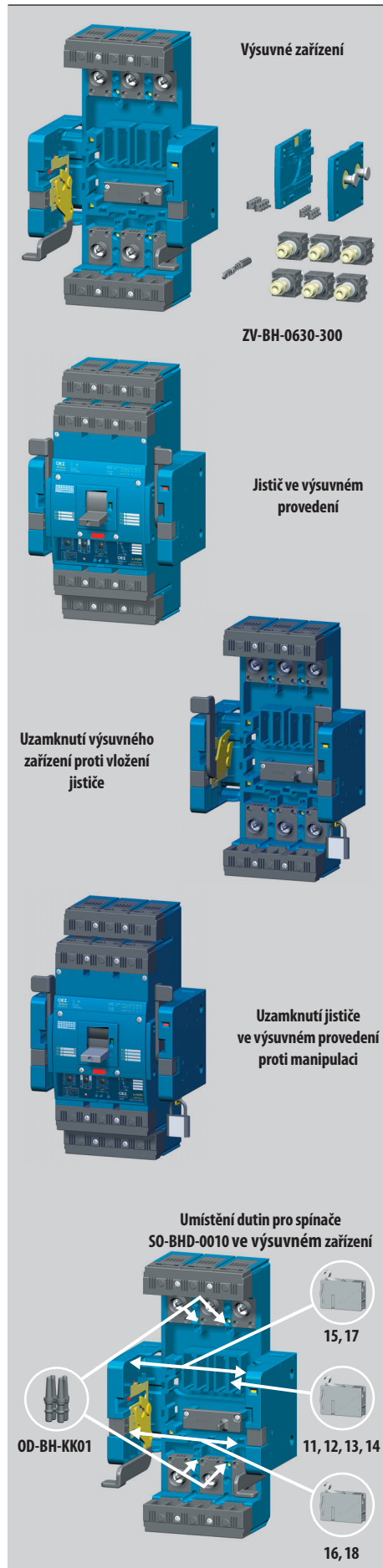


Změny stavu spínačů v dutinách spínacího bloku při odnimaní jističe

Stav jističe před odejmutím	Stav spínačů před odejmutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po odejmutí - poloha odejmuto							
	Dutina		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾	
	Poloha páky jističe													
	Stav hlavních kontaktů													
Zapnuto	⏏	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
Vypnuto nadproudovou spouští	⏏	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut
¹⁾ dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4pólového provedení

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



Výsuvné zařízení

ZV-BH-0630-300

Jistič ve výsuvném provedení

Uzamknutí výsuvného zařízení proti vložení jističe

Uzamknutí jističe ve výsuvném provedení proti manipulaci

Umístění dutin pro spínače SO-BHD-0010 ve výsuvném zařízení

OD-BH-KK01

11, 12, 13, 14

16, 18

Popis

Výsuvné provedení jističe/odpínače je určeno do náročných průmyslových provozů, kde je potřeba rychlá výměna jističe, časté revize a viditelné, galvanické rozpojení obvodu.

- Výsuvné zařízení obsahuje kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení z původně pevného provedení.
- Součástí výsuvného zařízení jsou:
 - základna výsuvného zařízení
 - pohyblivé bočnice 2x
 - přípojovací sady 2x - montují se na spínací blok
 - blokovací táhlo (zabezpečuje automatické vypnutí jističe při manipulaci-zasouvání nebo vysouvání)
 - k upevnění výsuvného zařízení do rozváděče se používá sada montážních šroubů, která je součástí dodávky spínacího bloku.

Polohy jističe

Jistič ve výsuvném provedení má tři polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. vysunuto (revizní poloha)
3. odejmuto

Klíčovací sada OD-BH-KK01

Výsuvné zařízení a jistič je možné doplnit klíčovací sadou, která znemožňuje zasunout do výsuvného zařízení jiný jistič.

Signalizace polohy SO-BHD-0010

Výsuvné zařízení je možné doplnit spínači pro signalizaci polohy jističe zasunuto/vysunuto/odejmuto.

Stavy spínačů SO-BHD-0010 ve výsuvném zařízení podle polohy jističe a polohy aretace

Dutina	11, 12, 13, 14, (19, 20) ¹⁾	15, 17	16, 18
--------	--	--------	--------

Poloha jističe a aretace	10		
	20	04	04
Zasunuto a nezaaretováno	0	1	1
Zasunuto a zaaretováno	0	1	0
Vysunuto a nezaaretováno	1	0	0
Vysunuto a zaaretováno	1	0	1
Odejmuto a nezaaretováno	1	0	0
Odejmuto a zaaretováno	1	0	1

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut

- provozní stav je vždy v poloze zaaretováno

- v poloze zaaretováno je možné výsuvné zařízení uzamknout (podrobnější informace viz Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení)

¹⁾ dutiny 19 a 20 jsou pouze u 4pólového provedení

Parametry SO-BHD-0010

Typ	SO-BHD-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 400 V DC 220 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	AC 500 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e I_c/U_e	AC-13 3 A / AC 400 V, DC-15 3,5 A / DC 24 V, 1 A / DC 48 V, 0,3 A / DC 110 V, 0,15 A / DC 220 V
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

Schéma zapojení jističe ve výsuvném provedení s příslušenstvím viz str. F16.

Silový obvod

- K připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BH-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku.
- K jinému připojení se používají přípojovací sady, viz str. F8.
- Připojení musí respektovat doporučení, viz str. F18.

Pomocné obvody

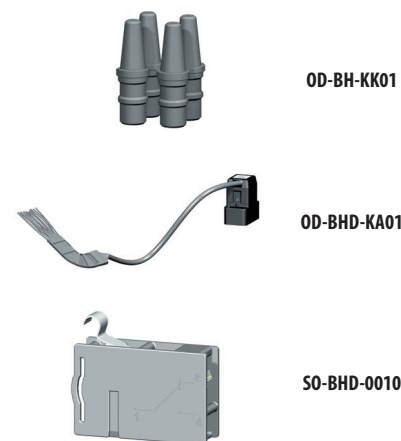
Připojují se pomocí 15žilového kabelu OD-BHD-KA01.

Příslušenství jističe ve výsuvném provedení

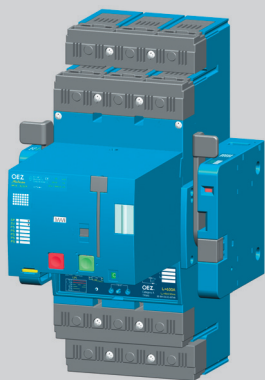
Jistič ve výsuvném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

- Jednoznačná dálková a místní signalizace polohy jističe a polohy aretace.
- Kontrola funkce jističe a příslušenství v revizní poloze.
- Uzamknutí výsuvného zařízení proti vložení jističe, uzamknutí jističe ve vysunutém (revizní) poloze - uzamykání pomocí visacích zámků.
- Viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu.
- Snadná výměna jističe v případě poruchy.
- Krytí IP20 všech přípojovacích míst.
- Výsuvné zařízení není potřeba zemnit.



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

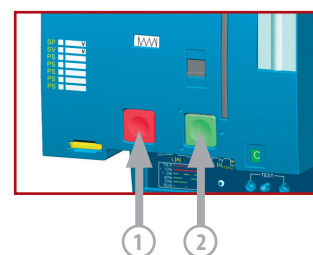
Při manipulaci s jističem ve výsuvném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem, viz níže, „Doporučený postup manipulace“.
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit ovládací relé OD-BHD-R... podle schématu zapojení, viz str. F71.

Doporučený postup manipulace

Po každé manipulaci s jističem ve výsuvném provedení je nutné po opětovném zasunutí do výsuvného zařízení provést následující úkony v daném pořadí:

- 1) Stisknout vypínací (červené) tlačítko na motorovém pohonu, viz obrázek.
- 2) Stisknout zapínací (zelené) tlačítko na motorovém pohonu, viz obrázek.



Změny stavu spínačů v dutinách spínacího bloku při zasouvání a vysouvání jističe

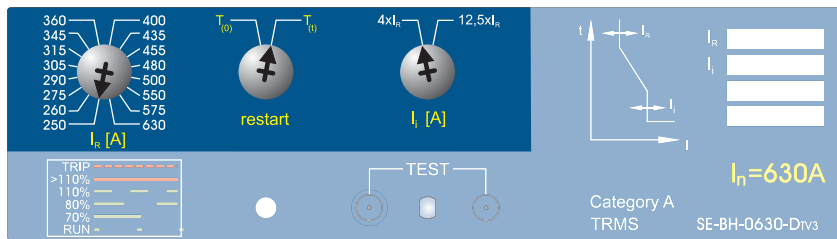
Stav před zasunutím/vysunutím			Stav po zasunutí/vysunutí															
Stav jističe před zasunutím			Stav spínačů před zasunutím - poloha vysunuto						Stav spínačů po zasunutí - poloha zasunuto									
Stav jističe před vysunutím			Stav spínačů před vysunutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po vysunutí - poloha vysunuto									
			Dutina 1		Dutina 2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾					
			PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100				
			40	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40	20				
			30	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30	10				
			Poloha páky jističe		Stav hlavních kontaktů													
Zapnuto	⏏	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1				
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1				
Vypnuto nadproudovou spouští	⚡	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1				
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⚡	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1				

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut

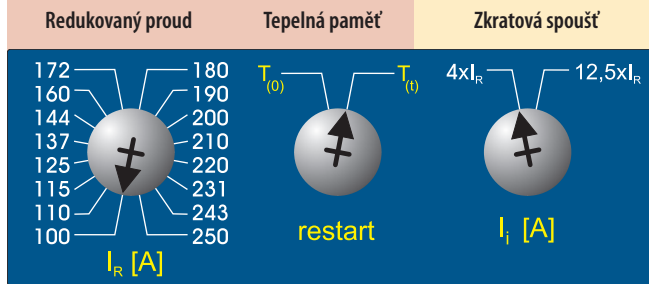
¹⁾ dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4pólového provedení

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - DTV3

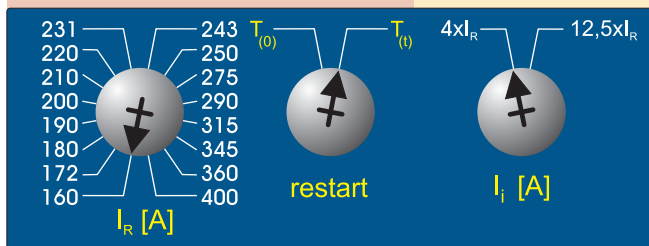
3P 4P



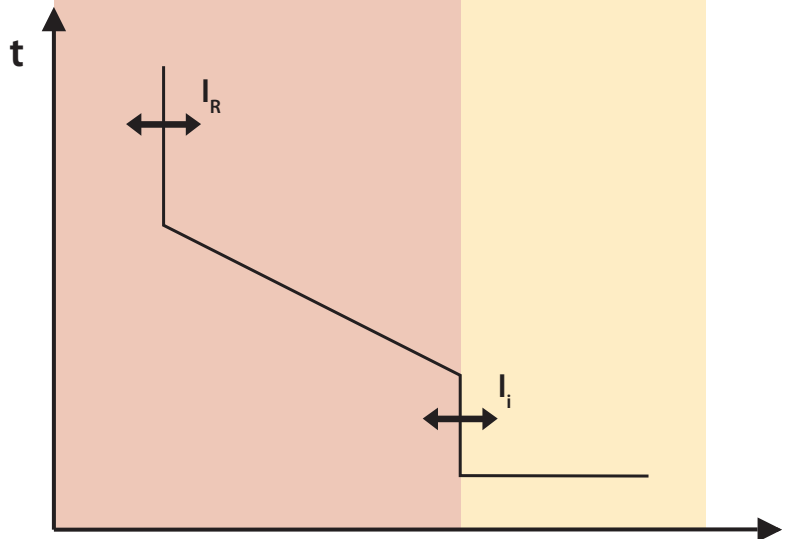
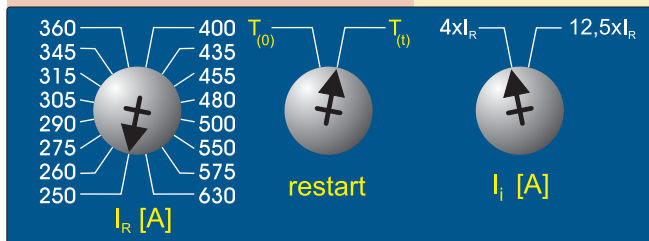
I_n = 250 A
SE-BH-0250-DTV3



I_n = 400 A
SE-BH-0400-DTV3



I_n = 630 A
SE-BH-0630-DTV3



Vlastnosti

- vhodná pro jištění vedení a distribučních transformátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = T_(t), OFF = T₍₀₎)
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i ve dvou krocích, $4x I_R$ nebo $12,5x I_R$
- nastavení I_R a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

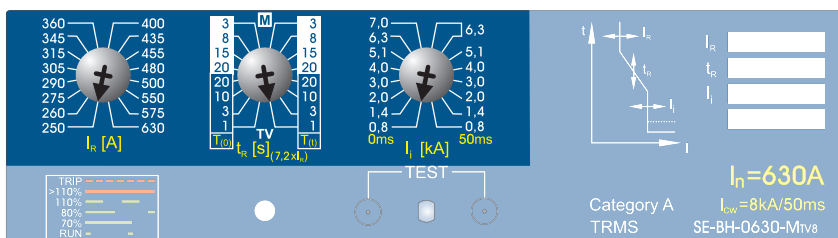
Údaje pro projekt

Spínací blok	BH630...
Nadproudová spoušť	SE-BH-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Proud zkratové spouště	I_i A (... x I_R)

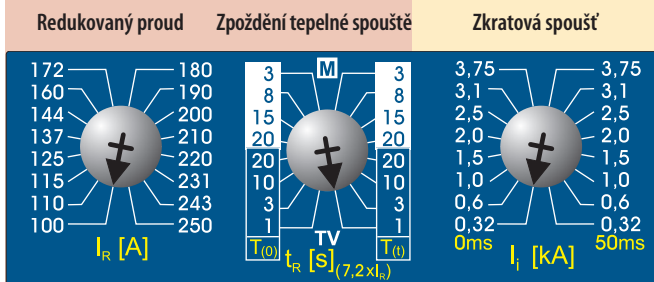
DŮLEŽITÉ

- při jištění transformátorů a vedení musí být zapnuta tepelná paměť
- transformátor anebo vedení tak budou chráněny proti opakovanému přetížení

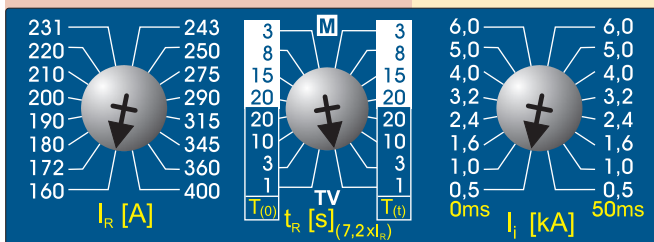
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8 režim TV



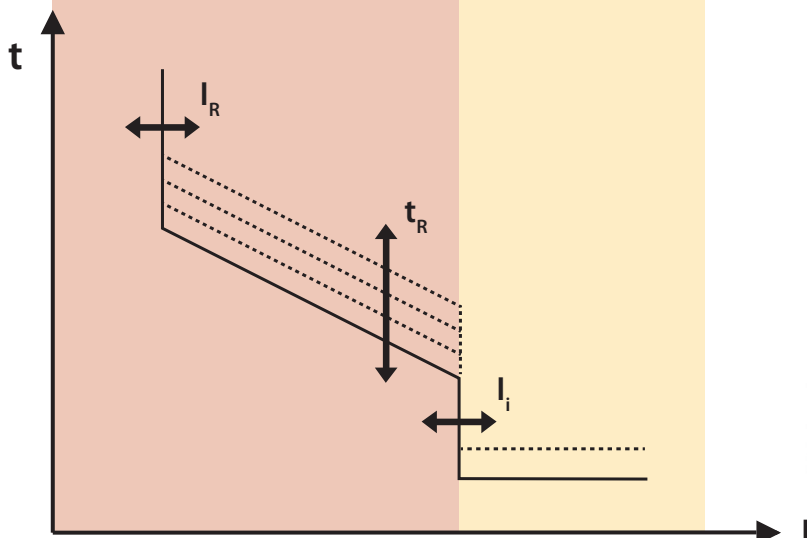
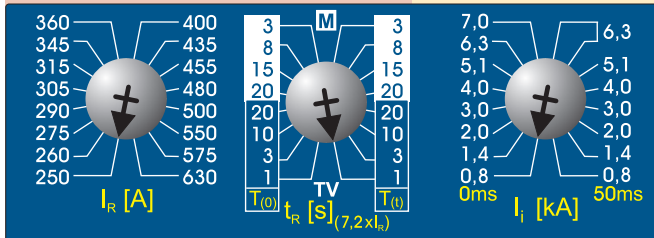
I_n = 250 A
SE-BH-0250-MTV8



I_n = 400 A
SE-BH-0400-MTV8



I_n = 630 A
SE-BH-0630-MTV8



Vlastnosti

- režim TV - vhodný pro jištění vedení, distribučních transformátorů a generátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(0)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu TV není aktivní podproudová spouště
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 20 s
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích a možnost zpoždění vypínání zkratové spouště 50 ms
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudová spouště signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

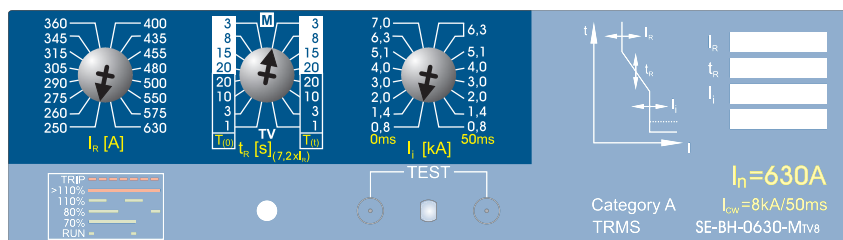
Spínací blok	BH630...
Nadproudová spouště	SE-BH-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	TV
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A
Zpoždění zkratové spouště ms

DŮLEŽITÉ

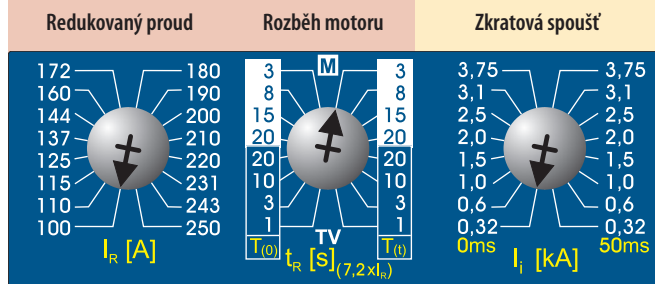
- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8 režim M

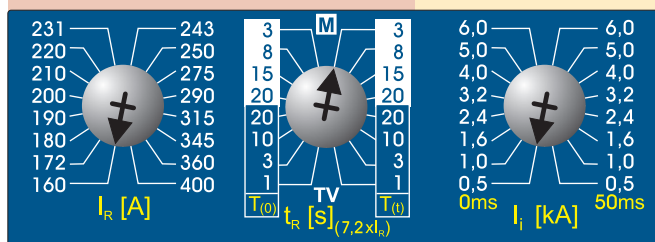
3P 4P



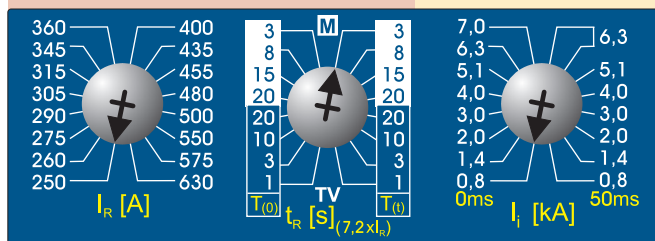
$I_n = 250 A$
SE-BH-0250-MTV8



$I_n = 400 A$
SE-BH-0400-MTV8



$I_n = 630 A$
SE-BH-0630-MTV8

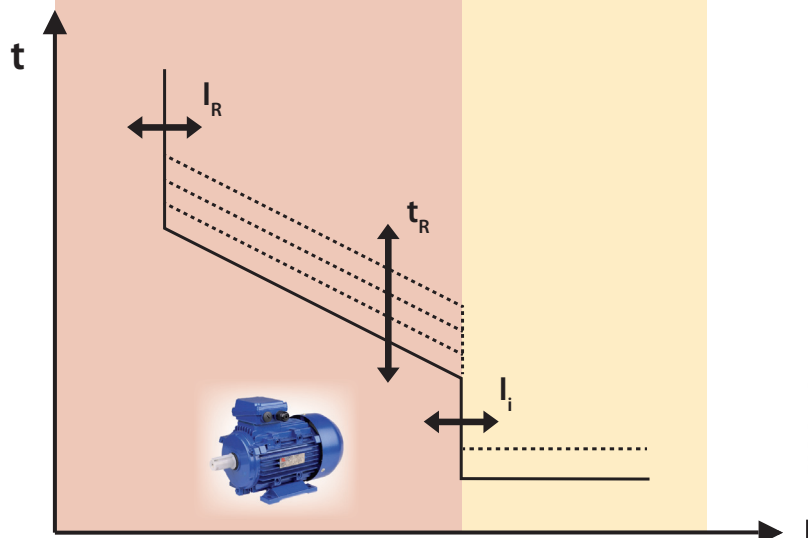


Vlastnosti

- režim M - vhodný pro jištění motorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- teplnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu M je aktivní podproudivá spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 3 s, 8 s, 15 s a 20 s podle třídy rozběhu motoru
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích a možnost zpoždění vypínání zkratové spouště 50 ms
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudivá spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudivé spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BH630...
Nadproudivá spoušť	SE-BH-...
Nastavení nadproudivé spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	M
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A
Zpoždění zkratové spouště ms

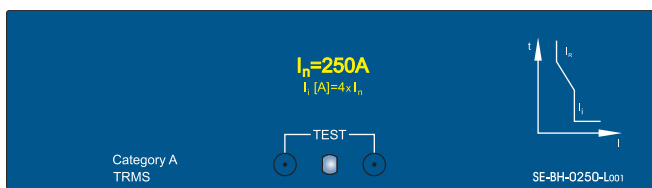


DŮLEŽITÉ

- při jištění motorů musí být zvolen režim M - motor bude chráněn při výpadku fáze
- zpoždění tepelné spouště t_R musí odpovídat třídě rozběhu motoru
- při jištění motorů je vhodné nastavit zpoždění zkratové spouště na 50 ms

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - L001

$I_n = 250 \text{ A}$
SE-BH-0250-L001

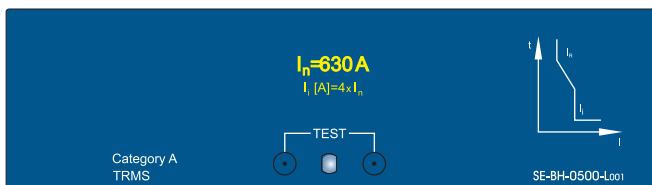


$I_n = 315 \text{ A}$
SE-BH-0315-L001

$I_n = 400 \text{ A}$
SE-BH-0400-L001

$I_n = 500 \text{ A}$
SE-BH-0500-L001

$I_n = 630 \text{ A}$
SE-BH-0630-L001

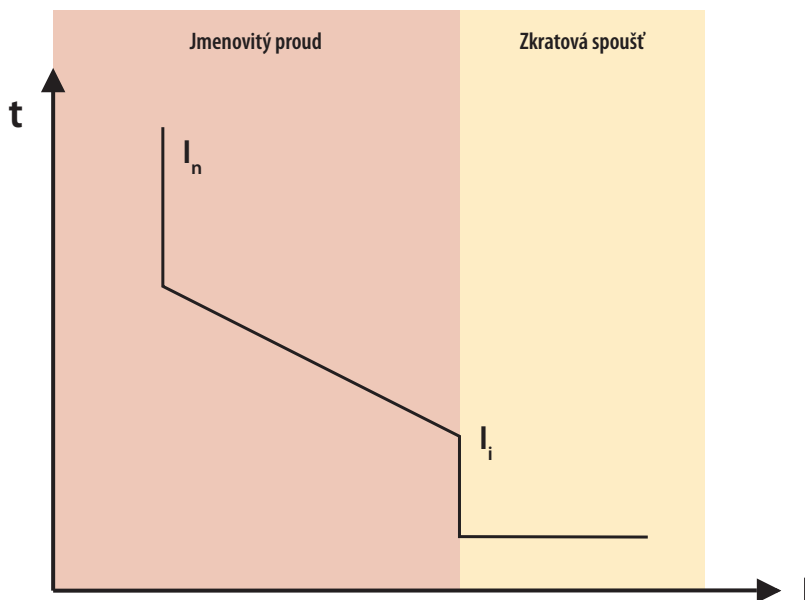


Vlastnosti

- vhodná pro jištění vedení s nízkými rázovými proudy
- jistí proti nadproudu i zkratu
- redukovaný proud nelze nastavit
- tepelnou paměť nelze vypnout
- zkratová spoušť je nastavena pevně na $4 \times I_n$

Údaje pro projekt

Spínací blok	BH630...
Nadproudová spoušť	SE-BH-...
Hodnoty nadproudové spouště	
Jmenovitý proud	I_n ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A ($4 \times I_n$)

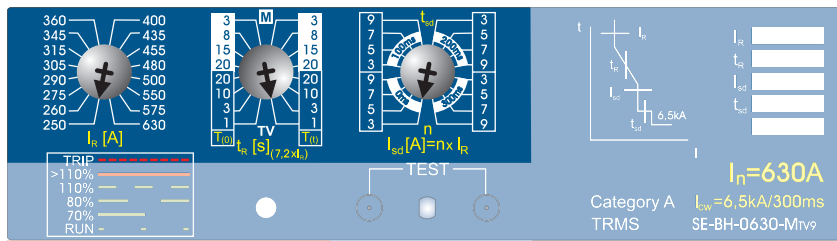


DŮLEŽITÉ

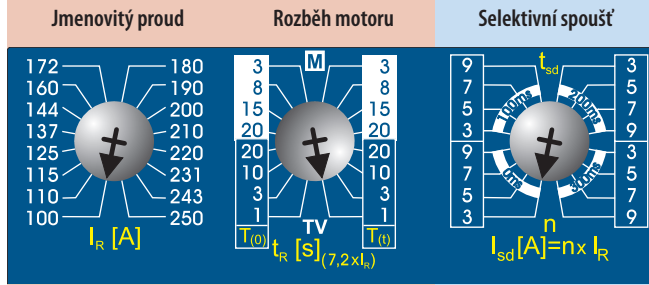
- v obvodu nesmí být velké rázové proudy - docházelo by k nežádoucímu vypínání, protože proud zkratové spouště je nastaven pevně na 4 násobek I_n

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV9 režim TV

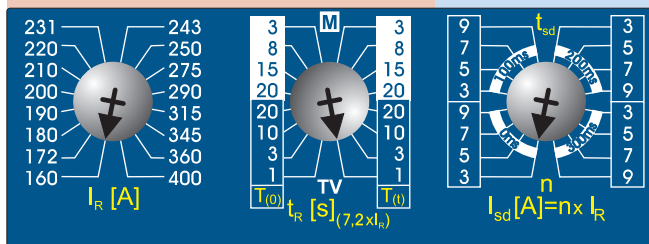
3P 4P



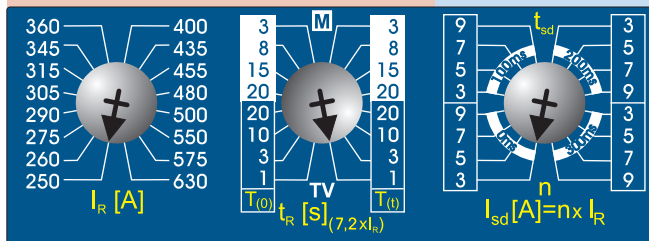
$I_n = 250A$
SE-BH-0250-MTV9



$I_n = 400A$
SE-BH-0400-MTV9



$I_n = 630A$
SE-BH-0630-MTV9

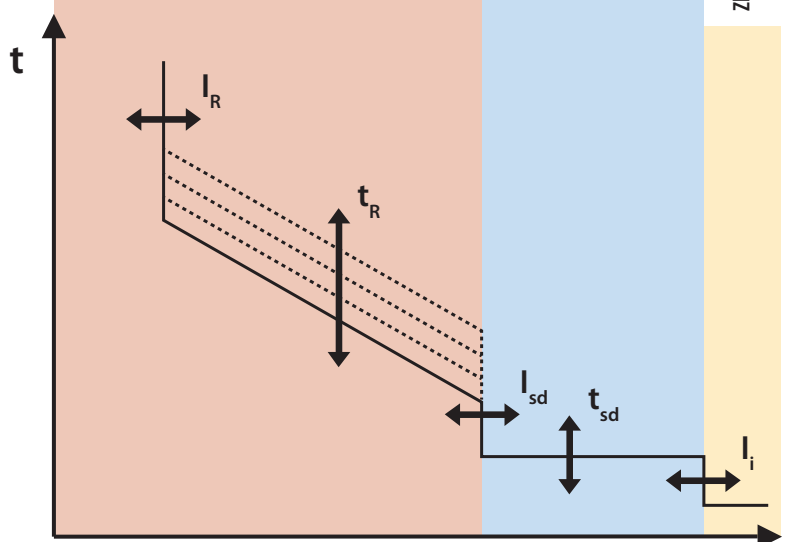


Vlastnosti

- režim TV vhodný pro jistění vedení, distribučních transformátorů a generátorů – umožňuje nastavení časové selektivity
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukováného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- teplnou paměť lze zapnout/vypnout ($ON = T_{(t)}$, $OFF = T_{(0)}$)
- v režimu TV není aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 20 s
- nastavení hodnoty selektivní spouště I_{sd} ve 4 krocích (nezávislá časová spoušť zpožděná)
- nastavení zpoždění selektivní spouště t_{sd} na 0 ms, 100 ms, 200 ms nebo 300 ms
- nastavení I_R , t_R , I_{sd} a t_{sd} pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

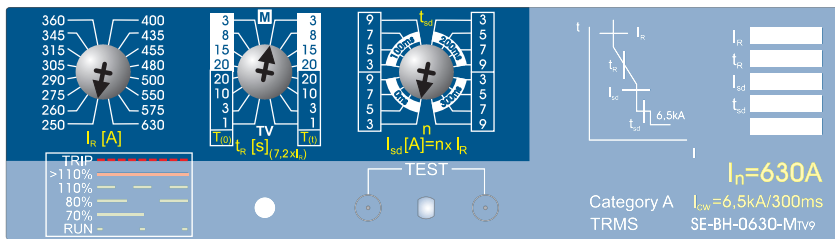
Spínací blok	BH630...
Nadproudová spoušť	SE-BH-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	TV
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Hodnota selektivní spouště	I_{sd} A (... x I_n)
Zpoždění selektivní spouště	t_{sd} ms



DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce
 - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV9 režim M

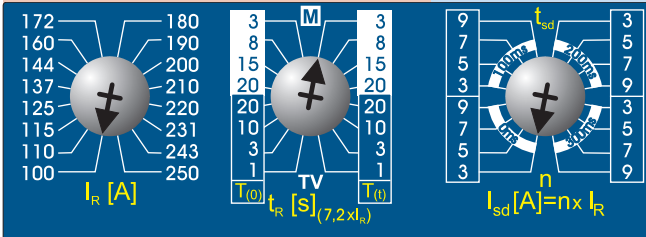


Jmenovitý proud

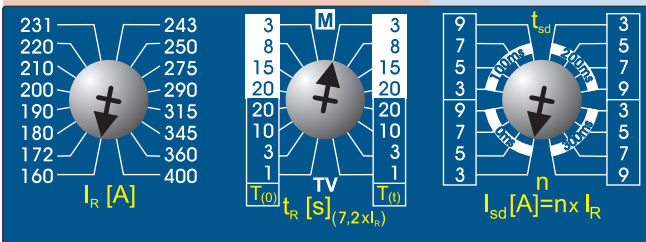
Rozběh motoru

Selektivní spoušť

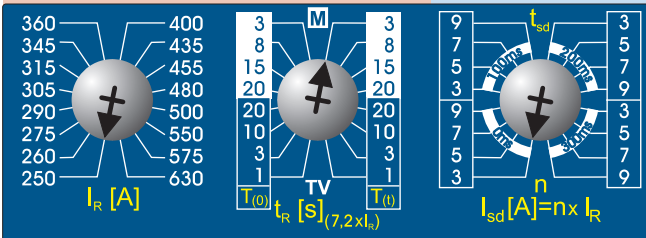
$I_n = 250 \text{ A}$
SE-BH-0250-MTV9



$I_n = 400 \text{ A}$
SE-BH-0400-MTV9



$I_n = 630 \text{ A}$
SE-BH-0630-MTV9

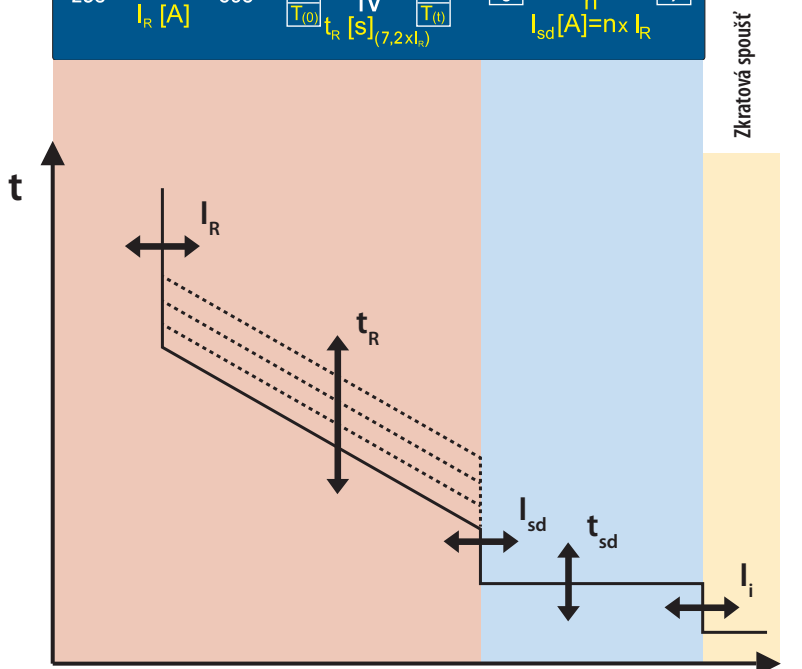


Vlastnosti

- režim M vhodný pro jištění motorů – umožňuje nastavení časové selektivity
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukováného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- teplnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu M je aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 3 s, 8 s, 15 s a 20 s podle třídy rozběhu motoru
- nastavení hodnoty selektivní spouště I_{sd} ve 4 krocích (nezávislá časová spoušť zpožděná)
- nastavení zpoždění selektivní spouště t_{sd} na 0 ms, 100 ms, 200 ms nebo 300 ms
- nastavení I_R , t_R , I_{sd} a t_{sd} pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BH630...
Nadproudová spoušť	SE-BH-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	M
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Hodnota selektivní spouště	I_{sd} A (...x I_n)
Zpoždění selektivní spouště	t_{sd} ms

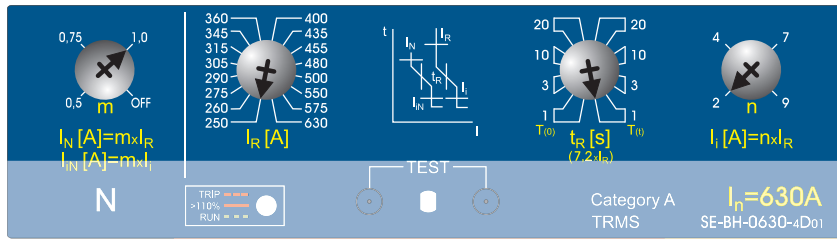


DŮLEŽITÉ

- při jištění motorů musí být zvolen režim M - motor bude chráněn při výpadku fáze
- zpoždění tepelné spouště t_R musí odpovídat třídě rozběhu motoru

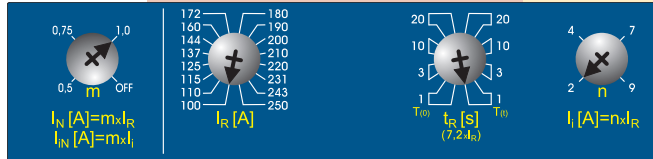
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - 4D01

4P

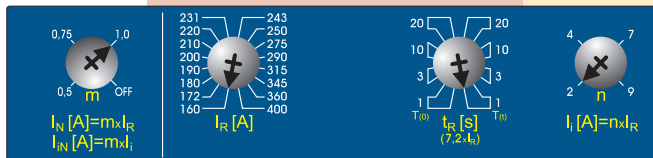


Jmenovitý proud Rozběh motoru Zkratová spoušť

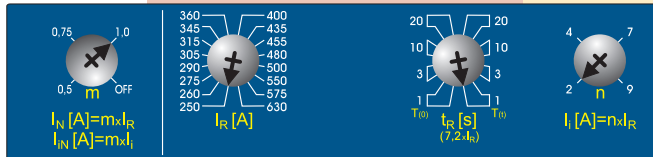
$I_n = 250 \text{ A}$
SE-BH-0250-4D01



$I_n = 400 \text{ A}$
SE-BH-0400-4D01



$I_n = 630 \text{ A}$
SE-BH-0630-4D01

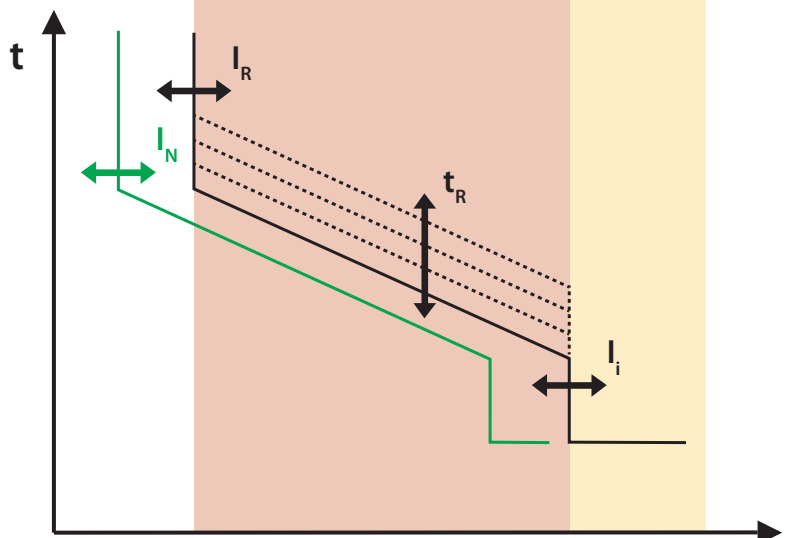


Vlastnosti

- vhodná pro jistiění vedení a distribučních transformátorů s jistěným „N“ vodičem v TN-C-S a TN-S sítích
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout ($ON = T_{(t)}$, $OFF = T_{(0)}$)
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 20 s
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_I ve 4 krocích $(2 \div 9) \times I_R$
- nastavení úrovně redukovaného proudu I_N a zkratového proudu I_{IN} ve 4. pólu
- nastavení I_{RR} , t_{RR} , I_n a I_{IN} pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BH630...
Nadproudová spoušť	SE-BH-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Úroveň redukovaného proudu ve 4. pólu	I_N A (... x I_R)
Úroveň redukovaného proudu ve 4. pólu	I_{IN} A (... x I_I)



DŮLEŽITÉ

- nastavení proudu zkratové spouště I_I musí odpovídat impedanční smyčce - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

SPÍNAČE



PS-BHD-1000



PS-BHD-1100



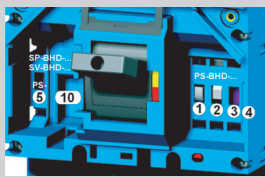
PS-BHD-0010



PS-BHD-0020



SP-BHD-0002



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...

Parametry

Typ		PS-BHD-..00	PS-BHD-..00-Au ¹⁾
Jmenovité pracovní napětí	U_e U_e	AC 60 ÷ 500 V DC 60 ÷ 500 V	AC 5 ÷ 60 V DC 5 ÷ 60 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	500 V	500 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e AC-15 I_e/U_e DC-13	6 A / 240 V, 4 A / 400 V, 2 A / 500 V 0,4 A / 240 V, 0,3 A / 400 V, 0,2 A / 500 V	AC-12, DC-12 0,004 ÷ 0,5 A / 5 V, 0,004 ÷ 0,01 / 60 V
Tepelný proud	I_{th}	10 A	0,5 A
Řazení kontaktů		01, 10, 02, 11, 20	01, 10, 02, 11, 20
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20	IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

Typ		SP-BHD-0002	PS-BHD-0010/0020	PS-BHD-0010-Au/0020-Au ¹⁾
Jmenovité pracovní napětí	U_e U_e	AC 250 V -	AC 60 ÷ 250 V AC 60 ÷ 250 V	AC 5 ÷ 60 V AC 5 ÷ 60 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	250 V	250 V	250 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e AC-15 I_e/U_e DC-13	1 A / AC 250 V	AC-15 1,5 A / AC 250 V DC-13 0,2 A / DC 250 V	AC-12, DC-12 0,004 ÷ 0,5 A / 5 V, 0,004 ÷ 0,01 / 60 V
Tepelný proud	I_{th}	-	6 A	0,5 A
Řazení kontaktů		02, 11, 20	001/002	001/002
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20	IP20	IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

¹⁾ PS-BHD-...-Au není vhodný pro řízení elektromagnetických zátěží

Typové označení, počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

Řazení kontaktů	Typ	Počet kontaktů	Druh kontaktů
10	PS-BHD-1000 (-Au)	1	spínací
20	PS-BHD-2000 (-Au)	2	spínací
01	PS-BHD-0100 (-Au)	1	rozpínací
02	PS-BHD-0200 (-Au)	2	rozpínací
11	PS-BHD-1100 (-Au)	1+1	rozpínací+spínací
001	PS-BHD-0010 (-Au)	1	přepínací
002	PS-BHD-0020 (-Au)	2	přepínací

Funkce a název spínačů podle umístění v dutinách spínacího bloku

Umístění spínače	Název spínače	Funkce spínače
Dutina 1	Návěstní	signalizuje vypnutí jističe nadproudovou spouští
Dutina 2	Relativní	signalizuje vypnutí jističe/odpínače spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu
Dutina 3, 4, 5 (6, 7, 8, 9) ²⁾	Pomocný	signalizuje polohu hlavních kontaktů jističe/odpínače
Dutina 10	Předstihový	spíná/rozpíná s předstihem před sepnutím hlavních kontaktů jističe/odpínače

²⁾ dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4pólového provedení

Stavy spínačů v dutinách spínacího bloku

Dutina		1	2	3, 4, 5 (6, 7, 8, 9) ¹⁾	10	2 a 3	2 a 3	2 a 3	1	2	3, 4, 5 (6, 7, 8, 9) ¹⁾				
Stav jističe	Poloha páky jističe	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	SP-BHD-0002	SP-BHD-...-0001	PS-BHD-2000	PS-BHD-1100	PS-BHD-0200	PS-BHD-0010	PS-BHD-0010	PS-BHD-0010
Zapnuto		1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
Vypnuto nadproudovou spouští	∇	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	∇	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0

pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut

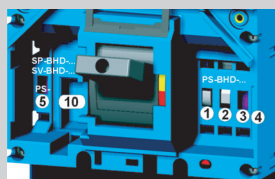
¹⁾ dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4pólového provedení

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

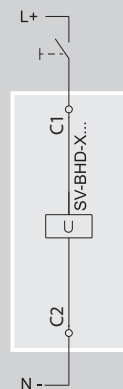
3P 4P



SV-BHD-X230



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...



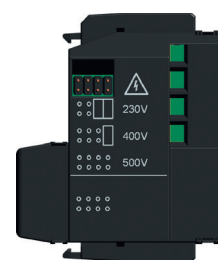
Parametry

Typ	SV-BHD-X...	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 40, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 40, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e	AC DC	< 3 VA < 3 W
Charakteristika	$U \geq 0,7 U_e$ jistič musí vypnout	
Čas do vypnutí	20 ms	
Doba zatížení	∞	
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojené spouště)	
Umístění v dutině č.	10	
Rozsah teploty okolí	-25 °C ÷ +55 °C	

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

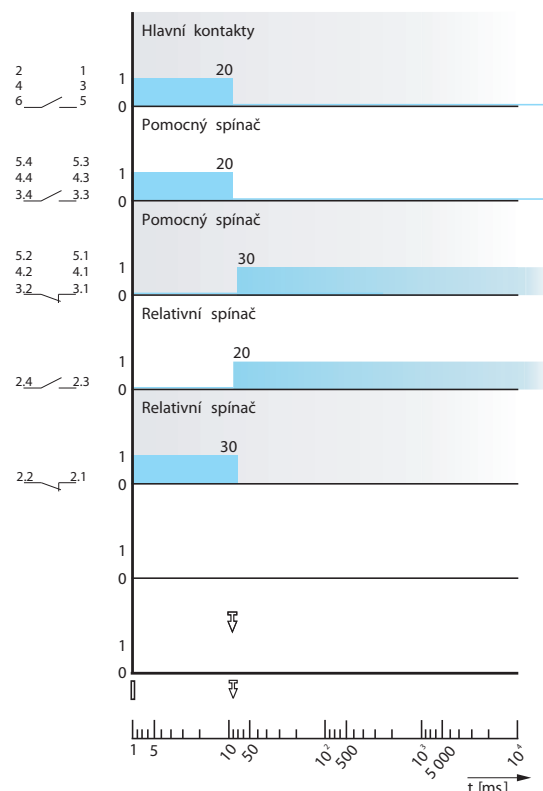
U_e	Typ
AC/DC 24, 40, 48 V	SV-BHD-X024
AC/DC 110 V	SV-BHD-X110
AC 230, 400, 500 V / DC 220 V	SV-BHD-X230

Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na nejvyšší hodnotu (viz obr. 1).



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Vypnutí jističe/odpínače napětovou spouští



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

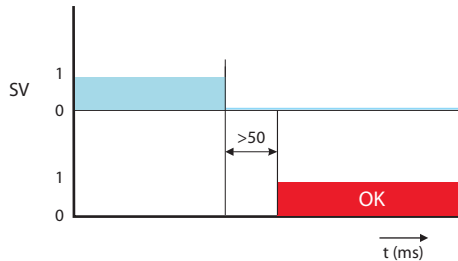
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

Parametry

Reakční čas pomocných spouští

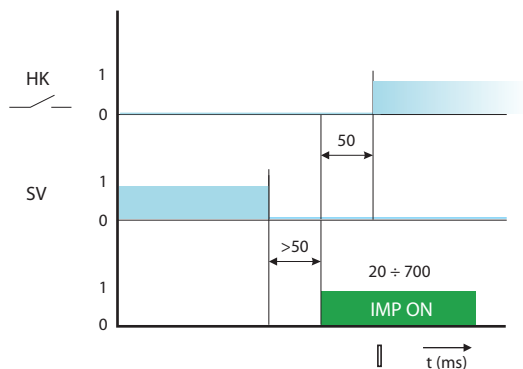
Napětová spoušť



Součinnost motorového pohonu a napětové spouště

Při ovládání jističe motorovým pohonem a podpětovou nebo napětovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi odpojením napětí z napětové spouště, resp. přivedením napětí na podpětovou spoušť a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:

Napětová spoušť



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	⏏
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⦿

Popis grafů

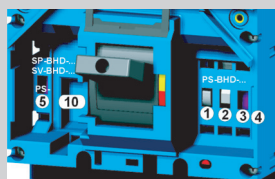
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napětové spoušti
SP	Ovládací napětí na podpětové spoušti

PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



SP-BHD-X230



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...

Parametry

Typ		SP-BHD-X...	SP-BHD-X...-0001 ²⁾
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 40, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 40, 48, 110, 220 V	AC 24, 40, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 40, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e	AC	< 3 VA	< 3 VA
	DC	< 3 W	< 3 W
Charakteristika ¹⁾		$U \geq 0,85 U_e$ - jistič lze zapnout $U \leq 0,35 U_e$ - jistič musí vypnout	$U \geq 0,85 U_e$ - jistič lze zapnout $U \leq 0,35 U_e$ - jistič musí vypnout
Čas do vypnutí		20 ms	20 ms
Doba zatížení		∞	∞
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojené spouště)	IP20	IP20
Umístění v dutině č.		10	10
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

Předstihový spínač

Jmenovité pracovní napětí	U_e	-	AC 250 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	-	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e	-	1 A / AC 250 V
Řazení kontaktů		-	10, 01
Připojovací průřez	S	-	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek	(připojeného spínače)	-	IP20

¹⁾ vypnutí spouště lze zpozdít pomocí bloku zpoždění BZ-X230-A, podrobnější informace viz str. P2

²⁾ nelze použít v kombinaci s motorovým pohonem MP-BH-X...

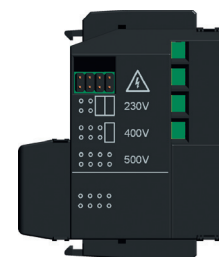
Počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
01	1	rozpínací
10	1	spínací

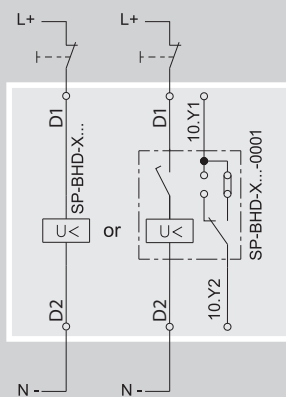
Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

U_e	Typ
AC 24, 40, 48 V	SP-BHD-X024
AC/DC 110 V	SP-BHD-X110
AC 230, 400, 500 V / DC 220 V	SP-BHD-X230

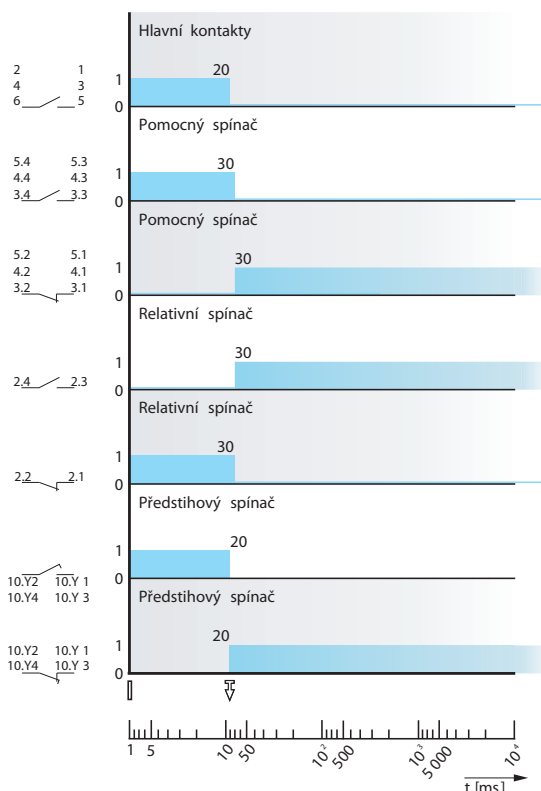
Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na nejvyšší hodnotu (viz obr. 1).



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí



Vypnutí jističe/odpínače napětovou spouští



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

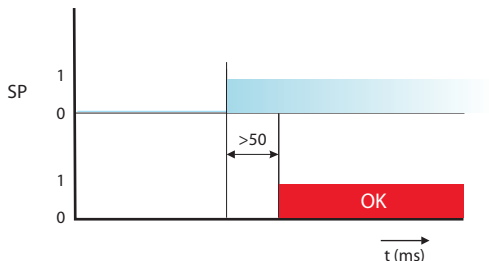
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

Parametry

Reakční čas pomocných spouští

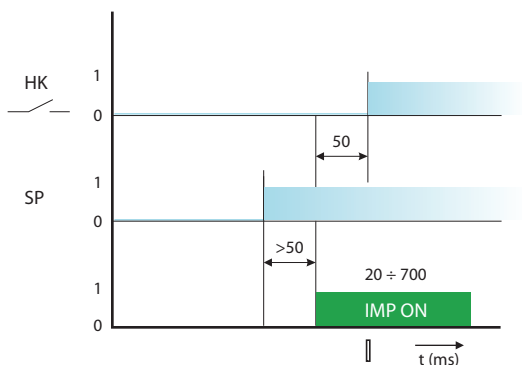
Podpěťová spoušť



Součinnost motorového pohonu a podpěťové spouště

Při ovládní jističe motorovým pohonem a podpěťovou nebo napěťovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi odpojením napětí z napěťové spouště, resp. přivedením napětí na podpěťovou spoušť a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:

Podpěťová spoušť



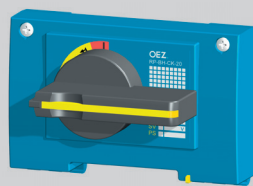
Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	⏏
Vypnuto spouštěmi, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏⚡
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⦿

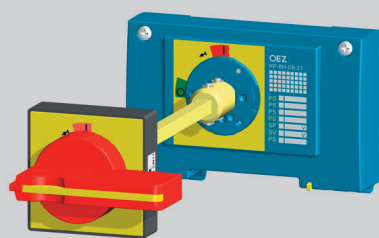
Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napěťové spoušti
SP	Ovládací napětí na podpěťové spoušti

RUČNÍ POHONY



RP-BH-CK10 + RP-BHD-CP10



RP-BH-CK21 + RP-BHD-CH10 + RP-BHD-CN41 + RP-BHD-CP21

Popis

Ruční pohon umožňuje jistič/odpínač ovládat otočným pohybem páky, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na spínací blok (i dodatečně) po sejmutí krytu dutin. Upevněný pohon je možné zaplombovat. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru viz str. F12.

■ Ruční pohon umožňuje ovládat jistič:

a) z čelního panelu (obr. 1)

- Blok ručního pohonu RP-BH-CK..
- + Páka ručního pohonu RP-BHD-CP..

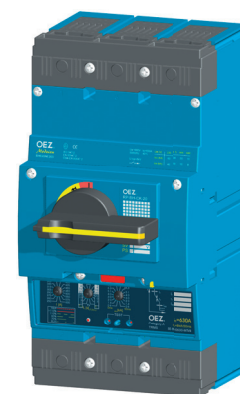
b) přes dveře rozváděče (obr. 2)

- Blok ručního pohonu RP-BH-CK..
- + Prodlužovací hřídel RP-BHD-CH..
- + Ložisko ručního pohonu RP-BHD-CN..
- + Páka ručního pohonu + RP-BHD-CP..

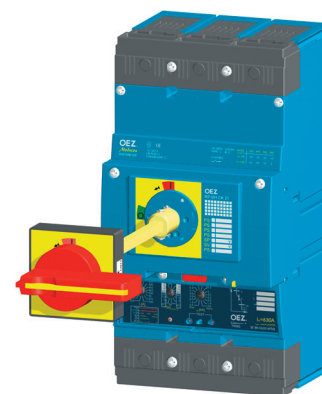
- Blok ručního pohonu se upevňuje přímo na spínací blok.
- Ložisko ručního pohonu se upevňuje na dveře rozváděče a zabezpečuje krytí IP40 nebo IP66.
- Páka ručního pohonu se nasazuje na blok ručního pohonu nebo na ložisko ručního pohonu.
- Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, standardní (délka 365 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 252 ÷ 416 mm).

Zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

- Blok ručního pohonu a páka ručního pohonu jsou dodávány také s možností uzamknutí jističe v poloze "vypnuto ručně". Blok i páku ručního pohonu je možné uzamknout až třemi visacími zámky o průměru dířku max. 6 mm.
- Každé ložisko ručního pohonu blokuje dveře proti otevření ve stavu jističe zapnuto nebo vypnuto spuštěním a ve stavu jističe „vypnuto ručně“ a zamknuté páce ručního pohonu.
- Dva jističe s ručními pohony lze doplnit vzájemným mechanickým blokováním nebo mechanickým paralelním spínáním viz str. F65.

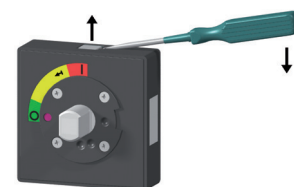


Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. F28



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. F28

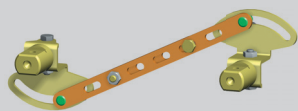
Šroubovákem lze odblokovat mechanismus zajišťující blokování otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi (u ložiska RP-BHD-CN40 a RP-BHD-CN41).



Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe			Délka [mm]
					zapnuto	„vypnuto ručně“ a zamknuto	Otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi	
RP-BH-CK10	Blok ručního pohonu	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BH-CK20	Blok ručního pohonu	modrá	ano	-	-	-	-	-
RP-BH-CK21	Blok ručního pohonu	žlutá	ano	-	-	-	-	-
RP-BH-CK30	Blok ručního pohonu - boční pravý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BH-CK31	Blok ručního pohonu - boční levý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ne	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP20	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP21	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CN40	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP40	ano	ano	ano	-
RP-BHD-CN41	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP40	ano	ano	ano	-
RP-BHD-CN60	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP66	ano	ano	ne	-
RP-BHD-CN61	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP66	ano	ano	ne	-
RP-BHD-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	-	365 (lze zkrátit)
RP-BHD-CH20	Prodlužovací hřídel - teleskopická	-	-	-	-	-	-	252 ÷ 416

MECHANICKÁ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

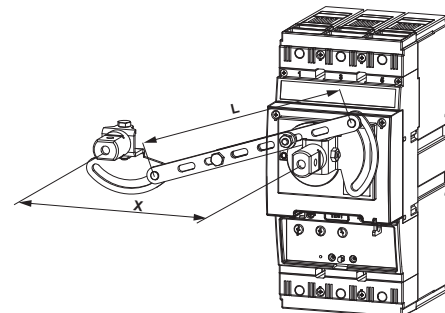


RP-BHD-CB10

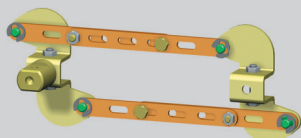
RP-BHD-CB10 Mechanické blokování

Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty. Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BH630 nebo mezi jističi BH630 a BD250. Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu), viz str. F63.

Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce.



		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4..	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BD250..4..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BH630..3..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189
	BH630..4..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189

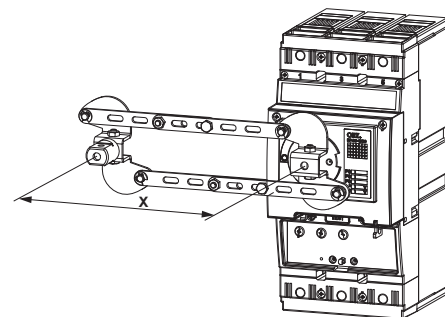


RP-BHD-CD10

RP-BHD-CD10 Mechanické paralelní spínání

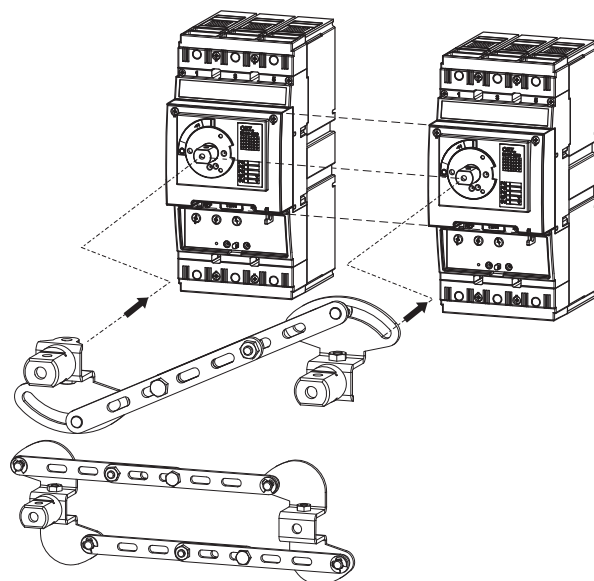
Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BH630¹⁾ nebo mezi jističi BH630 a BD250. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu, viz str. F63.

Pro použití paralelního spínání je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce. Nelze použít v kombinaci s hřídelí ručního pohonu (RP-BHD-CH10 a RP-BHD-CH20).



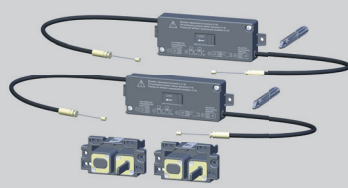
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4.. ¹⁾	
Rozměr [mm]		χ_{min}	χ_{max}	χ_{min}	χ_{max}	χ_{min}	χ_{max}	χ_{min}	χ_{max}
Pravý spínací blok	BD250..3..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BD250..4..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
Levý spínací blok	BH630..3..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BH630..4..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x

¹⁾ spínací blok BH630..4.. (4pólové provedení) může být pouze na levé straně



MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

3P 4P



MB-BHD-PV04

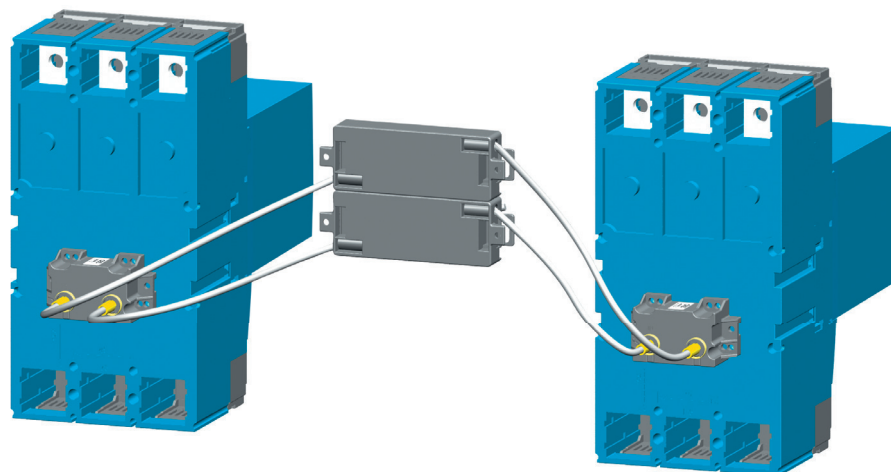
Mechanické blokování

MB-BH-PV04

MB-BHD-PV03

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty.
- Mechanické blokování MB-BH-PV04 je určeno pro dva jističe BH630. Blokování MB-BHD-PV03 je určeno pro jeden jistič BH630 a druhý BD250.
- Jističe mohou být v pevném, odnímatelném i výsuvném provedení.

Typ jističů	BH630	BD250
	BH630	BH630
Typ mechanického blokování	MB-BH-PV04	MB-BHD-PV03



Rozmístění jističů v rozváděči

Podrobnější informace naleznete v návodu k použití, který si můžete stáhnout z našich webových stránek www.oez.cz.

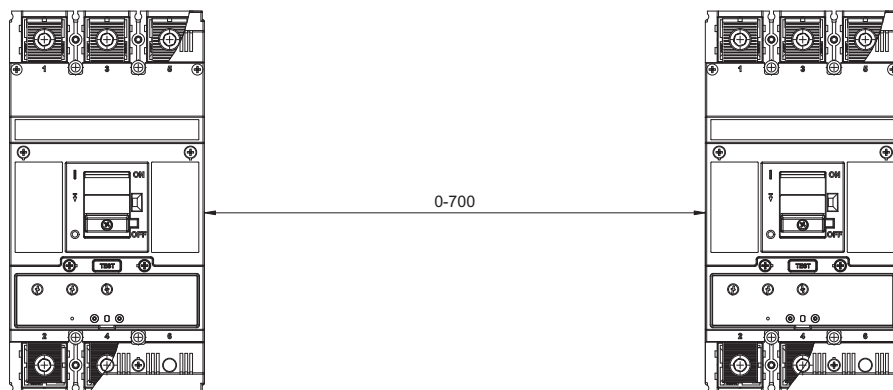
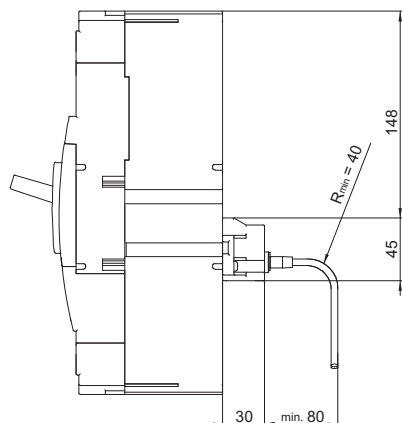
Doporučená manipulace s jističem

Při manipulaci s jističem s mechanickým blokováním a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

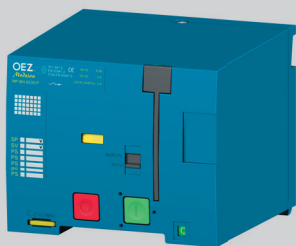
- 1) Dodržet postup manipulace s jističem, viz „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit ovládací relé OD-BHD-R... podle schématu zapojení, viz str. F72.

Doporučený postup manipulace

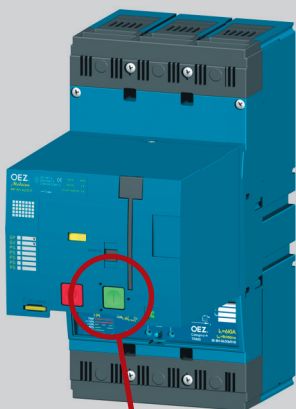
- 1) K vypnutí jističe se musí použít napěťová (podpěťová) spoušť. Vypnutí jističe nelze provádět motorovým pohonem
- 2) Jistič lze nastřádat a zapnout jen tehdy, pokud je druhý jistič ve vypnutém stavu. Ukazatel stavu jističe na motorovém pohonu je v poloze „0“. Mezi nastřádáním a zapnutím jističe je nutno dodržet časový interval min. 100 ms. Spínač „S“ musí být rozpojen.
- 3) Při nedodržení těchto zásad je první zapnutí jističe motorovým pohonem neúspěšné.



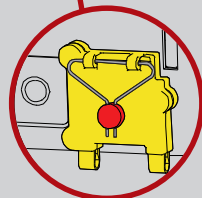
MOTOROVÉ POHONY



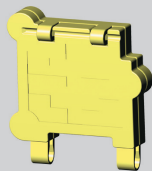
MP-BH-X230



ROZMĚRY viz str. F29



Kryt zapínacího tlačítka



OD-BHD-KT01

Propojovací kabel



OD-BHD-KA02

Popis

- Slouží pro dálkové zapínání i vypínání jističe.
- Jednoduchá montáž na jistič po sejmutí krytu dutin jističe.
- Použití pro průmyslové aplikace jako např. pro přepínání záskokových zdrojů, fázování dvou zdrojů atd. a všude tam, kde je potřeba zajistit automatizovaný bezobslužný provoz elektrických zařízení.
- Pro rychlejší vypínání jističe (např. bezpečnostní STOP tlačítko) je možné použít podpětovou nebo napětovou spoušť.
- Na čelním panelu motorového pohonu je přepínač režimu AUTO/MANUAL:
 - Režim AUTO – dálkové ovládání. Jistič se ovládá tlačítky pro dálkové zapnutí a dálkové vypnutí, dále je možné v této poloze ovládat jistič/pohon mechanicky na čelním panelu pohonu
 - Režim MANUAL – ruční mechanické ovládání. Není potřeba ovládací napětí. Jistič lze zapínat zeleným zapínacím tlačítkem a vypínat červeným vypínacím tlačítkem na čelním panelu pohonu. Elektrické zapnutí je blokováno. Elektrické vypnutí je funkční. Nastřádat lze pomocí výklopné páky.
- Možnost dálkové signalizace stavu přepínače AUTO/MANUAL.
- Spínačem S (externí spínač – není součástí dodávky pohonu) je možné zvolit automatické střádání pohonu (natažení jističe).
 - automatické střádání zapnuté (spínač S sepnutý): po vypnutí jističe nadproudovou spouští, pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu dojde k neprodlenému nastřádání pohonu (natažení jističe), pohon je po nastřádání připraven k zapnutí jističe
 - automatické střádání je vypnuté (spínač S rozepnutý): po vypnutí jističe nadproudovou spouští, pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu zůstává pohon i jistič v poloze „vypnuto spouštěmi“. Pohon čeká v této poloze na impuls daný spínačem S. Po přivedení impulsu pohon nastřádá (natáhne jistič) a po nastřádání je pohon připraven zapnout jistič. Jistič nelze pohonem zapnout, pokud pohon není nastřádaný.

- Ukazatel stavu střadače na čelním panelu signalizuje, v jakém stavu se nachází střadač pohonu. Stav je možné signalizovat i dálkově.
- Pohon lze vybavit elektromechanickým počítadlem pracovních cyklů:
 - interní provedení na krytu pohonu
 - externí provedení OD-BHD-PP01 pro montáž na dveře rozváděče nebo do prostoru rozváděče pomocí kovového držáku, který je součástí dodávky.
- Pohon lze zaplombovat pomocí plombovací vložky šroubu (OD-BH-VP01).
- Pohon lze uzamknout ve vypnuté poloze až třemi visacími zámky (průměr dířku max. 4,3 mm).
- Zapínací tlačítko lze zakrýt a zaplombovat (OD-BHD-KT01).
- Pohon se připojuje pomocí vícepólového konektoru s dutinkami (pro připojení vodičů je nutné použít speciální kleště).
- Pohon je možné doplnit kabelem (OD-BHD-KA02), který má na jedné straně konektor pro připojení do pohonu a na druhé straně volné konce pro připojení např. do svorkovnice v rozváděči.

Parametry

Typ	MP-BH-X..., MP-BH-X...-P	
Pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Délka ovládacího impulsu pro nastřádání		400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Délka ovládacího impulsu pro zapnutí pro vypnutí		20 ÷ 700 ms ¹⁾ 400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Čas do zapnutí		< 60 ms
Čas do vypnutí		900 ms
Četnost cyklů ZAP / VYP		3 cykly/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP / VYP		10 cyklů
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů
Příkon	AC DC	100 VA 100 W
Jištění	AC 24, 48, 110 V; AC 230 V DC 24, 48, 110 V; DC 220 V	LTN-4C-1; LTN-2C-1 LTN-UC-4C-1; LTN-UC-2C-1
Jmenovitý pracovní proud přepínače AUTO / MANUAL	I_e / U_e	5 A / AC 250 V 0,5 A / DC 250 V
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C
Typ		OD-BHD-KA02
Počet vodičů		12
Průřez vodičů	S	0,35 mm ²
Délka vodičů		0,6 m

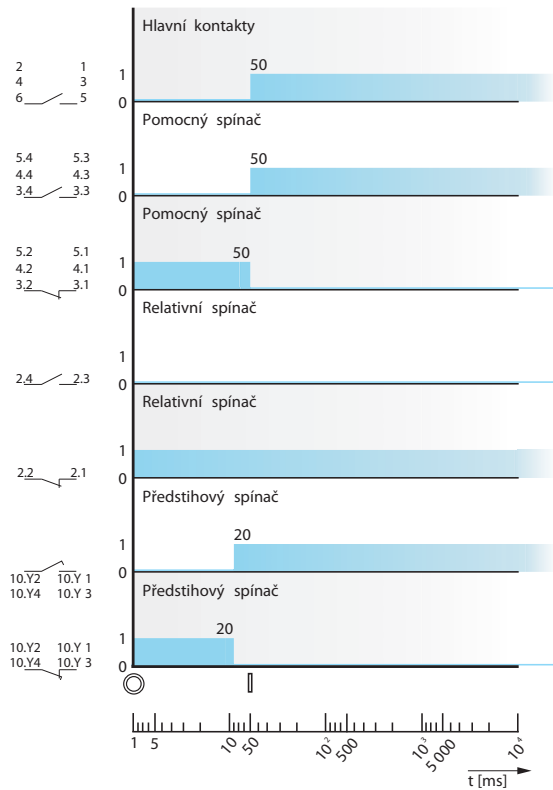
¹⁾ sled ovládacích impulsů viz str. F70

MOTOROVÉ POHONY

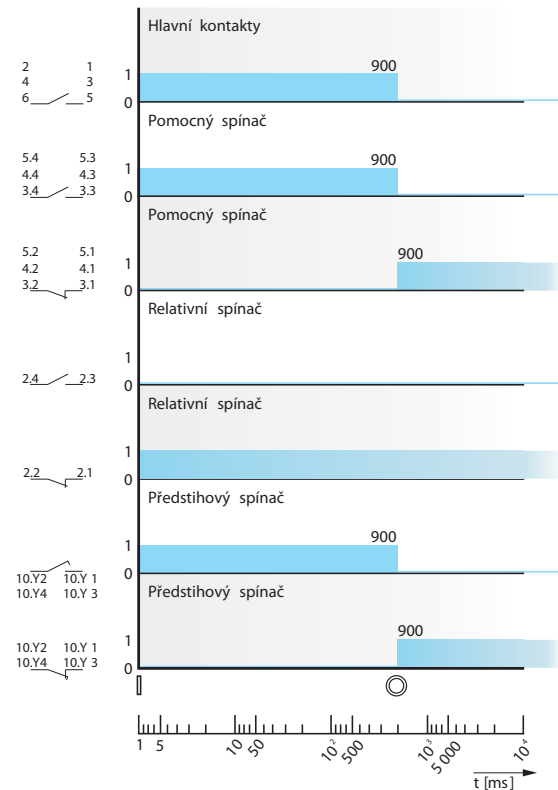
3P 4P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

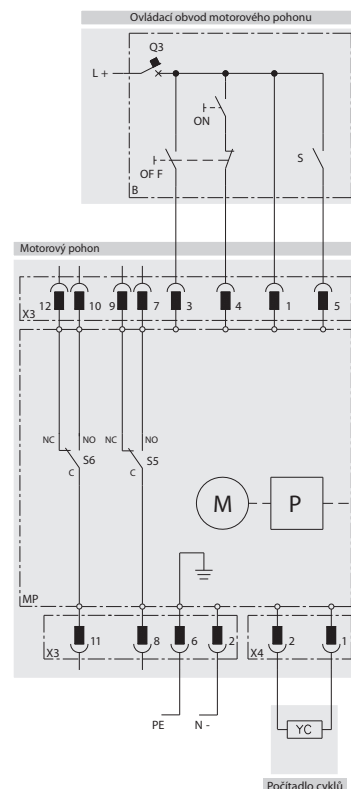


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



Schéma

Zapnutí a vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON a OFF



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

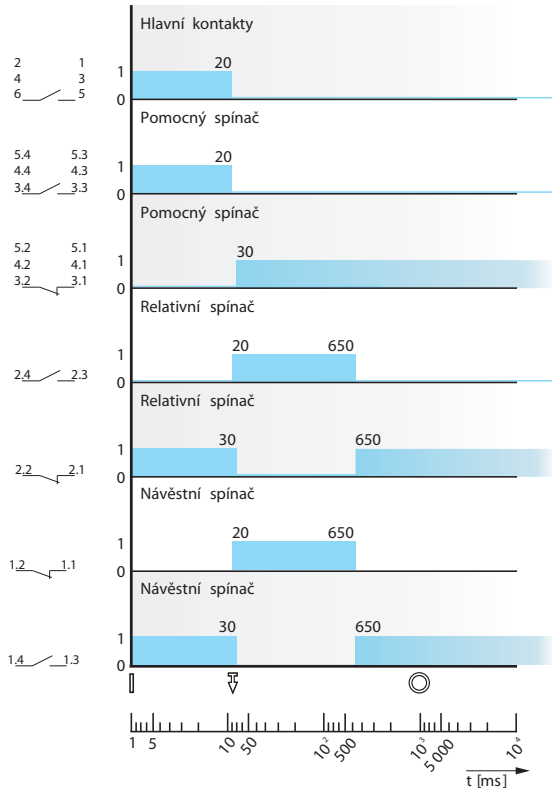
Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BH-X...
M	motor
P	střídač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
S6	spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů (není součástí dodávky motorového pohonu)
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnut = automatické střádání, může být trvale sepnut)
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. F66

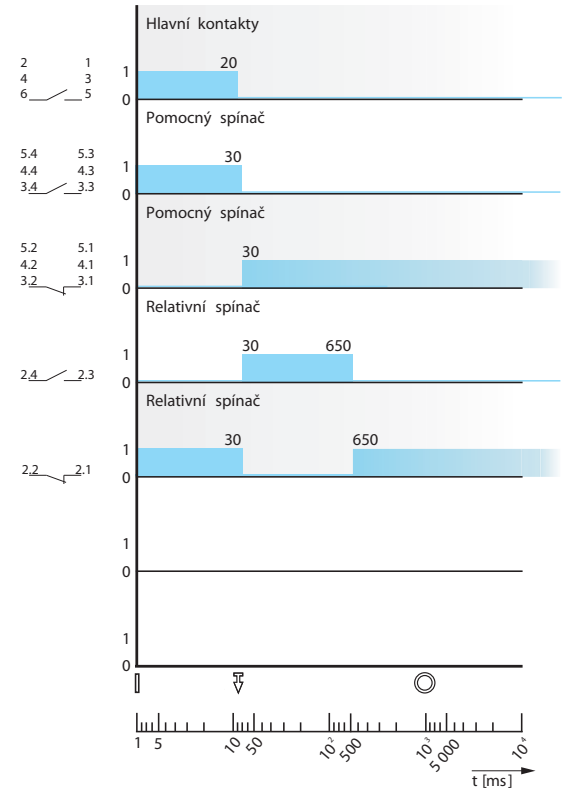
MOTOROVÉ POHONY

Parametry

Vypnutí jističe s motorovým pohonem nadproudovou spouští
(spínač S ve stavu sepnuto-automatické střídání)

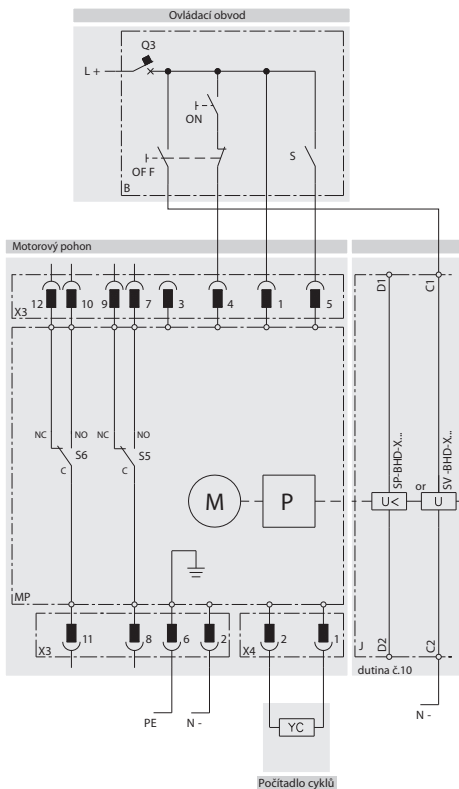


Vypnutí jističe s motorovým pohonem napěťovou nebo podpěťovou spouští
(spínač S ve stavu sepnuto-automatické střídání)

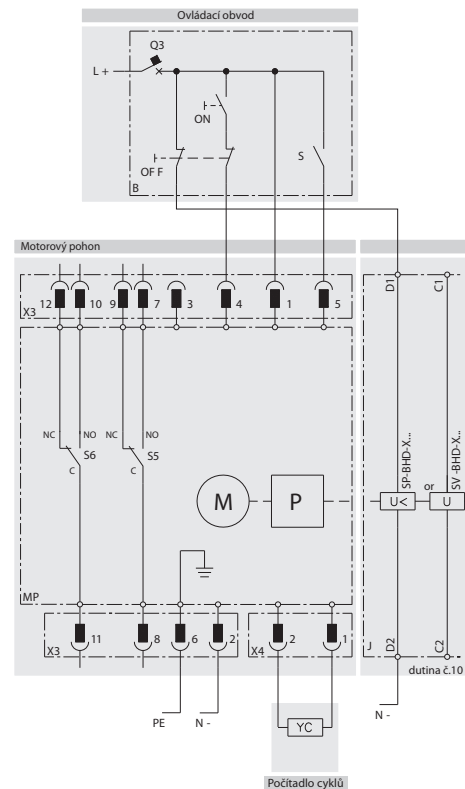


Schéma

Zapnutí jističe motorovým pohonem (elektricky - tlačítkem ON) a vypnutí napěťovou spouští



Zapnutí jističe motorovým pohonem (elektricky - tlačítkem ON) a vypnutí podpěťovou spouští



MOTOROVÝ POHON

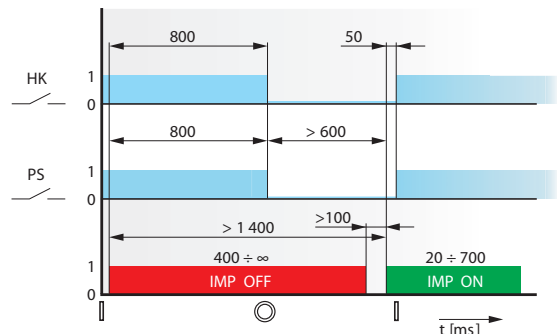
3P 4P

Parametry

Doporučené ovládací impulzy

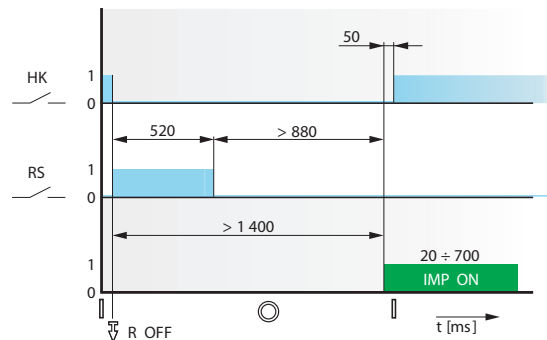
Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem

- spínač S trvale sepnut (automatické střídání) nebo rozepnut



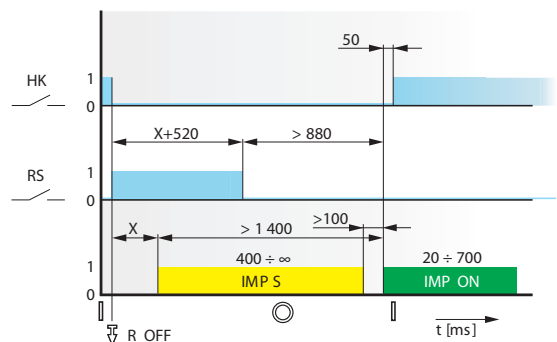
Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

a zapnutí motorovým pohonem - spínač S trvale sepnut (automatické střídání)



Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

a zapnutí motorovým pohonem - spínač S sepnut jen pro nastřádání



Popis grafů

Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
PS	pomocný spínač
RS	relativní spínač
R OFF	okamžik rozepnutí hlavních kontaktů jističe
IMP S	impulz pro nastřádání motorového pohonu (generovaný spínačem S)
IMP ON	zapínací impulz pro motorový pohon
IMP OFF	vypínací impulz pro motorový pohon
X	libovolný časový úsek

Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	⏏
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu	⏏
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⦿

MOTOROVÉ POHONY

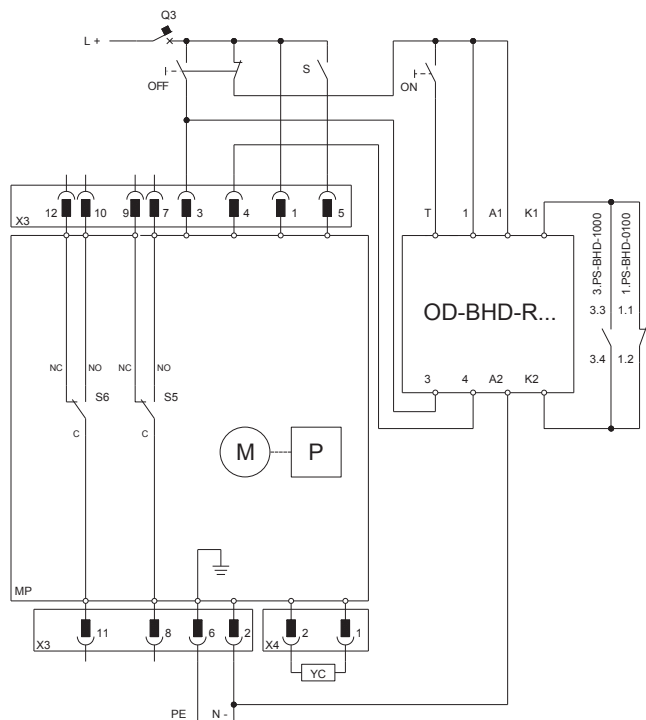
3P 4P

Schéma

Doporučené schéma zapojení ovládacích obvodů jističe ve výsuvném/odnímatelném provedení s motorovým pohonem

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U_e AC/DC 24 V, AC/DC 48 V, AC 110 ÷ 230 V, DC 110 V

Vypnutí motorovým pohonem



Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon - U_e pohonu musí být stejné s U_e řídicího relé
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01 (není součástí dodávky motorového pohonu)
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání
Q3	jistič motorového pohonu pro AC 24 V LTN-4C-1 pro AC 48 V LTN-4C-1 pro AC 110 V LTN-4C-1 pro AC 230 V LTN-2C-1 pro DC 24 V LTN-UC-4C-1 pro DC 48 V LTN-UC-4C-1 pro DC 110 V LTN-UC-4C-1 pro DC 220 V LTN-UC-2C-1
OD-BHD-R...	řídící relé pro AC/DC 24 V pro AC/DC 48 V pro AC 110 ÷ 230 V pro DC 110 V
3.PS-BHD-1000	pomocný spínač
1.PS-BHD-0100	návěstní spínač

- impulz na svorku T reaguje na sestupnou hranu

MOTOROVÉ POHONY

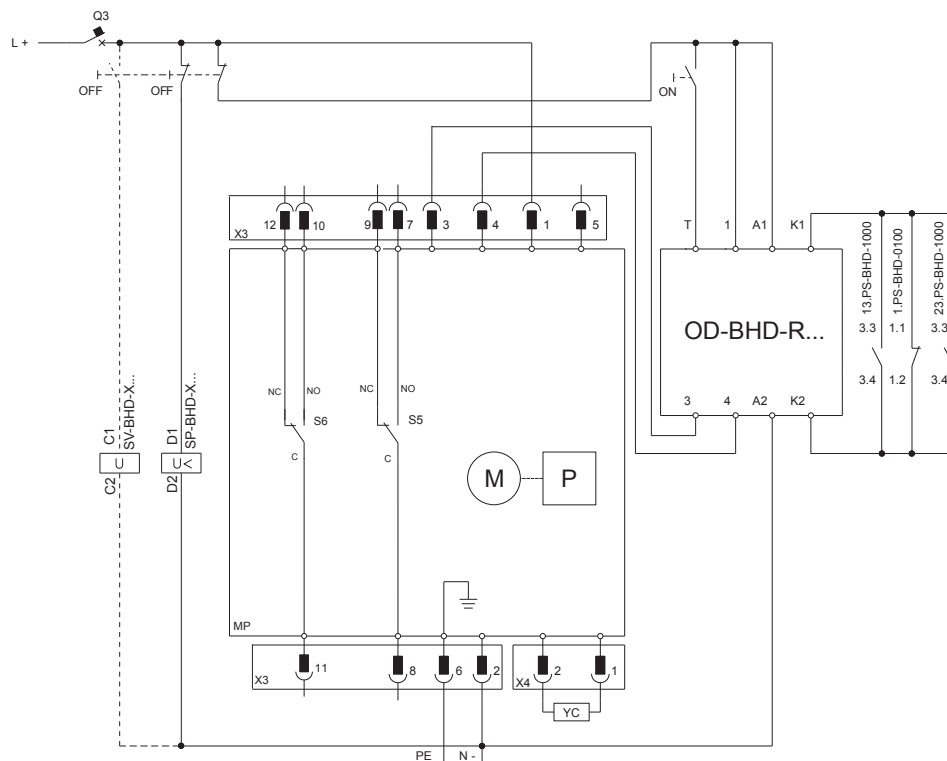
3P 4P

Schéma

Doporučené schéma zapojení ovládacích obvodů jističů s mechanickým blokováním a motorovým pohonem (platné pro každý jistič)

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U_e AC/DC 24 V, AC/DC 48 V, AC 110 ÷ 230 V, DC 110 V

Vypnutí možné pouze podpětovou nebo napětovou spouští



Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon - U_e pohonu musí být stejné s U_e řídicího relé
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
S6	spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu pro AC 24 V LTN-4C-1 pro AC 48 V LTN-4C-1 pro AC 110 V LTN-4C-1 pro AC 230 V LTN-2C-1 pro DC 24 V LTN-UC-4C-1 pro DC 48 V LTN-UC-4C-1 pro DC 110 V LTN-UC-4C-1 pro DC 220 V LTN-UC-2C-1
OD-BHD-R...	řídicí relé pro AC/DC 24 V pro AC/DC 48 V2 pro AC 110 ÷ 230 V pro DC 110 V
1.PS-BHD-0100	návěstní spínač
13.PS-BHD-1000	spínač zasunutý v dutině 3 (první jistič) - pomocný spínač
23.PS-BHD-1000	spínač zasunutý v dutině 3 (druhý jistič) - pomocný spínač
SP-BHD-X...	podpětová spoušť - U_e spouště musí být stejné s U_e řídicího relé
SV-BHD-X...	napětová spoušť - U_e spouště musí být stejné s U_e řídicího relé

- impulz na svorku T reaguje na sestupnou hranu

KOMPAKTNÍ JISTIČE BL1000S

OBCHODNÍ INFORMACE

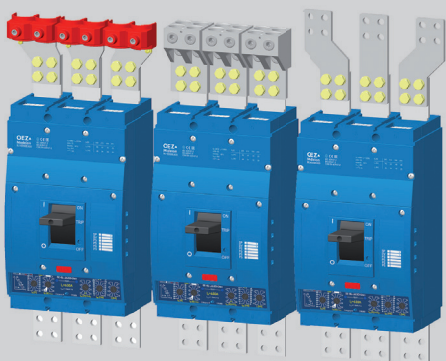
3P

<input type="checkbox"/>	Spínací bloky, výsuvné zařízení	G4
<input type="checkbox"/>	Nadproudové spouště	G5
<input type="checkbox"/>	Signalizační bloky	G5
<input type="checkbox"/>	Monitorovací relé reziduálního proudu	H6
<input type="checkbox"/>	Proudové transformátory pro monitorovací relé reziduálního proudu	H6
<input type="checkbox"/>	Připojovací sady	H7
<input type="checkbox"/>	Pomocné spínače	H8
<input type="checkbox"/>	Napěťové spouště	H8
<input type="checkbox"/>	Podpěťové spouště	H8
<input type="checkbox"/>	Blok zpoždění	H9
<input type="checkbox"/>	Ruční pohony	H9
<input type="checkbox"/>	Mechanická blokování	H9
<input type="checkbox"/>	Motorové pohony	H8
<input type="checkbox"/>	Doplňky	H10

TECHNICKÉ INFORMACE

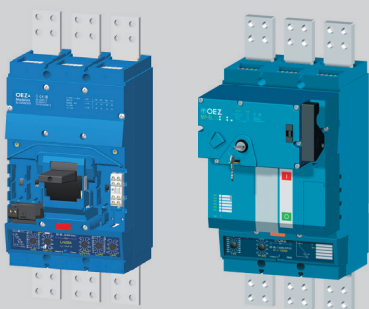
<input type="checkbox"/>	Jističe, odpínače	
	- parametry.....	G6
	- schéma.....	H12
	- připojování, montáž.....	H13
	- deionizační prostory.....	H16
	- rozměry.....	H17
<input type="checkbox"/>	Výsuvné zařízení	
	- popis, parametry, schéma.....	H30
<input type="checkbox"/>	Nadproudové spouště	
	DTV3 - distribuční	
	- popis, parametry.....	G7
	MTV8 - motorová	
	- popis, parametry.....	G8
	U001 - univerzální	
	- popis, parametry.....	G10
<input type="checkbox"/>	Signalizační bloky	
	- popis, parametry, schéma.....	H36
<input type="checkbox"/>	Připojovací sady	
	- parametry.....	H13
<input type="checkbox"/>	Pomocné spínače	
	- parametry.....	H37
<input type="checkbox"/>	Napěťové spouště	
	- parametry.....	H38
<input type="checkbox"/>	Podpěťové spouště	
	- parametry.....	H39
<input type="checkbox"/>	Ruční pohony	
	- popis, parametry.....	H40
<input type="checkbox"/>	Mechanická blokování	
	- popis, parametry, rozměry.....	H41
<input type="checkbox"/>	Motorové pohony	
	- popis, parametry, schéma.....	H43

VLASTNOSTI JISTIČŮ BL1000



Snadné připojování

- Jističe je možné připojovat pasy, flexibary a kabely přímo.
- Kromě standardního připojení přímo do jističe je možné dle potřeby vybrat z širokého sortimentu připojovacích sad.
- Připojení Cu/Al kabelu průřezu 50 až 300 mm².
- Připojení 4 kabelů průřezu až 300 mm².
- Přímé připojení všech vodičů zvládne jeden elektromontér.



Dálkové ovládání a signalizace

- Signalizace všech stavů jističe pro použití v automatizaci.
- Rychlé a bezpečné vypnutí jističe podpětovou spouští do 20 ms – vhodné pro vypínání STOP tlačítkem.
- Rychlé dálkové zapnutí jističe pomocí motorového pohonu do 70 ms – bezproblémové řešení záskoků zdrojů.
- Rozsah ovládacího napětí AC/DC 110 ÷ 230 V.



Místní ovládání

- Pro ruční ovládání jističů zejména v pracovních strojích.
- Černá nebo červená páka s možností uzamknutí ve vypnuté poloze.
- Černé ložisko.
- Bezpečné ovládání zepředu na dveřích rozváděče.

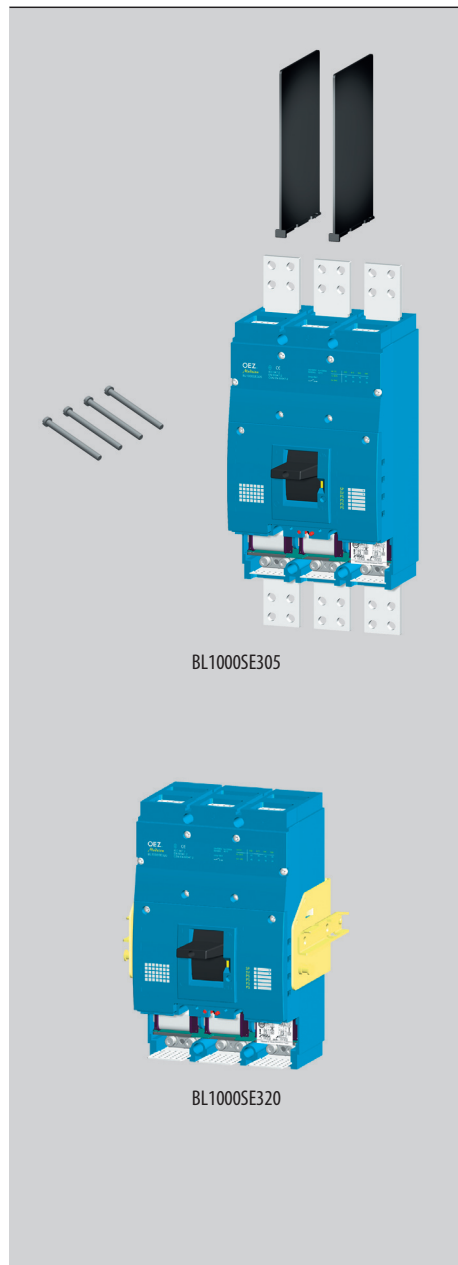


Výsuvné provedení

- Možnost rychlé a snadné výměny jističe.
- Bezpečné viditelné rozpojení hlavního obvodu.
- Revizní poloha výsuvného provedení je určena pro kontrolu pomocných obvodů (provádění revizí).

SPÍNACÍ BLOKY

3P



BL1000SE305

BL1000SE320

Pevné provedení

Typ	Objednací kód	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1000SE305	OEZ:19381	1 000	65	20	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G6

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení, viz str. H13 a také deionizační prostory, viz str. H16

- Spínací blok: obsahuje
 - izolační přepážky OD-BL-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BL-MS01 (4x M8x80)
 - přípojovací sady pro přední přívod - připojení pasů
- je nutné doplnit
 - nadproudovou spouští nebo blokem odpínače SE-BL-J....-.... (jistič)
 - SE-BL-J1000-V001 (odpínač)

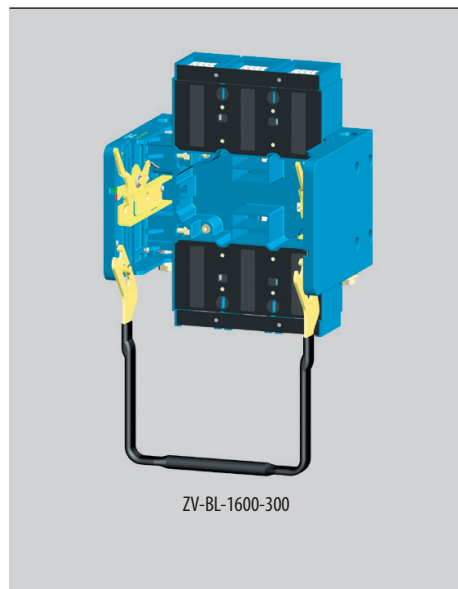
Výsuvné provedení

Typ	Objednací kód	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1000SE320	OEZ:19382	1 000	65	23	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G6

- Spínací blok je nutné doplnit:
 - nadproudovou spouští nebo blokem odpínače SE-BL-J....-.... (jistič)
 - SE-BL-J1000-V001 (odpínač)
- výsuvným zařízením ZV-BL-1600-300

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



ZV-BL-1600-300

Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BL-1600-300	OEZ:21010	Výsuvné zařízení	14	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H30

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení, viz str. H30 a také deionizační prostory, viz str. H16

- Výsuvné zařízení: je nutné doplnit -2x přípojovacími sadami
 - CS-BL-A010 (přední přívod)
 - CS-BL-A020 (zadní přívod)
- doporučujeme doplnit - sadou montážních šroubů OD-BL-MS02 (4x M8x60)

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

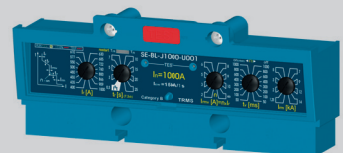
3P



SE-BL-J800-DTV3



SE-BL-J800-MTV8



SE-BL-J1000-U001

DTV3 - charakteristika D - distribuční

■ jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
315	SE-BL-J315-DTV3	OEZ:22111	Nastavení $I_R = 125 \div 315$ A	0,5	1
630	SE-BL-J630-DTV3	OEZ:22211	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,5	1
800	SE-BL-J800-DTV3	OEZ:22311	Nastavení $I_R = 315 \div 800$ A	0,5	1
1000	SE-BL-J1000-DTV3	OEZ:19383	Nastavení $I_R = 400 \div 1000$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G7

MTV8 - charakteristika M - motorová

■ přímé jističení motorů a generátorů

■ možnost jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
315	SE-BL-J315-MTV8	OEZ:22101	Nastavení $I_R = 125 \div 315$ A	0,5	1
630	SE-BL-J630-MTV8	OEZ:22201	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,5	1
800	SE-BL-J800-MTV8	OEZ:22301	Nastavení $I_R = 315 \div 800$ A	0,5	1
1000	SE-BL-J1000-MTV8	OEZ:19384	Nastavení $I_R = 400 \div 1000$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G8

U001 - charakteristika U - univerzální

■ jističení složitých nebo předem nespecifikovaných zátěží

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
315	SE-BL-J315-U001	OEZ:20527	Nastavení $I_R = 125 \div 315$ A	0,5	1
630	SE-BL-J630-U001	OEZ:20526	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,5	1
800	SE-BL-J800-U001	OEZ:20525	Nastavení $I_R = 315 \div 800$ A	0,5	1
1000	SE-BL-J1000-U001	OEZ:20524	Nastavení $I_R = 400 \div 1000$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G10

BLOK ODPÍNAČE

3P



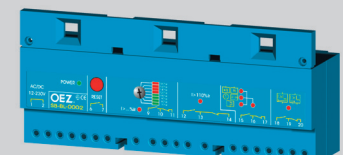
SE-BL-J1000-V001

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
1000	SE-BL-J1000-V001	OEZ:19385	Blok odpínače	0,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G6

SIGNALIZAČNÍ BLOK

3P



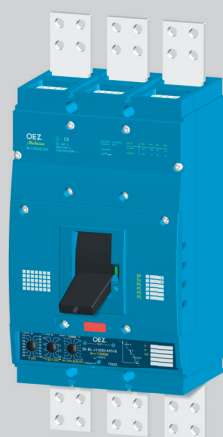
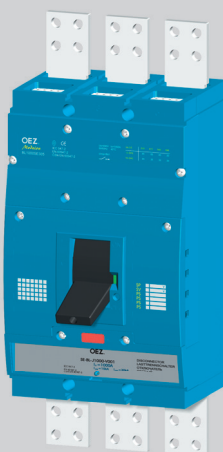
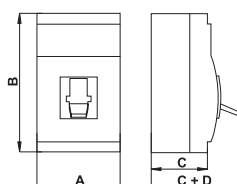
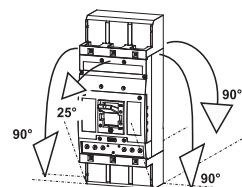
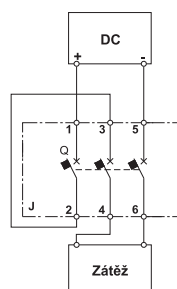
SB-BL-0002

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SB-BL-0002	OEZ:13765	- pro nadproudové spouště DTV3, MTV8 a U001	0,67	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H36

- pro připojení jističe se signalizačním blokem nelze použít blokové svorky CS-BL-B***

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Jistič

Odpínač

Rozměry

Montáž

Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

	JISTIČE	ODPÍNAČE
Typ	BL1000S	
Řada	SUPERIOR	
Rozměry A x B x C + D	210 x 350 x 135 + 63 mm	210 x 350 x 135 + 63 mm
Hmotnost	20 kg	20 kg
Normy	ČSN EN 60947-2 EN 60947-2 IEC 60947-2	ČSN EN 60947-3 EN 60947-3 IEC 60947-3

Certifikační značky



Počet polů		3	3	
Jmenovitý proud	I_n	315, 630, 800, 1 000 A	-	
Jmenovitý trvalý proud	I_u	1 000 A	1 000 A	
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-	1 000 A	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. AC 690 V -	max. AC 690 V max. DC 440 V	
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	8 kV	8 kV	
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V	690 V	
Kategorie užítí (selektivita)	AC 690 V	A, B	AC-23B	
Kategorie užítí (režim spínání) při $I_e = 1 000$ A	AC 690 V	-	AC-23B	
	DC 440 V	-	DC-23B	
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V AC	I_{cw}/t	15 kA / 1 s	15 kA / 1 s	
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu}/U_e	85 kA / AC 230 V 65 kA / AC 415 V 45 kA / AC 500 V 20 kA / AC 690 V	-	
	I_{cm}/U_e	140 kA / AC 415 V	30 kA / AC 415 V 30 kA / DC 440 V	
	Použití v IT sítích	U_e	AC 500 V ²⁾	-
	Doba vypnutí při I_{cu}		30 ms	-
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs}/U_e	45 kA / AC 230 V 36 kA / AC 415 V 30 kA / AC 500 V 20 kA / AC 690 V	-	
	Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		100 / 139 W	
	Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů	
	Elektrická trvanlivost		4 000 cyklů	
Hustota spínání		120 cyklů/hod	120 cyklů/hod	
Ovládací síla		230 N	230 N	
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40	
Krytí svorek		IP20	IP20	
Pracovní podmínky				
Referenční teplota okolí		40 °C	40 °C	
Rozsah teploty okolí		-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C	
Pracovní prostředí		suché a tropické klima	suché a tropické klima	
Klimatická odolnost		ČSN EN 60068	ČSN EN 60068	
Stupeň znečištění		3	3	
Max. nadmořská výška		2 000 m	2 000 m	
Seizmická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz	3g (8 ÷ 50) Hz	
Konstrukční modifikace				
Přívod přední/zadní		●/●	●/●	
Odnímatelné provedení		-	-	
Výsuvné provedení		●	●	
Príslušenství				
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový		●/●/-/-	●/●/-/-	
Napětová spoušť		●	●	
Podpětová spoušť/s předstih. spínačem		●/-	●/-	
Ruční čelní pohon/se stavitelnou pákou		●/●	●/●	
Mechanické blokování-bodnem/k ručnímu pohonu		●/●	●/●	
Motorový pohon/s počítadlem cyklů		●/●	●/●	
Uzamykatelná páka		●	●	
Plombovací vložka šroubu/přídavný kryt nadproudové spouště		●/-	●/-	

● je k dispozici, - není k dispozici

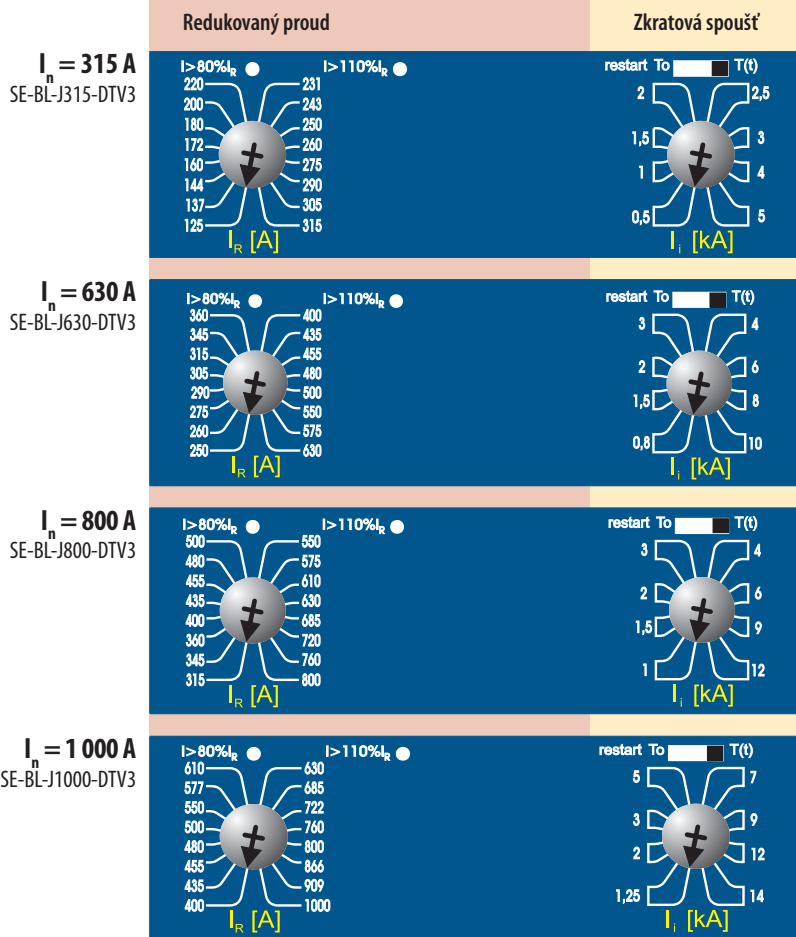
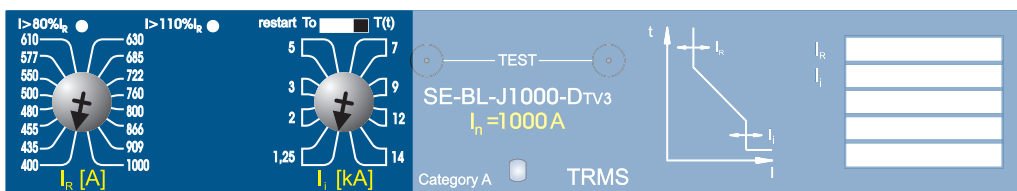
¹⁾ při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění - jističní odpínačů Modeion na str. R10

²⁾ deionizační prostory pro použití v IT sítích viz str. R7

Další technické informace naleznete v kapitole „BL1000S, BL1600S – Technické informace“ (Jističe, odpínače - schéma, připojování, montáž, deionizační prostory, rozměry ...)

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - DTV3

3P

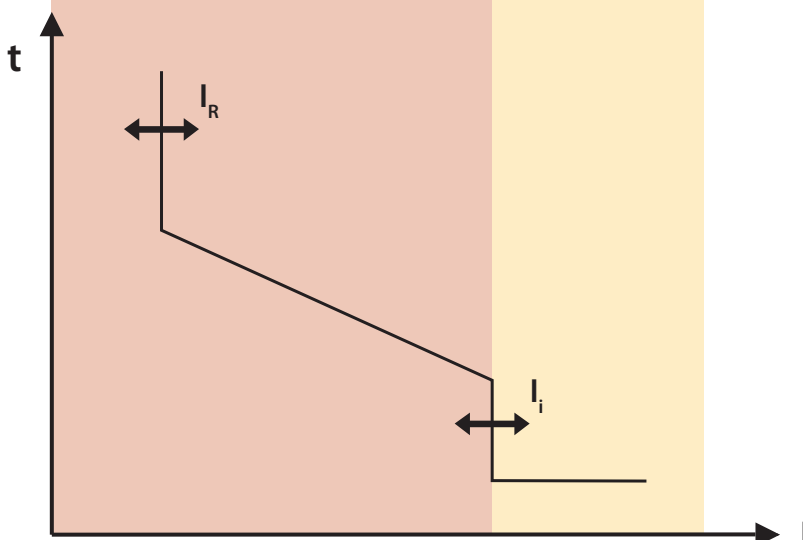


Vlastnosti

- vhodná pro jištění vedení a distribučních transformátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích
- nastavení I_R a I_i pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BL1000...
Nadproudová spoušť	SE-BL-J...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Proud zkratové spouště	I_i A

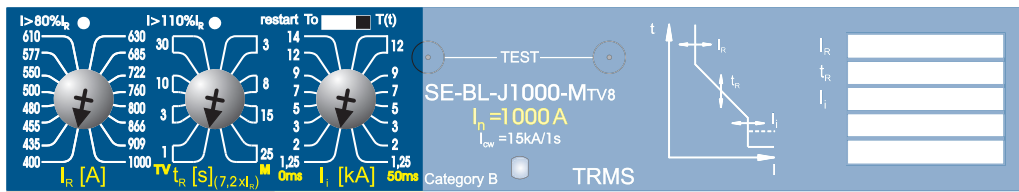


DŮLEŽITÉ

- při jištění transformátorů a vedení musí být zapnuta tepelná paměť
- transformátor anebo vedení tak budou chráněny proti opakovanému přetížení

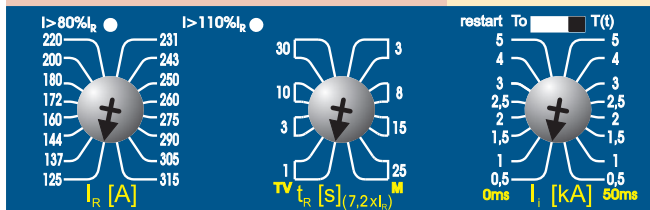
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ- MTV8 režim TV

3P

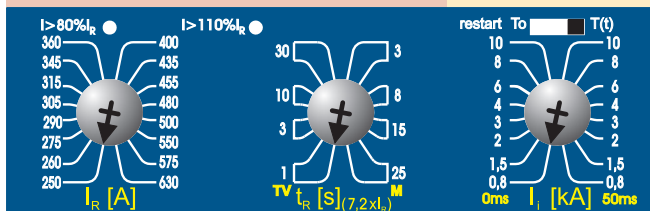


Redukovaný proud Zpoždění tepelné spouště Zkratová spoušť

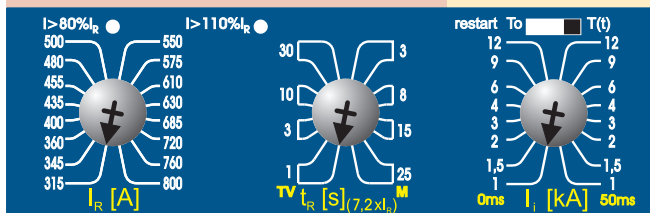
$I_n = 315 A$
SE-BL-J315-MTV8



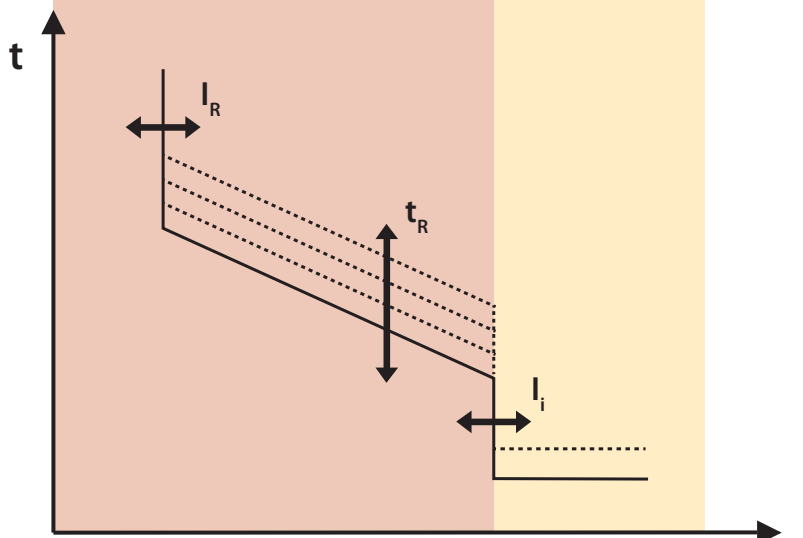
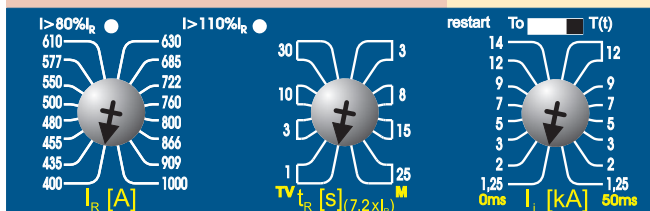
$I_n = 630 A$
SE-BL-J630-MTV8



$I_n = 800 A$
SE-BL-J800-MTV8



$I_n = 1000 A$
SE-BL-J1000-MTV8



Vlastnosti

- režim TV - vhodný pro jistiění vedení, distribučních transformátorů a generátorů
- jistí proti nadproudu i zkratů
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu TV není aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 30 s
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích a možnost zpoždění vypínání zkratové spouště 50 ms
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

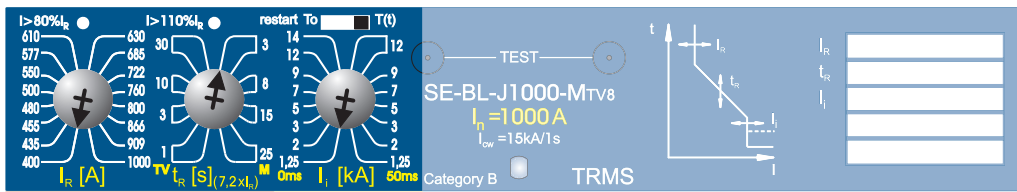
Spínací blok	BL1000...
Nadproudová spoušť	SE-BL-J...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	TV
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A
Zpoždění zkratové spouště ms

DŮLEŽITÉ

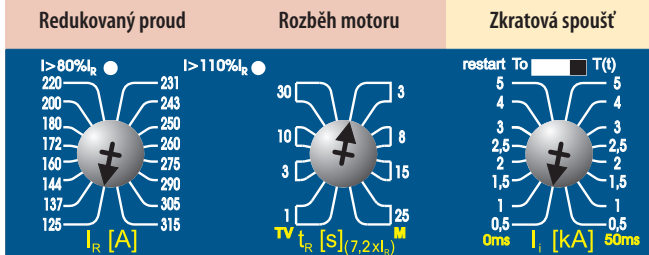
- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce
- musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8 režim M

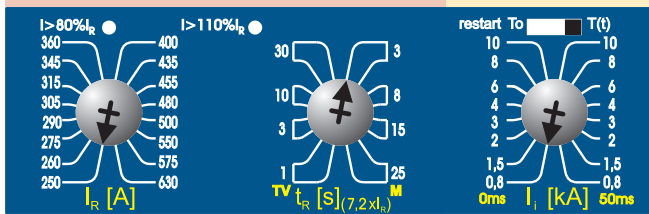
3P



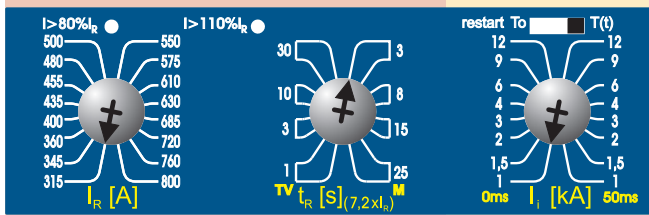
$I_n = 315 A$
SE-BL-J315-MTV8



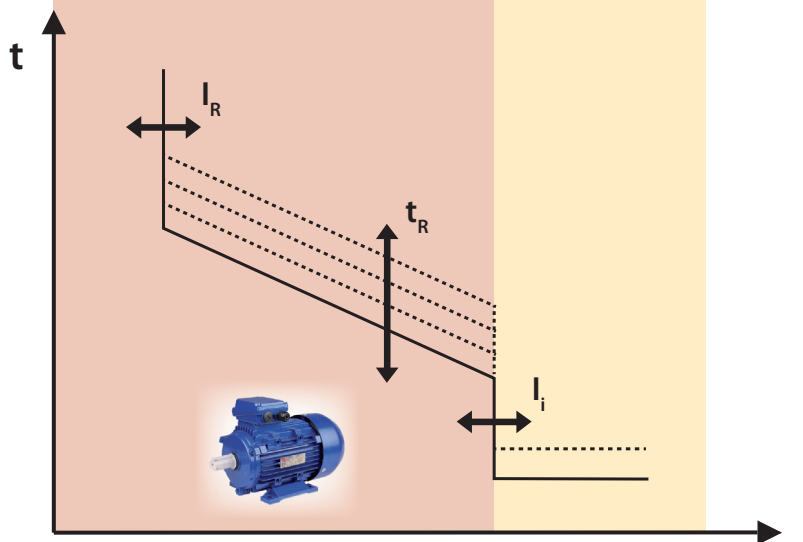
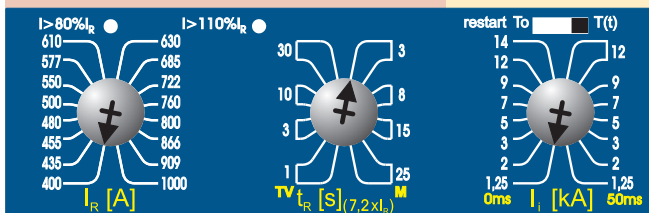
$I_n = 630 A$
SE-BL-J630-MTV8



$I_n = 800 A$
SE-BL-J800-MTV8



$I_n = 1000 A$
SE-BL-J1000-MTV8



Vlastnosti

- režim M - vhodný pro jištění motorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu M je aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 3 s, 8 s, 15 s a 25 s podle třídy rozběhu motoru
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích a možnost zpoždění vypínání zkratové spouště 50 ms
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných prepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BL1000...
Nadproudová spoušť	SE-BL-J...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	M
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A
Zpoždění zkratové spouště ms

DŮLEŽITÉ

- při jištění motorů musí být zvolen režim M - motor bude chráněn při výpadku fáze
- zpoždění tepelné spouště t_R musí odpovídat třídě rozběhu motoru
- při jištění motorů je vhodné nastavit zpoždění zkratové spouště na 50 ms

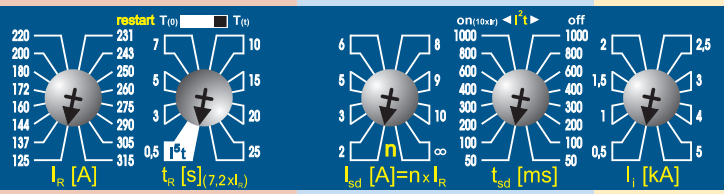
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - U001

3P

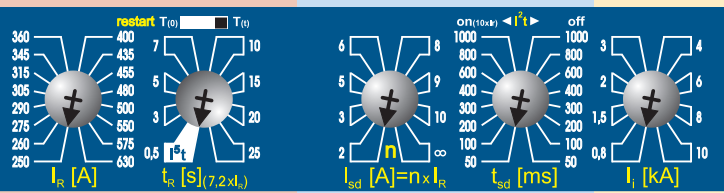


Jmenovitý proud Rozběh motoru Selektivní spoušť Zkratová spoušť

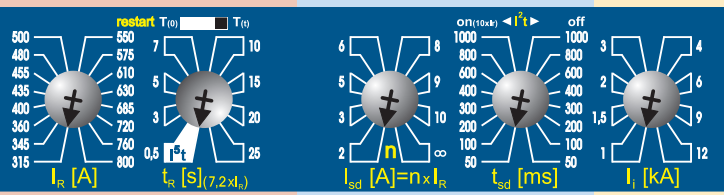
$I_n = 315\text{ A}$
SE-BL-J315-U001



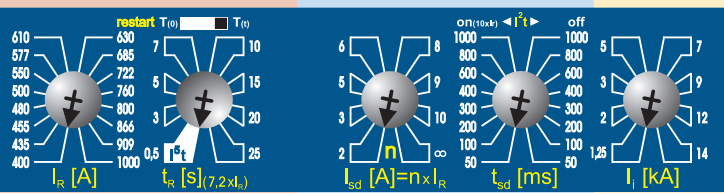
$I_n = 630\text{ A}$
SE-BL-J630-U001



$I_n = 800\text{ A}$
SE-BL-J800-U001



$I_n = 1000\text{ A}$
SE-BL-J1000-U001



Vlastnosti

- určená pro náročné aplikace s komplikovanou zátěží a požadavkem na vysokou selektivitu s pojistkami nebo jističi
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- nastavení hodnoty selektivní spouště t_R v 8 krocích, možnost nastavení sklonu charakteristiky tepelné spouště I^2t (přizpůsobení vypínací charakteristiky pojistky)
- nastavení hodnoty selektivní spouště t_{sd} v 8 krocích (nezávislá časová spoušť zpožděná)
- nastavení zpoždění selektivní spouště t_{sd} na 50 až 1 000 ms včetně možnosti nastavení sklonu charakteristiky zkratové spouště I^2t (přizpůsobení vypínací charakteristiky pojistky)
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_l v 8 krocích
- nastavení I_R , t_R , I_{sd} , t_{sd} a I_l pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

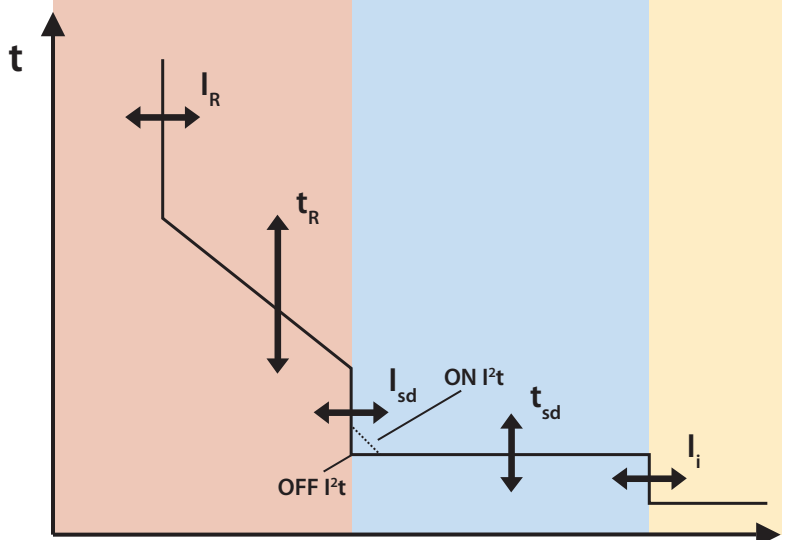
Údaje pro projekt

Spínací blok	BL1000...
Nadproudová spoušť	SE-BL-J...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Nastavení sklonu charakteristiky tepelné spouště	I^2t
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Hodnota selektivní spouště	I_{sd} A (... x I_R)
Zpoždění selektivní spouště	t_{sd} ms
Nastavení sklonu charakteristiky zkratové spouště	I^2t
Hodnota zkratové spouště	I_l A

DŮLEŽITÉ

- pro dosažení co nejvyšší selektivity využijte možnost nastavení proudu nezávislé (zkratové) spouště zpožděné a jejího zpoždění včetně sklonu vypínací charakteristiky.

Pro řešení selektivity použijte výpočtový program Sichr.



KOMPAKTNÍ JISTIČE BL1600S



OBCHODNÍ INFORMACE

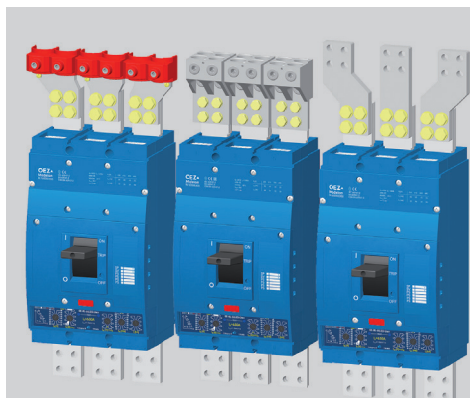
3P

<input type="checkbox"/> Spínací bloky, výsuvné zařízení.....	H4
<input type="checkbox"/> Nadproudové spouště.....	H5
<input type="checkbox"/> Signalizační bloky.....	H5
<input type="checkbox"/> Monitorovací relé reziduálního proudu.....	H6
<input type="checkbox"/> Proudové transformátory pro monitorovací relé reziduálního proudu.....	H6
<input type="checkbox"/> Připojovací sady.....	H7
<input type="checkbox"/> Pomocné spínače.....	H8
<input type="checkbox"/> Napěťové spouště.....	H8
<input type="checkbox"/> Podpěťové spouště.....	H8
<input type="checkbox"/> Blok zpoždění.....	H9
<input type="checkbox"/> Ruční pohony.....	H9
<input type="checkbox"/> Mechanická blokování.....	H9
<input type="checkbox"/> Motorové pohony.....	H9
<input type="checkbox"/> Doplnky.....	H10

TECHNICKÉ INFORMACE

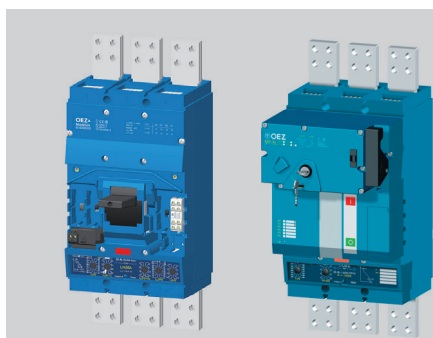
<input type="checkbox"/> Jističe, odpínače	
- parametry.....	H11
- schéma.....	H12
- připojování, montáž.....	H13
- deionizační prostory.....	H16
- rozměry.....	H17
<input type="checkbox"/> Výsuvné zařízení	
- popis, parametry, schéma.....	H30
<input type="checkbox"/> Nadproudové spouště	
DTV3 - distribuční	
- popis, parametry.....	H30
MTV8 - motorová	
- popis, parametry.....	H31
U001 - univerzální	
- popis, parametry.....	H33
<input type="checkbox"/> Signalizační bloky	
- popis, parametry, schéma.....	H36
<input type="checkbox"/> Připojovací sady	
- parametry.....	H13
<input type="checkbox"/> Pomocné spínače	
- parametry.....	H37
<input type="checkbox"/> Napěťové spouště	
- parametry.....	H38
<input type="checkbox"/> Podpěťové spouště	
- parametry.....	H39
<input type="checkbox"/> Ruční pohony	
- popis, parametry.....	H40
<input type="checkbox"/> Mechanická blokování	
- popis, parametry, rozměry.....	H41
<input type="checkbox"/> Motorové pohony	
- popis, parametry, schéma.....	H43

VLASTNOSTI JISTIČŮ BL1600S



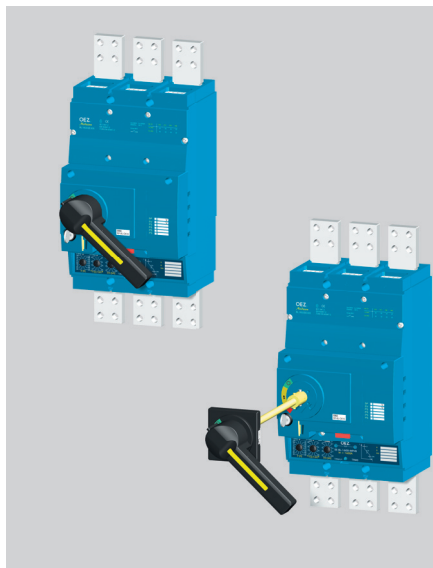
Snadné připojování

- Jističe je možné připojovat pasy, flexibary a kabely přímo.
- Kromě standardního připojení přímo do jističe je možné dle potřeby vybrat z širokého sortimentu připojovacích sad.
- Připojení Cu/Al kabelu průřezu 50 až 300 mm².
- Připojení 4 kabelů průřezu až 300 mm².
- Přímé připojení všech vodičů zvládne jeden elektromontér.



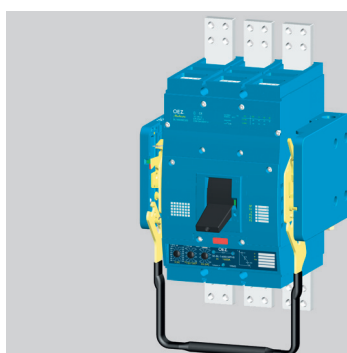
Dálkové ovládání a signalizace

- Signalizace všech stavů jističe pro použití v automatizaci.
- Rychlé a bezpečné vypnutí jističe podpětovou spouští do 20 ms – vhodné pro vypínání STOP tlačítkem.
- Rychlé dálkové zapnutí jističe pomocí motorového pohonu do 70 ms – bezproblémové řešení záskoků zdrojů.
- Rozsah ovládacího napětí AC/DC 110 ÷ 230 V.



Místní ovládání

- Pro ruční ovládání jističů zejména v pracovních strojích.
- Černá nebo červená páka s možností uzamknutí ve vypnuté poloze.
- Černé ložisko.
- Bezpečné ovládání zpredu na dveřích rozváděče.

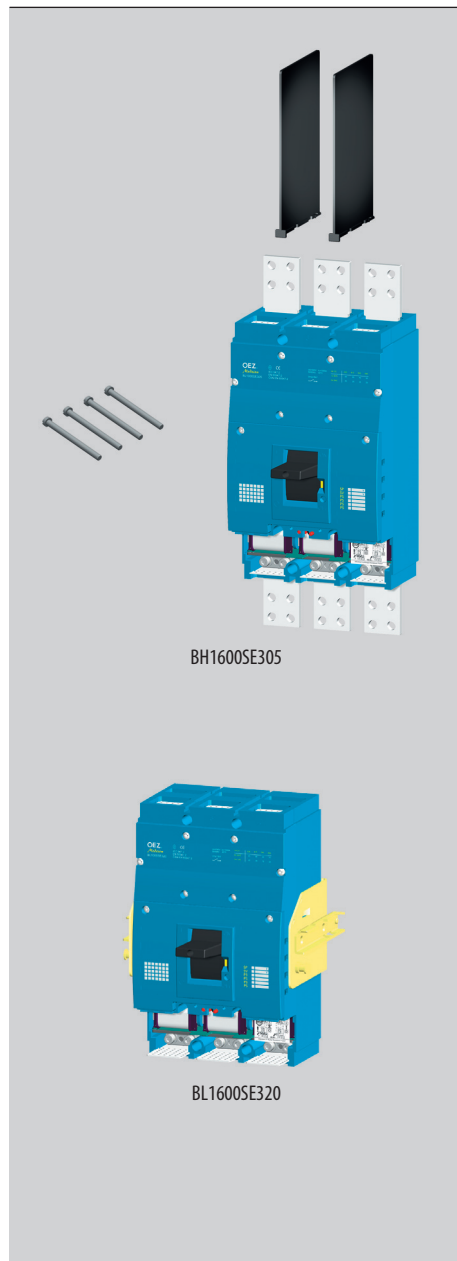


Výsuvné provedení

- Možnost rychlé a snadné výměny jističe.
- Bezpečné viditelné rozpojení hlavního obvodu.
- Revizní poloha výsuvného provedení je určena pro kontrolu pomocných obvodů (provádění revizí).

SPÍNACÍ BLOKY

3P



BH1600SE305

BL1600SE320

Pevné provedení

Typ	Objednací kód	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1600SE305	OEZ:14410	1 600	65	22	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H10

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení, viz str. H13 a také deionizační prostory viz str. H16

- Spínací blok: obsahuje
- izolační přepážky OD-BL-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BL-MS01 (4x M8x80)
 - přípojovací sady pro přední přívod - připojení pasů
- je nutné doplnit
- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače SE-BL-....-.... (jistič)
 - SE-BL-1600-V001 (odpínač)

Výsuvné provedení

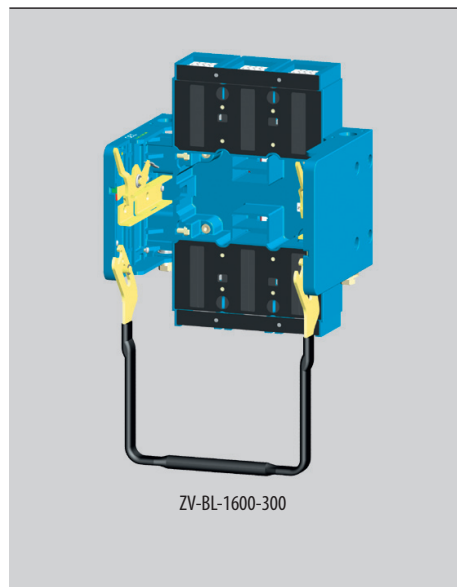
Typ	Objednací kód	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1600SE320	OEZ:21000	1 600	65	23	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H11

- Spínací blok je nutné doplnit:
- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače SE-BL-....-.... (jistič)
 - SE-BL-1600-V001 (odpínač)
 - výsuvným zařízením ZV-BL-1600-300

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



ZV-BL-1600-300

Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BL-1600-300	OEZ:21010	Výsuvné zařízení	14,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H28

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení, viz str. H30 a také deionizační prostory, viz str. H16

- Výsuvné zařízení je nutné doplnit - 2x přípojovacími sadami nebo
- CS-BL-A010 (přední přívod)
 - CS-BL-A020 (zadní přívod)
- doporučujeme doplnit - sadou montážních šroubů OD-BL-MS02 (4x M8x60)

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P



SE-BL-1600-DTV3



SE-BL-1600-MTV8



SE-BL-1600-U001

DTV3 - charakteristika D - distribuční

- jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BL-0630-DTV3	OEZ:20070	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,5	1
1 000	SE-BL-1000-DTV3	OEZ:20080	Nastavení $I_R = 400 \div 1 000$ A	0,5	1
1 250	SE-BL-1250-DTV3	OEZ:19388	Nastavení $I_R = 500 \div 1 250$ A	0,5	1
1 600	SE-BL-1600-DTV3	OEZ:20090	Nastavení $I_R = 630 \div 1 600$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H32

MTV8 - charakteristika M - motorová

- přímé jističení motorů a generátorů
- možnost jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BL-0630-MTV8	OEZ:20071	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,5	1
1 000	SE-BL-1000-MTV8	OEZ:20081	Nastavení $I_R = 400 \div 1 000$ A	0,5	1
1 250	SE-BL-1250-MTV8	OEZ:19389	Nastavení $I_R = 500 \div 1 250$ A	0,5	1
1 600	SE-BL-1600-MTV8	OEZ:20091	Nastavení $I_R = 630 \div 1 600$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H33

U001 - charakteristika U - univerzální

- jističení složitých nebo předem nespecifikovaných zátěží

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BL-0630-U001	OEZ:20523	Nastavení $I_R = 250 \div 630$ A	0,59	1
1 000	SE-BL-1000-U001	OEZ:20364	Nastavení $I_R = 400 \div 1 000$ A	0,59	1
1 250	SE-BL-1250-U001	OEZ:20521	Nastavení $I_R = 500 \div 1 250$ A	0,59	1
1 600	SE-BL-1600-U001	OEZ:20363	Nastavení $I_R = 630 \div 1 600$ A	0,59	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H35

BLOK ODPÍNAČE

3P



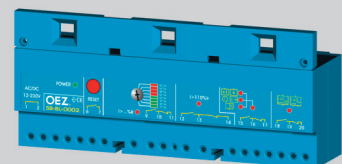
SE-BL-1600-V001

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
1 600	SE-BL-1600-V001	OEZ:20400	Blok odpínače	0,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H11

SIGNALIZAČNÍ BLOKY

3P



SB-BL-0002

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SB-BL-0002	OEZ:13765	- pro nadproudové spouště DTV3, MTV8 a U001	0,67	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H36

- pro připojení jističe se signalizačním blokem nelze použít blokové svorky CS-BL-B***

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P



5SV8000-6KK



5SV8001-6KK

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8000-6KK	OEZ:42658	Analogové, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,18	1

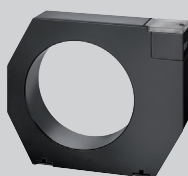
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8001-6KK	OEZ:42659	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$	0,26	1
5SV8200-6KK	OEZ:42660	Digitální, nastavení $I_{\Delta n}$ a $t_{\Delta n}$, 4kanálové	0,26	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY PRO MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

3P 4P

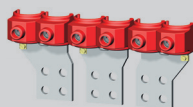


5SV8706-0KK

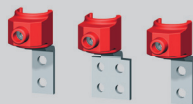
Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8704-0KK	OEZ:42665	Vnitřní průměr 105 mm, včetně držáku na panel	0,6	1
5SV8705-0KK	OEZ:42666	Vnitřní průměr 140 mm, včetně držáku na panel	1,35	1
5SV8706-0KK	OEZ:42667	Vnitřní průměr 210 mm, včetně držáku na panel	1,25	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

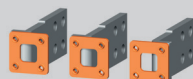
PŘIPOJOVACÍ SADY



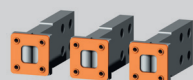
CS-BL-W010



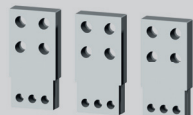
CS-BL-W011



CS-BL-A022



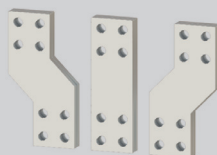
CS-BL-A021



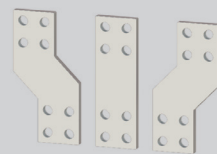
CS-BL-A010



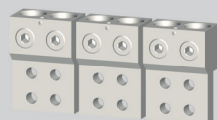
CS-BL-A020



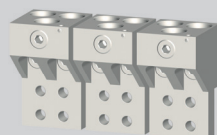
CS-BL-A015



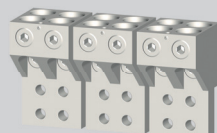
CS-BL-A016



CS-BL-B002



CS-BL-B003



CS-BL-B004

Typ	Objednací kód	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BL-W010	OEZ:20710	Třmenové svorky - dvojité	2x (70 ÷ 240)	Cu/Al kabely	1,47	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

- pro připojení čtyř kabelů 70 ÷ 240 mm² na pól lze použít dvě přípojovací sady CS-BL-W010 viz str. H19 (nelze pro spínací blok BL1000SE305)

- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 2,5 mm²

CS-BL-W011	OEZ:20930	Třmenové svorky	70 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,663	1
-------------------	-----------	-----------------	----------	--------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

- pro připojení tří kabelů 70 ÷ 240 mm² na pól lze přípojovací sadu CS-BL-W011 kombinovat s přípojovací sadou CS-BL-W010, viz str. H16, H19 (nelze pro spínací blok BL1000SE305)

CS-BL-A022	OEZ:20611	Zadní přívod - do 1 000 A - pro pevné provedení		Cu/Al pasy	1,43	1
-------------------	-----------	--	--	------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

CS-BL-A021	OEZ:20610	Zadní přívod - do 1 600 A - pro pevné provedení		Cu/Al pasy	2,76	1
-------------------	-----------	--	--	------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

CS-BL-A010	OEZ:21050	Přední přívod - pro výsuvné provedení		Cu/Al pasy	2,73	1
-------------------	-----------	---------------------------------------	--	------------	------	---

- sada obsahuje 6 přípojovacích pasů/2 pasy na pól

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

CS-BL-A020	OEZ:21070	Zadní přívod - pro výsuvné provedení		Cu/Al pasy	3,42	1
-------------------	-----------	--------------------------------------	--	------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

CS-BL-A015	OEZ:41469	Přední přívod - pro pevné provedení, pro BL1600		Cu/Al pasy	4,5	1
-------------------	-----------	--	--	------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

CS-BL-A016	OEZ:41470	Přední přívod - pro pevné provedení, pro BL1000		Cu/Al pasy	3	1
-------------------	-----------	--	--	------------	---	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

CS-BL-B002	OEZ:20116	Bloková svorka - pro 2 kabely	150 ÷ 300	Cu/Al kabely	1,00	1
-------------------	-----------	----------------------------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²

- je nutné použít izolační přepážky

- krytem OD-BL-KS09 splňuje krytí IP20 a není potřeba použít izolační přepážky

CS-BL-B003	OEZ:20117	Bloková svorka - pro 3 kabely	150 ÷ 300	Cu/Al kabely	2,00	1
-------------------	-----------	----------------------------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²

- je nutné použít izolační přepážky

- krytem OD-BL-KS09 splňuje krytí IP20 a není potřeba použít izolační přepážky

CS-BL-B004	OEZ:20118	Bloková svorka - pro 4 kabely	150 ÷ 300	Cu/Al kabely	1,80	1
-------------------	-----------	----------------------------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H13

- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²

- je nutné použít izolační přepážky

- krytem OD-BL-KS09 splňuje krytí IP20 a není potřeba použít izolační přepážky

¹⁾ jedna sada umožňuje připojit jednu stranu jističe (sada obsahuje tři svorky s potřebným spojovacím materiálem)

POMOCNÉ SPÍNAČE

3P



PS-BL-2200

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BL-2200	OEZ:20510	AC 60 ÷ 500V / DC 60 ÷ 240V		0,041	1
PS-BL-2200-Au	OEZ:12808	AC/DC 5 ÷ 60 V		0,041	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H37

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

3P



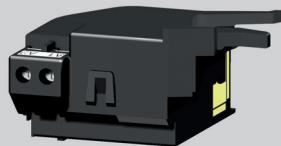
SV-BL-X230

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BL-X024	OEZ:16162	AC/DC 24 V	0,22	1
SV-BL-X048	OEZ:16161	AC/DC 48 V	0,22	1
SV-BL-X110	OEZ:16160	AC/DC 110 V	0,22	1
SV-BL-X230	OEZ:16159	AC 230 V / DC 220 V	0,22	1
SV-BL-X400	OEZ:16158	AC 400 V	0,22	1
SV-BL-X500	OEZ:16157	AC 500 V	0,22	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H38

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

3P

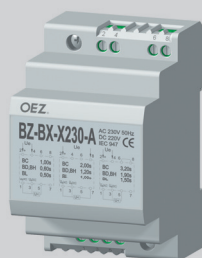


SP-BL-X230

Typ	Objednávací kód	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BL-X024	OEZ:16168	AC/DC 24 V	0,22	1
SP-BL-X048	OEZ:16167	AC/DC 48 V	0,22	1
SP-BL-X110	OEZ:16166	AC/DC 110 V	0,22	1
SP-BL-X230	OEZ:16165	AC 230 V / DC 220 V	0,22	1
SP-BL-X400	OEZ:16164	AC 400 V	0,22	1
SP-BL-X500	OEZ:16163	AC 500 V	0,22	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H39

BLOK ZPOŽDĚNÍ



BZ-BX-X230-A

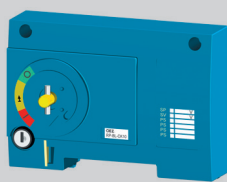
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BZ-BX-X230-A	OEZ:36696	Umožňuje zpoždění vypnutí podpětové spouště jističů Modeion	0,12	1

- zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení)

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P2

RUČNÍ POHONY

3P



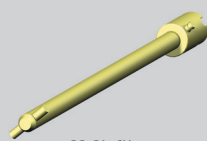
RP-BL-CK10



RP-BL-CP10



RP-BL-CN10



RP-BL-CH10

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BL-CK10	OEZ:20850	Blok ručního pohonu - s uzamykáním	0,23	1
RP-BL-CK52	OEZ:20678	Blok ručního pohonu, 2 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,46	1
RP-BL-CK53	OEZ:20679	Blok ručního pohonu, 3 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,69	1
RP-BL-CK54	OEZ:20680	Blok ručního pohonu, 4 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,92	1
RP-BL-CK55	OEZ:20681	Blok ručního pohonu, 5 ks, se stejným zámkem a klíčem	1,15	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi - černou pákou ručního pohonu RP-BL-CP
 ■ pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídelí RP-BL-CH10
 - ložiskem ručního pohonu RP-BL-CN..
 - pákou ručního pohonu RP-BL-CP..

RP-BL-CP10	OEZ:20865	Páka ručního pohonu - černá - s uzamykáním	0,261	1
RP-BL-CP11	OEZ:20867	Páka ručního pohonu - červená - s uzamykáním	0,261	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

RP-BL-CN10	OEZ:20870	Ložisko ručního pohonu - krytí IP44	1,1	1
------------	-----------	-------------------------------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

RP-BL-CN20	OEZ:19103	Ložisko ručního pohonu - krytí IP66	1,1	1
------------	-----------	-------------------------------------	-----	---

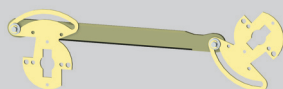
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

RP-BL-CH10	OEZ:20875	Prodlužovací hřídel - délka 319 mm	0,352	1
------------	-----------	------------------------------------	-------	---

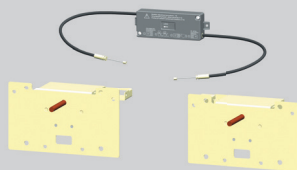
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

3P



RP-BL-CB10



MB-BL-PP07

K ručnímu pohonu

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BL-CB10	OEZ:20880	Pro jističe/odpínače v pevném provedení	0,12	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H41

- Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu)

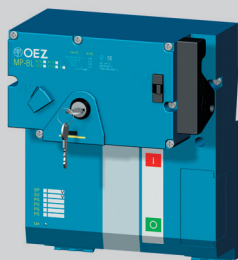
Bovdenem

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MB-BL-PP07	OEZ:19807	Pro jističe/odpínače v pevném provedení	0,4	1
MB-BL-PV08	OEZ:20529	Pro jeden jistič/odpínač pevný a jeden výsuvný	0,4	1
MB-BL-VV06	OEZ:20528	Pro jističe/odpínače ve výsuvném provedení	0,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H43

MOTOROVÉ POHONY

3P



MP-BL-X230

Typ	Objednací kód	Název - popis	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BL-X110	OEZ:11601	Motorový pohon	AC/DC 110V	4,35	1
MP-BL-X230	OEZ:11600	Motorový pohon	AC 230V / DC 220V	4,35	1
MP-BL-X110-P	OEZ:11604	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC/DC 110V	4,4	1
MP-BL-X230-P	OEZ:11605	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	AC 230V / DC 220V	4,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H43

DOPLŇKY

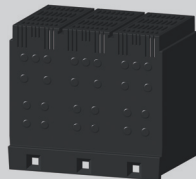
3P



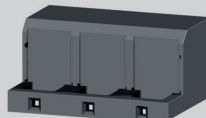
OD-BL-KS02



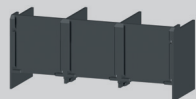
OD-BL-KS08



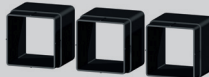
OD-BL-KS09



OD-BL-KS01



OD-BL-KS04



OD-BL-KS03



OD-BL-UP01



OD-BL-VP01



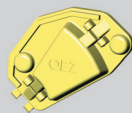
OD-BL-KA01



SO-BL-0010



OD-BL-MS02



OD-BL-KT01

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BL-KS02	OEZ:20910	Izolační přepážky - pro spínací blok v pevném provedení	0,264	1

- při opačném zapojení (přívod od zdroje na svorky 2, 4, 6) musí být namontovány i na dolní stranu
- jsou součástí každé dodávky spínacího bloku v pevném provedení

OD-BL-KS08	OEZ:20569	Izolační přepážky - pro výsuvné zařízení	0,142	1
-------------------	-----------	--	-------	---

- musí být vždy namontovány na výsuvné zařízení v případě použití třmenových nebo blokových svorek k jeho připojení

OD-BL-KS09	OEZ:39893	Kryt svorek – krytí IP20	0,7	1
-------------------	-----------	--------------------------	-----	---

- zvyšuje stupeň krytí připojovacího místa na IP20 při použití blokových svorek CS-BL-B002, CS-BL-B003, CS-BL-B004
- je určen pro pevné provedení

OD-BL-KS01	OEZ:20810	Kryt svorek - pro jistič/odpínač v pevném provedení se zadním přívodem	0,287	1
-------------------	-----------	--	-------	---

- zvyšuje stupeň krytí připojovacího místa na IP20

OD-BL-KS04	OEZ:20940	Kryt svorek - pro výsuvné zařízení s předním přívodem	0,168	1
-------------------	-----------	---	-------	---

- je určen pro výsuvné zařízení s předním přívodem
- doporučujeme jeho montáž na obě strany výsuvného zařízení pro zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení

OD-BL-KS03	OEZ:20920	Izolační průchodky - pro zadní přívod	0,1	1
-------------------	-----------	---------------------------------------	-----	---

- jsou určeny pro pevné provedení spínacího bloku i výsuvné zařízení se zadním přívodem
- izolují připojovací sady zadního přívodu od konstrukce rozváděče
- doporučujeme montovat na všechny připojovací sady zadního přívodu
- sada 3 kusů

OD-BL-UP01	OEZ:13621	Uzamkatelná páka	0,041	1
-------------------	-----------	------------------	-------	---

- umožňuje uzamknutí páky jističe v poloze „vypnuto ručně“ (nataženo)
- k uzamknutí lze použít až tři visací zámky s max. průměrem dřívku 4 ÷ 6 mm

OD-BL-VP01	OEZ:13924	Plombovací vložka šroubu	0,003	2
-------------------	-----------	--------------------------	-------	---

- umožňuje zaplombovat:
- nadproudovou spoušť
 - kryt dutin

OD-BL-KA01	OEZ:21030	Propojovací kabel - pro připojení příslušenství jističe ve výsuvném provedení - 15 žil	0,12	1
-------------------	-----------	--	------	---

SO-BL-0010	OEZ:21020	Signalizace polohy - signalizuje polohu jističe/odpínače ve výsuvném provedení	0,02	1
-------------------	-----------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H28

OD-BL-MS02	OEZ:14855	Sada montážních šroubů - pro výsuvné zařízení	0,144	1
-------------------	-----------	---	-------	---

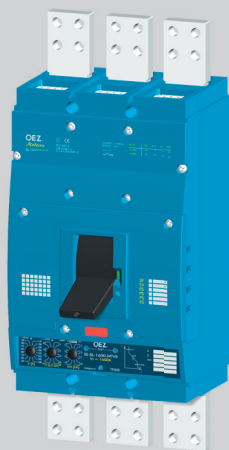
- šrouby M8x60

OD-BL-KT01	OEZ:14643	Kryt zapínacího tlačítka - pro motorový pohon, kryt lze zaplombovat	0,019	1
-------------------	-----------	---	-------	---

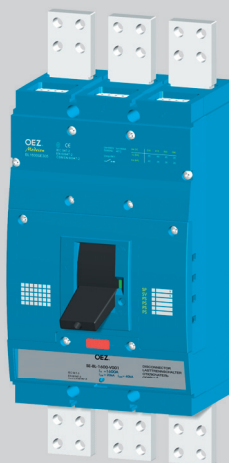
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H43

JISTIČE, ODPÍNAČE

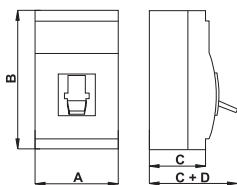
3P



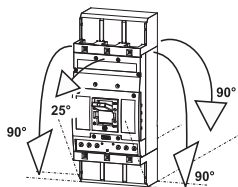
Jistič



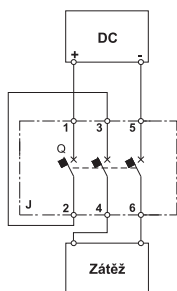
Odpínač



Rozměry



Montáž



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

	JISTIČE	ODPÍNAČE
Typ	BL1600S	
Řada	SUPERIOR	
Rozměry A x B x C + D	210 x 350 x 135 + 63 mm	210 x 350 x 135 + 63 mm
Hmotnost	22 kg	22 kg
Normy	ČSN EN 60947-2 EN 60947-2 IEC 60947-2	ČSN EN 60947-3 EN 60947-3 IEC 60947-3

Certifikační značky



Počet polů	3	3
Jmenovitý proud	I_n	630, 1 000, 1 250, 1 600 A
Jmenovitý trvalý proud	I_u	1 600 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. AC 690 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	8 kV
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V
Kategorie užití (selektivita)	AC 690 V	A, B
Kategorie užití (režim spínání)	AC 690 V DC 440 V	- AC-23B DC-23B
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = AC 690 V$	I_{cu}/t	20 kA / 1 s
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cs}/U_e	85 kA / AC 230 V 65 kA / AC 415 V 45 kA / AC 500 V 20 kA / AC 690 V
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost	I_{cm}/U_e	140 kA / AC 415 V
Použití v IT sítích	U_e	AC 500V ²⁾
Doba vypnutí při I_{cu}		30 ms
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs}/U_e	45 kA / AC 230 V 36 kA / AC 415 V 30 kA / AC 500 V 20 kA / AC 690 V
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		120/300 W
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		4 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod
Ovládací síla		230 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40
Krytí svorek		IP20
Pracovní podmínky		
Referenční teplota okolí		40 °C
Rozsah teploty okolí		-25 ÷ +55 °C
Pracovní prostředí		suché a tropické klima
Klimatická odolnost		ČSN EN 60068
Stupeň znečištění		3
Max. nadmořská výška		2 000 m
Seismická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz
Konstrukční modifikace		
Přívod přední/zadní	●/●	●/●
Odnímatelné provedení	-	-
Výsuvné provedení	●	●
Příslušenství		
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový	●/●/-/-	●/●/-/-
Napětová spoušť	●	●
Podpětěťová spoušť/s předstih. spínačem	●/-	●/-
Ruční čelní pohon/se stavitelnou pákou	●/●	●/●
Mechanické blokování - bowdenem / k ručnímu pohonu	●/●	●/●
Motorový pohon/s počítadlem cyklů	●/●	●/●
Uzamykatelná páka	●	●
Plombovací vložka šroubu / přídavný kryt nadproudové spouště	●/-	●/-

● je k dispozici, - není k dispozici

¹⁾ při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění

- jistění odpínačů Modeion na str. R10

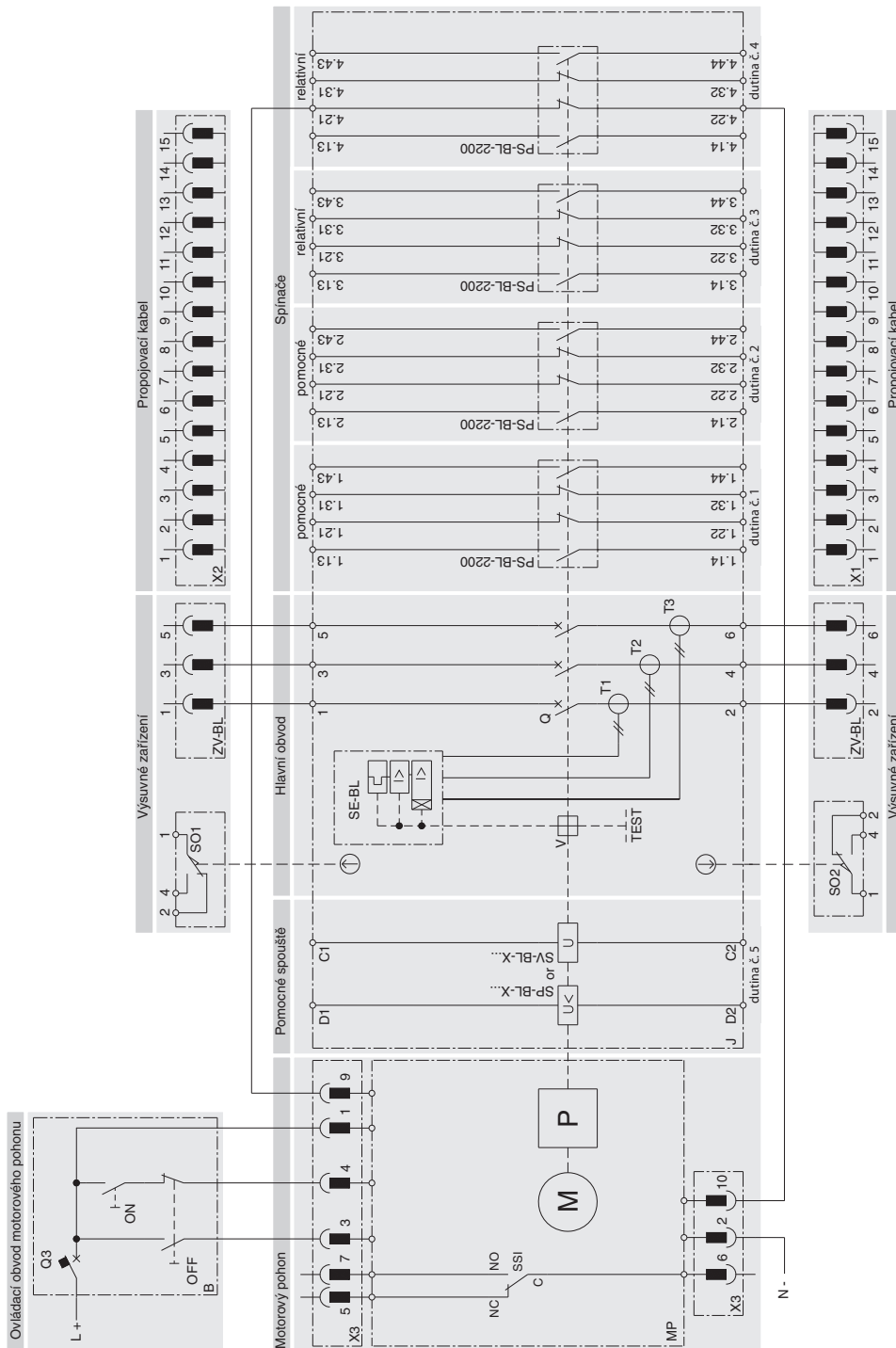
²⁾ deionizační prostory pro použití v IT sítích viz str. R8

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Schéma

Jistič s příslušenstvím



MP	motorový pohon - MP-BL-X...		
M	motor		
P	střídač		
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů		
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C)/AUTO (NC-C)		
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí motorového pohonu		
ON	zapínací tlačítko		
OFF	vypínací tlačítko		
Q3	jistič motorového pohonu viz str. H43		
J	spínací blok - BL1000SE305, BL1600SE305		
Q	hlavní kontakty		
T1, T2, T3	proudové transformátory		
V	volnoběžka		
SE-BL	nadproudová spoušť - SE-BL-1... .., SE-BL-2... ..		
TEST	testovací tlačítko spouště		
ZV-BL	výsuvné zařízení - ZV-BL-1600-300		
X1, X2	propojovací kabel pro výsuvné zařízení - OD-BL-KA01		
SO11, SO12	kontakty signalizující polohu jističe/odpínače ve výsuvném zařízení - SO-BL-0010 - podrobnější informace viz str. H30		
SP-BL-X... SV-BL-X...	podpěťová spoušť napěťová spoušť		

JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

Silový obvod

- Připojuje se Cu, Al pasy nebo kabely, popřípadě kabely s kabelovými oky.
- Pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. H7.
- Zpravidla se vodiče od zdroje připojují na vstupní svorky 1, 3, 5 a vodiče od zátěže na svorky 2, 4, 6; je však možné opačné připojení (záměna vstupních a výstupních svorek bez omezení jmenovité mezní zkratové vypínací schopnosti I_{cu}).
- Při opačném zapojení je nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BL-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. H16.
- Připojovací pasy doporučujeme natřít barvou.
- Musí být provedeno mechanické zpevnění vstupních a výstupních vodičů/pasů tak, aby nedocházelo k přenášení elektrodynamických sil do jističe/odpínače při zkratech.
- Způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostory jističe/odpínače, viz str. H16.

Pomocné obvody

- Spínače, napěťové nebo podpěťové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních.
- Pomocné obvody jističe ve výsuvném provedení se připojují pomocí konektorů.

Doporučené minimální připojovací průřezy kabelů a pasů (flexipasů) pro pevné i výsuvné provedení

$I_R (I_n)$ [A]	Kabely S [mm ²]		Pasy Š x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
250	120	150		
400	185	240		
500	2x 150	2x 185		
630	2x 185	2x 240		
800	2x 240	3x 240	50 x 10; 2x (50 x 5)	2x (50 x 8)
1 000	2x 240	3x 240	2x (50 x 6)	2x (50 x 10)
1 300	3x 240	4x 240	2x (50 x 10)	
1 500 (1 450) ¹⁾	4x 240			
1 600 (1 450) ¹⁾			2x (50 x 10) ¹⁾	

¹⁾ Výsuvné zařízení připojené Cu pasem 2x (50 x 10 mm) lze zatížit max. 1 450 A. Pro zatížení 1 600 A je nutné výsuvné zařízení připojit pasem 2x (50 x 12 mm) nebo 2x (60 x 10 mm) s použitím izolačních přepážek.

- při návrhu kabelů je nutné respektovat příslušné platné normy

Závislost maximálního zatížení jističů/odpínačů na teplotě okolí

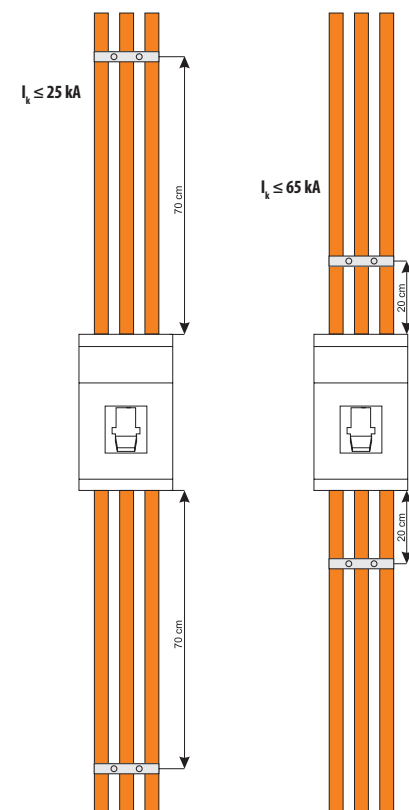
Jistič/odpínač BL1000S - připojení Cu pasy 2x (50 x 6 mm) na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
1 000 A	1 000 A	940 A	870 A	800 A

Jistič/odpínač BL1600S - připojení Cu pasy 2x (50 x 10 mm) na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
1 400 A	1 300 A	1 200 A	1 100 A	1 000 A

Mechanické zpevnění vodičů pro BL1000, BL1600



Parametry připojovacích sad

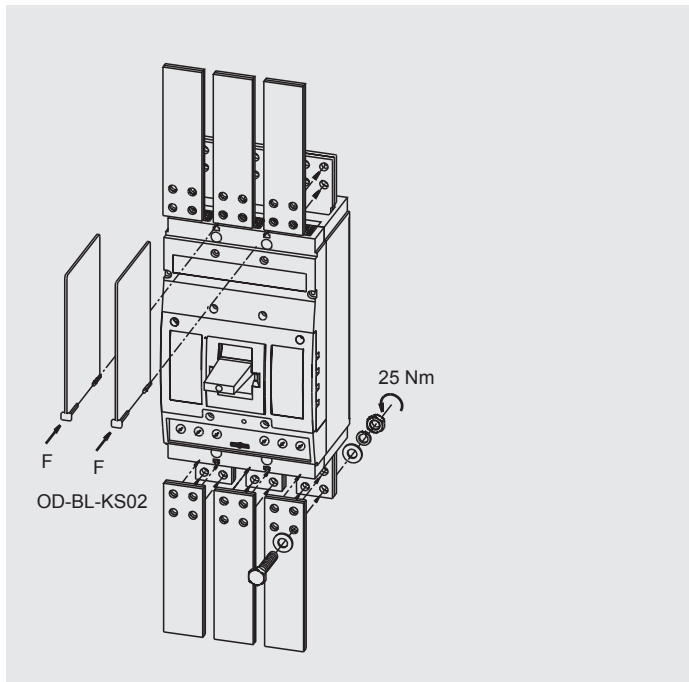
Typ	I_{max} [A]	Kabel - rozsahy připojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka Š x V [mm]	Rozměrový výkres
		Typ kabelu	sektorový slaněný	sektorový plný	kruhový slaněný		
CS-BL-W010	800		2x (70 ÷ 240) Cu/Al	2x (95 ÷ 300) Cu/Al	2x (50 ÷ 185) Cu/Al	2x (70 ÷ 240) Cu/Al	str. H18, H25
CS-BL-W011	500		70 ÷ 240 Cu/Al	95 ÷ 300 Cu/Al	50 ÷ 185 Cu/Al	70 ÷ 240 Cu/Al	str. H18, H26
CS-BL-B002	1 000		2x (150 ÷ 300) Cu/Al	2x (150 ÷ 300) Cu/Al	2x (150 ÷ 300) Cu/Al	2x (150 ÷ 300) Cu/Al	str. H19
CS-BL-B003	1 500		3x (150 ÷ 300) Cu/Al	3x (150 ÷ 300) Cu/Al	3x (150 ÷ 300) Cu/Al	3x (150 ÷ 300) Cu/Al	str. H19, H26
CS-BL-B004	1 600		4x (150 ÷ 300) Cu/Al	4x (150 ÷ 300) Cu/Al	4x (150 ÷ 300) Cu/Al	4x (150 ÷ 300) Cu/Al	str. H20, H27
CS-BL-A022	1 000					50 x ...	H17, H27
CS-BL-A021	1 600					50 x ...	str. H17
CS-BL-A010	1 600					50 x ...	str. H24
CS-BL-A020	1 600					50 x ...	str. H25
CS-BL-A015	1 600					50 x ...	str. H20
CS-BL-A016	1 000					50 x ...	str. H21

JISTIČE, ODPÍNAČE

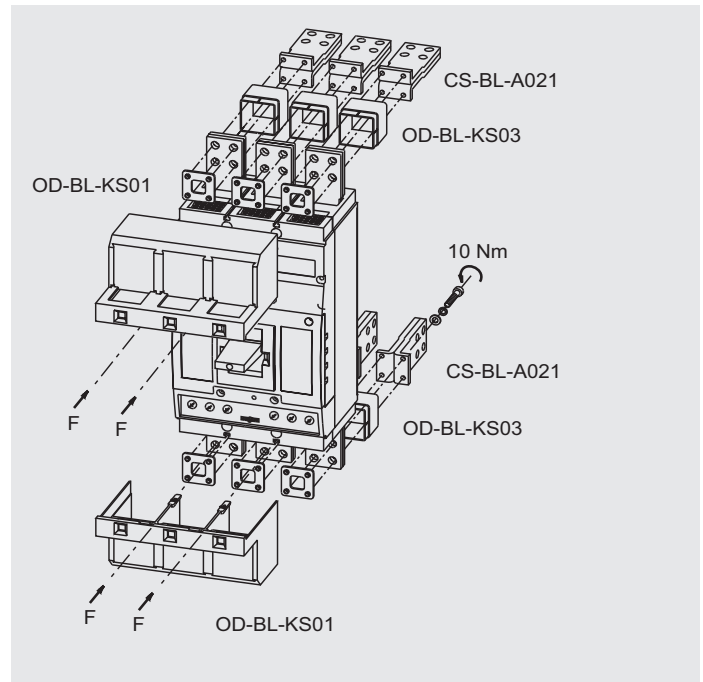
3P

Připojování a montáž

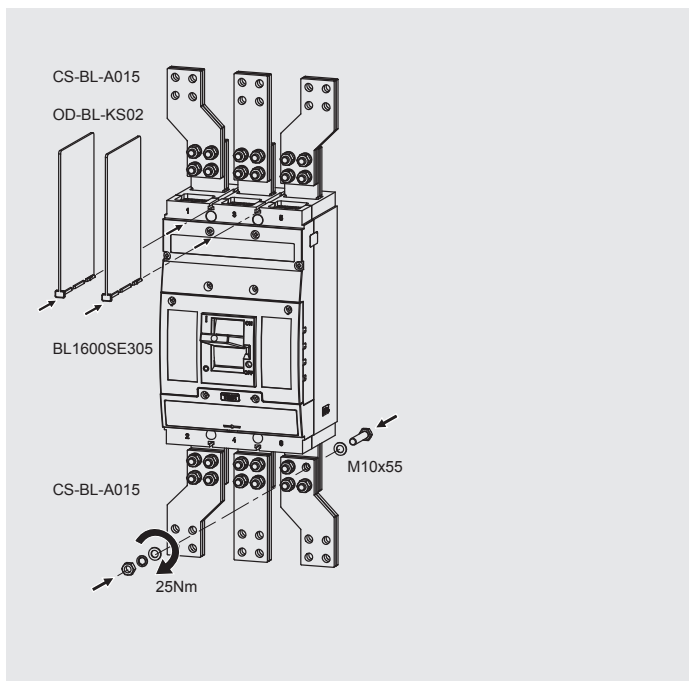
Přední přívod - pasy



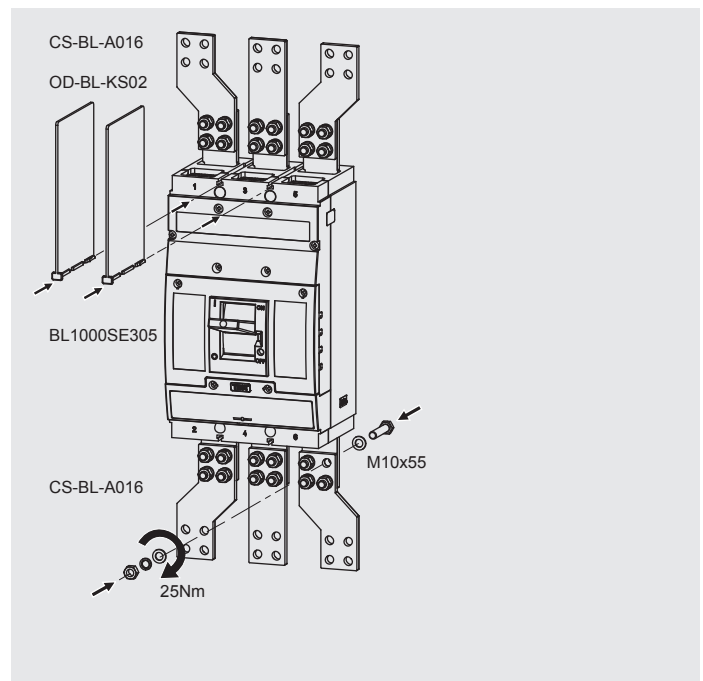
Zadní přívod



Přední přívod - pasy



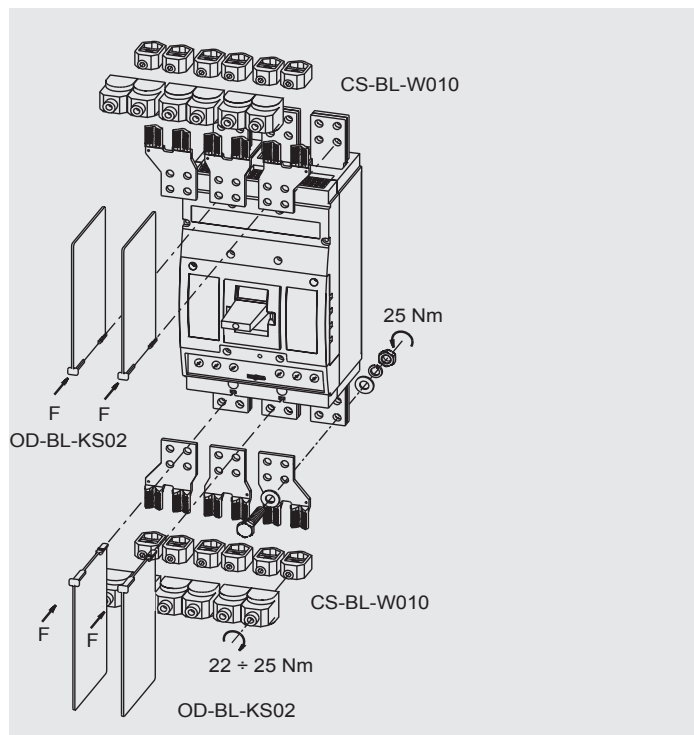
Přední přívod - pasy



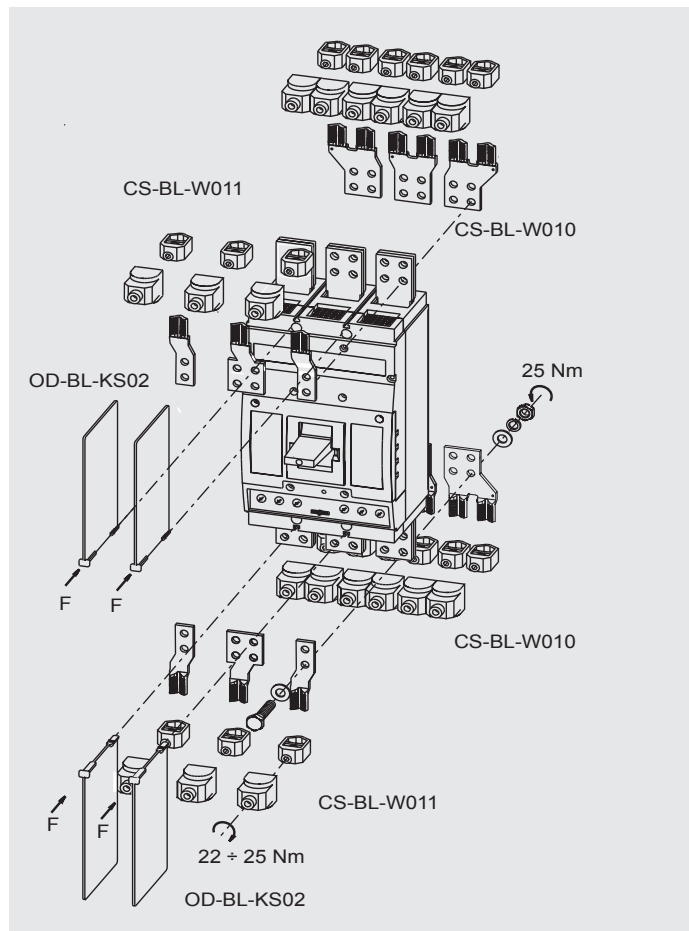
JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

Přední přívod - 2x Cu, Al kabely

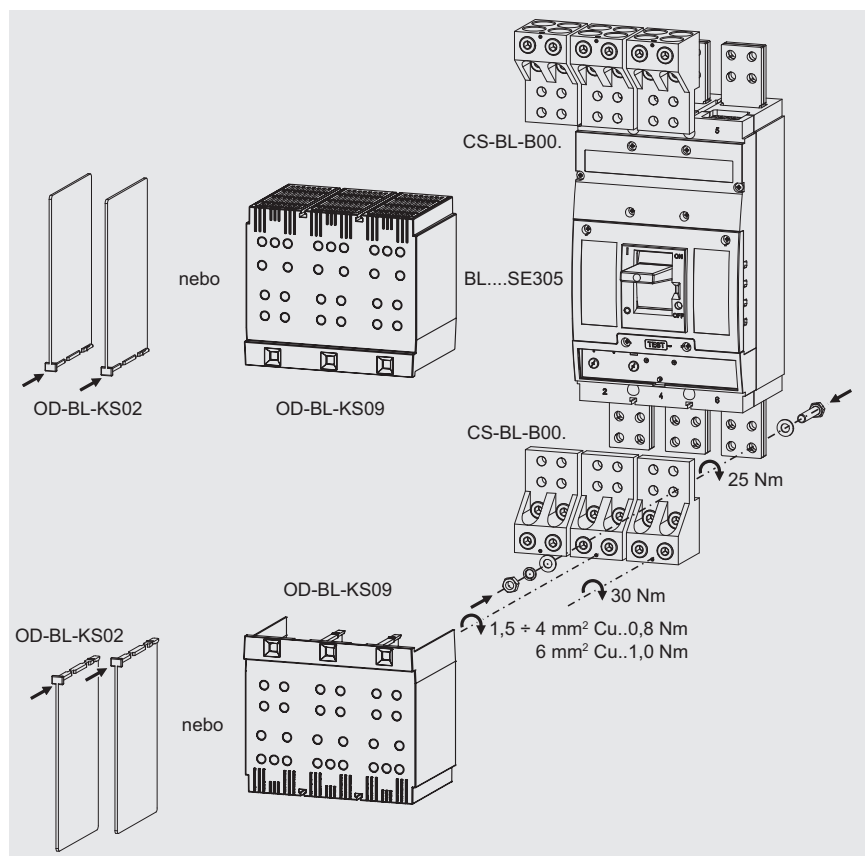


Přední přívod - 3x Cu, Al kabely (nelze pro spínací blok BL1000SE305)



Přední přívod - kabely

- 2x Cu/Al kabely - přípojovací sady CS-BL-B002
- 3x Cu/Al kabely - přípojovací sady CS-BL-B003
- 4x Cu/Al kabely - přípojovací sady CS-BL-B004

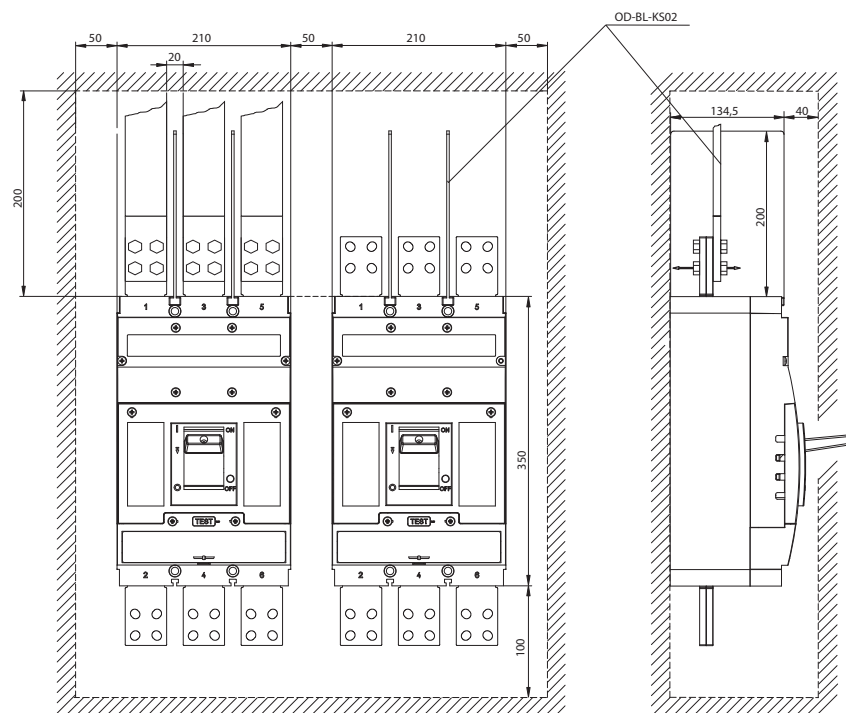


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Deionizační prostory

- minimální deionizační prostor bez kovových uzemněných částí



Platí pro pracovní napětí $U_e \leq AC/DC 690 V$ (DC pouze u odpínače)

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PŘEPÁŽEK A KRYTŮ U JISTIČŮ/ODPÍNAČŮ

■ PEVNÉ PŘEVODNÍ

- | | |
|---|---|
| <p>- přední přívod</p> <p>- svorky 1, 3, 5
(horní strana)</p> <p>- svorky 2, 4, 6
(dolní strana)</p> | <p>- na jistič/odpínač musí být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS02</p> <p>a) pokud je jistič/odpínač připojen ke zdroji svorkami 2, 4, 6, musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS02</p> <p>b) pokud je jistič/odpínač na dolní straně připojen pomocí třmenových nebo blokových svorek, musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS02</p> |
| <p>- zadní přívod</p> <p>- svorky 1, 3, 5
(horní strana)</p> <p>- svorky 2, 4, 6
(dolní strana)</p> | <p>- na jistič/odpínač musí být vždy namontován izolační kryt OD-BL-KS01 nebo izolační přepážky OD-BL-KS02</p> <p>- na všechny sady pro zadní přívod doporučujeme montovat izolační průchodky OD-BL-KS03</p> <p>- pokud je jistič/odpínač připojen ke zdroji svorkami 2, 4, 6, musí na něm být vždy namontován izolační kryt OD-BL-KS01</p> <p>- na všechny sady pro zadní přívod doporučujeme montovat izolační průchodky OD-BL-KS03</p> |

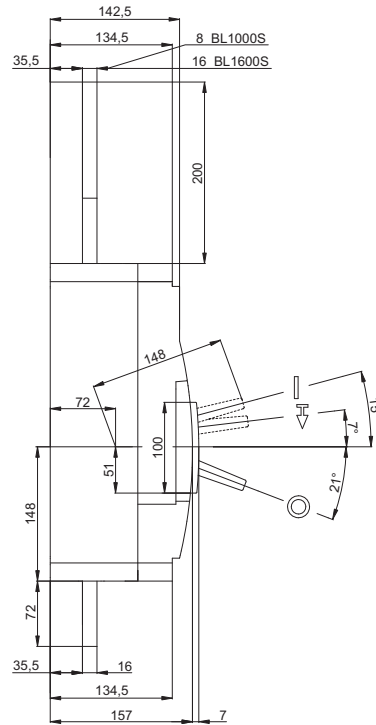
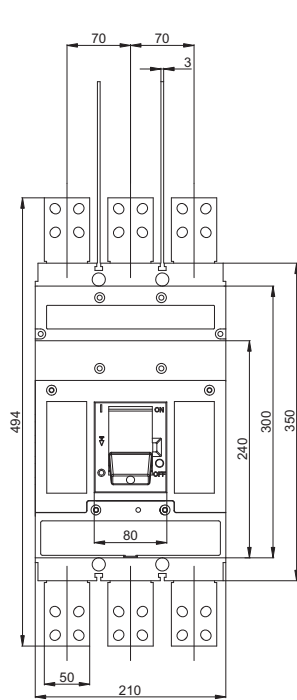
■ VÝSUVNÉ PŘEVODNÍ

- | | |
|---|---|
| <p>- přední přívod</p> <p>- svorky 1, 3, 5
(horní strana)</p> <p>- svorky 2, 4, 6
(dolní strana)</p> | <p>- pokud je výsuvné zařízení na horní straně připojeno pomocí třmenových nebo blokových svorek, musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS08 – ve všech ostatních případech doporučujeme montovat na horní stranu výsuvného zařízení izolační kryt OD-BL-KS04</p> <p>- pokud je výsuvné zařízení na dolní straně připojeno pomocí třmenových nebo blokových svorek, musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS08 – ve všech ostatních případech doporučujeme montovat na dolní stranu výsuvného zařízení izolační kryt OD-BL-KS04</p> |
|---|---|

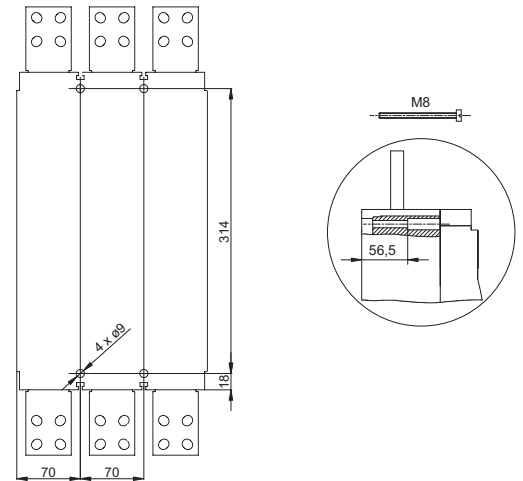
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

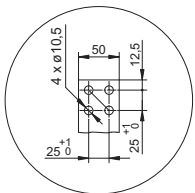
Pevné provedení, přední přívod



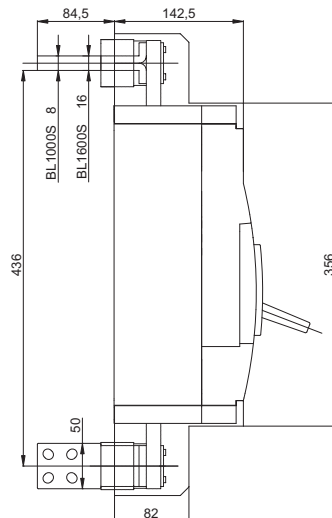
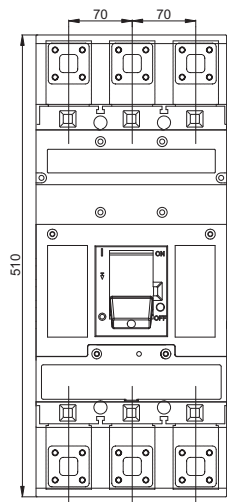
Vrtací plán



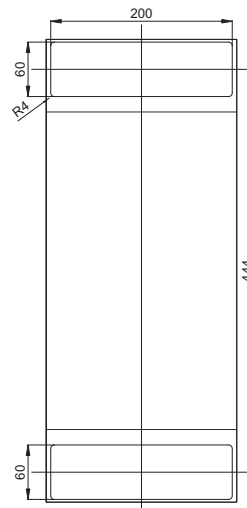
Úprava připojovacího pasu



Pevné provedení, zadní přívod (připojovací sady CS-BL-A021, CS-BL-A022)



Otvory pro izolační průchodky

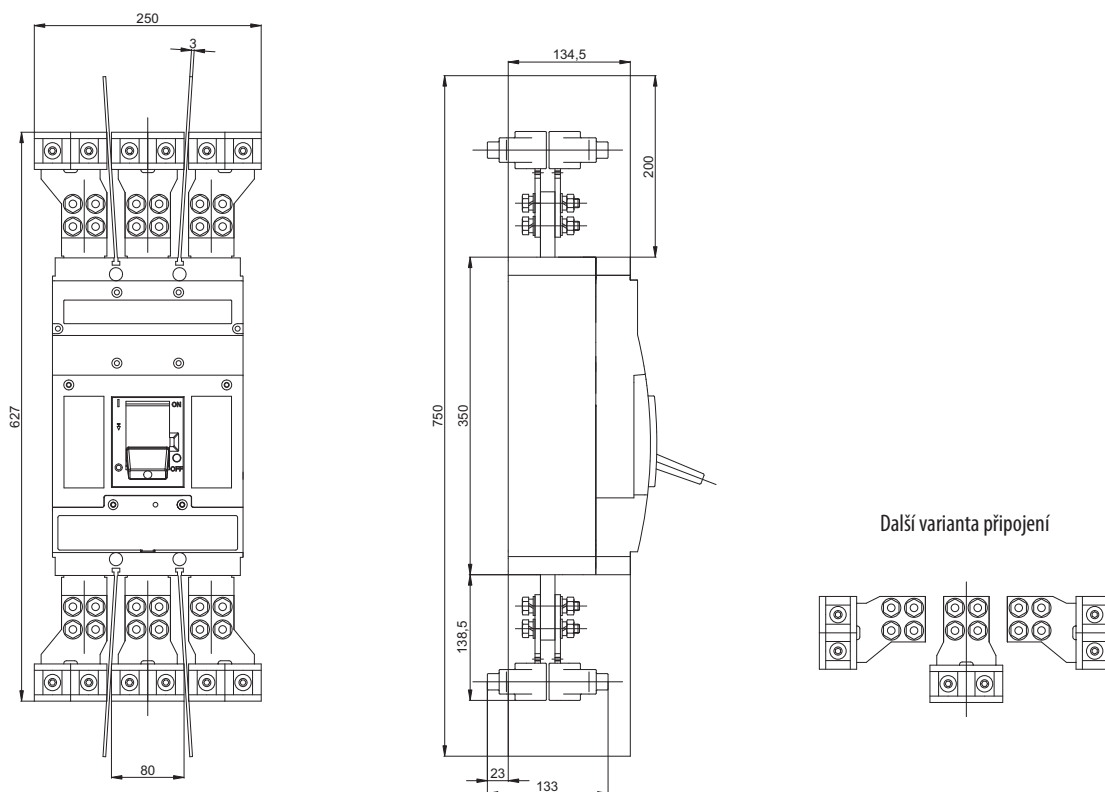


JISTIČE, ODPÍNAČE

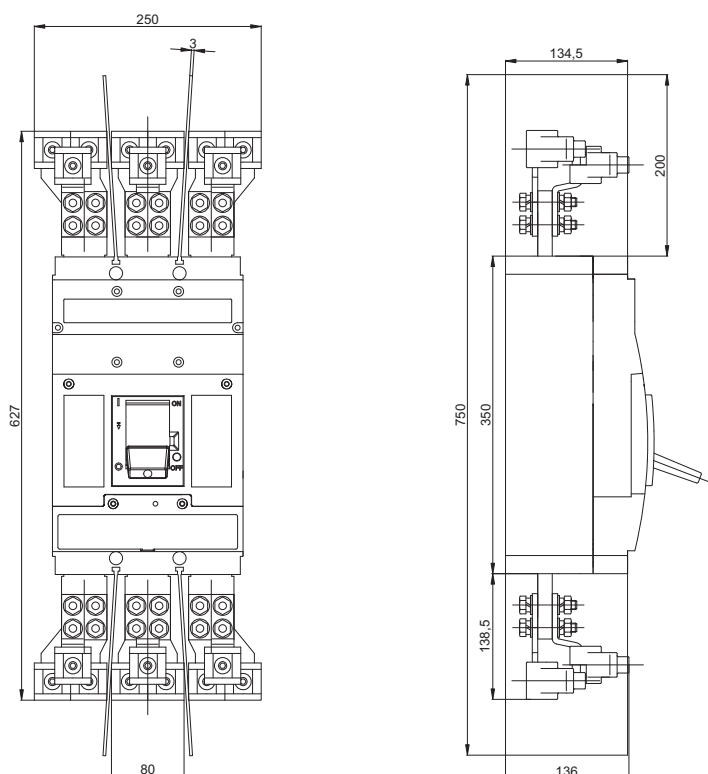
3P

Rozměry

Pevné provedení, třmenové svorky (připojovací sady CS-BL-W010) - kombinaci dvou sad nad sebou nelze použít pro spínací blok BL1000SE305



Pevné provedení, třmenové svorky (připojovací sady CS-BL-W010 a CS-BL-W011) - kombinaci dvou sad nad sebou nelze použít pro spínací blok BL1000SE305

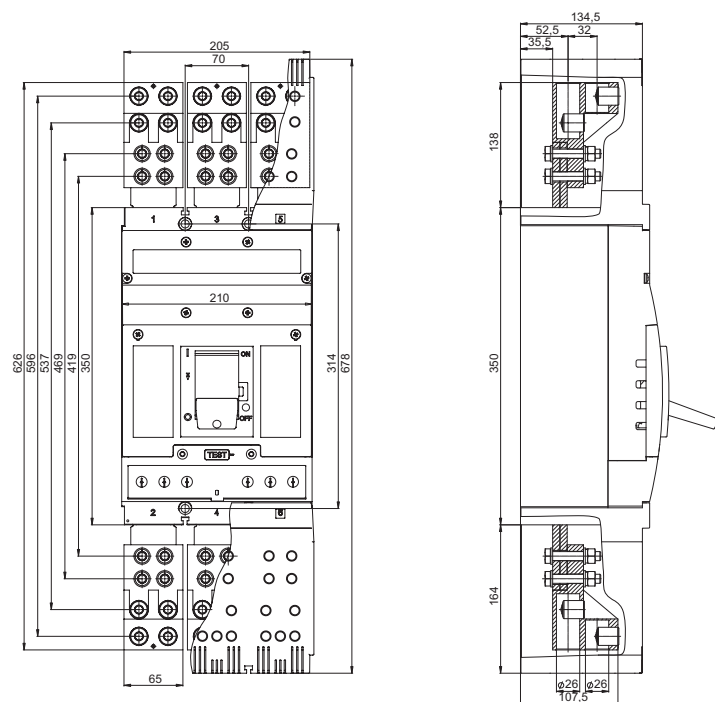


JISTIČE, ODPÍNAČE

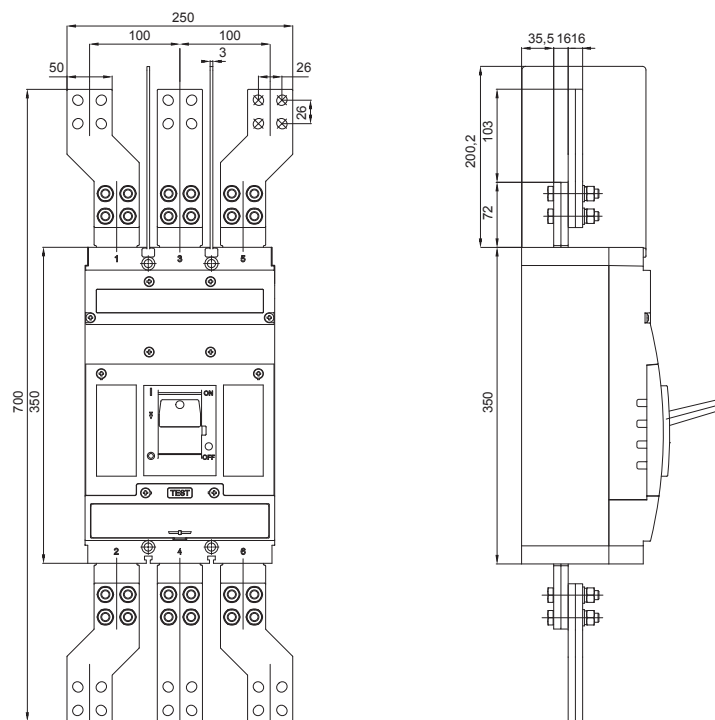
3P

Rozměry

Pevné provedení, blokové svorky (CS-BL-B004)



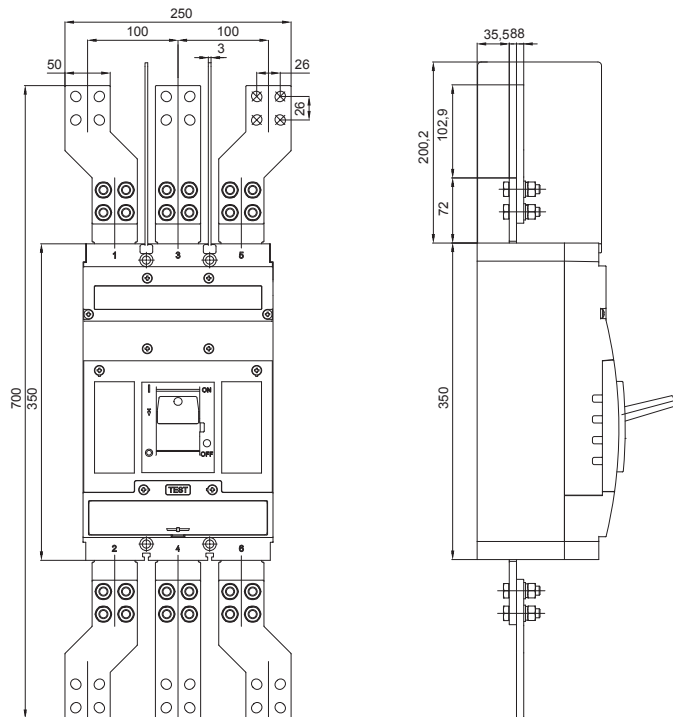
Pevné provedení, přední přívod CS-BL-A015



JISTIČE, ODPÍNAČE

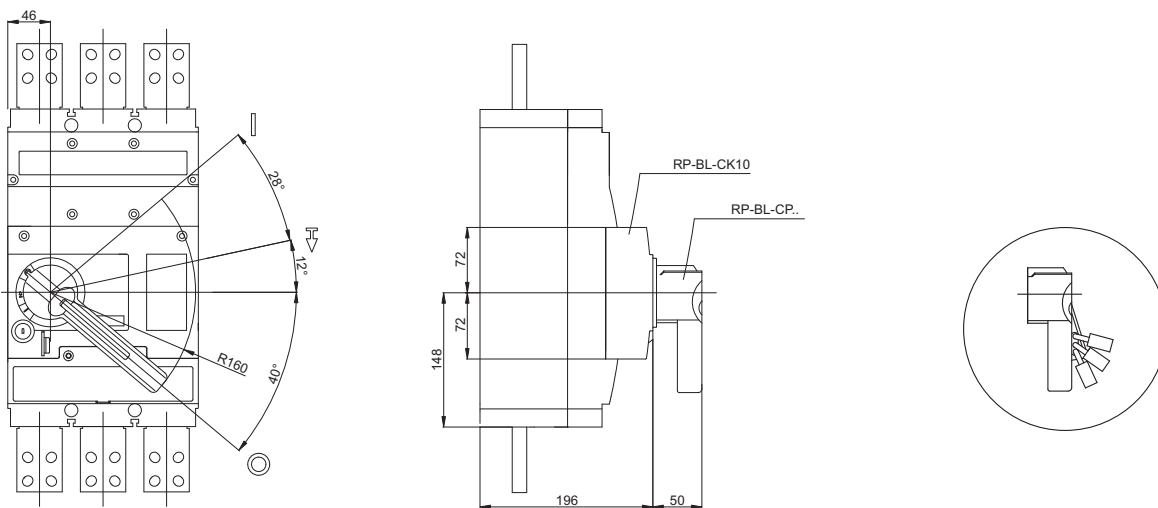
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod CS-BL-A016



Pevné provedení, ruční čelní pohon

Páka ručního pohonu - uzamykatelná (RP-BL-CP10, RP-BL-CP11)

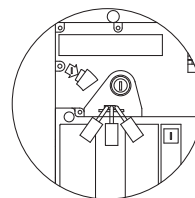
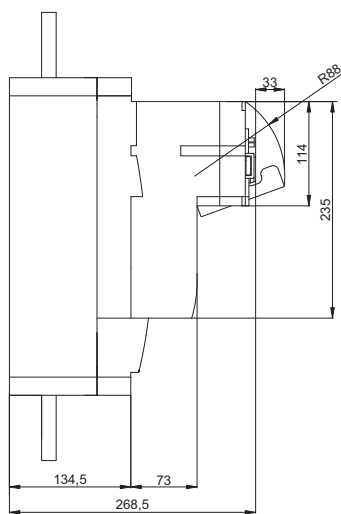
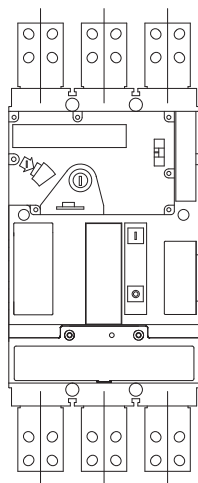


JISTIČE, ODPÍNAČE

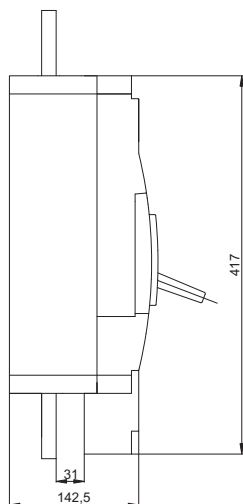
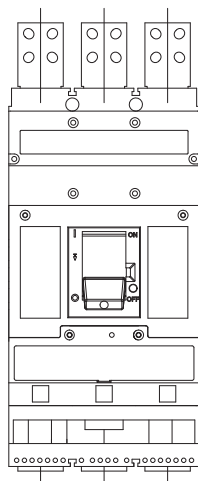
Rozměry

Pevné provedení, motorový pohon MP-BL-X...

Uzamykání třemi visacími zámky



Pevné provedení, signalizační blok SB-BL-0002



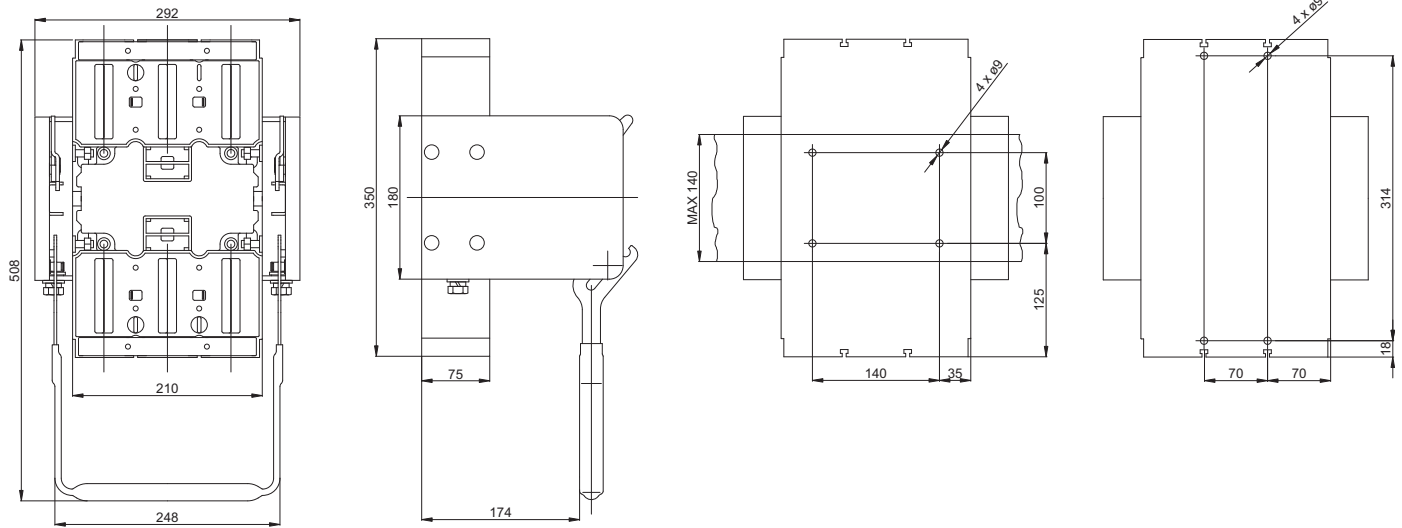
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

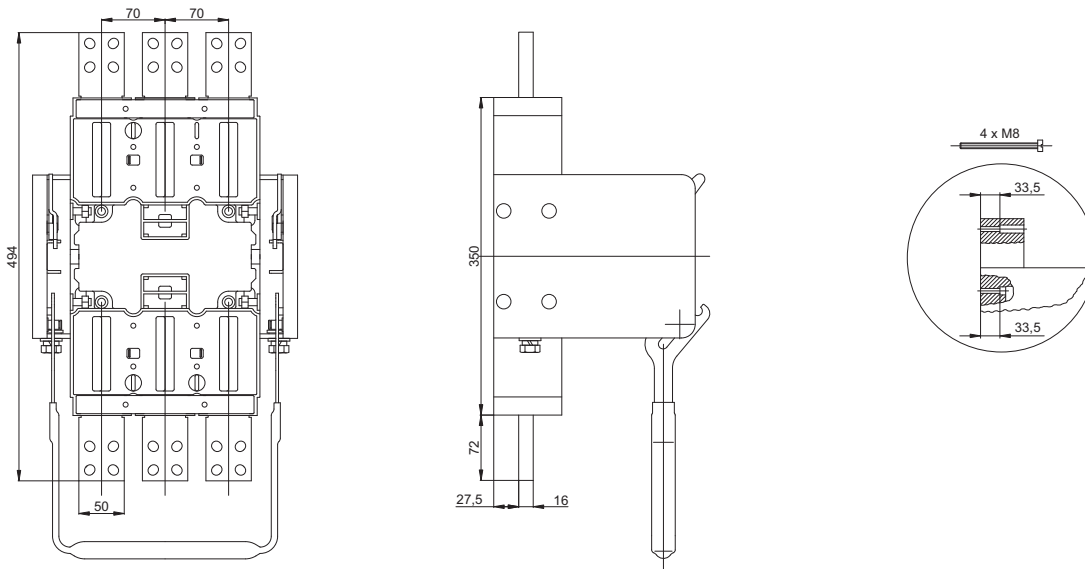
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BL-1600-300

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, přední přívod (přípojovací sady CS-BL-A010)

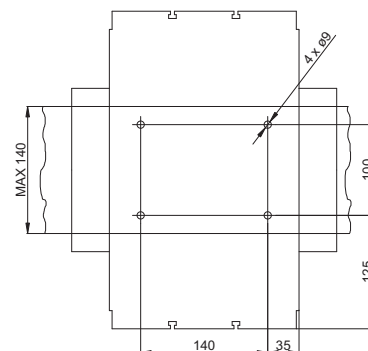
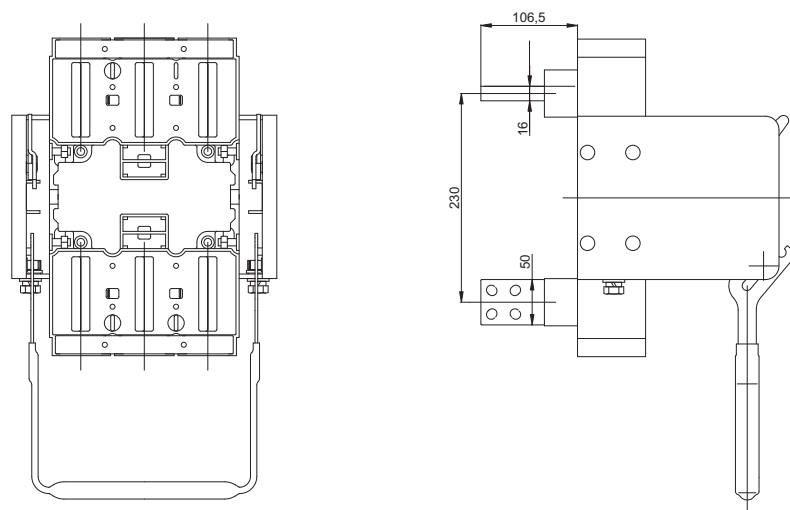


JISTIČE, ODPÍNAČE

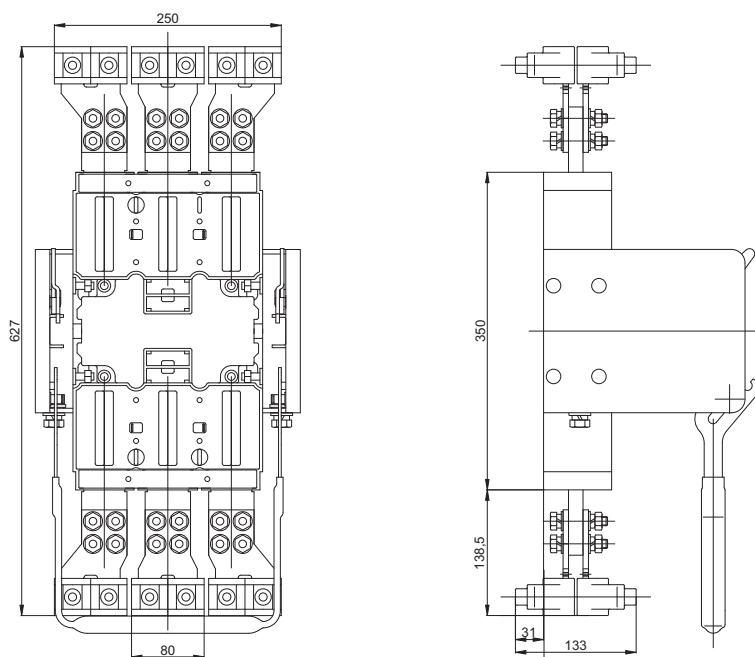
Rozměry

Výsuvné zařízení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BL-A021)

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, třmenové svorky (přípojovací sada CS-BL-W010)

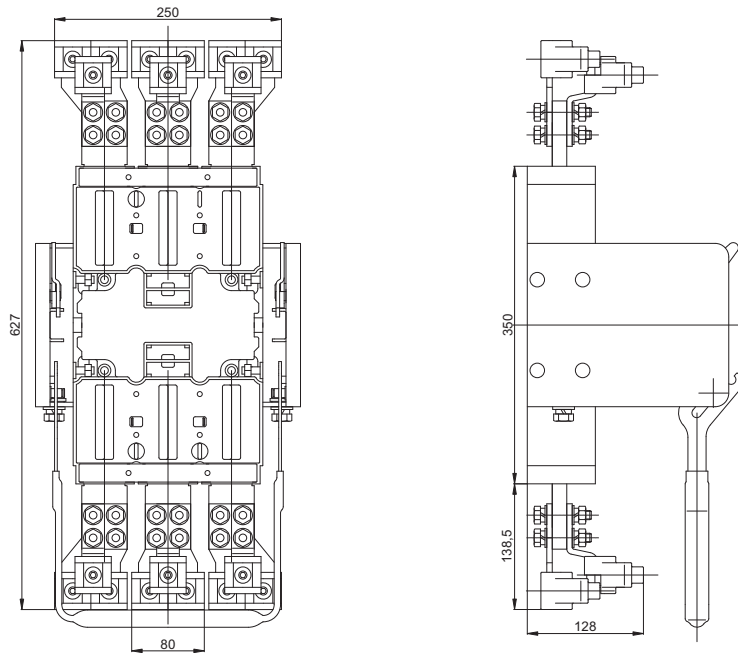


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

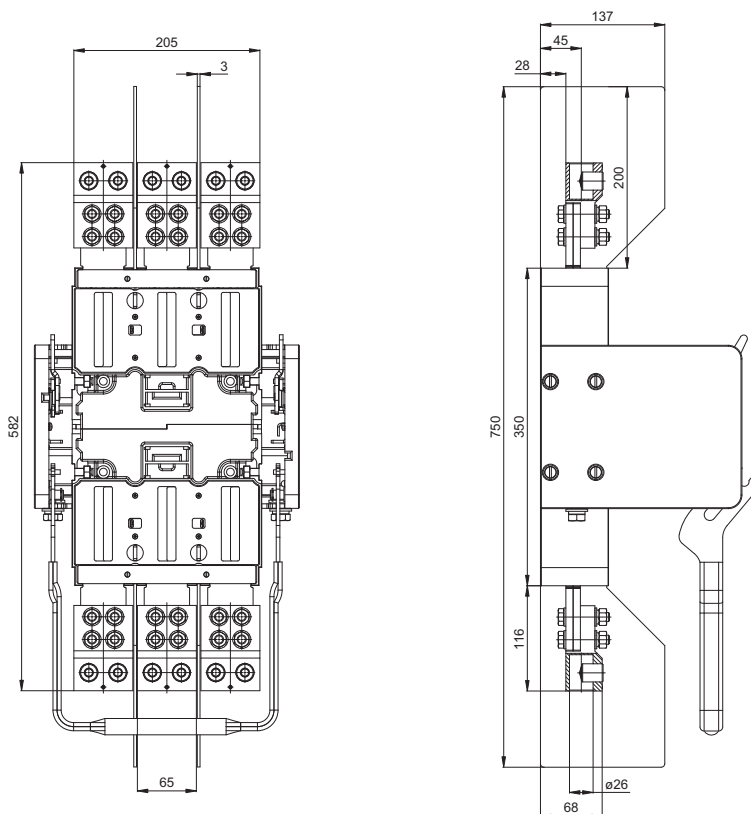
Rozměry

Výsuvné zařízení, třmenové svorky (přípojovací sada CS-BL-W010 a CS-BL-W011)



Výsuvné zařízení, blokové svorky (CS-BL-B002)

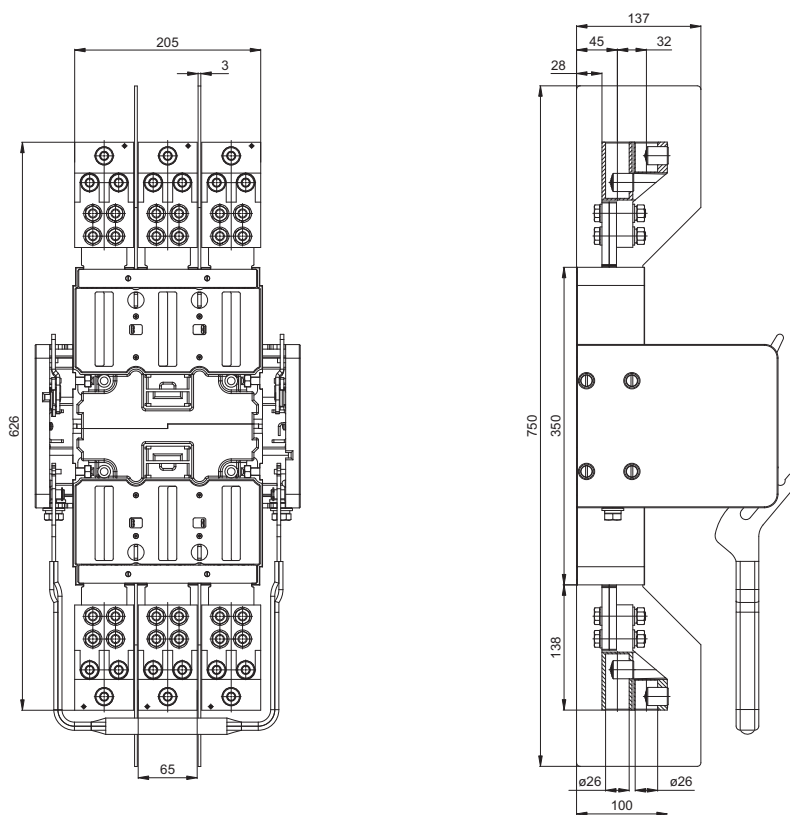
Pracovní poloha



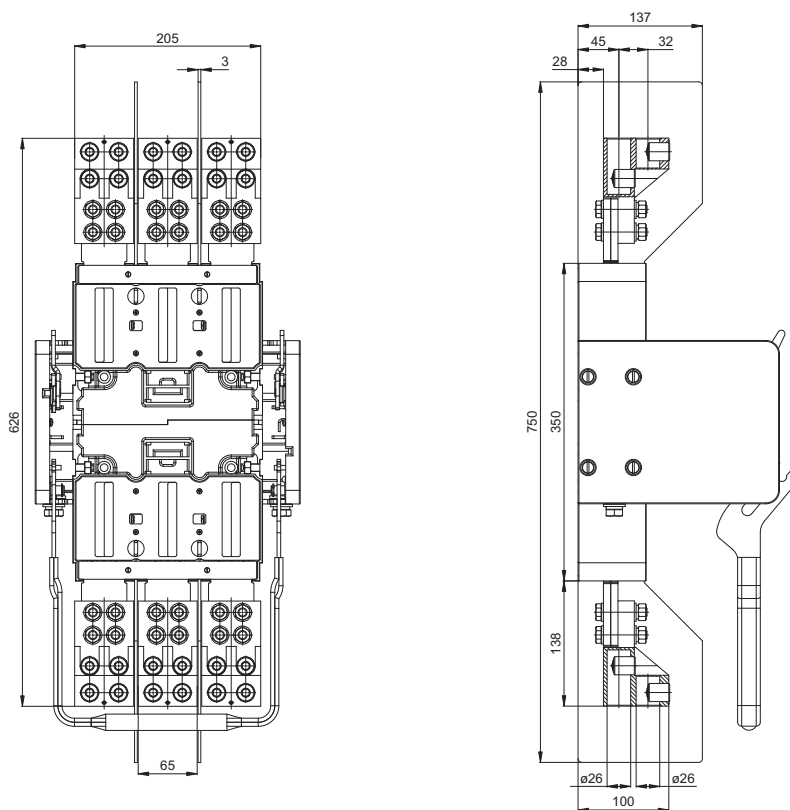
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

Výsuvné zařízení, blokové svorky (CS-BL-B003)



Výsuvné zařízení, blokové svorky (CS-BL-B004)

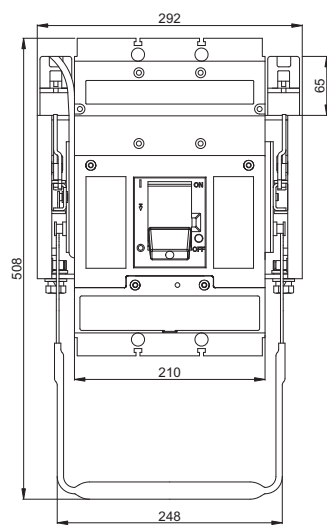


JISTIČE, ODPÍNAČE

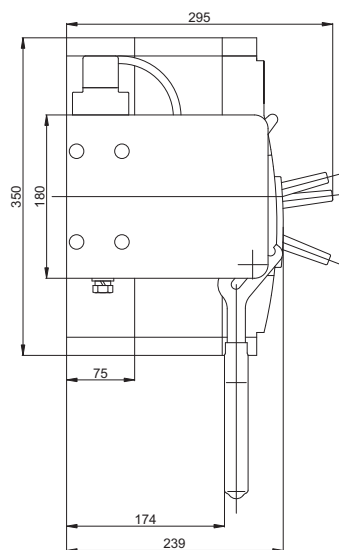
3P

Rozměry

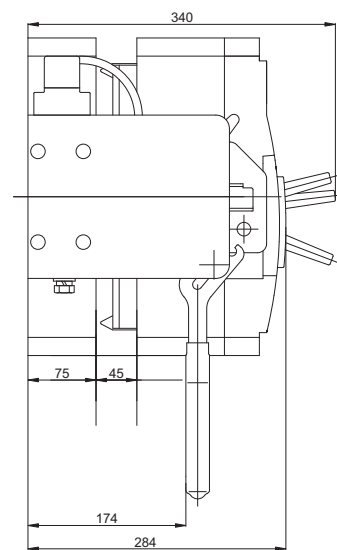
Výsuvné provedení



Pracovní poloha



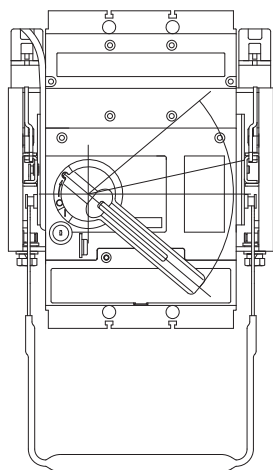
Revizní poloha



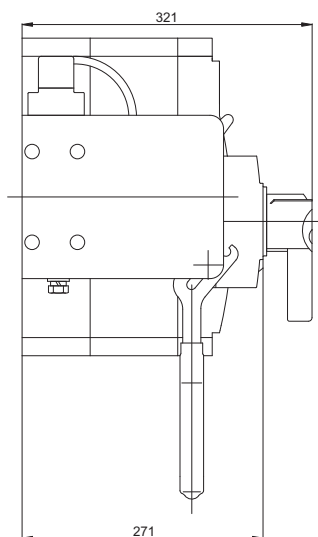
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

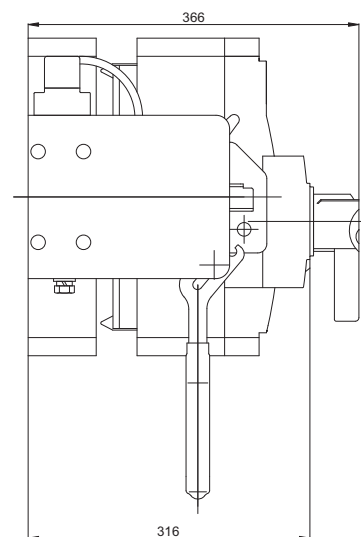
Výsuvné provedení, ruční pohon



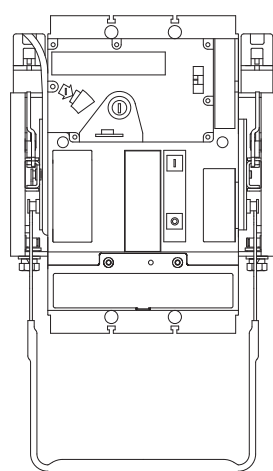
Pracovní poloha



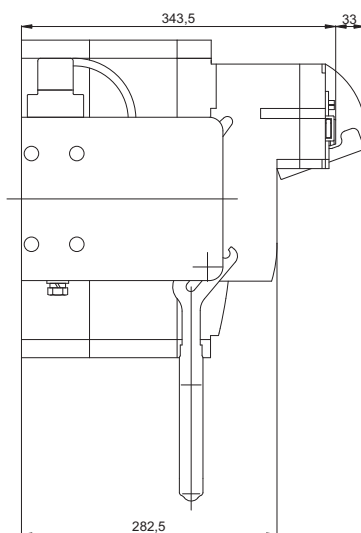
Revizní poloha



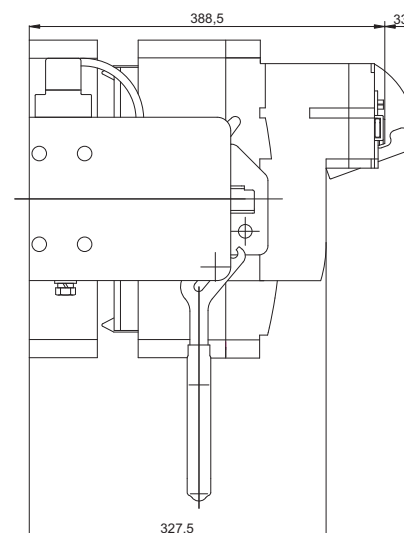
Výsuvné provedení, motorový pohon MP-BL-X230



Pracovní poloha

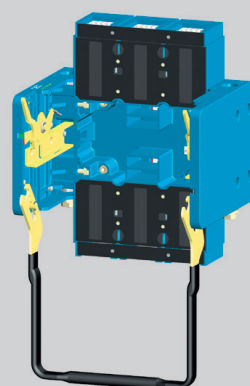


Revizní poloha



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

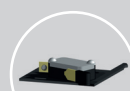
3P



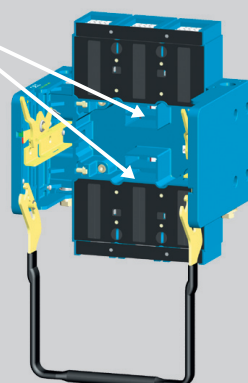
ZV-BL-1600-300



Jistič ve výsuvném provedení



SO-BL-0010



Popis

Výsuvné provedení jističe/odpínače je určeno do náročných průmyslových provozů, kde je potřeba rychlá výměna jističe, časté revize a viditelné, galvanické rozpojení obvodu.

- Výsuvné zařízení je nutné doplnit přípojovacími sadami:
 - CS-BL-A010 2x - pro přední přívod
 - nebo CS-BL-A020 2x - pro zadní přívod.
- K upevnění výsuvného zařízení do rozváděče použijte sadu montážních šroubů OD-BL-MS02, viz str. H10.

Polohy jističe

Jistič ve výsuvném provedení má tři polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. vysunuto (revizní poloha)
3. odejmuto

Silový obvod

- K připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BL-A010 (přední přívod) nebo přípojovací sada CS-BL-A020 (zadní přívod).
- Pro připojení pomocí kabelů se musí navíc k přípojovacím sadám CS-BL-A010 nebo CS-BL-A020 použít přípojovací sady, viz str. H7.
- Způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení, viz str. H12, a také deionizační prostory, viz str. H16.

Pomocné obvody

Připojují se pomocí 15žilového kabelu OD-BL-KA01.

Příslušenství jističe ve výsuvném provedení

Jistič ve výsuvném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Signalizace polohy SO-BL-0010

Výsuvné zařízení je možné doplnit až čtyřmi spínači pro signalizaci polohy jističe zasunuto, viz tabulka.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení:

- Dálková signalizace polohy jističe zasunuto (poloha aretace není signalizována).
- Kontrola funkce jističe a příslušenství v revizní poloze.
- Uzamknutí výsuvného zařízení proti vložení jističe, uzamknutí jističe ve vysunutém (revizní) poloze – uzamykání pomocí visacích zámků.
- Viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu.
- Snadná výměna jističe v případě poruchy.



OD-BL-KA01



SO-BL-0010

Stavy spínačů SO-BL-0010 ve výsuvném zařízení podle polohy jističe a polohy aretace

Poloha jističe	Stav spínače
Zasunuto (zaaretováno nebo nezaaretováno)	0 1
Ostatní polohy	1 0

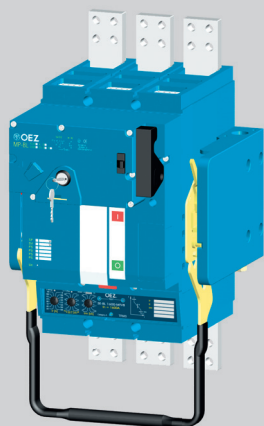
pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut

Parametry SO-BL-0010

Typ	SO-BL-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 230 V DC 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e/U_e AC-13 I_e/U_e DC-15	6 A / AC 230 V 3,5 A / DC 24 V, 1 A / DC 48 V, 0,3 A / DC 110 V, 0,15 A / DC 220 V
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

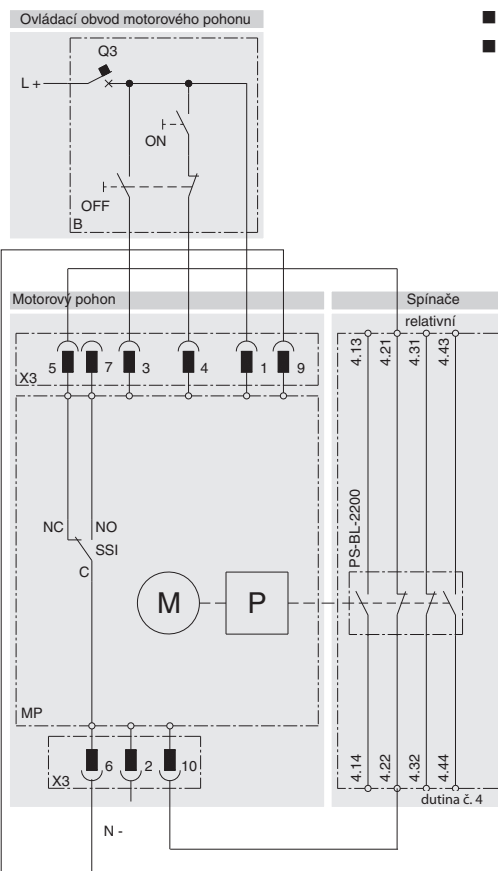
Schéma zapojení jističe ve výsuvném provedení s příslušenstvím, viz str. H12.

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



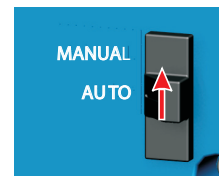
Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučené zapojení jističe ve výsuvném provedení s motorovým pohonem



Zasouvání a vysouvání jističe s motorovým pohonem

- před každým zasunutím nebo vysunutím jističe doporučujeme nejprve přepnout přepínač volby režimu AUTO/MANUAL na motorovém pohonu do polohy MANUAL
- další informace o manipulaci naleznete v návodu k použití
- při nedodržení tohoto postupu nebo nedodržení doporučeného schématu zapojení může být první zapnutí jističe neúspěšné



Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BL-X...
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C) / AUTO (NC-C)
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů (není součástí dodávky motorového pohonu)
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu pro AC 110V LTN-4C-1 pro AC 230V LTN-2C-1 pro DC 110V LTN-UC-4C-1 pro DC 220V LTN-UC-2C-1

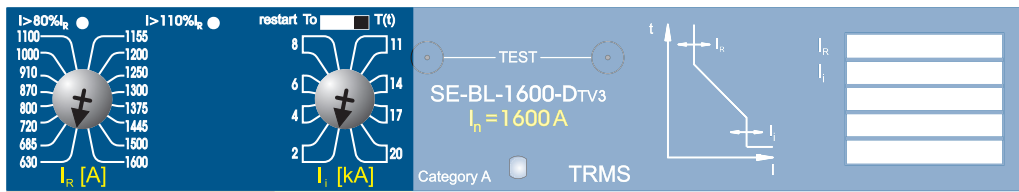
Změny stavu spínačů v dutinách spínacího bloku při zasouvání a vysouvání jističe

		Stav jističe před zasunutím/vysunutím				Stav jističe po zasunutí/vysunutí			
		Stav spínačů před zasunutím - poloha vysunuto				Stav spínačů po zasunutí - poloha zasunuto			
		Stav spínačů před vysunutím - poloha zasunuto				Stav spínačů po vysunutí - poloha vysunuto			
		Dutina 1, 2		3, 4		1, 2		3, 4	
		PS-BL-2200		PS-BL-2200		PS-BL-2200		PS-BL-2200	
		40 20 30 10		40 20 30 10		40 20 30 10		40 20 30 10	
		Stav hlavních kontaktů		Stav hlavních kontaktů		Stav hlavních kontaktů		Stav hlavních kontaktů	
Zapnuto	⏏	1	0	1	0	0	1	0	1
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⊙	0	1	1	0	0	1	1	0
Vypnuto ze stavu zapnuto: spouštěmí nebo TEST tlačítkem	⚡	0	1	0	1	0	1	1	0

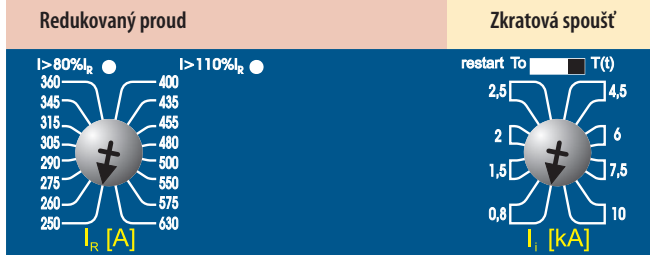
pozn.: 0 - kontakt rozeprnut, 1 - kontakt seprnut

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - DTV3

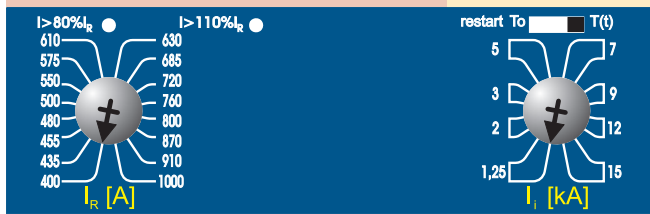
3P



$I_n = 630\text{ A}$
SE-BL-0630-DTV3



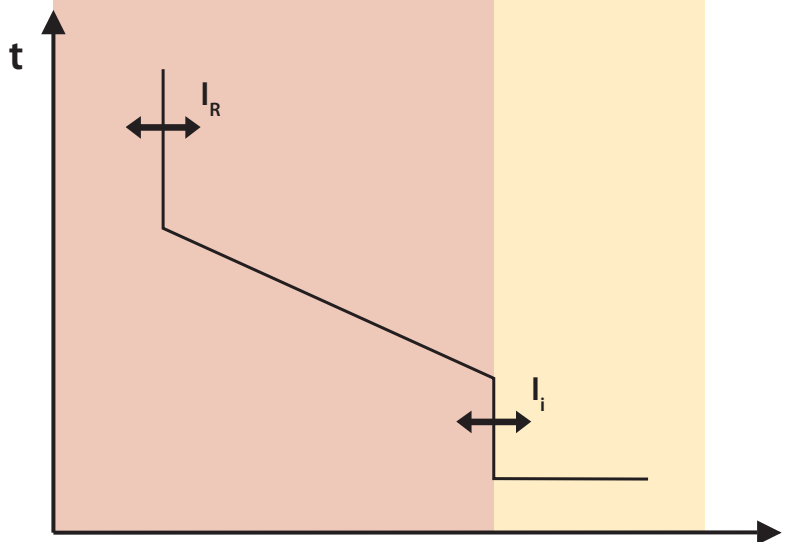
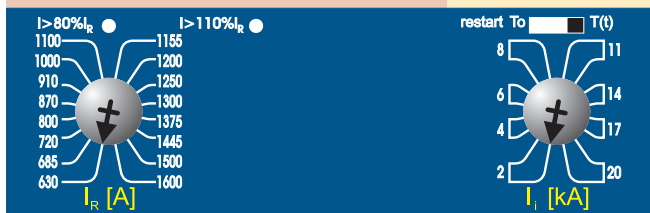
$I_n = 1000\text{ A}$
SE-BL-1000-DTV3



$I_n = 1250\text{ A}$
SE-BL-1250-DTV3



$I_n = 1600\text{ A}$
SE-BL-1600-DTV3



Vlastnosti

- vhodná pro jištění vedení a distribučních transformátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích
- nastavení I_R a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

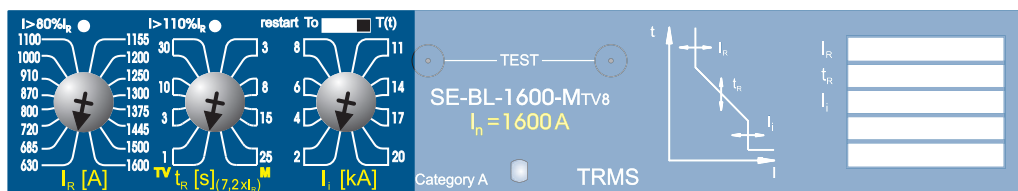
Spínací blok	BL1600...
Nadproudová spoušť	SE-BL-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Tepelná paměť	T
Proud zkratové spouště	I_i A

DŮLEŽITÉ

- při jištění transformátorů a vedení musí být zapnuta tepelná paměť
 - transformátor anebo vedení tak budou chráněny proti opakovanému přetížení

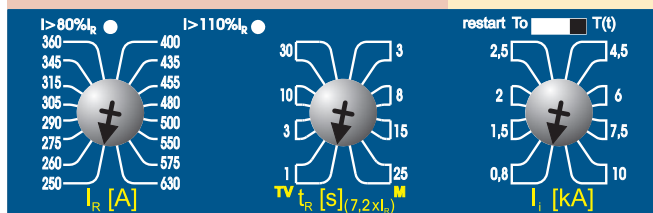
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8 režim TV

3P

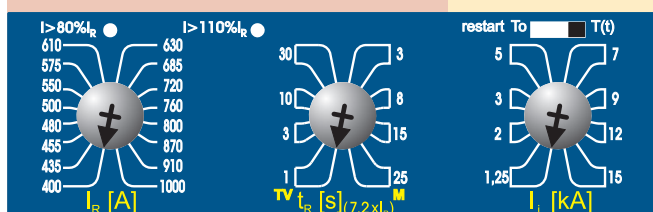


Redukovaný proud Zpoždění tepelné spouště Zkratová spoušť

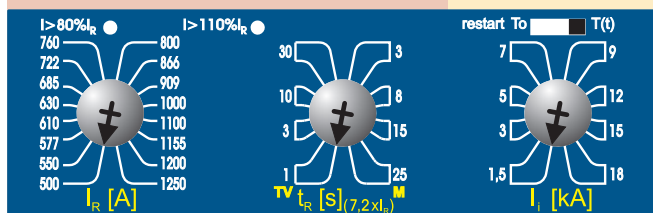
$I_n = 630 \text{ A}$
SE-BL-0630-MTV8



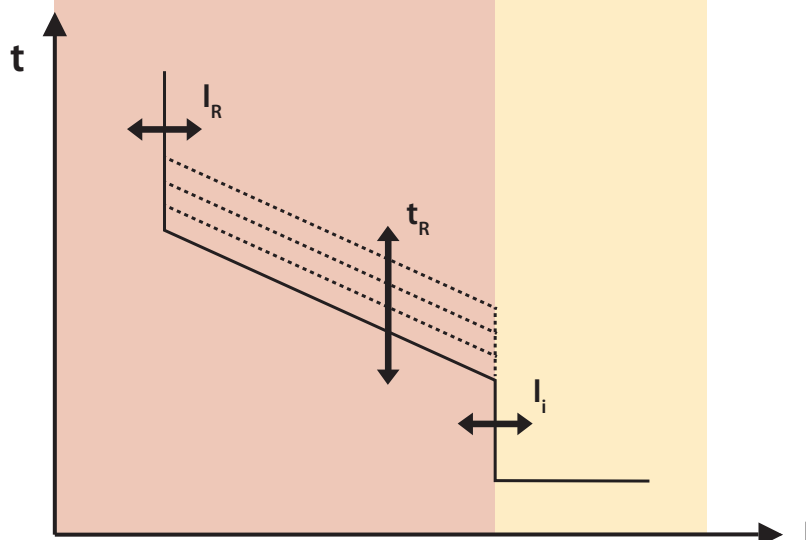
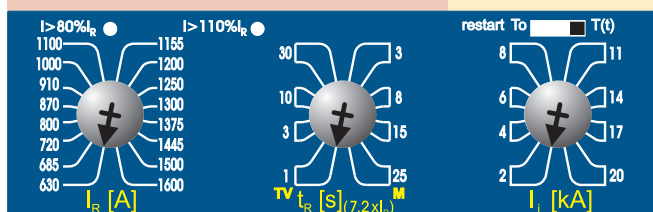
$I_n = 1000 \text{ A}$
SE-BL-1000-MTV8



$I_n = 1250 \text{ A}$
SE-BL-1250-MTV8



$I_n = 1600 \text{ A}$
SE-BL-1600-MTV8



Vlastnosti

- režim TV - vhodný pro jištění vedení, distribučních transformátorů a generátorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(t)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu TV není aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 1 s, 3 s, 10 s a 30 s
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích
- nastavení I_R , t_R a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

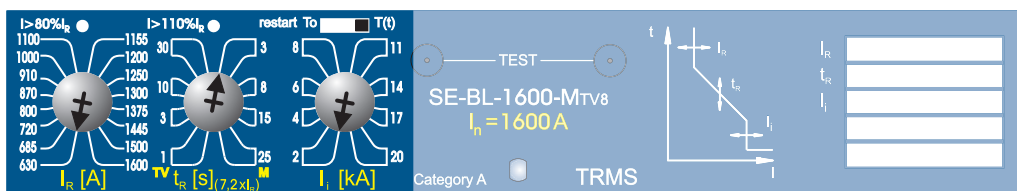
Spínací blok	BL1600...
Nadproudová spoušť	SE-BL-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	TV
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_i A

DŮLEŽITÉ

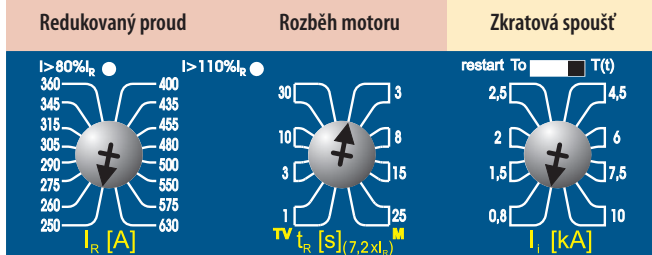
- nastavení proudu zkratové spouště I_i musí odpovídat impedanční smyčce - musí být splněny podmínky automatického odpojení od zdroje v případě poruchy

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - MTV8 režim M

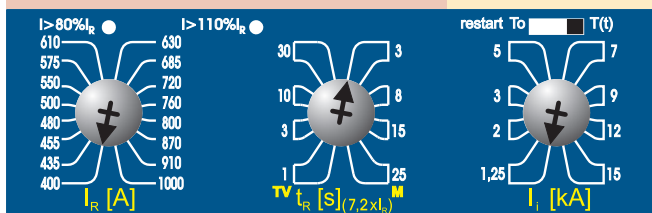
3P



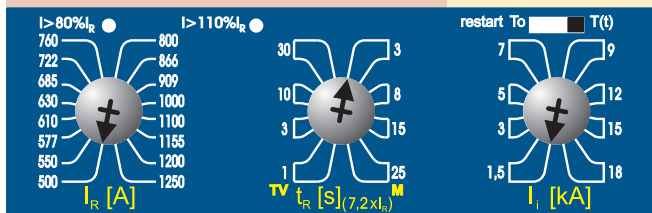
$I_n = 630 A$
SE-BL-0630-MTV8



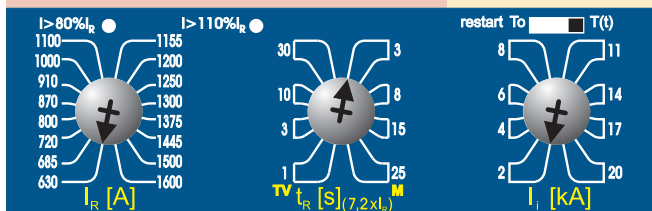
$I_n = 1000 A$
SE-BL-1000-MTV8



$I_n = 1250 A$
SE-BL-1250-MTV8



$I_n = 1600 A$
SE-BL-1600-MTV8

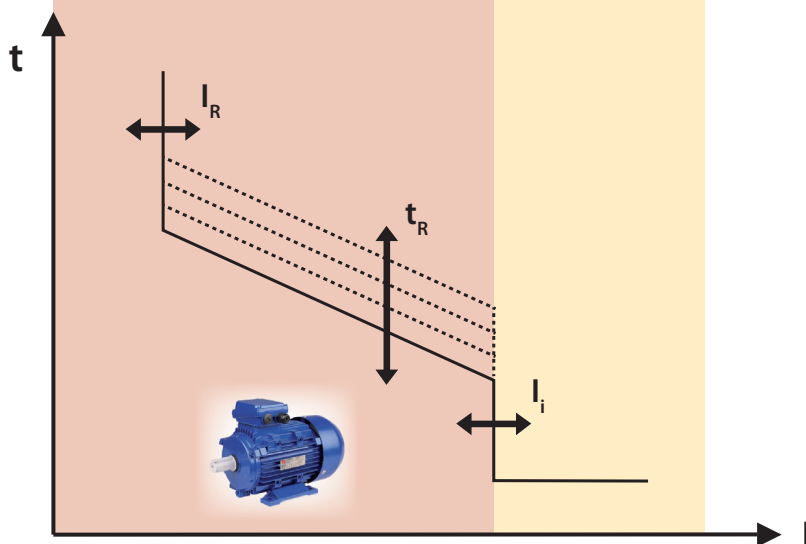


Vlastnosti

- režim M - vhodný pro jištění motorů
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout (ON = $T_{(M)}$, OFF = $T_{(0)}$)
- v režimu M je aktivní podproudová spoušť
- nastavení zpoždění tepelné spouště t_R 3 s, 8 s, 15 s a 25 s podle třídy rozběhu motoru
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_I v 8 krocích
- nastavení I_R , t_R a I_I pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

Spínací blok	BL1600...
Nadproudová spoušť	SE-BL-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	I_R A
Režim	M
Tepelná paměť	T
Zpoždění tepelné spouště	t_R s
Proud zkratové spouště	I_I A

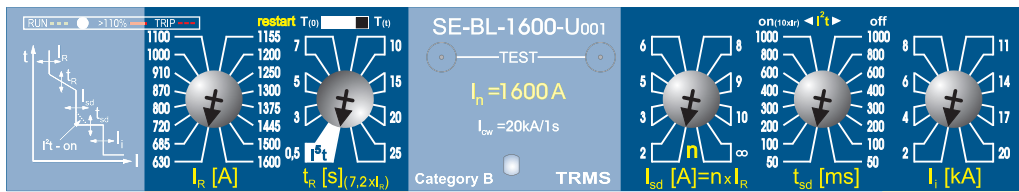


DŮLEŽITÉ

- při jištění motorů musí být zvolen režim M - motor bude chráněn při výpadku fáze
- zpoždění tepelné spouště t_R musí odpovídat třídě rozběhu motoru

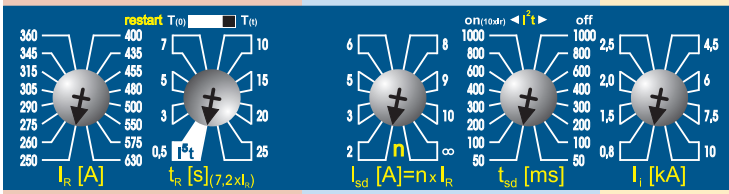
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ - U001

3P

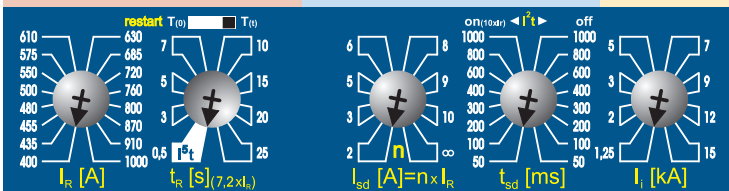


Jmenovitý proud Rozběh motoru Selektivní spoušť Zkratová spoušť

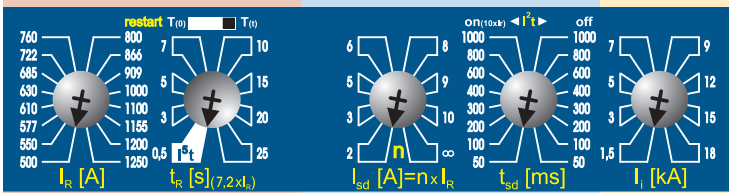
$I_n = 600 \text{ A}$
SE-BL-600-U001



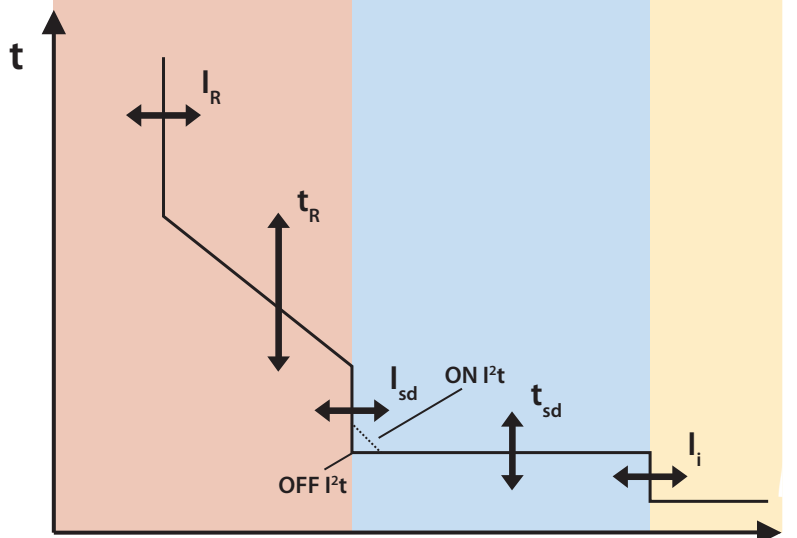
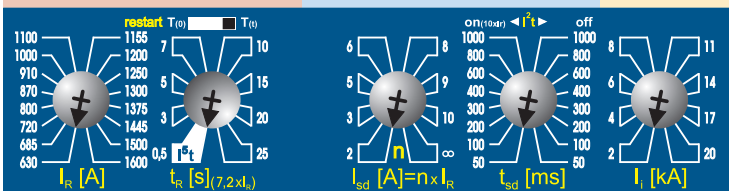
$I_n = 1000 \text{ A}$
SE-BL-1000-U001



$I_n = 1250 \text{ A}$
SE-BL-1250-U001



$I_n = 1600 \text{ A}$
SE-BL-1600-U001



Vlastnosti

- určená pro náročné aplikace s komplikovanou zátěží a požadavkem na vysokou selektivitu s pojistkami nebo jističi
- jistí proti nadproudu i zkratu
- nastavení redukovaného proudu $I_R = 0,4 \div 1 I_n$
- tepelnou paměť lze zapnout/vypnout ($ON = T_{(tr)}$, $OFF = T_{(0)}$)
- nastavení hodnoty selektivní spouště t_R v 8 krocích, možnost nastavení sklonu charakteristiky tepelné spouště I^2t (přizpůsobení vypínací charakteristiky pojistky)
- nastavení hodnoty selektivní spouště I_{sd} v 8 krocích (nezávislá časová spoušť zpožděná)
- nastavení zpoždění selektivní spouště t_{sd} na 50 až 1 000 ms včetně možnosti nastavení sklonu charakteristiky zkratové spouště I^2t (přizpůsobení vypínací charakteristiky pojistky)
- nastavení hodnoty zkratové spouště I_i v 8 krocích
- nastavení I_R , t_R , I_{sd} , t_{sd} , a I_i pomocí otočných přepínačů je skokové
- nadproudová spoušť signalizuje provozní stav a velikost procházejícího proudu pomocí LED
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na minimum

Údaje pro projekt

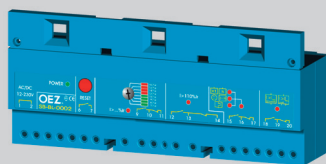
Spínací blok	BL1600...
Nadproudová spoušť	SE-BL-...
Nastavení nadproudové spouště	
Redukovaný proud	$I_R \dots \text{A}$
Tepelná paměť	$T \dots$
Nastavení sklonu charakteristiky tepelné spouště	$I^2t \dots$
Zpoždění tepelné spouště	$t_R \dots \text{s}$
Hodnota selektivní spouště	$I_{sd} \dots \text{A} (\dots \times I_R)$
Zpoždění selektivní spouště	$t_{sd} \dots \text{ms}$
Nastavení sklonu charakteristiky zkratové spouště	$I^2t \dots$
Hodnota zkratové spouště	$I_i \dots \text{A}$

DŮLEŽITÉ

- pro dosažení co nejvyšší selektivity využijte možnost nastavení proudu nezávislé (zkratové) spouště zpožděné a jejího zpoždění včetně sklonu vypínací charakteristiky.
- Pro řešení selektivity použijte výpočtový program Sichr.

SIGNALIZAČNÍ BLOKY

3P



SB-BL-0002



ROZMĚRY viz str. H23

Popis

- Signalizační blok SB-BL-0002 je stavebnicovým příslušenstvím jističe BL1000S, BL1600S a spolupracuje s elektronickými spouštěmi SE-BL-...-DTV3, SE-BL-...-MTV8 a SE-BL-...-U001.
- Je určený pro aplikace v systémech automatizovaného řízení
- Blok signalizuje dosažení hodnot proudu v obvodu a vypnutí jističe spouštěmi (závislou, nezávislou, podproudovou).
 - uživatel má možnost nastavit (skokově pomocí otočného přepínače) hodnotu proudu v obvodu, kterou chce indikovat, dojde-li k jejímu dosažení
 - nastavit lze 70; 80; 90; 100; 120; 140; 160 nebo 180 % I_R (podrobnější údaje viz tabulka).
- Místní signalizace stavu jističe a jistěného obvodu je LED diodami na čelním panelu bloku.
- Informace o stavu jističe je ze spouště do signalizačního bloku přenášena optickou vazbou.

- Dálková signalizace stavu jističe a jistěného obvodu je zajištěna pomocí relé, jejichž spínací a rozpínací kontakty jsou vyvedeny na svorkovnici bloku.
 - relé pro signalizaci vybavení závislé nebo podproudové a nezávislé spouště jsou paměťová - po odpojení napájecího napětí svůj stav nezmění
 - po aktivaci paměťových relé vybavením spouště je nutné relé resetovat tlačítkem RESET na čelním panelu nebo externím tlačítkem dále - reset je funkční pokud je k signalizačnímu bloku připojeno napájecí napětí.
- Napájecí napětí jsou uvedena v tabulce.
- **Hlavní napájení a obvod reset spolu souběžně nesplňují podmínky bezpečného oddělení obvodů.**
- Externí tlačítko RESET je nutné připojit stíněným kabelem nebo krouceným vodičem s odporem smyčky max. 100 Ohmů.

Bez napájecího napětí je signalizační blok nefunkční!

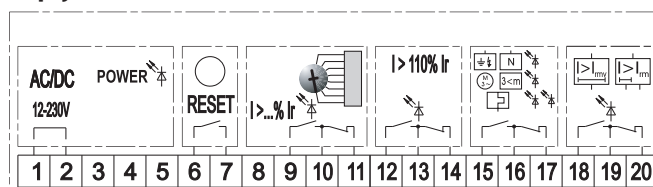
Parametry

Typ	SB-BL-0002	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC/DC 12 ÷ 230 V
Jištění proti zkratu	trubičková pojistka	T1,6 A
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Odběr proudu (efektivní hodnota) max. při U_e	AC/DC 12 V	370 mA
	AC/DC 24 V	170 mA
	AC/DC 48 V	100 mA
	AC/DC 110 V	60 mA
	AC 230 V / DC 220 V	50 mA
Jmenovitý pracovní proud (kontakty relé)	I_e/U_e AC-1	8 A / AC 230 V
	I_e/U_e DC-1	0,25 A / DC 220 V, 8 A / DC 30 V
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

Signalizace stavu silového obvodu

Signalizace	Kontakty relé	LED	
Dosažení	< 70 % I_R	-	+
	110 % I_R	+	+
	70; 80; 90; 100; 120; 140; 160; 180	-	+
	Nastavené hodnoty	+	+
Vypnutí spouští	Závislou/ Podproudovou	+	+ / +
	Nezávislou	+	+

Připojení

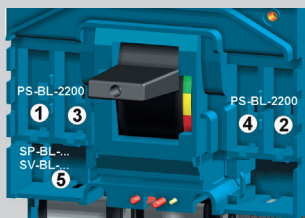


- 1,2 - napájení
- 6,7 - externí tlačítko RESET
- 9,10,11 - kontakty relé signalizující nastavené hodnoty I_R
- 12,13,14 - kontakty relé signalizující dosažení hodnoty 110 % I_R
- 15,16,17 - kontakty relé signalizující vypnutí závislou nebo podproudovou spouští
- 18,19,20 - kontakty relé signalizující vypnutí nezávislou spouští (okamžitou nebo zpožděnou)

POMOCNÉ SPÍNAČE



PS-BL-2200



Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305

Parametry

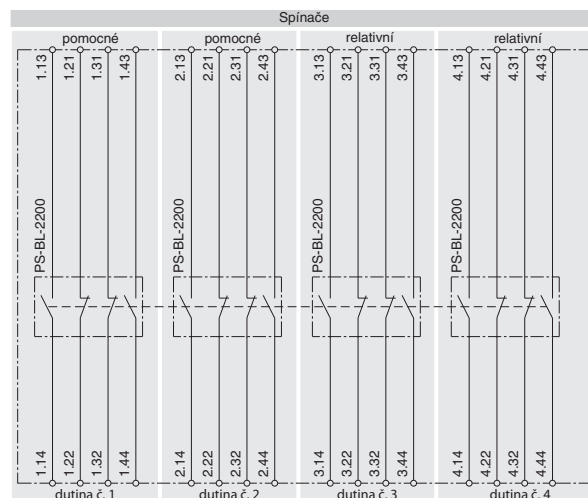
Typ	PS-BL-2200	PS-BL-2200-Au ¹⁾
Jmenovité pracovní napětí U_e	AC 60 ÷ 500 V DC 60 ÷ 240 V	AC 5 ÷ 60 V DC 5 ÷ 60 V
Jmenovité izolační napětí U_i	500 V	500 V
Jmenovitý kmitočet f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud I_e / U_e	AC-15 6 A / 60 V ÷ 240 V, 3 A / 400 V, 1,5 A / 500 V DC-13 1 A / 60 V, 0,7 A / 110 V, 0,3 A / 240 V	AC-12, DC-12 0,004 ÷ 0,5 A / 5 V, 0,004 ÷ 0,01 A / 60 V
Tepelný proud I_{th}	6 A	0,5 A
Řazení kontaktů	22	22
Připojovací průřez S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)	IP20	IP20
Rozsah teploty okolí	-25 °C ÷ +55 °C	-25 °C ÷ +55 °C

¹⁾ PS-BL-....- Au není vhodný pro řízení elektromagnetických zátěží

Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
22	2 + 2	rozpínací + spínací

Název a funkce spínačů podle umístění v dutinách

Umístění spínače	Název spínače	Funkce spínače
Dutina 3, 4	Relativní spínač	signalizuje vypnutí jističe/odpínače spouštěmí nebo TEST tlačítkem
Dutina 1, 2	Pomocný spínač	signalizuje polohu hlavních kontaktů jističe/odpínače



Stavy spínačů v dutinách spínacího bloku

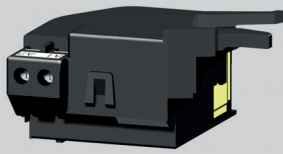
Dutina	1, 2	3, 4
--------	------	------

Stav jističe	Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů	PS-BL-2200	PS-BL-2200
Zapnuto	⏏	1	1 0 0 1	1 0 0 1
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⏏	0	0 1 1 0	1 0 0 1
Vypnuto ze stavu zapnuto: spouštěmí nebo TEST tlačítkem	⏏	0	0 1 1 0	0 1 1 0

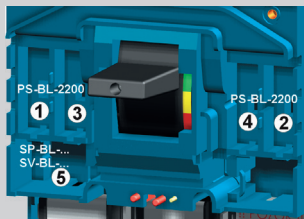
pozn.: 0 - kontakt rozepnut, 1 - kontakt sepnut

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

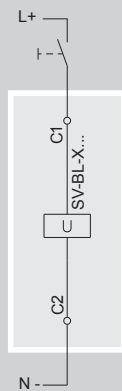
3P



SV-BL-X230



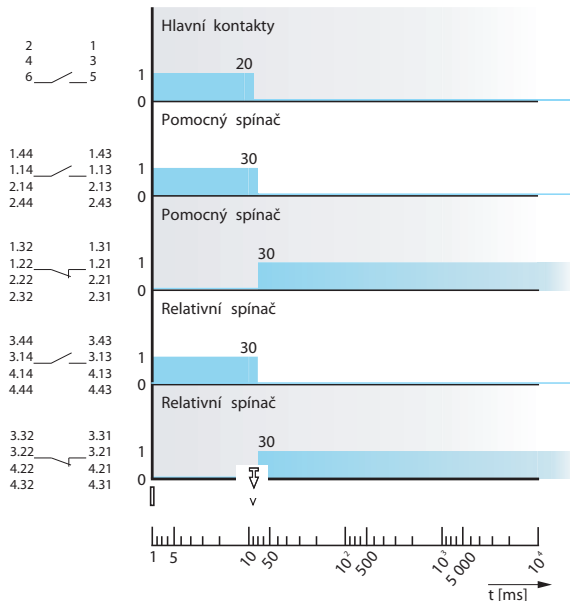
Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305



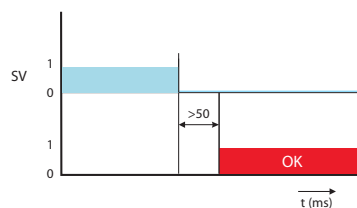
Parametry

Typ	SV-BL-X...	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při $1,1 U_e$		< 2,5 VA < 2 W
Charakteristika		$U \geq 0,7 U_e$ jistič musí vypnout
Čas do vypnutí		20 ms
Doba zatížení		∞
Připojovací průřez	S	$0,5 \div 1 \text{ mm}^2$
Krytí svorek (připojené spouště)		IP20
Umístění v dutině č.		5
Rozsah teploty okolí		$-25^\circ\text{C} \div +55^\circ\text{C}$

Vypnutí jističe/odpínače napětovou spouští

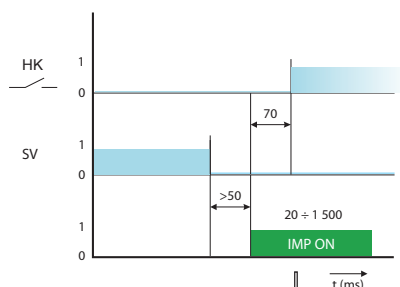


Reakční čas napětové spouště



Součinnost motorového pohonu a napětové spouště

Při ovládání jističe motorovým pohonem a napětovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi odpojením napětí z napětové spouště a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:



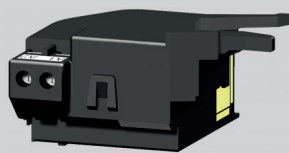
Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

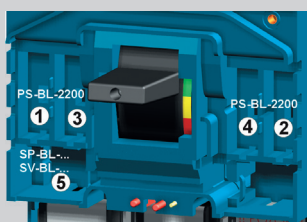
Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napětové spouští

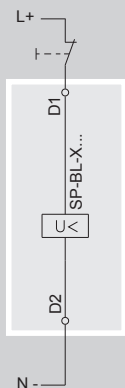
PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ



SP-BL-X230



Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305

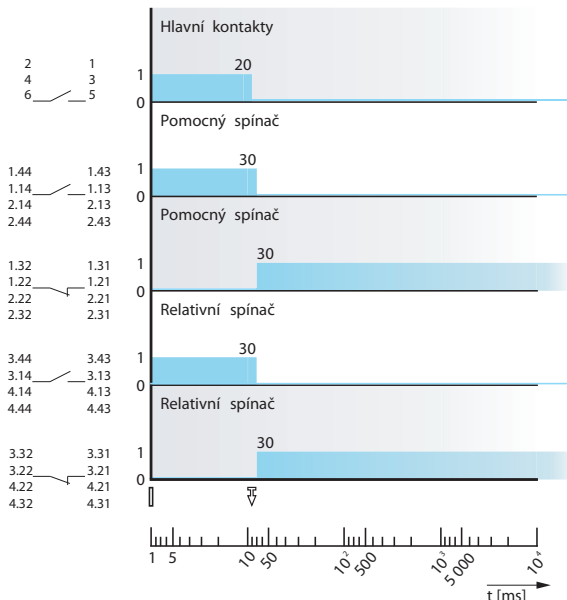


Parametry

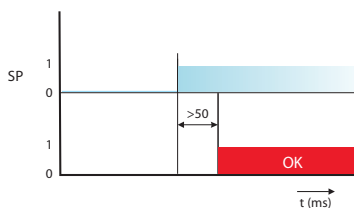
Typ	SP-BL-X...	
Jmenovitá pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230, 400, 500 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e		< 2,5 VA < 2 W
Charakteristika ¹⁾		$U \geq 0,85 U_e$ jistič lze zapnout $U \leq 0,35 U_e$ jistič musí vypnout
Čas do vypnutí		20 ms
Doba zatížení		∞
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojené spouště)		IP20
Umístění v dutině č.		5
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

¹⁾ vypnutí spouště lze zpozdít pomocí bloku zpoždění BZ-BX-X230-A, viz str. P2

Vypnutí jističe/odpínače podpětovou spouští



Reakční čas podpětové spouště

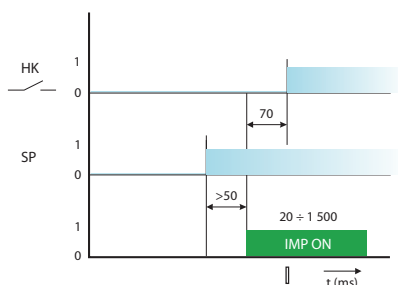


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stav jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

Součinnost motorového pohonu a podpětové spouště

Při ovládání jističe motorovým pohonem a podpětovou spouští je nutné dodržet časovou prodlevu. Mezi přivedením napětí na podpětovou spoušť a ovládacím impulzem pro zapnutí motorového pohonu musí být dodrženy následující prodlevy:

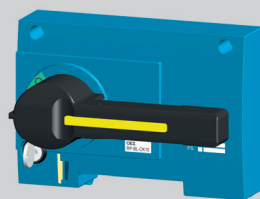


Popis grafů

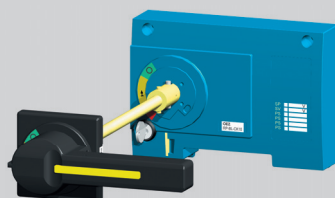
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
SP	Ovládací napětí na podpětové spoušti

RUČNÍ POHONY

3P



RP-BL-CK10 + RP-BL-CP10

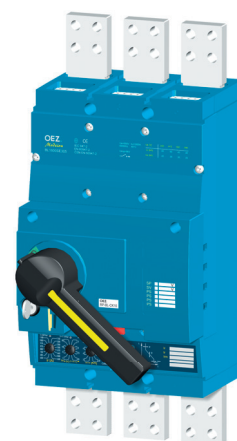


RP-BL-CK10 + RP-BL-CH10 + RP-BL-CN10 + RP-BL-CP10

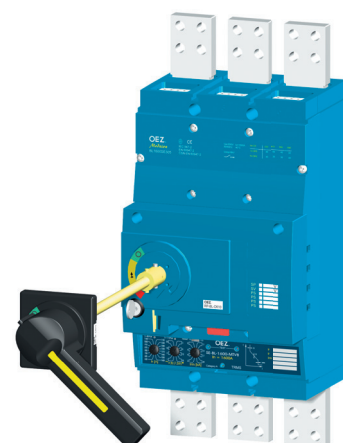
Popis

Ruční pohon je příslušenství jističe/odpínače, pomocí kterého je možné jistič BL1000S a BL1600S ovládat místně otočným pohybem rukojeti, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič po sejmutí krytu dutin jističe. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru, viz str. H9.

- Ruční pohon umožňuje ovládat jistič přes čelní panel nebo dveře rozváděče, průchod ovládací hřídele má krytí ložiska IP44 nebo IP66.
- Ovládací rukojeť pohonu lze doplnit prodlužovací hřídelí, která umožní ovládat jistič i v hlubších rozváděčích.
- Pro zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení je mechanismus pohonu doplněn blokováním otevření dveří rozváděče v zapnuté poloze jističe.
- V poloze jističe vypnuto ručně je možno rukojeť pohonu uzamknout zabudovaným lamelovým zámekem (FAB) a až třemi visacími zámkami s průměrem třmenu 6 + 8 mm.
- V poloze páky pohonu vypnuto ručně je možno rukojeť pohonu odejmout.
- Jističe s ručním pohonem mohou být doplněny vzájemným mechanickým blokováním, viz str. H41.



Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. H21

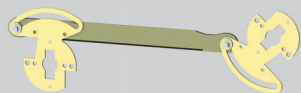


Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. H22

Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe		Délka [mm]
					zapnuto	nebo vypnuto spouští	
RP-BL-CK10	Blok ručního pohonu	-	ano	-	-	-	-
RP-BL-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-
RP-BL-CP11	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-
RP-BL-CN10	Ložisko ručního pohonu	-	-	IP44	ano	-	-
RP-BL-CN20	Ložisko ručního pohonu	-	-	IP66	ano	-	-
RP-BL-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	319

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

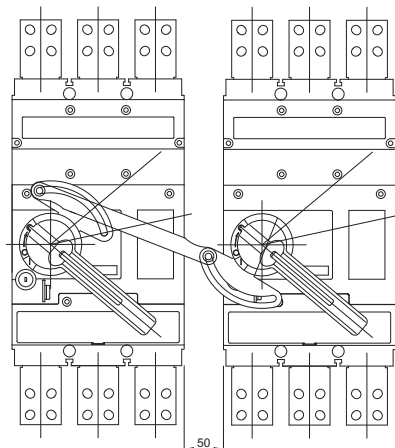


RP-BL-CB10

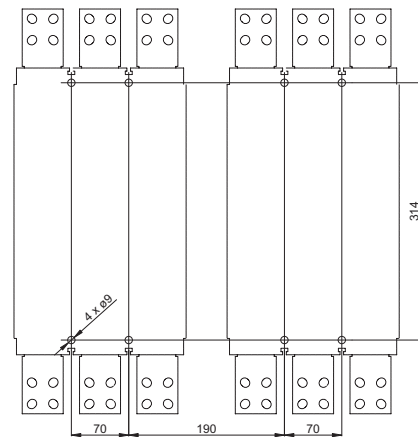
RP-BL-CB10 Mechanické blokování

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden.
- Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BL1000S nebo BL1600S nebo mezi jističi BL1000S a BL1600S.

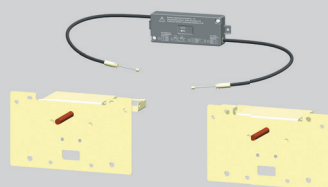
Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu) viz str. H40. Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou zakótovány na obr. 1 a 2.



Obr. 1



Obr. 2



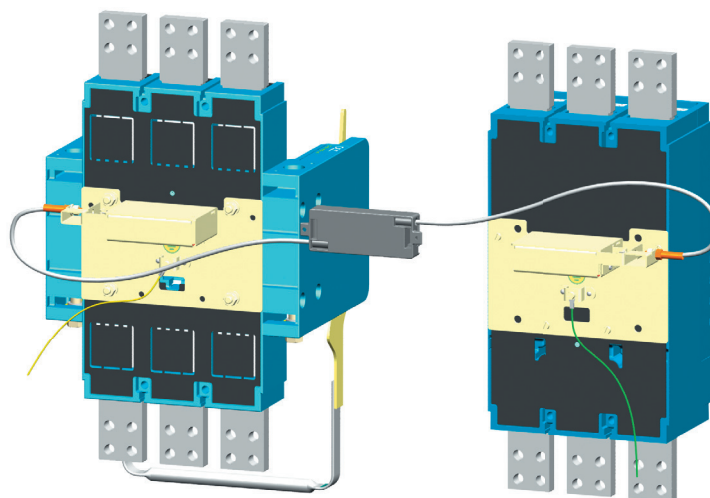
MB-BL-PP07

MB-BL-PP07 Mechanické blokování bowdenem

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden.
- Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BL1000S nebo BL1600S nebo mezi jističi BL1000S a BL1600S. Blokování lze použít k jističům vybaveným ručním nebo moto-

rovým pohonem. Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou zakótovány na str. H42. Mechanické blokování dovolí zapnutou polohu prvního jističe a nataženou polohu druhého jističe.

Typ mechanického blokování	Kombinace provedení jističů/odpínačů
MB-BL-PP07	pevné - pevné
MB-BL-PV08	pevné - výsuvné
MB-BL-VV06	výsuvné - výsuvné

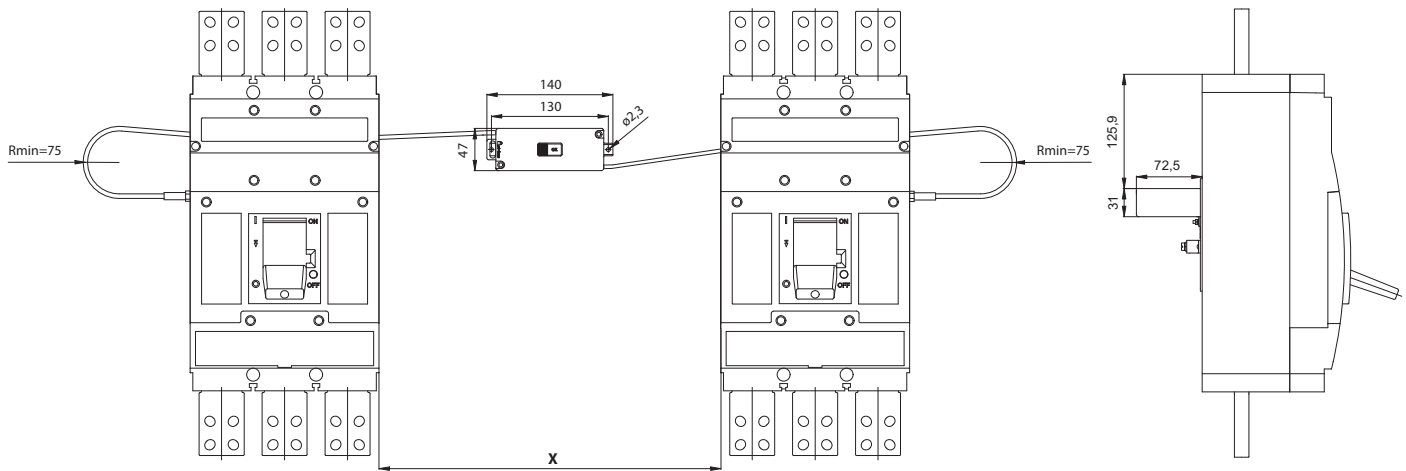


Obr. 3 - Mechanické blokování bowdenem mezi pevným a výsuvným jističem BL

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

3P

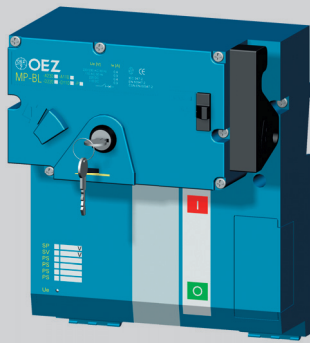
Mechanické blokování - možnost umístění jističů/odpínačů



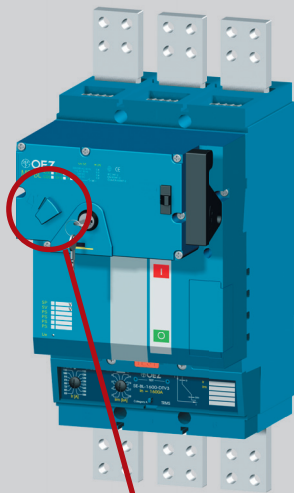
Kombinace provedení jističů	Vzdálenost mezi jističi X [mm] ¹⁾
pevné - pevné	100 ÷ 1 450
pevné - výsuvné	50 ÷ 1 400
výsuvné - výsuvné	50 ÷ 1 350

¹⁾ TECHNICKÉ INFORMACE viz Návod k použití

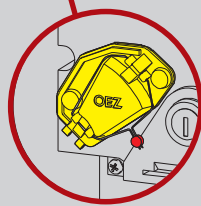
MOTOROVÉ POHONY



MP-BL-X230



ROZMĚRY viz str. H23



OD-BL-KT01

Popis

- Slouží pro dálkové zapínání i vypínání jističe.
- Jednoduchá montáž na jistič po sejmutí krytu dutin jističe.
- Použití pro průmyslové aplikace, jako např. přepínání zásokových zdrojů, fázování dvou zdrojů a všude tam, kde je potřeba zajistit automatizovaný bezobslužný provoz elektrických zařízení.
- Pro rychlejší vypínání jističe (např. bezpečnostní STOP tlačítko) je možné použít podpětovou nebo napětovou spoušť.
- Na čelním panelu motorového pohonu je přepínač režimu AUTO/MANUAL:
 - režim AUTO – dálkové ovládání. Jistič se ovládá tlačítky pro elektrické zapnutí a vypnutí. Jistič lze vypnout TEST tlačítkem na nadproudové spoušti
 - režim MANUAL – ruční mechanické ovládání. Není potřeba ovládací napětí. Jistič lze zapínat zeleným zapínacím tlačítkem na čelním panelu pohonu a vypínat červeným tlačítkem TEST na nadproudové spoušti. Elektrické zapnutí je blokováno. Elektrické vypnutí je funkční. Nastřádat lze pomocí výklopné páky
 - možnost dálkové signalizace stavu přepínače AUTO/MANUAL.
- Přítomnost ovládacího napětí U_e je signalizováno zelenou LED.
- Pokud pohon nenastřádá jistič do 30 s, například vlivem podpětí, extrémně nízkých teplot, mechanické nebo elektrické závady, rozsvítí se na čelním panelu LED červeně. Po dobu svitu červené LED je pohon elektronicky odpojený a nelze jej dálkově ovládat. Pro obnovení dálkového ovládání je nutné odpojit napájení pohonu na dobu 30 s. Při vypnutí jističe nadproudovými spouštěmi, pomocnými spouštěmi nebo TEST tlačítkem (v režimu pohonu AUTO), dojde k automatickému natažení pružinového střadače k natažení jističe a motorový pohon čeká na povel k zapnutí jističe.
- Pohon lze uzamknout ve vypnuté poloze lamelovým zámkem (je součástí pohonu se dvěma klíči) nebo až třemi visacími zámkami (průměr dířku 4 ÷ 7 mm).
- Pohon lze doplnit počítadlem cyklů.
- Zapínací tlačítko lze zakrýt a zaplombovat (OD-BL-KT01).
- Přes průhlednou část čelního panelu lze podle polohy páky určit stav jističe.
- Pohon lze připojit šroubovou svorkovnicí nebo pomocí vícepólového konektoru s dutinkami (pro připojení vodičů je nutné použít speciální kleště).

Parametry

Typ	MP-BL-X..., MP-BL-X...-P	
Pracovní napětí	U_e	AC 110, 230 V DC 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Délka ovládacího impulsu pro zapnutí		>20 ÷ 1 500 ms ¹⁾
Délka ovládacího impulsu pro vypnutí		>20 ms ÷ ∞ ¹⁾
Čas do zapnutí		<70 ms
Čas do nastřádání (natažení) motorového pohonu při	U_e AC 230 V DC 220 V	14 s 18 s
Čas do vypnutí jističe U_e AC 230 V DC 220 V		10 s 12 s
Četnost cyklů ZAP/VYP		2 cykly / min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP/VYP		8 cyklů
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů
Příkon	AC DC	200 VA 200 W
Jištění	AC 110 V, AC 230 V DC 110 V, DC 220 V	LTN-4C-1, LTN-2C-1 LTN-UC-4C-1, LTN-UC-2C-1
Jmenovitý pracovní proud přepínače AUTO/MANUAL	I_e/U_e	6 A / AC 250 V
Rozsah teploty okolí		-25 °C ÷ +55 °C

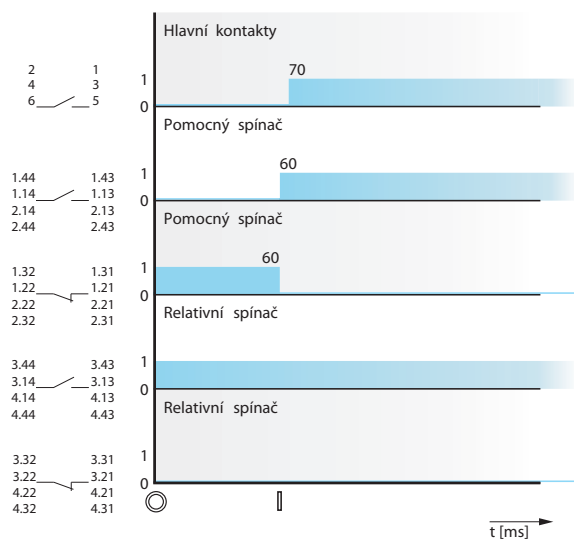
¹⁾ sled ovládacích impulsů viz str. H46

MOTOROVÉ POHONY

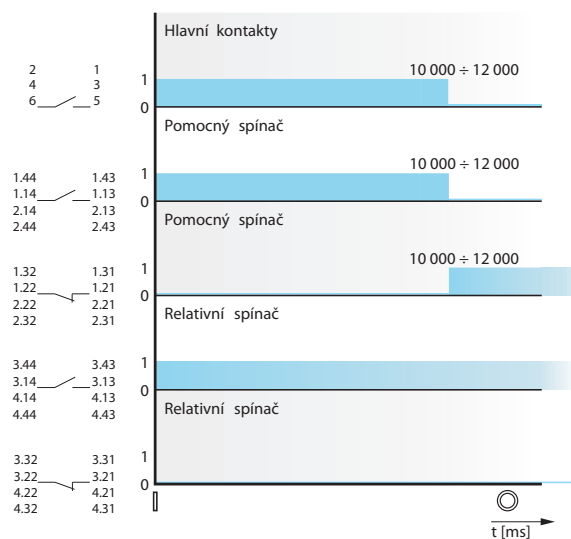
3P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

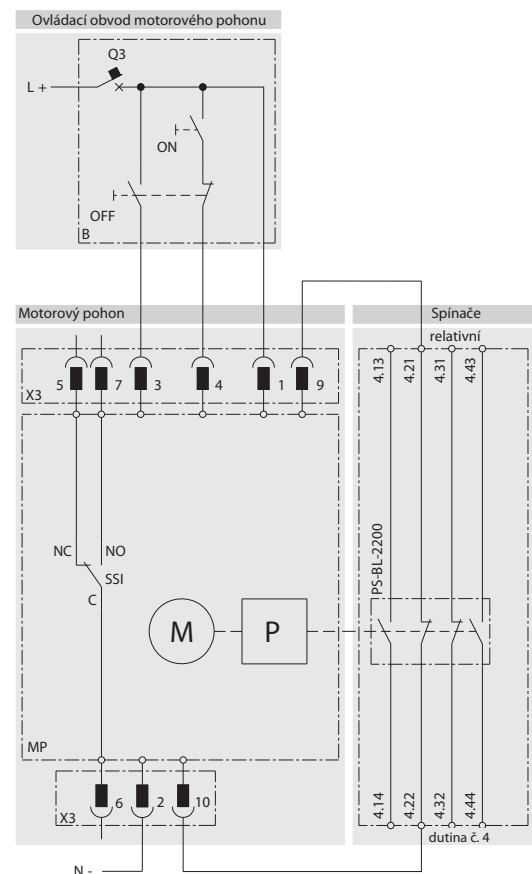


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



Schéma

Zapnutí a vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON a OFF



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	⏏
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	⏏
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	⦿

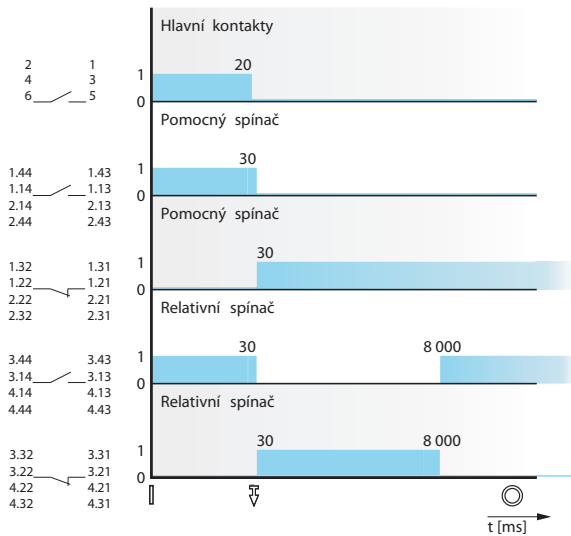
Popis schématu

Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BL-X...
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C) / AUTO (NC-C)
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí motorového pohonu
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. H43

MOTOROVÉ POHONY

Parametry

Vypnutí jističe s motorovým pohonem napěťovou nebo podpěťovou spouští



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

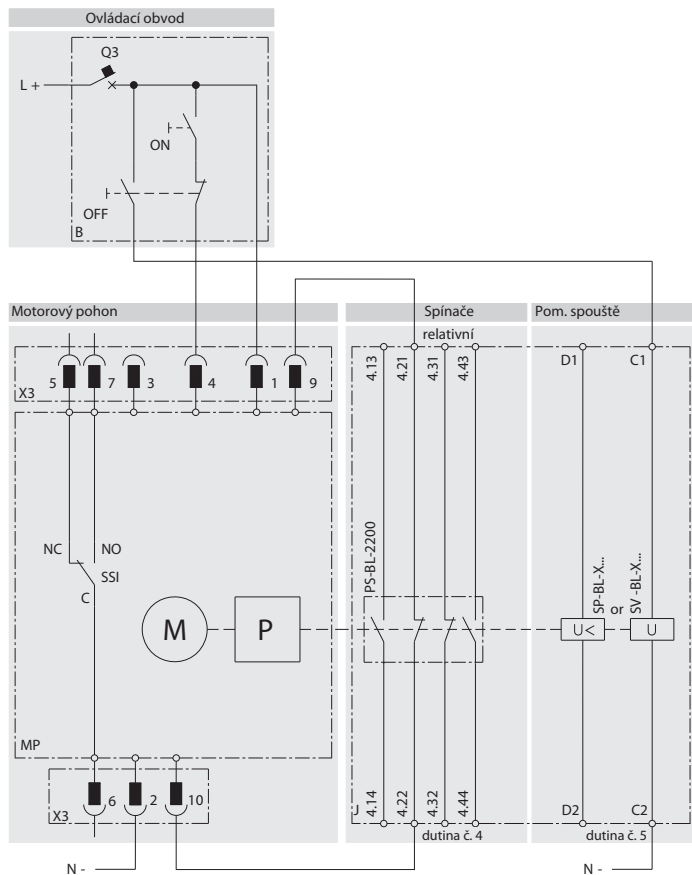
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	↑
Vypnuto spouštěm nebo TEST tlačítkem	↓
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	○

Popis schématu

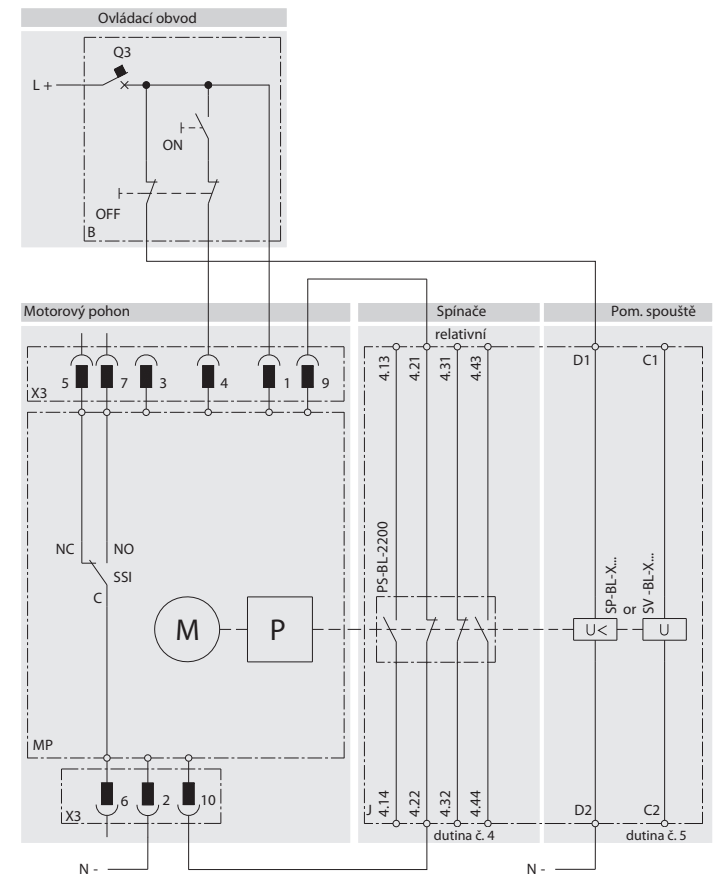
Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BL-X...
M	motor
P	střídač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C) / AUTO (NC-C)
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí dodávky motorového pohonu
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. H43

Schéma

Zapnutí jističe motorovým pohonem (elektricky - tlačítkem ON) a vypnutí napěťovou spouští



Zapnutí jističe motorovým pohonem (elektricky - tlačítkem ON) a vypnutí podpěťovou spouští



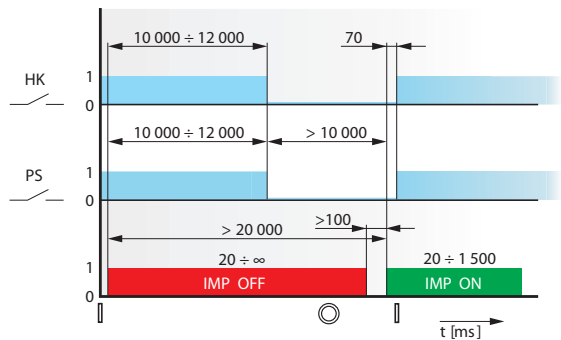
MOTOROVÉ POHONY

3P

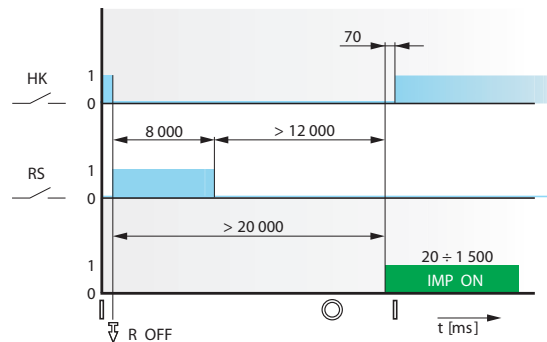
Parametry

Doporučené ovládací impulzy

Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem



Vypnutí jističe nadproudovou, napětovou nebo podpětovou spouští a zapnutí motorovým pohonem



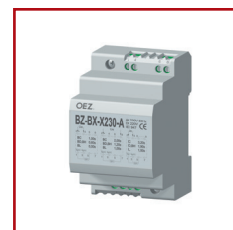
Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)	

Popis grafů

Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
PS	pomocný spínač
RS	relativní spínač
R OFF	okamžik rozpojení hlavních kontaktů
IMP ON	zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	vytínací impuls pro motorový pohon

PŘÍSLUŠENSTVÍ KOMPAKTNÍCH JISTIČŮ



BLOK ZPOŽDĚNÍ

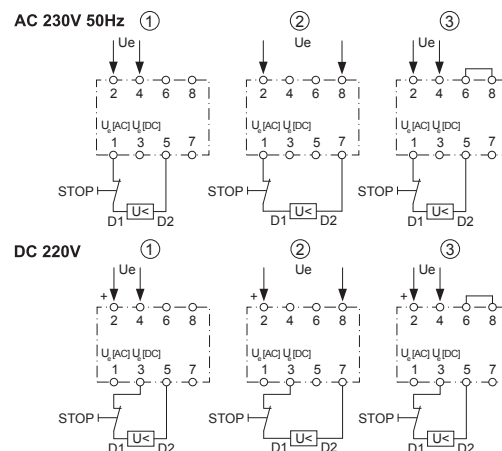


BZ-BX-X230-A

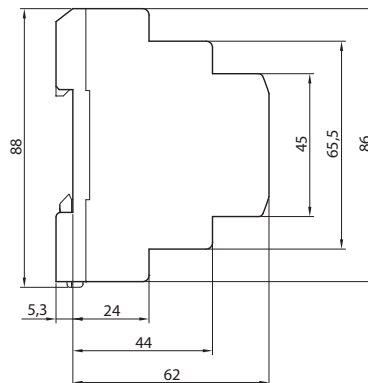
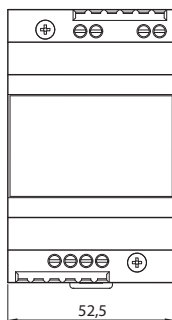
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
BZ-BX-X230-A	OEZ:36696	Umožňuje zpoždit vypnutí podpětové spouště jističů Modeion	0,12	1

Zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení).

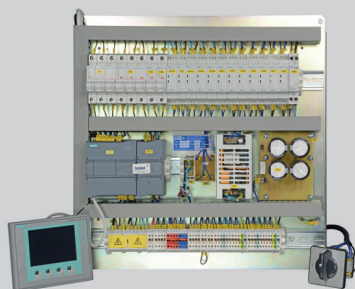
Jistič	Zpoždění [s]		
	1. úroveň	2. úroveň	3. úroveň
BC160	1,0	2,0	3,2
BD250, BH630	0,6	1,2	1,9
BL1000, BL1600	0,5	1,0	1,5



BZ-BX-X230-A



ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI

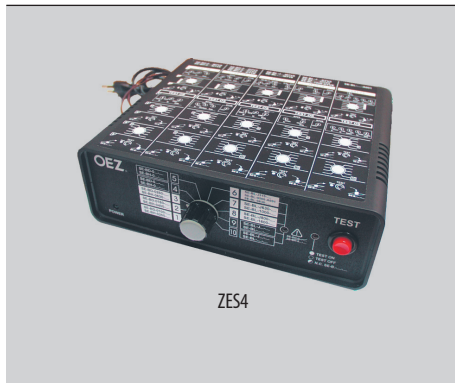


ZA-01-6106

Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
MODI ZA...	Umožňuje bezpečné řízení přepínání dvou zdrojů do jedné nebo dvou zátěží s vyloučením paralelního chodu zdrojů. Umožňuje různé úpravy podle přání zákazníka. Pro zálohování s transformátorem nebo generátorem. Od 16 do 6 300 A.	10	1

Pro jističe a odpínače Modeion a Arion WL
Podrobné informace viz katalog Záskokový automat Modí ZA.

TESTER NADPROUDOVÝCH SPOUŠTÍ JISTIČŮ



ZES4

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
ZES4	OEZ:17273	Tester nadproudových spouští jističů BD250., BH630., BL1000S a BL1600S	3,75	1

Servisní zařízení pro kontrolu funkčnosti elektronických nadproudových spouští a spínacích bloků jističů Modeion.

Provede test:

- nadproudové spouště
- funkčnosti vybavovacího mechanismu spínacího bloku
- proudových transformátorů.

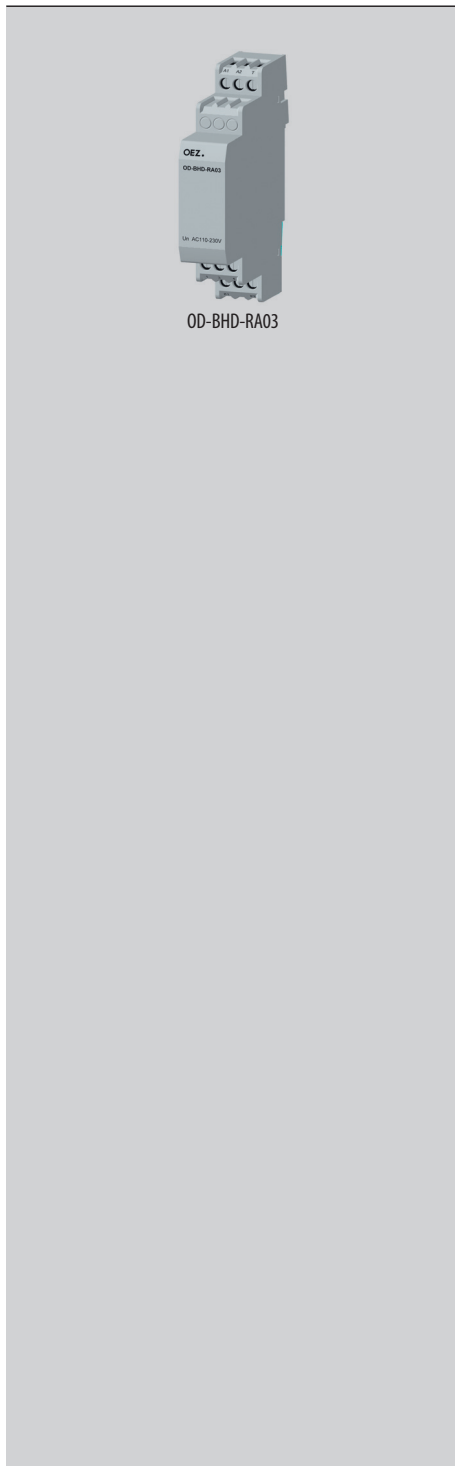
Testuje nadproudové spouště: L001, DTV3, MTV8, MTV9, U001.

Testuje spínací bloky jističů: BD250N, BD250S, BH630N, BH630S, BL1000S, BL1600S.

Tester je nutné napájet z externího zdroje. Napájecí napětí testeru je AC 230 V.

Pro podrobnější informace a dokumentaci kontaktujte technickou podporu na tel. č.: + 420 465 672 222 nebo navštivte naše stránky www.oez.cz.

OVLÁDACÍ RELÉ PRO BD250 A BH630



OD-BHD-RA03

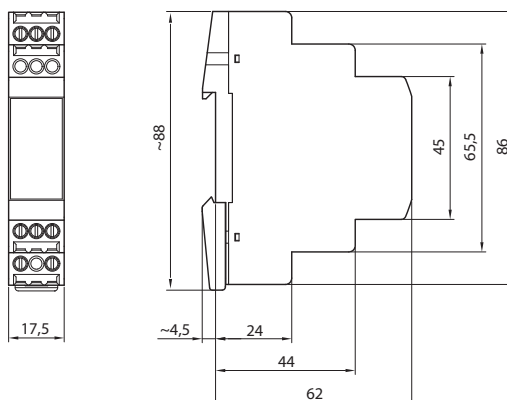
Typ	Objednací kód	Parametry	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-BHD-RX01	OEZ:37425	AC/DC 24 V	0,06	1
OD-BHD-RX02	OEZ:37426	AC/DC 48 V	0,06	1
OD-BHD-RA03	OEZ:37427	AC 110 ÷ 230 V	0,06	1
OD-BHD-RD04	OEZ:37428	DC 110 V	0,06	1

Ovládací relé vhodné pro ovládání jističe s motorovým pohonem v odnímatelném/výsuvném zařízení nebo v kombinaci s mechanickým blokováním pomocí bowdenu viz str. E73, E74, F71, F72.

Parametry

Typ	OD-BHD-R...	
Ovládací obvod		
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC/DC 24 V, AC/DC 48 V, AC 110 ÷ 230 V, DC 110 V
Jmenovitý kmitočet		50 Hz
Spotřeba při U_n	při AC 24 ÷ 230 V při DC 24 ÷ 220 V	1,2 VA ÷ 2,6 VA 1,4 W ÷ 1,7 W
Mechanická trvanlivost		30 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		30 000 cyklů
Připojení		0,2 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		0,5 Nm
Řídicí impuls		
Min. doba buzení		15 ms
Max. doba buzení		neomezená
Ostatní údaje		
Montáž na „U“ lišty podle ČSN EN 60715 - typ		TH 35
Krytí		IP20
Teplota okolí		-20 ÷ +50 °C
Pracovní poloha		libovolná
Seizmická odolnost		3g / 8 ÷ 50 Hz

OD-BHD-R...



MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU



5SV8000-6KK



5SV8001-6KK, 5SV8200-6KK

Parametry

Typ	5SV8 000-6KK	5SV8 001-6KK	5SV8 200-6KK
Normy	EN 62020 IEC 62020	EN 62020 IEC 62020	EN 62020 IEC 62020
Certifikační značky	CE	CE	CE
Počet nezávislých obvodů	1	1	4
Jmenovitý reziduální proud	0,03 ÷ 5 A	0,03 ÷ 30 A	0,03 ÷ 30 A
Mezní doba nepůsobení	0,02 ÷ 5 s	0,02 ÷ 10 s	0,02 ÷ 10 s
Typ	A (do $I_{\Delta n} = 3$ A) AC ($I_{\Delta n}$ od 3 do 5 A)	A (do $I_{\Delta n} = 3$ A) AC ($I_{\Delta n}$ od 3 do 30 A)	A (do $I_{\Delta n} = 3$ A) AC ($I_{\Delta n}$ od 3 do 30 A)
Jmenovité pracovní napětí U_e	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Rozsah pracovního napětí	AC 164 ÷ 284 V	AC 164 ÷ 284 V	AC 164 ÷ 284 V
Jmenovitý kmitočet f_n	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Příkon	3 VA	6 VA	6 VA
Montáž na „U“ lišty podle ČSN EN 60715 - typ	TH 35	TH 35	TH 35
Krytí - z čela	IP41	IP41	IP41
Krytí - svorek vodičů	IP20	IP20	IP20
Ostatní parametry			
Externí dálkové vybavení / reset	-/ano	ano/ano	ano/ano
Místní signalizace dosažení poměrné nižší hodnoty $I_{\Delta n}$ (ALARM)	ano	ano	ano
Dálková signalizace dosažení poměrné nižší hodnoty $I_{\Delta n}$ (ALARM)	-	ano	ano
Místní signalizace:			
napájení	ano	ano	ano
ALARM	ano	ano	ano
porucha	ano	ano	ano
velikost $I_{\Delta n}$	ano	ano	ano
Displej	-	ano	ano
Plombování nastavení ovládacího panelu	ano	ano	ano
Vnitřní průměr transformátoru	30 ÷ 210 mm	30 ÷ 210 mm	30 ÷ 210 mm
Max. délka vodičů k transformátoru (stíněný vodič)	10 m	10 m	10 m
Ovládací obvod (vstupy - externí vypnutí / reset)			
Jmenovité pracovní napětí U_c	-	AC/DC 110 ÷ 230 V	AC 230 V
Rozsah pracovního napětí	-	AC/DC 110 ÷ 284 V	AC 230 ÷ 284 V
Příkon	-	0,7 W	0,7 W
Ovládací obvod (výstupy)			
Řazení kontaktů ¹⁾	001	002	40
Jmenovité pracovní napětí U_e	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V
Jmenovitý proud I_e	6 A	6 A	6 A
Maximální spínaný výkon - AC-1	1 500 VA	1 500 VA	1 500 VA
Elektrická trvanlivost	10x 10 ⁶ cyklů	10x 10 ⁶ cyklů	10x 10 ⁶ cyklů
Jmenovitý kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Připojení			
Připojení - vodič Cu - tuhý (plný, slaněný) ¹⁾	0,2 ÷ 2 mm ²	0,2 ÷ 2 mm ²	0,2 ÷ 2 mm ²
Dotahovací moment	0,5 ÷ 0,6 Nm	0,5 ÷ 0,6 Nm	0,5 ÷ 0,6 Nm
Pracovní podmínky			
Teplota okolí °C	-10 ÷ +50 °C	-10 ÷ +50 °C	-10 ÷ +50 °C
Relativní vlhkost	5 ÷ 95 %	5 ÷ 95 %	5 ÷ 95 %
Max. nadmořská výška	2 000 m	2 000 m	2 000 m

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

Celková maximální doba vypnutí

	Mezní doba nepůsobení - nastavená hodnota							
	20 ms	100 ms	200 ms	300 ms	400 ms	500 ms	750 ms	1 000 ms
1x $I_{\Delta n}$	< 80 ms	< 135 ms	< 240 ms	< 340 ms	< 440 ms	< 540 ms	< 790 ms	< 1 050 ms
2x $I_{\Delta n}$	< 60 ms	< 130 ms	< 230 ms	< 330 ms	< 435 ms	< 540 ms	< 780 ms	< 1 040 ms

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU - ANALOGOVÉ



5SV8000-6KK

Popis

- Určeno pro monitorování unikajících proudů (reziduálních/poruchových proudů) a ochranu před požárem např. vlivem zhoršení izolace nebo plazivých proudů.
- Možnost nastavení reziduálního proudu $I_{\Delta n}$ a nastavení mezní doby nepůsobení $I_{\Delta t}$ (viz parametry) pomocí otočných přepínačů.

Místní signalizace

- První LED signalizuje funkčnost relé a proudového transformátoru:
LED svítí - relé je v pořádku
LED nesvítí - relé není napájeno
LED bliká - přerušené propojení mezi relé a transformátorem případně je porušené jeho sekundární vinutí.
- Druhá LED signalizuje velikost procházejícího proudu:
LED svítí - signalizace dosažení 100 % reziduálního proudu
LED bliká - perioda blikání se zvyšuje s narůstajícím reziduálním proudem.

- Montáž na "U" lištu.
- Měření pomocí externího součtového transformátoru proudu.
- Vypnutí jističe pomocí napětové nebo podpětové spouště.

Dálková signalizace:

- Pomocí přepínacího kontaktu (CO).
- Slouží pro signalizaci dosažení nastavené hodnoty $I_{\Delta n}$ a/nebo pro vypnutí jističe přes podpětovou nebo napětovou spoušť.

Ovládání

- Tlačítko TEST slouží k otestování funkce relé i jističe - rozpíná obvod.
- Pokud relé vybaví (vypne jistič) je nutné jej resetovat tlačítkem "RESET" nebo přerušit jeho napájení a tím provést reset dálkově.
- Nastavení lze zaplombovat.

Schéma zapojení

Schéma zapojení s napětovou spouští

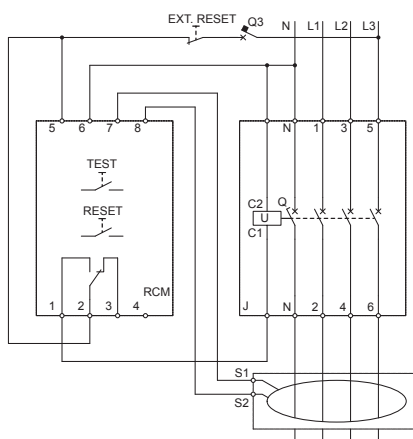
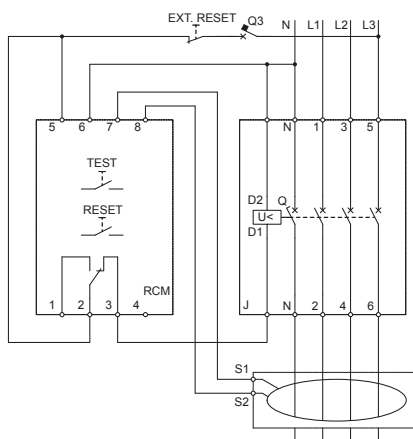


Schéma zapojení s podpětovou spouští



Popis schématu

Značka	Popis
J	jistič
RCM	monitorovací relé
TEST	testovací tlačítko relé
RESET	místní resetovací tlačítko
EXT. STOP/RESET	dálkové resetovací tlačítko nebo STOP tlačítko ¹⁾
S1,S2	svorky proudového transformátoru
Q3	jističní relé LTN-2C-1

¹⁾ Pouze v kombinaci s podpětovou spouští

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU - DIGITÁLNÍ



5SV8001-6KK

Popis

- Určeno pro monitorování unikajících proudů (reziduálních/poruchových proudů) a ochranu před požárem např. vlivem zhoršení izolace nebo plazivých proudů.
- Možnost nastavení reziduálního proudu $I_{\Delta n}$ a nastavení mezní doby nepůsobení $I_{\Delta t}$ pomocí tlačítek a displeje (viz tabulka).

- Zobrazení příčiny vybavení a aktuální hodnoty reziduálního proudu na displeji.
- Montáž na "U" lištu.
- Měření pomocí externího transformátoru.
- Vypnutí jističe pomocí napěťové nebo podpěťové spouště.
- Možnost nastavení charakteristiky S - selektivní.

Místní signalizace

- První LED signalizuje funkčnost relé a vybavení při dosažení nastaveného reziduálního proudu:
LED svítí zeleně - relé je napájeno
LED svítí červeně - signalizace dosažení 100 % reziduálního proudu.
- Druhá LED signalizuje dosažení poměrně nižší nastavené hodnoty:
LED svítí žlutě - signalizace dosažení nastavené hodnoty.

Dálková signalizace

- Pomocí přepínacího kontaktu (C0).
- Slouží pro signalizaci dosažení nastavené hodnoty $I_{\Delta n}$ a/nebo pro vypnutí jističe přes podpěťovou nebo napěťovou spoušť.
- Možnost dálkového vypnutí pomocí přivedení napětí AC/DC 110 ÷ 230 V na bezpotenciálové svorky číslo 1 a 2.
- Tlačítko TEST slouží k otestování funkce relé i jističe - rozpíná obvod.
- Pokud relé vybaví (vypnutí jističe) je nutné resetovat tlačítkem „RESET“ nebo přerušit jeho napájení a tím provést reset dálkově.
- Nastavení lze zaplombovat.

Schéma zapojení

Schéma zapojení s napěťovou spouští

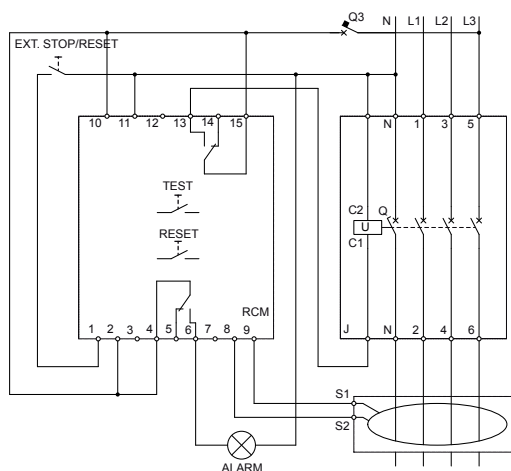
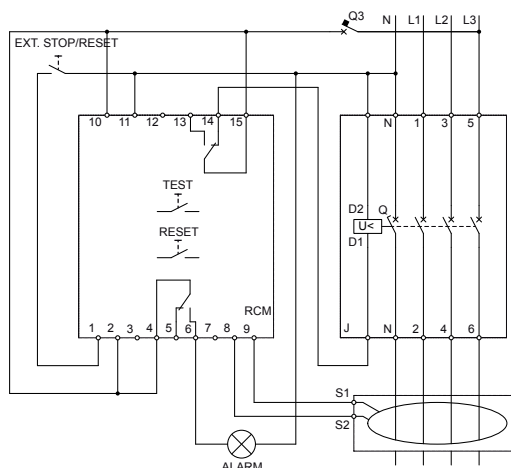


Schéma zapojení s podpěťovou spouští



Popis schématu

Značka	Popis
J	jistič
RCM	monitorovací relé
TEST	testovací tlačítko relé
RESET	místní resetovací tlačítko
EXT. STOP/RESET	dálkové resetovací tlačítko nebo STOP tlačítko
S1, S2	svorky proudového transformátoru
ALARM	signalizace dosažení nastavené hodnoty $I_{\Delta n}$
Q3	jištění relé LTN-2C-1

MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU - DIGITÁLNÍ, 4KANÁLOVÉ



5SV8200-6KK

Popis

- Určeno pro monitorování unikajících proudů (reziduálních/poruchových proudů) a ochranu před požárem např. vlivem zhoření izolace nebo plazivých proudů.
- Možnost nastavení reziduálního proudu $I_{\Delta n}$ a nastavení mezní doby nepůsobení $I_{\Delta t}$ pomocí tlačítek a displeje (viz tabulka).
- Zobrazení příčiny vybavení a aktuální hodnoty reziduálního proudu na displeji.

Místní signalizace

- První LED signalizuje funkčnost relé a vybavení při dosažení nastaveného reziduálního proudu:
LED svítí zeleně - relé je napájeno
LED svítí červeně - signalizace dosažení 100 % reziduálního proudu.
- Druhá LED signalizuje dosažení poměrně nižší nastavené hodnoty:
LED svítí žlutě - signalizace dosažení nastavené hodnoty.

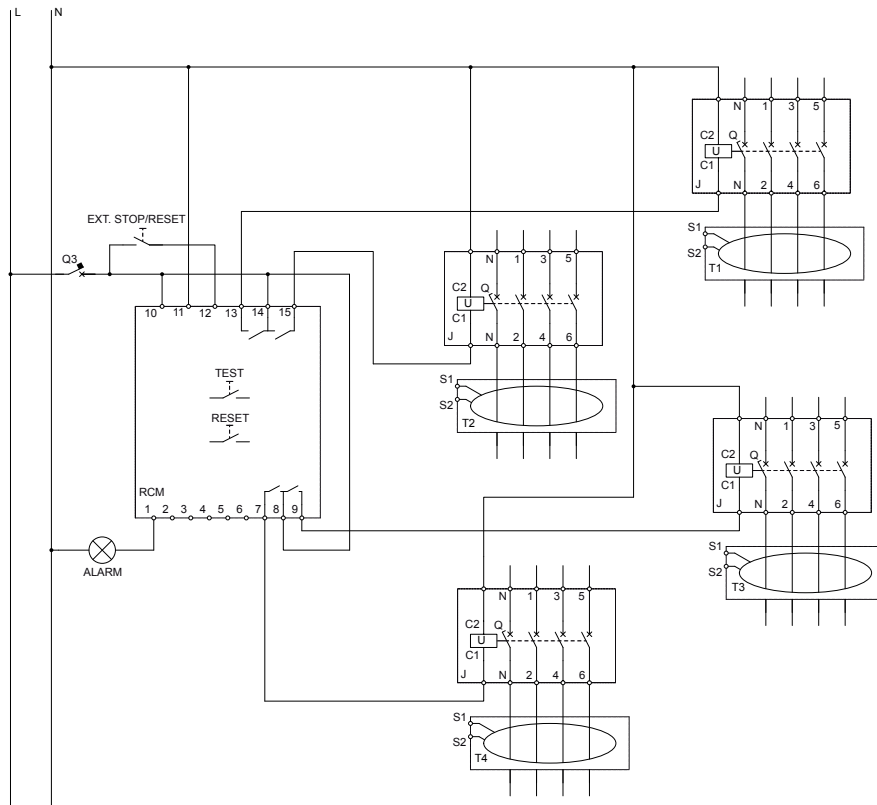
- Montáž na "U" lištu.
- Měření pomocí externího transformátoru, lze připojit až 4 transformátory.
- Vypnutí jističe pomocí napětové spouště.
- Možnost nastavení charakteristiky S - selektivní.

Dálková signalizace

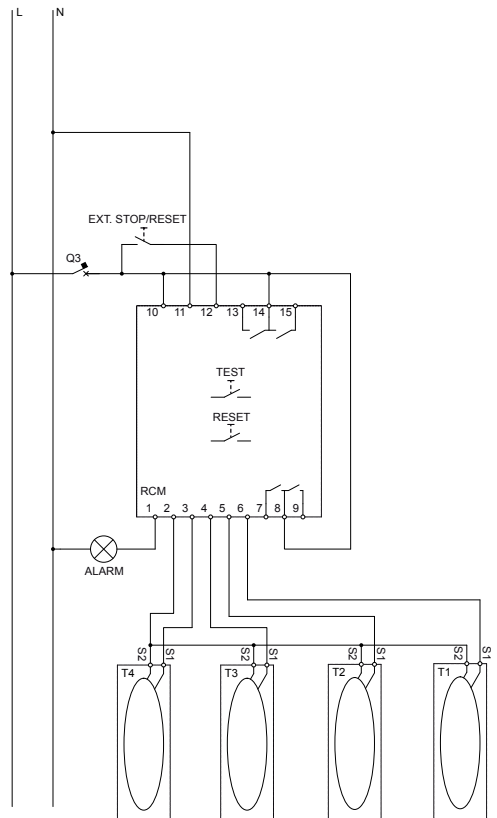
- Pomocí spínacího kontaktu (NO).
- Slouží pro signalizaci dosažení nastavené hodnoty $I_{\Delta n}$ a/nebo pro vypnutí jističe přes podpětovou nebo napětovou spoušť.
- Možnost dálkového vypnutí pomocí přivedení napětí AC/DC 110 ÷ 230 V na bezpotenciálovou svorku číslo 12.
- Tlačítko TEST slouží k otestování funkce relé i jističe - rozpíná obvod.
- Pokud relé vybaví (vypnutí jističe) je nutné resetovat tlačítkem "RESET" nebo přerušit jeho napájení a tím provést reset dálkově.
- Nastavení lze zaplombovat.

Schéma zapojení

Schéma zapojení s napětovou spouští - připojení jističů



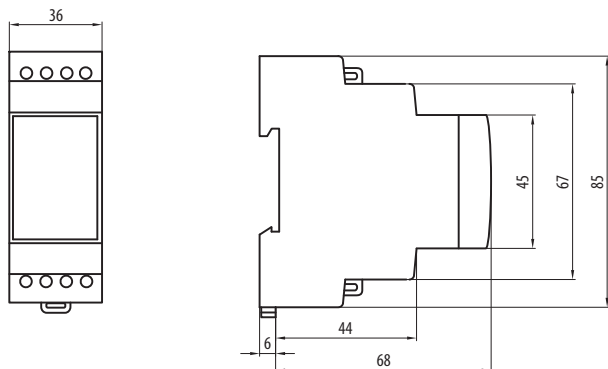
- připojení proudových transformátorů



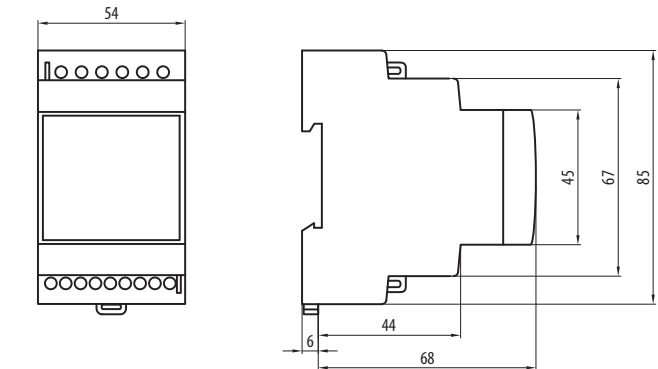
MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

Rozměry

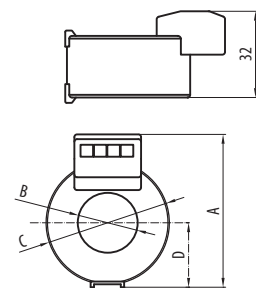
Monitorovací relé reziduálního proudu 5SV8000-6KK



Monitorovací relé reziduálního proudu 5SV8001-6KK, 5SV8200-6KK



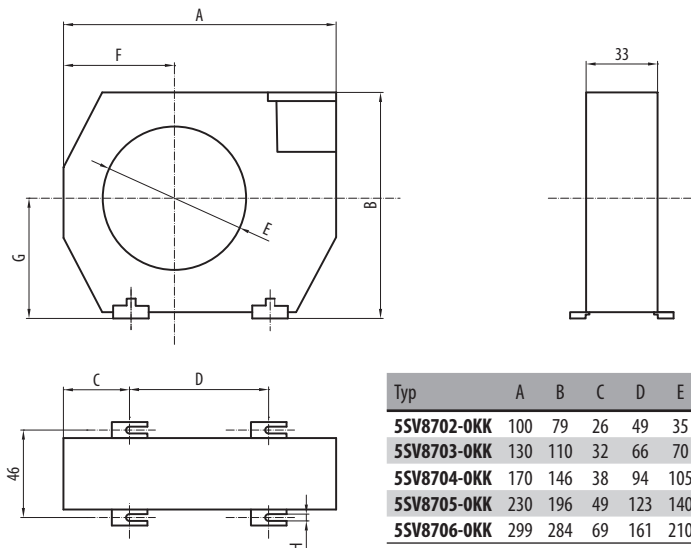
Měřicí transformátory proudu 5SV8700-OKK, 5SV8701-OKK



Typ	A	B	C	D
5SV8700-OKK	60	20	46	24
5SV8701-OKK	70	30	59	30

Typ	Jmenovitý proud	Maximální proud, max. 2 s
5SV8700-OKK	≤ 40 A	240 A
5SV8701-OKK	≤ 63 A	380 A

Měřicí transformátory proudu 5SV87...-OKK

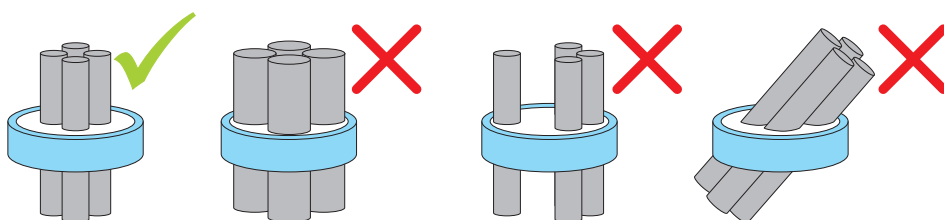


Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
5SV8702-OKK	100	79	26	49	35	35	43	6,5
5SV8703-OKK	130	110	32	66	70	52	57	6,5
5SV8704-OKK	170	146	38	94	105	72	73	6,5
5SV8705-OKK	230	196	49	123	140	97	98	6,5
5SV8706-OKK	299	284	69	161	210	141	142	6,5

Typ	Jmenovitý proud	Maximální proud, max. 2 s
5SV8702-OKK	≤ 80 A	480 A
5SV8703-OKK	≤ 200 A	1 200 A
5SV8704-OKK	≤ 250 A	1 500 A
5SV8705-OKK	≤ 500 A	3 000 A
5SV8706-OKK	≤ 600 A	3 600 A

UPOZORNĚNÍ

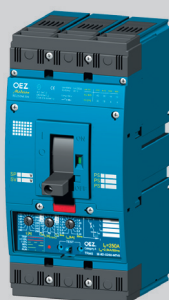
- Všechny aktivní vodiče (včetně vodiče N) musí být vedeny součtovým transformátorem.
- Kabely, které nejsou vedeny součtovým transformátorem, musí vést minimálně 20 centimetrů od součtového transformátoru.
- Transformátor musí mít vnitřní průměr 1,5x větší než je vnější průměr vodičů procházející skrze něj.



NÁHRADNÍ DÍLY JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ MODEION



Jistič BC160



Jistič BD250



Jistič BH630



Jistič BL1600

Náhradní díly k BC160N

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost	Balení
OD-BC-SP01	OEZ:34456	Ovládací páka	0,002	1
OD-BC-DV01	OEZ:20606	Držák vodičů	0,001	1
OD-BC-MS01	OEZ:20607	Sada šroubů M3x30, 2 ks	0,005	1
CS-BC-T011	OEZ:20622	Třmenové svorky, Cu/Al kabely 2,5 ÷ 95 mm ² , do 125 A, 3 ks	0,03	1
CS-BC-T012	OEZ:20623	Třmenové svorky, Cu/Al kabely 2,5 ÷ 95 mm ² , do 160 A, 3 ks	0,03	1
CS-BC-T411	OEZ:33656	Třmenové svorky, Cu/Al kabely 2,5 ÷ 95 mm ² , do 125 A, 1 ks	0,094	1
CS-BC-T412	OEZ:33657	Třmenové svorky, Cu/Al kabely 2,5 ÷ 95 mm ² , do 160 A, 1 ks	0,095	1
OD-BC-KS01	OEZ:20624	Kryt svorek, horní nebo dolní svorky, 3P provedení, 1 ks	0,01	1
OD-BC-KS41	OEZ:33659	Kryt svorek, horní nebo dolní svorky, 4P provedení, 1 ks	0,015	1
OD-BC-KON2	OEZ:37798	Konektor a dutinky pro MP-BC-X...-B	0,02	1

Náhradní díly k BD250N, BD250S

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost	Balení
OD-BD-SP01	OEZ:34457	Ovládací páka	0,007	1
OD-BD-DV01	OEZ:15329	Držák vodičů	0,002	1
OD-BD-MS01	OEZ:14419	Sada šroubů M4x35, 4 ks	0,018	1
OD-BD-KS01	OEZ:24720	Kryt svorek, horní nebo dolní svorky, 3P provedení, 1 ks	0,1	1
OD-BD-KS44	OEZ:35896	Kryt svorek, dolní svorky, 4P provedení, 1 ks	0,1	1
OD-BD-KS45	OEZ:35897	Kryt svorek, horní svorky, 4P provedení, 1 ks	0,1	1
OD-BHD-JUMP	OEZ:34460	Propojka pro pomocné spouště (jumper)	0,001	1
OD-BHD-KON2	OEZ:34461	Konektor a dutinky pro MP-BD, BH	0,004	1
OD-BX-KON1	OEZ:34462	Konektor a dutinky pro OD-xx-KA01	0,017	1

Náhradní díly k BH630N, BH630S

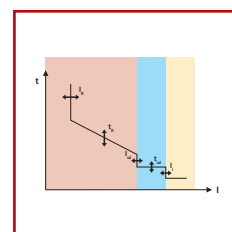
Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost	Balení
OD-BH-SP01	OEZ:34458	Ovládací páka	0,012	1
OD-BH-DV01	OEZ:15331	Držák vodičů	0,002	1
OD-BH-MS01	OEZ:14420	Sada šroubů M5x25, 4 ks	0,03	1
OD-BH-KS01	OEZ:24730	Kryt svorek, horní nebo dolní svorky, 3P provedení, 1 ks	0,15	1
OD-BH-KS44	OEZ:35894	Kryt svorek, dolní svorky, 4P provedení, 1 ks	0,2	1
OD-BH-KS45	OEZ:35895	Kryt svorek, horní svorky, 4P provedení, 1 ks	0,2	1
OD-BHD-JUMP	OEZ:34460	Propojka pro pomocné spouště (jumper)	0,001	1
OD-BHD-KON2	OEZ:34461	Konektor a dutinky pro MP-BD, BH	0,004	1
OD-BX-KON1	OEZ:34462	Konektor a dutinky pro OD-xx-KA01	0,017	1

Náhradní díly k BL1000S, BL1600S

Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost	Balení
OD-BL-SP01	OEZ:34459	Ovládací páka	0,03	1
OD-BL-MS01	OEZ:14854	Sada šroubů M8x80, 4 ks	0,144	1
OD-BL-KON2	OEZ:34463	Konektor a dutinky pro MP-BL-X...	0,004	1
OD-BX-KON1	OEZ:34462	Konektor a dutinky pro OD-xx-KA01	0,017	1

POZNÁMKY

A large grid of small dots for taking notes, consisting of approximately 25 columns and 40 rows.

OSTATNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

FUNKCE A VLASTNOSTI NADPROUDOVÝCH SPOUŠŤÍ

Úvod

Součástí každého jističe je nadproudová spoušť, která měří/ monitoruje velikost procházejícího proudu jističem. Jejím hlavním úkolem je dát impuls k vypnutí jističe, dojde-li k překročení hodnoty proudu, která je dána vypínací charakteristikou každého jističe resp. nadproudové spouště. Samotné vypnutí na základě impulsu od nadproudové spouště má na starosti spínací systém – druhá hlavní část každého jističe.

Rozdělení

Nadproudové spouště můžeme rozdělit na dva základní typy, elektronické a termomagnetické (bimetalové).

Elektronické spouště mohou být řešeny pomocí diskretních součástek a integrovaných obvodů.

Termomagnetické spouště používají pro vyhodnocení přetížení bimetal a pro vyhodnocení zkratu magnetický obvod.

Jistič BC160 má termomagnetickou spoušť.

Jističe BD250, BH630, BL1000, BL1600S mají elektronickou spoušť.

Vlastnosti, parametry

Jističe s termomagnetickou i elektronickou nadproudovou spouští jistí proti přetížení i zkratu.

Vypnutí jističe je dáno vypínací charakteristikou nadproudové spouště. Vypínací charakteristika definuje, za jaký čas jistič vypne při průchodu proudu většího než je proud jmenovitý I_n resp. redukovaný I_R .

Vypínací charakteristiku můžeme rozdělit na dvě zásadní pásma:

1. pásmo:

- v tomto pásmu působí „závislá časová spoušť“ (nazývaná též tepelná spoušť), která zajišťuje ochranu zařízení proti „Přetížení“
- závislá časová spoušť znamená, že čas vypnutí závisí, a to nepřímo, na velikosti proudu, tzn. čím je větší proud (přetížení), tím kratší čas potřebuje spoušť k vypnutí
 - čas vypnutí je dán vypínací charakteristikou nadproudové spouště

- mez přetížení je dána jmenovitým proudem I_n resp. redukovaným proudem I_R - hodnotu I_R lze u většiny typů nadproudových spouští nastavit

- hodnota I_n nebo I_R nesmí být nikdy vyšší než jmenovitý proud zařízení jistěného proti přetížení

- norma ČSN EN 60947-2 udává dvě pevné hodnoty času a proudu, které musí každý jistič vždy splňovat:

Smluvený nevypínací proud

- jistič nesmí vypnout 1,05 násobek I_n nebo I_R do smluvené doby

Smluvený vypínací proud

- jistič musí vypnout 1,3 násobek I_n nebo I_R do smluvené doby (pro jistění motorů platí 1,2 násobek I_n nebo I_R)

Smluvená doba jističe

- smluvená doba pro jističe s jmenovitým proudem vyšším než 63 A je 2 hodiny, pro jističe s jmenovitým proudem 63 A a menším je smluvená doba 1 hodina
- zbylá část vypínací charakteristiky je dána výrobcem (norma udává max. tolerance hodnot pro jednotlivá pásma)

- u některých nadproudových spouští lze nastavit čas vypnutí tepelné spouště při 7,2 násobku I_R - parametr t_R – tzv. zpoždění tepelné spouště a umožnit tak např. rozběh motoru (např. rozběh může trvat až 30 s a proud dosahuje v průměru 7,2 násobek I_n)

2. pásmo:

- v tomto pásmu působí „nezávislá časová spoušť“ (nazývaná též zkratová spoušť), která zajišťuje ochranu zařízení proti „Zkratu“ - parametr I_i

- nezávislá časová spoušť znamená, že čas vypnutí je nezávislý na velikosti proudu, jakmile proud dosáhne určité velikosti, jistič okamžitě vypíná (čas vypnutí je 10 až 30 ms, některé nadproudové spouště umožňují nastavit zpoždění 50 ms)

- hodnotu zkratové spouště I_i lze u většiny typů nadproudových spouští nastavit a tím se přizpůsobit impedanční smyčce nebo umožnit spuštění motoru

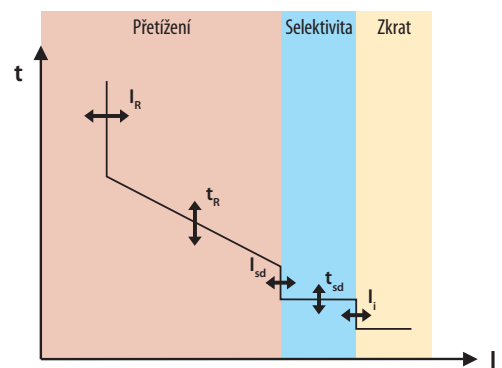
Speciální nadproudové spouště

- pásmo jistění proti zkratu je ještě rozděleno, obsahuje kromě zkratové spouště i selektivní spoušť

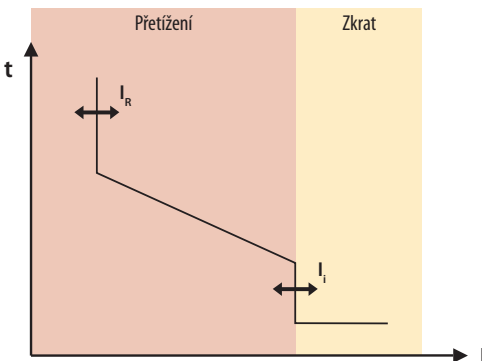
- podle normy ČSN EN 60947-2 je toto pásmo nazýváno nezávislá časová zpožděná spoušť – parametr I_{sd}

- na rozdíl od zkratové spouště může mít selektivní spoušť zpoždění až 1 000 ms – parametr t_{sd}
- tím lze dosáhnout vyšší nebo úplné selektivity s přířazenými nebo předřazenými jističi nebo pojistkami

Vypínací charakteristika speciální nadproudové spouště



Vypínací charakteristika základní nadproudové spouště



FUNKCE A VLASTNOSTI NADPROUDOVÝCH SPOUŠŤÍ

Základní nadproudové spouště

D, DTV3 – určené pro jištění distribučních transformátorů a vedení s minimální motorovou zátěží

- lze nastavit redukovaný proud I_R a hodnotu zkratové spouště I_I

M – určená pro jištění motorů

- lze nastavit redukovaný proud I_R
- hodnota zkratové spouště je pevně nastavena na 10 násobek I_n

MTV8 – režim TV – určený pro jištění distribučních transformátorů a vedení napájecích motorů

- lze nastavit redukovaný proud I_R
- lze nastavit zpoždění tepelné spouště t_R a umožnit tak rozběh motorů
- lze nastavit hodnotu zkratové spouště I_I a její zpoždění a umožnit tak spouštění motorů

– režim M – určený pro jištění motorů (komplexní ochrana motorů)

- lze nastavit redukovaný proud I_R
- lze nastavit zpoždění tepelné spouště t_R a umožnit tak rozběh motorů
- je aktivní podproudová spoušť, která vypne jistič do 4 s při výpadku fáze
- lze nastavit hodnotu zkratové spouště I_I a její zpoždění a umožnit tak spouštění motorů

L, L001 – určené pro jištění vedení s malými proudovými rázy

- hodnota jmenovitého proudu I_n je nastavena pevně (jističe se vyrábějí v normalizované řadě proudů)
- hodnota zkratové spouště I_I je nastavena pevně na 4 násobek I_n

Štítek nadproudové spouště

Nastavení parametrů vypínací charakteristiky

Zapsání nastavených hodnot

TRIP >110% 110% 80% 70% RUN

Signalizace stavu spouště a velikosti procházejícího proudu pomocí LED

TEST

Svorky pro připojení testeru

Category A $I_n=250A$

TRMS SE-BD-0250-DTV3

Označení nadproudové spouště - základní parametry

FUNKCE A VLASTNOSTI NADPROUDOVÝCH SPOUŠŤÍ

Nastavení nadproudové spouště

Redukovaný proud I_R



- ✓ redukovaný proud I_R je nutné nastavit podle jmenovitého proudu jistěného zařízení nebo např. dovoleného zatěžovacího proudu kabelu
- ↓ bude docházet k nežádoucímu vypínání jističe v normálním provozu
- ↑ může dojít k přetížení jistěného zařízení nebo kabelu

Tepelná paměť T (restart)

Tepelná paměť zajišťuje ochranu jistěného zařízení proti opakovanému přetížení, zejména při pokusu o znovu zapnutí po vypnutí přetížením:

- **zapnutá tepelná paměť** - jistič si „pamatuje“ předchozí tepelné přetížení:
 - po vypnutí jističe přetížením nelze jistič po určitou dobu znovu zapnout, musí se počkat, až jistěné zařízení i jistič „vychladne“
 - jistič si pamatuje předchozí tepelné přetížení i po poklesu proudu v obvodu pod hodnotu I_n nebo I_R a při dalším tepelném přetížení se vypínací čas tepelné spouště zkracuje (čas vychází z vypínací charakteristiky v tzv. „teplém“ stavu)
 - při jistění distribučních transformátorů, vedení a motorů musí zůstat tepelná paměť aktivní
- **vypnutá tepelná paměť** - jistič si „nepamatuje“ předchozí tepelné přetížení:
 - po vypnutí jističe přetížením se tepelná paměť vynuluje a jistič je možné ihned znovu zapnout a při dalším pře-

tížení se vypínací čas nezkracuje (čas vychází z vypínací charakteristiky v tzv. „studeném“ stavu)

- po poklesu proudu v obvodu pod nastavenou hodnotu I_R se tepelná paměť vynuluje a při dalším přetížení se vypínací čas nezkracuje (čas vychází z vypínací charakteristiky v tzv. „studeném“ stavu)
- vypnout tepelnou paměť lze jen v určitých případech, kdy je jistěné zařízení dimenzováno na opakované přetížení (např. bodové svářečky nebo kolejové jeřáby)

Režim TV/M

- TV** – režim pro jistění distribučních transformátorů a vedení napájecí zejména motory
 - není aktivní podproudová spoušť
- M** – režim pro přímé jistění motorů
 - aktivní podproudová spoušť (při výpadku fáze jistič vypíná do 4 s)

Zpoždění tepelné spouště t_R



- ✓ při jistění motorů nebo vedení s převládající motorovou zátěží je nutné správně nastavit zpoždění tepelné spouště t_R a umožnit tak rozběh motoru
- ↓ bude docházet k nežádoucímu vypínání jističe při rozběhu motoru
- ↑ může dojít k přetížení motoru nebo kabelu

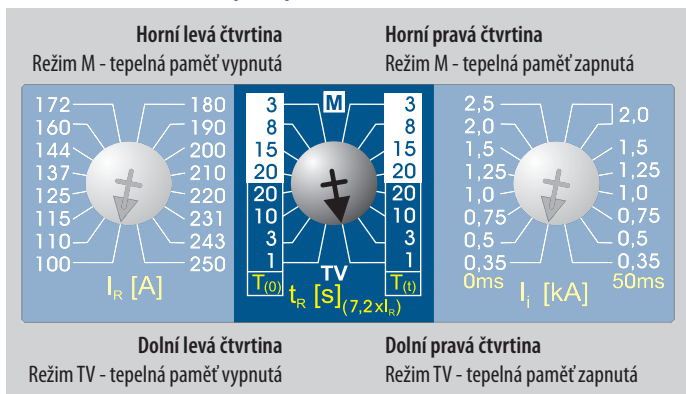
Hodnota zkratové spouště I_i



- ✓ hodnota zkratové spouště I_i musí být nastavena výše než maximální špičkový proud v obvodu (zapínací proud jistěného zařízení) a zároveň musí být nastavena tak, aby byly splněny podmínky automatického odpojení od zdroje při poruše
- ↓ bude docházet k nežádoucímu vypínání jističe (např. při spouštění motorů)
- ↑ jistič neodpojí obvod v případě poruchy (zkratu) od zdroje v předepsaném čase

- při jistění motorů nebo při jistění vedení s motorovou nebo kapacitní zátěží je vhodné nastavit zpoždění zkratové spouště a tím umožnit spouštění motorů (např. motor může při spuštění po dobu 10 ÷ 15 ms odebrat i 15 násobek I_n)

Nastavení režimu TV/M u tepelné paměti



Legenda:

- ✓ správné nastavení
- ↓ nesprávné nastavení - nízká hodnota
- ↑ nesprávné nastavení - vysoká hodnota

MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ



BC160N



BD250



BH630



BL1000



BL1600

Přímé připojení Cu/Al kabelu přípojovací sadou nebo přímo do jističe

2,5 ÷ 10 mm ²	Přímo do jističe				
16 mm ²	Přímo do jističe				
25 mm ²	Přímo do jističe				
35 ÷ 50 mm ²	CS-BD-B011	CS-BD-T011 ¹⁾	CS-BH-B012		
70 ÷ 95 mm ²			CS-BH-T011 ¹⁾	CS-BL-W011	CS-BL-W011
120 ÷ 150 mm ²					
150 ÷ 240 mm ²		CS-BD-B012	CS-BH-B011		

Přímé připojení více Cu/Al kabelů přípojovací sadou

2x (25 ÷ 50) mm ²	CS-BC-B021	CS-BD-B021	CS-BH-B022		
2x (70 ÷ 120) mm ²				CS-BL-W010	CS-BL-B002 ²⁾
2x (150 ÷ 240) mm ²		CS-BD-B022	CS-BH-B021	CS-BL-W010	CS-BL-B002 ²⁾
3x (25 ÷ 50) mm ²			CS-BH-B032		
3x (70 ÷ 120) mm ²					CS-BL-W011 + CS-BL-W010
3x (150 ÷ 240) mm ²			CS-BH-B031	CS-BL-B003 ²⁾	
4x (150 ÷ 240) mm ²				CS-BL-B004 ²⁾	CS-BL-B003 ²⁾
5x (2,5 ÷ 25) mm ²	CS-BC-B014				CS-BL-B004 ²⁾
6x (6 ÷ 35) mm ²		CS-BD-B014	CS-BH-B014		

Připojení pasů přípojovací sadou nebo přímo do jističe

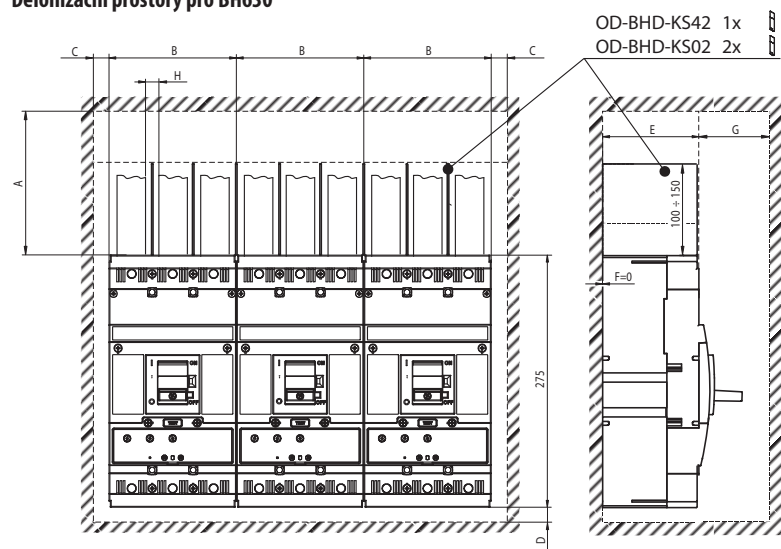
12 mm	Přímo do jističe				
16 mm	CS-BC-A011				
20 mm	CS-BC-A033	Přímo do jističe	Přímo do jističe		
25 mm					
32 mm		CS-BD-A037			
40 mm			CS-BH-A037		
50 mm				Přímo do jističe	Přímo do jističe
60 mm					

¹⁾ pouze Cu kabel
²⁾ průřez vodiče až 300 mm²

POUŽITÍ JISTIČŮ MODEION V IT SÍTÍCH

- IT síť se rozumí třífázová izolovaná síť, která může být uzemněna přes dostatečně vysokou impedanci. Všechny typy jističů Modeion lze použít za určitých podmínek v IT síti viz technické parametry jističů. U jističů BH630, BL1000, BL1600 je nutné počítat s omezením deionizačního prostoru.
- Deionizační prostor se liší dle způsobu připojení. V některých případech lze pro snížení deionizačního prostoru použít izolační fólii, kterou nabízíme jako příslušenství (parametry viz str. R9).

Deionizační prostory pro BH630



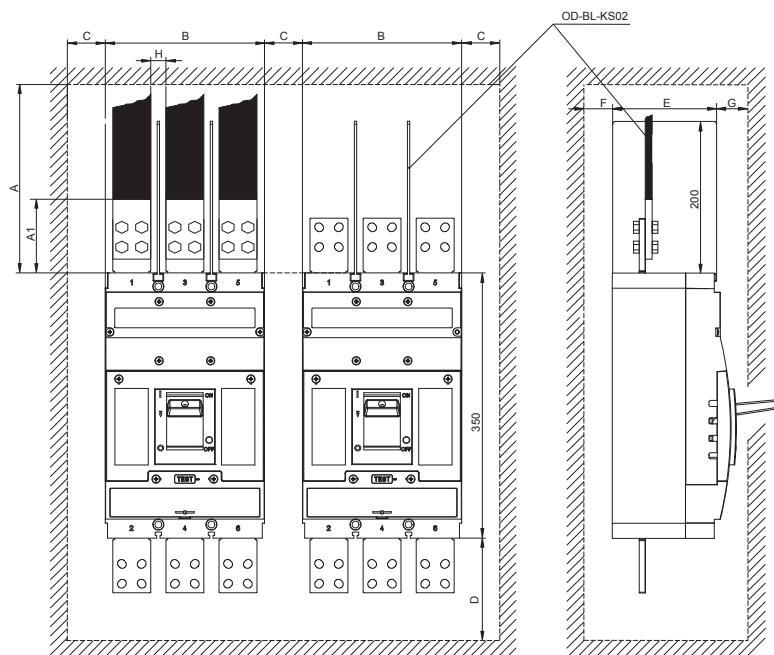
Typ připojení	Typ krytu	A	B	C	D	E	F	G	H	
Pasy	Izolační přepážky OD-BHD-KS02	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	10	13	
	Izolační přepážky OD-BHD-KS02 + Izolační fólie OD-BH-IT	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
Kabelová oka nebo CS-BH-T011 nebo CS-BH-B011(B012)	Izolační přepážky OD-BHD-KS02	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
Blokové svorky CS-BH-B021 nebo CS-BH-B022	Izolační přepážky OD-BH-KS02	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	20	13	
	Izolační přepážky OD-BH-KS02 + Izolační fólie OD-BH-IT	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
IT AC 690 V	Kryt svorek OD-BH-KS03	130	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	50	13	
	Kryt svorek OD-BH-KS03 + Izolační fólie OD-BH-IT	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
	Izolační přepážky OD-BHD-KS02	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	40	13	
	Izolační přepážky OD-BHD-KS02 + Izolační fólie OD-BH-IT	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
Blokové svorky CS-BH-B031 nebo CS-BH-B032	Kryt svorek OD-BH-KS03	130	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	12	13	
	Kryt svorek OD-BH-KS03 + Izolační fólie OD-BH-IT	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
IT AC 500 V	Pasy	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
	Kabelová oka nebo CS-BH-T011 nebo CS-BH-B011(B012)	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
	Blokové svorky CS-BH-B021 nebo CS-BH-B022	Izolační přepážky OD-BHD-KS02	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	12	13
		Izolační přepážky OD-BH-KS02 + Izolační fólie OD-BH-IT	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13
	Blokové svorky CS-BH-B021 nebo CS-BH-B022	Kryt svorek OD-BH-KS03	80	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13
		Izolační přepážky OD-BHD-KS02	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	30	13
Blokové svorky CS-BH-B031 nebo CS-BH-B032	Izolační přepážky OD-BHD-KS02 + Izolační fólie OD-BH-IT	150	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
	Kryt svorek OD-BH-KS03	80	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	

V některém případě lze pro zmenšení deionizačního prostoru použít izolační fólii OD-BH-IT viz tabulka (parametry fólie viz str. R9).

¹⁾ Vyšší hodnota platí v případě opačného připojení (přívod zdola) a použití izolačních přepážek.

POUŽITÍ JISTIČŮ MODEION V IT SÍTÍCH

Deionizační prostory pro BL1000



Typ připojení	Typ krytu	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
Pasy	Izolační přepážky OD-BL-KS02	250	0	210	80	100/200 ¹⁾	134,5	0	120	20
	Izolační přepážky OD-BL-KS02 + Izolační fólie OD-BL-IT	350	100	210	100	100/200 ¹⁾	134,5	0	0	20
IT AC 500 V Blokové svorky CS-BL-B...	Izolační přepážky OD-BL-KS02	300	0	210	50	100/200 ¹⁾	134,5	0	120	20
	Izolační přepážky OD-BL-KS02 + Izolační fólie OD-BL-IT	300	0	210	80	100/200 ¹⁾	134,5	0	0	20
	Kryt svorek OD-BL-KS09	300	0	210	50	100/200 ¹⁾	134,5	50	120	20
	Kryt svorek OD-BL-KS09 + Izolační fólie OD-BL-IT	300	0	210	50	100/200 ¹⁾	134,5	50	0	20

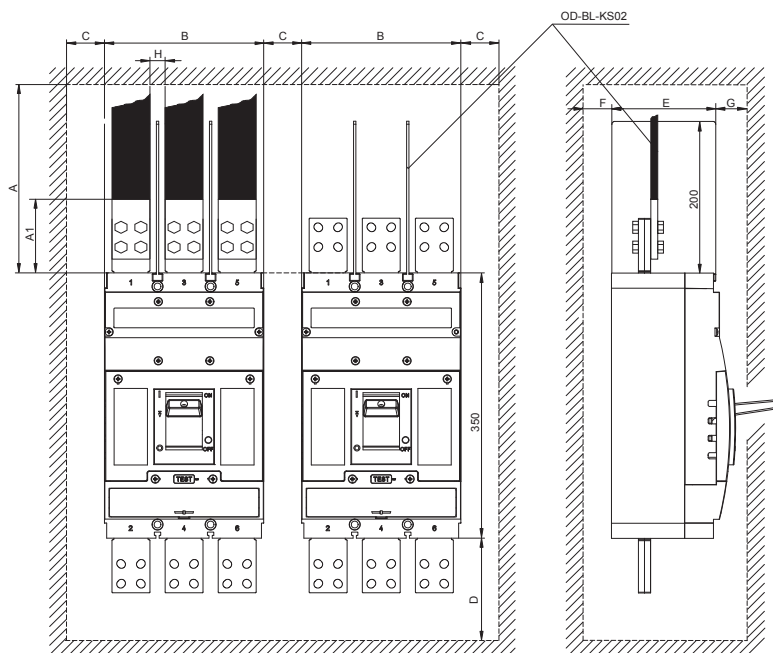
V některém případě lze pro zmenšení deionizačního prostoru použít izolační fólii OD-BL-IT viz tabulka (parametry fólie viz str. R9).

Rozměrem A1 se rozumí místo, od kterého musí být pasy izolovány až do vzdálenosti určené rozměrem A.

¹⁾ Vyšší hodnota platí v případě opačného připojení (přívod zdola) a použití izolačních přepážek.

POUŽITÍ JISTIČŮ MODEION V IT SÍTÍCH

Deionizační prostory pro BL1600



Typ připojení	Typ krytu	A	A1	B	C	D	E	F	G	H
Pasy	Izolační přepážky OD-BL-KS02	400	100	210	50	100/200 ¹⁾	134,5	0	200	20
	Izolační přepážky OD-BL-KS02	400	0	210	50	100/200 ¹⁾	134,5	0	200	20
IT AC 500 V Blokové svorky CS-BL-B...	Izolační přepážky OD-BL-KS02 + Izolační fólie OD-BL-IT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kryt svorek OD-BL-KS09	400	0	210	50	100/200 ¹⁾	134,5	50	200	20
	Kryt svorek OD-BL-KS09 + Izolační fólie OD-BL-IT	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Rozměrem A1 se rozumí místo, od kterého musí být pasy izolovány až do vzdálenosti určené rozměrem A.

¹⁾ Vyšší hodnota platí v případě opačného připojení (přívod zdola) a použití izolačních přepážek.

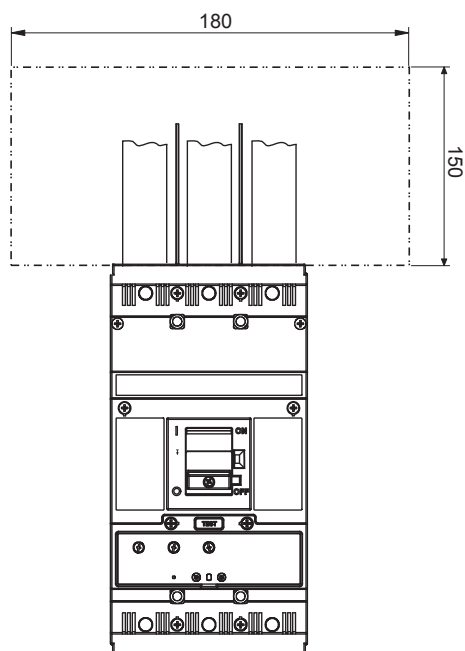
POUŽITÍ JISTIČŮ MODEION V IT SÍTÍCH

Izolační fólie pro použití v IT sítích

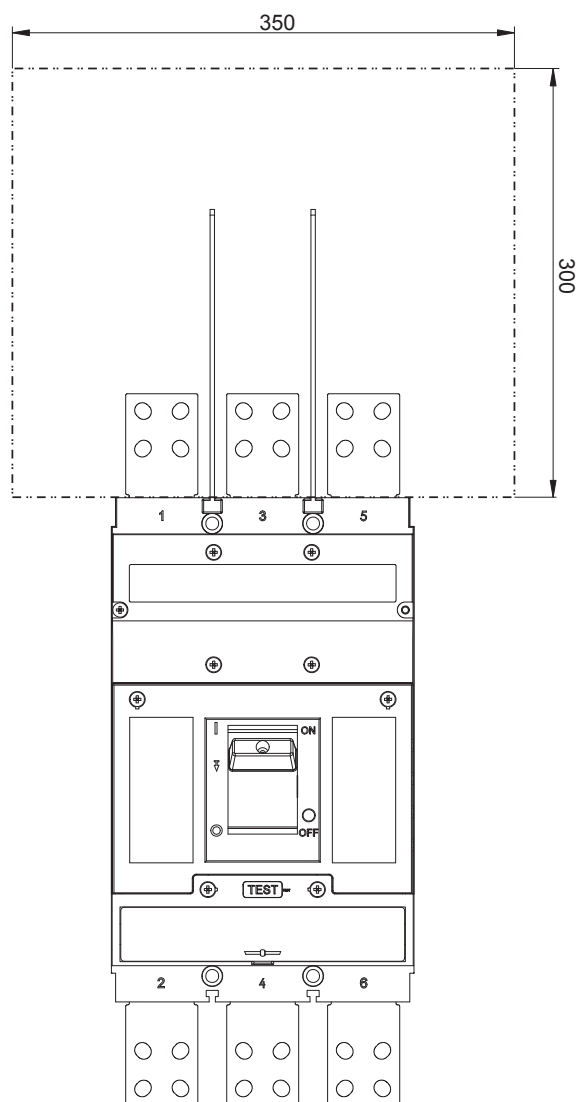
- Pro zmenšení deionizačních prostor z čela přístroje lze použít izolační fólii OD-BH-IT nebo OD-BL-IT.
- Izolační fólie se umístí na čelní kovovou část rozváděče dle nákresu viz níže.

Typ	Objednací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BH-IT	OEZ:45619	Izolační fólie	0,01	1
OD-BL-IT	OEZ:45620	Izolační fólie	0,02	1

Rozměr a umístění izolační fólie OD-BH-IT



Rozměr a umístění izolační fólie OD-BL-IT



POUŽITÍ ODPÍNAČŮ PŘI DANÉ NADPROUDOVÉ OCHRANĚ



BH630NE305

- Jednotlivé typy odpínačů Modeion mohou být použity spolu s daným předřazeným jističím přístrojem (jističem, pojistkou) v místě elektrického obvodu, kde hodnota počátečního rázového zkratového proudu I_k'' je menší, maximálně rovna příslušné hodnotě jmenovitého podmíněného zkratového proudu I_{cc} uvedené v tabulce:

Předřazený jistič přístroj	Typ odpínače Modeion				
	I_{cc} [kA] / AC 400 V				
	BC160	BD250	BH630	BL1000	BL1600
Jistič BC160	25	25	25	25	25
Jistič BD250	18	18	36 ¹⁾ , 65 ²⁾	36 ¹⁾ , 65 ²⁾	36 ¹⁾ , 65 ²⁾
Jistič BH630	–	–	36 ¹⁾ , 65 ²⁾	36 ¹⁾ , 65 ²⁾	36 ¹⁾ , 65 ²⁾
Jistič BL1000	–	–	–	50	50
Jistič BL1600	–	–	–	–	50
PN, PLN, PHN gG max. $I_n = 125$ A	100	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾
PN, PLN, PHN gG max. $I_n = 224$ A	–	65	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾
PN, PHN gG max. $I_n = 500$ A	–	–	65	● ³⁾	● ³⁾
PN, PHN gG max. $I_n = 630$ A	–	–	–	65	65

Poznámky:

¹⁾ Hodnoty v tabulce doplněné ¹⁾ se vztahují k předřazenému jističi v provedení N.

²⁾ Hodnoty v tabulce doplněné ²⁾ se vztahují k předřazenému jističi v provedení S.

³⁾ Maximální hodnota počátečního rázového zkratového proudu do kterého lze použít odpínače s předřazenými pojistkovými vložkami menších jmenovitých proudů (viz ³⁾) se stanoví na základě rovnosti jejich omezeného proudu i_c .

- Jmenovitý proud předřazené pojistkové vložky I_n musí být minimálně o jeden stupeň menší, než jmenovitý pracovní proud I_c odpínače.

- Uvedené hodnoty platí pro napětí AC 400 V.

POUŽITÍ JISTIČŮ MODEION JAKO HLAVNÍ JISTIČ PŘED ELEKTROMĚŘ



Jistič BD250
úprava dle podmínek pro PRE

- Všechny typy jističů lze za určitých podmínek použít jako hlavní jistič před elektroměř pro PRE, ČEZ a EON. Pro podrobnější informace kontaktujte technickou podporu na tel.: +420 465 672 222.

NÁHRADA DŘÍVE VYRÁBĚNÝCH JISTIČŮ OEZ

Přehled běžně dodávaných přípojovacích a montážních sad pro náhrady starších jističů do 630 A

Původní jistič	Náhrada	Připojení	Upevnění
J2RU, J21U-50 přední přívod $I_n 12 \div 200$ A	BC160N přední přívod $I_n 16 \div 160$ A	CS-BC-AJ21 (2 ks)	OD-BC-MS21 (1 ks)
BA51.33, BA511.33 přední přívod $I_n 16 \div 160$ A	BC160N přední přívod $I_n 16 \div 160$ A	CS-BC-A033 (2 ks)	OD-BC-MS33 (1 ks)
BA51.37, BA511.37 přední přívod $I_n 37,5 \div 400$ A	BD250N přední přívod $I_n 40 \div 250$ A	CS-BD-A037 (2 ks)	nutná úprava pro upevnění BD250N
	BH630N přední přívod $I_n 100 \div 630$ A	CS-BH-A037 (2 ks)	nutná úprava pro upevnění BH630N
J2U, J2UX, BA511.39 přední přívod $I_n 16 \div 630$ A	BD250N přední přívod $I_n 40 \div 250$ A	CS-BD-A039 (2 ks)	OD-BHD-MS39 (1 ks)
	BH630N přední přívod $I_n 100 \div 630$ A	CS-BH-A039 (2 ks)	OD-BHD-MS39 (1 ks)
J2U, J2UX, BA511.39 zadní přívod $I_n 16 \div 630$ A	BD250N zadní přívod $I_n 40 \div 250$ A	CS-BD-Z039 (2 ks) CS-BD-A021 (2 ks)	OD-BD-MZ39 (1 ks) nutná úprava pro upevnění BD250N
	BH630N zadní přívod $I_n 100 \div 630$ A	CS-BH-Z039 (2 ks) CS-BH-A021 (2 ks)	OD-BH-MZ39 (1 ks) nutná úprava pro upevnění BH630N
J2UX, BA511.39 výsuvné provedení $I_n 125 \div 630$ A	BD250N výsuvné provedení $I_n 40 \div 250$ A	CS-BD-JX75 (2 ks)	OD-BHD-MS75 (1 ks)
	BH630N výsuvné provedení $I_n 100 \div 630$ A	CS-BH-JX75 (2 ks)	OD-BHD-MS75 (1 ks)
J2UX výsuvné provedení, elektronická spoušť $I_n 63 \div 630$ A	BD250N výsuvné provedení $I_n 40 \div 250$ A	CS-BD-JT75 (2 ks)	OD-BD-MT75 (1 ks)
	BH630N výsuvné provedení $I_n 100 \div 630$ A	CS-BH-JT75 (2 ks)	OD-BH-MT75 (1 ks)

RETROFITY DŘÍVE VYRÁBĚNÝCH JISTIČŮ OEZ

Přehled běžně prováděných retrofitů

Původní jistič	Retrofit s jističem	Doba montáže
AR10.. pevné provedení $I_n 250 \div 1\,000\text{ A}$	BL1000S pevné/výsuvné provedení $I_n 125 \div 1\,000\text{ A}$	do 2 h
	Arion WL1110 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 1\,000\text{ A}$	do 2 h
AR16.. pevné provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	BL1600S pevné/výsuvné provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	do 2 h
	Arion WL1116 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 1\,600\text{ A}$	do 2 h
AR25.. pevné provedení $I_n 800 \div 2\,500\text{ A}$	BL1600S pevné/výsuvné provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	do 3 h
	Arion WL1225 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 2\,500\text{ A}$	do 3 h
ARV10.. 3 verze výsuvného provedení $I_n 250 \div 1\,000\text{ A}$	BL1000S pevné/výsuvné provedení $I_n 125 \div 1\,000\text{ A}$	do 2 h
	Arion WL1110 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 1\,000\text{ A}$	do 2 h
ARV16.. 4 verze výsuvného provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	BL1600S pevné / výsuvné provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	do 2 h
	Arion WL1116 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 1\,600\text{ A}$	do 3 h
ARV25.. 2 verze výsuvného provedení $I_n 800 \div 2\,500\text{ A}$	BL1600S výsuvné provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	do 3 h
	Arion WL1225 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 2\,500\text{ A}$	do 3 h
AMT.601, AMT.602 pevné provedení $I_n 28 \div 600\text{ A}$	BH630N pevné provedení $I_n 100 \div 630\text{ A}$	do 2 h
J2250T.. pevné provedení $I_n 315 \div 1\,000\text{ A}$	BL1000S pevné/výsuvné provedení $I_n 125 \div 1\,000\text{ A}$	do 1 h
J2275T.. výsuvné provedení $I_n 315 \div 1\,000\text{ A}$	BL1000S pevné/výsuvné provedení $I_n 125 \div 1\,000\text{ A}$	do 1 h
VMT.06.. pevné provedení $I_n 300 \div 600\text{ A}$	BH630N pevné provedení $I_n 100 \div 630\text{ A}$	do 2 h
VMT.1.. 2 verze pevného provedení $I_n 500 \div 1\,000\text{ A}$	BL1000S pevné/výsuvné provedení $I_n 125 \div 1\,000\text{ A}$	do 2 h
VMT.2.. 2 verze pevného provedení $I_n 1\,000 \div 2\,000\text{ A}$	BL1600S pevné/výsuvné provedení $I_n 250 \div 1\,600\text{ A}$	do 3 h
	Arion WL1220 pevné/výsuvné provedení $I_n 100 \div 2\,000\text{ A}$	do 4 h

Poznámka: Uvedené retrofity starších jističů provádí certifikované firmy vyškolené v OEZ nebo servis OEZ.

SLOVNÍK POJMŮ

Poznámka: Přesná znění definic a textů týkajících uvedených pojmů jsou obsažena v příslušných normách viz Název.

Název	Značka	Výklad
Jmenovité pracovní napětí ČSN EN 60947-1; 4.3.1.1	U_e	Hodnota napětí stanovená výrobcem. Vztahují se na ni příslušné zkoušky, případně také kategorie užití. Spolu s jmenovitým (pracovním) proudem určuje použití přístroje. Nejvyšší hodnota jmenovitého pracovního napětí nesmí být v žádném případě větší než hodnota jmenovitého izolačního napětí U_i .
Jmenovité izolační napětí ČSN EN 60947-1; 4.3.1.2	U_i	Hodnota napětí, ke které se vztahují zkoušky elektrické pevnosti a povrchové cesty.
Jmenovitý proud ČSN EN 60947-2; 4.3.2.3	I_n	Hodnota proudu přiřazená jističi, kterou může vést nepřetržitě. Vyšší hodnoty proudů vypíná jistič v souladu s konkrétní deklarovanou vypínací charakteristikou.
Redukovaný jmenovitý proud	I_R	Konkrétní nastavená, redukovaná hodnota proudu I_n regulovatelná závislá časová spoušť, kterou jistič může vést trvale. Maximální nastavitelná hodnota se rovná I_n . Změnou I_R se posouvá vypínací charakteristika spouště vzhledem k proudové ose. Platí: $I_R = k \times I_n$ kde $k \leq 1$
Vypínací čas při uvedeném násobku I_R	t_R	Čas, za který jistič vypne, prochází-li jím proud rovnající uvedenému násobku I_R . Změnou t_R se posouvá vypínací charakteristika vzhledem k časové ose.
Vybovovací proud nezávislé časově zpožděné (selektivní) spouště	I_{sd}	Minimální hodnota proudu při které působí nezávislá časová zpožděná spoušť.
Zpoždění nezávislé časově zpožděné spouště	t_{sd}	Prochází-li jističem proud rovnající se alespoň I_{sd} a nedosahující I_{sd} , vypne jistič s časovým zpožděním t_{sd} . Celková doba vypnutí je vlivem vypínání vlastního jističe cca o 10 až 20 ms delší.
Vybovovací proud nezávislé časově okamžité (zkratové) spouště	I_i	Minimální hodnota proudu, při které působí nezávislá časově okamžitá spoušť.
Jmenovitý pracovní proud ČSN EN 60947-1; 4.3.2.3	I_e	Jmenovitý pracovní proud přístroje (odpínače) je stanoven výrobcem se zřetelem na jmenovité pracovní napětí, jmenovitý kmitočet, jmenovitý provoz, kategorii užití a typ ochranného krytu, přichází-li to v úvahu.
Jmenovitý trvalý proud ČSN EN 60947-1; 4.3.2.4	I_u	Hodnota proudu stanovená výrobcem, kterou může přístroj přenášet v nepřetržitém provozu, tj. po dobu delší než 8 hodin (týdny, měsíce nebo i déle).
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost ČSN EN 60947-2; 2.15.1; 4.3.5.2.1	I_{cu}	Hodnota mezní zkratové vypínací schopnosti vyjádřená jako efektivní hodnota střídavé složky předpokládaného zkratového proudu, kterou musí být jistič schopen zvládnout v režimu: 1x vypnutí zkratu a 1x zapnutí do zkratu s následným vypnutím. Jistič po zkoušce nemusí být schopen vést nepřetržitě jmenovitý proud. I_{cu} je stanovena pro jmenovité pracovní napětí při jmenovitém kmitočtu a při stanoveném účinníku pro střídavý proud nebo časově konstantě pro stejnosměrný proud. Musí platit: $I_{cu} \geq I_k$
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost ČSN EN 60947-2; 2.15.2; 4.3.5.2.2	I_{cs}	Hodnota provozní zkratové vypínací schopnosti vyjádřená jako efektivní hodnota střídavé složky předpokládaného zkratového proudu, kterou musí být jistič schopen zvládnout v režimu: 1x vypnutí zkratu a 2x zapnutí do zkratu s následným vypnutím. Může být vyjádřena také v % I_{cu} . Jistič po zkoušce musí být schopen vést nepřetržitě jmenovitý proud a vypínat nadproudy. Oteplení hlavních svorek může být větší. I_{cs} je stanovena pro jmenovité pracovní napětí při jmenovitém kmitočtu a při stanoveném účinníku pro střídavý proud nebo časově konstantě pro stejnosměrný proud. Může platit: $I_{cs} \geq I_k$
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud ČSN EN 60947-1; 4.3.6.1 ČSN EN 60947-2; 4.3.5.4 ČSN EN 60947-3; 4.3.6.1	I_{cw}	Hodnota krátkodobého výdržného proudu přiřazená výrobcem, kterou je přístroj schopen přenášet bez poškození po určenou dobu (krátkodobé zpoždění). V případě střídavého proudu je to efektivní hodnota střídavé složky předpokládaného zkratového proudu I_p .

SLOVNÍK POJMŮ

Poznámka: Přesná znění definic a textů týkajících uvedených pojmů jsou obsažena v příslušných normách viz Název.

Název	Značka	Výklad
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost ČSN EN 60947-1; 4.3.6.2 ČSN EN 60947-2; 4.3.5.1 ČSN EN 60947-3; 4.3.6.2	I_{cm}	Hodnota zkratové zapínací schopnosti přiřazená výrobcem pro jmenovité pracovní napětí při jmenovitém kmitočtu a při stanoveném účinníku pro střídavý proud nebo časově konstantě pro stejnosměrný proud. Vyjadřuje se jako maximální předpokládaný vrcholový proud. Musí platit: $I_{cm} \geq i_p$
Jmenovitý podmíněný zkratový proud ČSN EN 60947-1; 4.3.6.4 ČSN EN 60947-2; Příloha L; L.4.2	I_{cc}	Hodnota předpokládaného zkratového proudu stanovená výrobcem, kterou může přístroj chráněný jističím přístrojem před zkratem stanoveným výrobcem spolehlivě přenášet po dobu funkce tohoto přístroje. Musí platit: $I_{cc} \geq I_k''$
Počáteční rázový zkratový proud ČSN EN 60909-0; 1.3.5	I_k''	Hodnota zkratového proudu v okamžiku jeho vzniku v daném místě elektrického rozvodu vyjádřená jako efektivní hodnota střídavé souměrné složky předpokládaného zkratového proudu.
Nárazový zkratový proud ČSN EN 60909-0; 1.3.8	i_p	Maximální možná okamžitá hodnota předpokládaného zkratového proudu. (Odpovídá okamžiku vzniku zkratu, v jehož důsledku vznikne největší vrcholová hodnota zkratového proudu.)
Předpokládaný zkratový proud ČSN EN 60947-1; 2.5.5 ČSN EN 60909-0; 1.3.3	I_p	Hodnota zkratového proudu, který by protékal obvodem, kdyby byl jistič přístroj nahrazen a zkrat realizován vodiči se zanedbatelnou impedancí. (V trojfázovém rozvodu je předpokládán zkrat současně ve všech fázích.)
Jmenovité impulzní výdržné napětí ČSN EN 60947-1; 4.3.1.3	U_{imp}	Vrcholová hodnota napětového impulsu předepsaného tvaru a polarity, kterou je přístroj schopen vydržet bez poruchy za stanovených podmínek a k níž se vztahují hodnoty vzdušných vzdáleností. U_{imp} přístroje musí být rovné nebo vyšší než hodnoty stanovené pro přechodné přepětí v místě obvodu (kategorie přepětí), v němž je přístroj použit.
Kategorie přepětí ČSN EN 60947-1; 2.5.60		Číselně definovaná úroveň přechodného přepětí, tj. přepětí mající původ v atmosférickém nebo spínacím přepětí. Norma ČSN EN 60664-1 stanovuje pro elektrická zařízení kategorie přepětí: Kategorie přepětí IV - začátek instalace, venkovní přívod Kategorie přepětí III - pevná instalace Kategorie přepětí II - spotřebiče Kategorie přepětí I - slaboproudé spotřebiče
Jmenovitý kmitočet ČSN EN 60947-1; 4.3.3	f_n	Kmitočet napájecí sítě, pro který je přístroj navržen a jemuž odpovídají ostatní charakteristické hodnoty.
Kategorie užití (jističe – časová selektivita) ČSN EN 60947-2; 4.4		Kategorie užití jističe stanovuje, zda je nebo není jistič specificky určen pro zajištění selektivity pomocí úmyslného zpoždění (časové selektivity) s jinými jističími přístroji zapojenými v sérii na straně zátěže v podmínkách zkratu. Kategorie užití: A - jističe nejsou specificky určeny pro zajištění časové selektivity B - jističe jsou specificky určeny pro zajištění časové selektivity
Kategorie užití (odpínače – režim spínání) ČSN EN 60947-3; 4.4		Kategorie užití definují předpokládaná užití spínacích přístrojů (odpínačů). Jsou charakterizovány hodnotami proudů a napětí, vyjádřenými jako násobky jmenovitého pracovního proudu a jmenovitého pracovního napětí a dále účinníky nebo časovými konstantami obvodu. Kategorie užití: AC-21B (DC-21B) - méně časté spínání odporových zátěží včetně mírných přetížení AC-22B (DC-21B) - méně časté spínání smíšených odporových a induktivních zátěží včetně mírných přetížení AC-23B (DC-23B) - méně časté spínání motorových zátěží nebo jiných vysoce induktivních zátěží
Stupeň znečištění ČSN EN 60947-1; 2.5.58; 6.1.3.2		Stupeň znečištění se vztahuje k podmínkám okolního prostředí, pro které je zařízení určeno. Stupeň znečištění: 1 - Nedochozí k žádnému znečištění nebo jen suchému, nevodivému znečištění. 2 - Obvykle dochází jen k nevodivému znečištění, občas se však může vyskytnout dočasná vodivost způsobená kondenzací. 3 - Dochází k vodivému znečištění nebo suchému nevodivému znečištění, které se vlivem kondenzace stane vodivým. 4 - Znečištění vytváří trvalou vodivost, způsobenou např. vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

REJSTŘÍK

5			
5SV8000-6KK	P4	BD250SE405	E5
5SV8001-6KK	P4	BD250SE406	E5
5SV8200-6KK	P4	BH630NE305	F4
5SV8700-OKK	P4	BH630NE405	F5
5SV8701-OKK	P4	BH630NE406	F5
5SV8702-OKK	P4	BH630SE305	F4
5SV8703-OKK	P4	BH630SE405	F5
5SV8704-OKK	P4	BH630SE406	F5
5SV8705-OKK	P4	BL1000SE305	G4
5SV8706-OKK	P4	BL1000SE320	G4
5SV8900-OKK	P4	BL1600SE305	H4
		BL1600SE320	H4
		BZ-BX-X230-A	P2
B		C	
BC160NT305-100-D	D4	CS-BC-A011	D10
BC160NT305-100-L	D4	CS-BC-A021	D10
BC160NT305-100-M	D4	CS-BC-A033	D10
BC160NT305-100-N	D5	CS-BC-AJ21	D10
BC160NT305-125-D	D4	CS-BC-B021	D10
BC160NT305-125-L	D4	CS-BC-PS01	D10
BC160NT305-125-N	D5	CS-BC-B014	D10
BC160NT305-160-D	D4	CS-BC-A411	D11
BC160NT305-160-L	D4	CS-BC-A421	D11
BC160NT305-160-N	D5	CS-BC-B421	D11
BC160NT305-160-V	D5	CS-BC-B414	D11
BC160NT305-16-D	D4	CS-BC-PS41	D11
BC160NT305-16-M	D4	CS-BC-S006	D9
BC160NT305-20-D	D4	CS-BC-S416	D9
BC160NT305-20-M	D4	CS-BC-S406	D9
BC160NT305-25-D	D4	CS-BC-S016	D9
BC160NT305-25-M	D4	CS-BD-A011	E8
BC160NT305-32-D	D4	CS-BD-A021	E8
BC160NT305-32-M	D4	CS-BD-A037	E9
BC160NT305-32-N	D5	CS-BD-A039	E9
BC160NT305-40-D	D4	CS-BD-A421	E9
BC160NT305-40-L	D4	CS-BD-B011	E8
BC160NT305-40-M	D4	CS-BD-B012	E8
BC160NT305-40-N	D5	CS-BD-B014	E8
BC160NT305-50-D	D4	CS-BD-B021	E8
BC160NT305-50-L	D4	CS-BD-B022	E8
BC160NT305-50-M	D4	CS-BD-B411	E8
BC160NT305-50-N	D5	CS-BD-B412	E8
BC160NT305-63-D	D4	CS-BD-B414	E9
BC160NT305-63-L	D4	CS-BD-B421	E9
BC160NT305-63-M	D4	CS-BD-B422	E9
BC160NT305-63-N	D5	CS-BD-PS41	E9
BC160NT305-80-D	D4	CS-BD-JT75	E9
BC160NT305-80-L	D4	CS-BD-JX75	E9
BC160NT305-80-M	D4	CS-BD-PS01	E8
BC160NT305-80-N	D5	CS-BD-T011	E8
BC160NT405-..-L	D6	CS-BD-T411	E8
BC160NT405-..-D	D6	CS-BD-Z039	E9
BC160NT405-..-N	D6	CS-BH-A011	F8
BC160NT405-160-V	D8	CS-BH-A021	F8
BC160NT406-..-L	D7	CS-BH-A037	F9
BC160NT406-..-D	D7	CS-BH-A039	F9
BC160NT406-..-N	D7	CS-BH-PS01	F8
BD250NE305	E4	CS-BH-A421	F8
BD250NE405	E5	CS-BH-B011	F8
BD250NE406	E5	CS-BH-B012	F8
BD250SE305	E4	CS-BH-B014	F8
		CS-BH-B021	F8
		CS-BH-B022	F8
		CS-BH-B031	F8
		CS-BH-B032	F8
		CS-BH-B411	F8
		CS-BH-B412	F8
		CS-BH-B414	F9
		CS-BH-B421	F9
		CS-BH-B422	F8
		CS-BH-B431	F9
		CS-BH-B432	F9
		CS-BH-PS41	F9
		CS-BH-JT75	F9
		CS-BH-JX75	F9
		CS-BH-PS01	F8
		CS-BH-T011	F8
		CS-BH-T411	F8
		CS-BH-Z039	F8
		CS-BL-A010	H7
		CS-BL-A020	H7
		CS-BL-A021	H7
		CS-BL-A022	H7
		CS-BL-A015	H7
		CS-BL-A016	H7
		CS-BL-B002	H7
		CS-BL-B003	H7
		CS-BL-B004	H7
		CS-BL-W010	H7
		CS-BL-W011	H7
		M	
		MB-BD-PV05	E13
		MB-BHD-PV03	E13, F13
		MB-BH-PV04	F13
		MB-BL-PP07	H9
		MB-BL-PV08	H9
		MB-BL-VV06	H9
		MP-BC-X024-B	D14
		MP-BC-X048-B	D14
		MP-BC-X110-B	D14
		MP-BC-X230-B	D14
		MP-BD-X024	E13
		MP-BD-X024-P	E13
		MP-BD-X048	E13
		MP-BD-X048-P	E13
		MP-BD-X110	E13
		MP-BD-X110-P	E13
		MP-BD-X230	E13
		MP-BD-X230-P	E13
		MP-BH-X024	F13
		MP-BH-X024-P	F13
		MP-BH-X048	F13
		MP-BH-X048-P	F13
		MP-BH-X110	F13
		MP-BH-X110-P	F13
		MP-BH-X230	F13
		MP-BH-X230-P	F13
		MP-BL-X110	H9
		MP-BL-X110-P	H9
		MP-BL-X230	H9
		MP-BL-X230-P	H9
		N	
		NS-BC-0010	D12
		NS-BC-0010-Au	D12
		O	
		OD-BC-DIN1	D11
		OD-BC-KS02	D14
		OD-BC-KS03	D14
		OD-BC-MS33	D11
		OD-BC-MS21	D11
		OD-BC-UP01	D14
		OD-BC-KA02	D14
		OD-BC-KS42	D14
		OD-BC-KS43	D14
		OD-BD-KK01	E14
		OD-BD-KS01	E14
		OD-BD-KS03	E14
		OD-BD-KS43	E14
		OD-BD-MT75	E10
		OD-BD-MZ39	E10
		OD-BD-UP01	E14
		OD-BD-VP01	E14
		OD-BD-VP02	E14
		OD-BHD-KA01	E14, F14
		OD-BHD-KA02	E14, F14
		OD-BHD-KS02	E14, F14
		OD-BHD-KS42	E14, F14
		OD-BHD-KT01	E14, F14
		OD-BHD-MS39	E10, F10
		OD-BHD-MS75	E10, F10
		OD-BHD-PP01	E14, F14
		OD-BHD-RX01	P3
		OD-BHD-RX02	P3
		OD-BHD-RA03	P3
		OD-BHD-RD04	P3
		OD-BH-KK01	F14
		OD-BH-KS01	F14
		OD-BH-KS03	F14
		OD-BH-KS43	F14
		OD-BH-MT75	F10
		OD-BH-MZ39	F10
		OD-BH-UP01	F14
		OD-BH-VP01	F14
		OD-BH-VP02	F14
		OD-BL-KA01	H10
		OD-BL-KS01	H10
		OD-BL-KS02	H10
		OD-BL-KS03	H10
		OD-BL-KS04	H10
		OD-BL-KS08	H10
		OD-BL-KS09	H10
		OD-BL-KT01	H10
		OD-BL-MS02	H10
		OD-BL-UP01	H10
		OD-BL-VP01	H10
		P	
		PS-BC-0010	D12
		PS-BC-0010-Au	D12
		PS-BHD-0010	E11, F11

REJSTŘÍK

PS-BHD-0010-Au.....E11, F11
 PS-BHD-0020.....E11, F11
 PS-BHD-0020-Au.....E11, F11
 PS-BHD-0100.....E11, F11
 PS-BHD-0100-Au.....E11, F11
 PS-BHD-0200.....E11, F11
 PS-BHD-0200-Au.....E11, F11
 PS-BHD-1000.....E11, F11
 PS-BHD-1000-Au.....E11, F11
 PS-BHD-1100.....E11, F11
 PS-BHD-1100-Au.....E11, F11
 PS-BHD-2000.....E11, F11
 PS-BHD-2000-Au.....E11, F11
 PS-BL-2200.....H8
 PS-BL-2200-Au.....H8

R

RCD-BC3-EF06.....D8
 RCD-BC3-EF16.....D8
 RCD-BC3-EA06.....D8
 RCD-BC3-EA16.....D8
 RCD-BC4-EF06.....D8
 RCD-BC4-EF16.....D8
 RCD-BC4-EA06.....D8
 RCD-BC4-EA16.....D8
 RCD-BC0-EF16.....D8
 RCD-BC0-EA06.....D8
 RCD-BC0-EF06.....D8
 RCD-BC0-EA16.....D8
 RP-BC-CB10.....D14
 RP-BC-CD10.....D14
 RP-BC-CK10.....D13
 RP-BC-CK20.....D13
 RP-BC-CK21.....D13
 RP-BC-CK30.....D13
 RP-BC-CK31.....D13
 RP-BC-CN10.....D13
 RP-BC-CN11.....D13
 RP-BC-CN20.....D13
 RP-BC-CN21.....D13
 RP-BC-CP10.....D13
 RP-BC-CP20.....D13
 RP-BC-CP21.....D13
 RP-BC-CH10.....D13
 RP-BC-CH20.....D13
 RP-BD-CK10.....E12

RP-BD-CK20.....E12
 RP-BD-CK21.....E12
 RP-BD-CK30.....E12
 RP-BD-CK31.....E12
 RP-BH-CK10.....F12
 RP-BH-CK20.....F12
 RP-BH-CK21.....F12
 RP-BH-CK30.....F12
 RP-BH-CK31.....F12
 RP-BHD-CB10.....E13, F13
 RP-BHD-CD10.....E13, F13
 RP-BHD-CN40.....E12, F12
 RP-BHD-CN41.....E12, F12
 RP-BHD-CN60.....E12, F12
 RP-BHD-CN61.....E12, F12
 RP-BHD-CP10.....E12, F12
 RP-BHD-CP20.....E12, F12
 RP-BHD-CP21.....E12, F12
 RP-BHD-CH10.....E13, F13
 RP-BHD-CH20.....E13, F13
 RP-BL-CB10.....H9
 RP-BL-CK10.....H9
 RP-BL-CK52.....H9
 RP-BL-CK53.....H9
 RP-BL-CK54.....H9
 RP-BL-CK55.....H9
 RP-BL-CN10.....H9
 RP-BL-CN20.....H9
 RP-BL-CP10.....H9
 RP-BL-CP11.....H9
 RP-BL-CH10.....H9

S

SB-BL-0002.....H5
 SE-BD-0100-4D01.....H6
 SE-BD-0100-DTV3.....E6
 SE-BD-0100-MTV8.....E6
 SE-BD-0100-MTV9.....E6
 SE-BD-0160-4D01.....E6
 SE-BD-0160-DTV3.....E6
 SE-BD-0160-L001.....E6
 SE-BD-0160-MTV8.....E6
 SE-BD-0160-MTV9.....E6
 SE-BD-0200-L001.....E6
 SE-BD-0250-4D01.....E6
 SE-BD-0250-DTV3.....E6

SE-BD-0250-L001.....E6
 SE-BD-0250-MTV8.....E6
 SE-BD-0250-MTV9.....E6
 SE-BD-0250-V001.....E6
 SE-BH-0250-4D01.....F6
 SE-BH-0250-DTV3.....F6
 SE-BH-0250-L001.....F6
 SE-BH-0250-MTV8.....F6
 SE-BH-0250-MTV9.....F6
 SE-BH-0250-MTV9.....F6
 SE-BH-0315-L001.....F6
 SE-BH-0400-4D01.....F6
 SE-BH-0400-DTV3.....F6
 SE-BH-0400-L001.....F6
 SE-BH-0400-MTV8.....F6
 SE-BH-0400-MTV9.....F6
 SE-BH-0500-L001.....F6
 SE-BH-0630-4D01.....F6
 SE-BH-0630-DTV3.....F6
 SE-BH-0630-L001.....F6
 SE-BH-0630-MTV8.....F6
 SE-BH-0630-MTV9.....F6
 SE-BH-0630-V001.....F6
 SE-BL-0630-DTV3.....H5
 SE-BL-0630-MTV8.....H5
 SE-BL-0630-U001.....H5
 SE-BL-1000-DTV3.....H5
 SE-BL-1000-MTV8.....H5
 SE-BL-1000-U001.....H5
 SE-BL-1250-DTV3.....H5
 SE-BL-1250-MTV8.....H5
 SE-BL-1250-U001.....H5
 SE-BL-1600-DTV3.....H5
 SE-BL-1600-MTV8.....H5
 SE-BL-1600-U001.....H5
 SE-BL-1600-V001.....H5
 SE-BL-J1000-DTV3.....G5
 SE-BL-J1000-MTV8.....G5
 SE-BL-J1000-U001.....G5
 SE-BL-J1000-V001.....G5
 SE-BL-J315-DTV3.....G5
 SE-BL-J315-MTV8.....G5
 SE-BL-J315-U001.....G5
 SE-BD-0160-MTV9.....G5
 SE-BL-J630-DTV3.....G5
 SE-BL-J630-MTV8.....G5
 SE-BL-J630-U001.....G5
 SE-BL-J800-DTV3.....G5

SE-BL-J800-MTV8.....G5
 SE-BL-J800-U001.....G5
 SO-BHD-0010.....E14, F14
 SO-BL-0010.....H10
 SP-BC-X024.....D12
 SP-BC-X110.....D12
 SP-BC-X230.....D12
 SP-BHD-0002.....E11, F11
 SP-BHD-X024.....E11, F11
 SP-BHD-X024-0001.....E11, F11
 SP-BHD-X110.....E11, F11
 SP-BHD-X110-0001.....E11, F11
 SP-BHD-X230.....E11, F11
 SP-BHD-X230-0001.....E11, F11
 SP-BL-X024.....H8
 SP-BL-X048.....H8
 SP-BL-X110.....H8
 SP-BL-X230.....H8
 SP-BL-X400.....H8
 SP-BL-X500.....H8
 SV-BC-X024.....D12
 SV-BC-X110.....D12
 SV-BC-X230.....D12
 SV-BHD-X024.....E11, F11
 SV-BHD-X110.....E11, F11
 SV-BHD-X230.....E11, F11
 SV-BL-X024.....H8
 SV-BL-X048.....H8
 SV-BL-X110.....H8
 SV-BL-X230.....H8
 SV-BL-X400.....H8
 SV-BL-X500.....H8

Z

ZO-BD-0250-300.....E4
 ZO-BD-0250-400.....E5
 ZO-BH-0630-300.....F4
 ZO-BH-0630-400.....F5
 ZV-BD-0250-300.....E4
 ZV-BD-0250-400.....E5
 ZV-BH-0630-300.....F4
 ZV-BH-0630-400.....F5
 ZV-BL-1600-300.....G4, H4

OEZ s.r.o., Šedivská 339, 561 51 Letohrad,
tel.: +420 465 672 111, fax: +420 465 672 151, e-mail: oez.cz@oez.com, www.oez.cz



DIČ: CZ49810146
IČ: 49810146

Firma zapsaná v obch. rejstříku KS v Hradci Králové, oddíl C, vložka 4649

TECHNICKÁ PODPORA



Minia, Modeion, Arion, Varius, Conteo, Distri

tel.: +420 465 672 222

e-mail: technicka.podpora.cz@oez.com



**Softwarová podpora - programy Sichr, ProDok,
Konfigurator OEZ, podpora pro CAD/CAE a e-shopy**

e-mail: softwarova.podpora.cz@oez.com

SERVISNÍ SLUŽBY



Operativní servis

tel.: +420 465 672 313

e-mail: servis.cz@oez.com



Nepřetržitá pohotovostní služba

tel.: +420 602 432 786

KATALOGOVÁ DOKUMENTACE



Pro zaslání katalogové dokumentace, prosíme,
vyplňte formulář uvedený na adrese:
www.oez.cz/ke-stazeni/zadost-o-zaslani-dokumentace



**Prevence poruch - asistenční služby,
diagnostika a údržba přístrojů**

tel.: +420 465 672 369

e-mail: servisni.sluzby.cz@oez.com



Modernizace rozváděčů - retrofity

tel.: +420 465 672 193

e-mail: retrofity.cz@oez.com

OBCHOD



Prodej a příjem objednávek

tel.: +420 465 672 379

e-mail: prodej.cz@oez.com

e-mail: objednavky.cz@oez.com

OEZ Slovakia, spol. s r.o., Rybníčná 36c, 831 07 Bratislava
tel.: +421 2 49 21 25 11, fax: +421 2 49 21 25 25, e-mail: oez.sk@oez.com, www.oez.sk



IČ DPH: SK2020338738

IČO: 314 05 614

Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka číslo: 9850/B

TECHNICKÁ PODPORA



Minia, Modeion, Arion, Varius, Conteo, Distri

tel.: +421 2 49 21 25 55

e-mail: technicka.podpora.sk@oez.com

SERVISNÉ SLUŽBY



Servis

tel.: +421 2 49 21 25 09

Nepřetržitá pohotovostní služba servisu

tel.: +421 905 908 658

e-mail: servis.sk@oez.com

OBCHOD



Predaj, reklamácie, expedícia

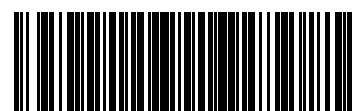
tel.: +421 2 49 21 25 13

tel.: +421 2 49 21 25 15

e-mail: predaj.sk@oez.com



Změny vyhrazeny



M001-2017-CZ