

KOMPAKTNÍ JISTIČE BC160N

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



OBCHODNÍ INFORMACE

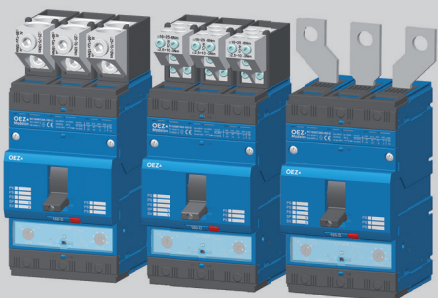
3P 4P

<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"/> Doplňky	D14

TECHNICKÉ INFORMACE

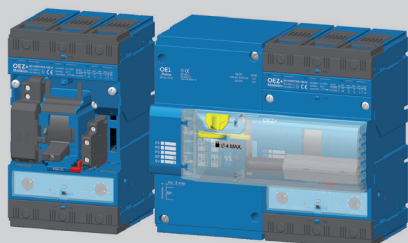
<input type="checkbox"/> Jističe, odpínače	
- parametry.....	D15
- schéma	D16
- připojování, montáž.....	D18
- deionizační prostory	D21
- rozměry.....	D25
<input type="checkbox"/> Chráničové moduly	
- parametry.....	D22
- schéma	D23
- připojování, montáž.....	D24
<input type="checkbox"/> Nadproudové 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



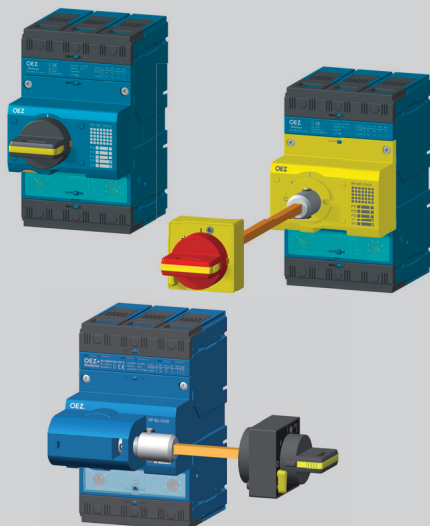
Snadné připojování

- 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.



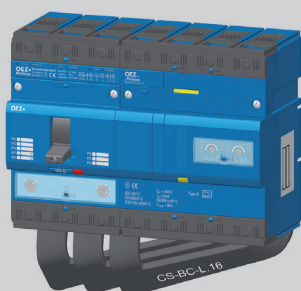
Dálkové ovládání a signalizace

- 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.

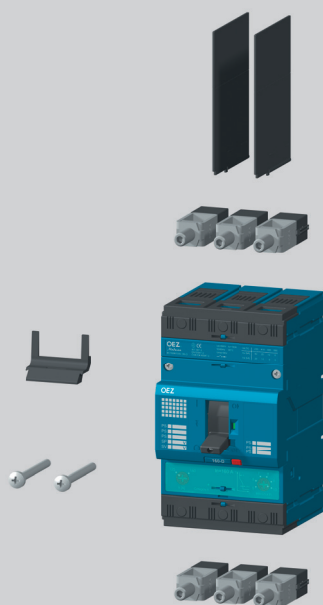


Bezpečný provoz – ochrana zdraví

- 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

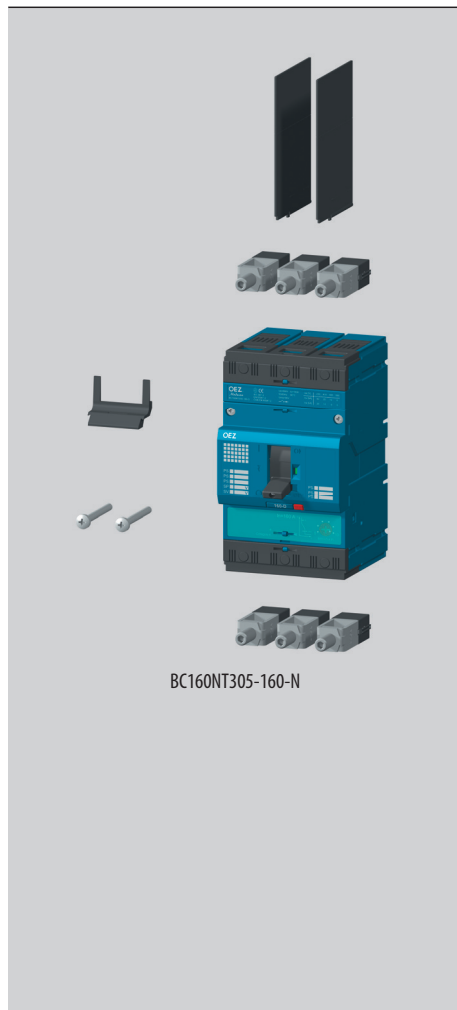
■ bez nastavení I_R

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



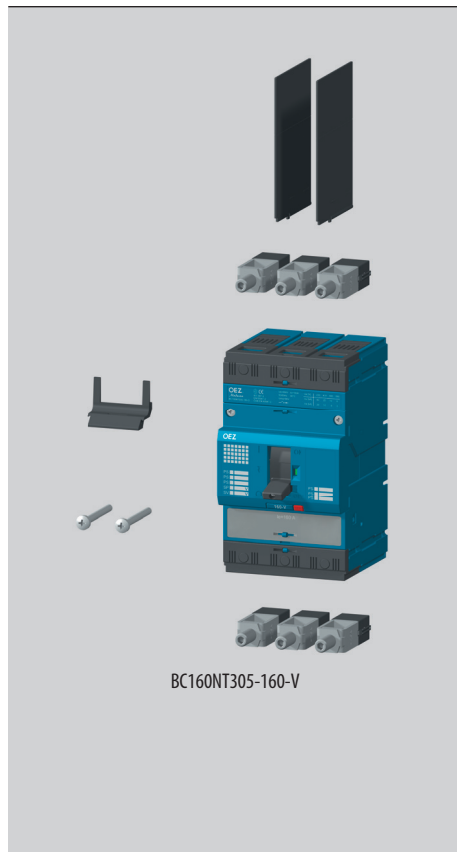
Charakteristika N - pouze zkratová spoušť

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

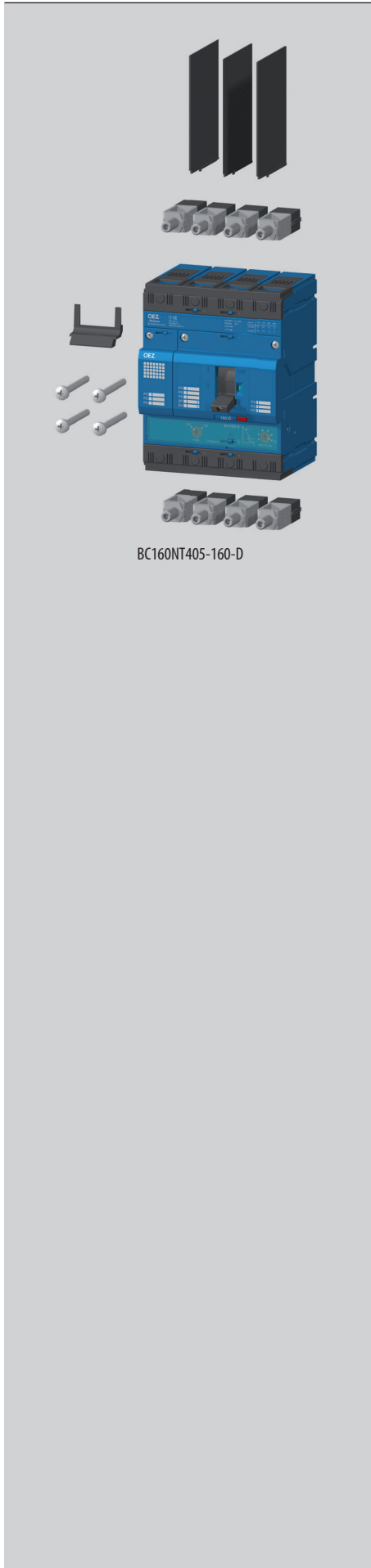
¹⁾ pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D10, D11

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

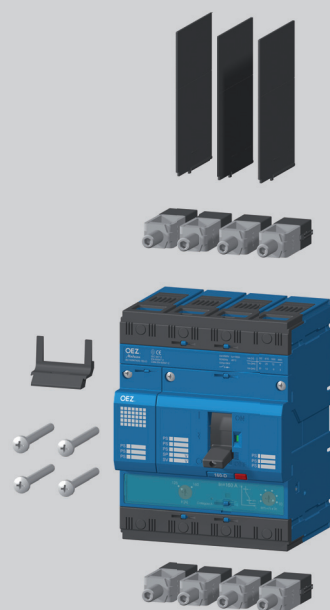
■ jištění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednávací 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

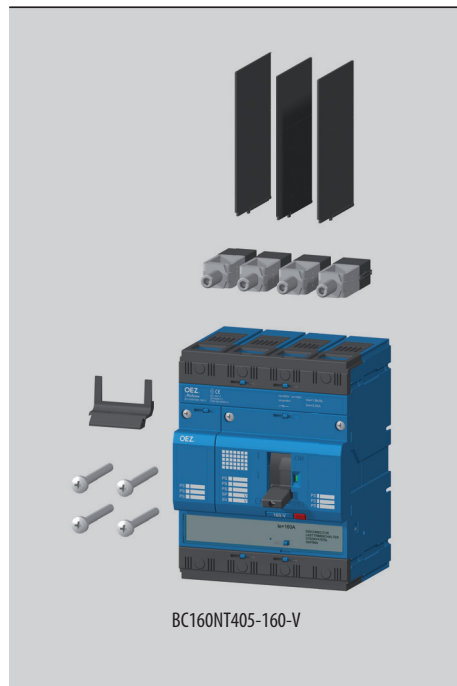
■ jištění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Objednávací 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

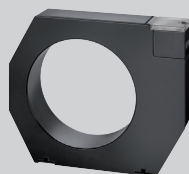
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

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

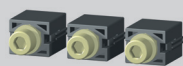
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8702-0KK	OEZ:42663	Vnitřní průměr 35 mm, včetně držáku na panel	0,2	1
5SV8703-0KK	OEZ:42664	Vnitřní průměr 70 mm, včetně držáku na panel	0,31	1
5SV8704-0KK	OEZ:42665	Vnitřní průměr 105 mm, včetně držáku na panel	0,6	1
5SV8705-0KK	OEZ:42666	Vnitřní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

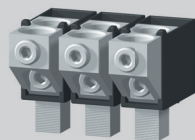
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
5SV8 900-1KK	OEZ:42668	Držák na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm pro proudové transformátory s vnitřním průměrem do 105 mm včetně	0,01	2

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P4

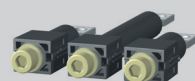
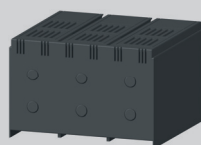
PŘIPOJOVACÍ SADY

3P


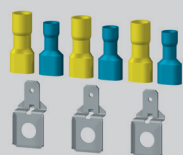
CS-BC-A011



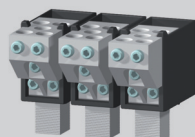
CS-BC-B021



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

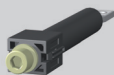
¹⁾ - jedna sada umožňuje připojit jednu stranu jističe (sada obsahuje tři svorky s potřebným spojovacím materiálem)

PŘIPOJOVACÍ SADY

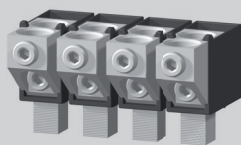
3P 4P



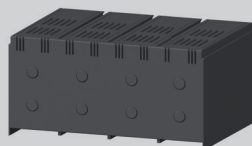
CS-BC-A411



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

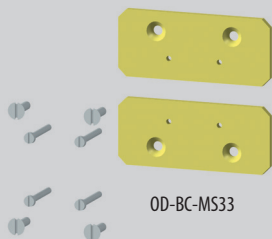
CS-BC-PS41	OEZ:36030	Potenciálové svorky	1,5 ÷ 2,5; 4 ÷ 6	Cu ohebný vodič	0,005	1
------------	-----------	---------------------	------------------	-----------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

MONTÁŽNÍ SADY

3P 4P

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

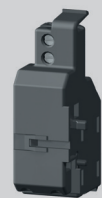
Návěstní - signalizují vypnutí jističe nadproudovou spouští

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 SPOUŠŤĚ

3P 4P



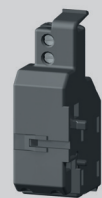
SV-BC-X230

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 SPOUŠŤĚ

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



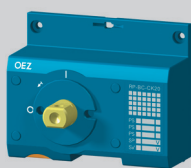
BZ-BX-X230-A

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

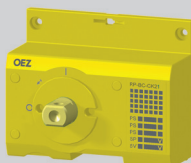
- zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení)

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. P2

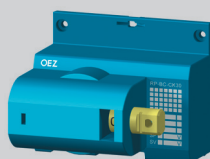
RUČNÍ POHONY



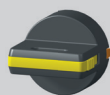
RP-BC-CK20



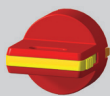
RP-BC-CK21



RP-BC-CK30



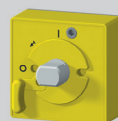
RP-BC-CP20



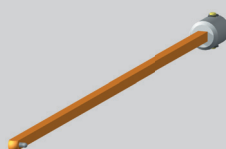
RP-BC-CP21



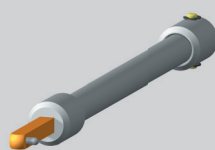
RP-BC-CN10



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 hřídeli 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 hřídeli 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 hřídeli 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
-------------------	-----------	--	------	---

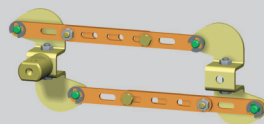
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D48

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

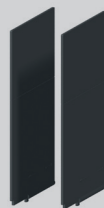
Typ	Objednávací kód	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BC-X024-B	OEZ:34450	Motorový pohon boční, AC/DC 24 V	0,9	1
MP-BC-X048-B	OEZ:34451	Motorový pohon boční, AC/DC 48 V	0,9	1
MP-BC-X110-B	OEZ:34452	Motorový pohon boční, AC/DC 110 V	0,9	1
MP-BC-X230-B	OEZ:34453	Motorový pohon boční, AC/DC 230 V	0,9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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D50

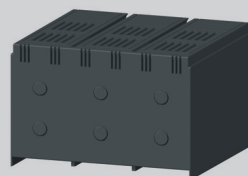
OD-BC-KA02-A	OEZ:34454	Prodlužovací kabel, délka 0,6 m, pro motorový pohon	0,1	1
OD-BC-KA02-B	OEZ:37510	Prodlužovací kabel, délka 3 m, pro motorový pohon	0,2	1

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

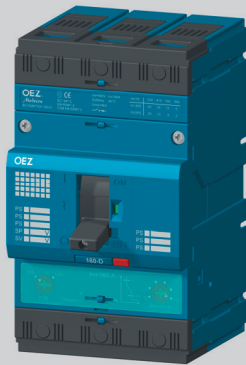
- zvyšuje stupeň krytí připojovací místa na IP20, např. při použití kabelových ok

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

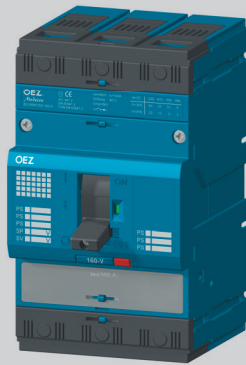
- umožňuje uzamknutí jističe/odpínače ve stavu „vypnuto ručně“ (nataženo)

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

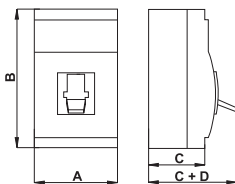
JISTIČE, ODPÍNAČE



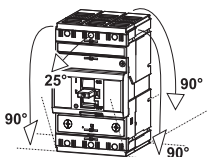
Jistič



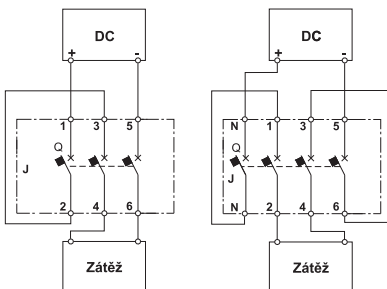
Odpínač



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	
Seismická 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

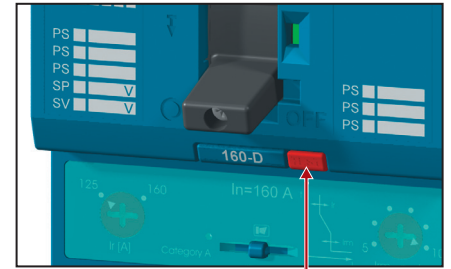
Parametry

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.

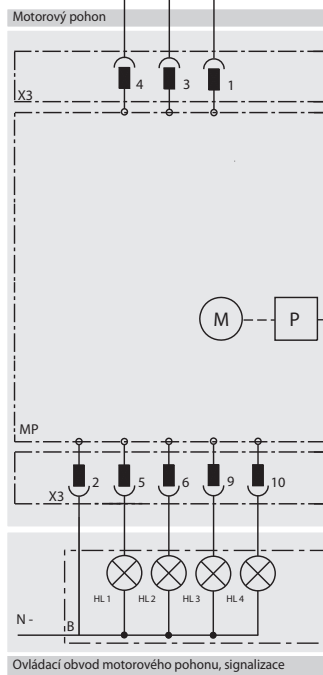
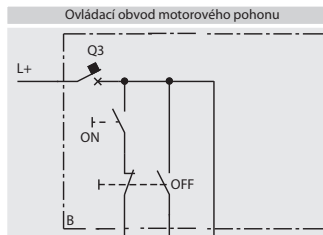
Signalizace vypnutí nadproudovou spouští - po vypnutí jističe nadproudovou spouští se zobrazí ukazatel „“.



TEST tlačítko

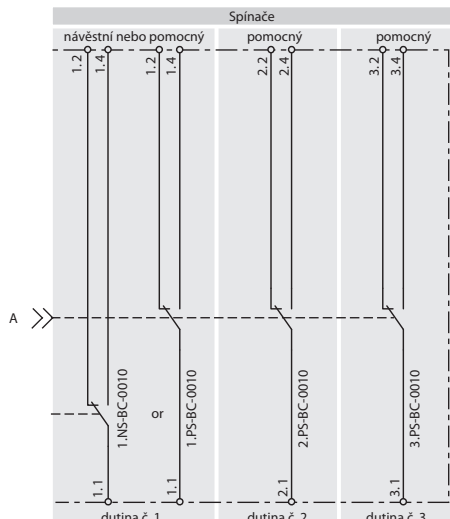
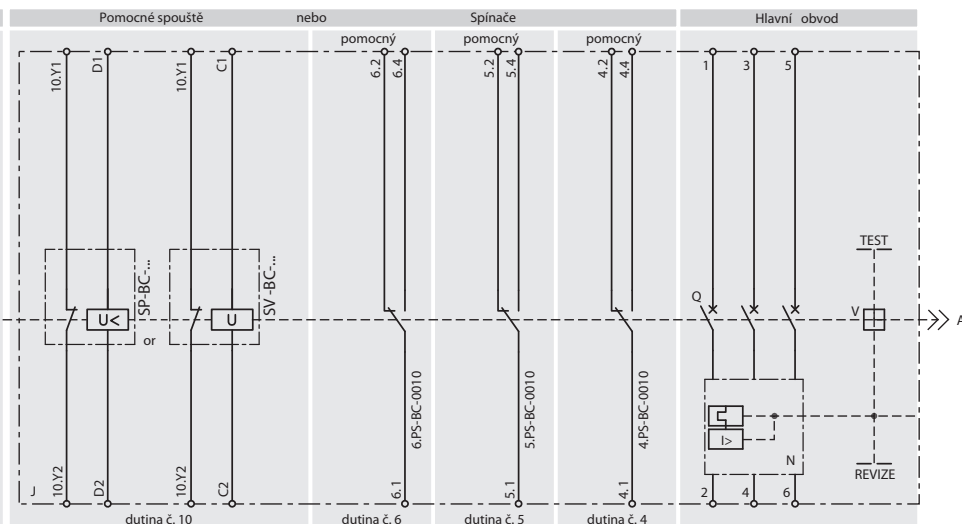
Schéma

Jistič s příslušenstvím (3pólové provedení)



REVIZNÍ tlačítko

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



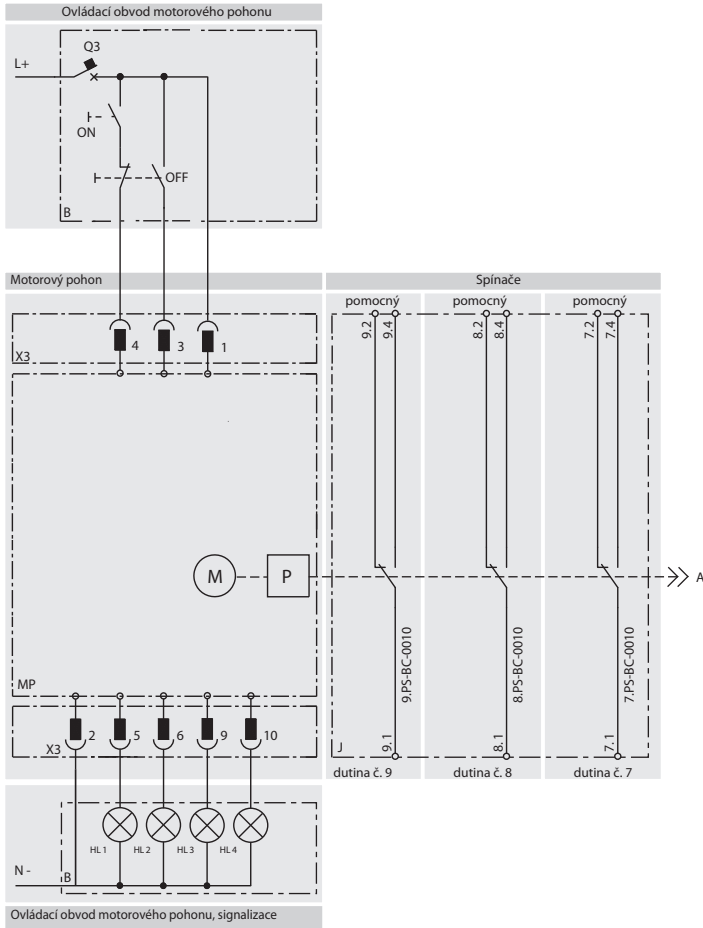
Výkonové ztráty (na 1 pól)

$I_n [A]$	$P [W]$
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

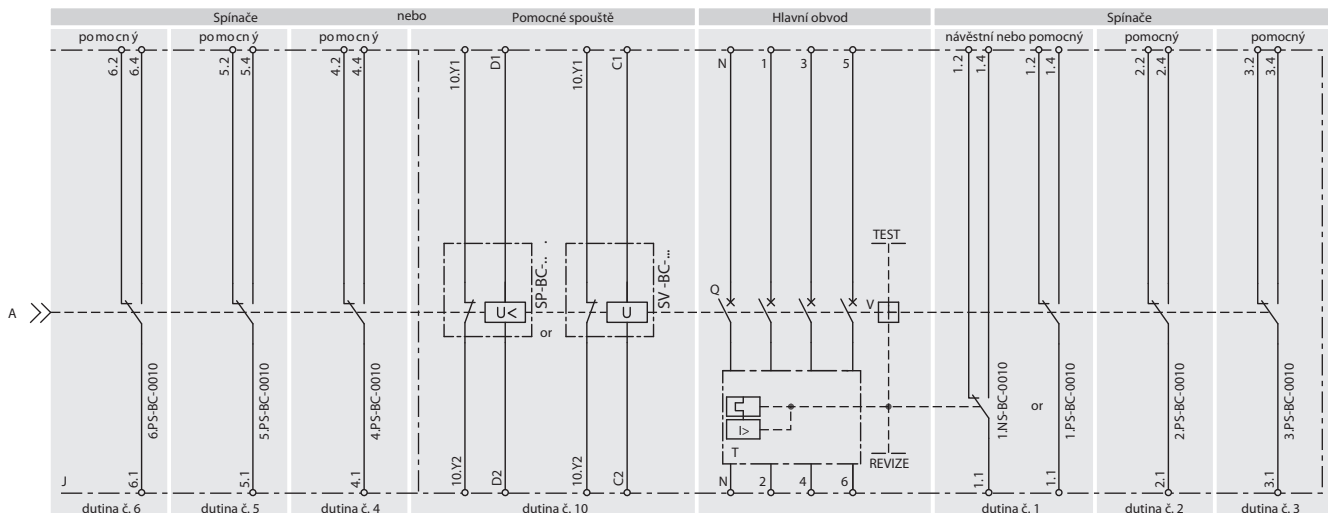
Jistič s příslušenstvím (4pólové provedení)



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

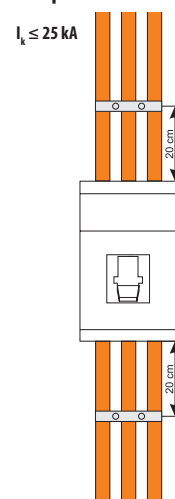
- Spínače, napětové nebo podpětové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních.

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

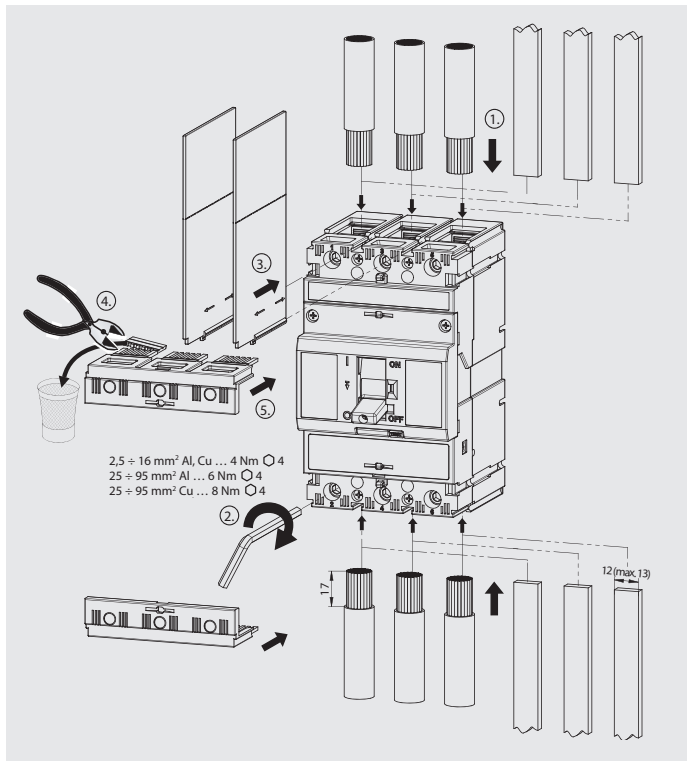
Typ	$I_{max} \text{ [A]}$	Kabel - rozsahy připojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka Š x V [mm]	Technické informace
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný		
CS-BC-B021	160		2x (25 ¹⁾ ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ¹⁾ ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	str. D25
CS-BC-B421	160		2x (25 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

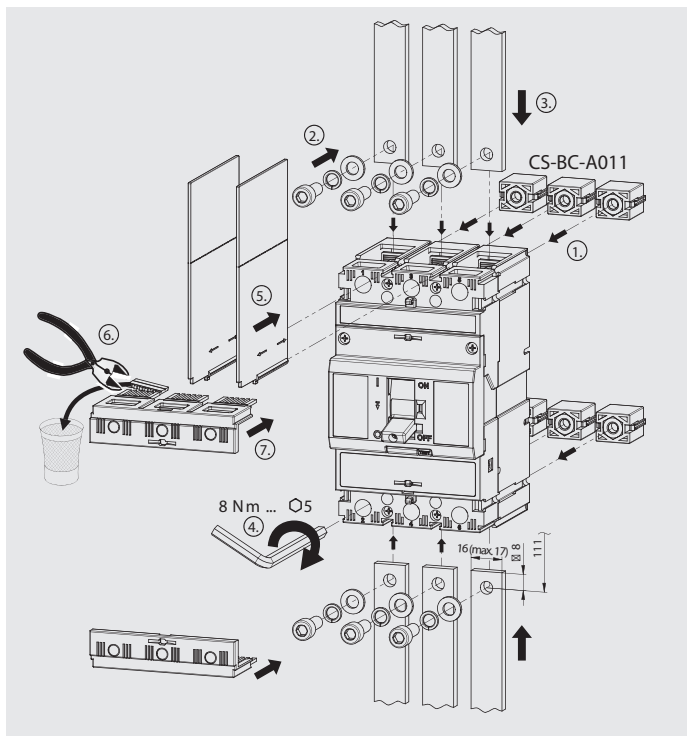
JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

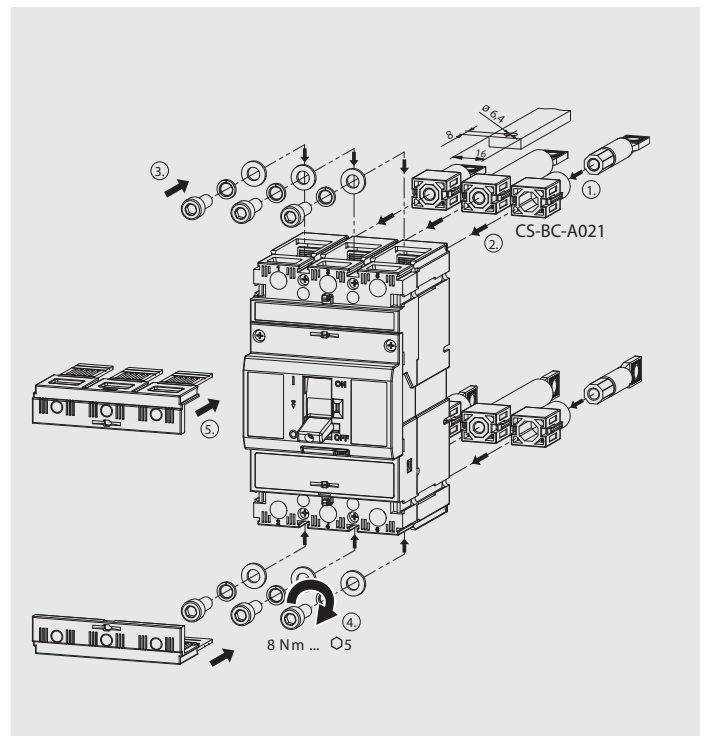
Přední přívod - Cu/Al kabely, pasy (připojovací sada je součástí jističe/odpínače)



Přední přívod - Cu/Al pasy



Zadní přívod - Cu/Al pasy

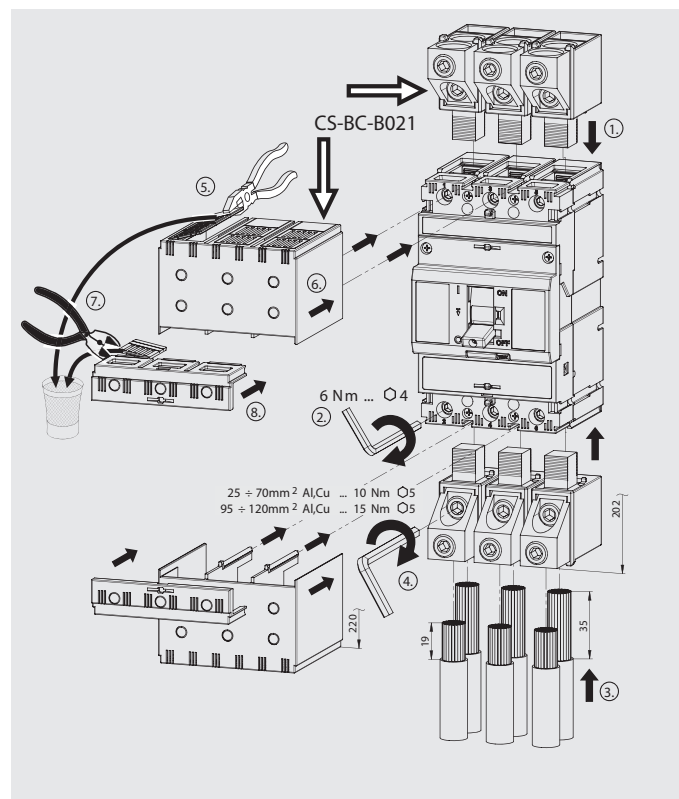


JISTIČE, ODPÍNAČE

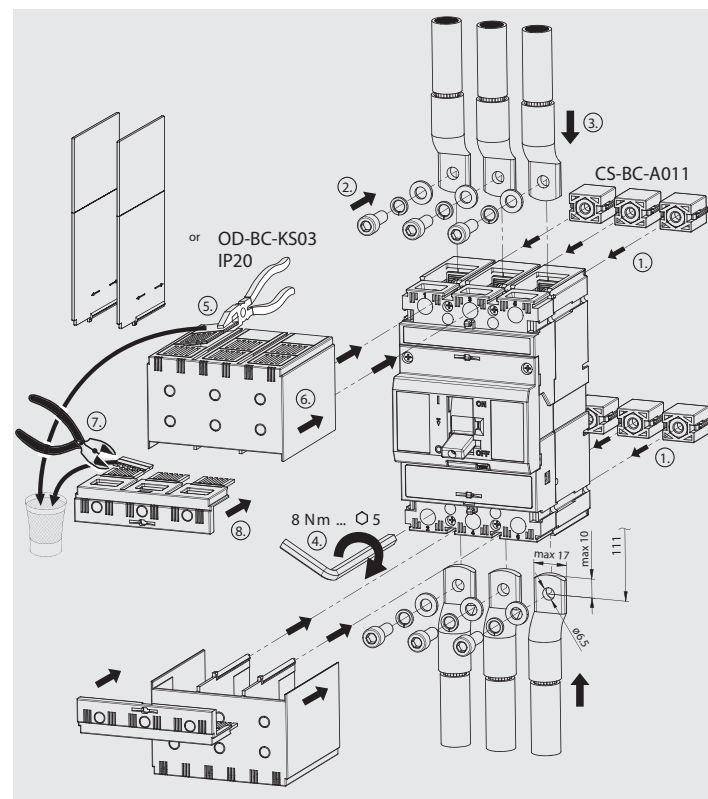
3P 4P

Připojování a montáž

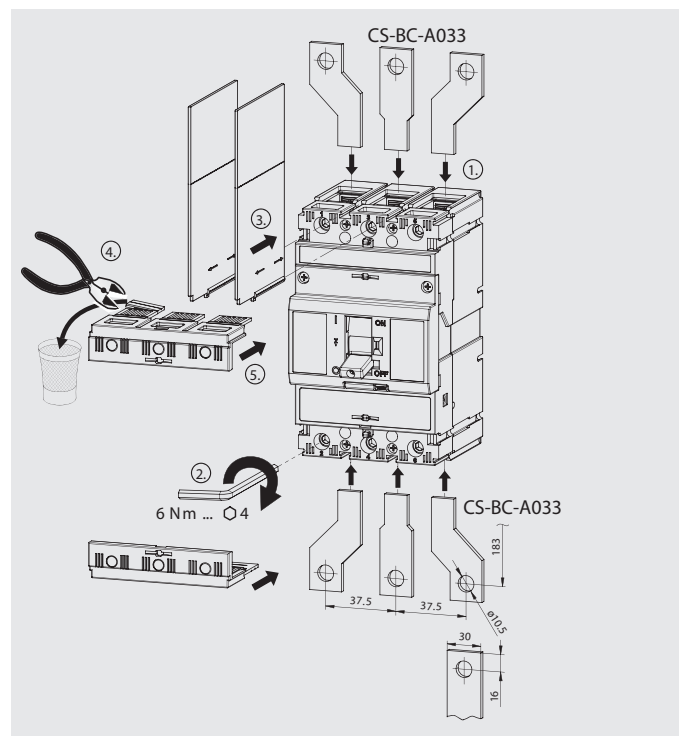
Přední přívod - 2x Cu/Al kabely



Přední přívod - kabelová oka

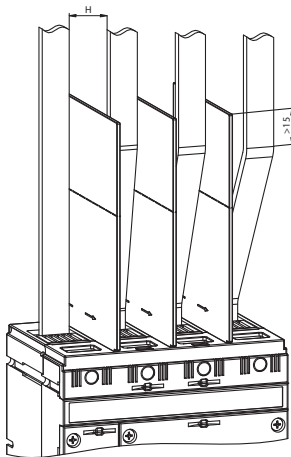
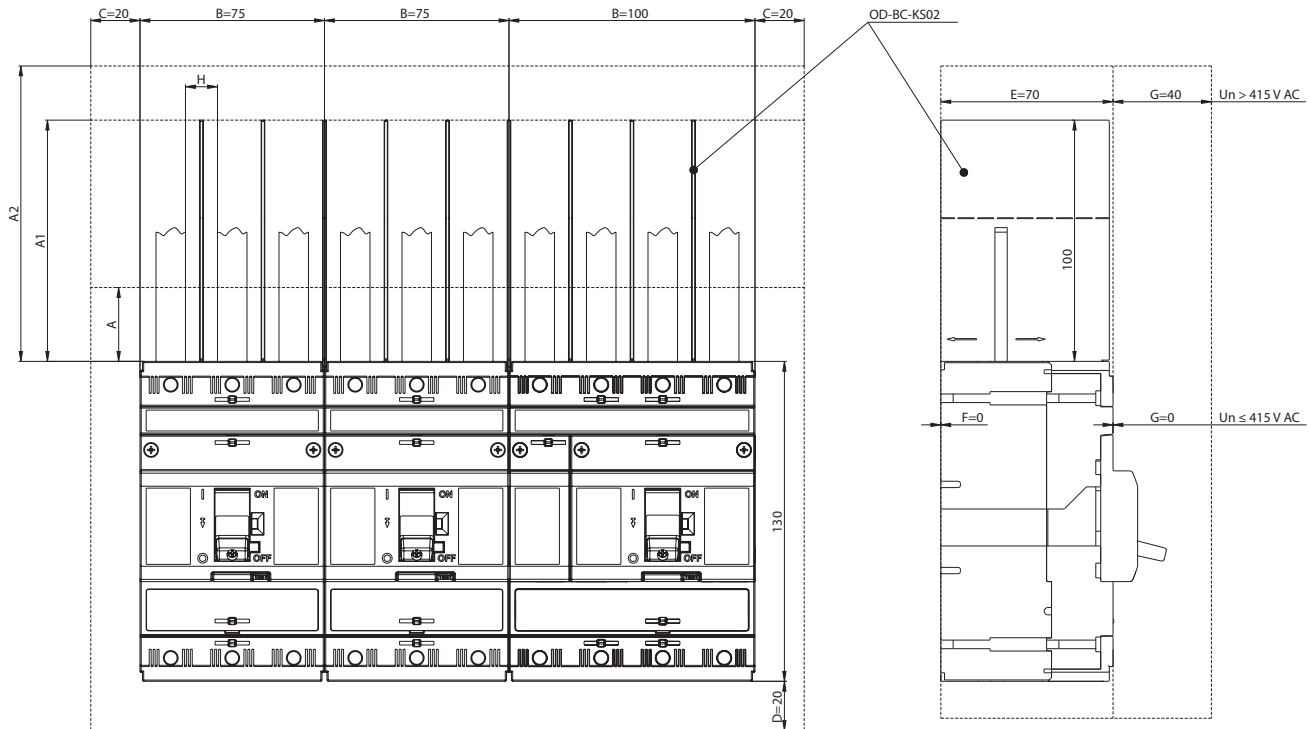


Přední přívod - redukce za jistič BA...*33



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

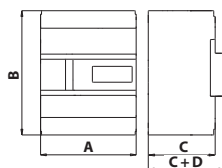


RCD-BC4-EA16

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		•/-	-/•



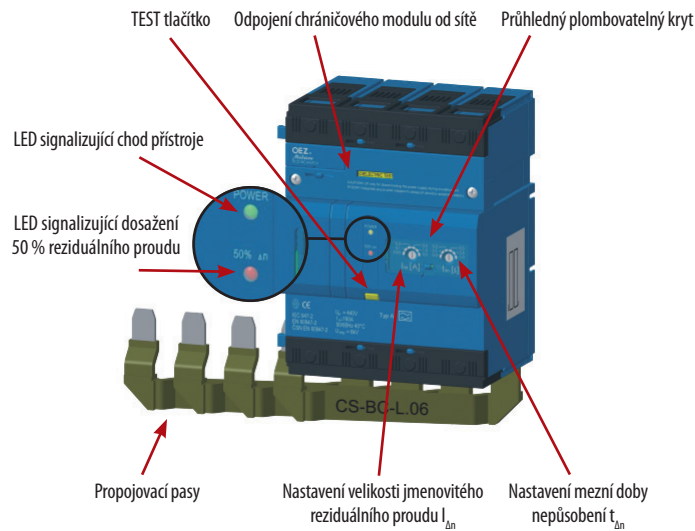
Rozměry

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



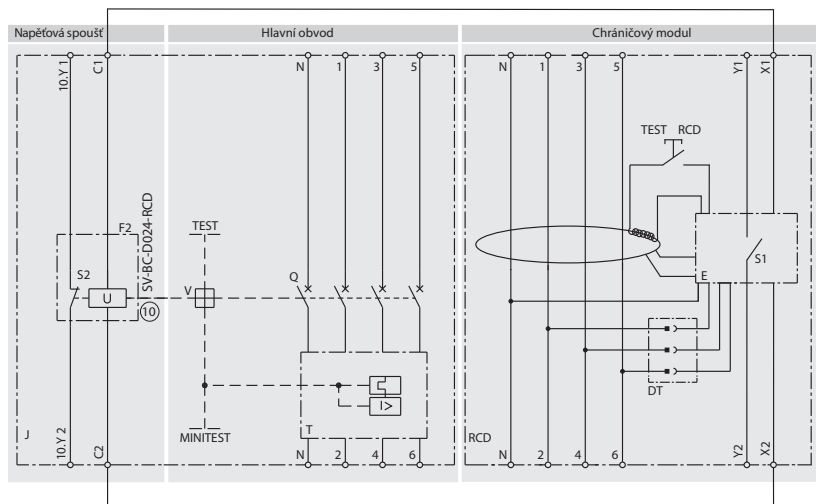
Parametry signalizačních kontaktů

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

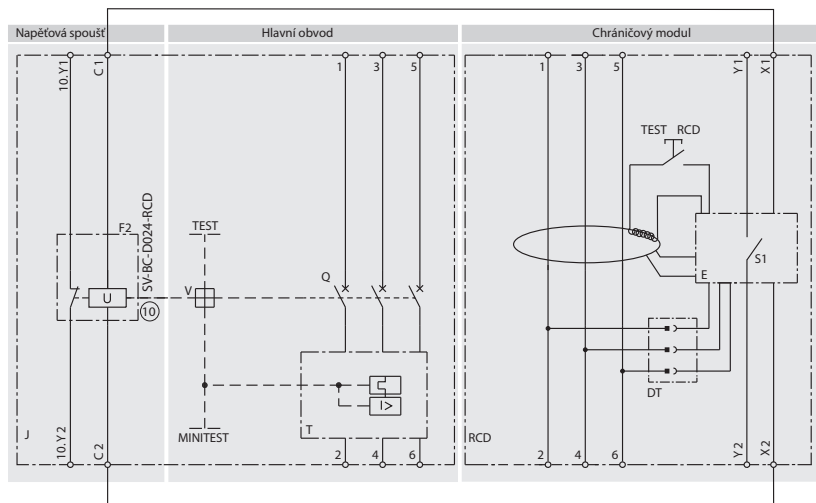
Schéma zapojení

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

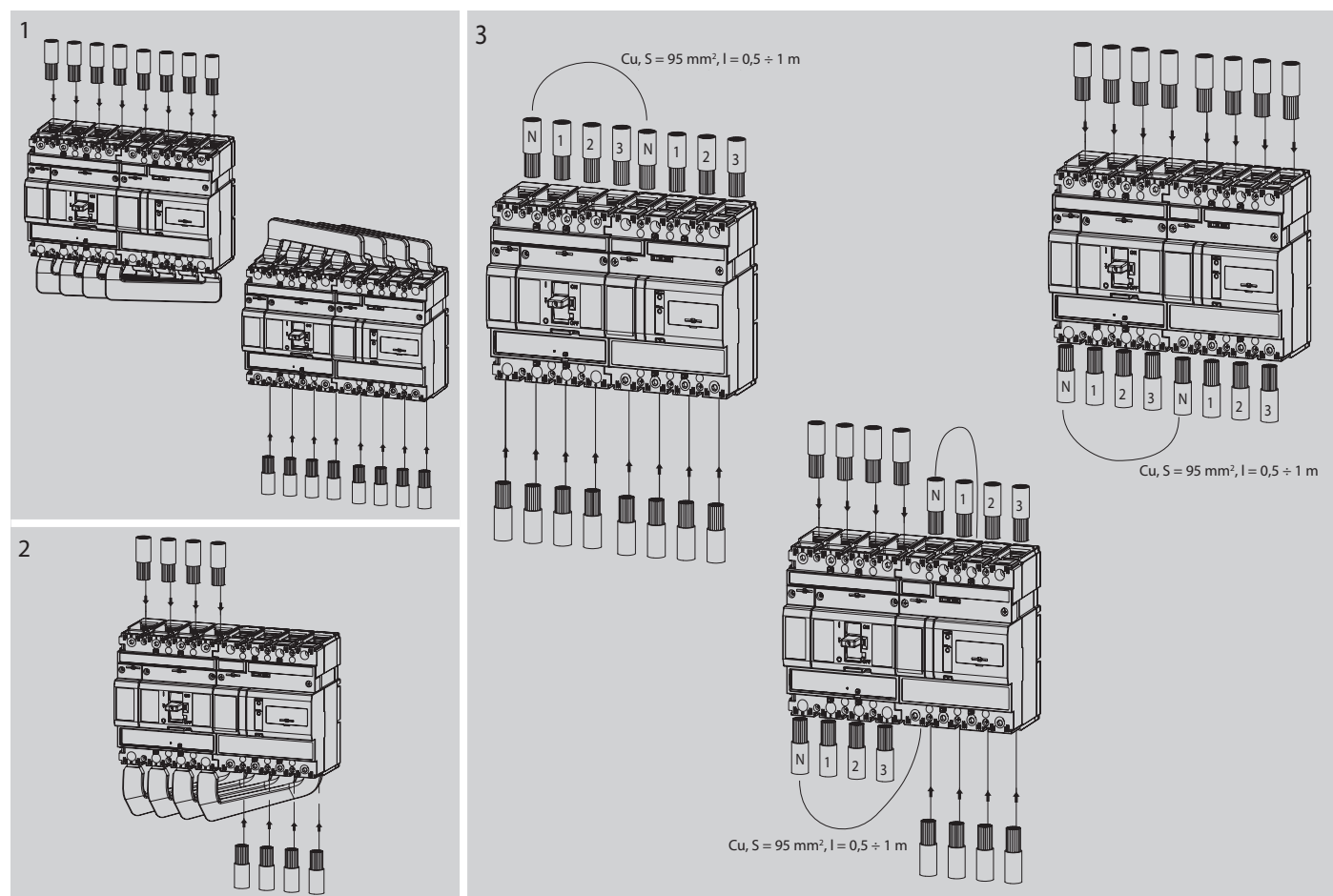
³⁾ koeficienty „k“ jsou nezávislé na okolní teplotě

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

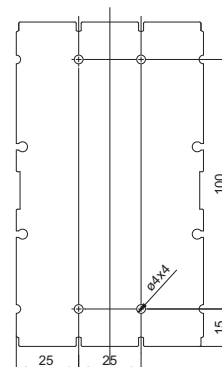
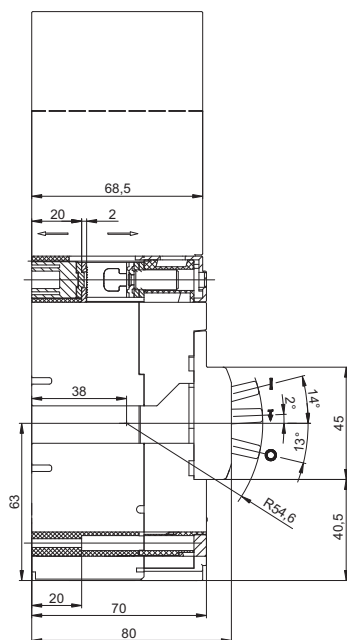
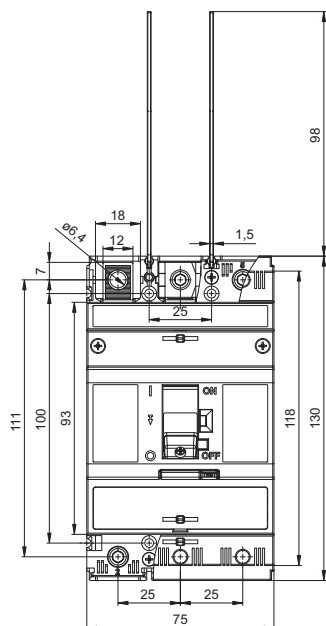


JISTIČE, ODPÍNAČE

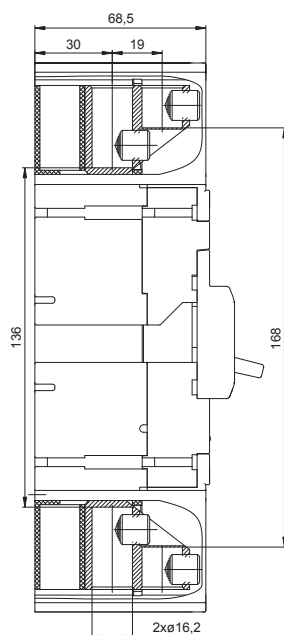
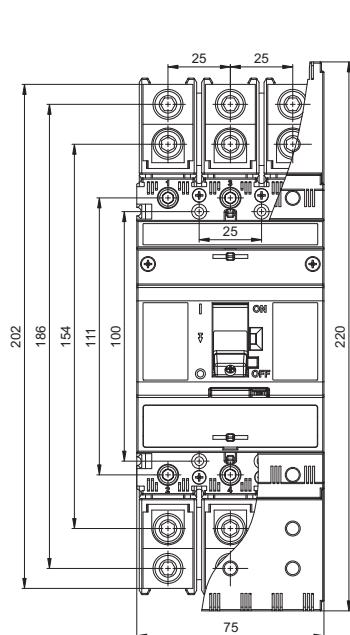
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



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

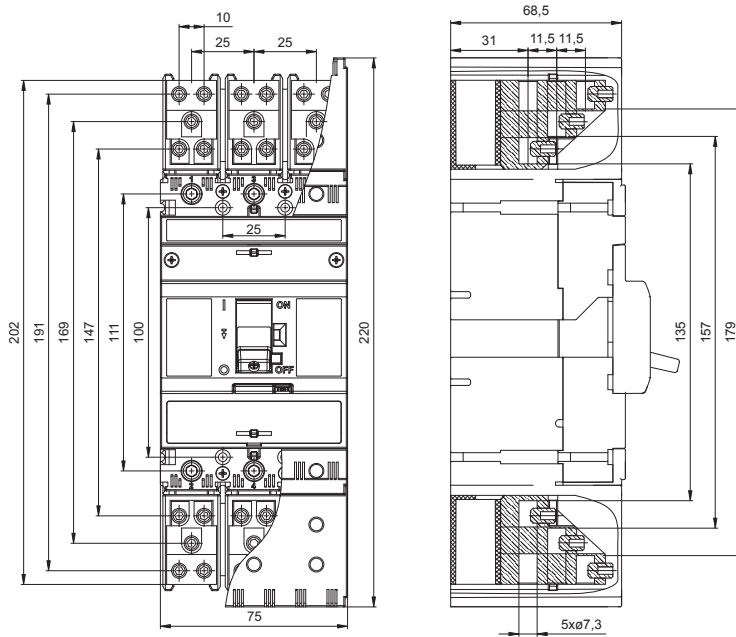


JISTIČE, ODPÍNAČE

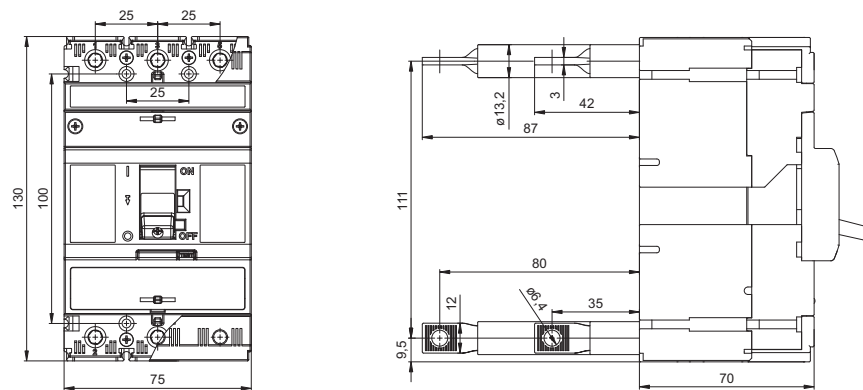
3P

Rozměry

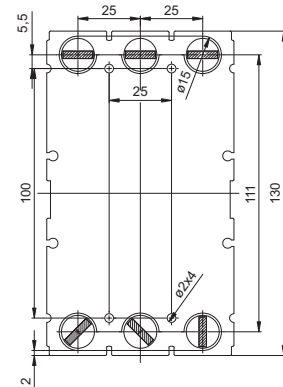
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BC-B014)



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



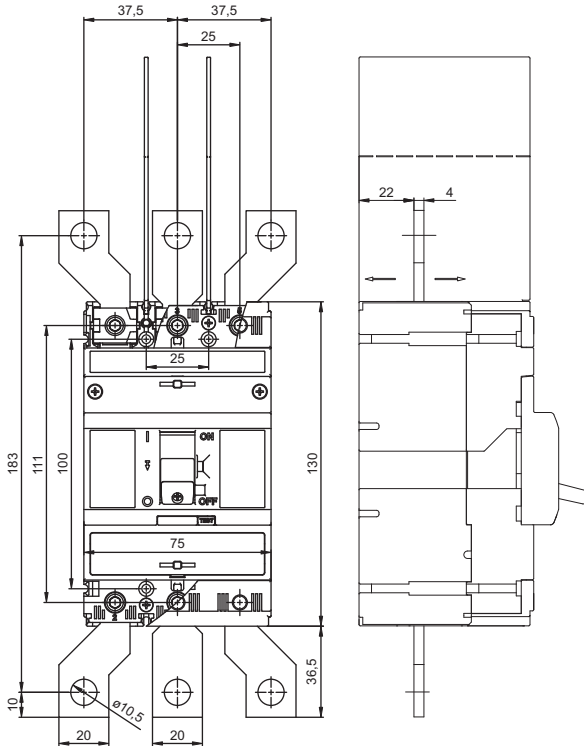
Vrtací plán



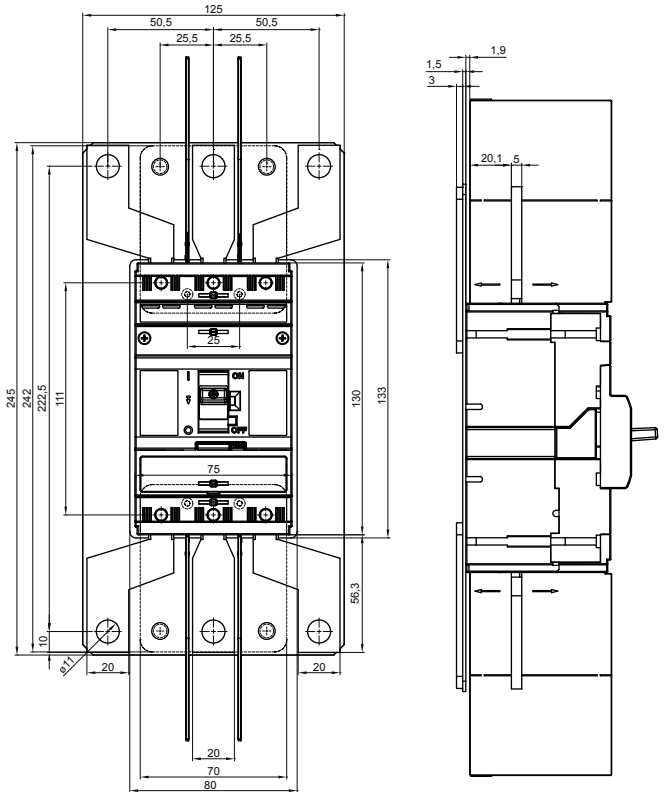
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

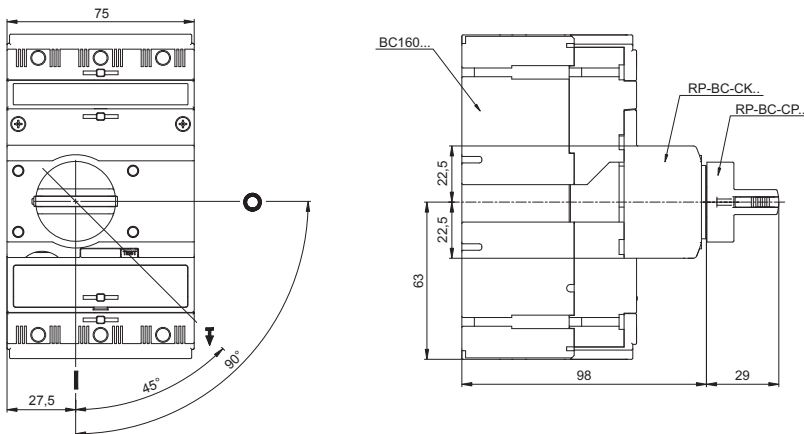
Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BC-A033)
 - náhrada za jistič BA...*33



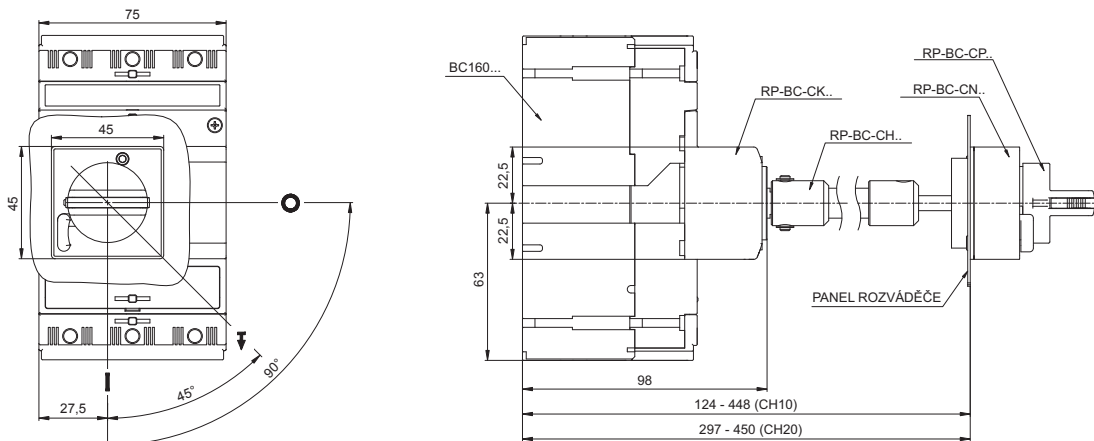
Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BC-AJ21)
 - náhrada za jistič J21U50



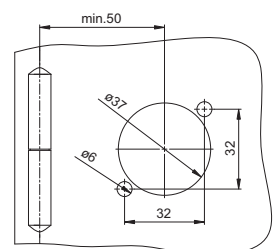
Pevné provedení, ruční čelní pohon



Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

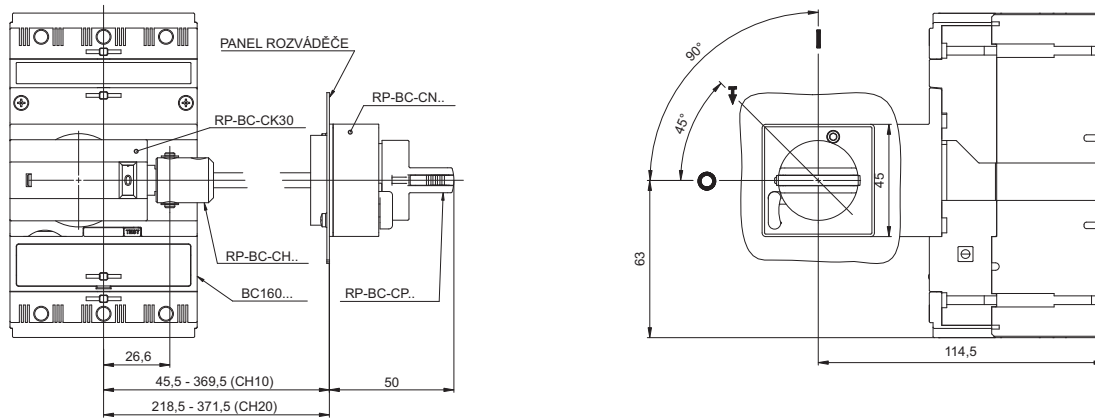


JISTIČE, ODPÍNAČE

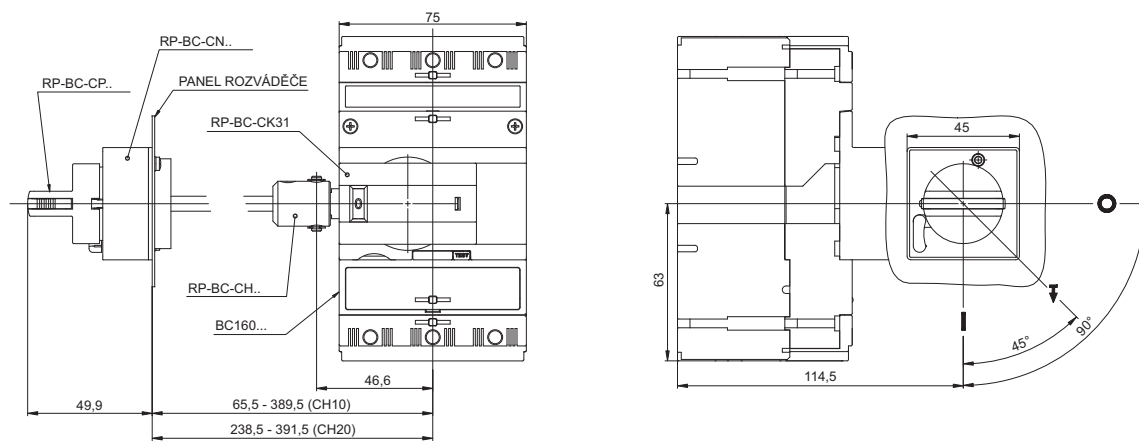
3P

Rozměry

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

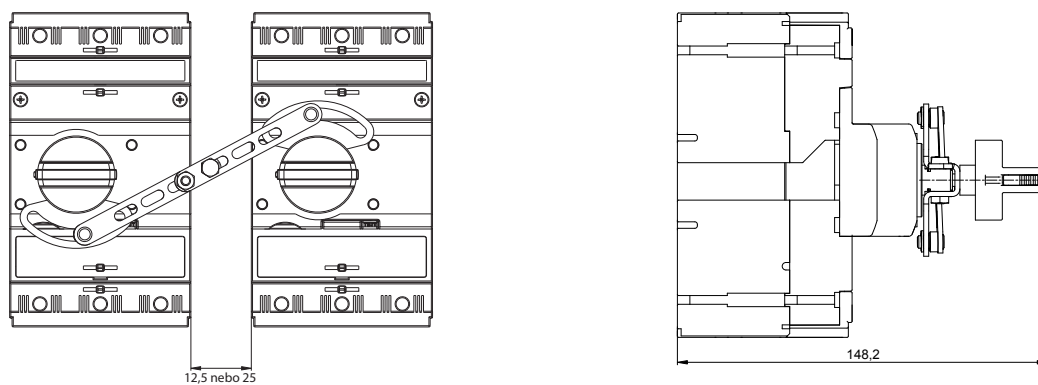


Pevné provedení, ruční pohon - levé boční ovládání, se stavitelnou pákou



Úprava rozváděče

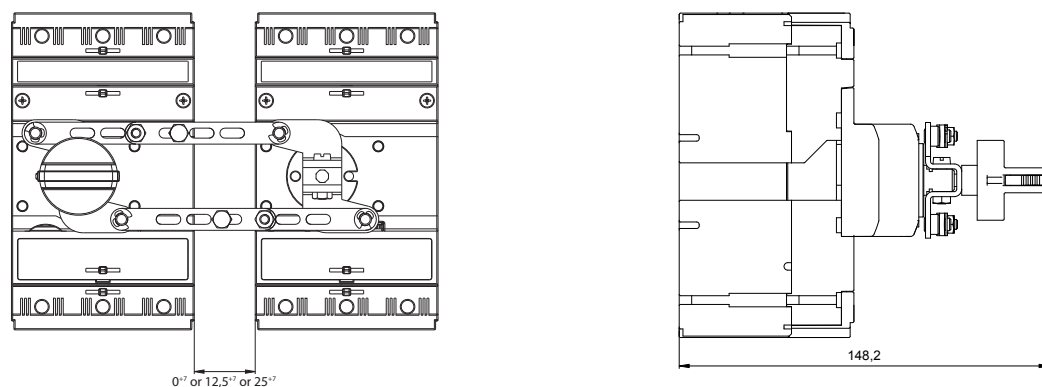
Pevné provedení, jistič s mechanickým blokováním RP-BC-CB10



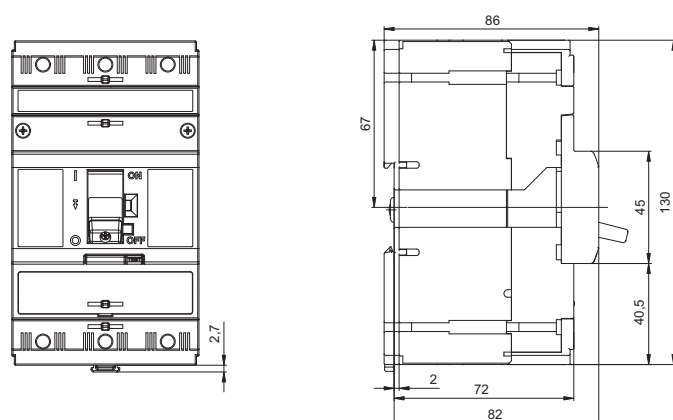
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

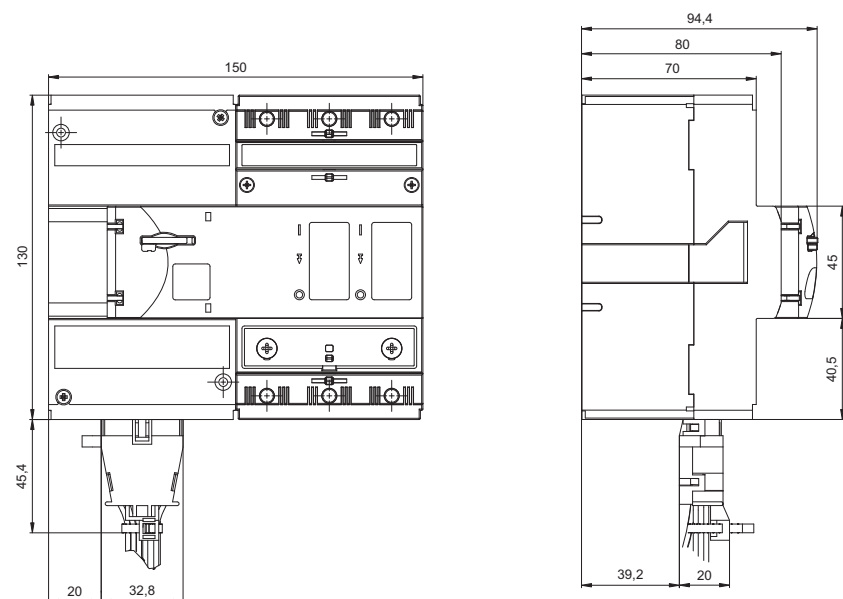
Pevné provedení, jistič s mechanickým paralelním spínáním RP-BC-CD10



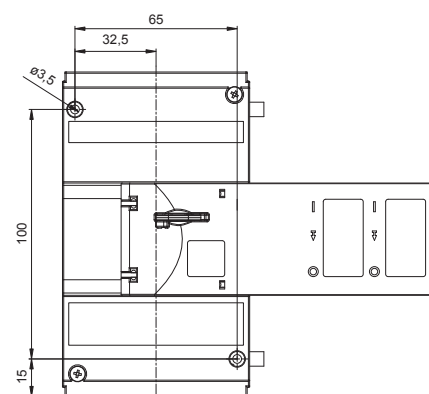
Pevné provedení, montáž na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm



Pevné provedení, motorový pohon



Vrtací plán

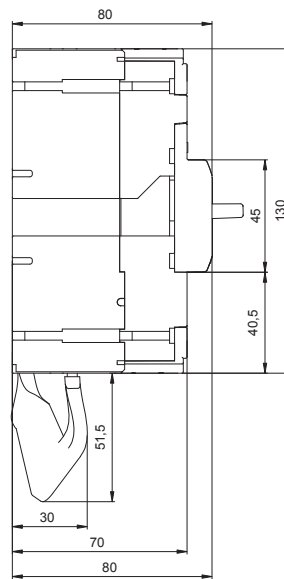
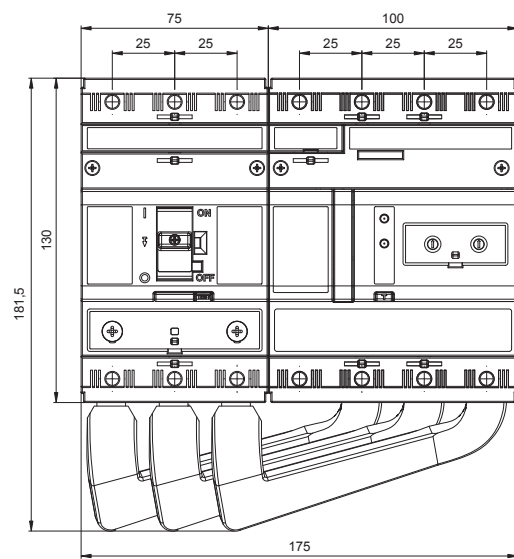


JISTIČE, ODPÍNAČE

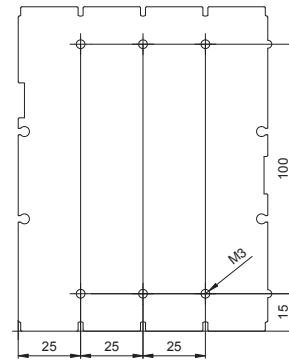
3P 4P

Rozměry

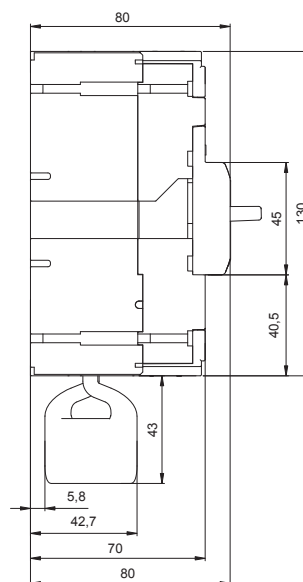
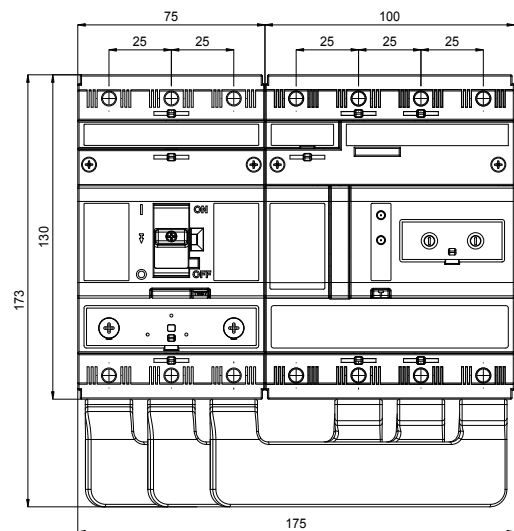
Pevné provedení, chráničový modul, zadní propojení



Vrtací plán



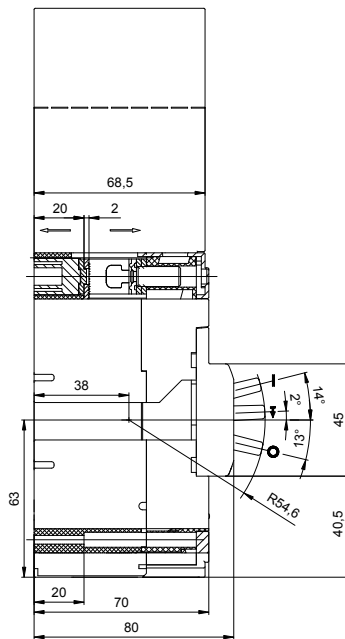
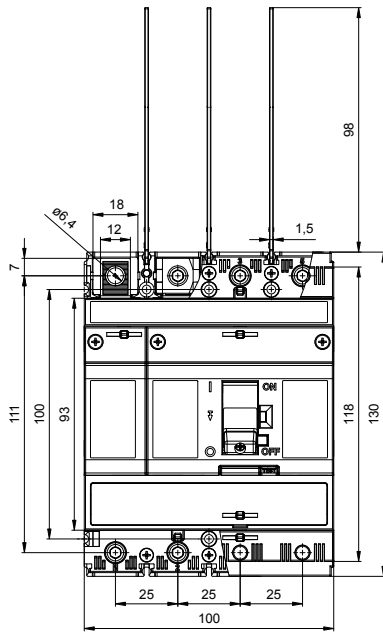
Pevné provedení, chráničový modul, spodní propojení



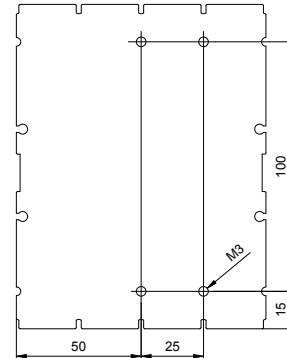
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

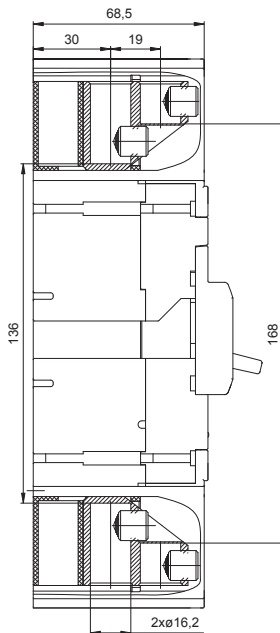
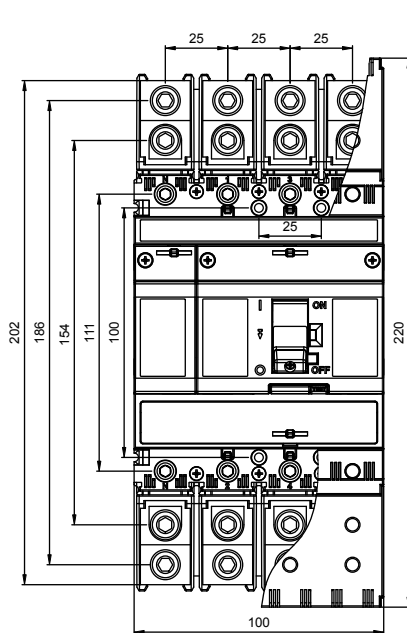
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



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

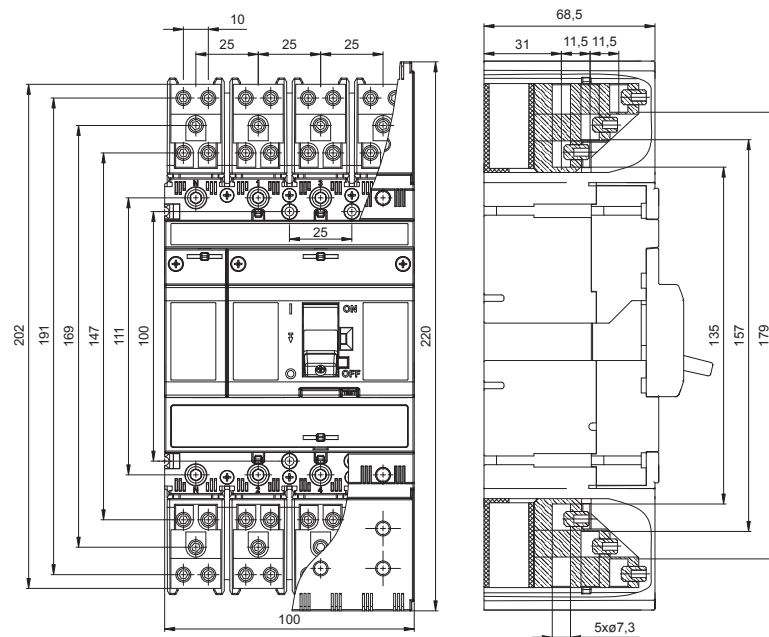


JISTIČE, ODPÍNAČE

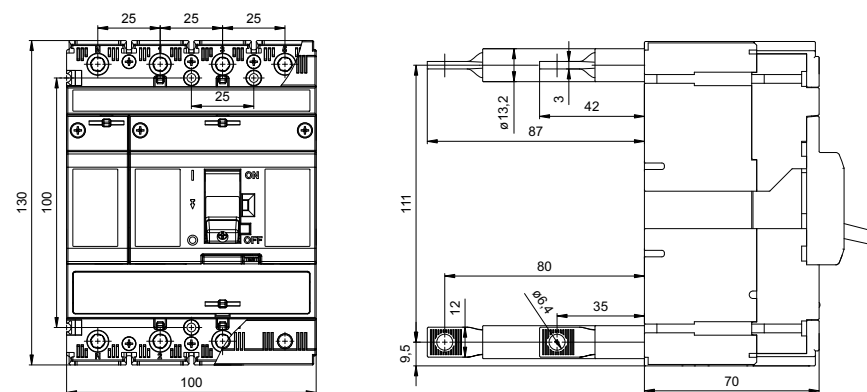
4P

Rozměry

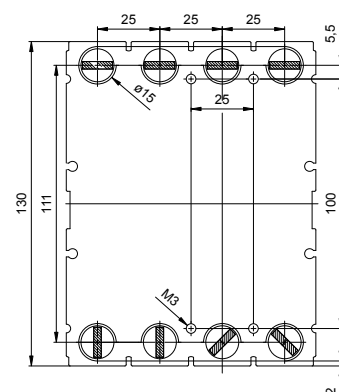
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BC-B414)



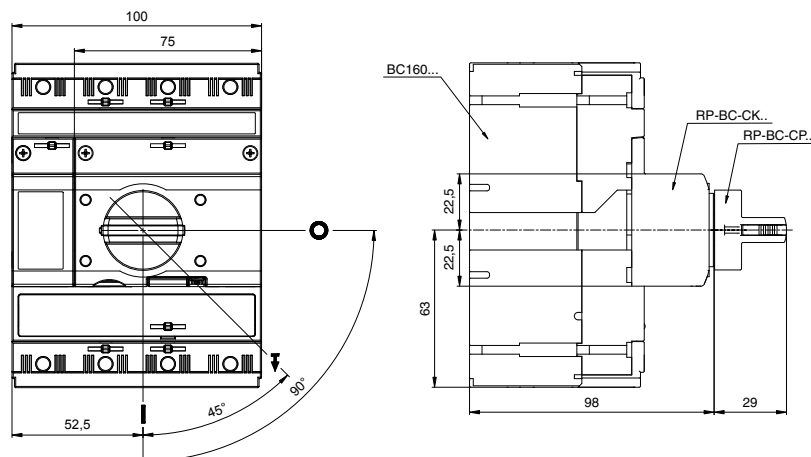
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BC-A421)



Vrtací plán



Pevné provedení, ruční čelní pohon

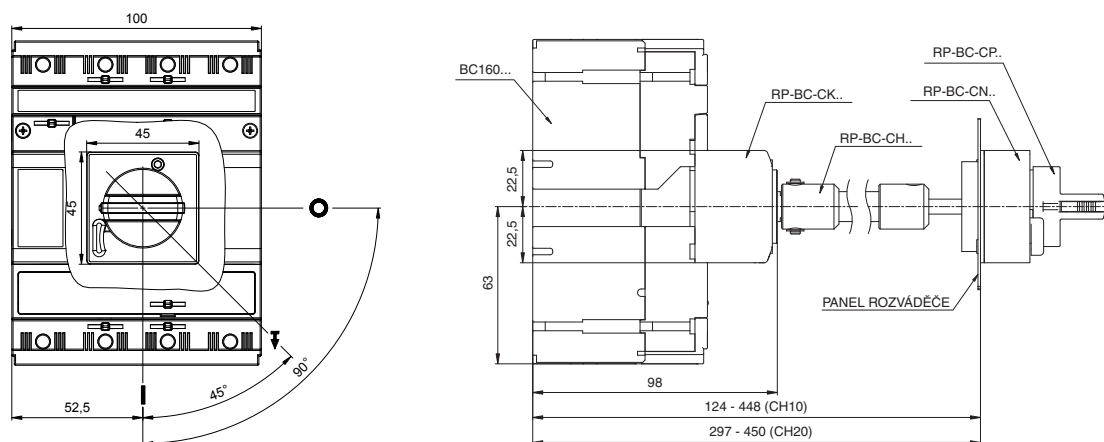


JISTIČE, ODPÍNAČE

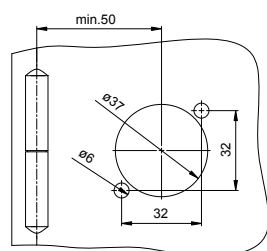
4P

Rozměry

Pevné provedení, ruční pohon - čelní, se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

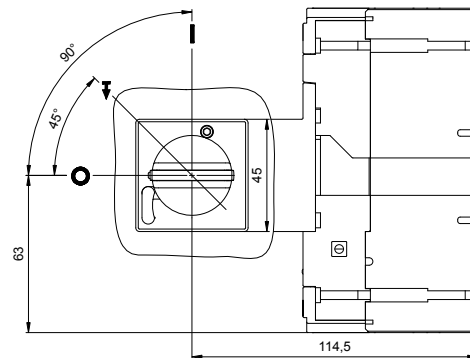
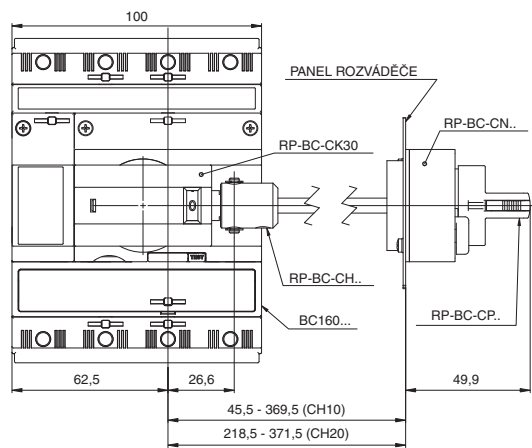


JISTIČE, ODPÍNAČE

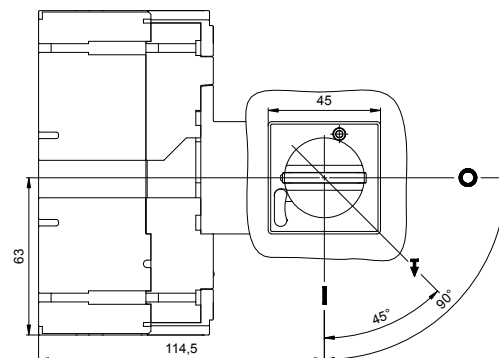
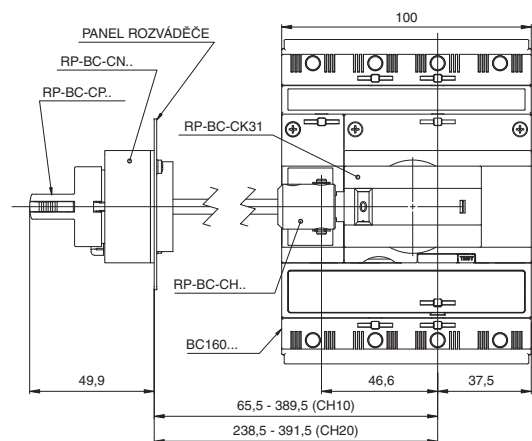
4P

Rozměry

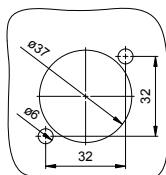
Pevné provedení, ruční pohon - pravé boční ovládání, se stavitelnou pákou



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



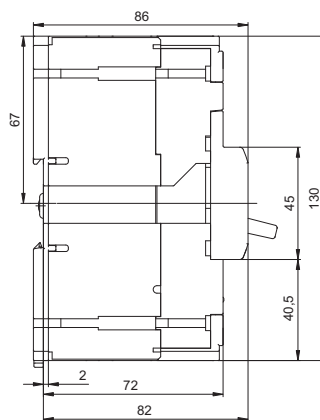
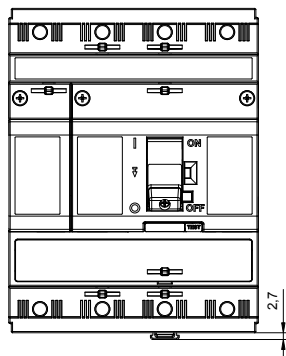
Úprava rozváděče



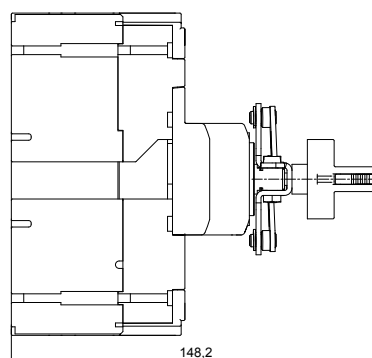
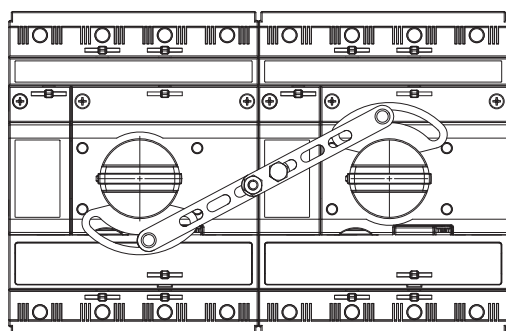
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

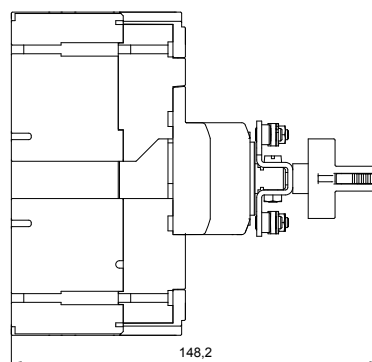
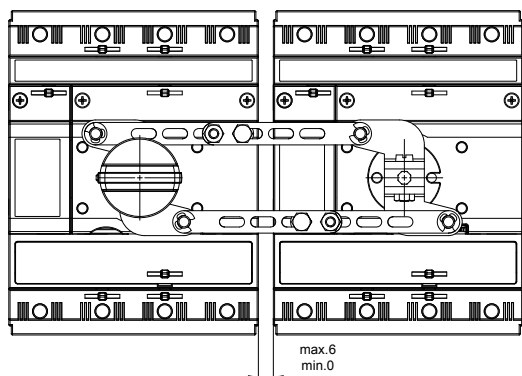
Pevné provedení, montáž na „U“ lištu dle ČSN EN 60715 šířky 35 mm



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



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

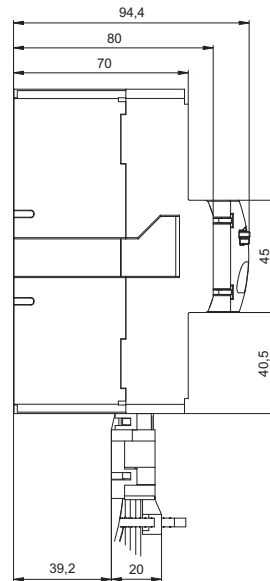
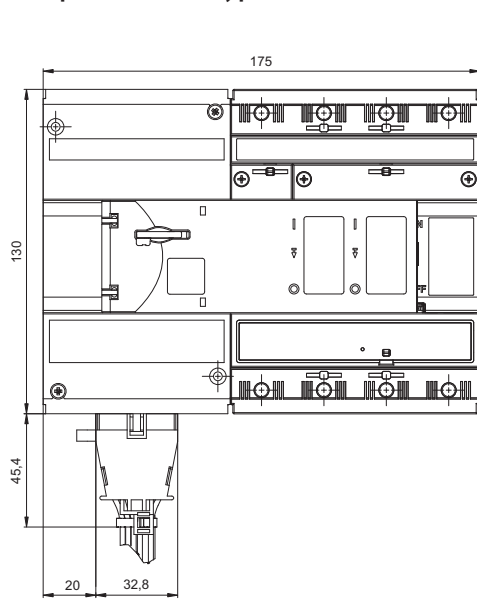


JISTIČE, ODPÍNAČE

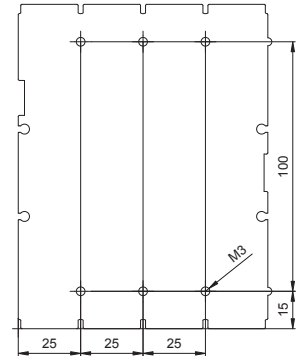
4P

Rozměry

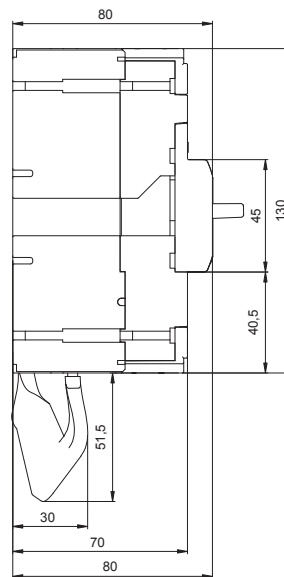
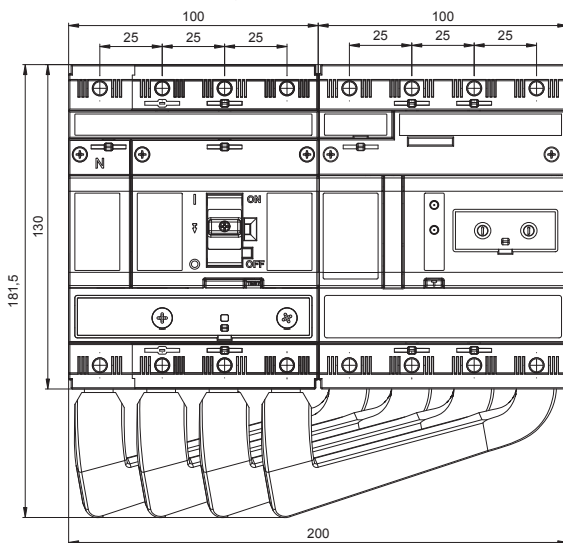
Pevné provedení, motorový pohon



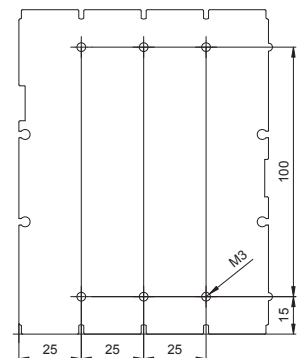
Vrtací plán



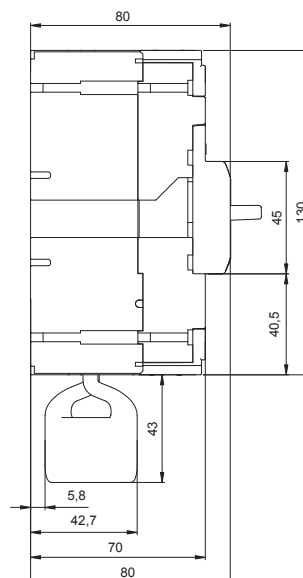
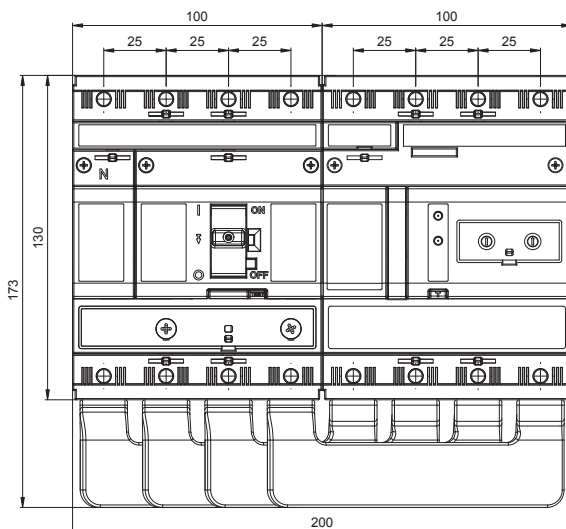
Pevné provedení, chráničový modul, zadní propojení



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 ÷ 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 ÷ 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 ÷ 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

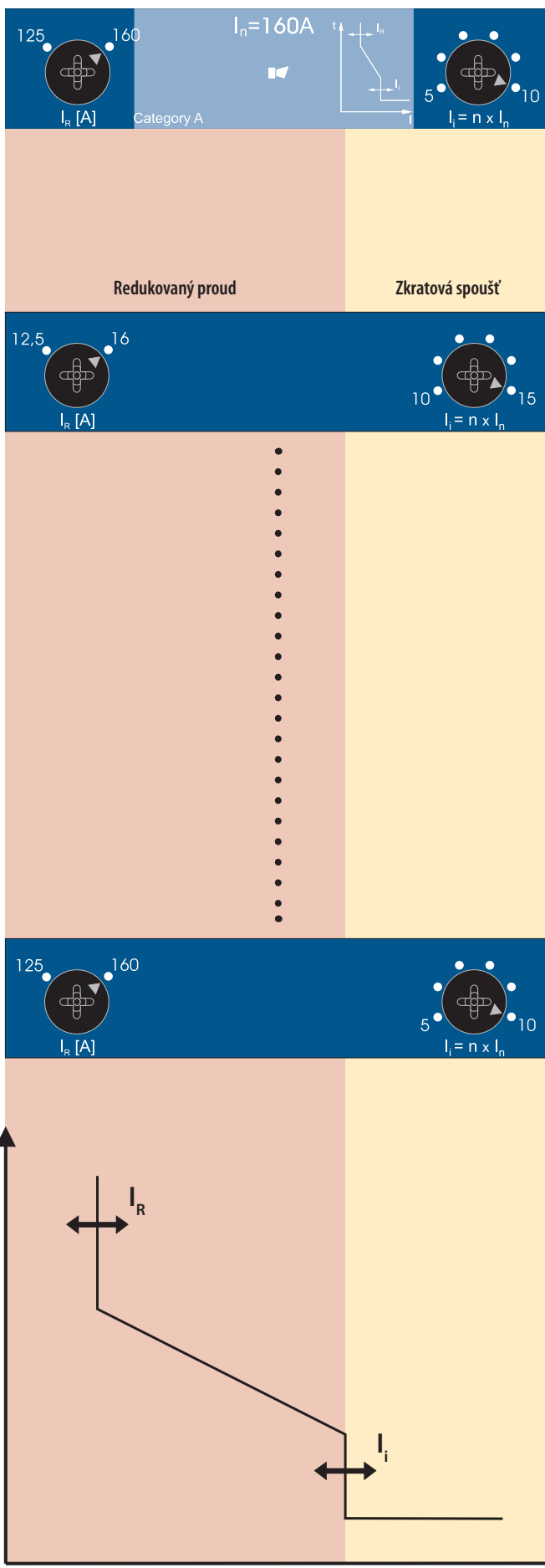
V případě, že je jistič použitý v DC obvodu je nutno nastavit hodnotu zkratové spouště správně. V DC obvodu je zkratová spoušť I_z (DC) = $I_z \times \sqrt{2}$.

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

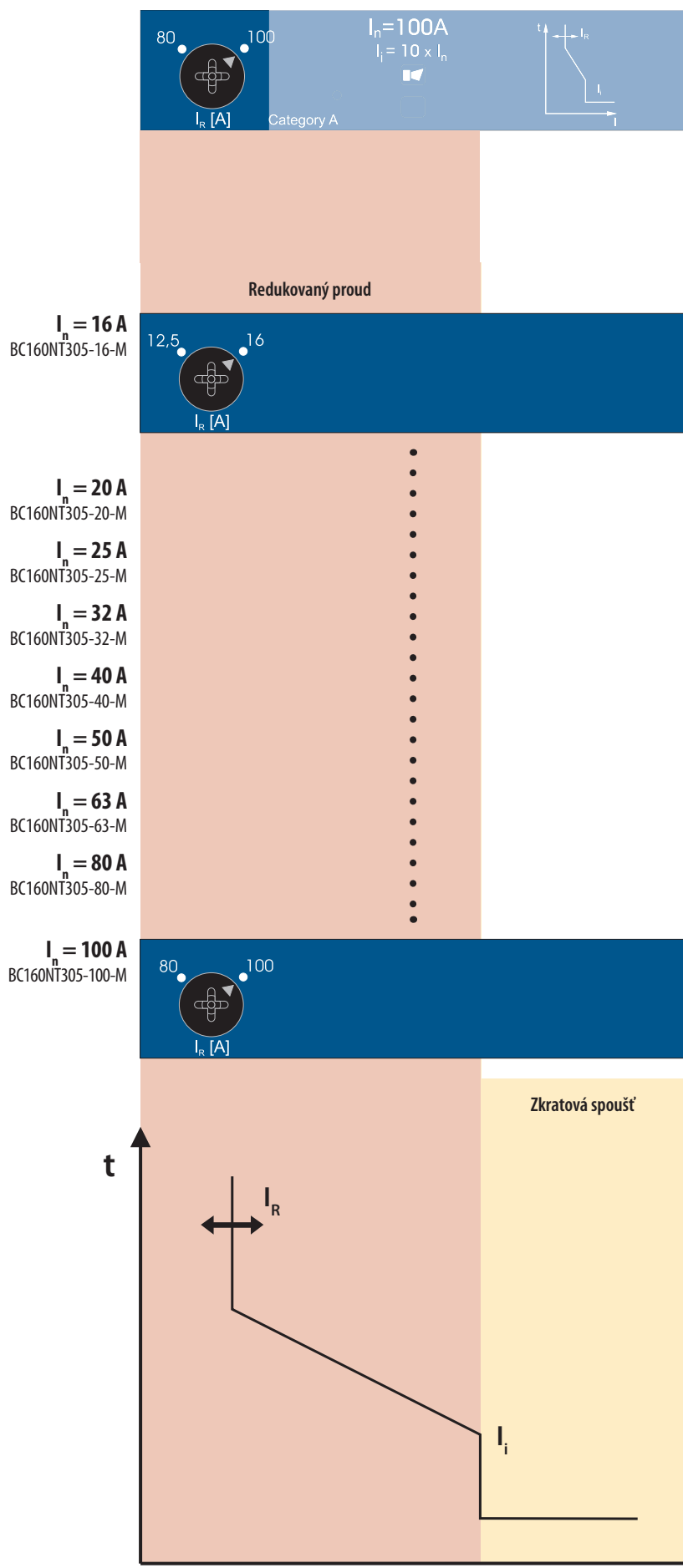
Údaje pro projekt

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

DŮLEŽITÉ

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

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 ($10 \times I_R$)

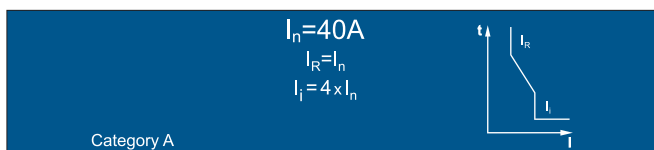
DŮLEŽITÉ

- 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

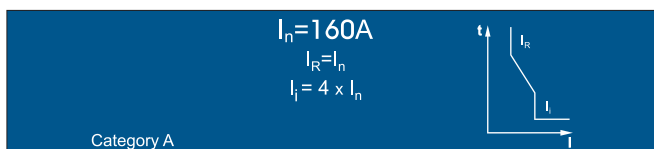
$I_n = 63 \text{ A}$
BC160NT305-63-L

$I_n = 80 \text{ A}$
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

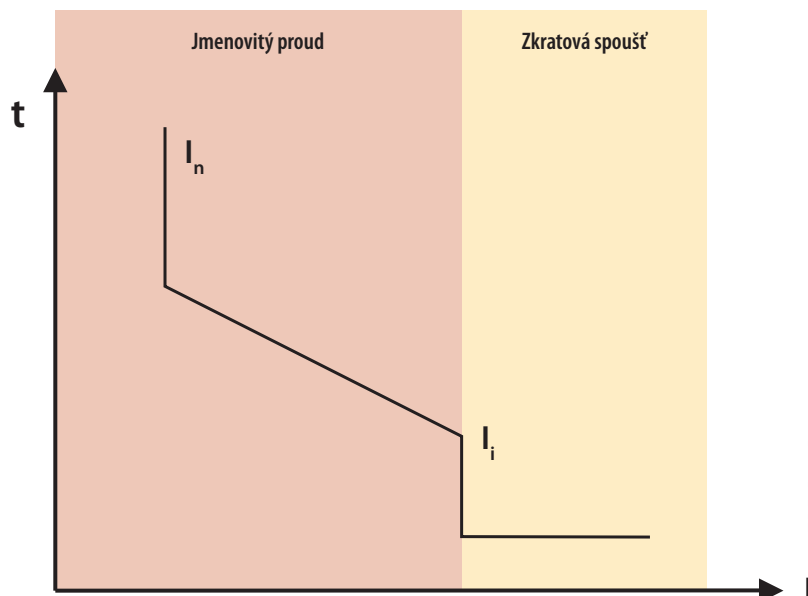


Vlastnosti

- 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 $4x I_n$

Údaje pro projekt

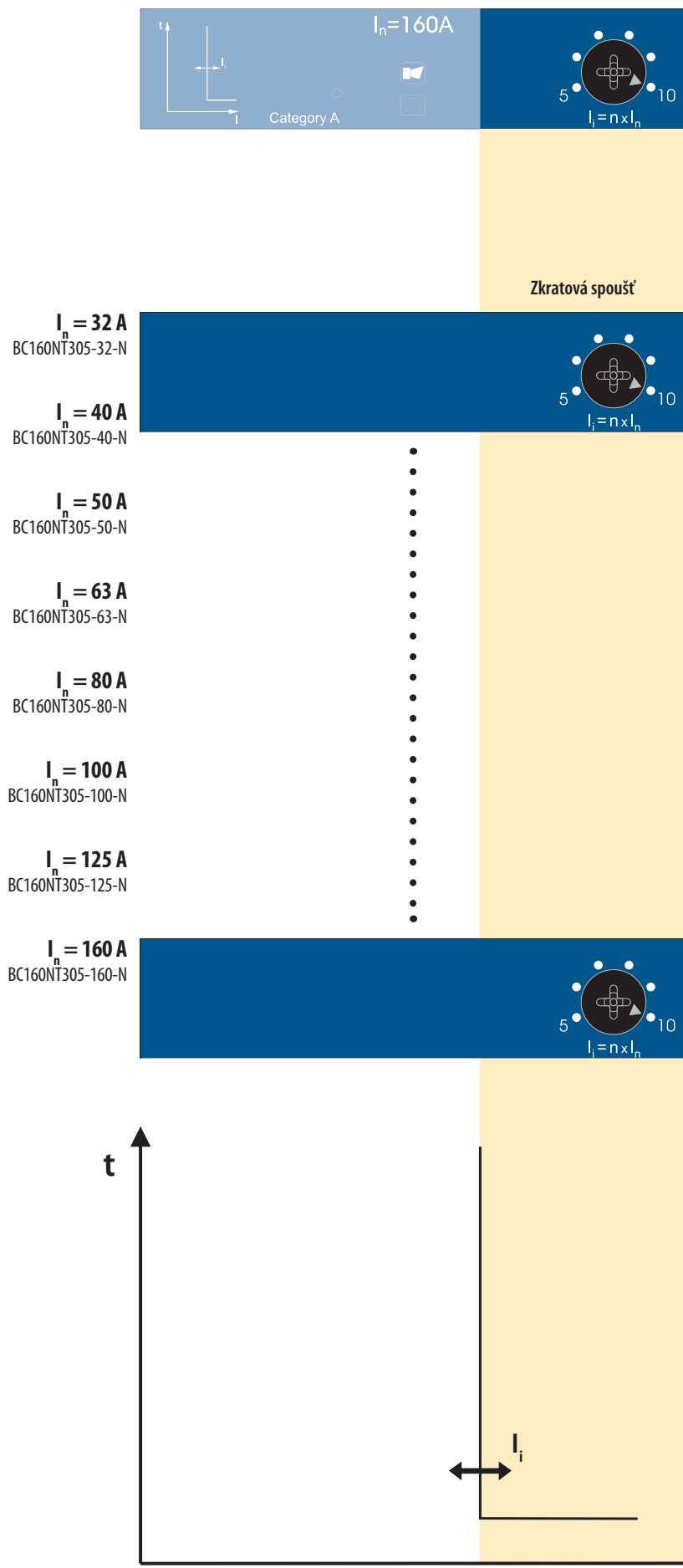
Jistič	BC160NT305-...
Nadproudová spoušť	L
Hodnoty nadproudové spouště	
Jmenovitý proud	I_n ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A ($4x I_n$)



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 jistiění např. motorů s vlastním jistiěním proti pětížení
- nejistí v pásnu pětížení – 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 spoušt signalizuje vypnutí jističe zkratem opticky symbolem
- hodnoty parametrů nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny na maximum

Údaje pro projekt

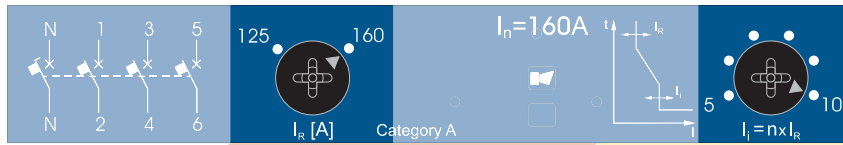
Jistič	BC160NT305-...
Nadproudová spoušť	N
Nastavení nadproudové spouště	
Jmenovitý proud	I_n ... A
Proud zkratové spouště	I_i ... A (... x I_n)

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



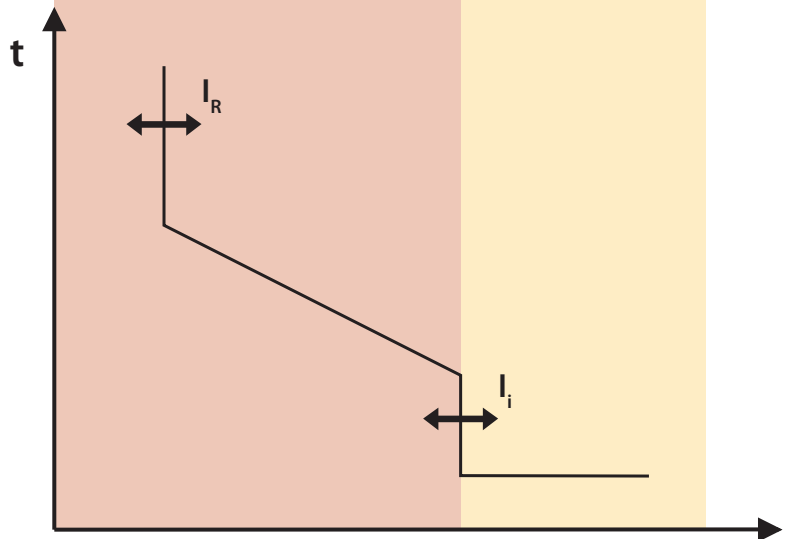
	Redukovaný proud	Zkratová spoušť
$I_n = 16\text{ A}$ BC160NT406-16-D	12,5	16
$I_n = 20\text{ A}$ BC160NT406-20-D		10
$I_n = 25\text{ A}$ BC160NT406-25-D		
$I_n = 32\text{ A}$ BC160NT406-32-D		
$I_n = 40\text{ A}$ BC160NT406-40-D		
$I_n = 50\text{ A}$ BC160NT406-50-D		
$I_n = 63\text{ A}$ BC160NT406-63-D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

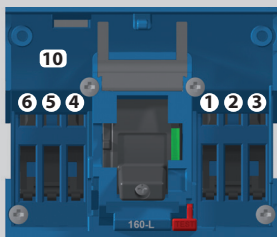


PS-BC-0010



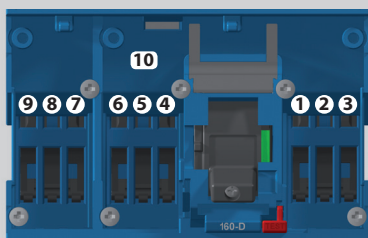
NS-BC-0010

- 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

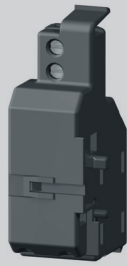
Dutina		1, 2, 3, 4, 5, 6 (7, 8, 9)*	1	10	
Stav jističe		Poloha páky jističe			
		Stav hlavních kontaktů			
			PS-BC-0010	NS-BC-0010	SV-BC-X... SP-BC-X...
	Zapnuto		1 0	0 1	1
	Vypnuto ručně (stav nataženo)		0 1	0 1	1
	Vypnuto nadproudovou spouští nebo tlačítkem REVIZE		0 1	1 0	1
Vypnuto pomocnou spouští		0 1	0 1	0	
Vypnuto TEST tlačítkem		0 1	0 1	1	

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

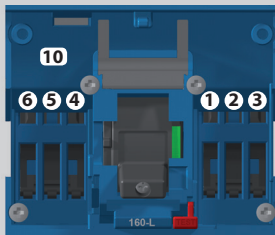
* pouze 4pólové provedení

NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

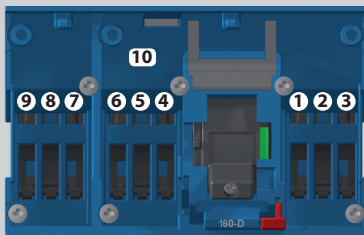
3P 4P



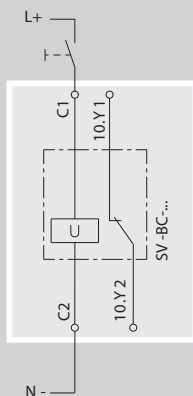
SV-BC-X230



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.



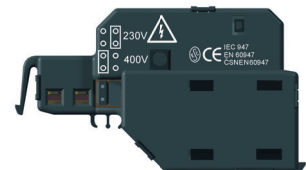
Parametry

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 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojené spouště)	IP20	
Umístění v dutině č.	10	
Rozsah teploty okolí	-25 °C ÷ +55 °C	
SIGNALIZAČNÍ SPÍNAČ - 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

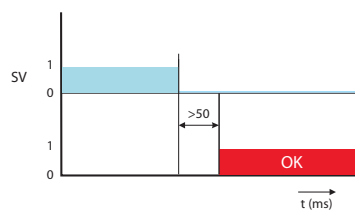
U_e	Typ
AC/DC 24, 48 V	SV-BC-X024
AC 110, 230 V / DC 110, 220 V	SV-BC-X110
AC 230, 400 V / DC 220 V	SV-BC-X230

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).



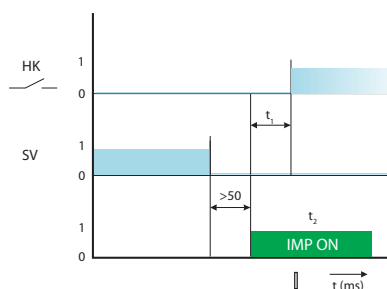
Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

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

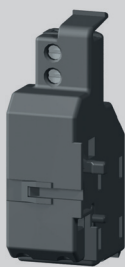
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav natažená)	

Popis grafů

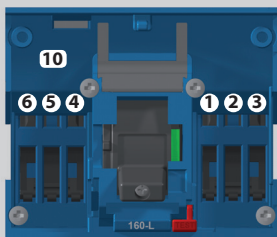
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
OK	Jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
SV	Ovládací napětí na napěťové spoušti

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

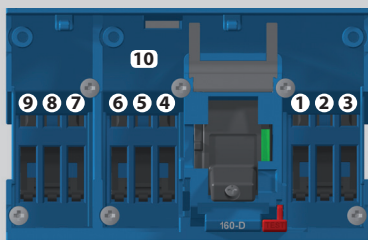
PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ



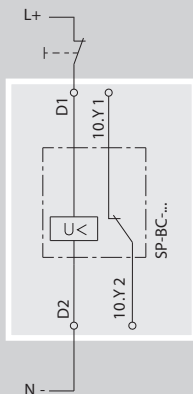
SP-BC-X230



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

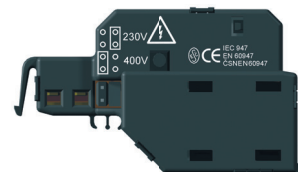
Typ	SP-BC-X...	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 24, 48, 110, 230, 400 V DC 24, 48, 110, 220 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U_e	AC DC	2 VA 2 W
Charakteristika ¹⁾	$U \leq 0,35 U_e$ jistič musí vypnout $U \geq 0,85 U_e$ jistič lze zapnout	
Čas do vypnutí		15 ms
Doba zatížení		∞
Připojovací 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

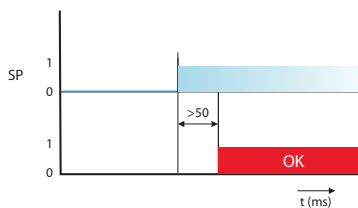
U_e	Typ
AC/DC 24, 48 V	SP-BC-X024
AC 110, 230 V / DC 110, 220 V	SP-BC-X110
AC 230, 400 V / DC 220 V	SP-BC-X230

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).



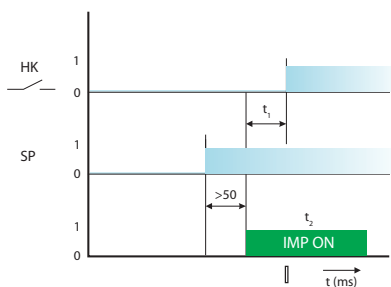
Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

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

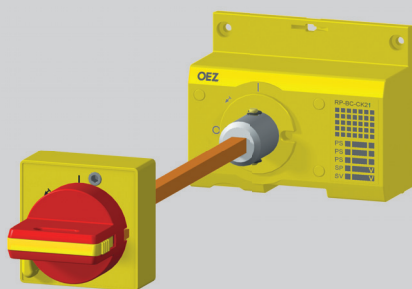
$t_1 = 70$ ms (režim 1, 2), 140 ms (režim 3)
 $t_2 = 60 \div 500$ ms (režim 1, 3), $60 \div \infty$ (režim 2)

RUČNÍ POHONY

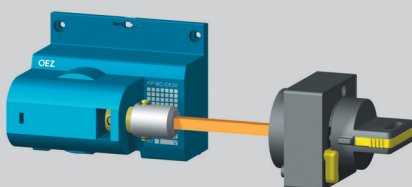
3P 4P



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.

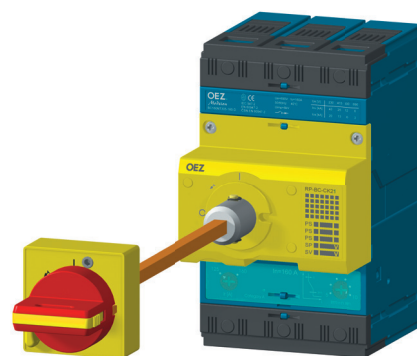
■ Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, standardní (délka 361 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 215 ÷ 363 mm). Nasazuje se na blok ručního pohonu.

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.

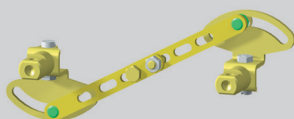
■ Každé ložisko ručního pohonu blokuje dveře rozváděče proti otevření ve stavu jističe zapnuto nebo vypnuto spuštěnými. Pomocí nástroje je možné toto blokování zrušit a dveře otevřít. Blokování otevření dveří rozváděče je možné i ve stavu jističe vypnuto ručně. Je potřeba aktivovat blokování páčkou na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

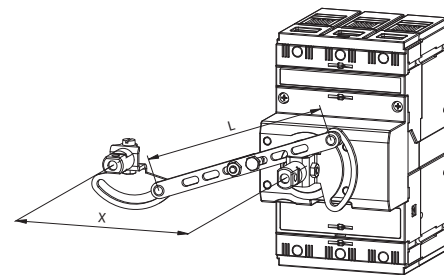
MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ



RP-BC-CB10

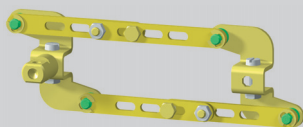
RP-BC-CB10 Mechanické blokování

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.



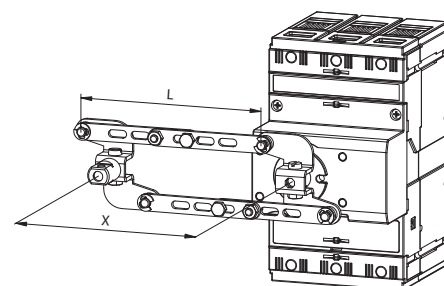
RP-BC-CD10 Mechanické paralelní spínání

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).



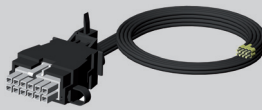
Rozměr	[mm]
X	75 ⁺⁷ nebo 87,5 ⁺⁷ nebo 100 ⁺⁷

MOTOROVÉ POHONY

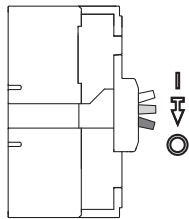
3P 4P



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

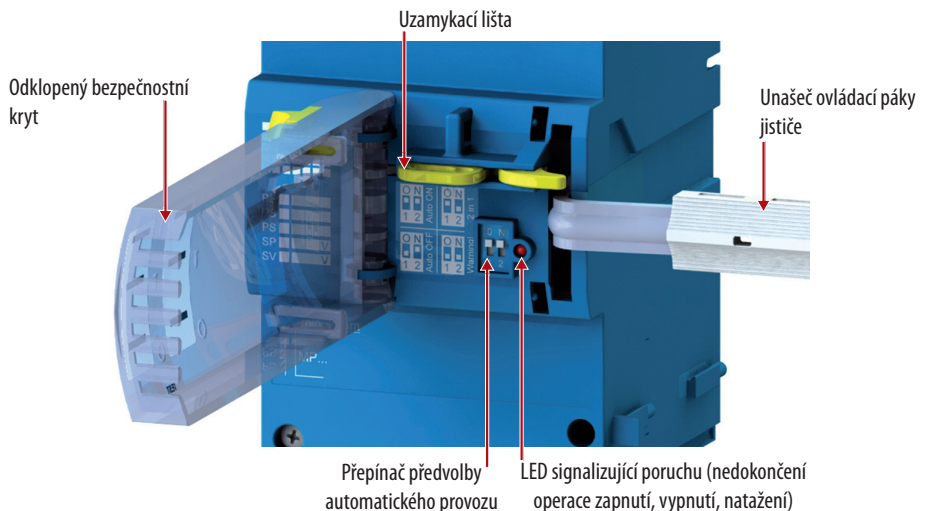
Poloha přepínačů	Předvolba automatického provozu	Popis předvolby	Vypnutí jističe do polohy	Natažení jističe do polohy	Zapnutí jističe do polohy
	1 ^{*)}	Automatické natažení je zapnuté	- Nadproudovou spouští	Motorový pohon provede automaticky	Stisknutím tlačítka ON
	2	Automatické natažení je vypnuté	- 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.

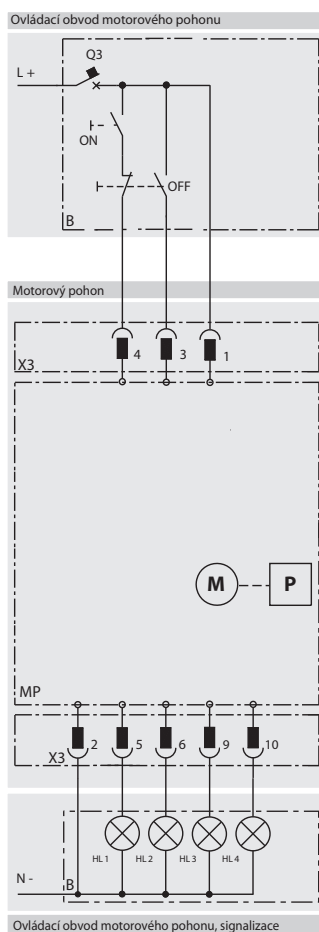
^{***)} Stisknutím tlačítka OFF motorový pohon jistič jen natáhne do polohy .

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	60 ms ÷ ∞ ^{*)}
	pro vypnutí	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	100 VA
	DC	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

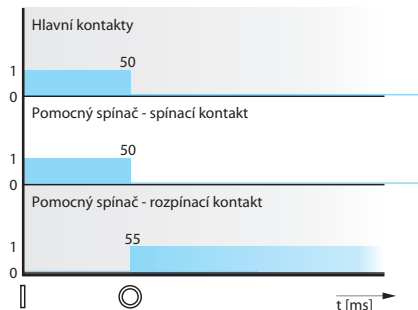
MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

Parametry

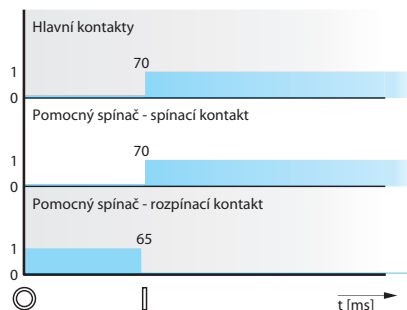
Vypnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem OFF

Automatický provoz č. 1, 2, 3



Zapnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem ON

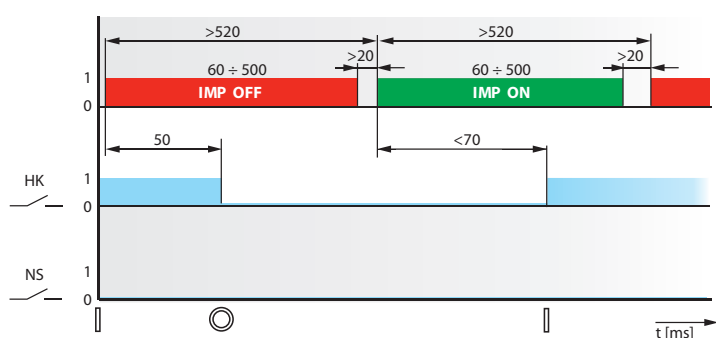
Automatický provoz č. 1, 2, 3



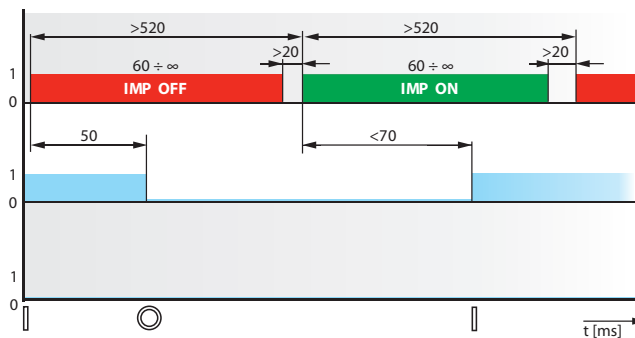
Doporučené ovládací impulzy

Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítky OFF a ON

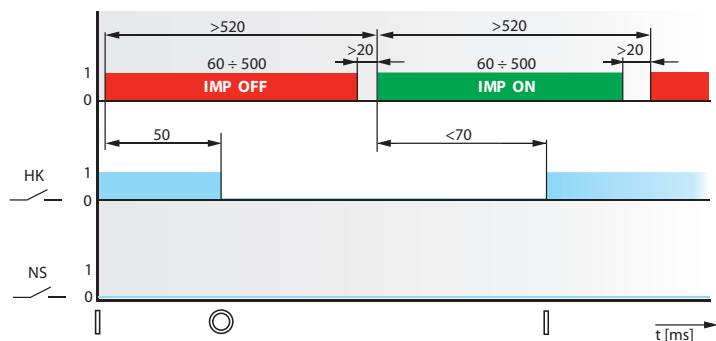
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

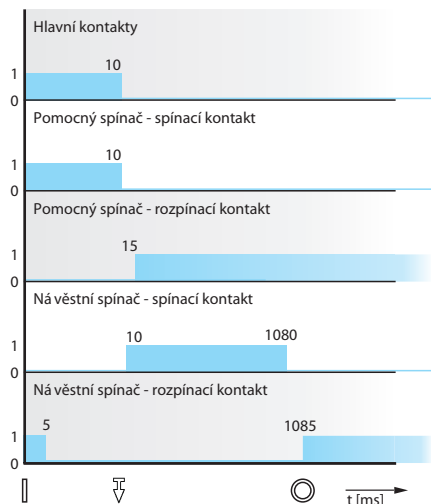
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impuls pro motorový pohon
⏏	Zapnuto
⏏	Vypnuto ručně nebo motorovým pohonem elektricky (stav nataženo)

MOTOROVÉ POHONY

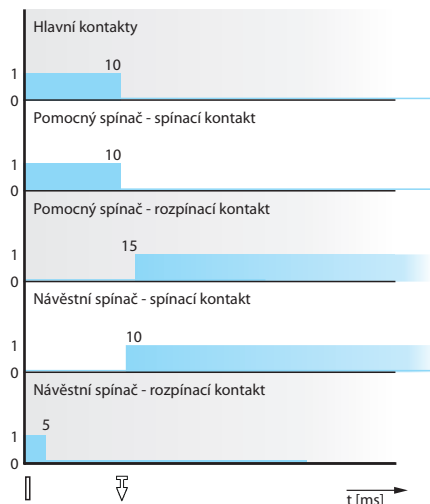
Parametry

Vypnutí jističe nadproudovou spouští nebo revizním tlačítkem

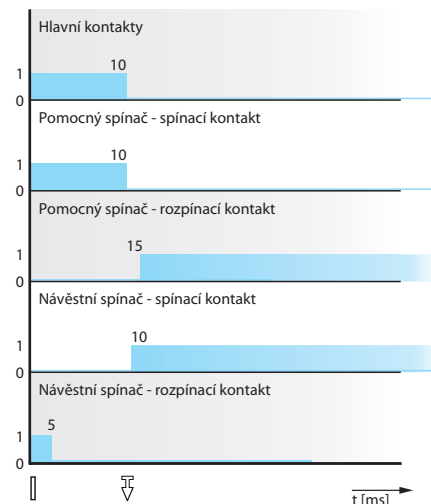
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



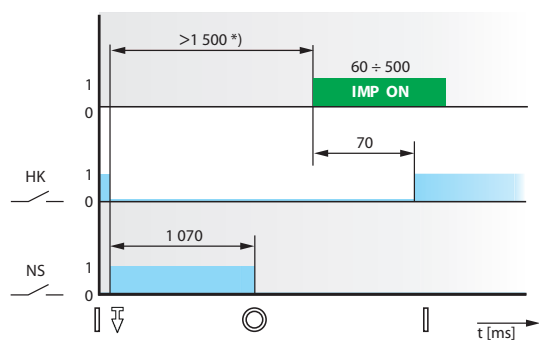
Automatický provoz č. 3



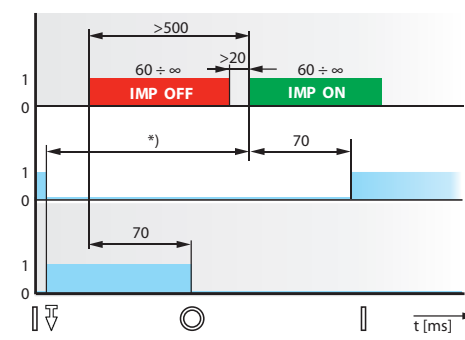
Doporučené ovládací impulzy

Zapnutí jističe motorovým pohonem po vypnutí nadproudovou spouští nebo revizním tlačítkem

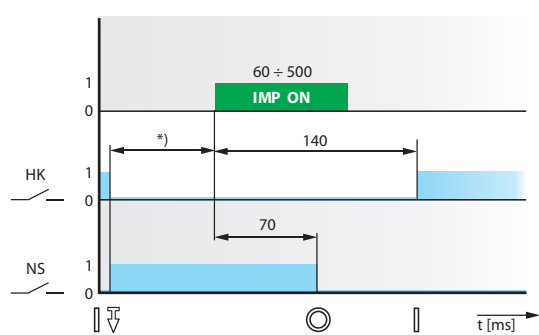
Automatický provoz č. 1



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.

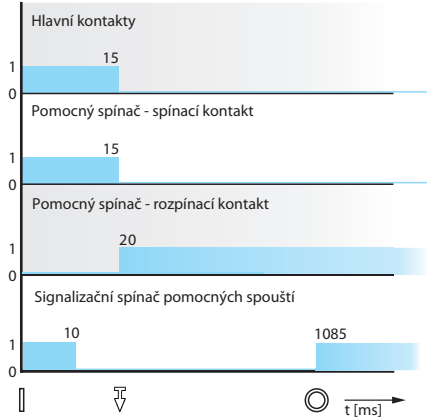
MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

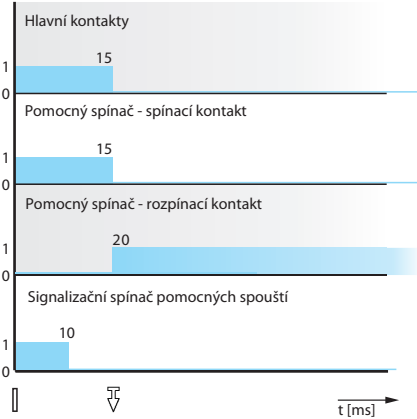
Parametry

Vypnutí jističe napětovou spouští, podpětovou spouští nebo tlačítkem TEST

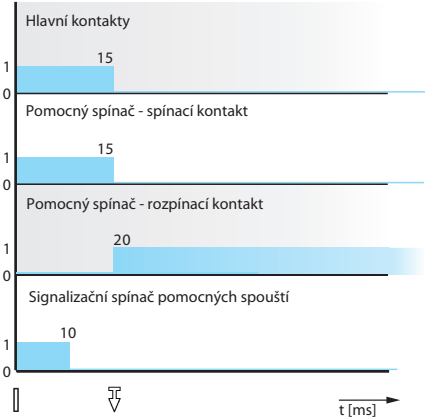
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



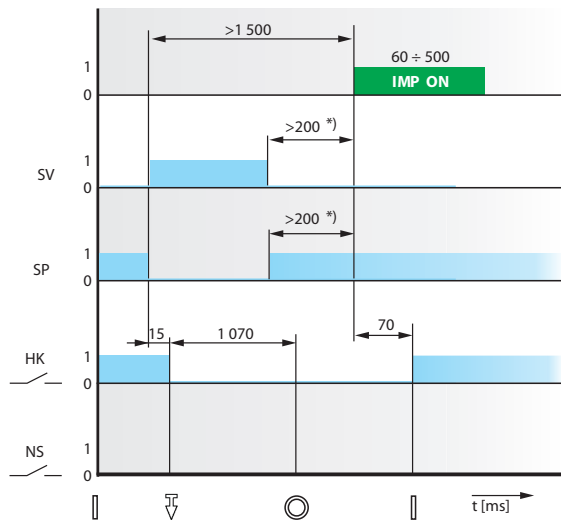
Automatický provoz č. 3



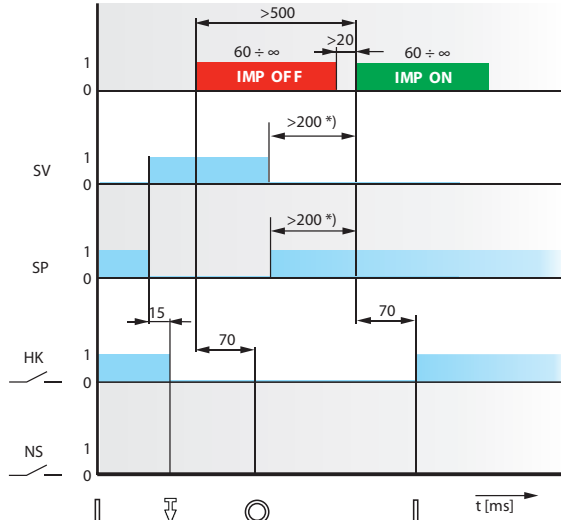
Doporučené ovládací impulzy

Zapnutí jističe motorovým pohonem po vypnutí napětovou nebo podpětovou spouští

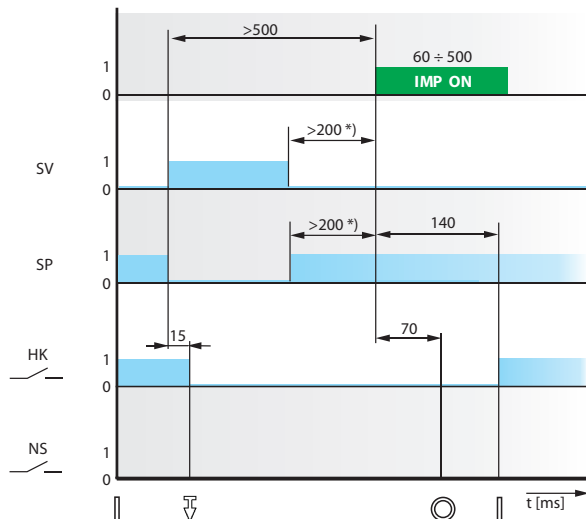
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



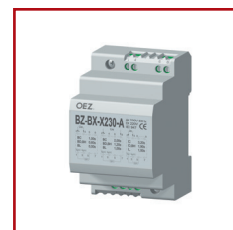
Automatický provoz č. 3



Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
SV	Impulz pro napětovou spoušť
SP	Impulz pro podpětovou spoušť
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impulz pro motorový pohon
⏏	Zapnuto
⏏	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.

PŘÍSLUŠENSTVÍ KOMPAKTNÍCH JISTIČŮ

BLOK ZPOŽDĚNÍ

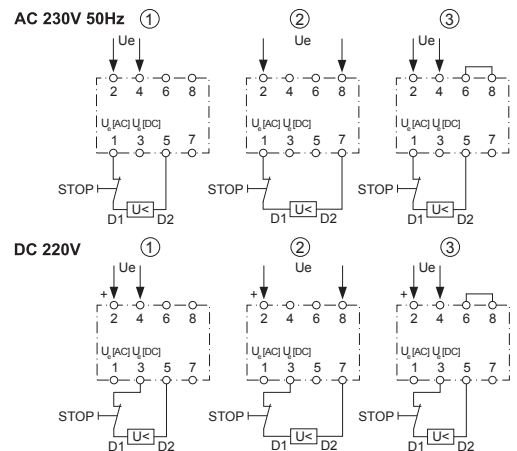


BZ-BX-X230-A

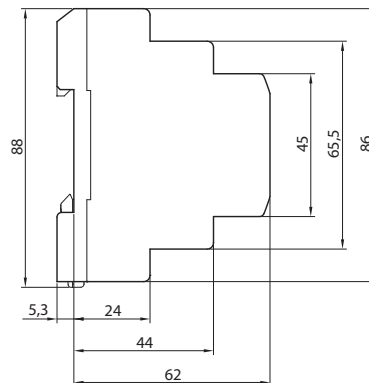
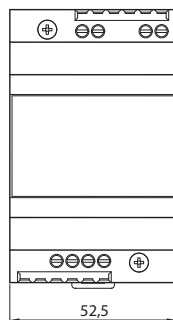
Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
BZ-BX-X230-A	OEZ:36696	Umožňuje zpoždit vypnutí podpětové spouště jističů Modeion	0,12	1

Zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení).

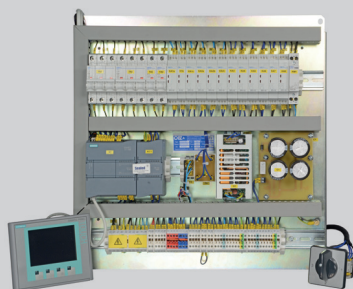
Jistič	Zpoždění [s]		
	1. úroveň	2. úroveň	3. úroveň
BC160	1,0	2,0	3,2
BD250, BH630	0,6	1,2	1,9
BL1000, BL1600	0,5	1,0	1,5



BZ-BX-X230-A



ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI

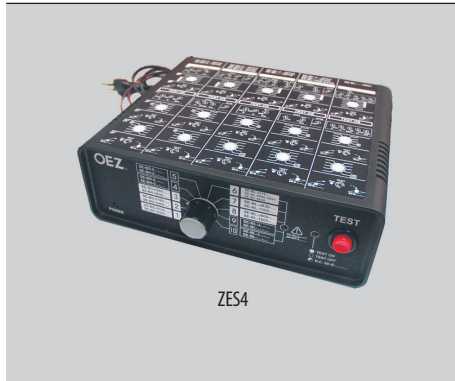


ZA-01-6106

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.

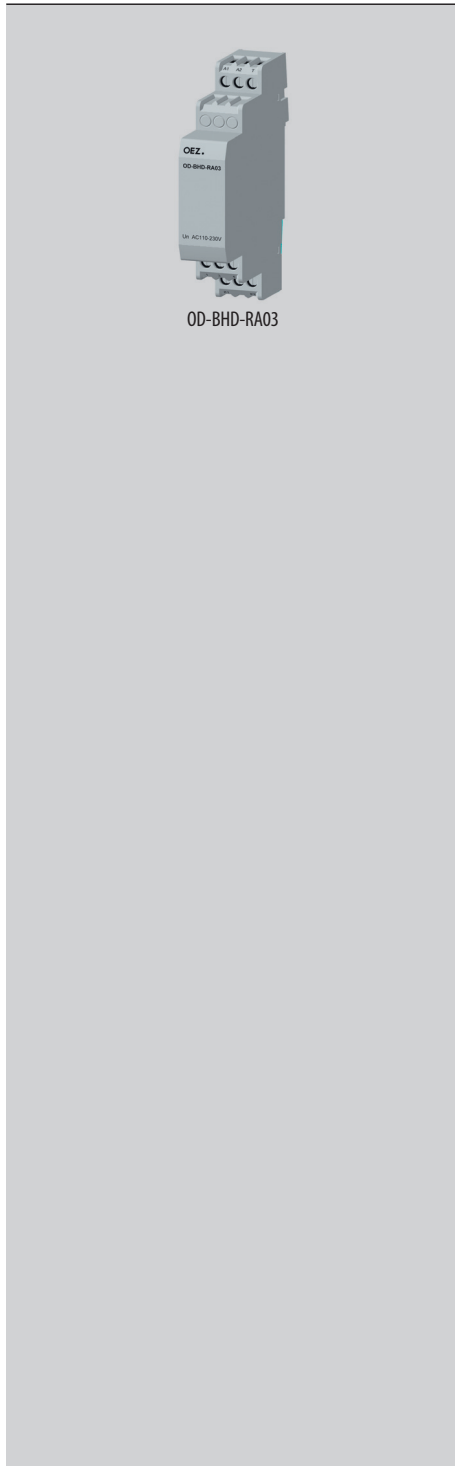
Testuje nadproudové spouště: L001, DTV3, MTV8, MTV9, U001.

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

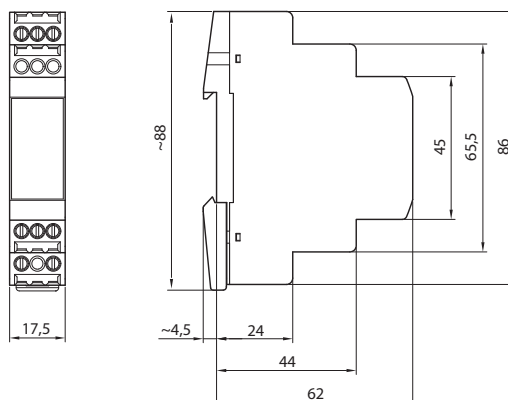
Typ	Objednací kód	Parametry	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-BHD-RX01	OEZ:37425	AC/DC 24 V	0,06	1
OD-BHD-RX02	OEZ:37426	AC/DC 48 V	0,06	1
OD-BHD-RA03	OEZ:37427	AC 110 ÷ 230 V	0,06	1
OD-BHD-RD04	OEZ:37428	DC 110 V	0,06	1

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 $I_{dn} = 3$ A) AC (I_{dn} od 3 do 5 A)	A (do $I_{dn} = 3$ A) AC (I_{dn} od 3 do 30 A)	A (do $I_{dn} = 3$ A) AC (I_{dn} 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_{dn} (ALARM)	ano	ano	ano
Dálková signalizace dosažení poměrné nižší hodnoty I_{dn} (ALARM)	-	ano	ano
Místní signalizace:			
napájení	ano	ano	ano
ALARM	ano	ano	ano
porucha	ano	ano	ano
velikost I_{dn}	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_{dn}	< 80 ms	< 135 ms	< 240 ms	< 340 ms	< 440 ms	< 540 ms	< 790 ms	< 1 050 ms
2x I_{dn}	< 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

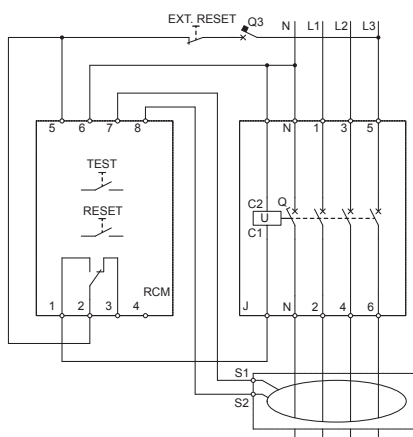
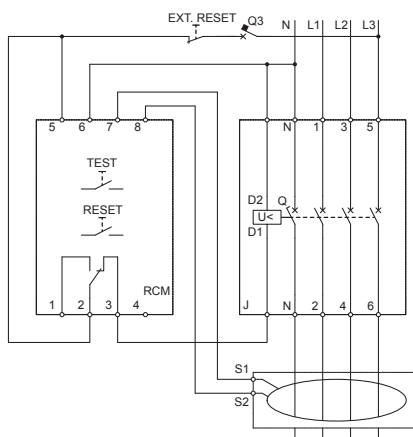


Schéma zapojení s podpětovou spouští



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

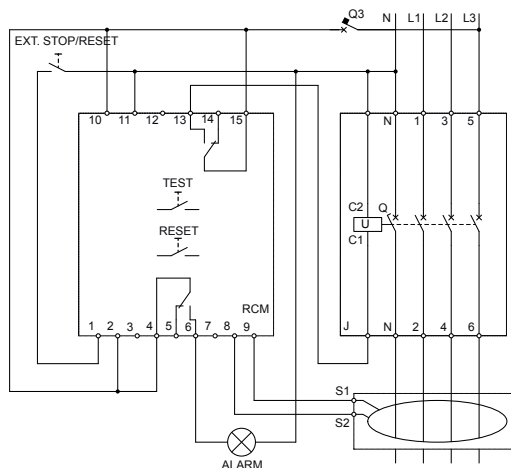
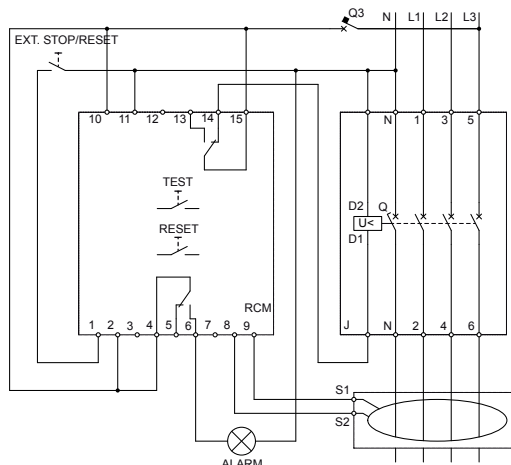


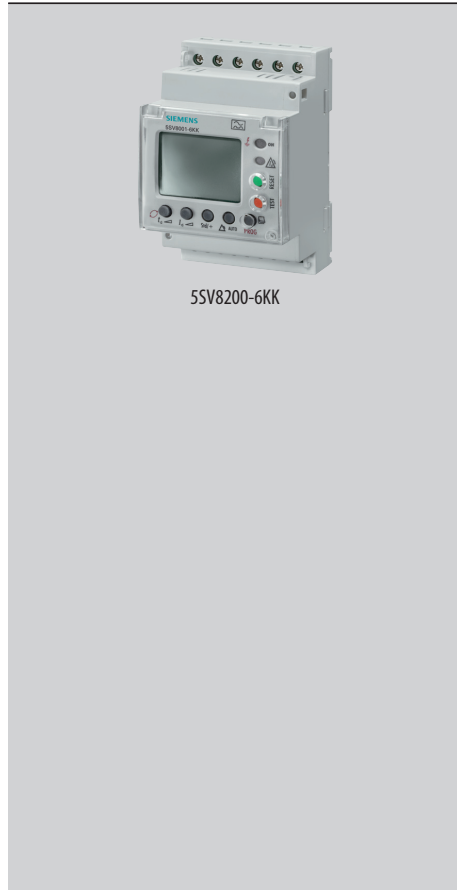
Schéma zapojení s podpěťovou spouští



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.

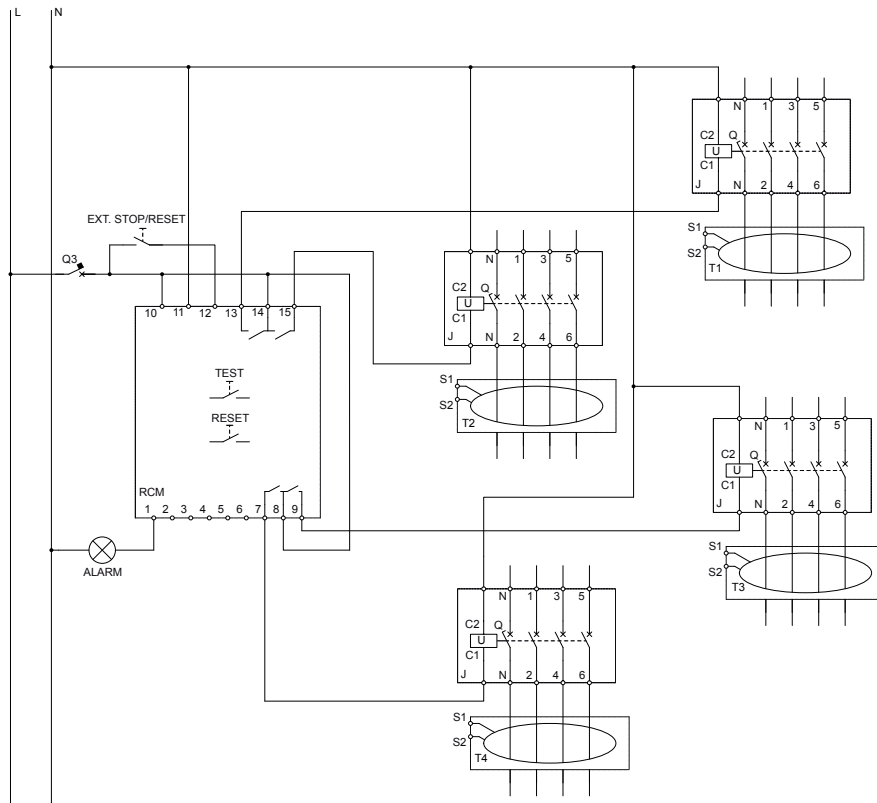
- Montáž na "U" lištu.
- Měření pomocí externího transformátoru, lze připojit až 4 transformátory.
- Vypnutí jističe pomocí napětové spouště.
- Možnost nastavení charakteristiky S - selektivní.

Dálková signalizace

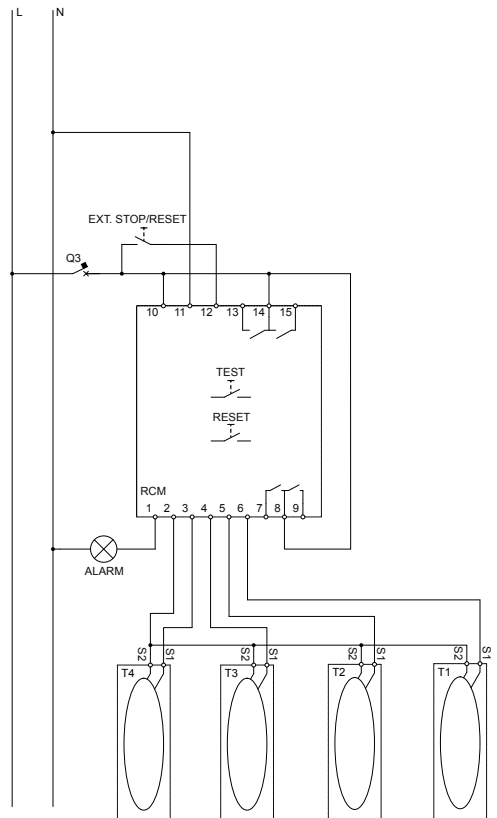
- Pomocí spínacího kontaktu (NO).
- Slouží pro signalizaci dosažení nastavené hodnoty $I_{\Delta n}$ a/nebo pro vypnutí jističe přes podpětovou nebo napětovou spoušť.
- Možnost dálkového vypnutí pomocí přivedení napětí AC/DC 110 ÷ 230V na bezpotenciálovou svorku číslo 12.
- Tlačítko TEST slouží k otestování 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



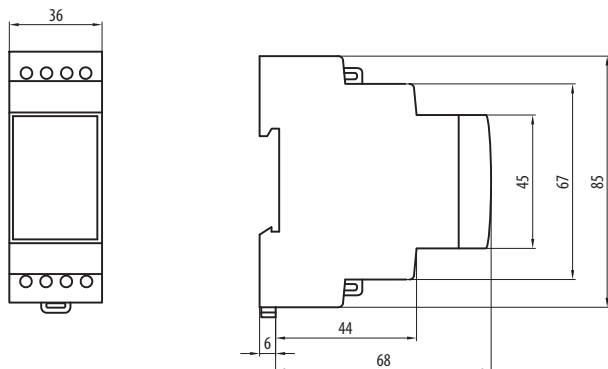
- připojení proudových transformátorů



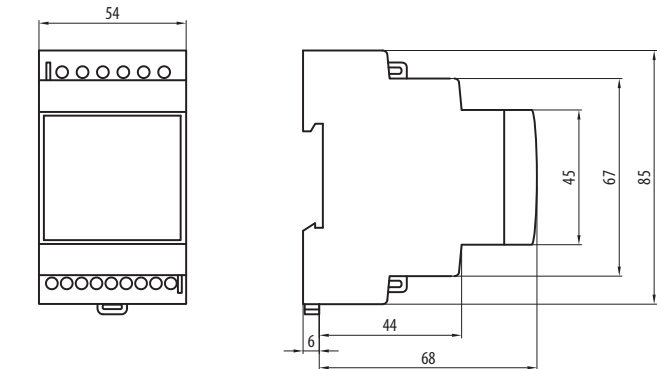
MONITOROVACÍ RELÉ REZIDUÁLNÍHO PROUDU

Rozměry

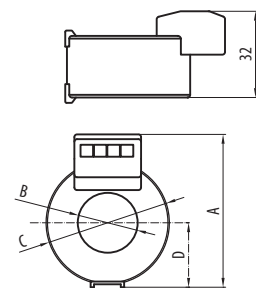
Monitorovací relé reziduálního proudu 5SV8000-6KK



Monitorovací relé reziduálního proudu 5SV8001-6KK, 5SV8200-6KK



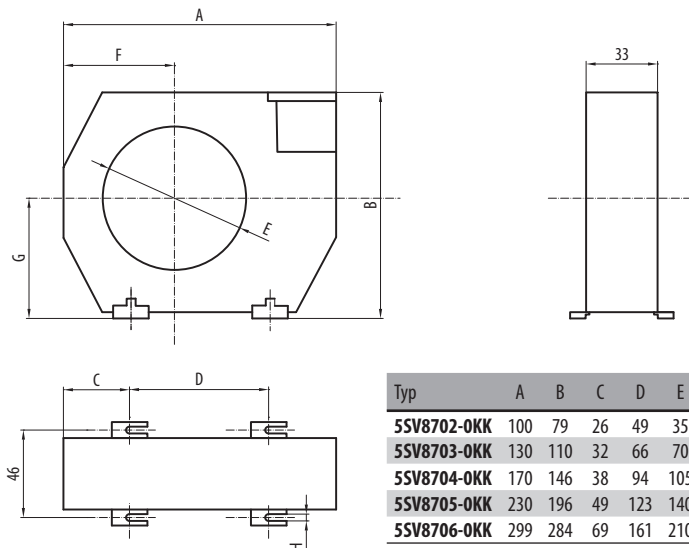
Měřicí transformátory proudu 5SV8700-0KK, 5SV8701-0KK



Typ	A	B	C	D
5SV8700-0KK	60	20	46	24
5SV8701-0KK	70	30	59	30

Typ	Jmenovitý proud	Maximální proud, max. 2 s
5SV8700-0KK	≤ 40 A	240 A
5SV8701-0KK	≤ 63 A	380 A

Měřicí transformátory proudu 5SV87...-0KK

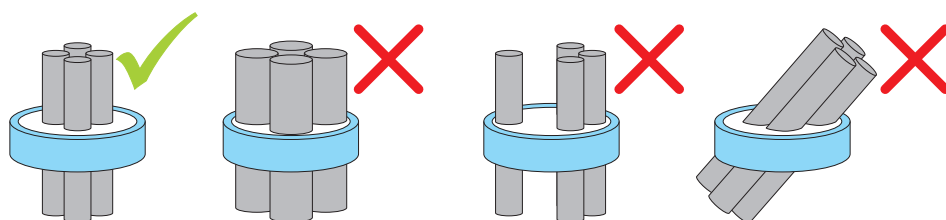


Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
5SV8702-0KK	100	79	26	49	35	35	43	6,5
5SV8703-0KK	130	110	32	66	70	52	57	6,5
5SV8704-0KK	170	146	38	94	105	72	73	6,5
5SV8705-0KK	230	196	49	123	140	97	98	6,5
5SV8706-0KK	299	284	69	161	210	141	142	6,5

Typ	Jmenovitý proud	Maximální proud, max. 2 s
5SV8702-0KK	≤ 80 A	480 A
5SV8703-0KK	≤ 200 A	1 200 A
5SV8704-0KK	≤ 250 A	1 500 A
5SV8705-0KK	≤ 500 A	3 000 A
5SV8706-0KK	≤ 600 A	3 600 A

UPOZORNĚNÍ

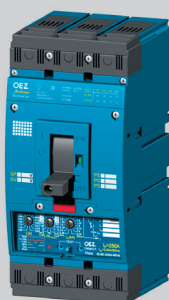
- Všechny aktivní vodiče (včetně vodiče N) musí být vedeny součtovým transformátorem.
- Kabely, které nejsou vedeny součtovým transformátorem, musí vést minimálně 20 centimetrů od součtového transformátoru.
- Transformátor musí mít vnitřní průměr 1,5x větší než je vnější průměr vodičů procházející skrze něj.



NÁHRADNÍ DÍLY JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ MODEION



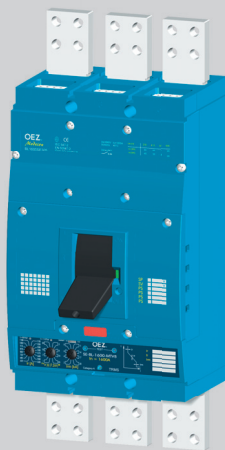
Jistič BC160



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

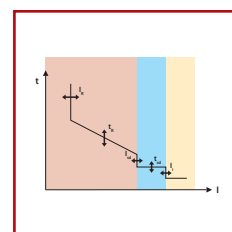
Typ	Objednací kód	Název - popis	Hmotnost	Balení
OD-BH-SP01	OEZ:34458	Ovládací páka	0,012	1
OD-BH-DV01	OEZ:15331	Držák vodičů	0,002	1
OD-BH-MS01	OEZ:14420	Sada šroubů M5x25, 4 ks	0,03	1
OD-BH-KS01	OEZ:24730	Kryt svorek, horní nebo dolní svorky, 3P provedení, 1 ks	0,15	1
OD-BH-KS44	OEZ:35894	Kryt svorek, 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 20 columns and 30 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 základní 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

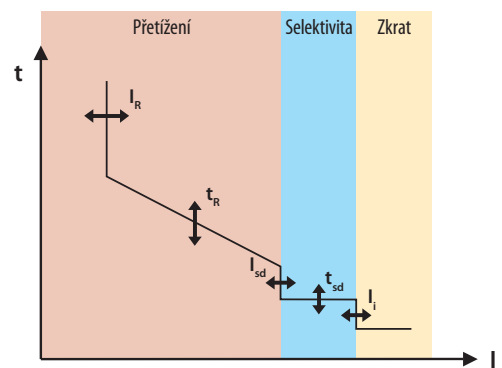
Speciální nadproudové spouště

- pásmo jistění proti zkratu je ještě rozděleno, obsahuje kromě zkratové spouště i selektivní spoušť

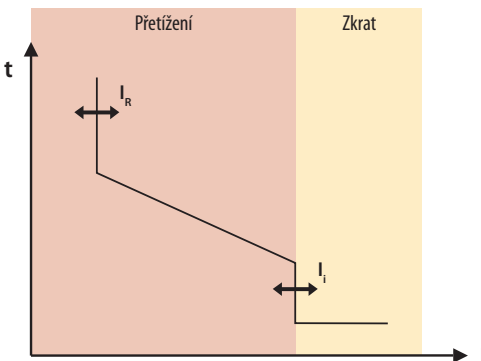
- podle normy ČSN EN 60947-2 je toto pásmo nazýváno nezávislá časová zpožděná spoušť – parametr I_{sd}

- 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 přiřazenými 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
TRMS SE-BD-0250-DTV3

$I_n=250A$

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 svařičky 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

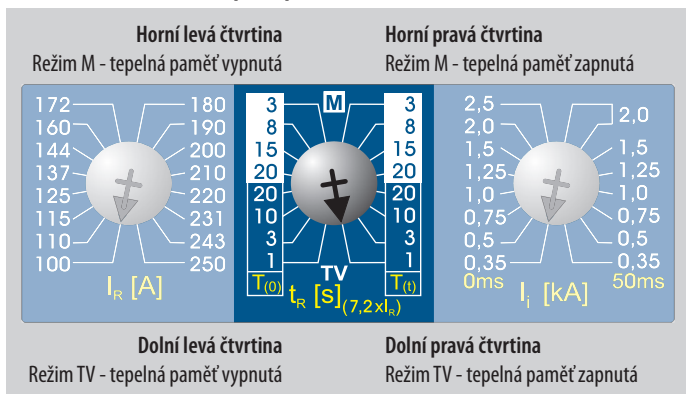
Hodnota zkratové spouště I_i



- ✓ 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 odebírat 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

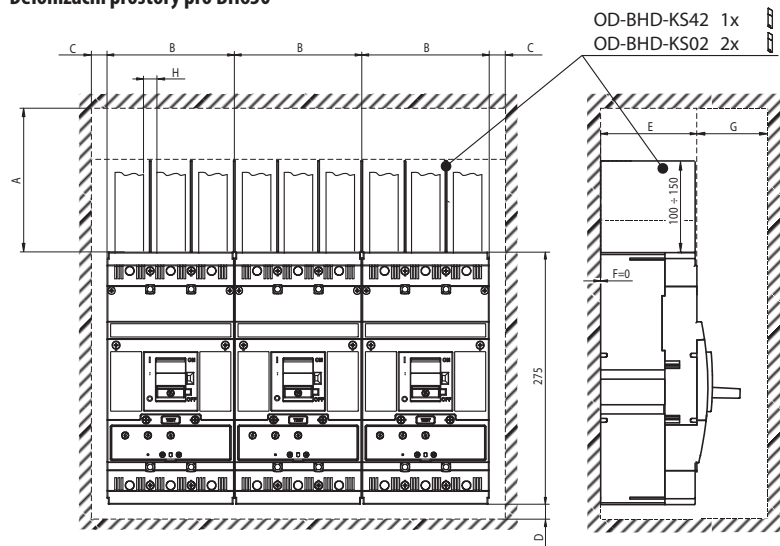
12 mm	Přímo do jističe				
16 mm	CS-BC-A011				
20 mm	CS-BC-A033	Přímo do jističe	Přímo do jističe		
25 mm					
32 mm		CS-BD-A037			
40 mm			CS-BH-A037		
50 mm				Přímo do jističe	Přímo do jističe
60 mm					

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 deionizačních prostor.
- Deionizační prostor se liší dle způsobu připojení. V některých případech lze pro snížení deionizačních prostor použít izolační fólie, kterou nabízíme jako příslušenství (parametry viz str. R9).

Deionizační prostory pro BH630



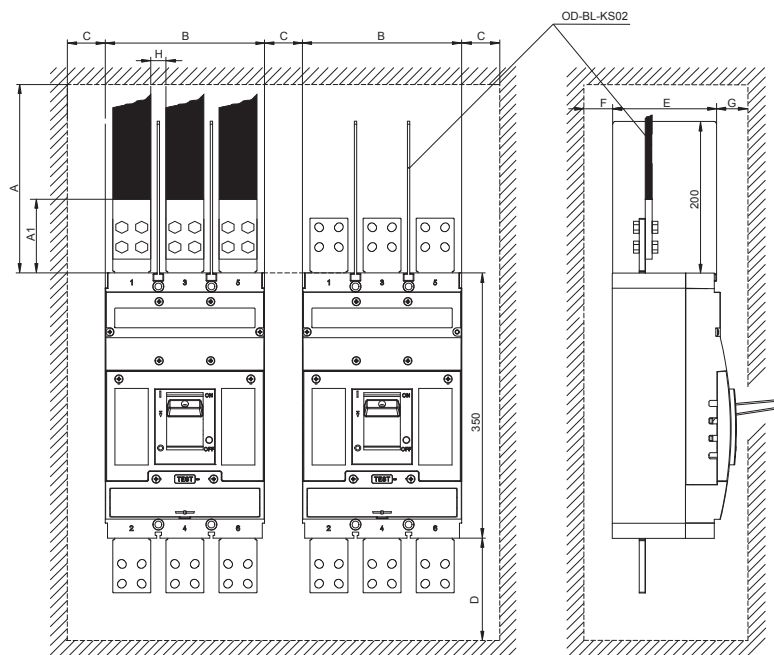
Typ připojení	Typ krytu	A	B	C	D	E	F	G	H	
Pasy	Izolační přepážky OD-BHD-KS02	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	10	13	
	Izolační přepážky OD-BHD-KS02 + Izolační fólie OD-BH-IT	100	140	20	20/100 ¹⁾	105	0	0	13	
Kabelová oka nebo CS-BH-T011 nebo CS-BH-B011(B012)	Izolační přepážky OD-BHD-KS02	100	140	20	20/100 ¹⁾	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 fólie 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

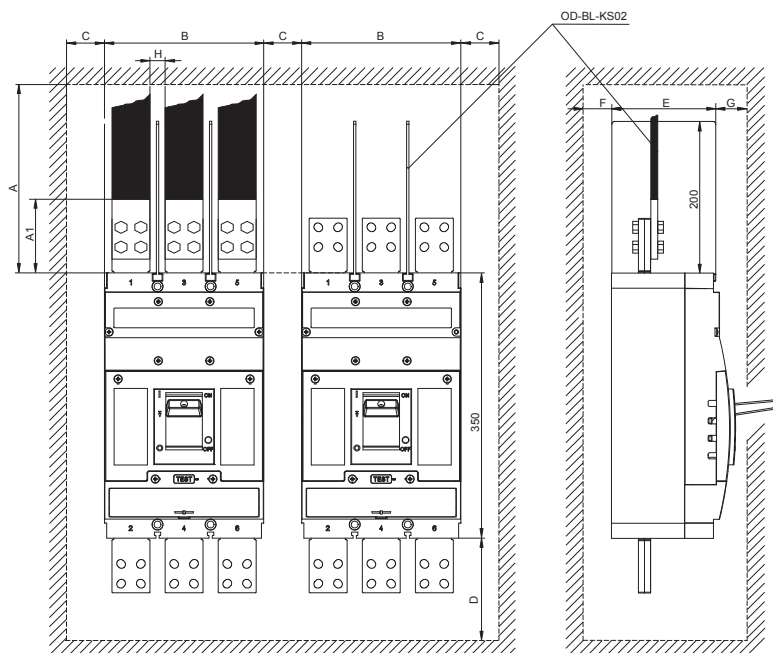
V některém případě lze pro zmenšení deionizačního prostoru použít izolační fólii OD-BL-IT viz tabulka (parametry fólie viz str. R9).

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.

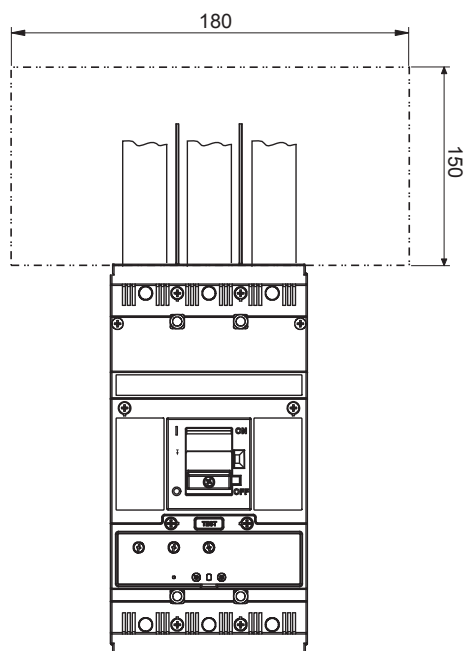
POUŽITÍ JISTIČŮ MODEION V IT SÍTÍCH

Izolační fólie pro použití v IT sítích

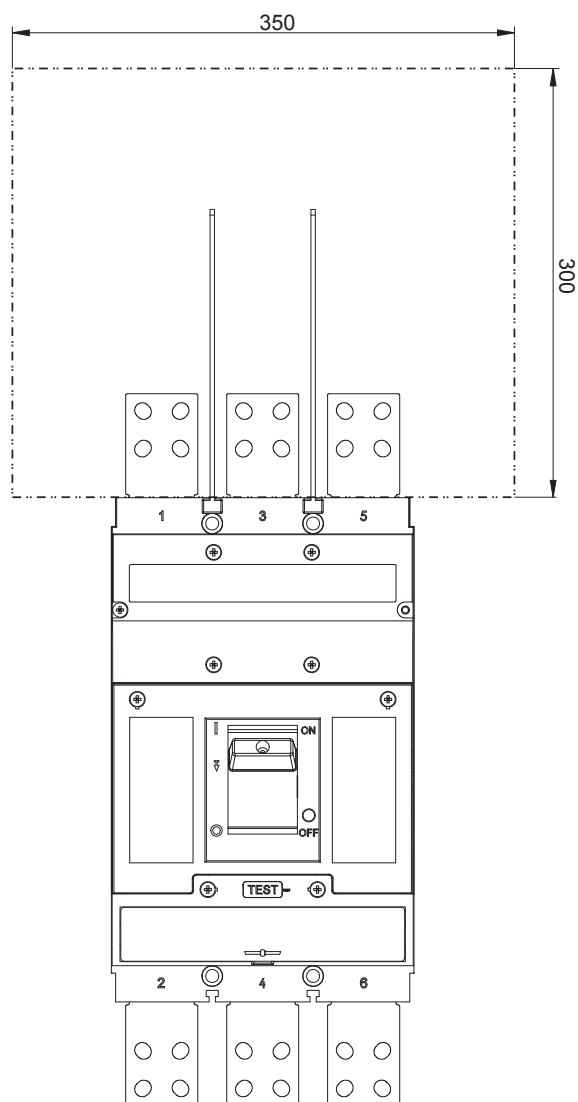
- Pro zmenšení deionizačních prostor z čela přístroje lze použít izolační fólii OD-BH-IT nebo OD-BL-IT.
- Izolační fólie se umístí na čelní kovovou část rozváděče dle nákresu viz níže.

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 elektroměrem 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.
Vybovací 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.
Vybovací 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 jističí 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.

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

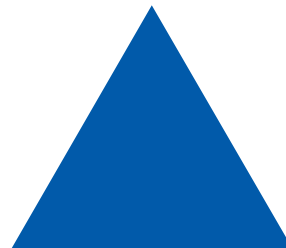


Servis
tel.: +421 2 49 21 25 09
Nepřetržitá pohotovostní služba servisu
tel.: +421 905 908 658
e-mail: servis.sk@oez.com

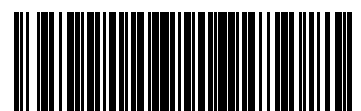
OBCHOD



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