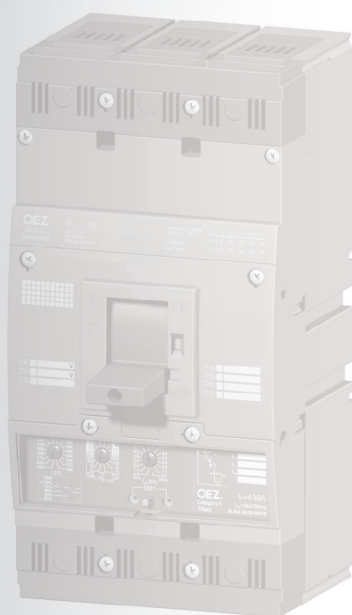


KOMPAKTNÍ JISTIČE BH630N, BH630S



OBCHODNÍ INFORMACE

3P 4P

❑ Spínací bloky, odnímatelné zařízení, výsuvné zařízení	F4
❑ Nadproudové spouště, blok odpínače	F6
❑ Připojovací sady	F7
❑ Montážní sady	F9
❑ Spínače	F10
❑ Napětové spouště	F10
❑ Podpětové spouště	F10
❑ Ruční pohony	F11
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	F12
❑ Motorové pohony	F12
❑ Doplnky	F13
❑ Příklad objednávky	F14
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modelion</i>	F14

TECHNICKÉ INFORMACE

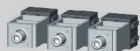
❑ Jističe, odpínače	
- parametry	F15
- schéma	F16
- připojování, montáž	F18
- deionizační prostory	F23
- rozměry	F24
❑ Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	F48
❑ Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	F50
❑ Nadproudové spouště	
Obecné informace	F52
L001 - vedení	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	F54
DTV3 - distribuční	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	F55
MTV8 - motorová	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	F56
MTV9 - motorová s nastavením selektivity	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	F58
4D01 - distribuční s jištěním N pólu	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	F60
❑ Připojovací sady - parametry	F19
❑ Spínače - parametry, schéma	F61
❑ Napětové spouště - parametry	F62
❑ Podpětové spouště - parametry	F63
❑ Ruční pohony - popis, parametry	F64
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	
- popis, parametry, rozměry	F65
❑ Motorové pohony - popis, parametry, schéma	F67

PŘEHLED PROVEDENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

3P 4P

PŘIPOJOVACÍ SADY

Třmenové svorky



CS-BH-T011

Blokové svorky



CS-BH-B011, CS-BH-B012

Blokové svorky dvojité



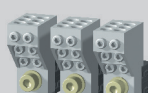
CS-BH-B021, CS-BH-B022

Blokové svorky



CS-BH-B031

Blokové svorky



CS-BH-B014

Zadní přívod



CS-BH-A021

Přední přívod



CS-BH-A011

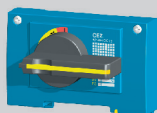
Potenciálové svorky



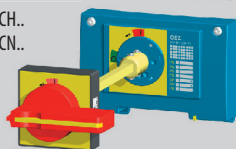
CS-BH-PS01

RUČNÍ POHONY

RP-BH-CK..
RP-BHD-CP..

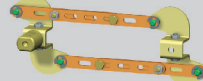


RP-BHD-CH..
RP-BHD-CN..



Mechanické paralelní spínání

RP-BHD-CD10



Mechanické blokování

RP-BHD-CB10



Mechanické blokování bovdenem

MB-BH-PV04
MB-BHD-PV03



MOTOROVÉ POHONY

MP-BH-X...

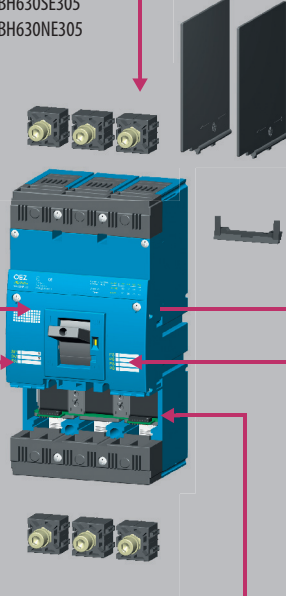
OD-BHD-KA02

OD-BHD-PP01



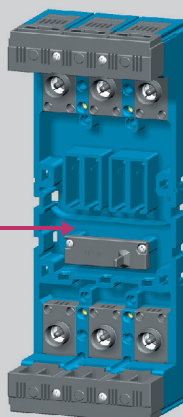
SPÍNAČÍ BLOK

BH630SE305
BH630NE305



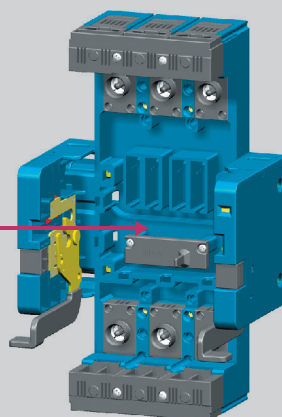
ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

ZO-BH-0630-300



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

ZV-BH-0630-300



SPÍNAČE PS-BHD-...

Jednoduché



Dvojitě



Přepínací



Předstihový



NAPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SV-BHD-X...



PODPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SP-BHD-X...



NADPROUDOVÉ SPOUŠŤE



SE-BH-...-L001



SE-BH-...-DTV3



SE-BH-...-MTV8



SE-BH-...-MTV9

BLOK ODPÍNAČE



SE-BH-0630-V001



SE-BH-0630-4D01

DOPLŇKY K ZO... A ZV...

Propojovací kabel
OD-BHD-KA01



Signalizace polohy
SO-BHD-0010



DOPLŇKY

Uzamykatelná páka



OD-BH-UP01

Plombovací vložka



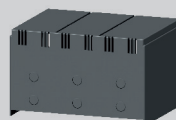
OD-BH-VP01

Přídavný kryt nadproudové spouště



OD-BH-VP02

Kryt svorek



OD-BH-KS03

Izolační přepážky



OD-BHD-KS02

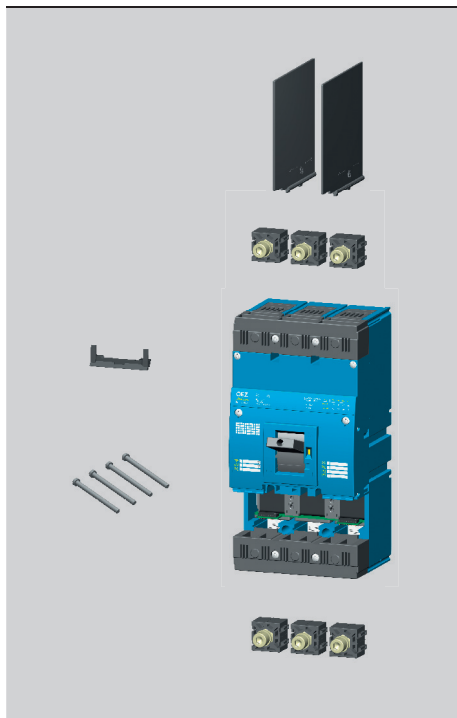
Klíčovací sada

OD-BH-KK01



SPÍNACÍ BLOKY

3P



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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F15

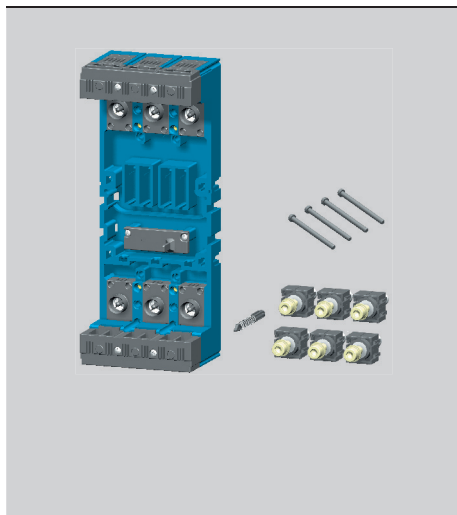
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. F18 a také deionizační prostory viz str. F23

- Spínací blok: obsahuje**
- 2x přípojovací sadu CS-BH-A011 - pro připojení pasů nebo kabel. ok¹⁾
 - izolační přepážky OD-BHD-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BH-MS01 (4 x M5x25)
 - držák vodičů OD-BH-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spouští SE-BH-....-..... (jistič)
 - nebo blokem odpínače SE-BH-0630-V001 (odpínač)

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F7

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BH-0630-300	14556	Odnímatelné zařízení	2,61	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48

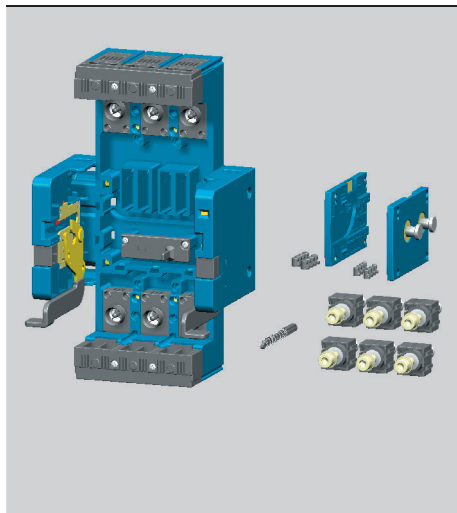
- Odnímatelné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sada montážních šroubů OD-BD-MS02 (4 x M5x30) pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

je nutné doplnit - spínacím blokem BH630..305

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BH-A011, které obsahuje spínací blok BH630..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F7

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BH-0630-300	14553	Výsuvné zařízení	3,664	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F50

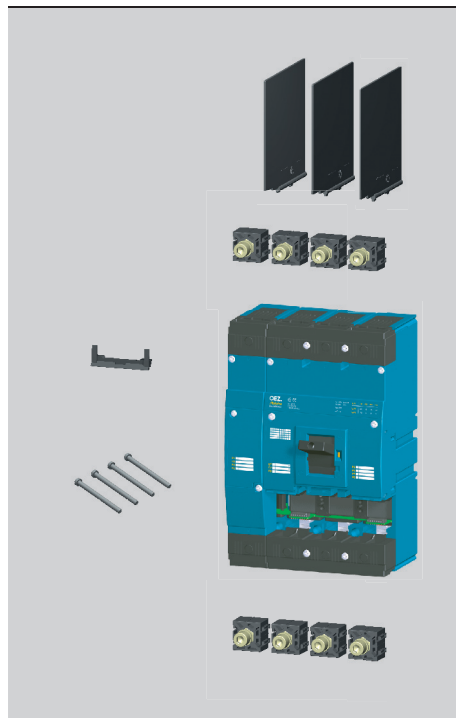
- Výsuvné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení

je nutné doplnit - spínacím blokem BH630..305

- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BH-A011, které obsahuje spínací blok BH630..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. 60

SPÍNACÍ BLOKY

4P



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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F15

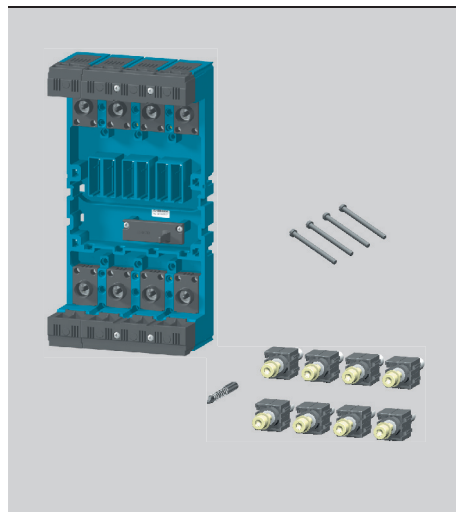
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. F18 a také deionizační prostory viz str. F23

- Spínací blok:** obsahuje
- 2x přípojovací sadu
 - izolační přepážky
 - sadu montážních šroubů
 - držák vodičů
- pro připojení pasů nebo kabel. ok.¹⁾**
- OD-BH-MS01 (4 x M4x35)**
OD-BH-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače
 - SE-BH-....-.... (jistí)**
SE-BH-0630-V001 (odpínač)

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F7

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BH-0630-400	20649	Odnímatelné zařízení	3,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48

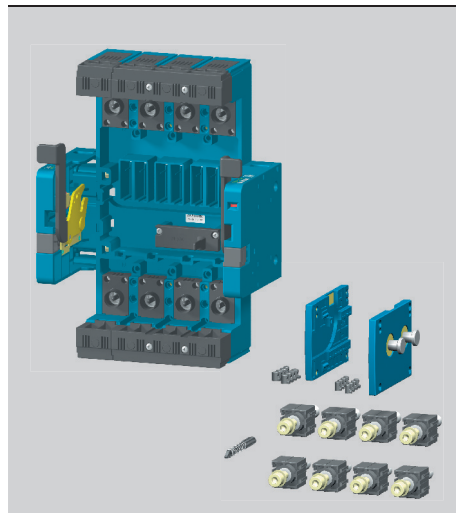
- Odnímatelné zařízení:** obsahuje
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů OD-BH-MS02 (4 x M4x40) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

je nutné doplnit - spínacím blokem BH630..405 nebo BH630..406

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které obsahuje spínací blok BH630..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F7

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BH-0630-400	20650	Výsuvné zařízení	4,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F50

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

je nutné doplnit - spínacím blokem BH630..405 nebo BH630..406

- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které obsahuje spínací blok BH630..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F7

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

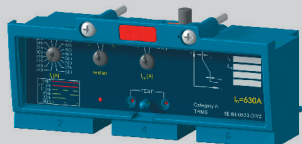


L001 - charakteristika L - vedení

- jistění vedení s nízkými záběrovými proudy
- bez nastavení I_r

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F54

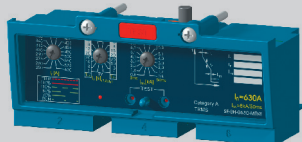


DTV3 - charakteristika D - distribuční

- jistění vedení a transformátorů

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F55



MTV8 - charakteristika M - motorová

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F56



MTV9 - charakteristika M - motorová s nastavením časové selektivity

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F58

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

4P



4D01 - charakteristika D - distribuční s jistěním N pólu

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

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

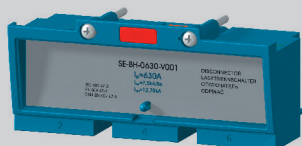
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F60

- určena pro spínací blok BH630...406

- prodej od 2. pololetí 2006

BLOK ODPÍNAČE

3P 4P

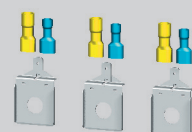
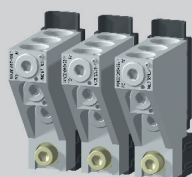
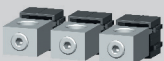
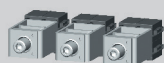


I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BH-0630-V001	25120	Blok odpínače	0,295	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F15

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P 4P



3 svorky

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
-----	-------------	-------	----------------------	------------------	---------------	-----------------------------

CS-BH-T011 24820 Třmenové svorky 35÷240 Cu kabely, flexibary 0,433 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B011 24761 Blokové svorky 150÷240 Cu/Al kabely 0,279 1

CS-BH-B012 24762 Blokové svorky 25÷150 Cu/Al kabely 0,302 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B021 24781 Blokové svorky - dvojité 2 x 150÷240 Cu/Al kabely 0,721 1

CS-BH-B022 15816 Blokové svorky - dvojité 2 x 25÷150 Cu/Al kabely 0,750 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- s krytem OD-BH-KS03 splňuje krytí IP20

CS-BH-B031 36604 Blokové svorky 3x150÷240 Cu/Al kabely 0,9 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

- je součástí každé dodávky spínacího bloku

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

1 svorka

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
-----	-------------	-------	----------------------	------------------	---------------	--------------

CS-BH-T411 19589 Třmenová svorka 35÷240 Cu kabely, flexibary 0,148 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B411 19593 Bloková svorka 150÷240 Cu/Al kabely 0,093 1

CS-BH-B412 19588 Bloková svorka 25÷150 Cu/Al kabely 0,101 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

CS-BH-B421 19590 Bloková svorka - dvojité 2 x 150÷240 Cu/Al kabely 0,24 1

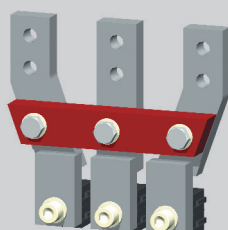
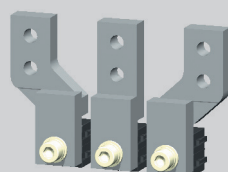
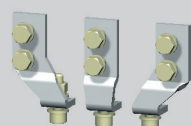
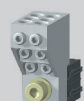
CS-BH-B422 19591 Bloková svorka - dvojité 2 x 25÷150 Cu/Al kabely 0,25 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

¹⁾ - sada obsahuje 3 svorky

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P



RETROFIT

RETROFIT

RETROFIT

RETROFIT

RETROFIT

1 svorka

Typ	Kód výrobku	Popis	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BH-B431	36605	Blokové svorky	3x 150÷240 Cu/Al kabely	0,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19
- v prodeji od druhé poloviny roku 2008

CS-BH-B414		Bloková svorka - pro 6 kabelů	6 x 6÷35 Cu/Al kabely	0,1	1
------------	--	----------------------------------	-----------------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

3 svorky

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19
- pro kompletní náhradu jističe BA... *39-50 nebo J2UX50 s předním přívodem je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS39

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19
- pro kompletní náhradu jističe BA... *39 nebo J2UX se zadním přívodem je dále nutná montážní sada OD-BH-MZ39 a připojovací sada CS-BH-A021

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19
- pro kompletní náhradu jističe BA... *39-75 nebo J2UX75 s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

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

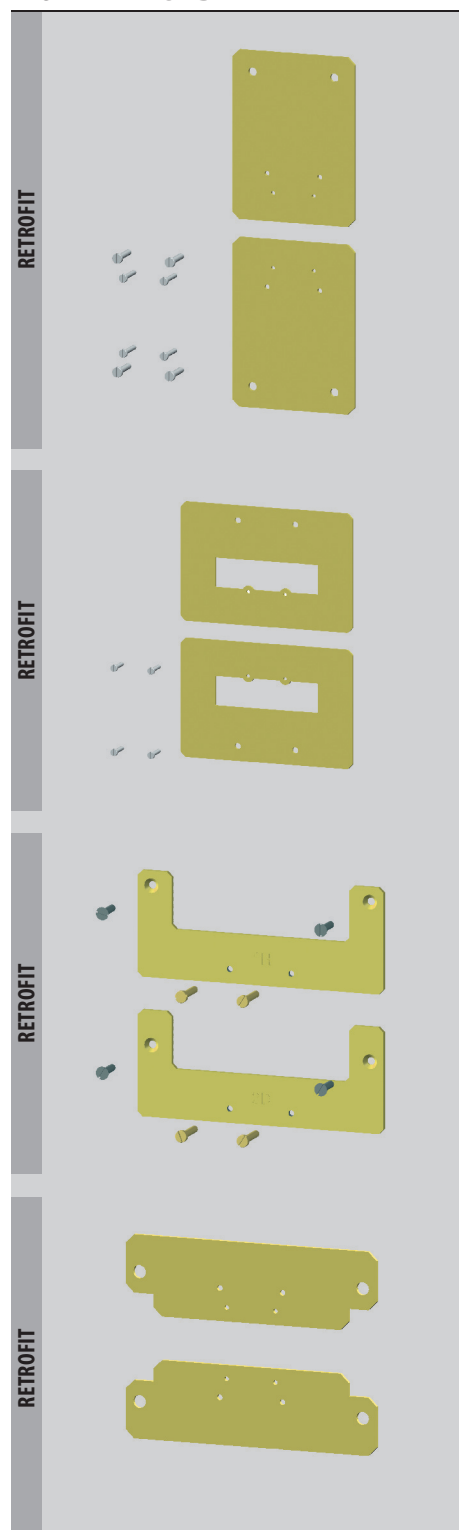
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19
- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

RETROFIT

- sady, které umožňují náhradu starších jističů novými jističi bez rekonstrukce rozváděče

MONTÁŽNÍ SADY

3P



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

- ROZMĚRY viz str. F27

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

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

- ROZMĚRY viz str. F27

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

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

- ROZMĚRY viz str. F33, F37

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

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

- ROZMĚRY viz str. F33, F37

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

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

RETROFIT

- sady, které umožňují náhradu starších jističů novými jističi bez rekonstrukce rozváděče

POMOCNÉ SPÍNAČE

3P 4P



Jednoduché spínací

Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-1000	24700	60 ÷ 500 V a.c./d.c.		0,012	1
PS-BHD-1000-Au	24702	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,012	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F61

Jednoduché rozpínací

Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0100	24701	60 ÷ 500 V a.c./d.c.		0,013	1
PS-BHD-0100-Au	24703	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,013	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F61

Dvojitě

Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0200	13690	60 ÷ 500 V a.c./d.c.		0,026	1
PS-BHD-0200-Au	13693	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,026	1
PS-BHD-1100	13691	60 ÷ 500 V a.c./d.c.		0,025	1
PS-BHD-1100-Au	13694	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,025	1
PS-BHD-2000	13689	60 ÷ 500 V a.c./d.c.		0,024	1
PS-BHD-2000-Au	13692	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,024	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F61

Přepínací

Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BHD-0010	18021	60 ÷ 250 V a.c./d.c.		0,013	1
PS-BHD-0010-Au	18022	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,013	1
PS-BHD-0020	35 893	60 ÷ 250 V a.c./d.c.		0,026	1
PS-BHD-0020-Au	37467	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,026	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E63

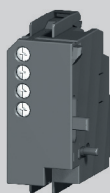
Předstihový

Typ	Kód výrobku	Popis	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-0002	16169	Předstihový spínač		0,045	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F61

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P

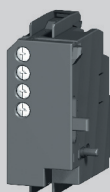


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BHD-X024	24650	24, 40, 48 V a.c./d.c.	0,14	1
SV-BHD-X110	24630	110 V a.c./d.c.	0,14	1
SV-BHD-X230	24620	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.	0,14	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F62

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



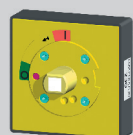
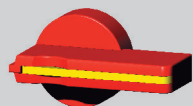
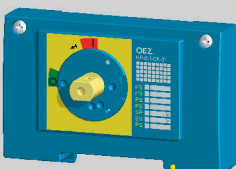
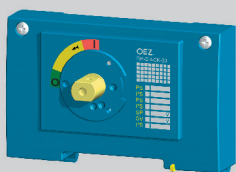
Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-X024	24450	24, 40, 48 V a.c./d.c.		0,11	1
SP-BHD-X110	24430	110 V a.c./d.c.		0,11	1
SP-BHD-X230	24420	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.		0,11	1
SP-BHD-X024-0001 ¹⁾	24550	24, 40, 48 V a.c./d.c.	- s předstihovým kontaktem	0,12	1
SP-BHD-X110-0001 ¹⁾	24530	110 V a.c./d.c.	- s předstihovým kontaktem	0,12	1
SP-BHD-X230-0001 ¹⁾	24520	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.	- s předstihovým kontaktem	0,12	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F63

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

RUČNÍ POHONY

3P 4P



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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na spínacím bloku - černou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP10 nebo RP-BHD-CP20

- pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídelí RP-BHD-CH..
- ložiskem ručního pohonu RP-BHD-CN..
- pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na spínacím bloku - červenou pákou ručního pohonu RP-BHD-CP21

- pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídelí RP-BHD-CH..
- ložiskem ručního pohonu RP-BHD-CN..
- pákou ručního pohonu RP-BHD-CP..

RP-BH-CK30	37252	Blok ručního pohonu pro pravé boční ovládání	0,512	1
RP-BH-CK31	37253	Blok ručního pohonu pro levé boční ovládání	0,512	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008

RP-BHD-CP10	13655	Páka ručního pohonu - černá - bez uzamykání	0,075	1
RP-BHD-CP20	13656	Páka ručního pohonu - černá - s uzamykáním	0,075	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008, do té doby prosím objednávejte typ RP-BHD-CN10

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008, do té doby prosím objednávejte typ RP-BHD-CN11

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008, do té doby prosím objednávejte typ RP-BHD-CN20

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

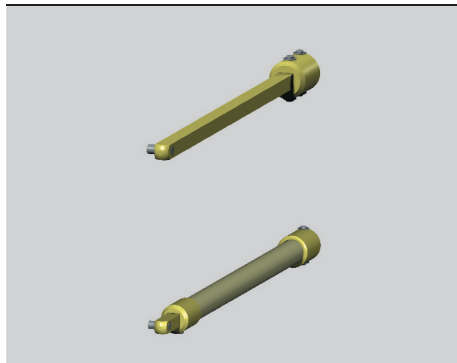
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008, do té doby prosím objednávejte typ RP-BHD-CN21

RUČNÍ POHONY

3P 4P



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

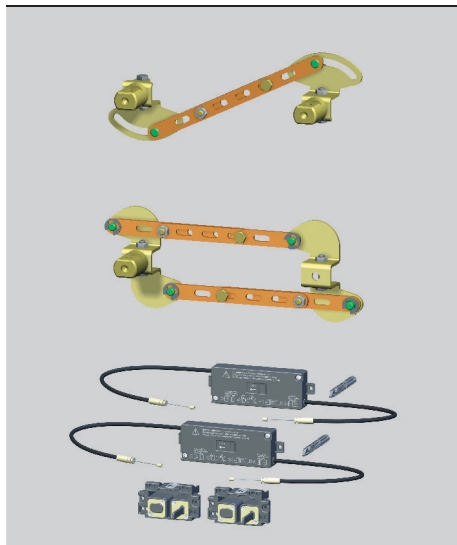
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

RP-BHD-CH20	13659	Prodlužovací hřídel - teleskopická, délka 245 ÷ 410 mm	0,255	1
--------------------	-------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BHD-CB10	18290	Mechanické blokování - pro pevné provedení	0,16	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F65

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F65

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

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

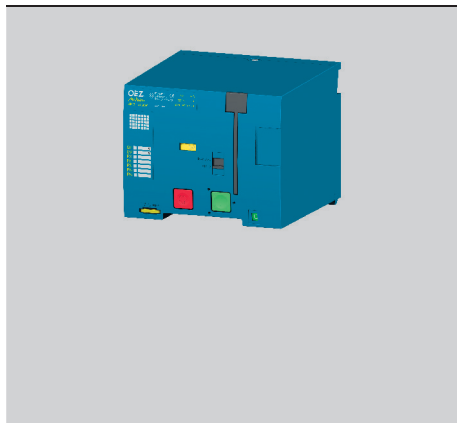
MB-BHD-PV03	19613	Mechanické blokování bovdenem - pro jeden jistič BD250 a druhý BH630	0,448	1
--------------------	-------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F66

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

MOTOROVÉ POHONY

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Název - popis	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BH-X024¹⁾	20590	Motorový pohon	24V a.c./d.c.	1,691	1
MP-BH-X048¹⁾	19792	Motorový pohon	48V a.c./d.c.	1,691	1
MP-BH-X110	13539	Motorový pohon	110V a.c./d.c.	1,691	1
MP-BH-X230	13536	Motorový pohon	230V a.c./220V d.c.	1,691	1
MP-BH-X024-P¹⁾	20591	Motorový pohon	24V a.c./d.c.	1,708	1
MP-BH-X048-P¹⁾	19793	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	48V a.c./d.c.	1,708	1
MP-BH-X110-P	13687	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	110V a.c./d.c.	1,708	1
MP-BH-X230-P	13540	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	230V a.c./220V d.c.	1,708	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F67

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

¹⁾ - pouze na zakázku

DOPLŇKY

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BHD-PP01	13688	Počítadlo cyklů - délka kabelu 110 cm	0,08	1

- ROZMĚRY viz str. F67

- po dohodě s výrobcem lze dodat i s jinou délkou vodičů

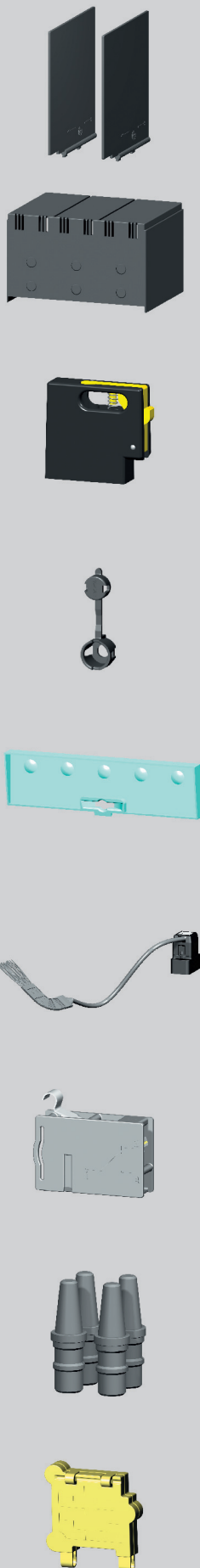
OD-BHD-KA02	13809	Prodlužovací kabel - k motorovému pohonu, 12 žil, délka 60 cm	0,1	1
--------------------	-------	---	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F67

- po dohodě s výrobcem lze dodat i s jinou délkou vodičů

DOPLŇKY

3P 4P



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48, F50

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

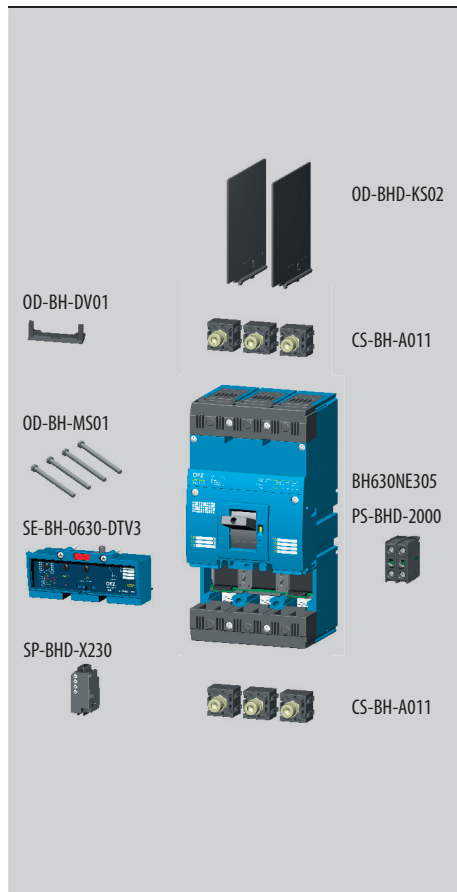
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48, F50

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F67

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

3P 4P



Potřebujete jistič pro transformátor o výkonu 400 kVA, který má jmenovitý proud 577 A a maximální zkratový proud nepřekračuje hodnotu 36 kA. Přívod i vývod jističe bude

realizován pomocí Cu pasů. Dále chcete signalizovat stav hlavních kontaktů jističe a vypínat jistič na dálku.

Objednávka zní:

(šedě podbarvený text do objednávky neuvádějte)

POČET TYP KÓD VÝROBKU

1 ks BH630NE305

14412

- spínací blok se jmenovitým proudem 630 A a jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopností 36 kA

- součástí spínacího bloku jsou

■ připojovací sady pro připojení Cu/Al pasů nebo kabelových ok (CS-BH-A011)

■ izolační přepážky (OD-BHD-KS02)

■ sada montáž. šroubů pro montáž spínacího bloku (OD-BH-MS01)

■ držák vodičů (OD-BH-DV01)

1ks SE-BH-0630-DTV3 25100

- nadproudová spoušť pro jištění transformátorů a vedení s jmenovitým proudem do 630 A a jeho regulací o – 60%

1ks PS-BHD-2000 13689

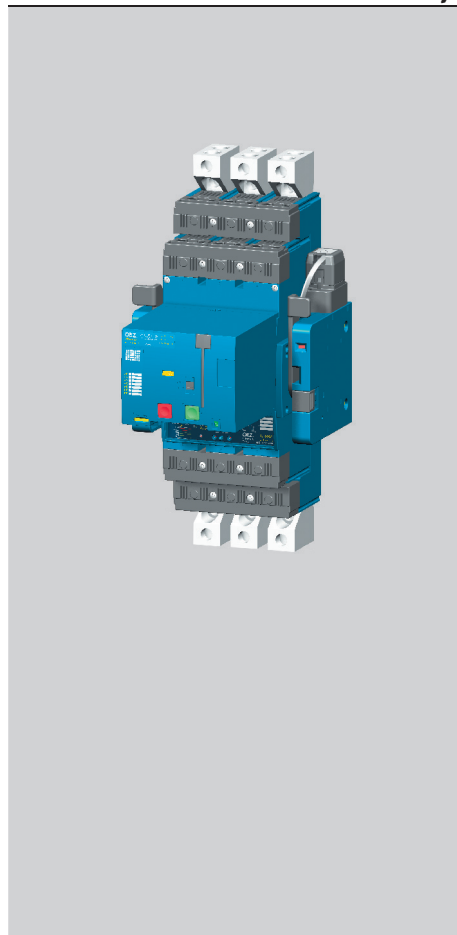
- pomocný spínač (2x spínací kontakt)

1ks SP-BHD-X230 24420

- podpětová spoušť (230 a.c., 400, 500 V/220 V d.c.)

NABÍDKA KOMPLETACE JISTIČŮ Modeion

3P 4P



- podle přání zákazníka
- záruka nejen na komponenty, ale na celou sestavu
- po konzultaci se společností OEZ, na základě konkrétní specifikace sestavy
- dodací lhůta 1 - 4 týdny
- příplatek za sestavení a speciální balení

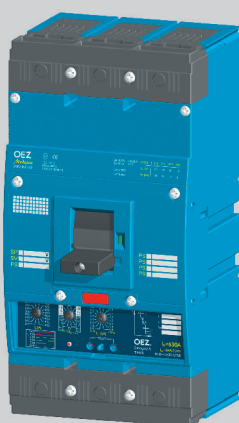
V objednávce musí být uvedena následující specifikace:

- typ spínacího bloku jističe
- typ, jmenovitý proud a nastavení elektronické spouště
- typy připojovacích svorek
 - pro vstupní svorky jističe
 - pro výstupní svorky jističe
- požadavek osazení, typ a funkce pomocných spínačů
- požadavek osazení a typ pomocných spouští včetně jmenovitého napětí
- požadavek osazení jističe pohonem
 - typ ručního pohonu včetně příslušenství (ovládací páka, ložisko, hřídel)
 - typ motorového pohonu včetně ovládacího napětí a požadavku na počítadlo cyklů, prodlužovací kabel a plombovatelný kryt zapínacího tlačítka
- požadované výsuvné nebo odnímatelné provedení jističe
- požadavek na osazení výsuvného zařízení signalizací jednotlivých poloh
- požadavek na plombování nadproudové spouště

Pomocné obvody výsuvného provedení budou zapojeny podle schéma dodaného zákazníkem.

JISTIČE, ODPÍNAČE

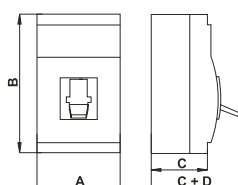
3P 4P



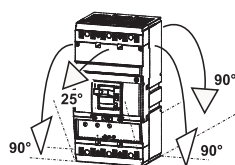
Jistič



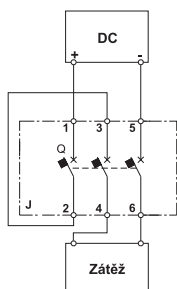
Odpínač



Rozměry



Montážní polohy - pevné, odnímatelné i výsuvné provedení



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

		JISTIČ	ODPÍNAČ
Typ		BH630N, BH630S	
Rozměry A x B x C + D (3P/4P provedení)		140/185 x 275 x 105 + 49 mm	140/185 x 275 x 105 + 49 mm
Hmotnost (3P/4P provedení)		5,4/7,4 kg	5,4 kg
Normy		ČSN EN 60 947-2 EN 60 947-2 IEC 947-2	ČSN EN 60 947-3 EN 60 947-3 IEC 947-3
Certifikační značky			
Počet pólů		3, 4	3, 4
Jmenovitý proud	I_n	250, 315, 400, 500, 630 A	-
Jmenovitý trvalý proud	I_u	630 A	630 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-	630 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c. -	max. 690 V a.c. max. 440 V d.c.
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)		690 V a.c. A	-
Kategorie užití (režim spínání)		690 V a.c. 440 V d.c.	AC-23B DC-23B
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t	8 kA/50 ms, 7 kA/300 ms, 6,5 kA/1 s	7,5 kA/5 s
Řada		NORMAL BH630N	SUPERIOR BH630S U_e
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu}	60 kA 36 kA 20 kA 15 kA	100 kA 230 V a.c. 65 kA 415 V a.c. 35 kA 500 V a.c. 20 kA 690 V a.c.
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs}	40 kA 18 kA 10 kA 8 kA	75 kA 230 V a.c. 36 kA 415 V a.c. 20 kA 500 V a.c. 15 kA 690 V a.c.
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm} / U_e	75 kA -	140 kA 415 V a.c. -
Doba vypnutí při I_{cu}		20 ms	-
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		75W/85W	75W/85W
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů	20 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		5 000 cyklů	5 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod	120 cyklů/hod
Ovládací síla		110 N	110 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40
Krytí svorek		IP20	IP20
Pracovní podmínky			
Referenční teplota okolí		40 °C	40 °C
Rozsah teploty okolí		-40 ÷ +55 °C	-40 ÷ +55 °C
Pracovní prostředí		suché a tropické klima	suché a tropické klima
Stupeň znečištění		3	3
Max. nadmořská výška		2000 m	2000 m
Seismická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz	3g (8 ÷ 50) Hz
Konstrukční modifikace			
Přívod přední/zadní		●/●	●/●
Odnímatelné provedení 3P/4P		●/●	●/●
Výsuvné provedení 3P/4P		●/●	●/●
Příslušenství			
Spínače - pomocný / relativní / návěštní / předstihový		●/●/●/●	●/●/●/●
Napěťová spoušť		●	●
Podpěťová spoušť / s předstih. spínačem		●/●	●/●
Ruční čelní pohon / se stavitelnou pákou		●/●	●/●
Mechanické blokování-bovdenem / k ručnímu pohonu		●/●	●/●
Motorový pohon / s počítadlem cyklů		●/●	●/●
Uzamykatelná páka		●	●
Plomb. vložka šroubu / přídatný kryt nadproud. spouště		●/●	●/●

● je k dispozici, — není k dispozici, + připravljuje se

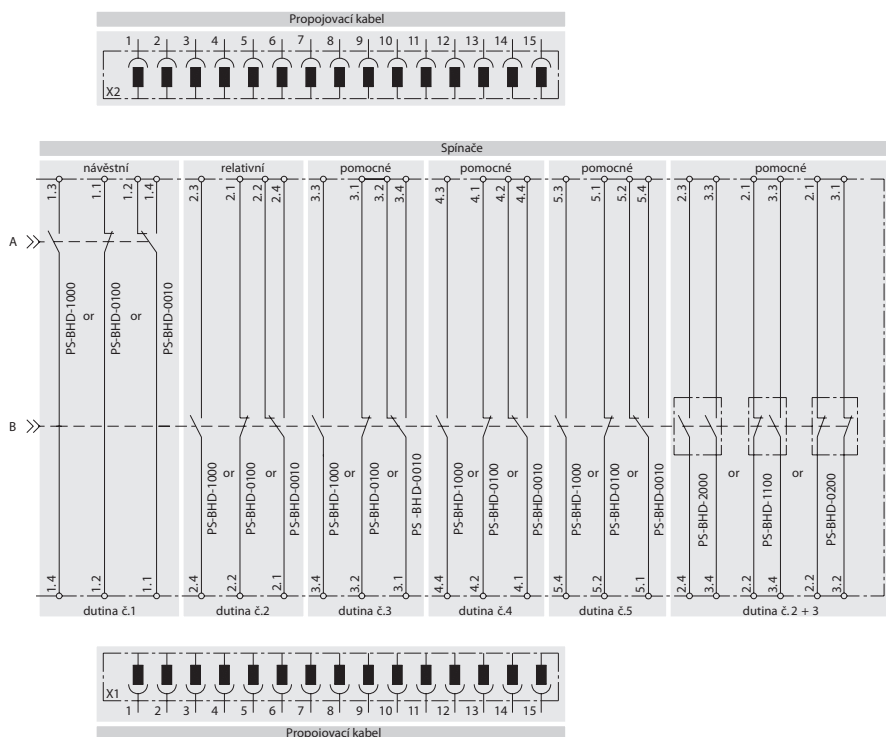
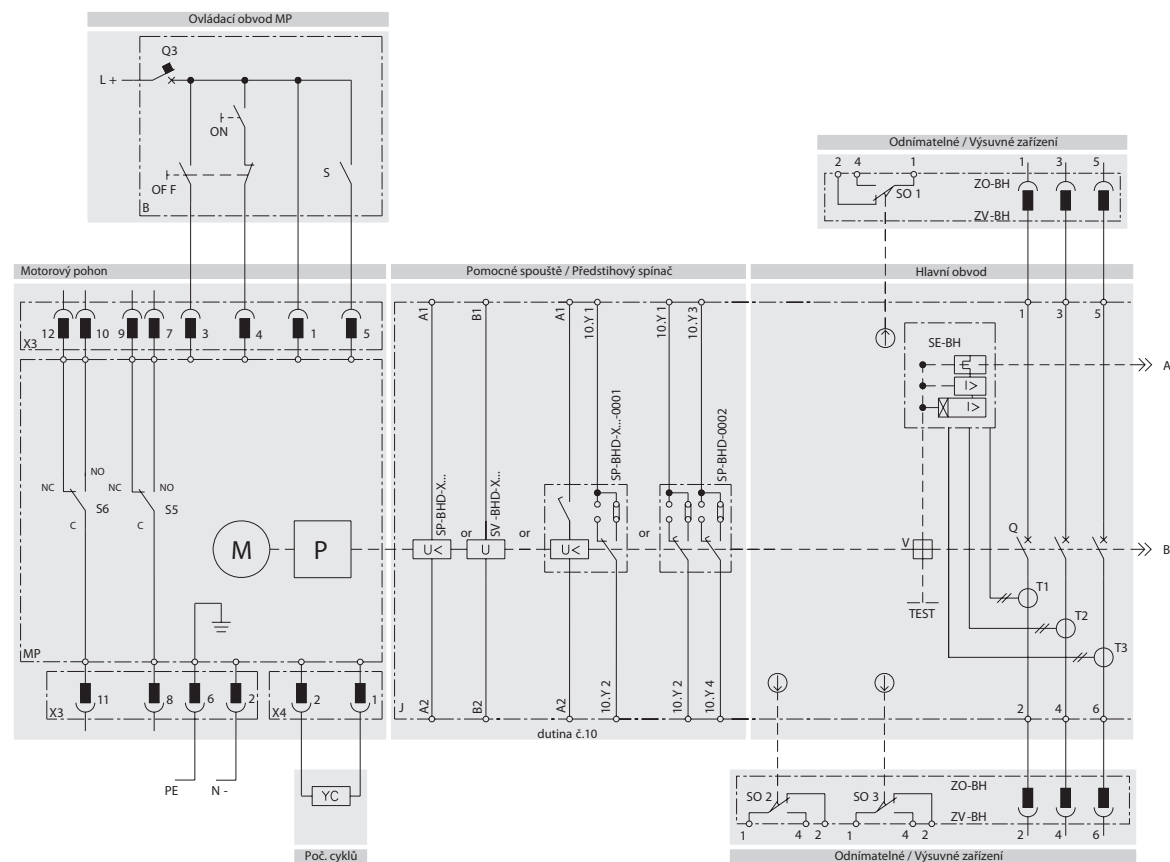
¹⁾ - při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Schéma

Jistič s příslušenstvím (3-pólové provedení)



Popis schéma (3P a 4P provedení)

MP	motorový pohon - MP-BH-X...
M	motor
P	strádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
S6	spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
YC	externí počítadlo cyklů - OD-BHD-PP01
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnuto = automatické nastřádání, spínač může být trvale sepnut)
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. F67
J	spínací blok - BH630..
Q	hlavní kontakty
T1, T2, T3, T4 ¹⁾	proudové transformátory
V	volnoběžka
SE-BH	jistič - nadproudová spoušť - SE-BH-....-.... odpínač - blok odpínače - SE-BH-0630-V001
TEST	testovací tlačítko spouště
ZO-BH	odnímatelné zařízení - ZO-BH-0630-....
ZV-BH	výsuvné zařízení - ZV-BH-0630-....
X1, X2	propojovací kabel - OD-BHD-KA01
S01, S02, S03	kontakty signalizující polohu jističe/odpínače v odnímatelném nebo výsuvném zařízení SO-BHD-0010 - podrobnější informace viz str. F48, F50
SP-BHD-X...	podpětová spoušť
SV-BHD-X...	nápětová spoušť
SP-BHD-X...-0001	podpětová spoušť s předstihovým kontaktem
SP-BHD-0002	předstihový kontakt

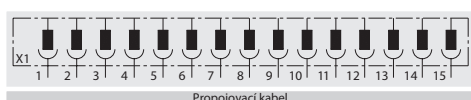
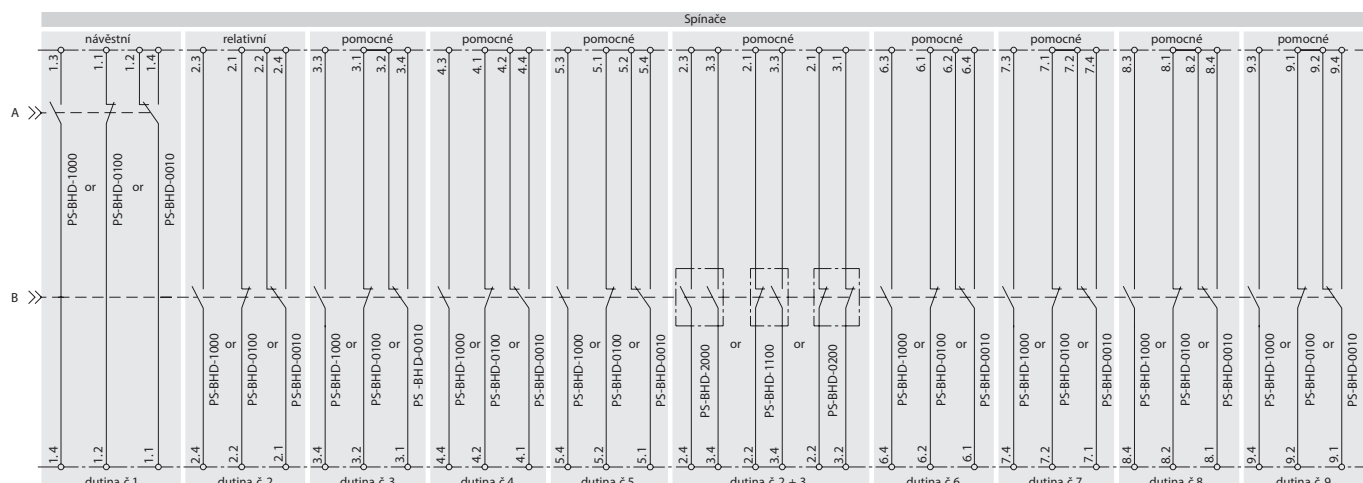
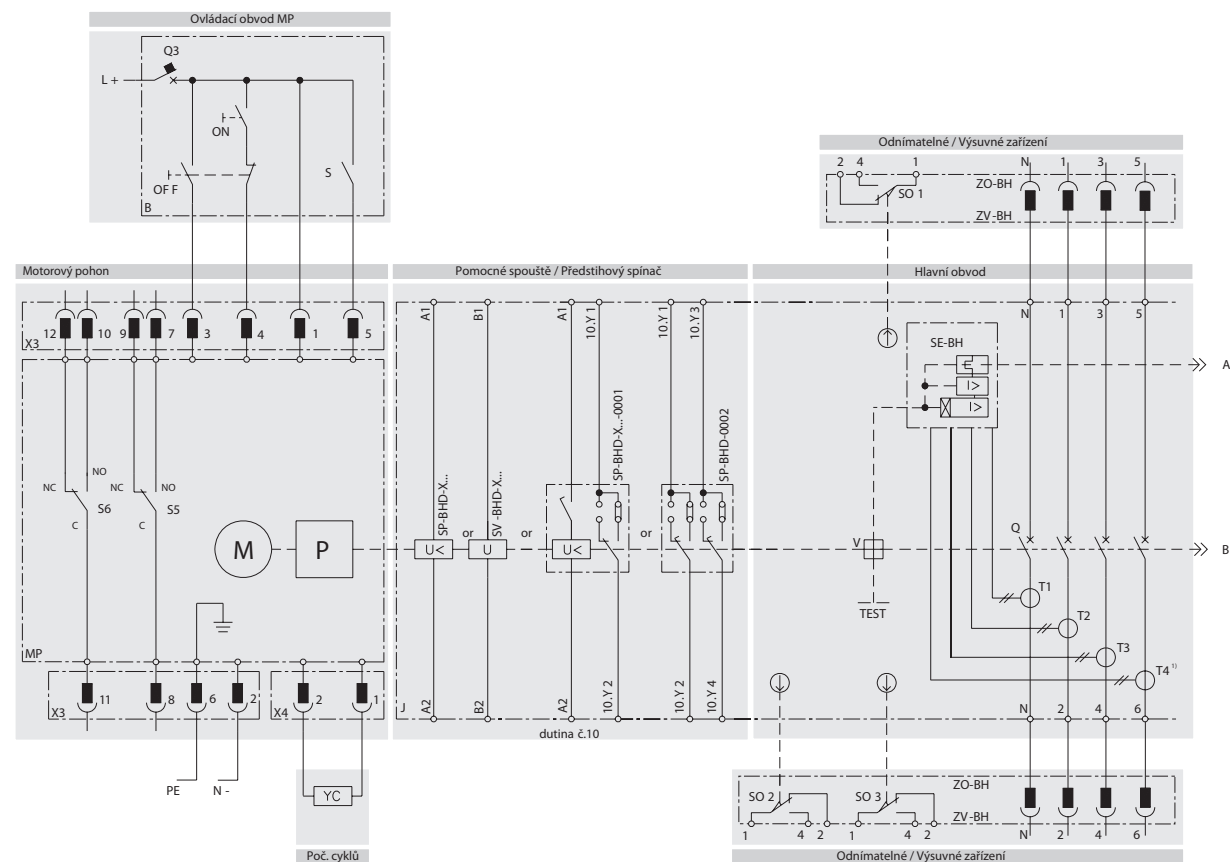
¹⁾ - pouze u 4-pólového provedení spínacího bloku BH630..406

JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Schéma

Jistič s příslušenstvím (4-pólové provedení)

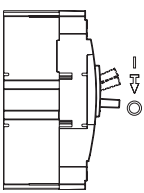


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Parametry

Stavy spínačů v dutinách spínacího bloku

Dutina	1	2	3, 4, 5 (6, 7, 8, 9) ¹⁾	10	2 a 3	2 a 3	2 a 3	1	2	3, 4, 5 (6, 7, 8, 9) ¹⁾
Stav jističe										
Poloha páky jističe										
Stav hlavních kontaktů										
Zapnuto	1	1 0	0 1	1 0	1 1	0 1	0 0	1 0	0 1	1 0
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	0	1 0	0 1	0 1	0 0	1 0	1 1	1 0	0 1	0 1
Vypnuto nadproudovou spouští	0	0 1	1 0	0 1	0 0	1 0	1 1	0 1	1 0	0 1
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP	0	1 0	1 0	0 1	0 0	1 0	1 1	1 0	1 0	0 1

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

■ Umístění dutin ve spínacím bloku viz str. F61

¹⁾ - dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4-pólového provedení

Připojování a montáž

Silový obvod

■ připojuje se Cu, Al pasy nebo kabely, popřípadě kabely s kabelovými oky

■ pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. F7

■ zpravidla se vodiče od zdroje připojují na vstupní svorky 1, 3, 5, (N) a vodiče od zátěže na svorky 2, 4, 6, (N); je však možné opačné připojení (záměna vstupních a výstupních svorek bez omezení jmenovité mezní zkratové vypínací schopnosti I_{cu})

■ při opačném zapojení je ve většině případů nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BHD-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. F22

■ připojovací pasy doporučujeme natřít barvou

■ musí být provedeno mechanické zpevnění vstupních a výstupních vodičů / pasů tak, aby nedocházelo k přenašeni elektrodynamických sil do jističe/odpínače při zkratech

■ způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostory jističe viz str. F23

Pomocné obvody

■ spínače, napětové nebo podpětové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu 0,5 ÷ 1 mm² do svorek přímo na těchto zařízeních

■ motorový pohon a pomocné obvody jističe v odnímatelném nebo výsuvném provedení se připojují pomocí konektoru

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

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

¹⁾ připojení výsuvného a odnímatelného provedení min 2x240 mm² Cu

²⁾ odnímatelné a výsuvné provedení nelze připojit pomocí Al

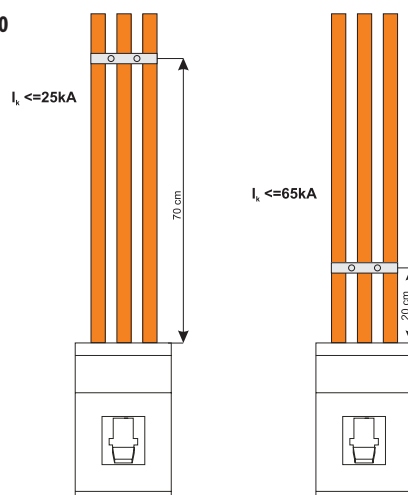
³⁾ připojení výsuvného a odnímatelného provedení min 32x16 Cu

Závislost maximálního zatížení jističů/odpínačů na teplotě okolí

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

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
630 A	630 A	600 A	570 A	540 A

Mechanické zpevnění vodičů pro BH630

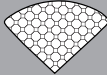
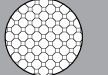


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

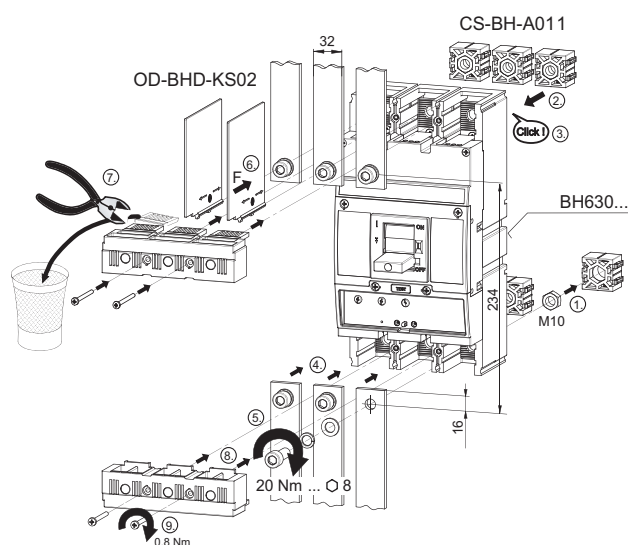
Připojování a montáž

Parametry přípojovacích sad

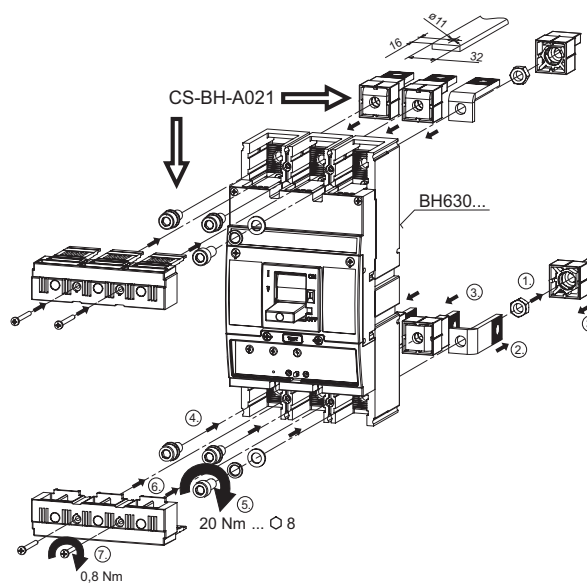
Typ	I_{max} [A]	Kabel - rozsahy přípojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka S x V [mm]	Rozměrový výkres 3P/4P
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný	kruhový plný	
CS-BH-A011 CS-BH-A411	630						32 x ...
CS-BH-A021 CS-BH-A421	630						32 x ... str. F26/F39
CS-BH-T011 CS-BH-T411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

RETROFIT - sady, které umožňují náhradu starších jističů novými jističi bez rekonstrukce rozváděče

Přední přívod - Cu/Al pasy



Zadní přívod - Cu/Al pasy

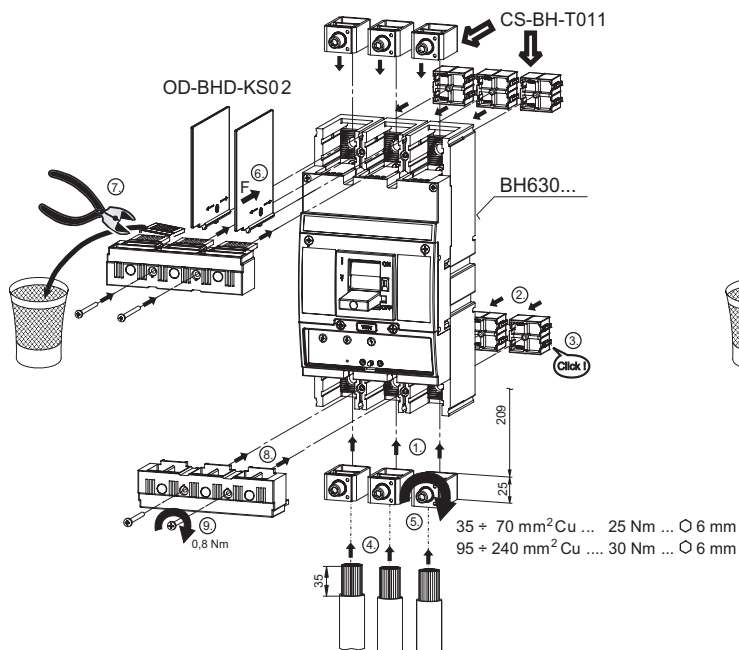


JISTIČE, ODPÍNAČE

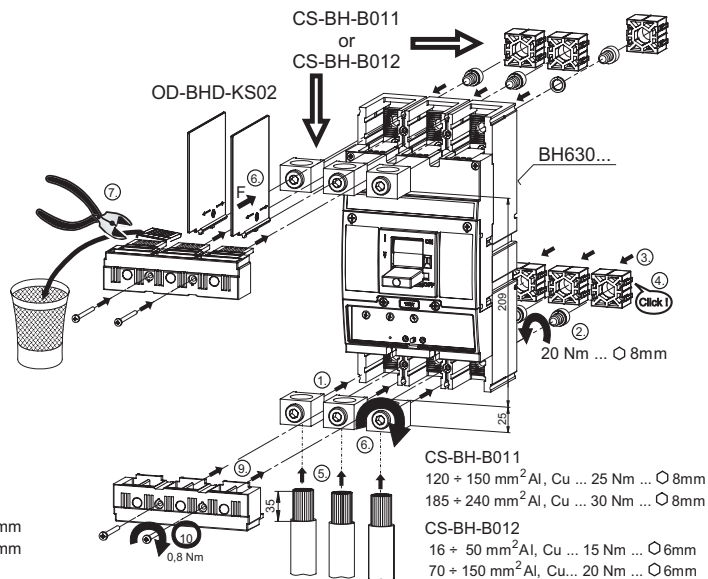
3P 4P

Připojování a montáž

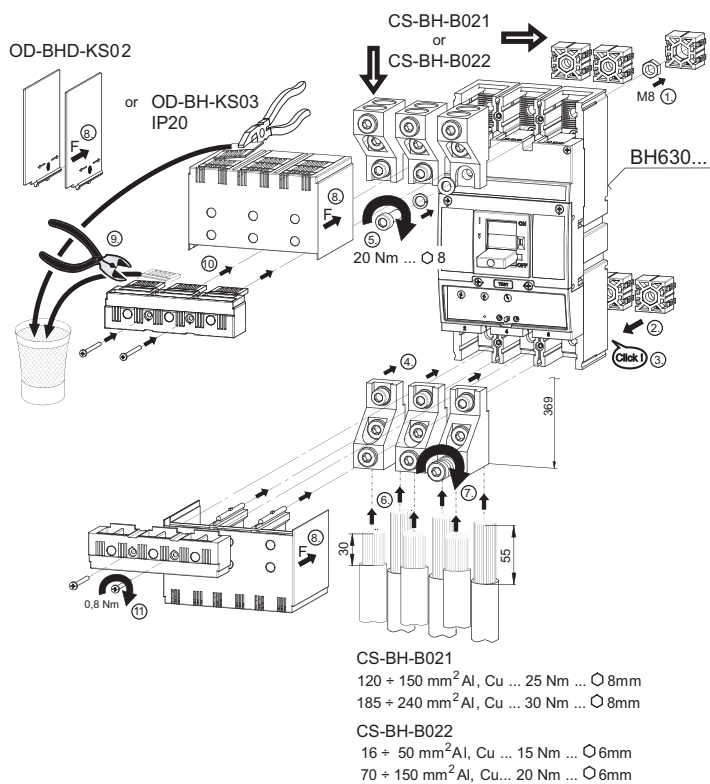
Přední přívod - Cu kabely



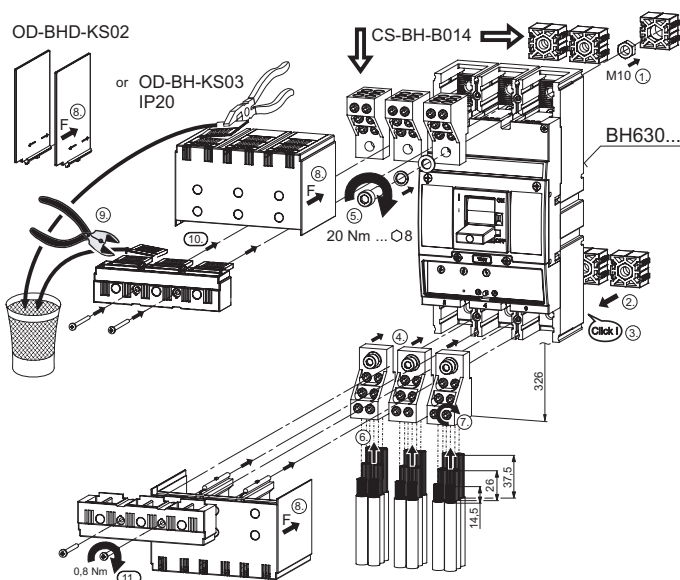
Přední přívod - Cu/Al kabely



Přední přívod - 2x Cu/Al kabely



Přední přívod - 6x Cu/Al kabely

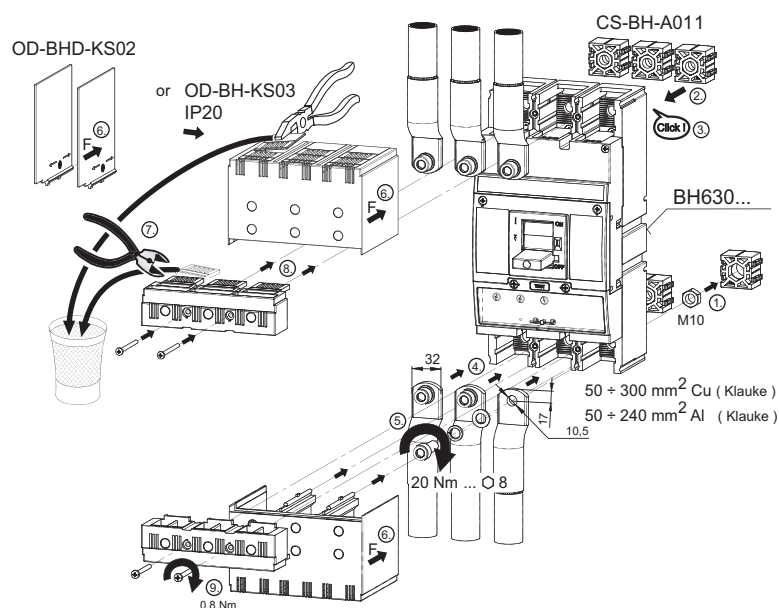


JISTIČE, ODPÍNAČE

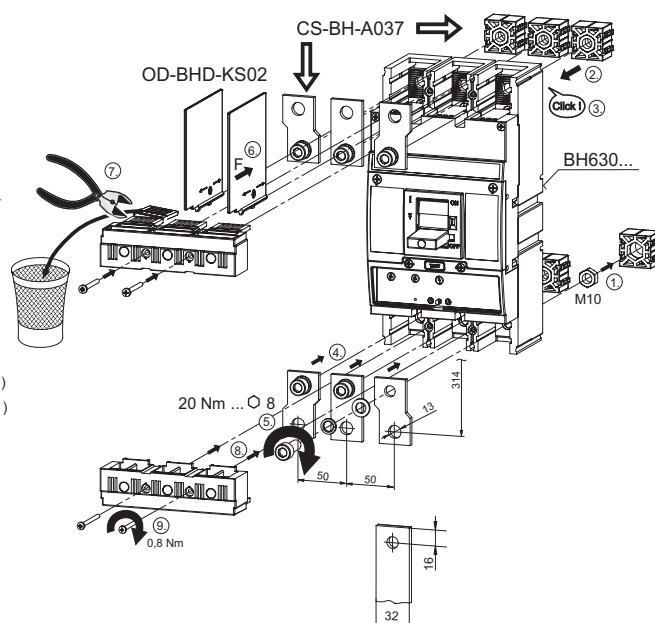
3P 4P

Připojování a montáž

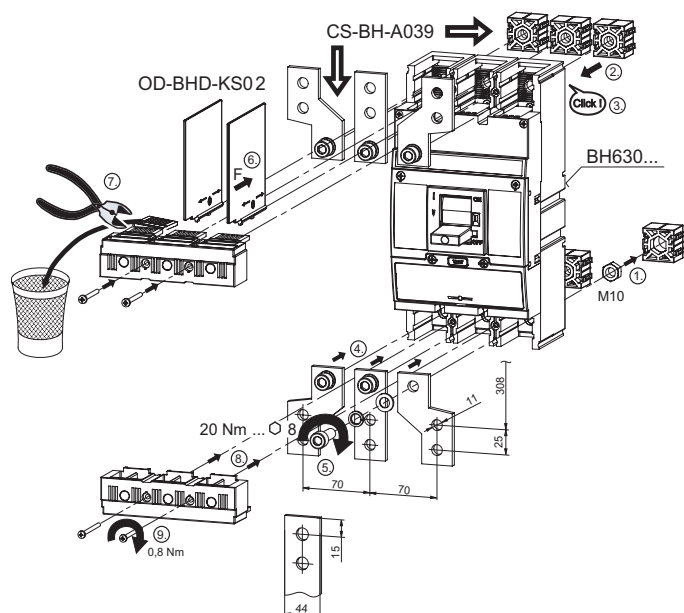
Přední přívod - kabelová oka



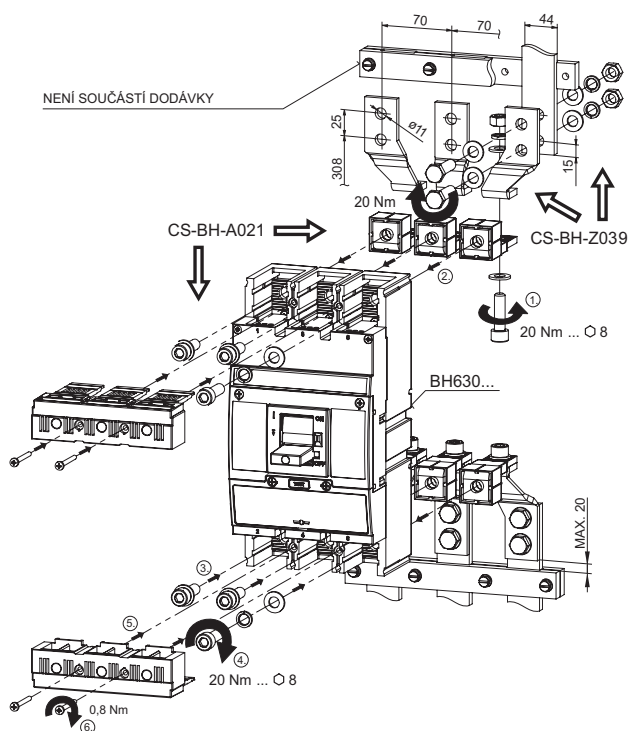
Přední přívod - redukce BH na BA...37



Přední přívod - redukce BH na J2UX a BA...39



Zadní přívod - redukce BH na J2UX a BA...39 se zadním příívodem



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Deionizační prostory

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PŘEPÁŽEK A KRYTŮ SVOREK U JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ

■ PEVNÉ PROVEDENÍ

- přední přívod

- svorky 1, 3, 5
(horní strana)

a) pokud je $U_e \geq 415 \text{ V a.c.}$ je nutné použít, izolační přepážky OD-BHD-KS02 nebo kryt svorek OD-BHD-KS03

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

- svorky 1, 3, 5
(dolní strana)

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

a) pokud je $U_e \geq 415 \text{ V a.c.}$ je nutné použít izolační přepážky OD-BHD-KS02 nebo kryt svorek OD-BHD-KS03

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

- zadní přívod

- izolační přepážky ani kryty svorek se nemusejí používat

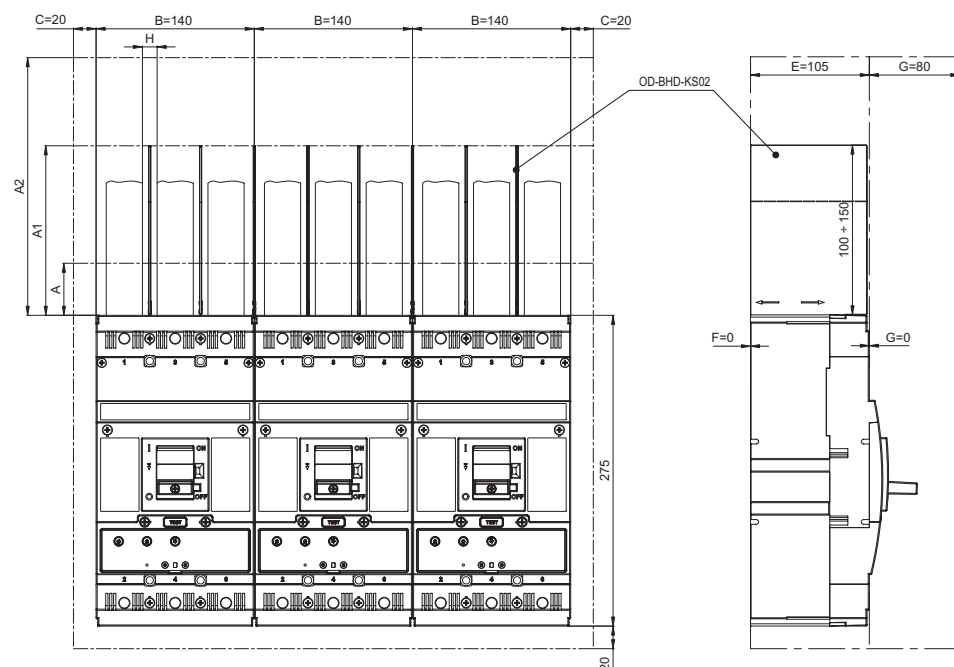
■ ODNÍMATELNÉ A VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

- izolační přepážky ani kryty svorek se nemusejí používat

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Deionizační prostory



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

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

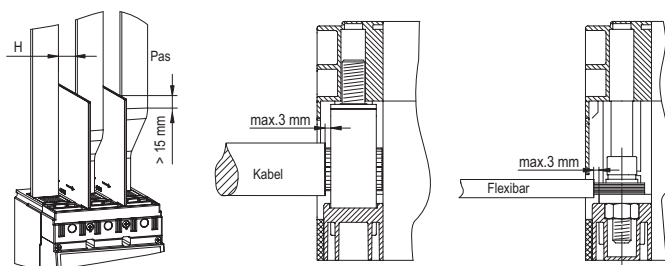
A2... minimální vzdálenost:

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

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

H... minimální vzdálenost mezi neizolovanými vodiči

- minimální vzdálenost jističů v řadě bez použití izolačních přepážek je 50 mm



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

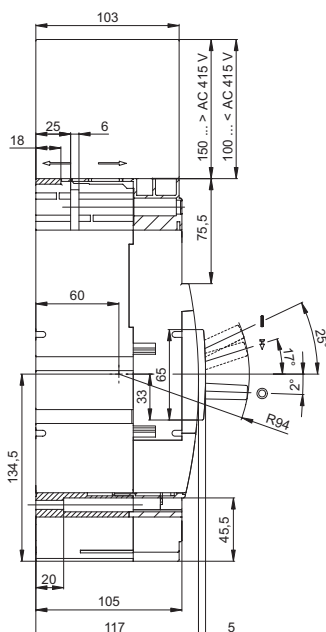
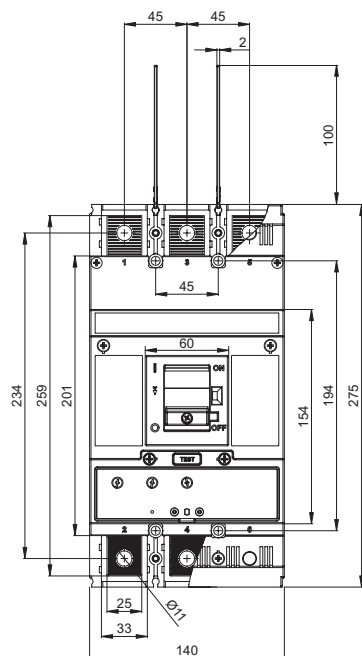
pozn.: I_k" - max. zkratový proud v jištěném obvodu (efektivní hodnota)

JISTIČE, ODPÍNAČE

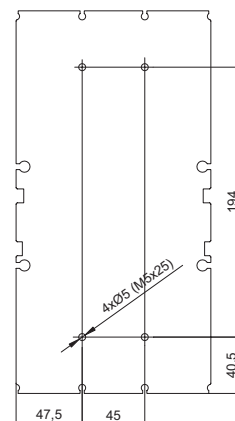
3P

Rozměry

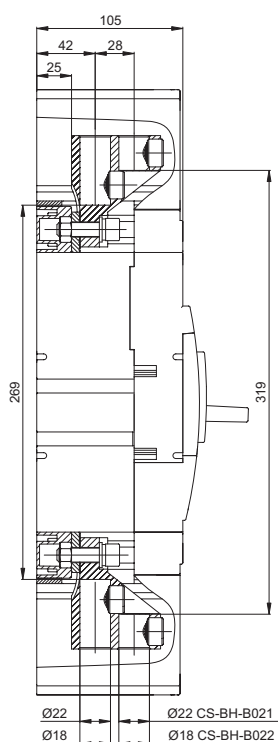
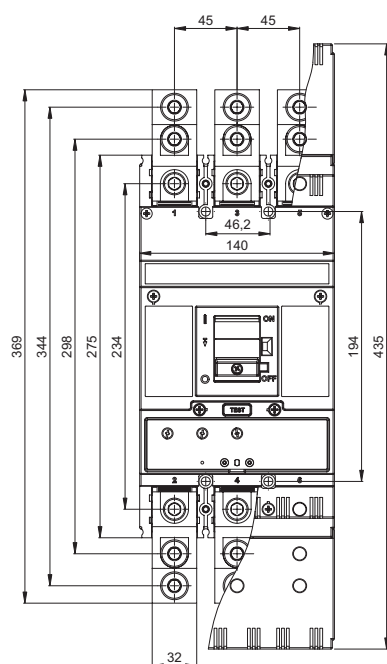
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



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

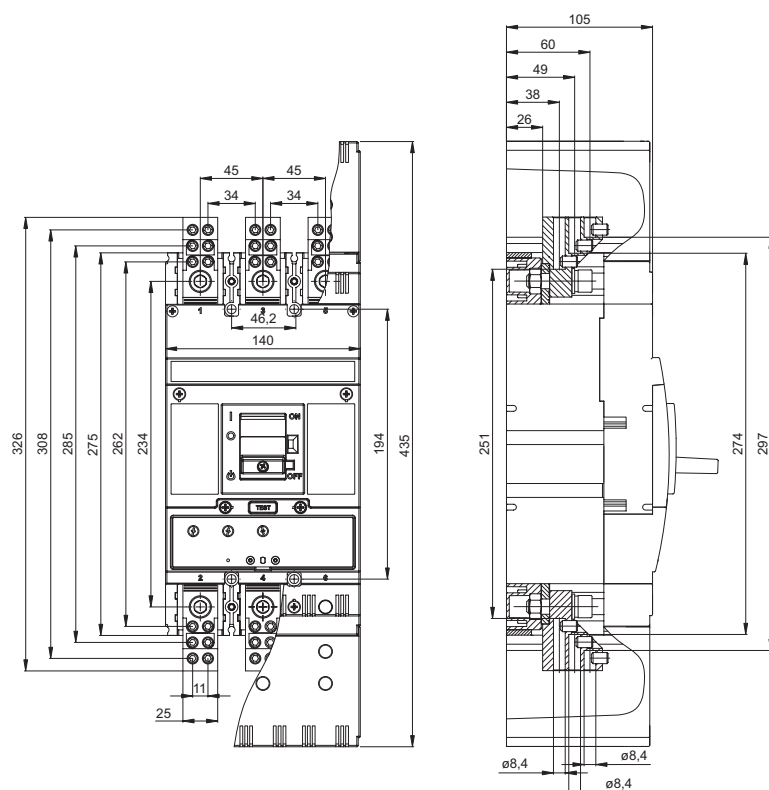


JISTIČE, ODPÍNAČE

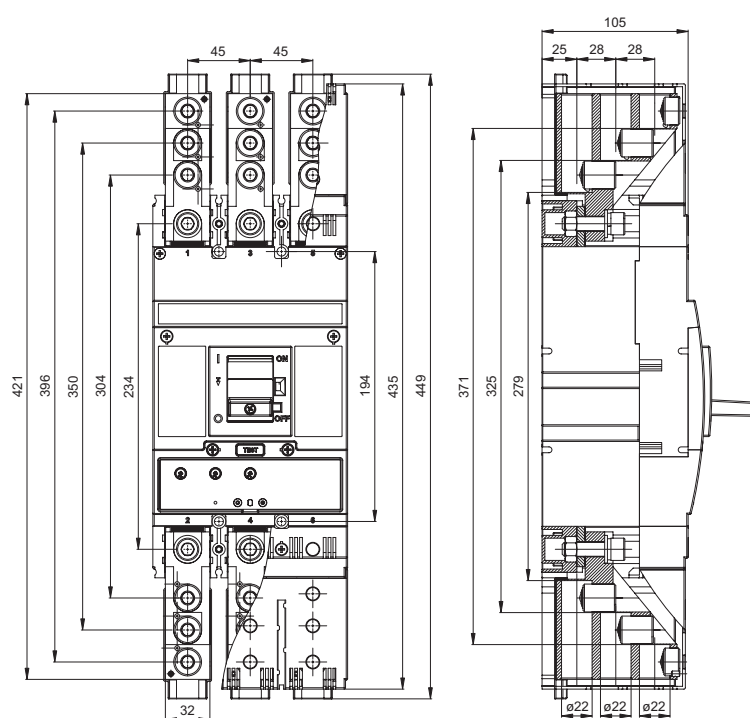
3P

Rozměry

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



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



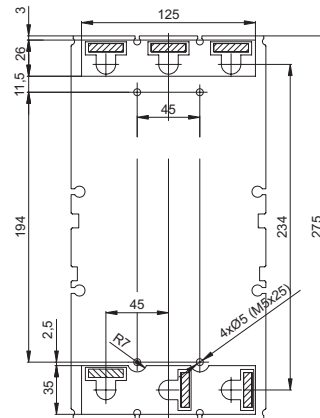
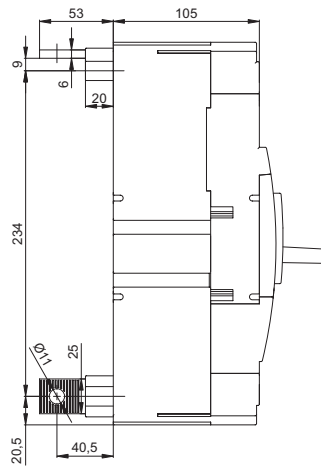
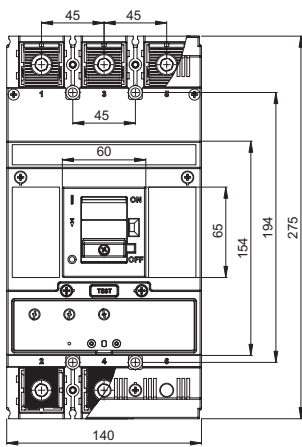
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

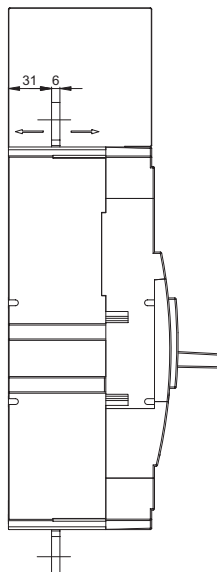
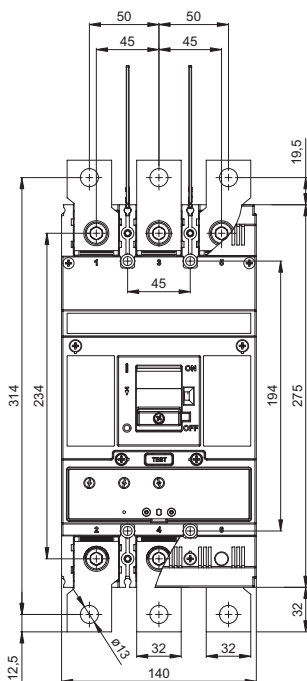
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)

Vrtací plán



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

RETROFIT



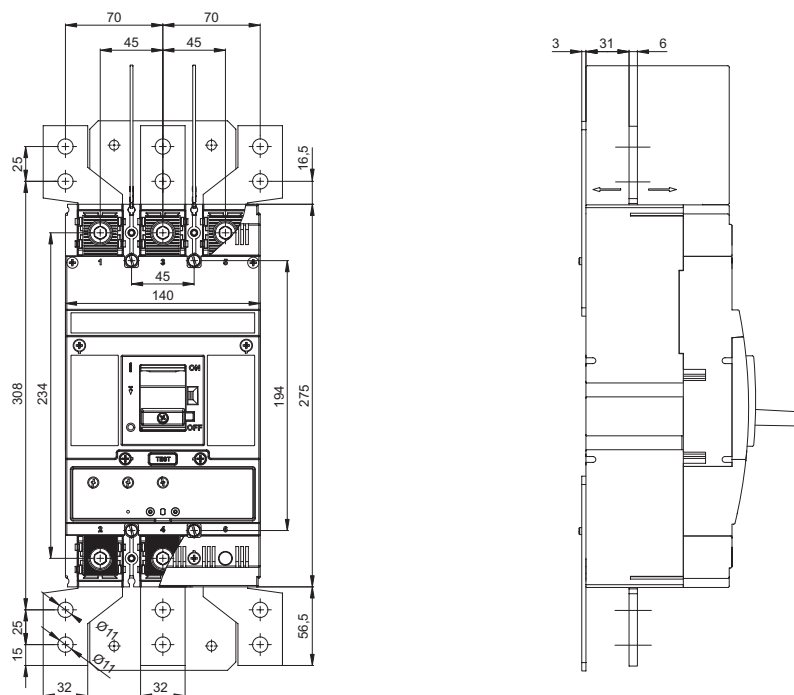
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

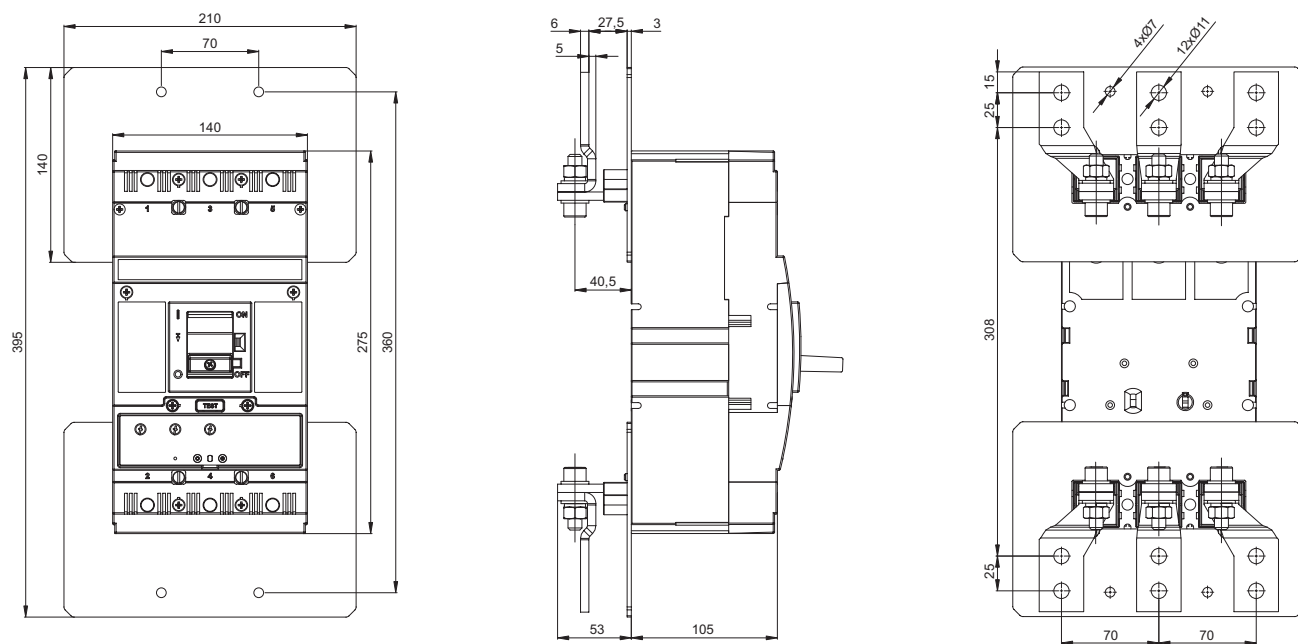
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-A039, montážní sada OD-BHD-MS39)

RETROFIT



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

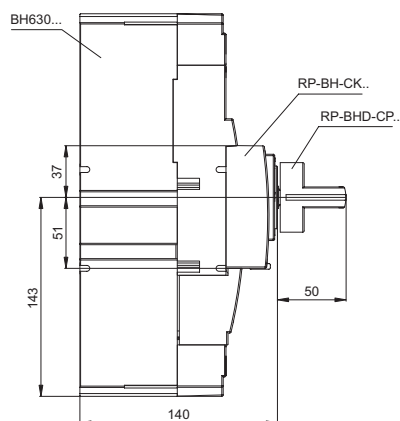
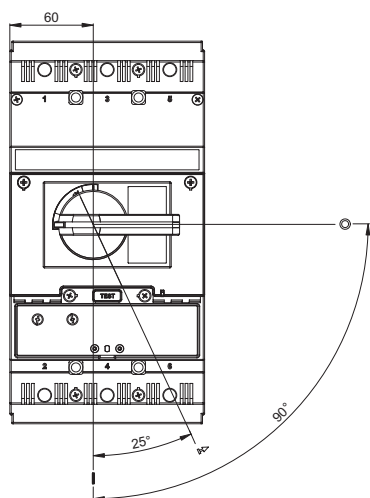
RETROFIT



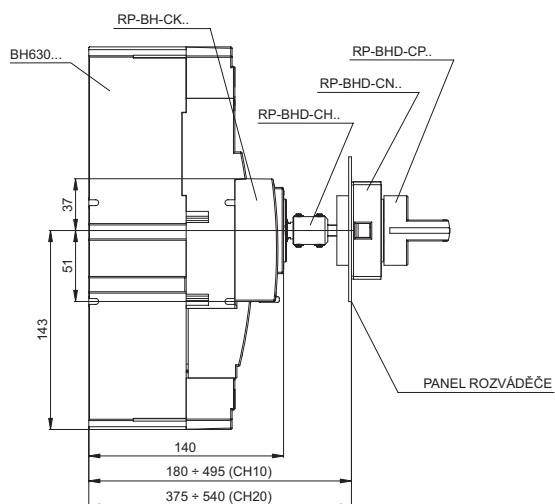
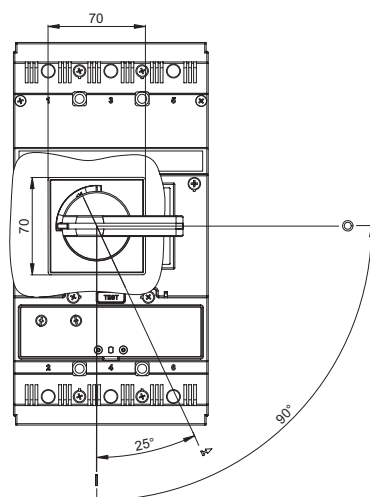
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

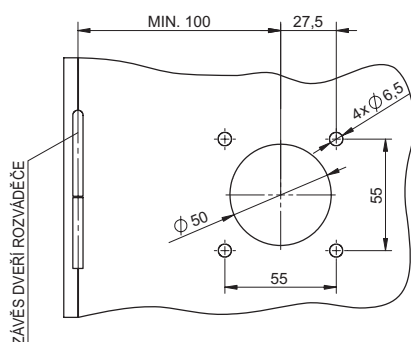
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

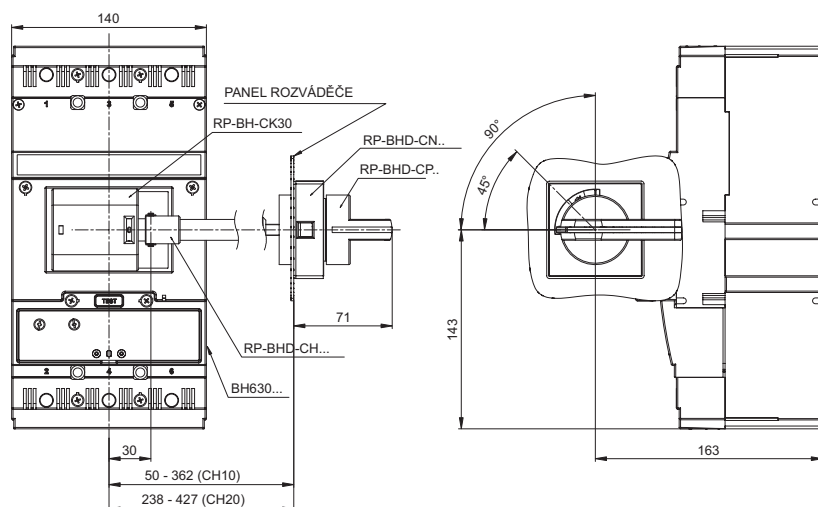


JISTIČE, ODPÍNAČE

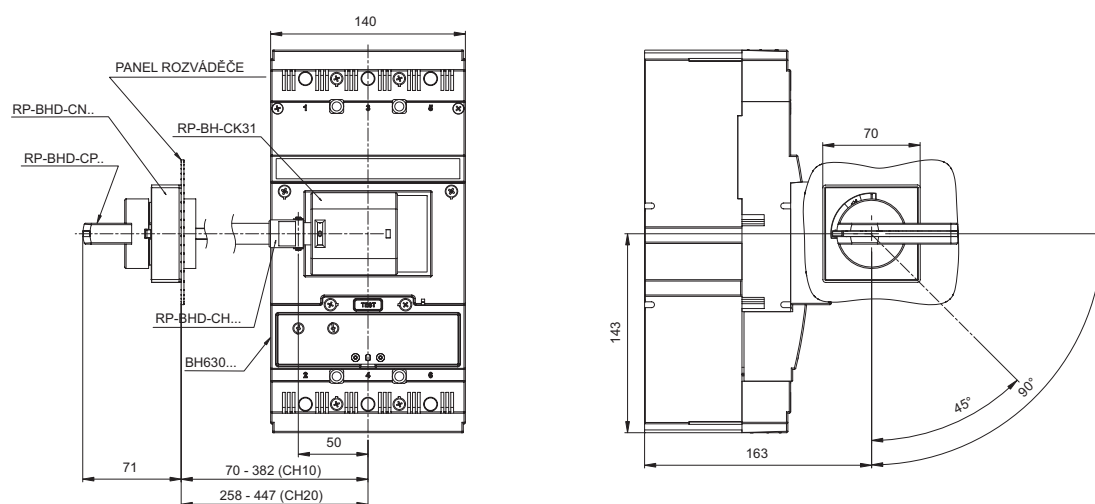
3P

Rozměry

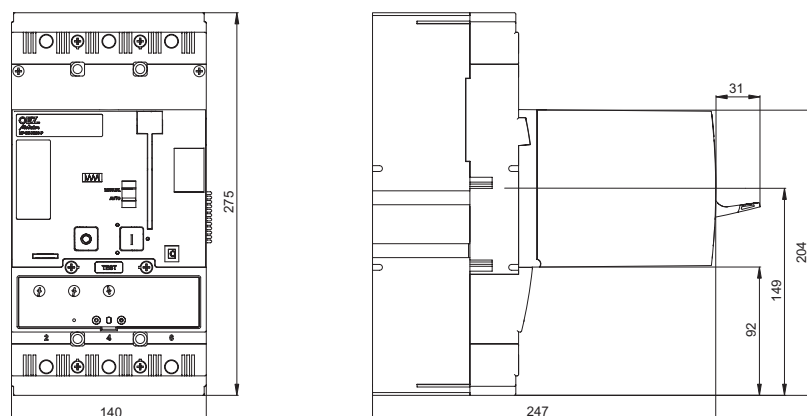
Pevné provedení, ruční pohon boční - pravý



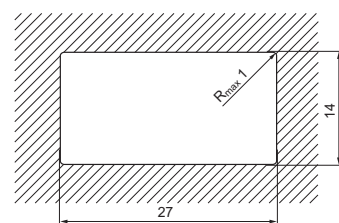
Pevné provedení, ruční pohon boční - levý



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



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů

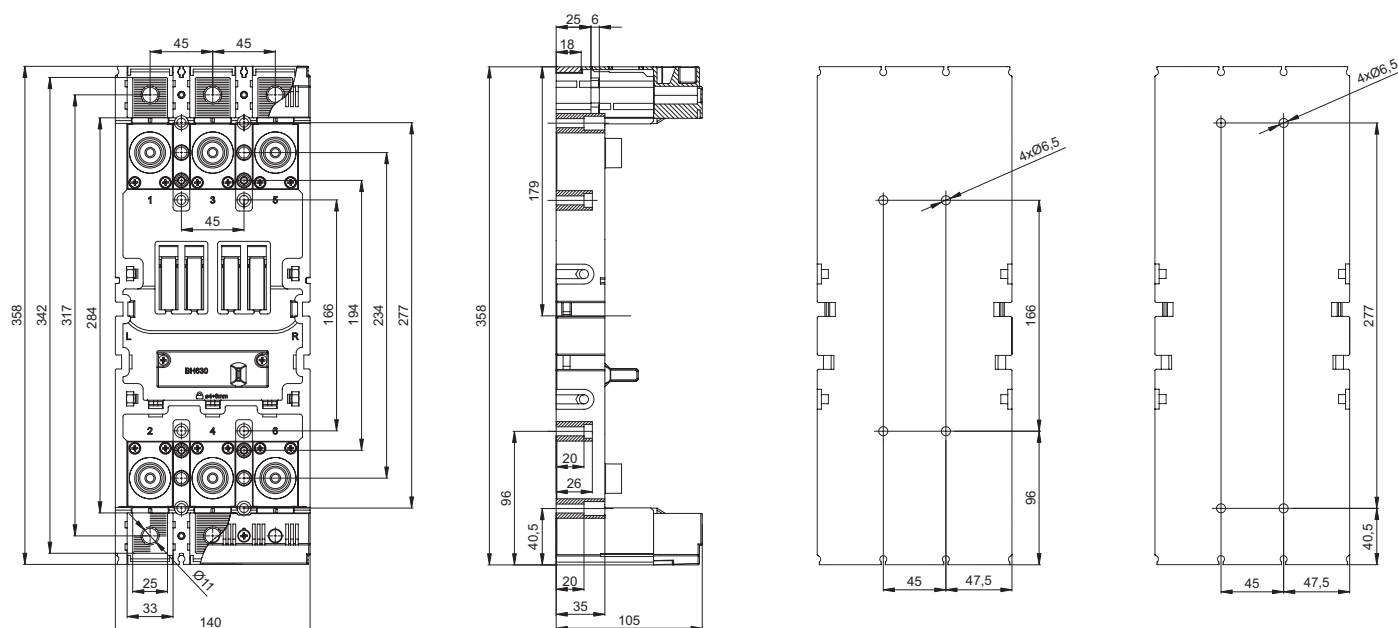


JISTIČE, ODPÍNAČE

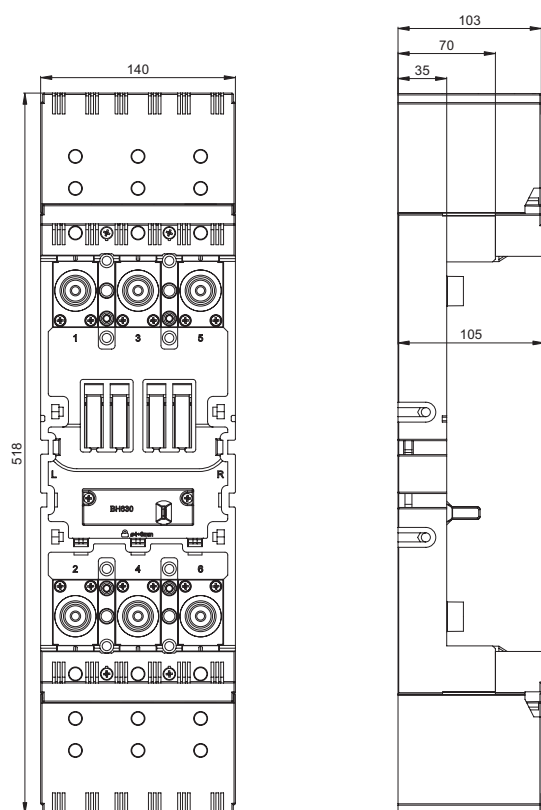
Rozměry

Odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300

Vrtací plán



Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS03

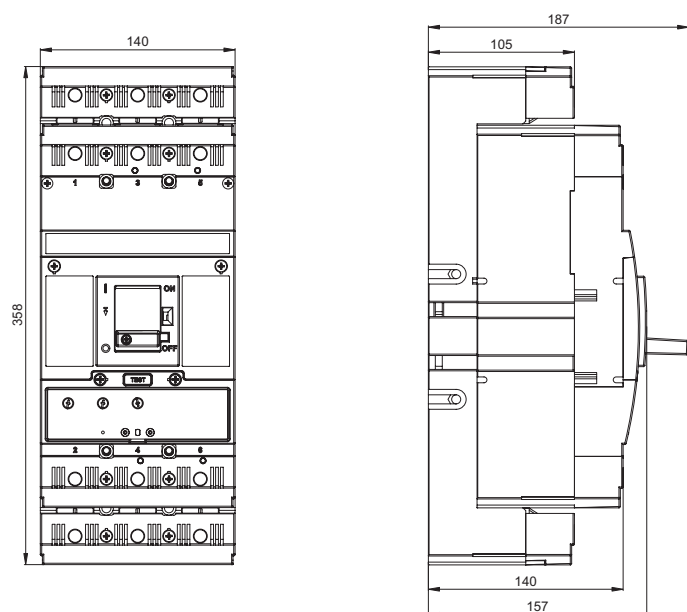


JISTIČE, ODPÍNAČE

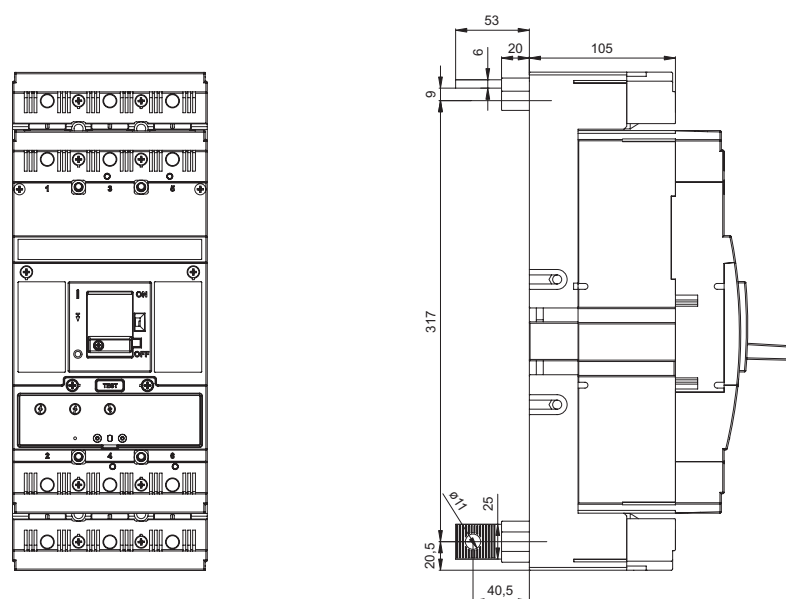
3P

Rozměry

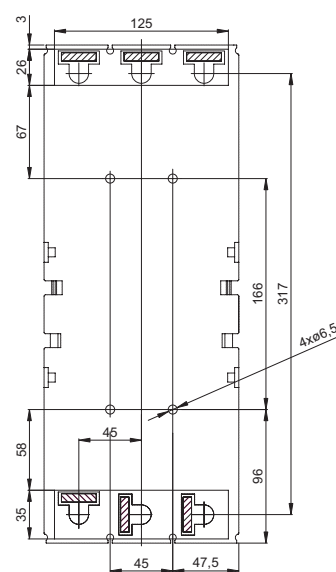
Odnímatelné provedení



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



Vrtací plán

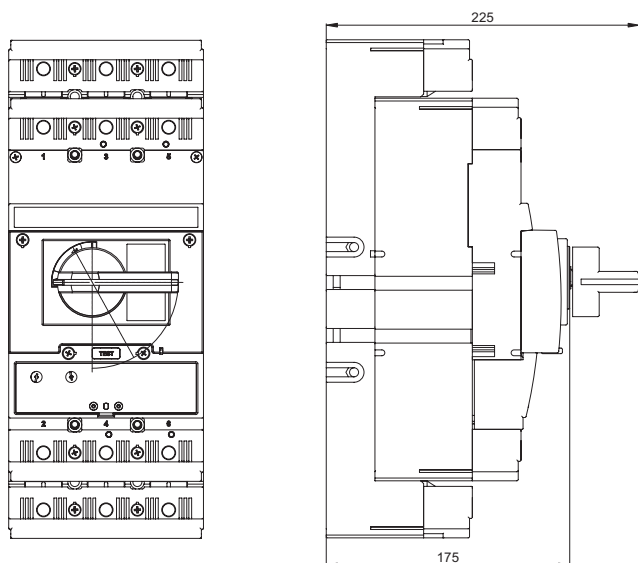


JISTIČE, ODPÍNAČE

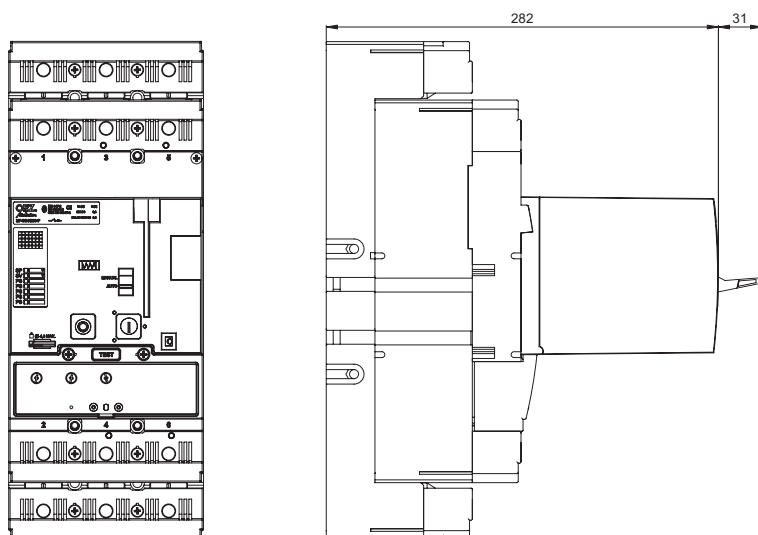
3P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



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



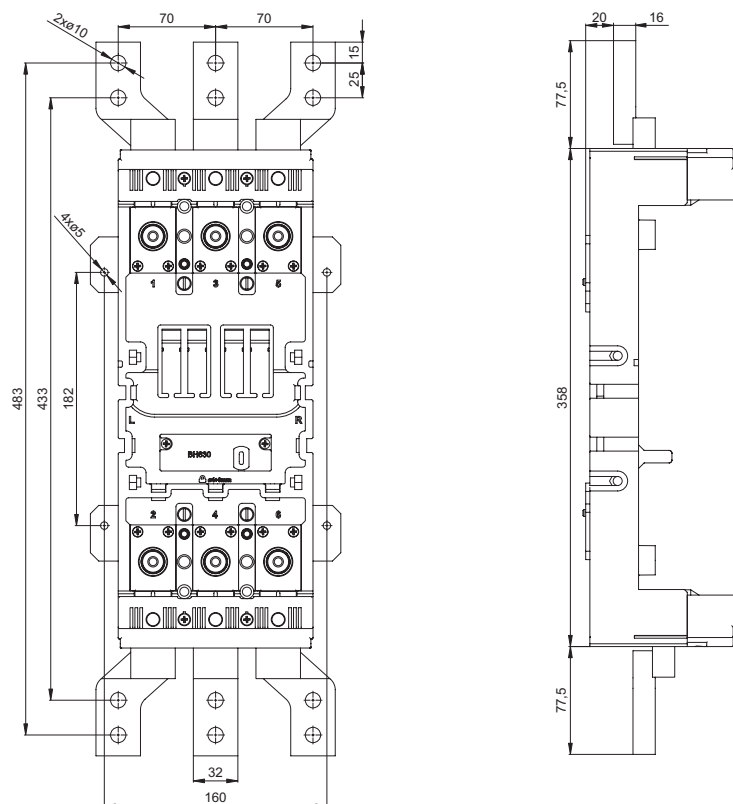
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

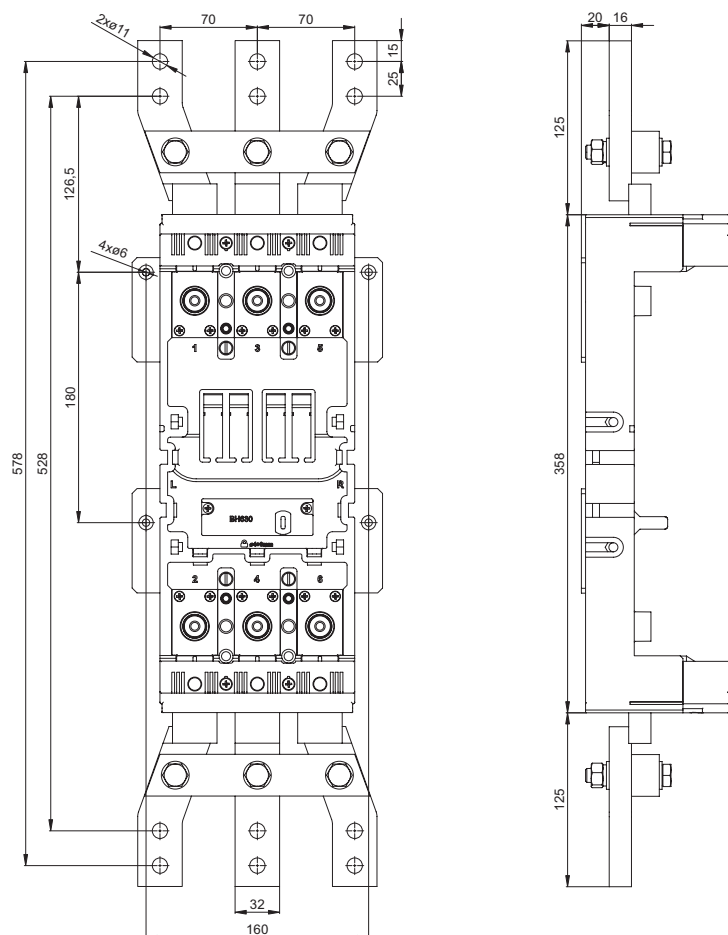
Odnímatelné zařízení (přípojovací sada CS-BH-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)

RETROFIT



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

RETROFIT



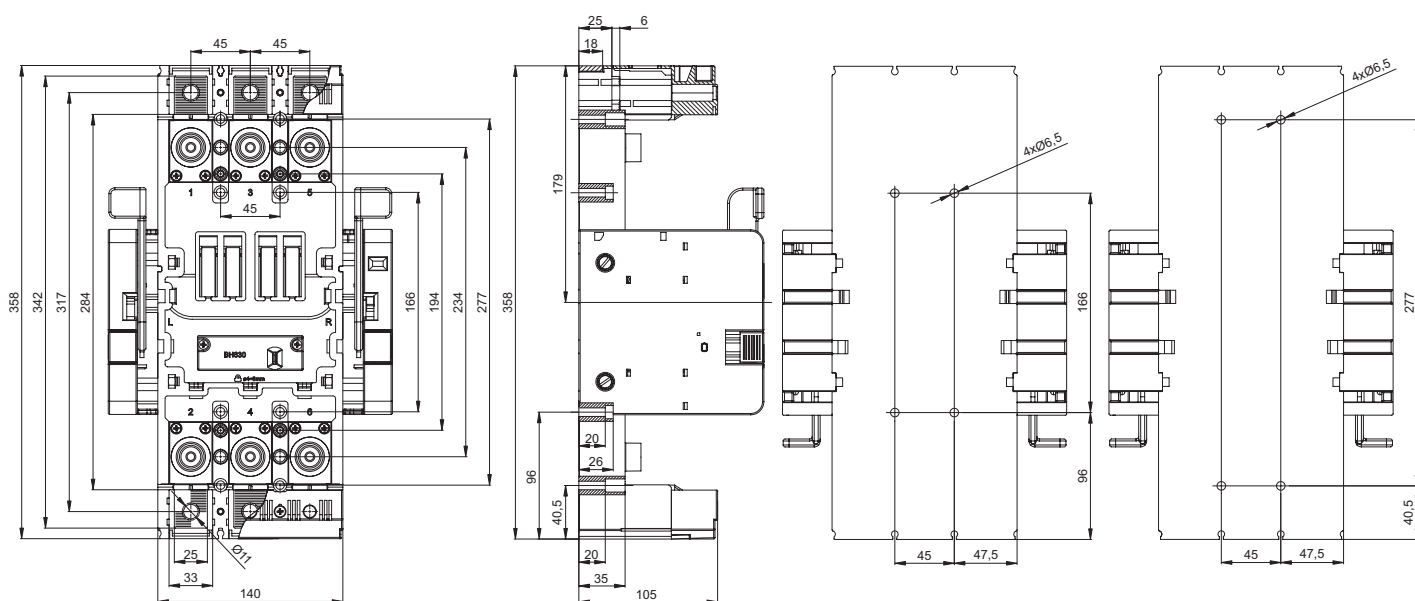
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

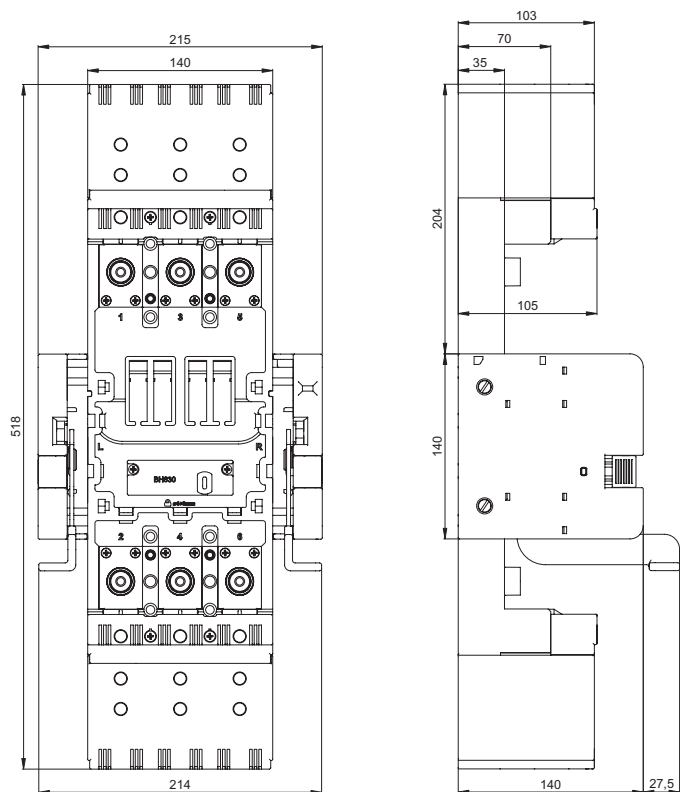
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS03

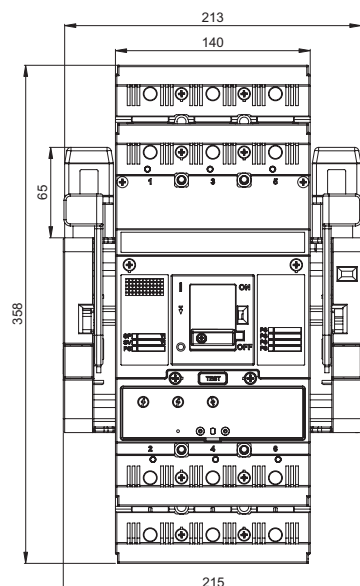


JISTIČE, ODPÍNAČE

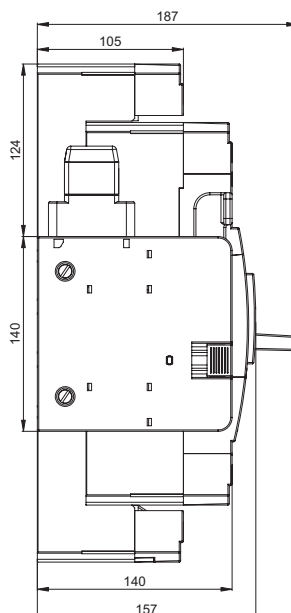
3P

Rozměry

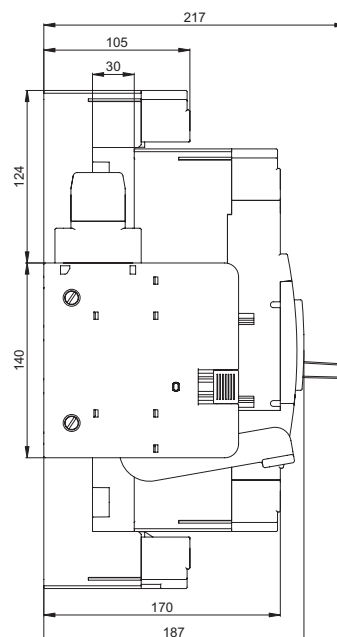
Výsuvné provedení



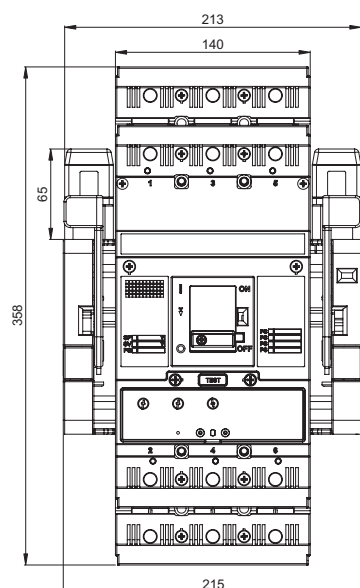
Pracovní poloha



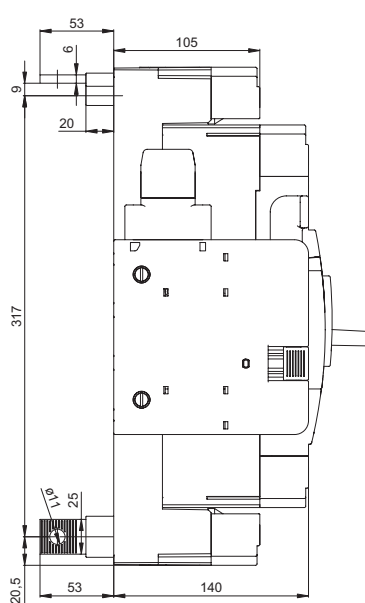
Revizní poloha



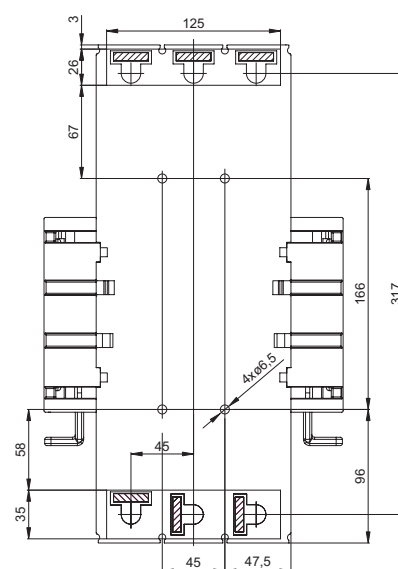
Výsuvné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)



Pracovní poloha



Revizní poloha

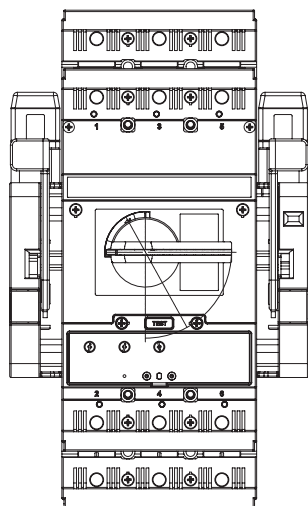


JISTIČE, ODPÍNAČE

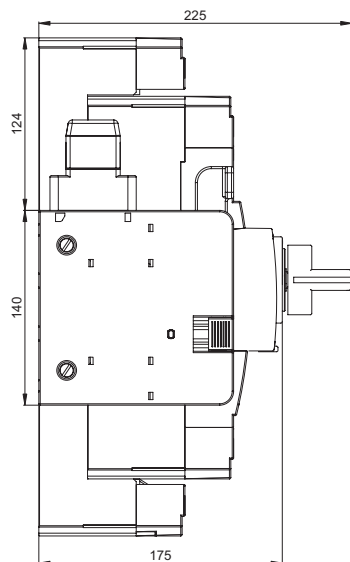
3P

Rozměry

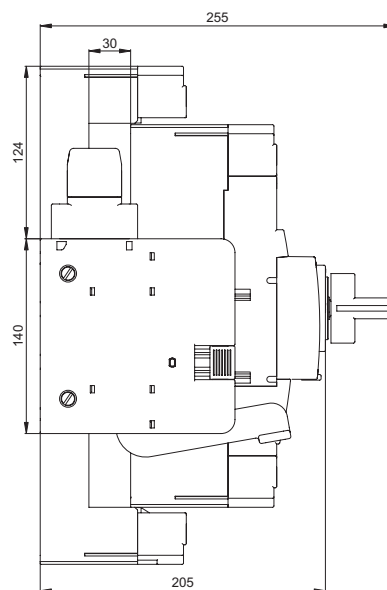
Výsuvné provedení, ruční pohon



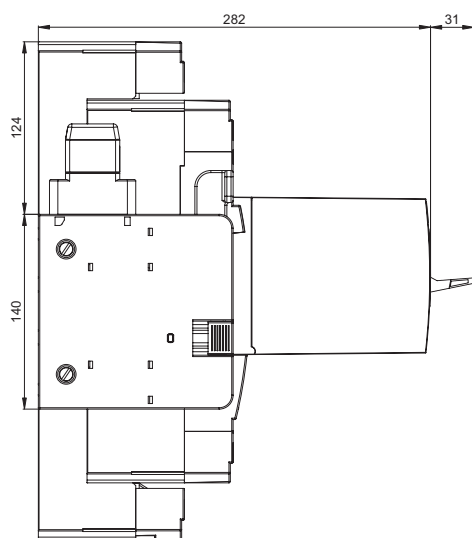
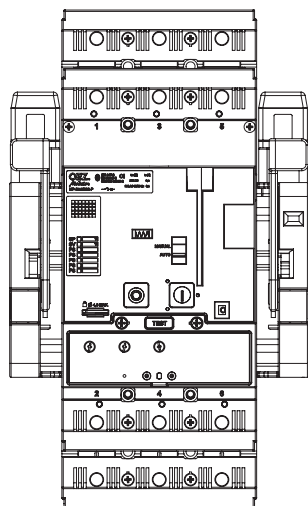
Pracovní poloha



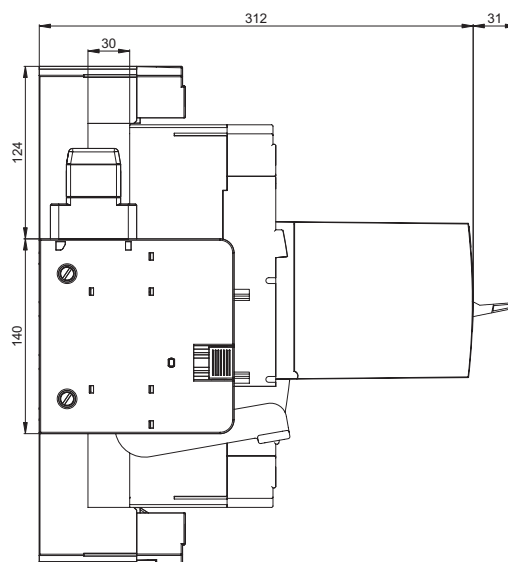
Revizní poloha



Výsuvné provedení, motorový pohon MP-BH-X... Pracovní poloha



Revizní poloha



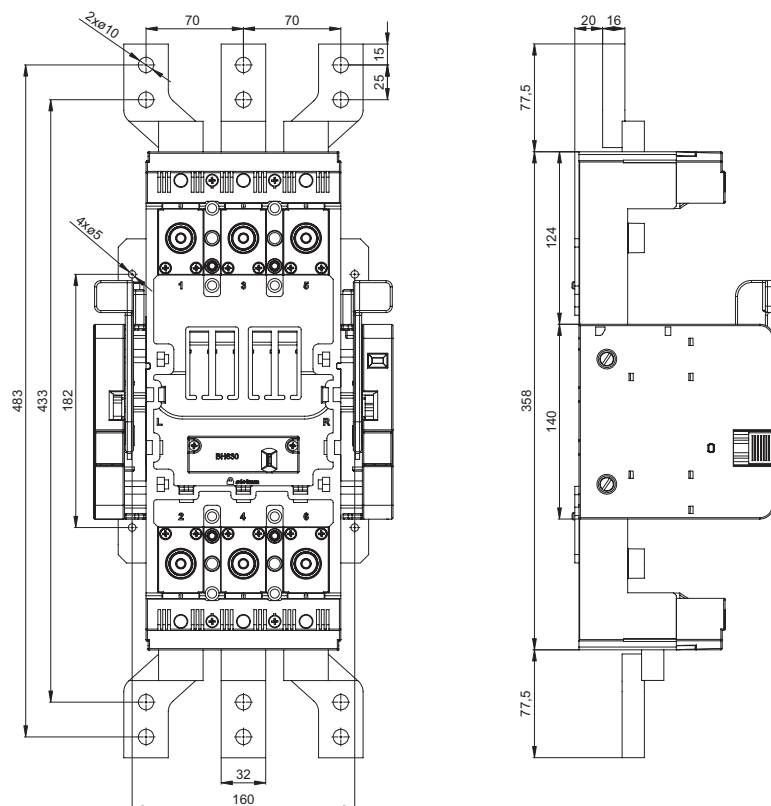
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

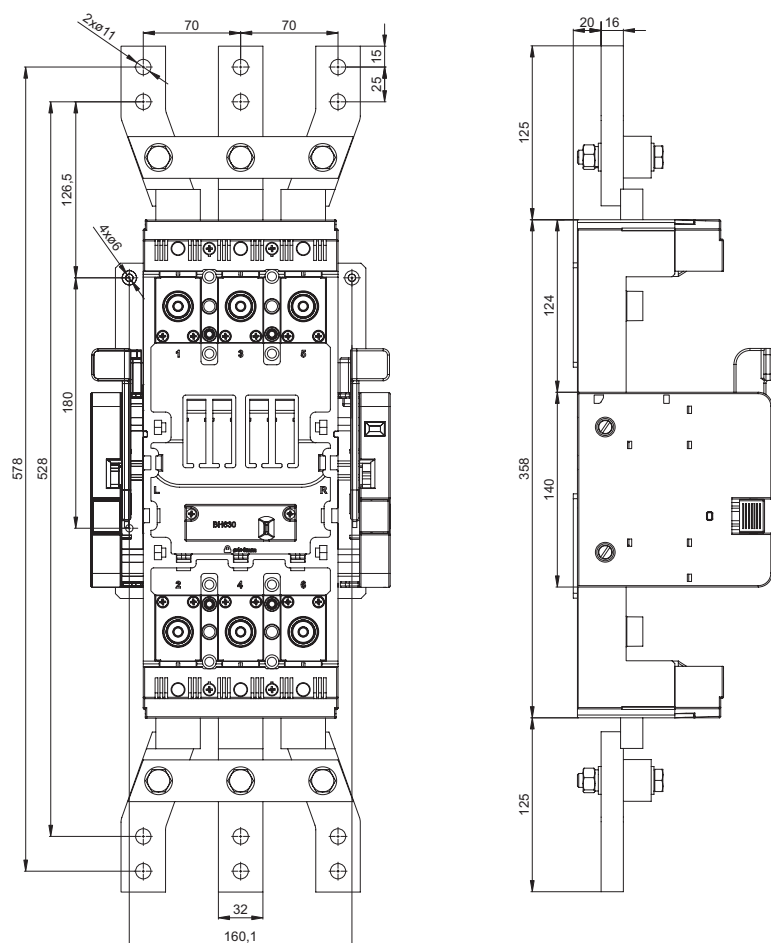
Výsuvné zařízení (přípojovací sada CS-BH-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)

RETROFIT



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

RETROFIT



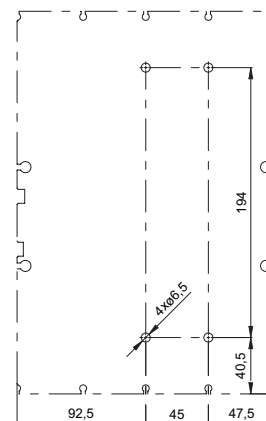
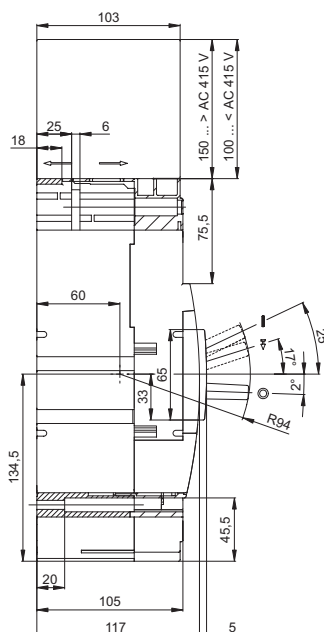
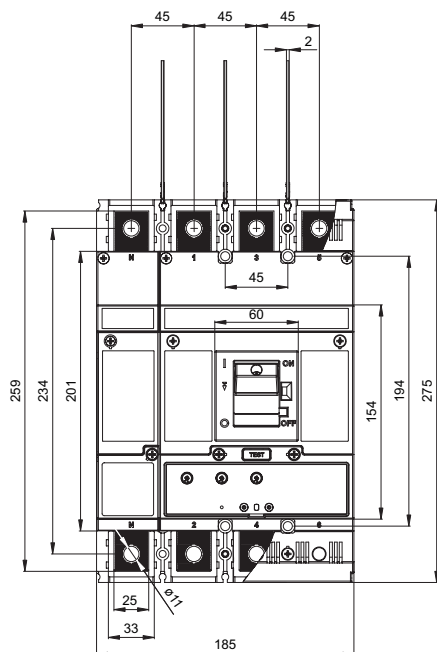
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

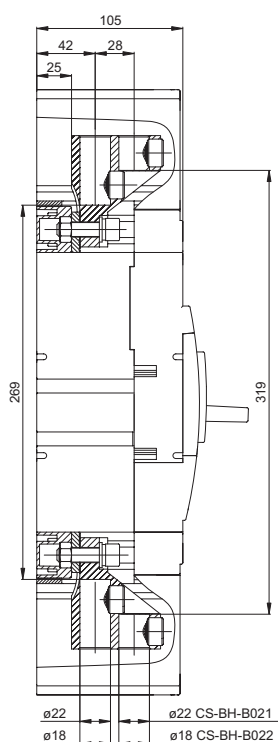
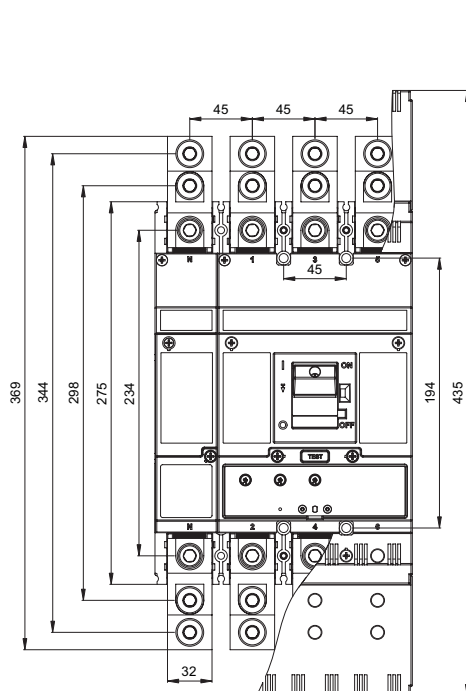
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



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

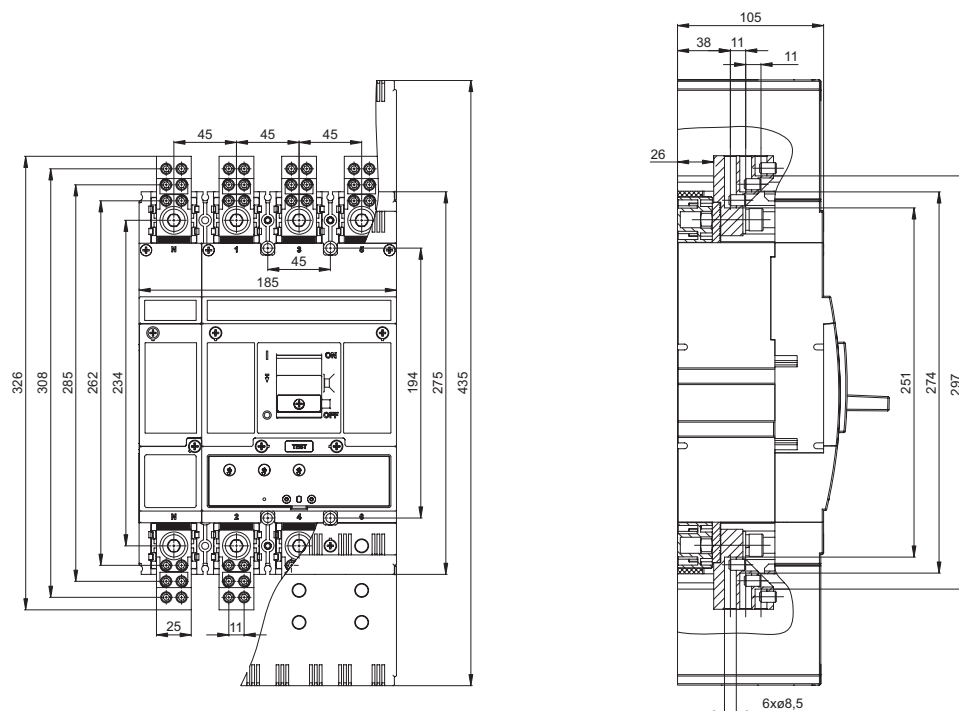


JISTIČE, ODPÍNAČE

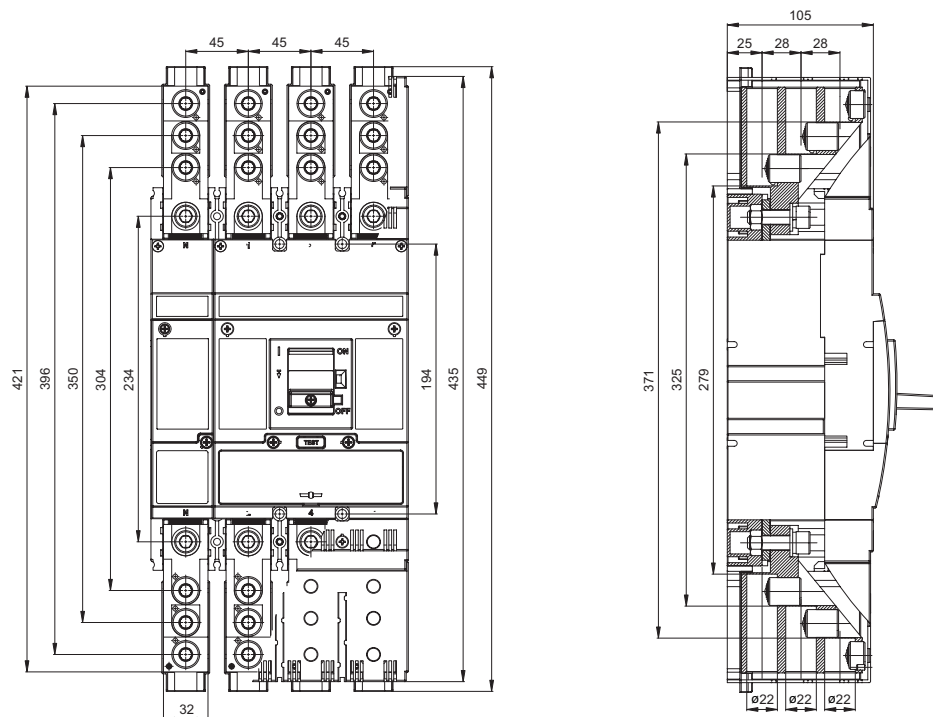
4P

Rozměry

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



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

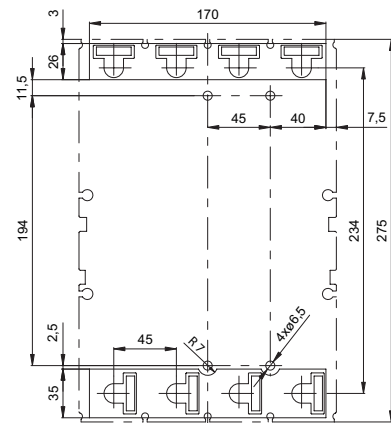
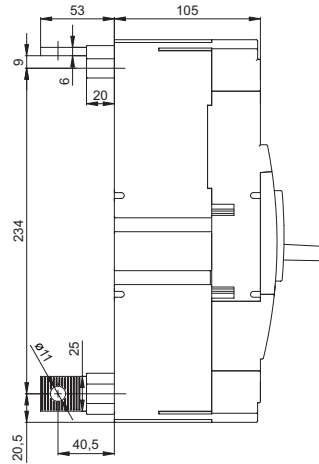
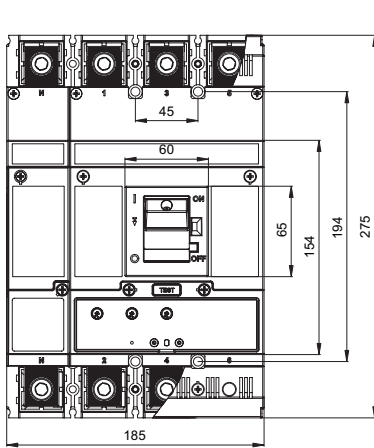


JISTIČE, ODPÍNAČE

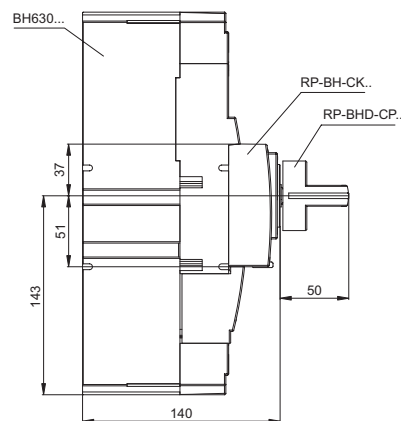
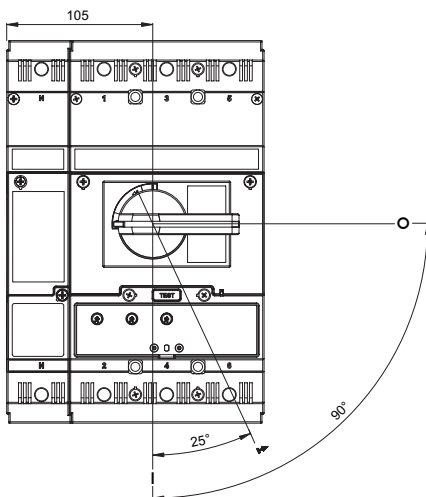
Rozměry

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

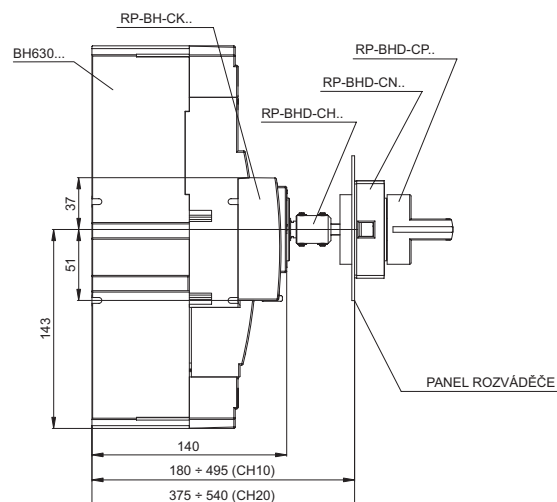
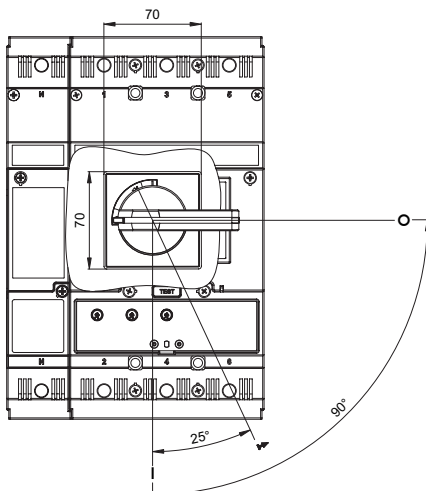
Vrtací plán



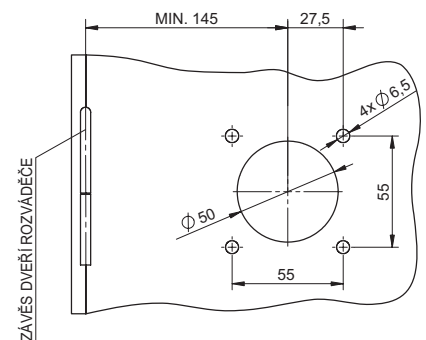
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

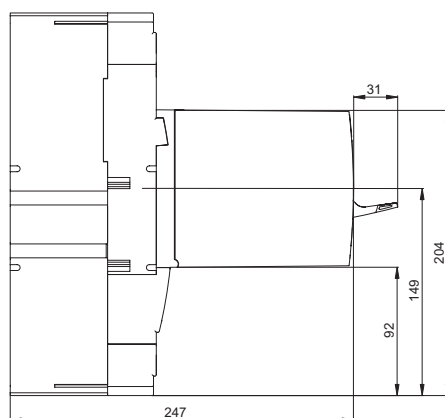
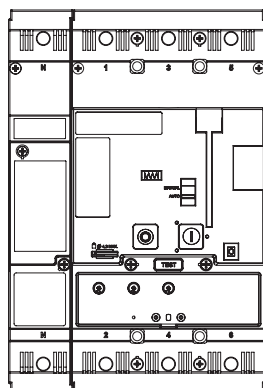


JISTIČE, ODPÍNAČE

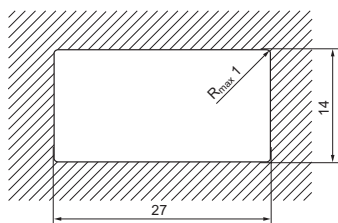
4P

Rozměry

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



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



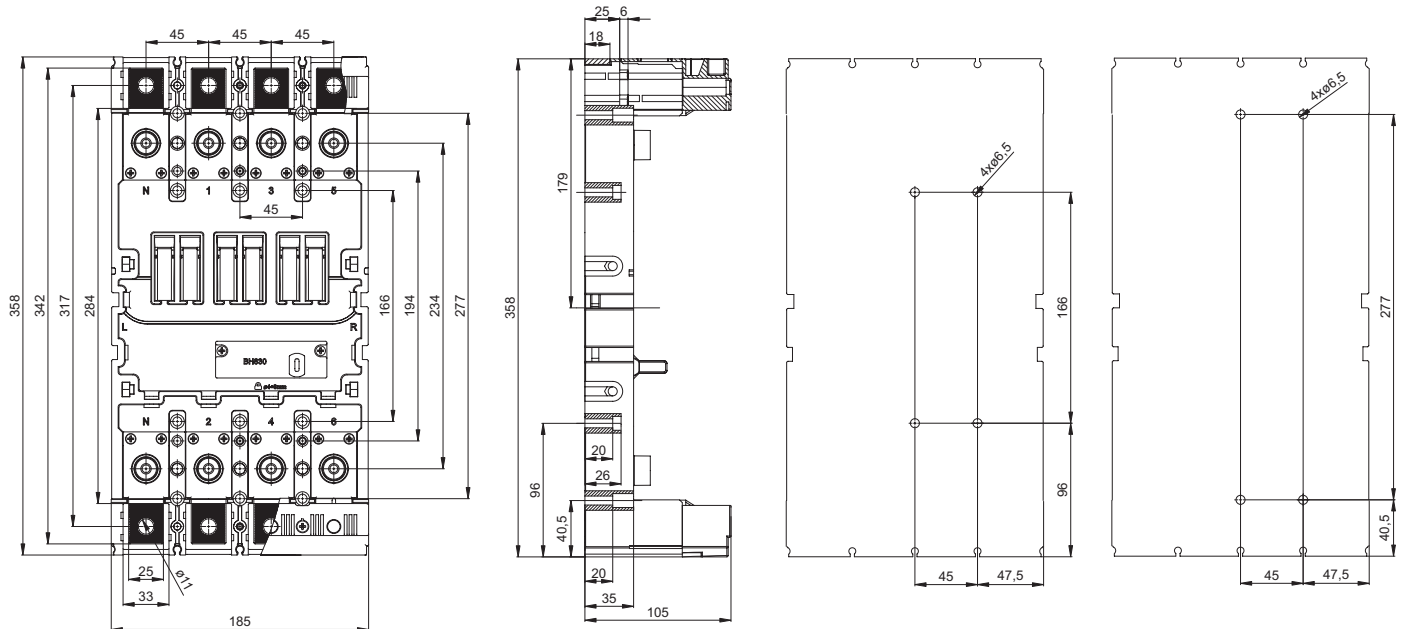
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

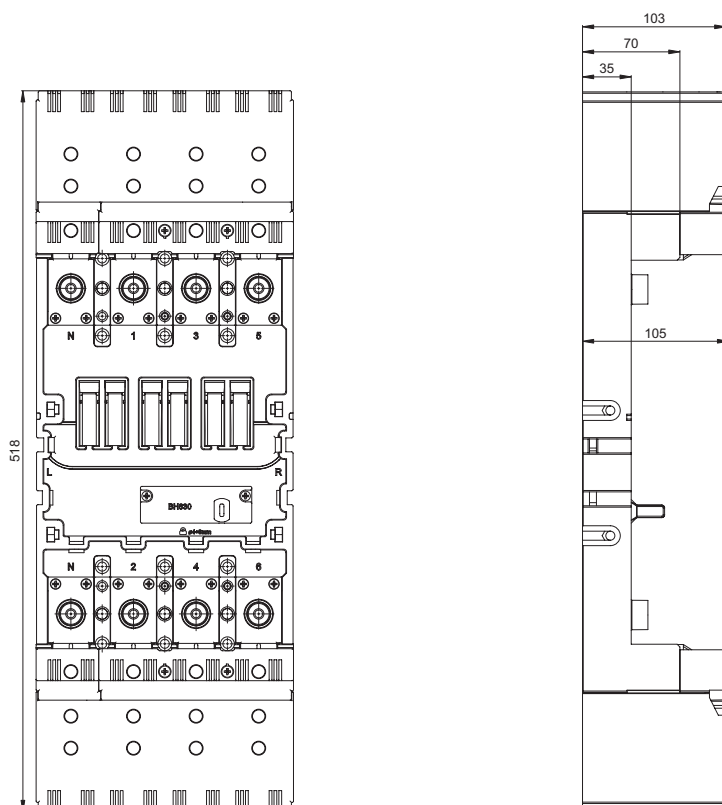
Rozměry

Odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-400

Vrtací plán



Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS43

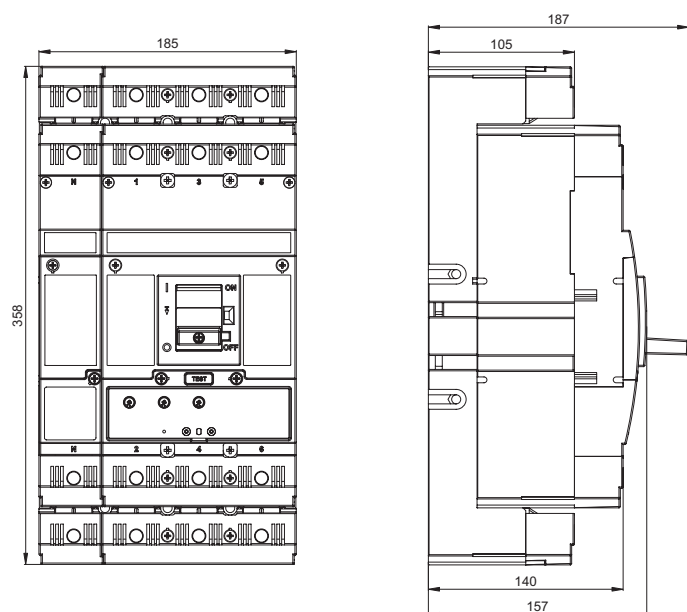


JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

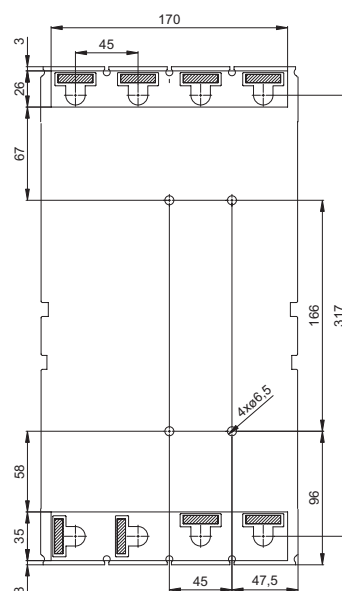
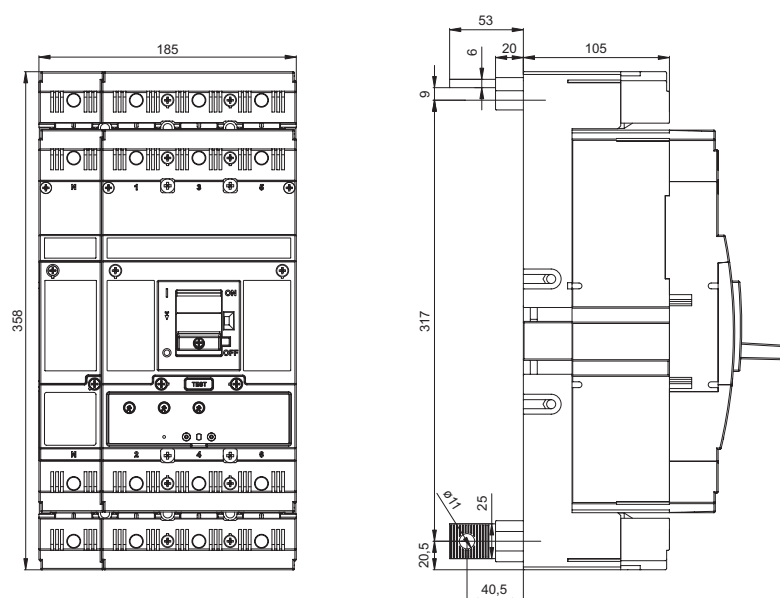
Rozměry

Odnímatelné provedení



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

Vrtací plán

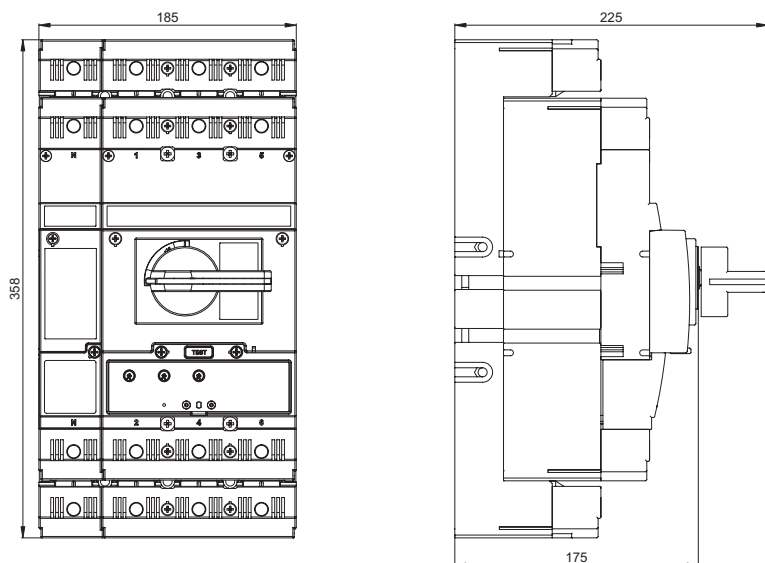


JISTIČE, ODPÍNAČE

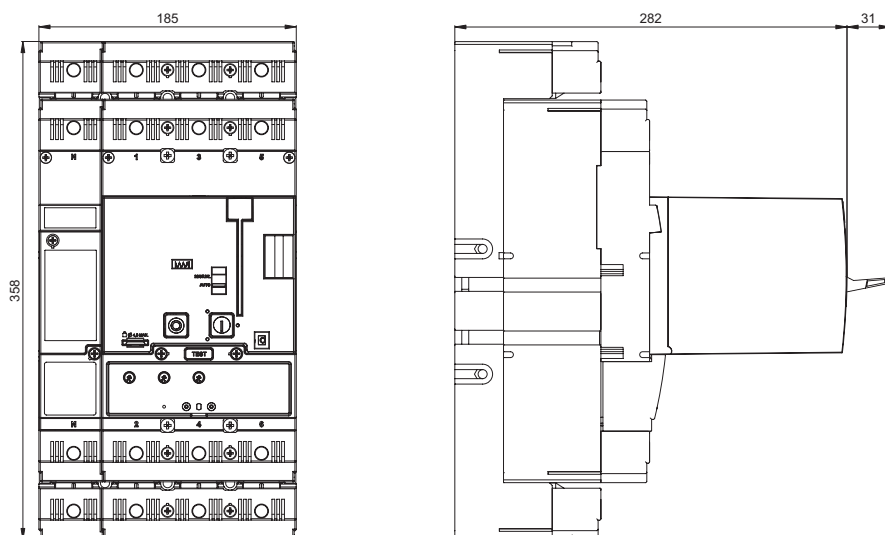
4P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



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



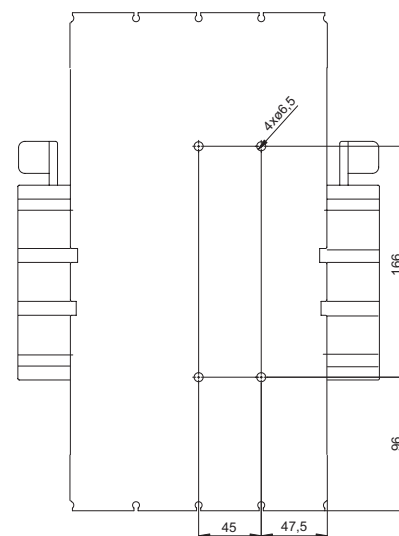
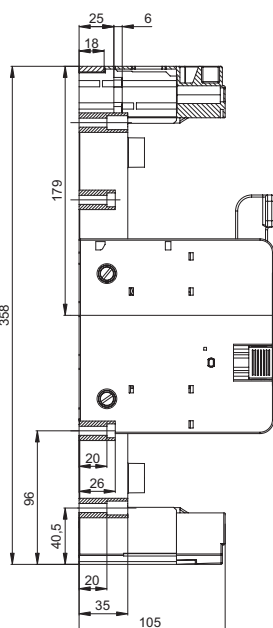
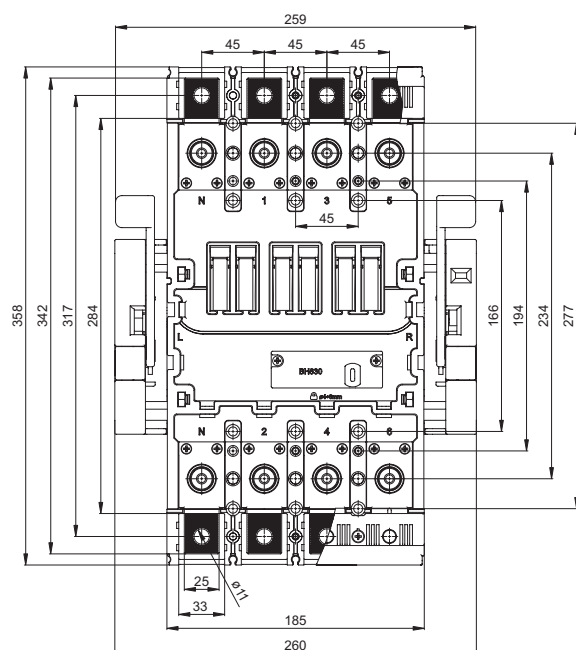
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

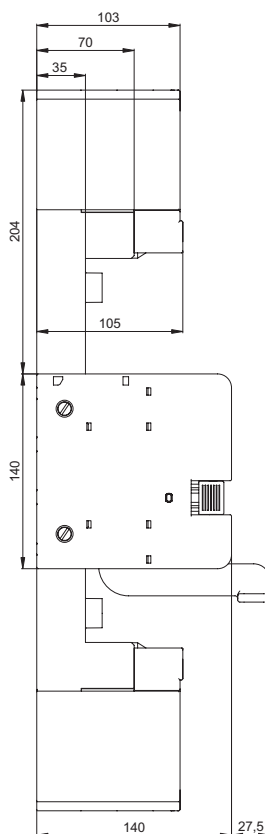
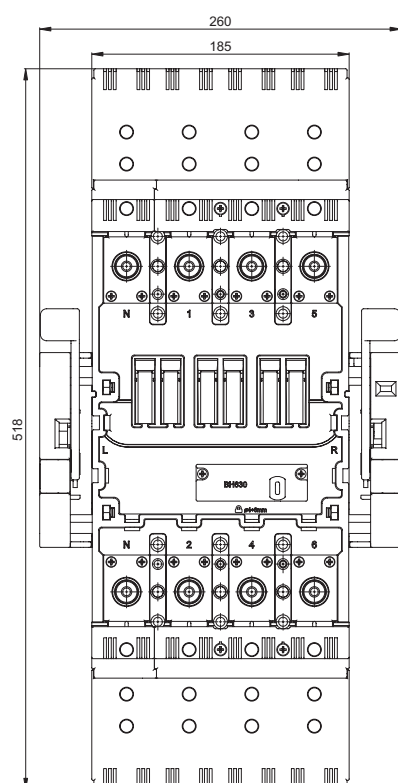
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BH-0630-400

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS43

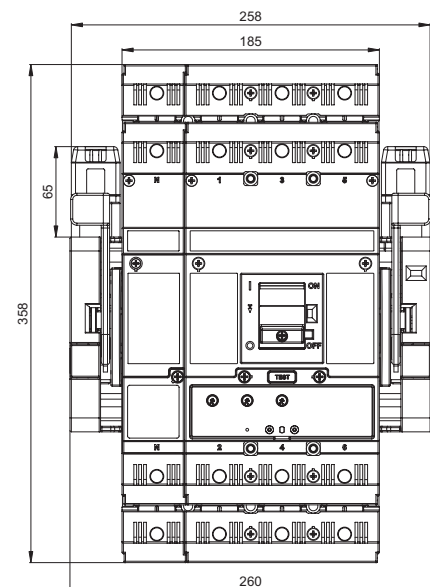


JISTIČE, ODPÍNAČE

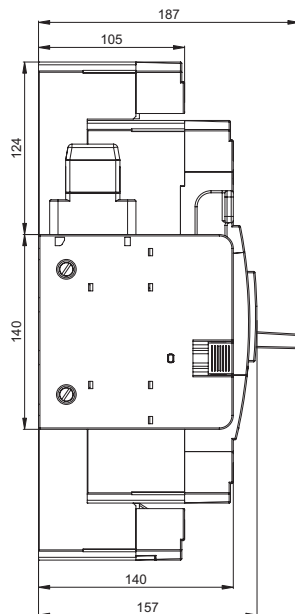
4P

Rozměry

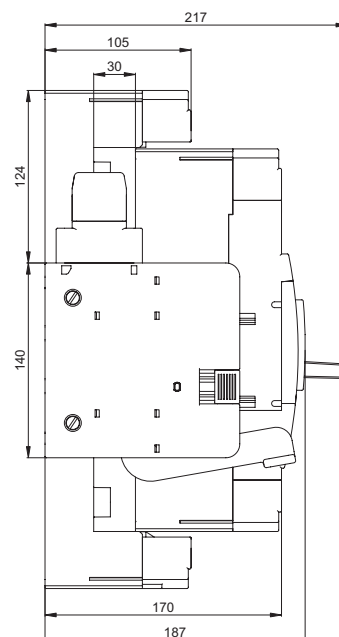
Výsuvné provedení



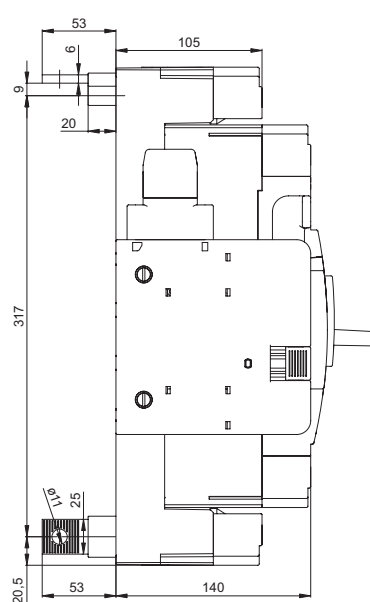
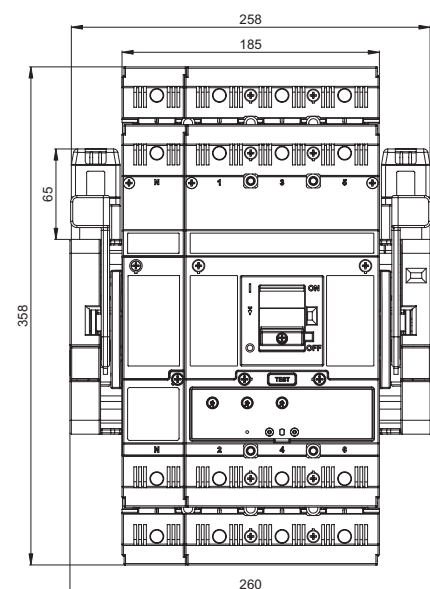
Pracovní poloha



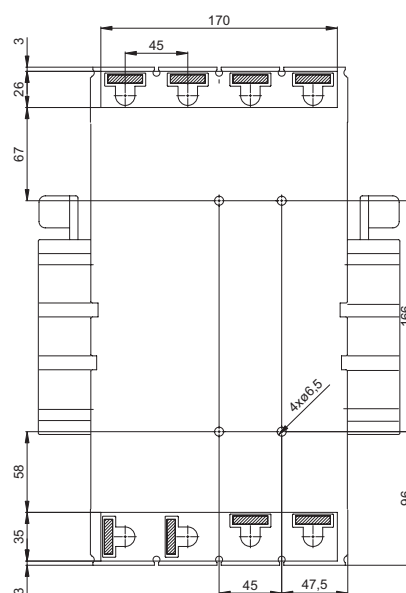
Revizní poloha



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



Vrtací plán



JISTIČE, ODPÍNAČE

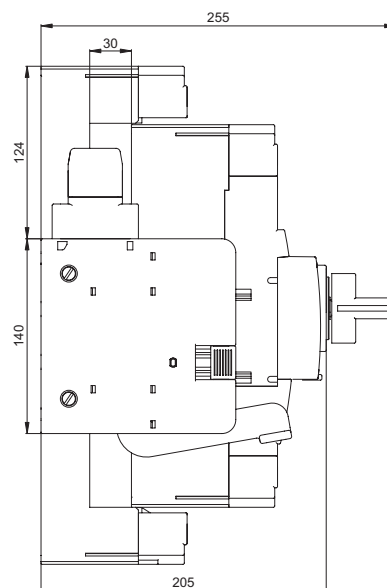
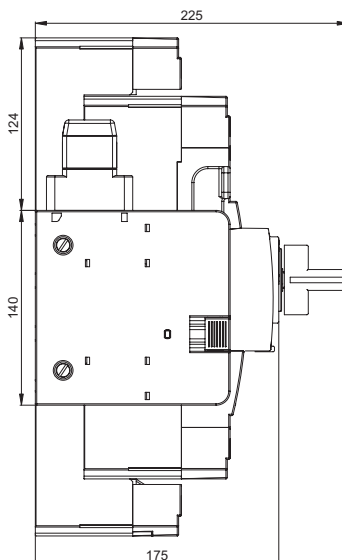
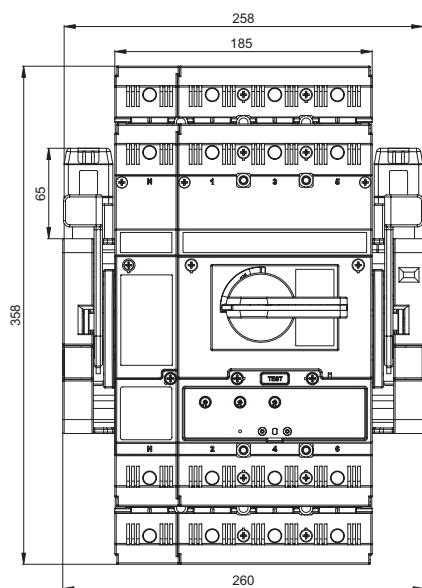
4P

Rozměry

Výsuvné provedení, ruční pohon

Pracovní poloha

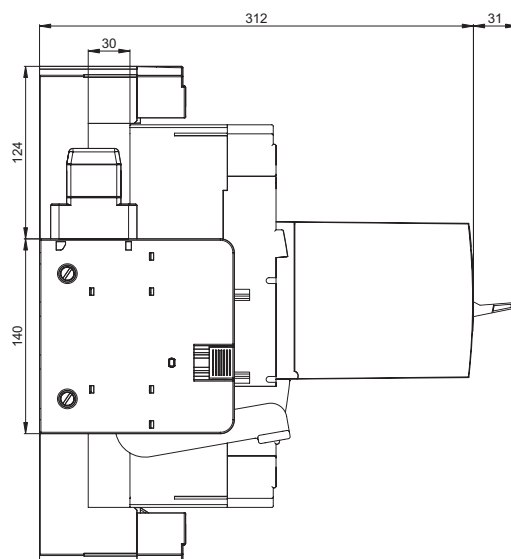
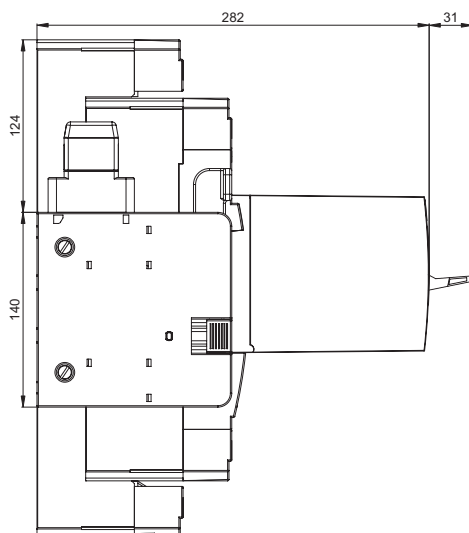
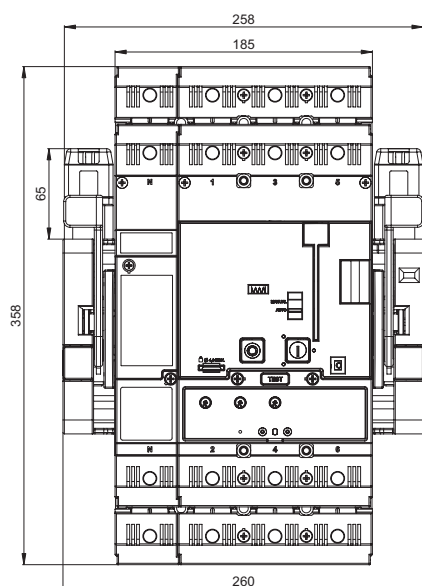
Revizní poloha



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

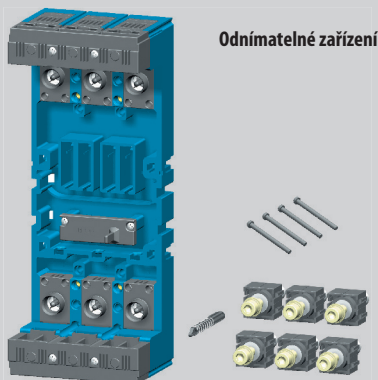
Pracovní poloha

Revizní poloha



ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

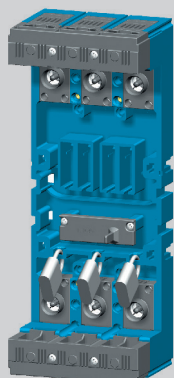
3P 4P



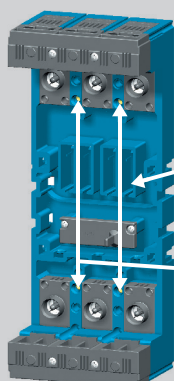
Odnímatelné zařízení



Jistič v odnímatelném provedení



Uzamčení odnímatelného zařízení proti vložení jističe



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

11, 12, 13, 14



Klíčovací sada OD-BH-KK01

Popis

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

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

Polohy jističe

Jistič v odnímatelném provedení má dvě polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. odejmuto

Silový obvod

- k připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BH-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku
- k jinému připojení se používají přípojovací sady viz str. F7
- připojení musí respektovat doporučení viz str. F18

Pomocné obvody

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

Signalizace polohy SO-BHD-0010

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

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

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



Poloha jističe	0	1
Zasunuto	0	1
Odejmuto	1	0

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

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

Parametry SO-BHD-0010

Typ	SO-BHD-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	400 V a.c. 250 V d.c.
Jmenovité izolační napětí	U_i	500 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e / U_e AC-13 I_e / U_e DC-15	3 A / 400 V a.c. 0,15 A / 250 V d.c., 0,3 A / 125 V d.c., 4 A / 30 V d.c.
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20

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

Klíčovací sada OD-BH-KK01

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

Příslušenství jističe v odnímatelném provedení

Jistič v odnímatelném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení:

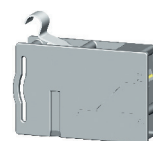
- jednoznačná dálková signalizace polohy jističe
- možnost uzamknutí odnímatelného zařízení visacími zámky proti vložení jističe
- viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu
- snadná výměna jističe v případě poruchy
- krytí IP20 všech přípojovacích míst
- odnímatelné zařízení není potřeba zemnit



Klíčovací sada OD-BH-KK01



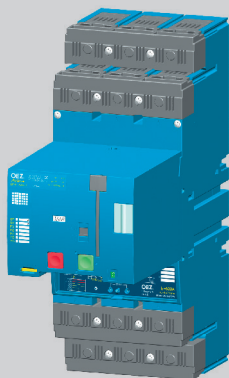
Propojovací kabel OD-BHD-KA01



Signalizace polohy SO-BHD-0010

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Jistič v odnímatelném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

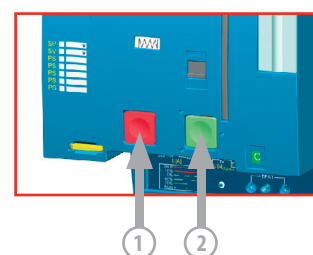
Při manipulaci s jističem v odnímatelném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz níže, „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit pomocná relé podle schéma zapojení viz str. F71, F72
- 3) Do obvodu motorového pohonu zapojit řídicí relé OD-BHD-R... podle schéma zapojení viz str. F73

Doporučený postup manipulace

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

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



Změny stavu spínačů v dutinách spínacího bloku při odnímání jističe

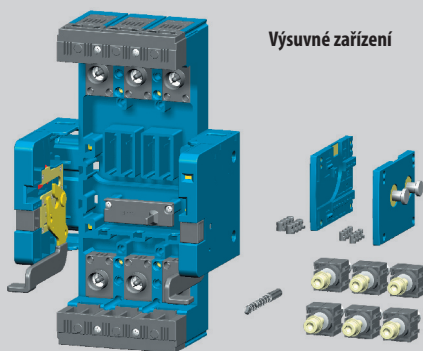
Stav jističe před odejmutím			Stav spínačů před odejmutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po odejmutí - poloha odejmuto									
	Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů	Dutina		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾			
			PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100	
			40 30	20 10	40 30	20 10	40 30	20 10	40 30	20 10	40 30	20 10	40 30	20 10	40 30	20 10	40 30	20 10
Zapnuto		1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1		
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)		0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1		
Vypnuto nadproudovou spouští		0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1		
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP		0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1		

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

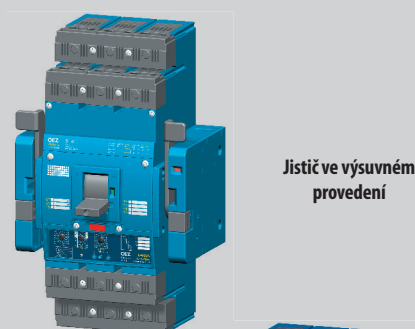
¹⁾ - dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4-pólového provedení

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

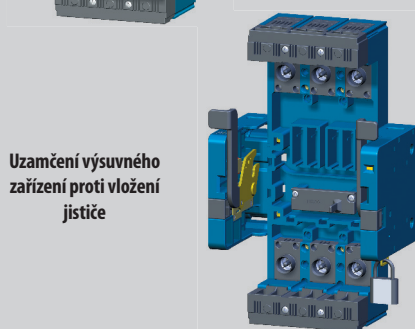
3P 4P



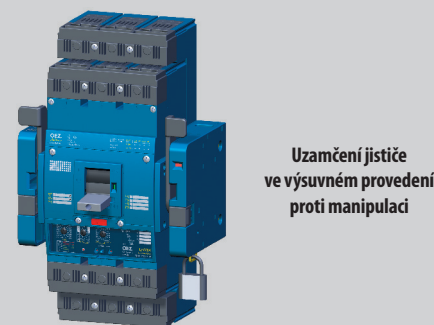
Výsuvné zařízení



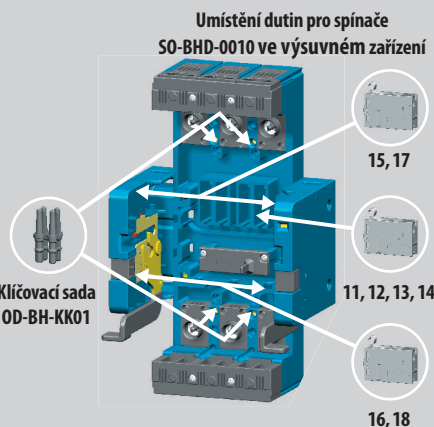
Jistič ve výsuvném provedení



Uzamčení výsuvného zařízení proti vložení jističe



Uzamčení jističe ve výsuvném provedení proti manipulaci



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

Klíčovací sada OD-BH-KK01

15, 17

11, 12, 13, 14

16, 18

Popis

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

■ výsuvné zařízení obsahuje kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení z původně pevného provedení

■ součástí výsuvného zařízení jsou:

- základna výsuvného zařízení
- pohyblivé bočnice 2x
- přípojovací sady 2x - montují se na spínací blok
- blokovací táhlo (zabezpečuje automatické vypnutí jističe při manipulaci-zasouvání nebo vysouvání)
- k upevnění výsuvného zařízení do rozváděče se používá sada montážních šroubů, která je součástí dodávky spínacího bloku

Polohy jističe

Jistič ve výsuvném provedení má tři polohy :

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

Klíčovací sada OD-BH-KK01

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

Signalizace polohy SO-BHD-0010

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

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

Dutina	11, 12, 13, 14, (19, 20) ¹⁾	15, 17	16, 18
Poloha jističe a aretace	20 04	20 04	20 04
Zasunuto a nezaaretováno	0 1	1 0	0 1
Zasunuto a zaaretováno	0 1	1 0	1 0
Vysunuto a nezaaretováno	1 0	0 1	0 1
Vysunuto a zaaretováno	1 0	0 1	1 0
Odejmuto a nezaaretováno	1 0	1 0	0 1
Odejmuto a zaaretováno	1 0	1 0	1 0

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

- provozní stav je vždy v poloze zaaretováno

- v poloze zaaretováno je možné výsuvné zařízení uzamknout (podrobnější informace viz Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení)

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

Parametry SO-BHD-0010

Typ	SO-BHD-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	400 V a.c. 250 V d.c.
Jmenovité izolační napětí	U_i	500 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e / U_e I_e / U_e	AC-13 DC-15 3 A/400 V a.c. 0,15 A/250 V d.c., 0,3 A/125 V d.c., 4 A/30 V d.c.
Tepelný proud	I_{th}	6 A
Řazení kontaktů		001
Přípojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)		IP20

Schéma zapojení jističe ve výsuvném provedení s příslušenstvím viz str. F16.

Silový obvod

- k připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BH-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku

- k jinému připojení se používají přípojovací sady viz str. F7

- připojení musí respektovat doporučení viz str. F18

Pomocné obvody

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

Příslušenství jističe ve výsuvném provedení

Jistič ve výsuvném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení:

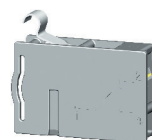
- jednoznačná dálková a místní signalizace polohy jističe a polohy aretace
- kontrola funkce jističe a příslušenství v revizní poloze
- uzamknutí výsuvného zařízení proti vložení jističe, uzamknutí jističe v zasunutém (pracovní) poloze, uzamknutí jističe ve vysunutém (revizní) poloze - uzamykání pomocí visacích zámků
- viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu
- snadná výměna jističe v případě poruchy
- krytí IP20 všech přípojovacích míst
- výsuvné zařízení není potřeba zemnit



Klíčovací sada OD-BH-KK01



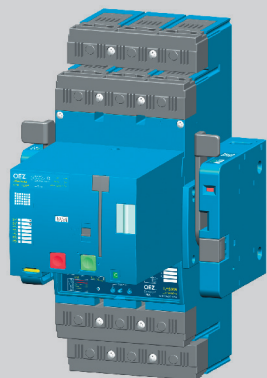
Přípojovací kabel OD-BHD-KA01



Signalizace polohy SO-BHD-0010

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

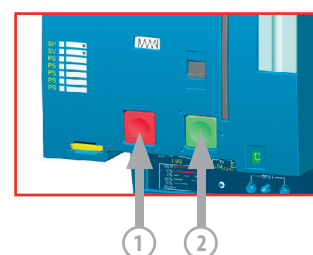
Při manipulaci s jističem ve výsuvném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz níže, „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit pomocná relé podle schéma zapojení viz str. F71, F72
- 3) Do obvodu motorového pohonu zapojit řídicí relé OD-BHD-R... podle schéma zapojení viz str. F73

Doporučený postup manipulace

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

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



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

Stav před zasunutím/vysunutím										Stav po zasunutí/vysunutí					
Stav jističe před zasunutím			Stav spínačů před zasunutím - poloha vysunuto						Stav spínačů po zasunutí - poloha zasunuto						
Stav jističe před vysunutím			Stav spínačů před vysunutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po vysunutí - poloha vysunuto						
	Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů	Dutina 1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾		
			PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	
															
Zapnuto		1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)		0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	
Vypnuto nadproudovou spouští		0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP		0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	

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

¹⁾ - dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4-pólového provedení

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

Nadproudová elektronická spoušť tvoří samostatný záměnný blok, kterým se doplňuje spínací blok BH630.... Záměnou nadproudové spouště lze snadno měnit rozsah jmenovitého proudu jističe.

Pro spínací blok BH630... se vyrábějí spouště v proudových variantách s $I_n = 250, 400$ a 630 A. Spouště L001 se vyrábějí s jmenovitými proudy 250, 315, 400, 500 a 630 A. Spouště tak včetně regulace – 60% pokryjí **proudový rozsah od 100 do 630 A**.

Podle požadavků na přizpůsobení vypínací charakteristiky spouště jistěnému zařízení a variabilitě charakteristiky z pohledu selektivity jsou k dispozici spouště:

■ L001

Mají jeden druh charakteristiky a pevně nastaveny hodnoty I_n a I_{rm} .

■ DTV3

Mají jeden druh charakteristiky s nastavením I_r a I_{rm} .

■ MTV8

Mají více druhů charakteristik s nastavením I_r , t_r a I_{rm} .

■ MTV9

Mají více druhů charakteristik s nastavením I_r , t_r , I_{rmv} a t_v .

Nadproudové spouště L001, DTV3, MTV8 a MTV9 jsou určeny pro 3-pólové spínací bloky BH630...305 a 4-pólové spínací bloky BH630...405 s odpínáním N pólu.

■ 4D01

Jsou určeny pro 4-pólové spínací bloky BH630...406 s jistěním N pólu. Mají více charakteristik s nastavením I_r , t_r , I_{rm} a I_n .

L001, DTV3, MTV8, MTV9 a 4D01 - popis funkce

U spouští nezávisí jejich správná funkce na tvaru proudu v silovém obvodu. Činnost spouště zabezpečuje mikroprocesor, který zpracovává navzorkovaný signál silového obvodu a přepočítává jej na efektivní hodnotu. Proto jsou spouště vhodné pro jistění obvodů, kde dochází ke zkreslení sinusového průběhu proudu vyššími harmonickými (např. obvody s řízenými usměrňovači, kompenzátory účinníku, impulzní zátěže apod.).

Všechny spouště jistí obvod proti zkratům a přetížení. Vypínací charakteristika spouští je nezávislá na teplotě okolí. Spoušť se do spínacího bloku upevňuje dvěma šrouby. Průhledný kryt regulačních prvků lze zaplombovat.

Nastavení vypínací charakteristiky

Vypínací charakteristika nadproudových spouští je definována normou ČSN EN 947-2. U spouští DTV3, MTV8, MTV9 a 4D01 se charakteristika nastavuje na bloku nadproudové spouště aretovanými přepínači.

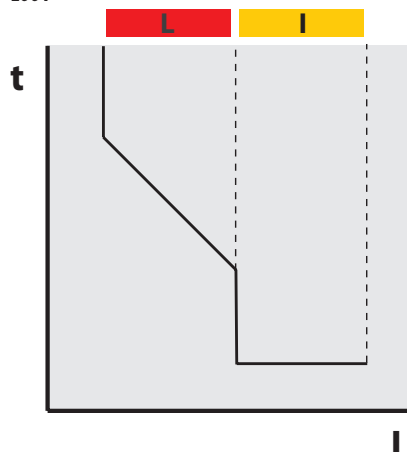
Vizuální demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

L - je pásmo malých nadproudů a zahrnuje oblast tepelného jistění.

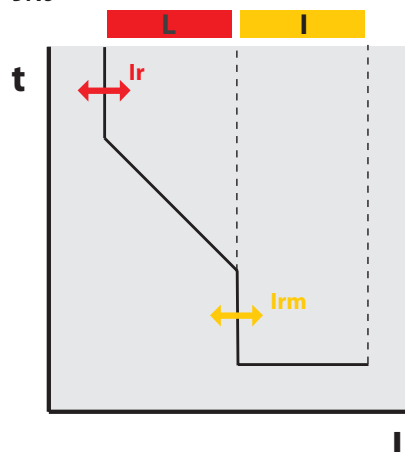
S - je pásmo středních nadproudů a zahrnuje oblast jistění vzdálených zkratů na vedení. Vypínání těchto malých zkratových proudů je možné pro dosažení selektivity jistících přístrojů záměrně zpozdít. U spouště MTV9 je možné nastavit zpoždění 0, 100, 200 nebo 300 ms.

I - je pásmo velkých nadproudů a zahrnuje oblast jistění proti mezním zkratovým proudům. U spouště MTV8 je možné nastavit zpoždění 0 nebo 50 ms.

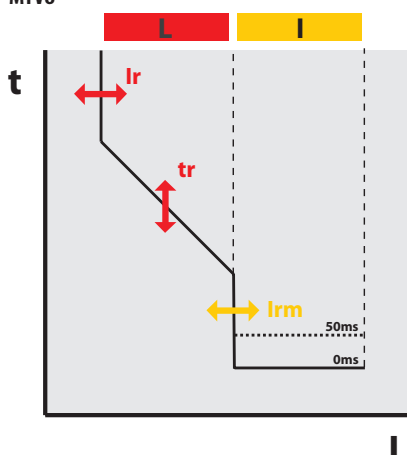
L001



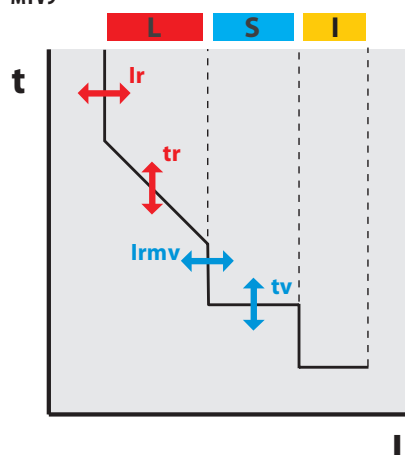
DTV3



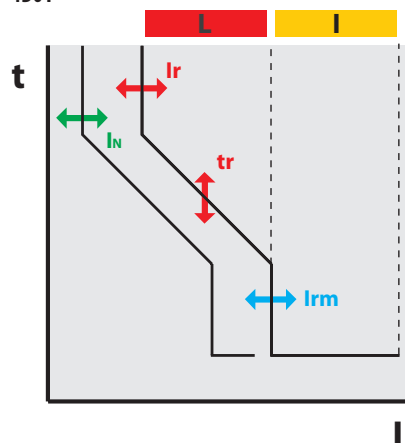
MTV8



MTV9



4D01



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

1. Závislá spoušť (tepelná) I

■ Závislá spoušť **DTV3** se nastavuje jedním přepínačem I_r . Přepínačem I_r se nastavuje jmenovitý proud jističe, charakteristika se posouvá v ose proudů. Spoušť je vnitřními obvody nastavena na jeden typ charakteristiky.

■ Závislá spoušť **MTV8, MTV9 a 4D01** se nastavuje dvěma přepínači I_r a t_r . Prvním přepínačem I_r se nastavuje jmenovitý proud jističe. Charakteristika se posouvá v ose proudů.

Při otáčení druhým přepínačem t_r se nastavuje čas, za který jistič vypne při průchodu $7,2 I_r$. Vypínací charakteristika se tak posouvá v časové ose. Přepínačem t_r je možné nastavit celkem 8 charakteristik. U spouští MTV8 a MTV9 jsou k dispozici 4 charakteristiky pro jištění motorů a 4 charakteristiky pro jištění vedení. Vypínací časy odpovídají třídě spouště 10 A, 10, 20, 30. Změnou t_r lze volit charakteristiku podle požadavku na rozběh motoru (lehký, střední, těžký nebo velmi těžký rozběh). U spouště 4D01 je k dispozici 8 charakteristik pro jištění vedení nebo transformátorů. Po zapůsobení závislé spouště a vybavení jističe nelze přístroj okamžitě znovu zapnout. Spoušť se musí nechat „vychladnout“, protože má tepelnou paměť. Paměť je možné vyřadit z činnosti přepnutím přepínače ze standardní polohy „ T_t “ do polohy „ T_0 “. Závislá spoušť zůstává funkční, vyřazena je pouze tepelná paměť. Vypnutí tepelné paměti lze využívat pouze v opodstatněných případech s vědomím možného zvýšení oteplení jištěného zařízení při opakovaném vypínání.

2. Nezávislá spoušť zpožděná S

Tato spoušť je pouze u nadproudové spouště MTV9. Nezávislá spoušť zpožděná má funkci zkratové zpožděné spouště. Využívá se pro sestavení selektivní kaskády jističe. Nastavuje se parametr I_{mv} a t_v . I_{mv} je n-násobek proudu I_r ($I_{mv} = n \times I_r$). Je to zkratový proud, který v rozmezí od I_{mv} do I_r vypne jistič se zpožděním t_v . t_v je nastavený čas zpoždění vypnutí spouště. Nezávislá spoušť zpožděná vybavuje jistič, pokud proud v obvodu dosáhne alespoň nastaveného n-násobku a trvá minimálně po dobu nastaveného zpoždění t_v .

3. Nezávislá spoušť okamžitá (zkratová) I

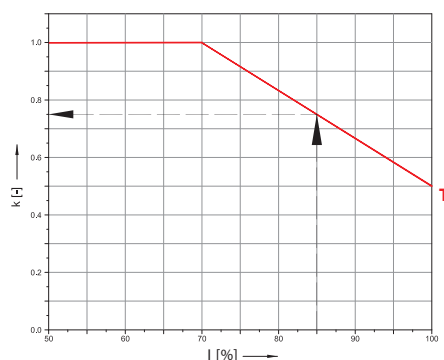
■ U spouští **DTV3, MTV8 a 4D01** se nastavuje nezávislá spoušť okamžitá jedním přepínačem I_m . Přepínačem I_m se nastavuje zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe.

Vypínací charakteristiky spouští L001, DTV3, MTV8, MTV9 a 4D01 při zatížení

Vypínací charakteristika ze studeného stavu vyjadřuje vypínací časy, u kterých se předpokládá, že až do okamžiku vzniku nadproudu neprotékal jističem proud. Vypínací charakteristika z teplého stavu vyjadřuje vypínací časy, u kterých se předpokládá, že před okamžikem vzniku nadproudu protékal jističem proud. Charakteristiky elektronických spouští jsou nezávislé na teplotě okolí a jsou kresleny ve studeném stavu. Digitální spouště umožňují simulaci teplého stavu spouště. Vypínací časy se zkracují v ustáleném stavu podle následujícího grafu. Ustálený stav je doba, za kterou se již charakteristika nemění. Pokud je jistič zatěžován redukováným proudem alespoň 30 minut, zkrátí se vypínací časy na polovinu. Je-li zatížení menší než 70% I_r , ke zkrácení vypínacího času nedochází.

Graf zkrácení vypínacího času při zatížení

T – při spouštění z „teplého“ stavu spouště je vypínací čas charakteristiky zkrácen za dobu ustálení t_u koeficientem **k**



Doba tepelného ustálení charakteristik

Pro všechny nadproudové spouště je doba tepelného ustálení $t_u \geq 30$ min. Za tuto dobu se zkrátí vypínací čas t_v odečtený z charakteristik za studena koeficientem **k**.

Skutečný čas vypnutí je $t_s = k \cdot t_v$

Příklad

Konstantu zkrácení vypínacího času je možné odečíst z grafu. Při ustáleném proudu 85 % I_r se skutečný vypínací čas zkrátí na:

$$t_s = 0,74 \cdot t_v$$

k [-] koeficient zkrácení času

I_r [A] nastavený jmenovitý proud spouště

t_v [s] čas vypnutí spouště odečtený z charakteristiky

t_s [s] skutečný čas vypnutí spouště z teplého stavu

t_u [s] doba ustálení pro jednotlivé charakteristiky

Nadproudové spouště jsou od výrobce nastaveny

$I_r = \min$

Restart = $T_{(t)}$

$I_{rm} = \min, 0$ ms

$t_r = TV, t_{(t)}, \min$

$I_{mv} = 0$ ms, min

$I_u = 0,5 I_r$

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ L001 - VEDENÍ

3P 4P

■ Jištění vedení s nízkými záběrovými proudy

Popis

Spoušť SE-BH-...-L001 je určena pouze pro spínací blok BH630.... Spoušť má tepelnou paměť, kterou nelze vyřadit z činnosti. Jmenovité proudy spouští jsou dány jejím typovým označením a odpovídají normalizované řadě proudů viz tabulka parametrů. Zkratová spoušť je pevně nastavena na hodnotu $4 I_n$.

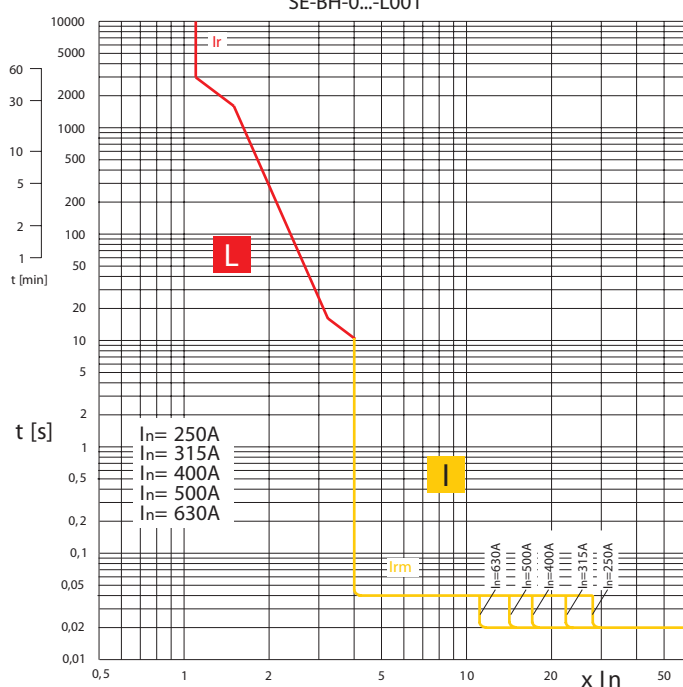
Výhodou spouště je její jednoduchost, protože nevyžaduje žádné nastavení. Je proto určena do méně složitých aplikací.

Parametry

Typ	I_n [A]	I_m [A]
SE-BH-0250-L001	250	1000
SE-BH-0315-L001	315	1260
SE-BH-0400-L001	400	1600
SE-BH-0500-L001	500	2000
SE-BH-0630-L001	630	2520

Vypínací charakteristika

SE-BH-0...-L001



$I_n = 630A$
 $I_m = 4 \times I_n$

Category A
TRMS

TEST

SE-BH-0630-L001

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ DTV3 - DISTRIBUČNÍ

3P 4P

■ Jištění vedení a transformátorů

Popis

Spoušť SE-BH-....-DTV3 je určena pro spínací blok BH630.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti. Provozní stav 70% I_r signalizuje LED dioda, která zeleně přerušovaně bliká v intervalu 1,5 s. S rostoucím zatížením se frekvence doby svitu diody zvyšuje. Při větším zatížení než 110% I_r se tato LED dioda rozsvítí červeně a těsně před vypnutím začne červeně blikat. Na spodní části krytu

spouště jsou dva fotoprvky pro komunikaci s připravovaným signalizačním blokem.

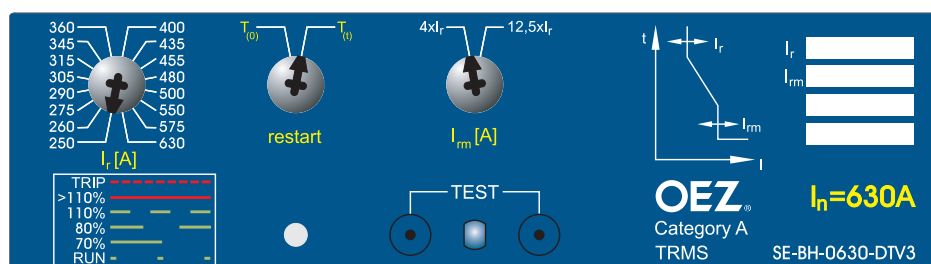
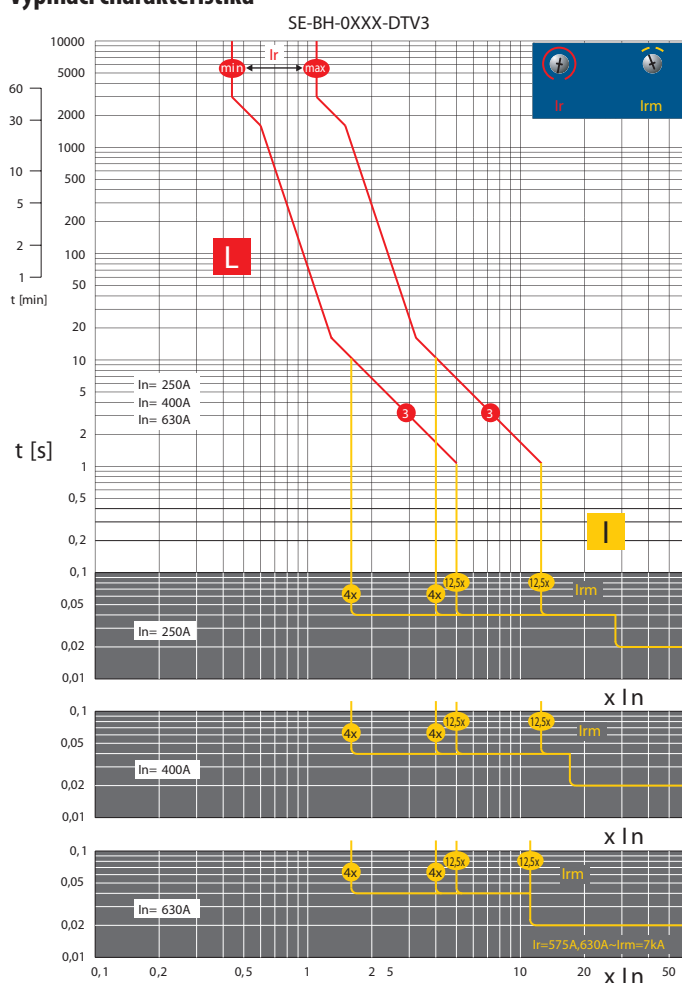
Spouště mají pro praxi speciálně vytvarovanou vypínací charakteristiku, která umožňuje optimální vytížení transformátorů v oblasti do $1,5 I_n$.

Spouště mají jednoduché nastavování vypínací charakteristiky. Nastavuje se pouze jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště $4 I_r$ nebo $12,5 I_r$.

Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	restart	I_{rm}
SE-BH-0250-DTV3	250	100	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	$4 \times I_r$ $12,5 \times I_r$
		110		
		115		
		125		
		137		
		144		
		160		
		172		
		180		
		190		
		200		
		210		
		220		
		231		
		243		
		250		
SE-BH-0400-DTV3	400	160	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	$4 \times I_r$ $12,5 \times I_r$
		172		
		180		
		190		
		200		
		210		
		220		
		231		
		243		
		250		
		275		
		290		
		315		
		345		
		360		
		400		
SE-BH-0630-DTV3	630	250	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	$4 \times I_r$ $12,5 \times I_r$
		260		
		275		
		290		
		305		
		315		
		345		
		360		
		400		
		435		
		455		
		480		
		500		
		550		
		575		
		630		

Vypínací charakteristika



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

3P 4P

- Přímé jištění motorů a generátorů
- Možnost jištění vedení a transformátorů

Popis

Spoušť SE-BH-....-MTV8 je určena pro spínací blok BH630.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Při výpadku jedné nebo dvou fází (při proudu větším než $1,05 I_r$ ve zbývajících fázích) v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4 s (tzv. podproudová spoušť).

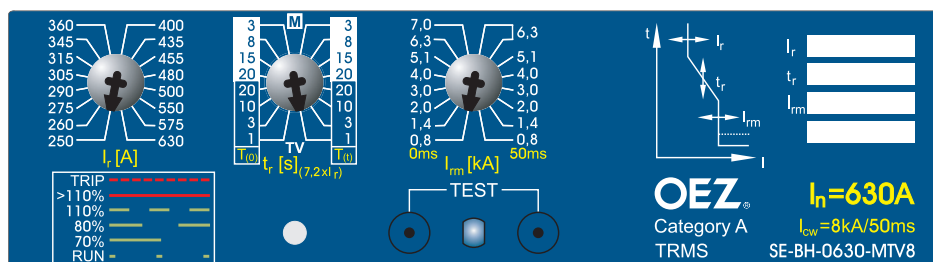
Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště. U zkratové spouště lze nastavit zpoždění 0 nebo 50 ms. Provozní stav 70% I_r signalizuje LED dioda, která zeleně přerušovaně bliká v intervalu 1,5 s. S rostoucím zatížením se frekvence doby svitu diody zvyšuje. Při větším zatížení než 110% I_r se tato LED dioda rozsvítí červeně a těsně před vypnutím začne červeně blikat. Na spodní části krytu spouště jsou dva fotoprvky pro komunikaci s připravovaným signalizačním blokem.

Spouště mají pro praxi speciálně vytvarovanou vypínací charakteristiku, která umožňuje optimální vyřízení transformátorů v oblasti do $1,5 I_n$.

Na spoušti je možné nastavit celkem 8 charakteristik. Z toho jsou v režimu „M“ 4 charakteristiky vhodné pro jištění motorů a v režimu „TV“ 4 charakteristiky pro jištění transformátorů a vedení. Změna tvaru charakteristiky se volí přepínačem.

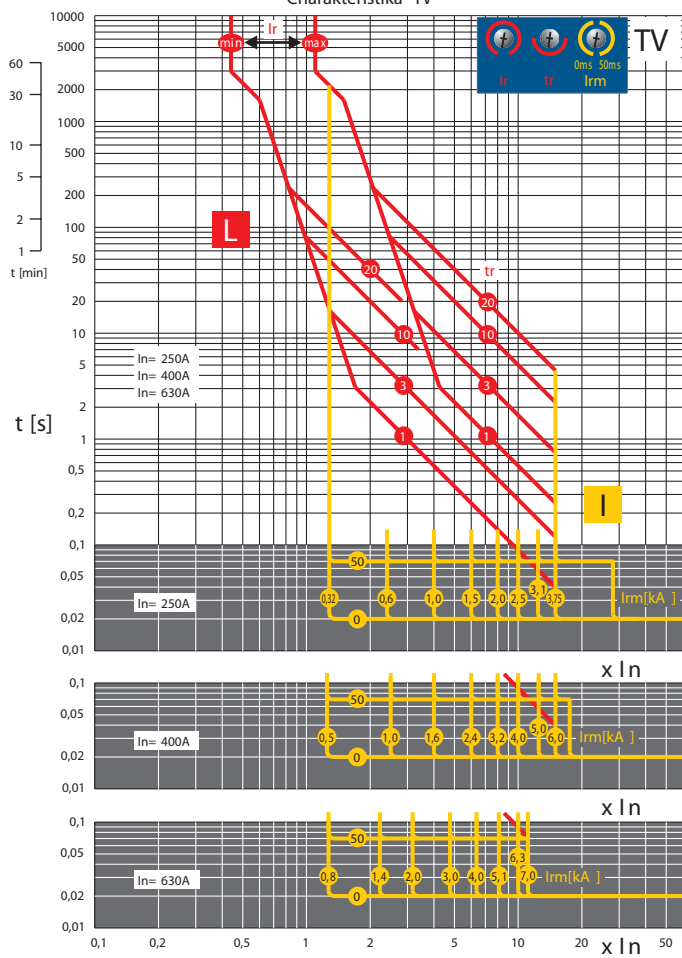
Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	I_m [kA]
SE-BH-0250-MTV8	250	100	1 (TV 1) $T_{(0)}$	0,32
		110	3 (TV 3) $T_{(0)}$	0,6
		115	10 (TV 10) $T_{(0)}$	1,0
		125	20 (TV 20) $T_{(0)}$	1,5
		137	20 (M 20) $T_{(0)}$	2,0
		144	15 (M 15) $T_{(0)}$	2,5
		160	8 (M 8) $T_{(0)}$	3,1
		172	3 (M 3) $T_{(0)}$	3,75
		180	3 (M 3) $T_{(t)}$	3,75
		190	8 (M 8) $T_{(t)}$	3,1
		200	15 (M 15) $T_{(t)}$	2,5
		210	20 (M 20) $T_{(t)}$	2,0
		220	20 (TV 20) $T_{(t)}$	1,5
		231	10 (TV 10) $T_{(t)}$	1,0
		243	3 (TV 3) $T_{(t)}$	0,6
		250	1 (TV 1) $T_{(t)}$	0,32
SE-BH-0400-MTV8	400	160	1 (TV 1) $T_{(0)}$	0,5
		172	3 (TV 3) $T_{(0)}$	1,0
		180	10 (TV 10) $T_{(0)}$	1,6
		190	20 (TV 20) $T_{(0)}$	2,4
		200	20 (M 20) $T_{(0)}$	3,2
		210	15 (M 15) $T_{(0)}$	4,0
		220	8 (M 8) $T_{(0)}$	5,0
		231	3 (M 3) $T_{(0)}$	6,0
		243	3 (M 3) $T_{(t)}$	6,0
		250	8 (M 8) $T_{(t)}$	5,0
		275	15 (M 15) $T_{(t)}$	4
		290	20 (M 20) $T_{(t)}$	3,2
		315	20 (TV 20) $T_{(t)}$	2,4
		345	10 (TV 10) $T_{(t)}$	1,6
		360	3 (TV 3) $T_{(t)}$	1
		400	1 (TV 1) $T_{(t)}$	0,5
SE-BH-0630-MTV8	630	250	1 (TV 1) $T_{(0)}$	0,8
		260	3 (TV 3) $T_{(0)}$	1,4
		275	10 (TV 10) $T_{(0)}$	2
		290	20 (TV 20) $T_{(0)}$	3
		305	20 (M 20) $T_{(0)}$	4
		315	15 (M 15) $T_{(0)}$	5,1
		345	8 (M 8) $T_{(0)}$	6,3
		360	3 (M 3) $T_{(0)}$	7
		400	3 (M 3) $T_{(t)}$	6,3
		435	8 (M 8) $T_{(t)}$	6,3
		455	15 (M 15) $T_{(t)}$	5,1
		480	20 (M 20) $T_{(t)}$	4
		500	20 (TV 20) $T_{(t)}$	3
		550	10 (TV 10) $T_{(t)}$	2
		575	3 (TV 3) $T_{(t)}$	1,4
		630	1 (TV 1) $T_{(t)}$	0,8

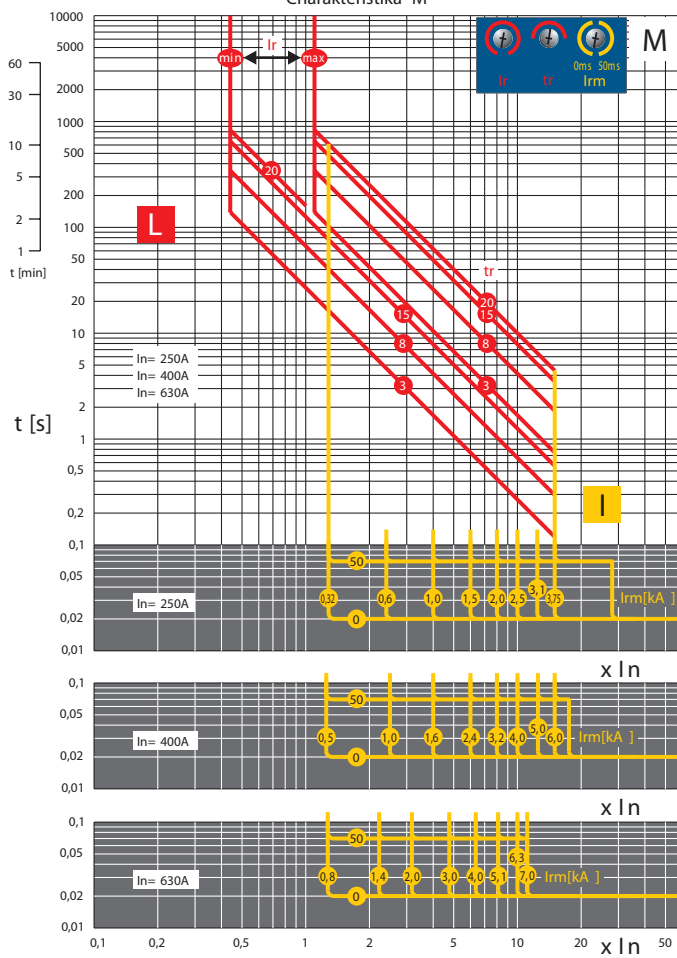


Vypínací charakteristika SE-BH-....-MTV8

Charakteristika "TV"



Charakteristika "M"



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV9 - MOTORY, NASTAVENÍ ČASOVÉ SELEKTIVITY

3P 4P

- Přímé jištění motorů a generátorů
- Možnost jištění vedení a transformátorů
- Umožňuje nastavit zpoždění nezávislé spouště

Popis

Spoušť SE-BH-....-MTV9 je určená pro spínací blok BH630.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(i)}$ do polohy $T_{(o)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Při výpadku jedné nebo dvou fází (při proudu větším než 1,05 I_n ve zbývajících fázích) v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4 s (tzv. podproudová spoušť).

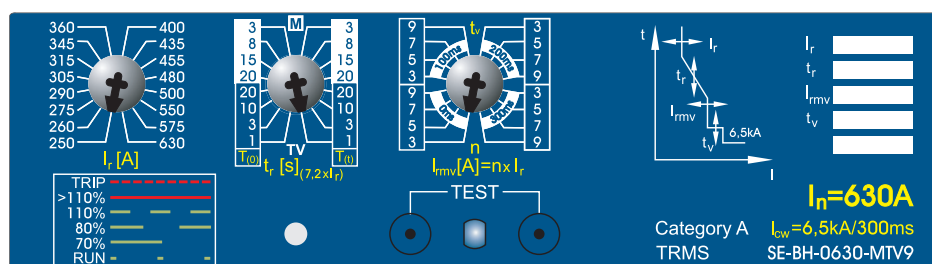
Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud a úroveň vypínání zpožděné zkratové spouště. U zpožděné zkratové spouště lze nastavit zpoždění 0, 100, 200 nebo 300 ms. Provozní stav 70% I_L signalizuje LED dioda, která zeleně přerušovaně bliká v intervalu 1,5 s. S rostoucím zatížením se frekvence doby svitu diody zvyšuje. Při větším zatížení než 110 % I_L se tato LED dioda rozsvítí červeně a těsně před vypnutím začne červeně blikat. Na spodní části krytu spouště jsou dva fotoprvky pro komunikaci s připravovaným signalizačním blokem.

Spouště mají pro praxi speciálně vytvarovanou vypínací charakteristiku, která umožňuje optimální využití transformátorů v oblasti do 1,5 l.

Na spuštění je možné nastavit celkem 8 charakteristik. Z toho jsou v režimu „M“ 4 charakteristiky vhodné pro jištění motorů a v režimu „TV“ 4 charakteristiky pro jištění transformátorů a vedení. Změna tvaru charakteristiky se volí přepínačem.

Parametry - nastaviteľné

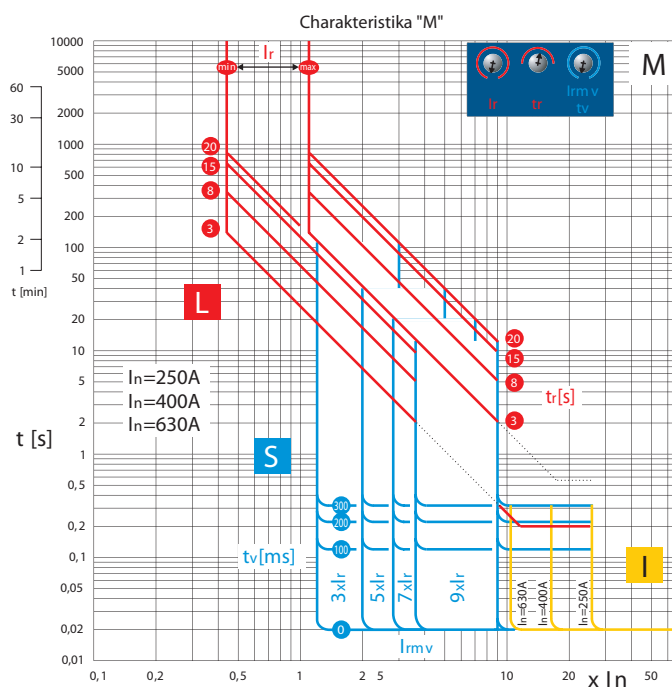
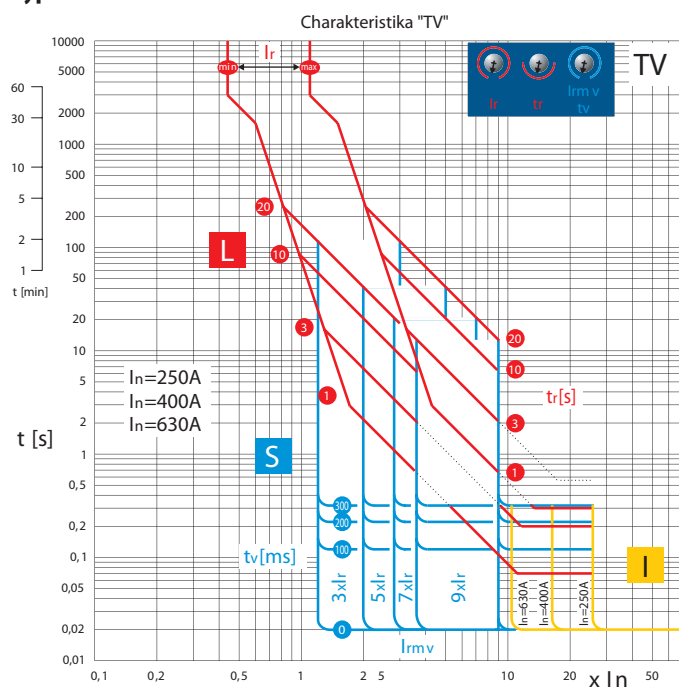
Typ	I _n [A]	I _r [A]	t _r [s] (7,2 x I _r)	restart	I _{rm} [kA]	
SE-BH-0250-MTV9	250	100	1 (TV 1)	T ₍₀₎	3	0 ms
		110	3 (TV 3)	T ₍₀₎	5	
		115	10 (TV 10)	T ₍₀₎	7	
		125	20 (TV 20)	T ₍₀₎	9	
		137	20 (M 20)	T ₍₀₎	3	100 ms
		144	15 (M 15)	T ₍₀₎	5	
		160	8 (M 8)	T ₍₀₎	7	
		172	3 (M 3)	T ₍₀₎	9	
		180	3 (M 3)	T _(t)	3	200 ms
		190	8 (M 8)	T _(t)	5	
		200	15 (M 15)	T _(t)	7	
		210	20 (M 20)	T _(t)	9	
		220	20 (TV 20)	T _(t)	3	300 ms
		231	10 (TV 10)	T _(t)	5	
		243	3 (TV 3)	T _(t)	7	
250	1 (TV 1)	T _(t)	9			
SE-BH-0400-MTV9	400	160	1 (TV 1)	T ₍₀₎	3	0 ms
		172	3 (TV 3)	T ₍₀₎	5	
		180	10 (TV 10)	T ₍₀₎	7	
		190	20 (TV 20)	T ₍₀₎	9	
		200	20 (M 20)	T ₍₀₎	3	100 ms
		210	15 (M 15)	T ₍₀₎	5	
		220	8 (M 8)	T ₍₀₎	7	
		231	3 (M 3)	T ₍₀₎	9	
		243	3 (M 3)	T _(t)	3	200 ms
		250	8 (M 8)	T _(t)	5	
		275	15 (M 15)	T _(t)	7	
		290	20 (M 20)	T _(t)	9	
		315	20 (TV 20)	T _(t)	3	300 ms
		345	10 (TV 10)	T _(t)	5	
		360	3 (TV 3)	T _(t)	7	
400	1 (TV 1)	T _(t)	9			
SE-BH-0630-MTV9	630	250	1 (TV 1)	T ₍₀₎	3	0 ms
		260	3 (TV 3)	T ₍₀₎	5	
		275	10 (TV 10)	T ₍₀₎	7	
		290	20 (TV 20)	T ₍₀₎	9	
		305	20 (M 20)	T ₍₀₎	3	100 ms
		315	15 (M 15)	T ₍₀₎	5	
		345	8 (M 8)	T ₍₀₎	7	
		360	3 (M 3)	T ₍₀₎	9	
		400	3 (M 3)	T _(t)	3	200 ms
		435	8 (M 8)	T _(t)	5	
		455	15 (M 15)	T _(t)	7	
		480	20 (M 20)	T _(t)	9	
		500	20 (TV 20)	T _(t)	3	300 ms
		550	10 (TV 10)	T _(t)	5	
		575	3 (TV 3)	T _(t)	7	
630	1 (TV 1)	T _(t)	9			



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTv9 - MOTORY, NASTAVENÍ ČASOVÉ SELEKTIVITY

3P 4P

Vypínací charakteristika SE-BH-....-MTv9



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ 4D01 - DISTRIBUČNÍ S JIŠTĚNÍM N PÓLU

4P

■ Jištění vedení a transformátorů v sítích TN-C-S a TN-S

Popis

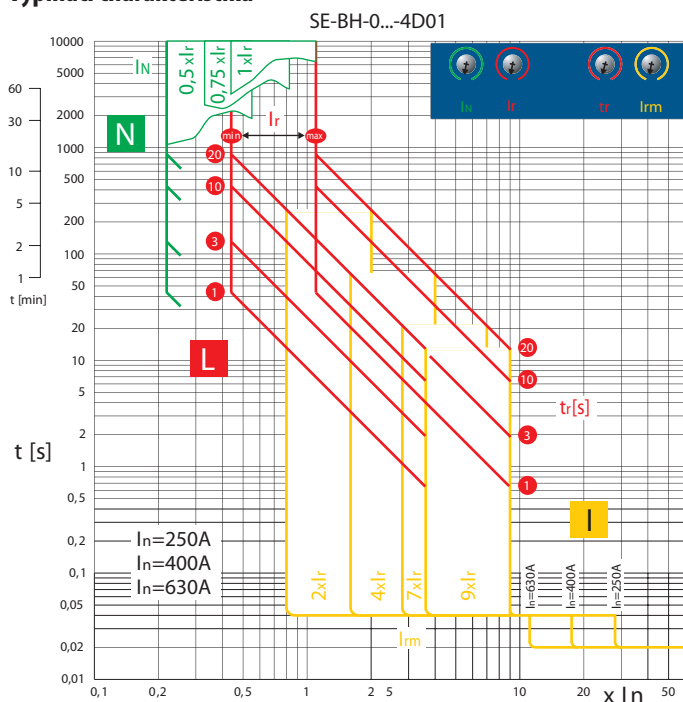
Spoušť SE-BH-....-4D01 je určena pro spínací blok BH630..406. Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Lze nastavit jmenovitý proud I_n , dobu zpoždění vypnutí spouště při $7,2 I_n$ a úroveň vypínání zkratové spouště.

Provozní stav signalizuje LED dioda, která zeleně přerušovaně bliká v intervalu 1,5 s. S rostoucím zatížením se frekvence doby svitu diody zvyšuje. Při větším zatížení než 110 % I_n se tato LED dioda rozsvítí červeně a těsně před vypnutím začne červeně blikat. Na spodní části krytu spouště jsou dva fotoprvky pro komunikaci s připravovaným signalizačním blokem.

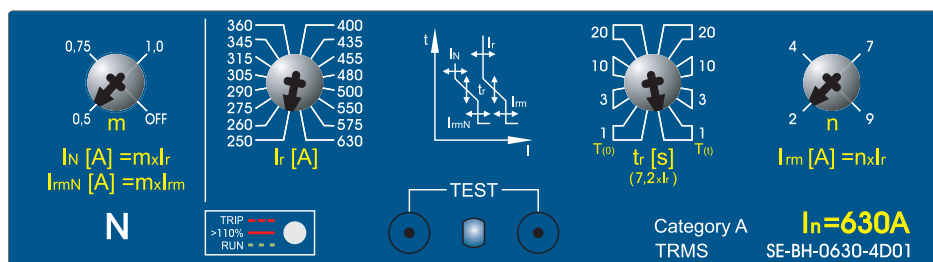
Proud čtvrtého pólu (N pólu) se nastavuje přepínačem I_n jako násobek proudu I_n . Měření proudu čtvrtého pólu lze vyřadit přepnutím přepínače do polohy „OFF“.

Vypínací charakteristika



Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] ($7,2 \times I_r$)	restart	I_m [kA]	I_N [A] ($m \times I_r$)
SE-BH-0250-4D01	250	100		$T_{(0)}$	2	0,5
		110	1			
		115				
		125	3			
		137				
		144	10			
		160		$T_{(t)}$	4	0,75
		172	20			
		180				
		190	20			
		200	10			
		210				
		220	3		7	1
		231				
		243	1			
		250				
SE-BH-0400-4D01	400	160		$T_{(0)}$	2	0,5
		172	1			
		180				
		190	3			
		200				
		210	10			
		220		$T_{(t)}$	4	0,75
		231	20			
		243				
		250	20			
		275	10			
		290				
		315	3		7	1
		345				
		360	1			
		400				
SE-BH-0630-4D01	630	250		$T_{(0)}$	2	0,5
		260	1			
		275				
		290	3			
		305				
		315	10			
		345		$T_{(t)}$	4	0,75
		360	20			
		400				
		435	20			
		455	10			
		480				
		500	3		7	1
		550				
		575	1			
		630				



SPÍNAČE

3P 4P



Jednoduchý



Dvojité



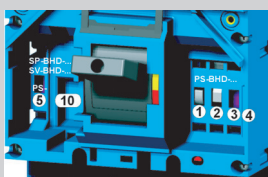
Přepínací



Dvojité



Předstihový



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...

Parametry

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

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

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

Typové označení, počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

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

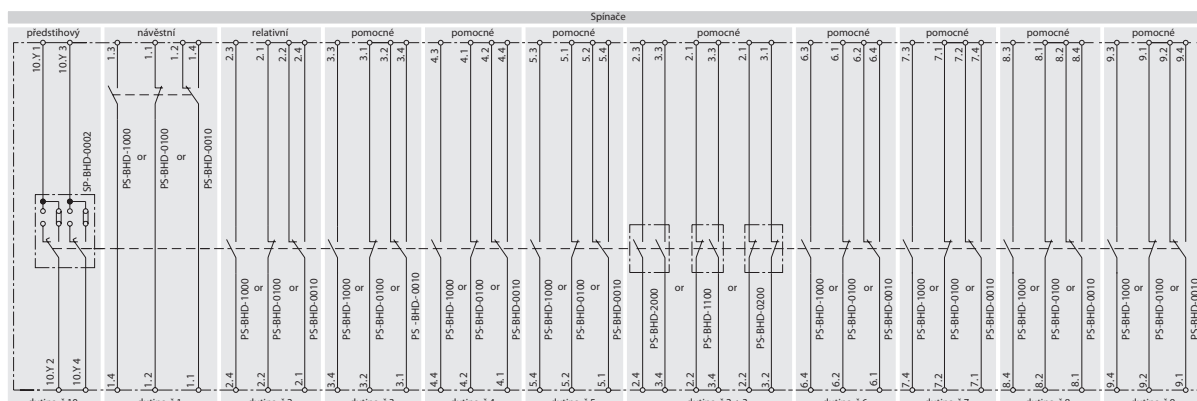
Funkce a název spínačů podle umístění v dutinách spínacího bloku

Umístění spínače	Název spínače	Funkce spínače
Dutina 1	Návěstní	signalizuje vypnutí jističe nadproudovou spouští
Dutina 2	Relativní	signalizuje vypnutí jističe/odpínače spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na motorovém pohonu
Dutina 3, 4, 5 (6, 7, 8, 9) ²⁾	Pomocný	signalizuje polohu hlavních kontaktů jističe/odpínače
Dutina 10	Předstihový	spíná/rozpíná s předstihem před sepnutím hlavních kontaktů jističe/odpínače

- stavy spínačů v dutinách spínacího bloku viz str. F18

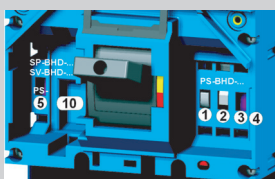
²⁾ - dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4-pólového provedení

Schéma

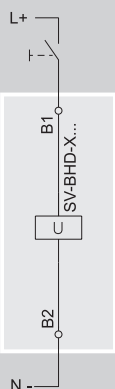


NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...



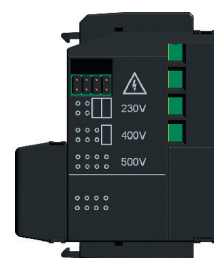
Parametry

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

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

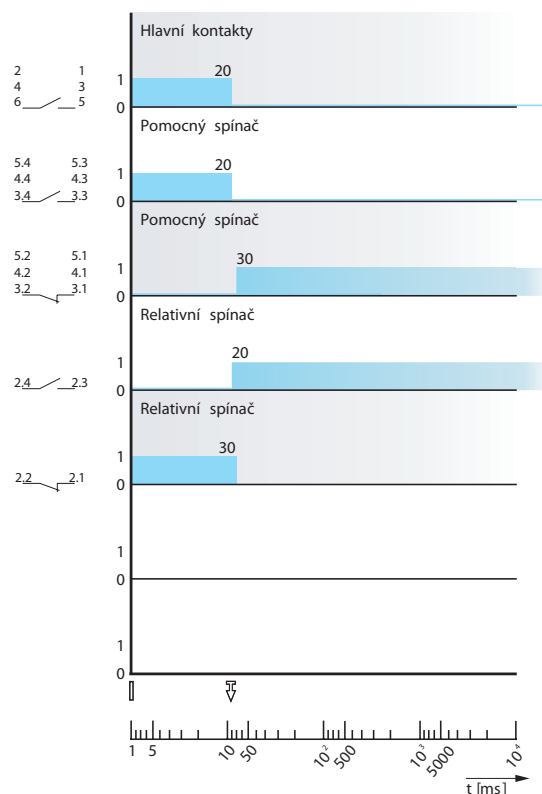
U_e	Typ
24, 40, 48 V a.c./d.c.	SV-BHD-X024
110 V a.c./d.c.	SV-BHD-X110
230, 400, 500 V a.c. /220 V d.c.	SV-BHD-X230

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



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Vypnutí jističe/odpínače napětovou spouští

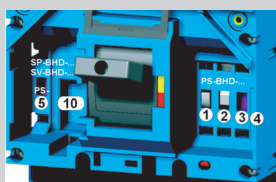


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

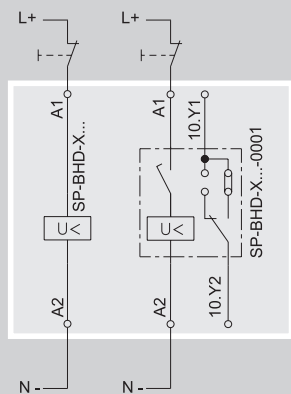
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	↑
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP	↕
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	○

PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...



Parametry

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

¹⁾ - vypnutí spouště lze zpozdit pomocí bloku zpoždění BZ-BL-X230, podrobnější informace viz str. P

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

Počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

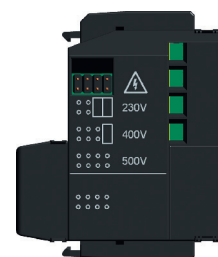
Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
01	1	rozpínací
10	1	spínací

Typové značení

podle jmenovitého pracovního napětí

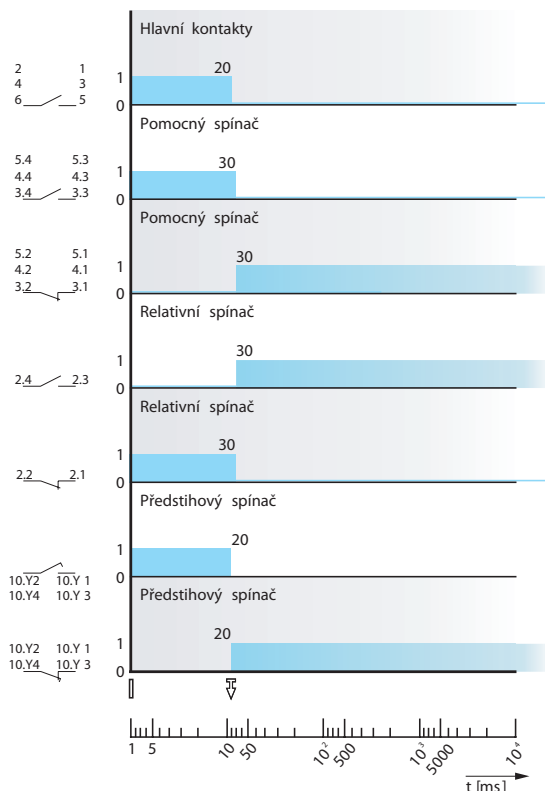
U_e	Typ
24, 40, 48 V a.c.	SP-BHD-X024
110 V a.c./d.c.	SP-BHD-X110
230, 400, 500 a.c./220 V d.c.	SP-BHD-X230

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



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Vypnutí jističe/odpínače napěťovou spouští

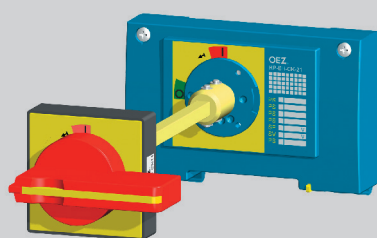
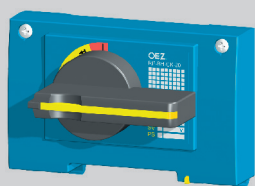


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	↑
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP	↓
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	○

RUČNÍ POHONY

3P 4P



Popis

Ruční pohon umožňuje jistič/odpínač ovládat otočným pohybem páky, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na spínací blok (i dodatečně) po sejmutí krytu dutin. Upevněný pohon je možné zaplombovat. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru viz str. F11.

■ Ruční pohon umožňuje ovládat jistič:

a) z čelního panelu (obr. 1)

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

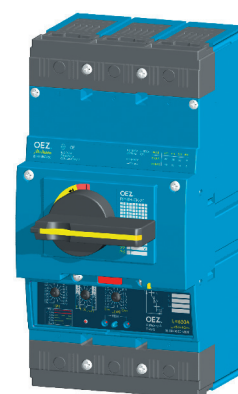
b) přes dveře rozváděče (obr. 2)

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

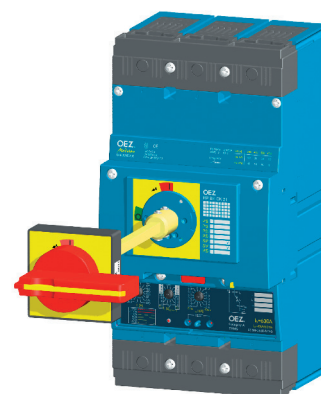
- Blok ručního pohonu se upevňuje přímo na spínací blok.
- Ložisko ručního pohonu se upevňuje na dveře rozváděče a zabezpečuje krytí IP40 nebo IP66.
- Páka ručního pohonu se nasazuje na blok ručního pohonu nebo na ložisko ručního pohonu.
- Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, standardní (délka 365 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 245 ÷ 410 mm).

Zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení:

- Blok ručního pohonu a páka ručního pohonu jsou dodávány také s možností uzamknutí jističe v poloze "vypnuto ručně". Blok i páku ručního pohonu je možné uzamknout až třemi visacími zámky o průměru dráhu max. 6 mm.
- Každé ložisko ručního pohonu blokuje dveře proti otevření ve stavu jističe zapnuto nebo vypnuto spouštěm a typy RP-BHD-CN40 a RP-BHD-CN41 i ve stavu jističe „vypnuto ručně“ a zamknuté páce ručního pohonu.
- Dva jističe s ručními pohony lze doplnit vzájemným mechanickým blokováním nebo mechanickým paralelním spínáním viz str. F65.

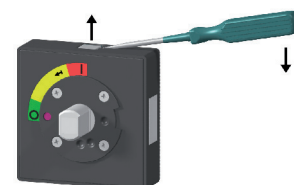


Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. F28



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. F28

Šroubovákem lze odblokovat mechanismus zajišťující blokování otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi.

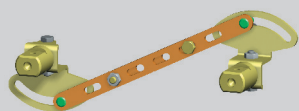


Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto ručně	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe			Délka [mm]
					zapnuto nebo vypnuto spouští	„vypnuto ručně“ a zamknuto		
RP-BH-CK10	Blok ručního pohonu	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BH-CK20	Blok ručního pohonu	modrá	ano	-	-	-	-	-
RP-BH-CK21	Blok ručního pohonu	žlutá	ano	-	-	-	-	-
RP-BH-CK30	Blok ručního pohonu- boční, pravý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BH-CK31	Blok ručního pohonu- boční, levý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ne	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP20	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP21	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CN40	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP40	ano	ano	-	-
RP-BHD-CN41	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP40	ano	ano	-	-
RP-BHD-CN60	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP66	ano	ne	-	-
RP-BHD-CN61	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP66	ano	ne	-	-
RP-BHD-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	-	365 (lze zkrátit)
RP-BHD-CH20	Prodlužovací hřídel - teleskopická	-	-	-	-	-	-	245 ÷ 410

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

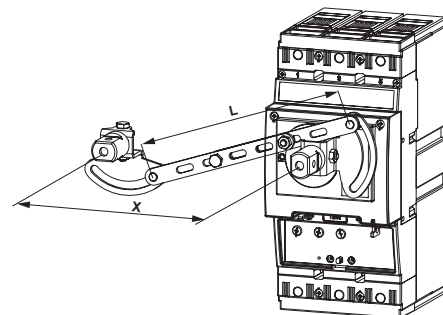
3P 4P



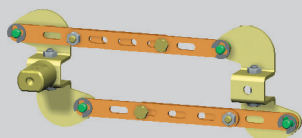
RP-BHD-CB10 Mechanické blokování

Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty. Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BH630 nebo mezi jističi BH630 a BD250. Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu) viz str. F64.

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



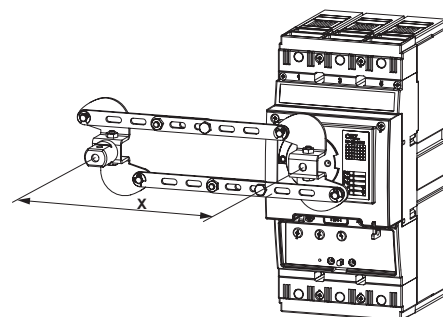
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4..	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BD250..4..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BH630..3..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189
	BH630..4..	122,5	128,5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



RP-BHD-CD10 Mechanické paralelní spínání

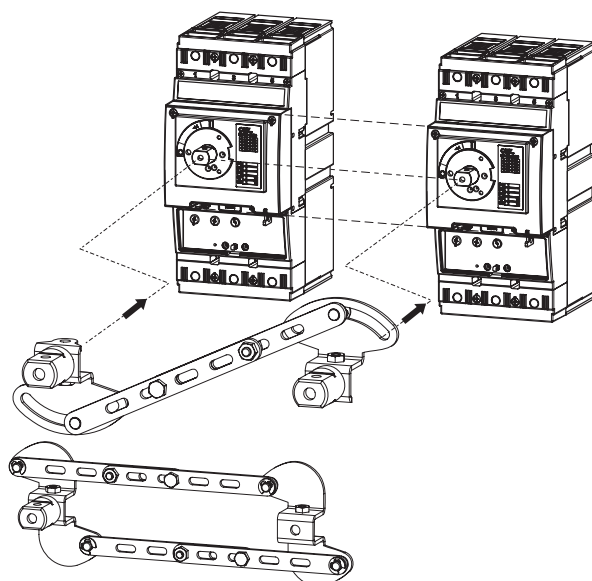
Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BH630¹⁾ nebo mezi jističi BH630 a BD250. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a minimálně jeden pákou ručního pohonu, viz str. F64.

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



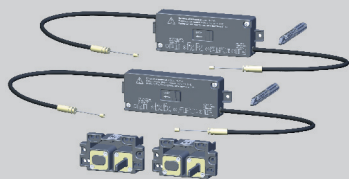
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4.. ¹⁾	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BD250..4..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BH630..3..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BH630..4..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x

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



MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

3P 4P



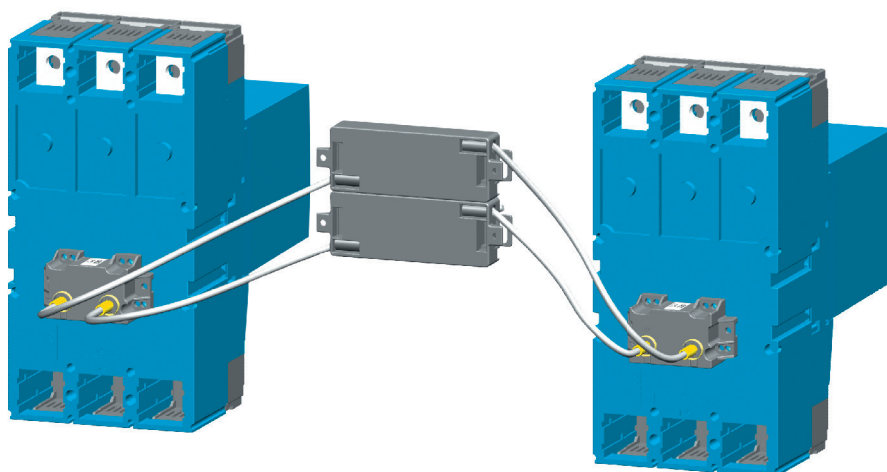
Mechanické blokování

MB-BH-PV04

MB-BHD-PV03

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty.
- Mechanické blokování MB-BH-PV04 je určeno pro dva jističe BH630. Blokování MB-BHD-PV03 je určeno pro jeden jistič BH630 a druhý BD250.
- Jističe mohou být v pevném, odnímatelném i výsuvném provedení.

Typ jističů	BH630 BH630	BD250 BH630
Typ mechanického blokování	MB-BH-PV04	MB-BHD-PV03



Rozmístění jističů v rozváděči

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

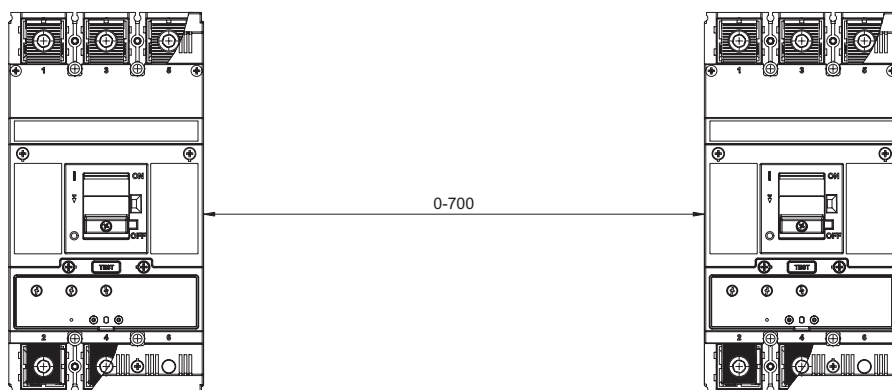
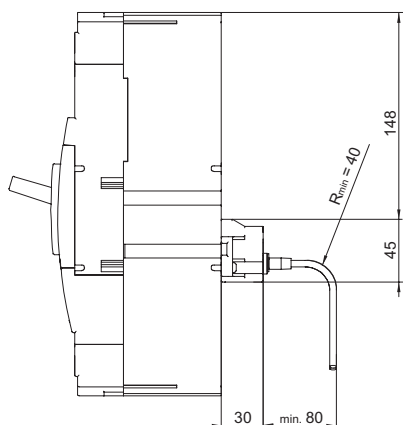
Doporučená manipulace s jističem

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

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit pomocné relé podle schématu zapojení viz str. F72
- 3) Do obvodu motorového pohonu zapojit řídicí relé OD-BHD-R... podle schématu zapojení viz str. F74

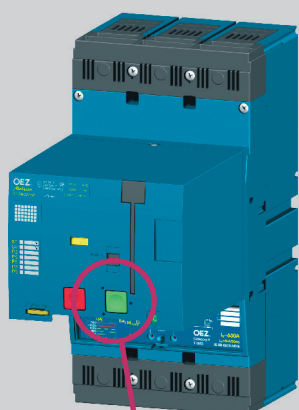
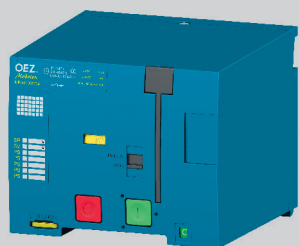
Doporučený postup manipulace

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

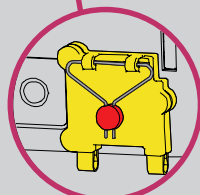


MOTOROVÉ POHONY

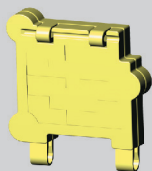
3P 4P



ROZMĚRY viz str. F29



Kryt zapínacího tlačítka OD-BHD-KT01



Propojovací kabel OD-BHD-KA02



Popis

Motorový pohon je příslušenství jističe/odpínače, pomocí kterého je možné jistič dálkově zapínat a vypínat. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič (i dodatečně) po sejmutí krytu dutin jističe. Upevněný pohon je možné zaplombovat. Jističe Modeion s motorovým pohonem se mohou používat v těch nejnáročnějších aplikacích v průmyslu, jako např. pro jištění záskokových zdrojů, fázování dvou zdrojů atd. a všude tam, kde je potřeba zajistit automatizovaný bezobslužný provoz elektrických zařízení.

Protože jsou motorové pohony vybaveny pružinovým střadačem, ve kterém je nahromaděna energie potřebná pro zapnutí, není problém zapínat jistič v časech do 60ms. Uvolnění střadače a zapnutí jističe zajišťuje zapínací cívka, která je standardní výbavou každého motorového pohonu. Doba do vypnutí jističe motorovým pohonem je 900ms. Tento způsob vypínání je vhodný pro ovládání technologických celků. V případě požadavku rychlejšího vypínání jističe (např. bezpečnostní STOP tlačítko) je možné použít motorový pohon v kombinaci s podpětovou nebo napětovou (vypínací) spouští.

■ Na čelním panelu motorového pohonu je přepínač režimu pohonu s možností dálkové signalizace stavu přepínače. Prvním režimem je automatické dálkové ovládání (poloha přepínače AUTO). Tato poloha je standardní při automatickém provozu. Druhým režimem je ruční mechanické ovládání (poloha přepínače MANUAL), motorový pohon přitom pro svou funkci nepotřebuje žádné ovládací napětí.

■ V poloze přepínače AUTO se dálkové zapnutí a vypnutí provádí ovládacími tlačítky, která se musí zapojit na konektor pohonu, dále je možné v této poloze ovládat jistič tlačítky na čelním panelu pohonu.

■ V režimu pohonu MANUAL je možné jistič zapínat a vypínat zeleným zapínacím a červeným vypínacím tlačítkem na čelním panelu pohonu. Funkce ovládacího tlačítka pro dálkové zapnutí je v režimu MANUAL blokována, funkce ovládacího tlačítka pro dálkové vypnutí zůstává z bezpečnostních důvodů aktivní.

■ Motorový pohon rozeznává na rozdíl od jističe pouze dvě stabilní polohy.

V první poloze je jistič zapnutý. Dojde-li v režimu automatického ovládání pohonu k vypnutí jističe nadproudovými spouštěmi nebo pomocnými spouštěmi, je mechanickou vazbou z jističe na pohon generován impuls k automatickému natažení pružinového střadače. Podle požadavku obsluhy zařízení může být pohon natažen automaticky trvalým sepnutím spínače S nebo až po kontrole jističe zapnutím spínače S.

Ve druhé stabilní poloze je jistič vypnutý a natažený pohon je připraven po přivedení ovládacího impulsu jistič zapnout.

■ Motorový pohon umožňuje také jednoduché ovládání jističe při ztrátě ovládacího napětí. V režimu MANUAL i AUTO je možné pružinový střadač pohonu natahnout opakovaným otáčením výklopné rukojeti. Po natažení střadače lze jistič zapnout a vypnout ovládacími tlačítky na čelním panelu pohonu.

■ Na čelním panelu je ukazatel stavu střadače, který místně signalizuje, v jakém stavu se nachází střadač pohonu. U motorových pohonů BH je možné ze svorkovnice vyvést signál o stavu střadače také dálkově. U pohonů BD je to volitelné provedení alternativně se signalizací MANUAL / AUTO.

■ Pohon může být vybaven elektromechanickým počítadlem pracovních cyklů, které je upevněno do krytu pohonu nebo ho lze zabudovat mimo prostor jističe (např. do dveří rozváděče) nebo do prostoru rozváděče pomocí kovového držáku, který je součástí dodávky externího počítadla cyklů a propojení realizovat konektorovým spojem.

■ Pohon je možné ve vypnuté poloze uzamknout až třemi visacími zámkami s průměrem trmenu max. 4,3 mm.

■ Na zapínací tlačítko pohonu lze nasadit kryt OD-BHD-KT01 a ten zaplombovat. Kryt znemožní zapnutí jističe z panelu pohonu.

■ Prodlužovací kabel OD-BHD-KA02 má na jedné straně konektor, jež se připojí na konektor v motorovém pohonu a na druhé straně vodiče, které se připojí například do svorkovnice v rozváděči.

Parametry

Typ	MP-BH-X..., MP-BH-X...-P	
Pracovní napětí	U_e	24, 48, 110, 230 V a.c. 24, 48, 110, 220 V d.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Délka ovládacího impulsu pro nastřádání		400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Délka ovládacího impulsu pro zapnutí pro vypnutí		20 ÷ 700 ms ¹⁾ 400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Čas do zapnutí		< 60 ms
Čas do vypnutí		900 ms
Četnost cyklů ZAP / VYP		3 cykly/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP / VYP		10 cyklů
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů
Příkon	AC DC	100 VA 100 W
Jištění	24, 48, 110 V a.c.; 230 V a.c. 24, 48, 110 V d.c.; 220 V d.c.	LSN 4C/1; LSN 2C/1 LSN-DC 4C/1; LSN-DC 2C/1
Jmenovitý pracovní proud přepínače AUTO / MANUAL	I_e / U_e	5 A/250 V a.c. 0,5 A/250 V d.c.
Typ	OD-BHD-KA02	
Počet vodičů		12
Průřez vodičů	S	0,35 mm ²
Délka vodičů		60 cm

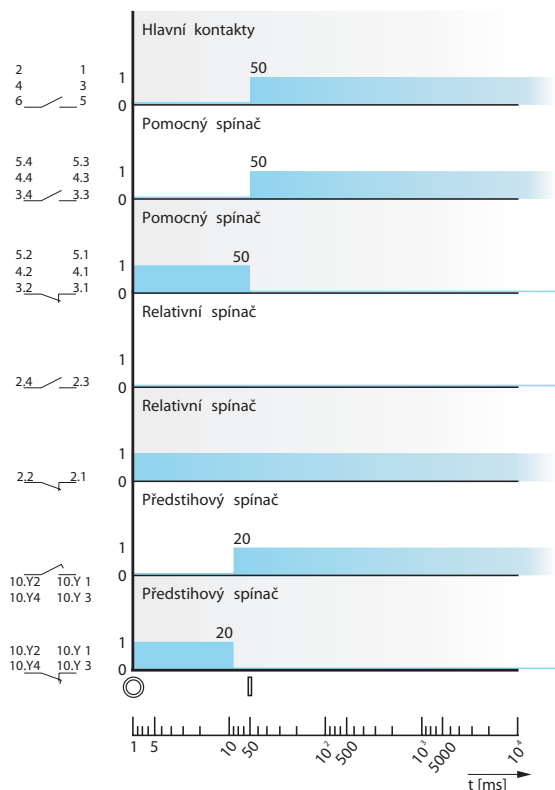
¹⁾ - sled ovládacích impulsů viz str. F70

MOTOROVÉ POHONY

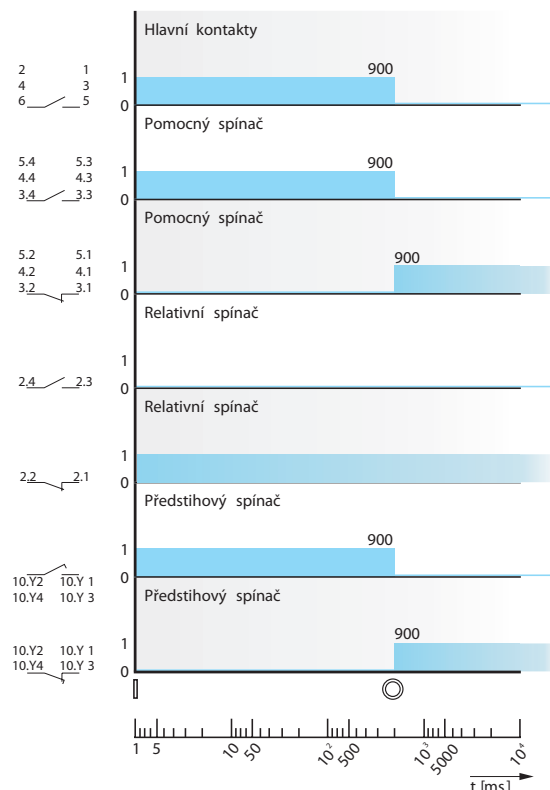
3P 4P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

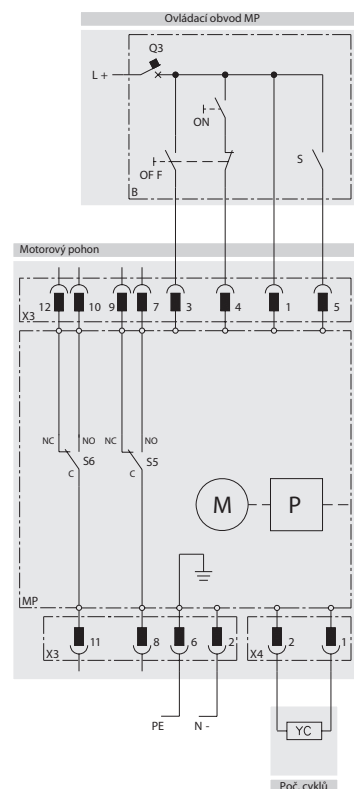


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



Schéma

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



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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

Popis schéma

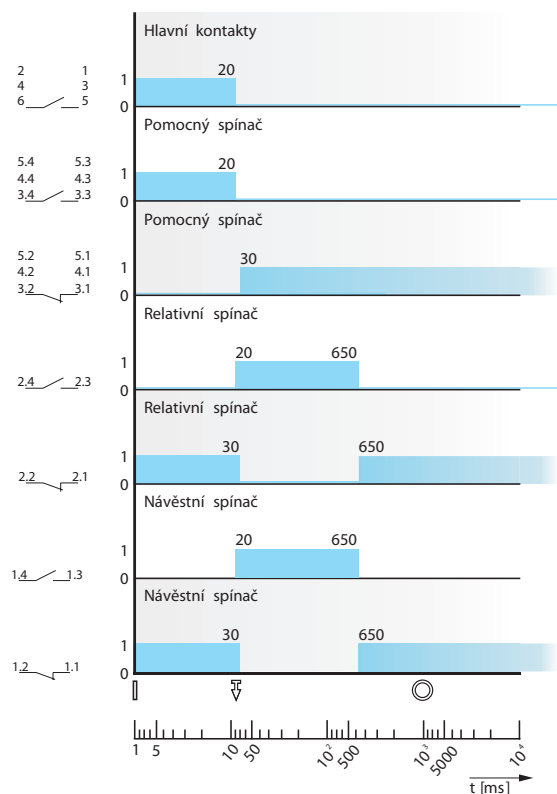
Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BH-X...
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
S6	spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů (není součástí dodávky MP)
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnut = automatické střádání, může být trvale sepnut)
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. F67

MOTOROVÉ POHONY

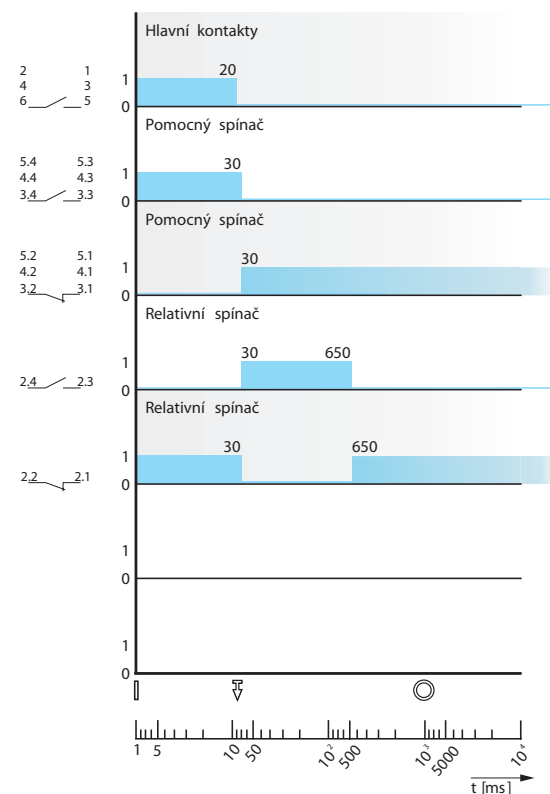
3P 4P

Parametry

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

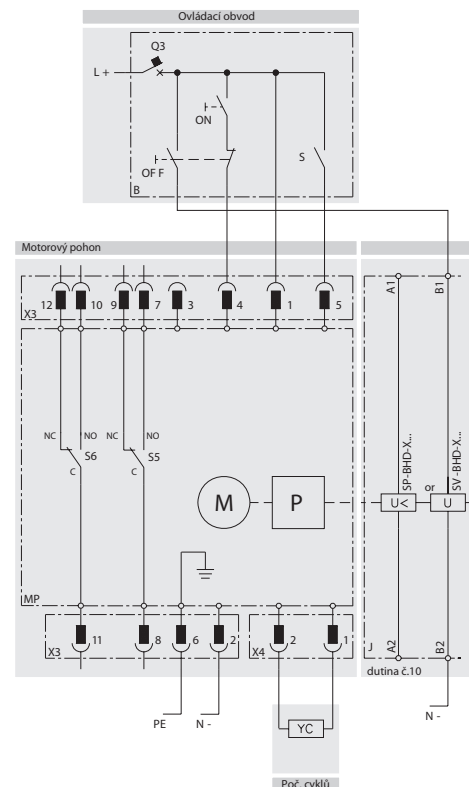


Vypnutí jističe s motorovým pohonem napětovou nebo podpětovou spouští
(spínač S ve stavu sepnuto-automatické střádání)

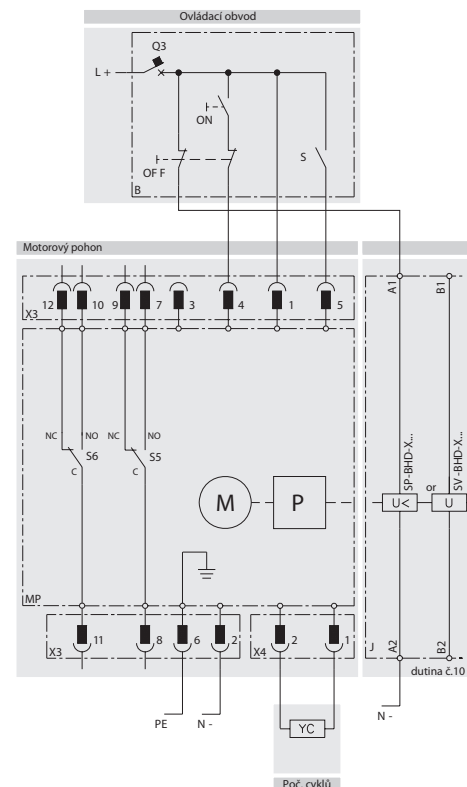


Schéma

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



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



MOTOROVÝ POHON

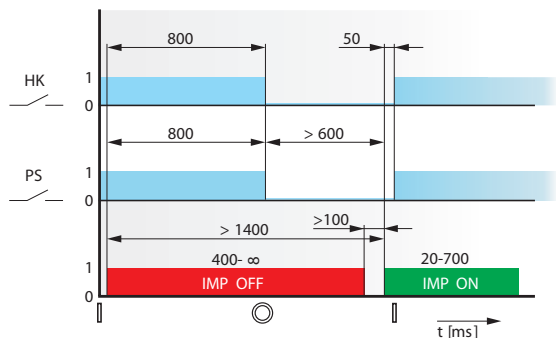
3P 4P

Parametry

Doporučené ovládací impulzy

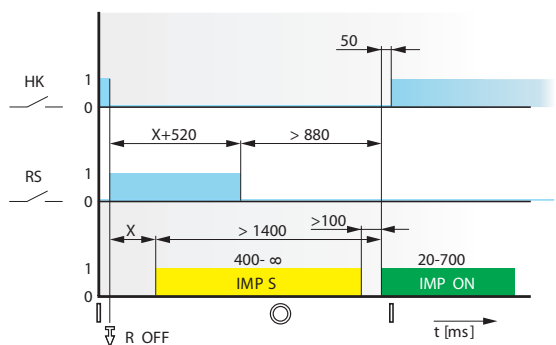
Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem

- spínač S trvale sepnut (automatické střídání) nebo rozepnut



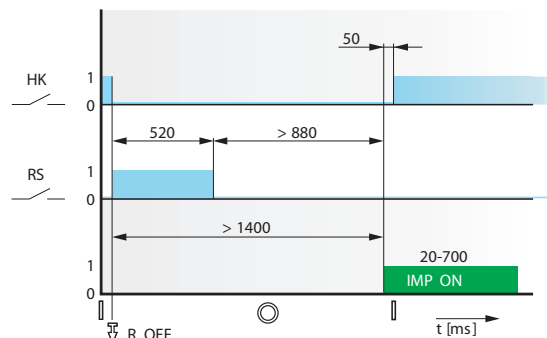
Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

a zapnutí motorovým pohonem - spínač S sepnut jen pro nastřádání



Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

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



Popis grafů

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

Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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

MOTOROVÉ POHONY

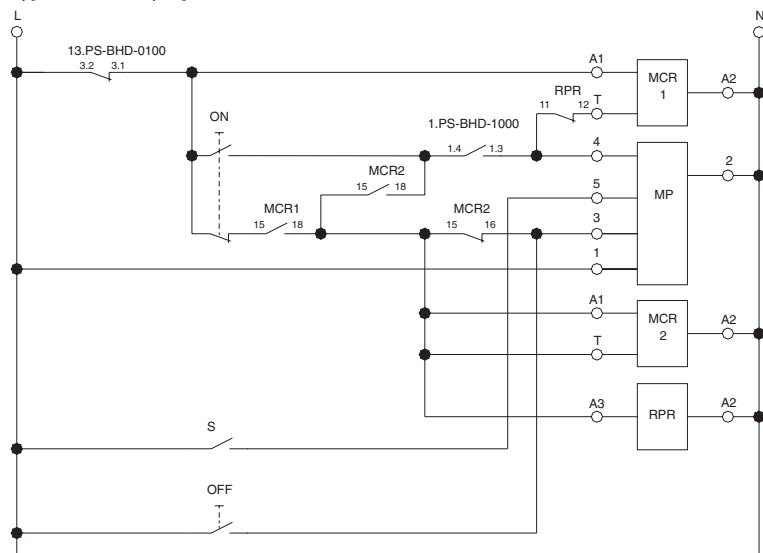
3P 4P

Schéma

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

- zapojení s pomocnými relé
- pracovní napětí $U_e = 230 \text{ V a.c.}$

Vypnutí motorovým pohonem



NASTAVENÍ MCR1:



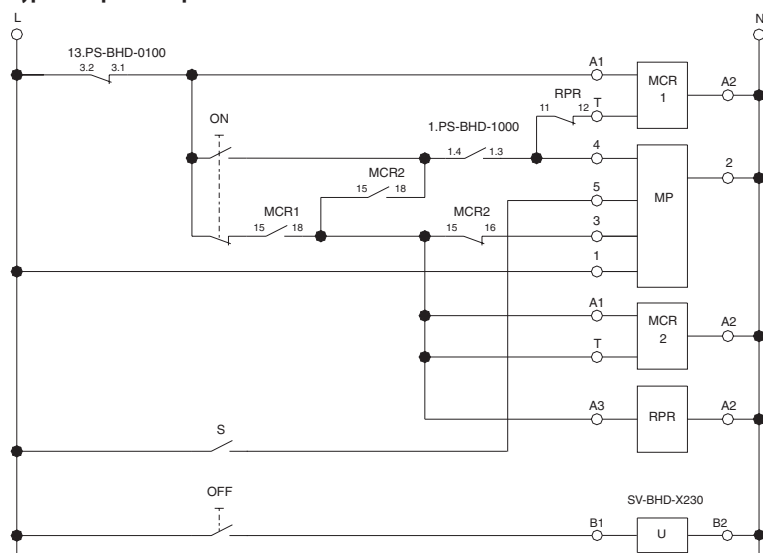
MCR1 nastavit na 6 s

NASTAVENÍ MCR2:



MCR2 nastavit na 3 s

Vypnutí napětovou spouští



NASTAVENÍ MCR1:



MCR1 nastavit na 6 s

NASTAVENÍ MCR2:



MCR2 nastavit na 3 s

Popis schémat

Značka	Popis
13.PS-BHD-0100	spínač zasunutý v dutině 3 (první jistič) - pomocný spínač
23.PS-BHD-0100	spínač zasunutý v dutině 3 (druhý jistič) - pomocný spínač
1.PS-BHD-1000	spínač zasunutý v dutině 1 - návěsní spínač
SP-BHD-X230	podpětová spoušť
SV-BHD-X230	napětová spoušť
MP	motorový pohon MP-BH-X230
RPR	instalační relé RPR-16-001-X230-SC
MCR1, MCR2	multifunkční časové relé MCR-08-001-A230
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnut = automatické nastřádání - může být trvale sepnut)

MOTOROVÉ POHONY

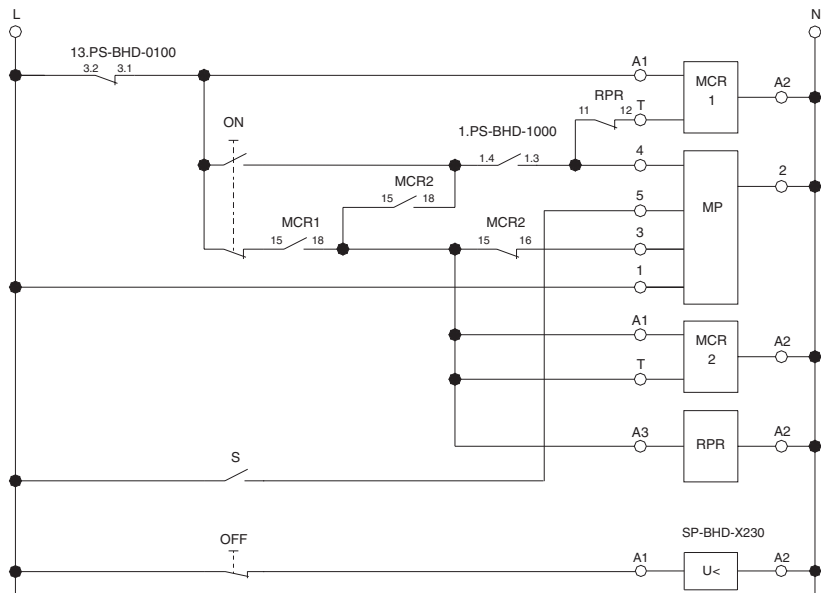
3P 4P

Schéma

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

- zapojení s pomocnými relé
- pracovní napětí $U_e = 230 \text{ V a.c.}$

Vypnutí podpětovou spouští



NASTAVENÍ MCR1:



MCR1 nastavit na 6 s

NASTAVENÍ MCR2:

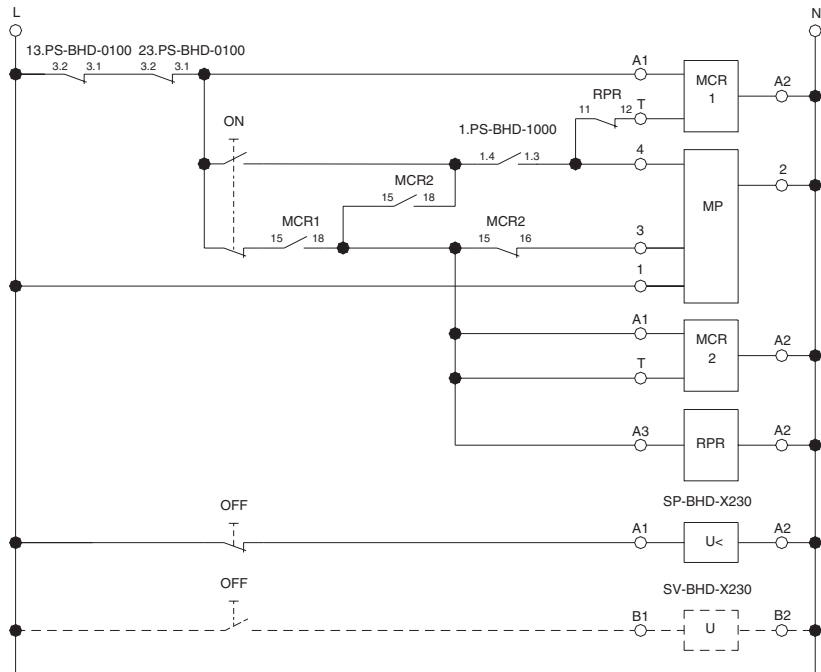


MCR2 nastavit na 3 s

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

- zapojení s pomocnými relé
- pracovní napětí $U_e = 230 \text{ V a.c.}$

Vypnutí možné pouze podpětovou nebo napětovou spouští



NASTAVENÍ MCR1:



MCR1 nastavit na 6 s

NASTAVENÍ MCR2:



MCR2 nastavit na 3 s

Popis schémat

Značka	Popis
13.PS-BHD-0100	spínač zasunutý v dutině 3 (první jistič) - pomocný spínač
23.PS-BHD-0100	spínač zasunutý v dutině 3 (druhý jistič) - pomocný spínač
1.PS-BHD-1000	spínač zasunutý v dutině 1 - návěštní spínač
SP-BHD-X230	podpětová spoušť
SV-BHD-X230	napětová spoušť
MP	motorový pohon MP-BH-X230
RPR	instalační relé RPR-16-001-X230-SC
MCR1, MCR2	multifunkční časové relé MCR-08-001-A230
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnut = automatické nastřádání - může být trvale sepnut)

MOTOROVÉ POHONY

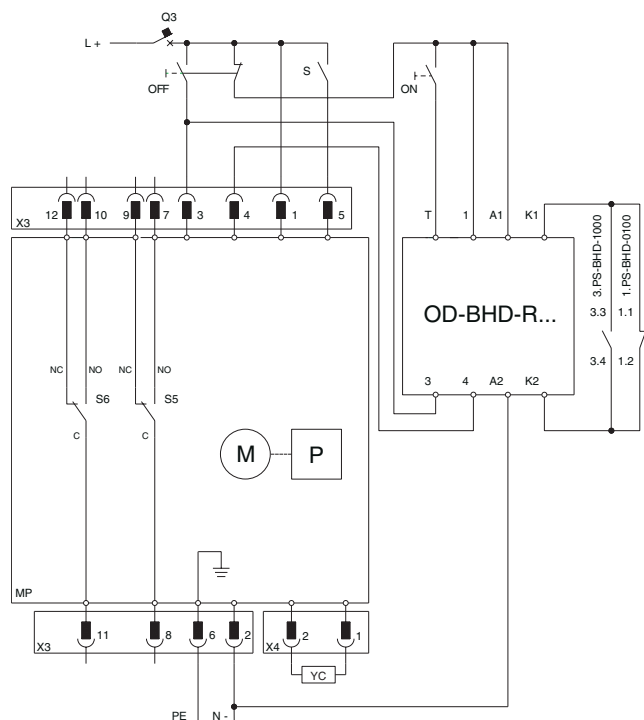
3P 4P

Schéma

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

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U , 24 V a.c./d.c., 48 V a.c./d.c., 110 ÷ 230 V a.c., 110 V d.c.

Vypnutí motorovým pohonem



Popis schéma

Značka	Popis
MP	motorový pohon - U_e pohonu musí být stejné s U_e řídicího relé
M	motor
P	střídač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01 (není součástí dodávky MP)
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání
Q3	jistič motorového pohonu pro 24 V a.c. LSN 4C/1 pro 48 V a.c. LSN 4C/1 pro 110 V a.c. LSN 4C/1 pro 230 V a.c. LSN 2C/1 pro 24 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 48 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 110 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 220 V d.c. LSN-DC 2C/1
OD-BHD-R...	řídící relé pro 24 V a.c./d.c. OD-BHD-RX01 pro 48 V a.c./d.c. OD-BHD-RX02 pro 110÷230 V a.c. OD-BHD-RA03 pro 110 V d.c. OD-BHD-RD04
3.PS-BHD-1000	pomocný spínač
1.PS-BHD-0100	návěstní spínač

MOTOROVÉ POHONY

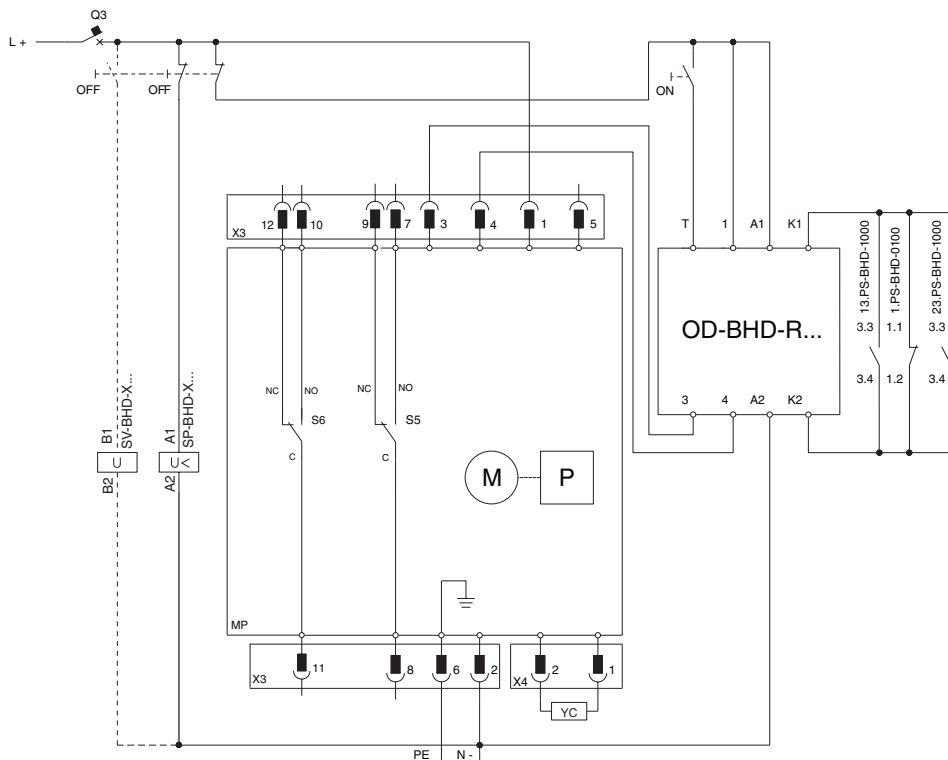
3P 4P

Schéma

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

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U_e 24 V a.c./d.c., 48 V a.c./d.c., 110 ÷ 230 V a.c., 110 V d.c.

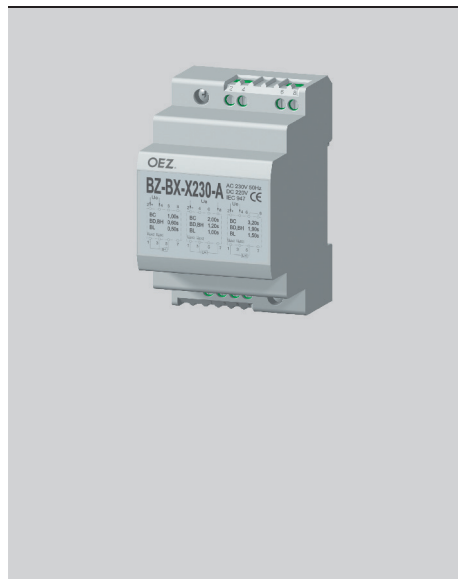
Vypnutí možné pouze podpětovou nebo napětovou spouští



Popis schéma

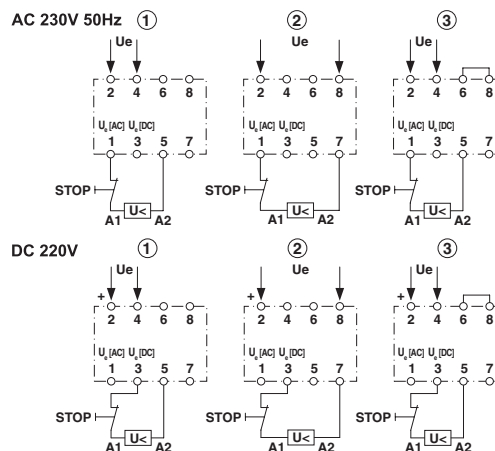
Značka	Popis
MP	motorový pohon - U_e pohonu musí být stejné s U_e řídicího relé
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
S6	spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu pro 24 V a.c. LSN 4C/1 pro 48 V a.c. LSN 4C/1 pro 110 V a.c. LSN 4C/1 pro 230 V a.c. LSN 2C/1 pro 24 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 48 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 110 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 220 V d.c. LSN-DC 2C/1
OD-BHD-R...	řídicí relé pro 24 V a.c./d.c. OD-BHD-RX01 pro 48 V a.c./d.c. OD-BHD-RX02 pro 110÷230 V a.c. OD-BHD-RA03 pro 110 V d.c. OD-BHD-RD04
1.PS-BHD-0100	návěstní spínač
13.PS-BHD-0100	spínač zasunutý v dutině 3 (první jistič) - pomocný spínač
23.PS-BHD-0100	spínač zasunutý v dutině 3 (druhý jistič) - pomocný spínač
SP-BHD-X...	podpětová spoušť - U_e spouště musí být stejné s U_e řídicího relé
SV-BHD-X...	napětová spoušť - U_e spouště musí být stejné s U_e řídicího relé

BLOK ZPOŽDĚNÍ



Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BZ-BX-X230-A	36696	- umožňuje zpoždit vypnutí podpětové spouště jističů <i>Modeion</i> - zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení)	0,12	1

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



ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI



Typ	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MODI ZA...	- umožňuje bezpečné řízení přepínání dvou zdrojů do jedné zátěže s vyloučením paralelního chodu zdrojů - pro jističe a odpínače <i>Modeion</i> a ARION WL	10	1

Pro podrobnější informace a dokumentaci kontaktujte technickou podporu na tel. č.: +420 465 672 191 nebo navštivte naše stránky www.oez.cz

TESTER NADPROUDOVÝCH SPOUŠTÍ JISTIČŮ *Modeion*

Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZES4	17273	Tester nadproudových spouští jističů BD250..., BH630..., BL1000S a BL1600S	3,75	1

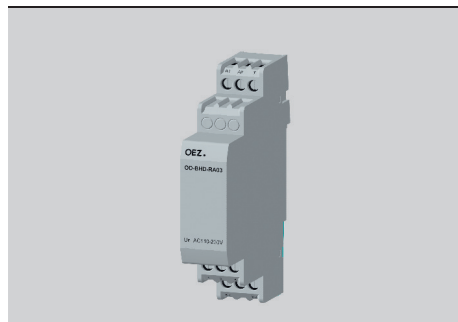
- servisní zařízení pro kontrolu funkčnosti elektronických nadproudových spouští a spínacích bloků jističů *Modeion*
- provede test:
 - nadproudové spouště
 - funkčnosti vybavovacího mechanismu spínacího bloku
 - proudových transformátorů

- 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 230 V a.c.

Pro podrobnější informace a dokumentaci kontaktujte technickou podporu na tel. č.: +420 465 672 191 nebo navštivte naše stránky www.oez.cz

ŘÍDÍCÍ RELÉ PRO BD250 A BH630



Typ	Kód výrobku	Parametry	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BHD-RX01	37425	24 V a.c./d.c.	0,06	1
OD-BHD-RX02	37426	48 V a.c./d.c.	0,06	1
OD-BHD-RA03	37427	110 ÷ 230 V a.c.	0,06	1
OD-BHD-RD04	37428	110 V d.c.	0,06	1

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008