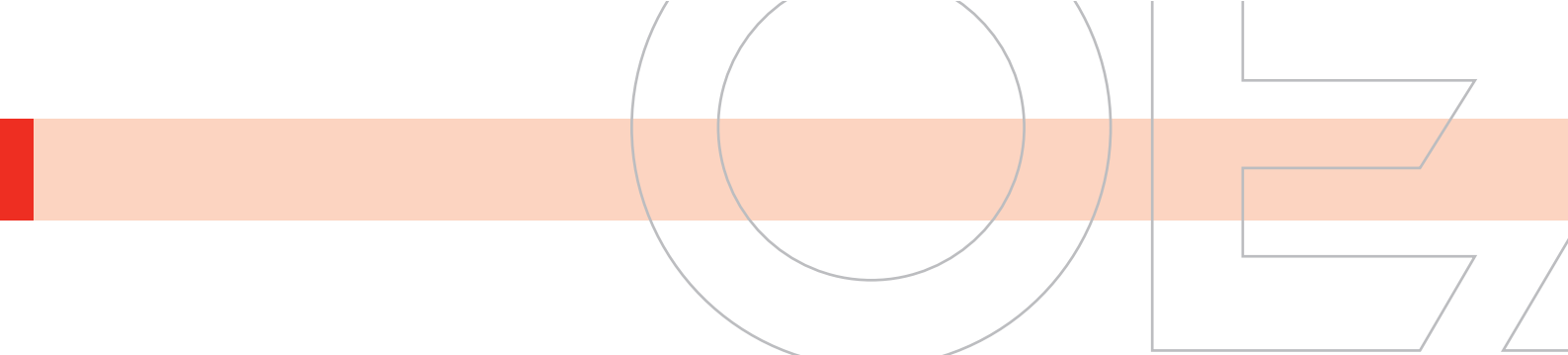




Kompaktní jističe *Modeion*



WWW.OEZ.COM



OBSAH

	REJSTŘÍK	A
ŘADA <i>Modeion</i> DO 1600 A		
	ÚDAJE PRO VÝBĚR JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ <i>Modeion</i>	B
	VÝHODY JISTIČŮ <i>Modeion</i>	C
	 BC160N	D
	 BD250N, BD250S	E
	 BH630N, BH630S	F
	 BL1000S	G
	 BL1600S	H
SPECIÁLNÍ PROVEDENÍ JISTIČŮ <i>Modeion</i>		
	ÚDAJE PRO VÝBĚR SPECIÁLNÍCH PROVEDENÍ JISTIČŮ <i>Modeion</i>	I
	 BD40N	J
	 BH40N, BH100N	K
	 NÁHRADA JISTIČŮ BA511	L
OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ		
	BLOK ZPOŽDĚNÍ PRO JISTIČE <i>Modeion</i>	P
	ZÁSKOKOVÝ AUTOMAT MODI PRO JISTIČE <i>Modeion</i> A ARION WL	P
	TESTER NADPROUDOVÝCH SPOUŠTÍ JISTIČŮ <i>Modeion</i>	P
	ŘÍDÍCÍ RELÉ PRO JISTIČE <i>Modeion</i>	P
	VÝZNAM PARAMETRŮ	Q

REJSTŘÍK - MODEION

B

BC160NT305-100-D.....	D4
BC160NT305-100-L.....	D4
BC160NT305-100-M.....	D4
BC160NT305-100-N.....	D5
BC160NT305-125-D.....	D4
BC160NT305-125-L.....	D4
BC160NT305-125-N.....	D5
BC160NT305-160-D.....	D4
BC160NT305-160-L.....	D4
BC160NT305-160-N.....	D5
BC160NT305-160-V.....	D5
BC160NT305-16-D.....	D4
BC160NT305-16-M.....	D4
BC160NT305-20-D.....	D4
BC160NT305-20-M.....	D4
BC160NT305-25-D.....	D4
BC160NT305-25-M.....	D4
BC160NT305-32-D.....	D4
BC160NT305-32-M.....	D4
BC160NT305-32-N.....	D5
BC160NT305-40-D.....	D4
BC160NT305-40-L.....	D5
BC160NT305-40-M.....	D4
BC160NT305-40-N.....	D5
BC160NT305-50-D.....	D4
BC160NT305-50-L.....	D4
BC160NT305-50-M.....	D4
BC160NT305-50-N.....	D5
BC160NT305-63-D.....	D4
BC160NT305-63-L.....	D4
BC160NT305-63-M.....	D4
BC160NT305-63-N.....	D5
BC160NT305-80-D.....	D4
BC160NT305-80-L.....	D4
BC160NT305-80-M.....	D4
BC160NT305-80-N.....	D5
BC160NT405-..-L.....	D6
BC160NT405-..-D.....	D6
BC160NT405-..-N.....	D6
BC160NT405-160-V.....	D8
BC160NT406-..-L.....	D7
BC160NT406-..-D.....	D7
BC160NT406-..-N.....	D7
BD250NE305.....	E4
BD250NE405.....	E5
BD250NE406.....	E5
BD250SE305.....	E4
BD250SE405.....	E5
BD250SE406.....	E5
BD40NE305-32-UA01.....	J3
BD40NE305-40-MTV9.....	J3
BD40NE305-40-UA01.....	J3
BH100NE305-100-MTV8.....	K3
BH100NE305-100-MTV9.....	K3
BH100NE305-100-UA01.....	K3
BH40NE305-40-MTV8.....	K3
BH40NE305-40-MTV9.....	K3
BH630NE305.....	F4
BH630NE405.....	F5
BH630NE406.....	F5

BH630SE305.....	F4
BH630SE405.....	F5
BH630SE406.....	F5
BL1000SE305.....	G4
BL1000SE320.....	G4
BL1600SE305.....	H4
BL1600SE320.....	H4

C

CS-BC-A011.....	D8
CS-BC-A021.....	D8
CS-BC-A033.....	D8
CS-BC-B021.....	D8
CS-BC-PS01.....	D8
CS-BC-B014.....	D8
CS-BC-A411.....	D9
CS-BC-A421.....	D9
CS-BC-B421.....	D9
CS-BC-B414.....	D9
CS-BC-PS41.....	D9
CS-BD-A011.....	E7
CS-BD-A021.....	E7
CS-BD-A037.....	E8
CS-BD-A039.....	E8
CS-BD-A421.....	E8
CS-BD-B011.....	E7
CS-BD-B012.....	E7
CS-BD-B014.....	E7
CS-BD-B021.....	E7
CS-BD-B022.....	E7
CS-BD-B411.....	E7
CS-BD-B412.....	E7
CS-BD-B414.....	E7
CS-BD-B421.....	E8
CS-BD-B422.....	E8
CS-BD-PS41.....	E8
CS-BD-JT75.....	E8
CS-BD-JX75.....	E8
CS-BD-PS01.....	E7
CS-BD-T011.....	E7
CS-BD-T411.....	E7
CS-BD-Z039.....	E8
CS-BH-A011.....	F7
CS-BH-A021.....	F7
CS-BH-A037.....	F8
CS-BH-A039.....	F8
CS-BH-PS01.....	F7
CS-BH-A421.....	F7
CS-BH-B011.....	F7
CS-BH-B012.....	F7
CS-BH-B014.....	F7
CS-BH-B021.....	F7
CS-BH-B022.....	F7
CS-BH-B031.....	F7
CS-BH-B411.....	F7
CS-BH-B412.....	F7
CS-BH-B414.....	F8
CS-BH-B421.....	F8
CS-BH-B422.....	F7
CS-BH-B431.....	F8
CS-BH-PS41.....	F8

CS-BH-JT75.....	F8
CS-BH-JX75.....	F8
CS-BH-PS01.....	F7
CS-BH-T011.....	F7
CS-BH-T411.....	F7
CS-BH-Z039.....	F8
CS-BL-A010.....	H6
CS-BL-A020.....	H6
CS-BL-A021.....	H6
CS-BL-A022.....	H6
CS-BL-B002.....	H7
CS-BL-B003.....	H7
CS-BL-B004.....	H7
CS-BL-W010.....	H6
CS-BL-W011.....	H6

M

MB-BD-PV05.....	E12
MB-BHD-PV03.....	E12, F12
MB-BH-PV04.....	F12
MB-BL-PP07.....	H9
MB-BL-PV08.....	H9
MB-BL-VV06.....	H9
MP-BC-X024-B.....	D12
MP-BC-X048-B.....	D12
MP-BC-X110-B.....	D12
MP-BC-X230-B.....	D12
MP-BD-X024.....	E12
MP-BD-X024-P.....	E12
MP-BD-X048.....	E12
MP-BD-X048-P.....	E12
MP-BD-X110.....	E12
MP-BD-X110-P.....	E12
MP-BD-X230.....	E12
MP-BD-X230-P.....	E12
MP-BH-X024.....	F12
MP-BH-X024-P.....	F12
MP-BH-X048.....	F12
MP-BH-X048-P.....	F12
MP-BH-X110.....	F12
MP-BH-X110-P.....	F12
MP-BH-X230.....	F12
MP-BH-X230-P.....	F12
MP-BL-X110.....	H9
MP-BL-X110-P.....	H9
MP-BL-X230.....	H9
MP-BL-X230-P.....	H9

N

NS-BC-0010.....	D10
NS-BC-0010-Au.....	D10

O

OD-BC-DIN1.....	D9
OD-BC-KS02.....	D12
OD-BC-KS03.....	D12
OD-BC-MS33.....	D9
OD-BC-UP01.....	D12
OD-BC-KA02.....	D12
OD-BC-KS42.....	D12
OD-BC-KS43.....	D12

OD-BD-KK01.....	E13
OD-BD-KS01.....	E13
OD-BD-KS03.....	E13
OD-BD-KS43.....	E13
OD-BD-MT75.....	E9
OD-BD-MZ39.....	E9
OD-BD-UP01.....	E13
OD-BD-VP01.....	E13
OD-BD-VP02.....	E13
OD-BHD-KA01.....	E13, F13
OD-BHD-KA02.....	E13, F13
OD-BHD-KS02.....	E13, F13
OD-BHD-KS42.....	E13, F13
OD-BHD-KT01.....	E13, F13
OD-BHD-MS39.....	E9, F9
OD-BHD-MS75.....	E9, F9
OD-BHD-PP01.....	E13, F13
OD-BH-KK01.....	F13
OD-BH-KS01.....	F13
OD-BH-KS03.....	F13
OD-BH-KS43.....	F13
OD-BH-MT75.....	F9
OD-BH-MZ39.....	F9
OD-BH-UP01.....	F13
OD-BH-VP01.....	F13
OD-BH-VP02.....	F13
OD-BL-KA01.....	H10
OD-BL-KS01.....	H10
OD-BL-KS02.....	H10
OD-BL-KS03.....	H10
OD-BL-KS04.....	H10
OD-BL-KS08.....	H10
OD-BL-KT01.....	H10
OD-BL-MS02.....	H10
OD-BL-UP01.....	H10
OD-BL-VP01.....	H10

P

PS-BC-0010.....	D10
PS-BC-0010-Au.....	D10
PS-BHD-0010.....	E10, F10
PS-BHD-0010-Au.....	E10, F10
PS-BHD-0020.....	E10, F10
PS-BHD-0020-Au.....	E10, F10
PS-BHD-0100.....	E10, F10
PS-BHD-0100-Au.....	E10, F10
PS-BHD-0200.....	E10, F10
PS-BHD-0200-Au.....	E10, F10
PS-BHD-1000.....	E10, F10
PS-BHD-1000-Au.....	E10, F10
PS-BHD-1100.....	E10, F10
PS-BHD-1100-Au.....	E10, F10
PS-BHD-2000.....	E10, F10
PS-BHD-2000-Au.....	E10, F10
PS-BL-2200.....	H8
PS-BL-2200-Au.....	H8

R

RP-BC-CB10.....	D12
RP-BC-CD10.....	D12
RP-BC-CK10.....	D11

REJSTŘÍK - MODEION

RP-BC-CK20	D11
RP-BC-CK21	D11
RP-BC-CK30	D11
RP-BC-CK31	D11
RP-BC-CN10	D11
RP-BC-CN11	D11
RP-BC-CN20	D11
RP-BC-CN21	D11
RP-BC-CP10	D11
RP-BC-CP20	D11
RP-BC-CP21	D11
RP-BC-CH10	D11
RP-BC-CH20	D11
RP-BD-CK10	E11
RP-BD-CK20	E11
RP-BD-CK21	E11
RP-BD-CK30	E11
RP-BD-CK31	E11
RP-BH-CK10	F11
RP-BH-CK20	F11
RP-BH-CK21	F11
RP-BH-CK30	F11
RP-BH-CK31	F11
RP-BHD-CB10	E12, F12
RP-BHD-CD10	E12, F12
RP-BHD-CN40	E11, F11
RP-BHD-CN41	E11, F11
RP-BHD-CN60	E11, F11
RP-BHD-CN61	E11, F11
RP-BHD-CP10	E11, F11
RP-BHD-CP20	E11, F11
RP-BHD-CP21	E11, F11
RP-BHD-CH10	E12, F12
RP-BHD-CH20	E12, F12
RP-BL-CB10	H9
RP-BL-CK10	H9
RP-BL-CK52	H9
RP-BL-CK53	H9

RP-BL-CK54	H9
RP-BL-CK55	H9
RP-BL-CN10	H9
RP-BL-CN20	H9
RP-BL-CP10	H9
RP-BL-CP11	H9
RP-BL-CH10	H9

S

SB-BL-0002	H5
SE-BD-0100-4D01	H5
SE-BD-0100-DTV3	E6
SE-BD-0100-MTV8	E6
SE-BD-0100-MTV9	E6
SE-BD-0160-4D01	E6
SE-BD-0160-DTV3	E6
SE-BD-0160-L001	E6
SE-BD-0160-MTV8	E6
SE-BD-0160-MTV9	E6
SE-BD-0200-L001	E6
SE-BD-0250-4D01	E6
SE-BD-0250-DTV3	E6
SE-BD-0250-L001	E6
SE-BD-0250-MTV8	E6
SE-BD-0250-MTV9	E6
SE-BD-0250-V001	E6
SE-BH-0250-4D01	F6
SE-BH-0250-DTV3	F6
SE-BH-0250-L001	F6
SE-BH-0250-MTV8	F6
SE-BH-0250-MTV9	F6
SE-BH-0315-L001	F6
SE-BH-0400-4D01	F6
SE-BH-0400-DTV3	F6
SE-BH-0400-L001	F6
SE-BH-0400-MTV8	F6
SE-BH-0400-MTV9	F6
SE-BH-0500-L001	F6

SE-BH-0630-4D01	F6
SE-BH-0630-DTV3	F6
SE-BH-0630-L001	F6
SE-BH-0630-MTV8	F6
SE-BH-0630-MTV9	F6
SE-BH-0630-V001	F6
SE-BL-0630-DTV3	H5
SE-BL-0630-MTV8	H5
SE-BL-0630-U001	H5
SE-BL-1000-DTV3	H5
SE-BL-1000-MTV8	H5
SE-BL-1000-U001	H5
SE-BL-1250-DTV3	H5
SE-BL-1250-MTV8	H5
SE-BL-1250-U001	H5
SE-BL-1600-DTV3	H5
SE-BL-1600-MTV8	H5
SE-BL-1600-U001	H5
SE-BL-1600-V001	H5
SE-BL-J1000-DTV3	G5
SE-BL-J1000-MTV8	G5
SE-BL-J1000-U001	G5
SE-BL-J1000-V001	G5
SE-BL-J315-DTV3	G5
SE-BL-J315-MTV8	G5
SE-BL-J315-U001	G5
SE-BL-J630-DTV3	G5
SE-BL-J630-MTV8	G5
SE-BL-J630-U001	G5
SE-BL-J800-DTV3	G5
SE-BL-J800-MTV8	G5
SE-BL-J800-U001	G5
SO-BHD-0010	E13, F13
SO-BL-0010	H10
SP-BC-X024	D10
SP-BC-X110	D10
SP-BC-X230	D10
SP-BHD-0002	E10, F10

SP-BHD-X024	E10, F10
SP-BHD-X024-0001	E10, F10
SP-BHD-X110	E10, F10
SP-BHD-X110-0001	E10, F10
SP-BHD-X230	E10, F10
SP-BHD-X230-0001	E10, F10
SP-BL-X024	H8
SP-BL-X048	H8
SP-BL-X110	H8
SP-BL-X230	H8
SP-BL-X400	H8
SP-BL-X500	H8
SV-BC-X024	D10
SV-BC-X110	D10
SV-BC-X230	D10
SV-BHD-X024	E10, F10
SV-BHD-X110	E10, F10
SV-BHD-X230	E10, F10
SV-BL-X024	H8
SV-BL-X048	H8
SV-BL-X110	H8
SV-BL-X230	H8
SV-BL-X400	H8
SV-BL-X500	H8

Z

ZO-BD-0250-300	E4
ZO-BD-0250-400	E5
ZO-BH-0630-300	F4
ZO-BH-0630-400	F5
ZV-BD-0250-300	E4
ZV-BD-0250-400	E5
ZV-BH-0630-300	F4
ZV-BH-0630-400	F5
ZV-BL-1600-300	H4

POZNÁMKY

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Údaje pro výběr jističů *Modelion*

>>> pro AC provoz

						
Typ		BC160N	BD250N, BD250S	BH630N, BH630S	BL1000S	BL1600S
Jmenovitý trvalý proud	I_u	160 A	250 A	630 A	1000 A	1600 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Kategorie užití (selektivita)		A	A	A	A,B	A,B
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost ¹⁾	I_{cu} / U_e	NORMAL 25 kA / 415 V a.c. SUPERIOR —	36 kA / 415 V a.c. 65 kA / 415 V a.c.	36 kA / 415 V a.c. 65 kA / 415 V a.c.	— 65 kA / 415 V a.c.	— 65 kA / 415 V a.c.
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t	—	2,5 kA / 1 s	8 kA/50 ms, 7 kA/300 ms, 6,5 kA/1 s	15 kA / 1 s	20 kA / 1 s
Rozměry Š x V x H		75 x 135 x 70 mm	105 x 225 x 105 mm	140 x 275 x 105 mm	210 x 350 x 135 mm	210 x 350 x 135 mm
Počet pólů		3, 4	3, 4	3, 4	3	3
Přídavný kryt nadproudové spouště		—	•	•	—	—
Odnímatelné provedení		—	•	•	—	—
Výsuvné provedení		—	•	•	•	•
Přívod - přední/zadní		•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Připojení - pasů/kab.ok/kabelů		•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Potenciálové svorky		•	•	•	•	•
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový		•/-/•/-	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/-/-	•/•/-/-
Napěťová spoušť		•	•	•	•	•
Podpěťová spoušť/ s předstihovým kontaktem		•/-	•/•	•/•	•/-	•/-
Ruční pohon/ se stavitelnou pákou		•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Motorový pohon/ s počítadlem cyklů		•/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Uzamykatelná páka		•	•	•	•	•
Mechanické blokování - k ručnímu pohonu / bovdenem		•/-	•/•	•/•	•/•	•/•
Kryt svorek IP20		•	•	•	•	•

• je k dispozici, — není k dispozici, + připravuje se

¹⁾ - při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} neměníÚdaje pro výběr odpínačů *Modelion*

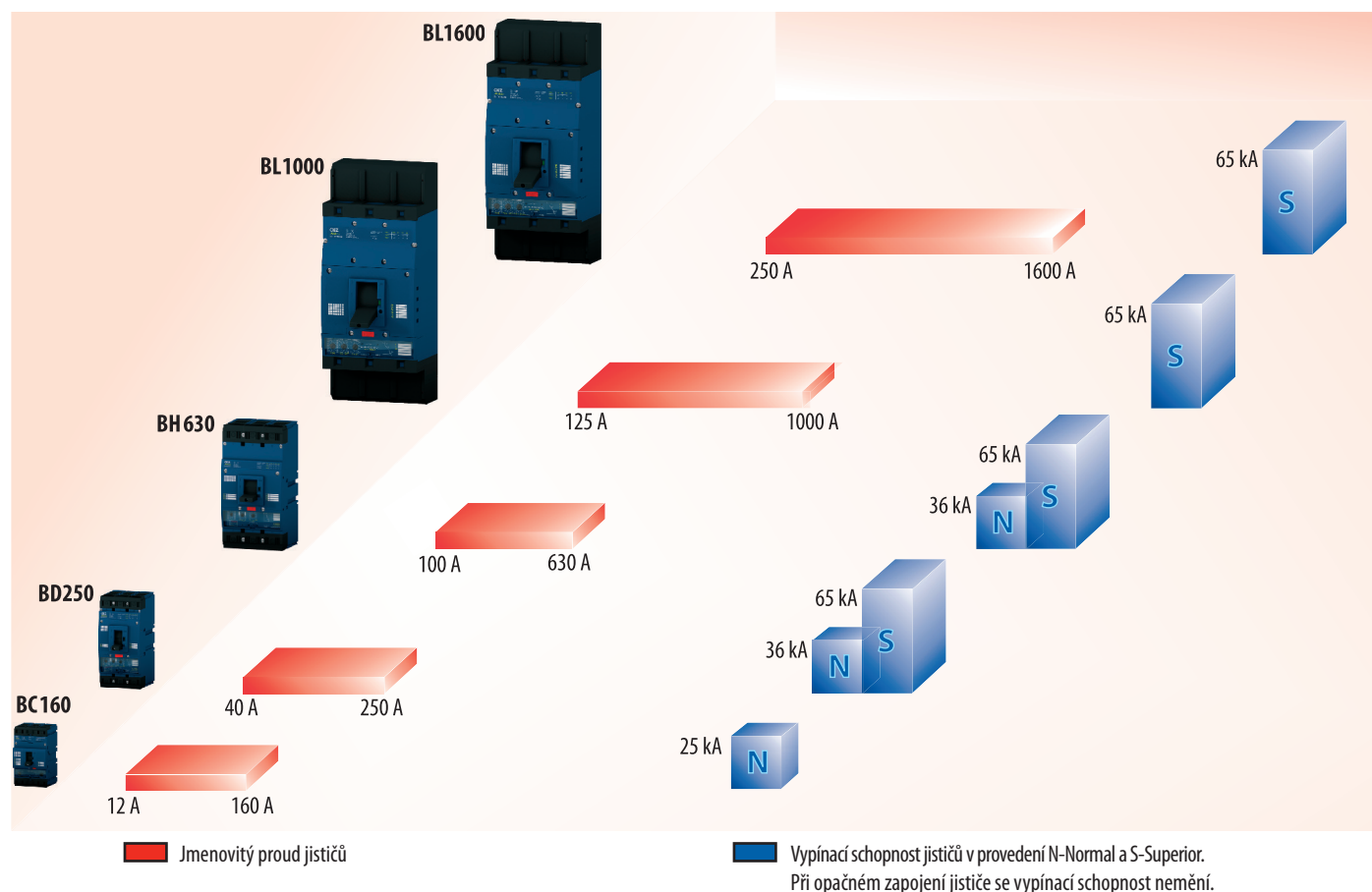
>>> pro AC a DC provoz

						
Typ		BC160N	BD250N	BH630N	BL1000S	BL1600S
Jmenovitý pracovní proud	I_e	160 A	250 A	630 A	1000 A	1600 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Kategorie užití (režim spínání)		AC - 23B / 690 V a.c.	AC - 23B / 690 V a.c. DC - 23B / 440 V d.c.	AC - 23B / 690 V a.c. DC - 23B / 440 V d.c.	AC - 23B / 690 V a.c. DC - 23B / 440 V d.c.	AC - 23B / 690 V a.c. DC - 23B / 440 V d.c.
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t	2 kA / 1 s	3 kA / 5 s	8 kA / 5 s	15 kA / 1 s	20 kA / 1 s
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost	I_{cm} / U_e	2,8 kA / 415 V a.c.	4 kA / 415 V a.c.	13 kA / 415 V a.c.	30 kA / 415 V a.c.	40 kA / 415 V a.c.
Rozměry Š x V x H		75 x 130 x 70 mm	105 x 225 x 105 mm	140 x 275 x 105 mm	210 x 350 x 135 mm	210 x 350 x 135 mm
Počet pólů		3, 4	3, 4	3, 4	3	3
Odnímatelné provedení		—	•	•	—	—
Výsuvné provedení		—	•	•	•	•
Přívod - přední/zadní		•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Připojení - pasů/kab.ok/kabelů		•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Potenciálové svorky		•	•	•	•	•
Spínače - pomocný/relativní/návěstní/předstihový		•/-/•/-	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/-/-	•/•/-/-
Napěťová spoušť		•	•	•	•	•
Podpěťová spoušť/ s předstihovým kontaktem		•/-	•/-	•/•	•/-	•/-
Ruční pohon/ se stavitelnou pákou		•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Motorový pohon / s počítadlem cyklů		•/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Uzamykatelná páka		•	•	•	•	•
Mechanické blokování - k ručnímu pohonu / bovdenem		•/+	•/•	•/•	•/•	•/•
Kryt svorek IP20		•	•	•	•	•

• je k dispozici, — není k dispozici, + připravuje se

VÝHODY JISTIČŮ *Modelion*

VELKÝ ROZSAH JMENOVITÝCH PROUDŮ A DVĚ ŘADY VYPÍNAČÍ SCHOPNOSTI



ZÁMĚNNÉ NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

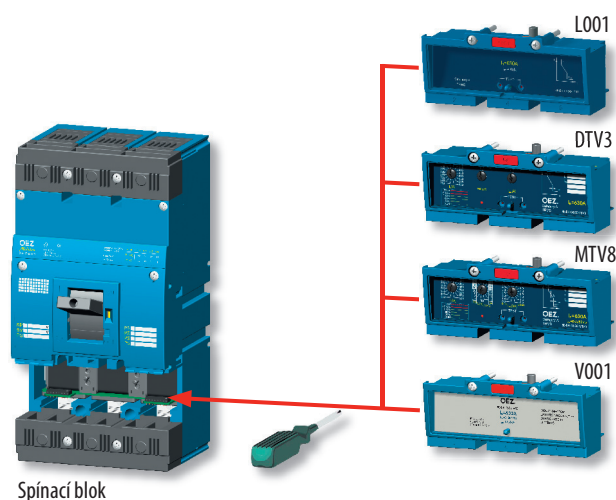
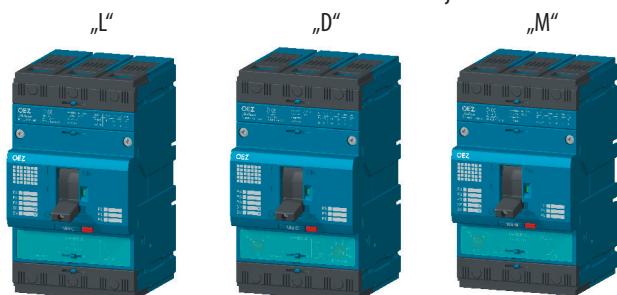
Jističe BD250, BH630, BL1000S, BL1600S

- Výměnu nadproudové spouště může uživatel provést sám (oprávněná osoba)
- Rozsah regulace I_n je - 60%
- Díky výměnným nadproudovým spouštím je celkový rozsah nastavení jmenovitého proudu až 87%
- Podle náročnosti aplikace si vyberete odpovídající typ spouště (L001, DTV3, MTV8)
- Pro obvody, kde stačí rozpínání obvodu bez jištění, je možné místo nadproudové spouště použít blok odpínače V001 (kdykoliv je možné odpínač změnit na jistič výměnou bloku odpínače za nadproudovou spoušť)

Jistič BC160N

- Nadproudové spouště jsou pevnou součástí každého jističe a nejsou záměnné
- Rozsah regulace I_n je - 25%

Jističe BC160N - s charakteristikou jištění:



VÝHODY JISTIČŮ *Modeion*

KOMPLEXNĚ VYŘEŠENÉ PŘIPOJENÍ

Typová velikost jističe	I_{max} [A]	Průřez kabelu [mm ²]					Max. šířka pasu nebo kabelového oka
			sektorový slaněný	sektorový plný	kruhový slaněný	kruhový plný	
BC160N	160	Cu	16 ÷ 120	10 ÷ 120	16 ÷ 120	2,5 ÷ 120	17
		Al	25 ÷ 120	16 ÷ 120	25 ÷ 120	2,5 ÷ 120	17
BD250	250	Cu	16 ÷ 240	10 ÷ 240	16 ÷ 240	6 ÷ 240	25
		Al	25 ÷ 240	16 ÷ 240	25 ÷ 240	6 ÷ 240	25
BH630	630	Cu	25 ÷ 240	16 ÷ 240	25 ÷ 240	6 ÷ 240	32
		Al	25 ÷ 240	16 ÷ 240	25 ÷ 240	6 ÷ 240	32
BL1000S	1000	Cu	70 ÷ 300	95 ÷ 300	50 ÷ 300	70 ÷ 300	50
		Al	70 ÷ 300	95 ÷ 300	50 ÷ 300	70 ÷ 300	50
BL1600S	1600	Cu	70 ÷ 300	95 ÷ 300	50 ÷ 300	70 ÷ 300	50
		Al	70 ÷ 300	95 ÷ 300	50 ÷ 300	70 ÷ 300	50

JEDNODUCHÉ NÁHRADY JISTIČŮ BA511

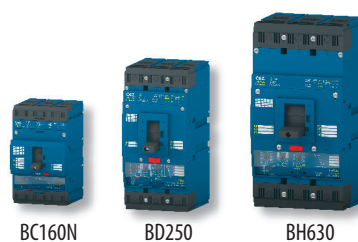
- Retrofitové sady vám usnadní náhradu starších jističů bez úpravy rozváděče
 - montážní sada - přizpůsobí montážní otvory nového jističe na přesnou polohu montážních otvorů původního jističe
 - připojovací sada - přizpůsobí svorky nového jističe do polohy svorek původního jističe
- Pro nejjednodušší náhradu jsou určeny nadproudové spouště resp. jističe s charakteristikou L
- Náhrady jističů BA511 v základním provedení naleznete na straně L2 a L3
 - náhrady všech ostatních provedení vám přesně určí software Konfigurátor Modeion, který je na příloženém CD



BA511*33

BA511*37

BA511*39



BC160N

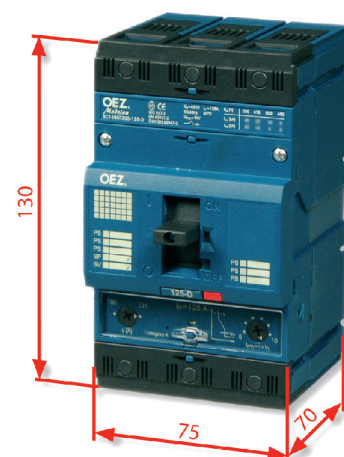
BD250

BH630

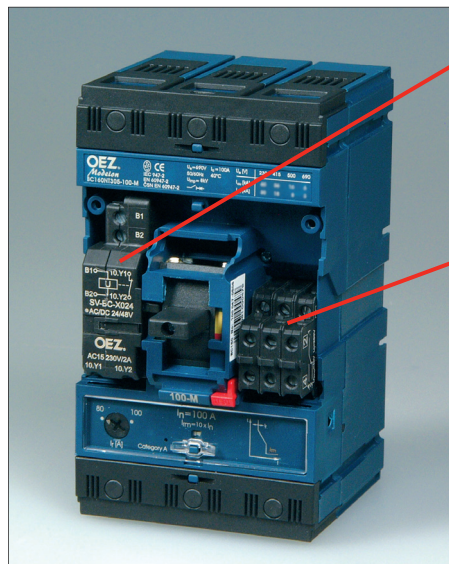
VÝHODY JISTIČE BC160N

VYSOKÝ VÝKON V MALÝCH ROZMĚRECH

- Vypínací schopnost jističe 25 kA / 415 V a.c.
- Spínací systém výrazně omezuje zkratové proudy
- Nízké hodnoty propuštěné energie I^2t
- Vhodný pro kaskádování, za jistič mohou být zařazené jističí přístroje s nižší zkratovou odolností
- Kaskádování řeší výpočtový program **SICHR**



NADPRŮMĚRNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



Dálková signalizace pomocných spouští

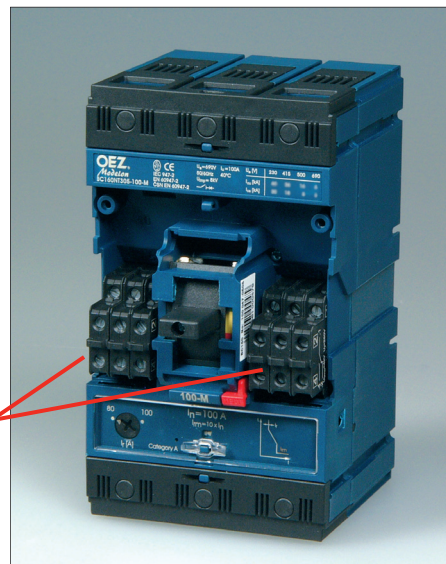
Pomocná spoušť napěťová i podpěťová mají pomocný kontakt, který signalizuje zapůsobení spouště (vypnutí pomocnou spouští)

Dálková signalizace poruchy

Návěstní spínač signalizuje vypnutí jističe zapůsobením nadproudové spouště

Více spínačů pro signalizaci stavu jističe

Do jističe je možné vložit až 6 pomocných spínačů s přepínacími kontakty pro signalizaci stavu jističe

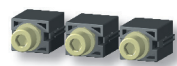


VARIABILNÍ PŘIPOJOVÁNÍ

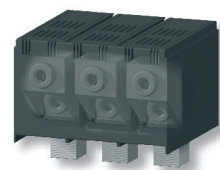
- Široká škála přípojovacích sad pro připojení silových Cu i Al pasů a kabelů
- Sada pro malé průřezy například pro připojení elektroměru
- Retrofitová sada pro náhradu jističů BA51*33 a BA511*33



Cu / Al kabely o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ lze připojit přímo do svorek jističe (svorky jsou součástí)



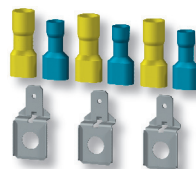
Připojení Cu / Al pasů a kabelových ok - kabelovým okem lze připojit kabely do průřezu 70 mm^2



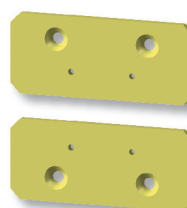
Připojení Cu / Al kabelů až do průřezu $2 \times 120 \text{ mm}^2$ pomocí kompaktního bloku svorek



Zadní přívody s možností natočení po 45°



Potenciálové svorky pro průřez vodičů $1,5 \div 6 \text{ mm}^2$ je možné použít v kombinaci se všemi přípojovacími sadami



Montážní sada pro náhradu jističe BA51*33 a BA511*33 včetně spojovacího materiálu



Přípojovací sada pro náhradu jističe BA51*33 a BA511*33

KOMPAKTNÍ JISTIČE **BC160N**

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



OBCHODNÍ INFORMACE

3P 4P

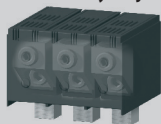
❑ Jističe.....	D4
❑ Odpínače	D5, D8
❑ Připojovací sady	D8, D9
❑ Montážní sady	D9
❑ Spínače	D10
❑ Napěťové spouště	D10
❑ Podpěťové spouště	D10
❑ Ruční pohony	D11
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání.....	D12
❑ Motorové pohony	D12
❑ Doplnky	D12
❑ Příklad objednávky	D13
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modelion</i>	D13

TECHNICKÉ INFORMACE

❑ Jističe, odpínače	
- parametry.....	D14
- schéma	D15
- připojování, montáž.....	D17
- deionizační prostor	D21
- rozměry.....	D22
❑ Nadproudové spouště	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky.....	D33
❑ Připojovací sady	
- parametry.....	D18
❑ Spínače	
- parametry.....	D36
❑ Napěťové spouště	
- parametry.....	D37
❑ Podpěťové spouště	
- parametry, schéma	D38
❑ Ruční pohony	
- popis, parametry.....	D39
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	
- popis, parametry, rozměry	D40
❑ Motorové pohony	
- popis, parametry, schéma	D41

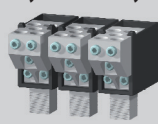
PŘIPOJOVACÍ SADY

Blokové svorky dvojité



CS-BC-B021

Vývodové svorky



CS-BC-B014

Přední přívod



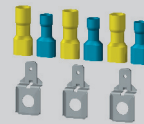
CS-BC-A011

Zadní přívod



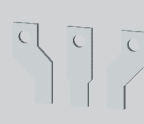
CS-BC-A021

Potenciálové svorky



CS-BC-PS01

Redukce za BA...*33



CS-BC-A033

RUČNÍ POHONY

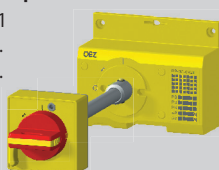
Blok ručního pohonu - čelní

RP-BC-CK20
RP-BC-CP...



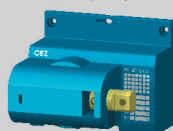
Blok ručního pohonu - čelní

RP-BC-CK21
RP-BC-CH...
RP-BC-CN...



Blok ručního pohonu - boční pravý

RP-BC-CK30



Blok ručního pohonu - boční levý

RP-BC-CK31



Mechanické paralelní spínání

RP-BC-CD10



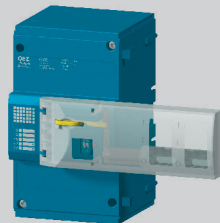
Mechanické blokování

RP-BC-CB10

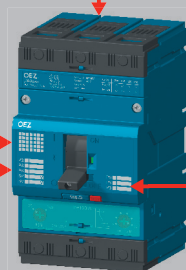


MOTOROVÉ POHONY

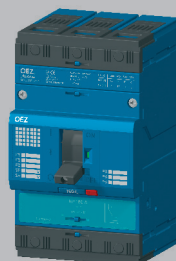
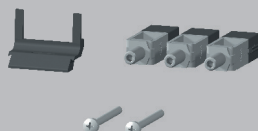
Motorový pohon - boční



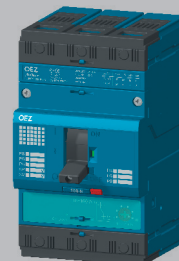
JISTIČE



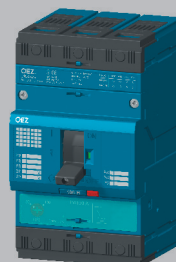
BC160NT305-160-D



BC160NT305-160-L



BC160NT305-160-N



BC160NT305-100-M

ODPÍNAČ



BC160NT305-160-V

POMOCNÉ SPOUŠTĚ

Napěťová spoušť



SV-BC-X...

Podpětová spoušť



SP-BC-X...

SPÍNAČE

Návěstní spínač



NS-BC-0010

Pomocný spínač



PS-BC-0010

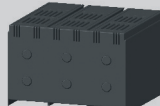
DOPLŇKY

Uzamykatelná páka



OD-BC-UP01

Kryt svorek - IP20



OD-BC-KS03

Izolační přepážky



CS-BC-KS02

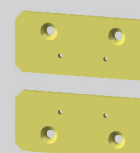
MONTÁŽNÍ SADY

Adaptér na DIN lištu 35 mm



OD-BC-DIN1

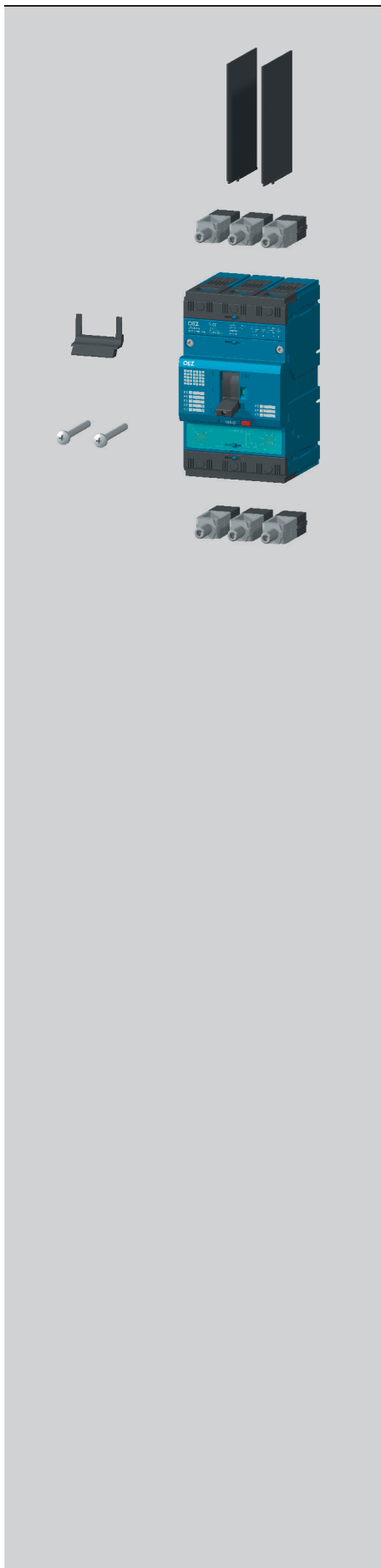
Redukce za BA...*33



OD-BC-MS33

JISTIČE

3P



- Jistič obsahuje:

- 2x přípojovací sadu pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu 2,5 ÷ 95 mm² ¹⁾ (přípojovací sady jsou namontovány v jističi)
- izolační přepážky OD-BC-KS02
- sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (2 x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. D17 a také deionizační prostory viz str. D21

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D8, D9

Charakteristika L - vedení

- jištění vedení s nízkými záběrovými proudy
- bez nastavení I_r

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

Charakteristika D - distribuční

- jištění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT305-16-D	20209	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	1,00	1
20	BC160NT305-20-D	20211	16 ÷ 20	200 ÷ 300	1,00	1
25	BC160NT305-25-D	20212	20 ÷ 25	250 ÷ 375	1,00	1
32	BC160NT305-32-D	20213	25 ÷ 32	160 ÷ 320	1,00	1
40	BC160NT305-40-D	20215	32 ÷ 40	200 ÷ 400	1,00	1
50	BC160NT305-50-D	20217	40 ÷ 50	250 ÷ 500	1,00	1
63	BC160NT305-63-D	20219	50 ÷ 63	315 ÷ 630	1,00	1
80	BC160NT305-80-D	20222	63 ÷ 80	400 ÷ 800	1,00	1
100	BC160NT305-100-D	20204	80 ÷ 100	500 ÷ 1000	1,00	1
125	BC160NT305-125-D	20206	100 ÷ 125	625 ÷ 1250	1,00	1
160	BC160NT305-160-D	20208	125 ÷ 160	800 ÷ 1600	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

Charakteristika M - motorová

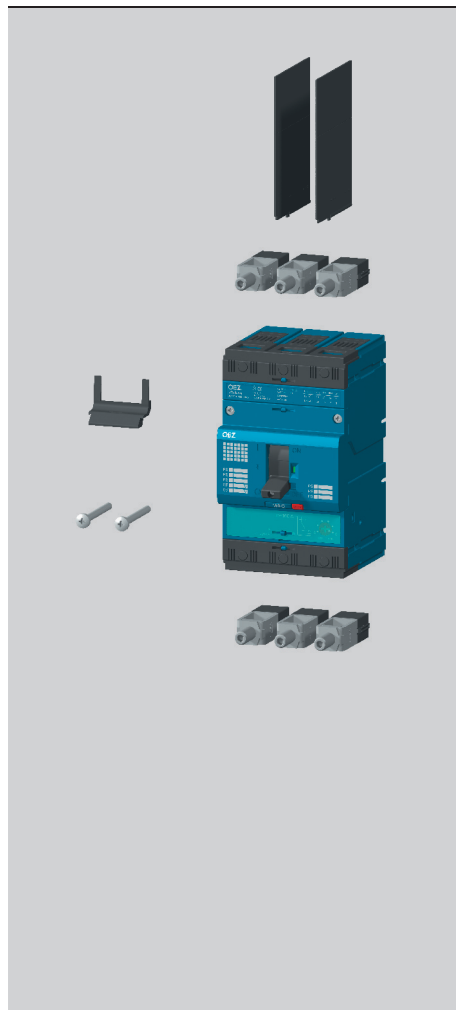
- jištění motorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT305-16-M	20243	12,5 ÷ 16	160	1,00	1
20	BC160NT305-20-M	20244	16 ÷ 20	200	1,00	1
25	BC160NT305-25-M	20245	20 ÷ 25	250	1,00	1
32	BC160NT305-32-M	20246	25 ÷ 32	320	1,00	1
40	BC160NT305-40-M	20247	32 ÷ 40	400	1,00	1
50	BC160NT305-50-M	20248	40 ÷ 50	500	1,00	1
63	BC160NT305-63-M	20249	50 ÷ 63	630	1,00	1
80	BC160NT305-80-M	20250	63 ÷ 80	800	1,00	1
100	BC160NT305-100-M	20242	80 ÷ 100	1000	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

JISTIČE

3P



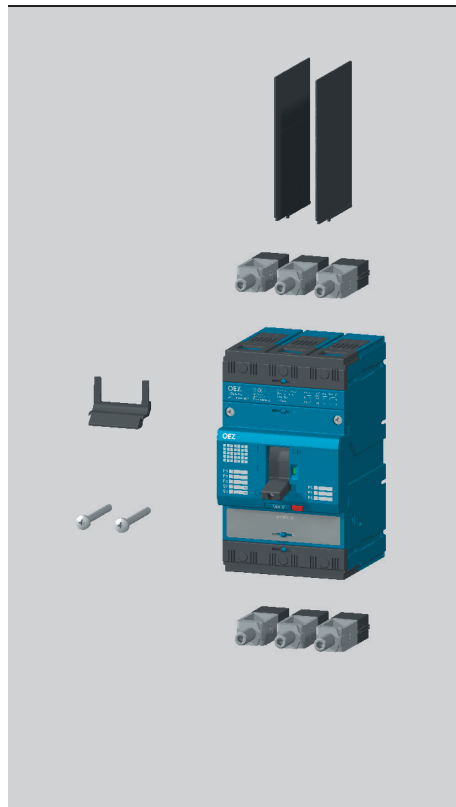
Charakteristika N - pouze zkratová spoušť

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	I_t [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
32	BC160NT305-32-N	20641	-	160 ÷ 320	1,00	1
40	BC160NT305-40-N	20642	-	200 ÷ 400	1,00	1
50	BC160NT305-50-N	20643	-	250 ÷ 500	1,00	1
63	BC160NT305-63-N	20644	-	315 ÷ 630	1,00	1
80	BC160NT305-80-N	20645	-	400 ÷ 800	1,00	1
100	BC160NT305-100-N	20646	-	500 ÷ 1000	1,00	1
125	BC160NT305-125-N	20647	-	625 ÷ 1250	1,00	1
160	BC160NT305-160-N	20621	-	800 ÷ 1600	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

ODPÍNAČ

3P



- Odpínač obsahuje:

- 2x přípojovací sadu pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾ (přípojovací sady jsou namontovány v odpínači)
- izolační přepážky OD-BC-KS02
- sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (2 x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01

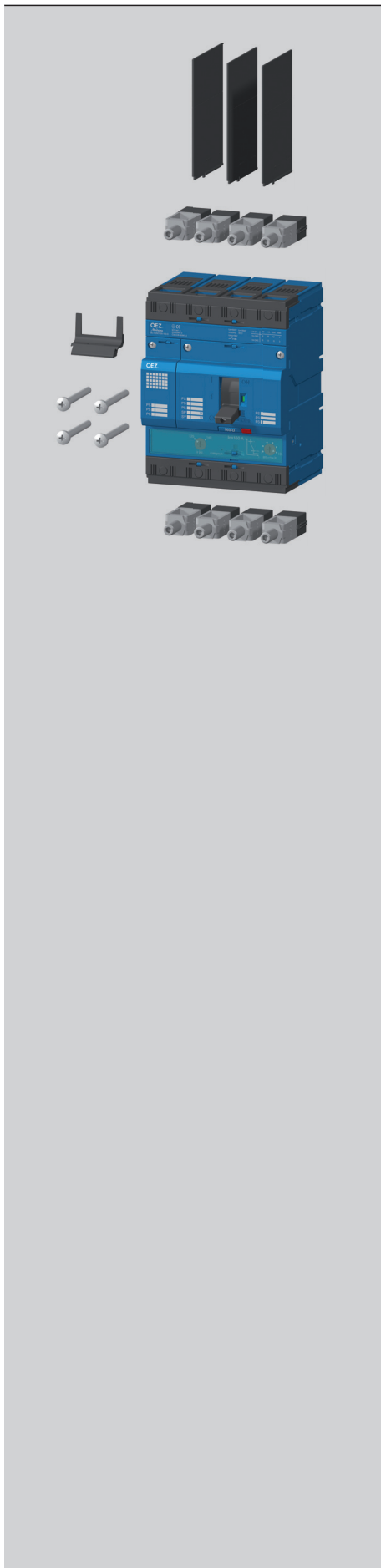
¹⁾ - pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D8, D9

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
160	BC160NT305-160-V	20585	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14

JISTIČE

3P+N



- Jistič obsahuje:

- přípojovací svorky pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾ (přípojovací svorky jsou namontovány v jističi)
- izolační přepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42
- 2x sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (4 x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01 (je namontovaný v jističi)

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. D17 a také deionizační prostory viz str. D21

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D8, D9

Charakteristika L - vedení

3P + N - pro nejistěný N vodič

- jištění vedení s nízkými záběrovými proudy
- bez nastavení I_r

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
40	BC160NT405-40-L	33612	-	160	1,3	1
50	BC160NT405-50-L	33610	-	200	1,3	1
63	BC160NT405-63-L	33608	-	252	1,3	1
80	BC160NT405-80-L	33606	-	320	1,3	1
100	BC160NT405-100-L	33604	-	400	1,3	1
125	BC160NT405-125-L	33602	-	500	1,3	1
160	BC160NT405-160-L	33600	-	640	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

Charakteristika D - distribuční

3P + N - pro nejistěný N vodič

- jištění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT405-16-D	33617	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	1,3	1
20	BC160NT405-20-D	33616	16 ÷ 20	200 ÷ 300	1,3	1
25	BC160NT405-25-D	33615	20 ÷ 25	250 ÷ 375	1,3	1
32	BC160NT405-32-D	33614	25 ÷ 32	160 ÷ 320	1,3	1
40	BC160NT405-40-D	33613	32 ÷ 40	200 ÷ 400	1,3	1
50	BC160NT405-50-D	33611	40 ÷ 50	250 ÷ 500	1,3	1
63	BC160NT405-63-D	33609	50 ÷ 63	315 ÷ 630	1,3	1
80	BC160NT405-80-D	33607	63 ÷ 80	400 ÷ 800	1,3	1
100	BC160NT405-100-D	33605	80 ÷ 100	500 ÷ 1000	1,3	1
125	BC160NT405-125-D	33603	100 ÷ 125	625 ÷ 1250	1,3	1
160	BC160NT405-160-D	33601	125 ÷ 160	800 ÷ 1600	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

Charakteristika N - pouze zkratová spoušť

3P + N - pro nejistěný N vodič

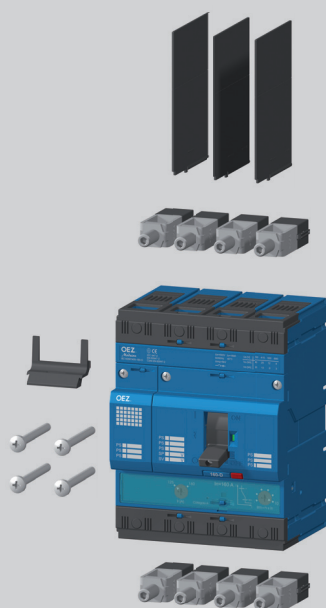
- bez nastavení I_r

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
32	BC160NT405-32-N	33625	-	160 - 320	1,3	1
40	BC160NT405-40-N	33624	-	200 - 400	1,3	1
50	BC160NT405-50-N	33623	-	250 - 500	1,3	1
63	BC160NT405-63-N	33622	-	315 - 630	1,3	1
80	BC160NT405-80-N	33621	-	400 - 800	1,3	1
100	BC160NT405-100-N	33620	-	500 - 1000	1,3	1
125	BC160NT405-125-N	33619	-	625 - 1250	1,3	1
160	BC160NT405-160-N	33618	-	800 - 1600	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

JISTIČE

4P



- Jistič obsahuje:

- přípojovací svorky pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾ (přípojovací svorky jsou namontovány v jističi)
- izolační přepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42
- 2x sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (4 x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01 (je namontovaný v jističi)

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. D17 a také deionizační prostory viz str. D21

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D8, D9

Charakteristika L - vedení

4P - pro jištěný N vodič

- jištění vedení s nízkými záběrovými proudy
- bez nastavení I_r

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
40	BC160NT406-40-L	33639	-	160	1,3	1
50	BC160NT406-50-L	33637	-	200	1,3	1
63	BC160NT406-63-L	33635	-	252	1,3	1
80	BC160NT406-80-L	33633	-	320	1,3	1
100	BC160NT406-100-L	33631	-	400	1,3	1
125	BC160NT406-125-L	33629	-	500	1,3	1
160	BC160NT406-160-L	33627	-	640	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

Charakteristika D - distribuční

4P - pro jištěný N vodič

- jištění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
16	BC160NT406-16-D	33644	12,5 ÷ 16	160 ÷ 240	1,3	1
20	BC160NT406-20-D	33643	16 ÷ 20	200 ÷ 300	1,3	1
25	BC160NT406-25-D	33642	20 ÷ 25	250 ÷ 375	1,3	1
32	BC160NT406-32-D	33641	25 ÷ 32	160 ÷ 320	1,3	1
40	BC160NT406-40-D	33640	32 ÷ 40	200 ÷ 400	1,3	1
50	BC160NT406-50-D	33638	40 ÷ 50	250 ÷ 500	1,3	1
63	BC160NT406-63-D	33636	50 ÷ 63	315 ÷ 630	1,3	1
80	BC160NT406-80-D	33634	63 ÷ 80	400 ÷ 800	1,3	1
100	BC160NT406-100-D	33632	80 ÷ 100	500 ÷ 1000	1,3	1
125	BC160NT406-125-D	33630	100 ÷ 125	625 ÷ 1250	1,3	1
160	BC160NT406-160-D	33628	125 ÷ 160	800 ÷ 1600	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

Charakteristika N - pouze zkratová spoušť

4P - pro jištěný N vodič

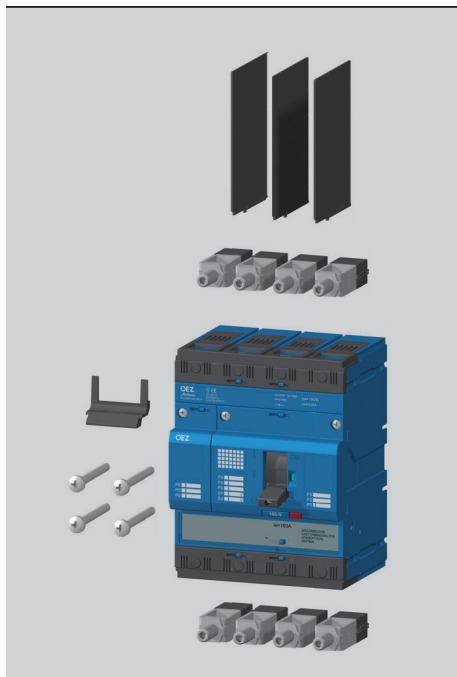
- bez nastavení I_r

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Nastavení I_r [A]	I_m [A]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
32	BC160NT406-32-N	33652	-	160 - 320	1,3	1
40	BC160NT406-40-N	33651	-	200 - 400	1,3	1
50	BC160NT406-50-N	33650	-	250 - 500	1,3	1
63	BC160NT406-63-N	33649	-	315 - 630	1,3	1
80	BC160NT406-80-N	33648	-	400 - 800	1,3	1
100	BC160NT406-100-N	33647	-	500 - 1000	1,3	1
125	BC160NT406-125-N	33646	-	625 - 1250	1,3	1
160	BC160NT406-160-N	33645	-	800 - 1600	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14, D33

ODPÍNAČ

4P



- Odpínač obsahuje:

- 2x přípojovací sadu pro připojení Cu/Al kabelů o průřezu $2,5 \div 95 \text{ mm}^2$ ¹⁾ (přípojovací sady jsou namontovány v odpínači)
- izolační přepážky OD-BC-KS02 a OD-BC-KS42
- 2x sadu montážních šroubů OD-BC-MS01 (4 x M3x30)
- držák vodičů OD-BC-DV01 (je namontovaný v odpínači)

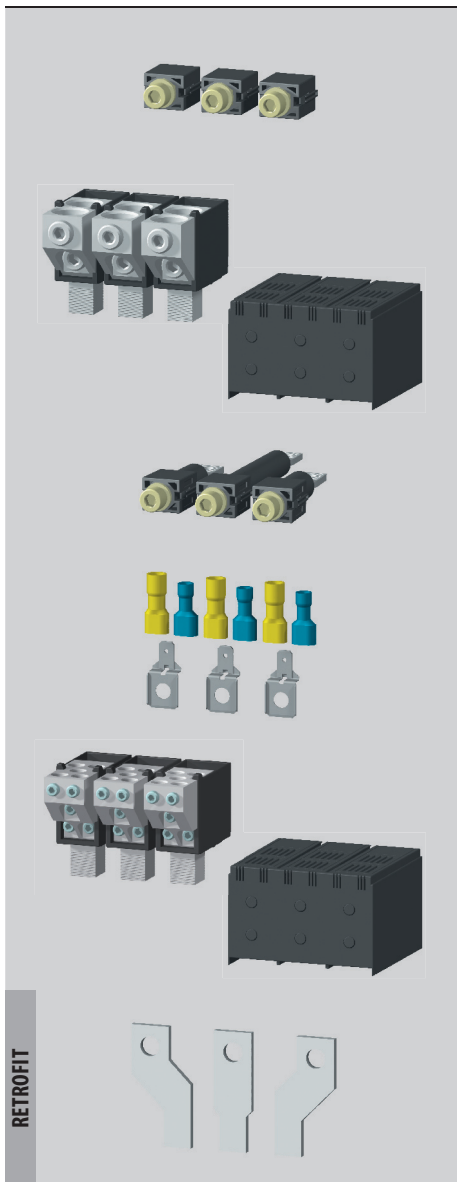
¹⁾ - pro připojení jiným způsobem lze použít přípojovací sady CS-BC-... viz str. D8, D9

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
160	BC160NT405-160-V	33626	1,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D14

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P



3 svorky

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BC-A011	20223	Přední přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,045	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

CS-BC-B021	20237	Bloková svorka - dvojité	2 x 25 - 120	Cu/Al kabely	0,18	1
------------	-------	--------------------------	--------------	--------------	------	---

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

CS-BC-A021	20236	Zadní přívod		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,175	1
------------	-------	--------------	--	--------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

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

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

CS-BC-A033	20608	Redukce za BA... *33		Cu/Al pasy, kabelová oka	0,103	1
------------	-------	----------------------	--	--------------------------	-------	---

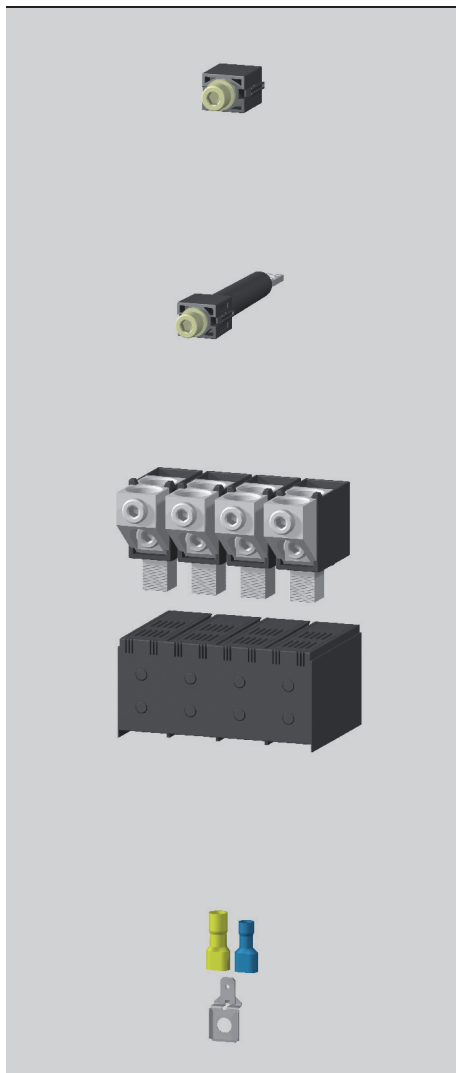
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18
- pro kompletní náhradu jističe BA... *33 je dále nutná montážní sada OD-BC-MS33

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

RETROFIT

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P 4P



1 svorka

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BC-A411	33653	Přední přívod		Cu/Al pasy,kabelová oka	0,015	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

- součástí je kryt svorek - krytí IP20

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

- součástí je kryt svorek - krytí IP20

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D18

MONTÁŽNÍ SADY

3P 4P



RETROFIT

Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ²⁾
OD-BC-MS33	20625	Redukce za BA... *33	0,125	1

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

OD-BC-DIN1	20238	Pro montáž na DIN lištu 35 mm	0,05	1
------------	-------	-------------------------------	------	---

- ROZMĚRY viz str. D26

²⁾ - 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

SPÍNAČE

3P 4P



Pomocné - signalizují stav hlavních kontaktů

Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BC-0010	20227	60 ÷ 250 V a.c./d.c.		0,01	1
PS-BC-0010-Au	20228	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,01	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D36

Návěstní - signalizují vypnutí jističe nadproudovou spouští

Typ	Kód výrobku	Popis	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
NS-BC-0010	20225	60 ÷ 250 V a.c./d.c.		0,01	1
NS-BC-0010-Au	20226	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,01	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D36

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BC-X024	20233	24, 48 V a.c./d.c.	0,05	1
SV-BC-X110	20234	110, 230 V a.c./110, 220 V d.c.	0,05	1
SV-BC-X230	20235	230, 400 V a.c./ 220 V d.c.	0,05	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D37

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P

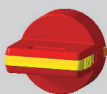
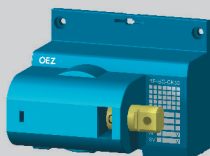
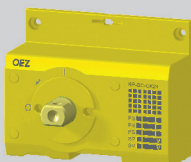
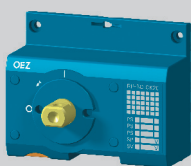


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BC-X024	20229	24, 48 V a.c./d.c.		0,05	1
SP-BC-X110	20231	110, 230 V a.c./110, 220 V d.c.		0,05	1
SP-BC-X230	20232	230, 400 V a.c./ 220 V d.c.		0,05	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D38

RUČNÍ POHONY

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BC-CK10	20560	Blok ručního pohonu - bez uzamykání	0,079	1
RP-BC-CK20	20593	Blok ručního pohonu - s uzamykáním	0,079	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na jističi

■ pro ovládání na dveřích rozváděče

- pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

- prodlužovací hřídeli RP-BC-CH..

- ložiskem ručního pohonu RP-BC-CN..

- pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

RP-BC-CK21	20594	Blok ručního pohonu - žlutý	0,079	1
-------------------	-------	-----------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na spínacím bloku

■ pro ovládání na dveřích rozváděče

- pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

- prodlužovací hřídeli RP-BC-CH..

- ložiskem ručního pohonu RP-BC-CN..

- pákou ručního pohonu RP-BC-CP..

RP-BC-CK30	20595	Blok ručního pohonu pro pravé boční ovládání	0,137	1
-------------------	-------	--	-------	---

RP-BC-CK31	20596	Blok ručního pohonu pro levé boční ovládání	0,137	1
-------------------	-------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

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

RP-BC-CP10	20561	Páka ručního pohonu - černá	0,019	1
-------------------	-------	-----------------------------	-------	---

RP-BC-CP20	20562	Páka ručního pohonu - černá	0,019	1
-------------------	-------	-----------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

RP-BC-CP21	20597	Páka ručního pohonu - červená	0,019	1
-------------------	-------	-------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

RP-BC-CN10	20564	Ložisko ručního pohonu - krytí IP40	0,042	1
-------------------	-------	-------------------------------------	-------	---

RP-BC-CN20	20565	Ložisko ručního pohonu - krytí IP66	0,042	1
-------------------	-------	-------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

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

RP-BC-CN11	20598	Ložisko ručního pohonu - žluté	0,042	1
-------------------	-------	--------------------------------	-------	---

RP-BC-CN21	20599	Ložisko ručního pohonu - žluté	0,042	1
-------------------	-------	--------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

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

RP-BC-CH10	20563	Prodlužovací hřídel - délka 350 mm	0,113	1
-------------------	-------	------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

RP-BC-CH20	20600	Prodlužovací hřídel - teleskopická, délka 199 ÷ 352 mm	0,92	1
-------------------	-------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D39

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BC-CB10	20601	Mechanické blokování	0,089	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D40

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

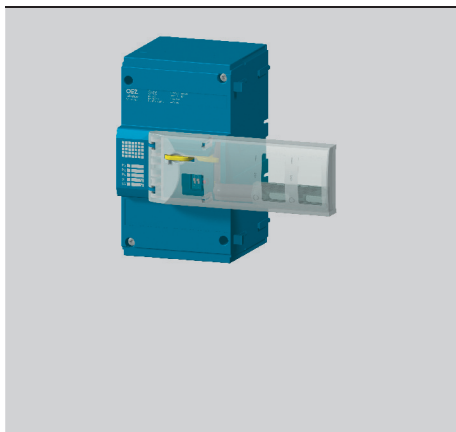
RP-BC-CD10	20602	Mechanické paralelní spínání	0,109	1
-------------------	-------	------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D40

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

MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

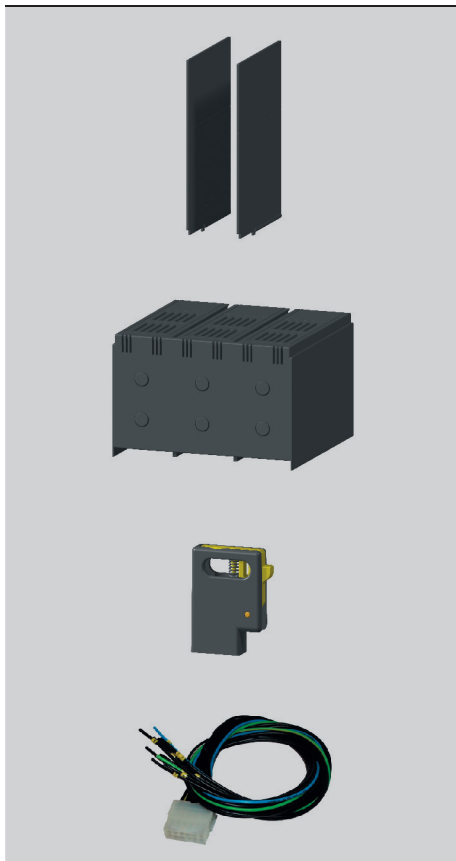


Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BC-X024-B	34450	Motorový pohon boční, 24 V a.c./d.c.	0,9	1
MP-BC-X048-B	34451	Motorový pohon boční, 48 V a.c./d.c.	0,9	1
MP-BC-X110-B	34452	Motorový pohon boční, 110 V a.c./d.c.	0,9	1
MP-BC-X230-B	34453	Motorový pohon boční, 230 V a.c./d.c.	0,9	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. D41

DOPLŇKY

3P 4P



Typ	Kód výrobku	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BC-KS02	20224	Izolační přepážky - sada (dva kusy), pro 3P a 4P provedení	0,03	1
OD-BC-KS42	33660	Izolační přepážka - jeden kus, pro 4P provedení	0,015	1

- jsou součástí každé dodávky jističe/odpínače

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

OD-BC-KS03	20240	Kryt svorek - krytí IP20, pro 3-pólové provedení	0,05	1
OD-BC-KS43	33661	Kryt svorek - krytí IP20, pro 4-pólové provedení	0,07	1

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

OD-BC-UP01	20241	Uzamykatelná páka		1
-------------------	-------	-------------------	--	---

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

- k uzamčení je potřeba visací zámek s průměrem dířku 3 ÷ 4 mm

OD-BC-KA02	34454	Propojovací kabel, 60 cm pro motorový pohon	0,1	1
-------------------	-------	---	-----	---

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

3P 4P

BC160NT305-80-D

Izolační přepážky



Připojovací sady



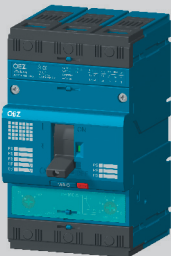
Držák vodičů



Sada montážních šroubů



Připojovací sady



Potřebujete jistič pro jistění vedení s celkovým jmenovitým proudem 75 A. Záběrové proudy mohou překročit čtyřnásobek I_n . Maximální zkratový proud v obvodu nepřekračuje

hodnotu 17 kA. Jistič bude umístěn ve skříňovém rozváděči, přívod od zdroje bude Al kabely o průřezu 35 mm² a vývod Cu kabely s průřezem 25 mm².

Objednávka zní:

(šedě podbarvený text do objednávky neuvádějte)

POČET	TYP	KÓD VÝROBKU
1 ks	BC160NT305-80-D	20222

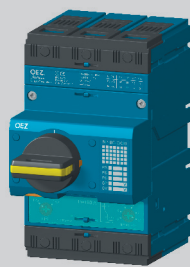
- jistič s jmenovitým proudem 80 A pro jistění vedení, regulace jmenovitého proudu 63 ÷ 80 A, jmenovitá zkratová mezní vypínací schopnost 25 kA

- součástí spínacího bloku jsou

- 2x připojovací sady pro připojení Cu/Al kabelů do průřezu 2,5 ÷ 95 mm²
- izolační přepážky (OD-BC-KS02)
- sada montážních šroubů pro montáž jističe (OD-BC-DV01)
- držák vodičů (OD-BC-DV01)

NABÍDKA KOMPLETACE JISTIČŮ Modelion

3P 4P



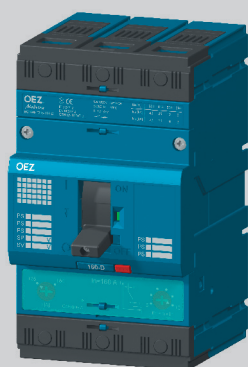
- podle přání zákazníka
- záruka nejen na komponenty, ale na celou sestavu
- po konzultaci se společností OEZ, na základě konkrétní specifikace sestavy
- dodací lhůta 1 - 4 týdny
- příplatek za sestavení a speciální balení

V objednávce musí být uvedena následující specifikace:

- typ a nastavení nadproudové spouště
- typy připojovacích svorek
 - pro vstupní svorky jističe
 - pro výstupní svorky jističe
- požadavek osazení, typ a funkce spínačů
- požadavek osazení a typ pomocných spouští včetně jmenovitého napětí
- požadavek osazení jističe pohonem
 - typ ručního pohonu včetně příslušenství (ovládací páka, ložisko, hřídel)
- požadované výsuvné nebo odnímatelné provedení jističe
- požadavek na osazení výsuvného zařízení signalizací jednotlivých poloh
- požadavek na plombování nadproudové spouště

JISTIČE, ODPÍNAČE

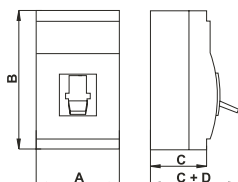
3P 4P



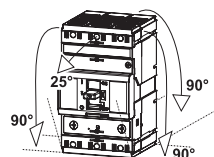
Jistič



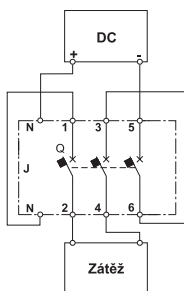
Odpínač



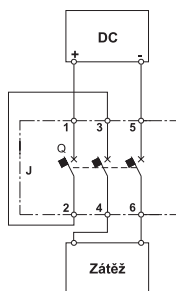
Rozměry



Montážní polohy



Zapojení 4P jističe v DC obvodu do 440 V d.c.



Zapojení 3P jističe v DC obvodu do 250 V d.c.

Parametry

		JISTIČ	ODPÍNAČ
Typ		BC160NT..	BC160NT...-V
Řada		NORMAL	
Rozměry A x B x C + D (3P/4P provedení)		75/100 x 160 x 70 + 23 mm	75/100 x 160 x 70 + 23 mm
Hmotnost (3P/4P provedení)		1/1,3 kg	1/1,3 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		CE	CE
Počet pólů		3, 4	3, 4
Jmenovitý proud	I_n	16 ÷ 160 A ²⁾	-
Jmenovitý trvalý proud	I_u	16 ÷ 160 A ²⁾	160 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-	160 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c. max. 250 V d.c. (3P) max. 440 V d.c. (4P)	max. 690 V a.c. max. 250 V d.c. (3P) max. 440 V d.c. (4P)
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	8 kV	8 kV
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V	690 V
Kategorie užití (selektivita)	690 V a.c.	A	-
Kategorie užití (režim spínání)		AC-3 (16 ÷ 100 A) AC-2 (125 ÷ 160 A) DC-22A	AC-23 A DC-22A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud	I_{cw} / t	-	2 kA/ 1 s
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cs} / U_e	6 kA/ 690 V a.c. 12 kA/ 500 V a.c. 25 kA/ 415 V a.c. 40 kA/ 230 V a.c. 25 kA/250 V d.c. τ = max. 5 ms (3P) 20 kA/440 V d.c. τ = max. 5 ms (4P)	-
Doba při vypnutí I_{cu}		7 ms	-
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs} / U_e	3 kA/ 690 V a.c. 6 kA/ 500 V a.c. 13 kA/ 415 V a.c. 20 kA/ 230 V a.c. 13 kA/250 V d.c. τ = max. 5 ms (3P) 13 kA/440 V d.c. τ = max. 5 ms (4P)	-
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm} / U_e	52 kA/ 415 V a.c.	2,8 kA/ 415 V a.c.
Ztráty na 1 pól při $I_n = 160$ A		15 W	15 W
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů	20 000 cyklů
Elektrická trvanlivost ($U_e = 415$ V a.c.)		6 000 cyklů	6 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod	120 cyklů/hod
Ovládací síla (3P/4P provedení)		55/65 N	55/65 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40
Krytí svorek		IP20	IP20
Pracovní podmínky			
Referenční teplota okolí		40 °C	40 °C
Rozsah teploty okolí		-40 °C ÷ +55 °C	-40 °C ÷ +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		-	-
Výsuvné provedení		-	-
Príslušenství			
Spínače - pomocný / relativní / návěstní / předstihový		●/-/●/-	●/-/●/-
Napětová spoušť / se signalizačním spínačem		●/●	●/●
Podpětová spoušť / s předstih. spínačem / se signalizačním spínačem		●/-/●	●/-/●
Ruční čelní pohon / boční pohon pravý / levý		●/●/●	●/●/●
Mechanické blokování-bovdenem / k ručnímu pohonu		-/●	-/●
Motorový pohon / s počítadlem cyklů		●/-	●/-
Uzamykatelná páka		●	●

● je k dispozici, - není k dispozici, + připravuje se

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

²⁾ - rozsahy jmenovitých proudů se liší podle charakteristiky viz str. D33

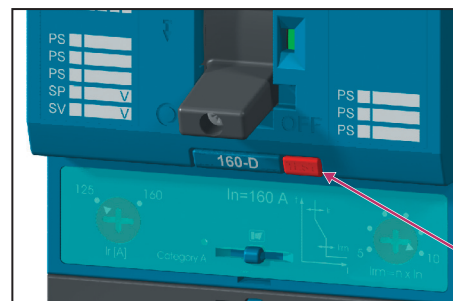
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Parametry

Výkonové ztráty (na 1 pól)

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



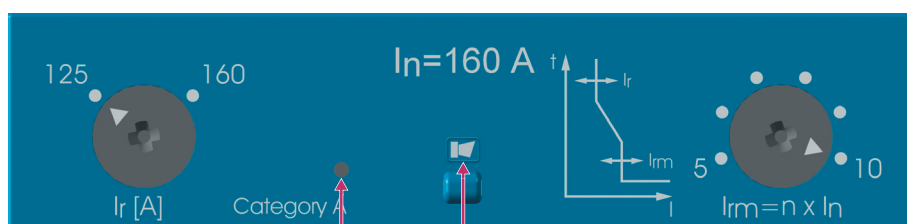
TEST tlačítko

Popis funkce tlačítek a signalizace

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

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

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

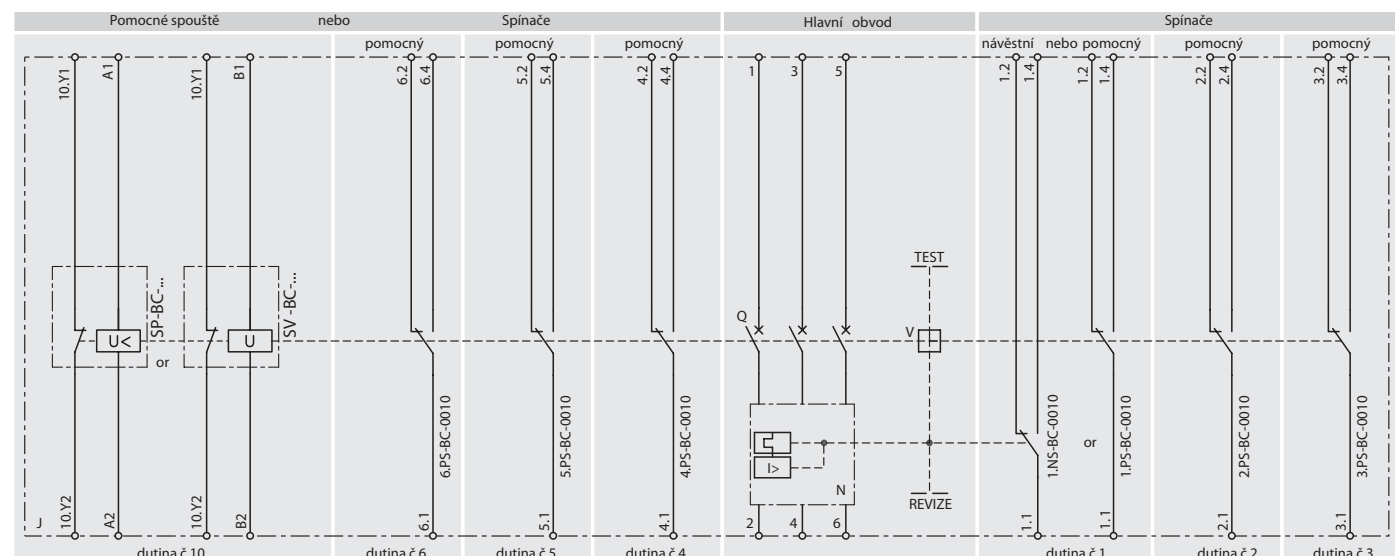


REVIZNÍ tlačítko

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

Schéma

Jistič s příslušenstvím (3-pólové provedení)



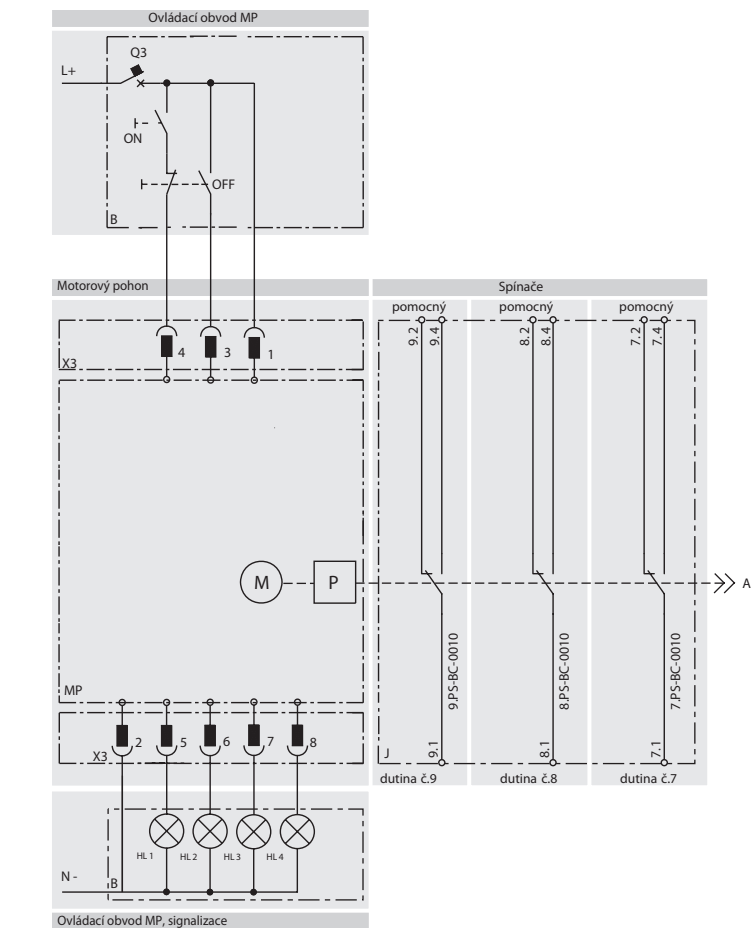
J	jistič
Q	hlavní kontakty
V	volnoběžka
N	nadproudová spoušť
TEST	tlačítko TEST
REVIZE	tlačítko REVIZE
SP-BC-X...	podpětová spoušť
SV-BC-X...	napětová spoušť

JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Schéma

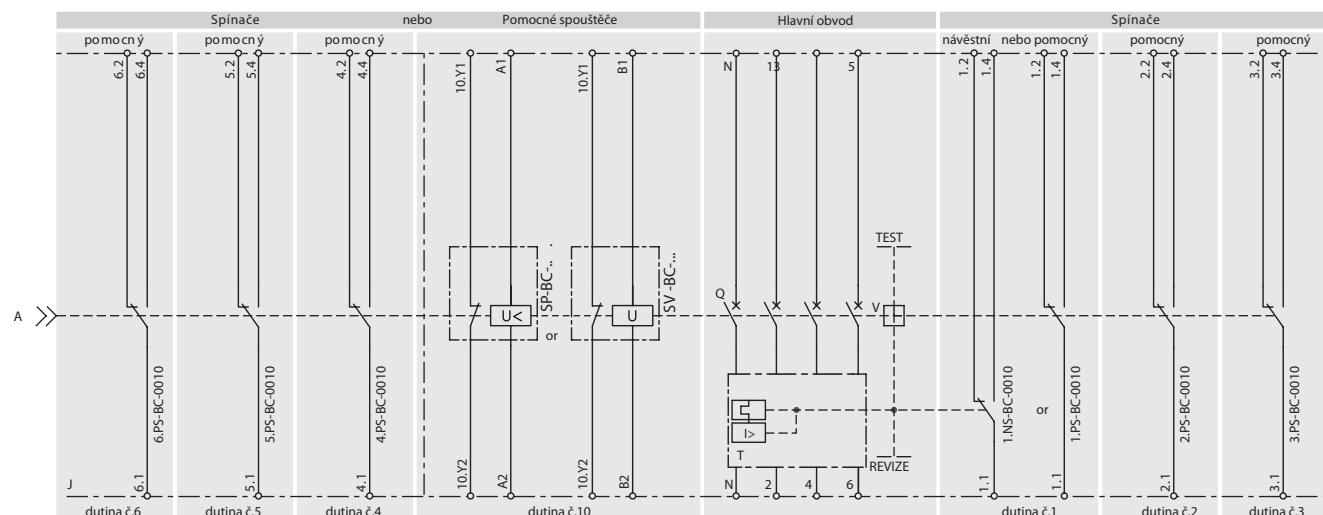
Jistič s příslušenstvím (4-pólové provedení)



Popis schématu

MP	motorový pohon - MP-BC...
M	motor
P	převodovka
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů a signalizace
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. D42
J	jistič BC160
Q	hlavní kontakty
T	termomagnetická nadproudová spoušť
	3P+N (3póly jištěné, N pól je nejjištěný)
	4P (všechny čtyři póly jsou jištěné)
V	volnoběžka
TEST	testovací tlačítko spouště
REVIZE	revizní tlačítko spouště
SP-BC-X...	podpětová spoušť
SV-BC-X...	napětová spoušť
HL1	dálková signalizace poruchy (nespolehlivé zapnutí nebo vypnutí), dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL2	signalizace polohy páky jističe „nataženo“, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL3	signalizace otevření předního bezpečnostního krytu pohonu, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾
HL4	signalizace vysunutí uzamykací lišty pohonu, dovolené zatížení max. 10 W ¹⁾

¹⁾ napětí na svorkách 6, 7, 8 je stejné jako U_n motorového pohonu



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Parametry

Stavy spínačů v dutinách jističe/odpínače

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

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

* pouze 4P provedení

Připojování a montáž

Silový obvod

- připojuje se Cu, Al pásy nebo kabely, popřípadě kabely s kabelovými oky
- pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. D6
- zpravidla se vodiče od zdroje připojují na vstupní svorky 1, 3, 5 a vodiče od zátěže na svorky 2, 4, 6; je však možné opačné připojení (záměna vstupních a výstupních svorek bez omezení jmenovité mezní zkratové vypínací schopnosti I_{cu})
- **při opačném zapojení je nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BC-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. D21**
- připojovací pásy doporučujeme natřít barvou

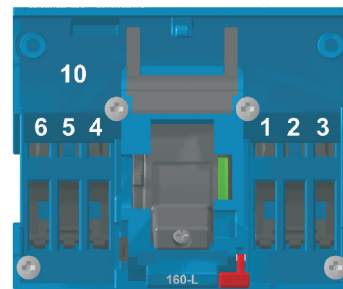
- **musí být provedeno mechanické zpevnění vstupních a výstupních vodičů/pasů tak, aby nedocházelo k přenášení elektrodynamických sil do jističe/odpínače při zkratech**
- **způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostor jističe/odpínače viz str. D21**

Pomocné obvody

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

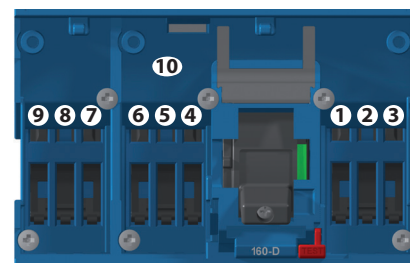
Doporučené připojovací průřezy kabelů, pasů a flexibarů

I_n [A]	Kabely S [mm ²]		Pásy S x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
16	2,5	-	-	-
20	2,5	-	-	-
25	4	-	-	-
32	6	-	-	-
40	10	-	-	-
50	10	16	-	-
63	16	25	-	-
80	25	35	-	-
100	35	50	16 x 2; 12 x 3	16 x 4; 12 x 5
125	50	70	16 x 4; 12 x 5	16 x 5; 12 x 6
160	70	95	16 x 5; 12 x 6	16 x 6; 12 x 8



Umístění dutin v jistič/odpínači BC160NT...

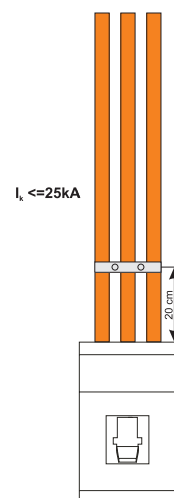
Při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 nelze použít napětovou ani podpětovou spoušť.



Umístění dutin v jistič/odpínači BC160NT4..

Při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 nelze použít napětovou ani podpětovou spoušť.

Mechanické zpevnění vodičů pro BC160

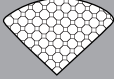


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Připojování a montáž

Parametry připojovacích sad

Typ	I_{max} [A]	Kabel - rozsahy připojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka S x V [mm]	Technické informace
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný	kruhový plný	
							
CS-BC-B021	160		2x (25 ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	str. D20, D22
CS-BC-B421	160		2x (25 ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	2x (25 ÷ 120)	str. D27
CS-BC-A011	160						16 x ... str. D20
CS-BC-A411	160						
CS-BC-A021	160						16 x ... str. D19, D23
CS-BC-A421	160						str. D28
CS-BC-PS01	10/16			1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6			
CS-BC-PS41	10/16			1,5 ÷ 2,5/4 ÷ 6			
CS-BC-A033	160		RETROFIT – redukce za jistič BA... *33 s předním přívodem				30 x ... str. D20, D23
CS-BC-B014	160		5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	
CS-BC-B414	160		5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	5x (2,5 ÷ 25)	

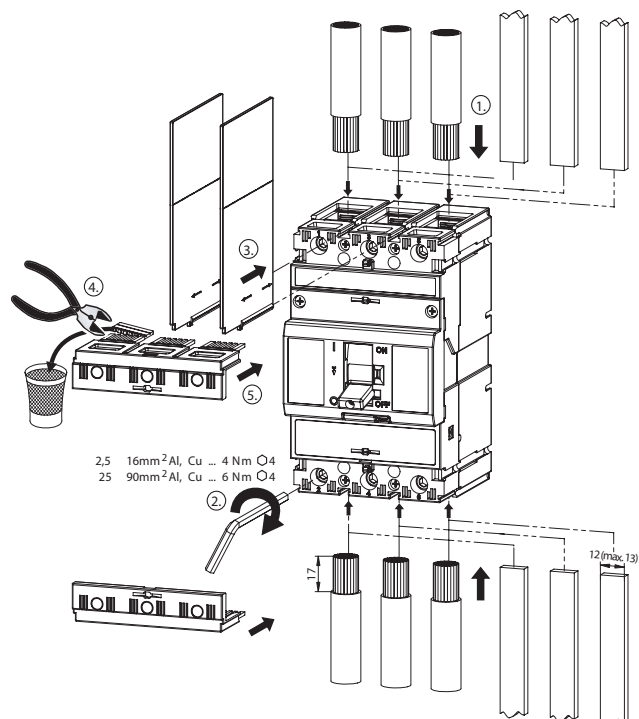
RETROFIT - sady, které umožňují náhradu starších jističů novými jističi bez rekonstrukce rozváděče

JISTIČE, ODPÍNAČE

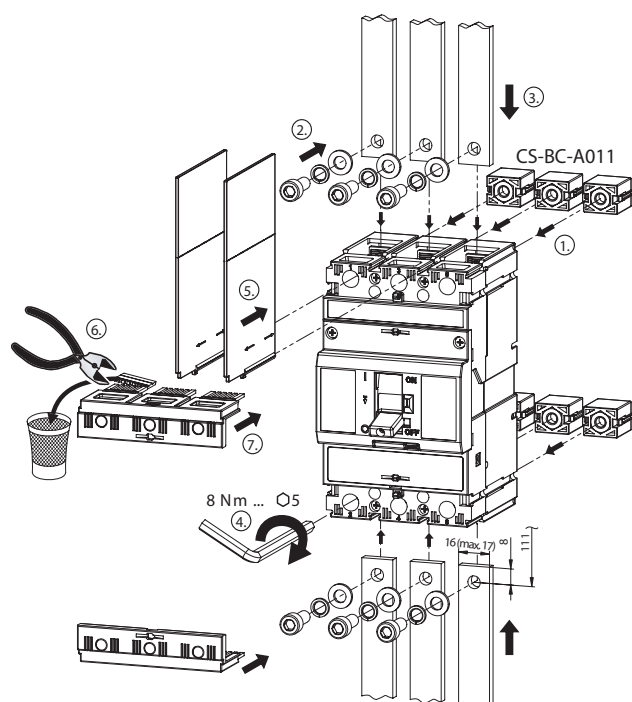
3P 4P

Připojování a montáž

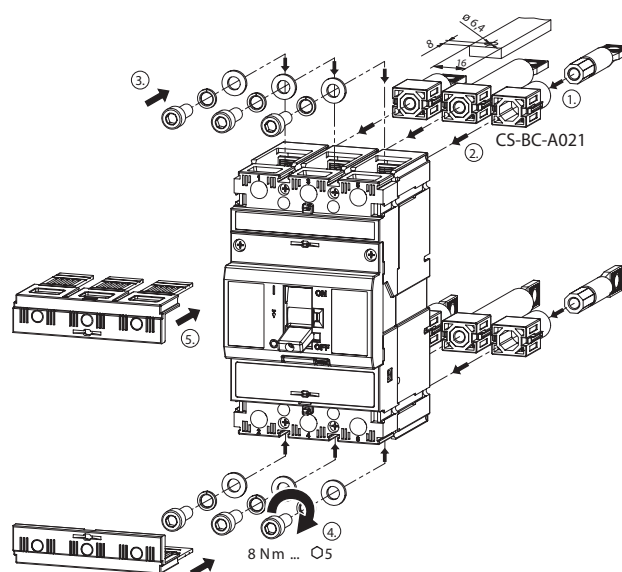
Přední přívod - Cu/Al kabely, pasy (připojovací sada je součástí jističe/odpínače)



Přední přívod - Cu/Al pasy



Zadní přívod - Cu/Al pasy

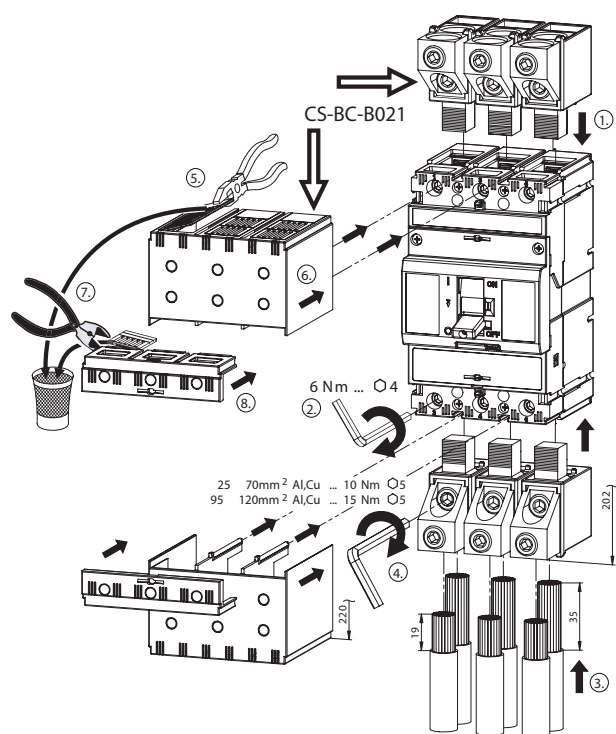


JISTIČE, ODPÍNAČE

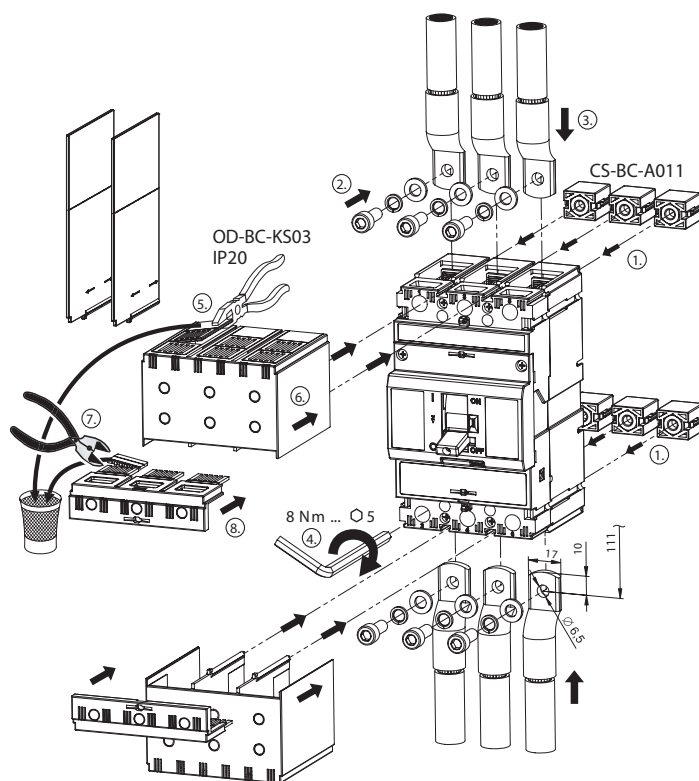
3P 4P

Připojování a montáž

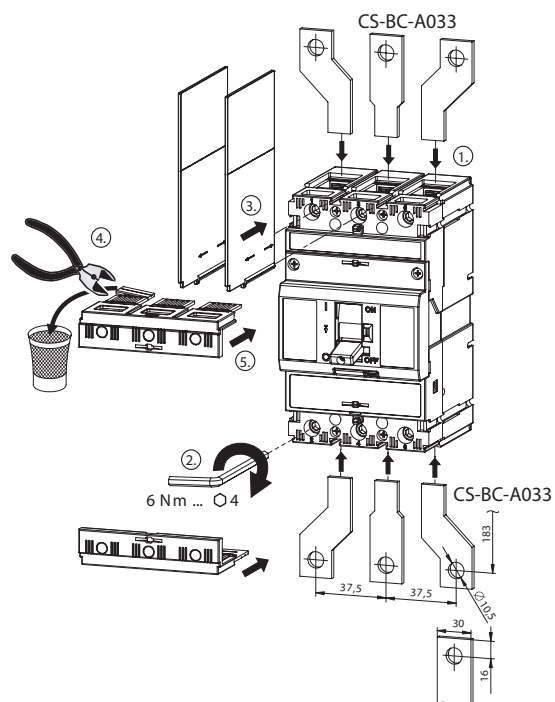
Přední přívod - 2 x Cu/Al kabely



Přední přívod - kabelová oka



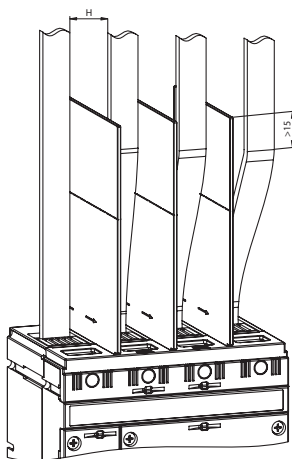
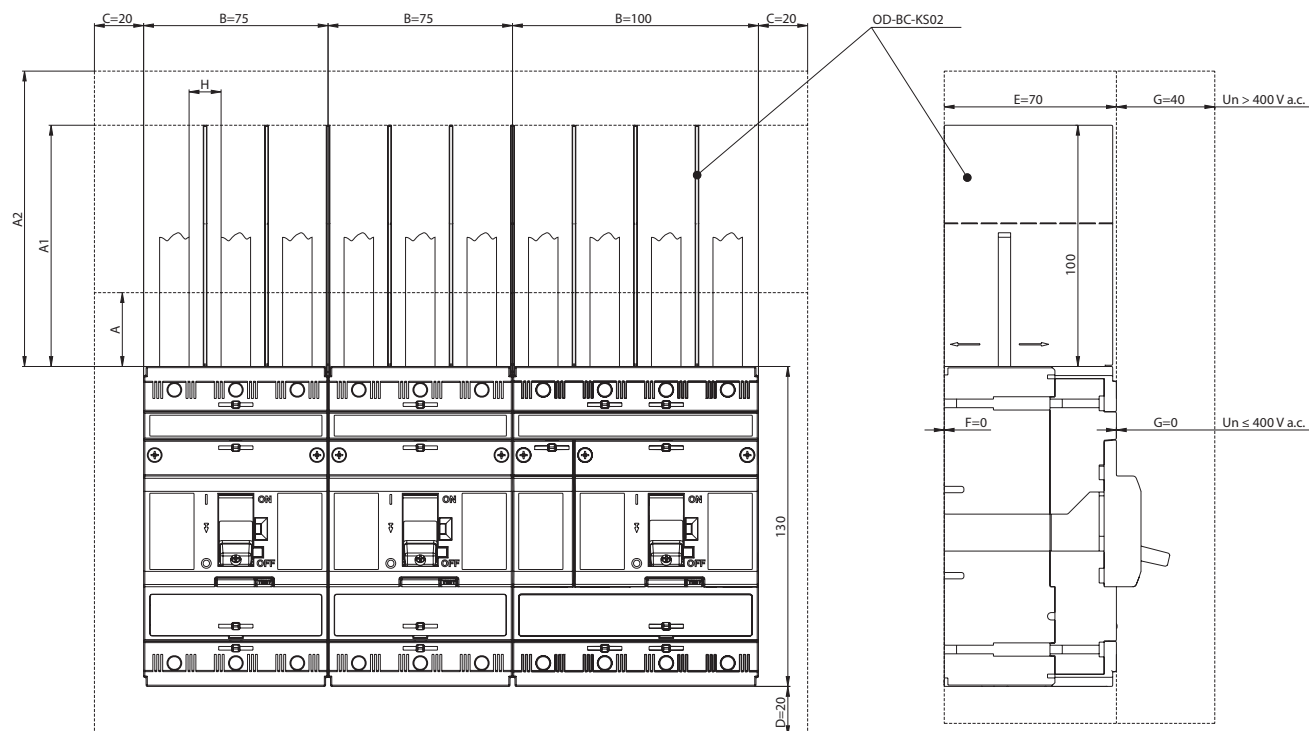
Přední přívod - redukce na BA...*33



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Deionizační prostory



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

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

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

A2... minimální vzdálenost:

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

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

H... minimální vzdálenost mezi neizolovanými vodiči

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PŘEPÁŽEK A KRYTŮ SVOREK U JISTIČŮ A ODPÍNAČŮ

■ PEVNÉ PROVEDENÍ

- přední přívod

- svorky N, 1, 3, 5

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

- svorky N, 2, 4, 6

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

- zadní přívod

- izolační prepážky ani kryty se nemusejí používat

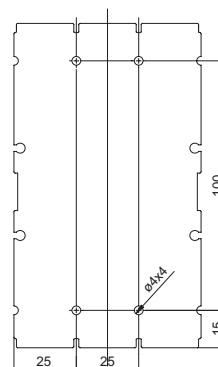
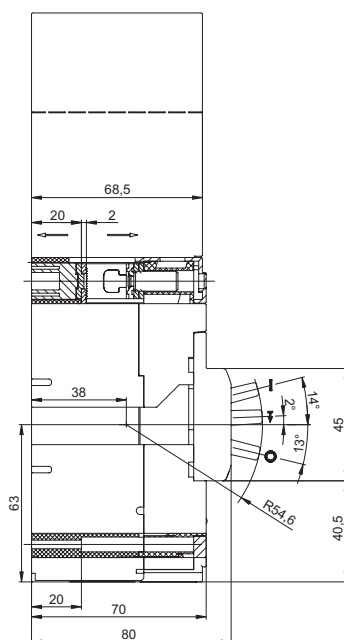
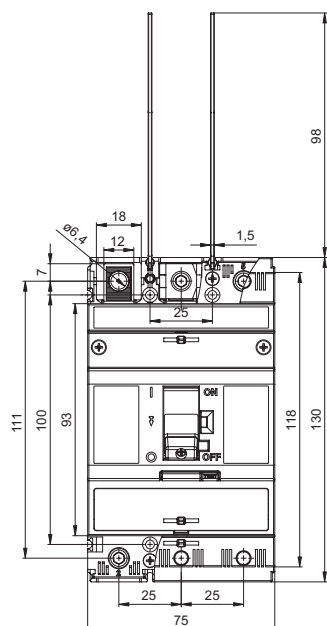
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

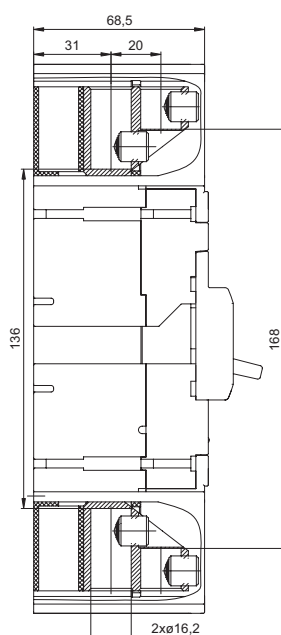
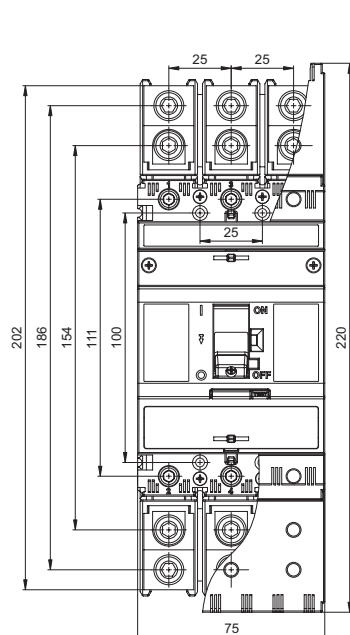
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



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

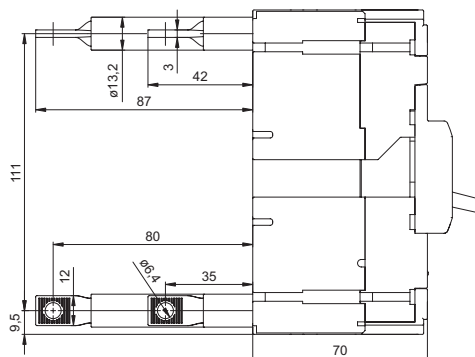
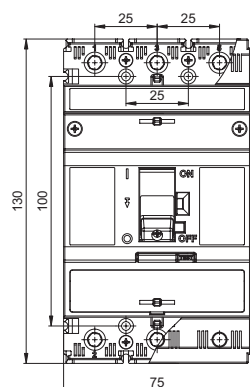


JISTIČE, ODPÍNAČE

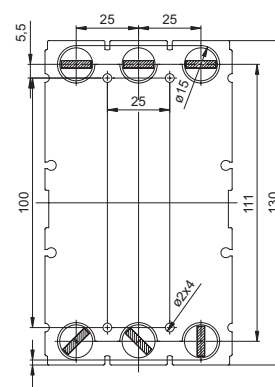
3P

Rozměry

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



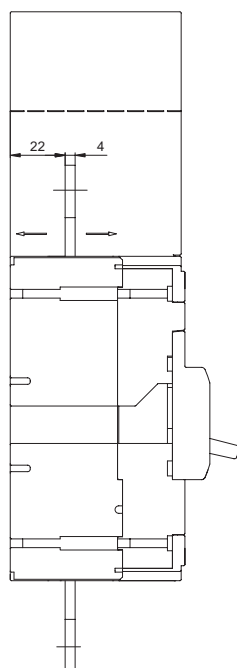
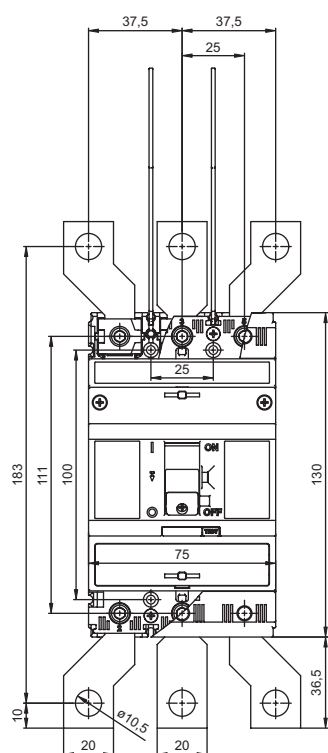
Vrtací plán



Pevné provedení, přední přívod (připojovací sada CS-BC-A033)

RETROFIT

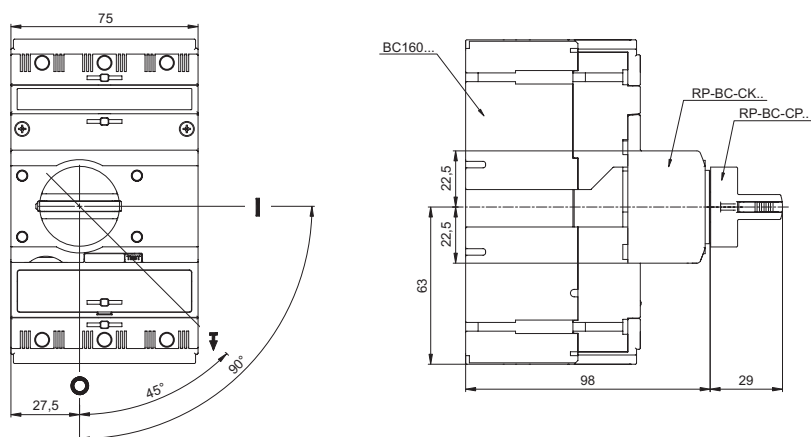
- redukce za jistič BA...*33



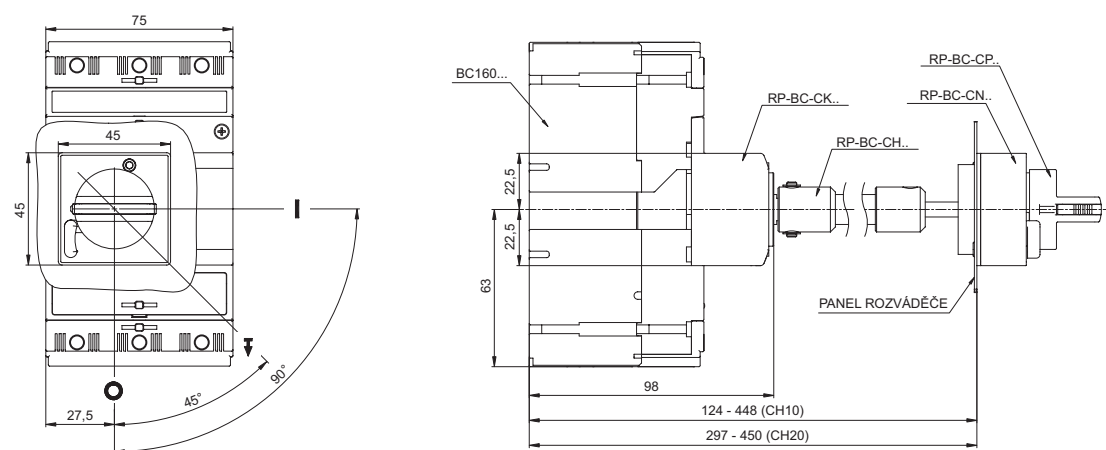
JISTIČE, ODPÍNAČE

Rozměry

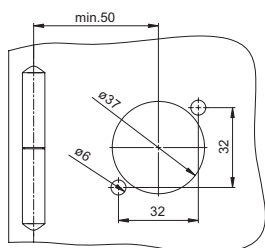
Pevné provedení, ruční čelní pohon



Pevné provedení, ruční čelní pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

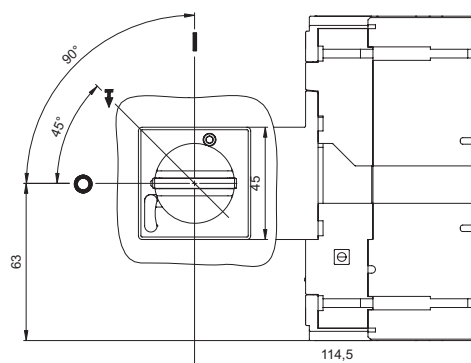
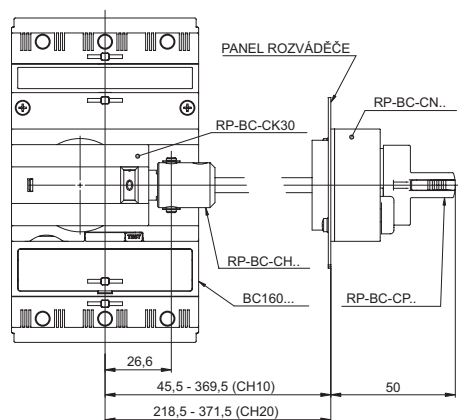


JISTIČE, ODPÍNAČE

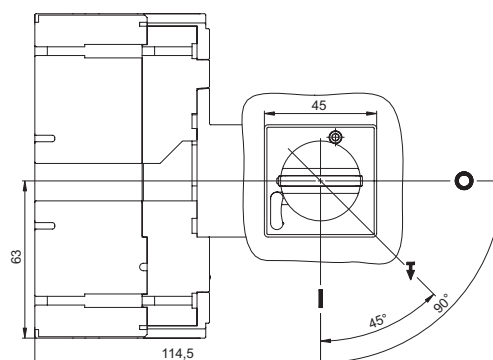
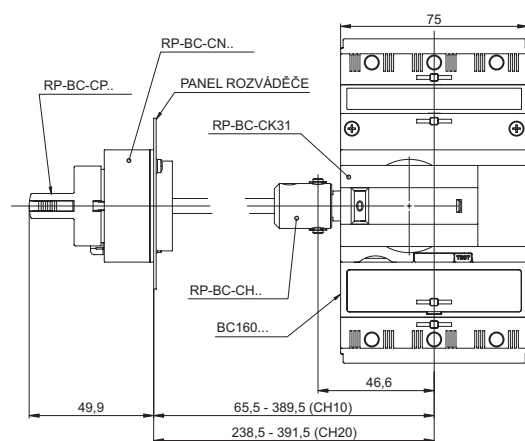
3P

Rozměry

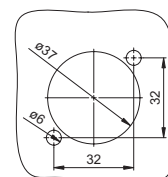
Pevné provedení, ruční boční pohon - pravý



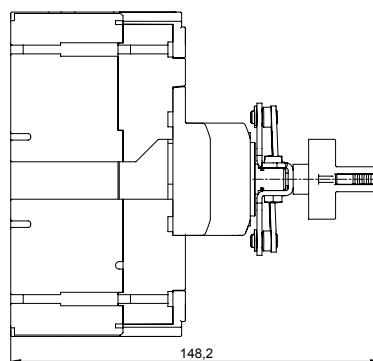
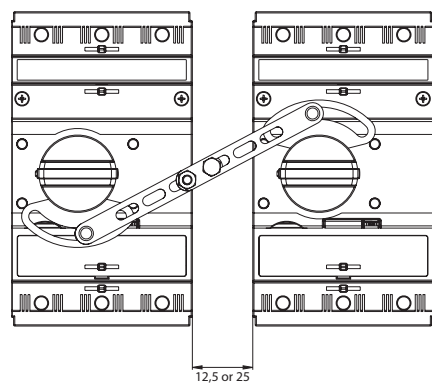
Pevné provedení, ruční boční pohon - levý



Úprava rozváděče



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

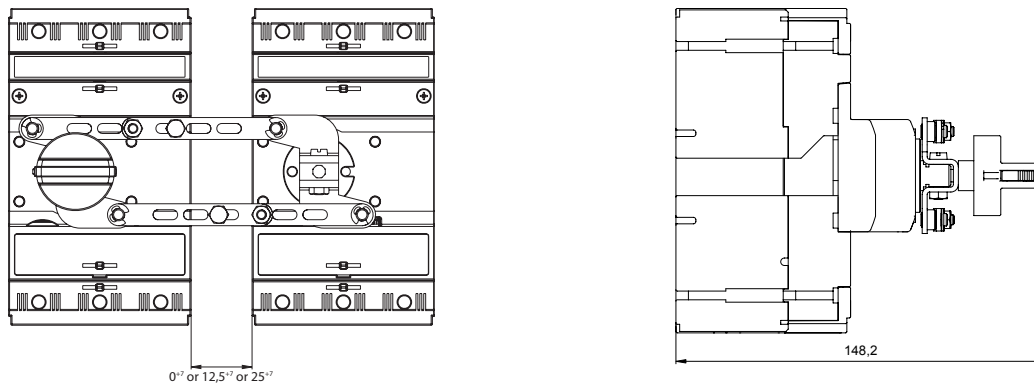


JISTIČE, ODPÍNAČE

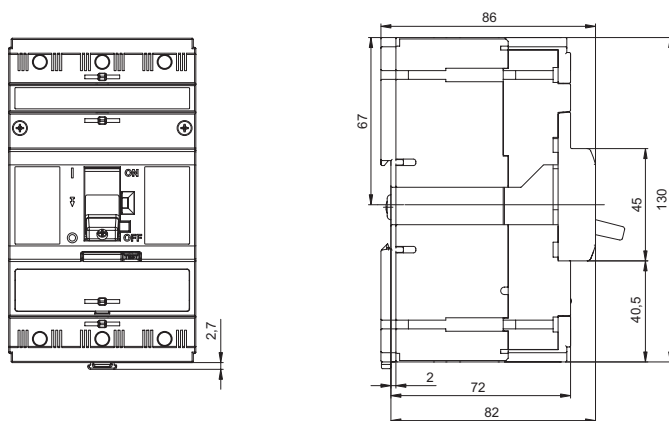
3P

Rozměry

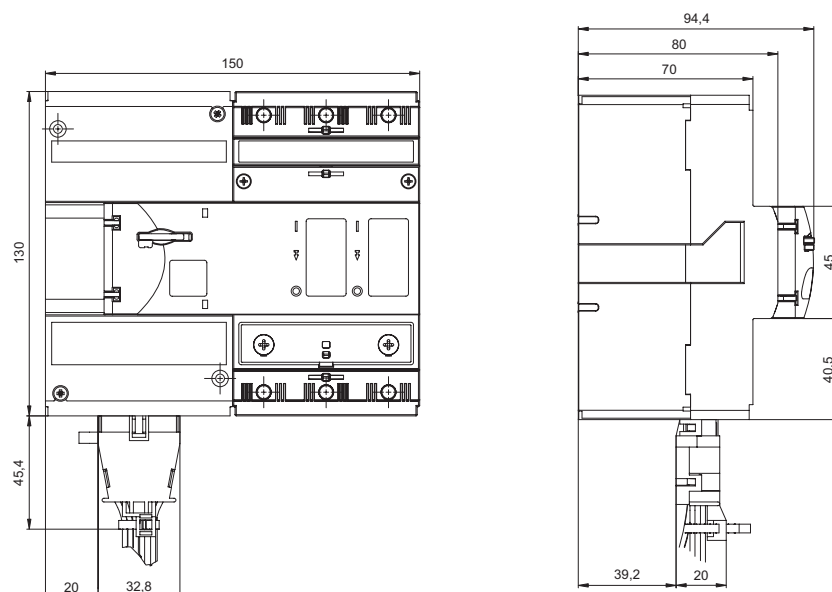
Pevné provedení, jistič s mechanickým paralelním spínáním RP-BC-CD10



Pevné provedení, montáž na DIN lištu (šíře 35 mm)



Pevné provedení, motorový pohon

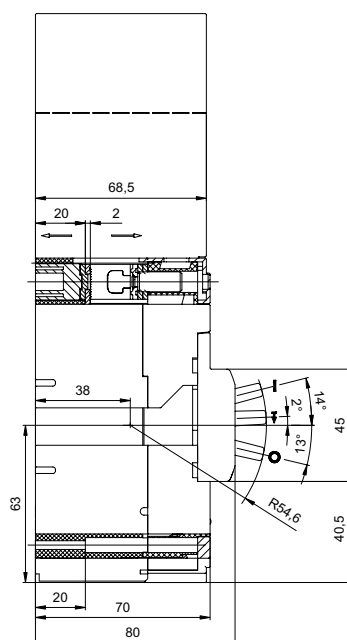
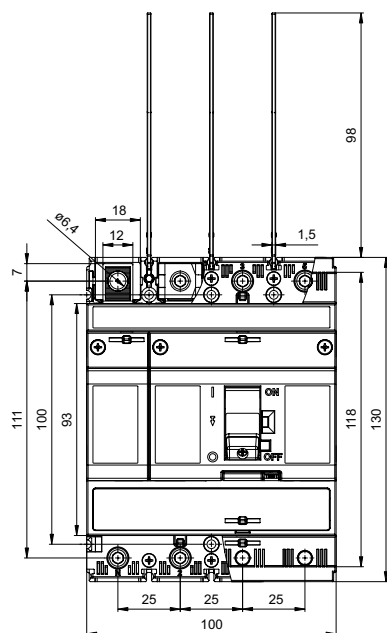


JISTIČE, ODPÍNAČE

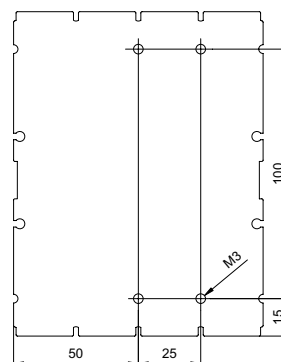
4P

Rozměry

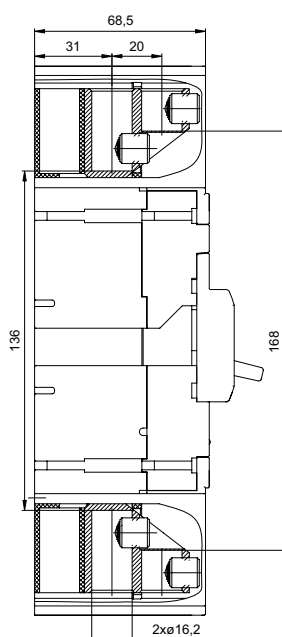
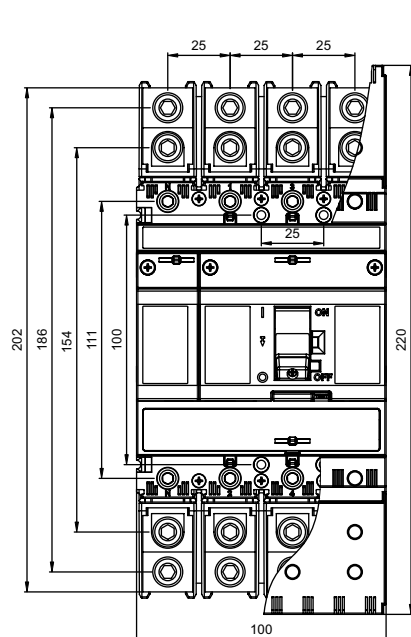
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



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

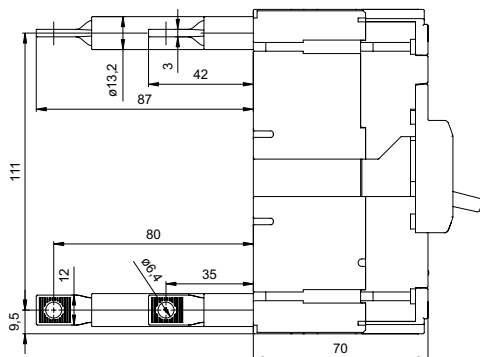
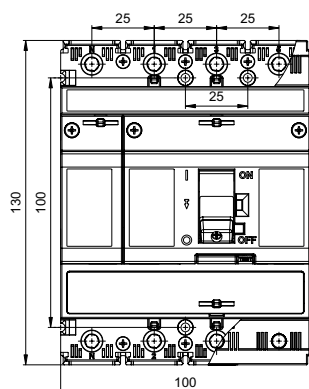


JISTIČE, ODPÍNAČE

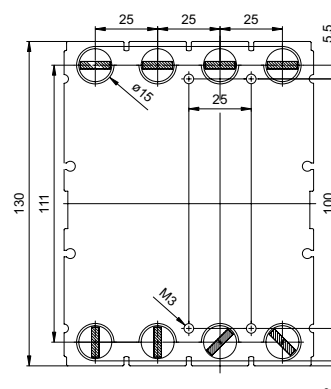
4P

Rozměry

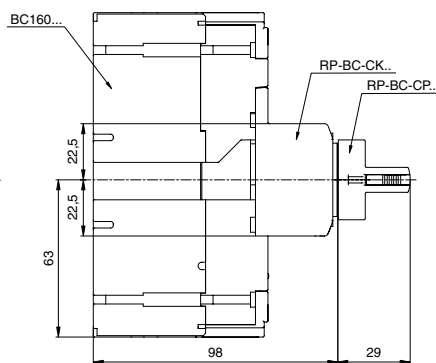
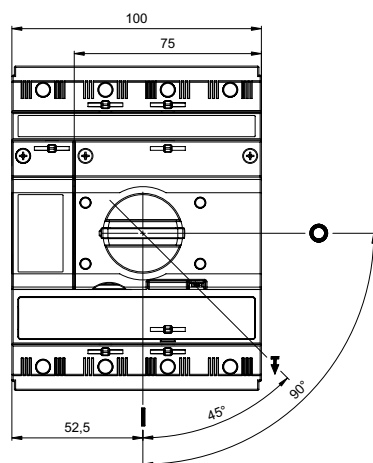
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BC-A421)



Vrtací plán



Pevné provedení, ruční čelní pohon

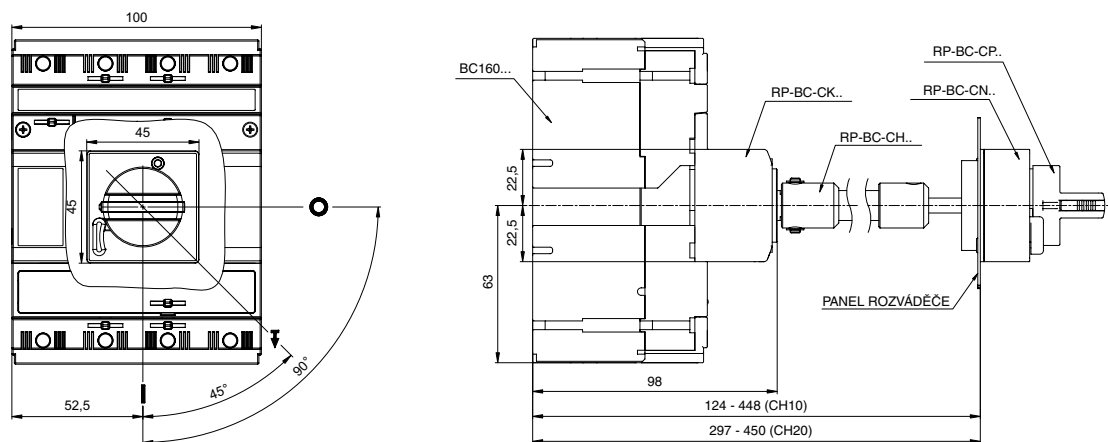


JISTIČE, ODPÍNAČE

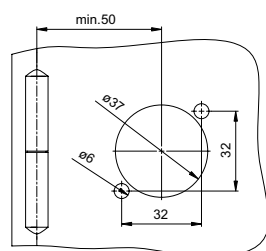
4P

Rozměry

Pevné provedení, ruční čelní pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

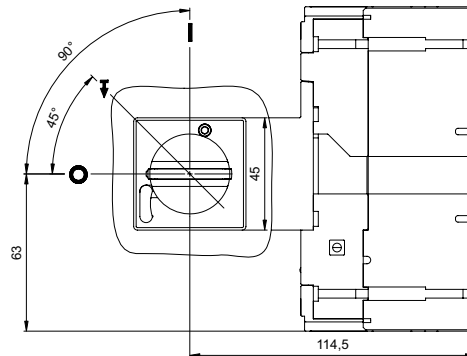
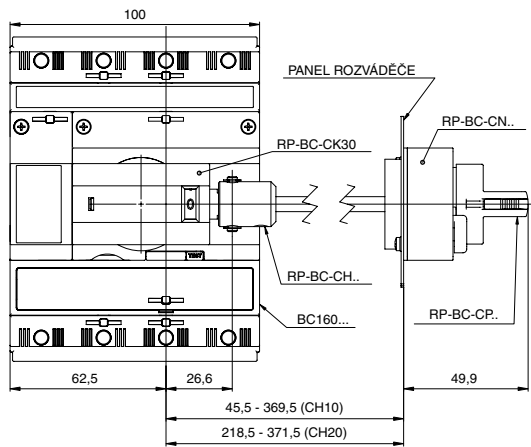


JISTIČE, ODPÍNAČE

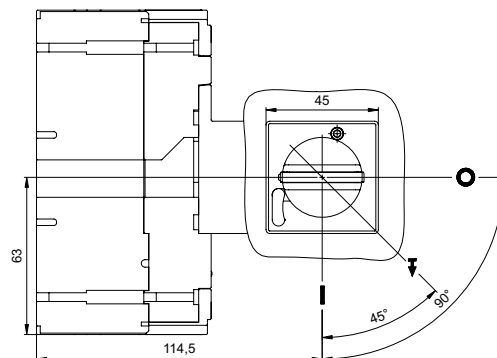
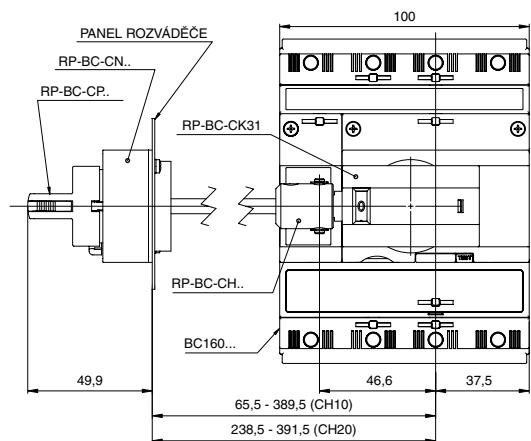
4P

Rozměry

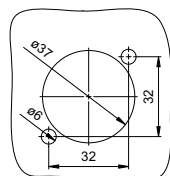
Pevné provedení, ruční boční pohon - pravý



Pevné provedení, ruční boční pohon - levý



Úprava rozváděče

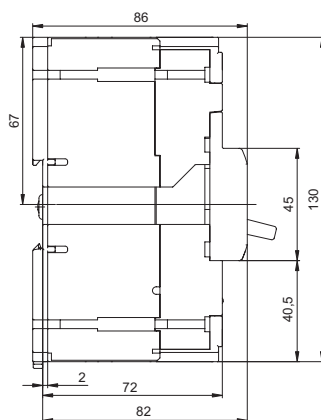
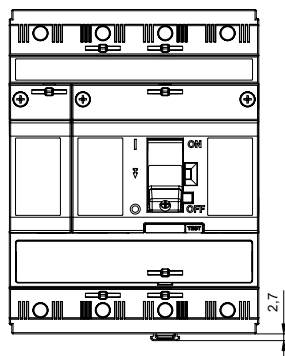


JISTIČE, ODPÍNAČE

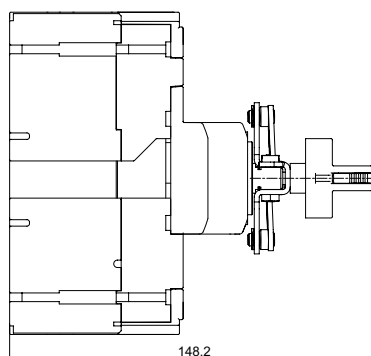
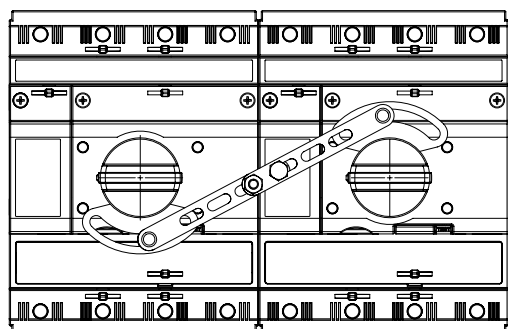
4P

Rozměry

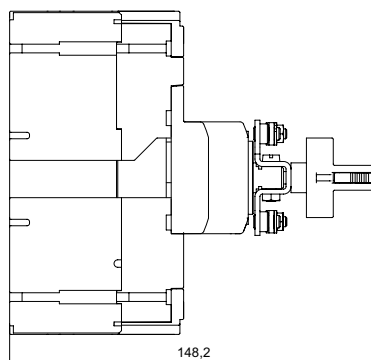
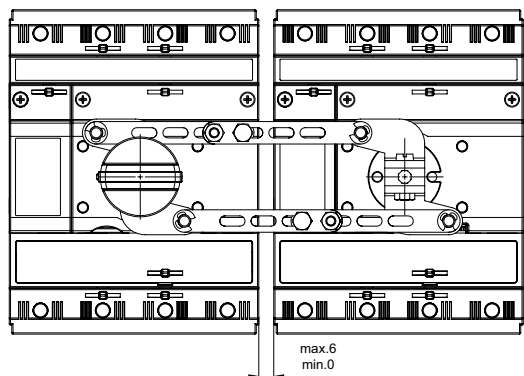
Pevné provedení, montáž na DIN lištu (šířka 35 mm)



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



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

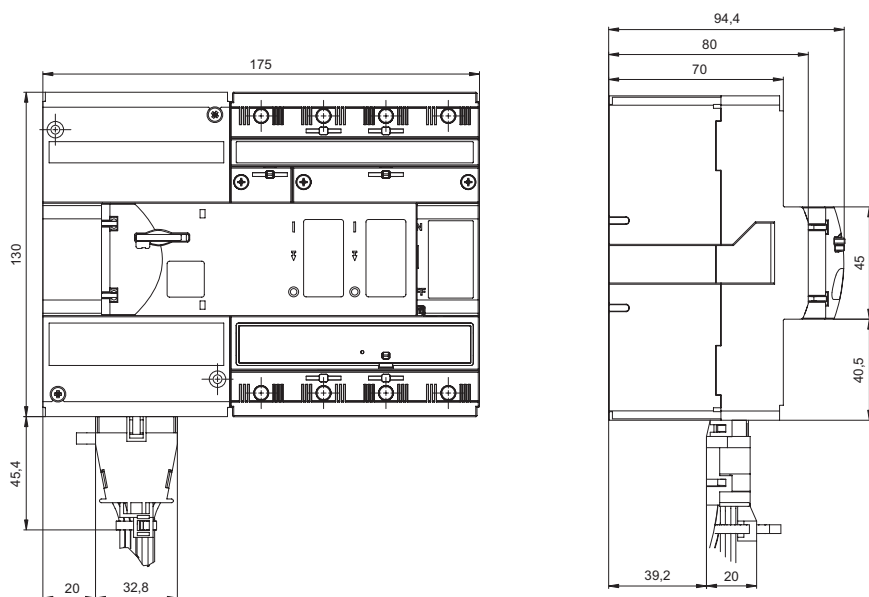


JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Rozměry

Pevné provedení, motorový pohon



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

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

4-pólové jističe se vyrábí v provedení:

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

4P (všechny čtyři póly jsou jištěné)

Dovolené zatížení N pólu je 100% I_n .

Vypínací charakteristiky

Jističe se dodávají se čtyřmi druhy vypínacích charakteristik.

Označují se písmeny:

„L“ - vedení (3P, 3P+N, 4P)

- jištění vedení s nízkými záběrovými proudy

„D“ - distribuční (3P, 3P+N, 4P)

- jištění vedení a transformátorů

„M“ - motorová (3P, 3P+N, 4P)

- jištění motorů

„N“ - pouze zkratová spoušť (3P, 4P)

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

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

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

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

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

Např.: Jištění motoru s $I_n = 32$ A.

Typové označení bude BC160NT305-32M.

Nastavení vypínací charakteristiky:

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

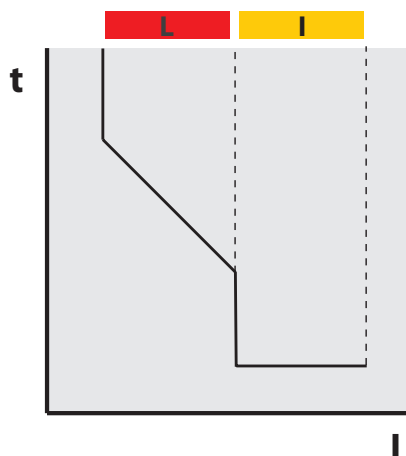
■ **Nezávislá spoušť okamžitá (zkratová) I** (u jističů s charakteristikou „D“ a „N“). Nezávislou spoušť okamžitou (hodnotu zkratového proudu I_m) je možné plynule nastavit. Všechny hodnoty jsou uvedeny v tabulce.

Závislost jmenovitých proudů na teplotě okolí

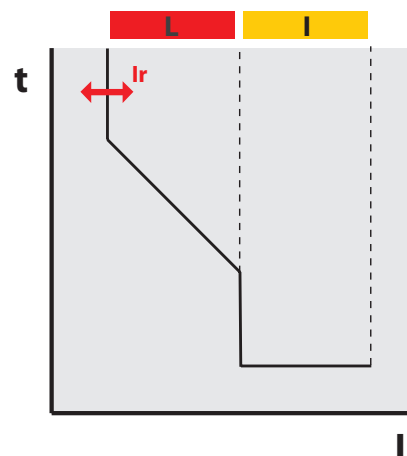
I_n [A]	I_g			
	+ 55°C	+ 40°C	+ 20°C	- 15°C
16	15	16	17	19
20	19	20	22	25
25	23	25	28	31
32	29	32	36	41
40	38	40	45	53
50	48	50	56	66
63	57	63	69	83
80	73	80	88	100
100	91	100	105	122
125	110	125	132	145
160	145	160	168	175

Nastavení vypínací charakteristiky

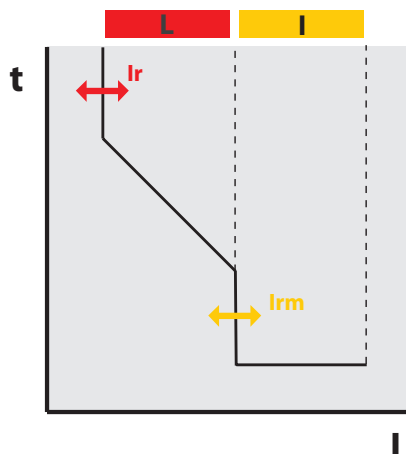
Jističe s charakteristikou „L“



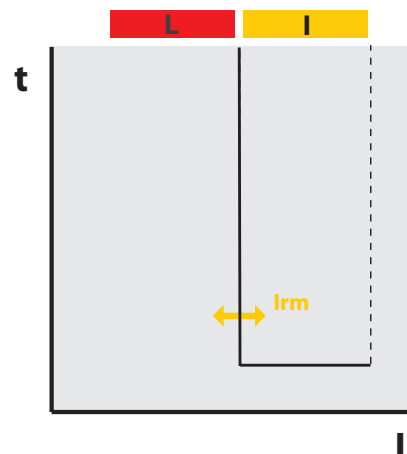
Jističe s charakteristikou „M“ (jen pro 3-pól)



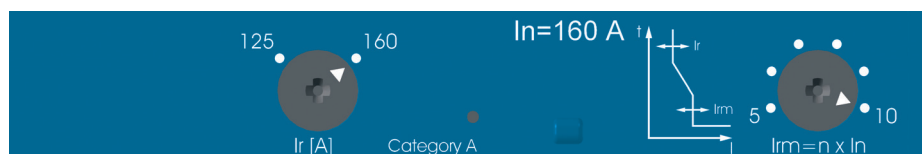
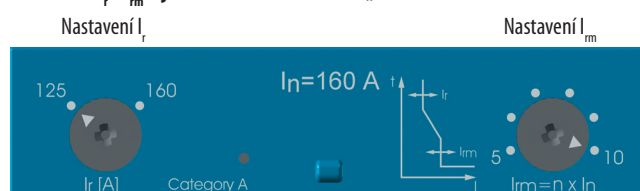
Jističe s charakteristikou „D“



Jističe s charakteristikou „N“



Nastavení I_r a I_m u jističů s charakteristikou „D“



Rozsahy nadproudových spouští a jejich možné nastavení při 40°C

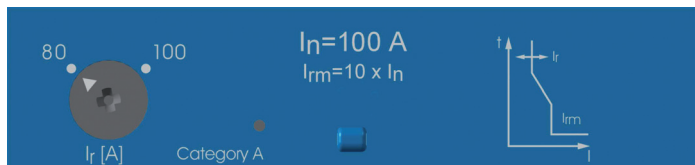
I_n [A]	BC160NT305-...-L		BC160NT305-...-D		BC160NT305-...-M		BC160NT305-...-N	
	I_r [A]	I_m [A]	I_r [A]	I_m [A]	I_r [A]	I_m [A]	I_r [A]	I_m [A]
16	-	-	$12,5 \div 16$	$160 \div 240$	$12,5 \div 16$	160	-	-
20	-	-	$16 \div 20$	$200 \div 300$	$16 \div 20$	200	-	-
25	-	-	$20 \div 25$	$250 \div 375$	$20 \div 25$	250	-	-
32	-	-	$25 \div 32$	$160 \div 320$	$25 \div 32$	320	-	$160 \div 320$
40	40	160	$32 \div 40$	$200 \div 400$	$32 \div 40$	400	-	$200 \div 400$
50	50	200	$40 \div 50$	$250 \div 500$	$40 \div 50$	500	-	$250 \div 500$
63	63	252	$50 \div 63$	$315 \div 630$	$50 \div 63$	630	-	$315 \div 630$
80	80	320	$63 \div 80$	$400 \div 800$	$63 \div 80$	800	-	$400 \div 800$
100	100	400	$80 \div 100$	$500 \div 1000$	$80 \div 100$	1000	-	$500 \div 1000$
125	125	500	$100 \div 125$	$625 \div 1250$	-	-	-	$625 \div 1250$
160	160	640	$125 \div 160$	$800 \div 1600$	-	-	-	$800 \div 1600$

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

Třída vypínací charakteristik

Vypínací časy nadproudové spouště jističů BC160 v charakteristice M při 7, 2 násobku I_n odpovídají třídě vybavení 10A, 10 a 20 podle ČSN EN 60947-4-1



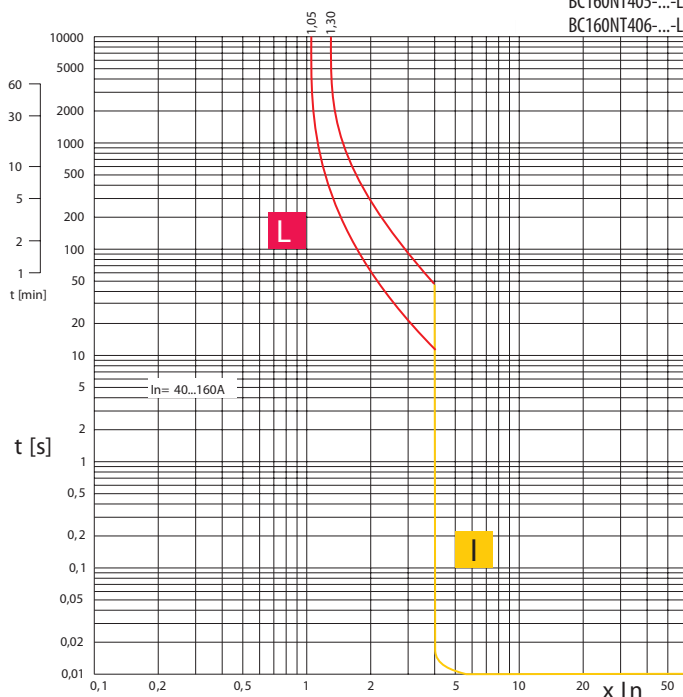
Štítek nadproudové spouště BC160 v charakteristice M

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

Vypínací charakteristiky

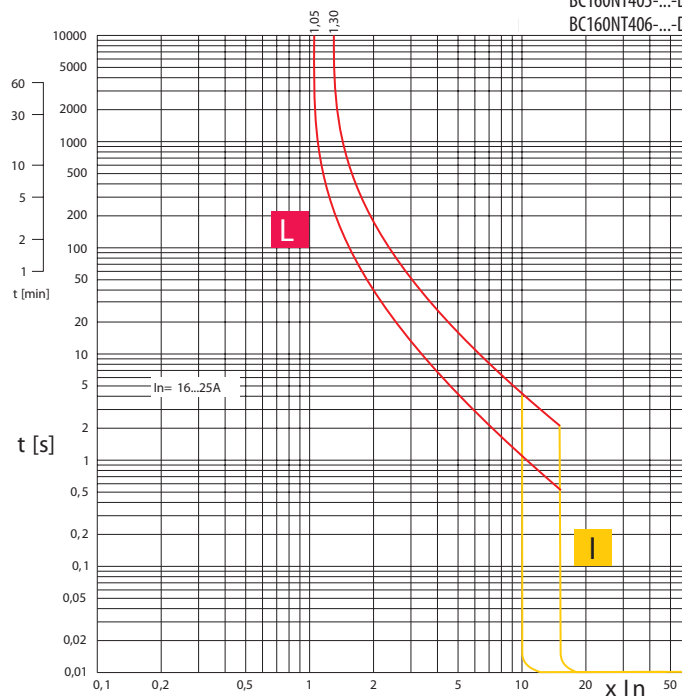
Charakteristika „L“, $I_n = 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160$ A

BC160NT305-...-L
BC160NT405-...-L
BC160NT406-...-L



Charakteristika „D“, $I_n = 16, 20, 25$ A

BC160NT305-...-D
BC160NT405-...-D
BC160NT406-...-D



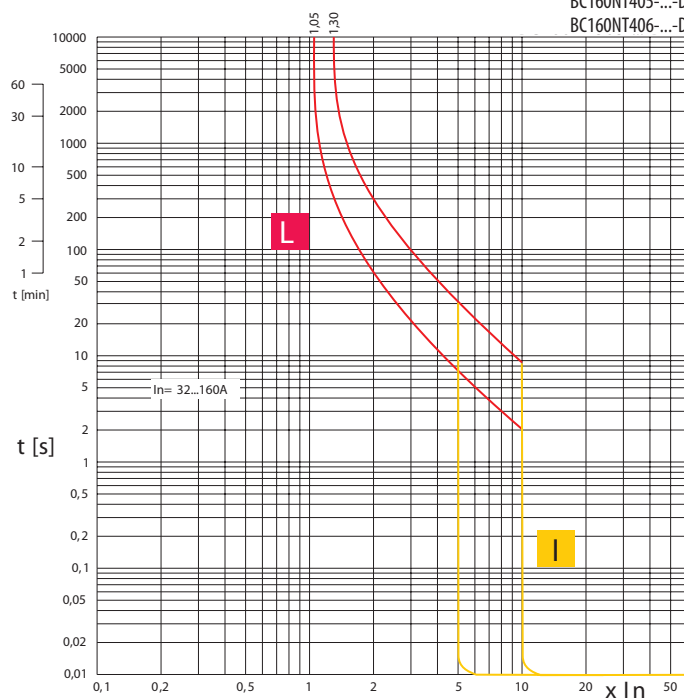
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

Vypínací charakteristiky

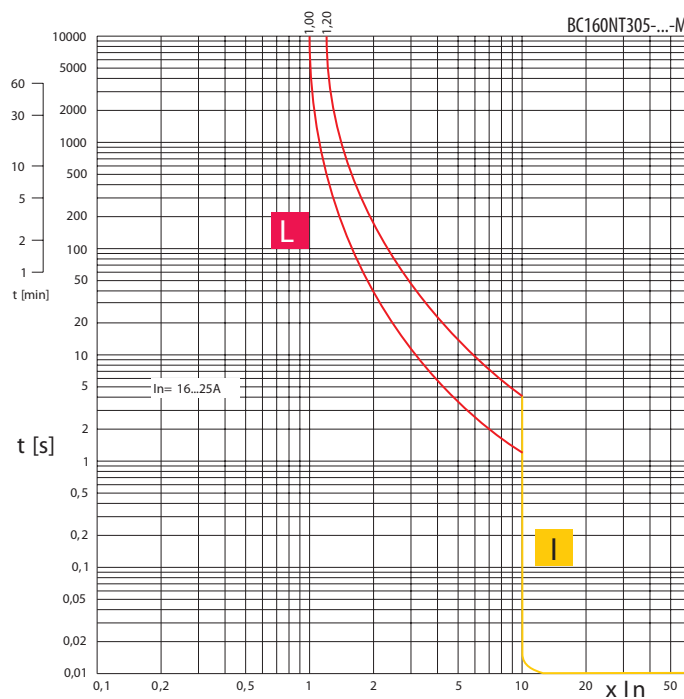
Charakteristika „D“, $I_n = 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 \text{ A}$

BC160NT305-...-D
BC160NT405-...-D
BC160NT406-...-D



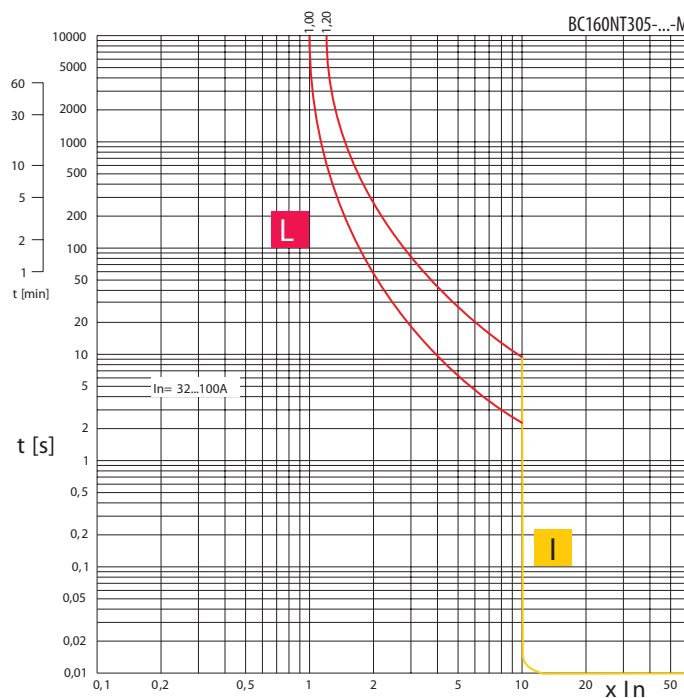
Charakteristika „M“, $I_n = 16, 20, 25 \text{ A}$

BC160NT305-...-M



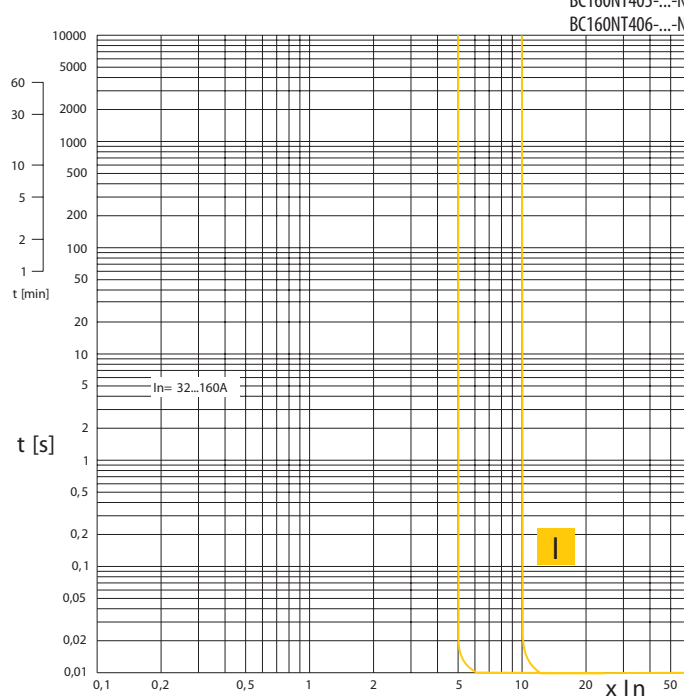
Charakteristika „M“, $I_n = 32, 40, 50, 63, 80, 100 \text{ A}$

BC160NT305-...-M



Charakteristika „N“, $I_n = 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 \text{ A}$

BC160NT305-...-N
BC160NT405-...-N
BC160NT406-...-N



SPÍNAČE

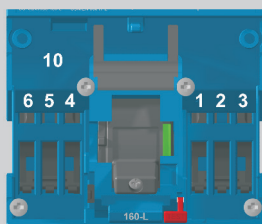
3P 4P



Pomocný spínač PS-BC-0010 / PS-BC-0010-Au
- přepínací kontakt



Návěstní spínač NS-BC-0010 / NS-BC-0010-Au
- přepínací kontakt
- spínač lze použít pouze v dutině č. 1



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160N....

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

Parametry

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

Funkce, název a umístění spínačů podle typového označení

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

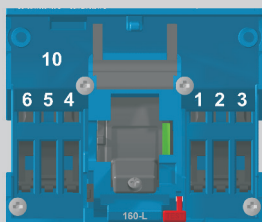
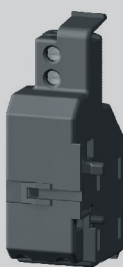
¹⁾ - při využití jedné z dutin 4, 5 nebo 6 pro pomocné spínače již nelze použít napěťovou ani podpěťovou spoušť

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

Stavy spínačů v dutinách jističe/odpínače viz str. D17

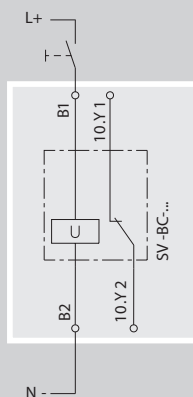
NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT....

Při použití napěťové spouště nelze využít dutiny 4, 5, 6 pro pomocné spínače.



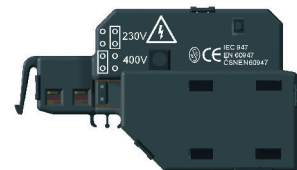
Parametry

Typ		SV-BC-X...
Jmenovité pracovní napětí	U _e	24, 48, 110, 230, 400 V a.c. 24, 48, 110, 220 V d.c.
Jmenovitý kmitočet	f _n	50/60 Hz
Příkon při 1,1 U _e	AC	2 VA
	DC	2 W
Charakteristika		U ≥ 0,7 U _e jistič musí vypnout
Čas do vypnutí		15 ms
Doba zatížení		∞
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojené spouště)		IP20
Umístění v dutině č.		10
SIGNALIZAČNÍ SPÍNAČ - signalizuje vypnutí napětovou spouští		
Jmenovité pracovní napětí	U _e	230 V a.c.
Jmenovité izolační napětí	U _i	250 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U _{imp}	4 kV
Jmenovitý kmitočet	f _n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I _e /U _e	2 A/230 V a.c.
Tepelný proud	I _{th}	6 A
Řazení kontaktů		01

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

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

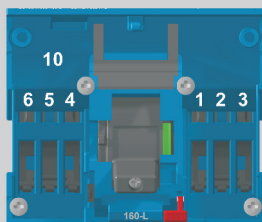
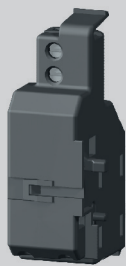
Konkrétní jmenovité pracovní napětí spouště se nastavuje pomocí propojek přímo na spoušti. Od výrobce je nastaveno vždy na hodnotu odpovídající typovému označení. (viz obr. 1)



Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

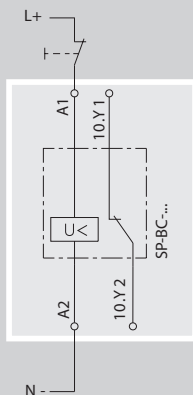
PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



Umístění dutin v jističi/odpínači BC160NT....

Při použití podpětové spouště nelze využít dutiny 4, 5, 6 pro pomocné spínače.



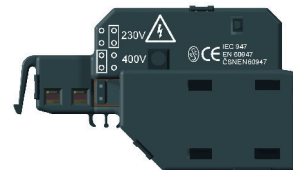
Parametry

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

Typové značení podle jmenovitého pracovního napětí

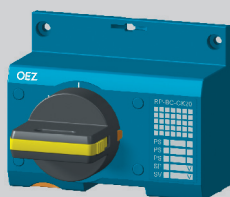
U_e	Typ
24, 48 V a.c./d.c.	SP-BC-X024
110, 230 V a.c./110, 220 V d.c.	SP-BC-X110
230, 400 V a.c./220 V d.c.	SP-BC-X230

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

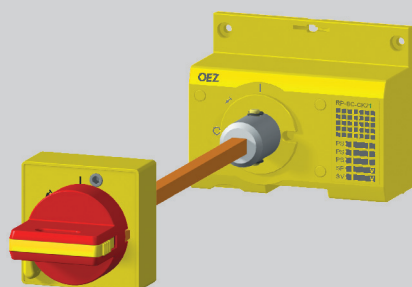


Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

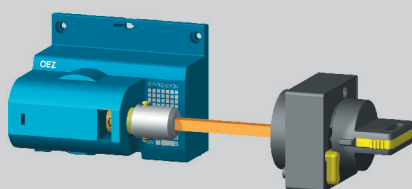
RUČNÍ POHONY



Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. D24



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. D24



Obr. 3 - ROZMĚRY viz str. D25

Popis

Ruční pohon umožňuje jistič/odpínač ovládat otočným pohybem páky, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič (i dodatečně) po sejmutí krytu dutin. Upevněný pohon je možné zaplombovat. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru viz str. D11.

■ Ruční pohon umožňuje ovládat jistič:

a) z čelního panelu (obr.1)

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

b) přes dveře rozváděče (obr.2)

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

c) přes boční stěnu rozváděče (obr.3)

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

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

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

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

■ Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, standardní (délka 350 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 199 ÷ 352 mm). Nasazuje se na blok ručního pohonu.

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 páka ručního pohonu je možné uzamknout až třemi visacími zámky o průměru díry max. 4 mm.

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

■ Dva jističe s ručními pohony lze doplnit vzájemným mechanickým blokováním nebo mechanickým paralelním spínáním viz str. D40.

Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe		
					zapnuto	„vypnuto ručně“ a zamknuto	Délka [mm]
RP-BC-CK10	Blok ručního pohonu	modrá	ne	-	-	-	-
RP-BC-CK20	Blok ručního pohonu	modrá	ano	-	-	-	-
RP-BC-CK21	Blok ručního pohonu	žlutá	ano	-	-	-	-
RP-BC-CK30	Blok ručního pohonu - boční, pravý	modrá	ne	-	-	-	-
RP-BC-CK31	Blok ručního pohonu - boční, levý	modrá	ne	-	-	-	-
RP-BC-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ne	-	-	-	-
RP-BC-CP20	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-
RP-BC-CP21	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-
RP-BC-CN10	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP40	ano	ano	-
RP-BC-CN11	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP40	ano	ano	-
RP-BC-CN20	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP66	ano	ano	-
RP-BC-CN21	Ložisko ručního pohonu	žlutá	-	IP66	ano	ano	-
RP-BC-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	350 (lze zkrátit)
RP-BC-CH20	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	-	199 ÷ 352 teleskopická

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

3P 4P

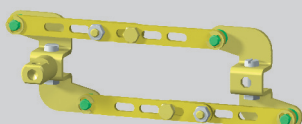
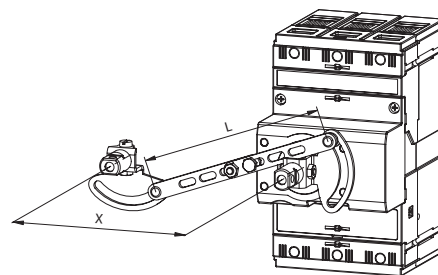


RP-BC-CB10 Mechanické blokování

Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů/odpínačů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden. Oba jističe mohou být současně vypnuty. Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BC160N. Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu) viz str. D39. Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce.

pro správnou funkci a signalizaci stavu jističů BC160 s mechanickým blokováním RP-BC-CB10 musí být vypnutý jistič, případně odpínač v poloze nastřádáno.

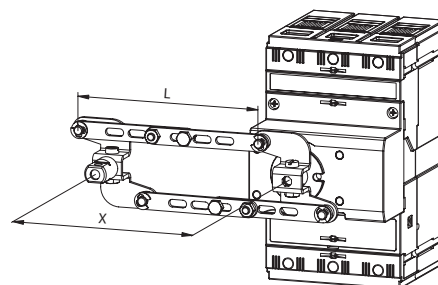
Rozměr	[mm]
X	87,5 or 100
L	94,5 or 106



RP-BC-CD10 Mechanické paralelní spínání

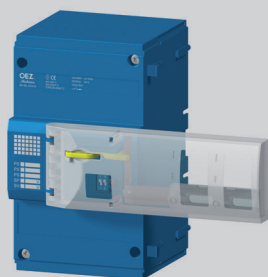
Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BC160N. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a minimálně jeden pákou ručního pohonu, viz str. D39. Pro použití paralelního spínání je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou vyznačeny na obrázku a uvedeny v tabulce.

Rozměr	[mm]
X	75^{+7} or $87,5^{+7}$ or 100^{+7}



MOTOROVÉ POHONY

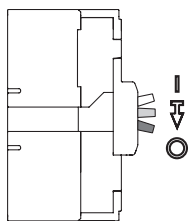
3P 4P



Motorový pohon boční MP-BC-X...-B



Propojovací kabel OD-BC-KA02



Značka	Popis
⏻	Zapnuto ručně nebo MP elektricky
⚡	Vypnuto nadproudovým spouštěm, napětovou nebo podpětovou spouští, tlačítkem TEST nebo REVIZE
⦿	Vypnuto ručně nebo MP elektricky, stav nataženo

Popis

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

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

Předvolby automatického provozu motorového pohonu

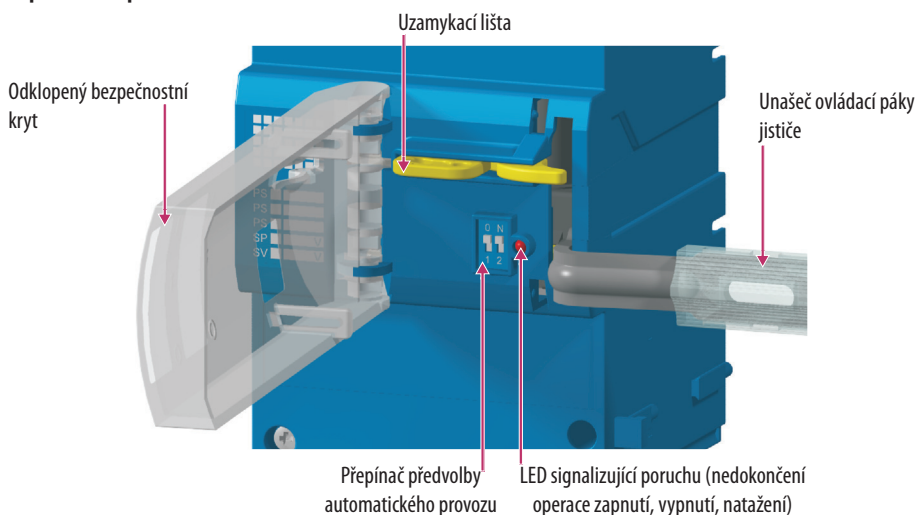
Poloha přepínačů	Předvolba automatického provozu	Popis předvolby	Vypnutí jističe do polohy ⏻ ^{*)}	Natažení jističe do polohy ⦿	Zapnutí jističe do polohy ⏻
0 N 1 2	1 ^{*)}	Automatické natažení je zapnuté	- Nadproudovou spouští	Motorový pohon provede automaticky	Stisknutím tlačítka ON
0 N 1 2	2	Automatické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

^{*)} Standardní nastavení přepínače od výrobce.

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

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

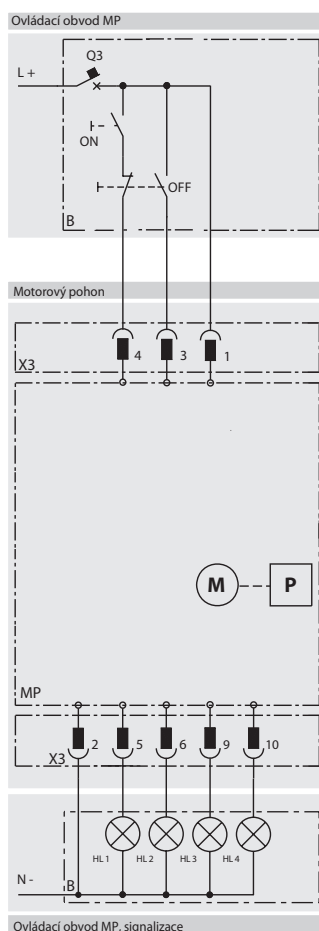
Popis bočního pohonu



MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

Schéma



Popis schématu

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

¹⁾ napětí na svorkách 5, 6, 7, 8 je stejné jako U_n motorového pohonu

Kompletní schéma zapojení jističe BC160 s motorovým pohonem viz str. D15

Parametry

Typ	MP-BC-X...-B	
Jmenovité 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 zapnutí pro vypnutí	60 ms ÷ ∞ ^{*)} 60 ms ÷ ∞ ^{*)}
Čas do zapnutí		< 70 ms ^{*)}
Čas do vypnutí		< 50 ms ^{*)}
Četnost cyklů ZAP/VYP		5 cyklů/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP/VYP		10 cyklů
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů
Příkon	AC DC	100 VA 100 W
Záběrový proud		12 A / 24 V a.c./d.c. 6 A / 48 V a.c./d.c. 4 A / 110 V a.c./d.c. 2 A / 230 V a.c. / 220 V d.c.
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
Typ	OD-BC-KA02	
Počet vodičů		8
Průřez vodičů	S	0,35 mm ²
Délka vodičů		60 cm

*) Hodnoty jsou závislé na předvolbě automatického provozu motorového pohonu viz str. D41, D43, D44, D45

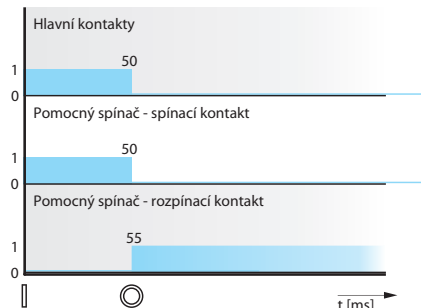
MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

Parametry

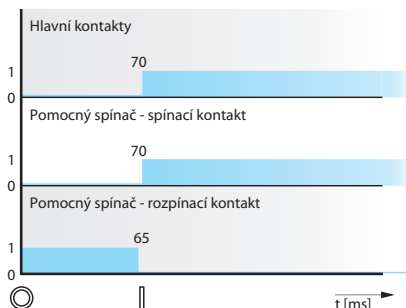
Vypnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem OFF

Automatický provoz č. 1, 2, 3



Zapnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítkem ON

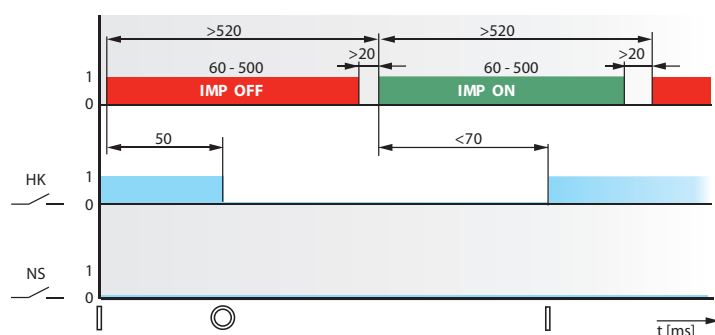
Automatický provoz č. 1, 2, 3



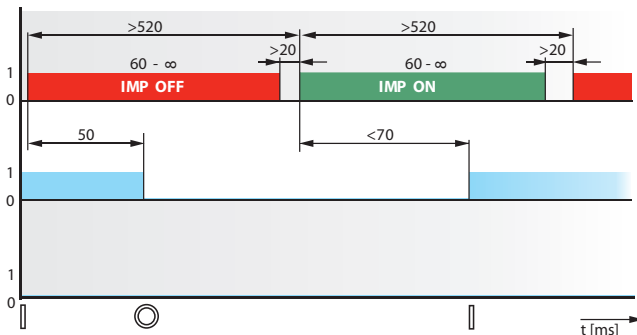
Doporučené ovládací impulzy

Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem elektricky tlačítky OFF a ON

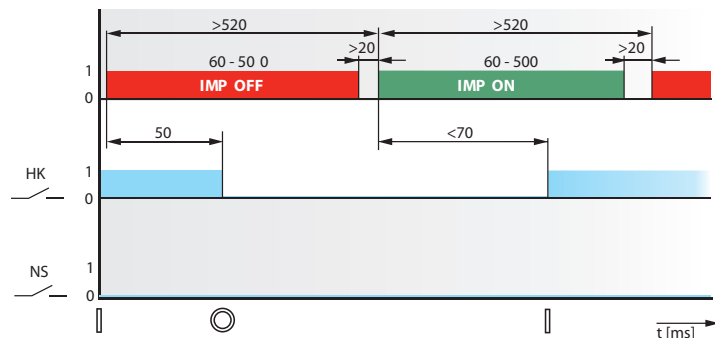
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

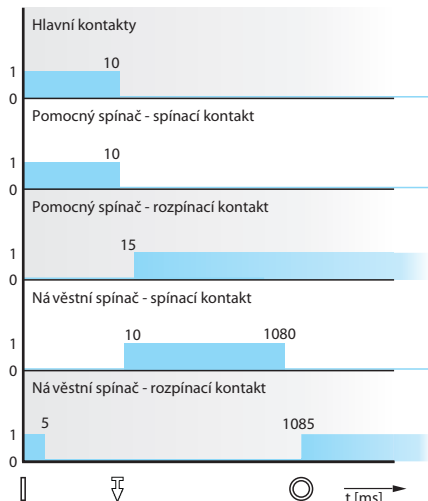
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěštní spínač
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impuls pro motorový pohon
	Zapnuto
○	Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)

MOTOROVÉ POHONY

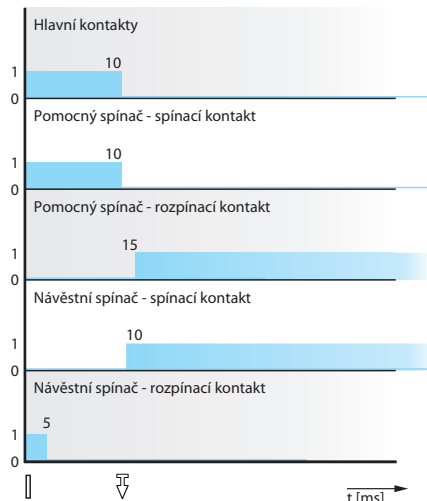
Parametry

**Vypnutí jističe nadproudovou spouští
nebo revizním tlačítkem**

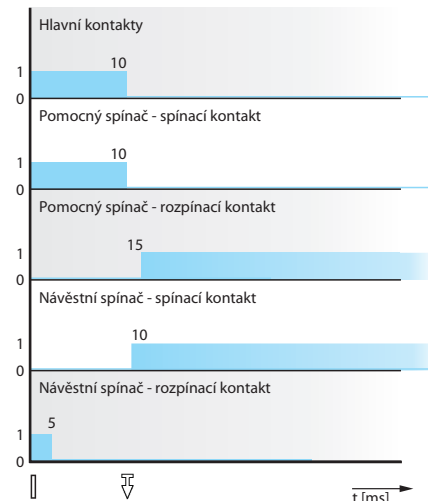
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



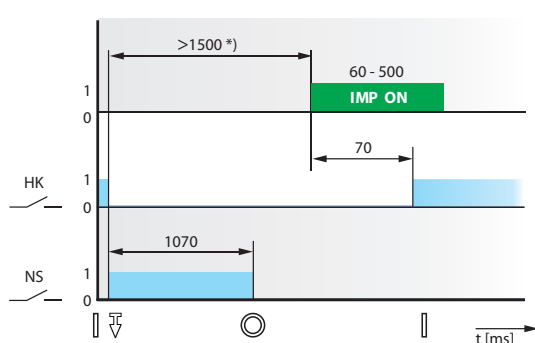
Automatický provoz č. 3



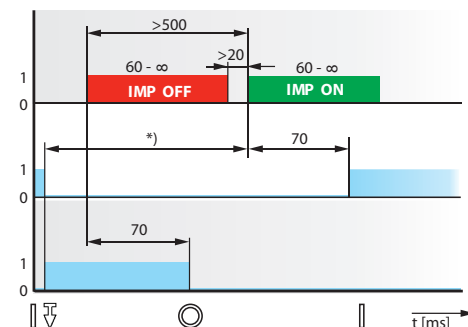
Doporučené ovládací impulzy

Zapnutí jističe motorovým pohonem po vypnutí nadproudovou spouští nebo revizním tlačítkem

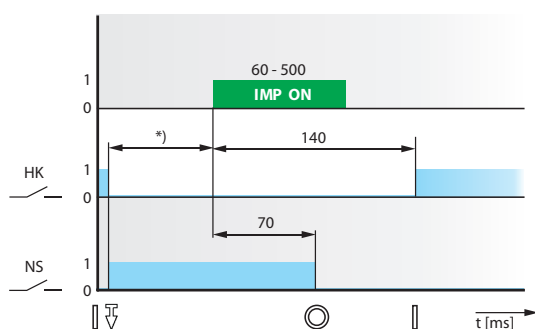
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
IMP ON	Zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impuls pro motorový pohon
	Zapnuto
	Vypnuto spouštěm, tlačítkem TEST nebo REVIZE
	Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)

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

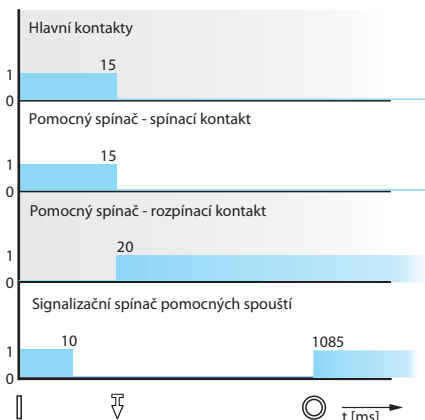
MOTOROVÉ POHONY

3P 4P

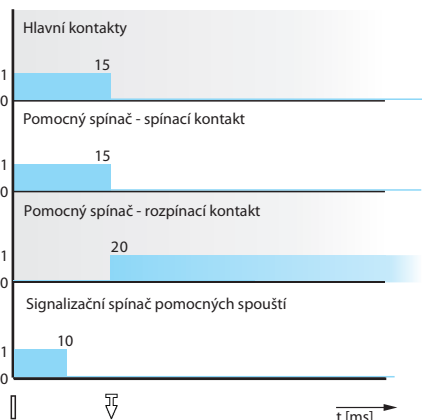
Parametry

Vypnutí jističe napětovou spouští, podpětovou spouští nebo tlačítkem TEST

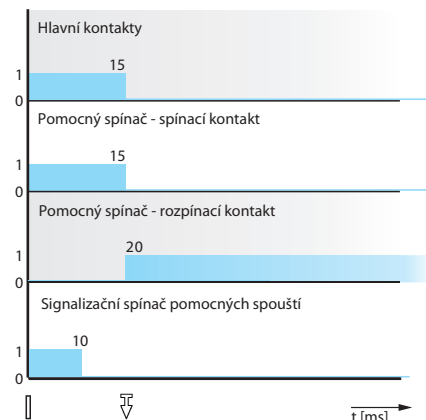
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



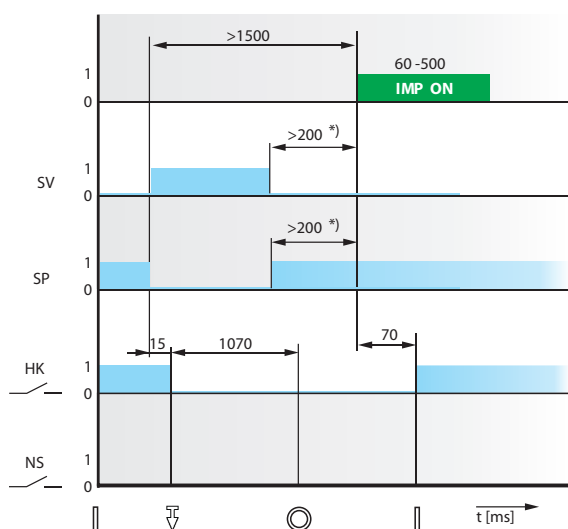
Automatický provoz č. 3



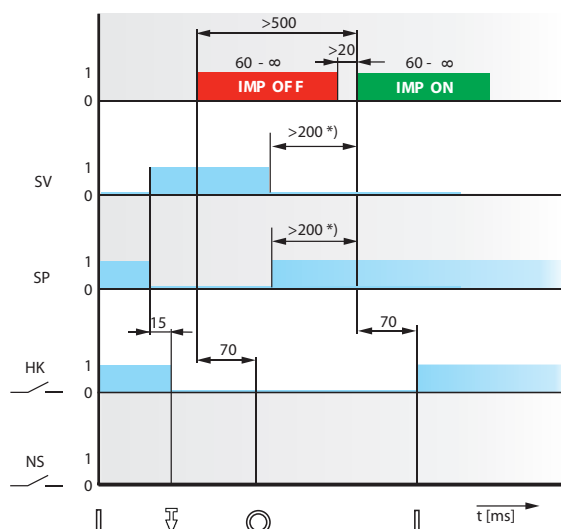
Doporučené ovládací impulzy

Zapnutí jističe motorovým pohonem po vypnutí napětovou nebo podpětovou spouští

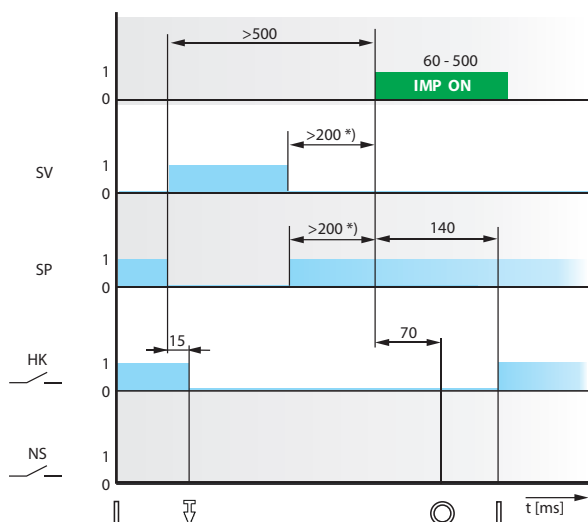
Automatický provoz č. 1



Automatický provoz č. 2



Automatický provoz č. 3



Popis grafů

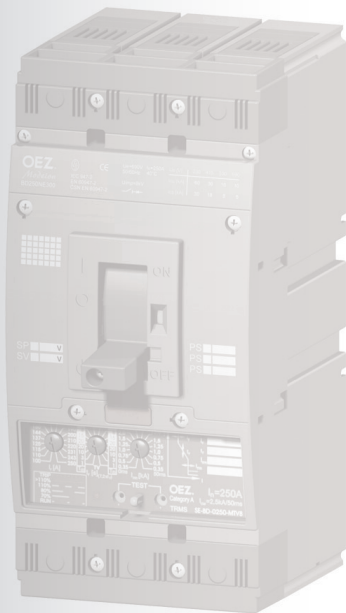
Značka	Popis
HK	Hlavní kontakty
NS	Návěstní spínač
SV	Impulz pro spoušť napětovou
SP	Impulz pro spoušť podpětovou
IMP ON	Zapínací impulz pro motorový pohon
IMP OFF	Vypínací impulz pro motorový pohon
	Zapnuto
⏏	Vypnuto spouštěm, tlačítkem TEST nebo REVIZE
⦿	Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)

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

POZNÁMKY

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

KOMPAKTNÍ JISTIČE **BD250N, BD250S**



OBCHODNÍ INFORMACE

3P 4P

❑ Spínací bloky, odnímatelné zařízení, výsuvné zařízení	E4
❑ Nadproudové spouště, blok odpínače	E6
❑ Připojovací sady	E7
❑ Montážní sady	E9
❑ Spínače	E10
❑ Napětové spouště	E10
❑ Podpětové spouště	E10
❑ Ruční pohony	E11
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	E12
❑ Motorové pohony	E12
❑ Doplnky	E13
❑ Příklad objednávky	E14
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modeion</i>	E14

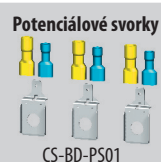
TECHNICKÉ INFORMACE

❑ Jističe, odpínače	
- parametry	E15
- schéma	E16
- připojování, montáž	E18
- deionizační prostory	E23
- rozměry	E24
❑ Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	E50
❑ Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	E52
❑ Nadproudové spouště	
Obecné informace	E54
L001 - vedení	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	E56
DTV3 - distribuční	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	E57
MTV8 - motorová	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	E58
MTV9 - motorová s nastavením časové selektivity	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	E60
4D01 - distribuční s jistěním N pólu	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	E62
❑ Připojovací sady - parametry	E19
❑ Spínače - parametry, schéma	E63
❑ Napětové spouště - parametry, schéma	E64
❑ Podpětové spouště - parametry, schéma	E65
❑ Ruční pohony - popis, parametry	E66
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	
- popis, parametry, rozměry	E67
❑ Motorové pohony - popis, parametry, schéma	E69

PŘEHLED PROVEDENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

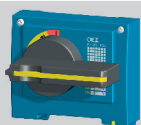
3P 4P

PŘIPOJOVACÍ SADY

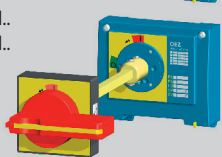


RUČNÍ POHONY

RP-BD-CK..
RP-BHD-CP..

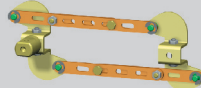


RP-BHD-CN..
RP-BHD-CH..



Mechanické paralelní spínání

RP-BHD-CD10



Mechanické blokování

RP-BHD-CB10



Mechanické blokování bovdenem

MB-BD-PV05
MB-BHD-PV03



MOTOROVÉ POHONY

MP-BD-X...

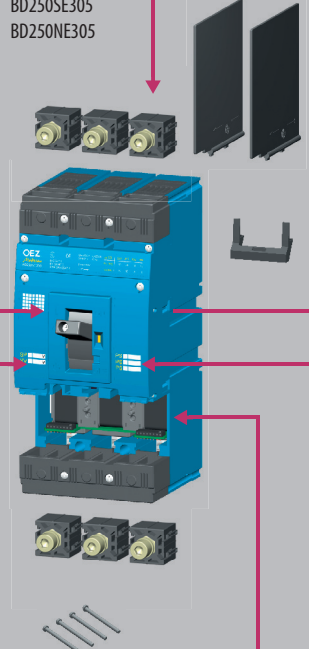
OD-BHD-KA02

OD-BHD-PP01



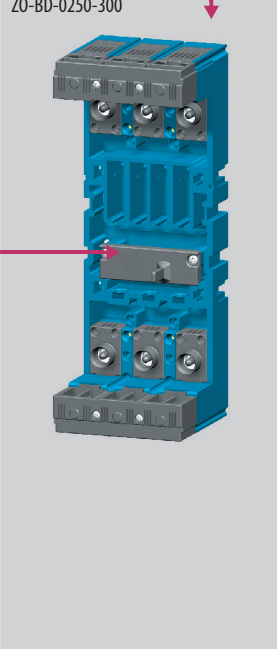
SPÍNAČÍ BLOK

BD250SE305
BD250NE305



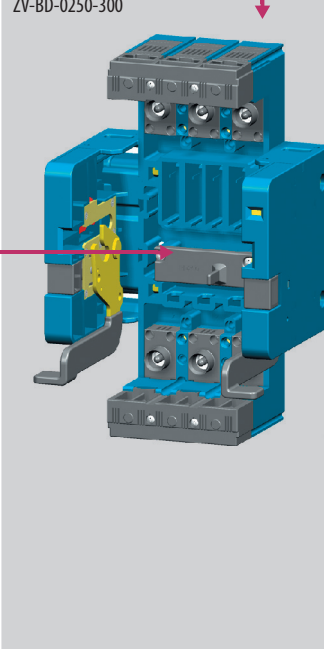
ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

ZO-BD-0250-300



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

ZV-BD-0250-300



SPÍNAČE PS-BHD-...

Jednoduché



Dvojité



Přepínací



Předstihový



NAPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SV-BHD-X...



PODPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SP-BHD-X...



NADPROUDOVÉ SPOUŠŤE



SE-BD-...-L001



SE-BD-...-DTV3



SE-BD-...-MTV8



SE-BD-...-MTV9

BLOK ODPÍNAČE



SE-BD-0250-V001



SE-BD-...-4D01

DOPLŇKY K ZO... A ZV...

Propojovací kabel
OD-BHD-KA01



Signalizace polohy
SO-BHD-0010



DOPLŇKY

Uzamykatelná páka



OD-BD-UP01

Plombovací vložka



OD-BD-VP01

Přídavný kryt
nadproudové spouště



OD-BD-VP02

Kryt svorek



OD-BD-KS03

Izolační přepážky



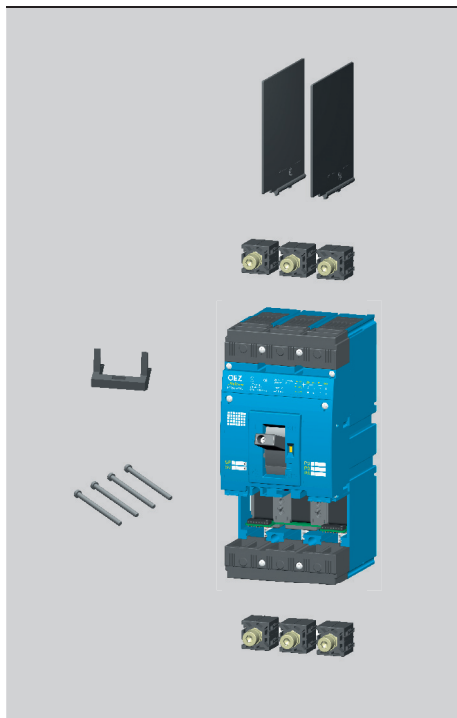
OD-BHD-KS02

Klíčovací sada
OD-BD-KK01



SPÍNACÍ BLOKY

3P



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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E15

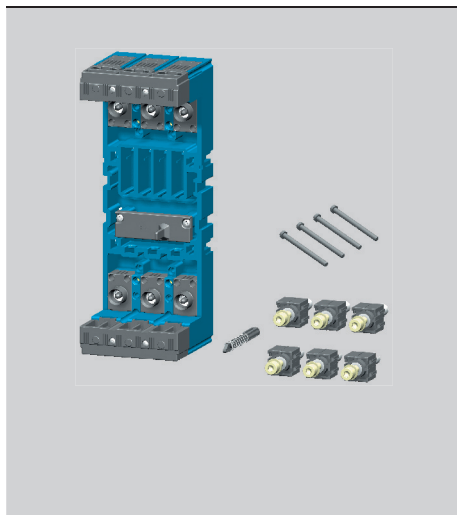
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. E18 a také deionizační prostory viz str. E23

- Spínací blok: obsahuje**
- 2x přípojovací sadu CS-BD-A011 - pro připojení pasů nebo kabel. ok ¹⁾
 - izolační přepážky OD-BHD-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BD-MS01 (4 x M4x35)
 - držák vodičů OD-BD-DV01
- je nutné doplnit**
- nadproudovou spouští SE-BD-... (jistič)
 - nebo blokem odpínače SE-BD-0250-V001 (odpínač)

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZO-BD-0250-300	14558	Odnímatelné zařízení	1,593	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50

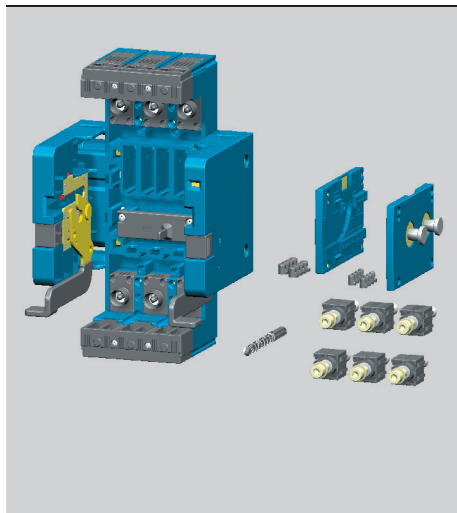
- Odnímatelné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů OD-BD-MS02 (4 x M4x40) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

je nutné doplnit - spínacím blokem BD250..305

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BD-A011, které obsahuje spínací blok BD250..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BD-0250-300	14557	Výsuvné zařízení	2,692	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E52

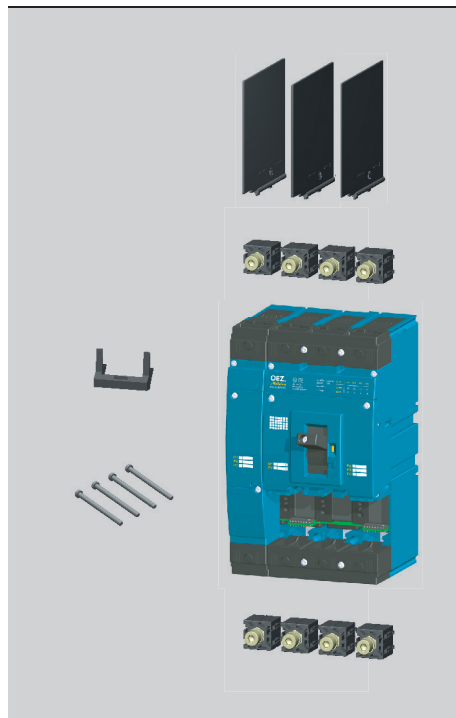
- Výsuvné zařízení: obsahuje**
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení

je nutné doplnit - spínacím blokem BD250..305

- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady CS-BD-A011, které obsahuje spínací blok BD250..305 - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

SPÍNACÍ BLOKY

4P



Typ	Kód výrobku	I _u [A]	I _{cu} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]	
BD250NE405	19571	250	36	3P + N - spínání N vodiče	3,7	1
BD250SE405	19573	250	65	3P + N - spínání N vodiče	3,7	1
BD250NE406	19572	250	36	4P - jistění N vodiče	3,9	1
BD250SE406	19574	250	65	4P - jistění N vodiče	3,9	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E15

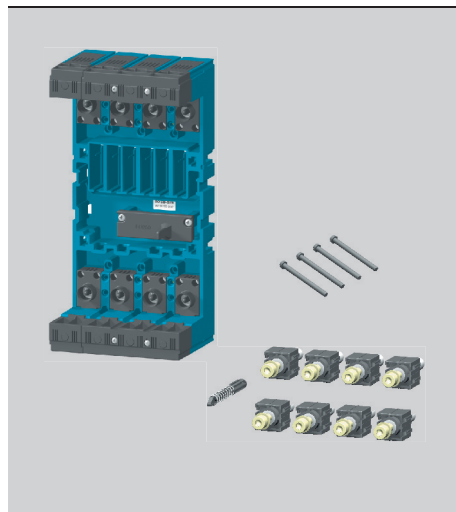
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. E19 a také deionizační prostory viz str. E23

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

¹⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
Z0-BD-0250-400	20651	Odnímatelné zařízení	2,1	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50

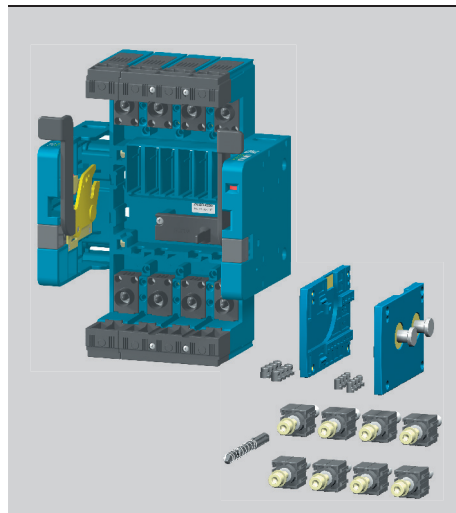
- Odnímatelné zařízení:** obsahuje
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů OD-BD-MS02 (4 x M4x40) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

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

- pro připojení odnímatelného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které obsahuje spínací blok BD250..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

4P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BD-0250-400	20652	Výsuvné zařízení	3,2	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E52

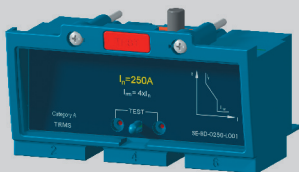
- Výsuvné zařízení:** obsahuje
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače ve výsuvném provedení

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

- pro připojení výsuvného zařízení pasy nebo kabelovými oky lze použít přípojovací sady, které obsahuje spínací blok BD250..40... - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

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] ¹⁾
160	SE-BD-0160-L001	20612	Bez nastavení I_r	0,317	1
200	SE-BD-0200-L001	20666	Bez nastavení I_r	0,317	1
250	SE-BD-0250-L001	20613	Bez nastavení I_r	0,317	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E56

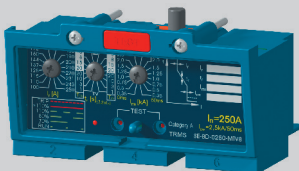


DTV3 - charakteristika D - distribuční

- jistění vedení a transformátorů

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E57

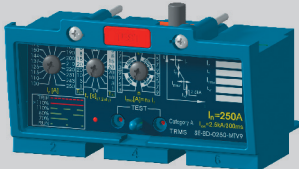


MTV8 - charakteristika M - motorová

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E58



MTV9 - charakteristika M - motorová s nastavením časové selektivity

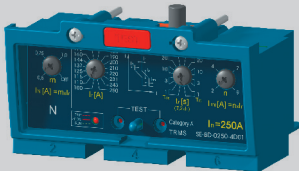
- přímé jistění motorů a generátorů
- vhodná i pro jistění vedení a transformátorů
- umožňuje nastavit zpoždění nezávislé spouště 0, 100, 200 nebo 300 ms

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E60

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]
100	SE-BD-0100-4D01	33423	Nastavení $I_r = 40 \div 100$ A	0,327	1
160	SE-BD-0160-4D01	33424	Nastavení $I_r = 63 \div 160$ A	0,327	1
250	SE-BD-0250-4D01	33425	Nastavení $I_r = 100 \div 250$ A	0,327	1

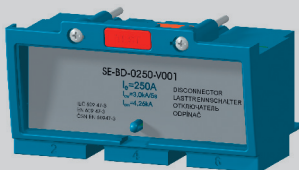
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E62

- určena pro spínací blok BD250..406

- v prodeji od 2. pololetí 2006

BLOK ODPÍNAČE

3P 4P

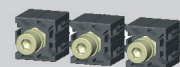
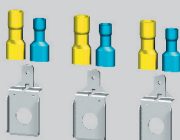
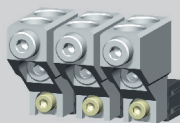
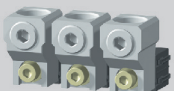
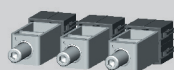


I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
250	SE-BD-0250-V001	24120	Blok odpínače	0,267	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E15

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P 4P



3 svorky

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada]
CS-BD-T011	24810	Třmenové svorky	16 ÷ 150	Cu kabely, flexibary	0,24	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

CS-BD-B021	24752	Blokové svorky - dvojité	2 x 25 ÷ 150	Cu/Al kabely	0,51	1
------------	-------	--------------------------	--------------	--------------	------	---

CS-BD-B022	13808	Blokové svorky - dvojité	2 x 150 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,62	1
------------	-------	--------------------------	---------------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19
- s krytem OD-BD-KS03 splňuje krytí IP20

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19
- je součástí každé dodávky spínacího bloku

1 svorka

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BD-T411	19578	Třmenová svorka	16 ÷ 150	Cu kabely, flexibary	0,08	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

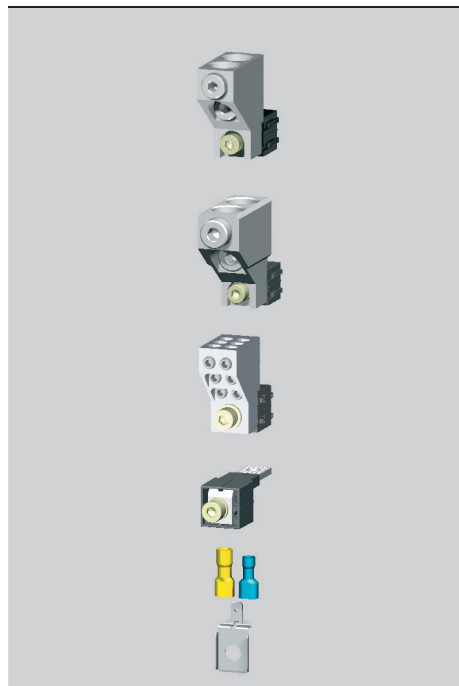
CS-BD-B412	19577	Bloková svorka	150 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,07	1
------------	-------	----------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

¹⁾ - sada obsahuje tři svorky

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P 4P



1 svorka

Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
CS-BD-B421	19579	Bloková svorka - dvojitá	2 x 25 ÷ 150	Cu/Al kabely	0,17	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

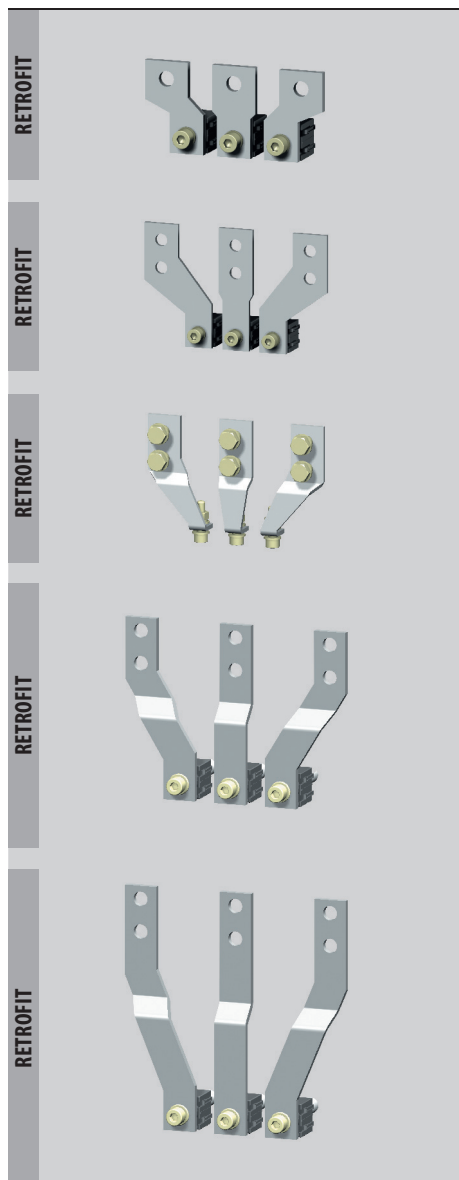
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P



3 svorky

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E19

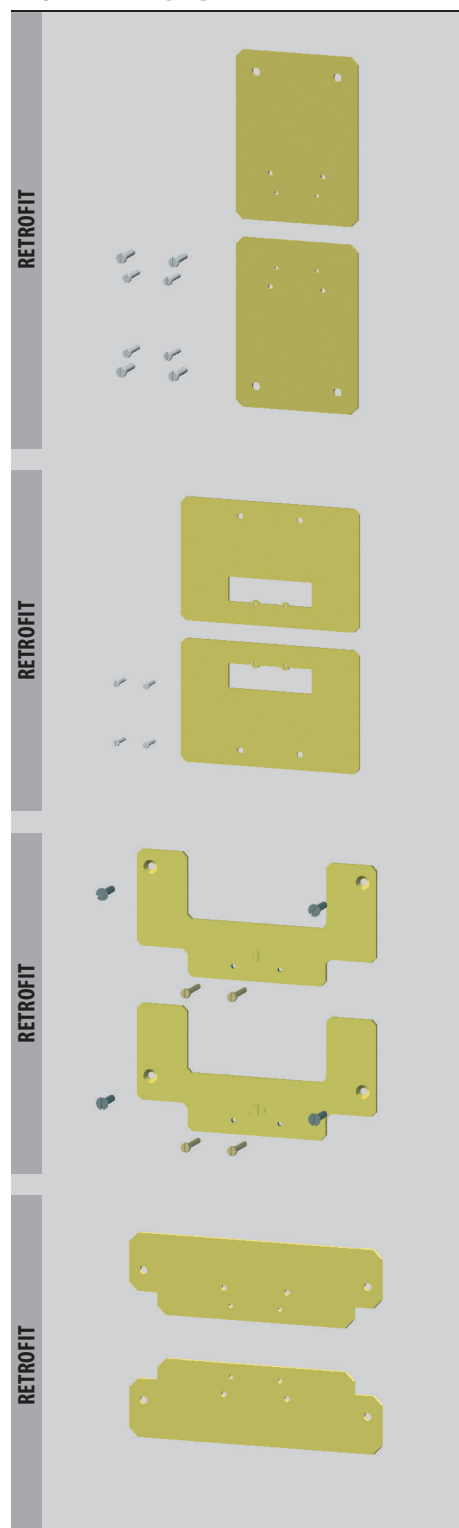
- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BD-0250-300

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. E28

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

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

- ROZMĚRY viz str. E28

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

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

- ROZMĚRY viz str. E34, E38

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

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

- ROZMĚRY viz str. E34, E37

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

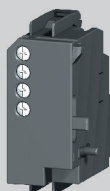
¹⁾ - jedna sada umožňuje nahradit jeden jistič (sada obsahuje potřebný spojovací materiál ke spojení jističe a montážní sady)

RETROFIT

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

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. E63

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. E63

Dvojité

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. E63

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

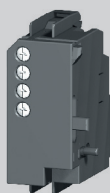
Předstihový

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E63

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P

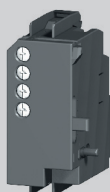


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BHD-X024	24650	24, 40, 48 V a.c./d.c.	0,14	1
SV-BHD-X110	24630	110 V a.c./d.c.	0,14	1
SV-BHD-X230	24620	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.	0,14	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E64

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



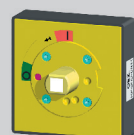
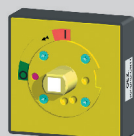
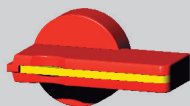
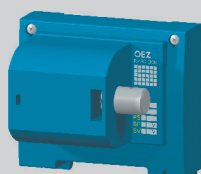
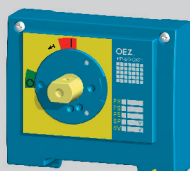
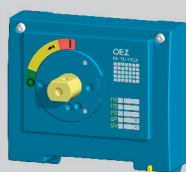
Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-X024	24450	24, 40, 48 V a.c./d.c.		0,11	1
SP-BHD-X110	24430	110 V a.c./d.c.		0,11	1
SP-BHD-X230	24420	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.		0,11	1
SP-BHD-X024-0001 ¹⁾	24550	24, 40, 48 V a.c./d.c.	předstihový kontakt	0,12	1
SP-BHD-X110-0001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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E65

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

RUČNÍ POHONY

3P 4P



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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na 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-BD-CK30	37250	Blok ručního pohonu pro pravé boční ovládání	0,484	1
RP-BD-CK31	37251	Blok ručního pohonu pro levé boční ovládání	0,484	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

- 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. E66

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

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

- 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. E66

- 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. E66

- 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
--------------------	-------	--	------	---

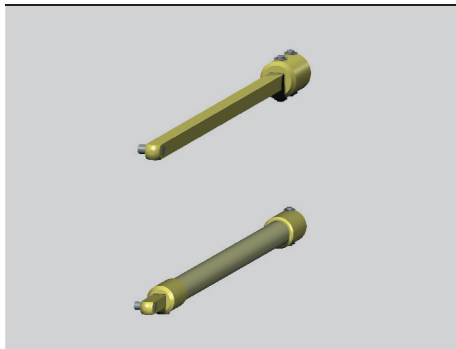
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

- 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

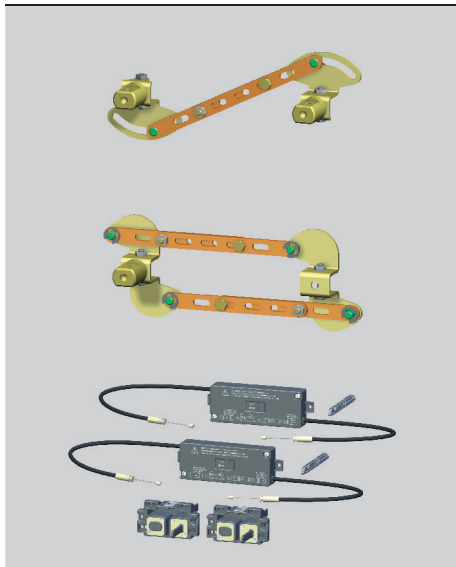
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E66

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ

3P 4P



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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E67

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

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E67

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

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

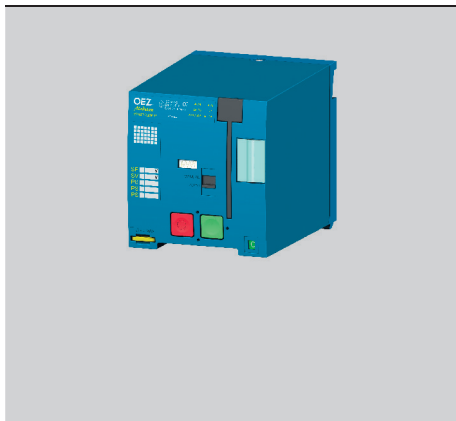
MB-BHD-PV03	19613	Mechanické blokování - pro jeden jistič BD250 a druhý BH630	0,448	1
--------------------	-------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E68

- 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-BD-X024¹⁾	21216	Motorový pohon	24 V a.c. / d.c.	1,529	1
MP-BD-X048¹⁾	19790	Motorový pohon	48 V a.c. / d.c.	1,529	1
MP-BD-X110	13537	Motorový pohon	110 V a.c. / d.c.	1,529	1
MP-BD-X230	13535	Motorový pohon	230 V a.c. / 220 V d.c.	1,529	1
MP-BD-X024-P¹⁾	20592	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	24 V a.c. / d.c.	1,546	1
MP-BD-X048-P¹⁾	19791	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	48 V a.c. / d.c.	1,546	1
MP-BD-X110-P	13686	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	110 V a.c. / d.c.	1,546	1
MP-BD-X230-P	13538	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	230 V a.c. / 220 V d.c.	1,546	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E69

- 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. E30

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

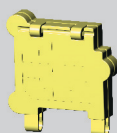
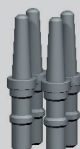
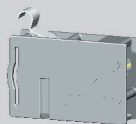
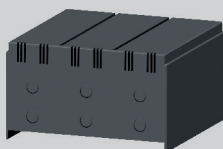
OD-BHD-KA02	13809	Prodlužovací kabel - k motorovému pohonu 12 žil, délka 60 cm	0,1	1
--------------------	-------	--	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E69

- 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	19575	Izolační přepážka - jeden kus, pro 4P provedení	0,039	1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OD-BHD-KA01	14555	Propojovací kabel - pro propojení příslušností 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 polohu jističe v odnímatelném nebo výsuvném zařízení	0,018	1
--------------------	-------	---	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50, E52

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

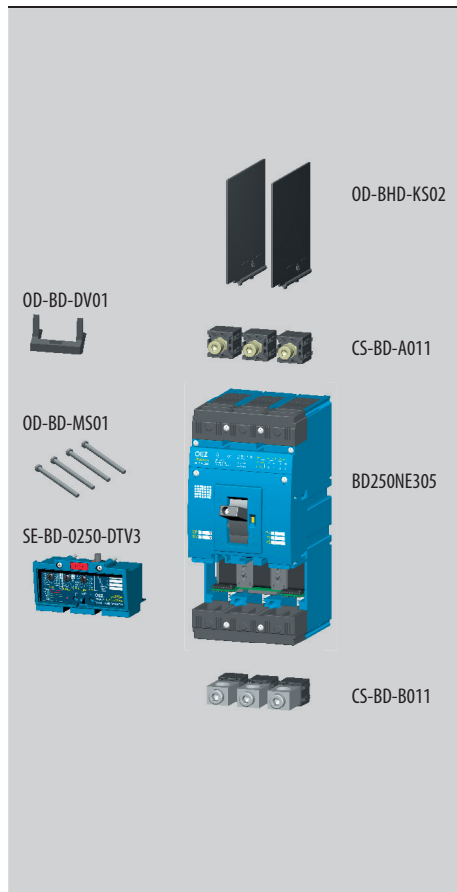
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E50, E52

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

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. E69

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

3P 4P



Potřebujete hlavní jistič pro jištění vedení v malé provozovně, kde je jmenovitý proud jištěného zařízení 235 A a maximální zkratový proud v obvodu nepřekračuje hodnotu 36 kA.

Jistič bude umístěn ve skříňovém rozváděči, přívod od zdroje bude Cu pasy ze sběrnic a vývod z jističe povede do kabelového kanálu sektorovým Al kabelem o průřezu 150 mm².

Objednávka zní:

(šedě podbarvený text do objednávky neuvádějte)

POČET TYP KÓD VÝROBKU

1 ks BD250NE305

14414

- spínací blok se jmenovitým proudem 250 A a jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopností 36 kA
- součástí spínacího bloku jsou

- 2x přípojovací sady pro připojení Cu/Al pasů nebo kabelových ok (CS-BD-A011)
- izolační přepážky (OD-BHD-KS02)
- sada montážních šroubů pro montáž spínacího bloku (OD-BD-MS01)
- držák vodičů (OD-BD-DV01)

1ks SE-BD-0250-DTV3

24100

- nadproudová spoušť pro jištění transformátorů a vedení s jmenovitým proudem 250 A a jeho regulací o -60%

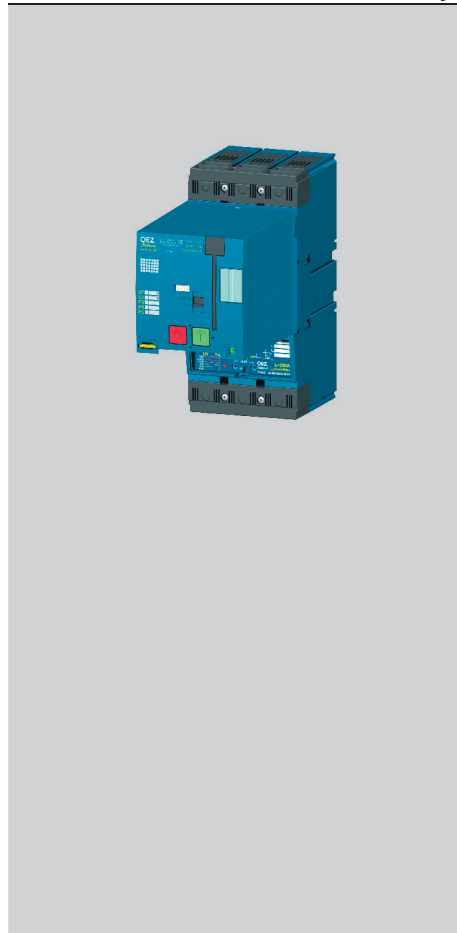
1ks CS-BD-B011

24751

- přípojovací sada pro připojení jističe Al nebo Cu kabely o průřezu do 150 mm²

NABÍDKA KOMPLETACE JISTIČŮ Modelion

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

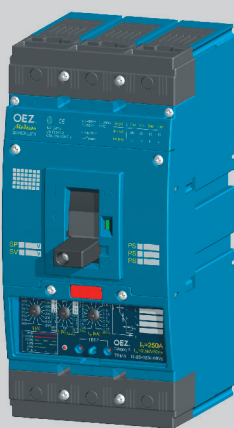
V objednávce musí být uvedena následující specifikace:

- typ spínacího bloku jističe
- typ, jmenovitý proud a nastavení elektronické spouště
- typy přípojovacích 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

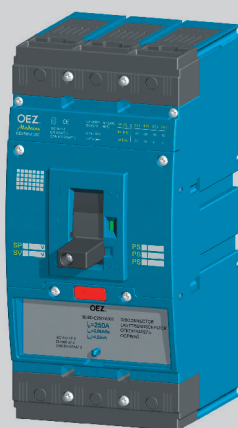
Pomocné obvody výsuvného provedení budou zapojeny podle schéma dodaného zákazníkem.

JISTIČE, ODPÍNAČE

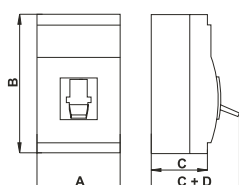
3P 4P



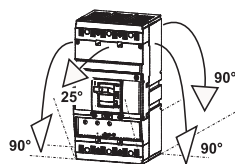
Jistič



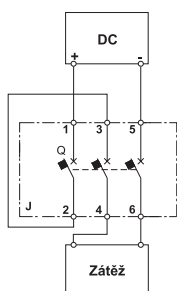
Odpínač



Rozměry



Montážní polohy -pevné, odnímatelné i výsuvné provedení



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

	JISTIČ	ODPÍNAČ
Typ	BD250N, BD250S	
Rozměry A x B x C x D (3P/4P provedení)	105/140 x 225 x 105 + 43 mm	105/140 x 225 x 105 + 43 mm
Hmotnost (3P/4P provedení)	3 kg/4 kg	3 kg/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	CE, ENEC, B, PC, U	
Počet pólů	3, 4	3, 4
Jmenovitý proud	I_n	-
Jmenovitý trvalý proud	I_u	250 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	250 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c. max. 440 V d.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	8 kV
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V
Kategorie užítí (selektivita)	690 V a.c. A	-
Kategorie užítí (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	2,5 kA/1 s 3 kA/5 s
Řada	NORMAL BD250N	SUPERIOR BD250S U_e
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu}	60 kA 36 kA 16 kA 10 kA
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs}	30 kA 18 kA 8 kA 5 kA
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm}/U_e	75 kA 140 kA 415 V a.c. 4 kA/ 415 V a.c. 4 kA/ 440 V d.c.
Doba vypnutí při I_{cu}		10 ms
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		18 W/25 W
Mechanická trvanlivost		30 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		3 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod
Ovládací síla		80 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40
Krytí svorek		IP20
Pracovní podmínky		
Referenční teplota okolí		40 °C
Rozsah teploty okolí		-40 °C ÷ +55 °C
Pracovní prostředí		suché a tropické klima
Stupeň znečištění		3
Max. nadmořská výška		2000 m
Seismická odolnost		3g (8 ÷ 50) Hz
Konstrukční modifikace		
Prívod - přední/zadní	●/●	●/●
Odnímatelné provedení 3P/4P	●/●	●/●
Výsuvné provedení 3P/4P	●/●	●/●
Příslušenství		
Spínače - pomocný / relativní / návěstní / předstihový	●/●/●/●	●/●/●/●
Napětová spoušť	●	●
Podpětová spoušť / s předstih. spínačem	●/●	●/●
Ruční čelní pohon / se stavitelnou pákou	●/●	●/●
Mechanické blokování-bodnenem / k ručnímu pohonu	●/●	●/●
Motorový pohon/s počítadlem cyklů	●/●	●/●
Uzamykatelná páka	●	●
Plomb. vložka šroubu/přídavný kryt nadproud. spouště	●/●	●/●

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

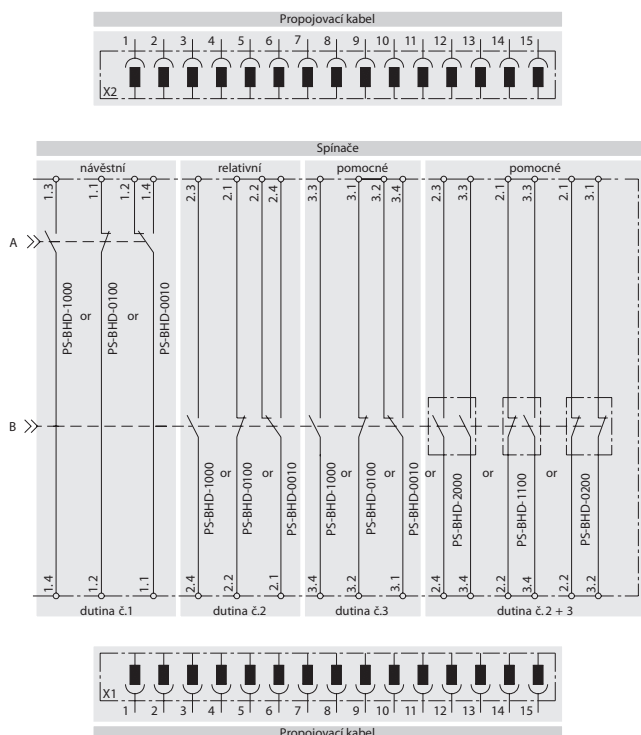
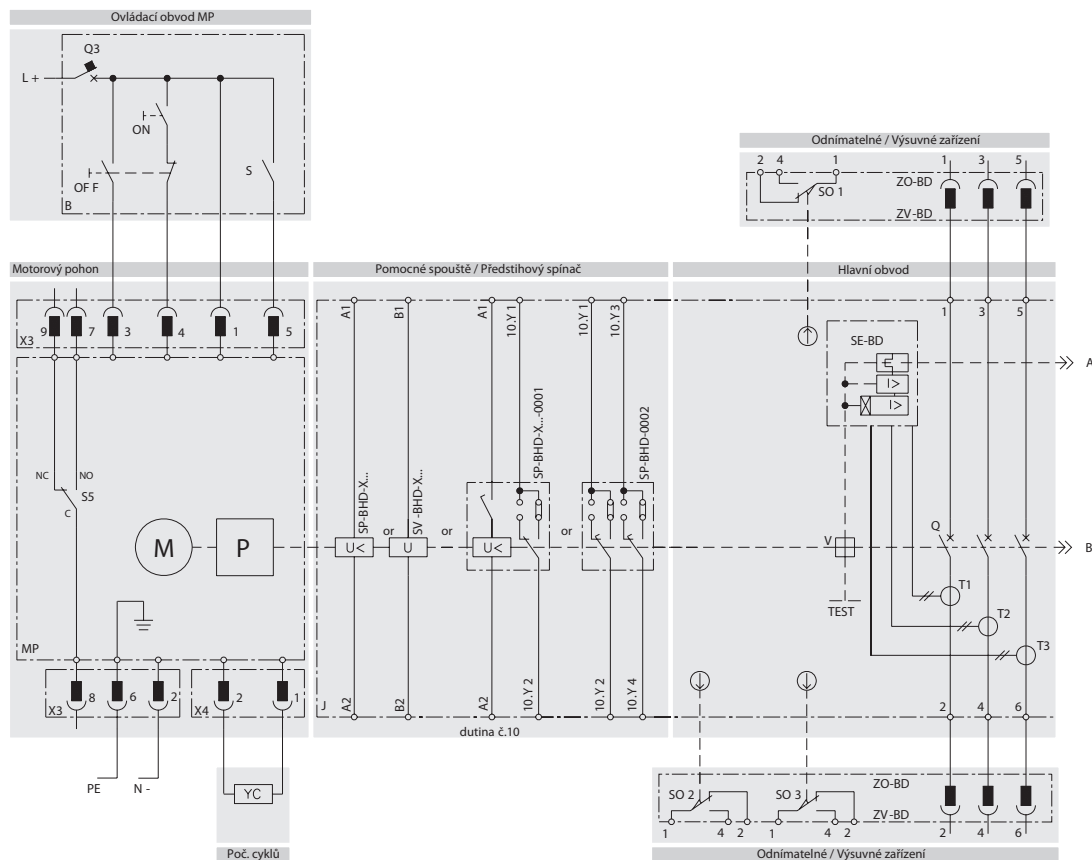
¹⁾ - při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Schéma

Jistič s příslušenstvím (3-pólové provedení)



Popis schéma (3P a 4P provedení)

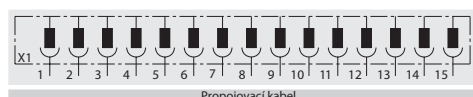
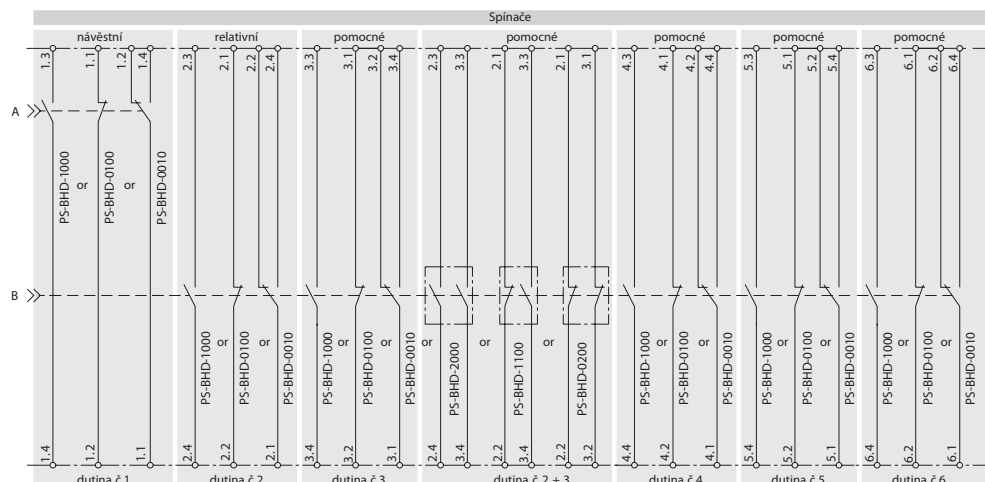
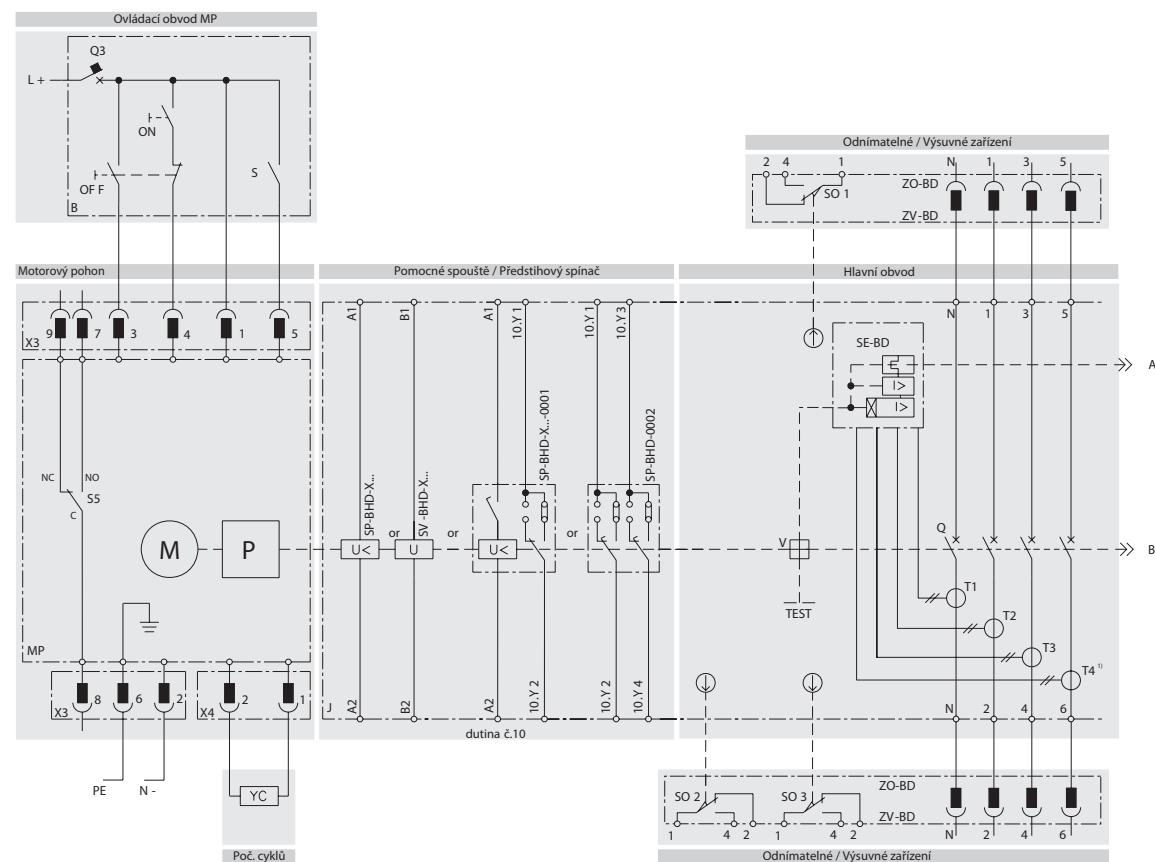
MP	motorový pohon - MP-BD-X...
M	motor
P	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů - OD-BHD-PP01
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
S	spínač pro nastřádání (sepnuto = automatické střádání, spínač může být trvale sepnut)
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. E69
J	spínací blok - BD250...305
Q	hlavní kontakty
T1, T2, T3, T4 ¹⁾	proudové transformátory
V	volnoběžka
SE-BD ²⁾	jistič - nadproudová spoušť - SE-BD-....-.... odpínač - blok odpínače - SE-BD-0250-V001
TEST	testovací tlačítko spouště
ZO-BD	odnímatelné zařízení - ZO-BD-0250-300
ZV-BD	výsuvné zařízení - ZV-BD-0250-300
X1, X2	propojovací kabel - OD-BHD-KA01
SO1, SO2, SO3	kontakty signalizující polohu jističe/odpínače v odnímatelném nebo výsuvném zařízení SO-BHD-0010 - podrobnější informace viz str. E50, E52
SP-BHD-X...	podpětová spoušť
SV-BHD-X...	napětová spoušť
SP-BHD-X...-0001	podpětová spoušť s předstihovým kontaktem
SP-BHD-0002	předstihový kontakt

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

JISTIČE, ODPÍNAČE

Schéma

Jistič s příslušenstvím (4-pólové provedení)

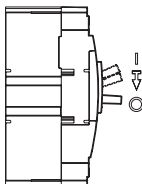


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

Parametry

Stavy spínačů v dutinách spínacího bloku

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

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

■ Umístění dutin ve spínacím bloku viz str. E63

¹⁾ - dutiny 4, 5, 6 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. E7

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

■ při opačném zapojení je ve většině případů nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BHD-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. E22

■ připojovací pasy doporučujeme natřít barvou

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

■ způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostor jističe/odpínače viz str. E23

Pomocné obvody

■ spínače, napěťové nebo podpěťové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních

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

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

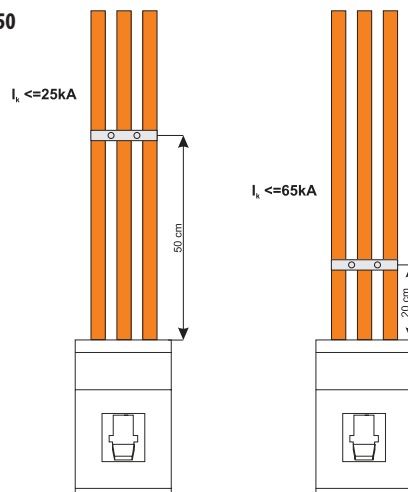
I_n [A]	Kabely S [mm ²]		Pasy S x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
40	10	16		
50	10	16		
63	16	25		
80	25	35		
100	35	50	20 x 2	25 x 2
125	50	70	25 x 2	25 x 3
160	70	95	25 x 3	25 x 4
200	95	120	25 x 4	25 x 5
250	120	150	25 x 5	25 x 6

Závislost maximálního zatížení jističů/odpínačů na teplotě okolí

Jistič/odpínač BD250 - připojení Cu kabelem $1 \times 120 \text{ mm}^2$ na pól

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

Mechanické zpevnění vodičů pro BD250



JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

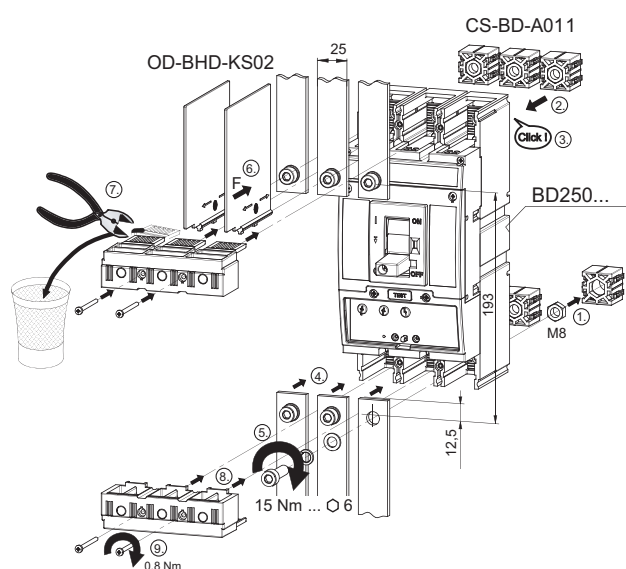
Připojování a montáž

Parametry přípojevacích sad

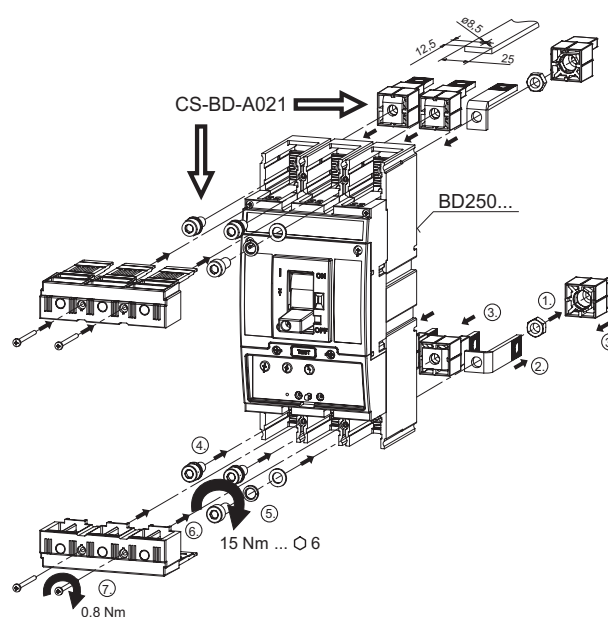
Typ	I _{max} [A]	Kabel - rozsahy přípojevacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka Š x V [mm]	Rozměrový výkres 3P/4P
		Typ kabelu	sektorový slaněný	sektorový plný	kruhový slaněný	kruhový plný	
CS-BD-A011	250						25 x ...
CS-BD-A021	250						25 x ... str. E27/E41
CS-BD-T011	250		16 ÷ 150 Cu	10 ÷ 150 Cu	16 ÷ 150 Cu	10 ÷ 150 Cu	
CS-BD-T411	250						
CS-BD-B011	250		25 ÷ 150 Cu / Al	16 ÷ 150 Cu / Al	25 ÷ 150 Cu / Al	16 ÷ 150 Cu / Al	
CS-BD-B411	250						
CS-BD-B012	250		150 ÷ 240 Cu / Al	120 ÷ 240 Cu / Al	150 ÷ 240 Cu / Al	120 ÷ 240 Cu / Al	
CS-BD-B412	250						
CS-BD-B021	250		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. E24/E39
CS-BD-B421	250						
CS-BD-B022	250		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. E25/E40
CS-BD-B422	250						
CS-BD-B014	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. E26/E40
CS-BD-B414	250						
CS-BD-A037	250		RETROFIT - redukce za jistič BA...*37 s předním příívodem				str. E26/E41
CS-BD-A039	250		RETROFIT - redukce za jistič BA...*39 a J2UX s předním příívodem				str. E27
CS-BD-Z039	250		RETROFIT - redukce za jistič BA...*39 a J2UX se zadním příívodem				str. E28
CS-BD-JX75	250		RETROFIT - redukce za jistič BA...39-75 a J2UX75 s předním příívodem ve výsuvném provedení				str. E28
CS-BD-JT75	250		RETROFIT - redukce za jistič J2UX75T s předním příívodem ve výsuvném provedení				str. E34/E38
CS-BD-PS01	10/16		1,5 ÷ 2,5 / 4 ÷ 6 Cu ohebný vodič				
CS-BD-PS41	10/16		1,5 ÷ 2,5/4 ÷ 6 Cu ohebný vodič				

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

Přední příívod - Cu/Al pasy



Zadní příívod - Cu/Al pasy

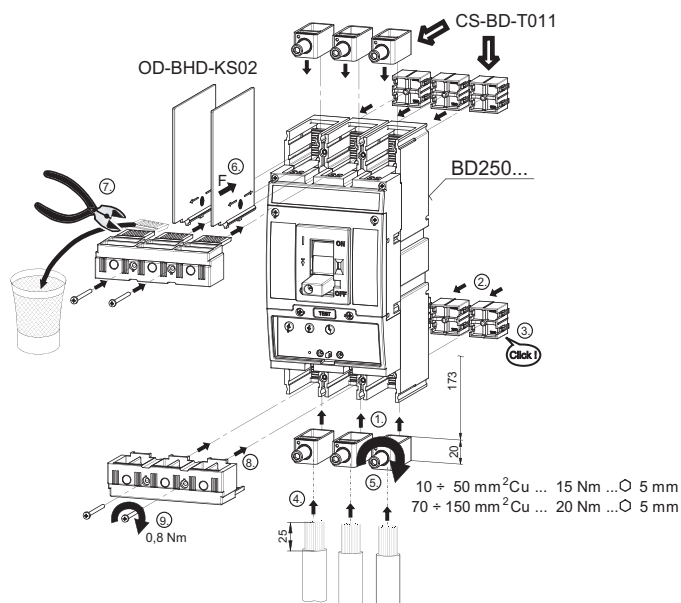


JISTIČE, ODPÍNAČE

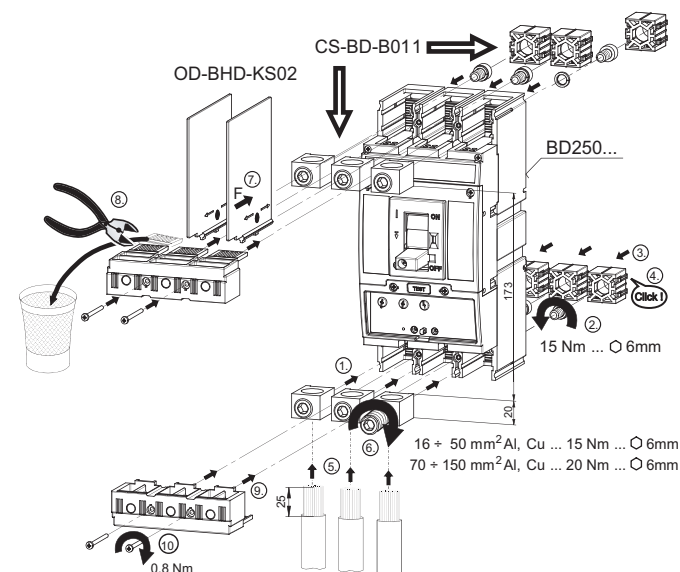
3P 4P

Připojování a montáž

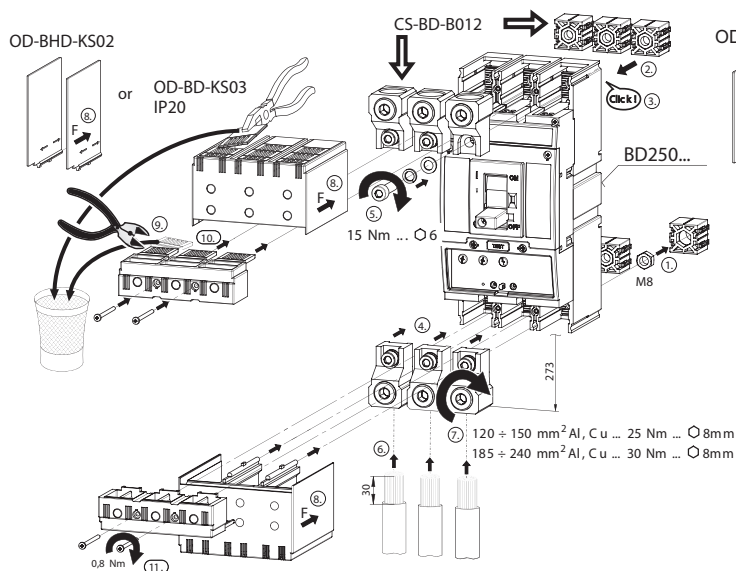
Přední přívod - Cu kabely



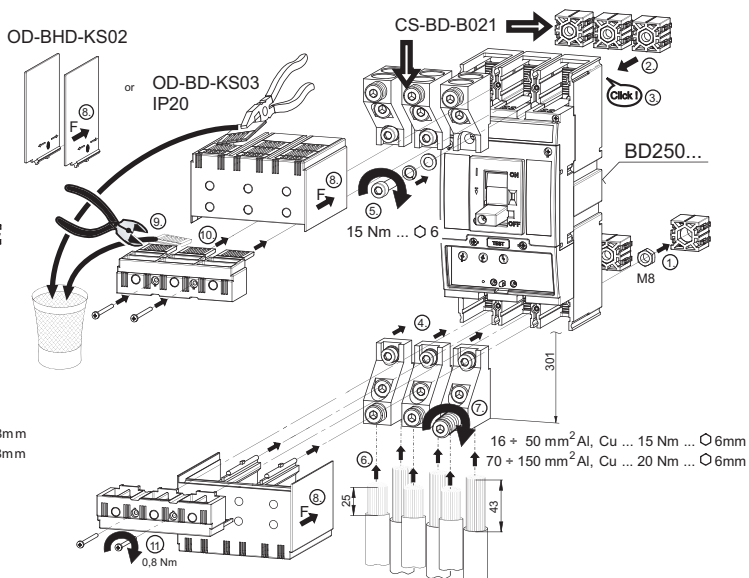
Přední přívod - Cu/Al kabely - do 150 mm²



Přední přívod - Cu/Al kabely do 240 mm²



Přední přívod - 2 x Cu/Al kabely

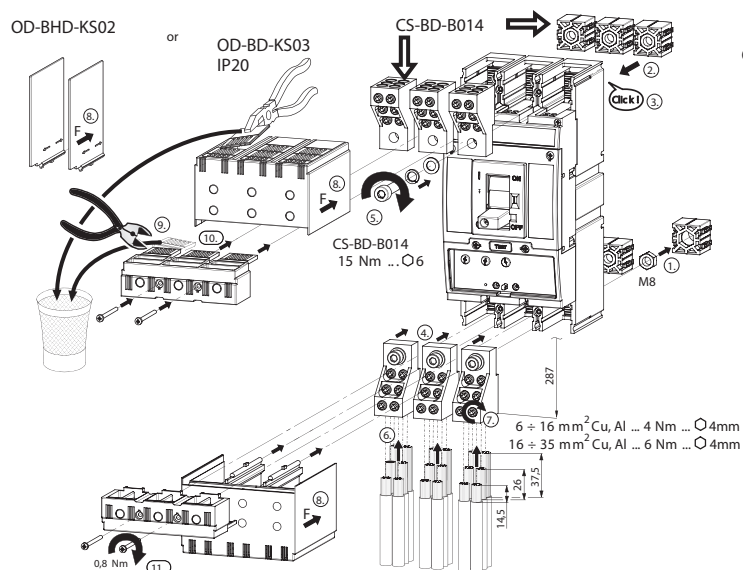


JISTIČE, ODPÍNAČE

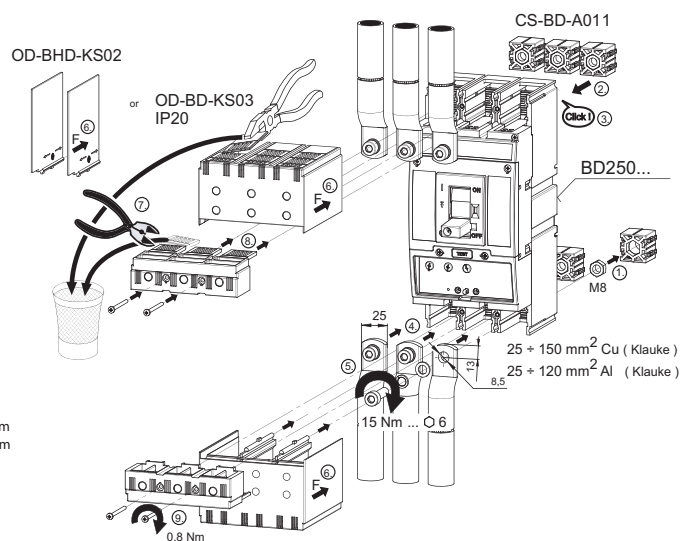
3P 4P

Připojování a montáž

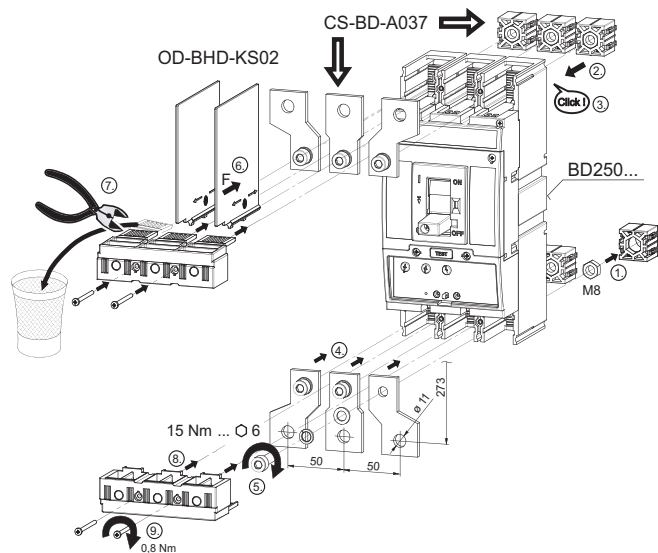
Přední přívod - 6 x Cu/Al kabely



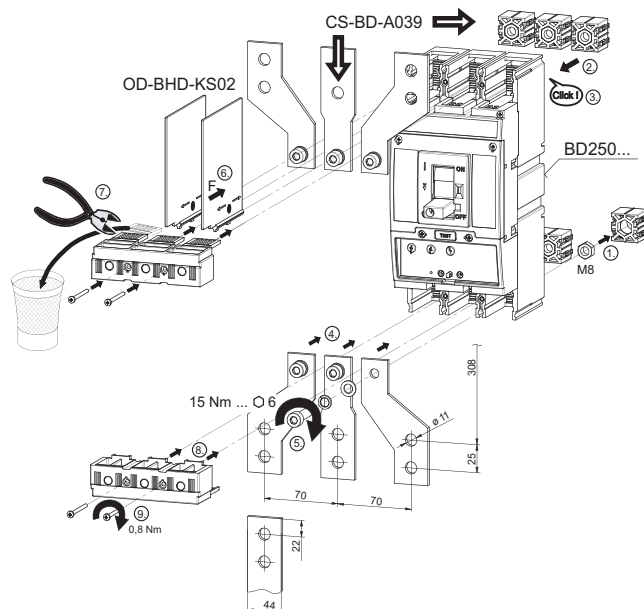
Přední přívod - kabelová oka



Přední přívod - redukce BD na BA...*37



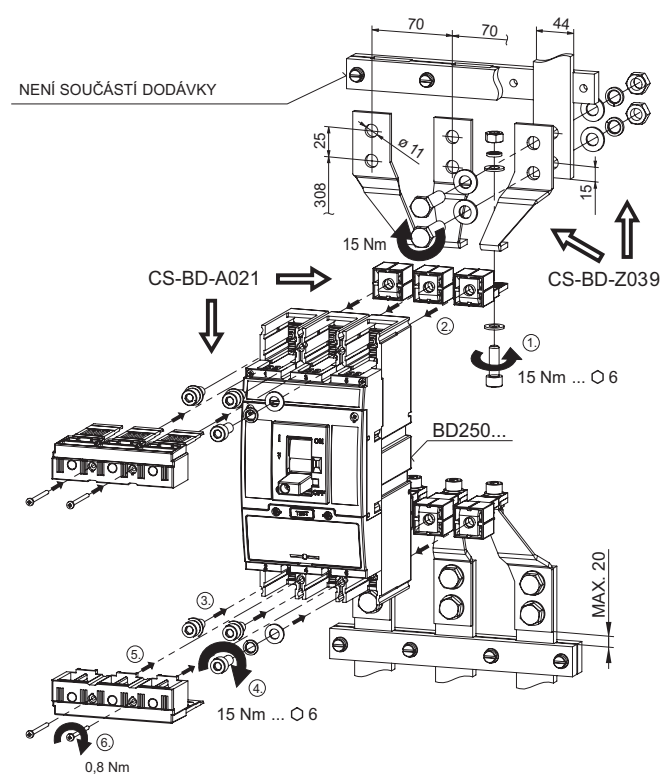
Přední přívod - redukce BD na BA...*39 a J2UX



JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

Zadní přívod – redukce BD na BA...*39 a J2UX se zadním přívodem



Deionizační prostory

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PREPÁŽEK 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 2, 4, 6
(dolní strana)

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

a) pokud je $U_{\text{e}} \geq 415 \text{ V a.c.}$ 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

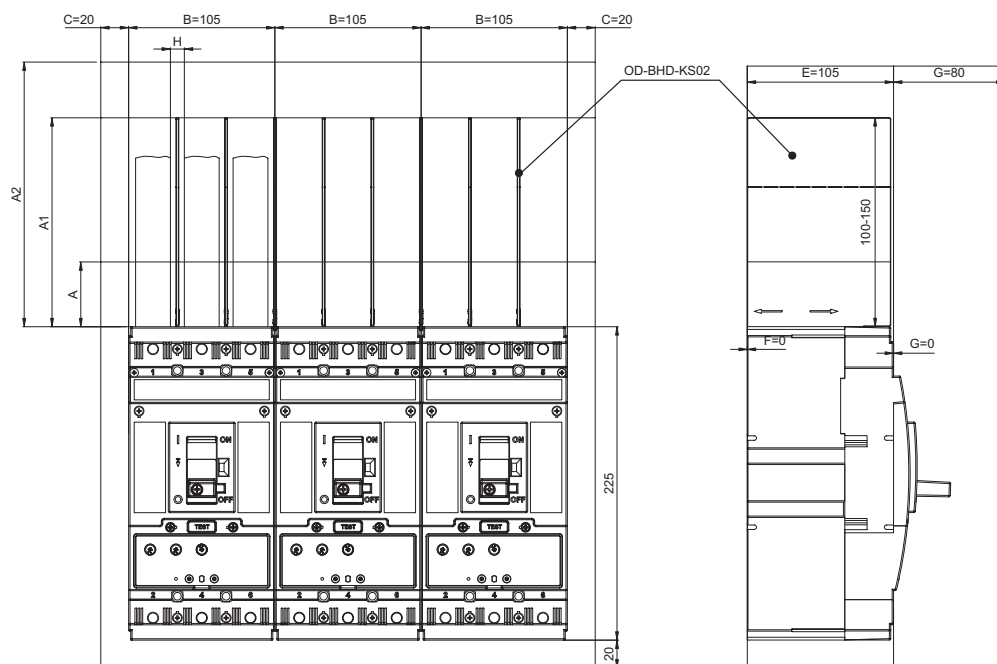
■ ODNÍMATELNÉ A VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

- 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 pomocí izolovaných vodičů, kabelů, flexibarů nebo zadního přívodu)

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)

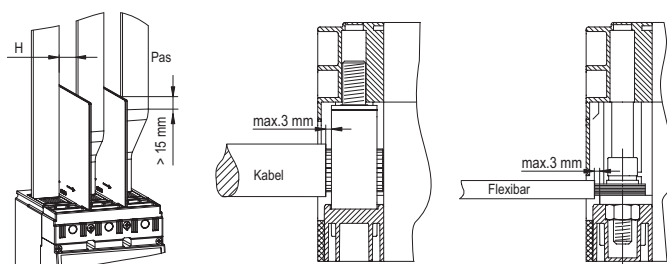
A2... minimální vzdálenost:

- mezi jističem/odpínačem a neizolovanou uzemněnou stěnou (platí pro neizolované vodiče a sběrnice)
- mezi jističem/odpínačem a sběrníci
- 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



Při použití izolovaných vodičů, kabelů, flexibarů nebo zadního přívodu není nutné do $U \leq 415$ V a.c. použít izolační přepážky OD-BHD-KS02.

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

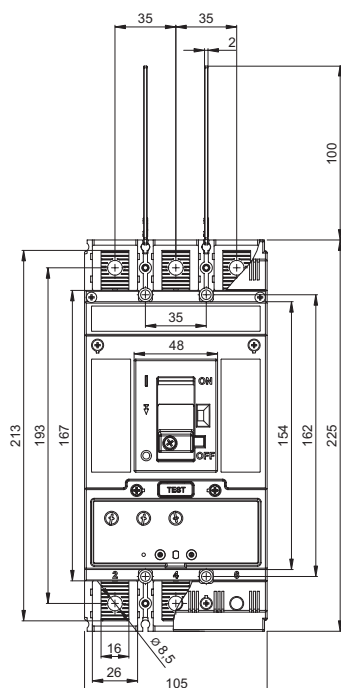
pozn.: I_k - max. zkratový proud v jistěném obvodu (efektivní hodnota)

JISTIČE, ODPÍNAČE

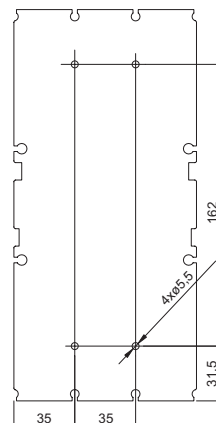
3P

Rozměry

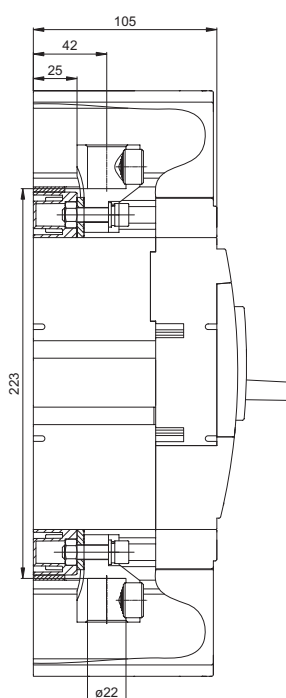
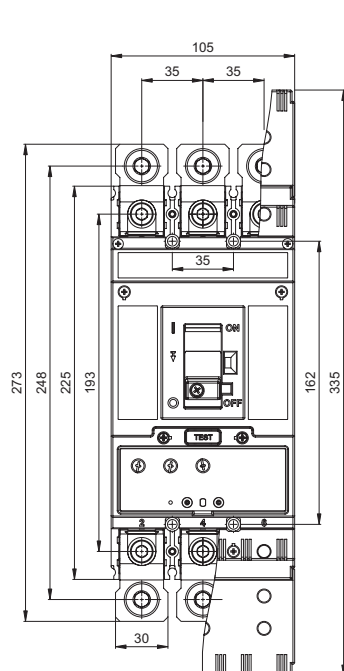
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



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

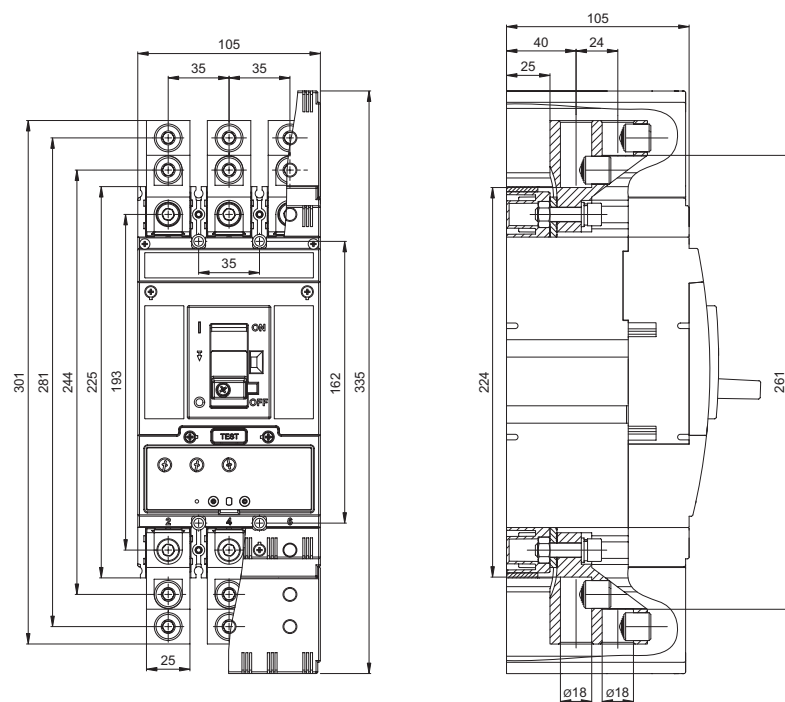


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

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

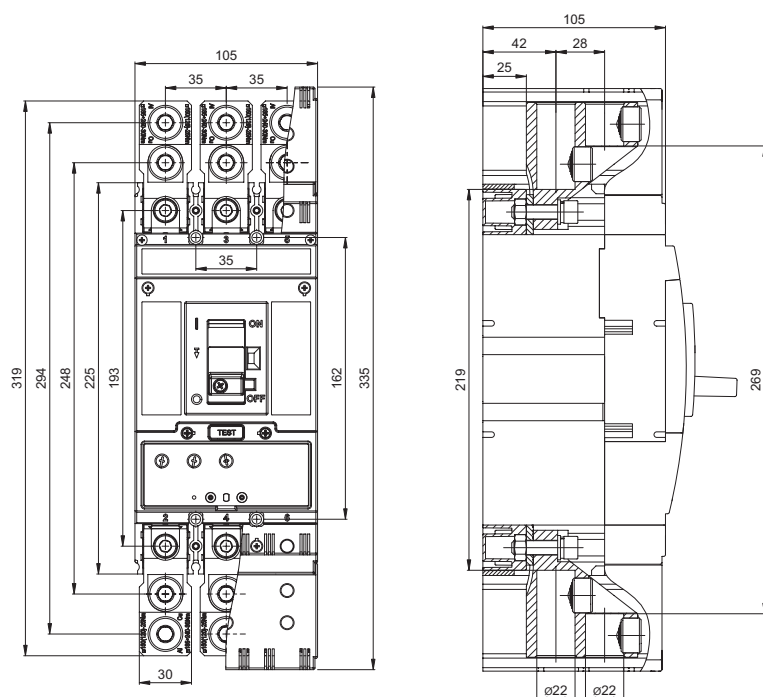


JISTIČE, ODPÍNAČE

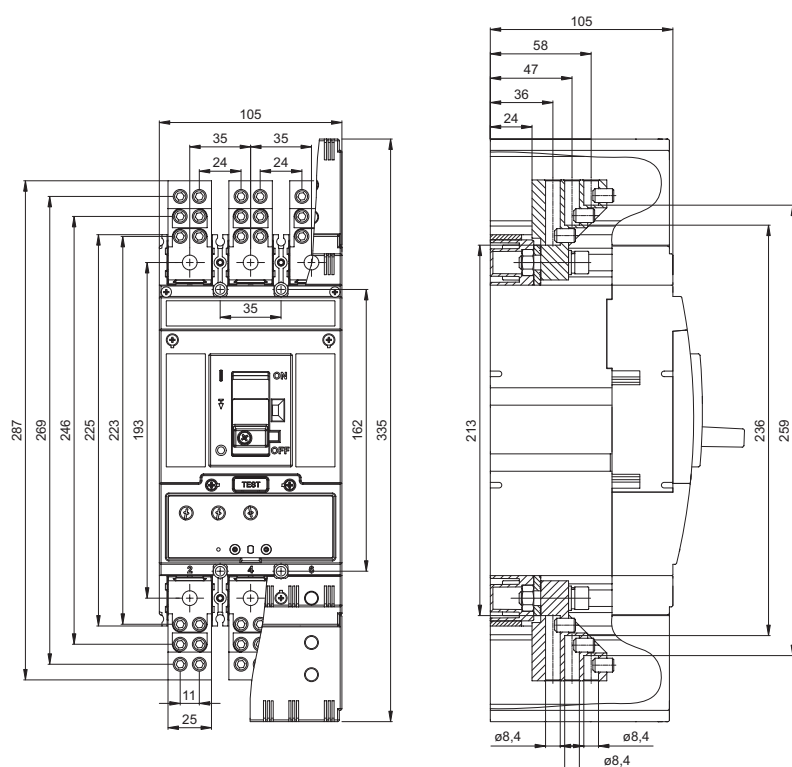
3P

Rozměry

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



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



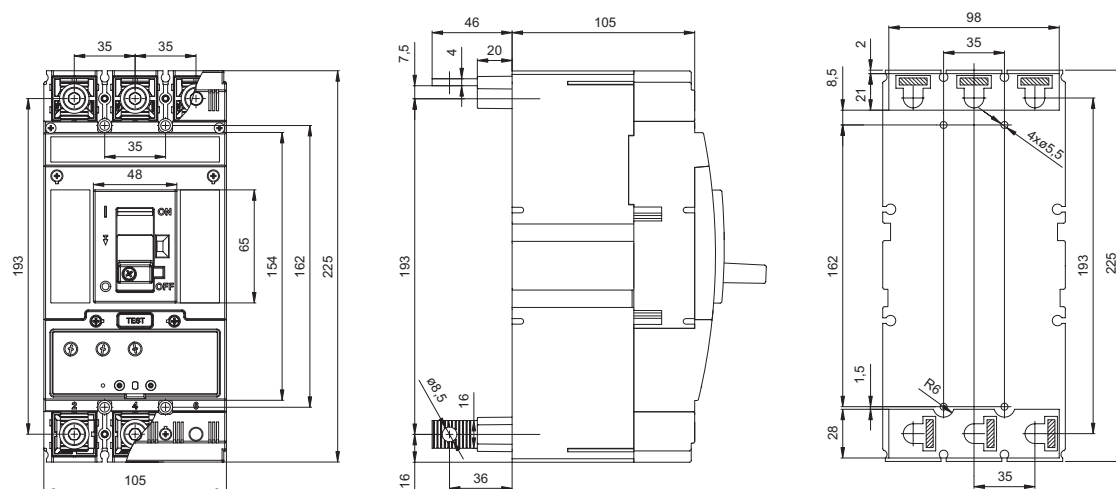
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

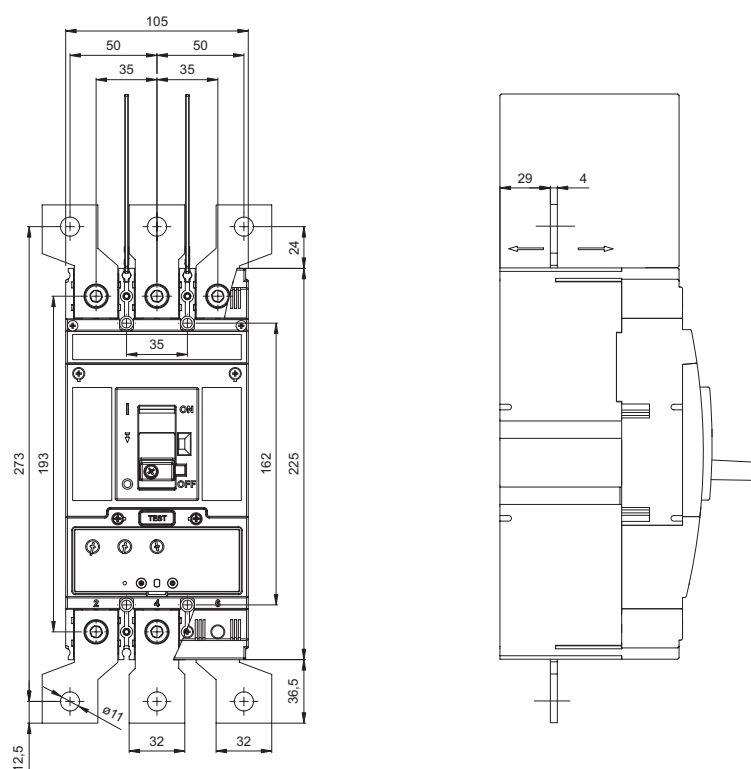
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BD-A021)

Vrtací plán



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

RETROFIT



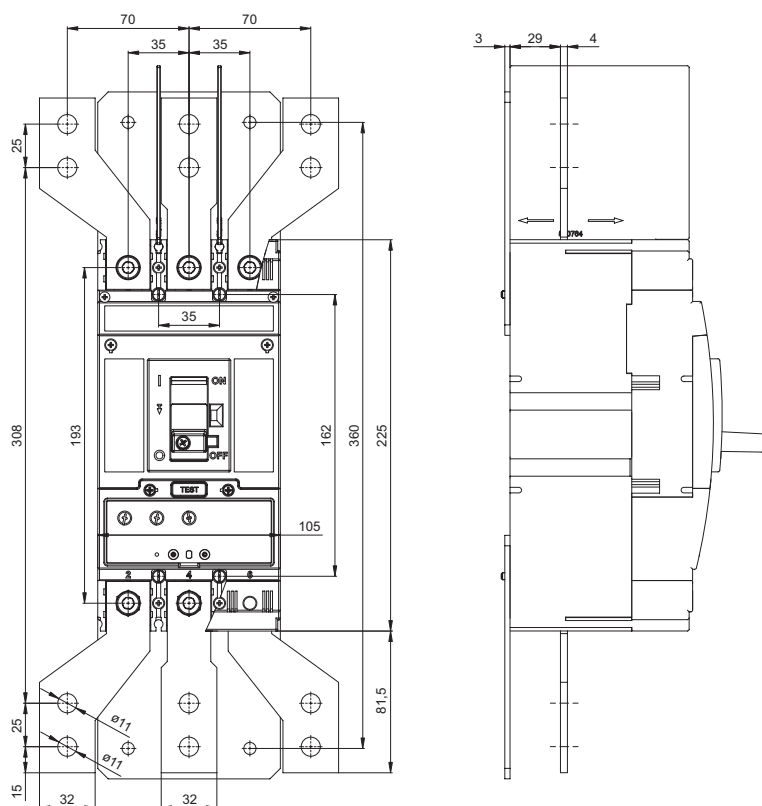
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

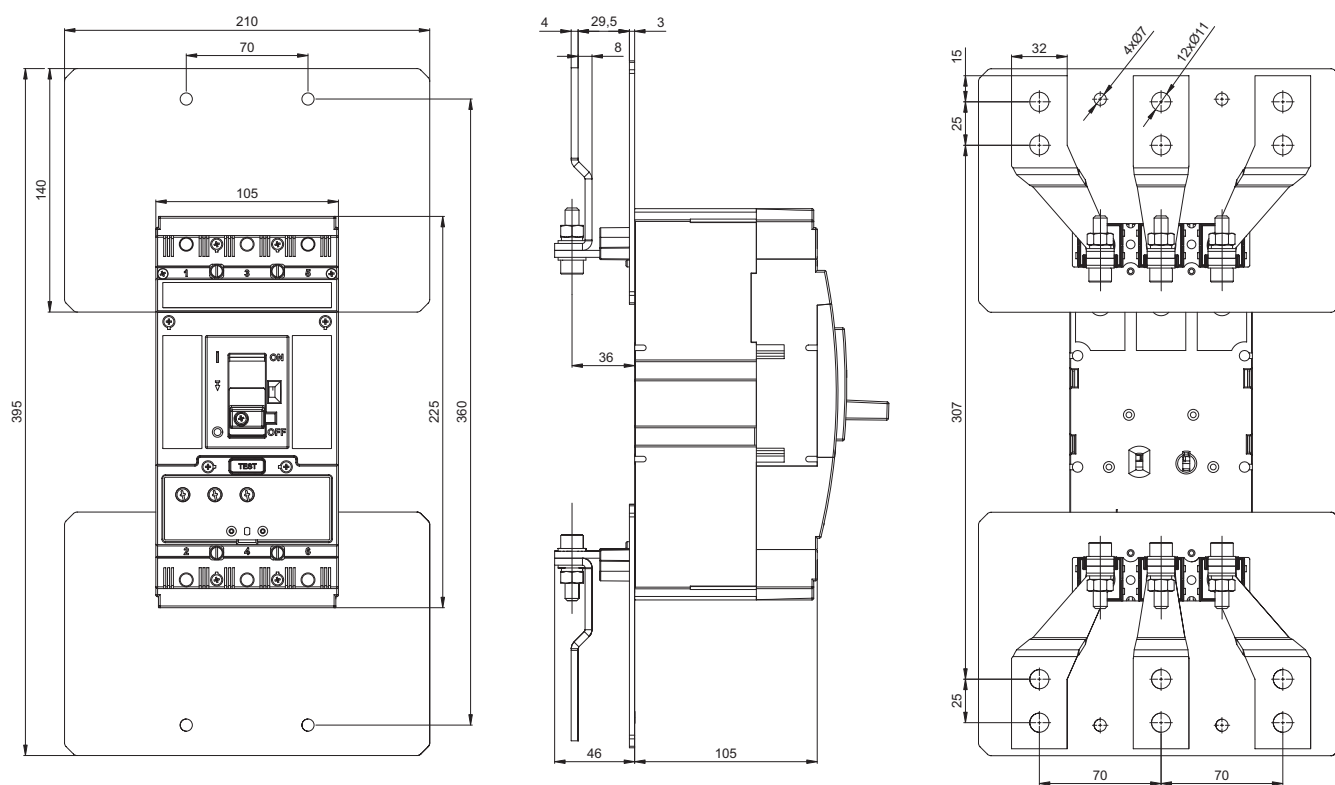
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BD-A039, montážní sada OD-BHD-MS39)

RETROFIT



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

RETROFIT

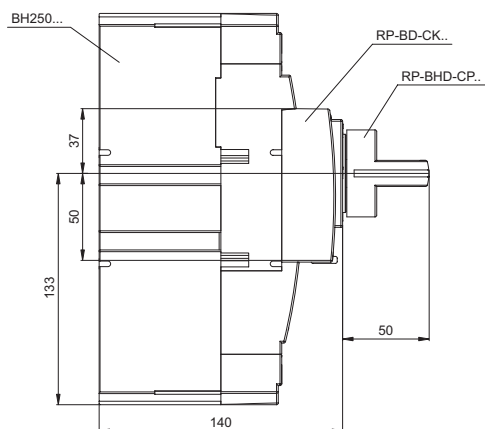
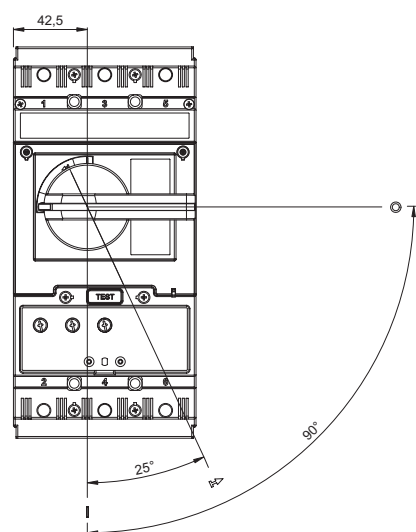


JISTIČE, ODPÍNAČE

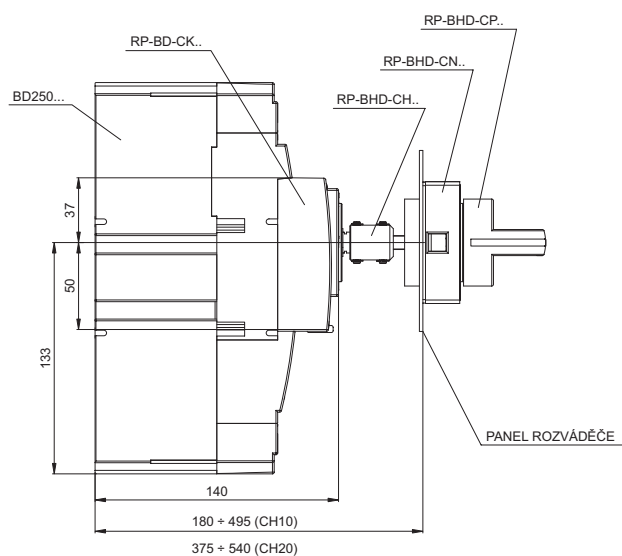
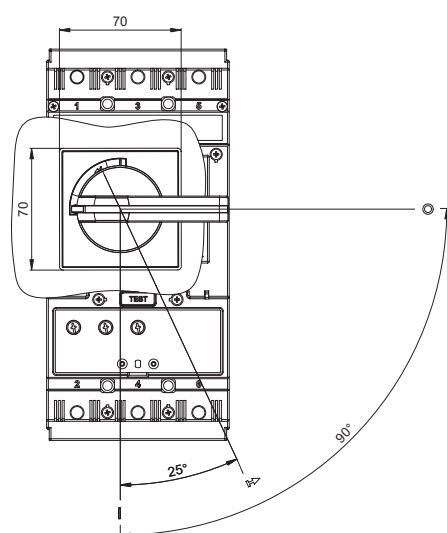
3P

Rozměry

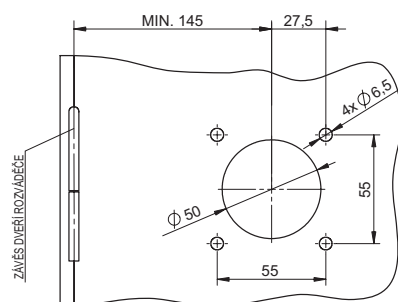
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

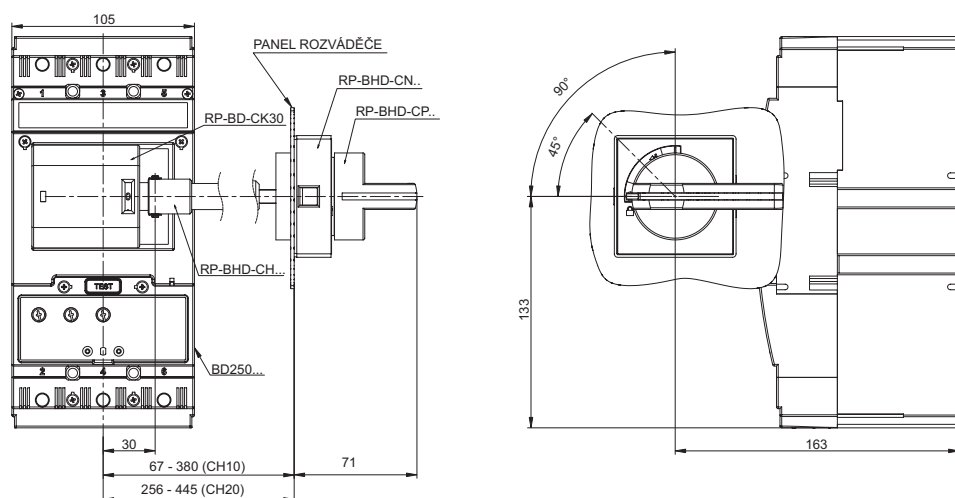


JISTIČE, ODPÍNAČE

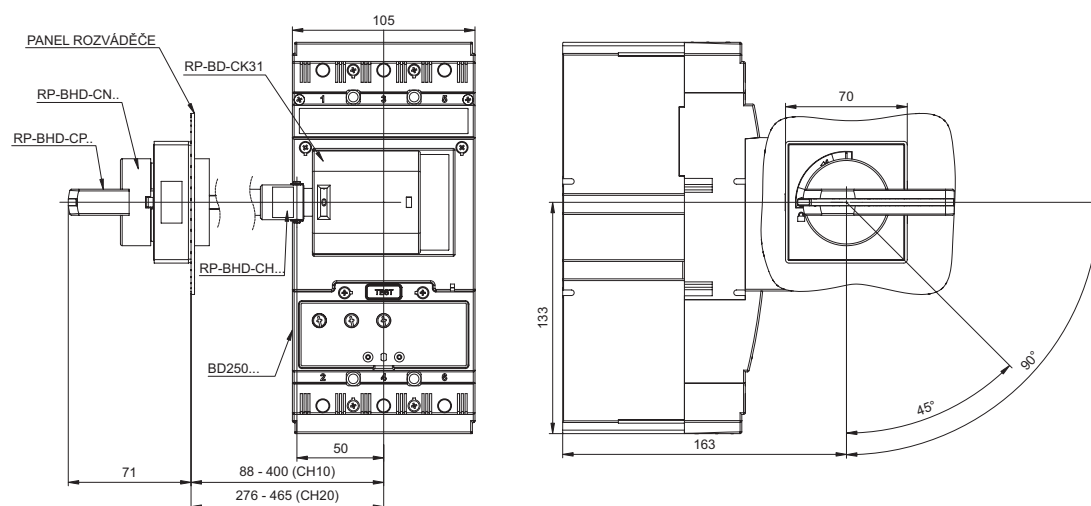
3P

Rozměry

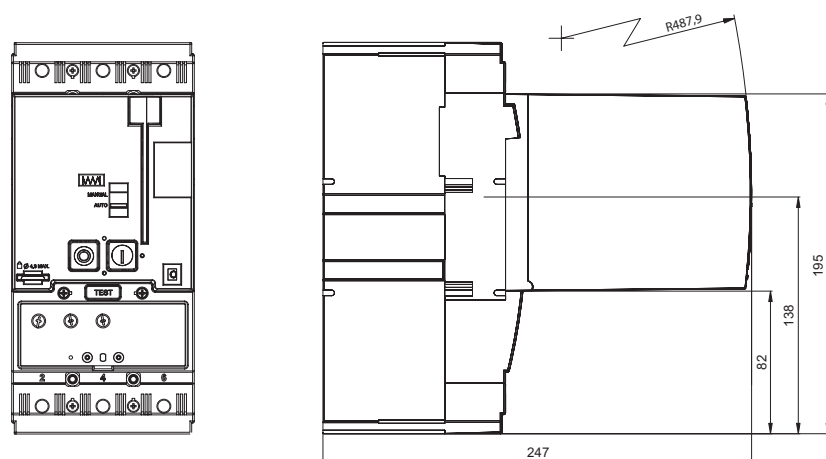
Pevné provedení, ruční pohon boční - pravý



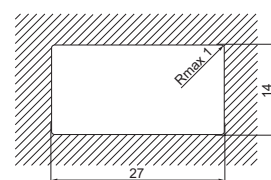
Pevné provedení, ruční pohon boční - levý



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



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



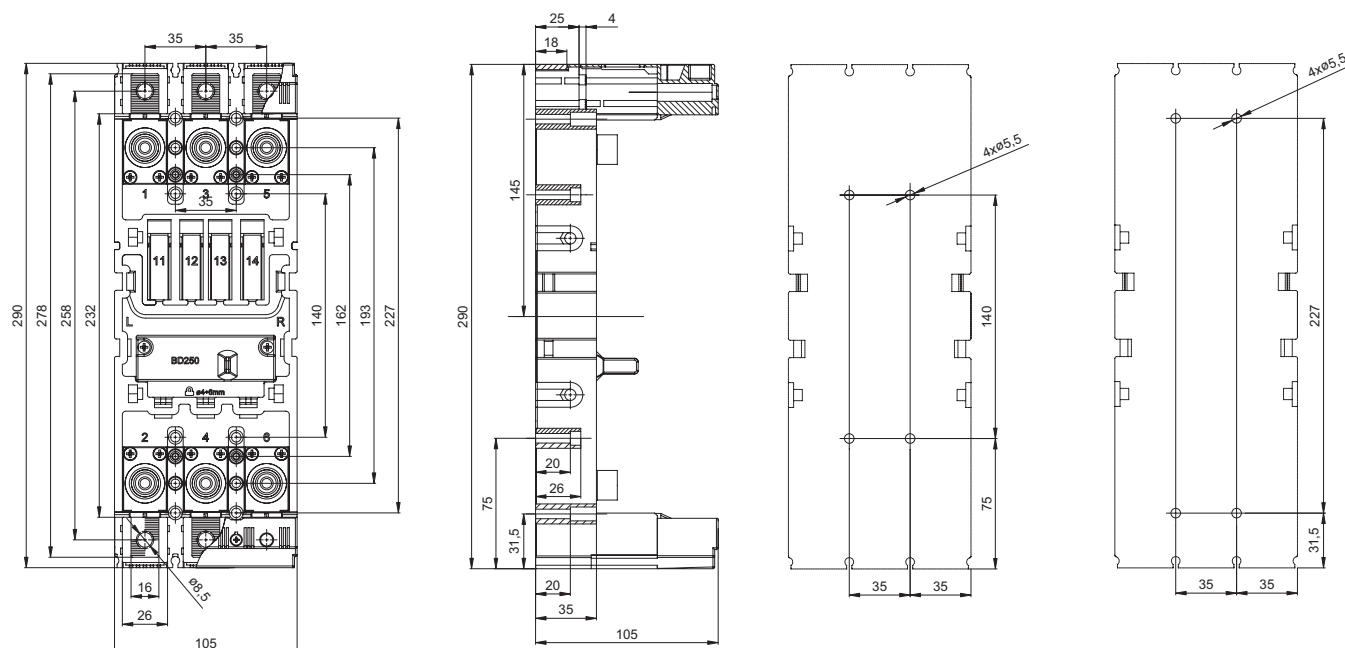
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

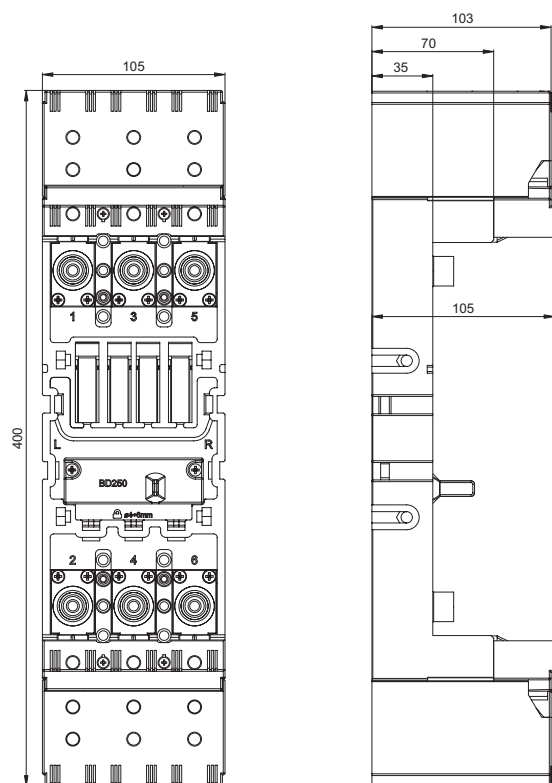
Rozměry

Odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-300

Vrtací plán



Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS03

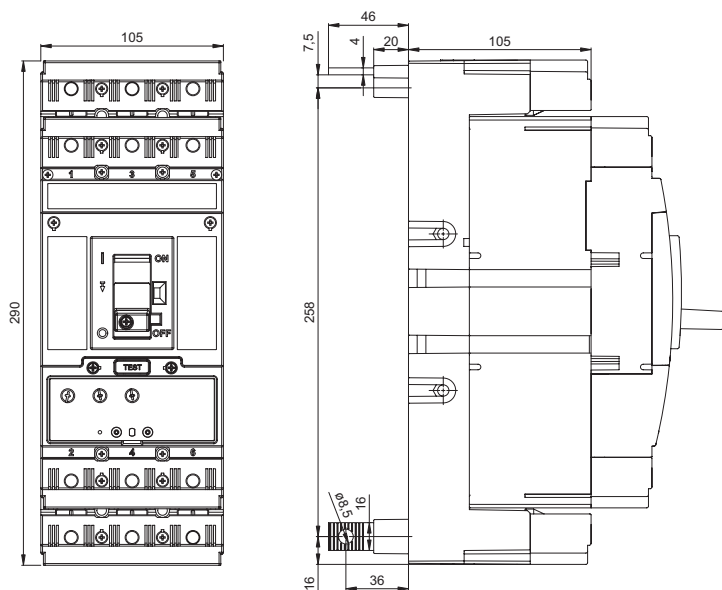


JISTIČE, ODPÍNAČE

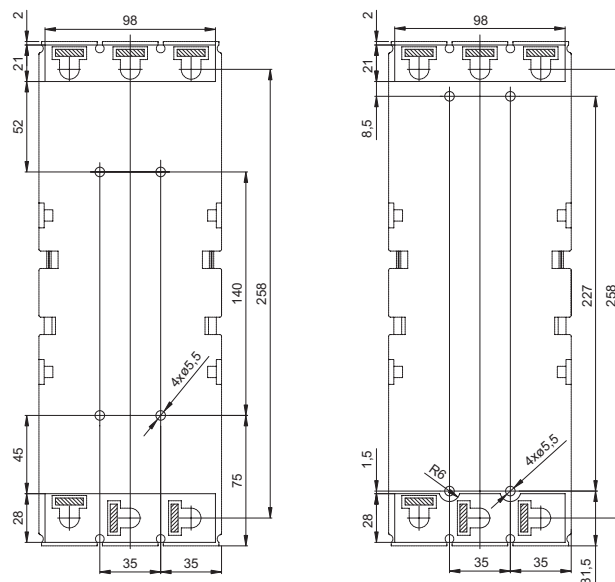
3P

Rozměry

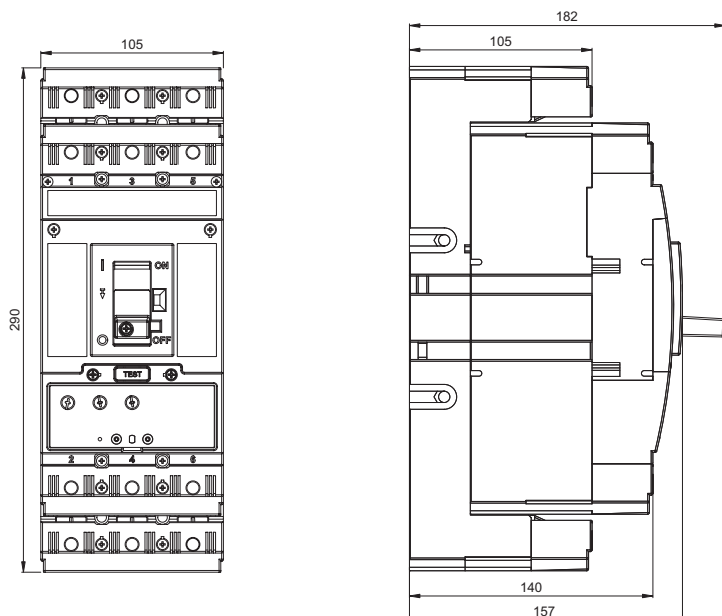
Odnímatelné provedení



Vrtací plán



Odnímatelné provedení

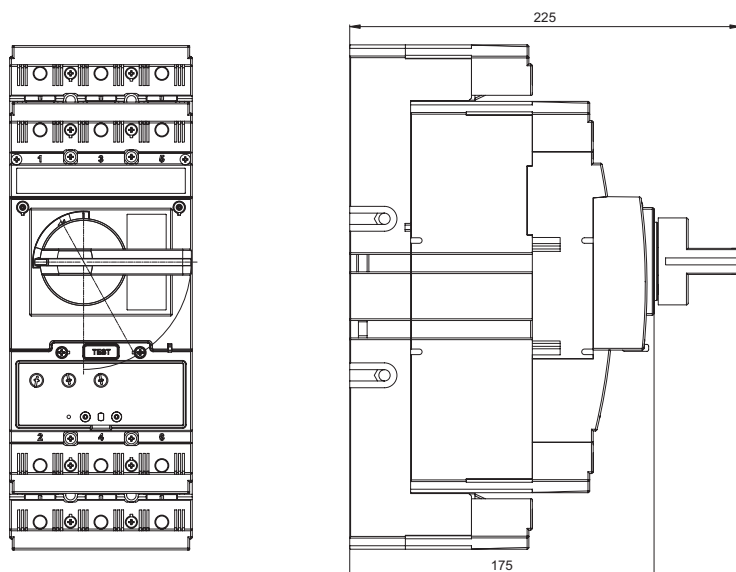


JISTIČE, ODPÍNAČE

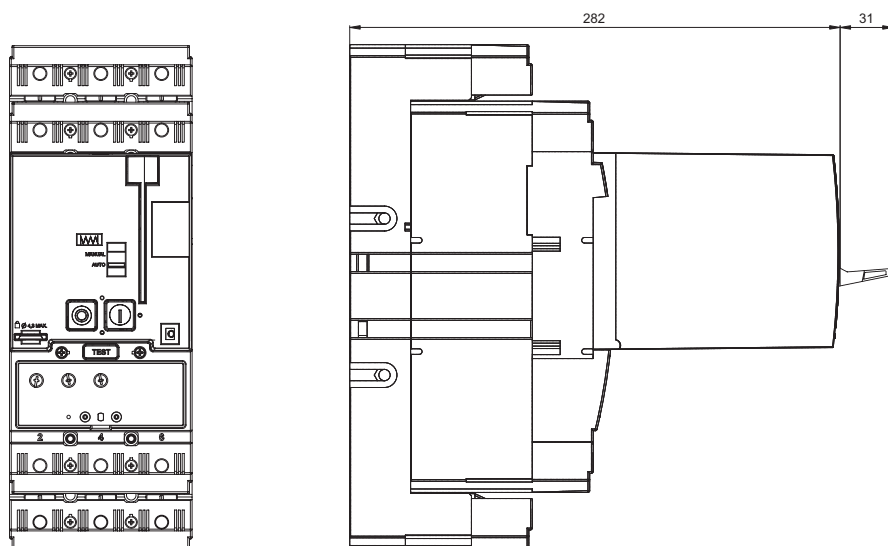
3P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



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



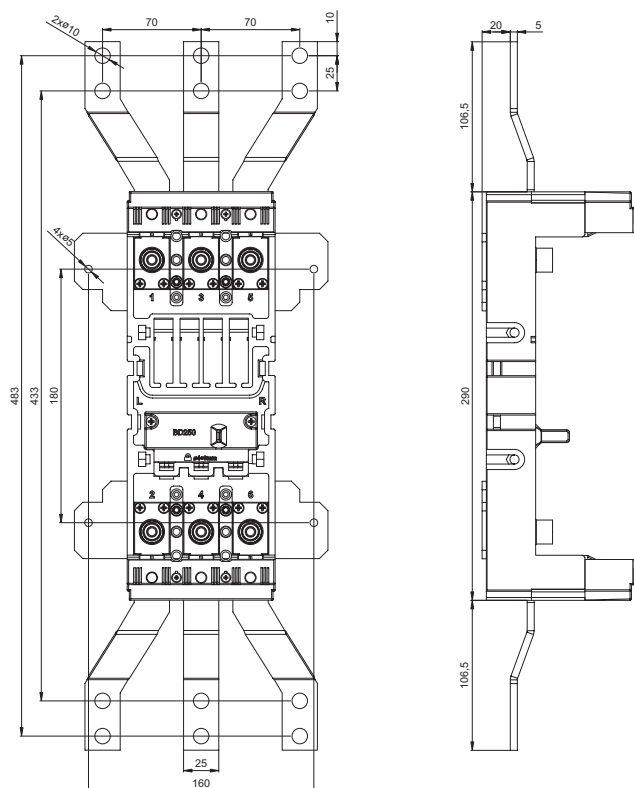
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

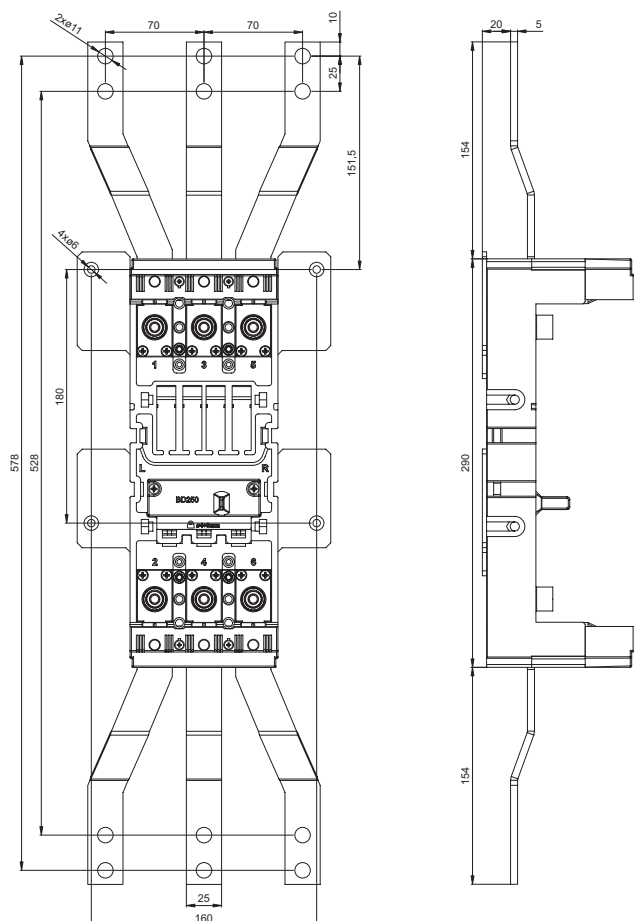
Odnímatelné zařízení (připojovací sada CS-BD-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)

RETROFIT



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

RETROFIT



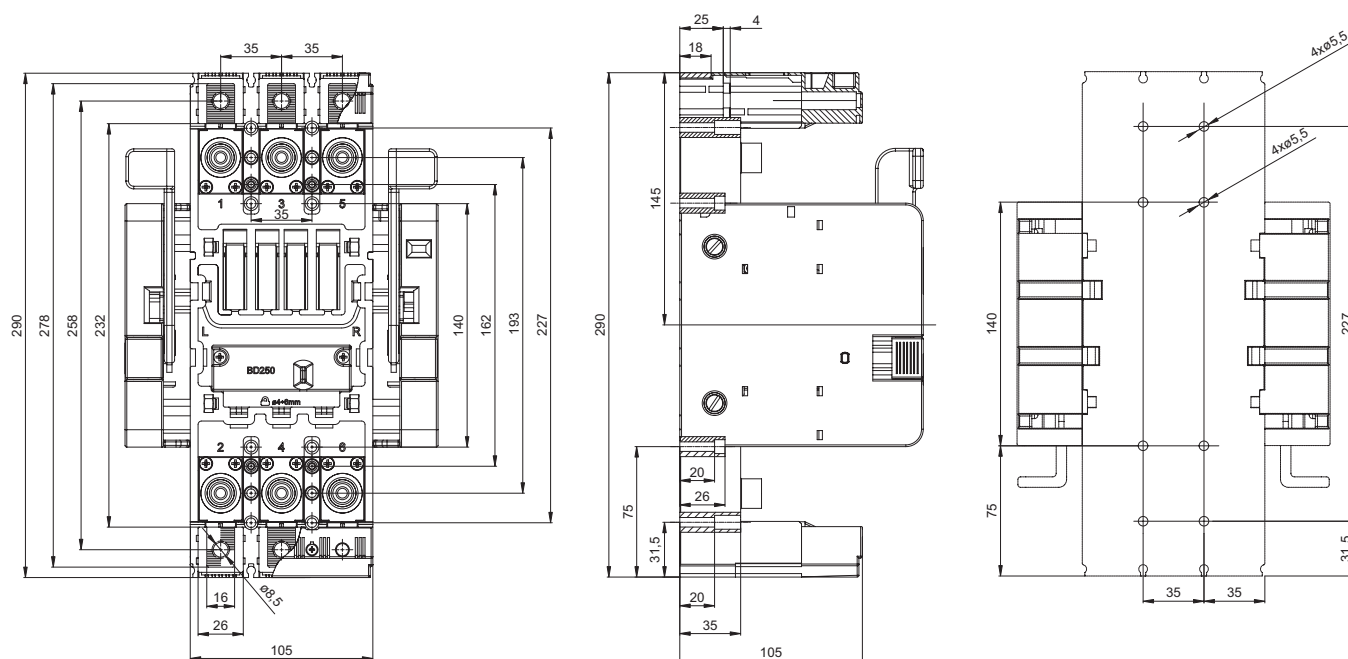
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

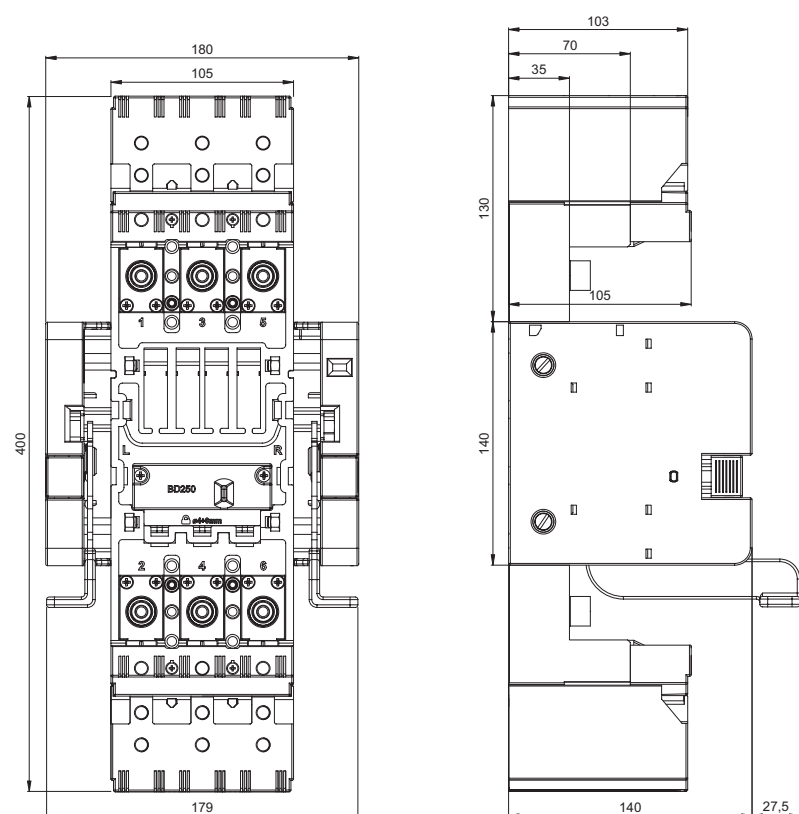
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BD-0250-300

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS03



JISTIČE, ODPÍNAČE

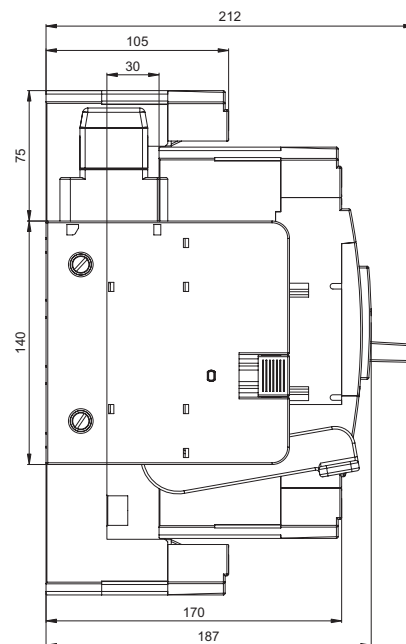
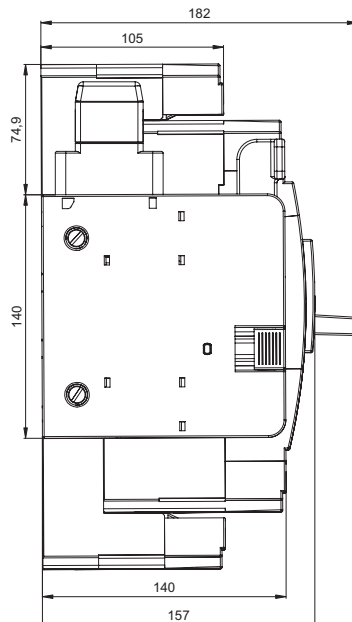
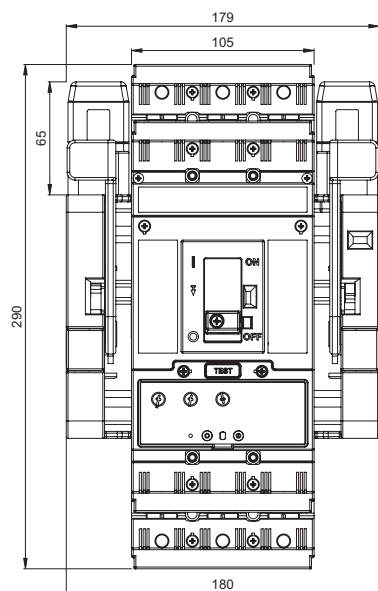
3P

Rozměry

Výsuvné provedení

Pracovní poloha

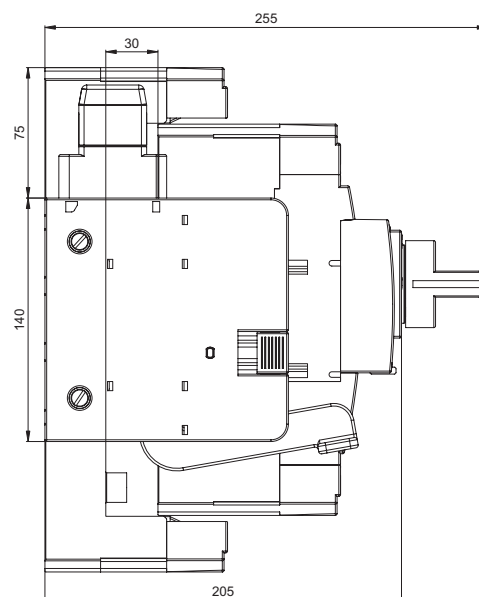
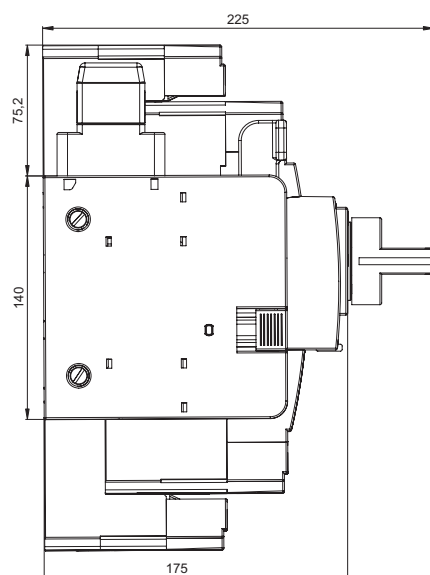
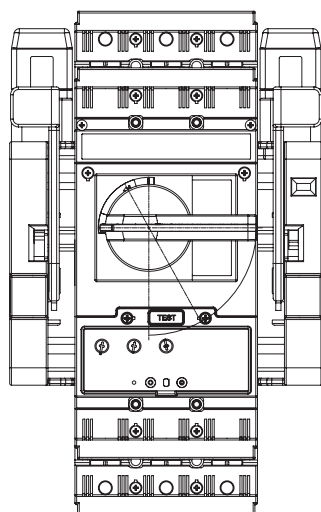
Revizní poloha



Výsuvné provedení, ruční pohon

Pracovní poloha

Revizní poloha



JISTIČE, ODPÍNAČE

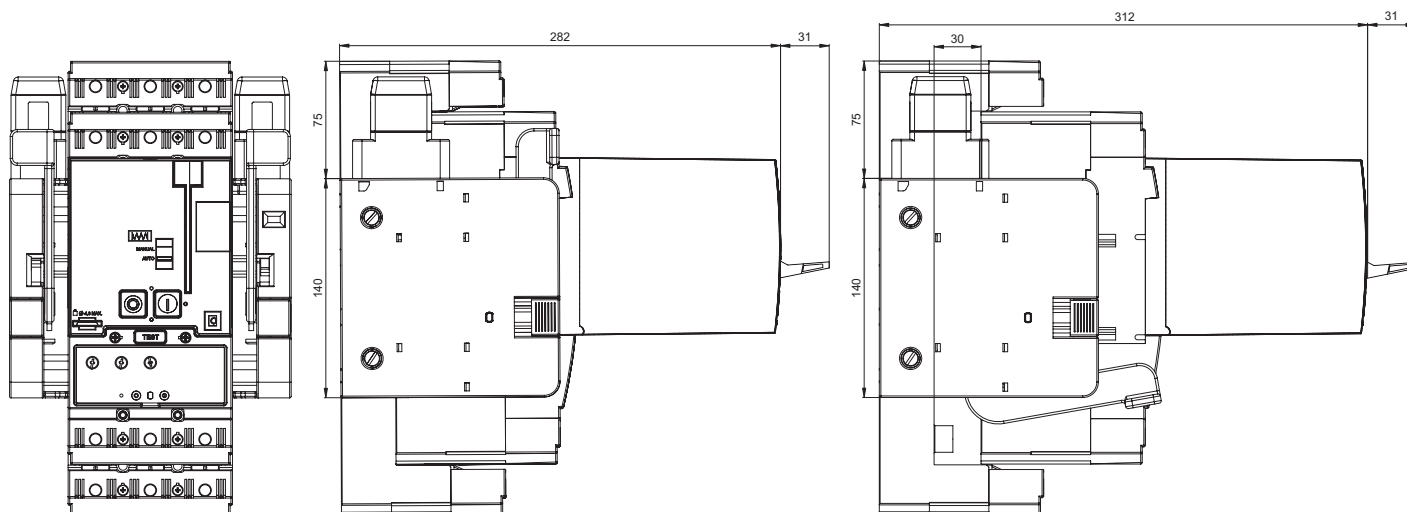
3P

Rozměry

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

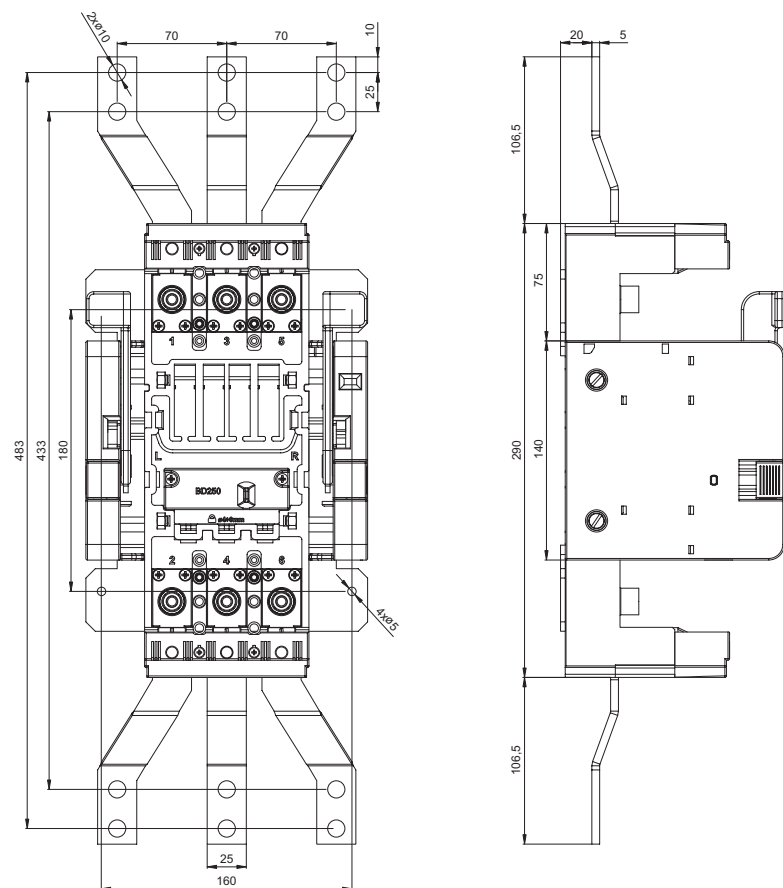
Pracovní poloha

Revizní poloha



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

RETROFIT



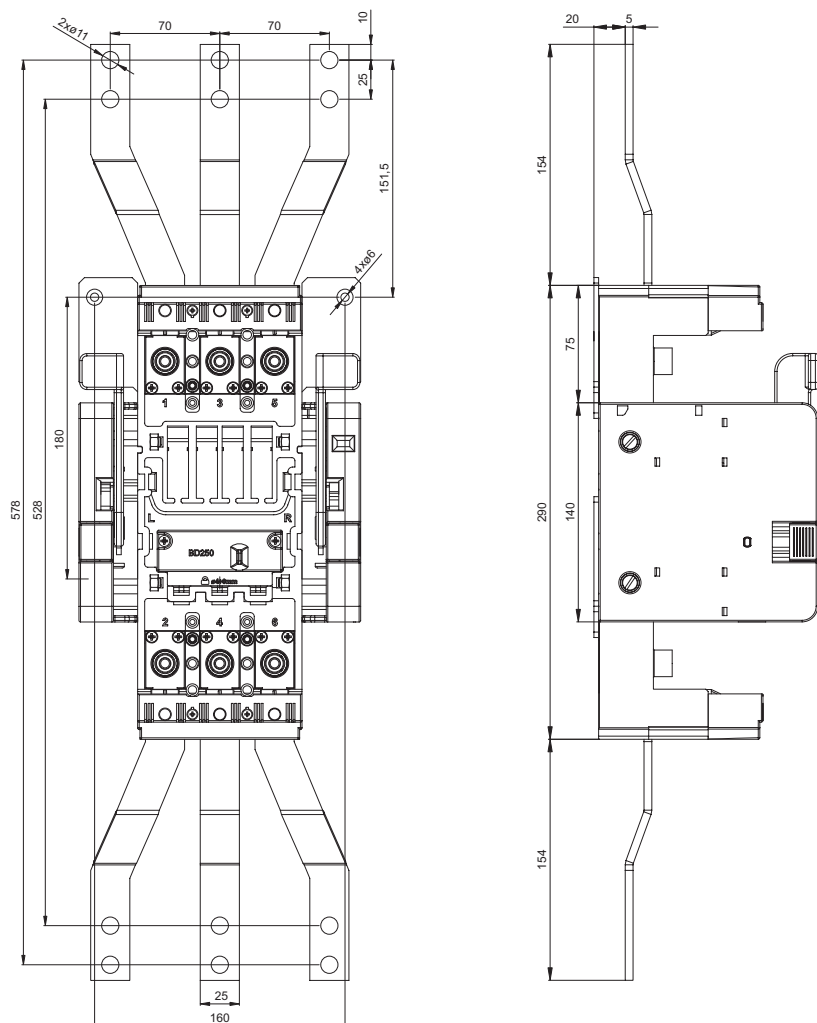
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

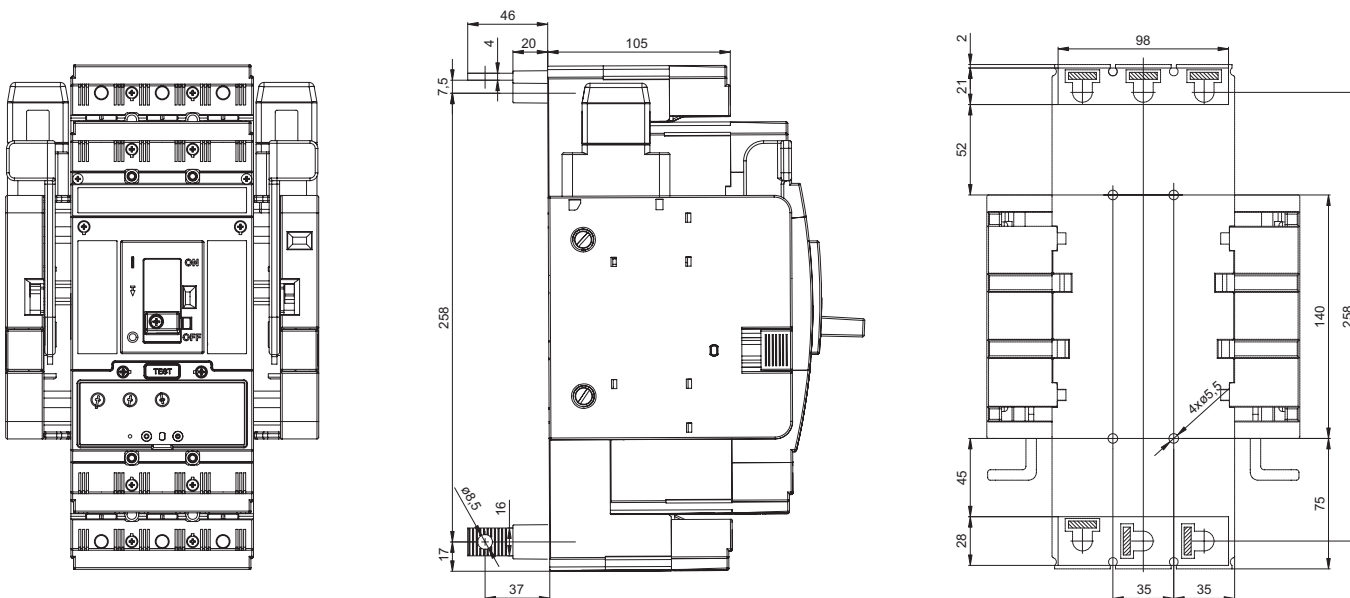
Rozměry

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

RETROFIT



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



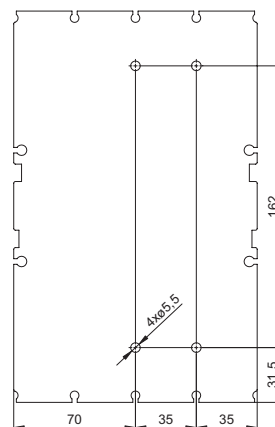
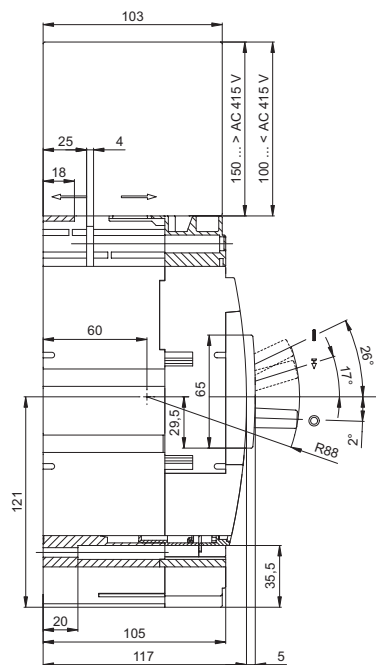
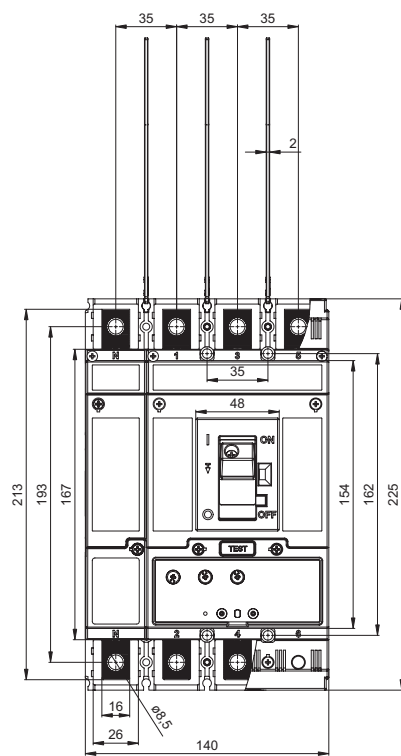
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

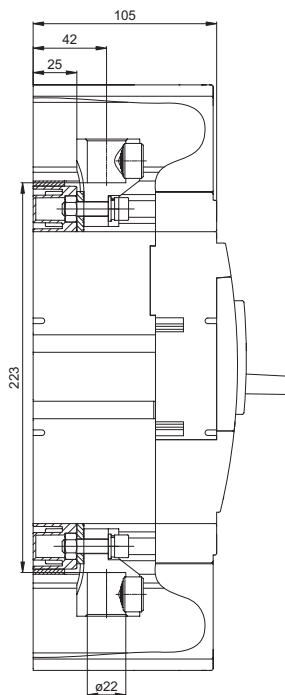
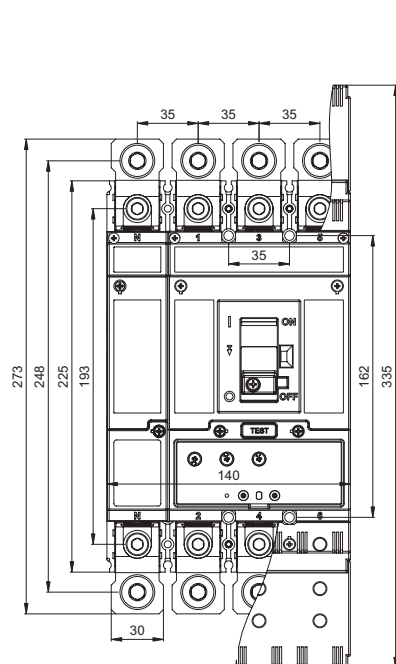
Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán



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

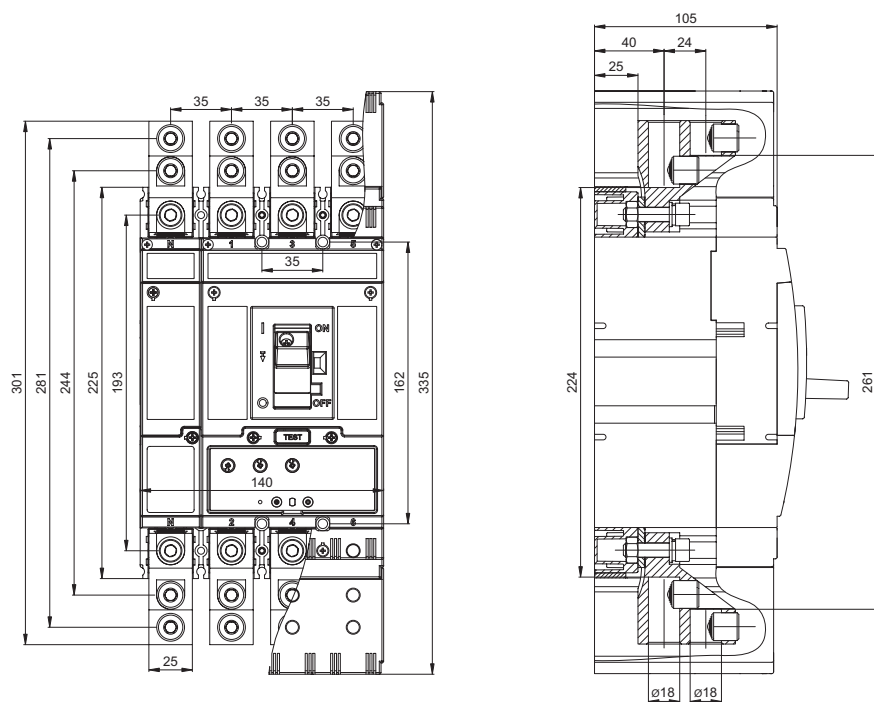


JISTIČE, ODPÍNAČE

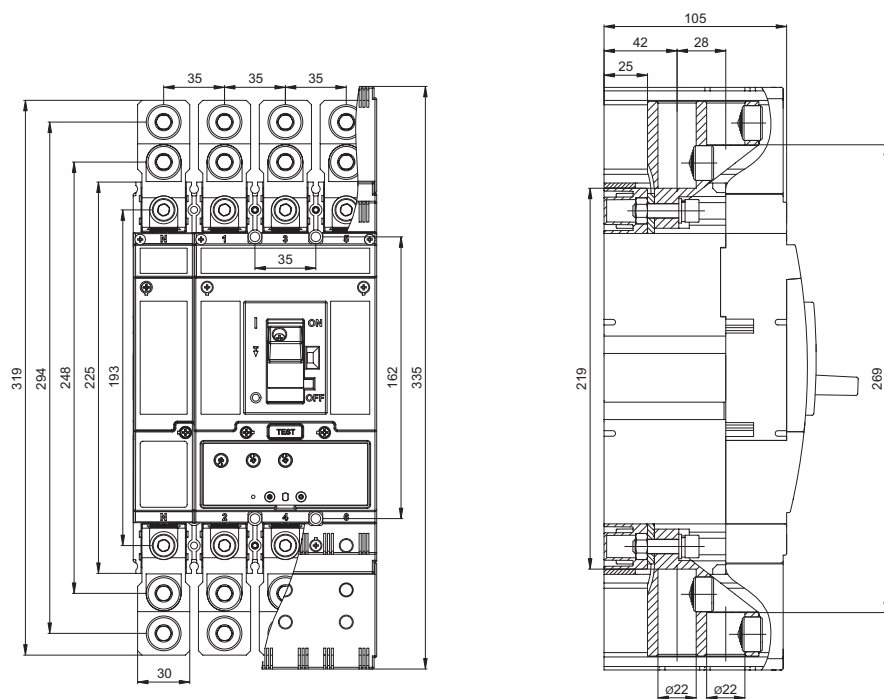
4P

Rozměry

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



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

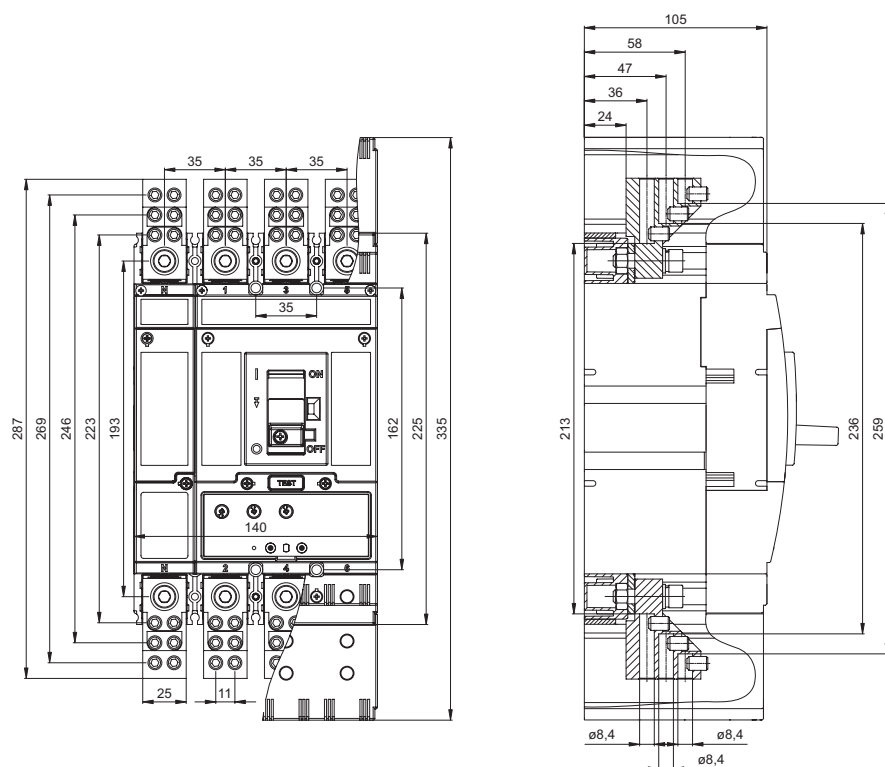


JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

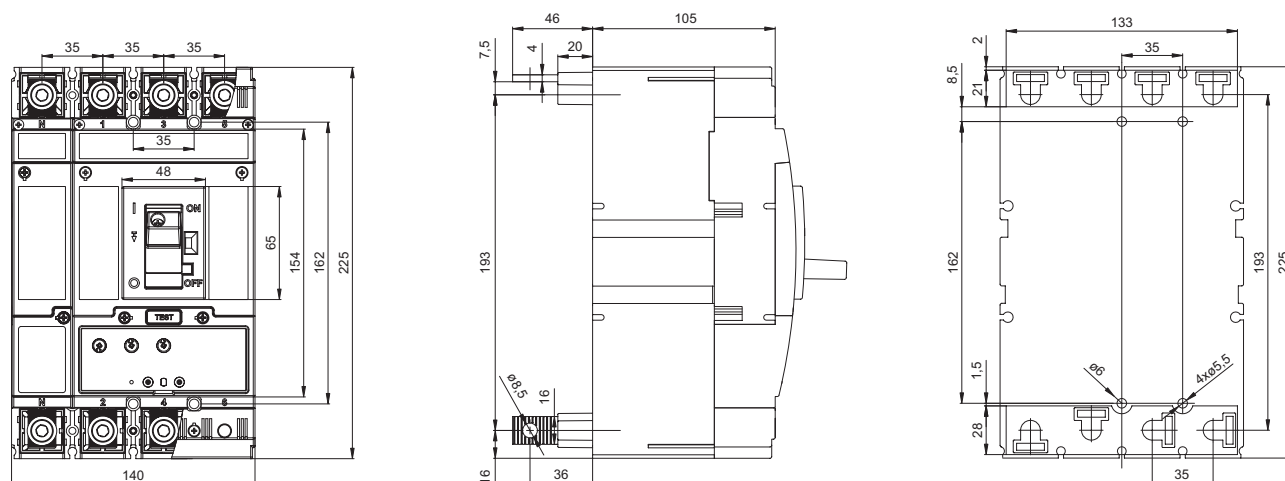
Rozměry

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



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

Vrtací plán

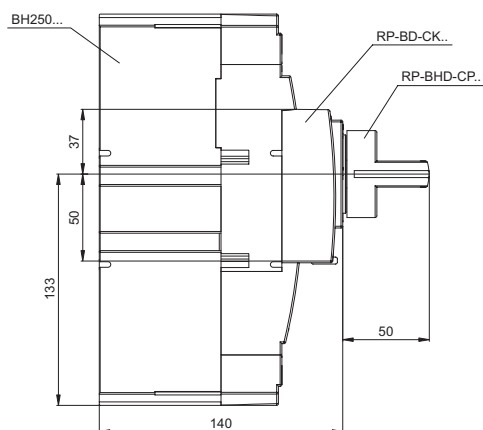
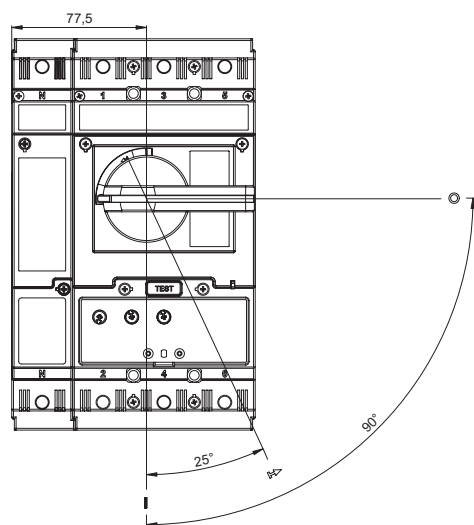


JISTIČE, ODPÍNAČE

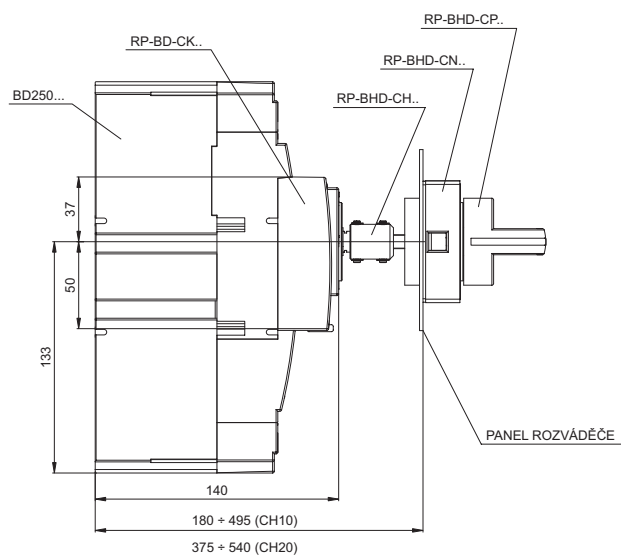
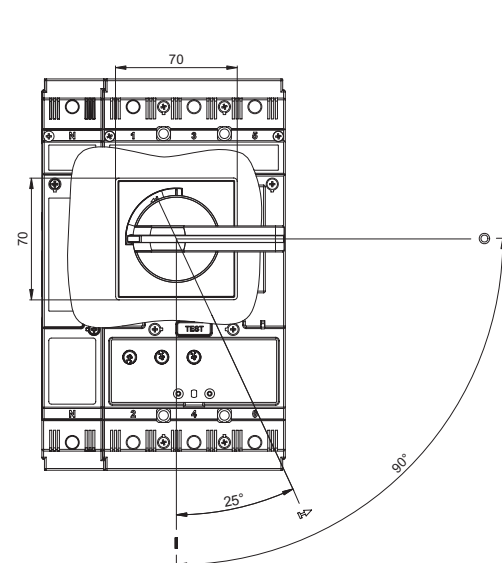
4P

Rozměry

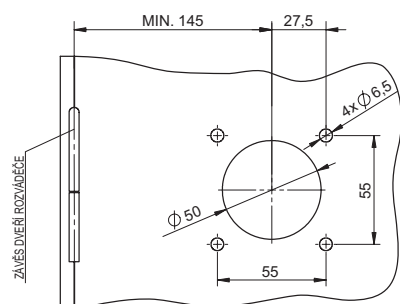
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče



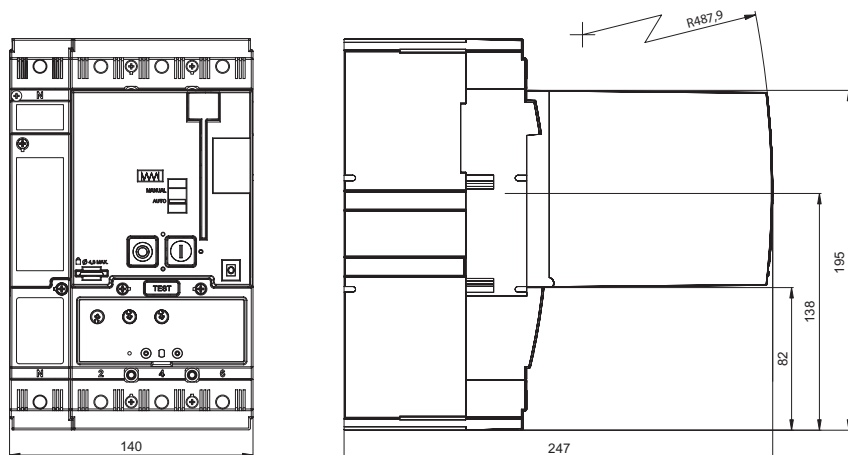
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Rozměry

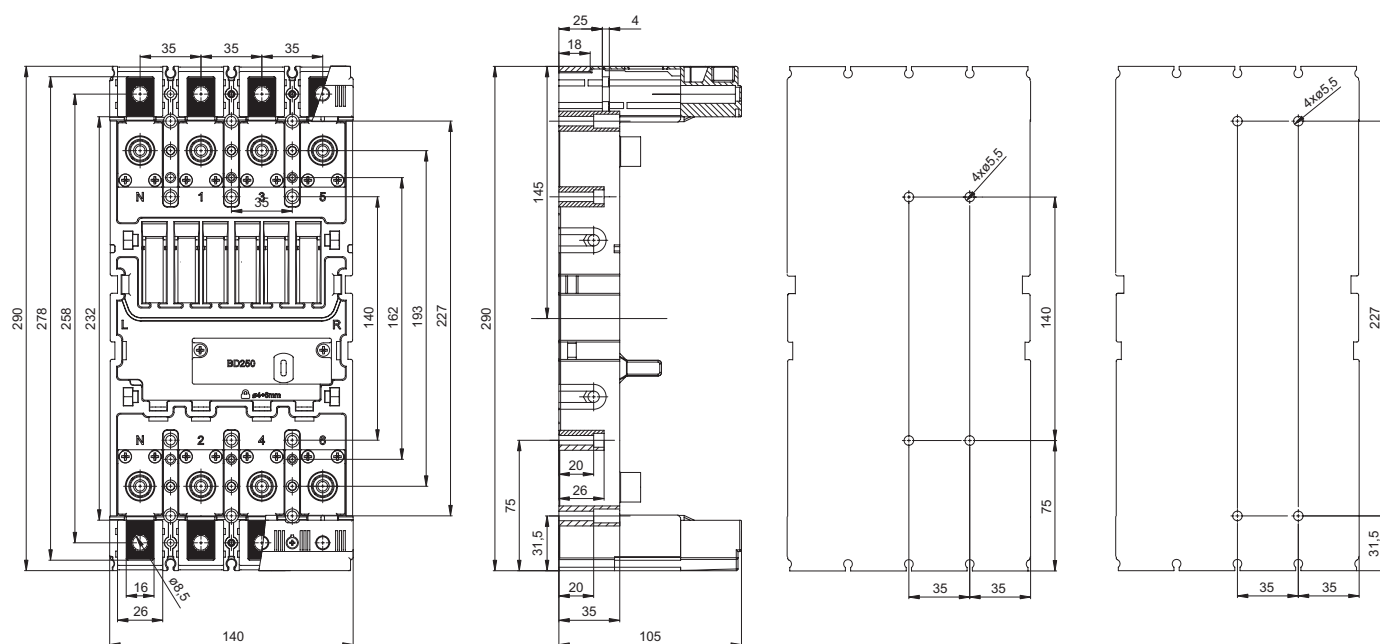
Pevné provedení, motorový pohon MP-BD-X...

Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče
pro externí počítadlo cyklů



Odnímatelné zařízení ZO-BD-0250-400

Vrtací plán

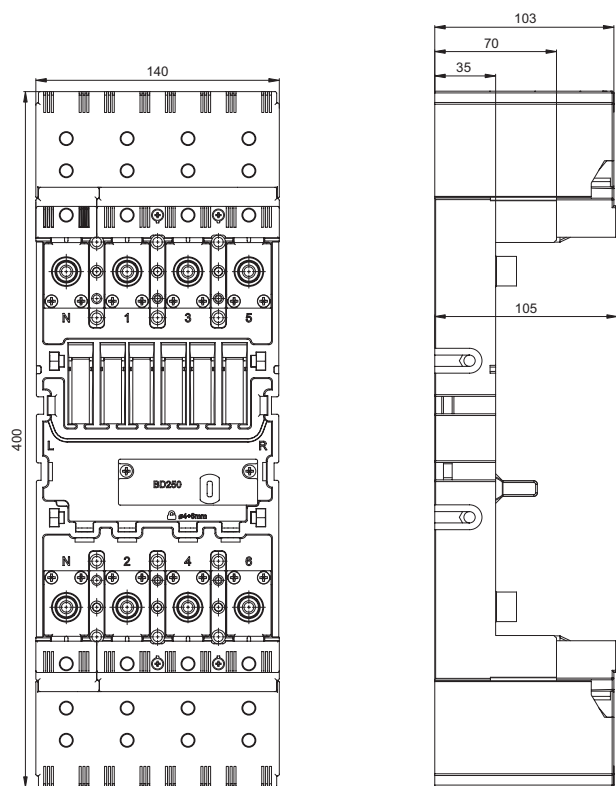


JISTIČE, ODPÍNAČE

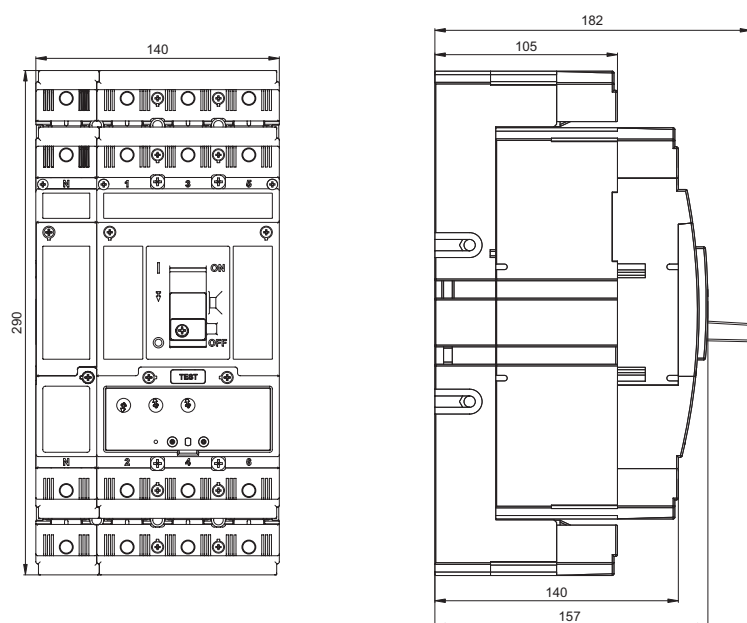
4P

Rozměry

Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS43



Odnímatelné provedení



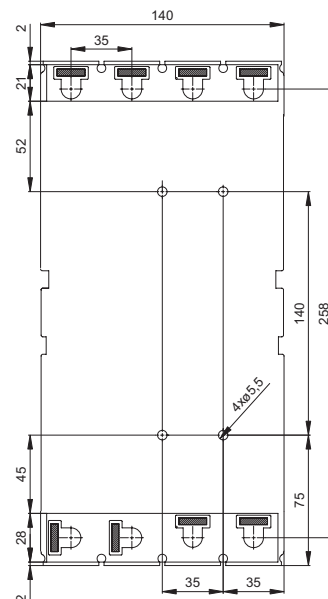
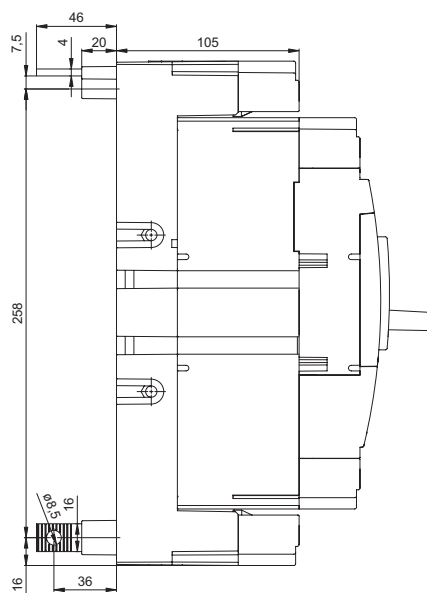
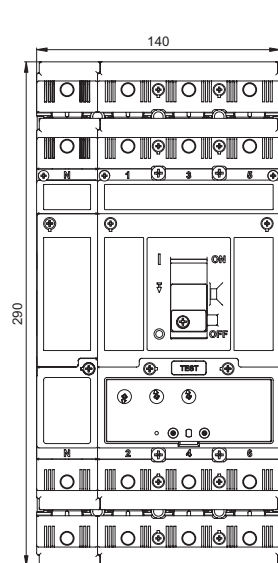
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Rozměry

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

Vrtací plán

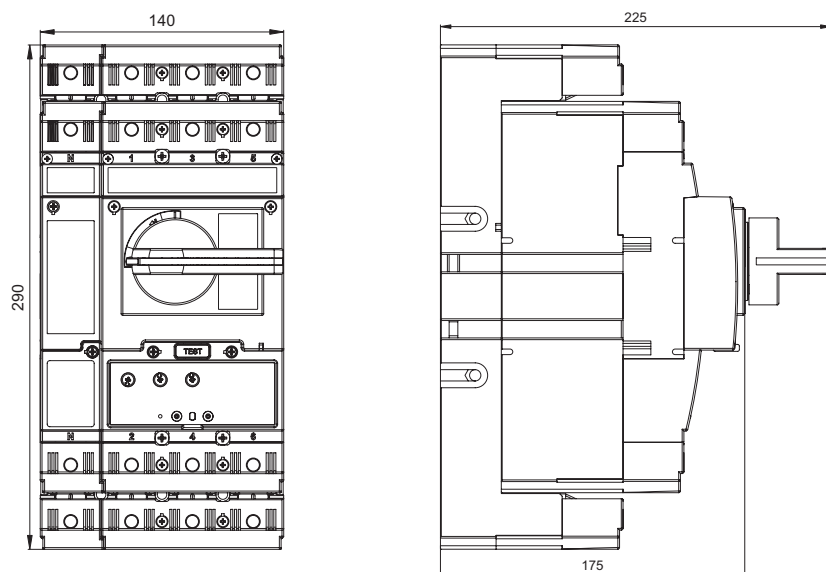


JISTIČE, ODPÍNAČE

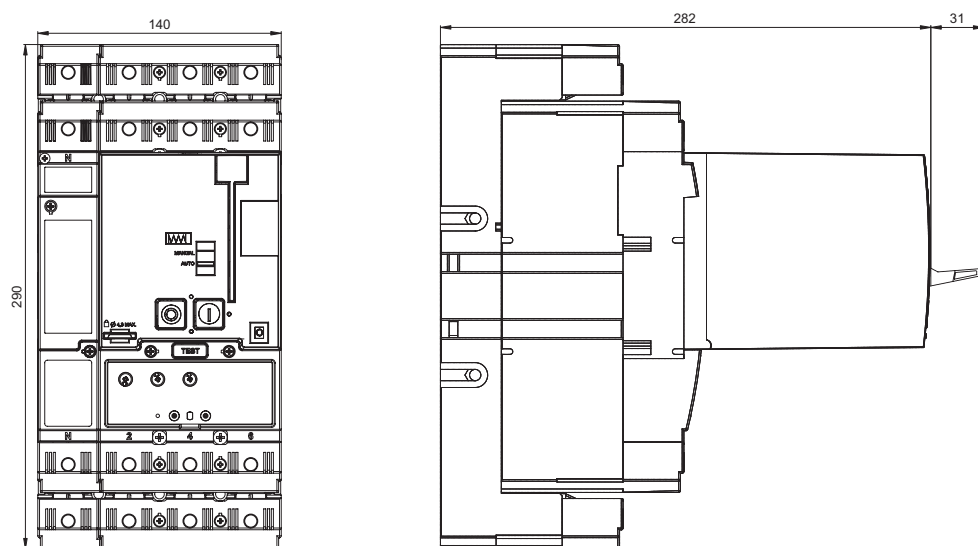
4P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



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



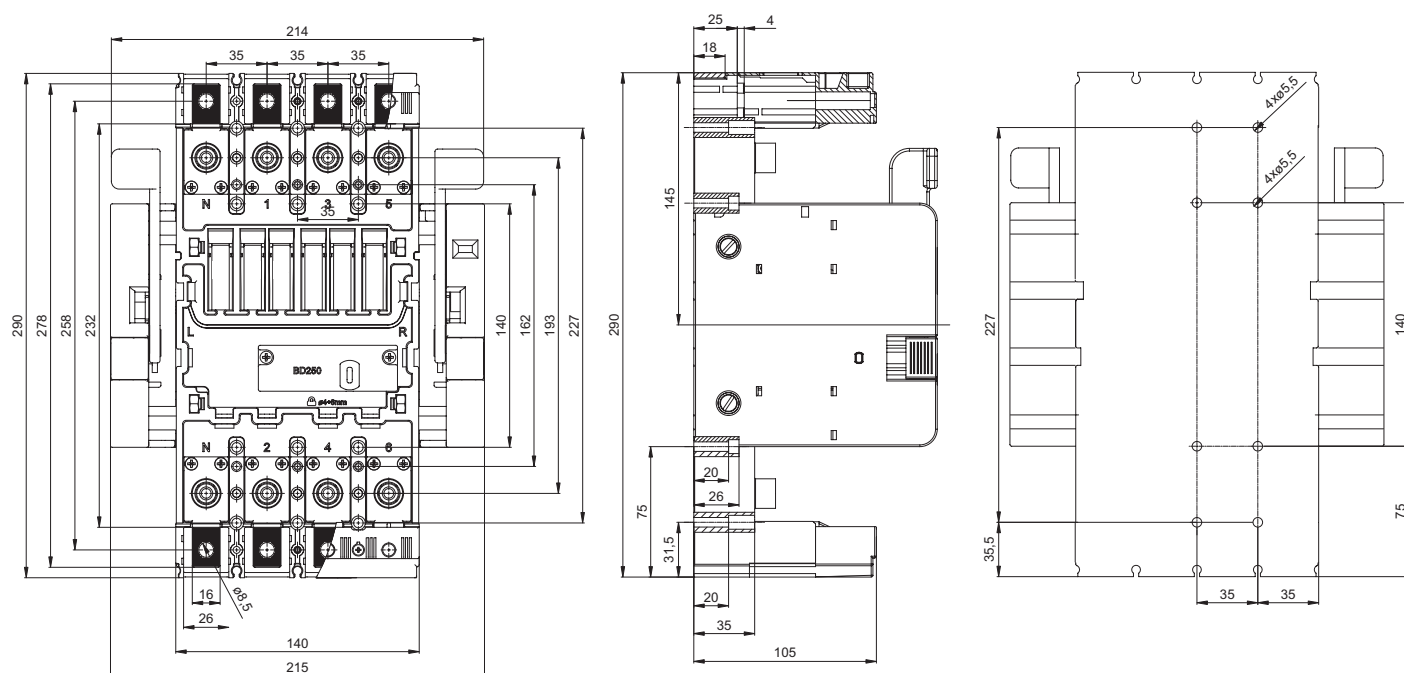
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

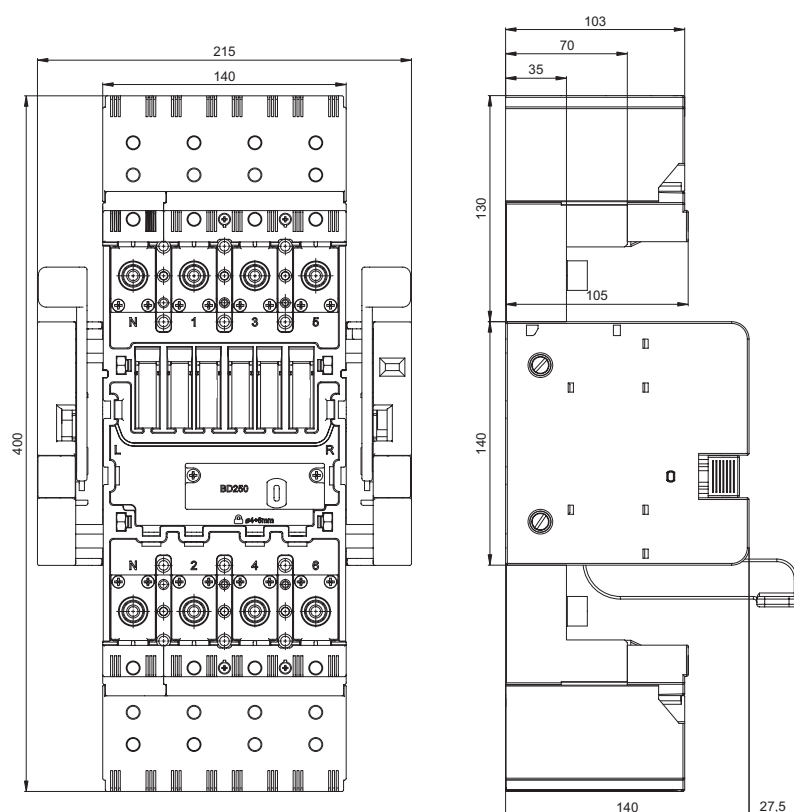
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BD-0250-400

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BD-KS43



JISTIČE, ODPÍNAČE

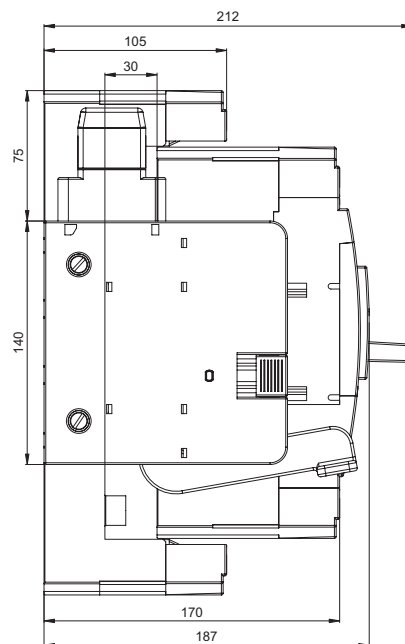
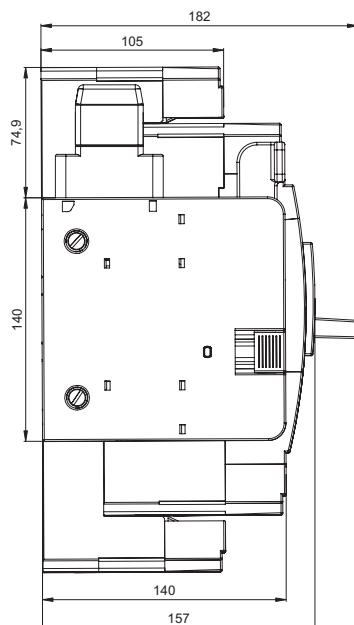
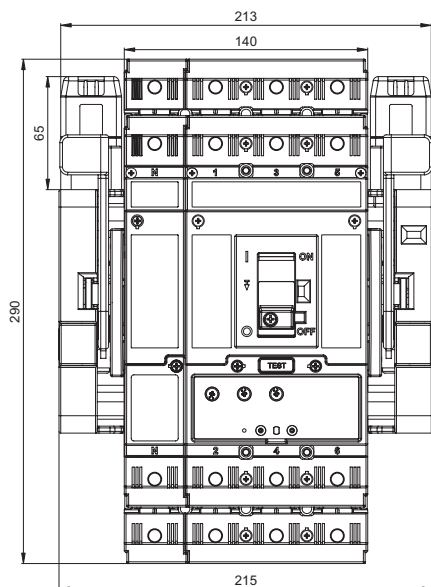
4P

Rozměry

Výsuvné provedení

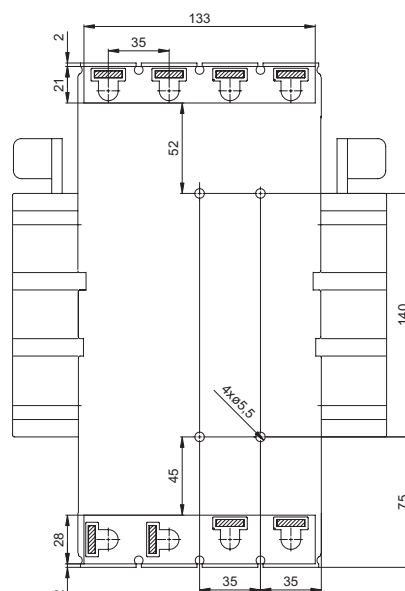
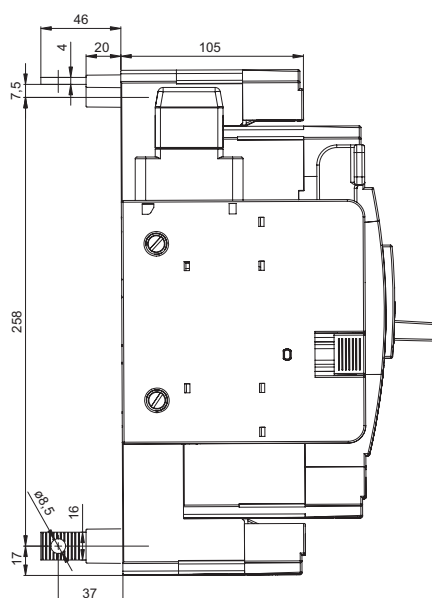
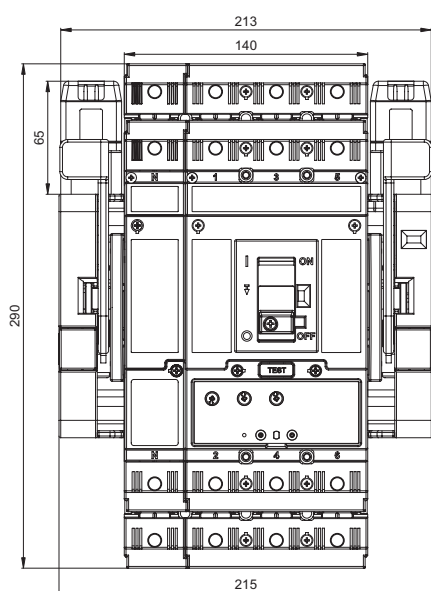
Pracovní poloha

Revizní poloha



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

Vrtací plán

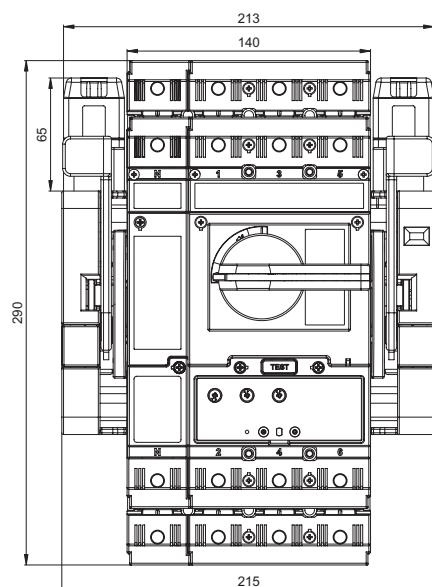


JISTIČE, ODPÍNAČE

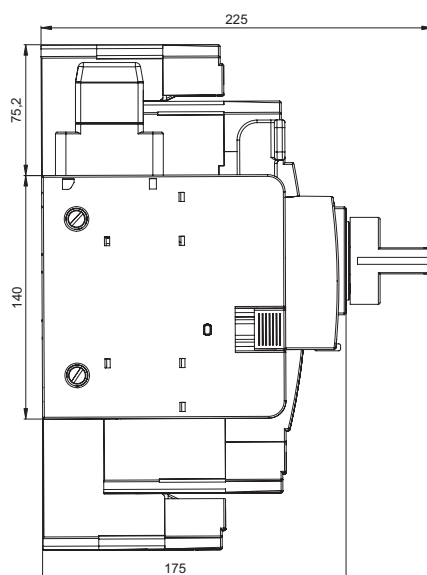
4P

Rozměry

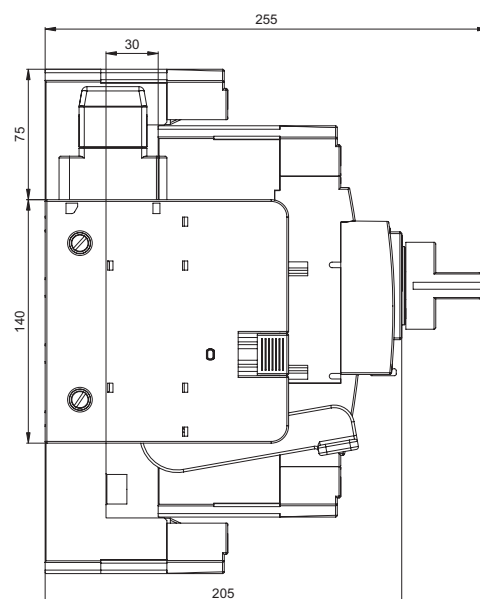
Výsuvné provedení, ruční pohon



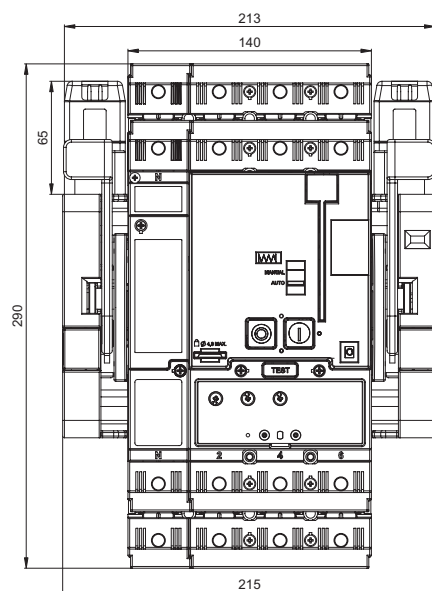
Pracovní poloha



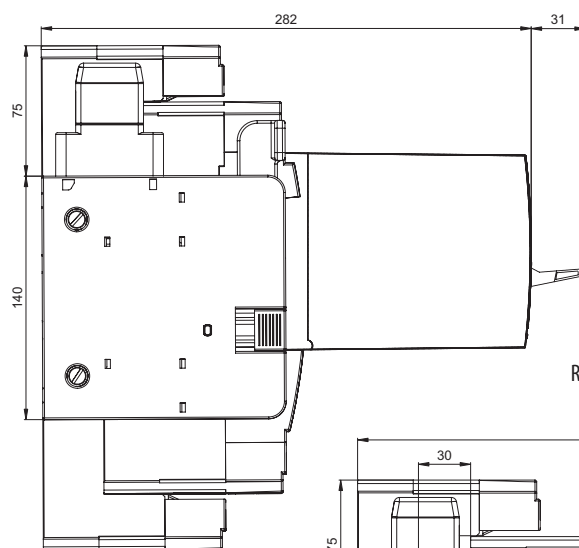
Revizní poloha



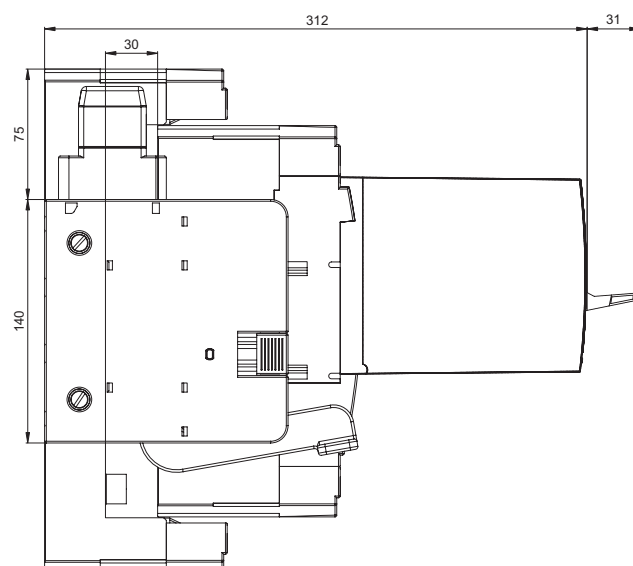
Výsuvné provedení, motorový pohon MP-BD-X...



Pracovní poloha



Revizní poloha



ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

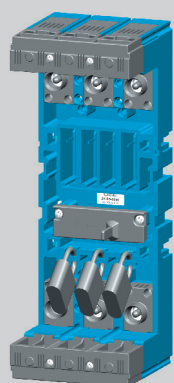
3P 4P



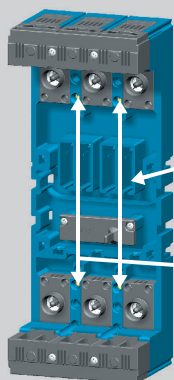
Odnímatelné zařízení



Jistič v odnímatelném provedení

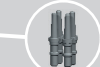


Uzamčení odnímatelného zařízení proti vložení jističe



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

11, 12, 13, 14



Klíčovací sada OD-BD-KK01

Popis

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

- odnímatelné zařízení obsahuje kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení z původní pevného provedení
- součástí odnímatelného zařízení jsou:
 - základna odnímatelného zařízení
 - přípojovací sady 2x (celkem 6 svorek) - montují se na spínací blok
 - blokovací táhlo (zabezpečuje automatické vypnutí jističe při manipulaci - zasouvání nebo odnímání)
 - montážní sada šroubů - pro upevnění jističe do odnímatelného zařízení (k upevnění odnímatelného zařízení do rozváděče se používá sada montážních šroubů, která je součástí dodávky spínacího bloku)

Polohy jističe

Jistič v odnímatelném provedení má dvě polohy:

1. zasunuto (pracovní poloha)
2. odejmuto

Silový obvod

- k připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BD-A011, která je součástí dodávky spínacího bloku BD250...
- k jinému připojení se používají přípojovací sady viz str. E7
- připojení musí respektovat doporučení viz str. E18

Pomocné obvody

Připojují se pomocí 15 žilového 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	
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. E16.

Klíčovací sada OD-BD-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:

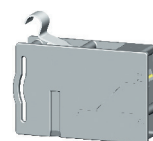
- jednoznačná dálková signalizace polohy jističe
- možnost uzamknutí odnímatelného zařízení visacími zámky proti vložení jističe
- viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu
- snadná výměna jističe v případě poruchy
- krytí IP20 všech přípojovacích míst
- odnímatelné zařízení není potřeba zemnit



Klíčovací sada OD-BD-KK01



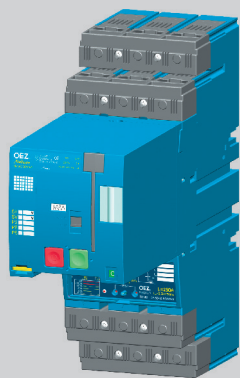
Přípojovací kabel OD-BHD-KA01



Signalizace polohy SO-BHD-0010

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Jistič v odnímatelném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

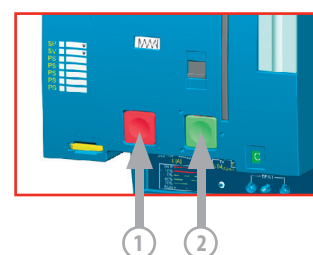
Při manipulaci s jističem v odnímatelném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz. níže „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit pomocná relé podle schéma zapojení viz str. E73, E74
- 3) Do obvodu motorového pohonu zapojit řídicí relé OD-BHD-R... podle schéma zapojení viz str. E75

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

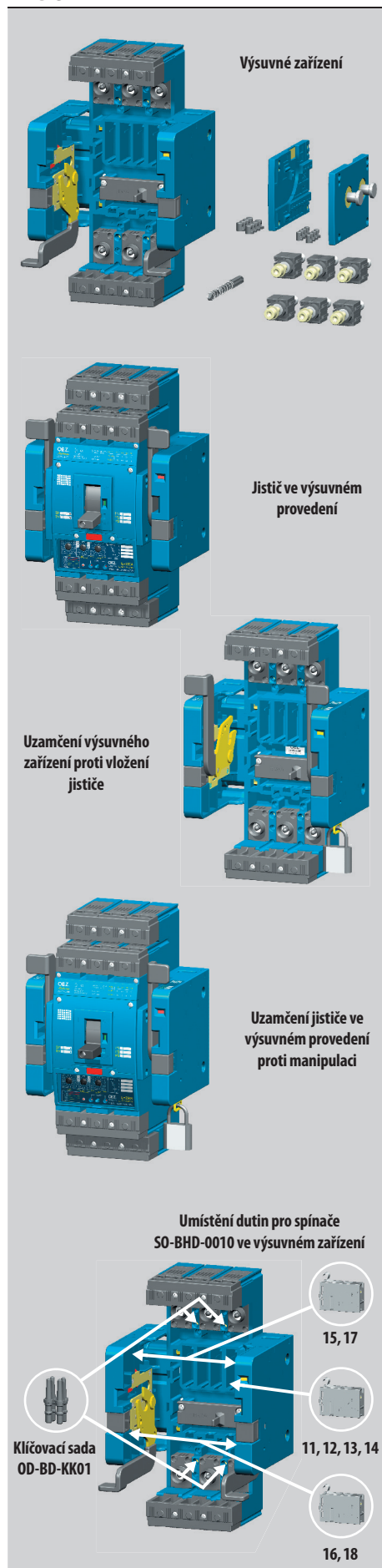
Stav jističe před odejmutím			Stav spínačů před odejmutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po odejmutí - poloha vysunuto							
	Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů	Dutina		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾	
			PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	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	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	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	1	0	0	1

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

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

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Popis

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

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

■ součástí výsuvného zařízení jsou:

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

Polohy jističe

Jistič ve výsuvném provedení má tři polohy :

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

Klíčovací sada OD-BD-KK01

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

Signalizace polohy SO-BHD-0010

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

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

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

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

- provozní stav je vždy v poloze zaaretováno

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

¹⁾ - dutiny 19 a 20 jsou pouze u 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 ve výsuvném provedení s příslušenstvím viz str. E16.

Silový obvod

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

- k jinému připojení se používají přípojovací sady viz str. 10
- připojení musí respektovat doporučení viz str. 19

Pomocné obvody

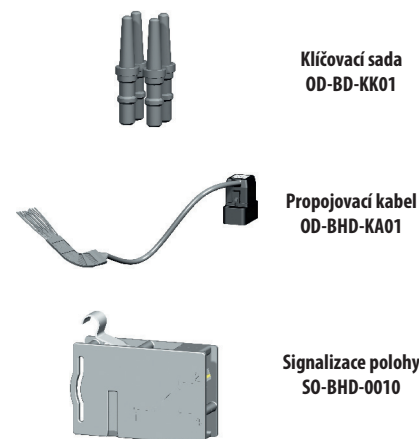
Připojují se pomocí 15 žilového kabelu OD-BHD-KA01.

Příslušenství jističe ve výsuvném provedení

Jistič ve výsuvném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

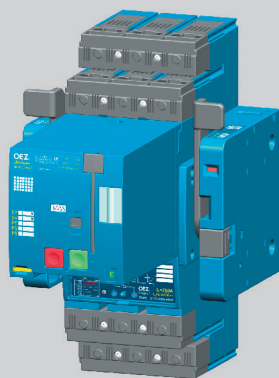
Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení:

- 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 zasunuté (pracovní) poloze, uzamknutí jističe ve vysunuté (revizní) poloze - uzamykání pomocí visacích zámků
- viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu
- snadná výměna jističe v případě poruchy
- krytí IP20 všech přípojovacích míst
- výsuvné zařízení není potřeba zemnit



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

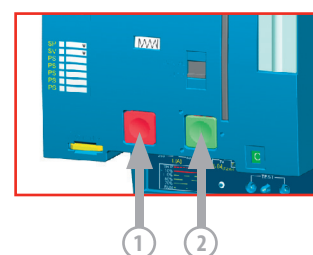
Při manipulaci s jističem ve výsuvném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz. níže „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit pomocná relé podle schéma zapojení viz str. E73, E74
- 3) Do obvodu motorového pohonu zapojit řídicí relé OD-BHD-R... podle schéma zapojení viz str. E75

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 páčky jističe	Stav hlavních kontaktů	Dutina		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾		1		2		3 (4, 5, 6) ¹⁾	
		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000		PS-BHD-0100		PS-BHD-1000	
		40	30	20	10	40	30	20	10	40	30	20	10	40	30
Zapnuto	⏏	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	⦿	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1
Vypnuto nadproudovou spouští	⚡	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
Vypnuto ze stavu zapnuto: pomocnou spouští, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP	⚡	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1

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

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

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

Nadproudová elektronická spoušť tvoří samostatný záměnný blok, kterým se doplňuje spínací blok BD250.... Záměnou nadproudové spouště lze snadno měnit rozsah jmenovitého proudu jističe.

Pro spínací bloky BD250... se vyrábějí spouště v proudových variantách s $I_n = 100, 160$ a 250 A. Spouště L001 se vyrábějí s jmenovitými proudy 160, 200 a 250 A. Spouště tak včetně regulace – 60% pokrývají proudový rozsah **od 40 do 250 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_{rm} a t_v .

Nadproudové spouště L001, DTV3, MTV8 a MTV9 jsou určeny pro 3-pólové spínací bloky BD250...305 a 4-pólové spínací bloky BD250...405 s odpínáním N pólu.

■ 4D01

Jsou určeny pro 4-pólové spínací bloky BD250...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.

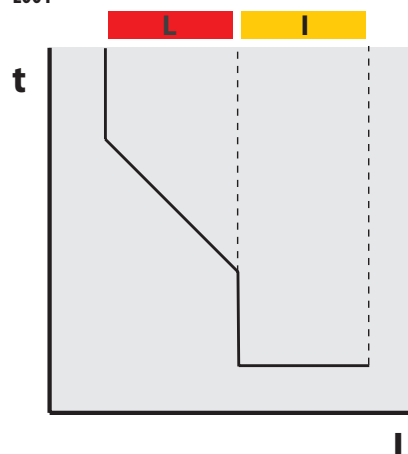
Vizuální demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

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

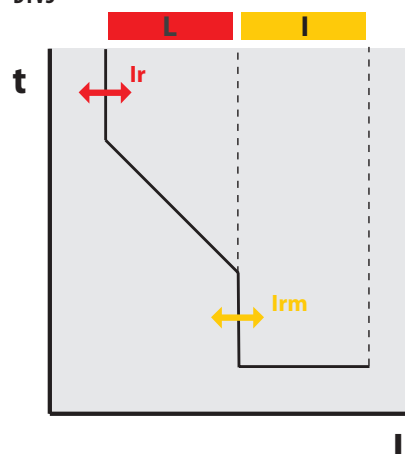
S - je pásmo středních nadproudů a zahrnuje oblast jistění vzdálených zkratů na vedení. Vypínání těchto malých zkratových proudů je možné pro dosažení selektivity jisticích přístrojů záměrně zpozdít. U spouště MTV9 je možné nastavit zpoždění 0, 100, 200 nebo 300 ms.

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

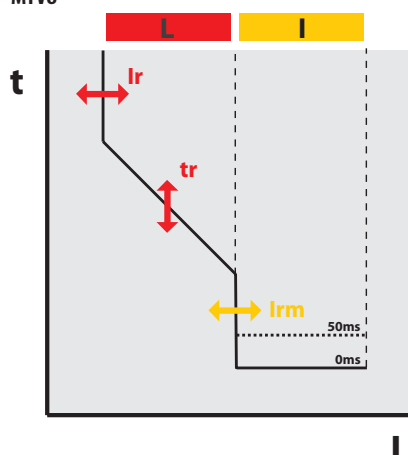
L001



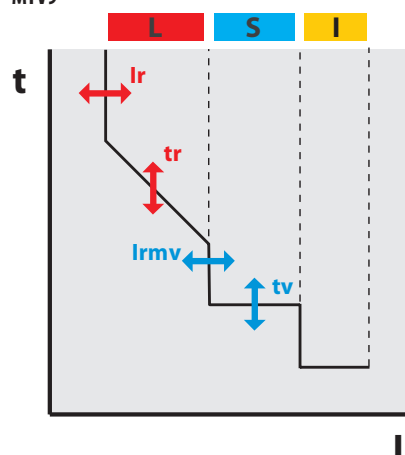
DTV3



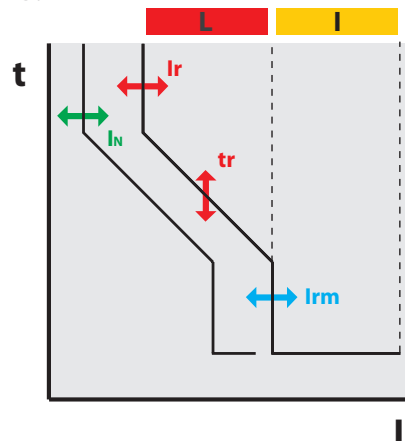
MTV8



MTV9



4D01



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P

1. Závislá spoušť (tepelná) L

■ 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

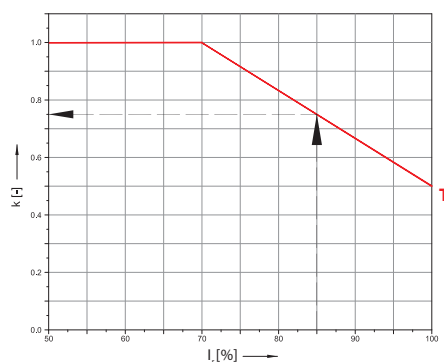
■ U spouští **DTV3, MTV8 a 4D01** se nastavuje nezávislá spoušť okamžitá jedním přepínačem I_m . Přepínačem I_m se nastavuje zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe.

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-BD-...-L001 je určena pouze pro spínací blok BD250... . 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 $4 I_n$.

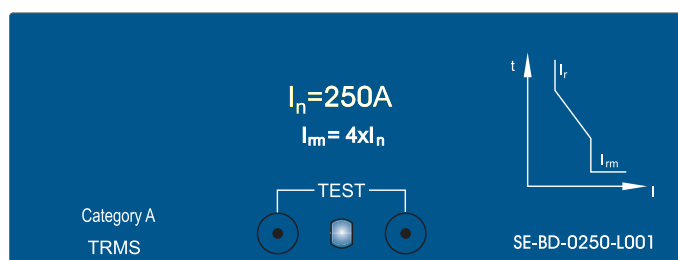
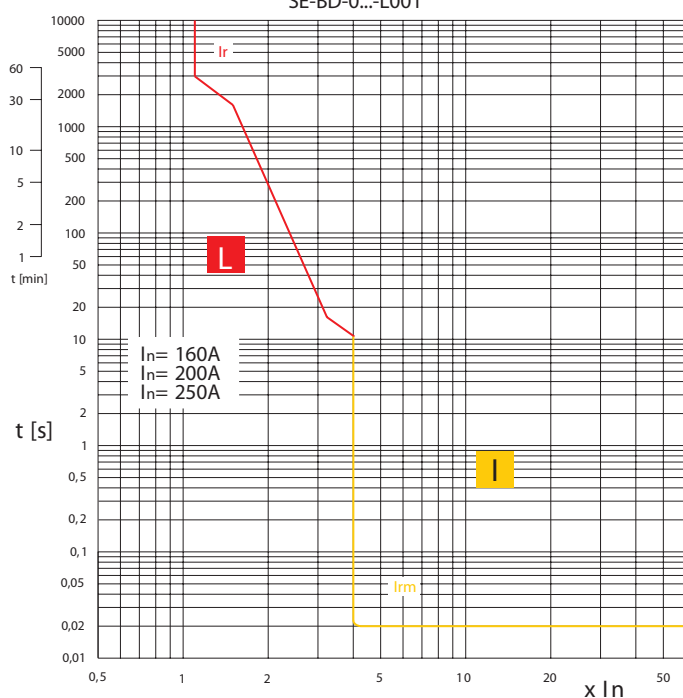
Výhodou spouště je její jednoduchost, protože nevyžaduje žádné nastavení. Je proto určena do méně složitých aplikací.

Parametry

Typ	I_n [A]	I_m [A]
SE-BD-0160-L001	160	640
SE-BD-0200-L001	200	800
SE-BD-0250-L001	250	1000

Vypínací charakteristika

SE-BD-0...-L001



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ DTV3 - DISTRIBUČNÍ

3P 4P

■ Jištění vedení a transformátorů

Popis

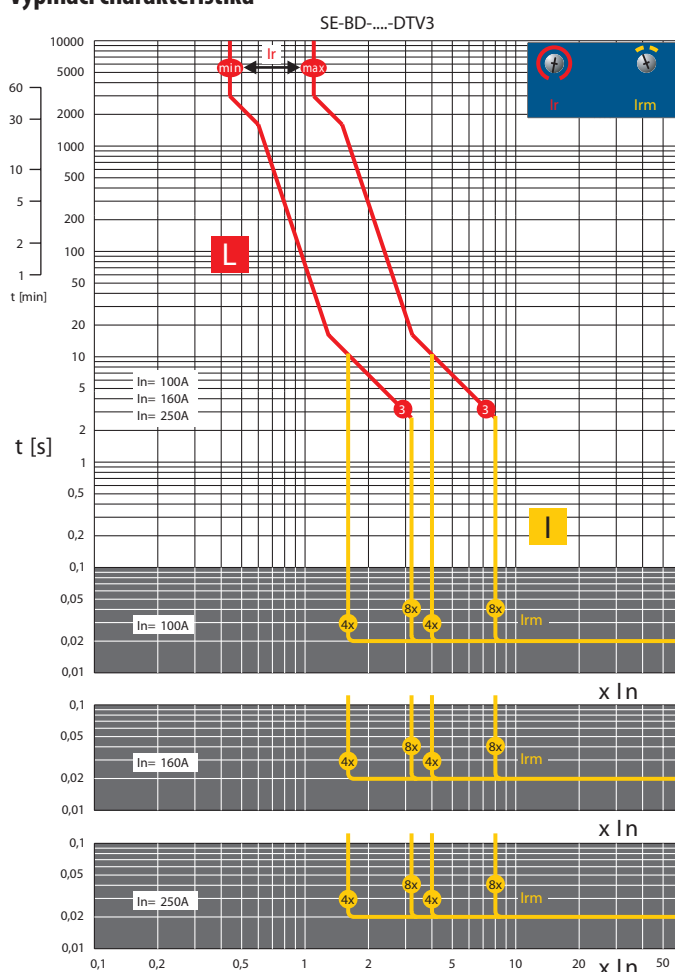
Spoušť SE-BD-....-DTV3 je určena pro spínací bloky BD250.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v 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_r .

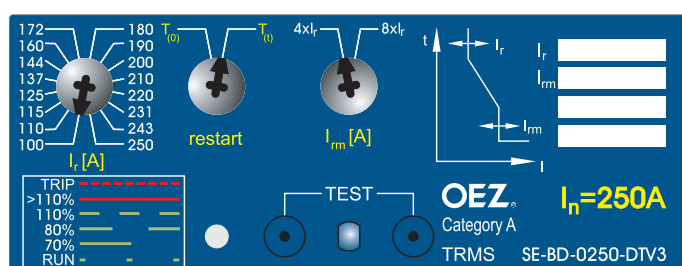
Spouště mají jednoduché nastavování vypínací charakteristiky. Nastavuje se pouze jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště 4 I_r nebo 8 I_r .

Vypínací charakteristika



Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	restart	I_{rm}
SE-BD-0100-DTV3	100	40	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	$4 \times I_r$ $8 \times I_r$
		43		
		46		
		48		
		50		
		55		
		58		
		61		
		63		
		69		
		72		
		76		
SE-BD-0160-DTV3	160	80	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	$4 \times I_r$ $8 \times I_r$
		87		
		91		
		100		
		110		
		115		
		120		
		125		
		130		
		137		
		144		
		150		
SE-BD-0250-DTV3	250	160	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	$4 \times I_r$ $8 \times I_r$
		172		
		180		
		190		
		200		
		210		
		220		
		231		
		243		
		250		



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

3P 4P

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

Popis

Spoušť SE-BD-....-MTV8 je určena pro spínací bloky BD250.... . 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.

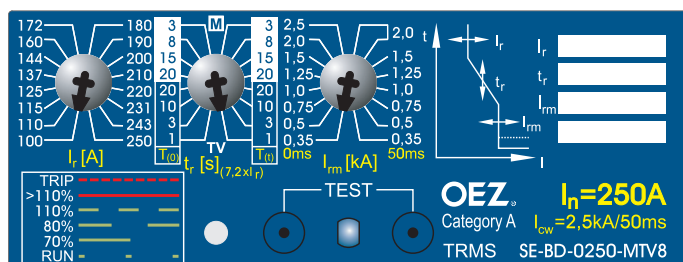
Při výpadku jedné nebo dvou fází (při proudu větším než $1,05 I_r$ ve zbývajících fázích) v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4s (tzv. podproudová spoušť).

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 vytížení transformátorů v oblasti do $1,5 I_r$. 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.

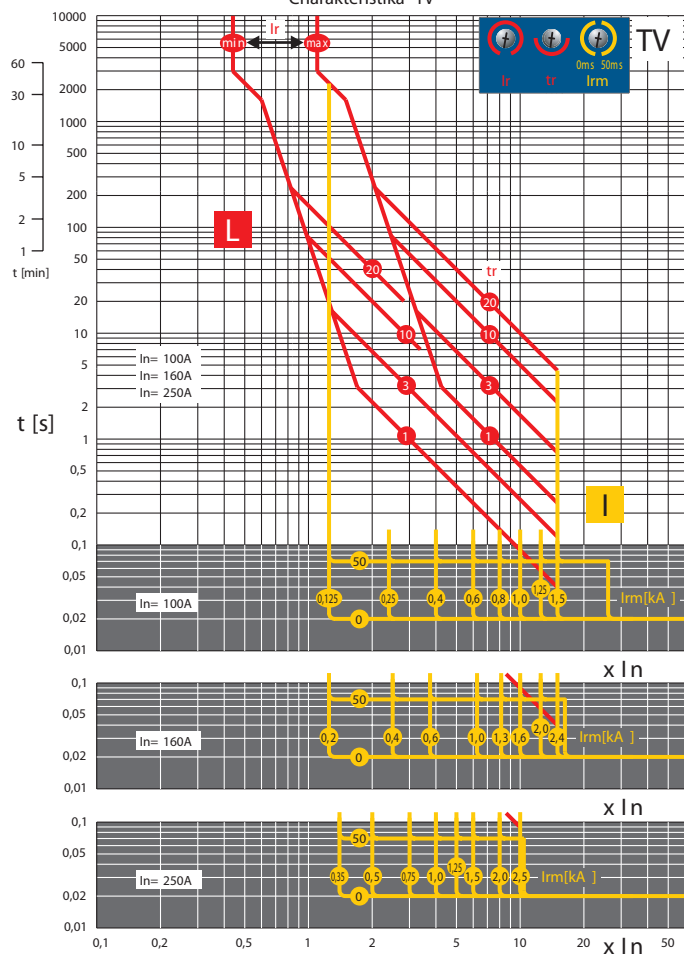
Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	restart	I_{rm} [kA]
SE-BD-0100-MTV8	100	40	1 (TV 1)	$T_{(o)}$	0,125
		43	3 (TV 3)	$T_{(o)}$	0,25
		46	10 (TV 10)	$T_{(o)}$	0,4
		48	20 (TV 20)	$T_{(o)}$	0,6
		50	20 (M 20)	$T_{(o)}$	0,8
		55	15 (M 15)	$T_{(o)}$	1,0
		58	8 (M 8)	$T_{(o)}$	1,25
		61	3 (M 3)	$T_{(o)}$	1,5
		63	3 (M 3)	$T_{(i)}$	1,5
		69	8 (M 8)	$T_{(i)}$	1,25
		72	15 (M 15)	$T_{(i)}$	1,0
		76	20 (M 20)	$T_{(i)}$	0,8
		80	20 (TV 20)	$T_{(i)}$	0,6
		87	10 (TV 10)	$T_{(i)}$	0,4
		91	3 (TV 3)	$T_{(i)}$	0,25
		100	1 (TV 1)	$T_{(i)}$	0,125
SE-BD-0160-MTV8	160	63	1 (TV 1)	$T_{(o)}$	0,2
		69	3 (TV 3)	$T_{(o)}$	0,4
		72	10 (TV 10)	$T_{(o)}$	0,6
		80	20 (TV 20)	$T_{(o)}$	1,0
		87	20 (M 20)	$T_{(o)}$	1,3
		91	15 (M 15)	$T_{(o)}$	1,6
		100	8 (M 8)	$T_{(o)}$	2,0
		110	3 (M 3)	$T_{(o)}$	2,4
		115	3 (M 3)	$T_{(i)}$	2,0
		120	8 (M 8)	$T_{(i)}$	2,0
		125	15 (M 15)	$T_{(i)}$	1,6
		130	20 (M 20)	$T_{(i)}$	1,3
		137	20 (TV 20)	$T_{(i)}$	1,0
		144	10 (TV 10)	$T_{(i)}$	0,6
		150	3 (TV 3)	$T_{(i)}$	0,4
		160	1 (TV 1)	$T_{(i)}$	0,2
SE-BD-0250-MTV8	250	100	1 (TV 1)	$T_{(o)}$	0,35
		110	3 (TV 3)	$T_{(o)}$	0,5
		115	10 (TV 10)	$T_{(o)}$	0,75
		125	20 (TV 20)	$T_{(o)}$	1,0
		137	20 (M 20)	$T_{(o)}$	1,25
		144	15 (M 15)	$T_{(o)}$	1,5
		160	8 (M 8)	$T_{(o)}$	2,0
		172	3 (M 3)	$T_{(o)}$	2,5
		180	3 (M 3)	$T_{(i)}$	2,0
		190	8 (M 8)	$T_{(i)}$	2,0
		200	15 (M 15)	$T_{(i)}$	1,5
		210	20 (M 20)	$T_{(i)}$	1,25
		220	20 (TV 20)	$T_{(i)}$	1,0
		231	10 (TV 10)	$T_{(i)}$	0,75
		243	3 (TV 3)	$T_{(i)}$	0,5
		250	1 (TV 1)	$T_{(i)}$	0,35

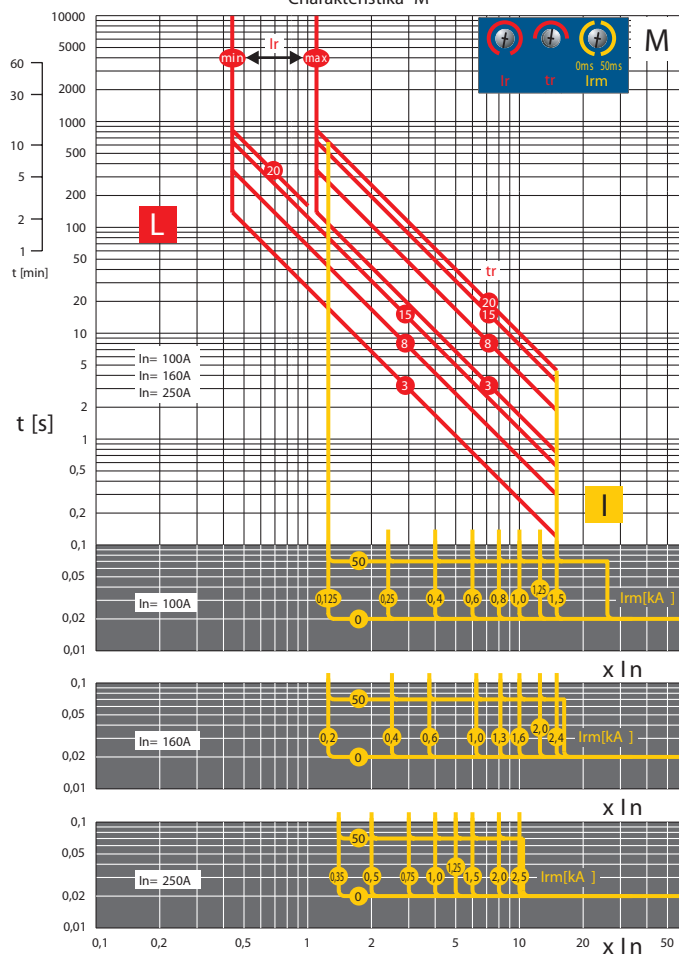


Vypínací charakteristika SE-BD-....-MTV8

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-BD-....-MTV9 je určena pro spínací bloky BD250... . 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.

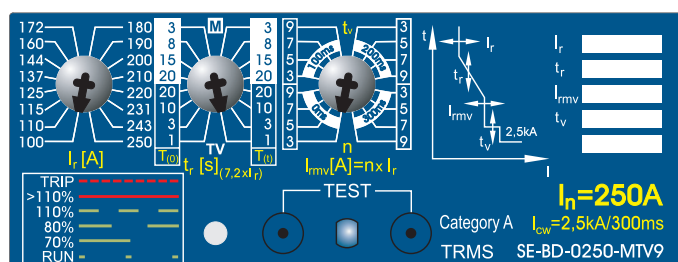
Při výpadku jedné nebo dvou fází (při proudu větším než $1,05 I_r$ ve zbývajících fázích) v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4s (tzv. podproudová spoušť).

Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud a úroveň vypínání zpožděné zkratové spouště. U zpožděné zkratové spouště lze nastavit zpoždění (t_r) 0, 100, 200 nebo 300 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 vytižení transformátorů v oblasti do 1,5 I_r . 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.

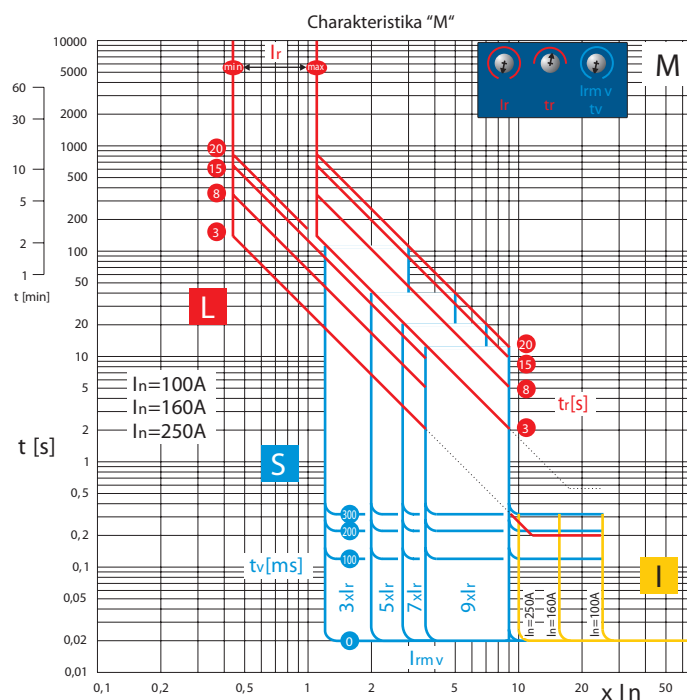
Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	restart	I_{mm} [kA]
SE-BD-0100-MTV9	100	40	1 (TV 1)	$T_{(o)}$	3
		43	3 (TV 3)	$T_{(o)}$	5
		46	10 (TV 10)	$T_{(o)}$	7
		48	20 (TV 20)	$T_{(o)}$	9
		50	20 (M 20)	$T_{(o)}$	3
		55	15 (M 15)	$T_{(o)}$	5
		58	8 (M 8)	$T_{(o)}$	7
		61	3 (M 3)	$T_{(o)}$	9
		63	3 (M 3)	$T_{(i)}$	3
		69	8 (M 8)	$T_{(i)}$	5
		72	15 (M 15)	$T_{(i)}$	7
		76	20 (M 20)	$T_{(i)}$	9
		80	20 (TV 20)	$T_{(i)}$	3
		87	10 (TV 10)	$T_{(i)}$	5
		91	3 (TV 3)	$T_{(i)}$	7
		100	1 (TV 1)	$T_{(i)}$	9
SE-BD-0160-MTV9	160	63	1 (TV 1)	$T_{(o)}$	3
		69	3 (TV 3)	$T_{(o)}$	5
		72	10 (TV 10)	$T_{(o)}$	7
		80	20 (TV 20)	$T_{(o)}$	9
		87	20 (M 20)	$T_{(o)}$	3
		91	15 (M 15)	$T_{(o)}$	5
		100	8 (M 8)	$T_{(o)}$	7
		110	3 (M 3)	$T_{(o)}$	9
		115	3 (M 3)	$T_{(i)}$	3
		120	8 (M 8)	$T_{(i)}$	5
		125	15 (M 15)	$T_{(i)}$	7
		130	20 (M 20)	$T_{(i)}$	9
		137	20 (TV 20)	$T_{(i)}$	3
		144	10 (TV 10)	$T_{(i)}$	5
		150	3 (TV 3)	$T_{(i)}$	7
		160	1 (TV 1)	$T_{(i)}$	9
SE-BD-0250-MTV9	250	100	1 (TV 1)	$T_{(o)}$	3
		110	3 (TV 3)	$T_{(o)}$	5
		115	10 (TV 10)	$T_{(o)}$	7
		125	20 (TV 20)	$T_{(o)}$	9
		137	20 (M 20)	$T_{(o)}$	3
		144	15 (M 15)	$T_{(o)}$	5
		160	8 (M 8)	$T_{(o)}$	7
		172	3 (M 3)	$T_{(o)}$	9
		180	3 (M 3)	$T_{(i)}$	3
		190	8 (M 8)	$T_{(i)}$	5
		200	15 (M 15)	$T_{(i)}$	7
		210	20 (M 20)	$T_{(i)}$	9
		220	20 (TV 20)	$T_{(i)}$	3
		231	10 (TV 10)	$T_{(i)}$	5
		243	3 (TV 3)	$T_{(i)}$	7
		250	1 (TV 1)	$T_{(i)}$	9



3P 4P

Charakteristika "TV"



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ 4D01 - DISTRIBUČNÍ S JIŠTĚNÍM N PÓLU

4P

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

Popis

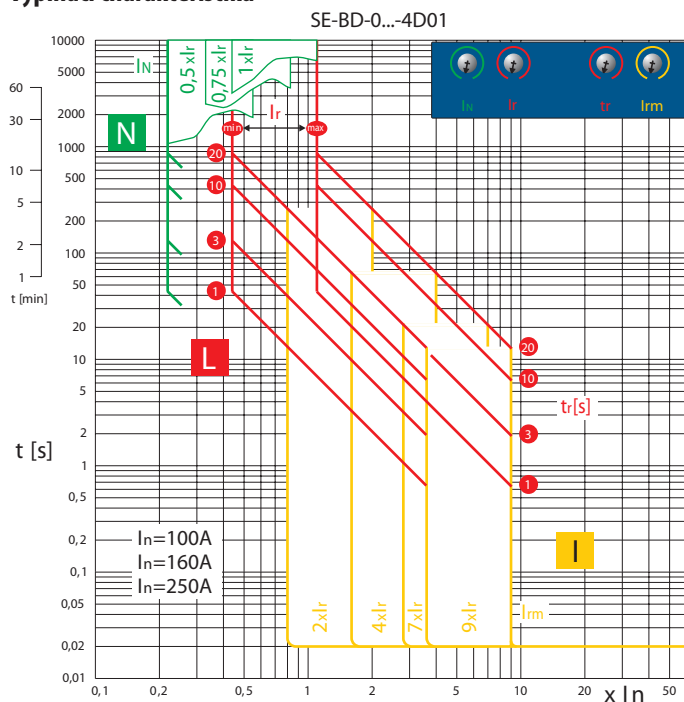
Spoušť SE-BD-....-4D01 je určena pro spínací blok BD250..406. Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

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.

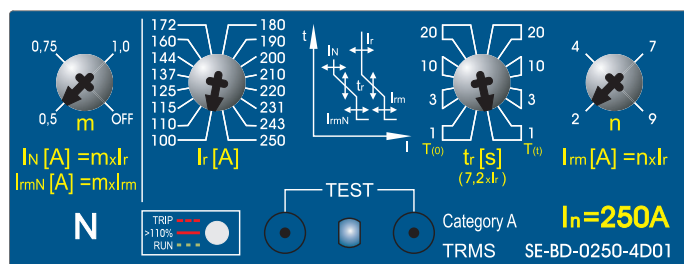
Proud čtvrtého pólu (N pólu) se nastavuje přepínačem I_n jako násobek proudu I_n . Měření proudu čtvrtého pólu lze vyřadit přepnutím přepínače do polohy „OFF“.

Vypínací charakteristika



Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] ($7,2 \times I_r$)	restart	I_{rm} [kA]	I_n [A] ($m \times I_r$)
SE-BD-0100-4D01	100	40		$T_{(0)}$	2	0,5
		43	1			
		46				
		48	3			
		50				
		55	10			
		58	20	$T_{(t)}$	4	0,75
		61				
		63				
		69	20			
		72	10			
		76	3			
SE-BD-0160-4D01	160	80		$T_{(0)}$	2	0,5
		87	1			
		91	3			
		100	10			
		110	20			
		115		$T_{(t)}$	4	0,75
		120				
		125	20			
		130	10			
		137	3			
		144	1			
SE-BD-0250-4D01	250	150		$T_{(0)}$	2	0,5
		160	1			
		172	3			
		180	10			
		190	20			
		200		$T_{(t)}$	4	0,75
		210				
		220	20			
		231	10			
		243	3			
		250	1			



SPÍNAČE

3P 4P



Jednoduchý



Dvojité



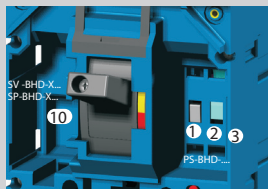
Přepínací



Dvojité



Předstihový



Umístění dutin ve spínacím bloku BD250...

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	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

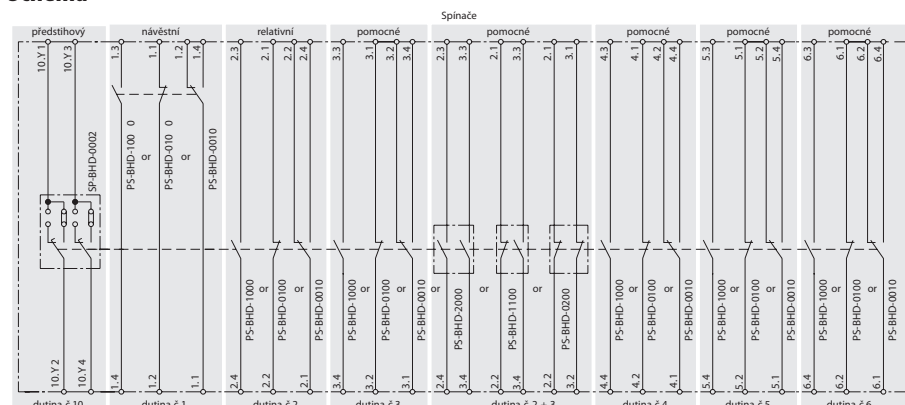
Funkce a název spínačů podle umístění v dutinách spínacího bloku

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) 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. E18

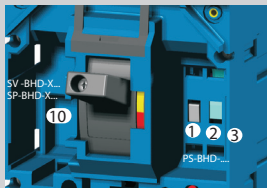
²⁾ - dutiny 4, 5, 6 jsou pouze u 4-pólového provedení

Schéma

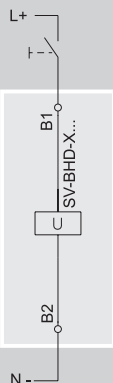


NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



Umístění dutin ve spínacím bloku BD250...



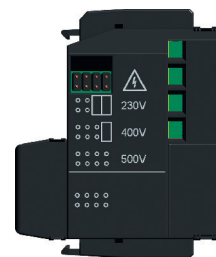
Parametry

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
Přiklon 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

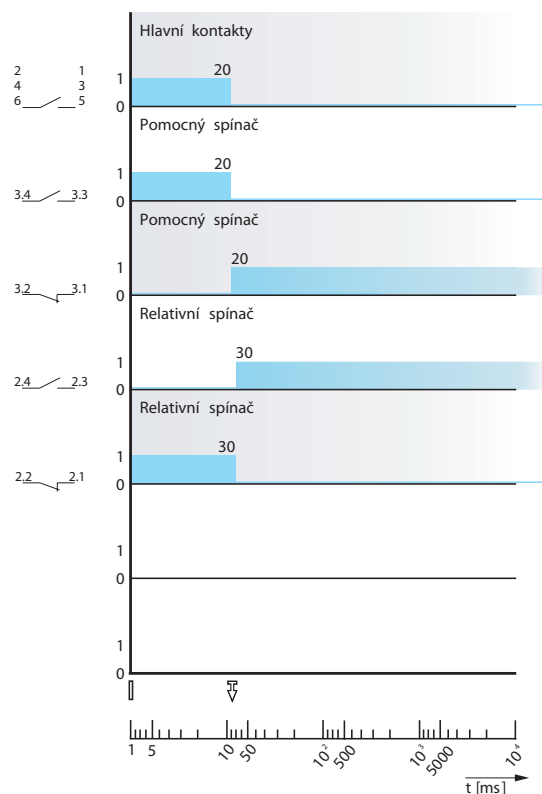
U_e	Typ
24, 40, 48 V a.c./d.c.	SV-BHD-X024
110 V a.c./d.c.	SV-BHD-X110
230, 400, 500 V a.c. /220 V d.c.	SV-BHD-X230

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

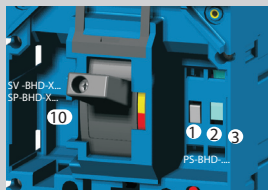


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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

PODPĚTOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



Umístění dutin ve spínacím bloku BD250...

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 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 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 ÷ 1 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-BD-X...

Počet a druh kontaktů podle řazení kontaktů

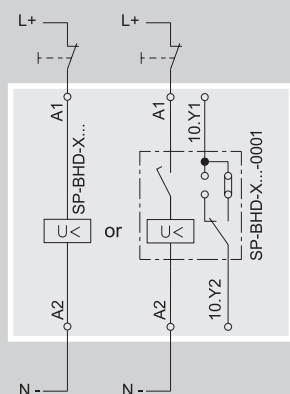
Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
01	1	rozpínací
10	1	spínací

Typové značení

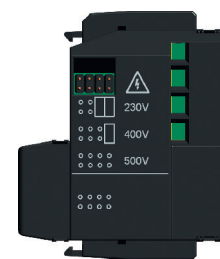
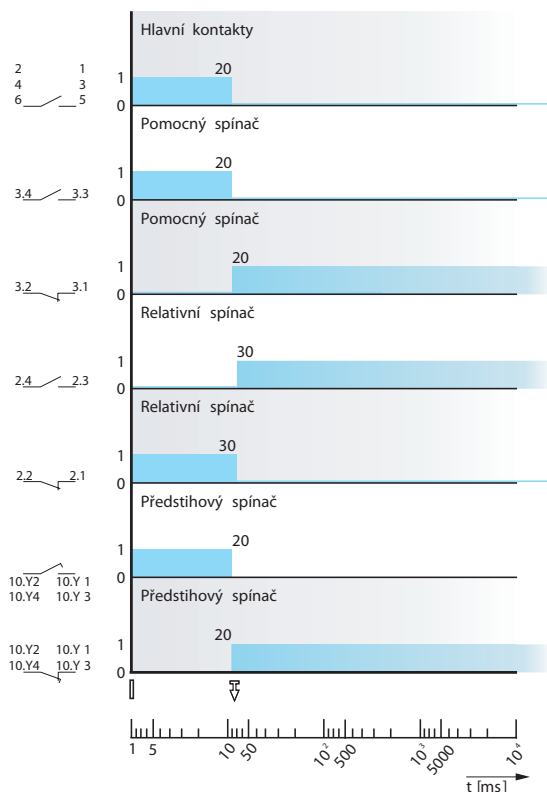
podle jmenovitého pracovního napětí

U_e	Typ
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 výroby je nastaveno vždy na nejvyšší hodnotu. (viz obr. 1)



Vypnutí jističe/odpínače podpěťovou spouští



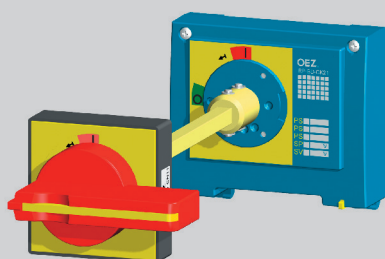
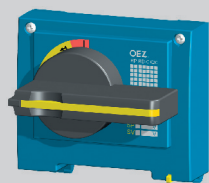
Obr. 1 - Nastavení jmenovitého pracovního napětí

Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	↑
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na 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. E11.

■ Ruční pohon umožňuje ovládat jistič:

a) z čelního panelu (obr.1)

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

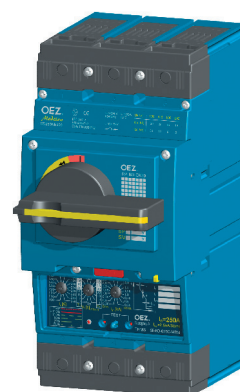
b) přes dveře rozváděče (obr.2)

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

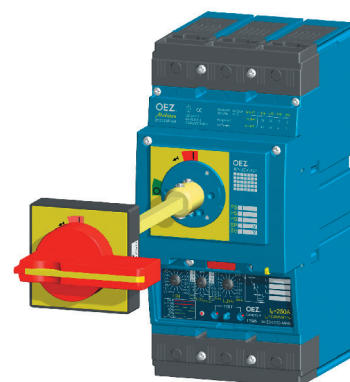
- Blok ručního pohonu se upevňuje přímo na spínací blok
- Ložisko ručního pohonu se upevňuje na dveře rozváděče a zabezpečuje krytí IP40 nebo IP66.
- Páka ručního pohonu se nasazuje na blok ručního pohonu nebo na ložisko ručního pohonu.
- Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, normální (délka 365 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 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 dířku 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. E67.

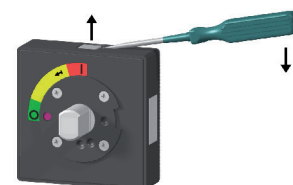


Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. E29



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. E29

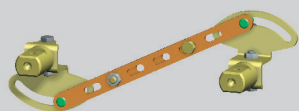
Šroubovákem lze odblokovat mechanismus zajišťující blokování otevření dveří rozváděče při zapnutém jističi.



Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe			Délka [mm]
					zapnuto	„vypnuto ručně“ a zamknuto		
RP-BD-CK10	Blok ručního pohonu	modrá	ne	-	-	-	-	-
RP-BD-CK20	Blok ručního pohonu	modrá	ano	-	-	-	-	-
RP-BD-CK21	Blok ručního pohonu	žlutá	ano	-	-	-	-	-
RP-BD-CK30	Blok ručního pohonu - boční, pravý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BD-CK31	Blok ručního pohonu - boční, levý	modrá	-	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ne	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP20	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CP21	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-	-	-
RP-BHD-CN40	Ložisko ručního pohonu	černá	-	IP40	ano	ano	-	-
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

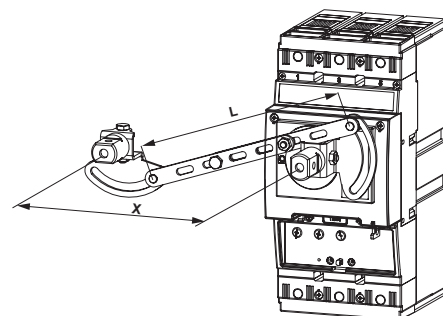
MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ A PARALELNÍ SPÍNÁNÍ



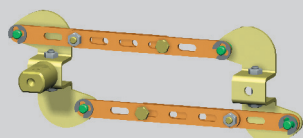
RP-BHD-CB10 Mechanické blokování

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

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



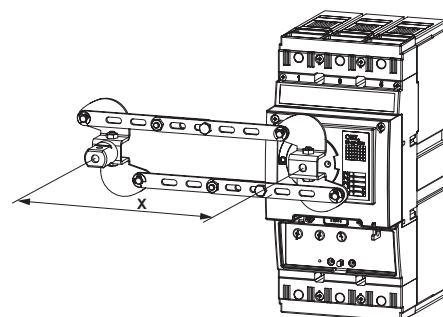
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4..	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BD250..4..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BH630..3..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189
	BH630..4..	122,5	128,5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



RP-BHD-CD10 Mechanické paralelní spínání

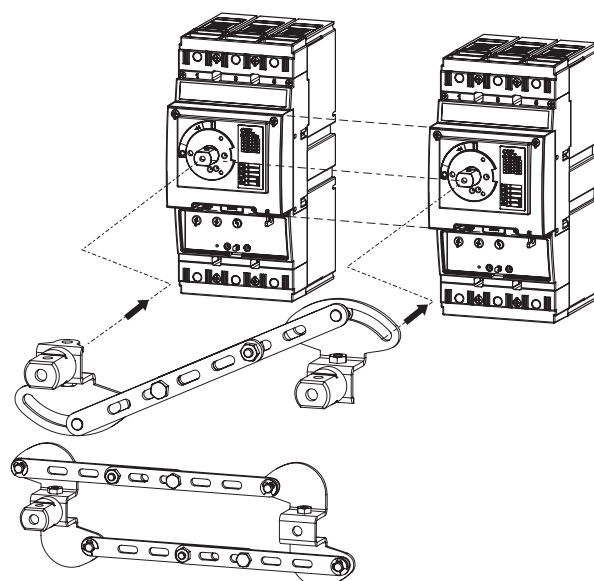
Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BD250 nebo mezi jističi BD250 a BH630. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a minimálně jeden pákou ručního pohonu, viz str. E66.

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



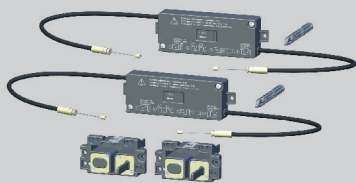
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4.. ¹⁾	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BD250..4..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BH630..3..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5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



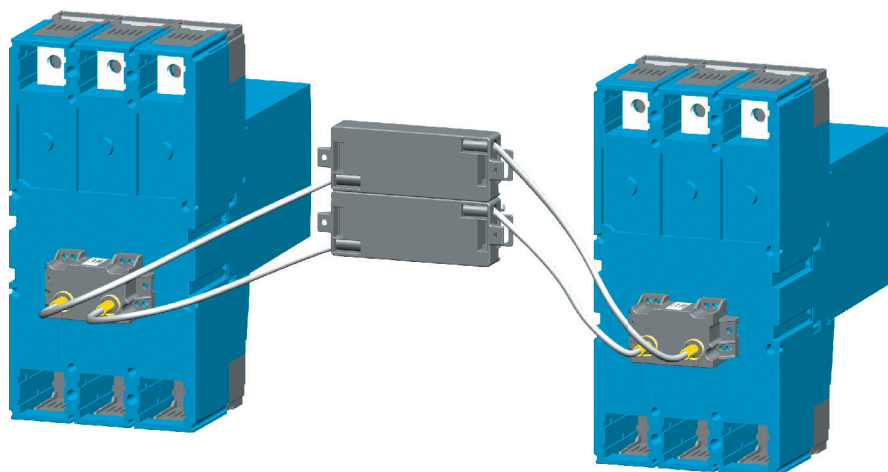
Mechanické blokování

MB-BD-PV05

MB-BHD-PV03

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

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



Rozmístění jističů v rozváděči

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

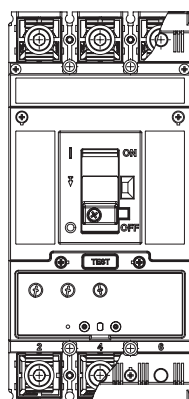
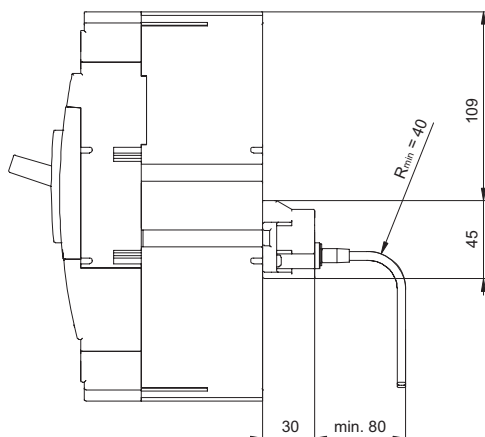
Doporučená manipulace s jističem

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

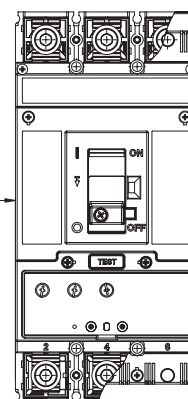
- 1) Dodržet postup manipulace s jističem viz „Doporučený postup manipulace“
- 2) Do obvodu motorového pohonu zapojit pomocné relé podle schématu zapojení viz str. E74
- 3) Do obvodu motorového pohonu zapojit řídicí relé OD-BHD-R... podle schématu zapojení viz str. E76

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.

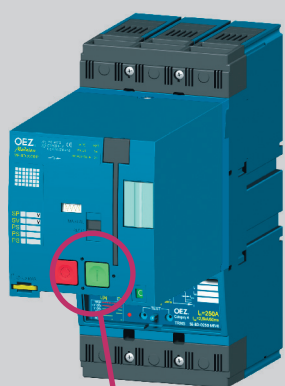


0 - 700

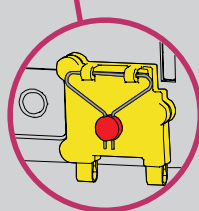


MOTOROVÉ POHONY

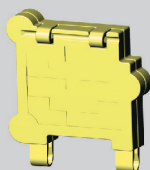
3P 4P



ROZMĚRY viz str. E30



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 i 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 jističní 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 jističe v časech do 50 ms. Uvolnění střadače a zapnutí jističe zajišťuje zapínací cívka, která je standardní výbavou každého motorového pohonu. Doba do vypnutí jističe motorovým pohonem je 800 ms. 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 podpěťovou nebo napěťovou (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 krytu 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 jednoduché ovládání jističe při ztrátě ovládacího napětí. V režimu MANUAL i AUTO je možné pružinový střadač pohonu natáhnout 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 zámky s průměrem třmenu 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-BD-X..., MP-BD-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 ms ÷ 700 ms ¹⁾ 400 ms ÷ ∞ ¹⁾
Čas do zapnutí		< 50 ms
Čas do vypnutí		800 ms
Četnost cyklů ZAP / VYP		3 cykly/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP / VYP		10 cyklů
Mechanická trvanlivost		30 000 cyklů
Příkon	AC DC	100 VA 100 W
Jištění	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

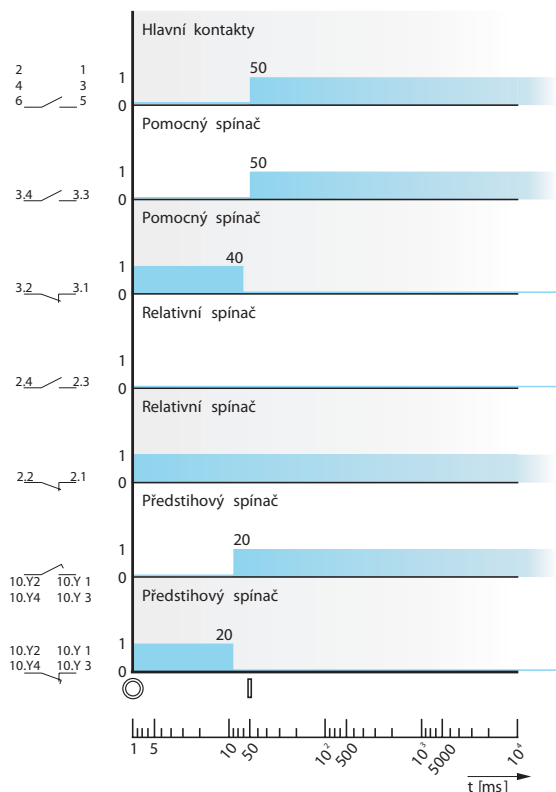
¹⁾ - sled ovládacích impulsů viz str. E72

MOTOROVÉ POHONY

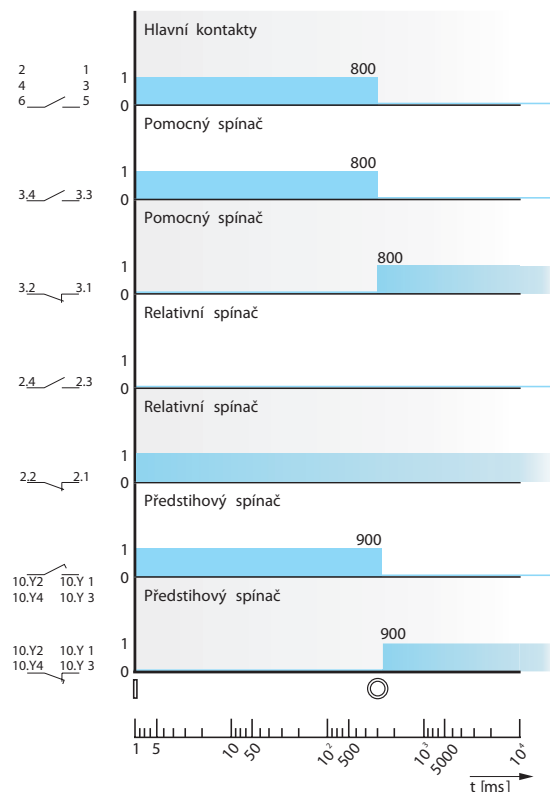
3P 4P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

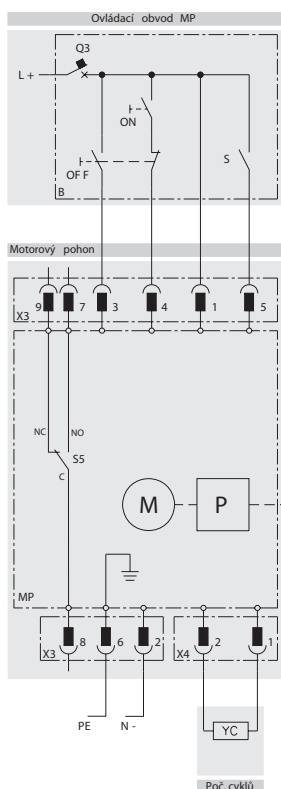


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



Schéma

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



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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

Popis schéma

Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BD-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)
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. E69

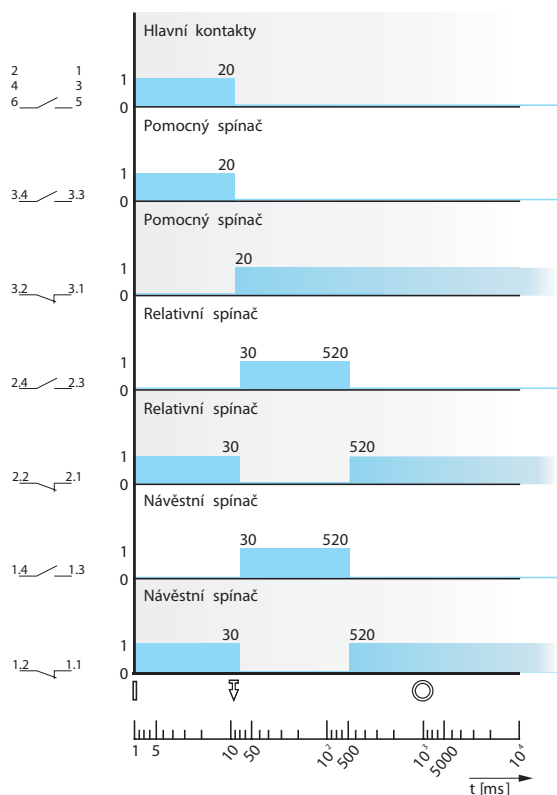
*) Na zakázku lze vyrobit provedení se signalizací stavu střadače

MOTOROVÉ POHONY

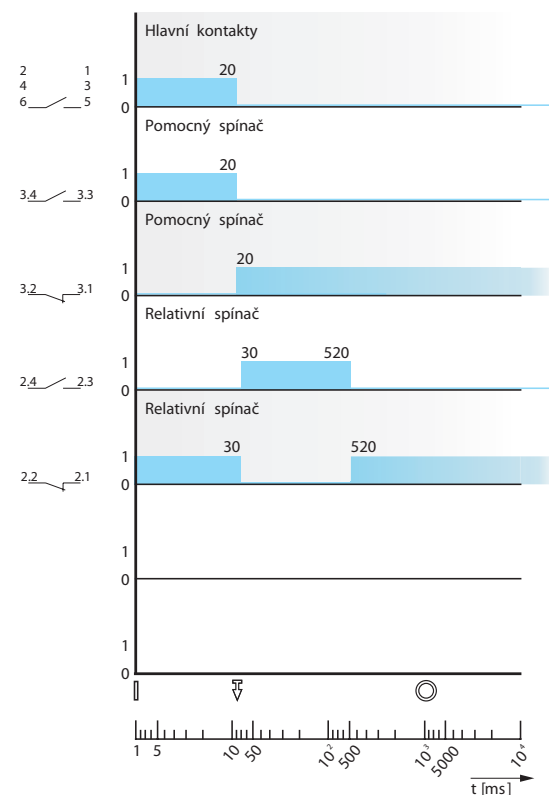
3P 4P

Parametry

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

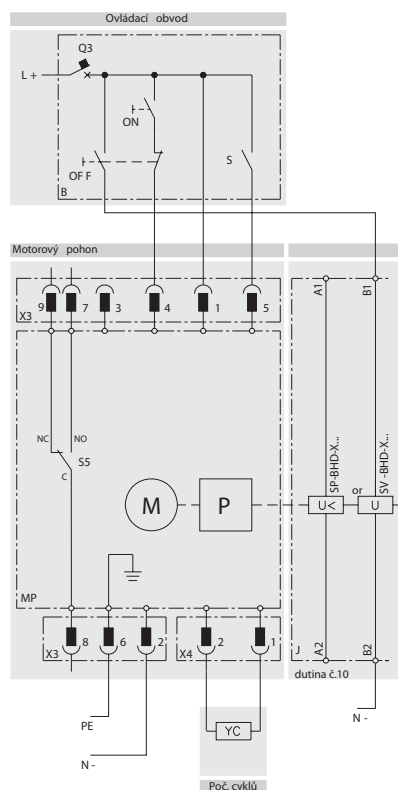


Vypnutí jističe s motorovým pohonem napětovou nebo podpětovou spouští (spínač S ve stavu sepnuto-automatické střídání)

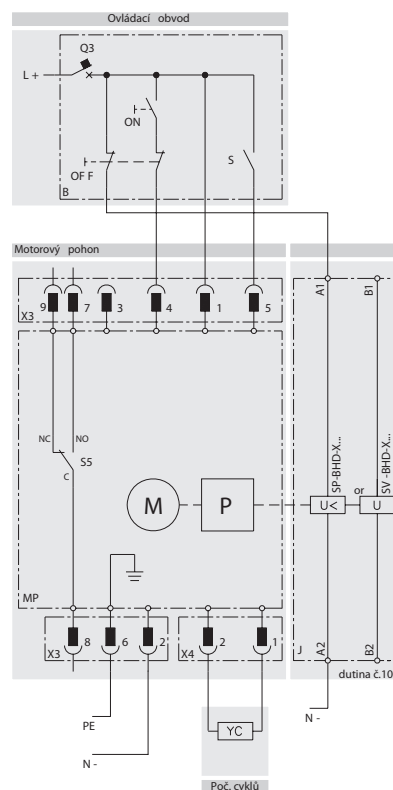


Schéma

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



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



MOTOROVÉ POHONY

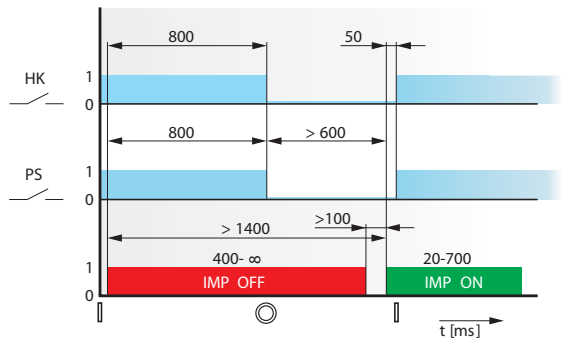
3P 4P

Parametry

Doporučené ovládací impulzy

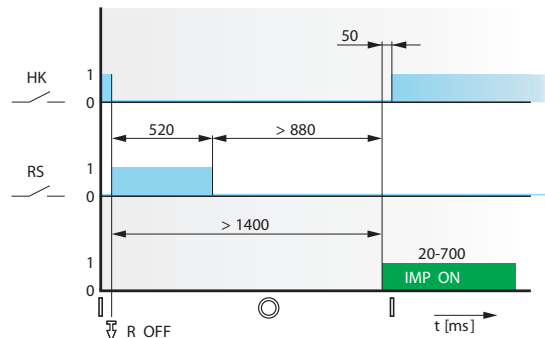
Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem

- spínač S trvale sepnut (automatické střídání) nebo rozepnut



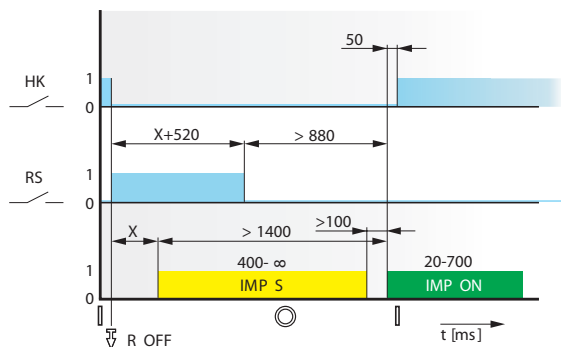
Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

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



Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

a zapnutí motorovým pohonem - spínač S sepnut jen pro nastřádání



Popis grafů

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

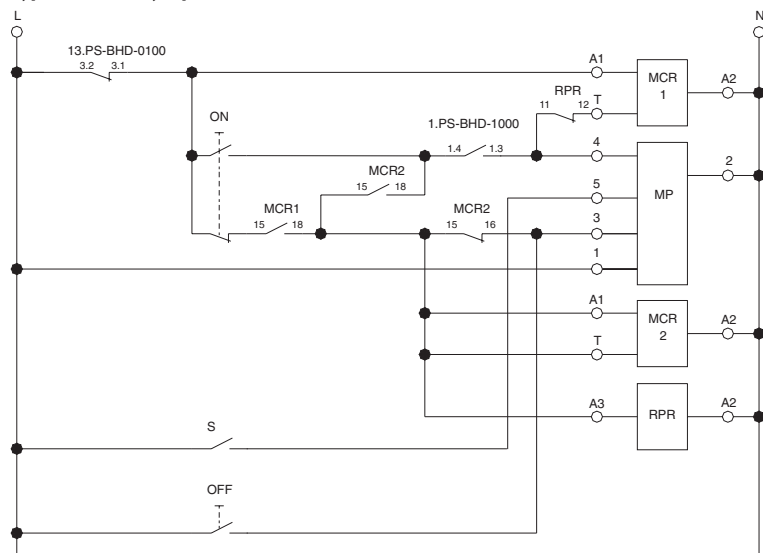
3P 4P

Schéma

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

- zapojení s pomocnými relé
- pracovní napětí $U_e = 230$ V a.c.

Vypnutí motorovým pohonem



NASTAVENÍ MCR1:



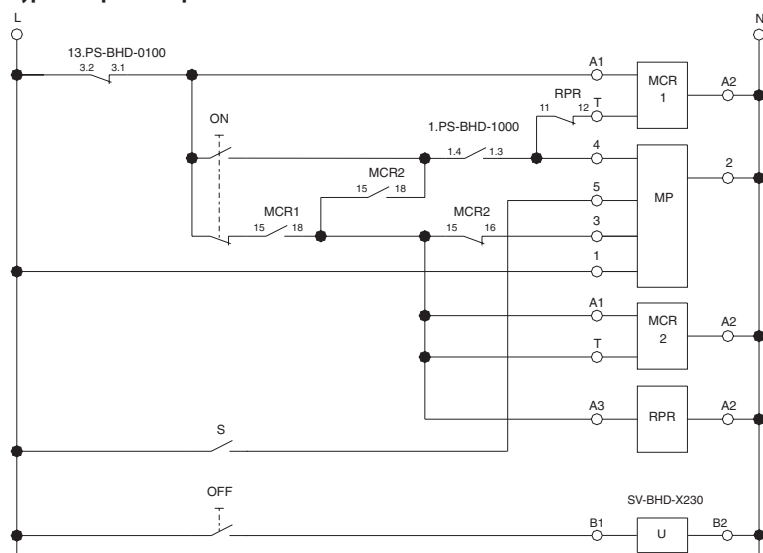
MCR1 nastavit na 6 s

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 - návěštní spínač
SP-BHD-X230	podpětová spoušť
SV-BHD-X230	napětová spoušť
MP	motorový pohon MP-BD-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

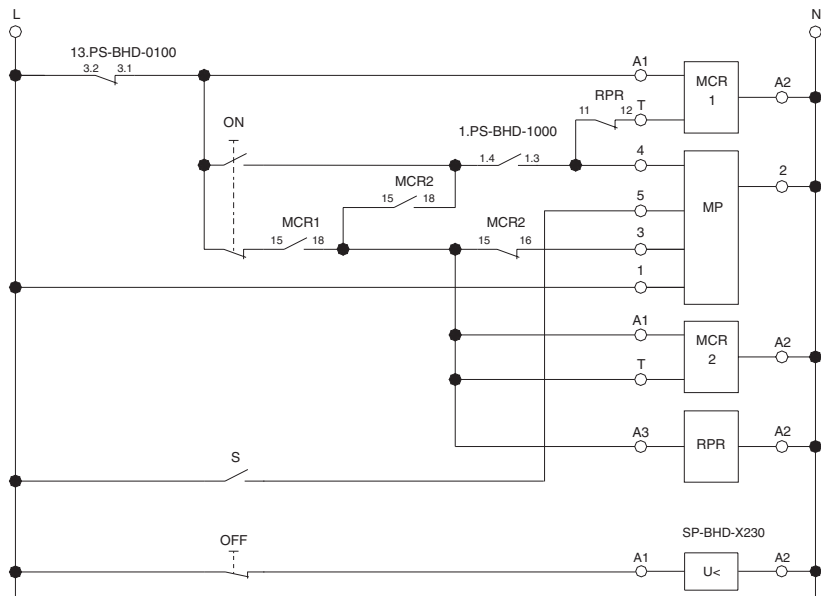
3P 4P

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:

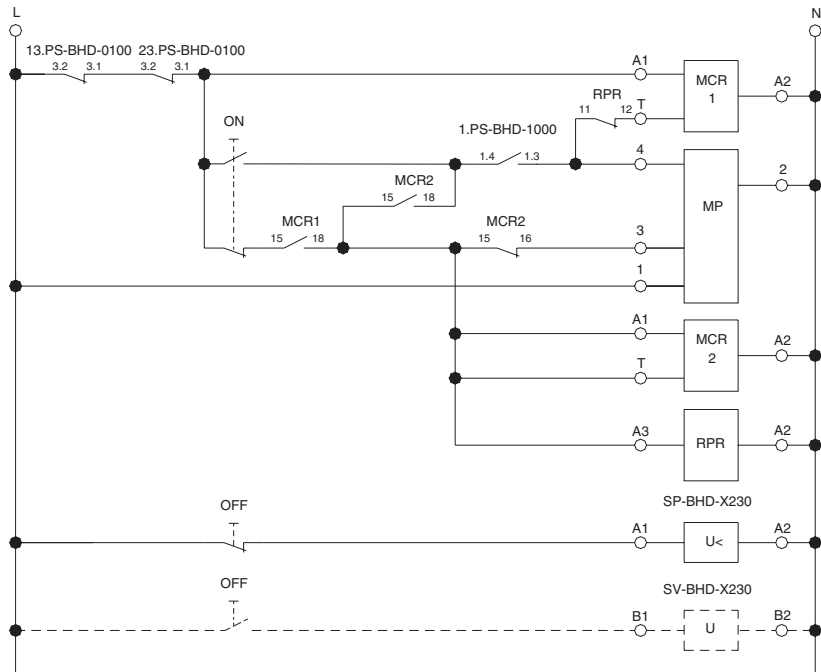


MCR2 nastavit na 3 s

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-BD-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

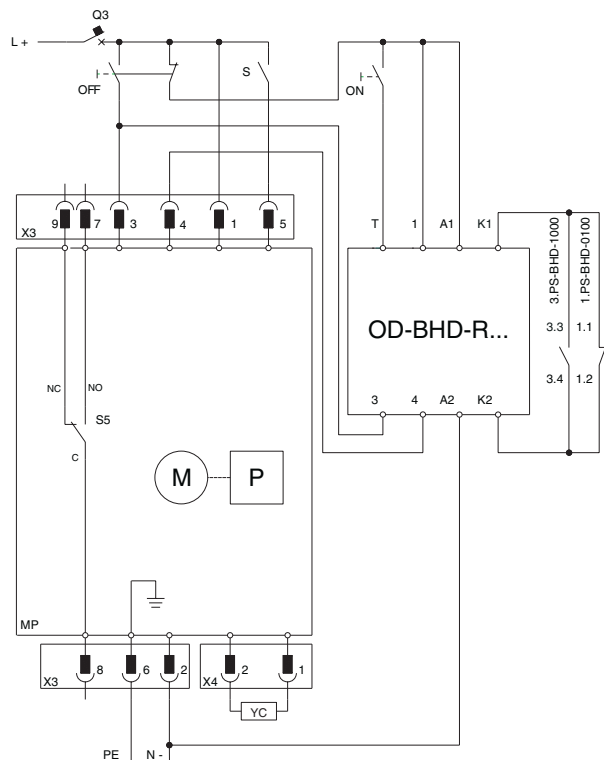
3P 4P

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

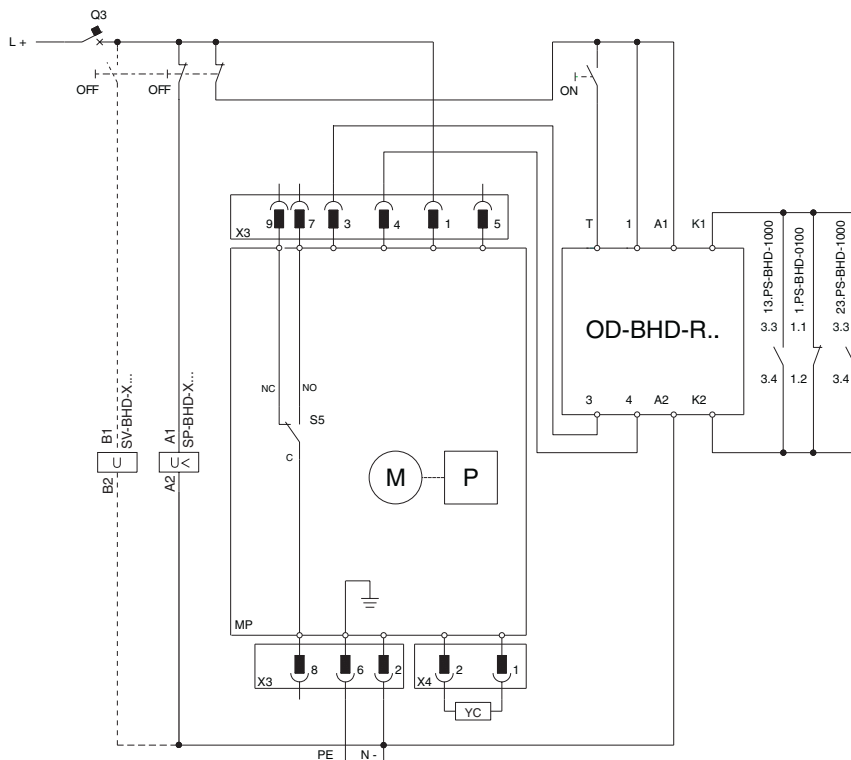
3P 4P

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., $110 \div 230$ V a.c., 110 V d.c.

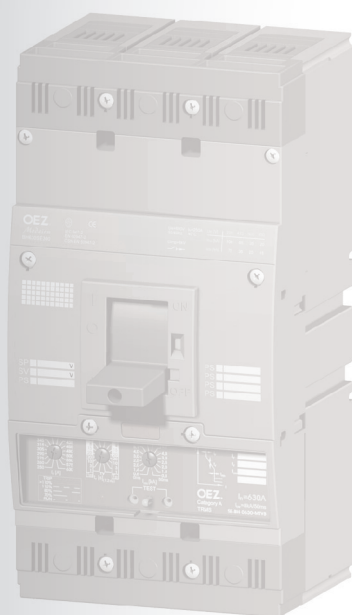
Vypnutí možné pouze podpětovou nebo napětovou spouští



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
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

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

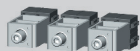
❑ Jističe, odpínače	
- parametry	F15
- schéma	F16
- připojování, montáž	F18
- deionizační prostory	F23
- rozměry	F24
❑ Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	F48
❑ Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	F50
❑ Nadproudové spouště	
Obecné informace	F52
L001 - vedení	
- popis, parametry, vypínací 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

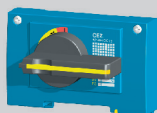
Potenciálové svorky



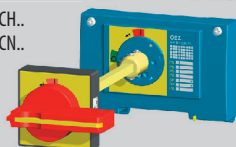
CS-BH-PS01

RUČNÍ POHONY

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

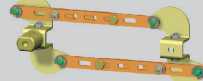


RP-BHD-CH..
RP-BHD-CN..



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...

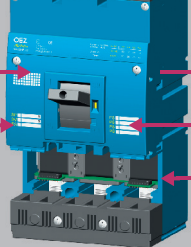
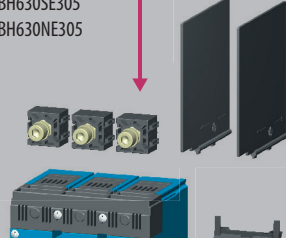
OD-BHD-KA02

OD-BHD-PP01



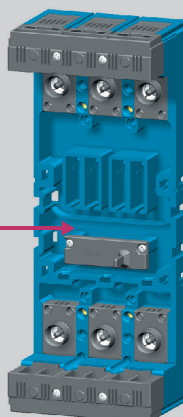
SPÍNAČÍ BLOK

BH630SE305
BH630NE305



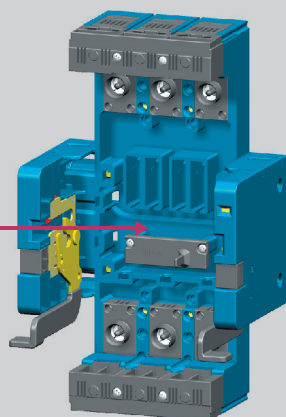
ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

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



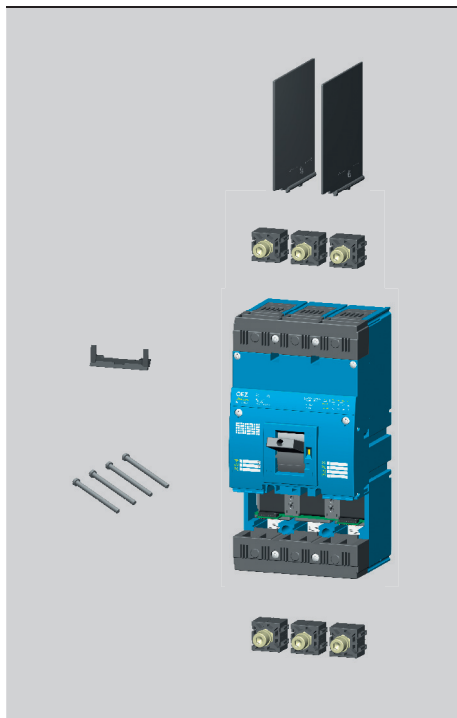
OD-BHD-KS02

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

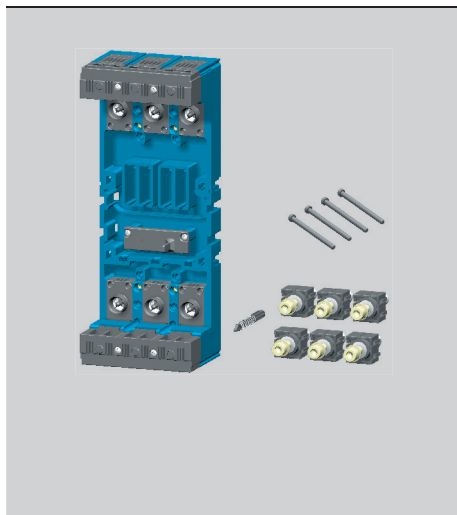
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. F18 a také deionizační prostory viz str. F23

- 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 spoušť SE-BH-....-..... (jistič)
 - nebo blokem odpínače SE-BH-0630-V001 (odpínač)

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

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



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

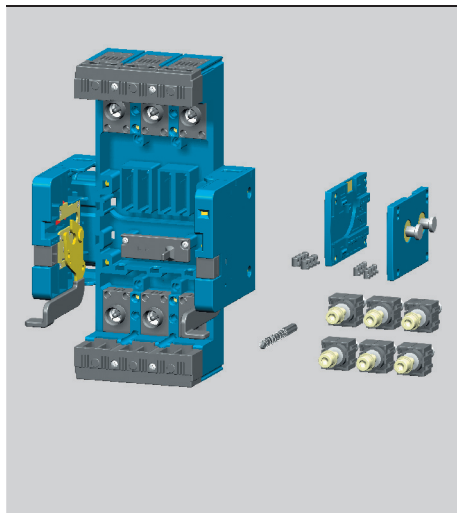
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48

- 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

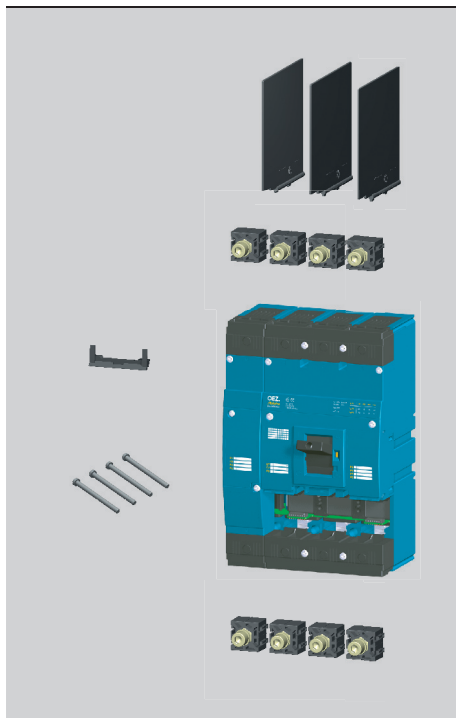
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F50

- 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_n [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

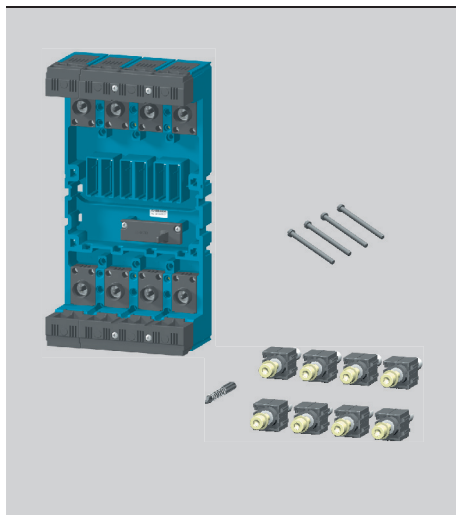
- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. F18 a také deionizační prostory viz str. F23

- Spínací blok: obsahuje
- 2x přípojovací sadu
 - izolační přepážky
 - sadu montážních šroubů
 - držák vodičů
- je nutné doplnit
- nadproudovou spoušťi nebo blokem odpínače
 - pro připojení pasů nebo kabel. ok.¹⁾ OD-BH-MS01 (4 x M4x35) OD-BH-DV01
 - 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]
Z0-BH-0630-400	20649	Odnímatelné zařízení	3,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48

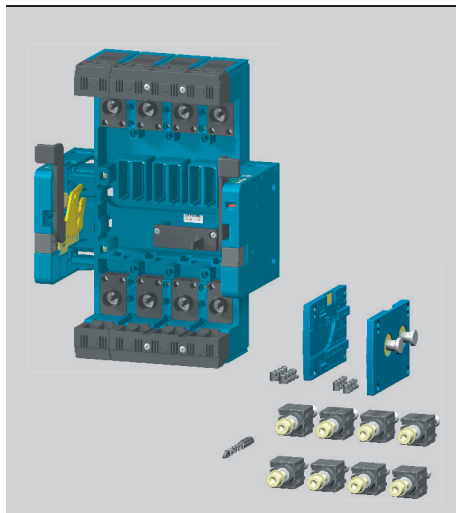
- Odnímatelné zařízení: obsahuje
- kompletní příslušenství k sestavení jističe/odpínače v odnímatelném provedení
 - sadu montážních šroubů OD-BH-MS02 (4 x M4x40) - pro upevnění spínacího bloku do odnímatelného zařízení

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

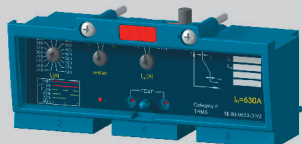


L001 - charakteristika L - vedení

- 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

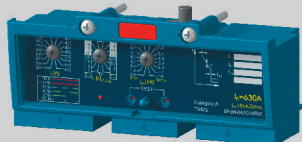


DTV3 - charakteristika D - distribuční

- 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

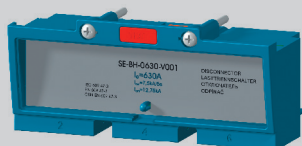
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F60

- určena pro spínací blok BH630..406

- prodej od 2. pololetí 2006

BLOK ODPÍNAČE

3P 4P

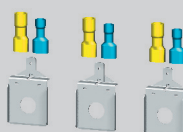
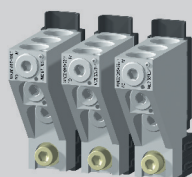
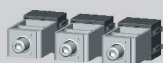


I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BH-0630-V001	25120	Blok odpínače	0,295	1

- 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

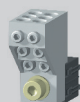
CS-BH-B422 19591 Bloková svorka - dvojité 2 x 25÷150 Cu/Al kabely 0,25 1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19

¹⁾ - sada obsahuje 3 svorky

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P



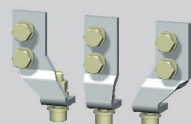
RETROFIT



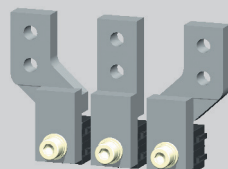
RETROFIT



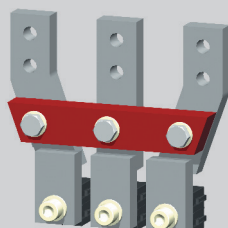
RETROFIT



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
------------	-------	--	--	------	---

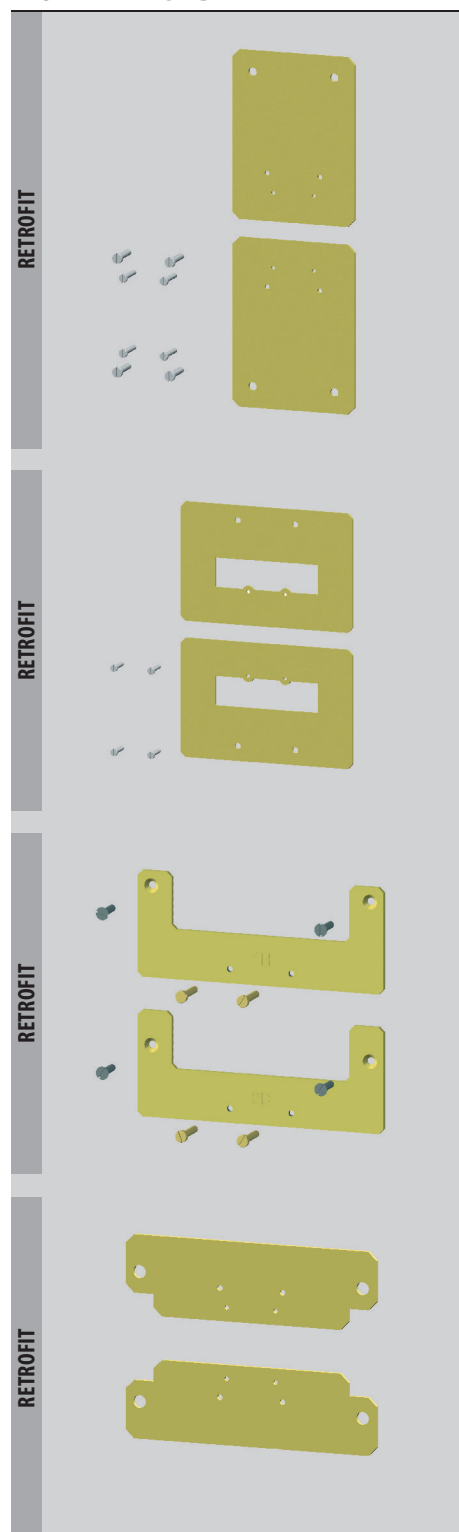
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F19
- pro kompletní náhradu jističe J2UX75T s předním přívodem ve výsuvném provedení je dále nutná montážní sada OD-BHD-MS75 a odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300 nebo výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

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

Dvojité

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

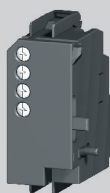
Předstihový

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

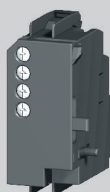


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BHD-X024	24650	24, 40, 48 V a.c./d.c.	0,14	1
SV-BHD-X110	24630	110 V a.c./d.c.	0,14	1
SV-BHD-X230	24620	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.	0,14	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F62

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P 4P



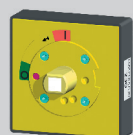
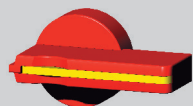
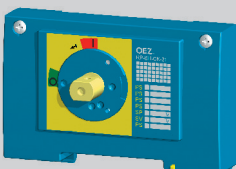
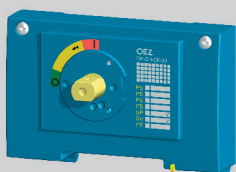
Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BHD-X024	24450	24, 40, 48 V a.c./d.c.		0,11	1
SP-BHD-X110	24430	110 V a.c./d.c.		0,11	1
SP-BHD-X230	24420	230, 400, 500 V a.c./220 V d.c.		0,11	1
SP-BHD-X024-0001 ¹⁾	24550	24, 40, 48 V a.c./d.c.	- s předstihovým kontaktem	0,12	1
SP-BHD-X110-0001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

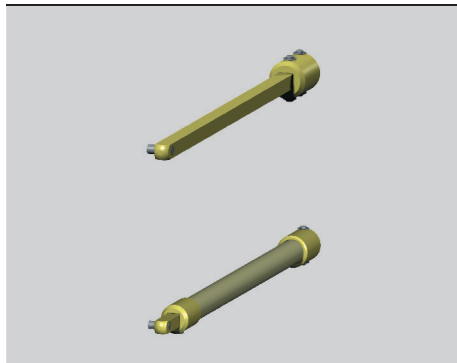
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

- 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

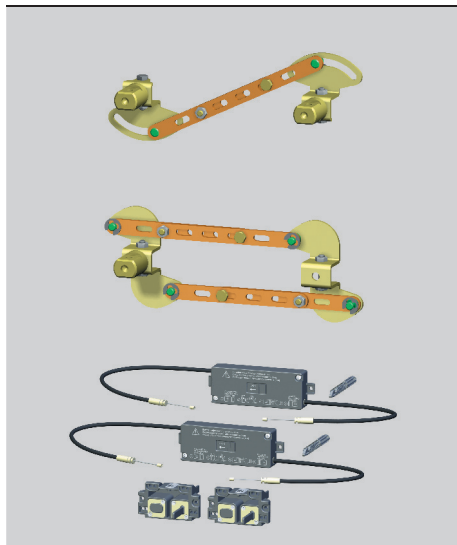
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F64

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
-------------------	-------	---	-------	---

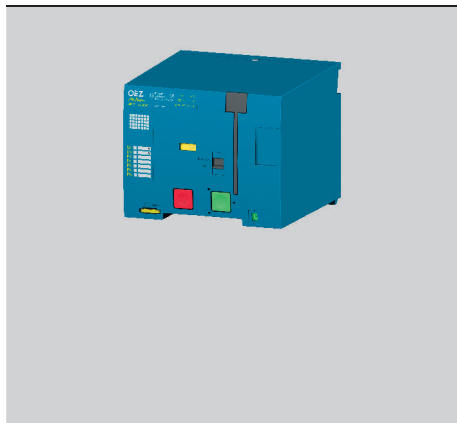
MB-BHD-PV03	19613	Mechanické blokování bovdenem - pro jeden jistič BD250 a druhý BH630	0,448	1
--------------------	-------	--	-------	---

- 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

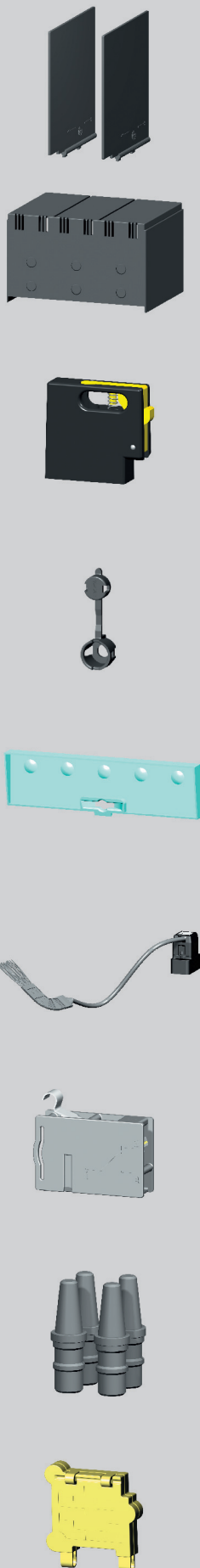
OD-BHD-KA02	13809	Prodlužovací kabel - k motorovému pohonu, 12 žil, délka 60 cm	0,1	1
--------------------	-------	---	-----	---

- 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
-------------------	-------	--	-------	---

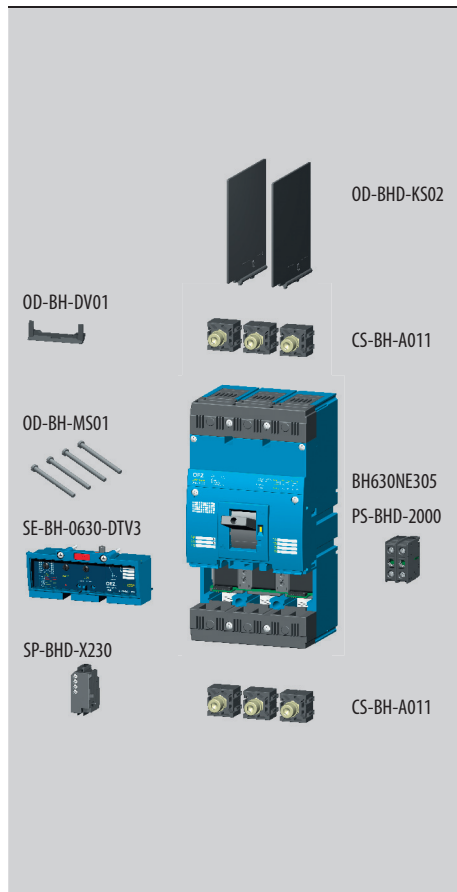
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. F48, F50

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

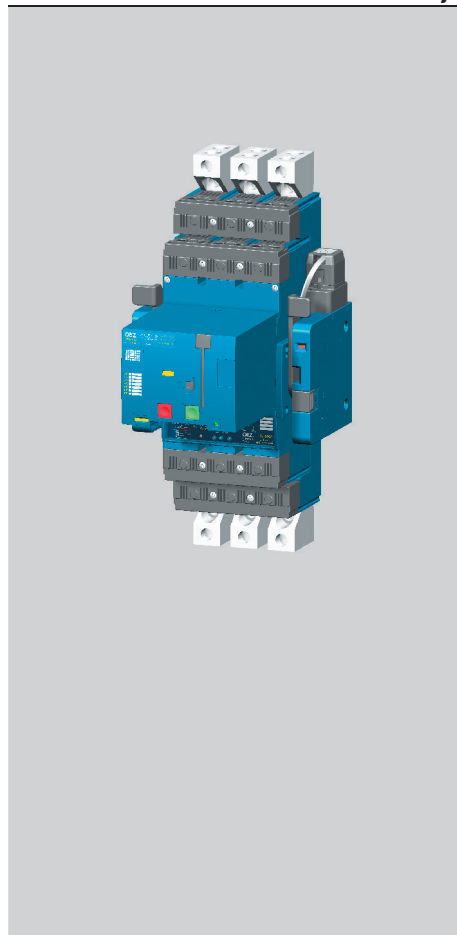
- pomocný spínač (2x spínací kontakt)

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

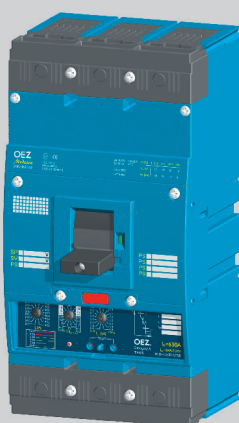
V objednávce musí být uvedena následující specifikace:

- 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

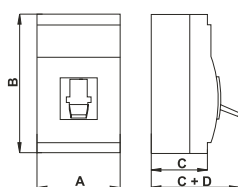
3P 4P



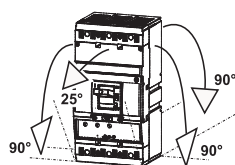
Jistič



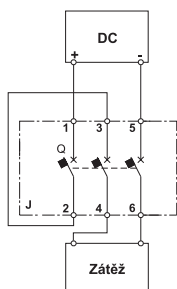
Odpínač



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

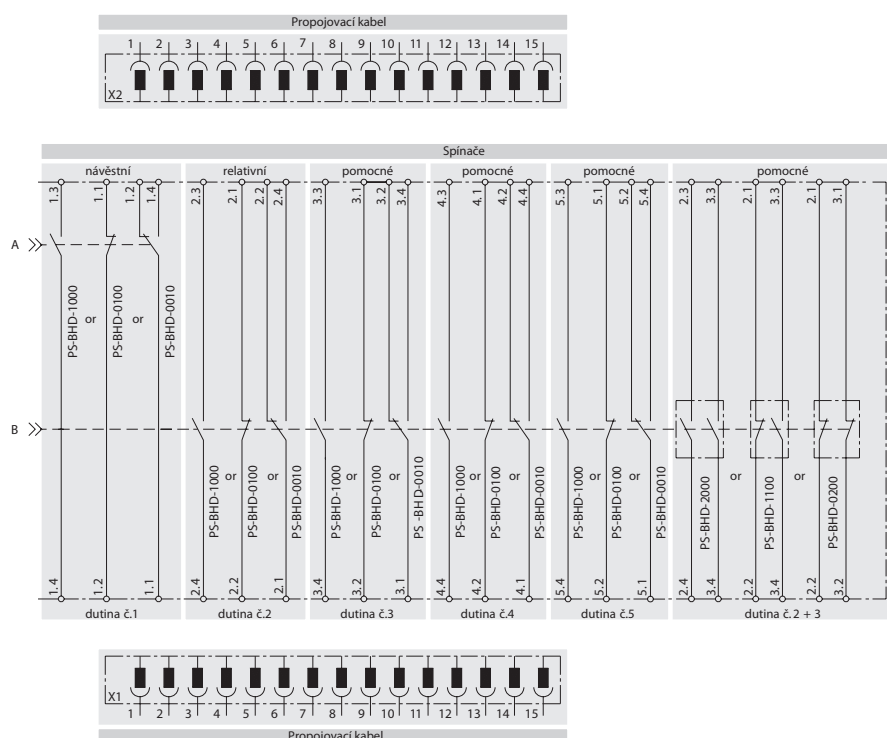
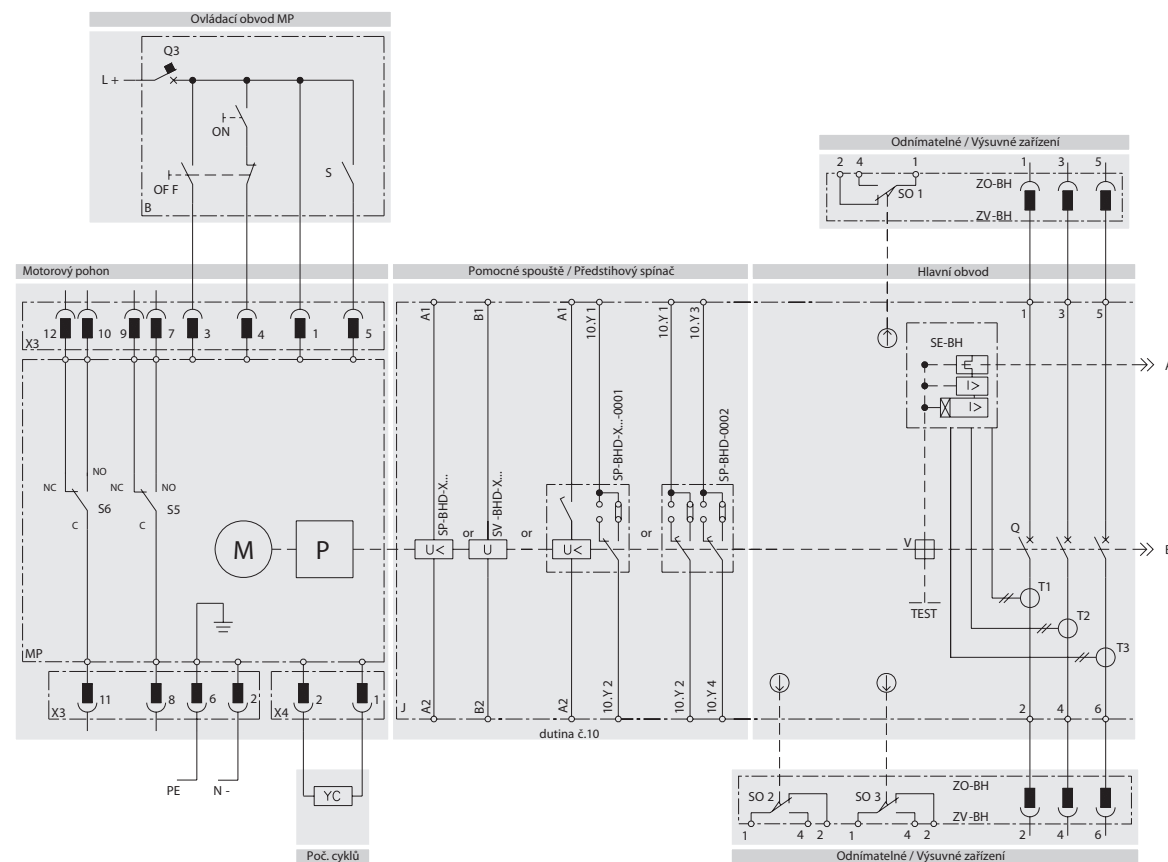
¹⁾ - při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění

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	střádač
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 střádání, 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

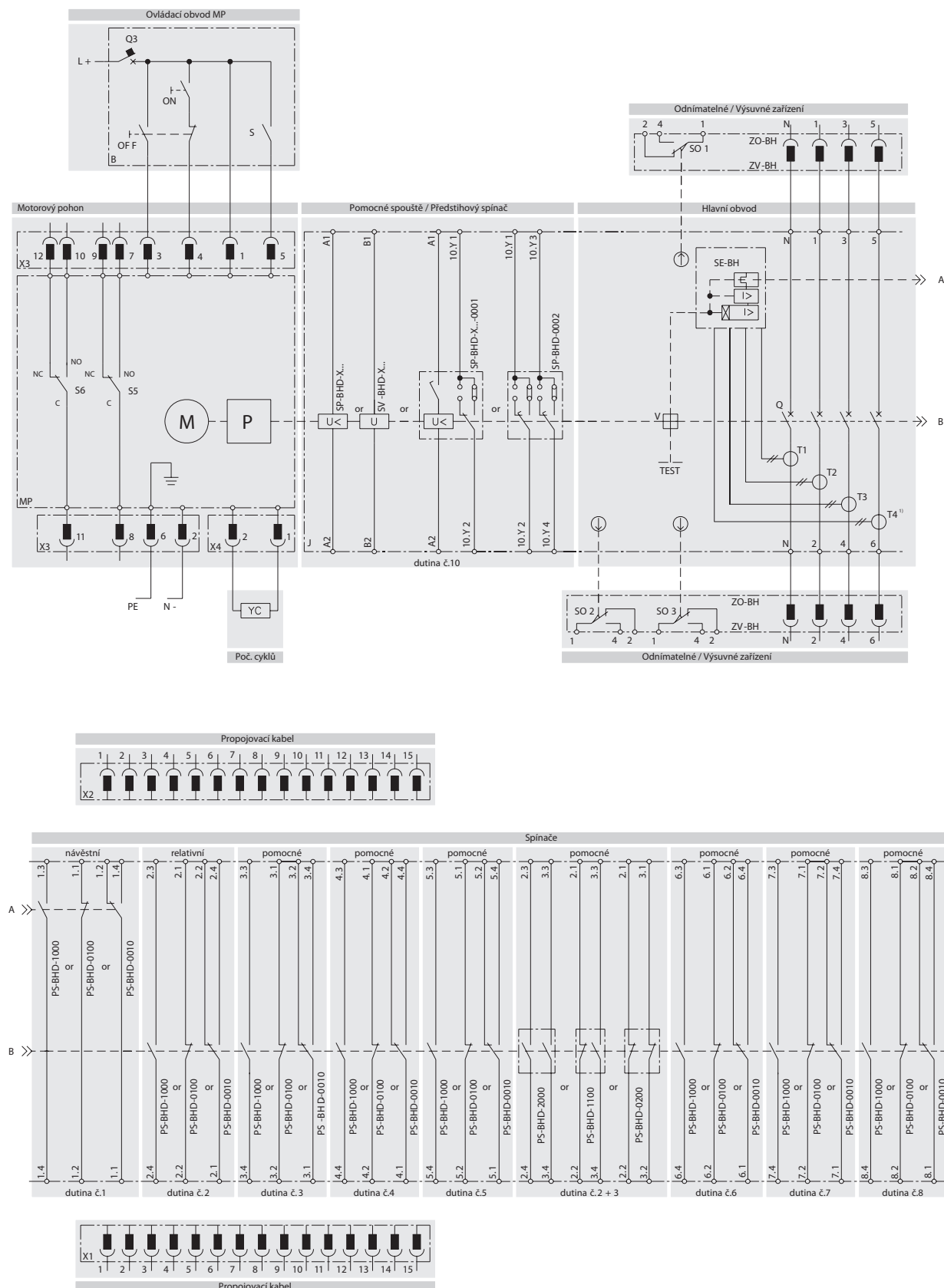
¹⁾ - pouze u 4-pólového provedení spínacího bloku BH630..406

JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Schéma

Jistič s příslušenstvím (4-pólové provedení)

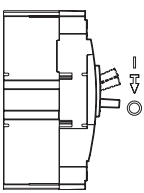


JISTIČE, ODPÍNAČE

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 přenašlení 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

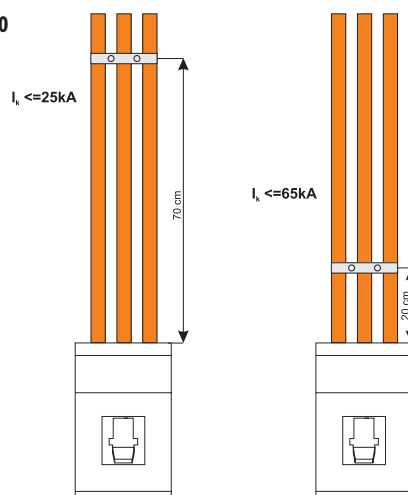
³⁾ připojení výsuvného a odnímatelného provedení min 32x16 Cu

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

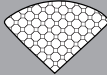
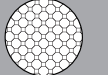


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P 4P

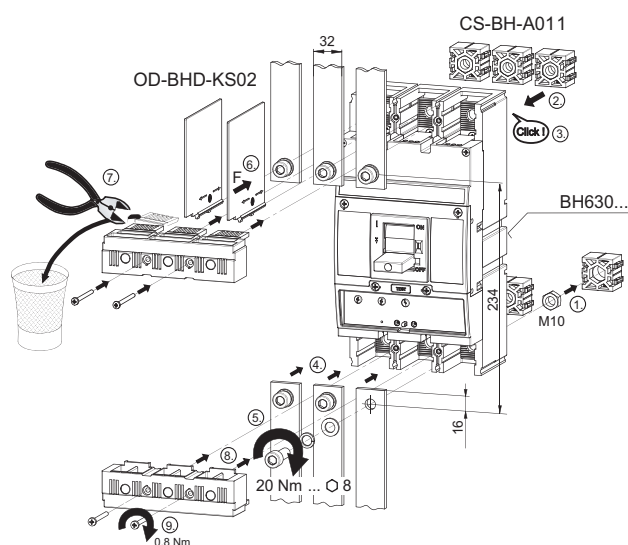
Připojování a montáž

Parametry připojovacích sad

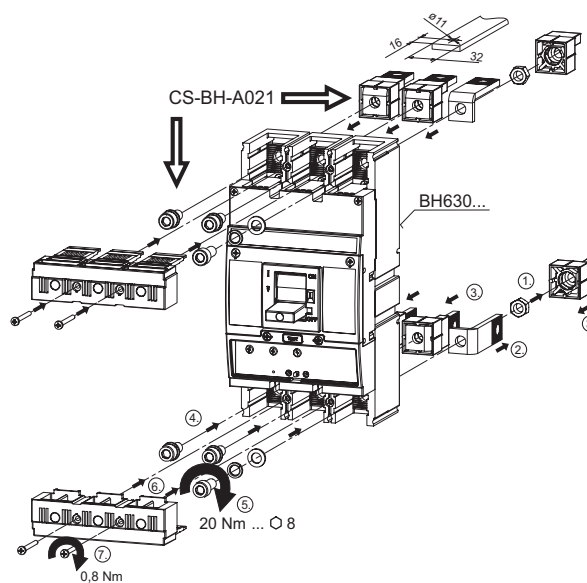
Typ	I_{max} [A]	Kabel - rozsahy připojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka S x V [mm]	Rozměrový výkres 3P/4P
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný	kruhový plný	
CS-BH-A011 CS-BH-A411	630						32 x ...
CS-BH-A021 CS-BH-A421	630						32 x ... str. F26/F39
CS-BH-T011 CS-BH-T411	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

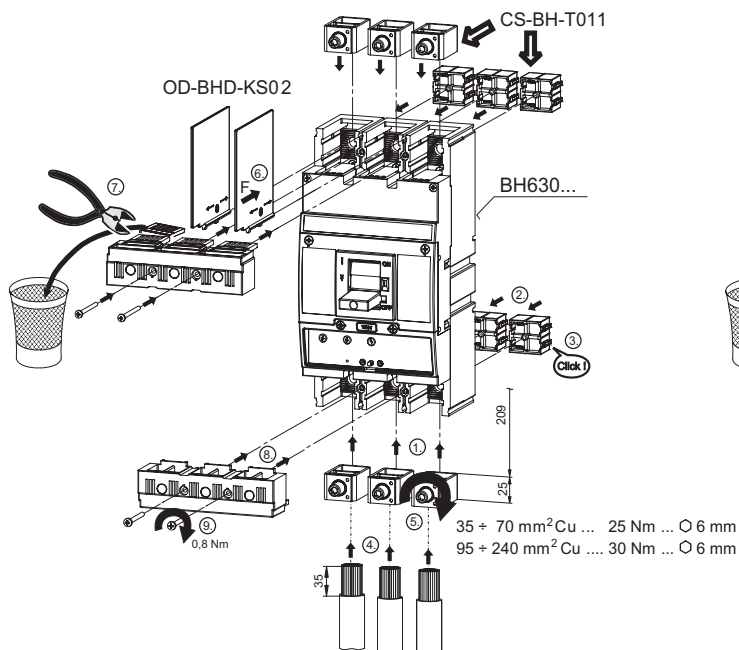


JISTIČE, ODPÍNAČE

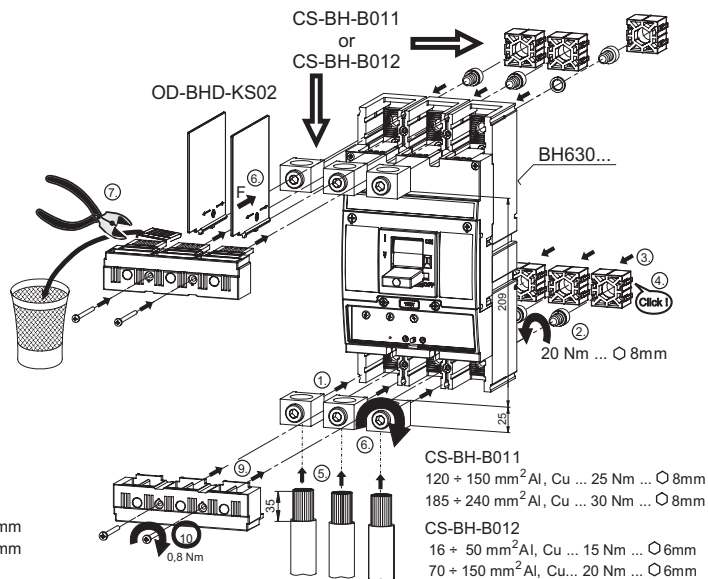
3P 4P

Připojování a montáž

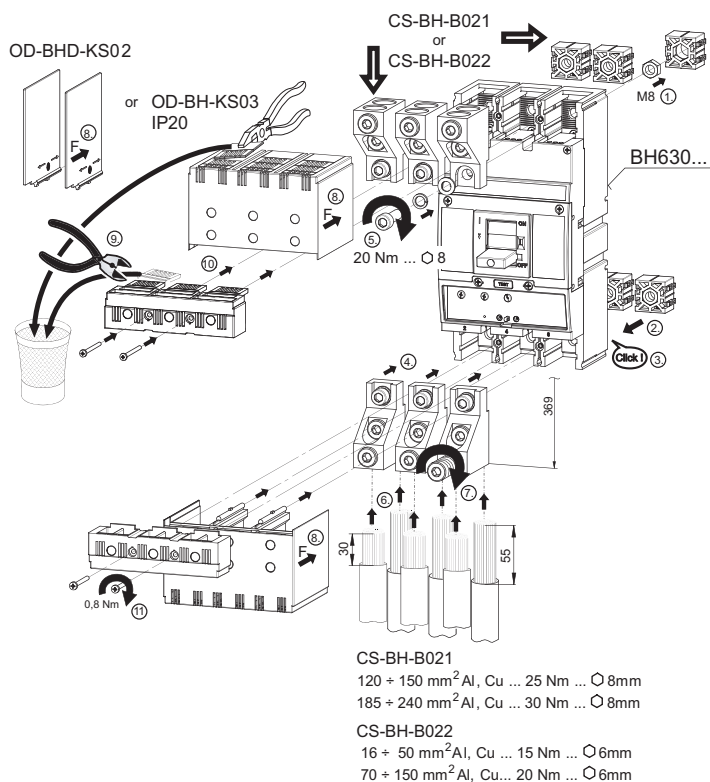
Přední přívod - Cu kabely



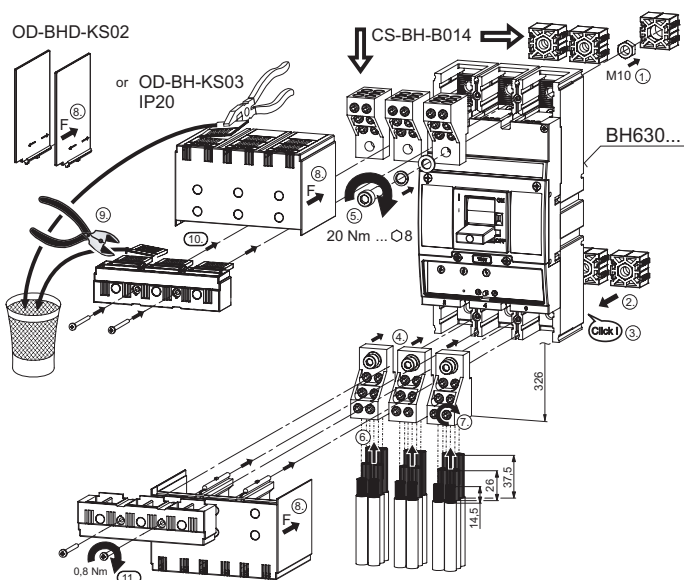
Přední přívod - Cu/Al kabely



Přední přívod - 2x Cu/Al kabely



Přední přívod - 6x Cu/Al kabely

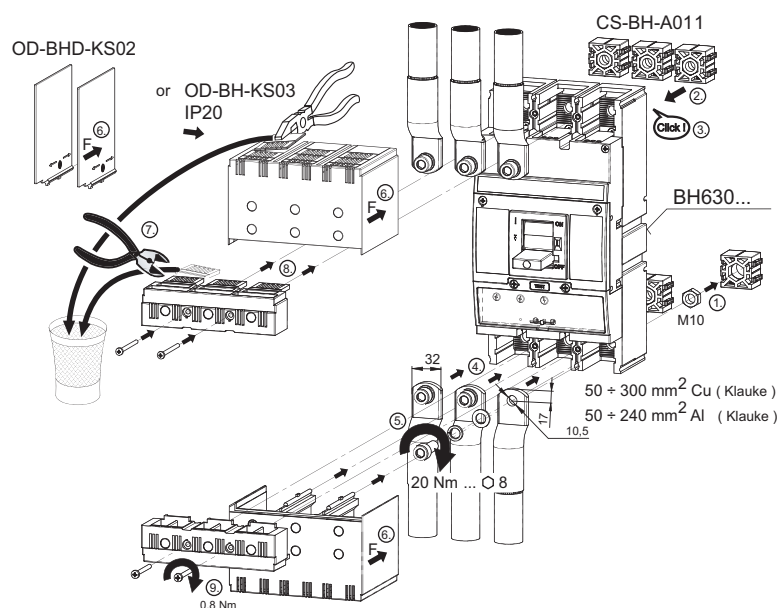


JISTIČE, ODPÍNAČE

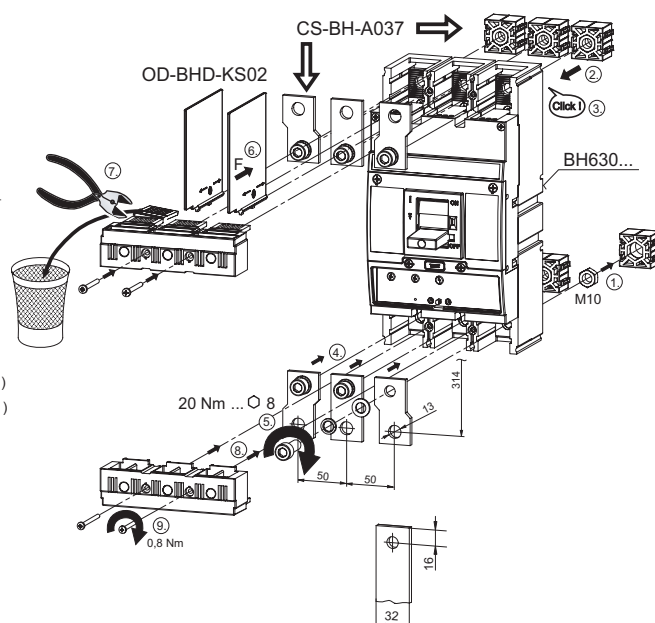
3P 4P

Připojování a montáž

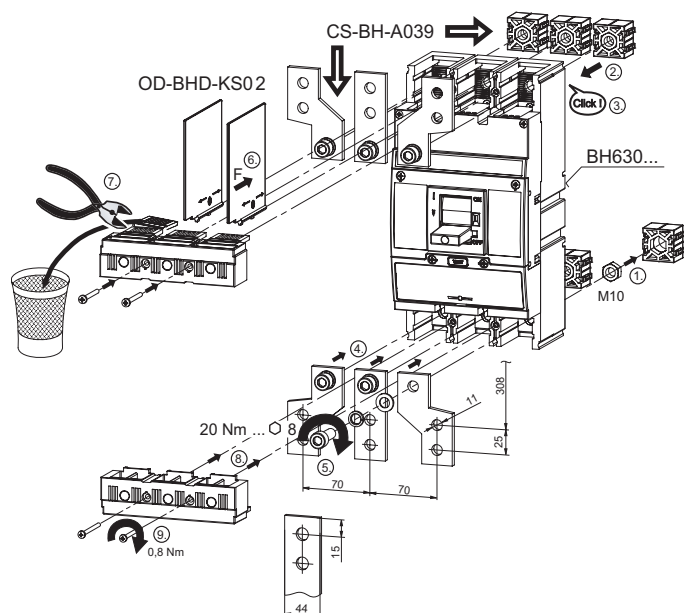
Přední přívod - kabelová oka



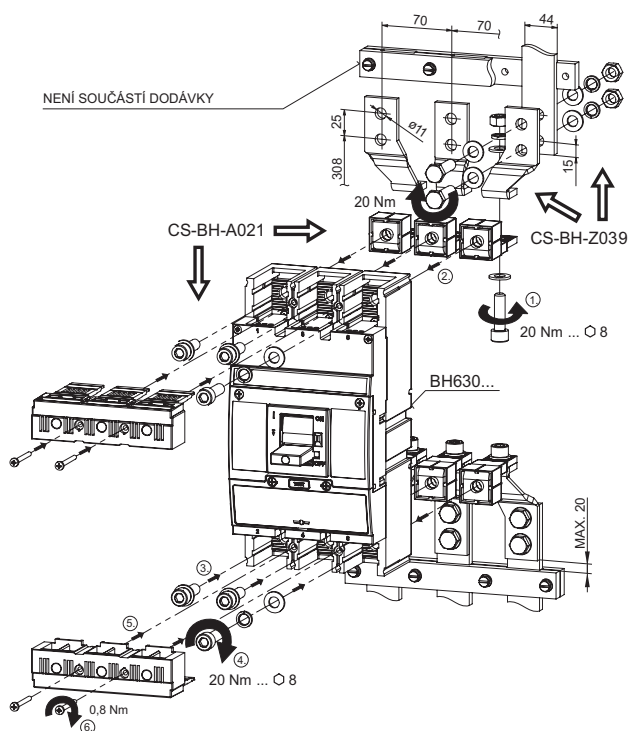
Přední přívod - redukce BH na BA...37



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

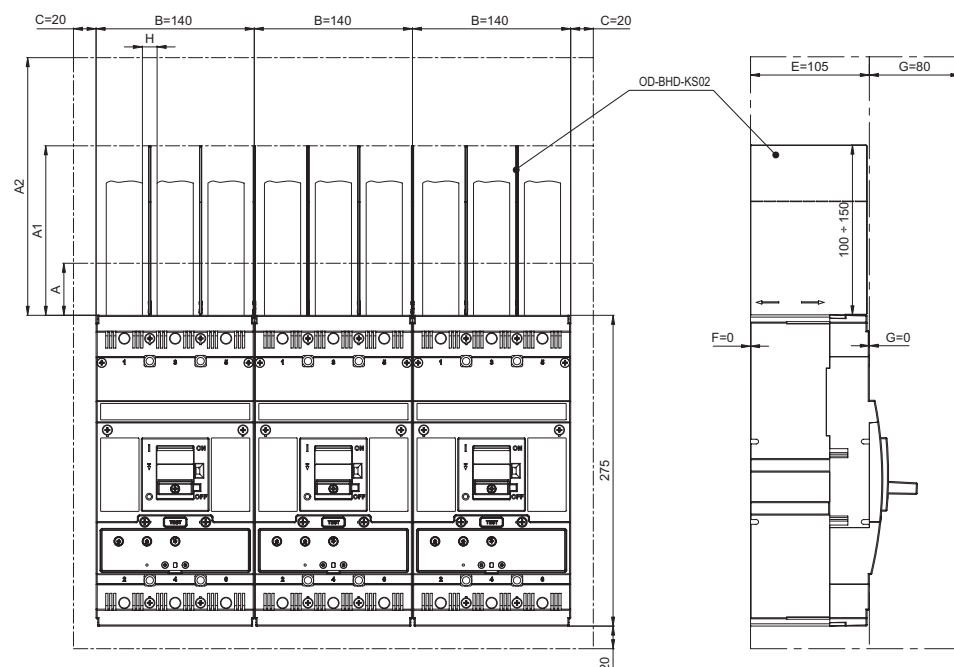
■ ODNÍMATELNÉ A VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

- 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)

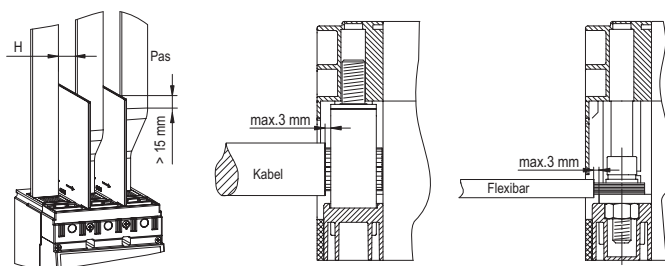
A2... minimální vzdálenost:

- 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	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	50
		A1 [mm]	100	150	100	150	150	150	150	150
		A2 [mm]	150	200	150	200	200	200	200	200
≥ 80	≥ 13	A [mm]	50	50	50	50	50	50	50	50
		A1 [mm]	100	150	100	150	150	150	150	150
		A2 [mm]	150	200	150	200	200	200	200	200

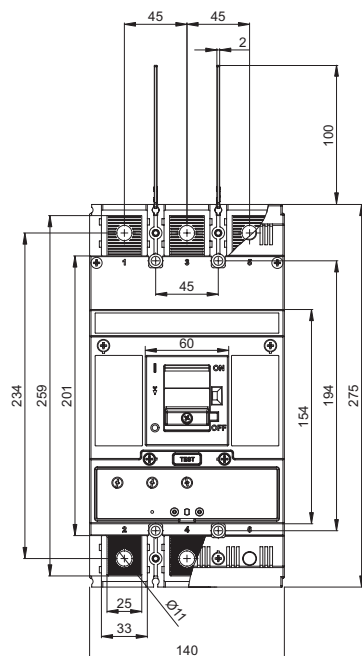
pozn.: I_k" - max. zkratový proud v jistěném obvodu (efektivní hodnota)

JISTIČE, ODPÍNAČE

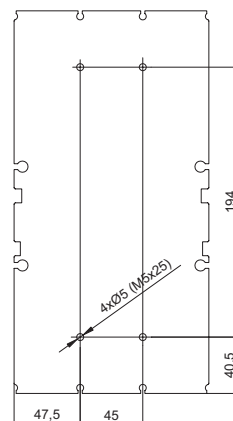
3P

Rozměry

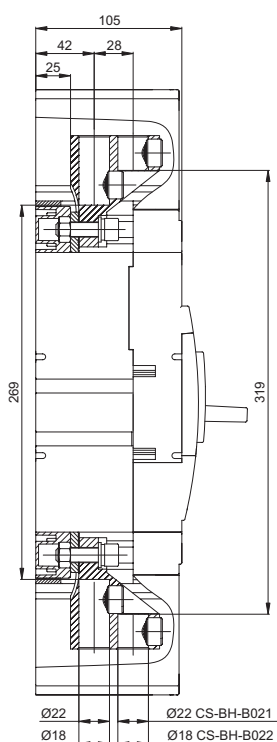
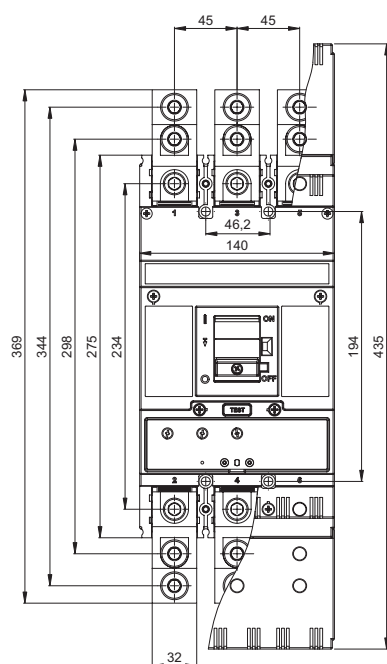
Pevné provedení, přední přívod



Vrtací plán



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

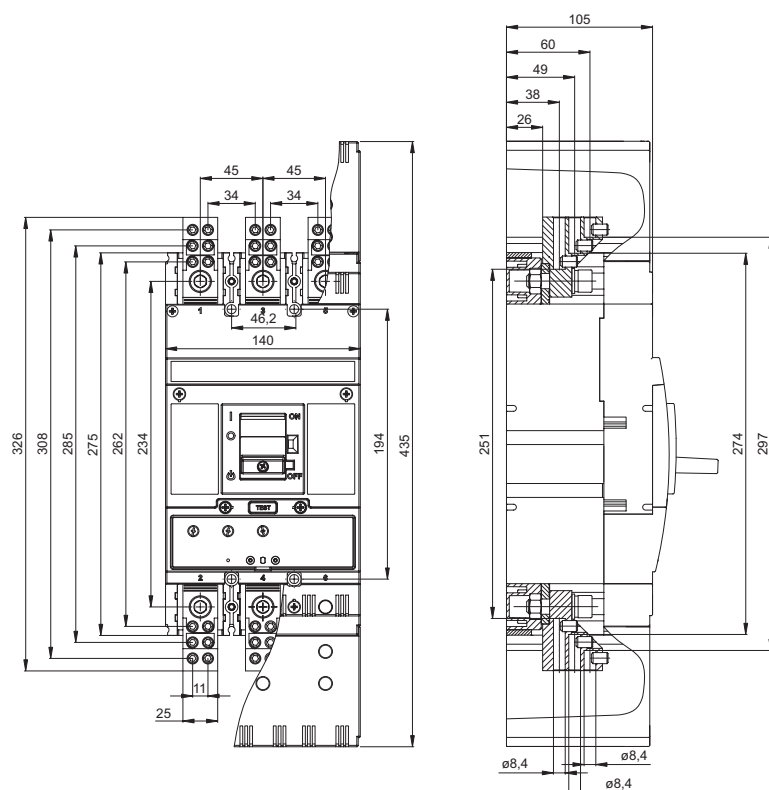


JISTIČE, ODPÍNAČE

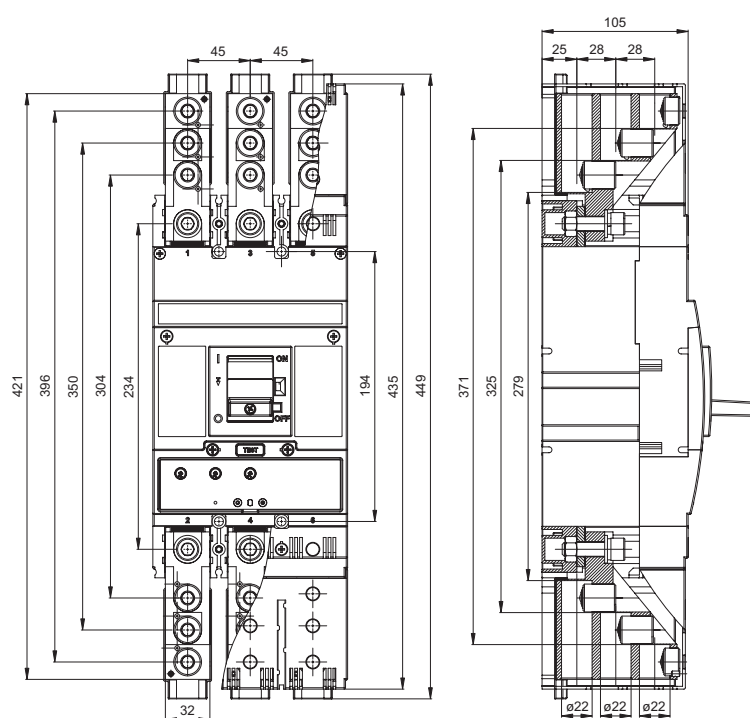
3P

Rozměry

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



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



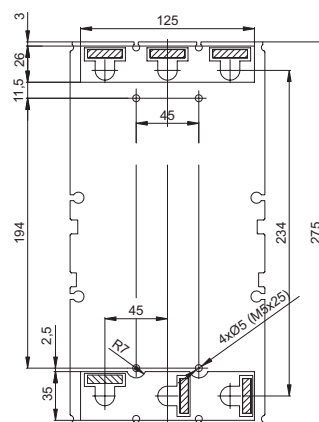
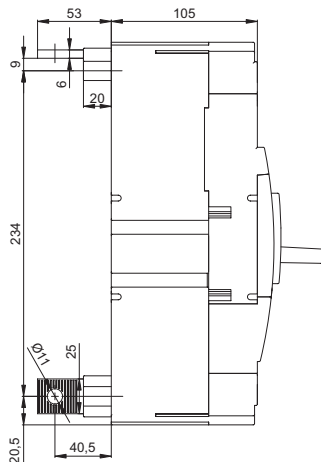
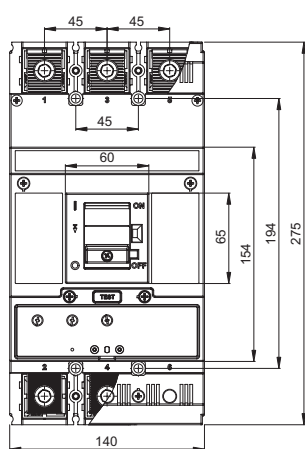
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

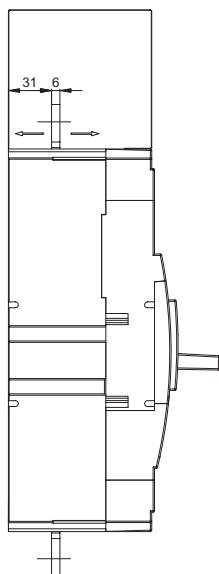
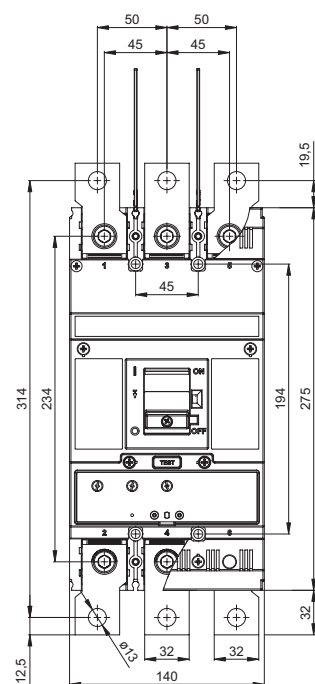
Pevné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)

Vrtací plán



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

RETROFIT



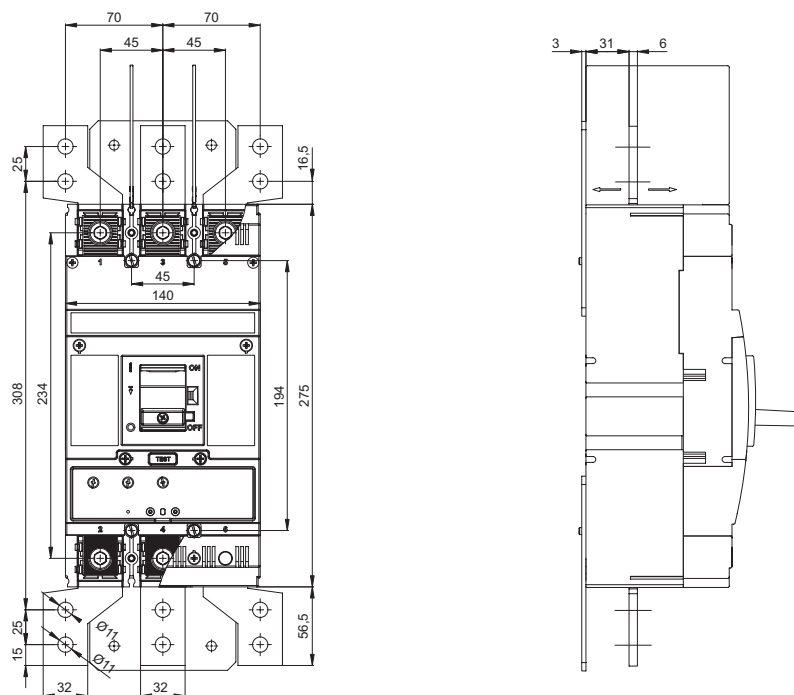
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

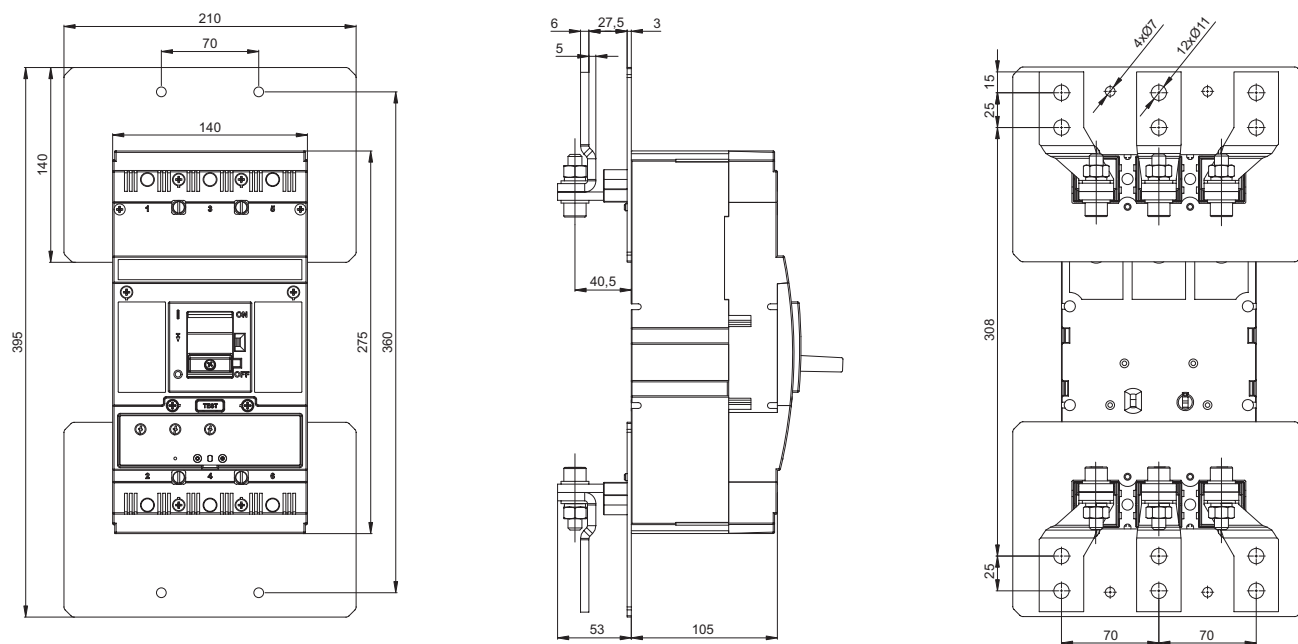
Pevné provedení, přední přívod (přípojovací sada CS-BH-A039, montážní sada OD-BHD-MS39)

RETROFIT



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

RETROFIT

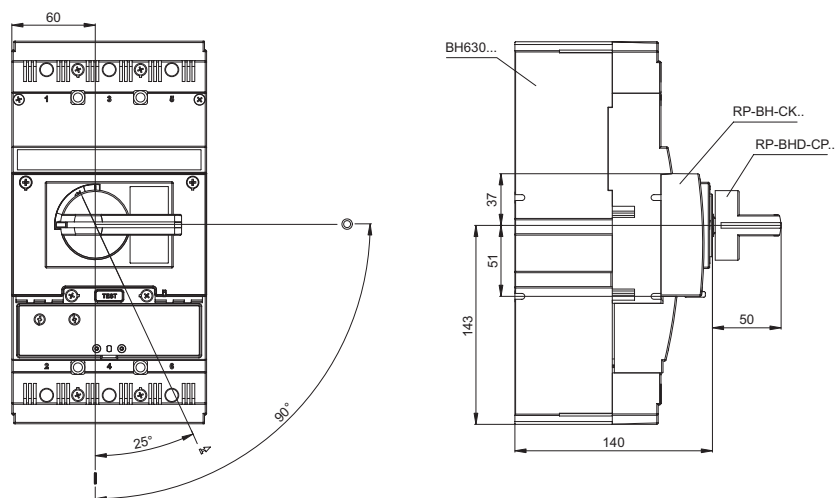


JISTIČE, ODPÍNAČE

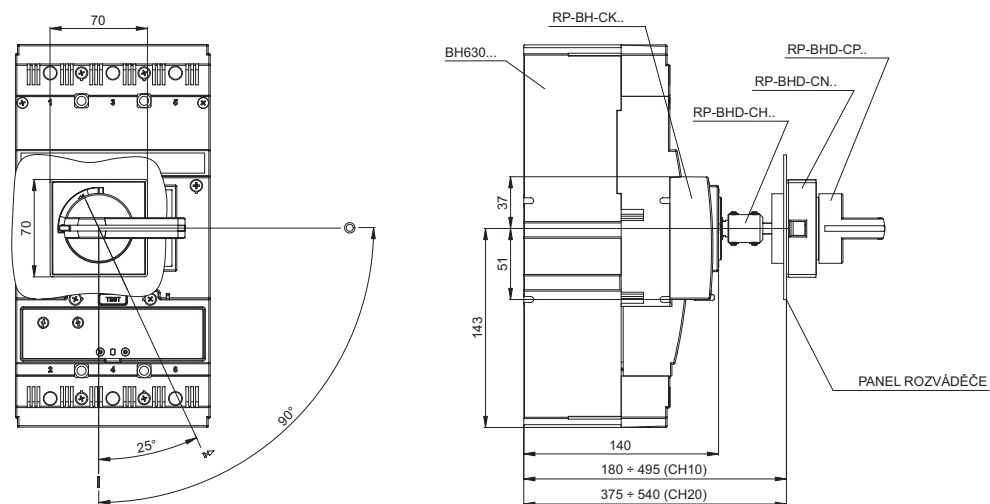
3P

Rozměry

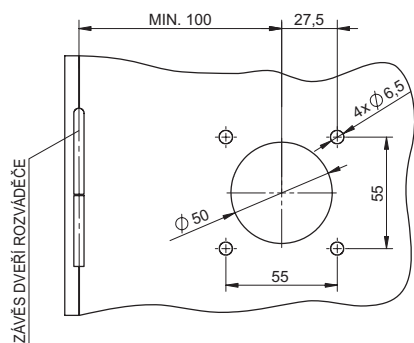
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

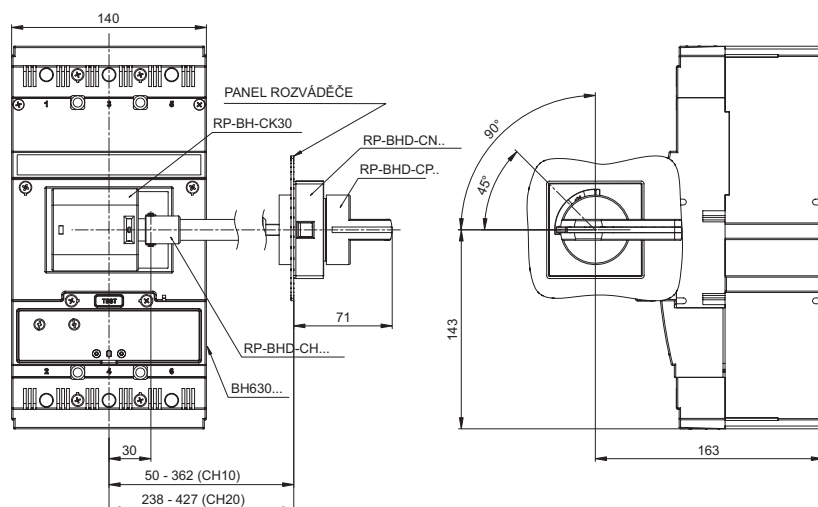


JISTIČE, ODPÍNAČE

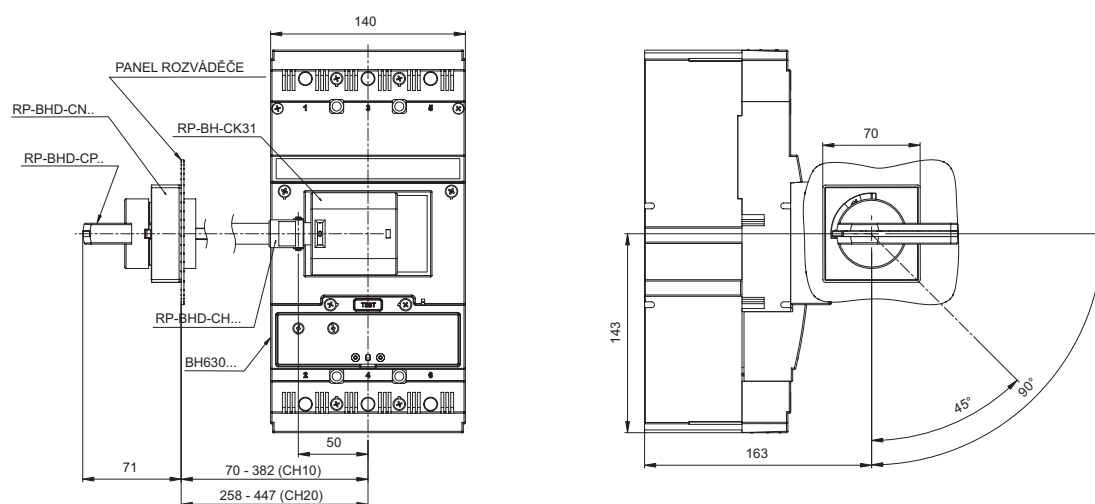
3P

Rozměry

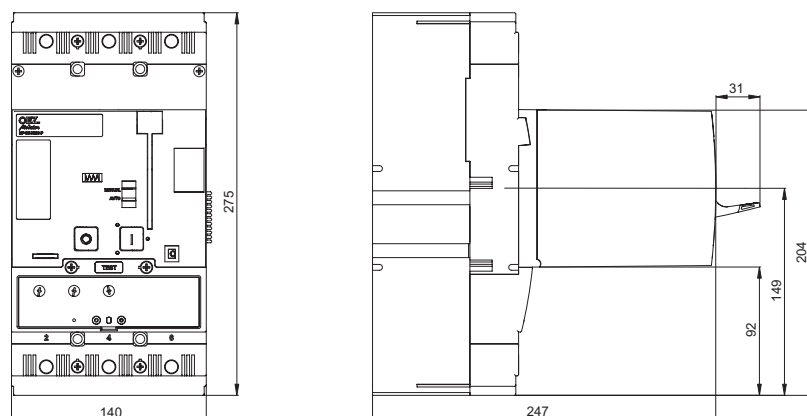
Pevné provedení, ruční pohon boční - pravý



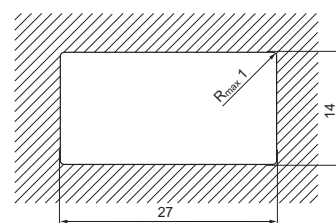
Pevné provedení, ruční pohon boční - levý



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



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



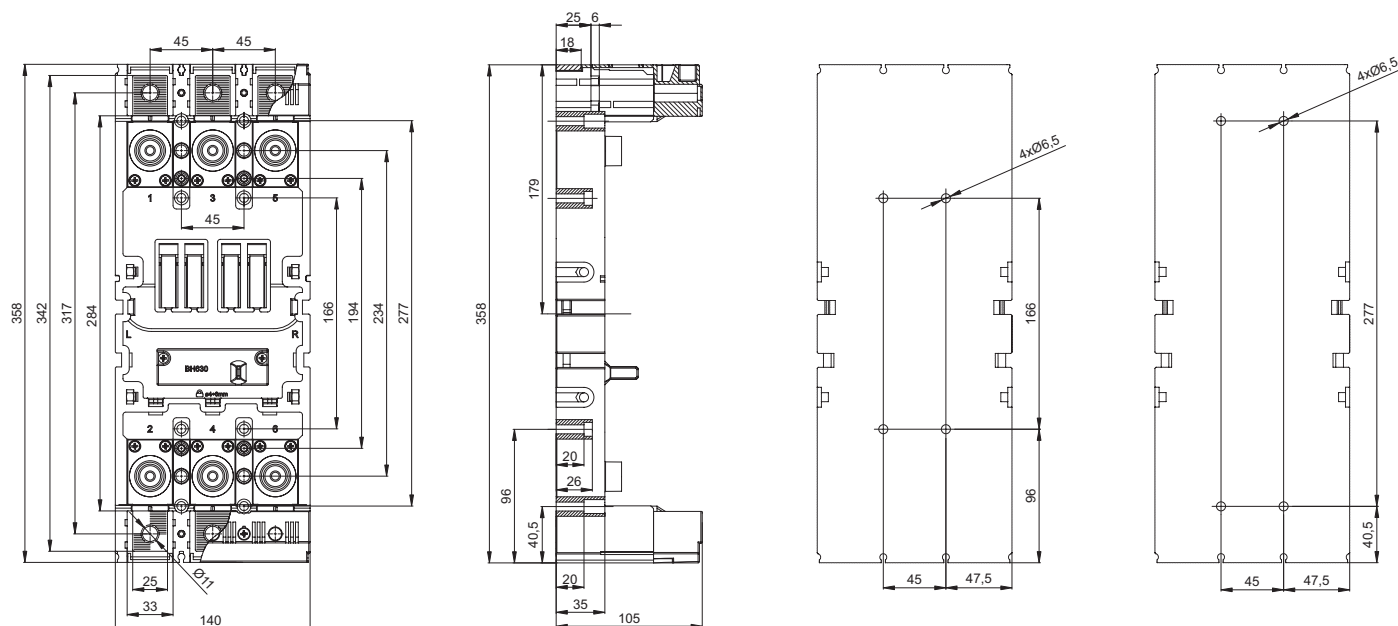
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

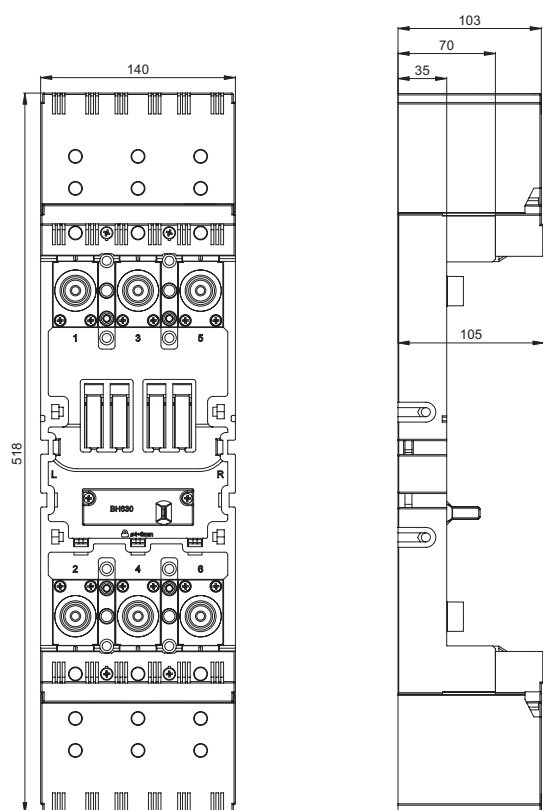
Rozměry

Odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-300

Vrtací plán



Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS03

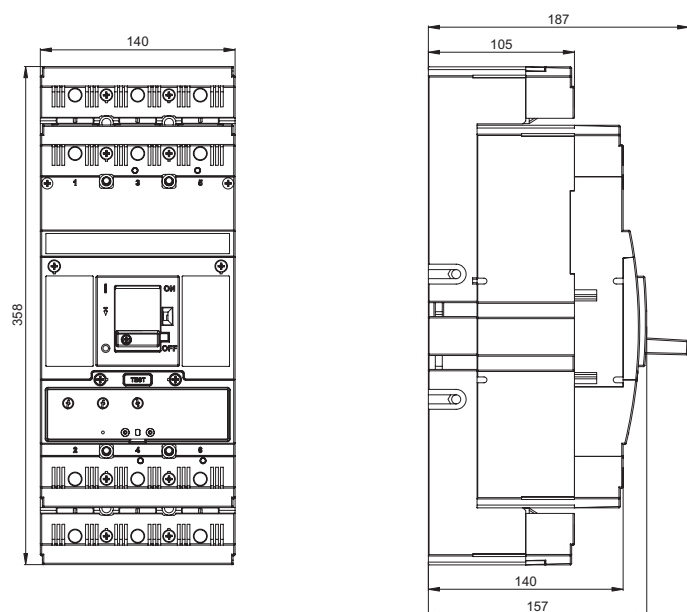


JISTIČE, ODPÍNAČE

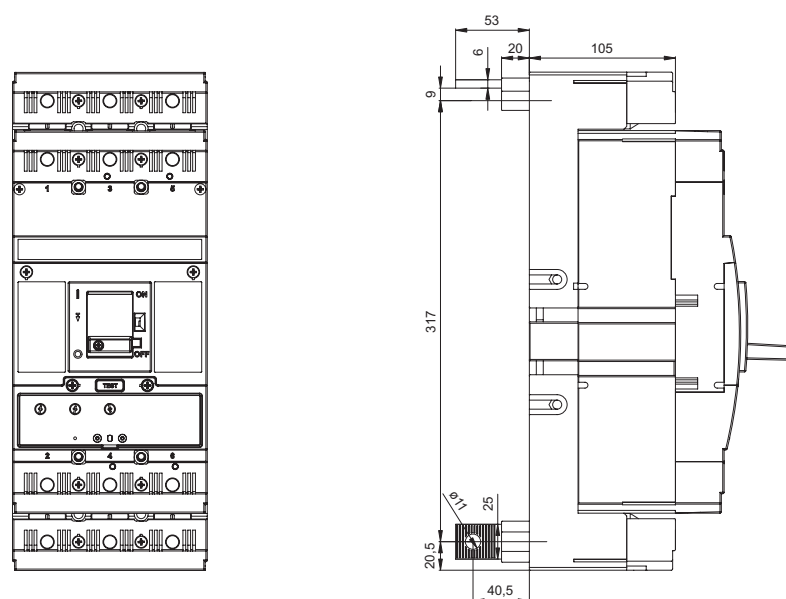
3P

Rozměry

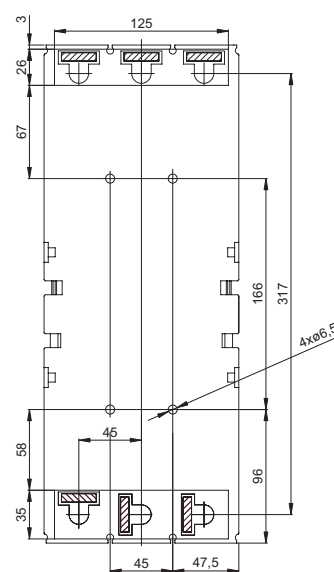
Odnímatelné provedení



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



Vrtací plán

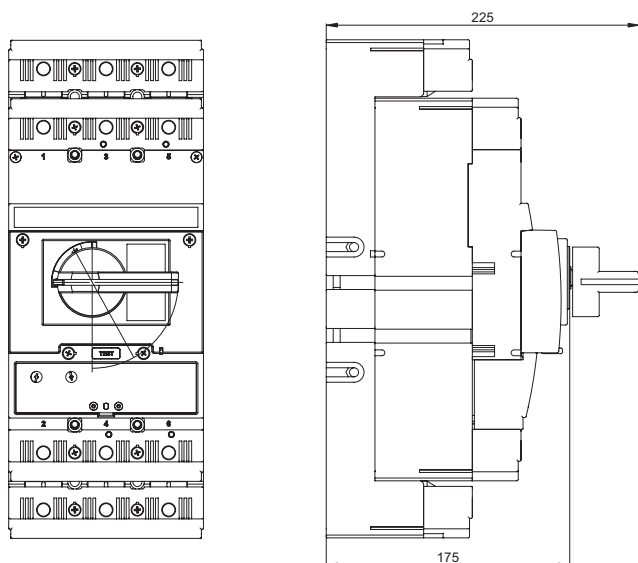


JISTIČE, ODPÍNAČE

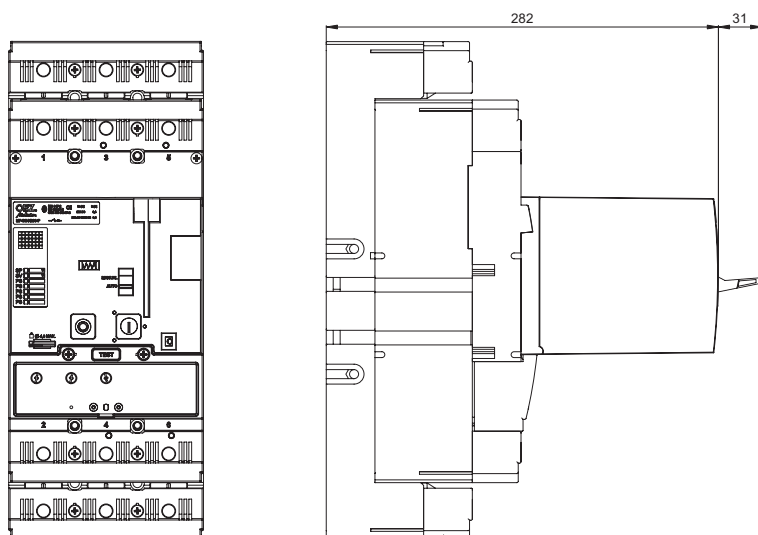
3P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



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



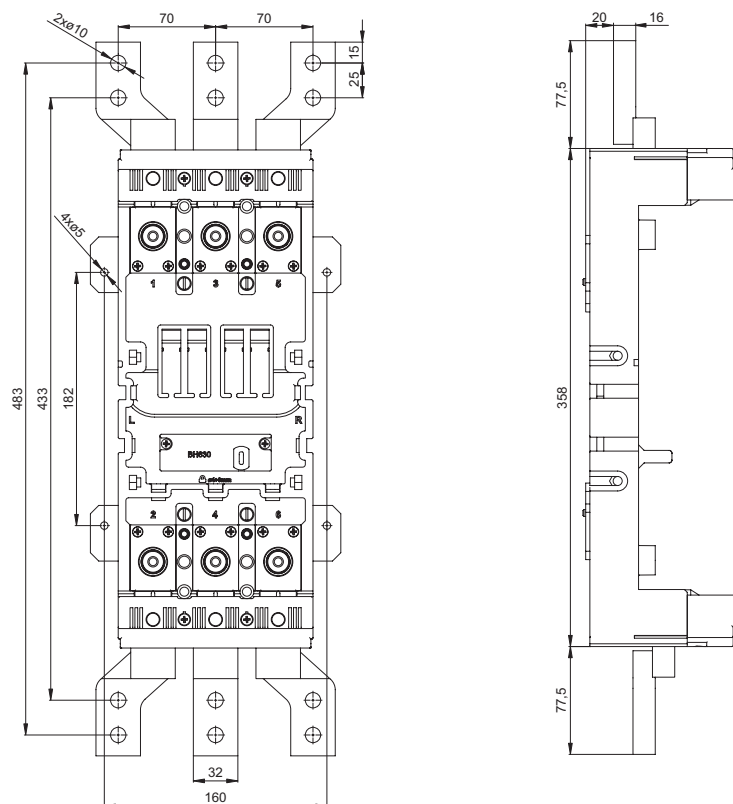
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

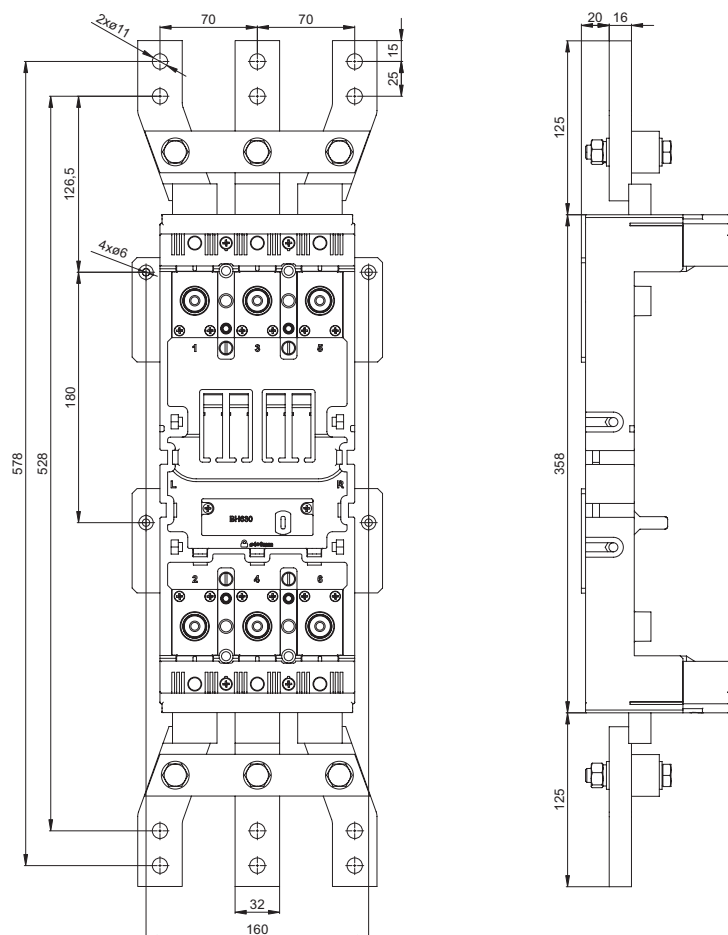
Odnímatelné zařízení (přípojovací sada CS-BH-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)

RETROFIT



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

RETROFIT



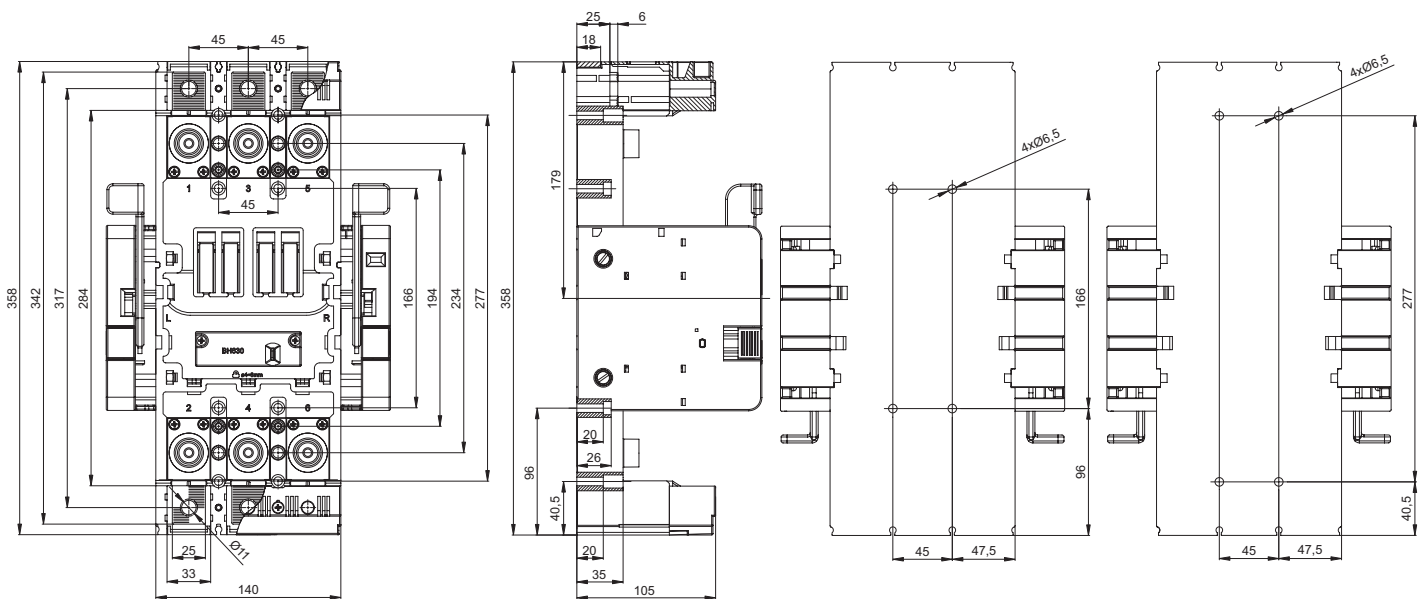
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

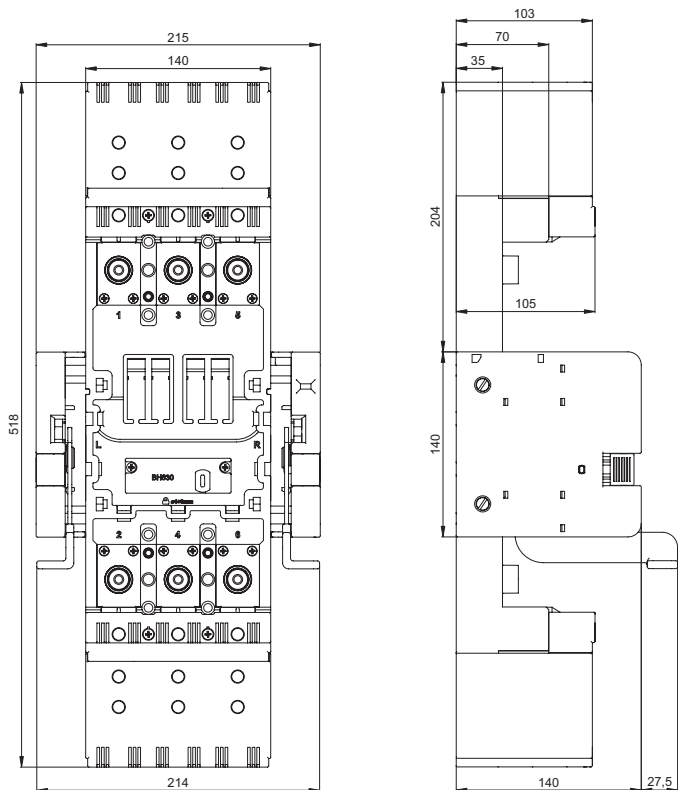
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BH-0630-300

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS03

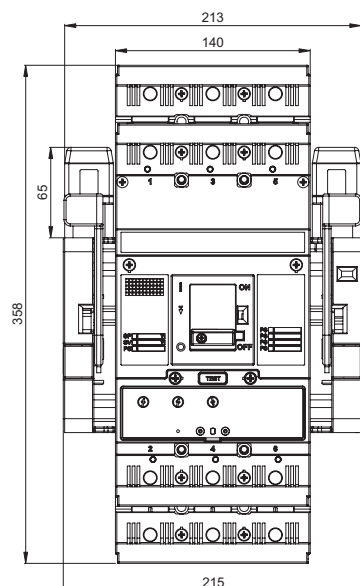


JISTIČE, ODPÍNAČE

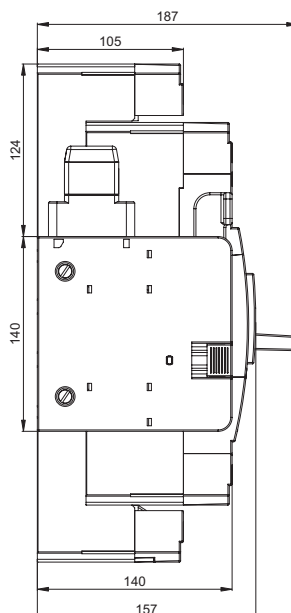
3P

Rozměry

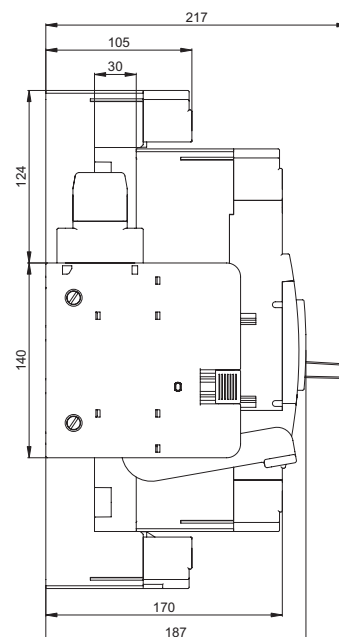
Výsuvné provedení



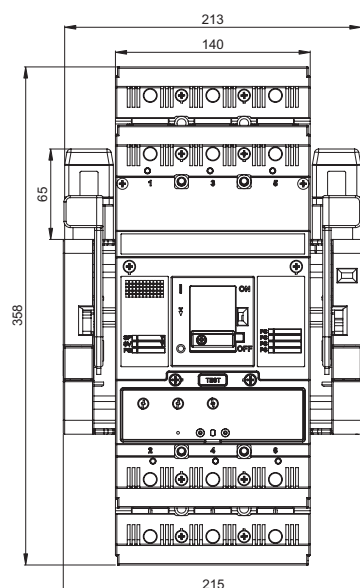
Pracovní poloha



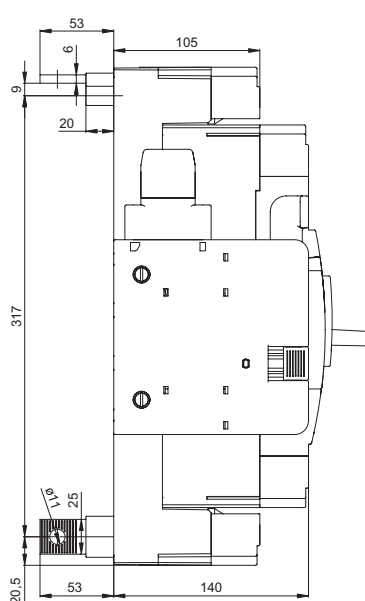
Revizní poloha



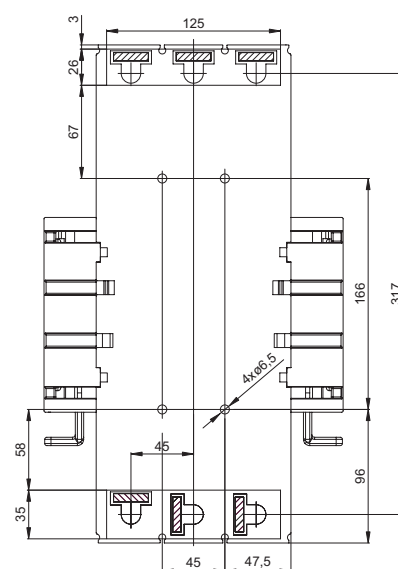
Výsuvné provedení, zadní přívod (přípojovací sada CS-BH-A021)



Pracovní poloha



Revizní poloha

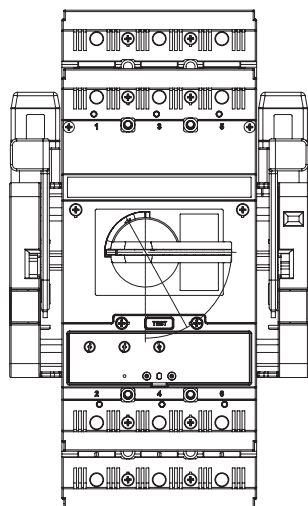


JISTIČE, ODPÍNAČE

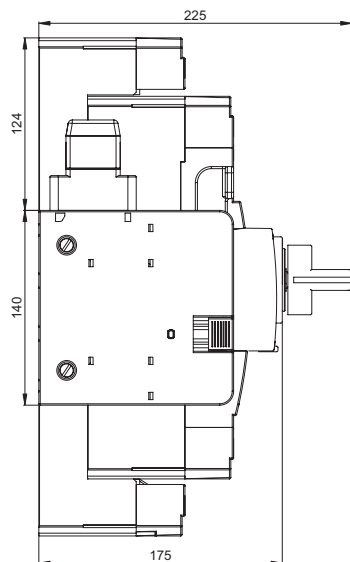
3P

Rozměry

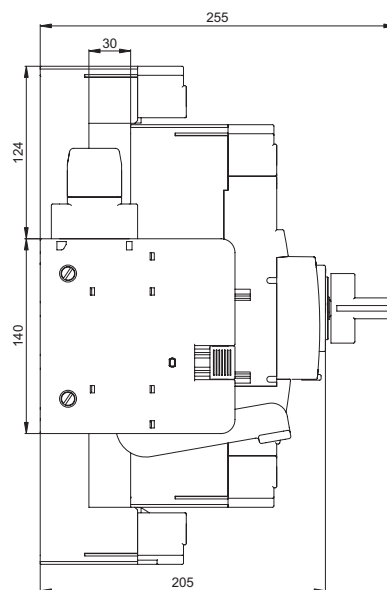
Výsuvné provedení, ruční pohon



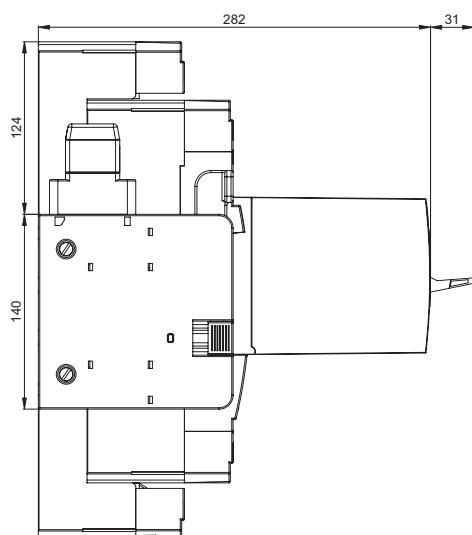
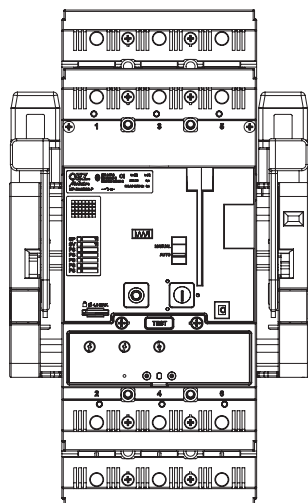
Pracovní poloha



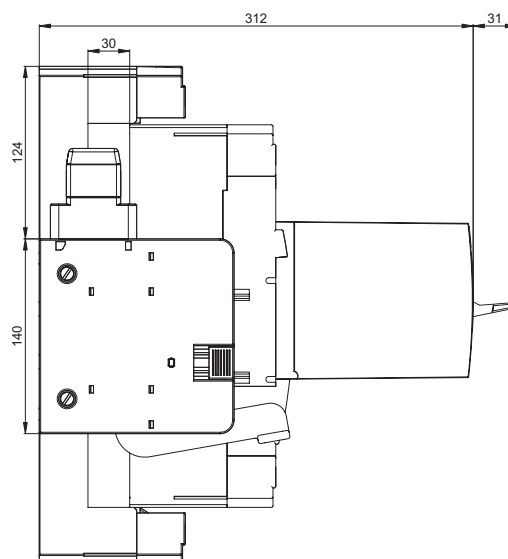
Revizní poloha



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



Revizní poloha



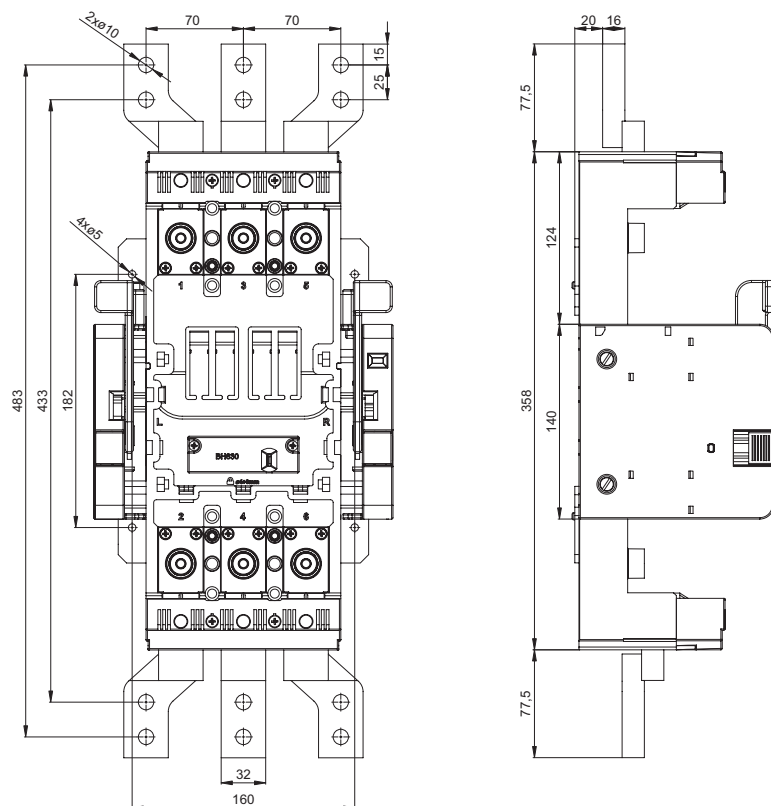
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

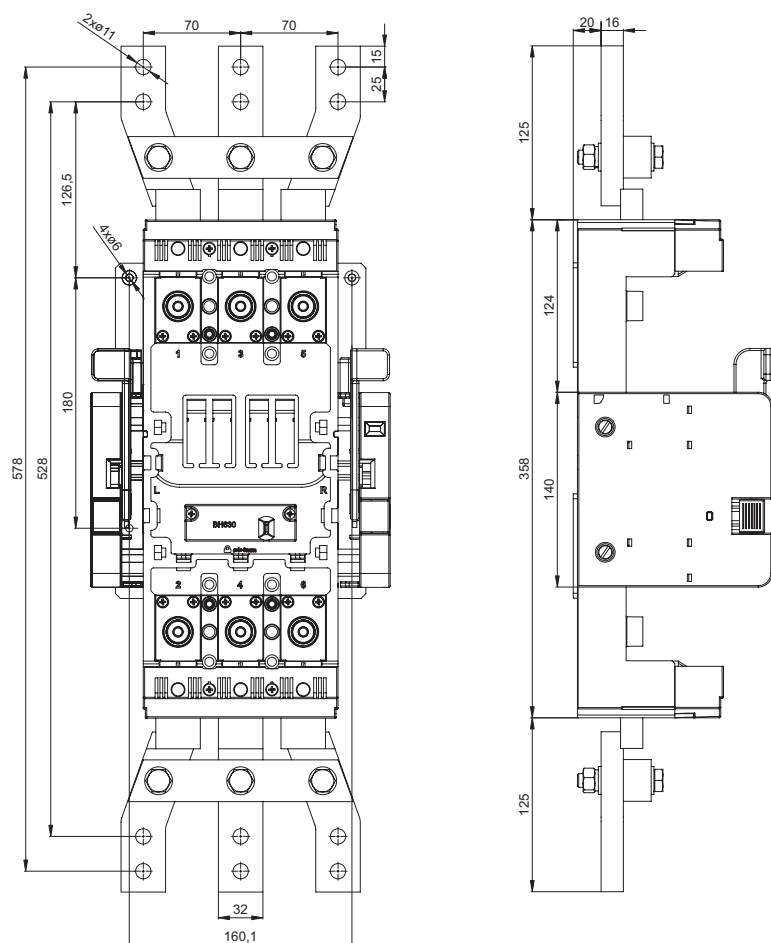
Výsuvné zařízení (přípojovací sada CS-BH-JX75, montážní sada OD-BHD-MS75)

RETROFIT



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

RETROFIT



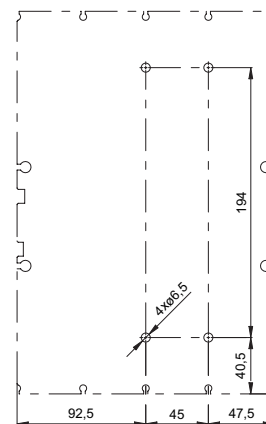
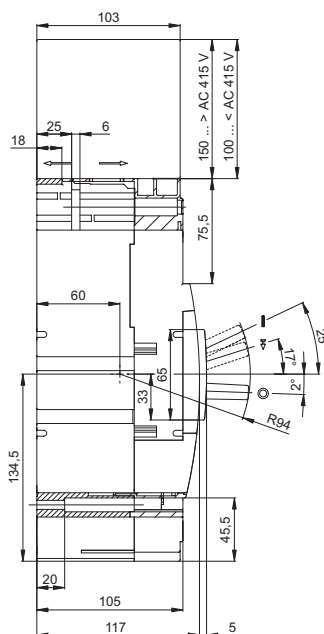
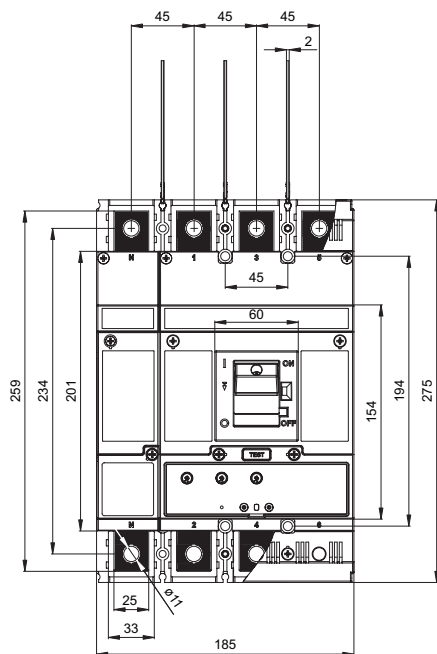
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

Rozměry

Pevné provedení, přední přívod

Vrtací plán

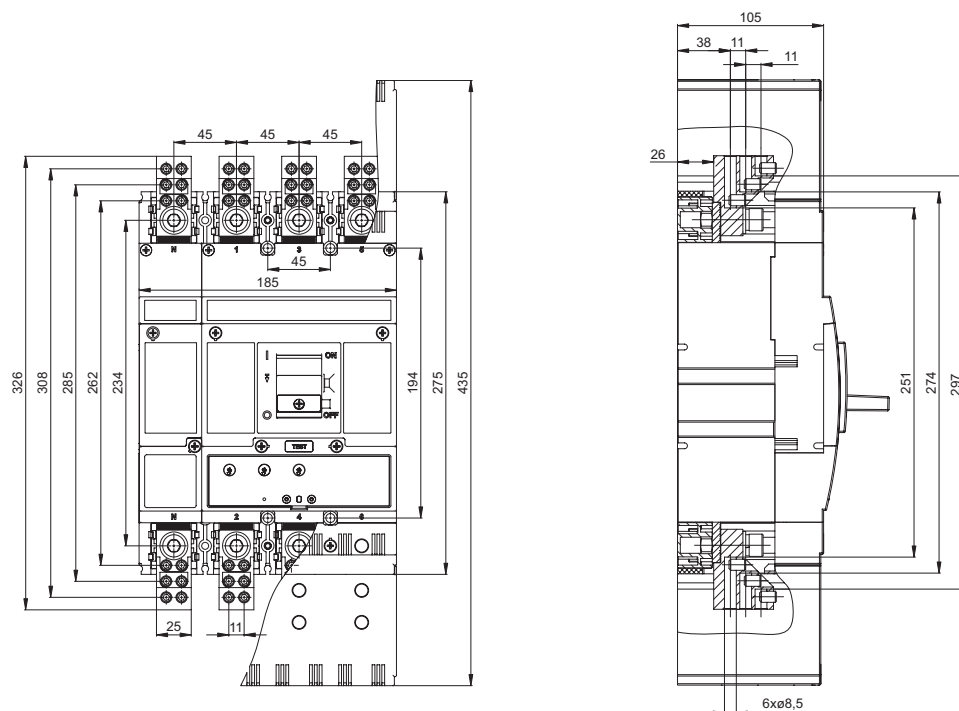


JISTIČE, ODPÍNAČE

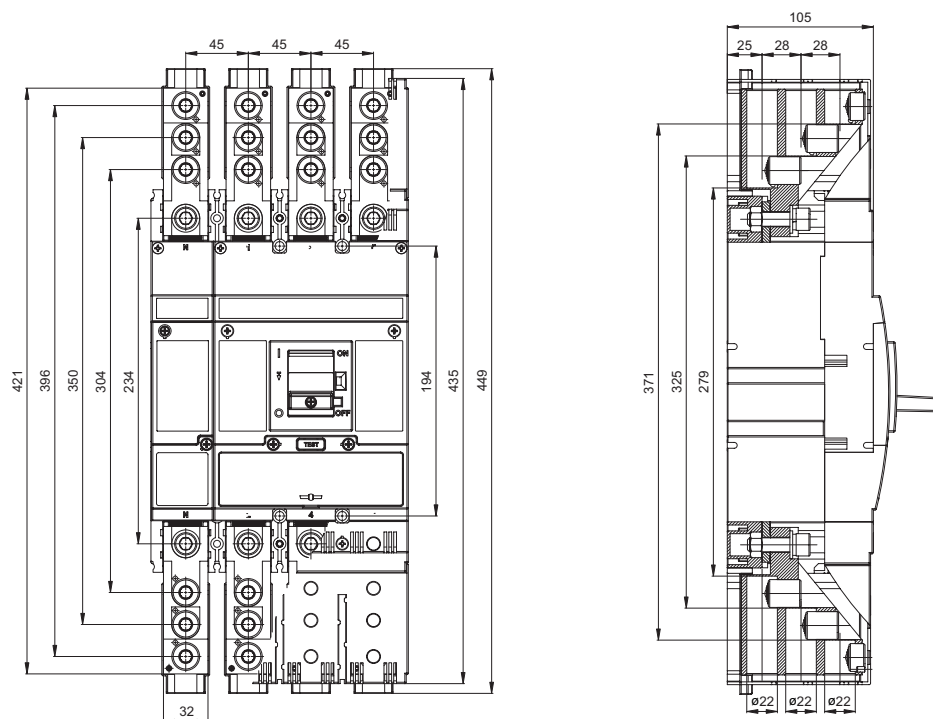
4P

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)



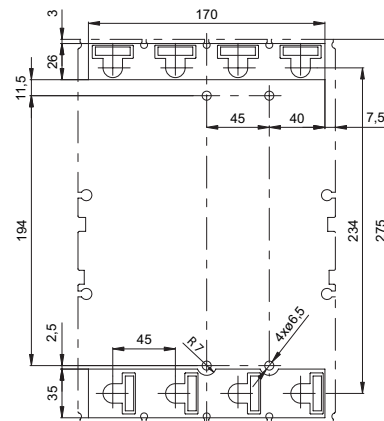
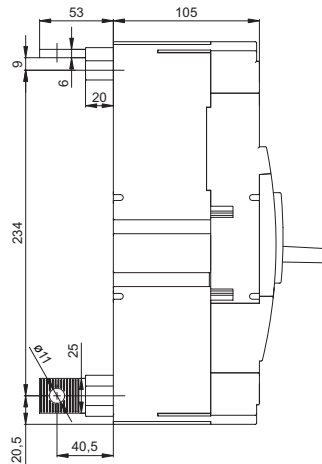
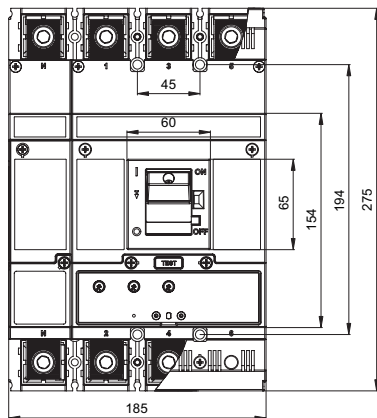
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

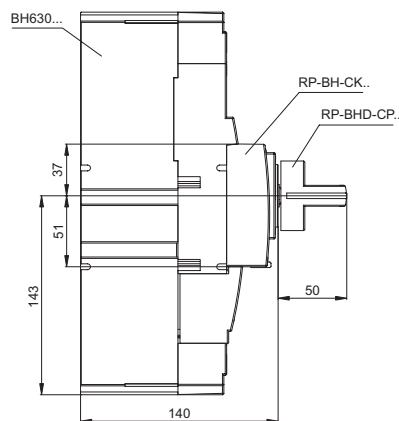
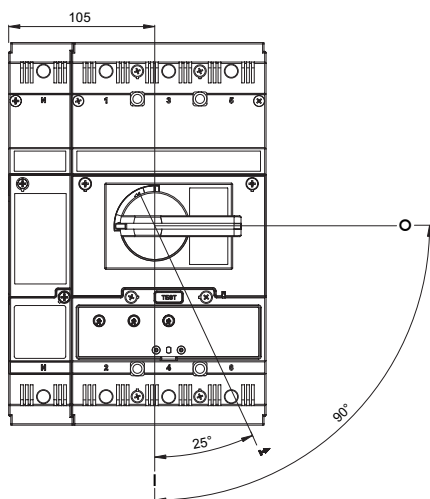
Rozměry

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

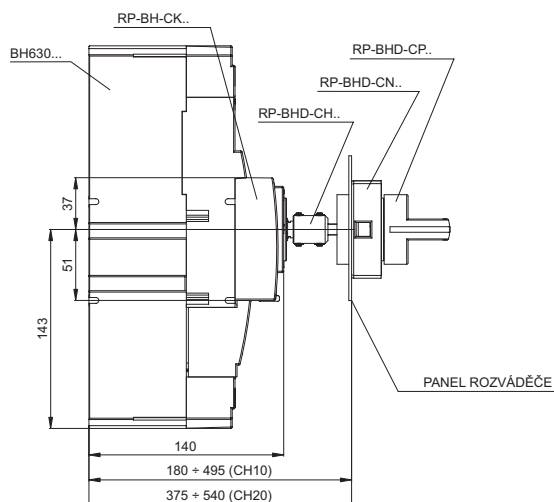
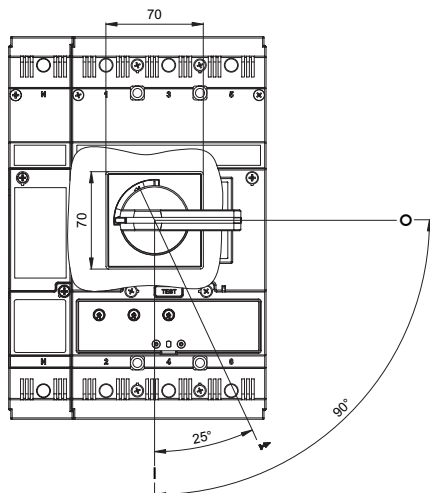
Vrtací plán



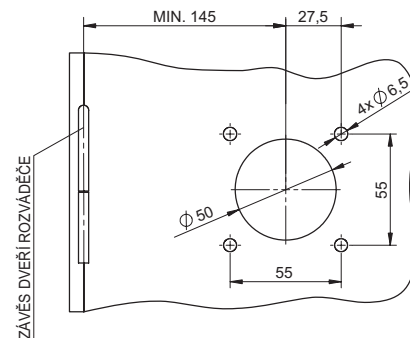
Pevné provedení, ruční pohon



Pevné provedení, ruční pohon se stavitelnou pákou



Úprava dveří rozváděče

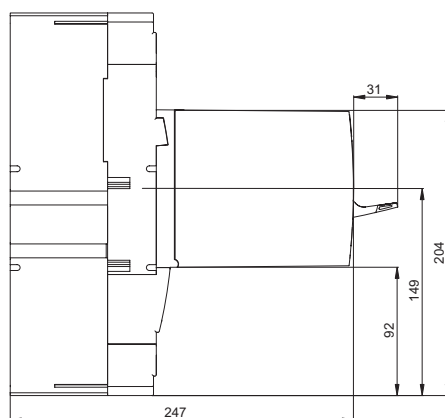
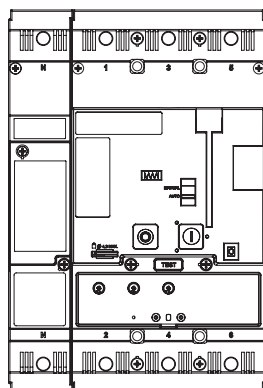


JISTIČE, ODPÍNAČE

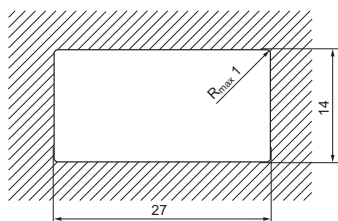
4P

Rozměry

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



Rozměry otvoru ve dveřích rozváděče pro externí počítadlo cyklů



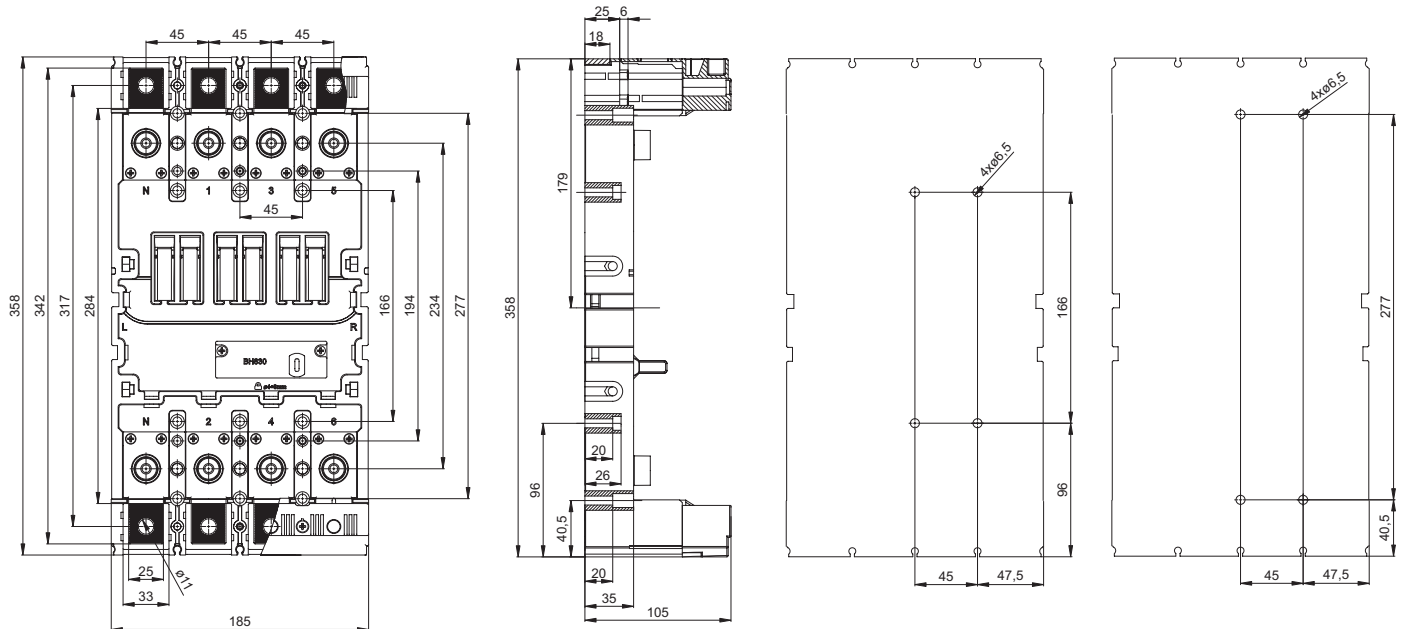
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

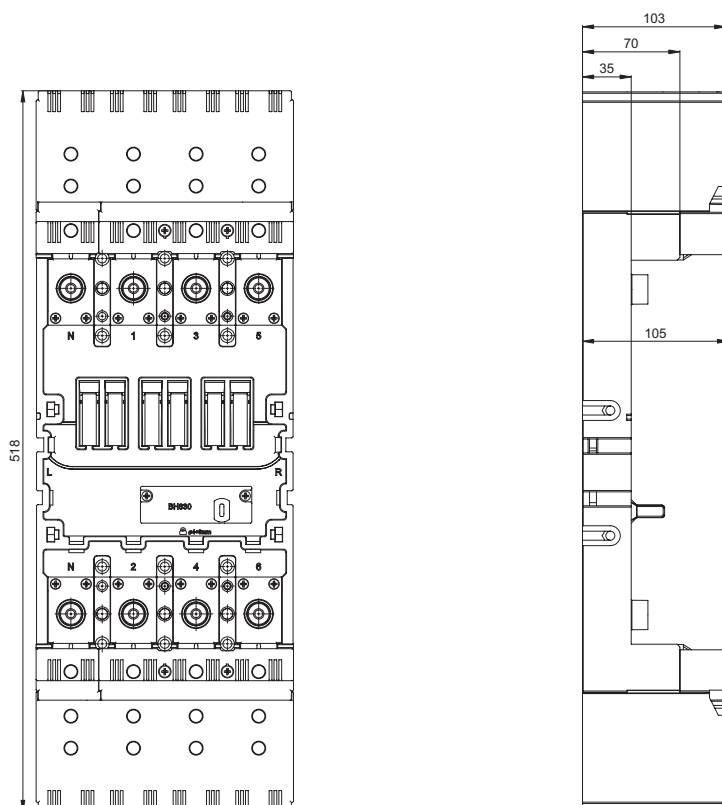
Rozměry

Odnímatelné zařízení ZO-BH-0630-400

Vrtací plán



Odnímatelné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS43

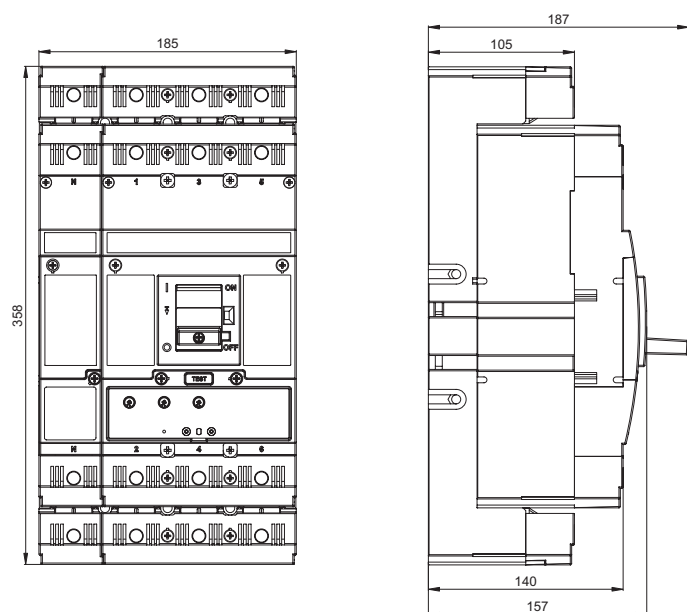


JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

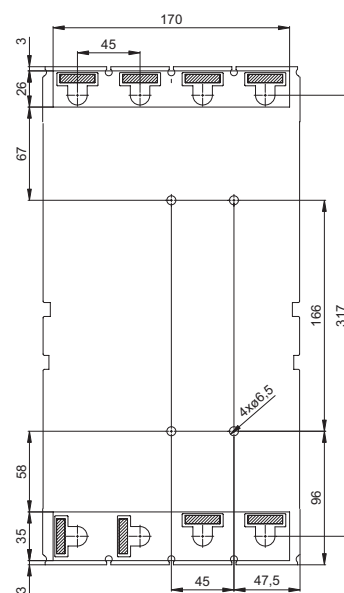
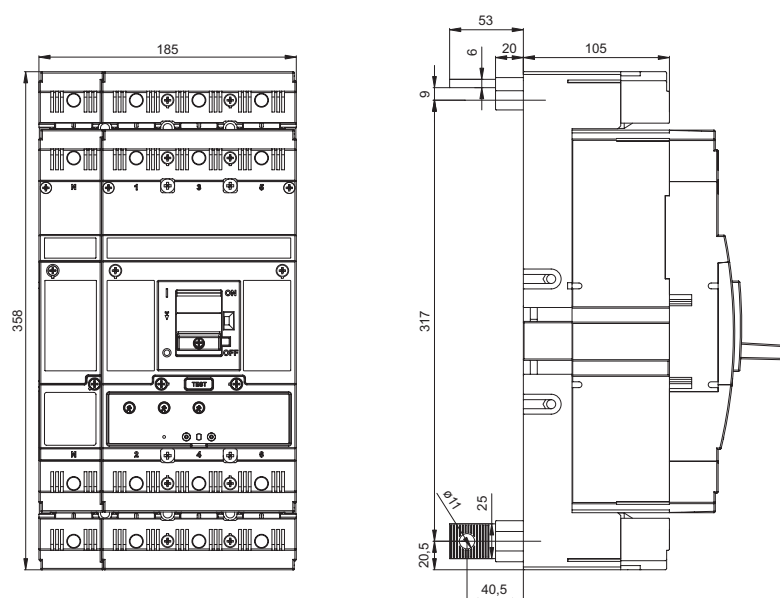
Rozměry

Odnímatelné provedení



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

Vrtací plán

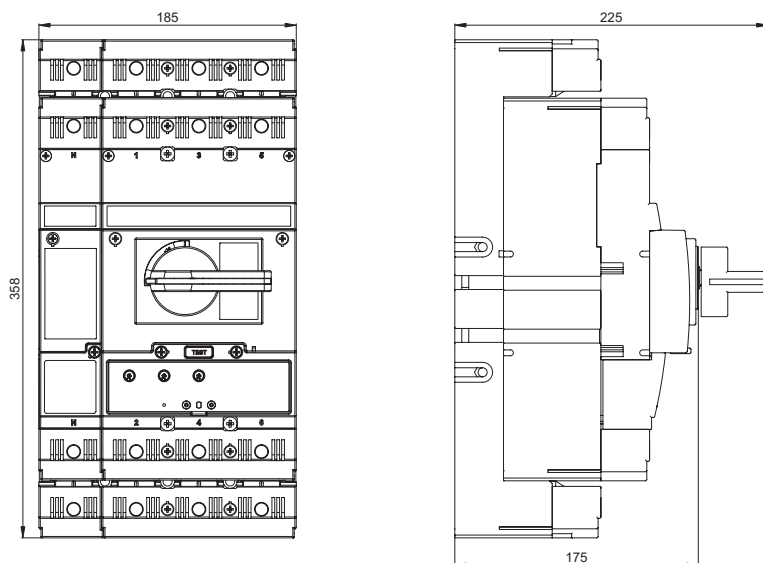


JISTIČE, ODPÍNAČE

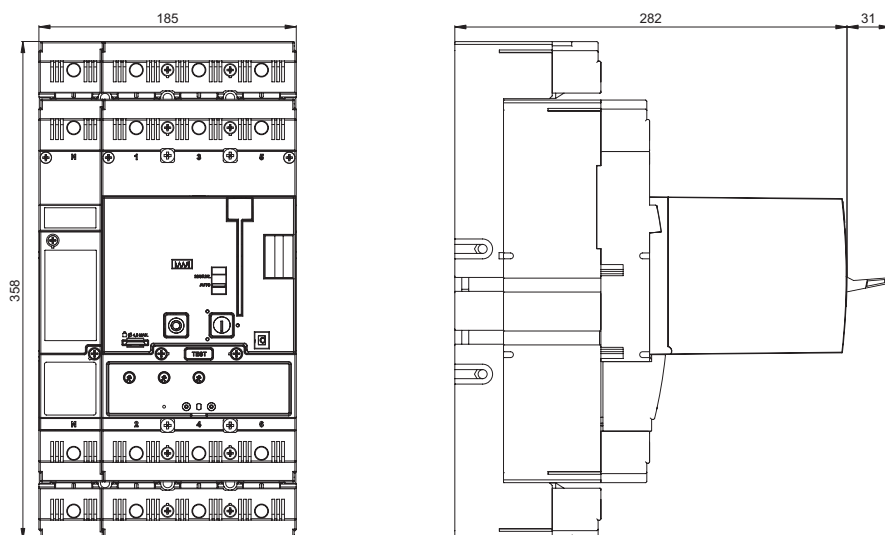
4P

Rozměry

Odnímatelné provedení, ruční pohon



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



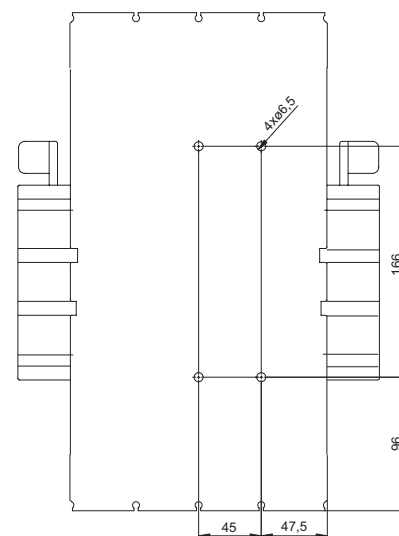
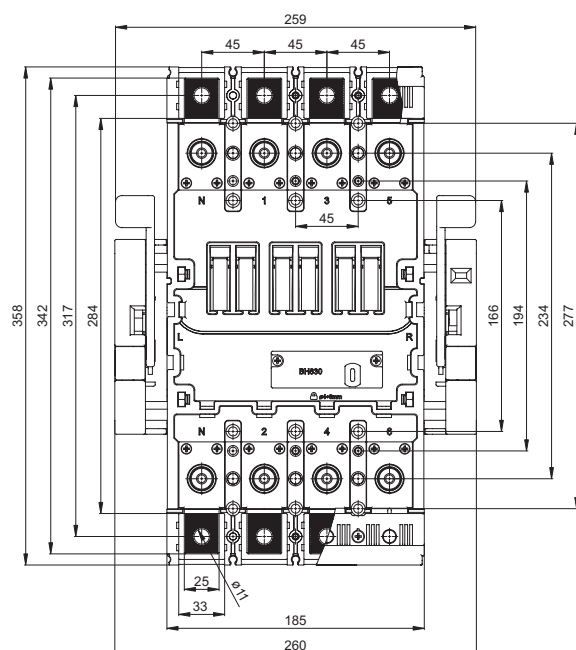
JISTIČE, ODPÍNAČE

4P

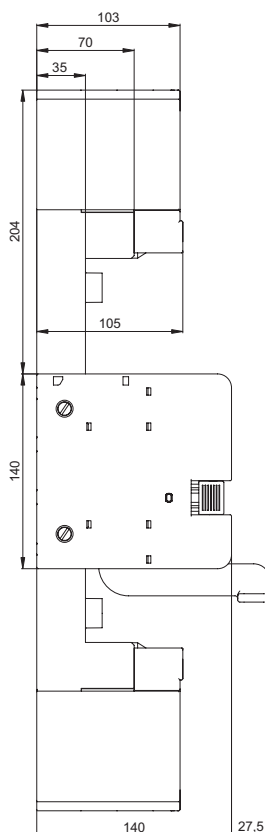
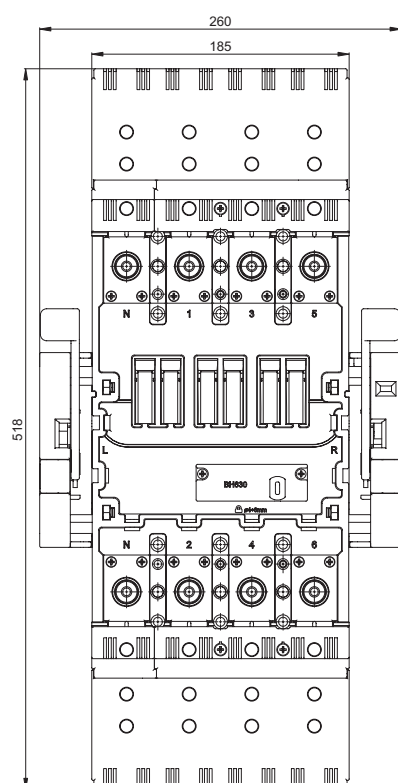
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BH-0630-400

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, kryt svorek OD-BH-KS43

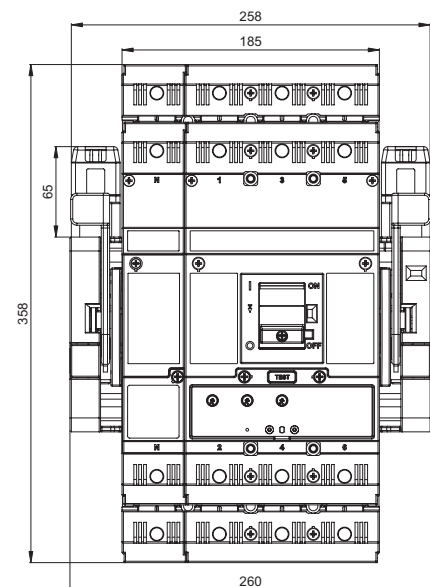


JISTIČE, ODPÍNAČE

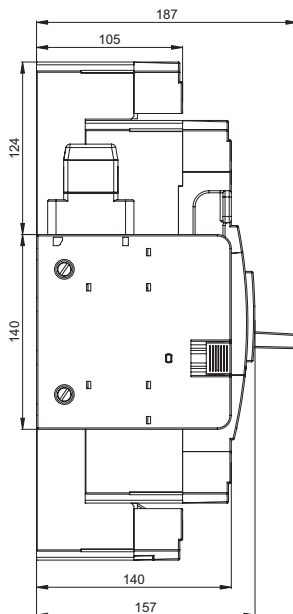
4P

Rozměry

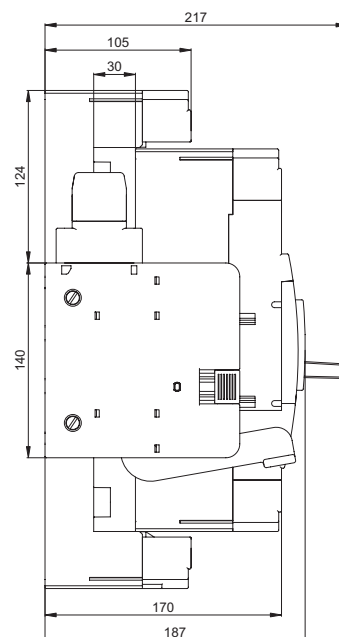
Výsuvné provedení



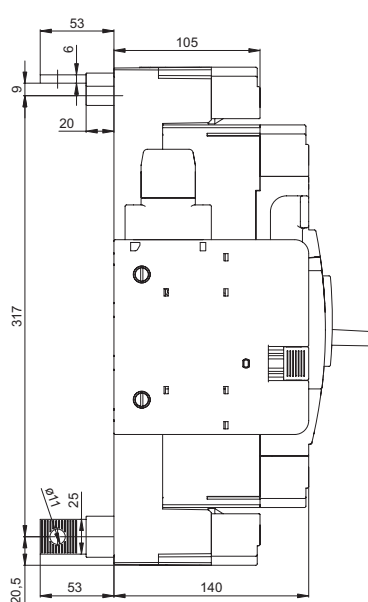
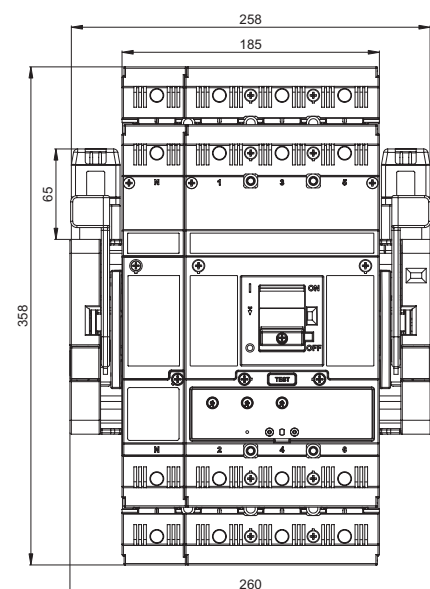
Pracovní poloha



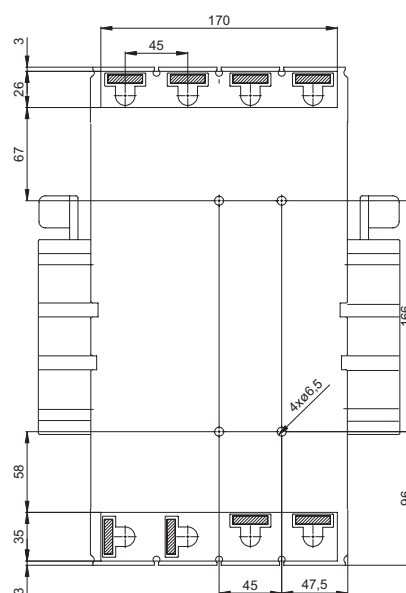
Revizní poloha



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



Vrtací plán



JISTIČE, ODPÍNAČE

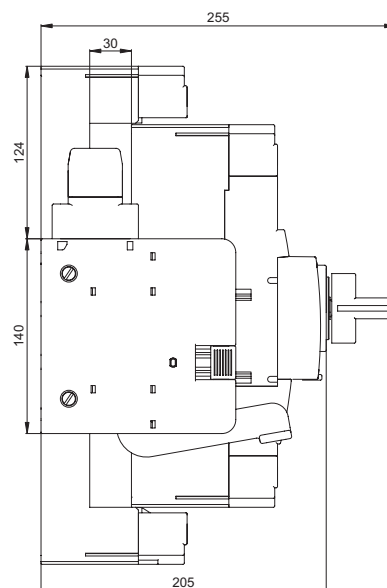
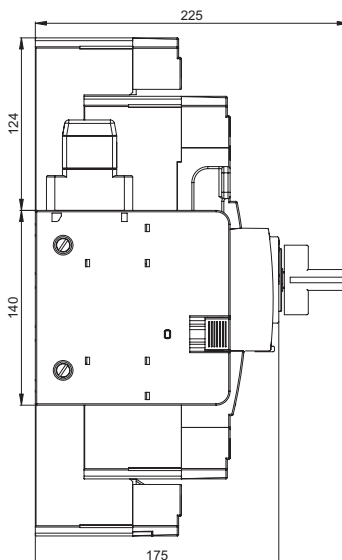
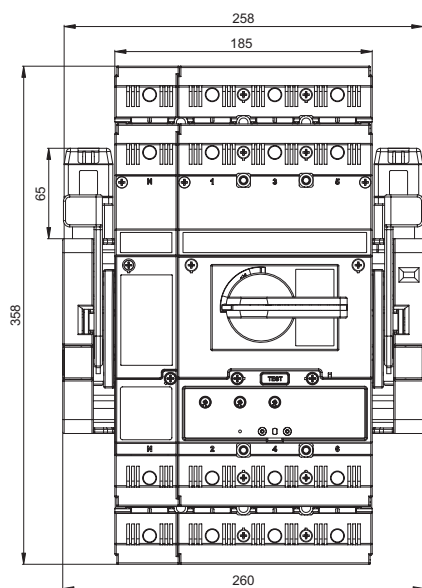
4P

Rozměry

Výsuvné provedení, ruční pohon

Pracovní poloha

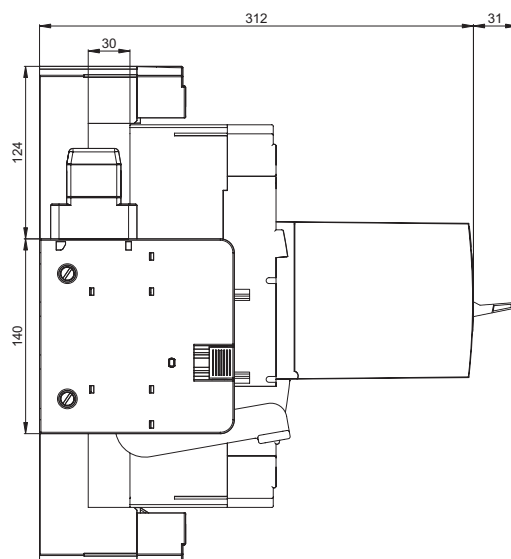
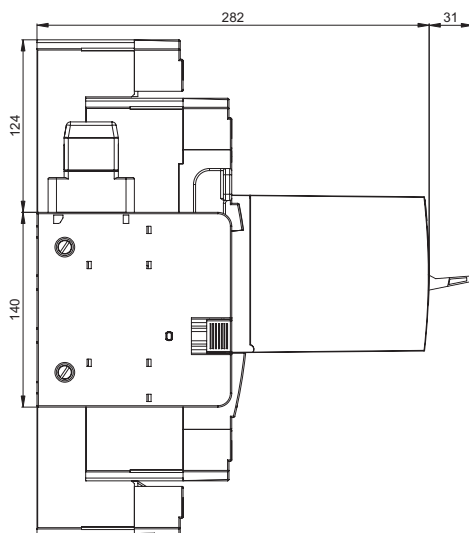
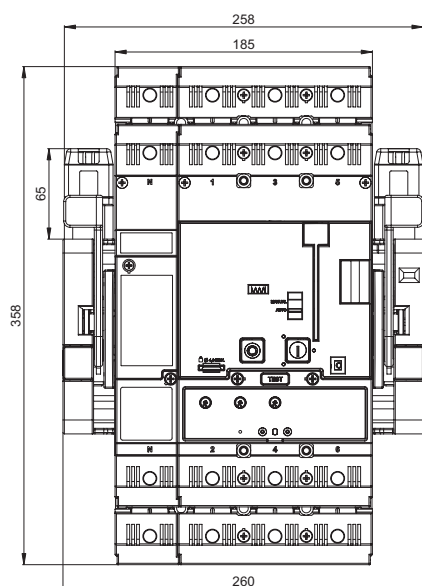
Revizní poloha



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

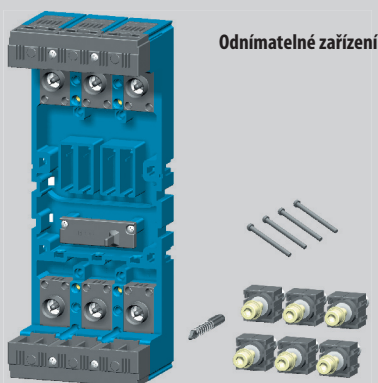
Pracovní poloha

Revizní poloha



ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

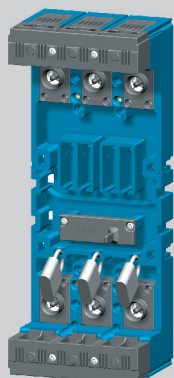
3P 4P



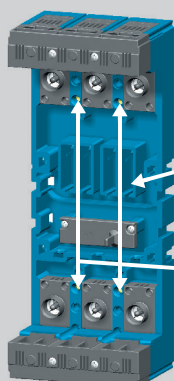
Odnímatelné zařízení



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 rozepnut, 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:

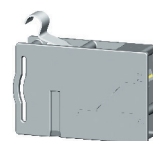
- jednoznačná dálková signalizace polohy jističe
- možnost uzamknutí odnímatelného zařízení visacími zámky proti vložení jističe
- viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu
- snadná výměna jističe v případě poruchy
- krytí IP20 všech přípojovacích míst
- odnímatelné zařízení není potřeba zemnit



Klíčovací sada OD-BH-KK01



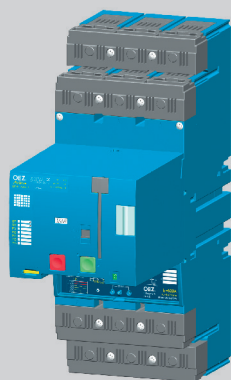
Propojovací kabel OD-BHD-KA01



Signalizace polohy SO-BHD-0010

ODNÍMATELNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Jistič v odnímatelném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

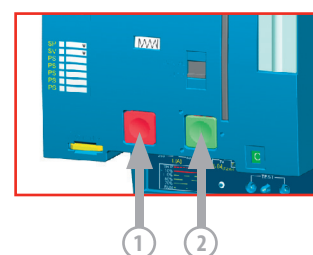
Při manipulaci s jističem v odnímatelném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 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 odnimaní jističe

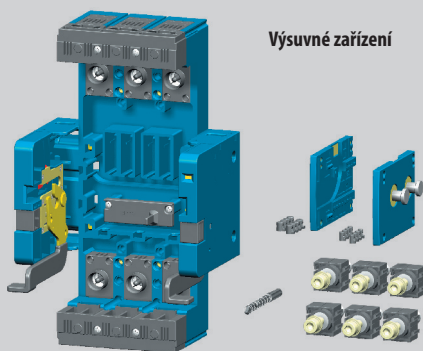
Stav jističe před odejmutím			Stav spínačů před odejmutím - poloha zasunuto						Stav spínačů po odejmutí - poloha odejmuto							
Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů		Dutina		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾		1		2		3, 4, 5, (6, 7, 8, 9) ¹⁾	
			PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	PS-BHD-1000	PS-BHD-0100	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		
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

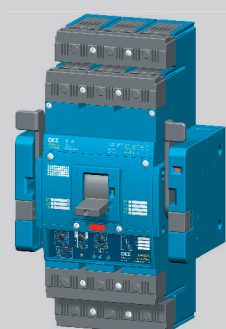
¹⁾ - dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4-pólového provedení

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

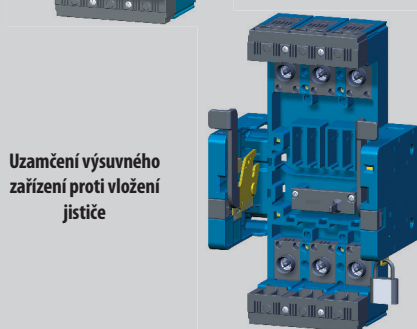
3P 4P



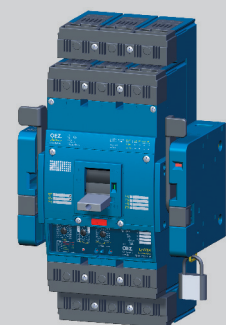
Výsuvné zařízení



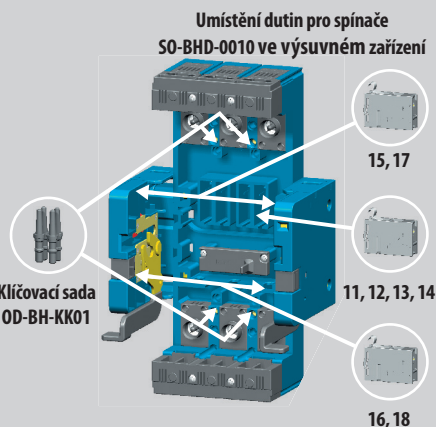
Jistič ve výsuvném provedení



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

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 _c / U _e	AC-13 3 A/400 V a.c. DC-15 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



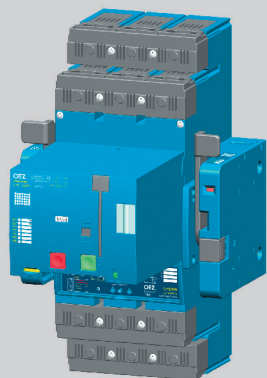
Přípojovací kabel OD-BHD-KA01



Signalizace polohy SO-BHD-0010

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P 4P



Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučená manipulace s jističem

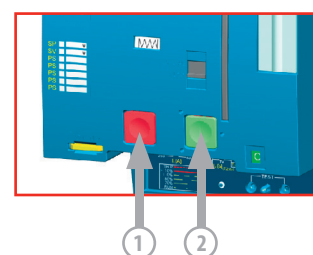
Při manipulaci s jističem ve výsuvném provedení a motorovým pohonem se jistič může dostat do stavu, ve kterém je první pokus o zapnutí motorovým pohonem neúspěšný. Zapnutí se provede až při opakovaném zapínacím impulsu. Aby k tomuto jevu nedocházelo, je možné provést některé z následujících opatření:

- 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.

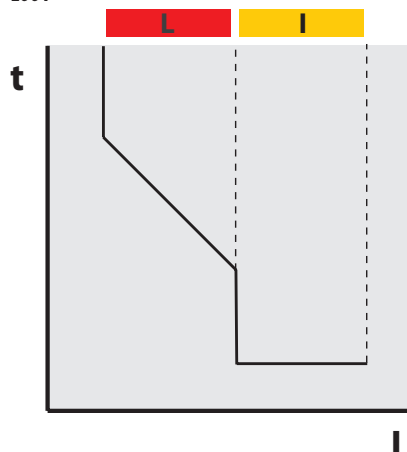
Vizuální demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

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

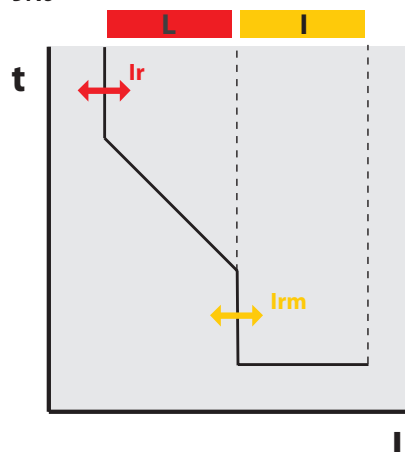
S - je pásmo středních nadproudů a zahrnuje oblast jistění vzdálených zkratů na vedení. Vypínání těchto malých zkratových proudů je možné pro dosažení selektivity jisticích přístrojů záměrně zpozdít. U spouště MTV9 je možné nastavit zpoždění 0, 100, 200 nebo 300 ms.

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

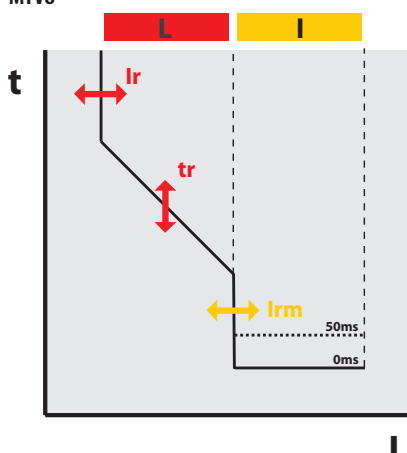
L001



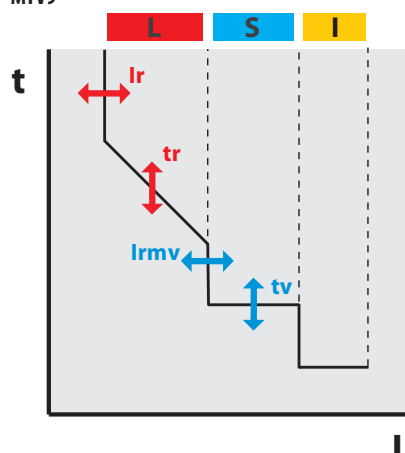
DTV3



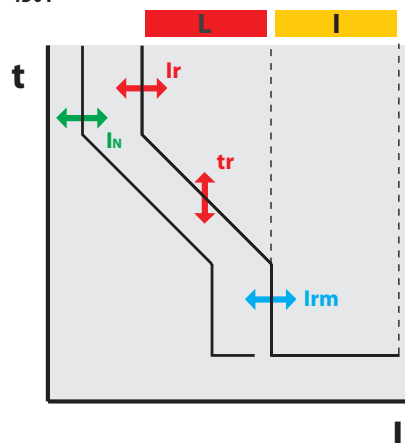
MTV8



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“ do polohy „T₀“. 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

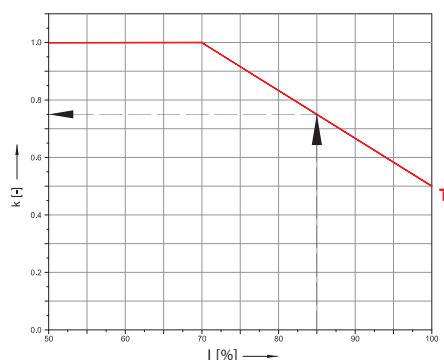
■ U spouští **DTV3, MTV8 a 4D01** se nastavuje nezávislá spoušť okamžitá jedním přepínačem I_m . Přepínačem I_m se nastavuje zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe.

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 $4 I_n$.

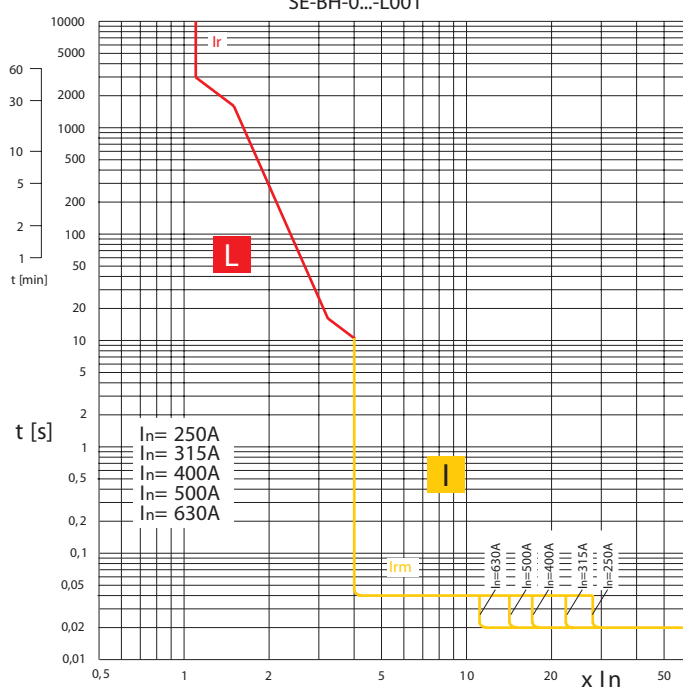
Výhodou spouště je její jednoduchost, protože nevyžaduje žádné nastavení. Je proto určena do méně složitých aplikací.

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

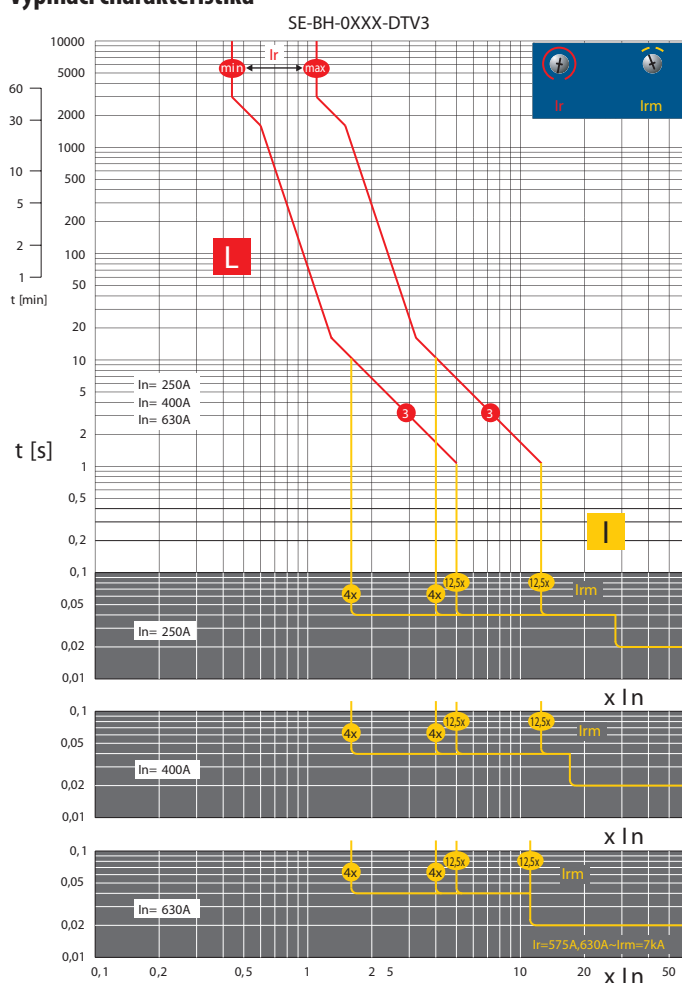
Spoušť SE-BH-....-DTV3 je určena pro spínací blok BH630.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na číselní panelu z polohy $T_{(i)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti. Provozní stav 70% I_f 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_f 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 $1,5 I_n$.

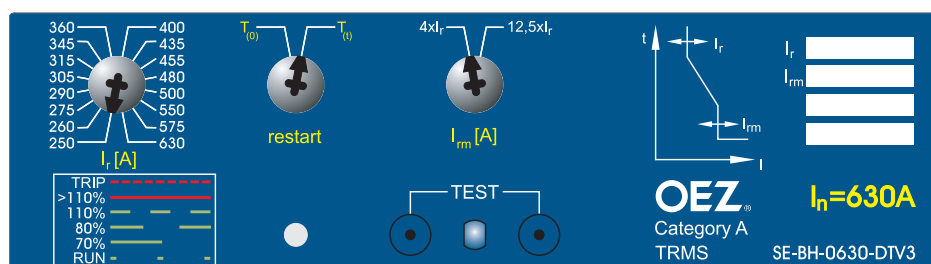
Spouště mají jednoduché nastavování vypínací charakteristiky. Nastavuje se pouze jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště 4 l. nebo 12,5 l.

Vypínací charakteristika



Parametry - nastaviteľné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	restart	I_m
SE-BH-0250-DTV3	250	100	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	4 x I_r 12,5 x 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 x I_r 12,5 x 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 x I_r 12,5 x I_r
		260		
		275		
		290		
		305		
		315		
		345		
		360		
		400		
		435		
		455		
		480		
		500		
		550		
		575		
		630		



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 $T_{(i)}$ do polohy $T_{(o)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

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

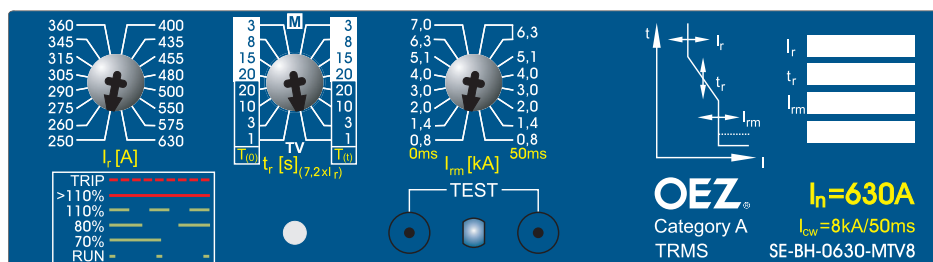
Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště. U zkratové spouště lze nastavit zpoždění 0 nebo 50 ms. Provozní stav 70% I_r signalizuje LED dioda, která zeleně přerušovaně bliká v intervalu 1,5 s. S rostoucím zatížením se frekvence doby svitu diody zvyšuje. 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

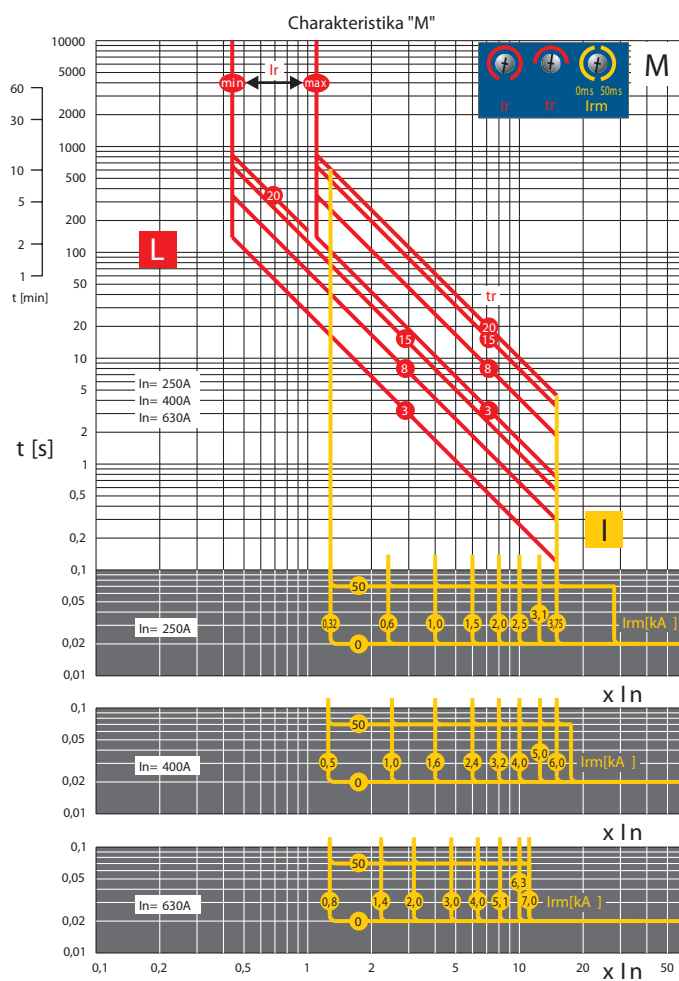
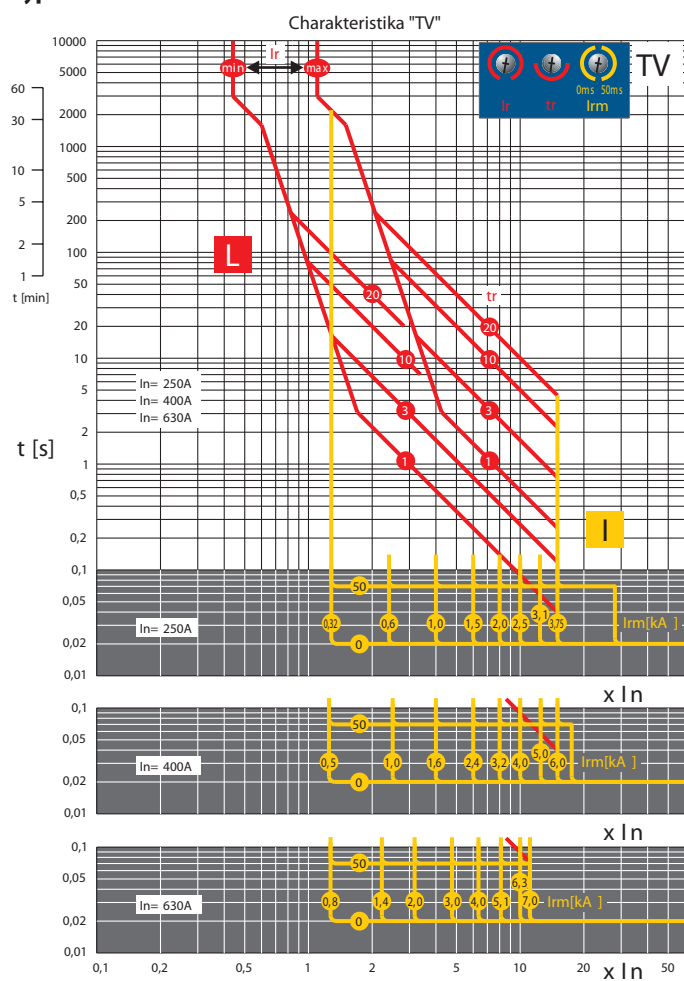
Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	I_m [kA]
SE-BH-0250-MTV8	250	100	1 (TV 1) $T_{(o)}$	0,32
		110	3 (TV 3) $T_{(o)}$	0,6
		115	10 (TV 10) $T_{(o)}$	1,0
		125	20 (TV 20) $T_{(o)}$	1,5
		137	20 (M 20) $T_{(o)}$	2,0
		144	15 (M 15) $T_{(o)}$	2,5
		160	8 (M 8) $T_{(o)}$	3,1
		172	3 (M 3) $T_{(o)}$	3,75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



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

3P 4P

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



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 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).

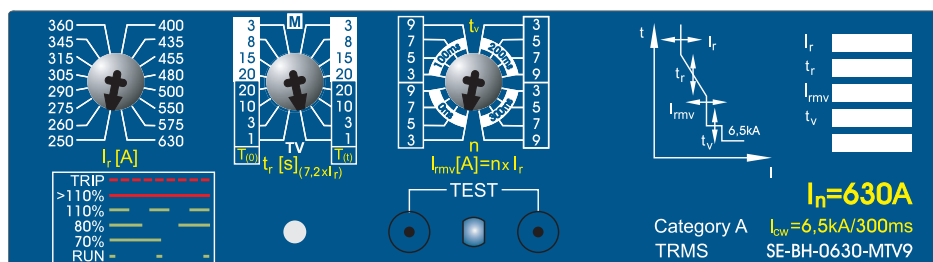
Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud a úroveň vypínání zpožděné zkratové spouště. U zpožděné zkratové spouště lze nastavit zpoždění 0, 100, 200 nebo 300 ms. Provozní stav 70% I_r signalizuje LED dioda, která zeleně přerušovaně bliká v intervalu 1,5 s. S rostoucím zatížením se frekvence 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 vytvářenou 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

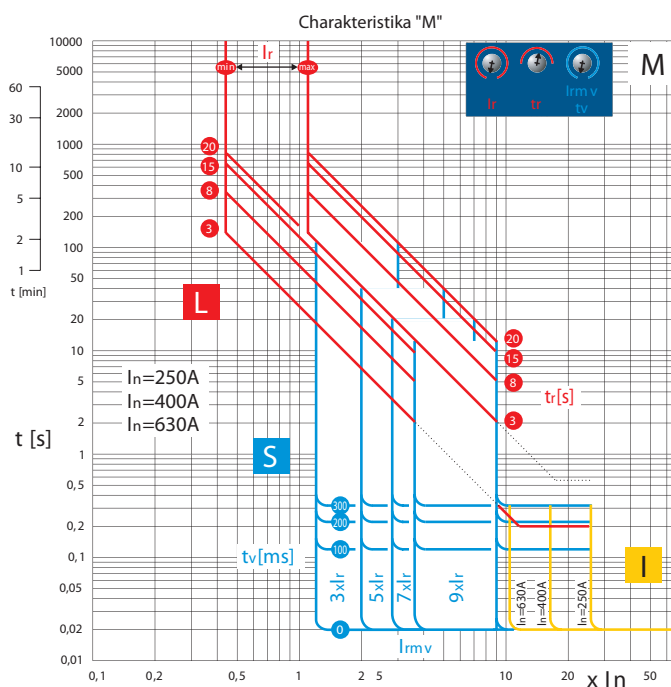
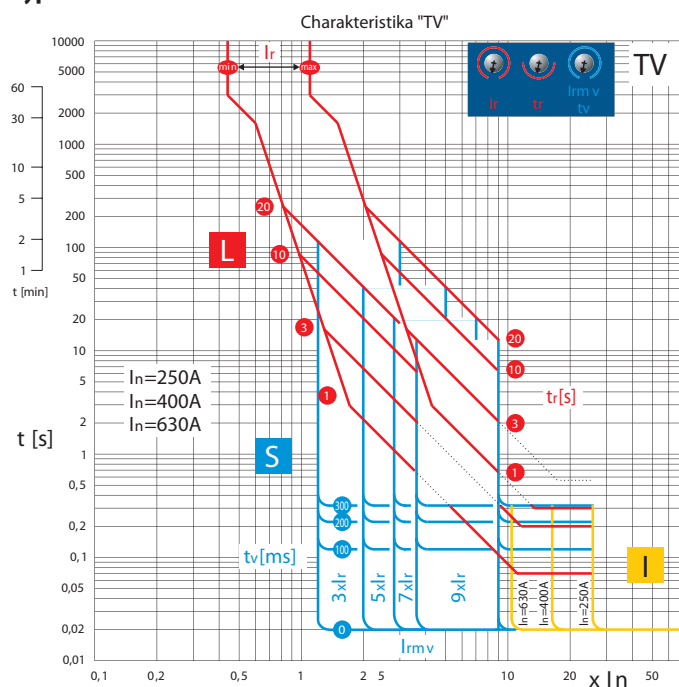
Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	restart	I_m [kA]	
SE-BH-0250-MTV9	250	100	1 (TV 1)	$T_{(0)}$	3	0 ms
		110	3 (TV 3)	$T_{(0)}$	5	
		115	10 (TV 10)	$T_{(0)}$	7	
		125	20 (TV 20)	$T_{(0)}$	9	
		137	20 (M 20)	$T_{(0)}$	3	100 ms
		144	15 (M 15)	$T_{(0)}$	5	
		160	8 (M 8)	$T_{(0)}$	7	
		172	3 (M 3)	$T_{(0)}$	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

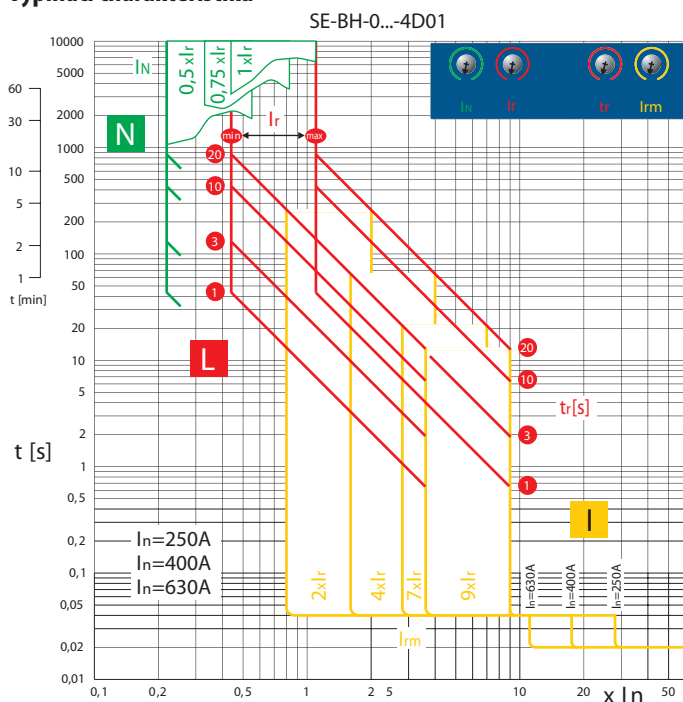
Spoušť SE-BH-....-4D01 je určena pro spínací blok BH630..406. Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

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.

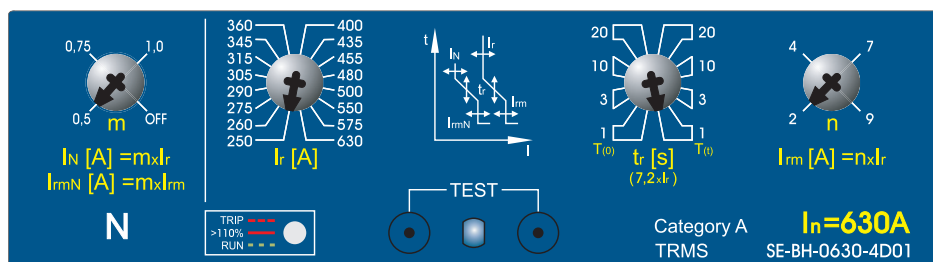
Proud čtvrtého pólu (N pólu) se nastavuje přepínačem I_n jako násobek proudu I_n . Měření proudu čtvrtého pólu lze vyřadit přepnutím přepínače do polohy „OFF“.

Vypínací charakteristika



Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_n)	restart	I_{rm} [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



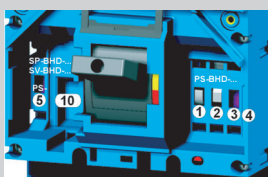
Přepínací



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

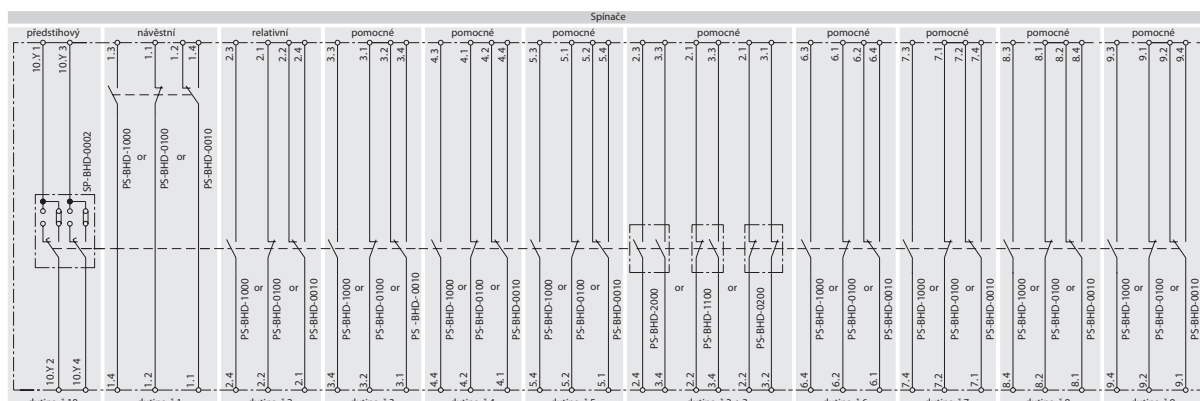
Funkce a název spínačů podle umístění v dutinách spínacího bloku

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

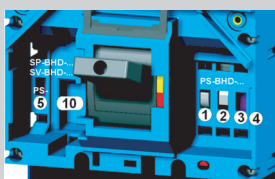
²⁾ - dutiny 6, 7, 8, 9 jsou pouze u 4-pólového provedení

Schéma

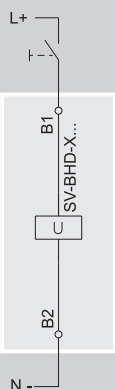


NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P 4P



Umístění dutin ve spínacím bloku BH630...



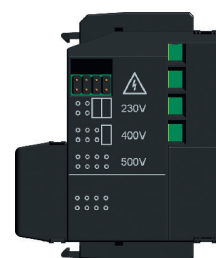
Parametry

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
Přiklon při 1,1 U_e	AC	< 3 VA
	DC	< 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

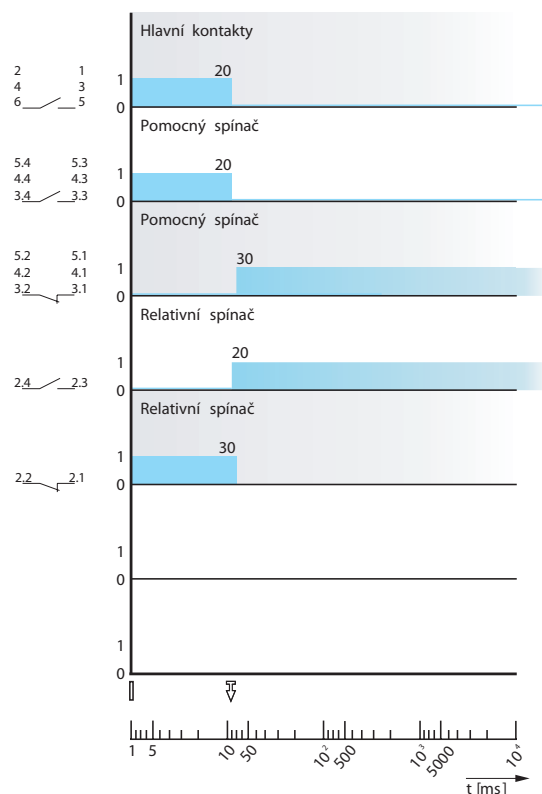
U_e	Typ
24, 40, 48 V a.c./d.c.	SV-BHD-X024
110 V a.c./d.c.	SV-BHD-X110
230, 400, 500 V a.c. /220 V d.c.	SV-BHD-X230

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

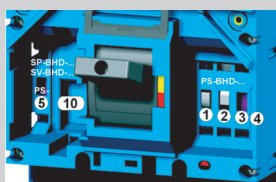


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

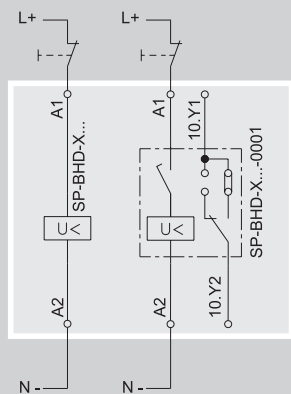
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	↑
Vypnuto spouštěm, TEST tlačítkem nebo vypínacím tlačítkem na MP	↕
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	○

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 zpomalit 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

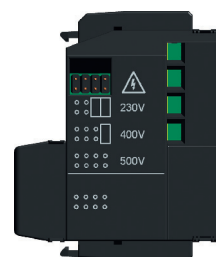
Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
01	1	rozpínací
10	1	spínací

Typové značení

podle jmenovitého pracovního napětí

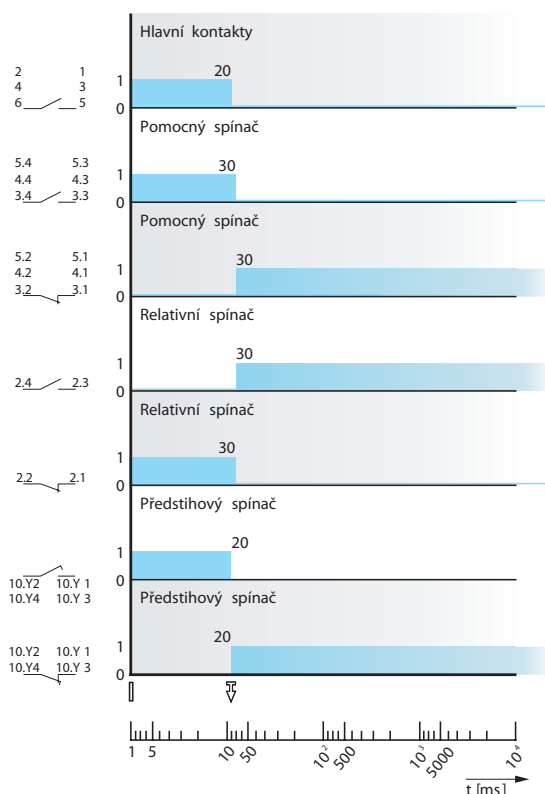
U_e	Typ
24, 40, 48 V a.c.	SP-BHD-X024
110 V a.c./d.c.	SP-BHD-X110
230, 400, 500 a.c./220 V d.c.	SP-BHD-X230

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

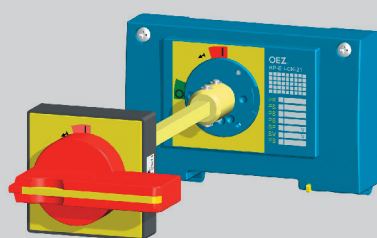
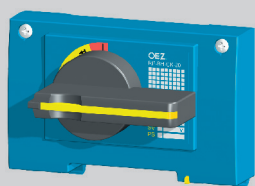


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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.

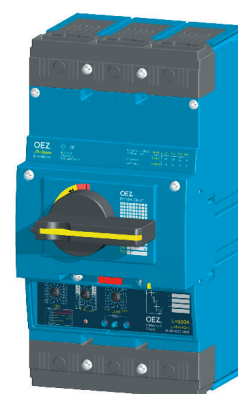
■ Prodlužovací hřídel se dodává ve dvou variantách, standardní (délka 365 mm - lze zkrátit) a teleskopická (nastavitelná délka 245 ÷ 410 mm).

Zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení:

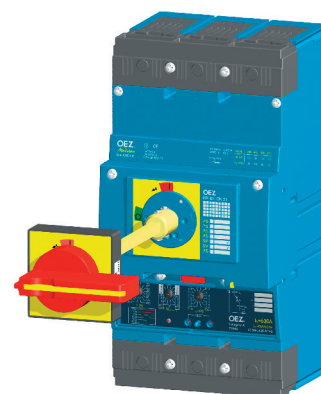
■ Blok ručního pohonu a páka ručního pohonu jsou dodávány také s možností uzamknutí jističe v poloze "vypnuto ručně". Blok i páku ručního pohonu je možné uzamknout až třemi visacími zámky o průměru dráhu max. 6 mm.

■ 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.

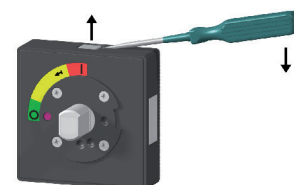


Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. F28



Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. F28

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

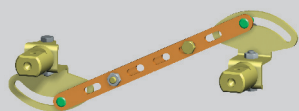


Parametry

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

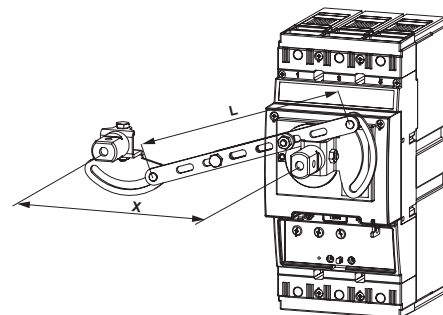
3P 4P



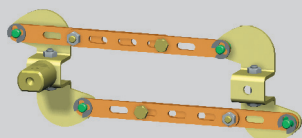
RP-BHD-CB10 Mechanické blokování

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.



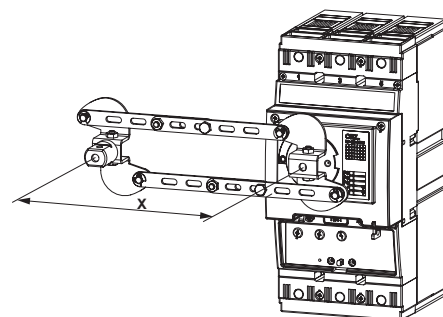
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4..	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BD250..4..	105	112	140	145,5	122,5	128,5	181	185,5
	BH630..3..	122,5	128,5	157,5	162,5	140	145,5	185	189
	BH630..4..	122,5	128,5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



RP-BHD-CD10 Mechanické paralelní spínání

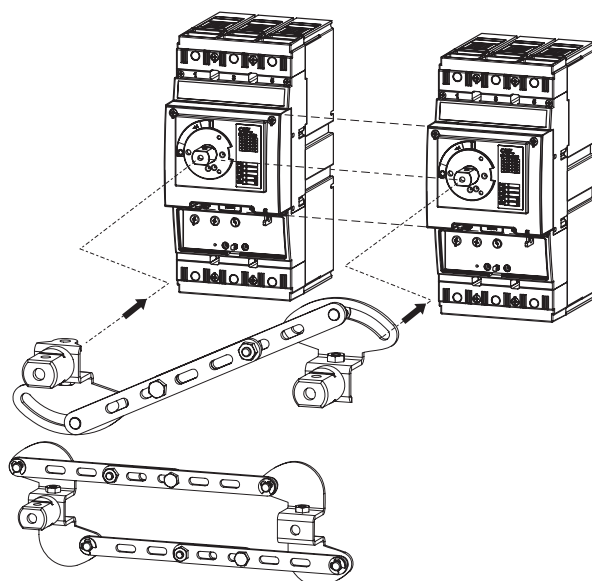
Umožňuje současné zapínání dvou jističů/odpínačů. Paralelní spínání je možné použít mezi dvěma jističi BH630¹⁾ nebo mezi jističi BH630 a BD250. Oba jističe musí být vybaveny blokem ručního pohonu a minimálně jeden pákou ručního pohonu, viz str. F64.

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



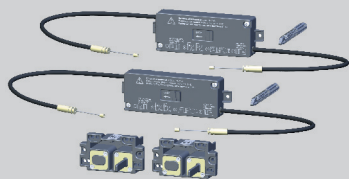
		Pravý spínací blok							
		BD250..3..		BD250..4..		BH630..3..		BH630..4.. ¹⁾	
Rozměr [mm]		X	L	X	L	X	L	X	L
Levý spínací blok	BD250..3..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BD250..4..	105 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	x	x
	BH630..3..	122,5 ⁺⁷	164,5 ⁻⁷	140 ⁺⁷	164,5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



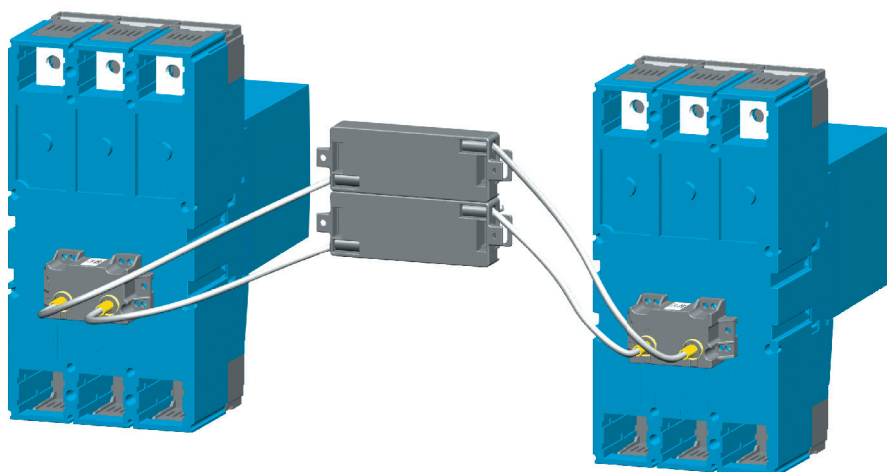
Mechanické blokování

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.

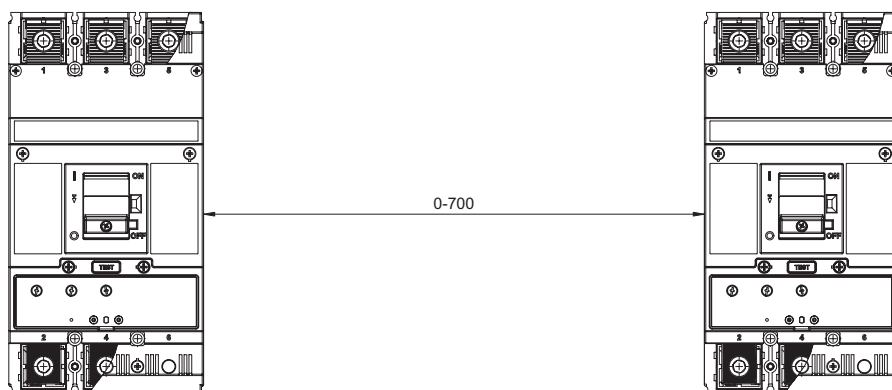
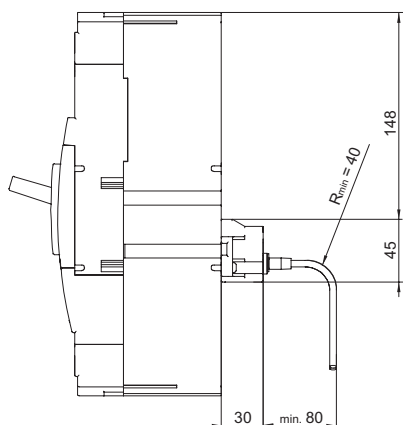
Doporučená manipulace s jističem

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

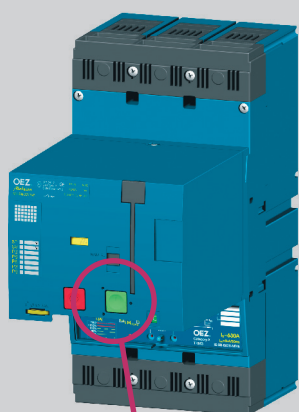
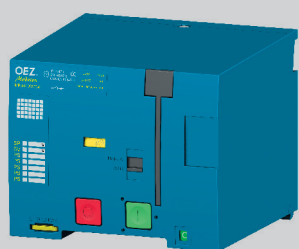
Doporučený postup manipulace

- 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.

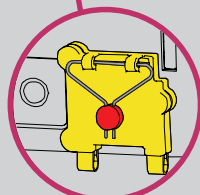


MOTOROVÉ POHONY

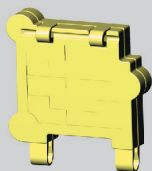
3P 4P



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

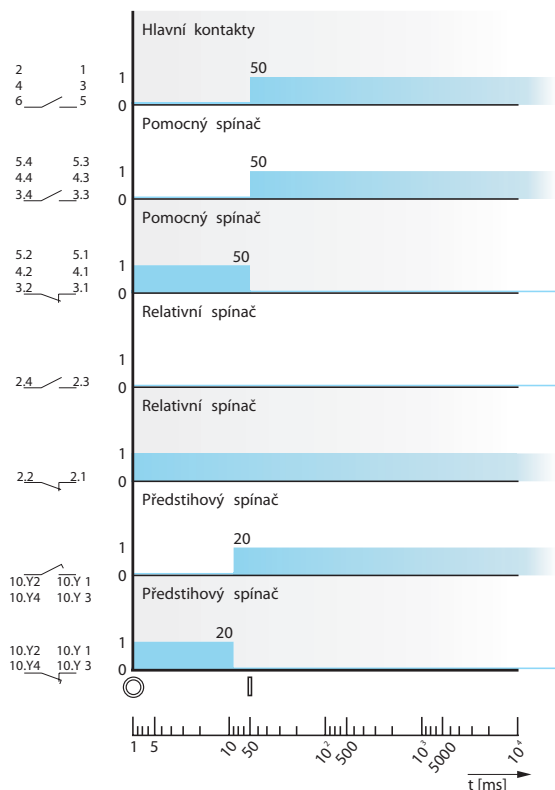
¹⁾ - sled ovládacích impulsů viz str. F70

MOTOROVÉ POHONY

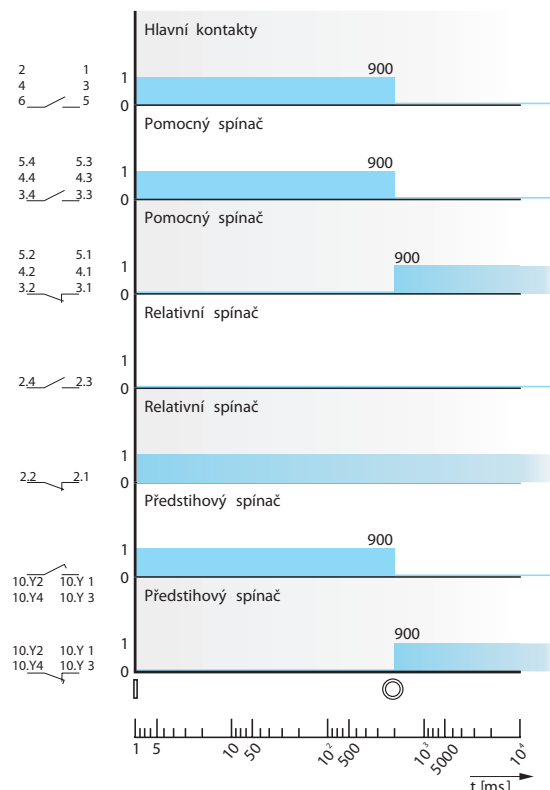
3P 4P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

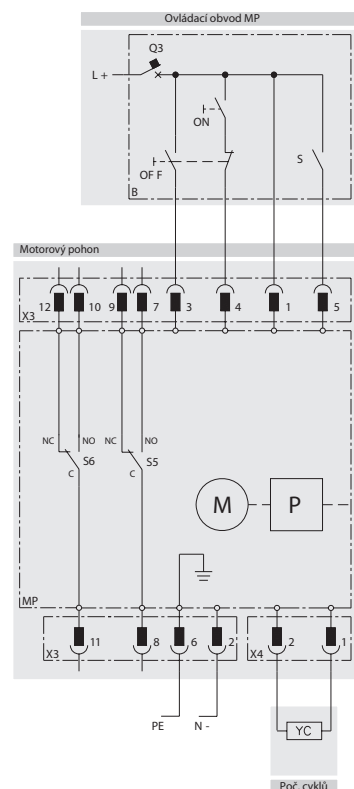


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



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

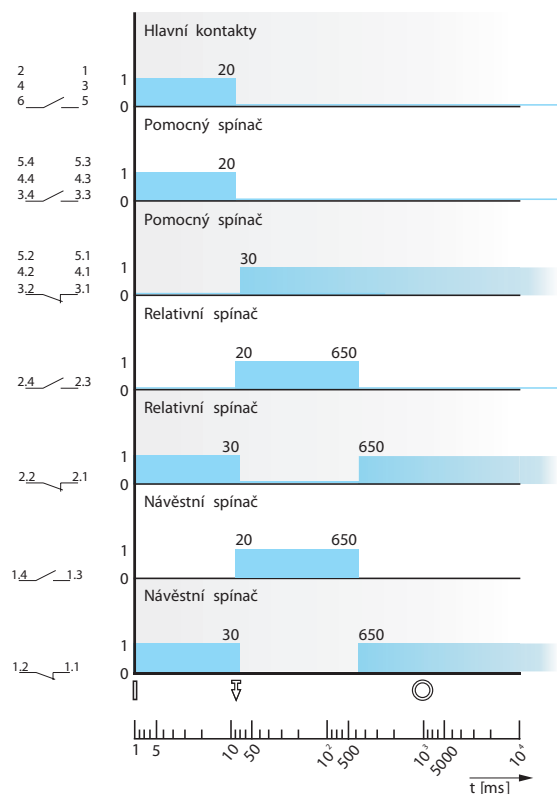
Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BH-X...
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) / MANUAL (NC-C)
S6	spínač signalizující nastřádání (připraveno k zapnutí: NO-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01
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

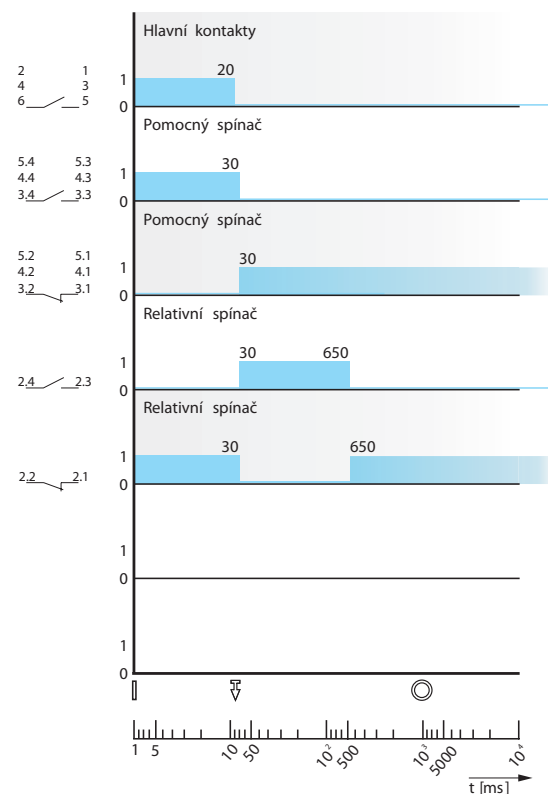
3P 4P

Parametry

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

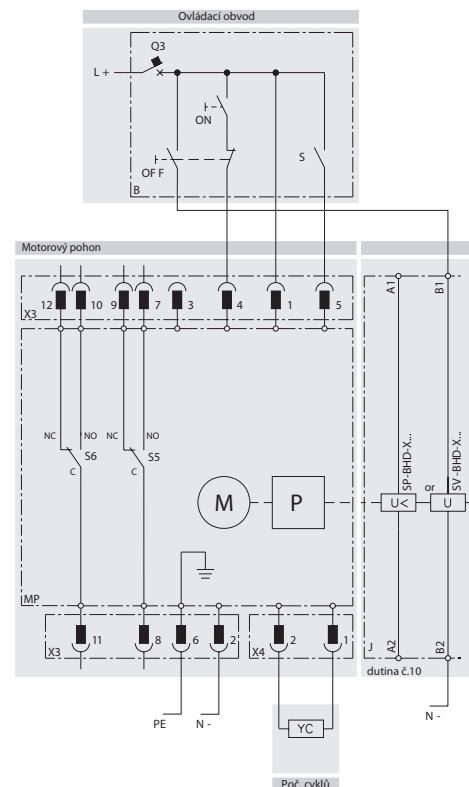


Vypnutí jističe s motorovým pohonem napěťovou nebo podpětovou spouští
(spínač S ve stavu sepnuto-automatické střádání)

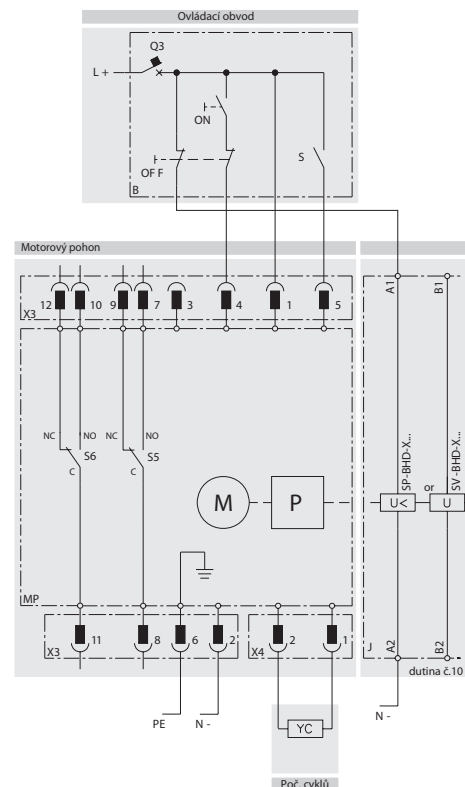


Schéma

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



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



MOTOROVÝ POHON

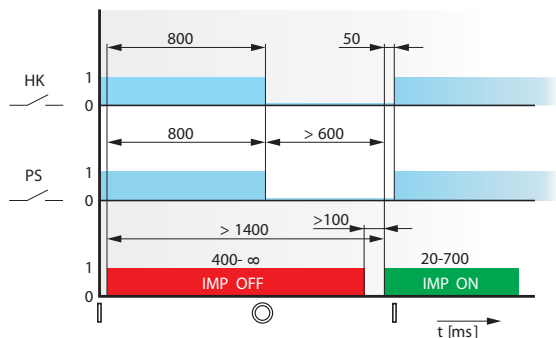
3P 4P

Parametry

Doporučené ovládací impulzy

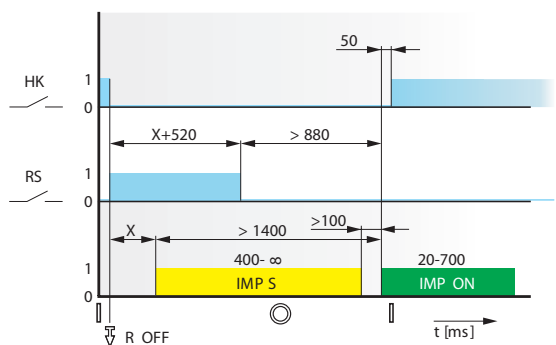
Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem

- spínač S trvale sepnut (automatické střídání) nebo rozepnut



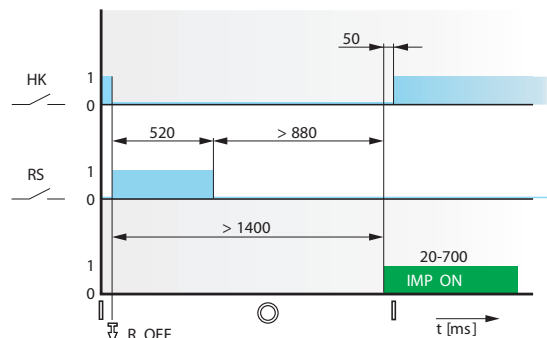
Vypnutí jističe nadproudovou nebo pomocnou spouští

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

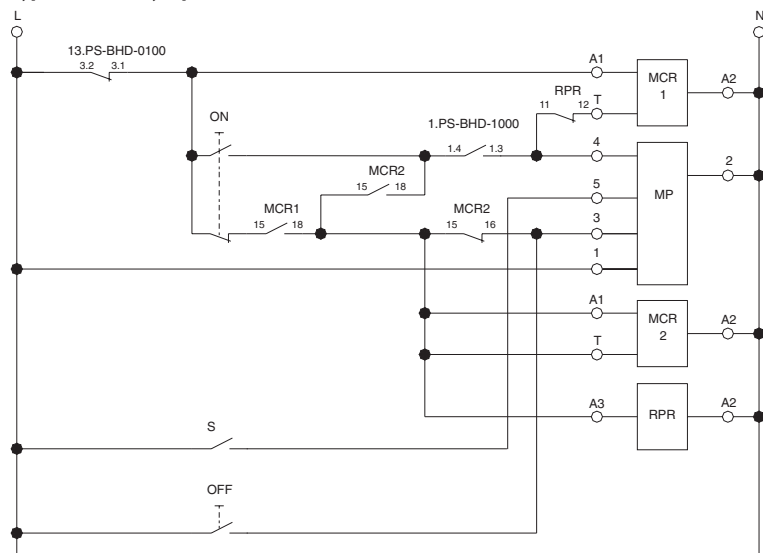
3P 4P

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:



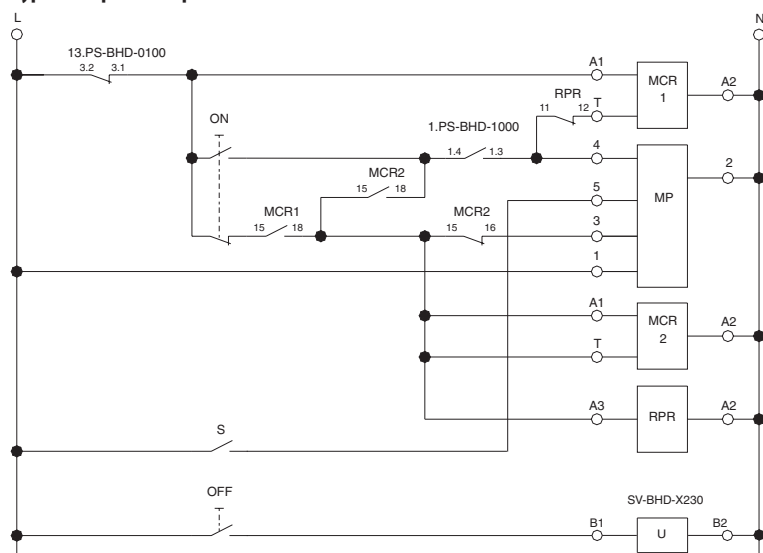
MCR1 nastavit na 6 s

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 - 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

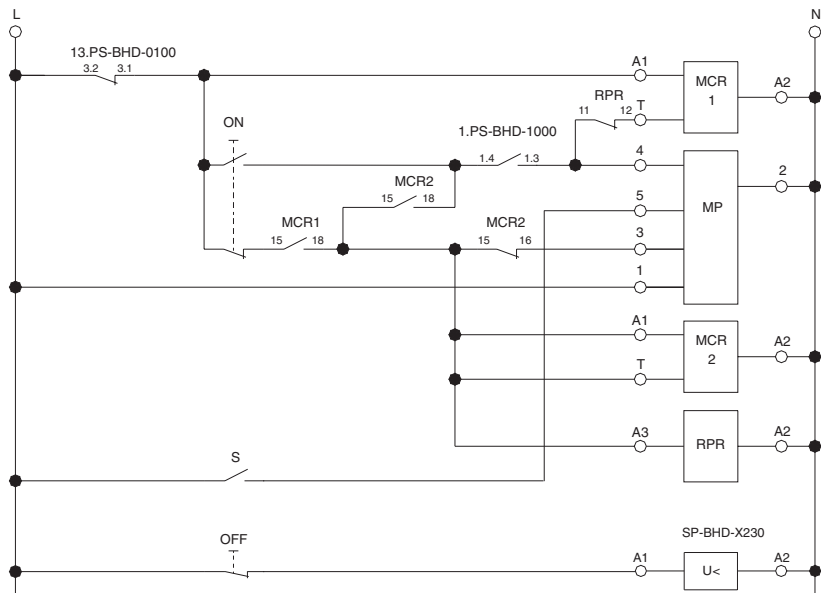
3P 4P

Schéma

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

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

Vypnutí podpětovou spouští



NASTAVENÍ MCR1:



MCR1 nastavit na 6 s

NASTAVENÍ MCR2:

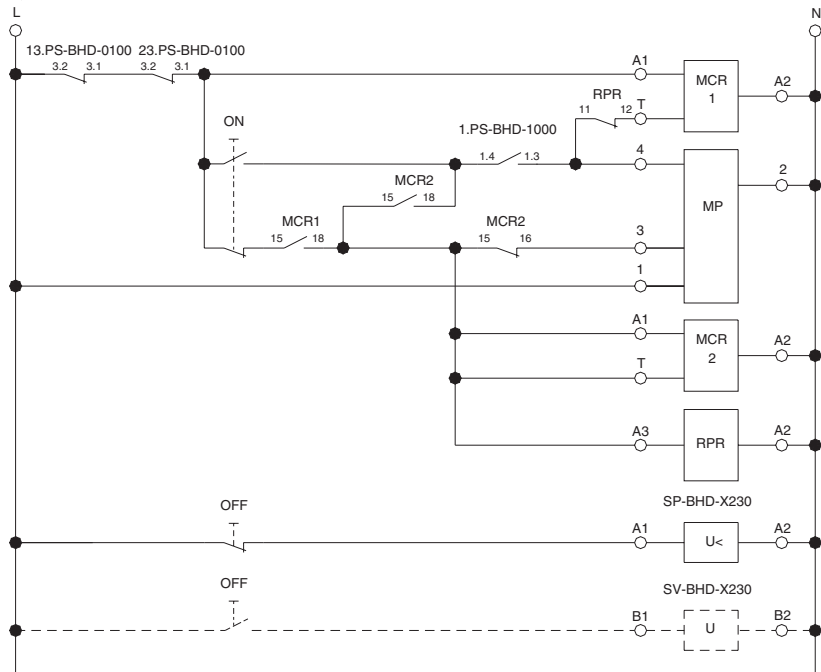


MCR2 nastavit na 3 s

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

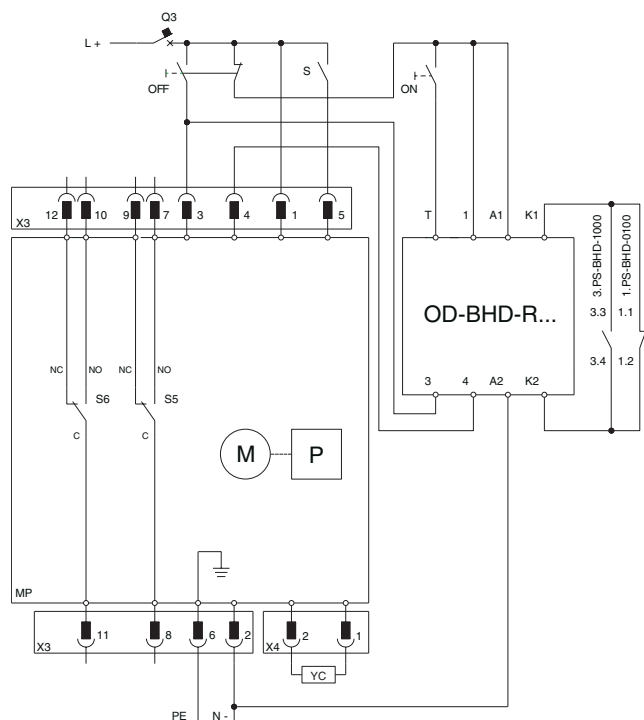
3P 4P

Schéma

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

- zapojení s řídicím relé
- pracovní napětí U_e 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	střádač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
X4	konektor pro externí počítadlo cyklů
S5	spínač signalizující režim AUTO (NO-C) MANUAL (NC-C)
YC	externí počítadlo cyklů OD-BHD-PP01 (není součástí dodávky 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

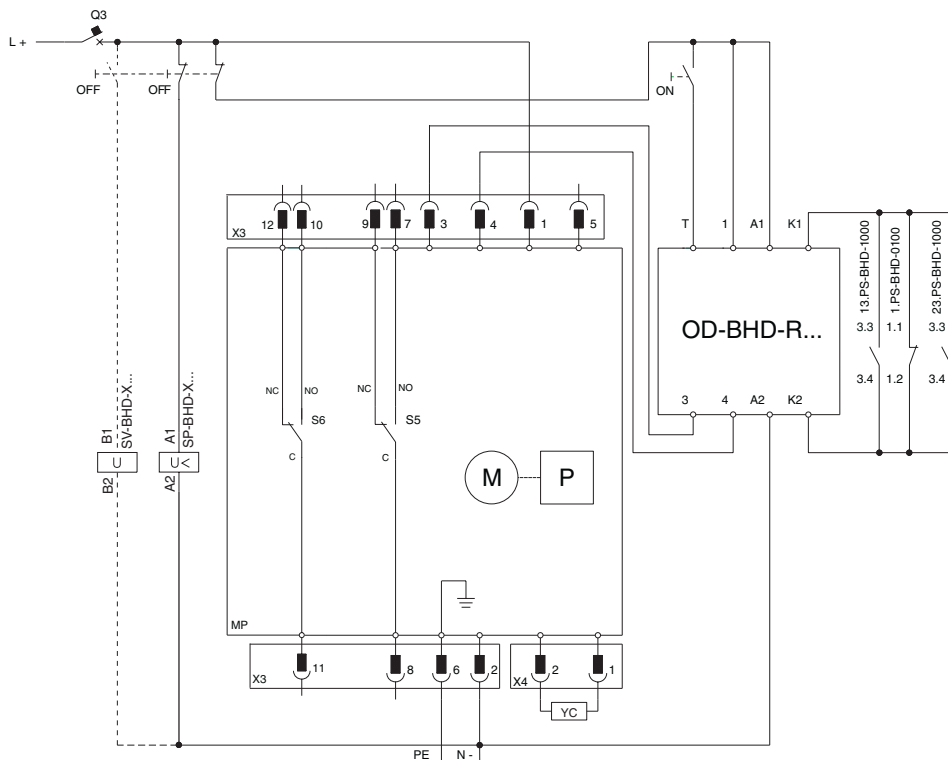
3P 4P

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

KOMPAKTNÍ JISTIČE BL1000S



OBCHODNÍ INFORMACE

3P

❑ Spínací bloky, výsuvné zařízení.....	G4
❑ Nadproudové spouště.....	G5
❑ Signalizační bloky.....	G5
❑ Připojovací sady.....	H6
❑ Spínače.....	H8
❑ Napětové spouště.....	H8
❑ Podpětové spouště.....	H8
❑ Ruční pohony.....	H9
❑ Mechanické blokování.....	H9
❑ Motorové pohony.....	H9
❑ Doplnky.....	H10
❑ Příklad objednávky.....	H11
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modeion</i>	H11

TECHNICKÉ INFORMACE

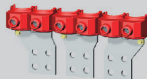
❑ Jističe, odpínače	
- parametry.....	G6
- schéma.....	H13
- připojování, montáž.....	H14
- deionizační prostory.....	H17
- rozměry.....	H18
❑ Výsuvné zařízení	
- popis, parametry, schéma.....	H30
❑ Nadproudové spouště	
Obecné informace	G7
DTV3 - distribuční	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky.....	G9
MTV8 - motorová	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky.....	G10
U001 - univerzální	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky.....	G12
❑ Signalizační bloky	
- popis, parametry, schéma.....	H40
❑ Připojovací sady	
- parametry.....	H15
❑ Spínače	
- parametry.....	H41
❑ Napětové spouště	
- parametry.....	H42
❑ Podpětové spouště	
- parametry.....	H43
❑ Ruční pohony	
- popis, parametry.....	H44
❑ Mechanické blokování	
- popis, parametry, rozměry.....	H45
❑ Motorové pohony	
- popis, parametry, schéma.....	H47

PŘEHLED PROVEDENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

3P

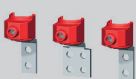
PŘIPOJOVACÍ SADY

Třmenové svorky



CS-BL-W010

Třmenové svorky



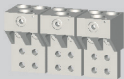
CS-BL-W011

Blokové svorky



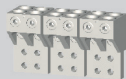
CS-BL-B002

Blokové svorky



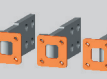
CS-BL-B003

Blokové svorky



CS-BL-B004

Zadní přívod



CS-BL-A022

Přední přívod



CS-BL-A010

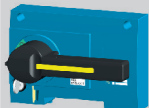
Zadní přívod



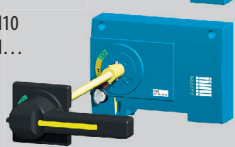
CS-BL-A020

RUČNÍ POHONY

RP-BL-CK10
RP-BL-CP...



RP-BL-CH10
RP-BL-CN...



Mechanické blokování

RL-BL-CB10



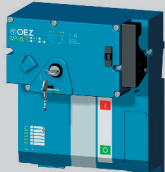
Mechanické blokování bovdenem

MB-BL-....



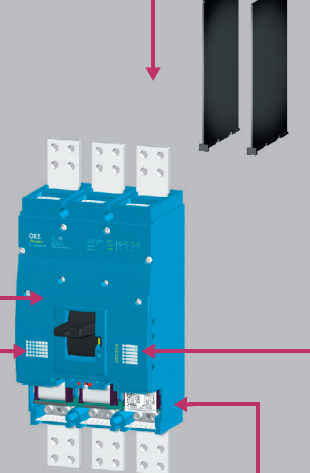
MOTOROVÉ POHONY

MP-BL-X...



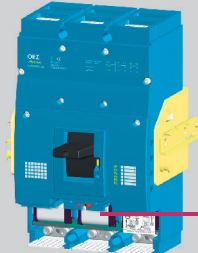
SPÍNACÍ BLOK

BL1000SE305



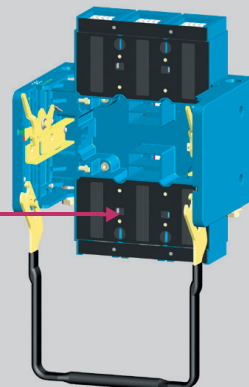
SPÍNACÍ BLOK - VÝSUVNÉ PROVEDENÍ

BL1000SE320



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

ZV-BL-1600-300

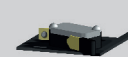


SPÍNAČE PS-BL-...



Signalizace polohy

SO-BL-0010



NAPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SV-BL-X...



PODPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SP-BL-X...



NADPROUDOVÉ SPOUŠŤE



SE-BL-J....-DTV3



SE-BL-J....-MTV8



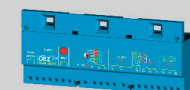
SE-BL-J....-U001

BLOK ODPÍNAČE



SE-BL-J1000-V001

SIGNALIZAČNÍ BLOKY



SB-BL-0002

DOPLŇKY

Uzamykatelná páka



OD-BL-UP01

Plombovací vložka



OD-BL-VP01

Prodlužovací kabel



OD-BL-KA01

Kryt svorek



OD-BL-KS01

Kryt svorek



OD-BL-KS04

Izolační přepážky



OD-BL-KS02

Izolační přepážky



OD-BL-KS08

Izolační průchodky



OD-BL-KS03

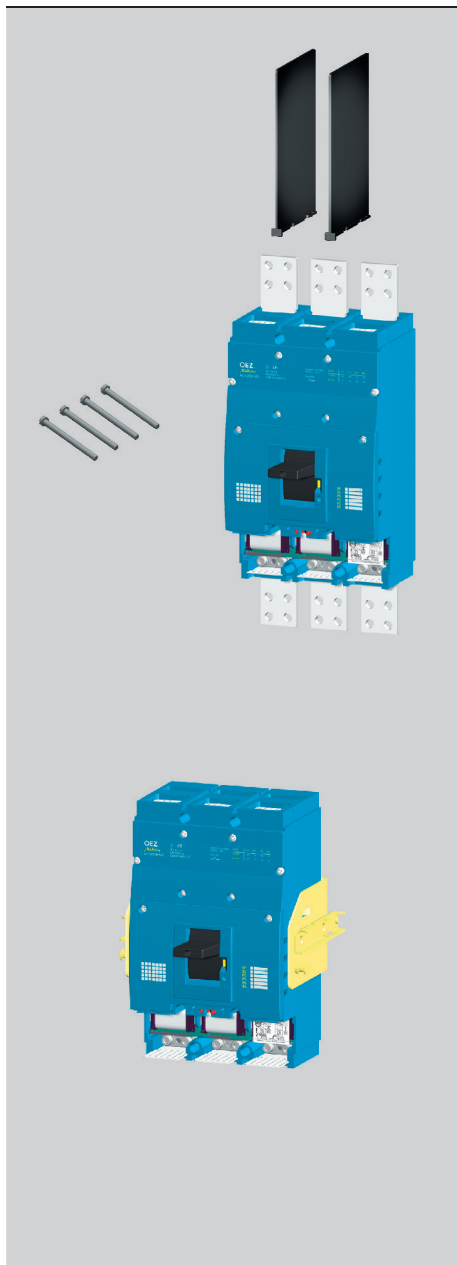
Montážní šrouby



OD-BL-MS02

SPÍNACÍ BLOKY

3P



Pevné provedení

Typ	Kód výrobku	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1000SE305	19381	1000	65	20	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G6

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. H14 a také deionizační prostory viz str. H17

- Spínací blok:	obsahuje	- izolační přepážky - sadu montážních šroubů - připojovací sady pro přední přívod - připojení pasů	OD-BL-KS02 OD-BL-MS01 (4x M8x80)
	je nutné doplnit	- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače	SE-BL-J....-.... (jistič) SE-BL-J1000-V001 (odpínač)

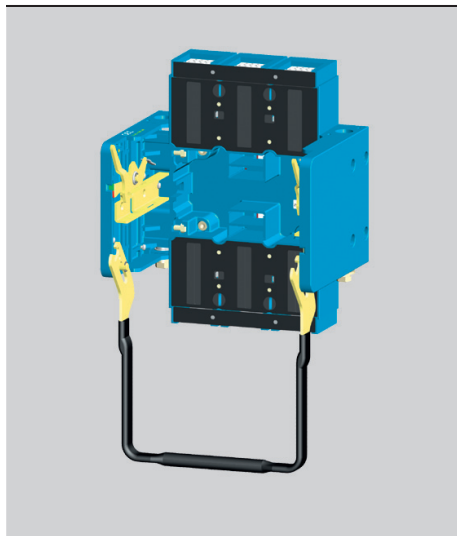
Výsuvné provedení

Typ	Kód výrobku	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1000SE320	19382	1000	65	23	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G6

- Spínací blok je nutné doplnit:	- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače	SE-BL-J....-.... (jistič) SE-BL-J1000-V001 (odpínač)
	- výsuvným zařízením	ZV-BL-1600-300

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BL-1600-300	21010	Výsuvné zařízení	14	1

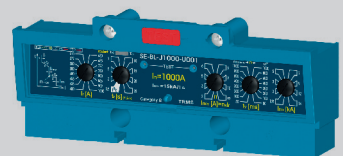
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H30

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. H14 a také deionizační prostory viz str. H17

- Výsuvné zařízení: je nutné doplnit	-2x připojovacími sadami nebo	CS-BL-A010 (přední přívod) CS-BL-A020 (zadní přívod)
doporučujeme doplnit	- sadou montážních šroubů	OD-BL-MS02 (4 x M8x60)

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P



DTV3 - charakteristika D - distribuční

■ jistění vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
315	SE-BL-J315-DTV3	22111	Nastavení $I_r = 125 \div 315$ A	0,5	1
630	SE-BL-J630-DTV3	22211	Nastavení $I_r = 250 \div 630$ A	0,5	1
800	SE-BL-J800-DTV3	22311	Nastavení $I_r = 315 \div 800$ A	0,5	1
1000	SE-BL-J1000-DTV3	19383	Nastavení $I_r = 400 \div 1000$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G9

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]
315	SE-BL-J315-MTV8	22101	Nastavení $I_r = 125 \div 315$ A	0,5	1
630	SE-BL-J630-MTV8	22201	Nastavení $I_r = 250 \div 630$ A	0,5	1
800	SE-BL-J800-MTV8	22301	Nastavení $I_r = 315 \div 800$ A	0,5	1
1000	SE-BL-J1000-MTV8	19384	Nastavení $I_r = 400 \div 1000$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G10

U001 - charakteristika U - univerzální

■ jistění složitých nebo předem nespecifikovaných zátěží

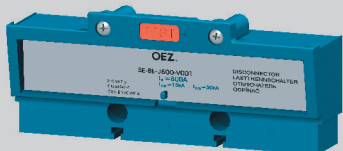
I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
315	SE-BL-J315-U001	20527	Nastavení $I_r = 125 \div 315$ A	0,5	1
630	SE-BL-J630-U001	20526	Nastavení $I_r = 250 \div 630$ A	0,5	1
800	SE-BL-J800-U001	20525	Nastavení $I_r = 315 \div 800$ A	0,5	1
1000	SE-BL-J1000-U001	20524	Nastavení $I_r = 400 \div 1000$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G12

- prodej od 2. pololetí 2006

BLOK ODPÍNAČE

3P

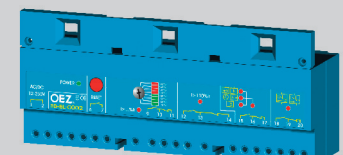


I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
1000	SE-BL-J1000-V001	19385	Blok odpínače	0,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. G6

SIGNALIZAČNÍ BLOK

3P



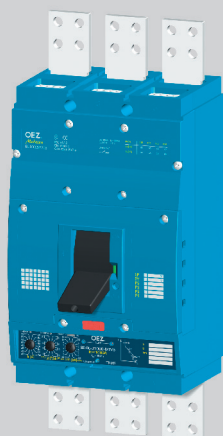
Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SB-BL-0002	13765	- pro nadproudové spouště DTV3, MTV8 a U001	0,67	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

- pro připojení jističe se signalizačním blokem nelze použít blokové svorky CS-BL-B***

JISTIČE, ODPÍNAČE

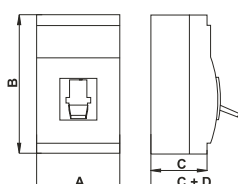
3P



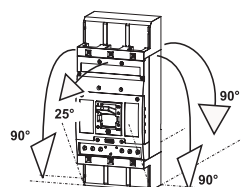
Jistič



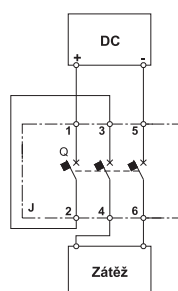
Odpínač



Rozměry



Montáž



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

		JISTIČE	ODPÍNAČE
Typ		BL1000S	
Řada		SUPERIOR	
Rozměry A x B x C + D		210x350x135 + 63 mm	210x350x135 + 63 mm
Hmotnost		20 kg	20 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 polů		3	3
Jmenovitý proud	I_n	315, 630, 800, 1000 A	-
Jmenovitý trvalý proud	I_u	1000 A	1000 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-	1000 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)		A, B	AC-23B
Kategorie užití (režim spínání) při $I_e = 1000$ A	690 V a.c.	-	AC-23B
	440 V d.c.	-	DC-23B
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t	15 kA / 1 s	15 kA / 1 s
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu} / U_e	85 kA / 230 V a.c. 65 kA / 415 V a.c. 45 kA / 500 V a.c. 20 kA / 690 V a.c.	-
		30 ms	-
	I_g / U_e	45 kA / 230 V a.c. 36 kA / 415 V a.c. 30 kA / 500 V a.c. 20 kA / 690 V a.c.	-
		140 kA / 415 V a.c.	30 kA / 415 V a.c. 30 kA / 440 V d.c.
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost	I_{cm} / U_e	140 kA / 415 V a.c.	30 kA / 415 V a.c. 30 kA / 440 V d.c.
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		100 W/139 W	100 W/139 W
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		4 000 cyklů	4 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod	120 cyklů/hod
Ovládací síla		230 N	230 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40
Krytí svorek		IP20	IP20
Pracovní podmínky			
Referenční teplota okolí		40 °C	40 °C
Rozsah teploty okolí		-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		-	-
Výsuvné provedení		●	●
Příslušenství			
Spínače - pomocný / relativní / návěstní / předstihový		●/●/-/-	●/●/-/-
Napěťová (vypínací) spoušť		●	●
Podpěťová spoušť / s předstih. spínačem		●/-	●/-
Ruční čelní pohon / se stavitelnou pákou		●/●	●/●
Mechanické blokování-bodvením / k ručnímu pohonu		●/●	●/●
Motorový pohon / s počítadlem cyklů		●/●	●/●
Uzamykatelná páka		●	●
Plomb. vložka šroubu / přídavný kryt nadproud. spouště		●/-	●/-

● je k dispozici, - není k dispozici

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

Další technické informace naleznete v kapitole „BL1000S, BL1600S – Technické informace“ (Jističe, odpínače - schéma, připojování, montáž, deionizační prostory, rozměry ...)

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P

Nadproudová elektronická spoušť tvoří samostatný záměnný blok, kterým se doplňuje spínací blok BL1000SE.... Záměnou spouště lze snadno měnit rozsah jmenovitého proudu jističe. Pro spínací blok BL1000SE305 se vyrábějí spouště ve čtyřech proudových rozsazích $I_n = 315, 630, 800$ a 1000 A. Spouště tak včetně regulace pokrývají jmenovité proudy od 125 do 1000 A.

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

■ DTV3

Mají jeden druh charakteristiky s nastavením I_r a I_m .

■ MTV8

Mají více druhů charakteristik s nastavením I_r , t_r a I_m .

■ U001

Mají univerzální charakteristiku s největší variabilitou nastavení: I_r , t_r , I_m , t_v a I_m .

■ DTV3, MTV8, U001

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

Všechny spouště jistí obvod proti zkratům a přetížení. Nastavení selektivní kaskády jističů umožňují zejména spouště U001. 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 spouští DTV3 a MTV8

Vypínací charakteristika nadproudových spouští je definována normou ČSN EN 947-2. Charakteristika se nastavuje na bloku nadproudové spouště aretovanými přepínači ve dvou pásmech:

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

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

1. Závislá spoušť (tepelná) L

■ 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** 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. Pro jistění motorů jsou k dispozici 4 charakteristiky. 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). Pro jistění transformátorů a vedení je možné nastavit 4 charakteristiky. 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 „restart“ ze standardní polohy „T“ do polohy „T₀“. Závislá spoušť zůstává funkční, vyřazena je pouze tepelná paměť. Vypnutí tepelné paměti lze využívat pouze v opodstatněných případech s vědomím možného zvýšení oteplení jistěného zařízení při opakovaném vypínání.

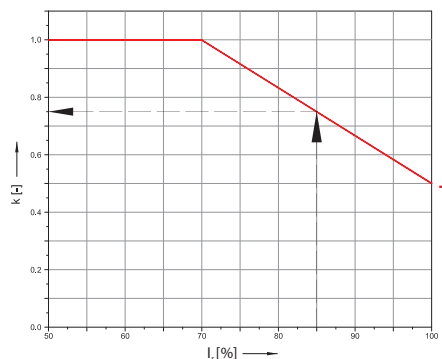
2. Nezávislá spoušť okamžitá (zkratová) I

Nezávislá okamžitá spoušť provedení **DTV3** a **MTV8** se nastavuje jedním přepínačem I_m . Přepínačem I_m se nastavuje zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe. Regulace zkratové spouště pokrývá nastavení na charakteristiku vhodnou pro jistění vedení i motorů. Tvar vypínací charakteristiky se nastavuje aretovanými přepínači na čelním panelu spouště podle požadavků jistěného zařízení. Vizuální demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

Vypínací charakteristiky spouští DTV3 a MTV8 při zatížení

Vypínací charakteristika ze studeného stavu vyjadřuje vypínací časy, u kterých se předpokládá, že až do okamžiku vzniku nadproudu neprotéká jističem proud. Vypínací charakteristika z teplého stavu vyjadřuje vypínací časy, u kterých se předpokládá, že před okamžikem vzniku nadproudu protéká 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 DTV3, MTV8 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 druhy charakteristik t_r spouští MTV8 a DTV3 je doba tepelného ustálení $t_u \geq 30$ min.

Za tuto dobu se zkrátí vypínací čas tv odečtený z charakteristik za studena koeficientem **k**.

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

Příklad

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

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

k [-] koeficient zkrácení času

I_r [A] nastavený jmenovitý proud spouště

t_r [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

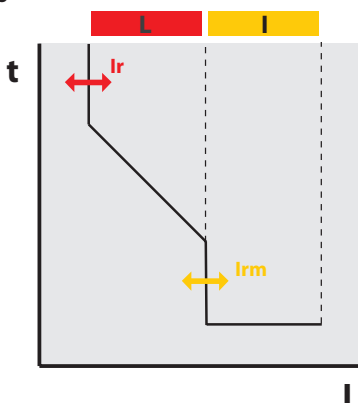
$I_r = \min$

Restart = T_(t)

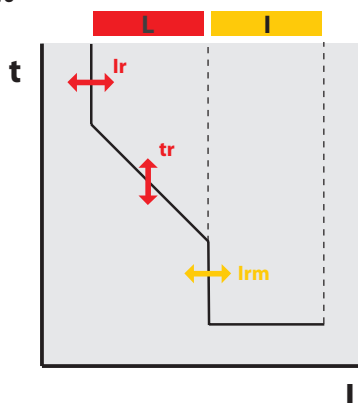
$I_m = \min, 0$ ms

$t_r = TV, \min$

DTV3



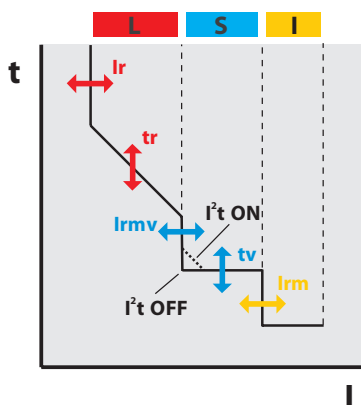
MTV8



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P

Nastavení vypínací charakteristiky spouští U001



Vypínací charakteristika nadproudových spouští je definována normou ČSN EN 60 947-2. Charakteristika se nastavuje na bloku nadproudové spouště aretovanými přepínači ve třech pásmech:

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

S - je pásmo středních nadproudů a zahrnuje oblast jištění vzdálených zkratů na vedení. Vypínání těchto malých zkratových proudů je možné pro dosažení selektivity jističích přístrojů záměrně zpozdit. Takovéto zpoždění je možné nastavovat pouze u komfortních spouští (plná verze).

I - je pásmo velkých nadproudů a zahrnuje oblast jištění proti mezním zkratovým proudům bez zpoždění.

I²t - charakteristika nastavení v poloze ON představuje konstantní hodnotu prošlé energie. V případě použití pojistek jako vývodových jističích prvků je možné selektivní část charakteristiky lépe přizpůsobit tvaru charakteristiky pojistek.

1. Závislá spoušť (tepelná) L

■ Závislá spoušť **U001** 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. Vypínací časy odpovídají třídě spouště 10 A, 10, 20, 30. 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 „restart“ ze standardní polohy „T₁“ do polohy „T₀“. 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

Nezávislá spoušť zpožděná **má funkci zkratové zpožděné spouště**. Využívá se pro sestavení selektivní kaskády jističe. Nastavuje se parametry I_{rmv} a t_v .

I_{rmv} je n-násobek proudů I_r ($I_{rmv} = n \times I_r$). Je to zkratový proud, který v rozmezí od I_{rmv} do I_{rm} vypne jistič se zpožděním t_v . t_v je nastavený čas zpoždění spouští. Nezávislá spoušť zpožděná vybavuje jistič, pokud proud v obvodu dosáhne alespoň nastaveného n-násobku a trvá minimálně po dobu nastaveného zpoždění t_v . Nezávislou spoušť lze vyřadit z činnosti nastavením parametru n ($I_{rmv} = n \times I_r$) do polohy ∞ . Parametr t_v lze nastavit na hodnoty respektující prošlou energii I^2t (poloha přepínače I^2t on). Hodnoty nastavených časů pak platí pro proudy větší než desetinásobek proudů I_r . Vypínací časy k-násobků I_r pro $k < 10$ jsou definovány vztahem:

$$t = t_v \left(\frac{10}{k} \right)^2$$

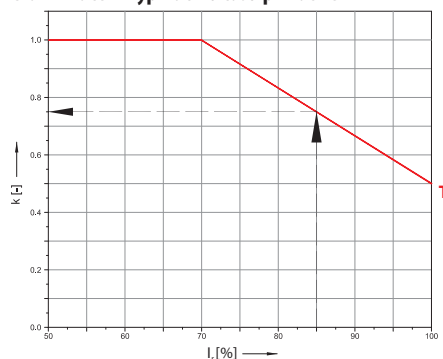
3. Nezávislá spoušť okamžitá I

Nezávislá spoušť okamžitá **má funkci zkratové spouště**. Nastavuje se pouze parametr I_{rm} . I_{rm} je zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe. Nastavuje se na spoušti přímo v kA. Tvar vypínací charakteristiky se nastavuje aretovanými přepínači na čelním panelu spouště podle požadavků jištěného zařízení. Vizualní demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

Vypínací charakteristiky spouští U001 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 druhy charakteristik t_r spouští U001 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 proudě 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 spouští

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)

$I_{rm} = \min$

$t_r = \min$

$t_v = \min$, I²t - ON

$I_{rmv} = \min$

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ DTV3 - DISTRIBUČNÍ

3P

■ Jištění vedení a transformátorů

Popis

Spoušť SE-BL-J...-DTV3 je určena pouze pro spínací blok BL1000SE.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

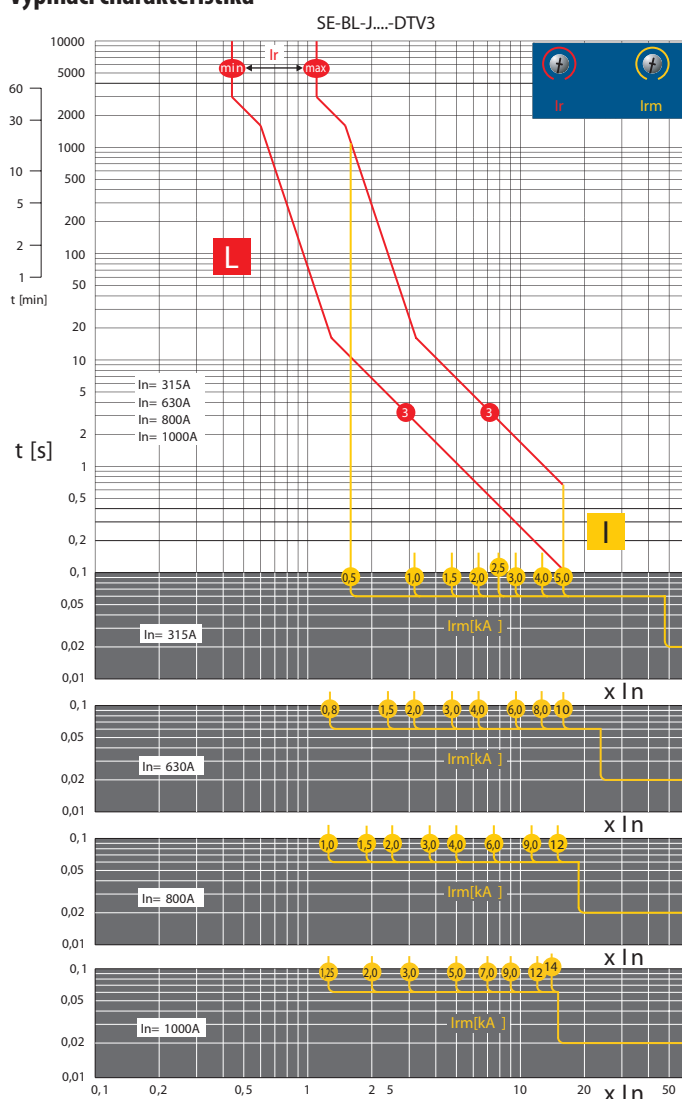
Výhodou spouště pro praxi je speciálně vytvarovaná vypínací charakteristika, která umožňuje optimální vytěžování transformátorů v oblasti do $1,5 I_n$.

Další výhodou této spouště je jednoduché nastavování vypínací charakteristiky. Nastavuje se pouze jmenovitý proud v rozsahu $(0,4 \div 1) I_n$ a úroveň vypínání zkratové spouště. Dosažení 80% a 110% I_r je na čelním panelu indikováno pomocí LED diod označených $I > 80\%$ a $I > 110\%$ I_r . Na spodní části krytu spouště jsou čtyři fotoprvky pro komunikaci se signalizačním blokem SB-BL-0002.

Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	restart	I_m [kA]
SE-BL-J315-DTV3	315	125, 137	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	0,5
		144, 160		1
		172, 180		1,5
		200, 220		2
		231, 243		2,5
		250, 260		3
		275, 290		4
		305, 315		5
SE-BL-J630-DTV3	630	250, 260	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	0,8
		275, 290		1,5
		305, 315		2
		345, 360		3
		400, 435		4
		455, 480		6
		500, 550		8
		575, 630		10
SE-BL-J800-DTV3	800	315, 345	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	1
		360, 400		1,5
		435, 455		2
		480, 500		3
		550, 575		4
		610, 630		6
		685, 720		9
		760, 800		12
SE-BL-J1000-DTV3	1000	400, 435	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	1,25
		455, 480		2
		500, 550		3
		575, 610		5
		630, 685		7
		720, 760		9
		800, 866		12
		909, 1000		14

Vypínací charakteristika



$I > 80\% I_r$ ● $I > 110\% I_r$ ●

restart To ☐ $T(t)$

OEZ

TEST

SE-BL-J1000-DTV3

$I_n = 1000A$

Category A ☐ TRMS

t

I_r

I_m

I

I_r

I_m

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

3P

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

Popis

Spoušť SE-BL-J...-MTV8 je určena pouze pro spínací blok BL1000SE.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

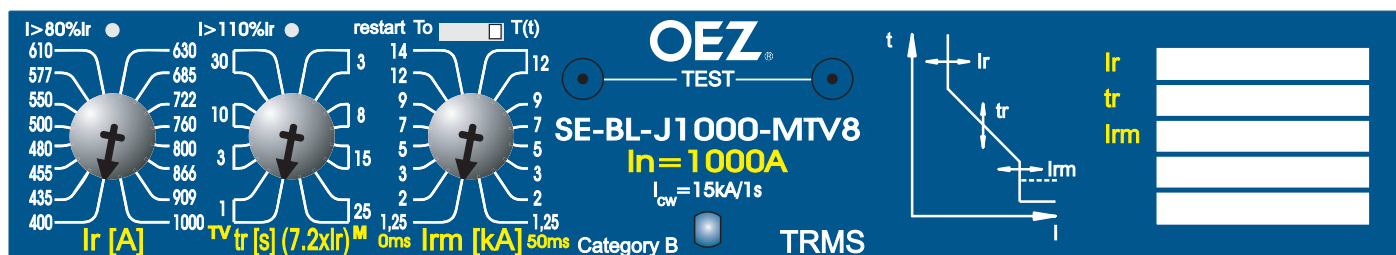
Výhodou spouště pro praxi je speciálně vytvarovaná vypínací charakteristika, která umožňuje optimální vytěžování transformátorů v oblasti do $1,5 I_n$. Na spoušti je možné nastavit celkem 8 charakteristik. Z toho jsou v režimu „M“ 4 charakteristiky pro jištění motorů a v režimu „TV“ 4 charakteristiky pro jištění transformátorů a vedení. Změna tvaru charakteristiky se volí přepínačem.

Při výpadku jedné nebo dvou fází v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4 s (tzv. podproudivá spoušť).

Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud, který se nastavuje v rozsahu $(0,4 \div 1) I_n$ a úroveň vypínání zkratové spouště, u které je možno nastavit zpoždění 0 nebo 50 ms. Dosažení 80% a 110% I_l je na čelním panelu indikováno pomocí LED diod označených $I > 80\% I_l$ a $I > 110\% I_l$. Na spodní části krytu spouště jsou čtyři fotoprvky pro komunikaci se signalizačním blokem SB-BL-0002.

Parametry - nastavitelné

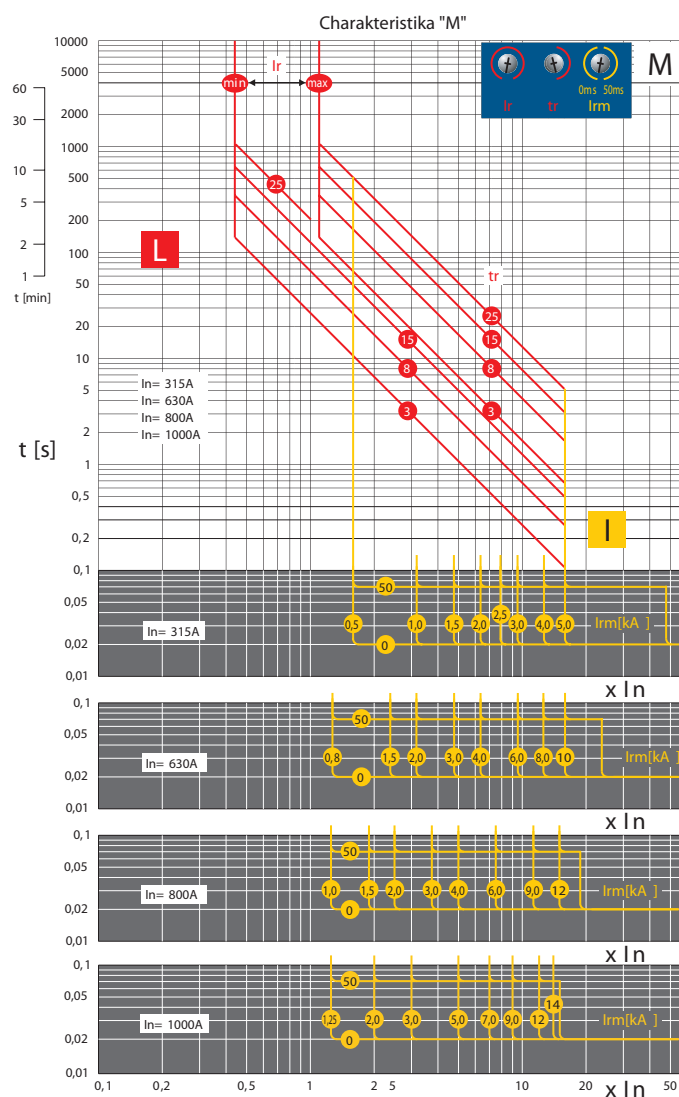
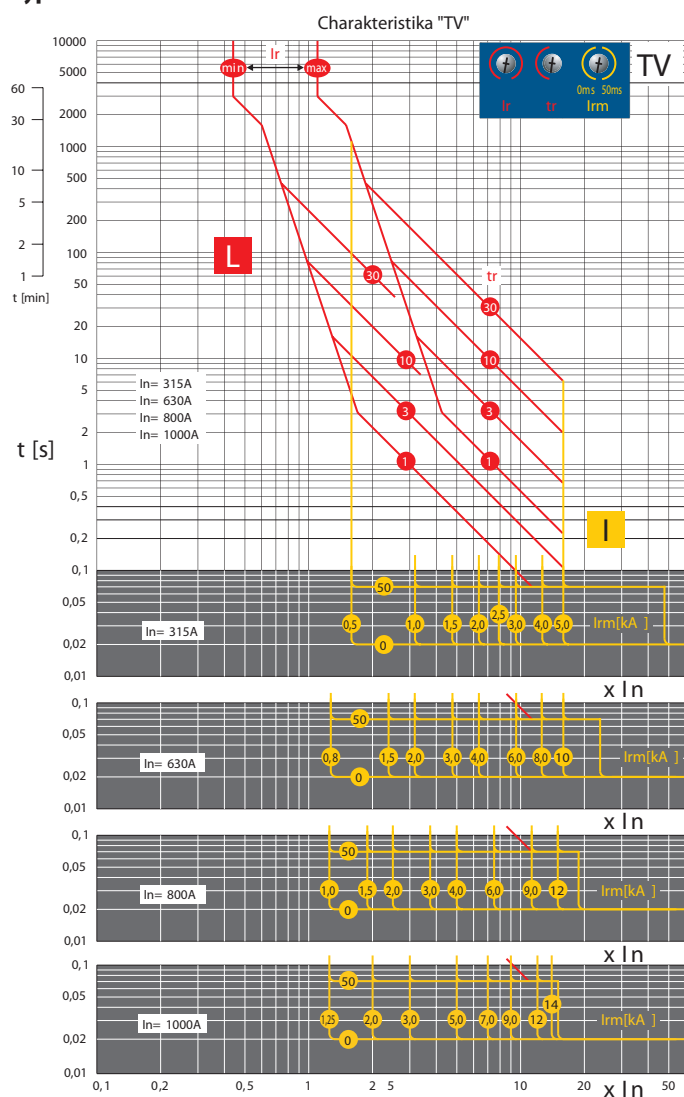
Typ	I_n [A]	I_l [A]	t_r [s] ($7,2 \times I_l$)	restart	I_m [kA]	
SE-BL-J315-MTV8	315	125, 137	1 (TV 1)	$T_{(0)}$	0,5	0 ms
		144, 160	3 (TV 3)		1	
		172, 180	10 (TV 10)		1,5	
		200, 220	30 (TV 30)		2	
		231, 243	3 (M 3)	$T_{(t)}$	2,5	50 ms
		250, 260	8 (M 8)		3	
		275, 290	15 (M 15)		4	
		305, 315	25 (M 25)		5	
SE-BL-J630-MTV8	630	250, 260	1 (TV 1)	$T_{(0)}$	0,8	0 ms
		275, 290	3 (TV 3)		1,5	
		305, 315	10 (TV 10)		2	
		345, 360	30 (TV 30)		3	
		400, 435	3 (M 3)	$T_{(t)}$	4	50 ms
		455, 480	8 (M 8)		6	
		500, 550	15 (M 15)		8	
		375, 630	25 (M 25)		10	
SE-BL-J800-MTV8	800	315, 345	1 (TV 1)	$T_{(0)}$	1	0 ms
		360, 400	3 (TV 3)		1,5	
		435, 455	10 (TV 10)		2	
		480, 500	30 (TV 30)		3	
		550, 575	3 (M 3)	$T_{(t)}$	4	50 ms
		610, 630	8 (M 8)		6	
		685, 720	15 (M 15)		9	
		760, 800	25 (M 25)		12	
SE-BL-J1000-MTV8	1000	400, 435	1 (TV 1)	$T_{(0)}$	1,25	0 ms
		455, 480	3 (TV 3)		2	
		500, 550	10 (TV 10)		3	
		575, 610	30 (TV 30)		5	
		630, 685	3 (M 3)	$T_{(t)}$	7	50 ms
		722, 760	8 (M 8)		9	
		800, 866	15 (M 15)		12	
		909, 1000	25 (M 25)		1,25	



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

3P

Vypínací charakteristika SE-BL-J....-MTV8



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ U001 - UNIVERZÁLNÍ

3P

■ Jištění složitých nebo předem nespecifikovaných zátěží

Popis

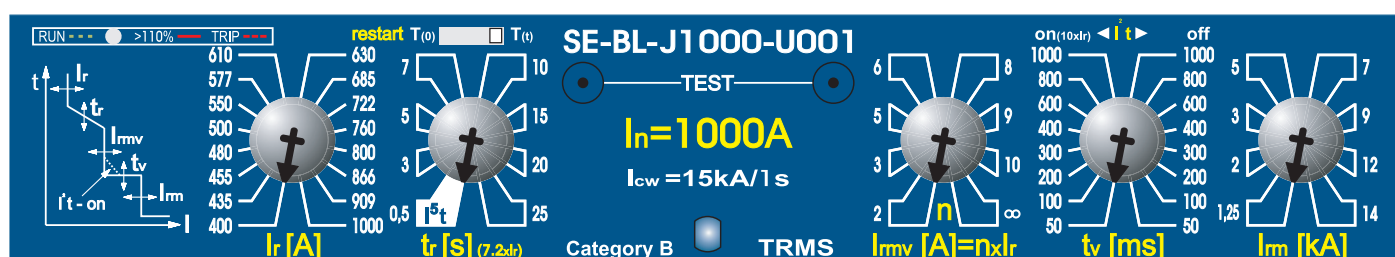
Spoušť SE-BL-J....-U001 je určena pouze pro spínací blok BL1000SE.... Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Výhodou spouště pro praxi je její maximální variabilita při nastavování vypínací charakteristiky. Díky možnosti nastavení $I^2t = \text{konst.}$ a $I^2t = \text{konst.}$ je optimální pro součinnost s pojistkami z hlediska selektivity.

Dosažení 110% I_r je na čelním panelu indikováno pomocí LED diody označené $I > 110\% I_r$. Na spodní části krytu spouště jsou čtyři fotoprvky pro komunikaci se signalizačním blokem SB-BL-0002.

Parametry - nastavitelné

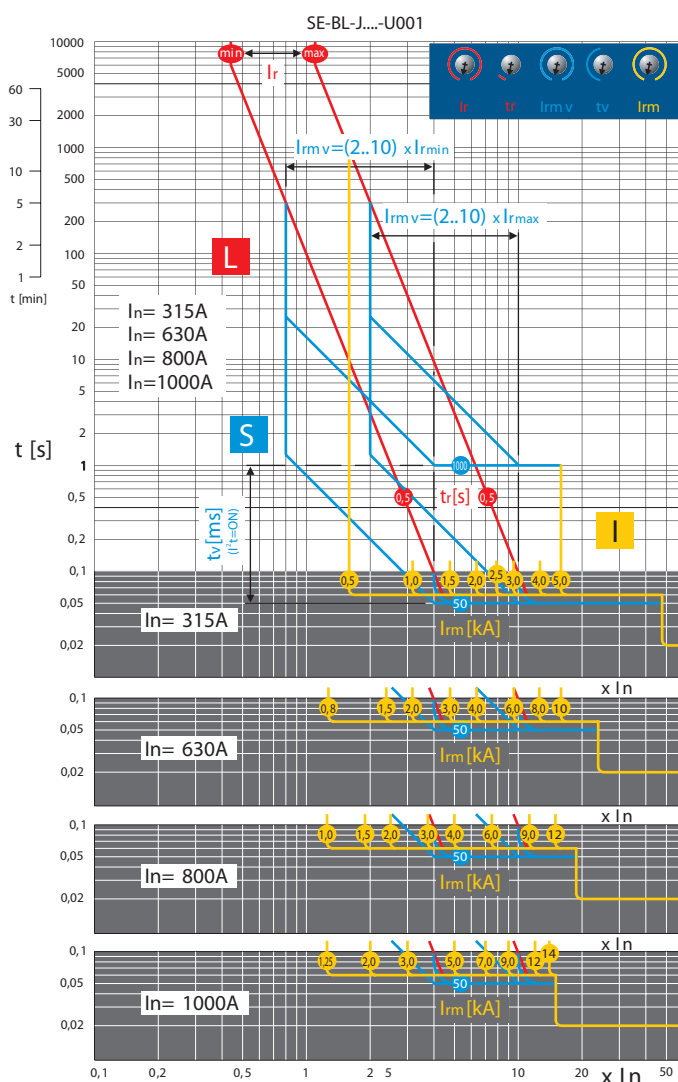
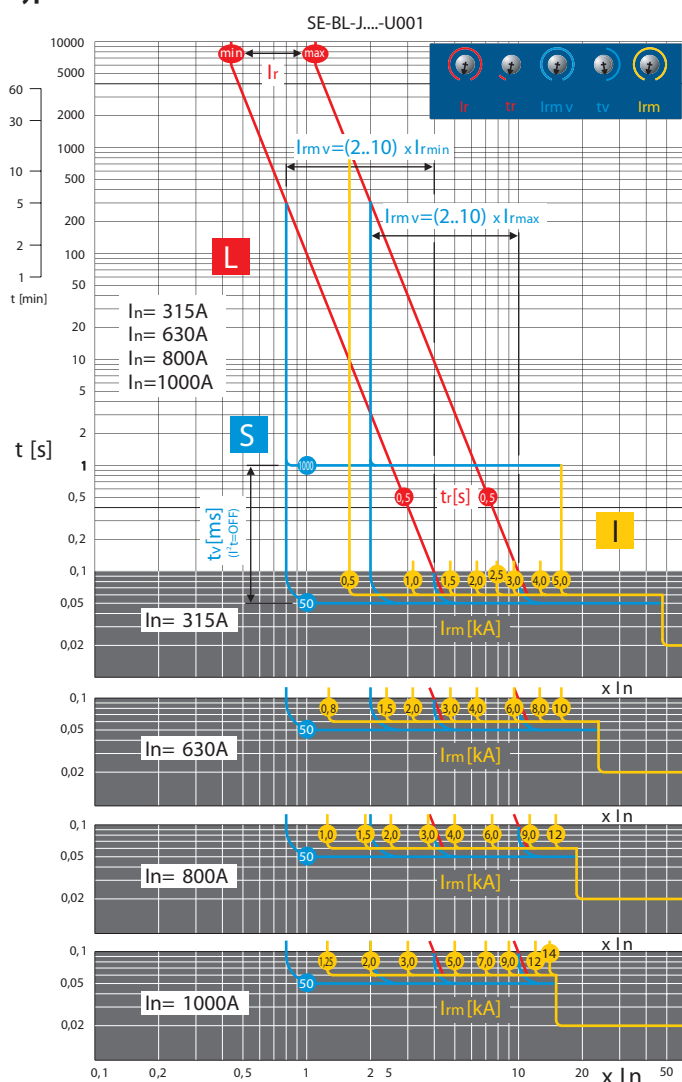
Typ	I_n [A]	I_r	t_r [s] (7,2 x I_r)	n	t_v [ms]	I^2t	restart	I_m [kA]
SE-BL-J315-U001	315	125, 137	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	0,5
		144, 160	3	3	200, 300			1
		172, 180	5	5	400, 600			1,5
		200, 220	7	6	800, 1000			2
		231, 243	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	2,5
		250, 260	15	9	200, 300			3
		275, 290	20	10	400, 600			4
		305, 315	25	∞	800, 1000			5
SE-BL-J630-U001	630	250, 260	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	0,8
		275, 290	3	3	200, 300			1,5
		305, 315	5	5	400, 600			2
		345, 360	7	6	800, 1000			3
		400, 435	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	4
		455, 480	15	9	200, 300			6
		500, 550	20	10	400, 600			8
		575, 630	25	∞	800, 1000			10
SE-BL-J800-U001	800	315, 345	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	1
		360, 400	3	3	200, 300			1,5
		435, 455	5	5	400, 600			2
		480, 500	7	6	800, 1000			3
		550, 575	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	4
		610, 630	15	9	200, 300			6
		685, 720	20	10	400, 600			9
		760, 800	25	∞	800, 1000			12
SE-BL-J1000-U001	1000	400, 435	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	1,25
		455, 480	3	3	200, 300			2
		500, 550	5	5	400, 600			3
		575, 610	7	6	800, 1000			5
		630, 685	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	7
		722, 760	15	9	200, 300			9
		800, 866	20	10	400, 600			12
		909, 1000	25	∞	800, 1000			14



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ U001 - UNIVERZÁLNÍ

3P

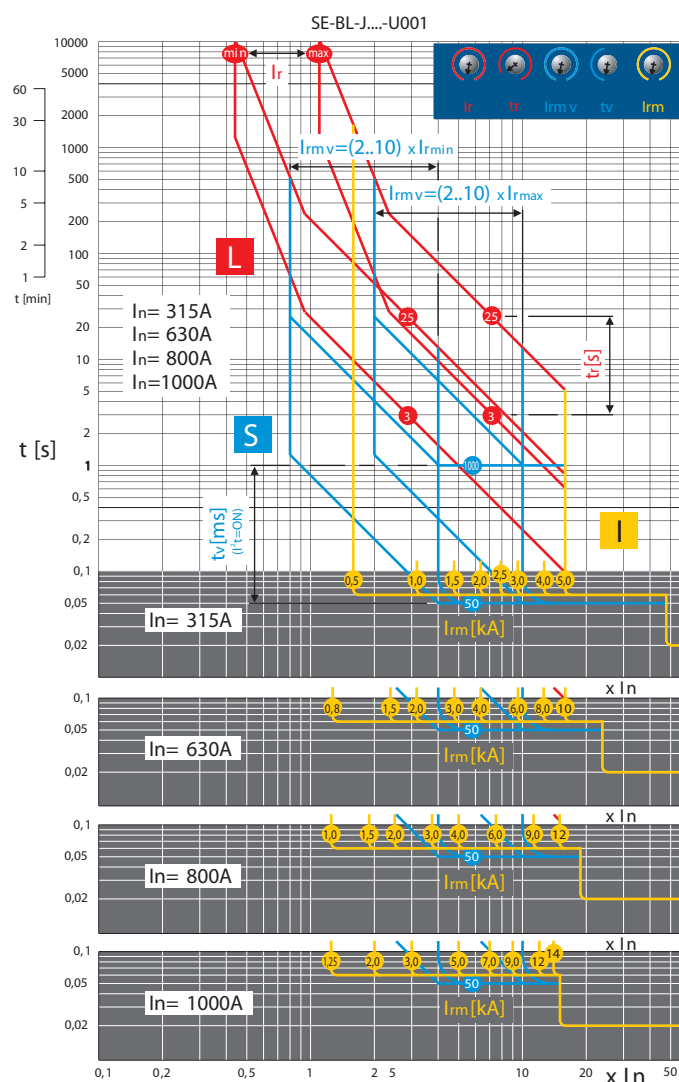
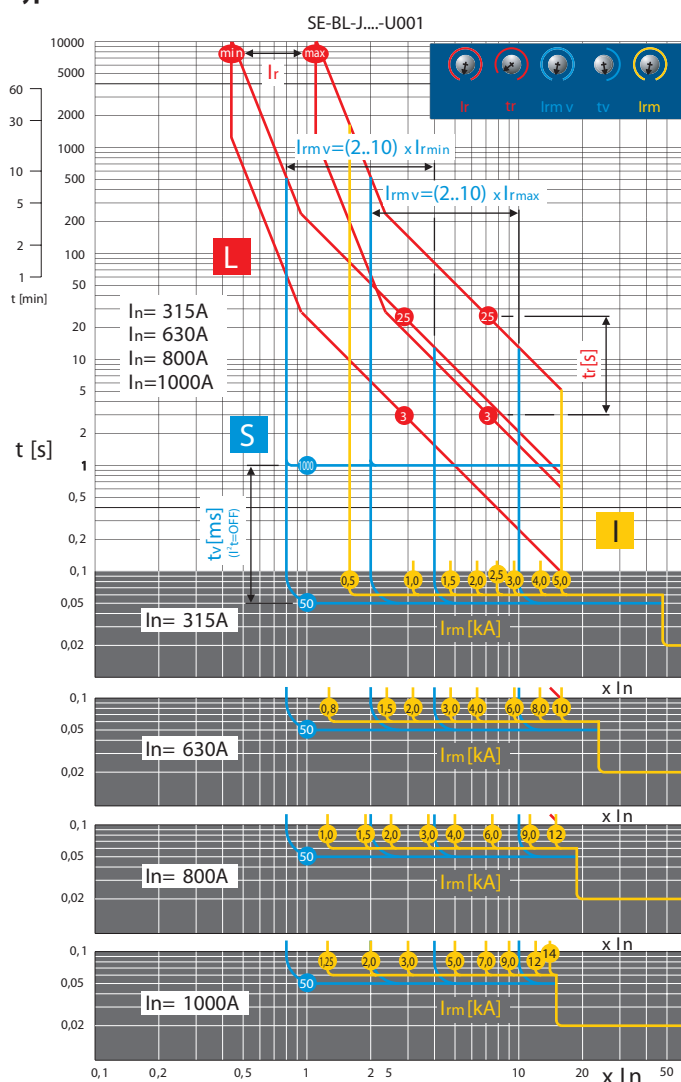
Vypínací charakteristika SE-BL-J....-U001



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ U001 - UNIVERZÁLNÍ

3P

Vypínací charakteristika SE-BL-J....-U001



Další technické informace naleznete v kapitole „BL1000S, BL1600S – Technické informace“.

☐ Signalizační bloky	- popis, parametry, schéma.....	H40
☐ Připojovací sady	- parametry.....	H15
☐ Spínače	- parametry.....	H41
☐ Napětové spouště	- parametry.....	H42
☐ Podpětové spouště	- parametry.....	H43
☐ Ruční pohony	- popis, parametry	H44
☐ Mechanické blokování	- popis, parametry, rozměry	H45
☐ Motorové pohony	- popis, parametry, schéma.....	H46

KOMPAKTNÍ JISTIČE **BL1600S**



OBCHODNÍ INFORMACE

3P

❑ Spínací bloky, výsuvné zařízení.....	H4
❑ Nadproudové spouště.....	H5
❑ Signalizační bloky.....	H5
❑ Připojovací sady.....	H6
❑ Spínače.....	H8
❑ Napětové spouště.....	H8
❑ Podpětové spouště.....	H8
❑ Ruční pohony.....	H9
❑ Mechanické blokování.....	H9
❑ Motorové pohony.....	H9
❑ Doplnky.....	H10
❑ Příklad objednávky.....	H11
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modelon</i>	H11

TECHNICKÉ INFORMACE

❑ Jističe, odpínače	
- parametry.....	H12
- schéma.....	H13
- připojování, montáž.....	H14
- deionizační prostory.....	H17
- rozměry.....	H18
❑ Výsuvné zařízení	
- popis, parametry, schéma.....	H30
❑ Nadproudové spouště	
Obecné informace.....	H32
DTV3 - distribuční	
- popis, parametry - vypínací, charakteristiky.....	H34
MTV8 - motorová	
- popis, parametry - vypínací, charakteristiky.....	H35
U001 - univerzální	
- popis, parametry, charakteristiky.....	H37
❑ Signalizační bloky	
- popis, parametry, schéma.....	H40
❑ Připojovací sady	
- parametry.....	H14
❑ Spínače	
- parametry.....	H41
❑ Napětové spouště	
- parametry.....	H42
❑ Podpětové spouště	
- parametry.....	H43
❑ Ruční pohony	
- popis, parametry.....	H44
❑ Mechanické blokování	
- popis, parametry, rozměry.....	H45
❑ Motorové pohony	
- popis, parametry, schéma.....	H47

PŘEHLED PROVEDENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

3P

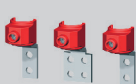
PŘIPOJOVACÍ SADY

Třmenové svorky



CS-BL-W010

Třmenové svorky



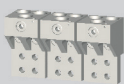
CS-BL-W011

Blokové svorky



CS-BL-B002

Blokové svorky



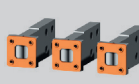
CS-BL-B003

Blokové svorky



CS-BL-B004

Zadní přívod



CS-BL-A021

Přední přívod



CS-BL-A010

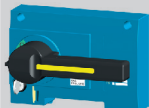
Zadní přívod



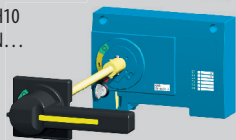
CS-BL-A020

RUČNÍ POHONY

RP-BL-CK10
RP-BL-CP...



RP-BL-CH10
RP-BL-CN...



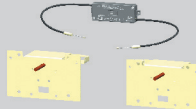
Mechanické blokování

RL-BL-CB10



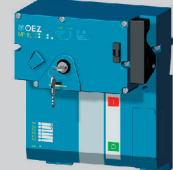
Mechanické blokování bovdenem

MB-BL-....



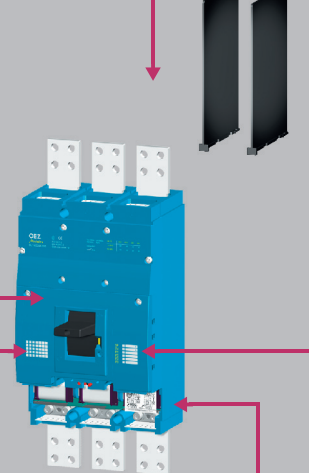
MOTOROVÉ POHONY

MP-BL-X...



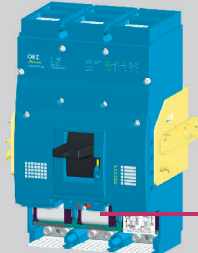
SPÍNACÍ BLOK

BL1600SE305



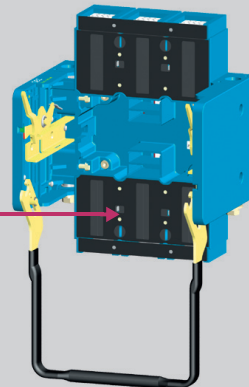
SPÍNACÍ BLOK - VÝSUVNÉ PŘÍPOJENÍ

BL1600SE320



VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

ZV-BL-1600-300

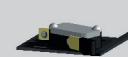


SPÍNAČE PS-BL-...



Signalizace polohy

SO-BL-0010



NAPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SV-BL-X...



PODPĚTOVÁ SPOUŠŤ

SP-BL-X...



NADPŘOUDOVÉ SPOUŠŤE



SE-BL-....-DTV3



SE-BL-....-MTV8



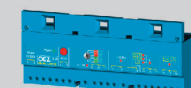
SE-BL-....-U001

BLOK ODPÍNAČE



SE-BL-1600-V001

SIGNALIZAČNÍ BLOKY



SB-BL-0002

DOPLŇKY

Uzamykatelná páka



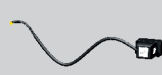
OD-BL-UP01

Plombovací vložka



OD-BL-VP01

Prodlužovací kabel



OD-BL-KA01

Kryt svorek



OD-BL-KS01

Kryt svorek



OD-BL-KS04

Izolační přepážky



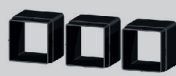
OD-BL-KS02

Izolační přepážky



OD-BL-KS08

Izolační průchodky



OD-BL-KS03

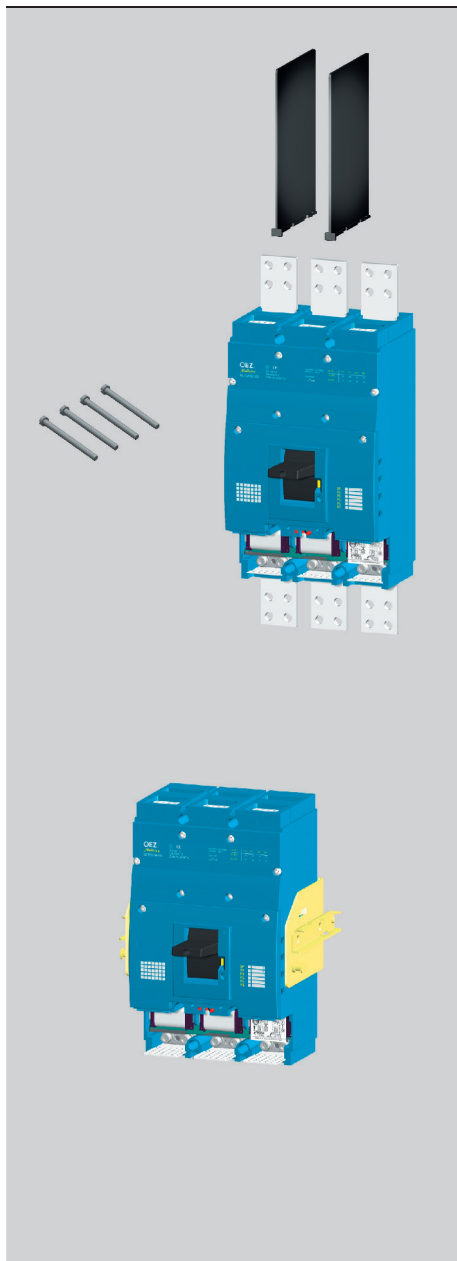
Montážní šrouby



OD-BL-MS02

SPÍNACÍ BLOKY

3P



Pevné provedení

Typ	Kód výrobku	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1600SE305	14410	1600	65	22	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H12

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. H14 a také deionizační prostory viz str. H17

- Spínací blok:	obsahuje	- izolační přepážky - sadu montážních šroubů - připojovací sady pro přední přívod - připojení pasů	OD-BL-KS02 OD-BL-MS01 (4x M8x80)
je nutné doplnit	- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače	SE-BL-....-.... (jistič) SE-BL-1600-V001 (odpínač)	

Výsuvné provedení

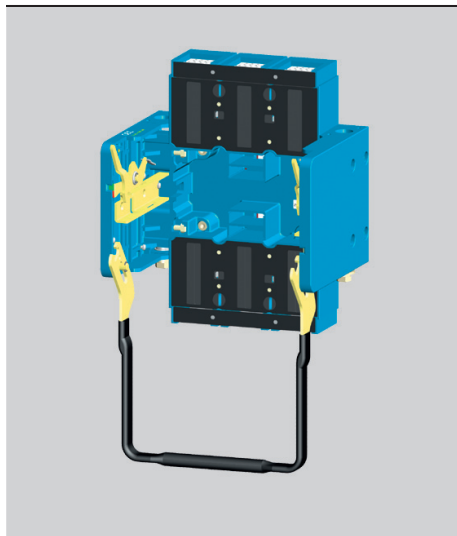
Typ	Kód výrobku	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BL1600SE320	21000	1600	65	23	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H12

- Spínací blok je nutné doplnit:	- nadproudovou spouští nebo blokem odpínače	SE-BL-....-.... (jistič) SE-BL-1600-V001 (odpínač)
	- výsuvným zařízením	ZV-BL-1600-300

VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
ZV-BL-1600-300	21010	Výsuvné zařízení	14,3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H30

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. H14 a také deionizační prostory viz str. H17

- Výsuvné zařízení je nutné doplnit -	2x připojovacími sadami nebo	CS-BL-A010 (přední přívod) CS-BL-A020 (zadní přívod)
doporučujeme doplnit -	sadou montážních šroubů	OD-BL-MS02 (4x M8x60)

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P



DTV3 - charakteristika D - distribuční

■ jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BL-0630-DTV3	20070	Nastavení $I_r = 250 \div 630$ A	0,5	1
1000	SE-BL-1000-DTV3	20080	Nastavení $I_r = 400 \div 1000$ A	0,5	1
1250	SE-BL-1250-DTV3	19388	Nastavení $I_r = 500 \div 1250$ A	0,5	1
1600	SE-BL-1600-DTV3	20090	Nastavení $I_r = 630 \div 1600$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H34

MTV8 - charakteristika M - motorová

■ přímé jističení motorů a generátorů

■ možnost jističení vedení a transformátorů

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BL-0630-MTV8	20071	Nastavení $I_r = 250 \div 630$ A	0,5	1
1000	SE-BL-1000-MTV8	20081	Nastavení $I_r = 400 \div 1000$ A	0,5	1
1250	SE-BL-1250-MTV8	19389	Nastavení $I_r = 500 \div 1250$ A	0,5	1
1600	SE-BL-1600-MTV8	20091	Nastavení $I_r = 630 \div 1600$ A	0,5	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H35

U001 - charakteristika U - univerzální

■ jističení složitých nebo předem nespecifikovaných zátěží

I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
630	SE-BL-0630-U001	20523	Nastavení $I_r = 250 \div 630$ A	0,59	1
1000	SE-BL-1000-U001	20364	Nastavení $I_r = 400 \div 1000$ A	0,59	1
1250	SE-BL-1250-U001	20521	Nastavení $I_r = 500 \div 1250$ A	0,59	1
1600	SE-BL-1600-U001	20363	Nastavení $I_r = 630 \div 1600$ A	0,59	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H37

BLOK ODPÍNAČE

3P

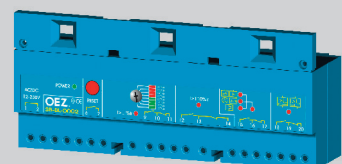


I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Název	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
1600	SE-BL-1600-V001	20400	Blok odpínače	0,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H12

SIGNALIZAČNÍ BLOKY

3P



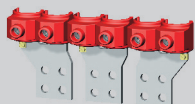
Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SB-BL-0002	13765	- pro nadproudové spouště DTV3, MTV8 a U001	0,67	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H40

- pro připojení jističe se signalizačním blokem nelze použít blokové svorky CS-BL-B***

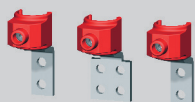
PŘIPOJOVACÍ SADY

3P



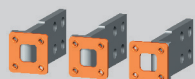
Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BL-W010	20710	Třmenové svorky - dvojité	2x 70 ÷ 240	Cu/Al kabely	1,47	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15
- pro připojení čtyř kabelů 70 ÷ 240 mm² na pól lze použít dvě připojovací sady CS-BL-W010 viz str. H19 (nelze pro spínací blok BL1000SE305)
- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 2,5 mm²



CS-BL-W011	20930	Třmenové svorky	70 ÷ 240	Cu/Al kabely	0,663	1
-------------------	-------	-----------------	----------	--------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15
- pro připojení tří kabelů 70 ÷ 240 mm² na pól lze připojovací sadu CS-BL-W011 kombinovat s připojovací sadou CS-BL-W010, viz str. H16, H19 (nelze pro spínací blok BL1000SE305)



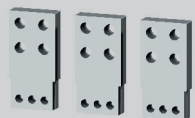
CS-BL-A022	20611	Zadní přívod - do 1000 A - pro pevné provedení		Pasy	1,43	1
-------------------	-------	---	--	------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15



CS-BL-A021	20610	Zadní přívod - do 1600 A - pro pevné provedení		Pasy	2,76	1
-------------------	-------	---	--	------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15



CS-BL-A010	21050	Přední přívod - pro výsuvné provedení		Pasy	2,73	1
-------------------	-------	---------------------------------------	--	------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15



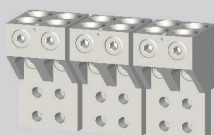
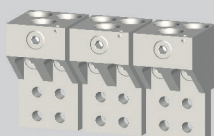
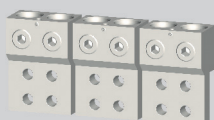
CS-BL-A020	21070	Zadní přívod - pro výsuvné provedení		Pasy	3,42	1
-------------------	-------	--------------------------------------	--	------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15

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

PŘIPOJOVACÍ SADY

3P



Typ	Kód výrobku	Popis	S [mm ²]	Způsob připojení	Hmotnost [kg]	Balení [sada] ¹⁾
CS-BL-B002	20116	Bloková svorka - pro 2 kabely	150 ÷ 300	Cu/Al kabely	1,00	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15
- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²
- je nutné použít izolační přepážky

CS-BL-B003	20117	Bloková svorka - pro 3 kabely	150 ÷ 300	Cu/Al kabely	2,00	1
-------------------	-------	----------------------------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15
- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²
- je nutné použít izolační přepážky

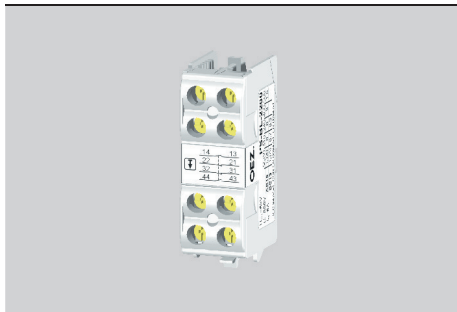
CS-BL-B004	20118	Bloková svorka - pro 4 kabely	150 ÷ 300	Cu/Al kabely	1,80	1
-------------------	-------	----------------------------------	-----------	--------------	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H15
- průřez vodiče pro potenciálovou svorku je 1,5 ÷ 6 mm²
- je nutné použít izolační přepážky

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

POMOCNÉ SPÍNAČE

3P

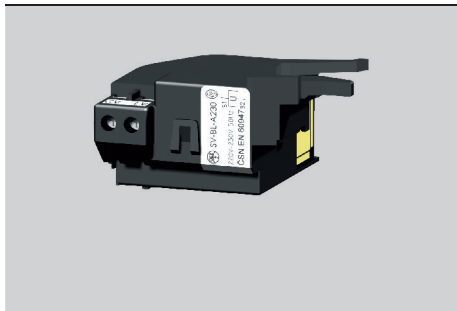


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Kontakty	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
PS-BL-2200	20510	60 ÷ 500 V a.c./60 ÷ 240 V d.c.		0,041	1
PS-BL-2200-Au	12808	5 ÷ 60 V a.c./d.c.		0,041	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H41

NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P

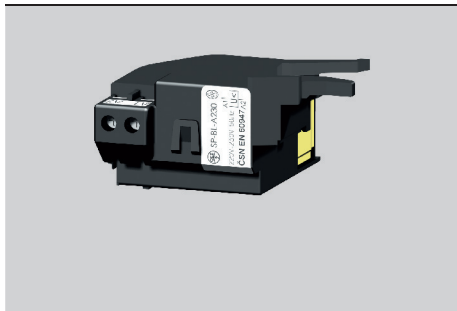


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SV-BL-X024	16162	24 V a.c./d.c.	0,22	1
SV-BL-X048	16161	48 V a.c./d.c.	0,22	1
SV-BL-X110	16160	110 V a.c./d.c.	0,22	1
SV-BL-X230	16159	230 V a.c./220 V d.c.	0,22	1
SV-BL-X400	16158	400 V a.c.	0,22	1
SV-BL-X500	16157	500 V a.c.	0,22	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H42

PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤE

3P

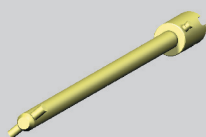
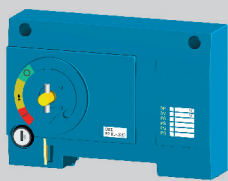


Typ	Kód výrobku	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
SP-BL-X024	16168	24 V a.c./d.c.	0,22	1
SP-BL-X048	16167	48 V a.c./d.c.	0,22	1
SP-BL-X110	16166	110 V a.c./d.c.	0,22	1
SP-BL-X230	16165	230 V a.c./220 V d.c.	0,22	1
SP-BL-X400	16164	400 V a.c.	0,22	1
SP-BL-X500	16163	500 V a.c.	0,22	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H43

RUČNÍ POHONY

3P



Typ	Kód výrobku	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BL-CK10	20850	Blok ručního pohonu - s uzamykáním	0,23	1
RP-BL-CK52	20678	Blok ručního pohonu, 2 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,23	1
RP-BL-CK53	20679	Blok ručního pohonu, 3 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,23	1
RP-BL-CK54	20680	Blok ručního pohonu, 4 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,23	1
RP-BL-CK55	20681	Blok ručního pohonu, 5 ks, se stejným zámkem a klíčem	0,23	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H44

Blok ručního pohonu je nutné doplnit: ■ pro ovládání na spínacím bloku - černou pákou ručního pohonu RP-BL-CP
■ pro ovládání přes dveře rozváděče - prodlužovací hřídel RP-BL-CH10
- ložiskem ručního pohonu RP-BL-CN..
- pákou ručního pohonu RP-BL-CP..

Na zakázku lze dodat až 5 bloků ručního pohonu se stejným zámkem

RP-BL-CP10	20865	Páka ručního pohonu - černá - s uzamykáním	0,261	1
RP-BL-CP11	20867	Páka ručního pohonu - červená - s uzamykáním	0,261	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H44

RP-BL-CN10	20870	Ložisko ručního pohonu - krytí IP44	1,1	1
------------	-------	-------------------------------------	-----	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H44

RP-BL-CN20	19103	Ložisko ručního pohonu - krytí IP66	1,1	1
------------	-------	-------------------------------------	-----	---

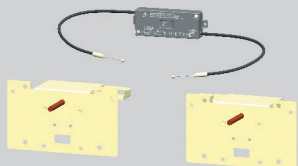
- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H44

RP-BL-CH10	20875	Prodlužovací hřídel - délka 365 mm	0,352	1
------------	-------	------------------------------------	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H44

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

3P



K ručnímu pohonu

Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
RP-BL-CB10	20880	Pro jističe/odpínače v pevném provedení	0,12	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H45

- Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu)

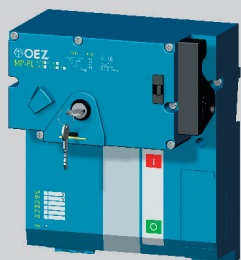
Bovdenem

Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MB-BL-PP07	19807	Pro jističe/odpínače v pevném provedení	0,4	1
MB-BL-PV08	20529	Pro jeden jistič/odpínač pevný a jeden výsuvný	0,4	1
MB-BL-VV06	20528	Pro jističe/odpínače ve výsuvném provedení	0,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H45

MOTOROVÉ POHONY

3P

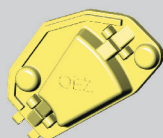
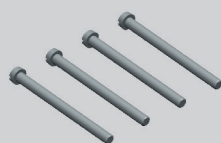
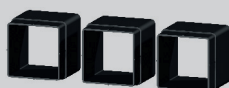
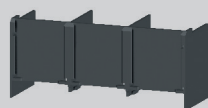
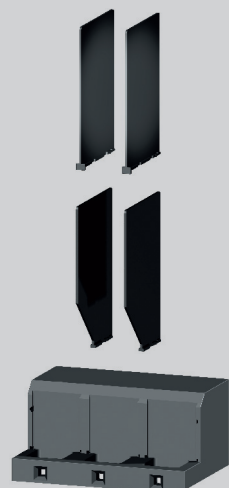


Typ	Kód výrobku	Název - popis	Pracovní napětí	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
MP-BL-X110	11601	Motorový pohon	110 V a.c./d.c.	4,35	1
MP-BL-X230	11600	Motorový pohon	230 V a.c./220 V d.c.	4,35	1
MP-BL-X110-P	11604	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	110 V a.c./d.c.	4,4	1
MP-BL-X230-P	11605	Motorový pohon - s počítadlem cyklů	230 V a.c./220 V d.c.	4,4	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H47

DOPLŇKY

3P



Typ	Kód výrobku	Název - popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
OD-BL-KS02	20910	Isolační přepážky - pro spínací blok v pevném provedení	0,264	1

- při opačném zapojení (přívod od zdroje na svorky 2, 4, 6) musí být namontovány i na dolní stranu
- jsou součástí každé dodávky spínacího bloku v pevném provedení

OD-BL-KS08	Izolační přepážky - pro výsuvné zařízení	0,142	1
-------------------	--	-------	---

- musí být vždy namontovány na výsuvné zařízení v případě použití třmenových nebo blokových svorek k jeho připojení

OD-BL-KS01	20810	Kryt svorek - pro jistič/odpínač v pevném provedení se zadním přívodem	0,287	1
-------------------	-------	--	-------	---

- zvyšuje stupeň krytí připojovacího místa na IP20

OD-BL-KS04	20940	Kryt svorek - pro výsuvné zařízení s předním přívodem	0,168	1
-------------------	-------	---	-------	---

- je určen pro výsuvné zařízení s předním přívodem
- doporučujeme jeho montáž na obě strany výsuvného zařízení pro zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení

OD-BL-KS03	20920	Izolační průchodky - pro zadní přívod	0,1	1
-------------------	-------	---------------------------------------	-----	---

- jsou určeny pro pevné provedení spínacího bloku i výsuvné zařízení se zadním přívodem
- izolují přípojovací sady zadního přívodu od konstrukce rozváděče
- doporučujeme montovat na všechny přípojovací sady zadního přívodu

OD-BL-UP01	13621	Uzamykatelná páka	0,041	1
-------------------	-------	-------------------	-------	---

- umožňuje uzamknutí páky jističe v poloze „vypnuto ručně“ (nataženo)
- k uzamčení lze použít až tři visací zámky s max. průměrem dířku $4 \div 6$ mm

OD-BL-VP01	13924	Plombovací vložka šroubu	0,003	2
------------	-------	--------------------------	-------	---

umožňuje zaplombovať: - nadprúdovou spoušť
- kryt dutin

OD-BL-KA01	21030	Propojovací kabel - pro připojení příslušenství jističe ve výsuvném provedení - 15 žil	0,12	1
-------------------	-------	---	------	---

SO-BI-0010	21020	Signalizace polohy - signalizuje polohu jističe/odpínače ve výsuvném provedení	0,02	1
-------------------	-------	--	------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H30

OD-BL-MS02	14855	Sada montážních šroubů - pro výsuvné zařízení	0,144	1
-------------------	-------	---	-------	---

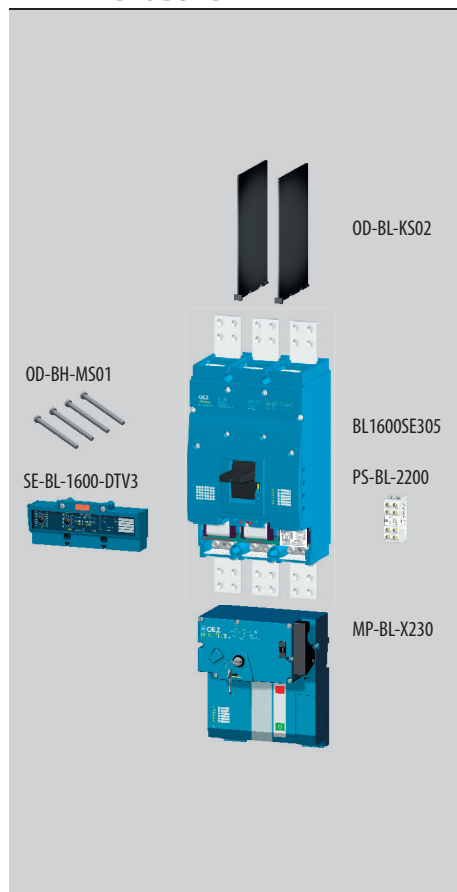
- šrouby M8x60

OD-BL-KT01	14643	Kryt zapínacího tlačítka - pro motorový pohon, kryt lze zaplombovať	0,019	1
-------------------	-------	--	-------	---

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. H47

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

3P



Potřebujete jistit distribuční transformátor o výkonu 630 kVA, který má jmenovitý proud 910 A s předpokládanou záměnou za transformátor o výkonu 1000 kVA se jmenovitým proudem 1450 A. V síti je předpoklad zkraslení vyššími har-

monickými. Potřebujete signalizovat stav hlavních kontaktů a jistič chcete ovládat dálkově napětím 230 V a.c.. Přívod i odvod jističe bude realizován pomocí Cu pasů.

Objednávka zní:

(šedě podbarvený text do objednávky neuvádějte)

POČET TYP KÓD VÝROBKU

1 ks BL1600SE305 14410

1ks SE-BL-1600-DTV3 20090

1ks PS-BL-2200 20510

1ks MP-BL-X230 11600

- spínací blok se jmenovitým proudem 1600 A a jmenovitou mezní zkratovou vypínací schopností 65 kA

- součástí spínacího bloku jsou

■ izolační přepážky (OD-BL-KS02)

■ sada montážních šroubů pro montáž spínacího bloku (OD-BL-MS01)

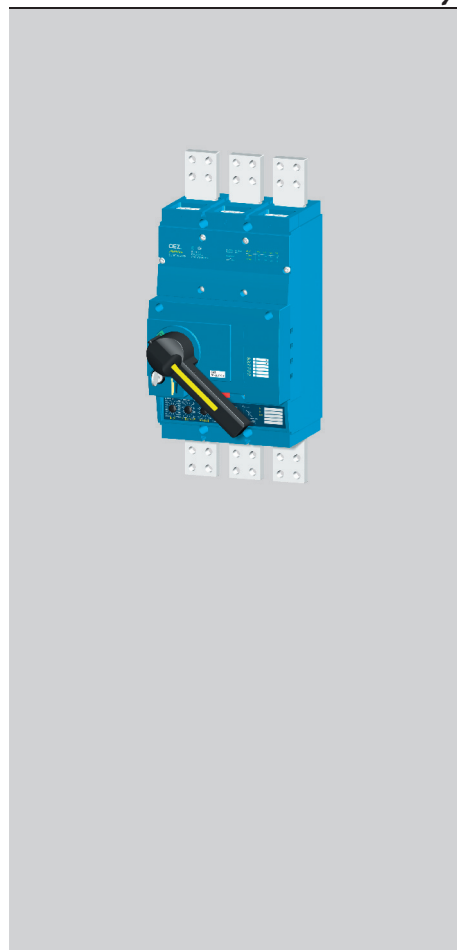
- nadproudová spoušť distribuční pro jistění transformátorů a vedení s jmenovitým proudem 1600 A a nastavitelným $I_r = 40 \div 100 \% I_n$

- pomocný spínač pro signalizaci stavu hlavních kontaktů (2x spínací a 2x rozpínací kontakt)

- motorový pohon pro dálkové ovládání jističe (230 V a.c./220 V d.c)

NABÍDKA KOMPLETACE JISTIČŮ Modelion

3P



- 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

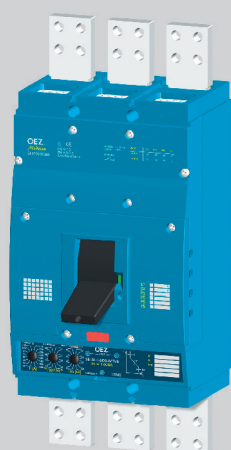
V objednávce musí být uvedena následující specifikace:

- typ spínacího bloku jističe
- typ, jmenovitý proud a nastavení elektronické spouště
- typy přípojovacích 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

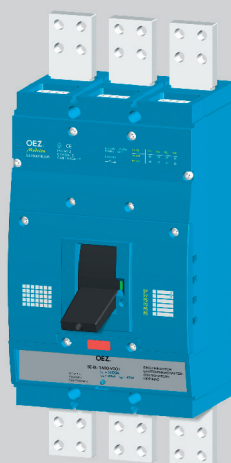
Pomocné obvody výsuvného provedení budou zapojeny podle schéma dodaného zákazníkem.

JISTIČE, ODPÍNAČE

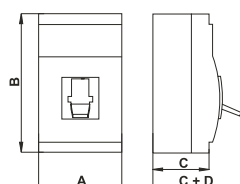
3P



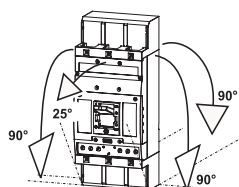
Jistič



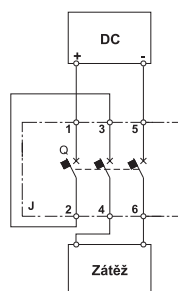
Odpínač



Rozměry



Montáž



Zapojení odpínače pro DC obvody

Parametry

		JISTIČE	ODPÍNAČE
Typ		BL1600S	
Řada		SUPERIOR	
Rozměry A x B x C + D		210 x 350 x 135 + 63 mm	210 x 350 x 135 + 63 mm
Hmotnost		22 kg	22 kg
Normy		ČSN EN 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 polů		3	3
Jmenovitý proud	I_n	630, 1000, 1250, 1600 A	-
Jmenovitý trvalý proud	I_u	1600 A	1600 A
Jmenovitý pracovní proud	I_e	-	1600 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 užítí (selektivita)		690 V a.c. A, B	-
Kategorie užítí (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	20 kA/1 s	20 kA/1 s
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu} / U_e	85 kA/ 230 V a.c. 65 kA/ 415 V a.c. 45 kA/ 500 V a.c. 20 kA/ 690 V a.c.	-
Doba vypnutí při I_{cu}		30 ms	-
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs} / U_e	45 kA/ 230 V a.c. 36 kA/ 415 V a.c. 30 kA/ 500 V a.c. 20 kA/ 690 V a.c.	-
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost	I_{cm} / U_e	140 kA/ 415 V a.c.	40 kA/ 415 V a.c. 40 kA/ 440 V d.c.
Ztráty na 1 pól pevné/výsuvné provedení		120 W/300 W	120 W/300 W
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		4 000 cyklů	4 000 cyklů
Hustota spínání		120 cyklů/hod	120 cyklů/hod
Ovládací síla		230 N	230 N
Krytí z čelní strany přístroje		IP40	IP40
Krytí svorek		IP20	IP20
Pracovní podmínky			
Referenční teplota okolí		40 °C	40 °C
Rozsah teploty okolí		-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		-	-
Výsuvné provedení		●	●
Příslušenství			
Spínače - pomocný / relativní / návěstní / předstihový		●/●/-/-	●/●/-/-
Napětová spoušť		●	●
Podpětová 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 / přidavný kryt nadproud. spouště		●/-	●/-

● je k dispozici, - není k dispozici

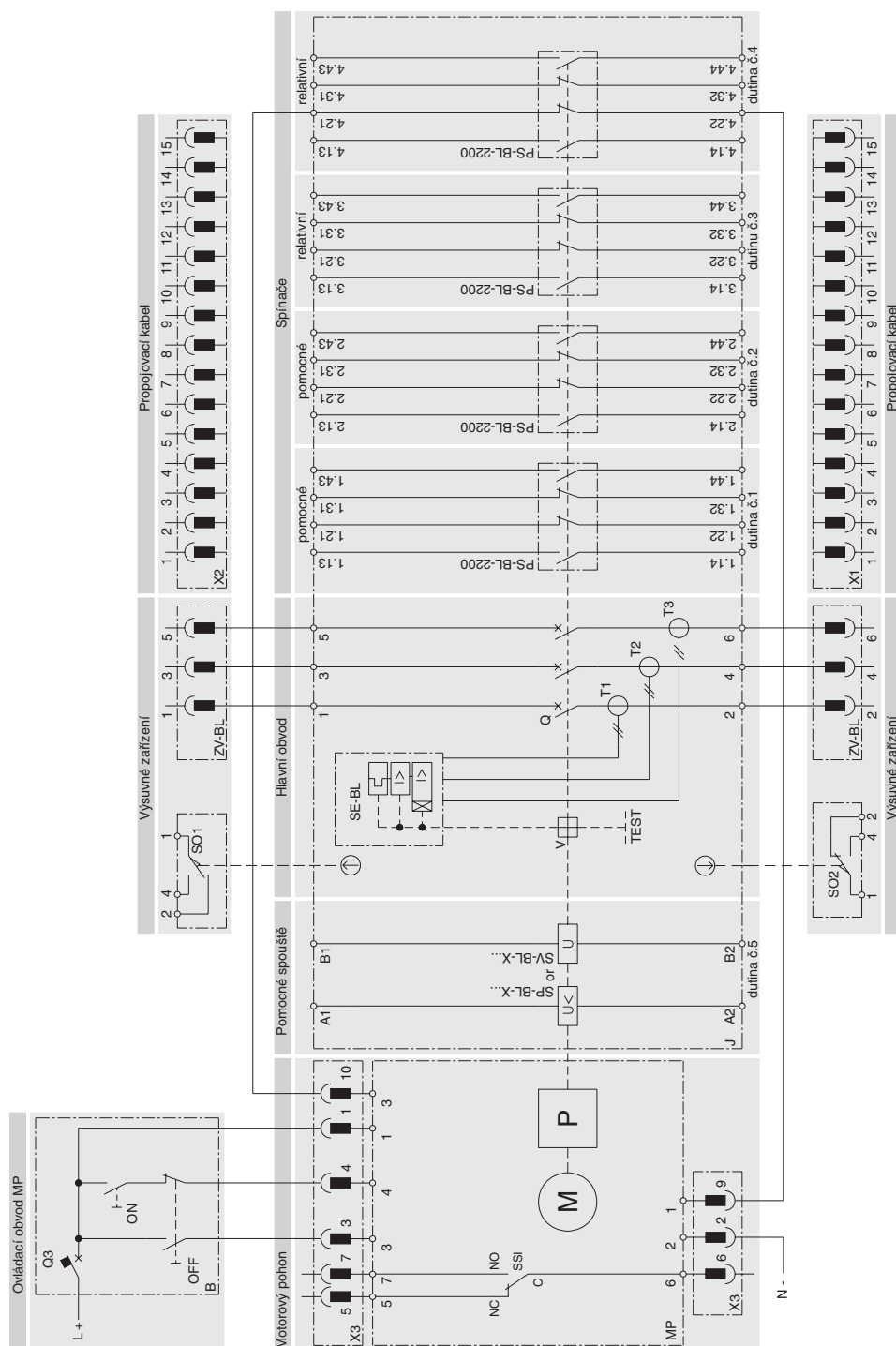
¹⁾ - při opačném připojení jističe (vstupní svorky 2, 4, 6, výstupní svorky 1, 3, 5) se I_{cu} nemění

JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Schéma

Jistič s příslušenstvím



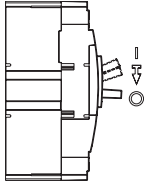
MP	motorový pohon - MP-BL-X...	J	spínací blok - BL1000SE305, BL1600SE305	SP-BL-X...	podpětňová spoušť
M	motor	Q	hlavní kontakty	SV-BL-X...	napětíová spoušť
2	střídač	T1, T2, T3	proudové transformátory		
K3	konektor pro připojení ovládacích obvodů	V	volnoběžka		
SSI	spínací signalizující režim MANUAL (NO-C)/AUTO (NC-C)	SE-BL	nadproudová spoušť - SE-BL-1...-..., SE-BL-...-....		
3	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP	TEST	testovací tlačítko spouště		
3	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP	ZV-BL	výsuvné zařízení - ZV-BL-1600-300		
ON	zapínací tlačítko	X1, X2	propojovací kabel pro výsuvné zařízení - OD-BL-KA01		
OFF	vypínací tlačítko	S01, S02	kontakty signalizující polohu jističe/odpínače ve výsuvném zařízení - SO-BL-0010 - podrobnější informace viz str. H30		
23	jistič motorového pohonu viz str. H47				

JISTIČE, ODPÍNAČE

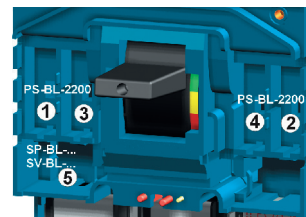
3P

Parametry

Stavy spínačů v dutinách spínacího bloku

Dutina	1, 2				3, 4						
Stav jističe		Poloha páky jističe	Stav hlavních kontaktů	PS-BL-2200				PS-BL-2200			
											
											
											
											
Zapnuto		1	1	0	0	1	1	0	0	1	
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)		0	0	1	1	0	1	0	0	1	
Vypnuto ze stavu zapnuto: spouštěmí nebo TEST tlačítkem		0	0	1	1	0	0	1	1	0	

pozn.: 0 - kontakt rozeprnut, 1 - kontakt seprnut



Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305

Připojování a montáž

Silový obvod

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

■ pro rozšíření možnosti připojování se vyrábějí připojovací sady viz str. H6

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

■ při opačném zapojení je nutné doplnit jistič/odpínač izolačními přepážkami OD-BL-KS02 i na straně svorek 2, 4, 6, podrobnější informace viz str. H17

■ připojovací pásy doporučujeme natřít barvou

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

■ způsob připojení silového obvodu musí respektovat deionizační prostory jističe/odpínače viz str. H17

Pomocné obvody

■ spínače, napěťové nebo podpěťové spouště se připojují ohebnými Cu vodiči o průřezu $0,5 \div 1 \text{ mm}^2$ do svorek přímo na těchto zařízeních

■ pomocné obvody jističe ve výsuvném provedení se připojují pomocí konektorů

Doporučené připojovací průřezy kabelů a pásů (flexipásů) pro pevné i výsuvné provedení

I_n [A]	Kabely S [mm ²]		Pásy Š x V [mm]	
	Cu	Al	Cu	Al
250	120	150		
400	185	240		
500	2 x 150	2 x 185		
630	2 x 185	2 x 240		
800	2 x 240	3 x 240	50 x 10; 2 x 50 x 5	2 x 50 x 8
1000	2 x 240	3 x 240	2 x 50 x 6	2 x 50 x 10
1300	3 x 240	4 x 240	2 x 50 x 10	
1500 (1450) ¹⁾	4 x 240			
1600 (1450) ¹⁾			2 x 50 x 10 ¹⁾	

¹⁾ - výsuvné zařízení připojené Cu pasem 2 x 50 x 10 mm lze zatížit max. 1450 A. Pro zatížení 1600 A je nutné výsuvné zařízení připojit pasem 2 x 50 x 12 mm.

Závislost maximálního zatížení jističů/odpínačů na teplotě okolí

Jistič/odpínač BL1000S - připojení Cu pásy 2 x 50 x 6 mm na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	980 A

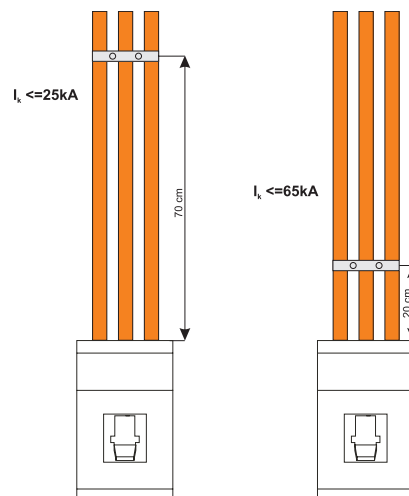
Jistič/odpínač BL1600S - připojení Cu pásy 2 x 50 x 6 mm na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
1400 A	1400 A	1340 A	1260 A	1200 A

Jistič/odpínač BL1600S - připojení Cu pásy 2 x 50 x 10 mm na pól

50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
1600 A	1540 A	1460 A	1400 A	1320 A

Mechanické zpevnění vodičů pro BL1000, BL1600



JISTIČE, ODPÍNAČE

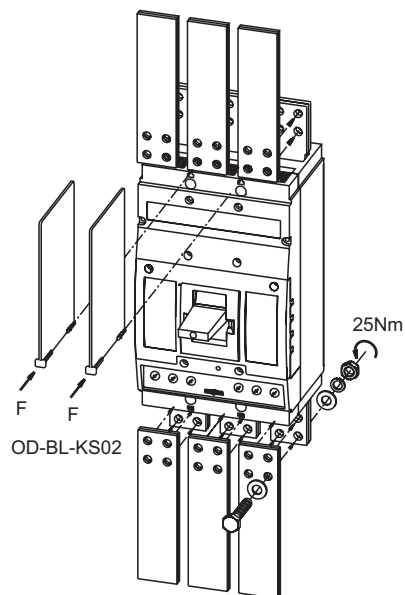
3P

Připojování a montáž

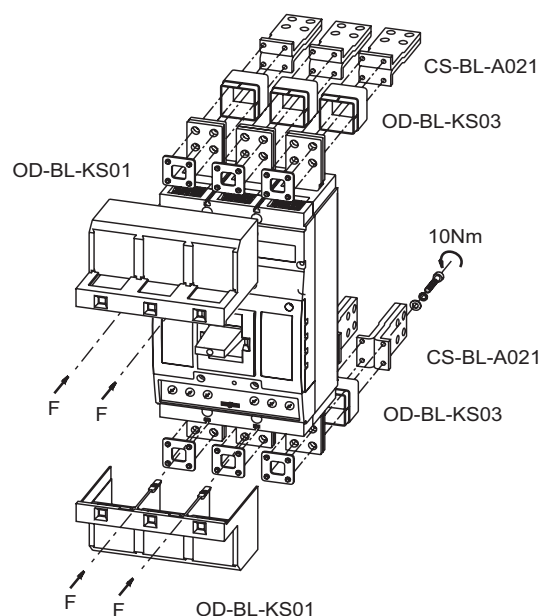
Parametry připojovacích sad

Typ	I_{max} [A]	Kabel - rozsahy připojovacích průřezů S [mm ²]				Pasy a kabelová oka Š x V [mm]	Rozměrový výkres
		Typ kabelu	sektorový sláněný	sektorový plný	kruhový sláněný	kruhový plný	
CS-BL-W010	800		2 x (70 ÷ 240) Cu / Al	2 x (95 ÷ 300) Cu / Al	2 x (50 ÷ 185) Cu / Al	2 x (70 ÷ 240) Cu / Al	str. H19, H25, H26
CS-BL-W011	500		70 ÷ 240 Cu / Al	95 ÷ 300 Cu / Al	50 ÷ 185 Cu / Al	70 ÷ 240 Cu / Al	str. H19, H25, H26
CS-BL-B002	1000		2 x 150 ÷ 300 Cu / Al	2 x 150 ÷ 300 Cu / Al	2 x 150 ÷ 300 Cu / Al	2 x 150 ÷ 300 Cu / Al	str. H20, H26
CS-BL-B003	1500		3 x 150 ÷ 300 Cu / Al	3 x 150 ÷ 300 Cu / Al	3 x 150 ÷ 300 Cu / Al	3 x 150 ÷ 300 Cu / Al	str. H20, H27
CS-BL-B004	1600		4 x 150 ÷ 300 Cu / Al	4 x 150 ÷ 300 Cu / Al	4 x 150 ÷ 300 Cu / Al	4 x 150 ÷ 300 Cu / Al	str. H21, H27
CS-BL-A022	1000					50 x ...	str. H18
CS-BL-A021	1600					50 x ...	str. H18
CS-BL-A010	1600					50 x ...	str. H24
CS-BL-A020	1600					50 x ...	str. H25

Přední přívod - pasy



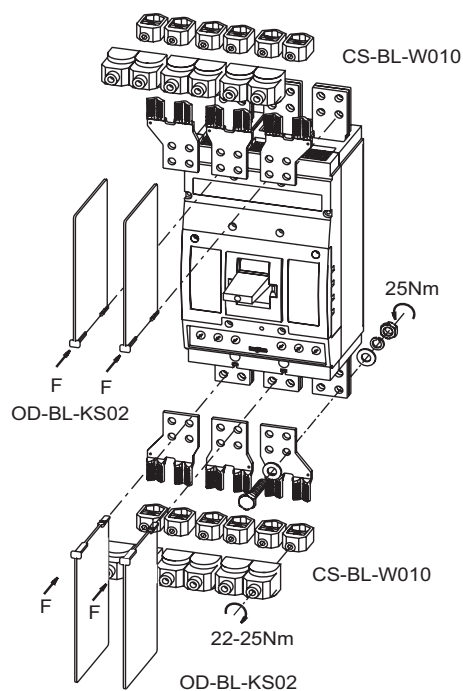
Zadní přívod



JISTIČE, ODPÍNAČE

Připojování a montáž

Přední přívod - 2x Cu, Al kabely

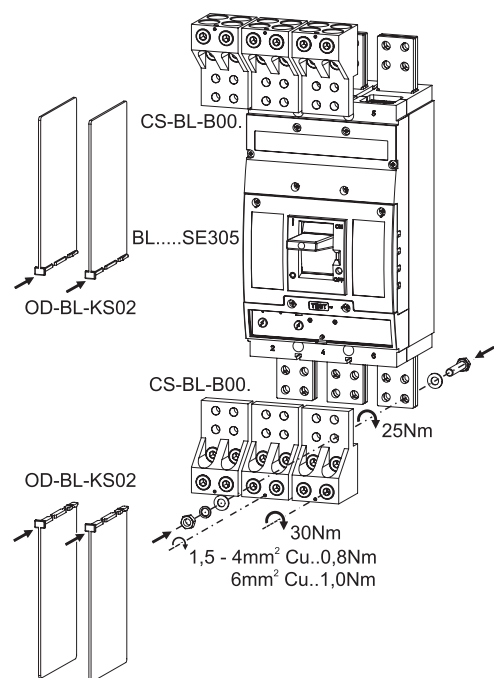


Přední přívod - kabely

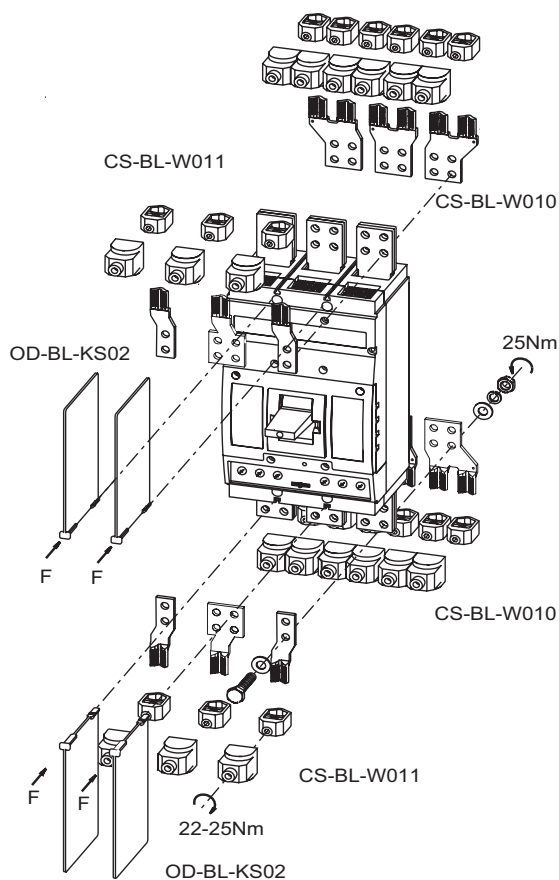
2 x Cu/Al kabely - připojovací sady CS-BL-B002

3 x Cu/Al kabely - připojovací sady CS-BL-B003

4 x Cu/Al kabely - připojovací sady CS-BL-B004



Přední přívod - 3 x Cu, Al kabely (nelze pro spínací blok BL1000SE305)

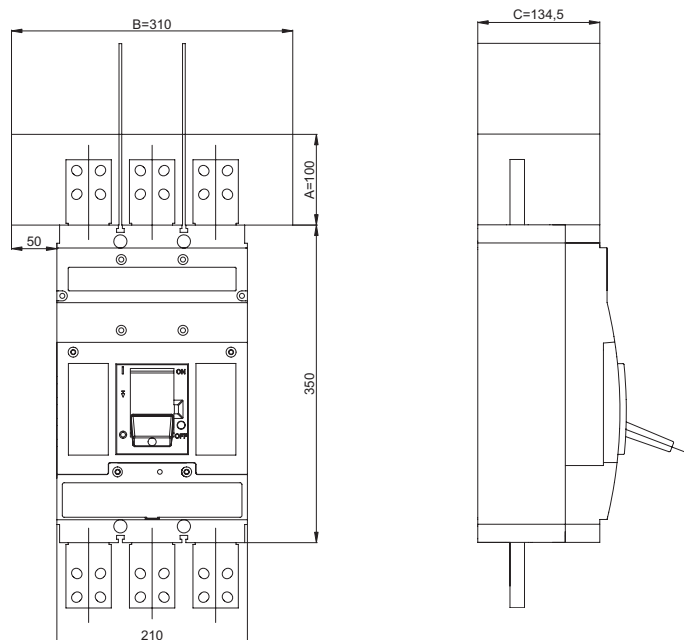


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Deionizační prostory

A, B, C - minimální deionizační prostor bez kovových uzemněných částí



Platí pro pracovní napětí $U_e \leq 690 \text{ V a.c./d.c.}$ (d.c. pouze u odpínače)

POUŽITÍ IZOLAČNÍCH PŘEPÁŽEK A KRYTŮ U JISTIČŮ/ODPÍNAČŮ

■ PEVNÉ PROVEDENÍ

- | | | |
|-----------------|------------------------------------|---|
| - přední přívod | - svorky 1, 3, 5
(horní strana) | - na jistič/odpínač musí být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS02 |
| | - svorky 2, 4, 6
(dolní strana) | a) pokud je jistič/odpínač připojen ke zdroji svorkami 2, 4, 6 musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS02 |
| | | b) pokud je jistič/odpínač na dolní straně připojen pomocí třmenových nebo blokových svorek musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS02 |
| - zadní přívod | - svorky 1, 3, 5
(horní strana) | - na jistič/odpínač musí být vždy namontován izolační kryt OD-BL-KS01 nebo izolační přepážky OD-BL-KS02 |
| | - svorky 2, 4, 6
(dolní strana) | - na všechny sady pro zadní přívod doporučujeme montovat izolační průchodky OD-BL-KS03 |
| | | - pokud je jistič/odpínač připojen ke zdroji svorkami 2, 4, 6 musí na něm být vždy namontován izolační kryt OD-BL-KS01 |
| | | - na všechny sady pro zadní přívod doporučujeme montovat izolační průchodky OD-BL-KS03 |

■ VÝSUVNÉ PROVEDENÍ

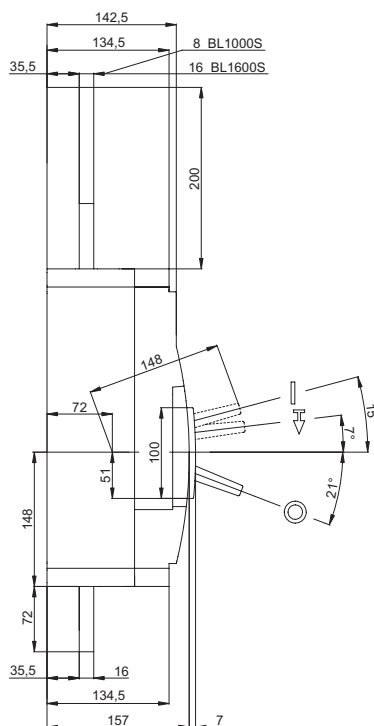
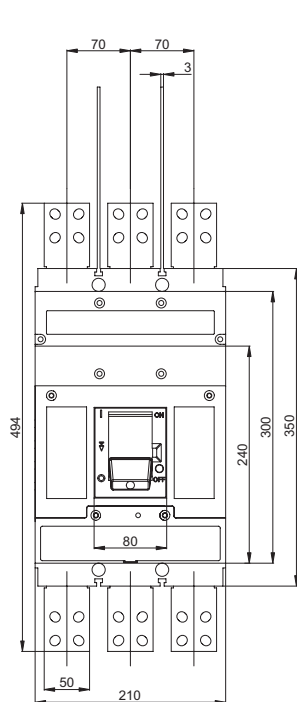
- | | | |
|-----------------|------------------------------------|--|
| - přední přívod | - svorky 1, 3, 5
(horní strana) | - pokud je výsuvné zařízení na horní straně připojeno pomocí třmenových nebo blokových svorek musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS08 – ve všech ostatních případech doporučujeme montovat na horní stranu výsuvného zařízení izolační kryt OD-BL-KS04 |
| | - svorky 2, 4, 6
(dolní strana) | - pokud je výsuvné zařízení na dolní straně připojeno pomocí třmenových nebo blokových svorek musí na něm být vždy namontovány izolační přepážky OD-BL-KS08 – ve všech ostatních případech doporučujeme montovat na dolní stranu výsuvného zařízení izolační kryt OD-BL-KS04 |

JISTIČE, ODPÍNAČE

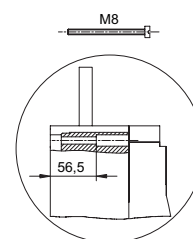
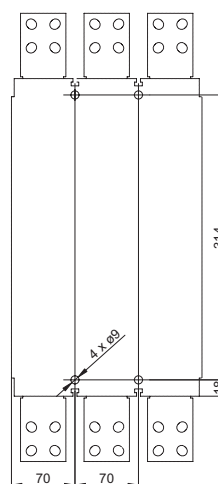
3P

Rozměry

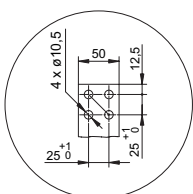
Pevné provedení, přední přívod



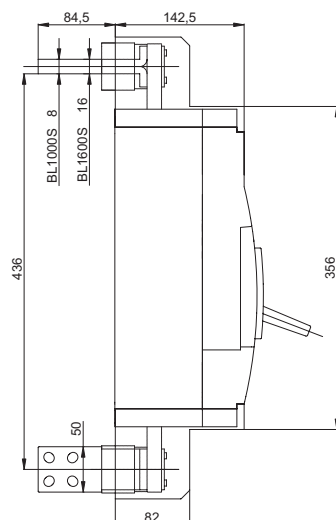
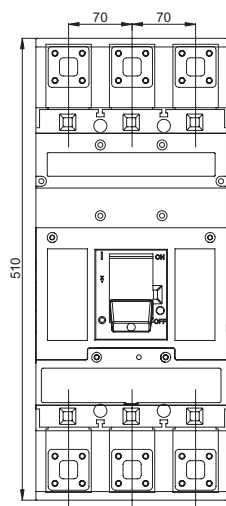
Vrtací plán



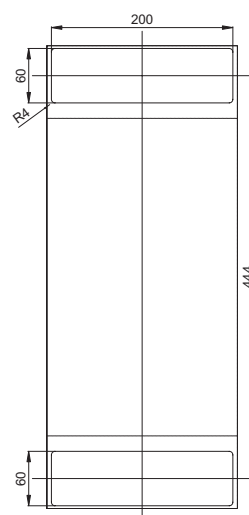
Úprava připojovacího pasu



Pevné provedení, zadní přívod (připojovací sady CS-BL-A021, CS-BL-A022)



Otvory pro izolační průchodky

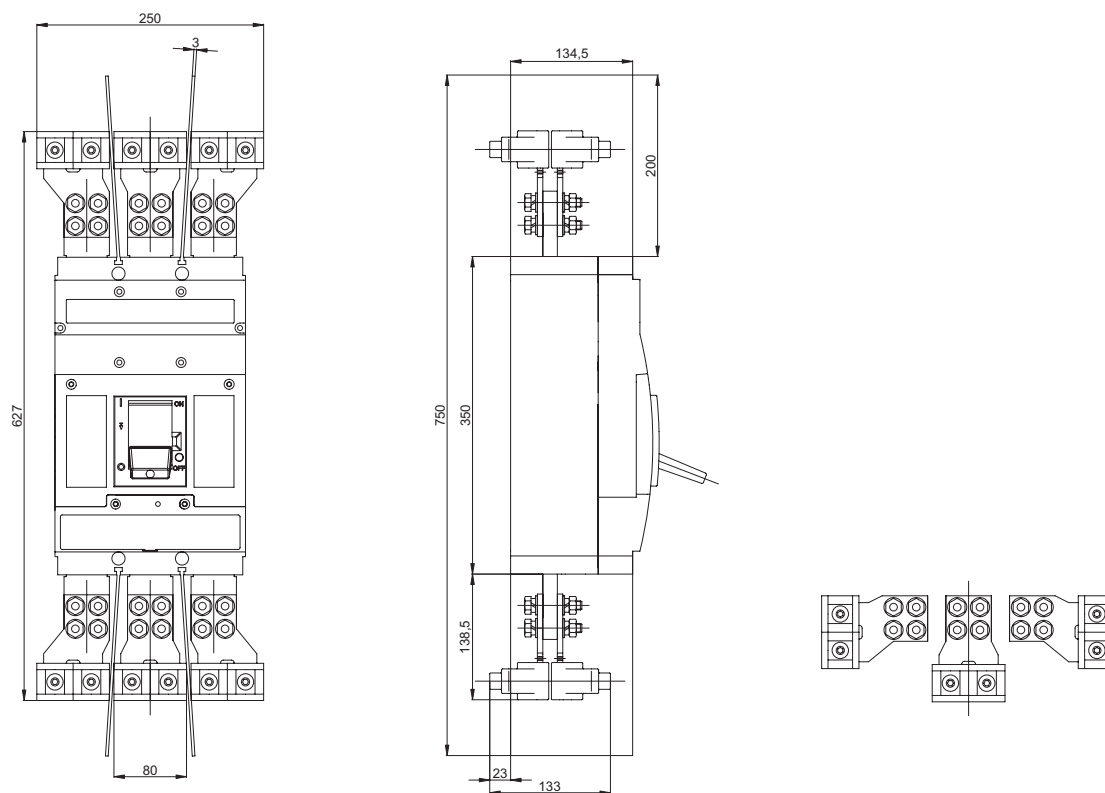


JISTIČE, ODPÍNAČE

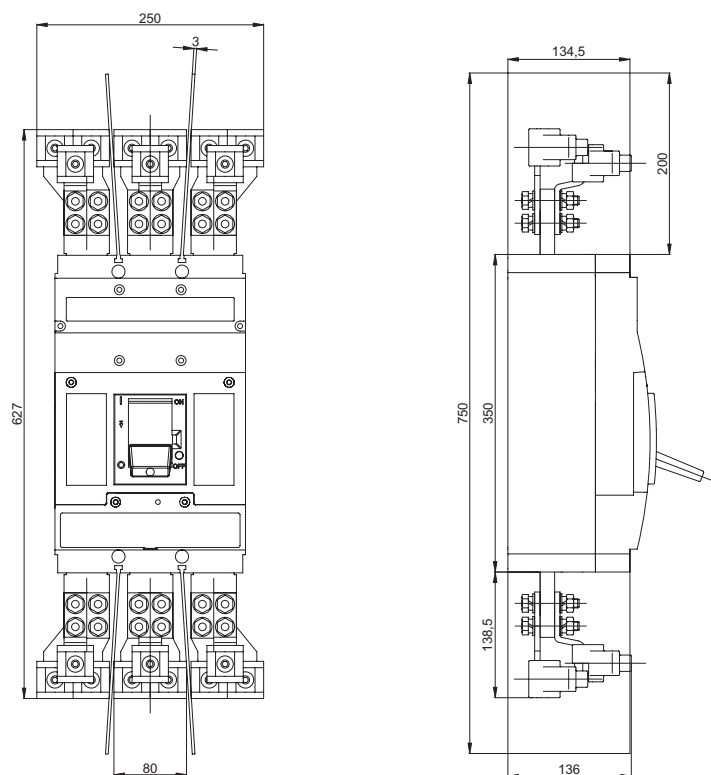
3P

Rozměry

Pevné provedení, třmenové svorky (přípojovací sady CS-BL-W010) - nelze pro spínací blok BL1000SE305



Pevné provedení, třmenové svorky (přípojovací sady CS-BL-W010 a CS-BL-W011) - nelze pro spínací blok BL1000SE305

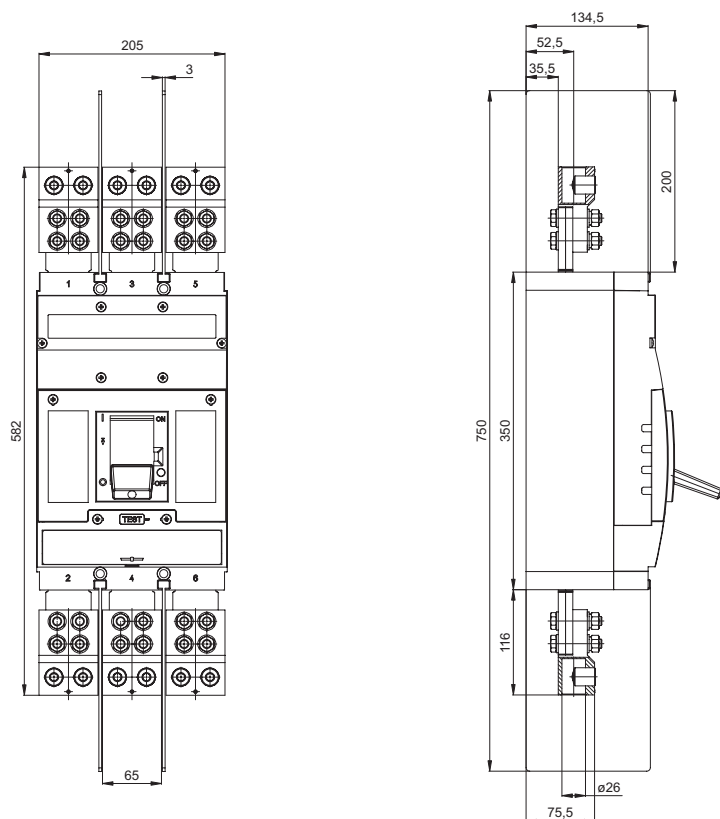


JISTIČE, ODPÍNAČE

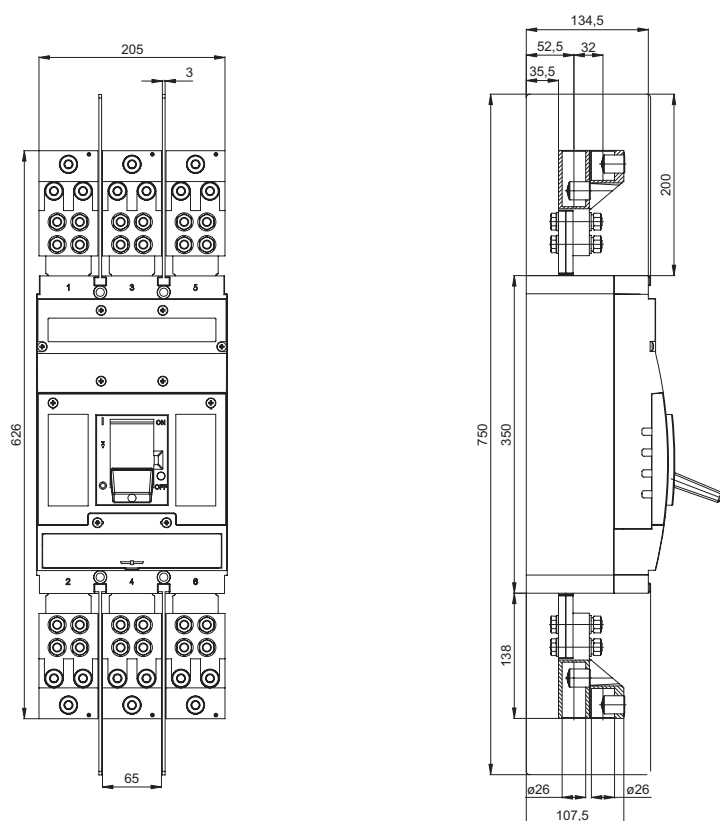
3P

Rozměry

Pevné provedení, blokové svorky (CS-BL-B002)



Pevné provedení, blokové svorky (CS-BL-B003)

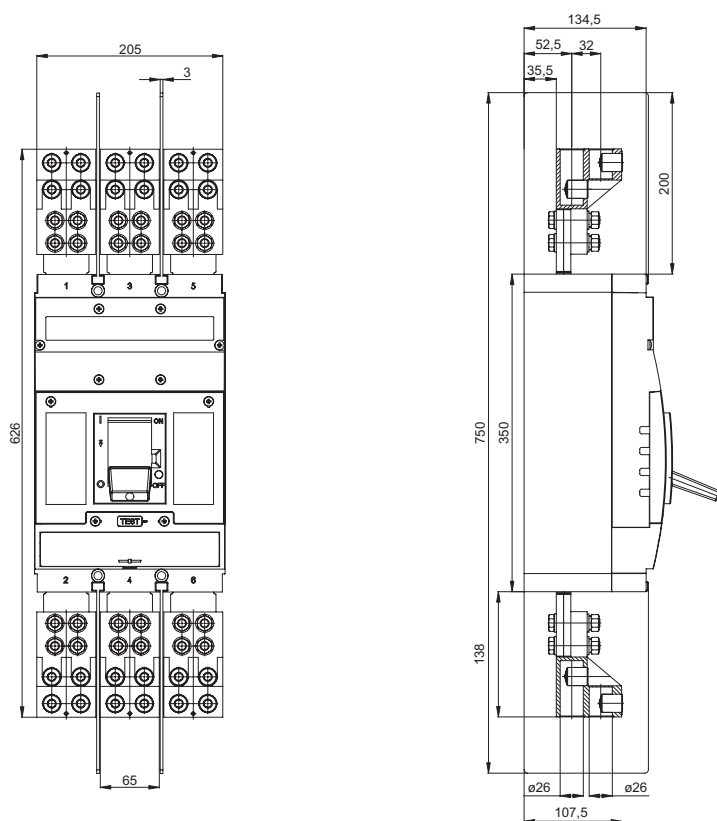


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

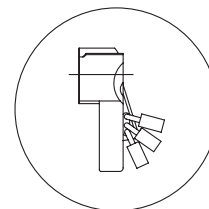
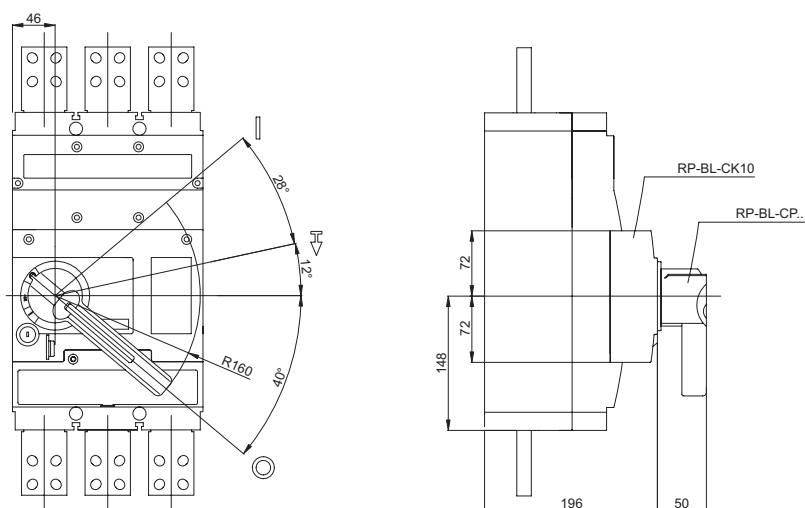
Rozměry

Pevné provedení, blokové svorky (CS-BL-B004)



Pevné provedení, ruční čelní pohon

Páka ručního pohonu - uzamykatelná (RP-BL-CP10, RP-BL-CP11)



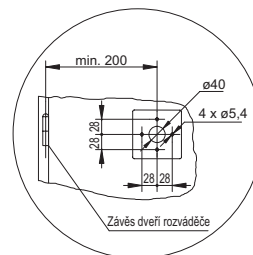
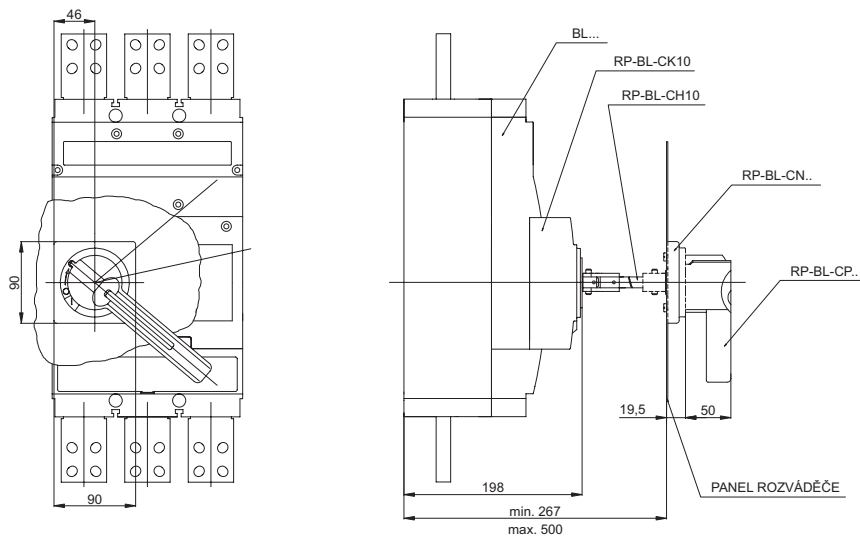
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

Rozměry

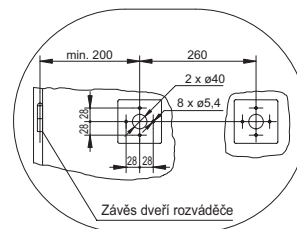
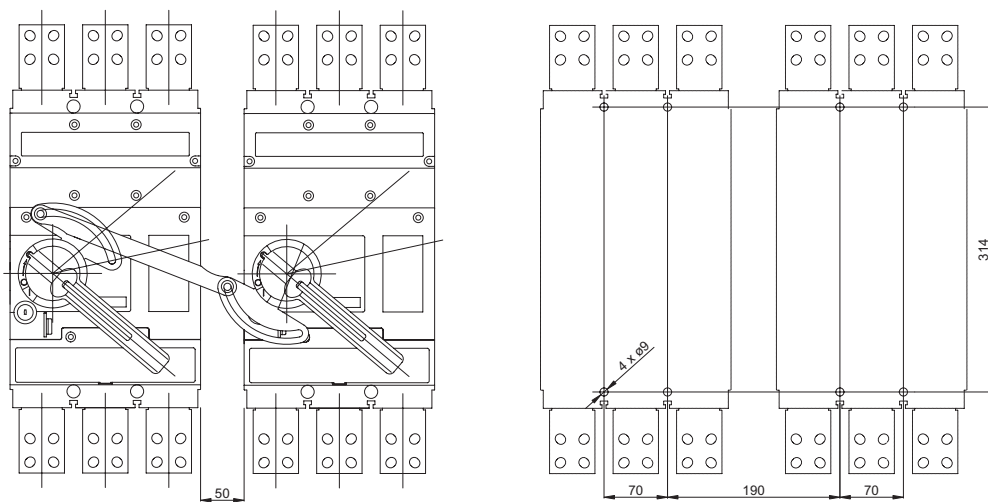
Pevné provedení, ruční čelní pohon, stavitelná páka

Úprava panelu rozváděče



Mechanické blokování RP-BL-CB10

Úprava panelu rozváděče



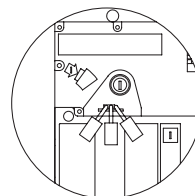
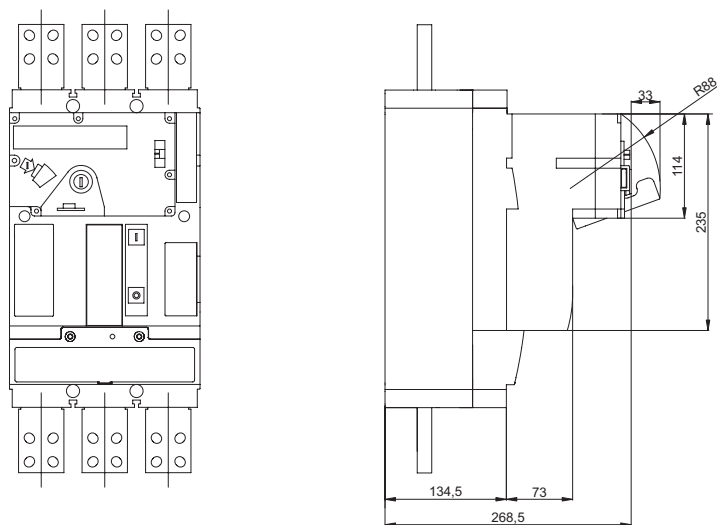
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

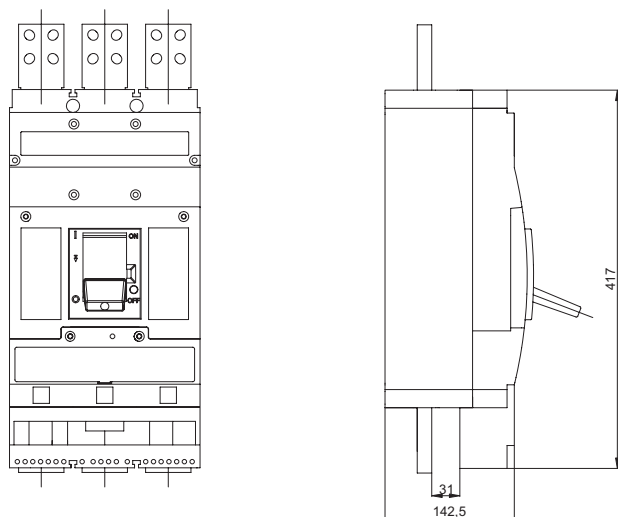
Rozměry

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

Uzamykání třemi visacími zámky



Pevné provedení, signalizační blok SB-BL-0002



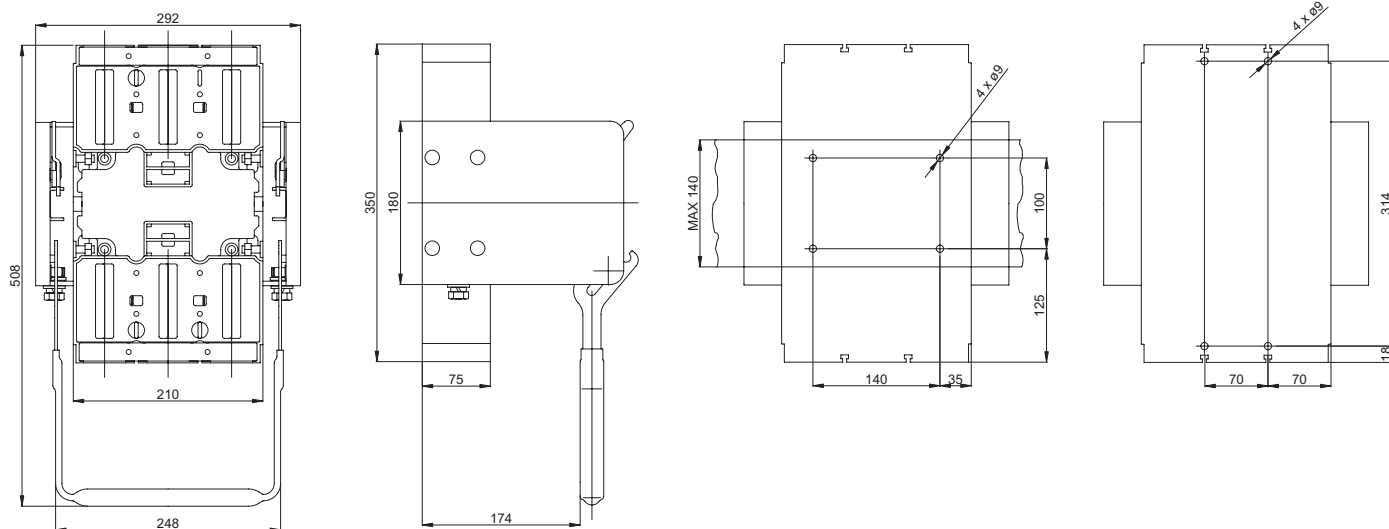
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

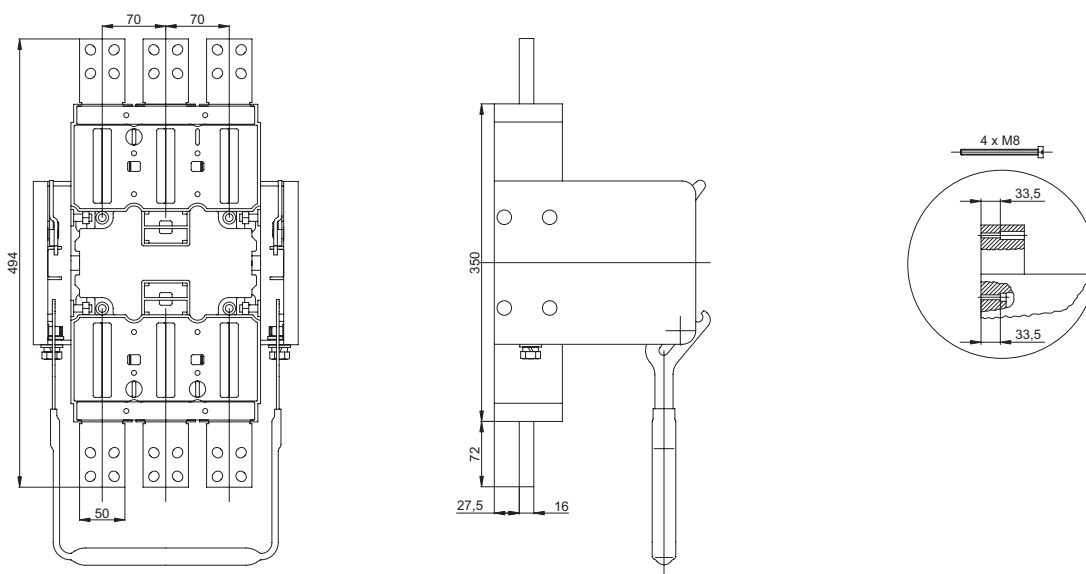
Rozměry

Výsuvné zařízení ZV-BL-1600-300

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, přední přívod (připojovací sady CS-BL-A010)



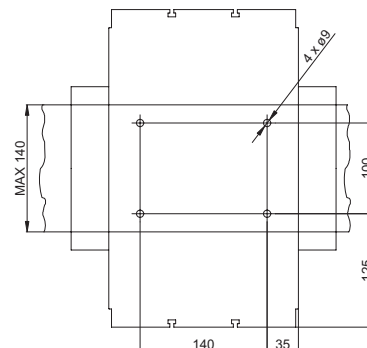
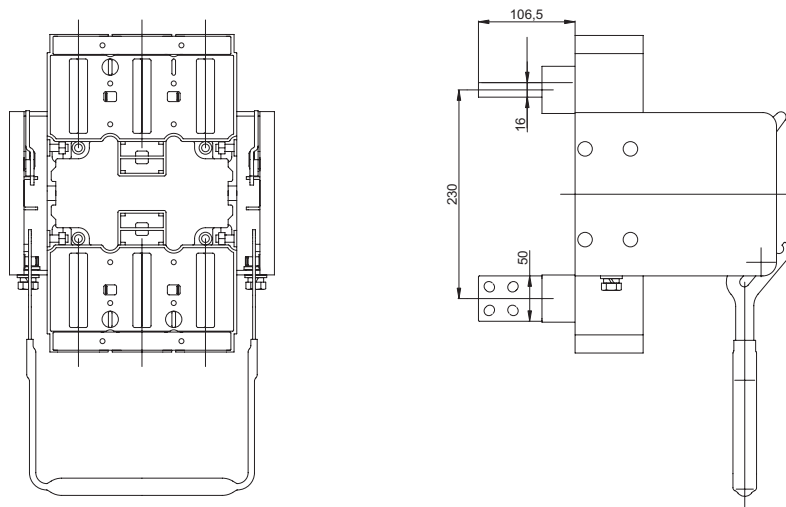
JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

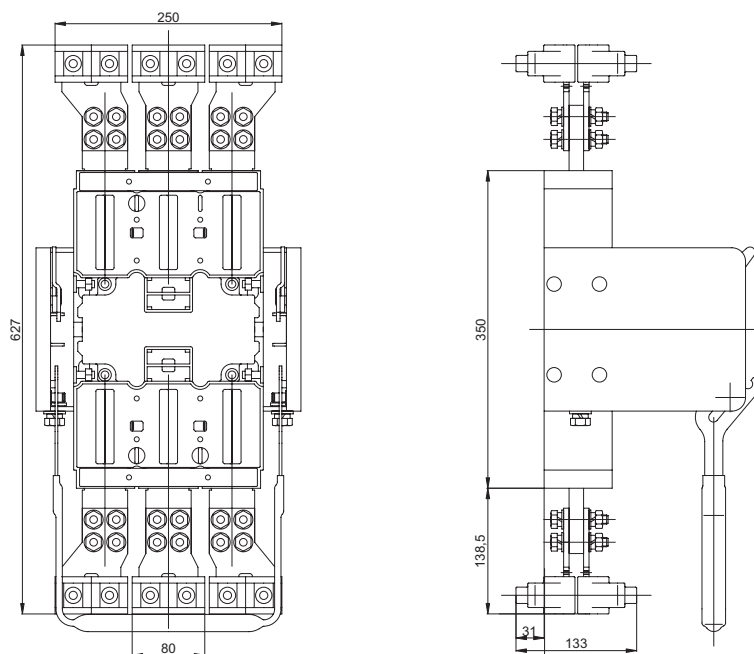
Rozměry

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

Vrtací plán



Výsuvné zařízení, třmenové svorky (přípojovací sada CS-BL-W010)

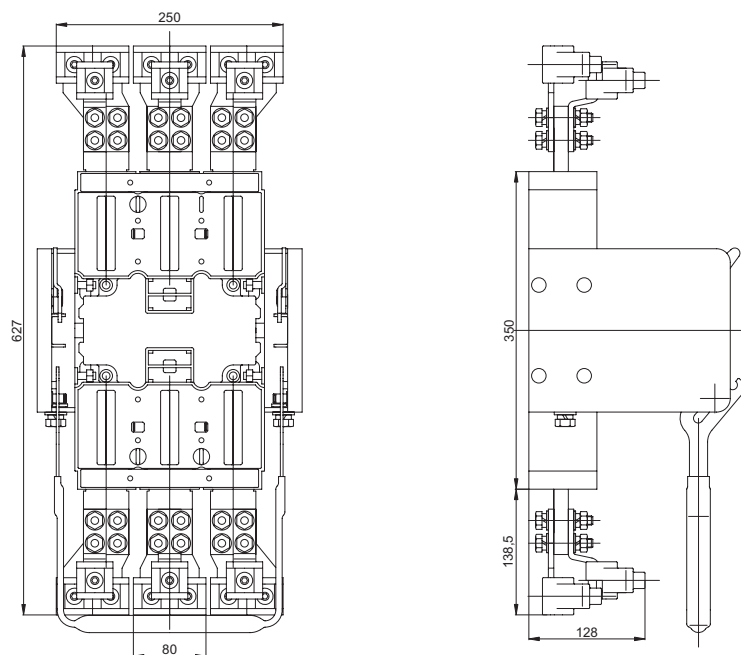


JISTIČE, ODPÍNAČE

3P

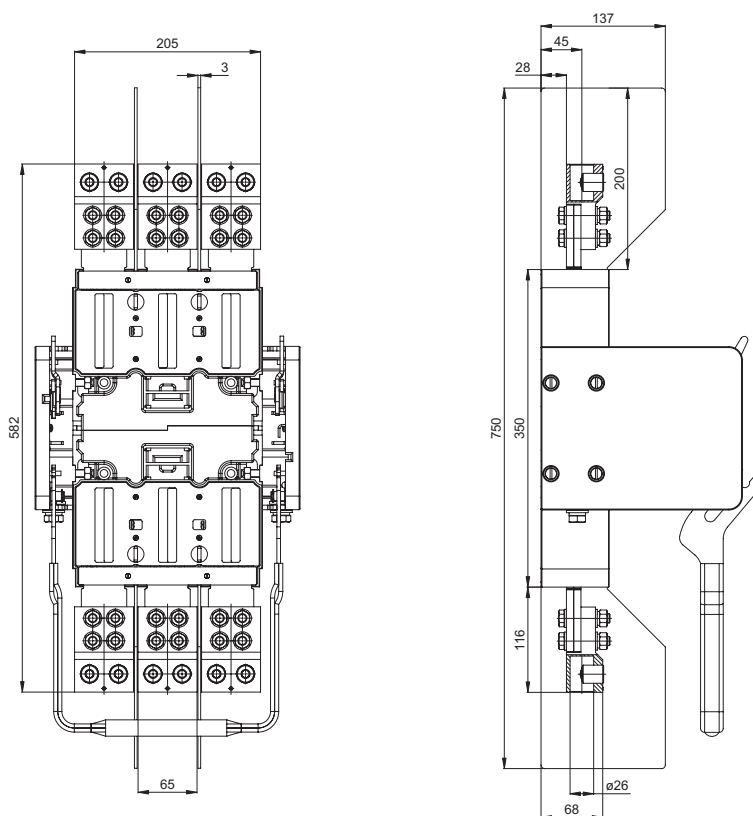
Rozměry

Výsuvné zařízení, třmenové svorky (připojovací sada CS-BL-W010 a CS-BL-W011)



Výsuvné zařízení, blokové svorky (CS-BL-B002)

Pracovní poloha

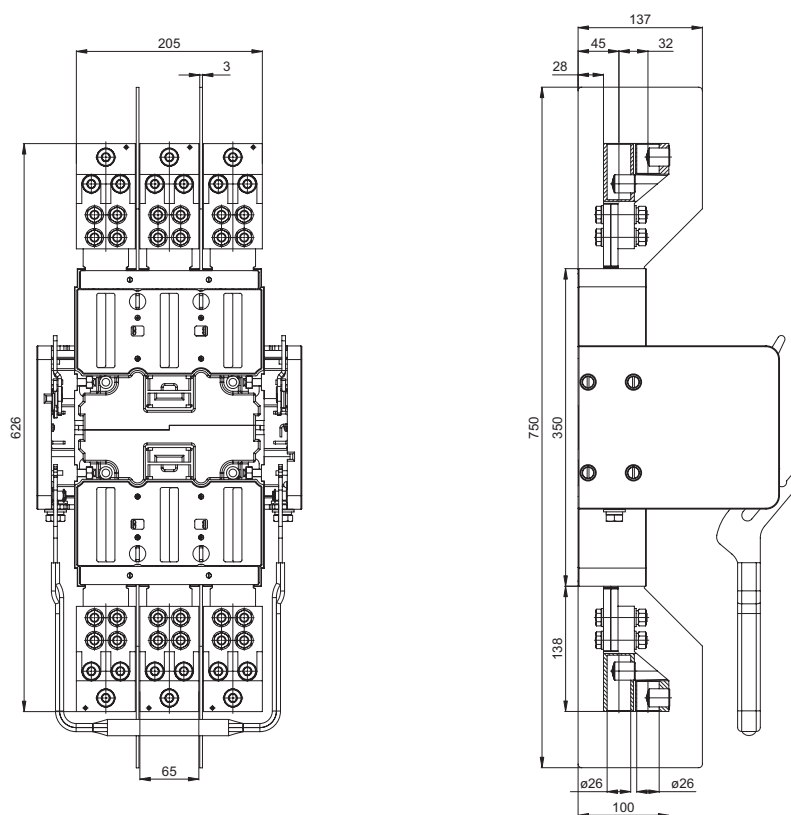


JISTIČE, ODPÍNAČE

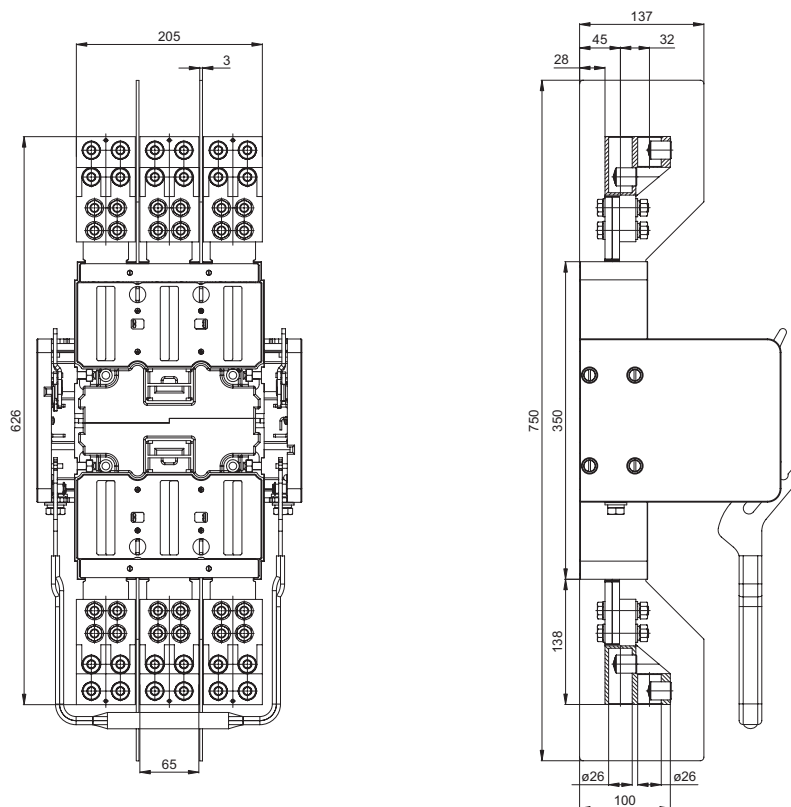
3P

Rozměry

Výsuvné zařízení, blokové svorky (CS-BL-B003)



Výsuvné zařízení, blokové svorky (CS-BL-B004)

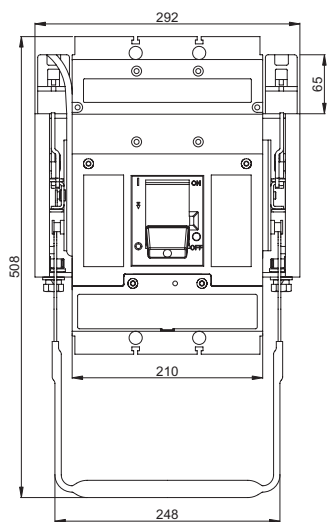


JISTIČE, ODPÍNAČE

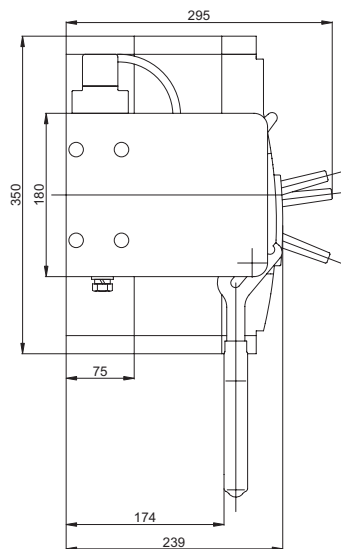
3P

Rozměry

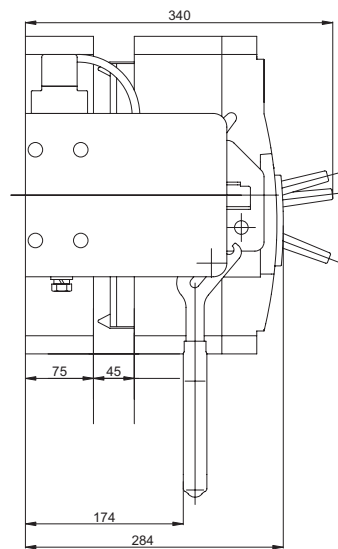
Výsuvné provedení



Pracovní poloha



Revizní poloha

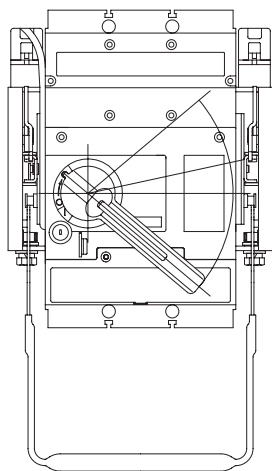


JISTIČE, ODPÍNAČE

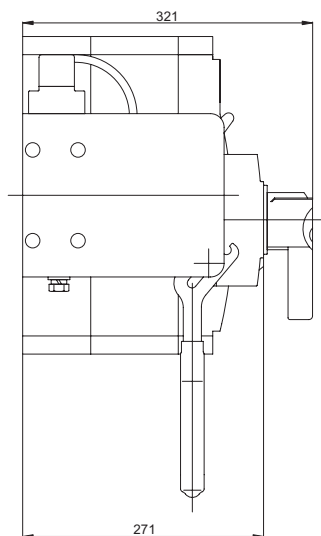
3P

Rozměry

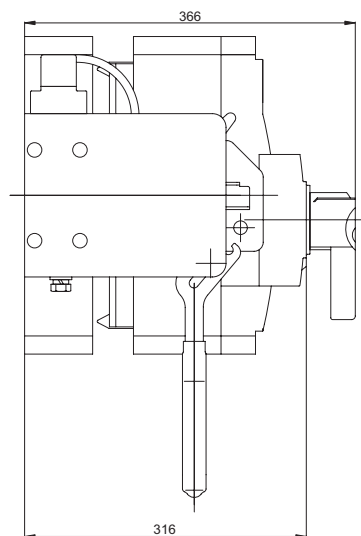
Výsuvné provedení, ruční pohon



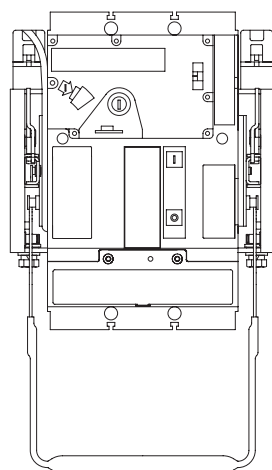
Pracovní poloha



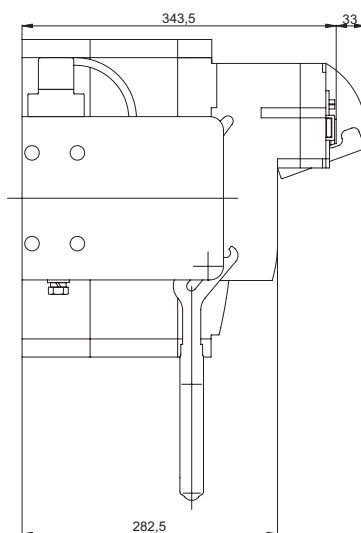
Revizní poloha



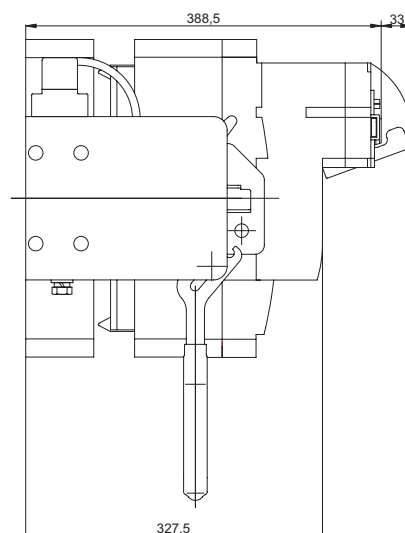
Výsuvné provedení, motorový pohon MP-BL-X230



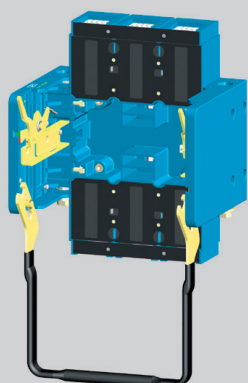
Pracovní poloha



Revizní poloha



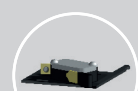
VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ



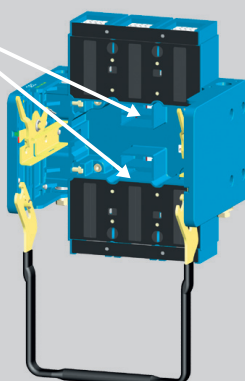
Výsuvné zařízení
ZV-BL-1600-300



Jistič ve výsuvném provedení



Signalizace polohy
SO-BL-0010



Popis

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

■ výsuvné zařízení je nutné doplnit přípojovacími sadami:

CS-BL-A010 2x - pro přední přívod

nebo CS-BL-A020 2x - pro zadní přívod

■ k upevnění výsuvného zařízení do rozváděče použijte sadu montážních šroubů OD-BL-MS02 viz str. H10

Polohy jističe

Jistič ve výsuvném provedení má tři polohy :

1. zasunuto (pracovní poloha)

2. vysunuto (revizní poloha)

3. odejmuto

Silový obvod

- k připojení pasů nebo kabelových ok se používá přípojovací sada CS-BL-A010 (přední přívod) nebo přípojovací sada CS-BL-A020 (zadní přívod)

- pro připojení pomocí kabelů se musí navíc k přípojovacím sadám CS-BL-A010 nebo CS-BL-A020 použít přípojovací sady viz str. H6

- způsob připojení silového obvodu musí respektovat doporučení viz str. H14 a také deionizační prostory viz str. H17

Pomocné obvody

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

Příslušenství jističe ve výsuvném provedení

Jistič ve výsuvném provedení má stejné příslušenství jako pevný jistič.

Signalizace polohy SO-BL-0010

Výsuvné zařízení je možné doplnit až čtyřmi spínači pro signalizaci polohy jističe zasunuto viz tabulka.

Výhody a zvýšení bezpečnosti obsluhy el. zařízení:

■ dálková signalizace polohy jističe zasunuto (poloha aretace není signalizována)

■ kontrola funkce jističe a příslušenství v revizní poloze

■ uzamknutí výsuvného zařízení proti vložení jističe, uzamknutí jističe ve vysunutém (revizní) poloze – uzamykání pomocí visacích zámků

■ viditelné a galvanické rozpojení silového obvodu

■ snadná výměna jističe v případě poruchy



Pomocné obvody
OD-BL-KA01



Signalizace polohy
SO-BL-0010

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

Poloha jističe	Stav spínače
Zasunuto (zaaretováno nebo nezaaretováno)	0 1
Ostatní polohy	1 0

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

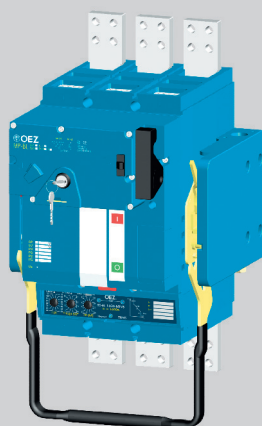
Parametry SO-BL-0010

Typ	SO-BL-0010	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	230 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud	I_e / U_e	6 A / 230 V a.c.
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. H13

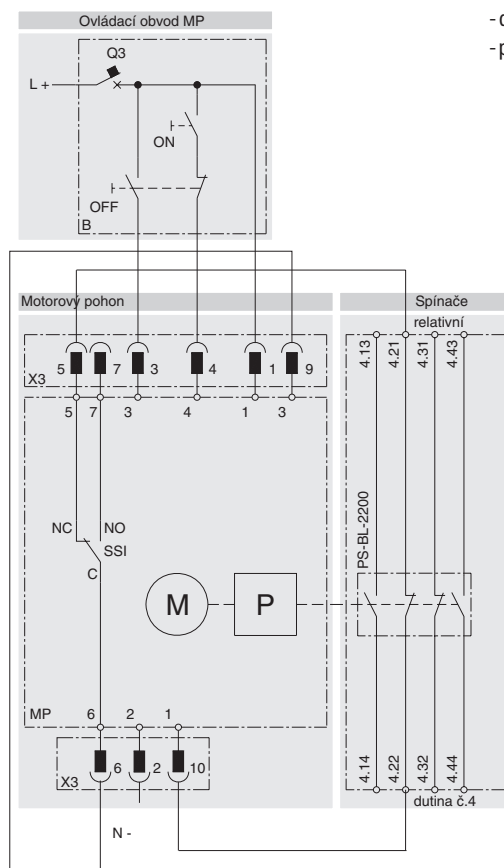
VÝSUVNÉ ZAŘÍZENÍ

3P



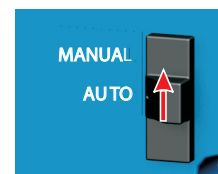
Jistič ve výsuvném provedení s motorovým pohonem

Doporučené zapojení jističe ve výsuvném provedení s motorovým pohonem



Zasouvání a vysouvání jističe s motorovým pohonem

- před každým zasunutím nebo vysunutím jističe doporučujeme nejprve přepnout přepínač volby režimu AUTO/MANUAL na motorovém pohonu do polohy MANUAL
- další informace o manipulaci naleznete v návodu k použití
- při nedodržení tohoto postupu nebo nedodržení doporučeného schématu zapojení může být první zapnutí jističe neúspěšné



Popis schéma

Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BL-X...
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C) / AUTO (NC-C)
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů (není součástí dodávky MP)
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu pro 110 V a.c. LSN 4C/1 pro 230 V a.c. LSN 2C/1 pro 110 V d.c. LSN-DC 4C/1 pro 220 V d.c. LSN-DC 2C/1

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

Stav jističe před zasunutím / vysunutím		Stav jističe po zasunutí / vysunutí			
Stav 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		Dutina 3, 4	
		PS-BL-2200		PS-BL-2200	
Zapnuto	1	1	0	0	1
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	0	1	0	0	1
Vypnuto ze stavu zapnuto: spouštěmí nebo TEST tlačítkem	0	1	0	1	0

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

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

Nadproudová elektronická spoušť tvoří samostatný záměnný blok, kterým se doplňuje spínací blok BL1600SE.... Záměnou spouště lze snadno měnit rozsah jmenovitého proudu jističe. Pro spínací blok BL1600SE... se vyrábějí spouště ve čtyřech proudových rozsazích $I_n = 630, 1000, 1250$ a 1600 A. Spouště tak včetně regulace pokryjí jmenovité proudy od **250 do 1600 A**.

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

■ 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} .

■ U001

Mají univerzální charakteristiku s největší variabilitou nastavení: I_r , t_r , I_{mv} , t_v a I_{rm} .

■ DTV3, MTV8, U001

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

Všechny spouště jistí obvod proti zkratům a přetížení. Nastavení selektivní kaskády jističů umožňují zejména spouště U001. 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 spouští DTV3 a MTV8

Vypínací charakteristika nadproudových spouští je definována normou ČSN EN 947-2. Charakteristika se nastavuje na bloku nadproudové spouště aretovanými přepínači ve dvou pásmech:

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

I - je pásmo velkých nadproudů a zahrnuje oblast jistění proti mezním zkratovým proudům.

1. Závislá spoušť (tepelná) L

■ Závislá spoušť **MTV8** 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. Pro jistění motorů jsou k dispozici 4 charakteristiky. 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). Pro jistění transformátorů a vedení je možné nastavit 4 charakteristiky. 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 „restart“ ze standardní polohy „ T_1 “ 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 jistěného zařízení při opakovaném vypínání.

■ 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 TV3.

2. Nezávislá spoušť okamžitá (zkratová) I

Nezávislá okamžitá spoušť provedení **DTV3** a **MTV8** se nastavuje jedním přepínačem I_{rm} . Přepínačem I_{rm} se nastavuje zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe. Regulace zkratové spouště pokrývá nastavení na charakteristiku vhodnou pro jistění vedení i motorů. Tvar vypínací charakteristiky se nastavuje aretovanými přepínači na čelním panelu spouště podle požadavků jistěného zařízení. Vizualní demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

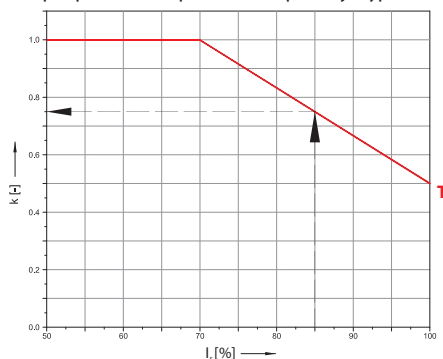
Vypínací charakteristiky spouští DTV3 a MTV8 při zatížení

Vypínací charakteristika ze studeného stavu vyjadřuje vypínací časy, u kterých se předpokládá, že až do okamžiku vzniku nadproudu neprotéká jističem proud. Vypínací charakteristika z teplého stavu vyjadřuje vypínací časy, u kterých se předpokládá, že před okamžikem vzniku nadproudu protéká 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 DTV3, MTV8 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 druhy charakteristik t_r spouští MTV8 a DTV3 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

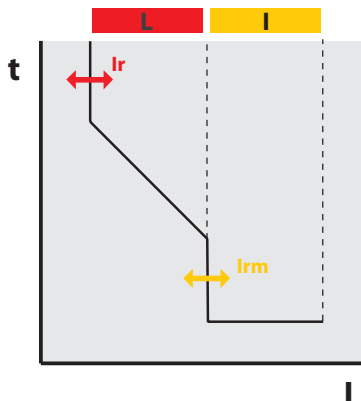
$I_r = \min$

Restart = $T_{(t)}$

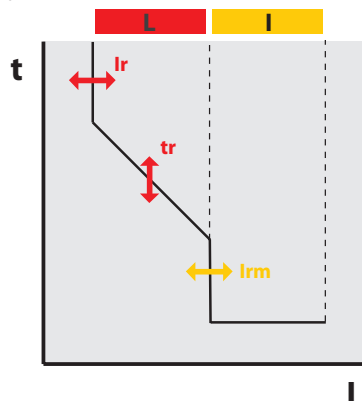
$I_{rm} = \min$

$t_r = TV, \min$

DTV3



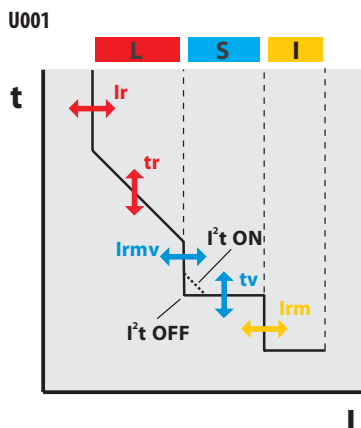
MTV8



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ

3P

Nastavení vypínací charakteristiky spouští U001



Vypínací charakteristika nadproudových spouští je definována normou ČSN EN 60 947-2. Charakteristika se nastavuje na bloku nadproudové spouště aretovanými přepínači ve třech pásmech:

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

S - je pásmo středních nadproudů a zahrnuje oblast jištění vzdálených zkratů na vedení. Vypínání těchto malých zkratových proudů je možné pro dosažení selektivity jisticích přístrojů záměrně zpozdit. Takovéto zpoždění je možné nastavovat pouze u komfortních spouští (plná verze).

I - je pásmo velkých nadproudů a zahrnuje oblast jištění proti mezním zkratovým proudům bez zpoždění.

I²t - charakteristika nastavení v poloze ON představuje konstantní hodnotu prošlé energie. V případě použití pojistek jako vývodových jisticích prvků je možné selektivní část charakteristiky lépe přizpůsobit tvaru charakteristiky pojistek.

1. Závislá spoušť (tepelná) L

■ Závislá spoušť **U001** 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. Vypínací časy odpovídají třídě spouště 10 A, 10, 20, 30. 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 „restart“ ze standardní polohy „T₀“ do polohy „T₀“. 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

Nezávislá spoušť zpožděná má funkci **zkratové zpožděné spouště**. Využívá se pro sestavení selektivní kaskády jističe. Nastavuje se parametry 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_m vypne jistič se zpožděním t_v . t_v je nastavený čas zpoždění spouště.

Nezávislá spoušť zpožděná vybavuje jistič, pokud proud v obvodu dosáhne alespoň nastaveného n-násobku a trvá minimálně po dobu nastaveného zpoždění t_v . Nezávislou spoušť lze vyřadit z činnosti nastavením parametru n ($I_{mv} = n \times I_r$) do polohy ∞ . Parametr t_v lze nastavit na hodnoty respektující prošlou energii I^2t (poloha přepínače I^2t ON). Hodnoty nastavených časů pak platí pro proudy větší než desetinásobek proudu I_r . Vypínací časy k-násobků I_r pro $k < 10$ jsou definovány vztahem:

$$t = t_v \left(\frac{10}{k} \right)^2$$

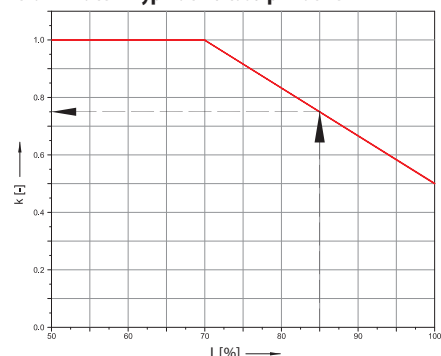
3. Nezávislá spoušť okamžitá I

Nezávislá spoušť okamžitá má funkci **zkratové spouště**. Nastavuje se pouze parametry I_m a I_{mv} . I_m je zkratový proud, při jehož dosažení nebo překročení dojde k okamžitému vypnutí jističe. Nastavuje se na spoušti přímo v kA. Tvar vypínací charakteristiky se nastavuje aretovanými přepínači na čelním panelu spouště podle požadavků jištěného zařízení. Vizualní demonstraci nastavování vypínací charakteristiky naleznete v programu SICHR viz www.oez.cz.

Vypínací charakteristiky spouští U001 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 druhy charakteristik t_r spouští U001 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 spouští

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)

$I_m = \min$

$t_r = \min$

$t_v = \min, I^2t - ON$

$I_{mv} = \min$

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ DTV3 - DISTRIBUČNÍ

3P

■ Jištění vedení a transformátorů

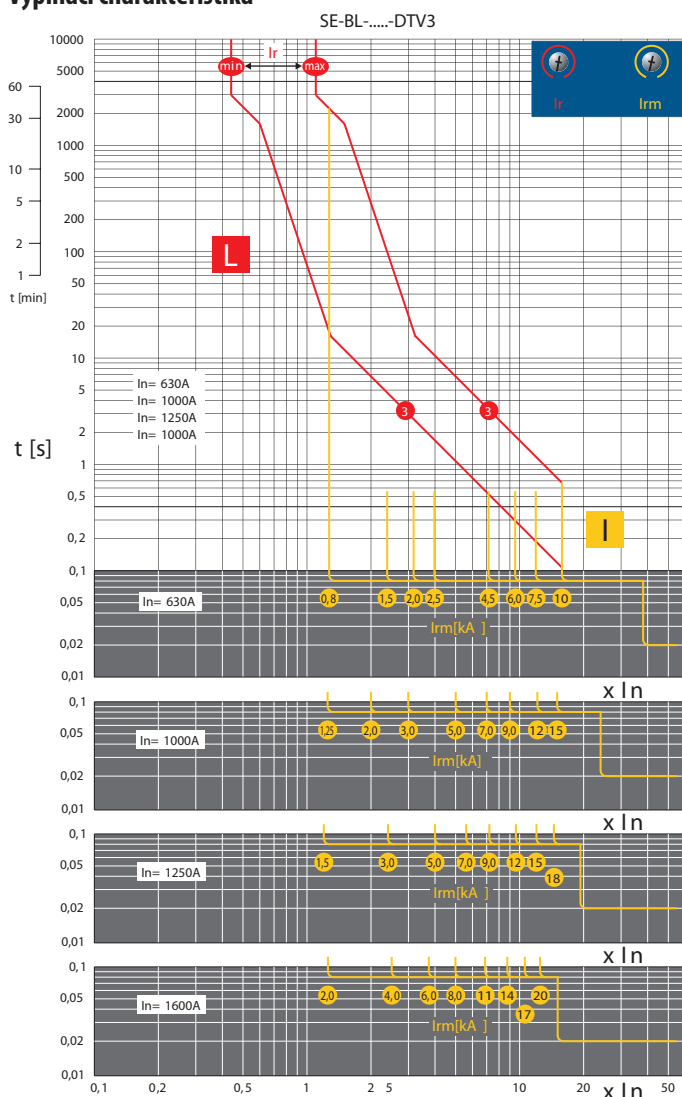
Popis

Spoušť SE-BL-....-DTV3 je určena pouze pro spínací blok BL1600SE.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Výhodou spouště pro praxi je speciálně vytvarovaná vypínací charakteristika, která umožňuje optimální vytěžování transformátorů v oblasti do $1,5 I_n$.

Další výhodou této spouště je jednoduché nastavování vypínací charakteristiky. Nastavuje se pouze jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště. Dosažení 80% a 110% I_r je na čelním panelu indikováno pomocí LED diod označených $I > 80\% I_r$ a $I > 110\% I_r$. Na spodní části krytu spouště jsou fotoprvky pro komunikaci signalizačním blokem SB-BL-0002.

Vypínací charakteristika



Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	restart	I_m [kA]
SE-BL-0630-DTV3	630	250, 260	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	0,8
		275, 290		1,5
		305, 315		2
		345, 360		2,5
		400, 435		4,5
		455, 480		6
		500, 550		7,5
		575, 630		10
SE-BL-1000-DTV3	1000	400, 435	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	1,25
		455, 480		2
		500, 550		3
		575, 610		5
		630, 685		7
		720, 760		9
		800, 870		12
		910, 1000		15
SE-BL-1250-DTV3	1250	500, 550	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	1,5
		577, 610		3
		630, 685		5
		722, 760		7
		800, 866		9
		909, 1000		12
		1100, 1155		15
		1200, 1250		18
SE-BL-1600-DTV3	1600	630, 685	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	2
		720, 800		4
		870, 910		6
		1000, 1100		8
		1155, 1200		11
		1250, 1300		14
		1375, 1445		17
		1500, 1600		20

$I > 80\% I_r$
 $I > 110\% I_r$

restart To $T(t)$

TEST

OEZ

SE-BL-1600-DTV3

$I_n = 1600A$

Category A

TRMS

I_r

I_m

H34

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

3P

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

Popis

Spoušť SE-BL-....-MTV8 je určena pouze pro spínací blok BL1600SE.... Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Výhodou spouště pro praxi je speciálně vytvarovaná vypínací charakteristika, která umožňuje optimální vytěžování transformátorů v oblasti do $1,5 I_n$.

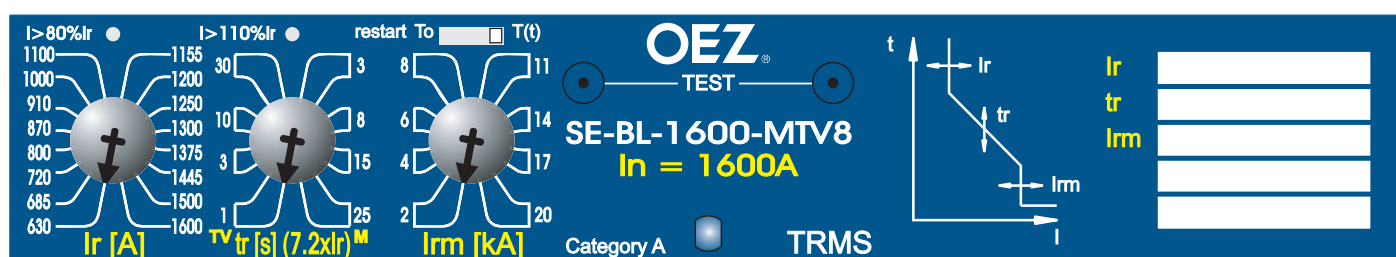
Na spoušti je možné nastavit celkem 8 charakteristik. Z toho jsou v režimu „M“ 4 charakteristiky pro jištění motorů a v režimu „TV“ 4 charakteristiky pro jištění transformátorů a vedení. Změna tvaru charakteristiky se volí přepínačem.

Při výpadku jedné nebo dvou fází v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4 s (tzv. podproudová spoušť).

Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud, který se nastavuje v rozsahu $(0,4 \div 1) I_n$ a úroveň vypínání zkratové spouště. Dosažení 80% a 110% I_r je na čelním panelu indikováno pomocí LED diod označených $I > 80\% I_r$ a $I > 110\% I_r$. Na spodní části krytu spouště jsou čtyři fotoprvky pro komunikaci se signalizačním blokem SB-BL-0002.

Parametry - nastavitelné

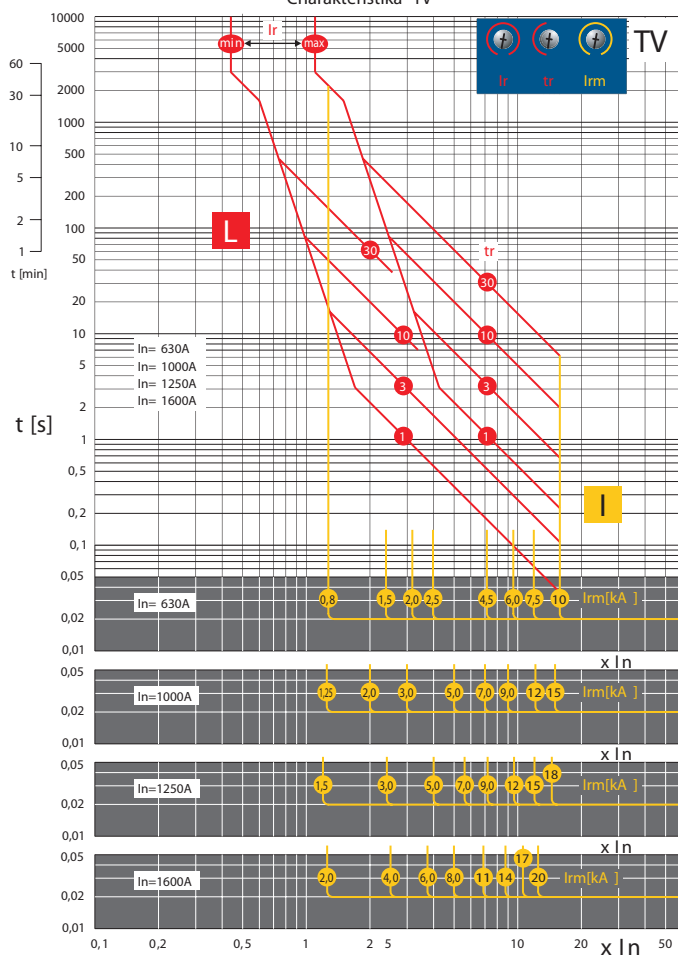
Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	restart	I_m [kA]
SE-BL-0630-MTV8	630	250, 260	1 (TV 1)	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	0,8
		275, 290	3 (TV 3)		1,5
		305, 315	10 (TV 10)		2,0
		345, 360	30 (TV 30)		2,5
		400, 435	3 (M 3)		4,5
		455, 480	8 (M 8)		6
		500, 550	15 (M 15)		7,5
		575, 630	25 (M 25)		10
SE-BL-1000-MTV8	1000	400, 435	1 (TV 1)	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	1,25
		455, 480	3 (TV 3)		2
		500, 550	10 (TV 10)		3
		575, 610	30 (TV 30)		5
		630, 685	3 (M 3)		7
		720, 760	8 (M 8)		9
		800, 870	15 (M 15)		12
		910, 1000	25 (M 25)		15
SE-BL-1250-MTV8	1250	500, 550	1 (TV 1)	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	1,5
		577, 610	3 (TV 3)		3
		630, 685	10 (TV 10)		5
		722, 760	30 (TV 30)		7
		800, 866	3 (M 3)		9
		909, 1000	8 (M 8)		12
		1100, 1155	15 (M 15)		15
		1200, 1250	25 (M 25)		18
SE-BL-1600-MTV8	1600	630, 685	1 (TV 1)	$T_{(0)}$ $T_{(t)}$	2
		720, 800	3 (TV 3)		4
		870, 910	10 (TV 10)		6
		1000, 1100	30 (TV 30)		8
		1155, 1200	3 (M 3)		11
		1250, 1300	8 (M 8)		14
		1375, 1445	15 (M 15)		17
		1500, 1600	25 (25 M)		20



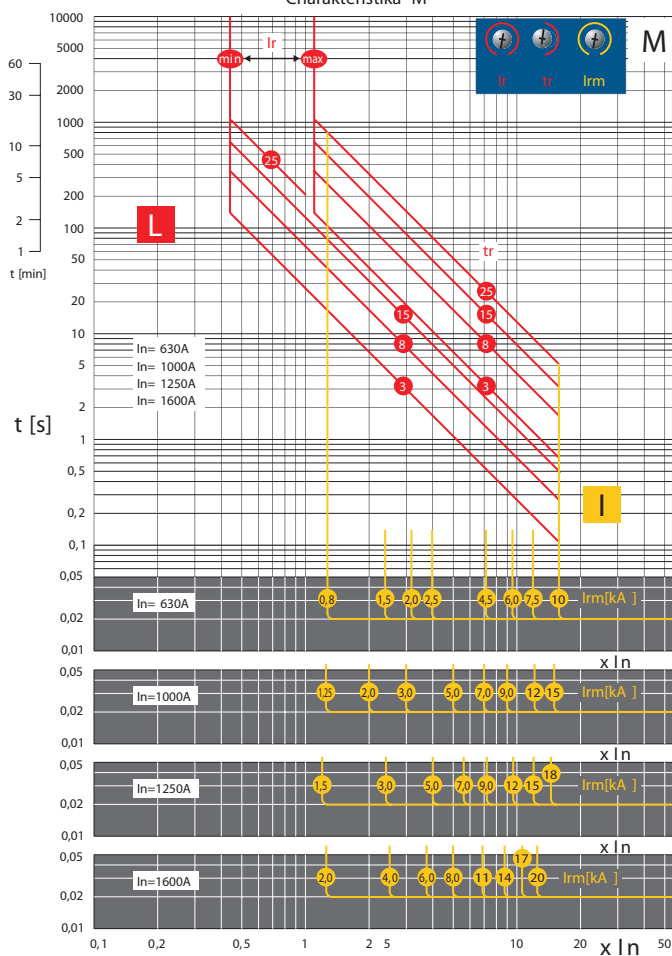
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8 - MOTORY

Vypínací charakteristika SE-BL-....-MTV8

Charakteristika "TV"



Charakteristika "M"



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ U001 - UNIVERZÁLNÍ

3P

■ Jištění složitých nebo předem nespecifikovaných zátěží

Popis

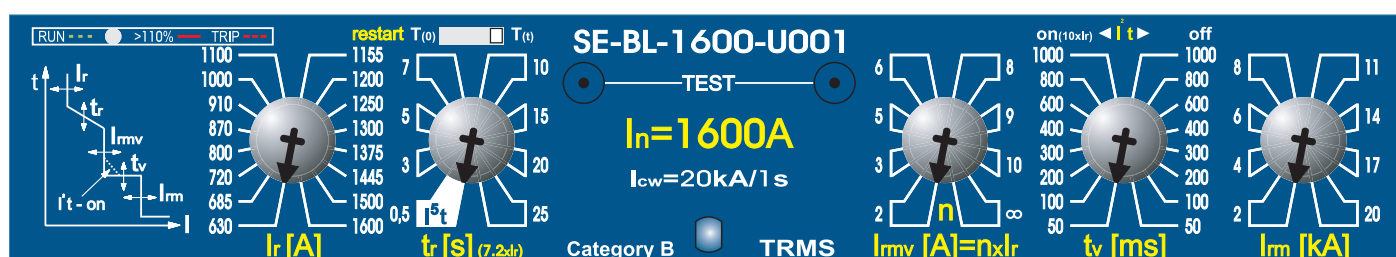
Spoušť SE-BL-....-U001 je určena pouze pro spínací blok BL1600SE.... Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače „restart“ na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(t)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

Výhodou spouště pro praxi je její maximální variabilita při nastavování vypínací charakteristiky. Díky možnosti nastavení $I^2t = \text{konst.}$ a $I^2t = \text{konst.}$ je optimální pro součinnost s pojistkami z hlediska selektivity.

Dosažení 110% I_r je na čelním panelu indikováno pomocí LED diody označené $I > 110\% I_r$. Na spodní části krytu spouště jsou fotoprvky pro komunikaci signalizačním blokem SB-BL-0002.

Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r	t_r [s] ($7.2 \times I_r$)	n	t_v [ms]	I^2t	restart	I_m [kA]
SE-BL-630-U001	630	250, 260	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	0,8
		275, 290	3	3	200, 300			1,5
		305, 315	5	5	400, 600			2
		345, 360	7	6	800, 1000			2,5
		400, 435	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	4,5
		455, 480	15	9	200, 300			6
		500, 550	20	10	400, 600			7,5
		575, 630	25	∞	800, 1000			10
		400, 435	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	1,25
		455, 480	3	3	200, 300			2
		500, 550	5	5	400, 600			3
		575, 610	7	6	800, 1000			5
		630, 685	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	7
		720, 760	15	9	200, 300			9
		800, 870	20	10	400, 600			12
		910, 1000	25	∞	800, 1000			15
SE-BL-1250-U001	1250	500, 550	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	1,5
		577, 610	3	3	200, 300			3
		630, 685	5	5	400, 600			5
		722, 760	7	6	800, 1000			7
		800, 866	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	9
		909, 1000	15	9	200, 300			12
		1100, 1155	20	10	400, 600			15
		1200, 1250	25	∞	800, 1000			18
SE-BL-1600-U001	1600	630, 685	0,5	2	50, 100	on	$T_{(0)}$	2
		720, 800	3	3	200, 300			4
		870, 910	5	5	400, 600			6
		1000, 1100	7	6	800, 1000			8
		1155, 1200	10	8	50, 100	off	$T_{(t)}$	11
		1250, 1300	15	9	200, 300			14
		1375, 1445	20	10	400, 600			17
		1500, 1600	25	∞	800, 1000			20

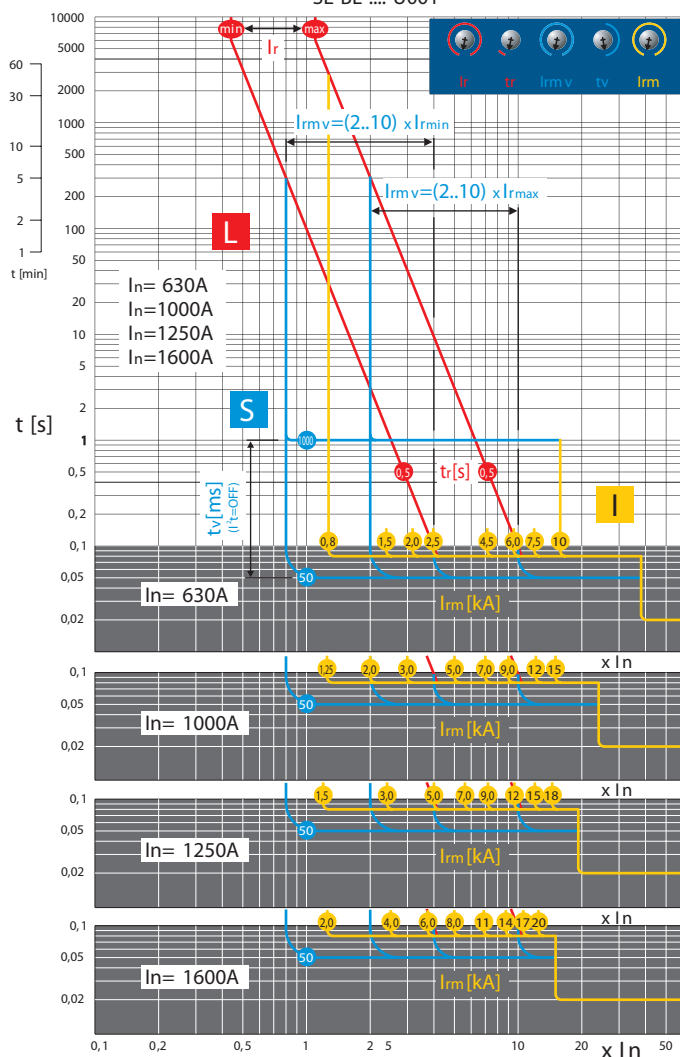


NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ U001 - UNIVERZÁLNÍ

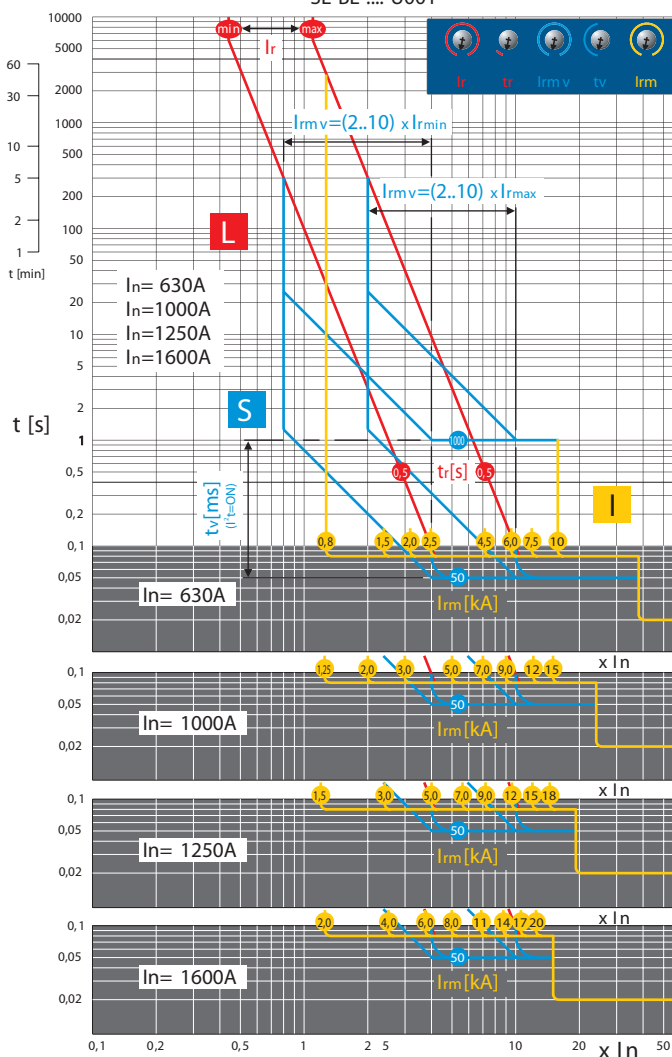
3P

Vypínací charakteristika SE-BL-....-U001

SE-BL-....-U001



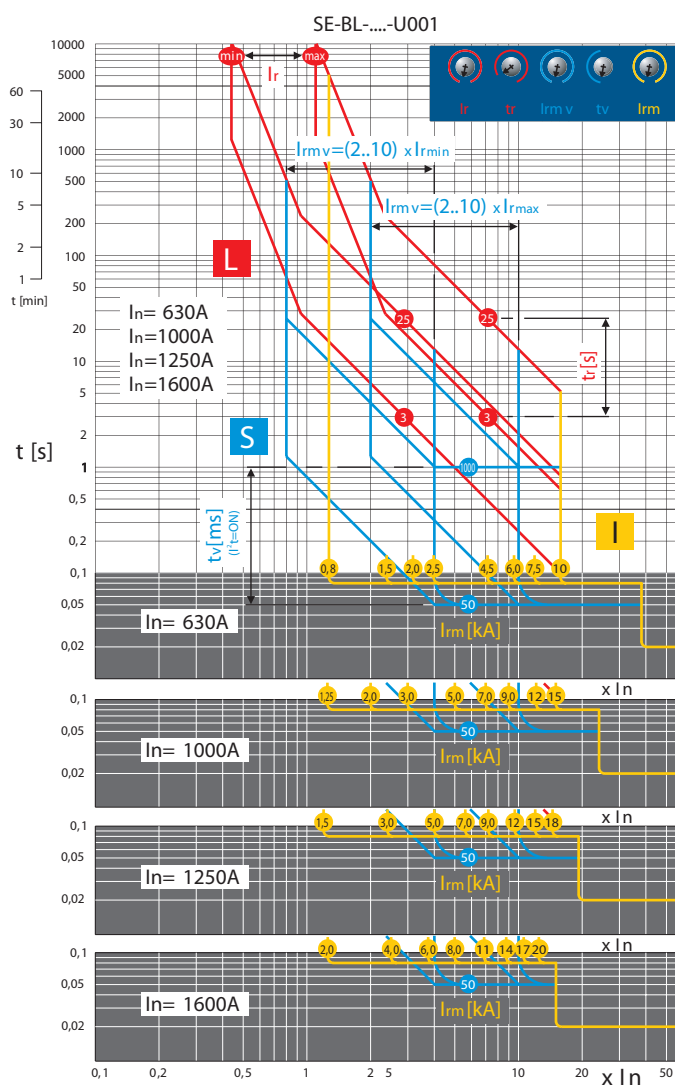
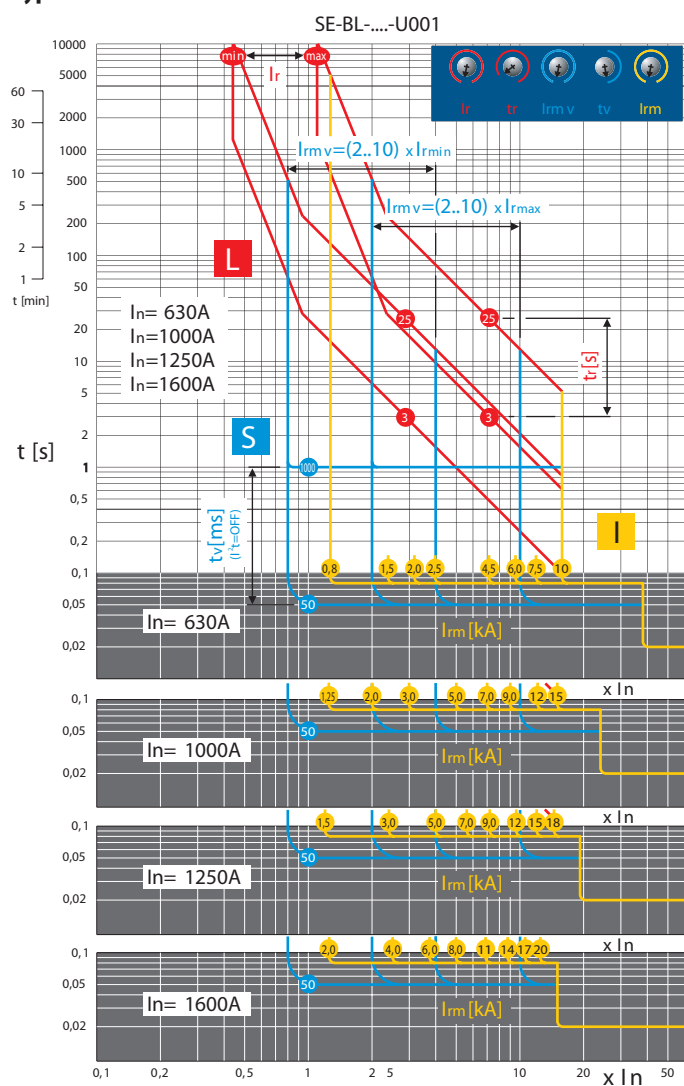
SE-BL-....-U001



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ U001 - UNIVERZÁLNÍ

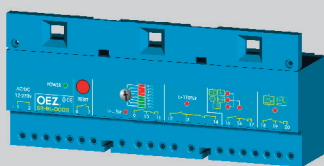
3P

Vypínací charakteristika SE-BL-....-U001



SIGNALIZAČNÍ BLOKY

3P



SB-BL-0002



ROZMĚRY viz str. H23

Popis

■ signalační blok SB-BL-0002 je stavebnicovým příslušenstvím jističe BL1000S, BL1600S a spolupracuje s elektronickými spouštěmi SE-BL-....-DTV3, SE-BL-....-MTV8 a SE-BL-....-U001

■ je určený pro aplikace v systémech automatizovaného řízení

■ blok signalizuje dosažení hodnot proudu v obvodu a vypnutí jističe spouštěmi (závislou, nezávislou, podproudovou)

- uživatel má možnost nastavit (skokově pomocí otočného přepínače) hodnotu proudu v obvodu, kterou chce indikovat, dojde-li k její dosažení

- nastavit lze 70; 80; 90; 100; 120; 140; 160 nebo 180% I_n (podrobnější údaje viz tabulka)

■ místní signalizace stavu jističe a jištěného obvodu je LED diodami na čelním panelu bloku

■ informace o stavu jističe je ze spouště do signalačního bloku přenášena optickou vazbou

■ dálková signalizace stavu jističe a jištěného obvodu je zajištěna pomocí relé, jejichž spínací a rozpínací kontakty jsou vyvedeny na svorkovnici bloku

- relé pro signalizaci vybavení závislé nebo podproudové a nezávislé spouště jsou paměťová - po odpojení napájecího napětí svůj stav nezmění

- po aktivaci paměťových relé vybavením spouště je nutné relé resetovat tlačítkem RESET na čelním panelu nebo externím tlačítkem dálkově - reset je funkční pokud je k signalačnímu bloku připojeno napájecí napětí

■ napájecí napětí jsou uvedena v tabulce

■ hlavní napájení a obvod reset spolu souběžně nesplňují podmínky bezpečného oddělení obvodů

■ externí tlačítko RESET je nutné připojit stíněným kabelem nebo krouceným vodičem s odporem smyčky max. 100 Ohmů

Bez napájecího napětí je signalační blok nefunkční!

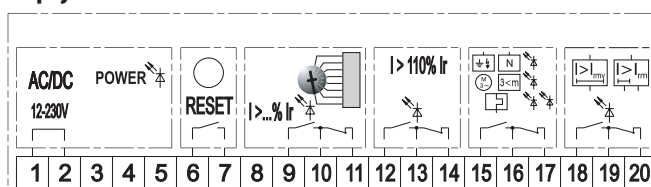
Parametry

Typ	SB-BL-0002	
Jmenovité pracovní napětí	U_e	12 ÷ 230 V a.c. / d.c.
Jištění proti zkratu	trubičková pojistka	T1,6 A
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Odběr proudu (efektivní hodnota) max. při U_e	12 V a.c./d.c.	370 mA
	24 V a.c./d.c.	170 mA
	48 V a.c./d.c.	100 mA
	110 V a.c./d.c.	60 mA
	230 V a.c./220 V d.c.	50 mA
Jmenovitý pracovní proud (kontaktů relé)	I_e / U_e AC-1	8 A / 230 V a.c.
	I_e / U_e DC-1	0,25 A / 220 V d.c., 8 A / 30 V d.c.
Připojovací průřez	S	0,5 ÷ 1 mm ²

Signalizace stavu silového obvodu

Signalizace	Kontakty relé	LED
Dosažení	< 70 % I_n	–
	110 % I_n	+
	70; 80; 90; 100; 120; 140; 160; 180	–
	Nastavené hodnoty	+
Vypnutí spouští	Závislou / Podproudovou	+
	Nezávislou	+

Připojení



- 1,2 - napájení
- 6,7 - externí tlačítko RESET
- 9,10,11 - kontakty relé signalizující nastavené hodnoty I_n
- 12,13,14 - kontakty relé signalizující dosažení hodnoty 110% I_n
- 15,16,17 - kontakty relé signalizující vypnutí závislou nebo podproudovou spouští
- 18,19,20 - kontakty relé signalizující vypnutí nezávislou spouští (okamžitou nebo zpožděnou)

POMOCNÉ SPÍNAČ

3P



Parametry

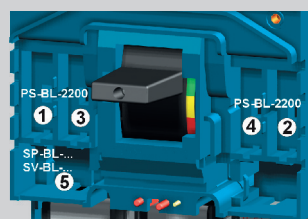
Typ	PS-BL-2200	PS-BL-2200-Au ¹⁾
Jmenovité pracovní napětí U_e	60 ÷ 500 V a.c. 60 ÷ 240 V d.c.	5 ÷ 60 V a.c. 5 ÷ 60 V d.c.
Jmenovité izolační napětí U_i	500 V	500 V
Jmenovitý kmitočet f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý pracovní proud I_e/U_e AC-15 I_e/U_e DC-13	6 A/60 V ÷ 240 V, 3 A/400 V, 1,5 A/500 V 1 A/60 V, 0,7 A/110 V, 0,3 A/240 V	AC-12, DC-12 0,004 ÷ 0,5 A/5 V, 0,004 ÷ 0,01/60 V
Tepelný proud I_{th}	6 A	0,5 A
Řazení kontaktů	22	22
Připojovací průřez S	0,5 ÷ 1 mm ²	0,5 ÷ 1 mm ²
Krytí svorek (připojeného spínače)	IP20	IP20

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

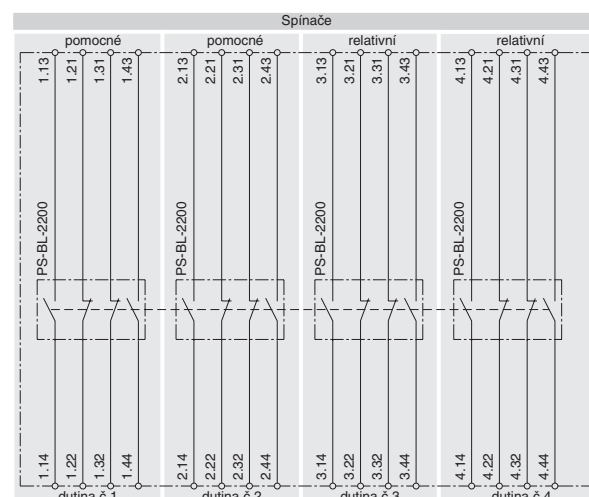
Řazení kontaktů	Počet kontaktů	Druh kontaktů
22	2 + 2	rozpínací + spínací

Název a funkce spínačů podle umístění v dutinách

Umístění spínače	Název spínače	Funkce spínače
Dutina 3, 4	Relativní spínač	signalizuje vypnutí jističe/odpínače spouštěmí nebo TEST tlačítkem
Dutina 1, 2	Pomocný spínač	signalizuje polohu hlavních kontaktů jističe/odpínače

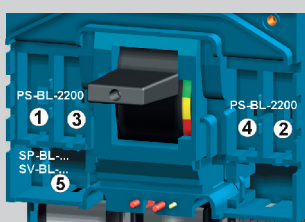
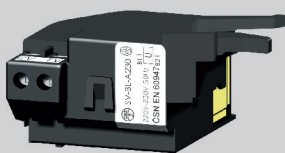


Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305

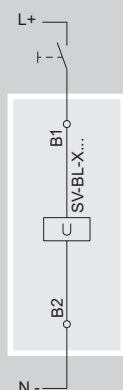


NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P



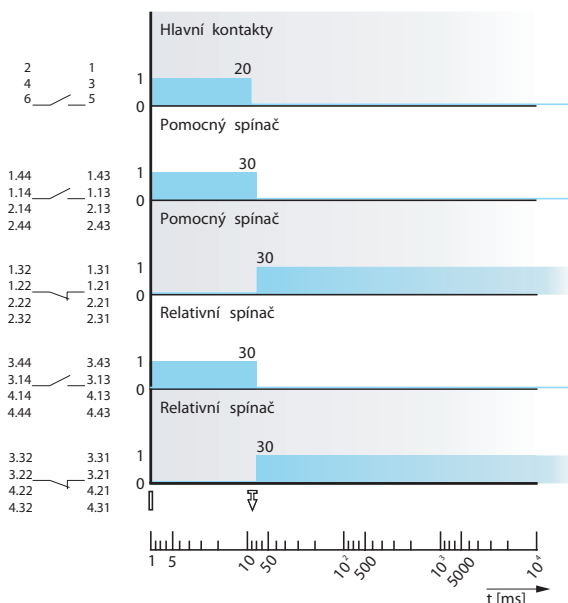
Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305



Parametry

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

Vypnutí jističe/odpínače napěťovou spouští

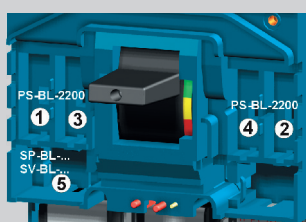


Stavy a polohy páky jističe/odpínače

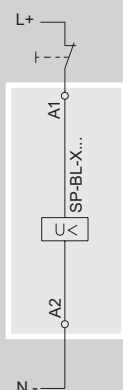
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěm nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	

PODPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

3P



Umístění dutin ve spínacím bloku
BL1000SE305
BL1600SE305

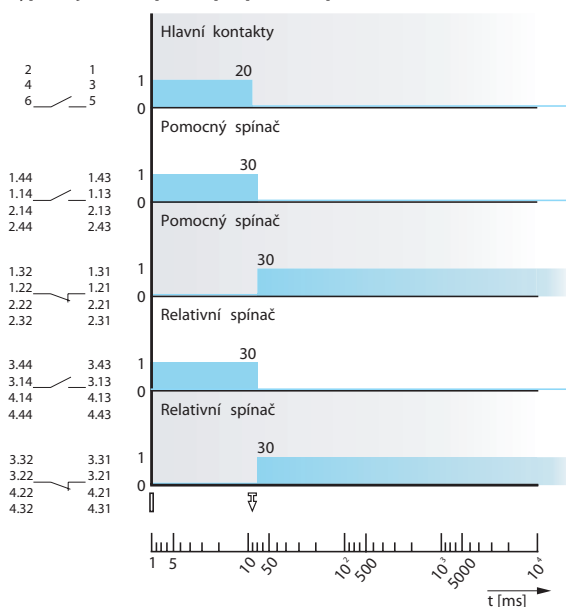


Parametry

Typ	SP-BL-X...	
Jmenovitá pracovní napětí	U_e	24, 48, 110, 230, 400, 500 V a.c. 24, 48, 110, 220 V d.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Příkon při $1,1 U_e$		< 2,5 VA < 2 W
Charakteristika ¹⁾		$U \geq 0,85 U_e$ jistič lze zapnout $U \leq 0,35 U_e$ jistič musí vypnout
Čas do vypnutí		20 ms
Doba zatížení		∞
Připojovací průřez	S	$0,5 \div 1 \text{ mm}^2$
Krytí svorek (připojené spouště)		IP20
Umístění v dutině č.		5

¹⁾ - vypnutí spouště lze zpozdít pomocí bloku zpoždění BZ-BL-X230 viz str. P

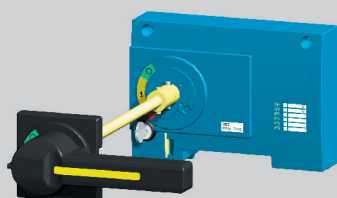
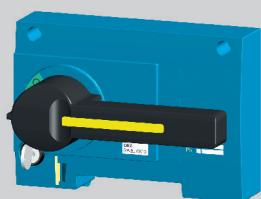
Vypnutí jističe/odpínače podpěťovou spouští



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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

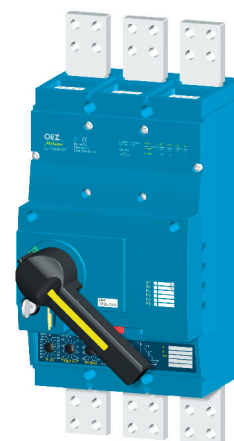
RUČNÍ POHONY



Popis

Ruční pohon je příslušenství jističe/odpínače, pomocí kterého je možné jistič BL1000S a BL1600S ovládat místně otočným pohybem rukojeti, např. zapínání a vypínání pracovních strojů. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič po sejmutí krytu dutin jističe. Pohon a příslušenství pohonu se objednává samostatně podle vlastního výběru viz str. H9.

- Ruční pohon umožňuje ovládat jistič přes čelní panel nebo dveře rozváděče, průchod ovládací hřídele má krytí ložiska IP44 nebo IP66.
- Ovládací rukojeť pohonu lze doplnit prodlužovací hřídelí, která umožní ovládat jistič i v hlubších rozváděcích.
- Pro zvýšení bezpečnosti obsluhy elektrického zařízení je mechanismus pohonu doplněn blokováním otevření dveří rozváděče v zapnuté poloze jističe.
- V poloze jističe vypnuto ručně je možno rukojeť pohonu uzamknout zabudovaným lamelovým zámekem (FAB) a až třemi visacími zámky s průměrem třmenu 6+8 mm.
- V poloze páky pohonu vypnuto ručně je možno rukojeť pohonu odejmout.
- Jističe s ručním pohonem mohou být doplněny vzájemným mechanickým blokováním viz str. H45.



Obr. 1 - ROZMĚRY viz str. H21



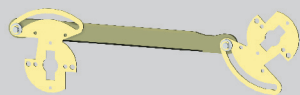
Obr. 2 - ROZMĚRY viz str. H22

Parametry

Typ	Popis	Barva	Uzamykání ve stavu jističe vypnuto	Krytí	Blokování otevření dveří rozváděče ve stavu jističe	
					zapnuto nebo vypnuto spouští	Délka [mm]
RP-BL-CK10	Blok ručního pohonu	-	ano	-	-	-
RP-BL-CP10	Páka ručního pohonu	černá	ano	-	-	-
RP-BL-CP11	Páka ručního pohonu	červená	ano	-	-	-
RP-BL-CN10	Ložisko ručního pohonu	-	-	IP44	ano	-
RP-BL-CN20	Ložisko ručního pohonu	-	-	IP66	ano	-
RP-BL-CH10	Prodlužovací hřídel	-	-	-	-	365

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

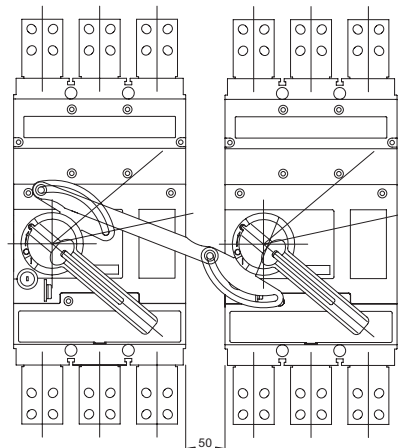
3P



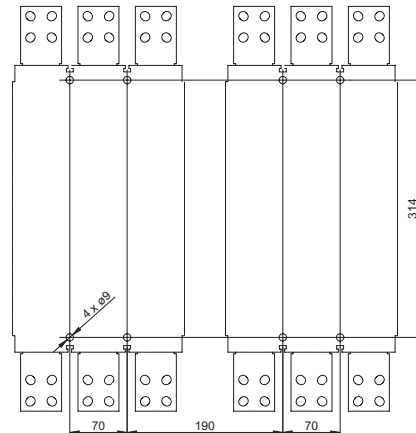
RP-BL-CB10 Mechanické blokování

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden.
- Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BL1000S nebo BL1600S nebo mezi jističi BL1000S a BL1600S.

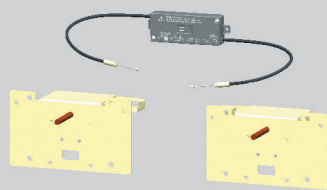
Oba jističe musí být vybaveny ručním pohonem (minimálně blokem ručního pohonu a pákou ručního pohonu) viz str. H44. Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou zakótovány na obr. 1 a 2.



Obr. 1



Obr. 2

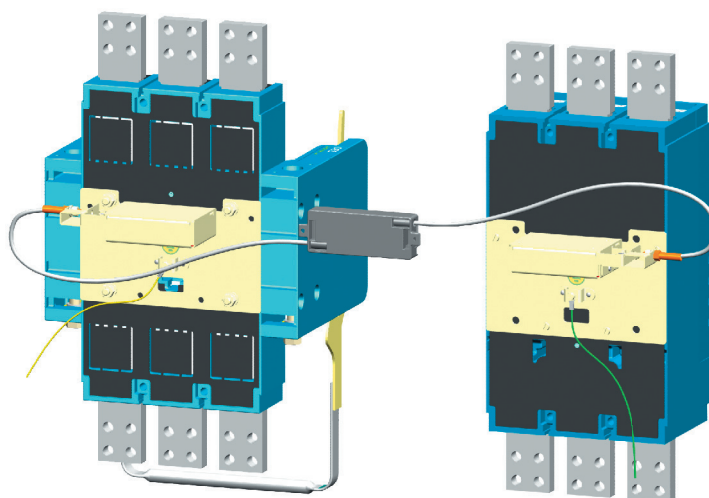


MB-BL-PP07 Mechanické blokování bovdenem

- Umožňuje vzájemné mechanické blokování dvou jističů tak, aby nemohly být sepnuty oba současně, ale vždy jen jeden.
- Blokování je možné použít mezi dvěma jističi BL1000S nebo BL1600S nebo mezi jističi BL1000S a BL1600S. Blokování lze použít k jističům vybaveným ručním nebo moto-

rovým pohonem. Pro použití blokování je bezpodmínečně nutné dodržet rozměry, které jsou zakótovány na str. H46. Mechanické blokování dovolí zapnutou polohu prvního jističe a nataženou polohu druhého jističe.

Typ mechanického blokování	Kombinace provedení jističů/odpínačů
MB-BL-PP07	pevné - pevné
MB-BL-PV08	pevné - výsuvné
MB-BL-VV06	výsuvné - výsuvné

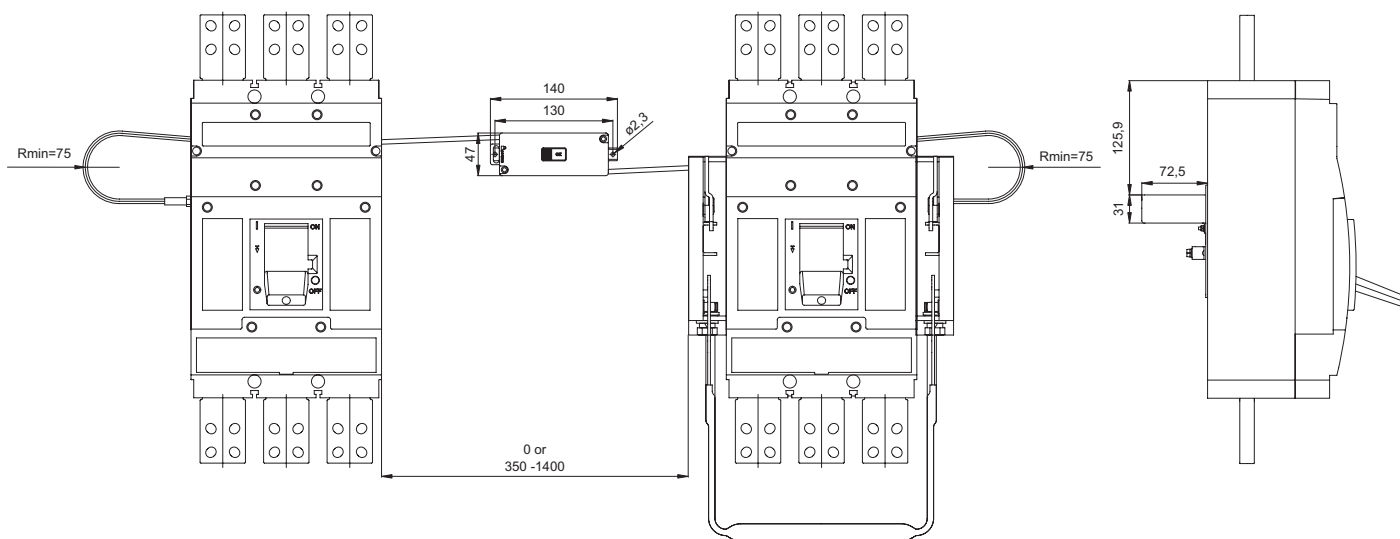


Obr. 3 - Mechanické blokování bovdenem mezi pevným a výsuvným jističem BL

MECHANICKÉ BLOKOVÁNÍ

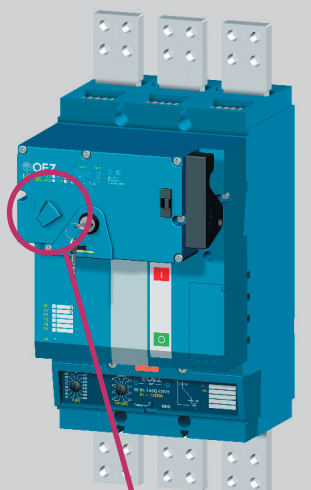
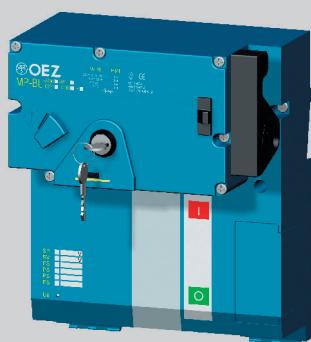
3P

Mechanické blokování - možnost umístění jističů/odpínačů



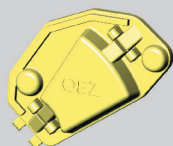
MOTOROVÉ POHONY

3P



ROZMĚRY viz str. H23

Kryt zapínacího tlačítka OD-BL-KT01



Popis

Motorový pohon je příslušenství jističe, pomocí kterého je možné jistič dálkově zapínat i vypínat. Modulární koncepce pohonů umožňuje jednoduchou montáž na jistič po sejmutí krytu dutin jističe. 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, je možné zapínat jističe v časech do 70 ms. Uvolnění střadače a zapnutí jističe zajišťuje zapínací cívka, která je standardní výbavou každého motorového pohonu. Doba do vypnutí jističe motorovým pohonem je cca 10 s. 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. V režimu pohonu MANUAL je možné jistič zapínat zeleným zapínacím tlačítkem na čelní ploše izolačního krytu pohonu a vypínat červeným tlačítkem TEST na bloku nadproudové spouště. Funkce ovládacího tlačítka pro dálkové zapnutí je v režimu MANUAL blokováno, funkce ovládacího tlačítka pro dálkové vypnutí zůstává z bezpečnostních důvodů aktivní.

■ Motorový pohon umožňuje jednoduché ovládání jističe při ztrátě ovládacího napětí. V režimu MANUAL je možné pružinový střadač pohonu natáhnout opakovaným otáčením výklopné rukojeti. Po natažení střadače lze jistič zapnout zeleným tlačítkem

na čelní ploše izolačního krytu pohonu a vypnout červeným tlačítkem TEST na nadproudové spoušti.

■ 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, pomocnými spouštěmi nebo dálkově, je elektrickou vazbou pomocí spínače PS-BL-2200 (je součástí dodávky motorového pohonu) z jističe na pohon generován impuls k automatickému natažení pružinového střadače. Jestliže spínač není vložen do dutiny 3 nebo 4, tak k automatickému natažení nedojde.

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

■ Přítomnost ovládacího napětí pohonu signalizuje zelené svítící LED dioda pod štítkem pohonu. Jestliže dioda nesvítí, nemusí poloha páky jističe odpovídat správné poloze silových kontaktů.

■ Jestliže pohon nenastrádá jistič do 30s například vlivem podpětí, extrémně nízkých teplot, mechanické nebo elektrické závady, rozsvítí se na čelním panelu LED červeně.

Po dobu svitu červené LED je pohon elektronicky odpojený a nelze jej dálkově ovládat povely ON / OFF. Pohon je možné ovládat ručně po přepnutí do režimu „MANUAL“. Pro dálkové ovládání lze funkci pohonu obnovit odpojením napájení na dobu 30s.

■ Pohon může být vybaven elektromechanickým počítadlem pracovních cyklů

■ Pohon je možné ve vypnuté poloze uzamknout zabudovaným lamelovým zámekem a až třemi visacími zámkami s průměrem třmenu 4 ÷ 7 mm. Před uzamčením pohonu je nutné přepínač režimu pohonu přepnout do polohy MANUAL, vysunout žlutou uzamykací lištu pohonu a do oválného otvoru v liště vsunout třmen visacího zámku. Při použití lamelového zámku dojde k částečnému vysunutí uzamykací lišty.

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

Parametry

Typ	MP-BL-X..., MP-BL-X...-P	
Pracovní napětí	U_e	110, 230 V a.c. 110, 220 V d.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50 / 60 Hz
Délka ovládacího impulsu pro zapnutí		>20 ÷ 1500 ms ¹⁾
Délka ovládacího impulsu pro vypnutí		>20 ms ÷ ∞ ¹⁾
Čas do zapnutí		<70 ms
Čas do nastřádání (natažení) MP při U_e 230 V a.c.		14 s
220 V d.c.		18 s
Čas do vypnutí jističe U_e 230 V a.c.		10 s
220 V d.c.		12 s
Četnost cyklů ZAP / VYP		2 cykly/min
Četnost cyklů - bezprostředně za sebou ZAP / VYP		8 cyklů
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů
Příkon	AC DC	200 VA 200 W
Jištění	110 V a.c., 230 V a.c. 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	6 A/250 V a.c.

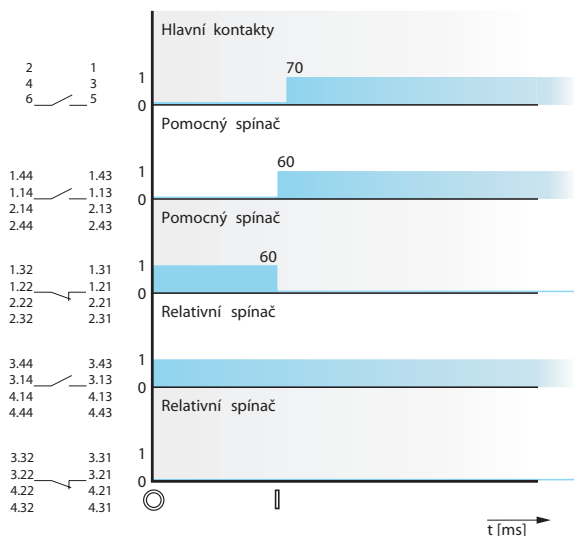
¹⁾ - sled ovládacích impulsů viz str. H50

MOTOROVÉ POHONY

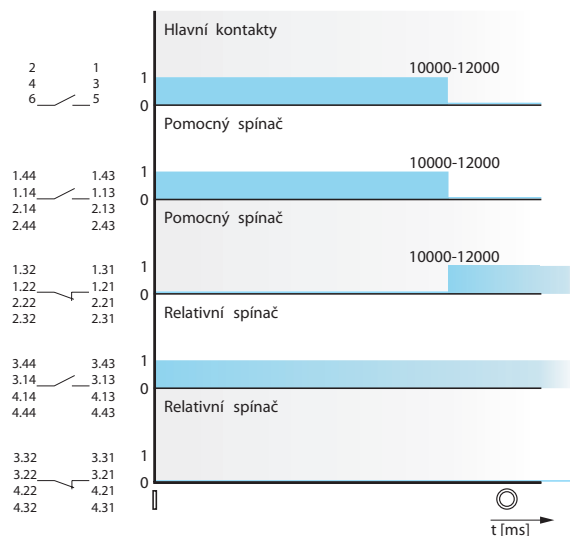
3P

Parametry

Zapnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem ON

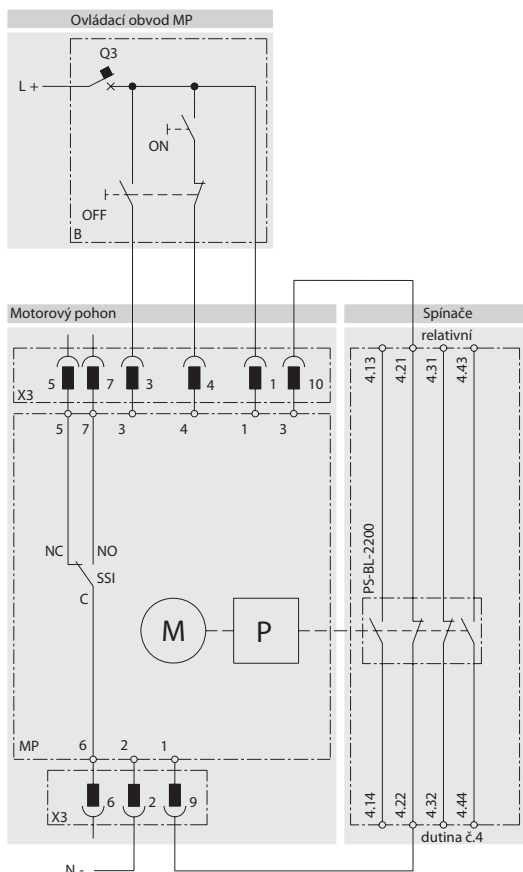


Vypnutí jističe motorovým pohonem - elektricky tlačítkem OFF



Schéma

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



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

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

Popis schéma

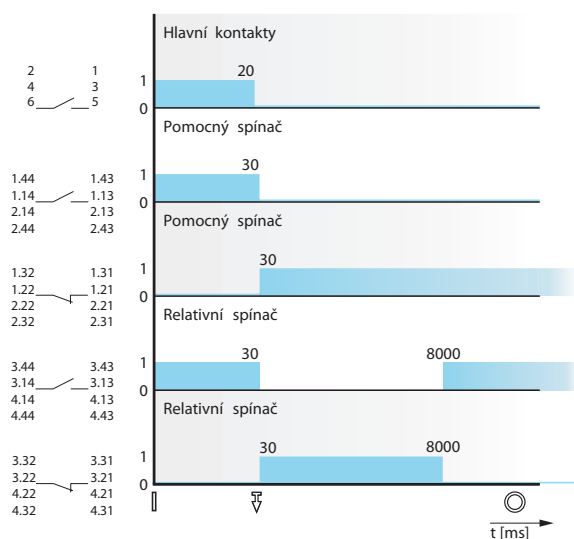
Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BL-X...
M	motor
P	střadač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C) / AUTO (NC-C)
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí MP
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. H47

MOTOROVÉ POHONY

3P

Parametry

Vypnutí jističe s motorovým pohonem napětovou nebo podpětovou spouští



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

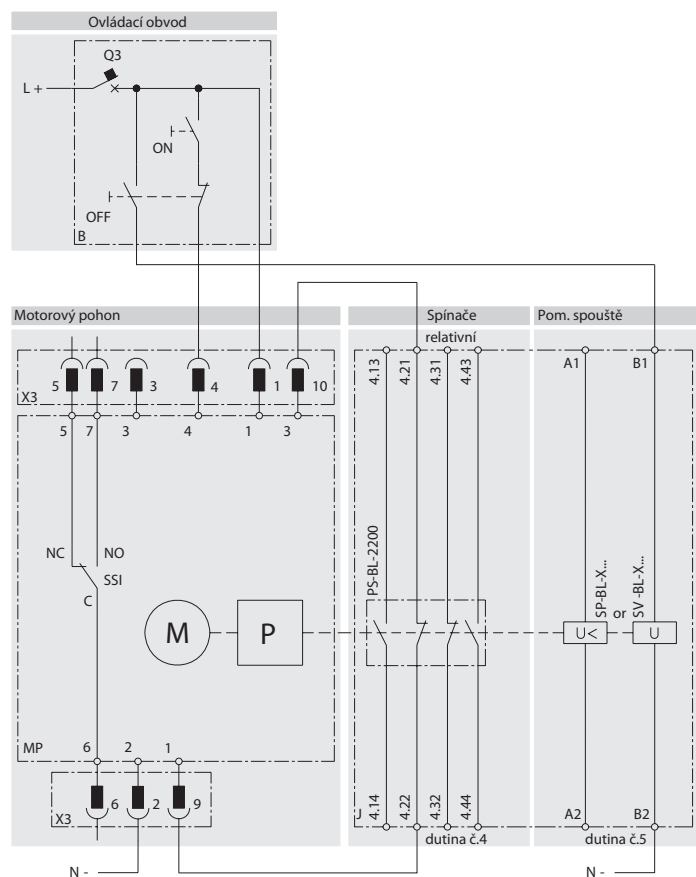
Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	↓
Vypnuto spouštěm nebo TEST tlačítkem	↓
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	○

Popis schéma

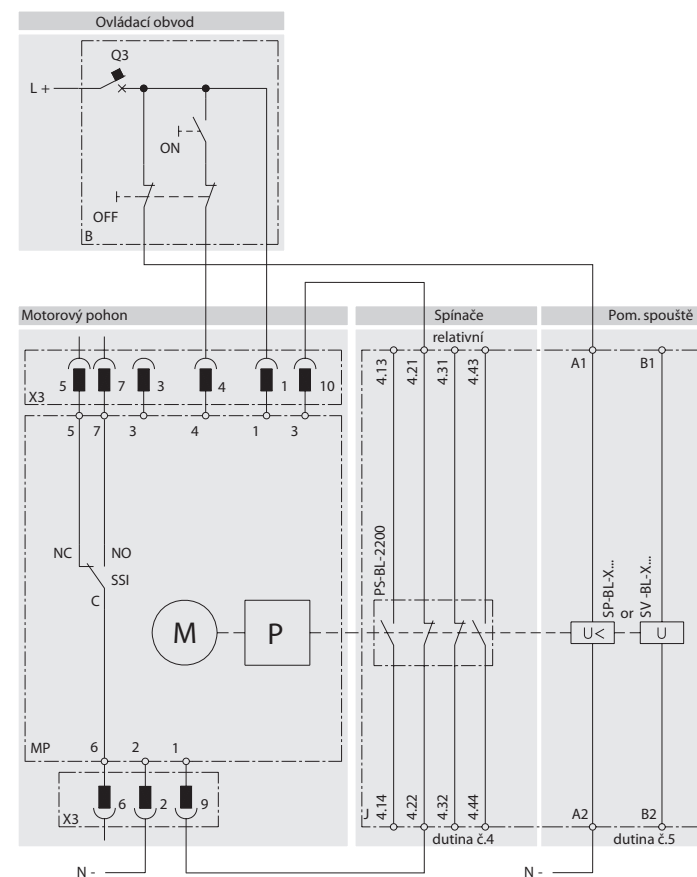
Značka	Popis
MP	motorový pohon MP-BL-X...
M	motor
P	střídač
X3	konektor pro připojení ovládacích obvodů
SSI	spínač signalizující režim MANUAL (NO-C) / AUTO (NC-C)
B	doporučené zapojení ovládacích obvodů - není součástí dodávky MP
ON	zapínací tlačítko
OFF	vypínací tlačítko
Q3	jistič motorového pohonu - viz str. H47

Schéma

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



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



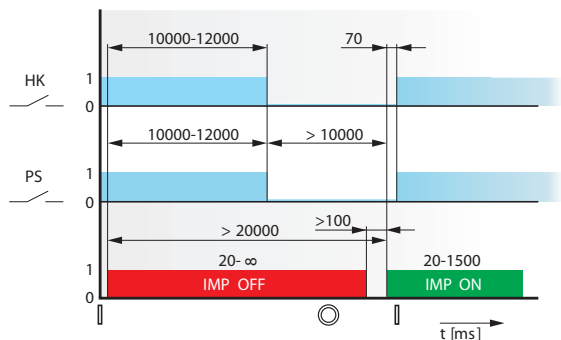
MOTOROVÉ POHONY

3P

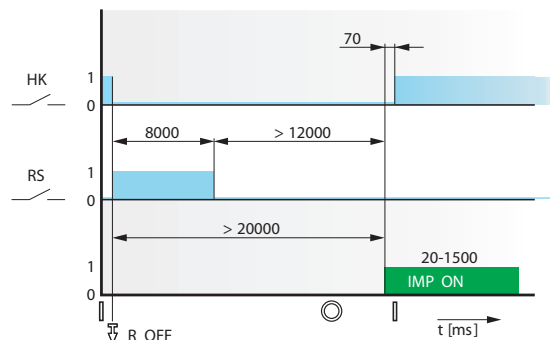
Parametry

Doporučené ovládací impulsy

Vypnutí a zapnutí jističe motorovým pohonem



Vypnutí jističe nadproudovou, napětovou nebo podpětovou spouští a zapnutí motorovým pohonem



Stavy a polohy páky jističe/odpínače

Stavy jističe/odpínače	Poloha páky jističe/odpínače
Zapnuto	
Vypnuto spouštěmí nebo TEST tlačítkem	
Vypnuto ručně nebo MP elektricky (stav nataženo)	

Popis grafů

Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
PS	pomocný spínač
RS	relativní spínač
R OFF	okamžik rozpojení hlavních kontaktů
IMP ON	zapínací impuls pro motorový pohon
IMP OFF	vypínací impuls pro motorový pohon

Údaje pro výběr speciálního provedení jističů *Modelion*

>>> pro AC provoz



Typ		BD40N	BH40N	BH100N
Jmenovitý proud	I_n	32, 40 A	40 A	100 A
Redukovaný proud	I_r	od 16 A	od 20 A	od 40 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.	max. 690 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Kategorie užítí (selektivita)		A	A	A
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost ¹⁾	I_{cu} / U_e	36 kA / 415 V a.c.	36 kA / 415 V a.c.	36 kA / 415 V a.c.
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t	2,5 kA / 300 ms	2,5 kA / 300 ms	4 kA / 300 ms
Nadproudová spoušť		UA01, MTV9	MTV8, MTV9	UA01, MTV8, MTV9
Rozměry Š x V x H		105 x 225 x 105 mm	140 x 275 x 105 mm	140 x 275 x 105 mm
Počet pólů		3	3	3
Přídavný kryt nadproudové spouště		•	•	•
Odnímatelné provedení		•	•	•
Výsuvné provedení		•	•	•
Přívod - přední/zadní		•/•	•/•	•/•
Připojení - pasů/kab.ok/kabelů		•/•/•	•/•/•	•/•/•
Potenciálové svorky		•	•	•
Spínače - pomocný/relativní/návěštní/předstihový		•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
Napětová spoušť		•	•	•
Podpětová spoušť/ s předstihovým kontaktem		•/•	•/•	•/•
Ruční pohon/ se stavitelnou pákou		•/•	•/•	•/•
Motorový pohon/ s počítadlem cyklů		•/•	•/•	•/•
Uzamykatelná páka		•	•	•
Mechanické blokování - k ručnímu pohonu/ bovdenem		•/•	•/•	•/•
Kryt svorek IP20		•	•	•

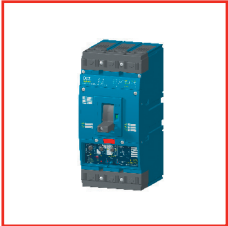
• je k dispozici, – není k dispozici, + připravuje se

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

POZNÁMKY

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

KOMPAKTNÍ JISTIČE **BD40N**



OBCHODNÍ INFORMACE

3P

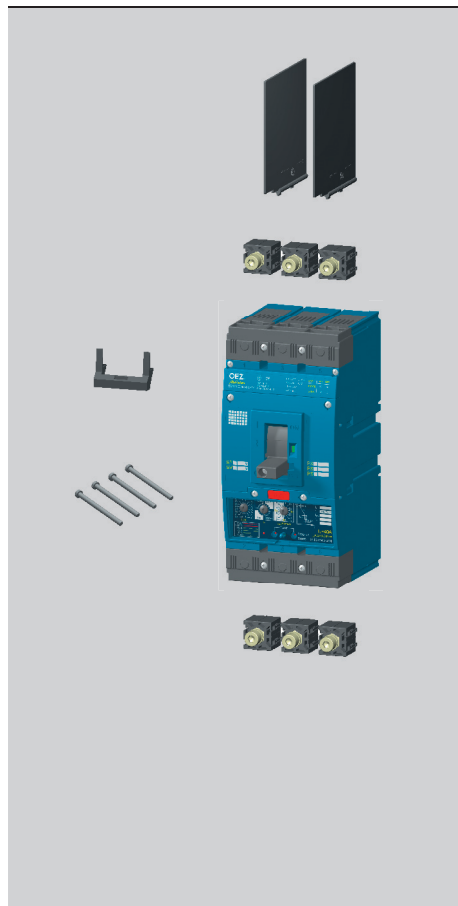
❑ Jističe	J3
❑ Odnímatelné zařízení, výsuvné zařízení	E4
❑ Připojovací sady	E7
❑ Montážní sady	E9
❑ Spínače	E10
❑ Napěťové spouště	E10
❑ Podpěťové spouště	E10
❑ Ruční pohony	E11
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	E12
❑ Motorové pohony	E12
❑ Doplnky	E13
❑ Příklad objednávky	E14
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modelion</i>	E14

TECHNICKÉ INFORMACE

❑ Jističe	
- parametry	J4
- schéma	E16
- připojování, montáž	E18
- deionizační prostor	E23
- rozměry	E24
❑ Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	E50
❑ Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	E52
❑ Nadproudové spouště	
UA01	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	J5
MTV9	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	J6
❑ Připojovací sady - parametry	E19
❑ Spínače - parametry, schéma	E63
❑ Napěťové spouště - parametry, schéma	E64
❑ Podpěťové spouště - parametry, schéma	E65
❑ Ruční pohony - popis, parametry	E66
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	
- popis, parametry, rozměry	E67
❑ Motorové pohony - popis, parametry, schéma	E69

JISTIČE

3P



Typ	Kód výrobku	I_n [A]	I_{cs} [kA]	Typ nadproudové spouště ¹⁾	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BD40NE305-32-UA01	19512	32	36	SE-BD-0032-UA01 ¹⁾	3	1
BD40NE305-40-UA01	19511	40	36	SE-BD-0040-UA01 ¹⁾	3	1
BD40NE305-40-MTV9	18466	40	36	SE-BD-0040-MTV9 ¹⁾	3	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. J4

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

- Jistič: obsahuje
- nadproudovou spoušť SE-BD-...
 - 2x přípojovací sadu CS-BD-A011 - pro připojení pasů nebo kabel. ok.²⁾
 - izolační přepážky OD-BHD-KS02
 - sadu montážních šroubů OD-BD-MS01 (4 x M4x35)
 - držák vodičů OD-BD-DV01

- Příslušenství jističů BD40N je shodné s příslušenstvím jističů BD250N a BD250S.

¹⁾ - Jističe jsou dodávány s namontovanou nadproudovou spouští.

Nadproudové spouště nejsou u těchto provedení záměnné!

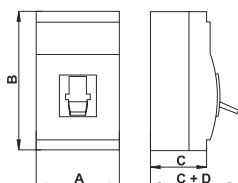
²⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BD-... viz str. E7

JISTIČE

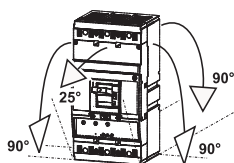
3P



Jistič



Rozměry



Montážní polohy - pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

Parametry

Typ	BD40N	
Rozměry A x B x C + D	105 x 225 x 105 + 43 mm	
Hmotnost 3p provedení	3 kg	
Normy	ČSN EN 60 947-2 EN 60 947-2, IEC 947-2	
Certifikační značky	 	
Počet pólů	3	
Jmenovitý proud	I_n	32, 40 A
Jmenovitý trvalý proud	I_u	40 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	max. 690 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz
Jmenovité impulzní výdržné napětí	U_{imp}	6 kV
Jmenovité izolační napětí	U_i	690 V
Kategorie užítí (selektivita)	690 V a.c.	A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t	2,5 kA/300 ms
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu} / U_e	60 kA/ 230 V a.c. 36 kA/ 415 V a.c. 16 kA/ 500 V a.c. 10 kA/ 690 V a.c.
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs} / U_e	30 kA/ 230 V a.c. 18 kA/ 415 V a.c. 8 kA/ 500 V a.c. 5 kA/ 690 V a.c.
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm} / U_e	75 kA/ 415 V a.c.
Doba vypnutí při I_{cu}	10 ms	
Ztráty na 1 pól při I_n	2 W	
Mechanická trvanlivost	30 000 cyklů	
Elektrická trvanlivost	3 000 cyklů	
Hustota spínání	120 cyklů/hod	
Ovládací síla	80 N	
Krytí z čelní strany přístroje	IP40	
Krytí svorek	IP20	
Pracovní podmínky		
Referenční teplota okolí	40 °C	
Rozsah teploty okolí	-40 °C ÷ +55 °C	
Pracovní prostředí	suché a tropické klima	
Stupeň znečištění	3	
Max. nadmořská výška	2000 m	
Seizmická odolnost	3g (8 ÷ 50) Hz	
Konstrukční modifikace		
Přívod - přední/zadní	●/●	
Odnímatelné provedení	●	
Výsuvné provedení	●	
Příslušenství		
Spínače - pomocný / relativní / návěštní / předstihový	●/●/●/●	
Napětová spoušť	●	
Podpětová spoušť / s předstih. spínačem	●/●	
Ruční čelní pohon / se stavitelnou pákou	●/●	
Mechanické blokování-bodvenem / k ručnímu pohonu	●/●	
Motorový pohon/s počítadlem cyklů	●/●	
Uzamykatelná páka	●	
Plomb. vložka šroubu/přídavný kryt nadproud. spouště	●/●	

● je k dispozici, – není k dispozici, + připravuje se

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

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ UA01

3P

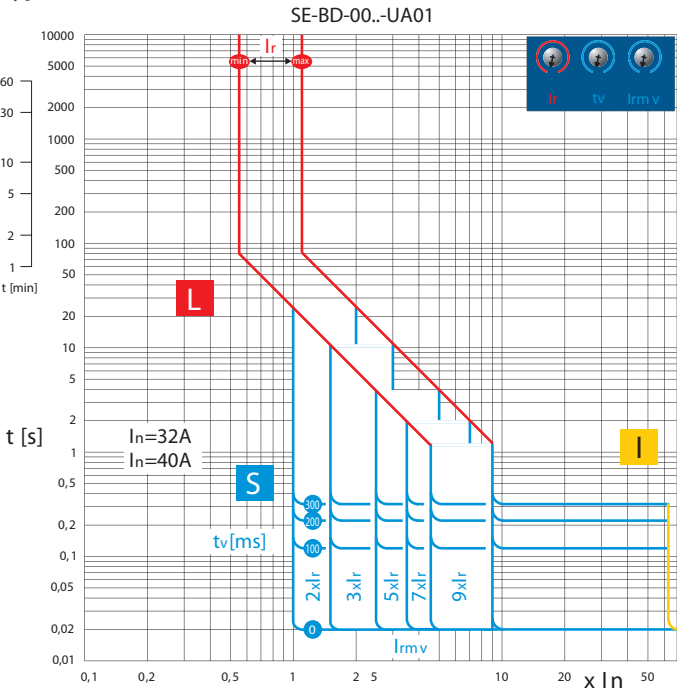
Popis

Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spouště 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. 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.

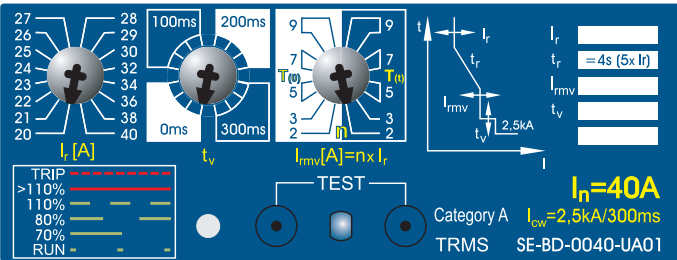
U spouští lze nastavit jmenovitý proud, úroveň vypínání a dobu zpoždění vypínání nezávisle spouště. Doba zpoždění t_r je pevně nastavena na 4 s při 5 x I_r .

Vypínací charakteristika



Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_v (ms)	I_{rmv} [A] ($n \times I_r$)	restart
SE-BD-0032-UA01	32	16	0	2	$T_{(0)}$
		17		3	
		18		5	
		19	100	7	$T_{(t)}$
		20		9	
		21		9	
		22	200	9	$T_{(t)}$
		23		7	
		24		5	
		25	300	3	$T_{(t)}$
		26		3	
		27		2	
SE-BD-0040-UA01	40	20	0	2	$T_{(0)}$
		21		3	
		22		5	
		23	100	7	$T_{(t)}$
		24		9	
		25		9	
		26	200	9	$T_{(t)}$
		27		7	
		28		5	
		29	300	3	$T_{(t)}$
		30		3	
		31		2	



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV9

3P

Popis

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.

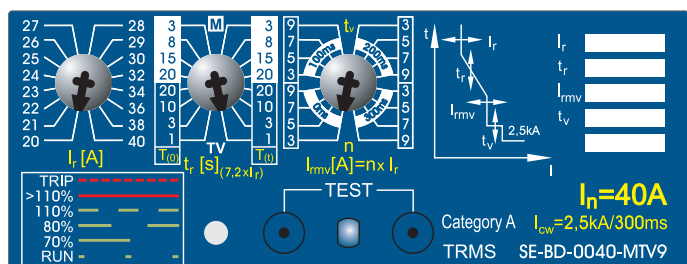
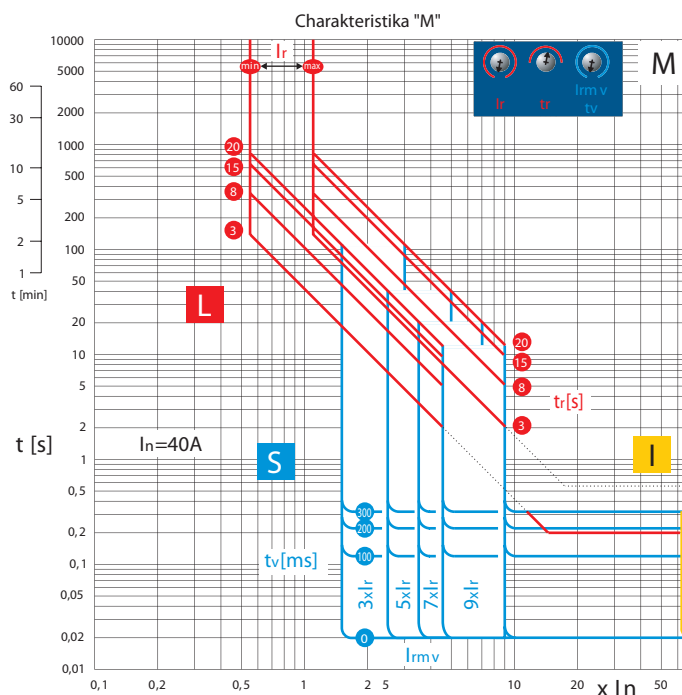
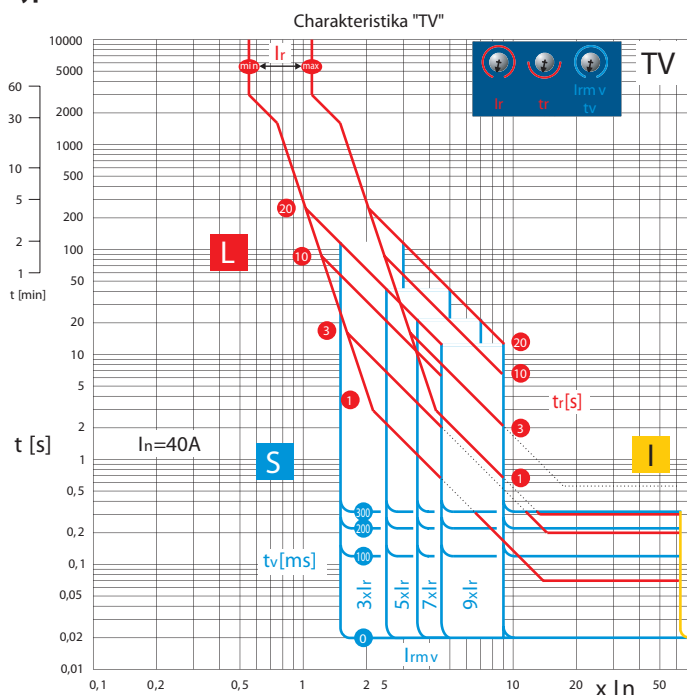
Při výpadku jedné nebo dvou fází (při proudu větším než $1,05 I_r$ ve zbývajících fázích) v režimu M-charakteristik dojde k vypnutí se zpožděním 4 s (tzv. podproudová spoušť).

Dalším parametrem pro nastavení spouště je jmenovitý proud a úroveň vypínání zkratové spouště. U zkratové spouště lze nastavit zpoždění (t_v) 0, 100, 200 nebo 300 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.

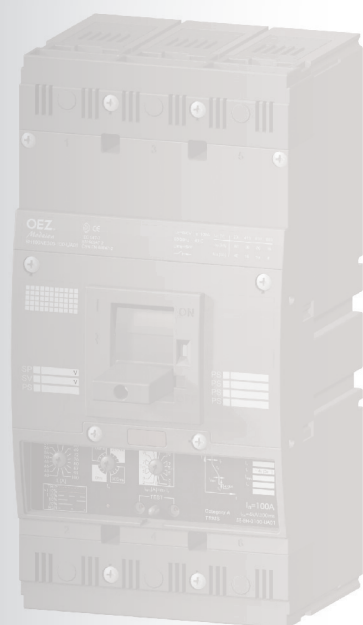
Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	restart	I_{rm} [kA]	t_v
SE-BD-0040-MTV9	40	20	1 (TV 1)	$T_{(0)}$	3	0 ms
		21	3 (TV 3)	$T_{(0)}$	5	
		22	10 (TV 10)	$T_{(0)}$	7	
		23	20 (TV 20)	$T_{(0)}$	9	
		24	20 (M 20)	$T_{(0)}$	3	100 ms
		25	15 (M 15)	$T_{(0)}$	5	
		26	8 (M 8)	$T_{(0)}$	7	
		27	3 (M 3)	$T_{(0)}$	9	
		28	3 (M 3)	$T_{(t)}$	3	200 ms
		29	8 (M 8)	$T_{(t)}$	5	
		30	15 (M 15)	$T_{(t)}$	7	
		32	20 (M 20)	$T_{(t)}$	9	
		34	20 (TV 20)	$T_{(t)}$	3	300 ms
		36	10 (TV 10)	$T_{(t)}$	5	
		38	3 (TV 3)	$T_{(t)}$	7	
		40	1 (TV 1)	$T_{(t)}$	9	

Vypínací charakteristika SE-BD-....-MTV9



KOMPAKTNÍ JISTIČE **BH40N, BH100N**



OBCHODNÍ INFORMACE

3P

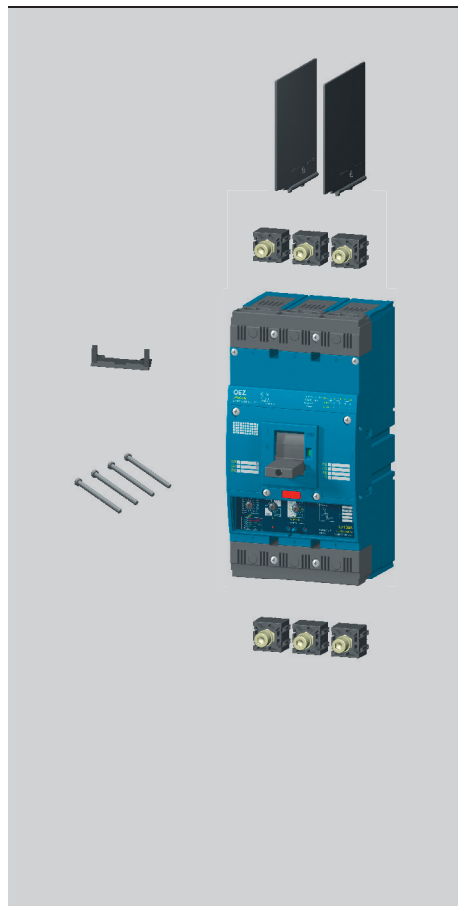
❑ Jističe	K3
❑ Odnímatelné zařízení, výsuvné zařízení	F4
❑ Připojovací sady	F7
❑ Montážní sady	F9
❑ Spínače	F10
❑ Napěťové spouště	F10
❑ Podpěťové spouště	F10
❑ Ruční pohony	F11
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	F12
❑ Motorové pohony	F12
❑ Doplnky	F13
❑ Příklad objednávky	F14
❑ Nabídka kompletace jističů <i>Modeion</i>	F14

TECHNICKÉ INFORMACE

❑ Jističe, odpínače	
- parametry	K4
- schéma	F16
- připojování, montáž	F18
- deionizační prostor	F23
- rozměry	F24
❑ Odnímatelné zařízení - popis, parametry, schéma	F48
❑ Výsuvné zařízení - popis, parametry, schéma	F50
❑ Nadproudové spouště	
UA01	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	K5
MTV8	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	K6
MTV9	
- popis, parametry, vypínací charakteristiky	K8
❑ Připojovací sady - parametry	F18
❑ Spínače - parametry, schéma	F61
❑ Napěťové spouště - parametry	F62
❑ Podpěťové spouště - parametry	F63
❑ Ruční pohony - popis, parametry	F64
❑ Mechanické blokování a paralelní spínání	
- popis, parametry, rozměry	F65
❑ Motorové pohony - popis, parametry, schéma	F67

JISTIČE

3P



Typ	Kód výrobku	I_n [A]	$I_{\Delta n}$ [kA]	Typ nadproudové spouště ¹⁾	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
BH40NE305-40-MTV8	18464	40	36	SE-BH-0040-MTV8 ¹⁾	5,6	1
BH40NE305-40-MTV9	18465	40	36	SE-BH-0040-MTV9 ¹⁾	5,6	1
BH100NE305-100-UA01	19510	100	36	SE-BH-0100-UA01 ¹⁾	5,6	1
BH100NE305-100-MTV8	18463	100	36	SE-BH-0100-MTV8 ¹⁾	5,6	1
BH100NE305-100-MTV9	18467	100	36	SE-BH-0100-MTV9 ¹⁾	5,6	1

- TECHNICKÉ INFORMACE viz str. K4

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

- Jistič:	obsahuje	- nadproudovou spoušť	SE-BH-...
		- 2x přípojovací sadu	CS-BH-A011 - pro připojení pasů nebo kabel. ok. ²⁾
		- izolační přepážky	OD-BHD-KS02
		- sadu montážních šroubů	OD-BH-MS01 (4 x M5x35)
		- držák vodičů	OD-BH-DV01

- Příslušenství jističů BH40N, BH100N je shodné s příslušenstvím jističů BH630N a BH630S.

¹⁾ - Jističe jsou dodávány s namontovanou nadproudovou spouští.

Nadproudové spouště nejsou u těchto provedení záměnné!

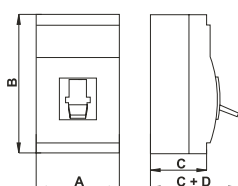
²⁾ - pro připojení jiným způsobem je nutné použít přípojovací sady CS-BH-... viz str. F8

JISTIČE

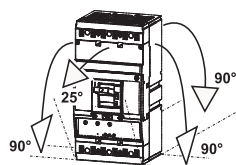
3P



Jistič



Rozměry



Montážní polohy - pevné, odnímatelné i výsuvné provedení

Parametry

Typ	BH40N	BH100N
Rozměry A x B x C x D	140x275x105+49 mm	140x275x105+49 mm
Hmotnost	5,6 kg	5,6 kg
Normy	ČSN EN 60 947-2 EN 60 947-2, IEC 947-2	ČSN EN 60 947-2 EN 60 947-2, IEC 947-2
Certifikační značky	CE	CE
Počet pólů	3	3
Jmenovitý proud	I_n 40 A	100 A
Jmenovitý trvalý proud	I_u 40 A	100 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e max. 690 V a.c.	max. 690 V a.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	A
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud při $U_e = 690$ V a.c.	I_{cw} / t 2,5 kA / 300 ms	4 kA / 300 ms
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota) ¹⁾	I_{cu} / U_e 60 kA / 230 V a.c. 36 kA / 415 V a.c. 20 kA / 500 V a.c. 15 kA / 690 V a.c.	60 kA / 230 V a.c. 36 kA / 415 V a.c. 20 kA / 500 V a.c. 15 kA / 690 V a.c.
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I_{cs} / U_e 40 kA / 230 V a.c. 18 kA / 415 V a.c. 10 kA / 500 V a.c. 8 kA / 690 V a.c.	40 kA / 230 V a.c. 18 kA / 415 V a.c. 10 kA / 500 V a.c. 8 kA / 690 V a.c.
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (vrcholová hodnota)	I_{cm} / U_e 75 kA / 415 V a.c.	75 kA / 415 V a.c.
Doba vypnutí při I_{cu}	10 ms	10 ms
Ztráty na 1 pól při I_n	2 W	4 W
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
Seizmická odolnost	3g (8 ÷ 50) Hz	3g (8 ÷ 50) Hz
Konstrukční modifikace		
Přívod přední/zadní	●/●	●/●
Odnímatelné provedení	●	●
Výsuvné provedení	●	●
Príslušenství		
Spínače - pomocný / relativní / návěstní / předstihový	●/●/●/●	●/●/●/●
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, + připravuje se

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

NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ UA01

3P

Popis

Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spouště je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(0)}$ do polohy $T_{(1)}$. 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

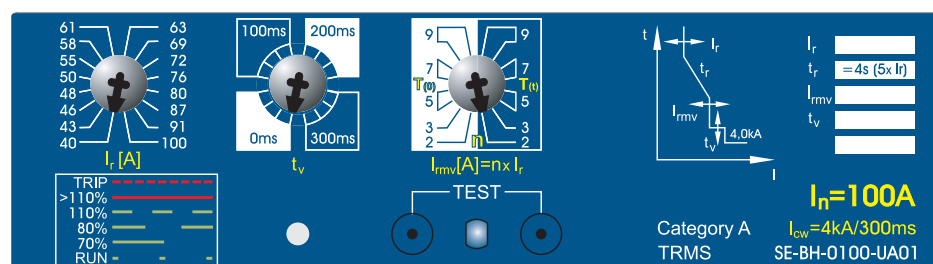
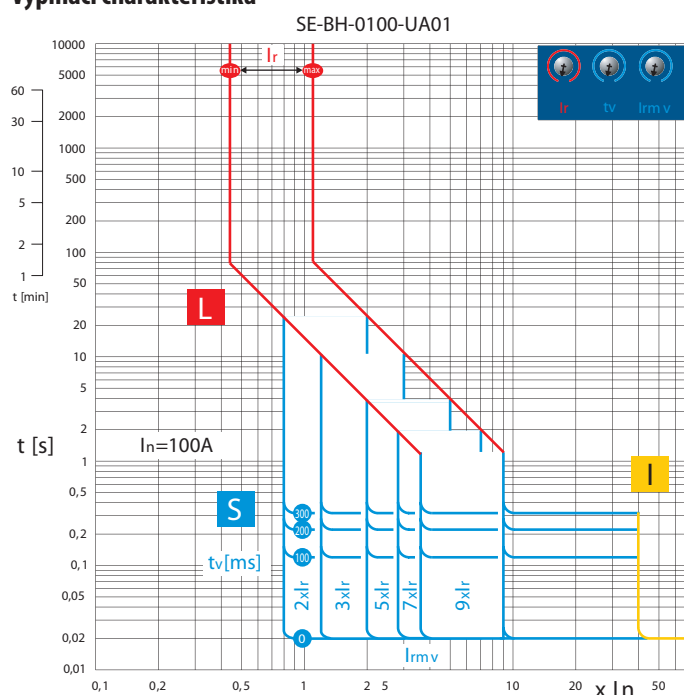
před vypnutím začne červeně blikat. Na spodní části krytu spouště jsou dva fotoprvky pro komunikaci s připravovaným signalizačním blokem.

U spouští lze nastavit jmenovitý proud, úroveň vypínání a dobu zpoždění vypínání nezávisle spouště. Doba zpoždění t_r je pevně nastavena na 4 s při $5 \times I_r$.

Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_v (ms)	I_{rmv} [A] ($n \times I_r$)	restart
SE-BH-0100-UA01	100	40	0	2	$T_{(0)}$
		43		3	
		46		5	
		48		7	
		50	100	9	$T_{(1)}$
		55		9	
		58		9	
		61		9	
		63	200	9	$T_{(1)}$
		69		7	
		72		5	
		76		3	
		80	300	3	
		87		2	
		91			
		100			

Vypínací charakteristika



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTv8

3P

Popis

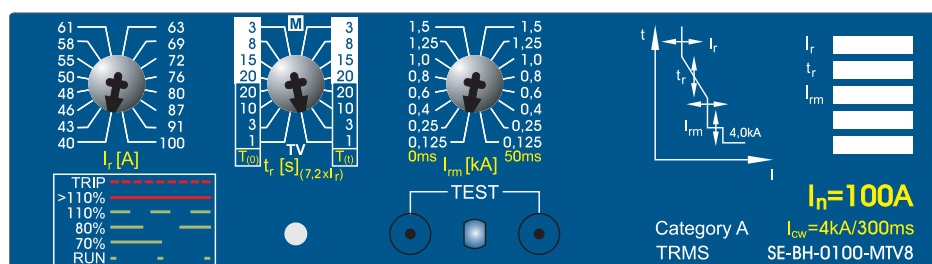
Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

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.

Parametry - nastavitelné

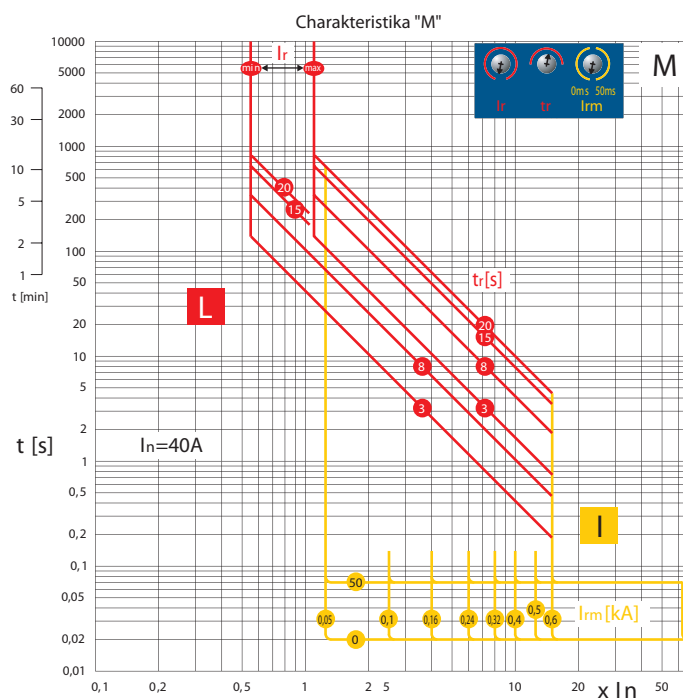
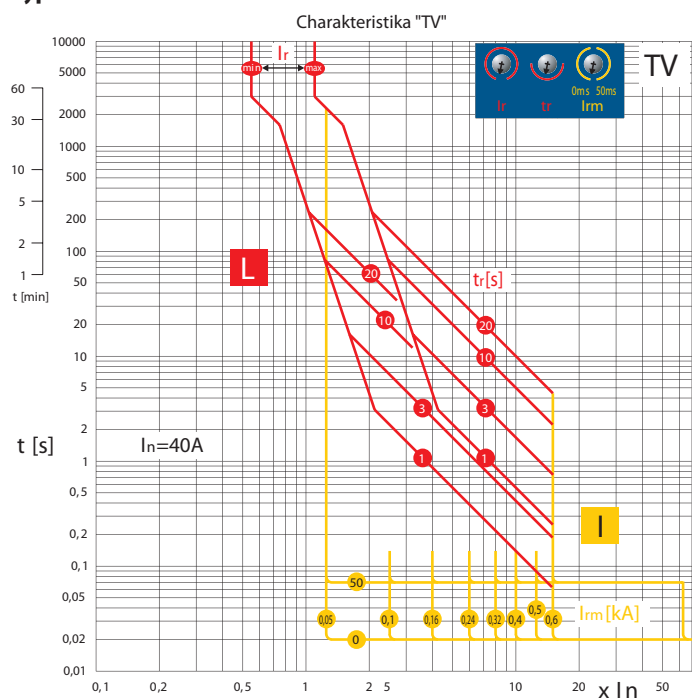
Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] (7,2 x I_r)	I_m [kA]
SE-BH-0040-MTV8	40	20	1 (TV 1) $T_{(0)}$	0,05
		21	3 (TV 3) $T_{(0)}$	0,1
		22	10 (TV 10) $T_{(0)}$	0,16
		23	20 (TV 20) $T_{(0)}$	0,24
		24	20 (M 20) $T_{(0)}$	0,32
		25	15 (M 15) $T_{(0)}$	0,40
		26	8 (M 8) $T_{(0)}$	0,50
		27	3 (M 3) $T_{(0)}$	0,60
		28	3 (M 3) $T_{(t)}$	0,60
		29	8 (M 8) $T_{(t)}$	0,50
		30	15 (M 15) $T_{(t)}$	0,40
		32	20 (M 20) $T_{(t)}$	0,32
		34	20 (TV 20) $T_{(t)}$	0,24
		36	10 (TV 10) $T_{(t)}$	0,16
		38	3 (TV 3) $T_{(t)}$	0,1
		40	1 (TV 1) $T_{(t)}$	0,05
SE-BH-0100-MTV8	100	40	1 (TV 1) $T_{(0)}$	0,125
		43	3 (TV 3) $T_{(0)}$	0,25
		46	10 (TV 10) $T_{(0)}$	0,4
		48	20 (TV 20) $T_{(0)}$	0,6
		50	20 (M 20) $T_{(0)}$	0,8
		55	15 (M 15) $T_{(0)}$	1
		58	8 (M 8) $T_{(0)}$	1,25
		61	3 (M 3) $T_{(0)}$	1,5
		63	3 (M 3) $T_{(t)}$	1,5
		69	8 (M 8) $T_{(t)}$	1,25
		72	15 (M 15) $T_{(t)}$	1
		76	20 (M 20) $T_{(t)}$	0,8
		80	20 (TV 20) $T_{(t)}$	0,6
		87	10 (TV 10) $T_{(t)}$	0,4
		91	3 (TV 3) $T_{(t)}$	0,25
		100	1 (TV 1) $T_{(t)}$	0,125



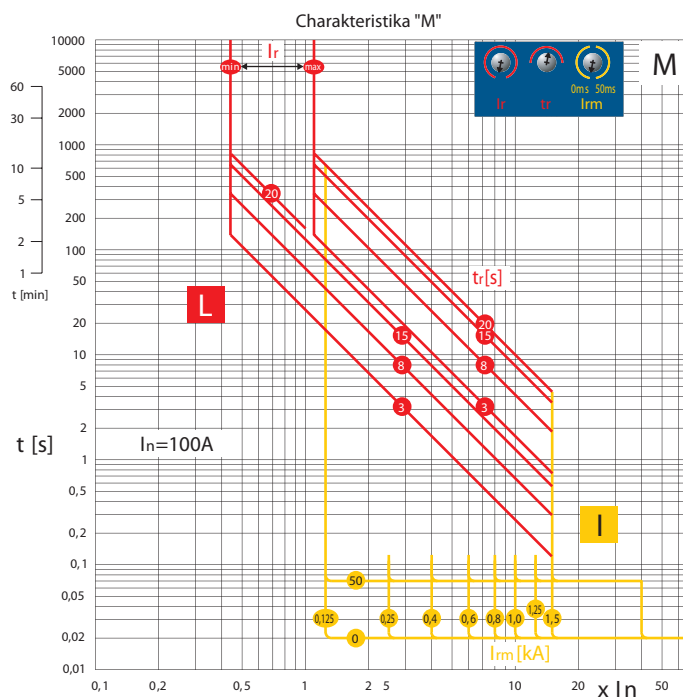
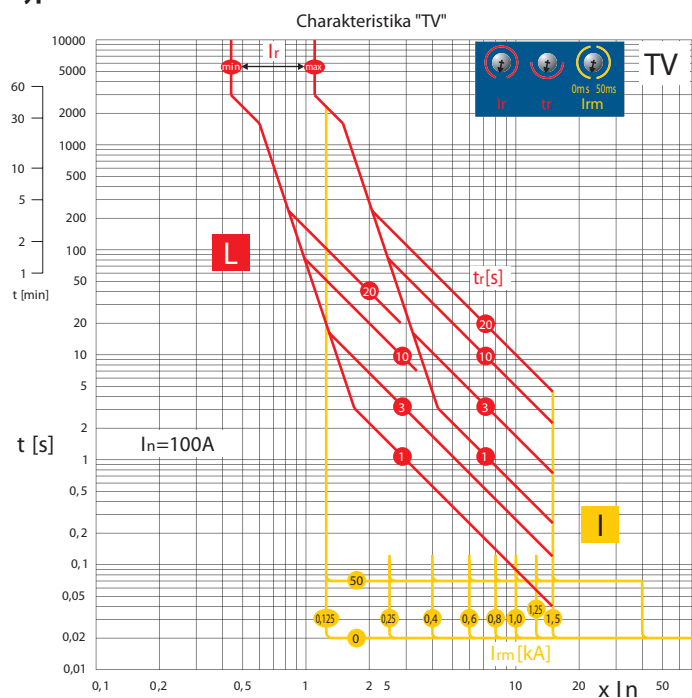
NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV8

3P

Vypínací charakteristika SE-BH-0040-MTV8



Vypínací charakteristika SE-BH-0100-MTV8



NADPROUDOVÉ SPOUŠTĚ MTV9

3P

Popis

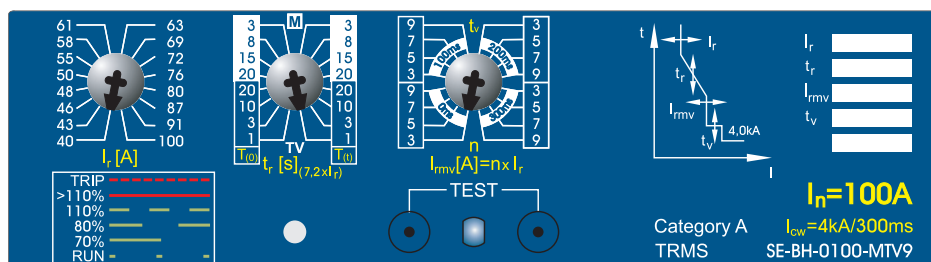
Činnost spouště řídí mikroprocesor. Spoušť je vybavena tepelnou pamětí, kterou lze vyřadit z činnosti přepnutím přepínače na čelním panelu z polohy $T_{(t)}$ do polohy $T_{(0)}$. Po vyřazení tepelné paměti zůstává tepelná spoušť v činnosti.

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 (t_v) 0, 100, 200 nebo 300 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.

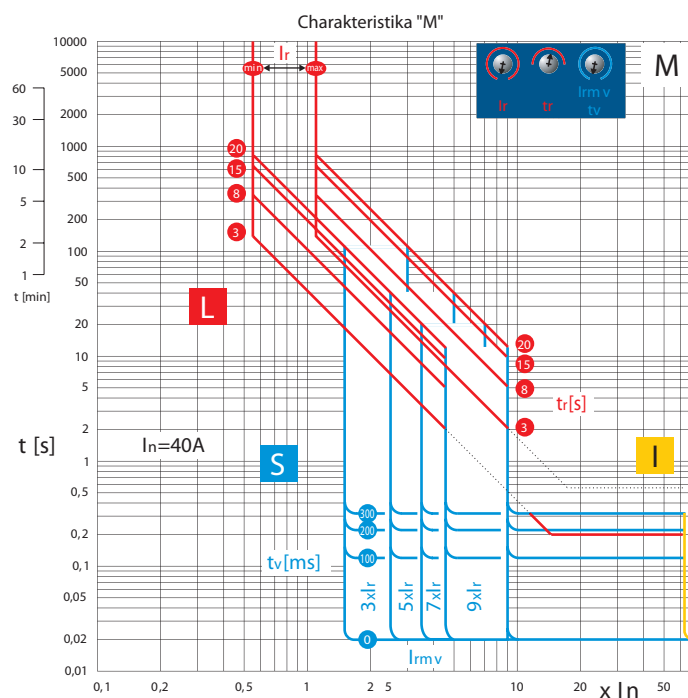
Parametry - nastavitelné

Typ	I_n [A]	I_r [A]	t_r [s] ($7,2 \times I_r$)	I_m [kA]	t_v
SE-BH-0040-MTV9	40	20	1 (TV 1) $T_{(0)}$	3	0 ms
		21	3 (TV 3) $T_{(0)}$	5	
		22	10 (TV 10) $T_{(0)}$	7	
		23	20 (TV 20) $T_{(0)}$	9	
		24	20 (M 20) $T_{(0)}$	3	100 ms
		25	15 (M 15) $T_{(0)}$	5	
		26	8 (M 8) $T_{(0)}$	7	
		27	3 (M 3) $T_{(0)}$	9	
		28	3 (M 3) $T_{(t)}$	3	200 ms
		29	8 (M 8) $T_{(t)}$	5	
		30	15 (M 15) $T_{(t)}$	7	
		32	20 (M 20) $T_{(t)}$	9	
		34	20 (TV 20) $T_{(t)}$	3	300 ms
		36	10 (TV 10) $T_{(t)}$	5	
		38	3 (TV 3) $T_{(t)}$	7	
		40	1 (TV 1) $T_{(t)}$	6	
SE-BH-0100-MTV9	100	40	1 (TV 1) $T_{(0)}$	3	0 ms
		43	3 (TV 3) $T_{(0)}$	5	
		46	10 (TV 10) $T_{(0)}$	7	
		48	20 (TV 20) $T_{(0)}$	9	
		50	20 (M 20) $T_{(0)}$	3	100 ms
		55	15 (M 15) $T_{(0)}$	5	
		58	8 (M 8) $T_{(0)}$	7	
		61	3 (M 3) $T_{(0)}$	9	
		63	3 (M 3) $T_{(t)}$	3	200 ms
		69	8 (M 8) $T_{(t)}$	5	
		72	15 (M 15) $T_{(t)}$	7	
		76	20 (M 20) $T_{(t)}$	9	
		80	20 (TV 20) $T_{(t)}$	3	300 ms
		87	10 (TV 10) $T_{(t)}$	5	
		91	3 (TV 3) $T_{(t)}$	7	
		100	1 (TV 1) $T_{(t)}$	9	

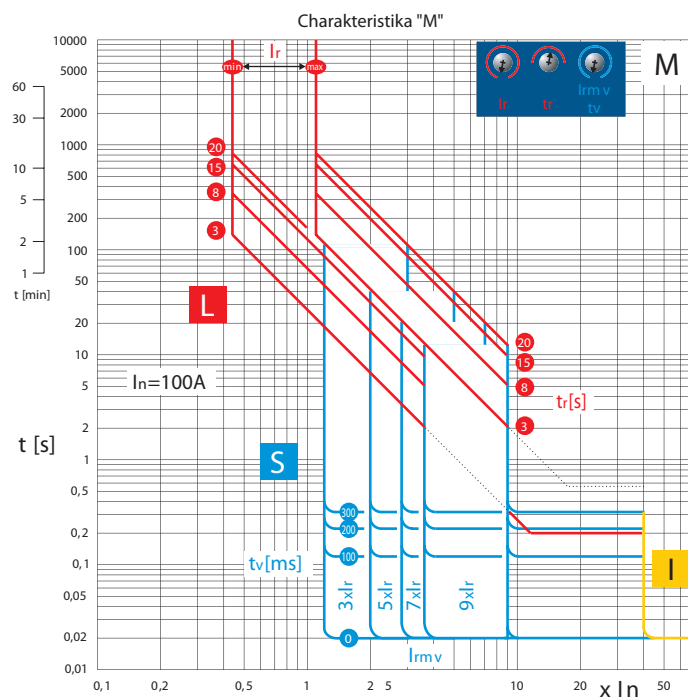


3P

Charakteristika "TV"



Charakteristika "TV"



POZNÁMKY

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NÁHRADA JISTIČŮ BA511

Náhrada jističe BA511*33

Původní jistič	Nový jistič	
	Charakteristika vedení	
	BA511-33-..., I _n =12,5 A	BC160NT305-16-D
	BA511-33-..., I _n =16 A	BC160NT305-16-D
	BA511-33-..., I _n =20 A	BC160NT305-20-D
	BA511-33-..., I _n =25 A	BC160NT305-25-D
	BA511-33-..., I _n =32 A	BC160NT305-32-D
	BA511-33-..., I _n =40 A	BC160NT305-40-L
	BA511-33-..., I _n =50 A	BC160NT305-50-L
	BA511-33-..., I _n =63 A	BC160NT305-63-L
	BA511-33-..., I _n =80 A	BC160NT305-80-L
	BA511-33-..., I _n =100 A	BC160NT305-100-L
	BA511-33-..., I _n =125 A	BC160NT305-125-L
	BA511-33-..., I _n =160 A	BC160NT305-160-L
	Charakteristika motorová	
	BA511G33-..., I _n =12,5 A	BC160NT305-16-M
	BA511G33-..., I _n =16 A	BC160NT305-16-M
	BA511G33-..., I _n =20 A	BC160NT305-20-M
	BA511G33-..., I _n =25 A	BC160NT305-25-M
	BA511G33-..., I _n =32 A	BC160NT305-32-M
	BA511G33-..., I _n =40 A	BC160NT305-40-M
	BA511G33-..., I _n =50 A	BC160NT305-50-M
	BA511G33-..., I _n =63 A	BC160NT305-63-M
	BA511G33-..., I _n =80 A	BC160NT305-80-M
	BA511G33-..., I _n =100 A	BC160NT305-100-M
	BA511G33-..., I _n =125 A	BC160NT305-125-D
	BA511G33-..., I _n =160 A	BC160NT305-160-D

Náhrada původního jističe BA511*33

do 160 A		
		
		
		
Jistič	BC160NT305-...	1x
Připojovací sada	CS-BC-A033	2x
Montážní sada	OD-BC-MS33	1x

Náhrada jističe BA511*37

Původní jistič	Nový jistič	
	Charakteristika vedení	
	BA511-37-..., I _n =100 A	BD250NE305 + SE-BD-0100-DTV3
	BA511-37-..., I _n =125 A	BD250NE305 + SE-BD-0160-DTV3
	BA511-37-..., I _n =160 A	BD250NE305 + SE-BD-0160-L001
	BA511-37-..., I _n =200 A	BD250NE305 + SE-BD-0200-L001
	BA511-37-..., I _n =250 A	BD250NE305 + SE-BD-0250-L001
	BA511-37-..., I _n =315 A	BH630NE305 + SE-BH-0315-L001
	BA511-37-..., I _n =400 A	BH630NE305 + SE-BH-0400-L001
	Charakteristika motorová	
	BA511G37-..., I _n =50 A	BD250NE305 + SE-BD-0100-MTV8
	BA511G37-..., I _n =63 A	BD250NE305 + SE-BD-0100-MTV8
	BA511G37-..., I _n =80 A	BD250NE305 + SE-BD-0100-MTV8
	BA511G37-..., I _n =100 A	BD250NE305 + SE-BD-0100-MTV8
	BA511G37-..., I _n =125 A	BD250NE305 + SE-BD-0160-MTV8
	BA511G37-..., I _n =160 A	BD250NE305 + SE-BD-0160-MTV8
	BA511G37-..., I _n =200 A	BD250NE305 + SE-BD-0250-MTV8
	BA511G37-..., I _n =250 A	BD250NE305 + SE-BD-0250-MTV8
	BA511G37-..., I _n =315 A	BH630NE305 + SE-BH-0400-MTV8
	BA511G37-..., I _n =400 A	BH630NE305 + SE-BH-0400-MTV8

Náhrada původního jističe BA511*37

do 250 A		
		
		
		
Spínací blok	BD250NE305	1x
Nadproudová spoušť	SE-BD-...-...	1x
Připojovací sada	CS-BD-A037	2x

do 400 A		
		
		
		
Spínací blok	BH630NE305	1x
Nadproudová spoušť	SE-BH-...-...	1x
Připojovací sada	CS-BH-A037	2x

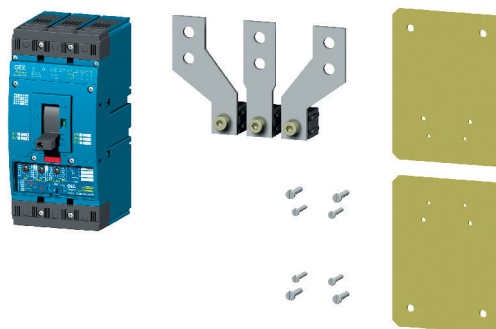
NÁHRADA JISTIČŮ BA511

Náhrada jističe BA511*39

Původní jistič	Nový jistič	
	Charakteristika vedení	
	BA511-39..., $I_n=160$ A	BD250NE305 + SE-BD-0160-L001
	BA511-39..., $I_n=200$ A	BD250NE305 + SE-BD-0200-L001
	BA511-39..., $I_n=250$ A	BD250NE305 + SE-BD-0250-L001
	BA511-39..., $I_n=315$ A	BH630NE305 + SE-BH-0315-L001
	BA511-39..., $I_n=400$ A	BH630NE305 + SE-BH-0400-L001
	BA511-39..., $I_n=500$ A	BH630NE305 + SE-BH-0500-L001
	BA511-39..., $I_n=630$ A	BH630NE305 + SE-BH-0630-L001
	Charakteristika motorová	
	BA511G39..., $I_n=160$ A	BD250NE305 + SE-BD-0160-MTV8
	BA511G39..., $I_n=200$ A	BD250NE305 + SE-BD-0200-MTV8
	BA511G39..., $I_n=250$ A	BD250NE305 + SE-BD-0250-MTV8
	BA511G39..., $I_n=315$ A	BH630NE305 + SE-BH-0400-MTV8
	BA511G39..., $I_n=400$ A	BH630NE305 + SE-BH-0400-MTV8
	BA511G39..., $I_n=500$ A	BH630NE305 + SE-BH-0630-MTV8

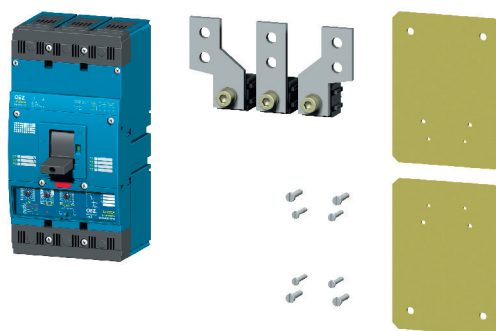
Náhrada původního jističe BA511*39

do 250 A



Spínací blok	BD250NE305	1x
Nadproudová spoušť	SE-BD-...-...	1x
Připojovací sada	CS-BD-A039	2x
Montážní sada	OD-BHD-MS39	1x

do 630 A



Spínací blok	BH630NE305	1x
Nadproudová spoušť	SE-BH-...-...	1x
Připojovací sada	CS-BH-A039	2x
Montážní sada	OD-BHD-MS39	1x

Konfiguratör Modeion

Pro snadné určení náhrady jističů BA511, BA51 nebo J2UX slouží software „Konfiguratör Modeion“. Jednoduše zadáte typové označení původního jističe včetně jmenovitého proudu a případně pracovních napětí pomocných spouští a motorového pohonu. „Převodem na Modeion“ získáte přesný seznam dílů pro náhradu původního jističe.

Zadání typového označení původního jističe do konfiguratoru

Tento software je na CD, které je přikládáno ke každému katalogu Kompaktních jističů. Aktuální verzi si můžete vždy stáhnout z našich www stránek, kde je po registraci ke stažení i soubor s ceníkem, který si můžete do konfiguratoru importovat a získat tak verzi konfiguratoru s ceníkem.

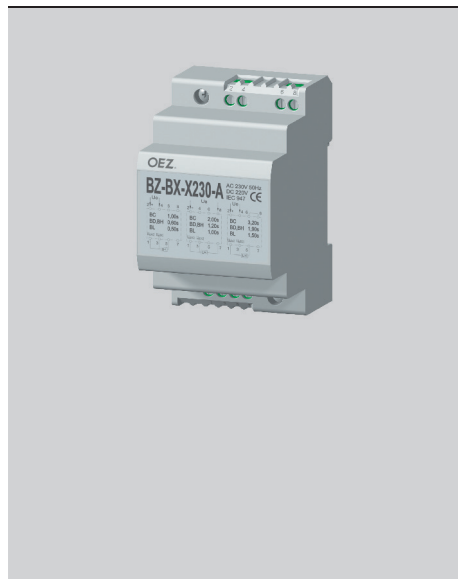
Seznam dílů pro složení nového jističe

Kód	Typ	Název	ks	Kč/ks	Kč celkem
20205	BC160NT305-125-L	Jistič	1	0	0
20235	SV-BC-X230	Napěťová spoušť	1	0	0
20227	PS-BC-0010	Pomocný spínač	2	0	0

Celková cena 0 Kč

Typ jističe | Připojovací sady | Pomocné spouště a spínače | Pohon | Doplnky | Seznam dílů | Uložení konfigurace

BLOK ZPOŽDĚNÍ

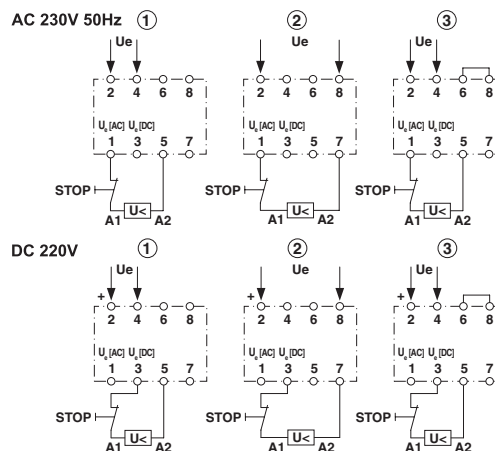


Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
-----	-------------	-------	---------------	--------------

BZ-BX-X230-A 36696 - umožňuje zpoždit vypnutí podpětové spouště jističů *Modeion*

- zpoždění lze nastavit ve třech úrovních (podle zapojení)

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



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 *Modeion* a ARION WL

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

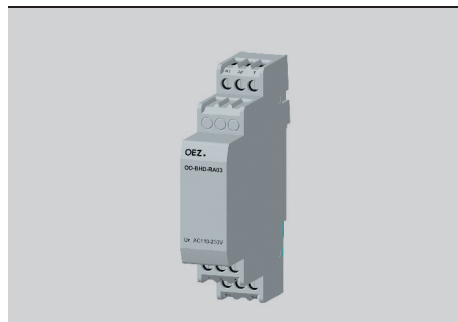
- servisní zařízení pro kontrolu funkčnosti elektronických nadproudových spouští a spínacích bloků jističů *Modeion*
 - provede test:
 - nadproudové spouště
 - funkčnosti vybavovacího mechanismu spínacího bloku
 - proudových transformátorů

- testuje nadproudové spouště: L001, DTV3, MTV8, MTV9, U001
 - testuje spínací bloky jističů: - BD250N, BD250S, BH630N, BH630S, BL1000S, BL1600S

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

Tester je nutné napájet z externího zdroje. Napájecí napětí testeru je 230 V a.c.

ŘÍDÍCÍ RELÉ PRO BD250 A BH630



Typ	Kód výrobku	Parametry	Hmotnost [kg]	Balení [kus]
-----	-------------	-----------	---------------	--------------

OD-BHD-RX01 37425 24 V a.c./d.c.

OD-BHD-RX02 37426 48 V a.c./d.c.

OD-BHD-RA03 37427 110 ÷ 230 V a.c.

OD-BHD-RD04 37428 110 V d.c.

- v prodeji od druhé poloviny roku 2008

POZNÁMKY

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

SLOVNÍK POJMŮ

Poznámka: Přesná znění definic a textů týkajících uvedených pojmů jsou obsažena v příslušných normách viz Název.

Název	Značka	Výklad
Jmenovité pracovní napětí ČSN EN 60947-1; 4.3.1.1	U_e	Hodnota napětí stanovená výrobcem. Vztahují se na ni příslušné zkoušky, případně také kategorie užití. Spolu s jmenovitým (pracovním) proudem určuje použití přístroje. Nejvyšší hodnota jmenovitého pracovního napětí nesmí být v žádném případě větší než hodnota jmenovitého izolačního napětí U_i .
Jmenovité izolační napětí ČSN EN 60947-1; 4.3.1.2	U_i	Hodnota napětí, ke které se vztahují zkoušky elektrické pevnosti a povrchové cesty.
Jmenovitý proud ČSN EN 60947-2; 4.3.2.3	I_n	Hodnota proudu přiřazená jističi, kterou může vést nepřetržitě. Vyšší hodnoty proudů vypíná jistič v souladu s konkrétní deklarovanou vypínací charakteristikou.
Redukovaný jmenovitý proud	I_r	Konkrétní nastavená, redukovaná hodnota proudu I_n regulovatelné časově závislé (tepelné) spouště, kterou jistič může vést trvale. Maximální nastavitelná hodnota se rovná I_n . Změnou I_r se posouvá vypínací charakteristika spouště vzhledem k proudové ose. Platí: $I_r = k \times I_n$ kde $k \leq 1$
Vypínací čas při uvedeném násobku I_r	t_r	Čas za který jistič vypne, prochází-li jím proud rovnající uvedenému násobku I_r . Změnou t_r se posouvá vypínací charakteristika vzhledem k časové ose.
Vybavovací proud časově nezávislé zpožděné (selektivní) spouště	I_{rmv}	Minimální hodnota proudu při které působí časově nezávislá zpožděná spoušť.
Zpoždění časově nezávislé zpožděné spouště	t_v	Prochází-li jističem proud rovnající se alespoň I_{rmv} a nedosahující I_{rm} vypne jistič s časovým zpožděním t_v . Celková doba vypnutí je vlivem vypínání vlastního jističe cca o 10 až 20 ms delší.
Vybavovací proud časově nezávislé okamžité (zkratové) spouště	I_{rm}	Minimální hodnota proudu při které působí časově nezávislá okamžitá spoušť.
Jmenovitý pracovní proud ČSN EN 60947-1; 4.3.2.3	I_e	Jmenovitý pracovní proud přístroje (odpínače) je stanoven výrobcem se zřetelem na jmenovité pracovní napětí, jmenovitý kmitočet, jmenovitý provoz, kategorii užití a typ ochranného krytu přichází-li to v úvahu.
Jmenovitý trvalý proud ČSN EN 60947-1; 4.3.2.4	I_u	Hodnota proudu stanovená výrobcem, kterou může přístroj přenášet v nepřetržitém provozu, tj. po dobu delší než 8 hodin (týdny, měsíce nebo i déle).
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost ČSN EN 60947-2; 2.15.1; 4.3.5.2.1	I_{cu}	Hodnota mezní zkratové vypínací schopnosti vyjádřená jako efektivní hodnota střídavé složky předpokládaného zkratového proudu, kterou musí být jistič schopen zvládnout v režimu: 1x vypnutí zkratu a 1x zapnutí do zkratu s následným vypnutím. Jistič po zkoušce nemusí být schopen vést nepřetržitě jmenovitý proud. I_{cu} je stanovena pro jmenovité pracovní napětí při jmenovitém kmitočtu a při stanoveném účinníku pro střídavý proud nebo časově konstantě pro stejnosměrný proud. Musí platit: $I_{cu} \geq I_k''$
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost ČSN EN 60947-2; 2.15.2; 4.3.5.2.2	I_{cs}	Hodnota provozní zkratové vypínací schopnosti vyjádřená jako efektivní hodnota střídavé složky předpokládaného zkratového proudu, kterou musí být jistič schopen zvládnout v režimu: 1x vypnutí zkratu a 2x zapnutí do zkratu s následným vypnutím. Může být vyjádřena také v % I_{cu} . Jistič po zkoušce musí být schopen vést nepřetržitě jmenovitý proud a vypínat nadproudy. Oteplení hlavních svorek může být větší. I_{cs} je stanovena pro jmenovité pracovní napětí při jmenovitém kmitočtu a při stanoveném účinníku pro střídavý proud nebo časově konstantě pro stejnosměrný proud. Může platit: $I_{cs} \geq I_k''$
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud ČSN EN 60947-1; 4.3.6.1 ČSN EN 60947-2; 4.3.5.4 ČSN EN 60947-3; 4.3.6.1	I_{cw}	Hodnota krátkodobého výdržného proudu přiřazená výrobcem, kterou je přístroj schopen přenášet bez poškození po určenou dobu (krátkodobé zpoždění). V případě střídavého proudu je to efektivní hodnota střídavé složky předpokládaného zkratového proudu I_p .

SLOVNÍK POJMŮ

Poznámka: Přesná znění definic a textů týkajících uvedených pojmů jsou obsažena v příslušných normách viz Název.

Název	Značka	Výklad
Jmenovitá zkratová zapínací schopnost ČSN EN 60947-1; 4.3.6.2 ČSN EN 60947-2; 4.3.5.1 ČSN EN 60947-3; 4.3.6.2	I_{cm}	Hodnota zkratové zapínací schopnosti přiřazená výrobcem pro jmenovité pracovní napětí při jmenovitém kmitočtu a při stanoveném účinku pro střídavý proud nebo časově konstantě pro stejnosměrný proud. Vyjadřuje se jako maximální předpokládaný vrcholový proud. Musí platit: $I_{cm} \geq i_p$
Počáteční rázový zkratový proud ČSN EN 60909-0; 1.3.5	I_k''	Hodnota zkratového proudu v okamžiku jeho vzniku v daném místě elektrického rozvodu vyjádřená jako efektivní hodnota střídavé souměrné složky předpokládaného zkratového proudu.
Nárazový zkratový proud ČSN EN 60909-0; 1.3.8	i_p	Maximální možná okamžitá hodnota předpokládaného zkratového proudu. (Odpovídá okamžiku vzniku zkratu, v jehož důsledku vznikne největší vrcholová hodnota zkratového proudu.)
Předpokládaný zkratový proud ČSN EN 60947-1; 2.5.5 ČSN EN 60909-0; 1.3.3	I_p	Hodnota zkratového proudu, který by protékal obvodem, kdyby byl jističí přístroj nahrazen a zkrat realizován vodiči se zanedbatelnou impedancí. (V trojfázovém rozvodu je předpokládán zkrat současně ve všech fázích.)
Jmenovité impulzní výdržné napětí ČSN EN 60947-1; 4.3.1.3	U_{imp}	Vrcholová hodnota napětového impulsu předepsaného tvaru a polarity, kterou je přístroj schopen vydržet bez poruchy za stanovených podmínek a k níž se vztahují hodnoty vzdušných vzdáleností. U_{imp} přístroje musí být rovné nebo vyšší než hodnoty stanovené pro přechodné přepětí v místě obvodu (kategorie přepětí), v němž je přístroj použit.
Kategorie přepětí ČSN EN 60947-1; 2.5.60		Číselně definovaná úroveň přechodného přepětí, tj. přepětí mající původ v atmosférickém nebo spínacím přepětí. Norma ČSN EN 60664-1 stanovuje pro elektrická zařízení kategorie přepětí: Kategorie přepětí IV - začátek instalace, venkovní přívod Kategorie přepětí III - pevná instalace Kategorie přepětí II - spotřebiče Kategorie přepětí I - slaboproudé spotřebiče
Jmenovitý kmitočet ČSN EN 60947-1; 4.3.3	f_n	Kmitočet napájecí sítě pro který je přístroj navržen a jemuž odpovídají ostatní charakteristické hodnoty.
Kategorie užití (jističe – časová selektivita) ČSN EN 60947-2; 4.4		Kategorie užití jističe stanovuje, zda je nebo není jistič specificky určen pro zajištění selektivity pomocí úmyslného zpoždění (časové selektivity) s jinými jističími přístroji zapojenými v sérii na straně zátěže v podmínkách zkratu. Kategorie užití: A - jističe nejsou specificky určeny pro zajištění časové selektivity B - jističe jsou specificky určeny pro zajištění časové selektivity
Kategorie užití (odpínače – režim spínání) ČSN EN 60947-3; 4.4		Kategorie užití definují předpokládaná užití spínacích přístrojů (odpínačů). Jsou charakterizovány hodnotami proudů a napětí, vyjádřenými jako násobky jmenovitého pracovního proudu a jmenovitého pracovního napětí a dále účinky nebo časovými konstantami obvodu. Kategorie užití: AC-21B (DC-21B) - méně časté spínání odporových zátěží včetně mírných přetížení AC-22B (DC-21B) - méně časté spínání smíšených odporových a induktivních zátěží včetně mírných přetížení AC-23B (DC-23B) - méně časté spínání motorových zátěží nebo jiných vysoce induktivních zátěží
Stupeň znečištění ČSN EN 60947-1; 2.5.58; 6.1.3.2		Stupeň znečištění se vztahuje k podmínkám okolního prostředí, pro které je zařízení určeno. Stupeň znečištění: 1 - Nedochází k žádnému znečištění nebo jen suchému, nevodivému znečištění. 2 - Obvykle dochází jen nevodivému znečištění občas se však může vyskytnout dočasná vodivost způsobená kondenzací. 3 - Dochází k vodivému znečištění nebo suchému nevodivému znečištění, které se vlivem kondenzace stane vodivým. 4 - Znečištění vytváří trvalou vodivost, způsobenou např. vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

OEZ s.r.o.

Šedivská 339
561 51 Letohrad
tel.: +420 465 672 111
fax: +420 465 672 151
e-mail: oez.cz@oez.com, www.oez.cz

DIČ: CZ49810146
IČO: 49810146
Firma zapsaná v obch. rejstříku KS
v Hradci Králové, oddíl C, vložka 4649

TECHNICKÁ PODPORA

Modulární přístroje MINIA

tel.: +420 465 672 190
e-mail: minia.cz@oez.com

Kompaktní jističe MODEION a vzduchové jističe ARION

tel.: +420 465 672 191
e-mail: modeion.cz@oez.com
e-mail: arion.cz@oez.com

Pojistkové systémy VARIUS

tel.: +420 465 672 192
e-mail: varius.cz@oez.com

Rozvodnice a rozváděčové skříně DISTRI

tel.: +420 465 672 197
e-mail: distri.cz@oez.com

Modernizace rozváděčů - retrofity

tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofit.cz@oez.com

Teorie jištění, spolupráce přístrojů, program SICHR

tel.: +420 465 672 194
e-mail: sichr.cz@oez.com

CAD/CAE podpora

tel.: +420 465 672 196
e-mail: cad.cz@oez.com

Propagace, katalogová dokumentace

tel.: +420 465 672 195
e-mail: dokumentace.cz@oez.com

SERVISNÍ SLUŽBY

Servis

tel.: +420 465 672 313
e-mail: servis.cz@oez.com
Nepřetržitá pohotovostní služba
mobil: +420 602 432 786

Podpora před uvedením složitých zařízení do provozu, pravidelná preventivní údržba

tel.: +420 465 672 369
e-mail: servisni.sluzby.cz@oez.com

Realizace retrofitů AR, ARV

tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofit.cz@oez.com

OBCHOD

Prodej

tel.: +420 465 672 323
e-mail: prodej.cz@oez.com

Příjem objednávek

tel.: +420 465 672 334
e-mail: objednavky.cz@oez.com

Expedice

tel.: +420 465 672 345
e-mail: expedice.cz@oez.com

OEZ SLOVAKIA, spol. s r.o.

Rybničná 36c
831 07 Bratislava
tel.: +421 2 49 21 25 00
fax: +421 2 44 87 27 70
e-mail: info@oez.sk, www.oez.sk

IČ DPH: SK2020338738
IČO: 314 05 614
Obchodný register Okresného súdu
Bratislava I
oddiel: Sro, vložka číslo: 9850/B

TECHNICKÁ PODPORA

tel.: +421 2 49 21 25 15
+421 2 49 21 25 16
e-mail: technicka.podpora@oez.sk

SERVISNÉ SLUŽBY

Servis

tel.: +421 2 49 21 25 09
Nepřetržitá pohotovostná služba
(platí iba pre servis)
mobil: +421 905 908 658
e-mail: servis@oez.sk

OBCHOD

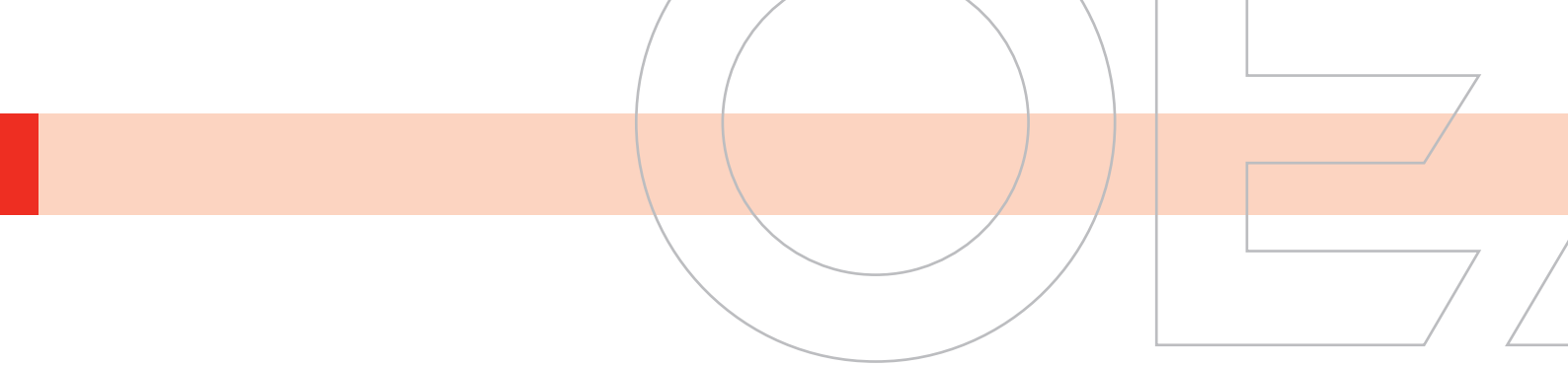
Predaj, reklamácie, expedícia

tel.: +421 2 49 21 25 13
+421 2 49 21 25 15
+421 2 49 21 25 16
e-mail: predaj@oez.sk



WWW.OEZ.COM

Změny vyhrazeny



Kompaktní jističe

Modeion

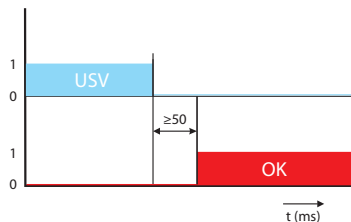
Doplnění parametrů pomocných spouští

POMOCNÉ SPOUŠTĚ

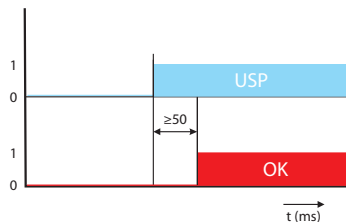
Parametry

Reakční čas pomocných spouští jističů

Napětová spoušť



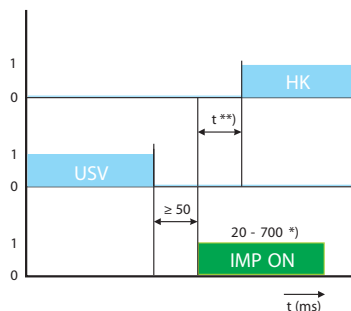
Podpětová spoušť



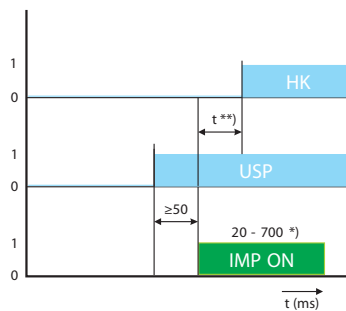
Součinnost motorového pohonu a napětové nebo podpětové spouště

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

Napětová spoušť



Podpětová spoušť



* u BC160 může být impuls trvalý (viz katalog Kompaktní jističe Modeion)

** 50 – 140 ms, u jednotlivých motorových pohonů se čas liší

Popis grafů

Značka	Popis
HK	hlavní kontakty
OK	jistič připraven k další manipulaci
IMP ON	zapínací impuls pro motorový pohon
USV	ovládací napětí na napětové spoušti
USP	ovládací napětí na podpětové spoušti

Parametry platí pro typ:

SV-BC-X...
SP-BC-X...
SV-BHD-X...
SP-BHD-X...
SV-BL-X...
SP-BL-X...

OEZ s.r.o.

Šedivská 339
561 51 Letohrad
tel.: +420 465 672 111
fax: +420 465 672 151
e-mail: oez.cz@oez.com, www.oez.cz

DIČ: CZ49810146
IČO: 49810146
Firma zapsaná v obch. rejstříku KS
v Hradci Králové, oddíl C, vložka 4649

TECHNICKÁ PODPORA

Kompaktní jističe MODEION a vzduchové jističe ARION

tel.: +420 465 672 191
e-mail: modeion.cz@oez.com
e-mail: arion.cz@oez.com

Modulární přístroje MINIA

tel.: +420 465 672 190
e-mail: minia.cz@oez.com

Pojistkové systémy VARIUS

tel.: +420 465 672 192
e-mail: varius.cz@oez.com

Rozvodnice a rozváděčové skříně DISTRI

tel.: +420 465 672 197
e-mail: distri.cz@oez.com

Přístroje pro spínání a ovládání CONTEO

tel.: +420 465 672 355
e-mail: conteo.cz@oez.com

Modernizace rozváděčů - retrofity

tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofity.cz@oez.com

Teorie jištění, spolupráce přístrojů, program SICHR

tel.: +420 465 672 194
e-mail: sichr.cz@oez.com

CAD/CAE podpora

tel.: +420 465 672 196
e-mail: cad.cz@oez.com

Propagace, katalogová dokumentace

tel.: +420 465 672 195
e-mail: dokumentace.cz@oez.com

SERVISNÍ SLUŽBY

Servis

tel.: +420 465 672 313
e-mail: servis.cz@oez.com
Nepřetržitá pohotovostní služba
mobil: +420 602 432 786

Podpora před uvedením složitých zařízení do provozu, pravidelná preventivní údržba

tel.: +420 465 672 369
e-mail: servisni.sluzby.cz@oez.com

Realizace retrofitů AR, ARV

tel.: +420 465 672 193
e-mail: retrofity.cz@oez.com

OBCHOD

Prodej

tel.: +420 465 672 323
e-mail: prodej.cz@oez.com

Příjem objednávek

tel.: +420 465 672 334
e-mail: objednavky.cz@oez.com

Expedice

tel.: +420 465 672 345
e-mail: expedice.cz@oez.com

OEZ SLOVAKIA, spol. s r.o.

Rybničná 36c
831 07 Bratislava
tel.: +421 2 49 21 25 11
fax: +421 2 49 21 25 25
e-mail: info.sk@oez.com, www.oez.sk

IČ DPH: SK2020338738
IČO: 314 05 614
Obchodný register Okresného súdu
Bratislava I
oddiel: Sro, vložka číslo: 9850/B

TECHNICKÁ PODPORA

tel.: +421 2 49 21 25 55
e-mail:
technicka.podpora.sk@oez.com

SERVISNÉ SLUŽBY

Servis

tel.: +421 2 49 21 25 09
Nepretržitá pohotovostná služba
(platí iba pre servis)
mobil: +421 905 908 658
e-mail: servis.sk@oez.com

OBCHOD

Predaj, reklamácie, expedícia

tel.: +421 2 49 21 25 13
+421 2 49 21 25 15
+421 2 49 21 25 16
e-mail: predaj.sk@oez.com



WWW.OEZ.COM

Změny vyhrazeny