



Modulární přístroje

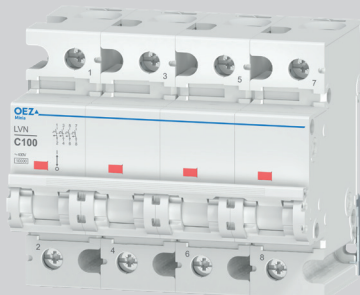
JISTIČE LVN



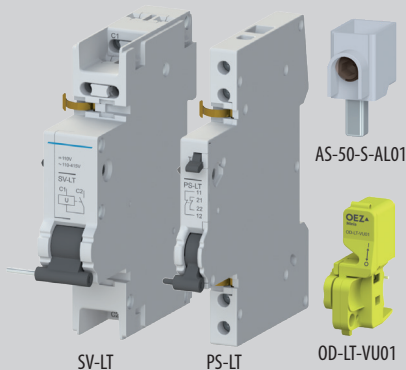
LVN-125C-1



LVN-80D-3



LVN-100C-4



SV-LT

PS-LT

AS-50-S-AL01

OD-LT-VU01

Jističe do 125 A (10 kA)

- Řada jističů do 125 A, AC 230/400 V a DC 72 V/pól.
- K jištění kabelů a vodičů proti přetížení a zkratu.
- Vypínací charakteristiky B, C, D (LVN) dle ČSN EN 60898-1.
- Ukazatel stavu - signalizuje polohu zapnuto/vypnuto.
- Možnost uzamknutí a zaplombování v zapnuté nebo vypnuté poloze.

1pólové

I _n [A]	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D		Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód			
80	LVN-80B-1	OEZ:42262	LVN-80C-1	OEZ:42265	LVN-80D-1	OEZ:42268	1,5	0,283	1
100	LVN-100B-1	OEZ:42263	LVN-100C-1	OEZ:42266	LVN-100D-1	OEZ:42269	1,5	0,281	1
125	LVN-125B-1	OEZ:42264	LVN-125C-1	OEZ:42267	-	-	1,5	0,260	1

3pólové

I _n [A]	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D		Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód			
80	LVN-80B-3	OEZ:42273	LVN-80C-3	OEZ:42276	LVN-80D-3	OEZ:42279	4,5	0,817	1
100	LVN-100B-3	OEZ:42274	LVN-100C-3	OEZ:42277	LVN-100D-3	OEZ:42280	4,5	0,821	1
125	LVN-125B-3	OEZ:42275	LVN-125C-3	OEZ:42278	-	-	4,5	0,827	1

4pólové

I _n [A]	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D		Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód			
80	LVN-80B-4	OEZ:42282	LVN-80C-4	OEZ:42285	LVN-80D-4	OEZ:42288	6	1,092	1
100	LVN-100B-4	OEZ:42283	LVN-100C-4	OEZ:42286	LVN-100D-4	OEZ:42289	6	1,075	1
125	LVN-125B-4	OEZ:42284	LVN-125C-4	OEZ:42287	-	-	6	1,107	1

Příslušenství

Pomocné a signalizační spínače	PS-LT, SS-LT	str. B52
Napětové spouště	SV-LT	str. B53
Podpětové spouště	SP-LT	str. B53
Dálková ovládání	RC-LT	str. B54
Uzamykací vložka	OD-LT-VU01	str. B55
Plombovací vložka	OD-LT-VP01	str. B55
Propojovací lišty	S1L-27, S3L-27, S4L-27	str. B64
Připojovací nástavec	AS-50-S-AL01	str. B71

Jističe pro stejnosměrné (DC) proudy do 125 A (10 kA)

- Provedení jističů LVN-XC je určené pro jištění stejnosměrných (DC) obvodů do 125 A, DC 220 V/pól.
- K jištění kabelů a vodičů proti přetížení a zkratu.
- Vypínací charakteristika C dle ČSN EN 60947-2.
- Ukazatel stavu - signalizuje zapnuto/vypnuto.
- Možnost uzamknutí a zaplombování v zapnuté nebo vypnuté poloze.

- Při zapojení LVN-XC je bezpodmínečně nutné dodržet polaritu přístroje, viz strany B48 a B51.

1pólové

I _n [A]	Charakteristika C		Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
	Typ	Objednací kód			
80	LVN-XC-80C-1	OEZ:46831	1,5	0,283	1
100	LVN-XC-100C-1	OEZ:46832	1,5	0,281	1
125	LVN-XC-125C-1	OEZ:46833	1,5	0,260	1



LVN-XC-125C-1



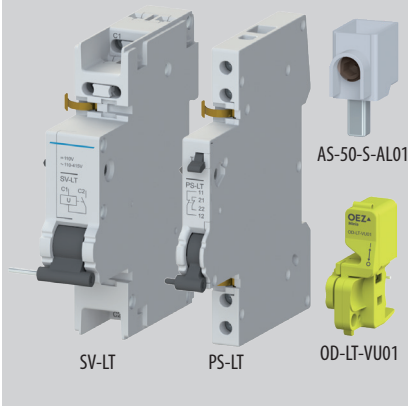
LVN-XC-100C-2

2pólové

I _n [A]	Charakteristika C		Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
	Typ	Objednací kód			
80	LVN-XC-80C-2	OEZ:46834	1,5	0,283	1
100	LVN-XC-100C-2	OEZ:46835	1,5	0,281	1
125	LVN-XC-125C-2	OEZ:46836	1,5	0,260	1

Příslušenství

Pomocné a signalizační spínače	PS-LT, SS-LT	str. B52
Napětové spouště	SV-LT	str. B53
Podpětové spouště	SP-LT	str. B53
Dálková ovládání	RC-LT	str. B54
Uzamykací vložka	OD-LT-VU01	str. B55
Plombovací vložka	OD-LT-VP01	str. B55
Propojovací lišty	S1L-27, S3L-27, S4L-27	str. B64
Pripojovací nástavec	AS-50-S-AL01	str. B71



Technické informace

Parametry

Typ	LVN	LVN-XC
Normy	ČSN EN 60898-1 ed.2	ČSN EN 60947-2 ed.4
Oblast instalace ¹⁾		
Certifikační značky		
Počet pólů	1, 3, 4	1, 2
Vypínací charakteristiky	B, C, D	C
Jmenovitý proud	I_n 80 ÷ 125 A	80 ÷ 125 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e AC 230/400 V	DC 220 V (1 pól), DC 440 V (2 pól)
Max. provozní napětí	U_{max} AC 250/440 V, DC 72 V / jistěný pól	DC 250 V / pól
Min. provozní napětí (1 pól)	U_{min} AC/DC 24 V	DC 24 V
Jmenovité izolační napětí	U_i AC 250/440 V	-
Jmenovitý kmitočet	f_n 50/60 Hz	-
Jmenovitá zkratová schopnost (ČSN EN 60898-1)	I_{cn} AC 10 kA	-
Jmenovitá zkratová schopnost (ČSN EN 60898-2)	I_{cn} DC 10 kA	-
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (ČSN EN 60947-2)	I_{cw} AC 10 kA	-
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost (ČSN EN 60947-2)	I_{cw} DC 15 kA	10 kA
Mechanická trvanlivost	10 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost	10 000 cyklů	10 000 cyklů (8 000 cyklů pro 125 A)
Montáž na DIN lišty podle ČSN EN 60715 - typ	TH 35	TH 35
Krytí - s připojenými vodiči	IP20	IP20
Připojení		
Vodič Cu - tuhý (plný, slaněný)	4 ÷ 50 mm ²	4 ÷ 50 mm ²
Vodič Cu - ohebný s dutinkou	1,5 ÷ 35 mm ²	1,5 ÷ 35 mm ²
Typ hlavy šroubu	PZ2	PZ2
Dotahovací moment	max. 3,5 Nm	max. 3,5 Nm
Přívod seshora nebo zesponu	seshora/zesponu	seshora/zesponu
Pracovní podmínky		
Teplota okolí	-25 ÷ +60 °C, max. 95% vlhkost	-25 ÷ +55 °C, max. 95% vlhkost
Skladovací teplota	-40 ÷ +75 °C	-40 ÷ +75 °C
Pracovní poloha	libovolná	libovolná
Klimatická odolnost (ČSN EN 60068-2-30)	6 cyklů	6 cyklů
Rázy (ČSN EN 60068-2-27)	150 m/s ² za 11 ms půlsinusový pulz	150 m/s ² za 11 ms půlsinusový pulz
Odolnost vůči sinusovému vibracím (ČSN EN 60068-2-6)	50 m/s ² při 25 ÷ 150 Hz a 60 při 35 Hz (4 s)	50 m/s ² při 25 ÷ 150 Hz a 60 při 35 Hz (4 s)

¹⁾ Podrobnější popis v části J - Oblast instalace.

Vnitřní impedance Z, ztrátové výkony P, Impedance Z_s pro jističe LVN

I_n [A]	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D		Maximální impedance poruchové smyčky Z _s [Ω] ²⁾					
	Z ¹⁾	P ¹⁾	Z ¹⁾	P ¹⁾	Z ¹⁾	P ¹⁾	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D	
	[mΩ/pól]	[W/pól]	[mΩ/pól]	[W/pól]	[mΩ/pól]	[W/pól]	t ≤ 0,4 s	t ≤ 5 s	t ≤ 0,4 s	t ≤ 5 s	t ≤ 0,4 s	t ≤ 5 s
80	1,1	7,0	1,1	6,7	1,1	6,7	0,58	0,58	0,30	0,46	0,14	0,46
100	0,8	8,0	0,88	8,0	0,8	8,0	0,46	0,46	0,23	0,37	0,12	0,37
125	0,7	10,1	0,7	10,8	-	-	0,37	0,37	0,18	0,30	-	-

¹⁾ Průměrné hodnoty

²⁾ Pro síť TN, U₀ = AC 230 V, doba odpojení t podle ČSN 33 2000-4-41; jestliže naměřená hodnota překročí hodnotu uvedenou v tabulce, doporučujeme použít proudové chrániče.

Vnitřní impedance Z, ztrátové výkony P, Impedance Z_s pro jističe LVN-XC

I_n [A]	Z ¹⁾ [mΩ/pól]	P ¹⁾ [W/pól]	Maximální impedance poruchové smyčky Z _s [Ω] ²⁾					
			t ≤ 1 s, U ₀ DC 220 V		t ≤ 5 s, U ₀ DC 220 V		t ≤ 0,1 s, U ₀ DC 440 V	
80	1,10	7,1		0,34		0,69		0,41
100	0,81	8,1		0,23		0,47		0,33
125	0,66	10,3		0,15		0,22		0,29

¹⁾ Průměrné hodnoty

²⁾ Podle ČSN 33 2000-4-41

Korekce jmenovitého proudu I_n

Korekce jmenovitého proudu I_n jističe je dána vztahem $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n$, kde:

- I_{n1} ... je korigovaný jmenovitý proud jističe
- I_n ... je jmenovitý proud jističe (tzn. samostatně umístěného při referenční teplotě 30 °C)
- K_T ... je korekční faktor zohledňující teplotu okolí
- K_N ... je korekční faktor zohledňující umístění více zatížených jističů vedle sebe

1) Korekční faktor K_T

Pro konkrétní typ jističe (I_n , charakteristika, počet pólů) odečtete z tabulky číslo korekční křivky (1, 2 nebo 3) a podle čísla korekční křivky a dané teploty okolí z grafu potom korekční faktor K_T .

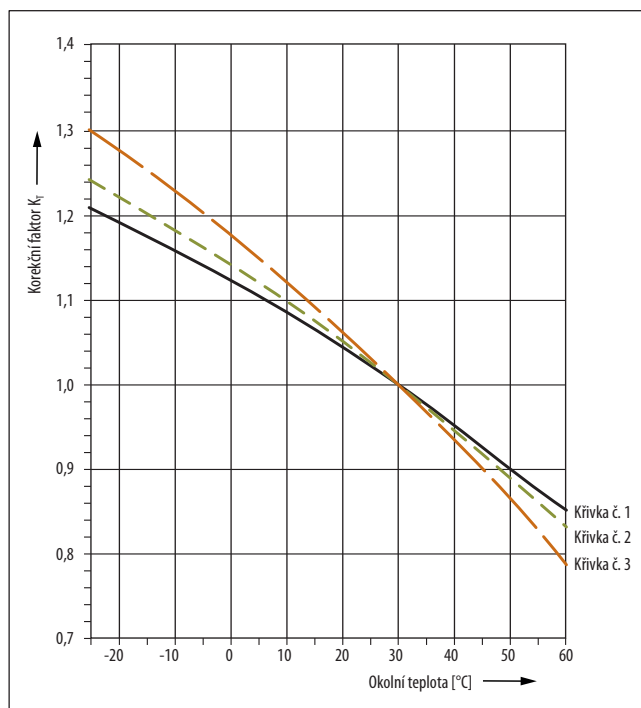
Charakteristika	Počet pólů	Jmenovitý proud jističe I_n [A]		
		80	100	125
Číslo korekční křivky				
B	1	2	3	3
	3, 4	1	1	1
C	1	2	3	3
	3, 4	1	1	1
D	1	2	3	-
	3, 4	1	1	-

2) Korekční faktor K_N

Podle počtu jističů umístěných vedle sebe odečtete korekční faktor K_N .

Korekční faktor K_N při umístění jističů vedle sebe				
Počet jističů LVN vedle sebe	1	2 ÷ 3	4 ÷ 6	> 7
Korekční faktor K_N	1,00	0,90	0,88	0,85

Korekční faktor K_T v závislosti na teplotě okolí



Příklad

Zadání: jak se změní jmenovitý proud $I_n = 100$ A pro jistič LVN-100B-1 při teplotě okolí 10 °C a pro 4 ks jističů umístěných vedle sebe?

Stanovení K_T : pro charakteristiku B, počet pólů 1 a I_n 100 A lze odečíst z tabulky korekční křivku č. 3. Pro průsečík korekční křivky č. 3 a teploty okolí 10 °C lze odečíst z grafu na svislé stupnici korekční faktor $K_T = 1,12$.

Stanovení K_N : pro 4 ks jističů LVN-100B-1 umístěných vedle sebe lze odečíst z tabulky korekční faktor $K_N = 0,88$.

Korekce I_n : nový jmenovitý proud
 $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n = 1,12 \times 0,88 \times 100 \text{ A} = 98,56 \text{ A}$

Korekce jmenovitého proudu I_n

Korekce jmenovitého proudu I_n jističe je dána vztahem $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n$, kde:

- I_{n1} ... je korigovaný jmenovitý proud jističe
- I_n ... je jmenovitý proud jističe (tzn. samostatně umístěného při referenční teplotě 40 °C)
- K_T ... je korekční faktor zohledňující teplotu okolí
- K_N ... je korekční faktor zohledňující umístění více zatížených jističů vedle sebe

B

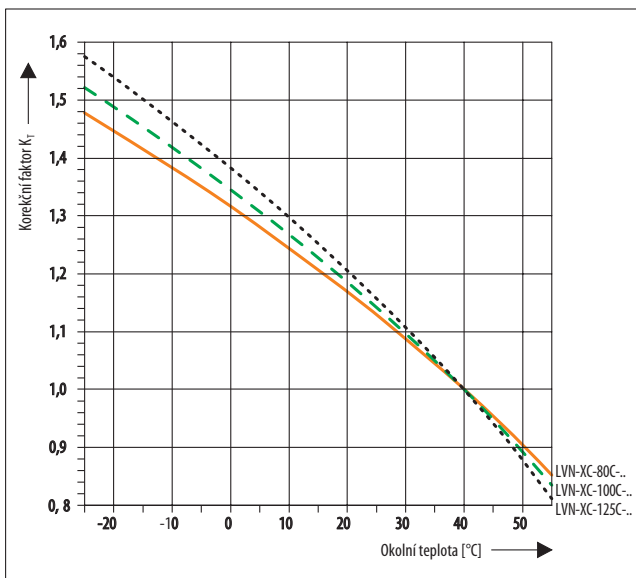
1) Korekční faktor K_T

Podle korekční křivky konkrétního typu jističe a dané teploty okolí odečtete z grafu korekční faktor K_T .

2) Korekční faktor K_N

Podle počtu jističů umístěných vedle sebe odečtete korekční faktor K_N .

Korekční faktor K_T v závislosti na teplotě okolí



Korekční faktor K_N při umístění jističů vedle sebe				
Počet jističů LVN-XC vedle sebe	1	2 ÷ 3	4 ÷ 6	> 7
Korekční faktor K_N	1,00	0,90	0,88	0,85

Příklad

Zadání: jak se změní jmenovitý proud $I_n = 100$ A pro jistič LVN-XC-100C-2 při teplotě okolí 10 °C a pro 4 ks jističů umístěných vedle sebe?

Stanovení K_T : pro I_n 100 A lze odečíst z tabulky korekční křivku. Pro průsečík korekční křivky LVN-XC-100C-2 a teploty okolí 10 °C lze odečíst z grafu na svislé stupnici korekční faktor $K_T = 1,27$.

Stanovení K_N : pro 4 ks jističů LVN-XC-100C-2 umístěných vedle sebe lze odečíst z tabulky korekční faktor $K_N = 0,88$.

Korekce I_n : nový jmenovitý proud
 $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n = 1,27 \times 0,88 \times 100 \text{ A} = 111,8 \text{ A}$

Korekce vypínací charakteristiky v závislosti na frekvenci

■ Referenční frekvence: 50 Hz.

Tepelná spoušť

I_n [A]	Korekční faktor					
	0 Hz	16 2/3 Hz	50 Hz	125 Hz	400 Hz	1 000 Hz
80 ÷ 125	1	1	1	0,97	0,92	0,85

Elektromagnetická spoušť

I_n [A]	Korekční faktor					
	0 Hz	16 2/3 Hz	50 Hz	125 Hz	400 Hz	1 000 Hz
80 ÷ 125	1,5	1	1	1,05	1,3	1,8

Příklad:

Jističi LVN-100B-1 v obvodu s frekvencí 400 Hz se koriguje jmenovitý proud $I_n = 100 \times 0,92 = 92$ A. Charakteristice B se mění rozsah vypínání elektromagnetické spouště na $1,3 \times (3 \div 5) I_n = (3,9 \div 6,5) I_n$.

Selektivita a zkratový proud s předřazenou pojistkou

Selektivita jističů s předřazenými pojistkami - charakteristika B [kA]

I _n [A]	Pojistka typu gG					
	100 A	125 A	160 A	200 A	224 A	250 A
80	2,8	3,8	5,7	8,1	10,0	10,0
100	-	3,8	5,2	7,0	10,0	10,0
125	-	-	5,2	7,0	10,0	10,0

Selektivita jističů s předřazenými pojistkami - charakteristika C [kA]

I _n [A]	Pojistka typu gG					
	100 A	125 A	160 A	200 A	224 A	250 A
80	-	-	5,1	7,5	9,2	10,0
100	-	-	-	6,5	8,0	10,0
125	-	-	-	6,5	8,0	10,0

Selektivita jističů s předřazenými pojistkami - charakteristika D [kA]

I _n [A]	Pojistka typu gG					
	100 A	125 A	160 A	200 A	224 A	250 A
80	-	-	-	6,9	8,1	10
100	-	-	-	-	-	9,2



V případě vzniku zkratu za jističem LVN s předřazenou pojistkou je zaručena selektivita konkrétní kombinace do hodnoty zkratového proudu I_k'' uvedeného v tabulkách.

To znamená, že při vzniku zkratového proudu konkrétní kombinace pod hodnotou I_k'' dojde k vybavení pouze jističe. Pokud vznikne zkratový proud větší, než je hodnota I_k'', dojde i k vybavení předřazené pojistky.

Příklad:

Jistič LVN-100B-.. vybaví dříve než předřazená pojistka s jmenovitým proudem 200 A do zkratového proudu 7 kA.

Maximální zkratový proud s předřazenou pojistkou [kA]

V případě, že zkratový proud jističem v místě instalace není znám nebo je vyšší než vypínací schopnost jističe, musí být předřazena pojistka, aby se zabránilo přetížení jističe.

I _n [A]	Předřazená pojistka typu gG			
	160 A	200 A	224 A	250 A
80	50	30 ¹⁾	20 ²⁾	10
100	50	30 ¹⁾	20 ²⁾	10
125	50	30	20	10



¹⁾ charakteristika D 20 kA

²⁾ charakteristika D 15 kA

Spínání svítidel s HQ, HQI a NAV zdrojem světla v obvodu s jističi LVN

HQ - rtuťová výbojka

HQI - metalhalogenidová výbojka

NAV - sodíková výbojka

Tabulky níže stanovují:

- výkony a proudy svítidel s HQ, HQI a NAV zdrojem světla

- max. dovolený počet svítidel s HQ, HQI a NAV zdrojem světla zapojených za jistič - při této konfiguraci daný jistič při zapnutí obvodu (svítidel) nevyzne.

Výkony a proudy svítidel s HQ, HQI a NAV zdrojem světla

	I _n [A]	Výkon/svítidlo [W]							
		35	70	150	250	400	1 000	2 000	3 500
Proud/svítidlo	[A]	0,5	1	1,8	3	3,5	9,5	10,3	18
Proud / kompenzované svítidlo	[A]	0,3	0,5	1	1,5	2	6	5,5	9,8
Záběrný proud / svítidlo	[A]	10	18	36	60	70	120	125	220

Max. dovolený počet svítidel (ks) s HQ, HQI a NAV zdrojem světla zapojených za jistič¹⁾

Charakteristika	Jmenovitý proud jističe I _n [A]	Výkon/svítidlo [W]							
		35	70	150	250	400	1 000	2 000	3 500
Charakteristika C	80	76	42	21	12	11	6	6/5	3
	100	98	54	27	16	14	8/7	8/6	4
	125	116	64	32	19	16	9	9/8	5
Charakteristika D	80	143/112	80/56	40/31	24/18	20/16	9/6	10/5	5/3
	100	186/140	103/70	51/39	31/23	26/20	11/7	12/6	7/4

¹⁾ Hodnoty oddělené lomítkem znamenají hodnoty pro svítidla „s kompenzací / bez kompenzace“.

Příklad:

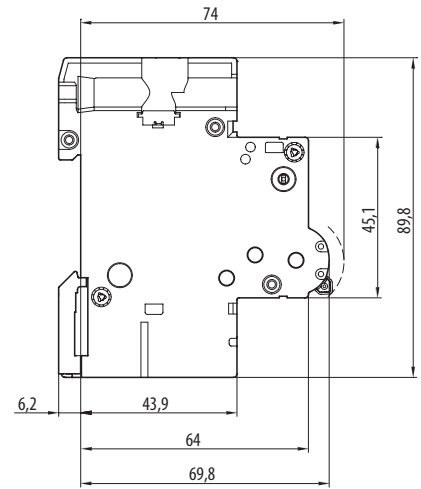
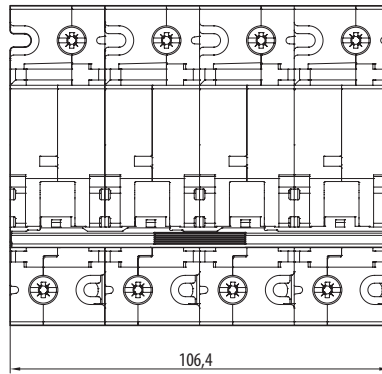
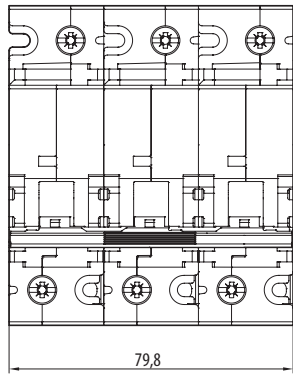
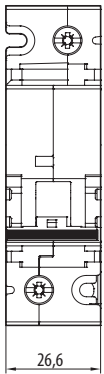
v případě jističe LVN-100C-1 je max. dovolený počet 98 ks svítidel pro svítidlo s jednotkovým výkonem 35 W. Provozní proud pro kompenzovaná svítidla je 0,3 x 98 = 29,4 A. Záběrný proud je 10 x 98 = 980 A.

Rozměry

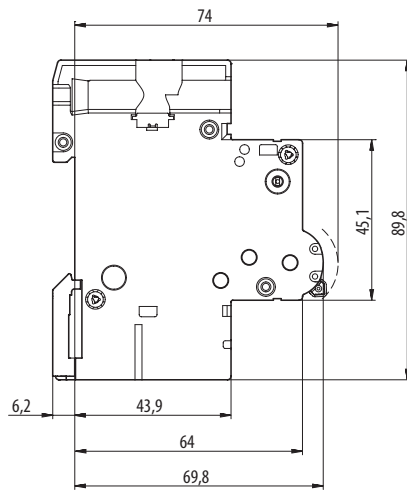
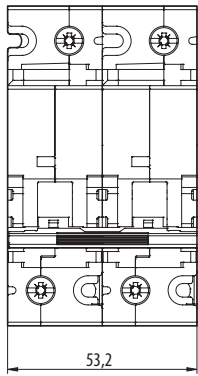
LVN-...-1
LVN-XC-...-1

LVN-...-3

LVN-...-4



LVN-XC-...-2

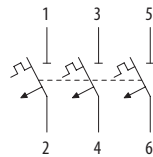


Schéma

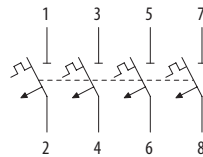
LVN-...-1



LVN-...-3



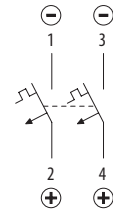
LVN-...-4



LVN-XC-...-1



LVN-XC-...-2



Charakteristiky LVN v AC obvodu ¹⁾

- **Charakteristika B:** pro jištění vedení elektrických obvodů se zařízeními, která nezpůsobují proudové rázy. Zkratová spoušť nastavena na $(3 \div 5) I_n$.
- **Charakteristika C:** pro jištění vedení elektrických obvodů se zařízeními, která způsobují proudové rázy. Zkratová spoušť nastavena na $(5 \div 10) I_n$.
- **Charakteristika D:** pro jištění vedení elektrických obvodů se zařízeními, která způsobují vysoké proudové rázy. Zkratová spoušť nastavena na $(10 \div 20) I_n$.

¹⁾ V DC obvodu se mění meze elektromagnetické spouště s korekčním koeficientem 1,5.
Charakteristika B: $(4,5 \div 7,5) I_n$ / C: $(7,5 \div 15) I_n$ / D: $(15 \div 30) I_n$

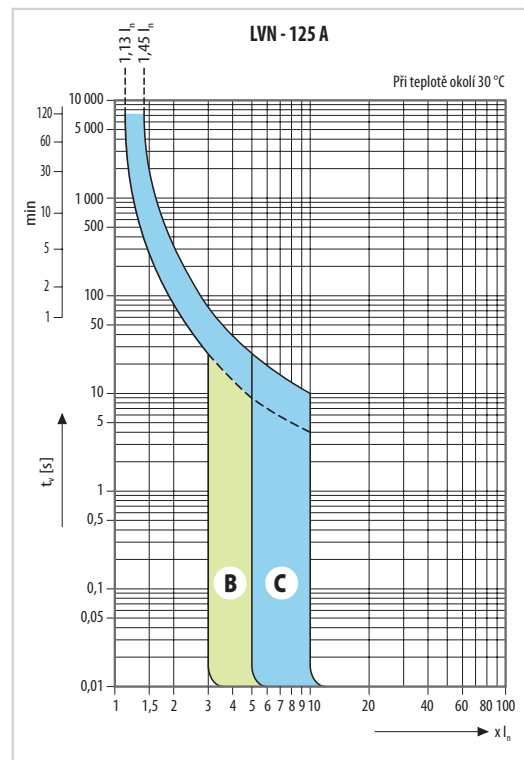
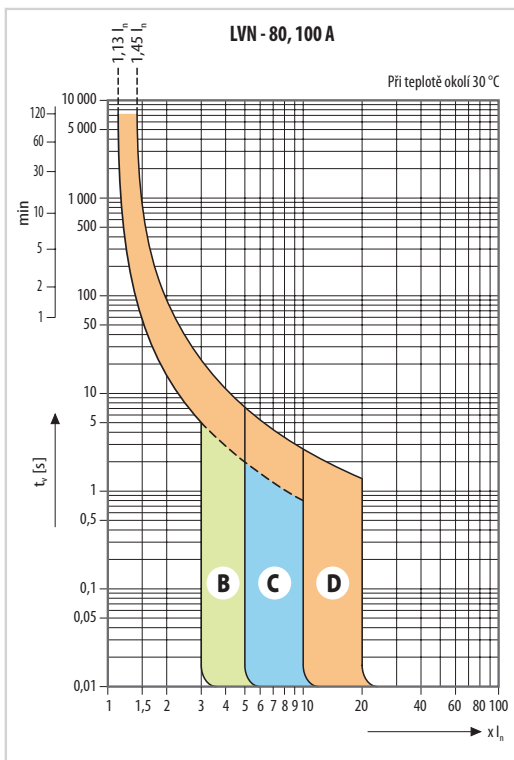
Vypínací charakteristiky jističů podle ČSN EN 60898-1

Tepelná spoušť		Typ charakteristiky	
		B, C, D	
Smluvený nevypínací proud	I_n pro $t \geq 2$ h (pro $I_n > 63$ A)	$I_n = 1,13 I_n$	
Smluvený vypínací proud	I_t pro $t < 2$ h (pro $I_n > 63$ A)	$I_t = 1,45 I_n$	
Proud I_3 pro	1 s $< t < 120$ s (pro $I_n > 32$ A)	$I_3 = 2,55 I_n$	

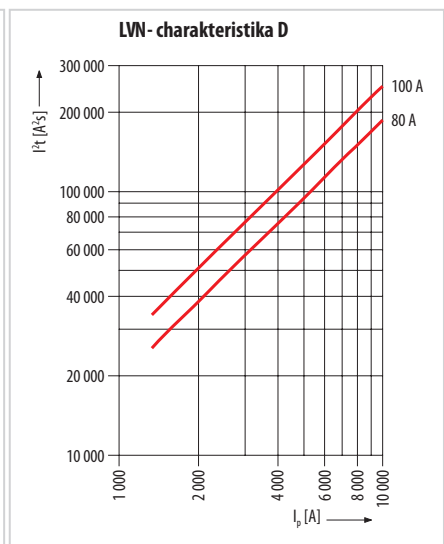
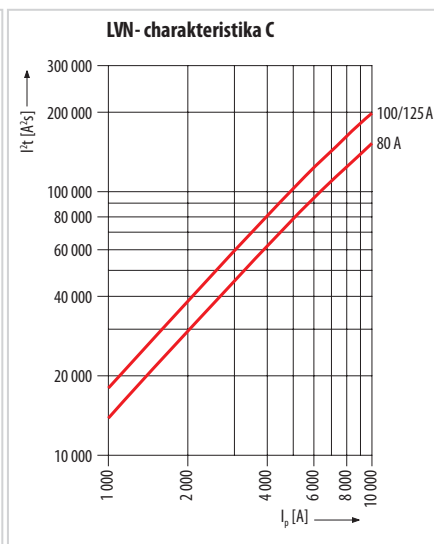
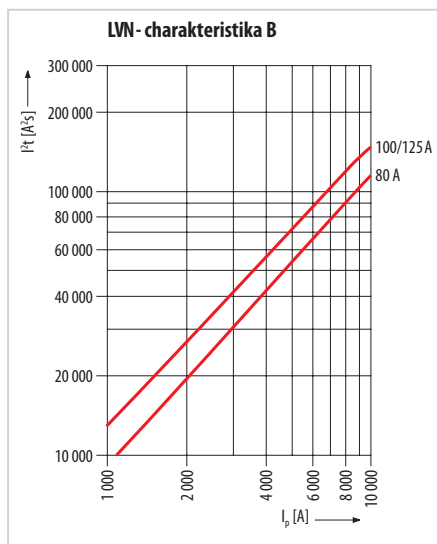
t - vypínací doba jističe

Elektromagnetická spoušť		Typ charakteristiky		
		B	C	D
Proud I_4 pro	$0,1$ s $< t < 90$ s (pro $I_n > 32$ A)	$I_4 = 3 I_n$		
	$0,1$ s $< t < 30$ s (pro $I_n > 32$ A)		$I_4 = 5 I_n$	
	$0,1$ s $< t < 8$ s (pro $I_n > 32$ A)			$I_4 = 10 I_n$
Proud I_5 pro	$t < 0,1$ s	$I_5 = 5 I_n$	$I_5 = 10 I_n$	$I_5 = 20 I_n$

t - vypínací doba jističe



Charakteristiky I²t



Charakteristiky LVN-XC v DC obvodu (ČSN EN 60947-2)

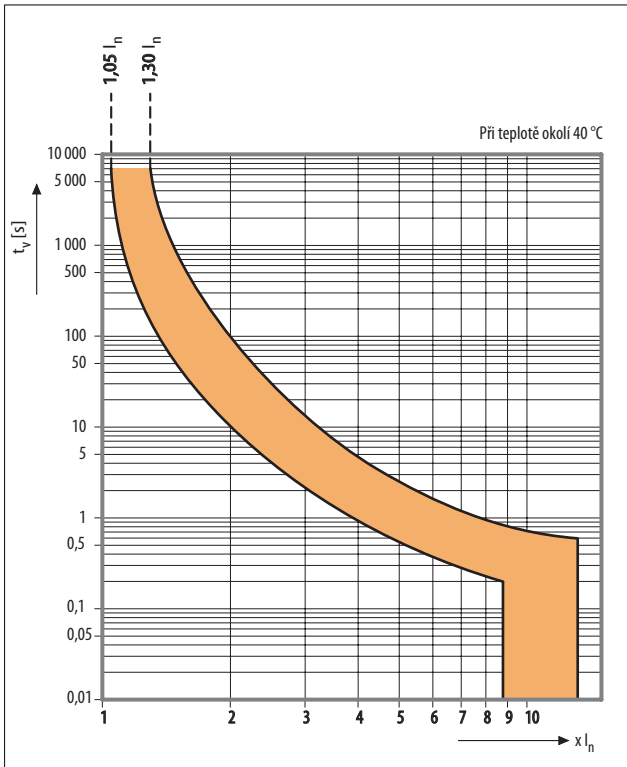
Vypínací charakteristiky jističů podle ČSN EN 60947-2

Tepelná spoušť	Typ charakteristiky	
	C	
Smluvený nevypínací proud	I_{nt} pro $t \geq 2$ h (pro $I_n > 63$ A)	$I_{nt} = 1,05 I_n$
Smluvený vypínací proud	I_t pro $t < 2$ h (pro $I_n > 63$ A)	$I_t = 1,30 I_n$

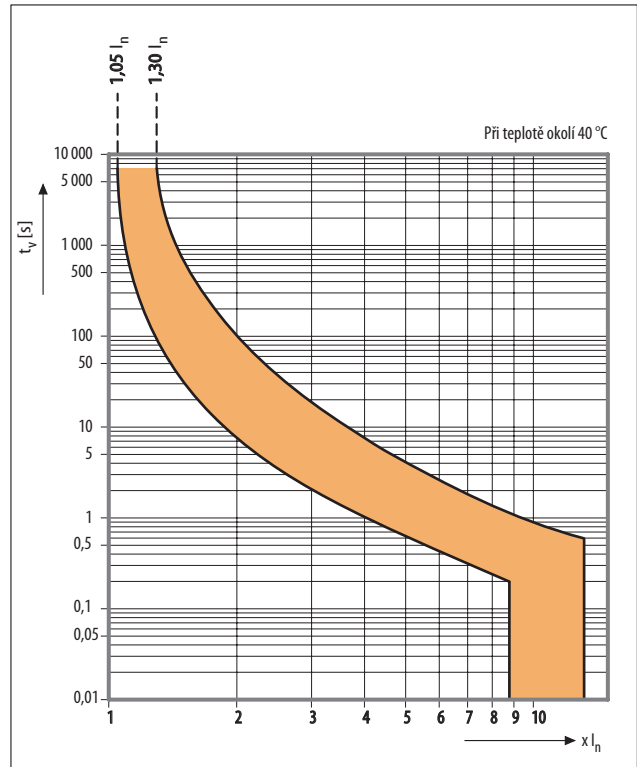
t - vypínací doba jističe

B

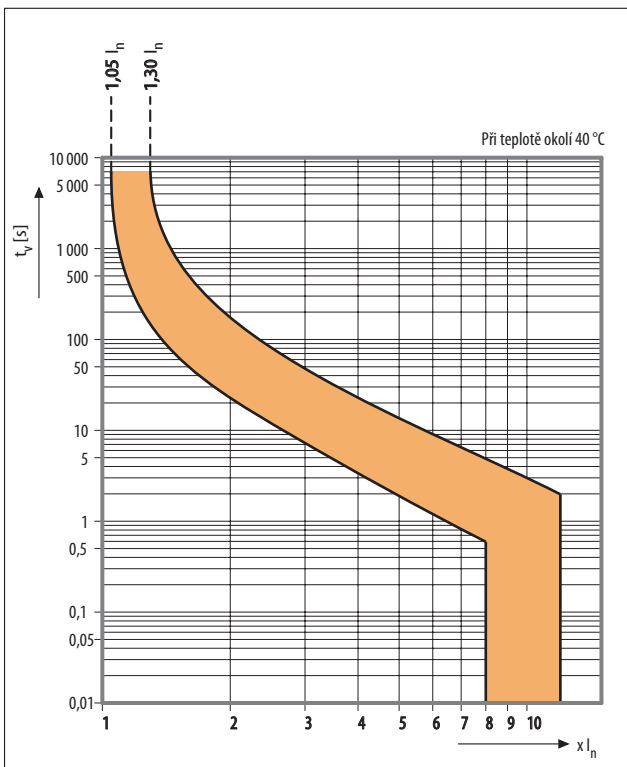
LVN-XC-80C-2



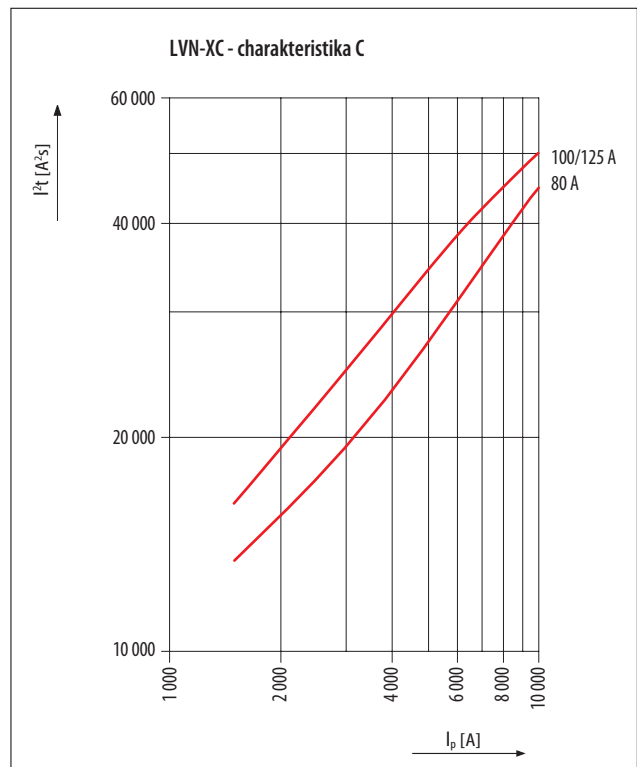
LVN-XC-100C-2



LVN-XC-125C-2



Charakteristiky I²t



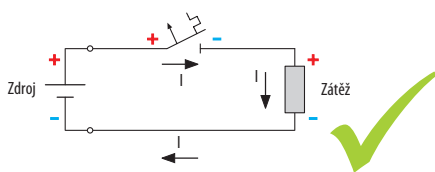
Jištění stejnosměrných obvodů

Správné zapojení polarity stejnosměrných jističů, zátěží atd. v obvodu musí respektovat směr toku proudu v DC obvodu, který je stanoven od (+) k (-).

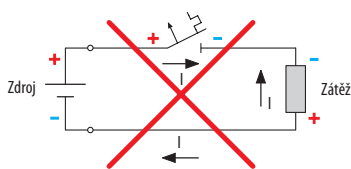
Příklad směru toku proudu dle polarity přístroje ukazuje šipka:



1) Správné propojení přístrojů = stejný směr toku proudu na přístrojích

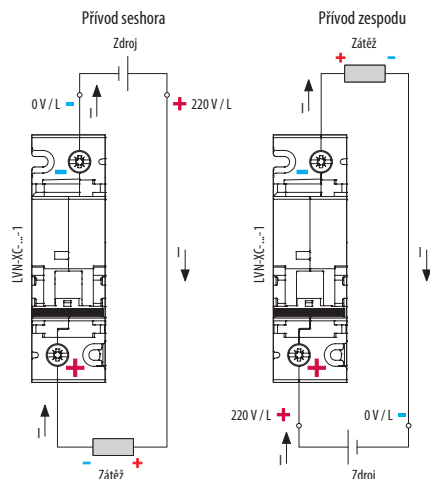


2) Špatné propojení přístrojů = směry toků proudu na přístrojích jdou proti sobě

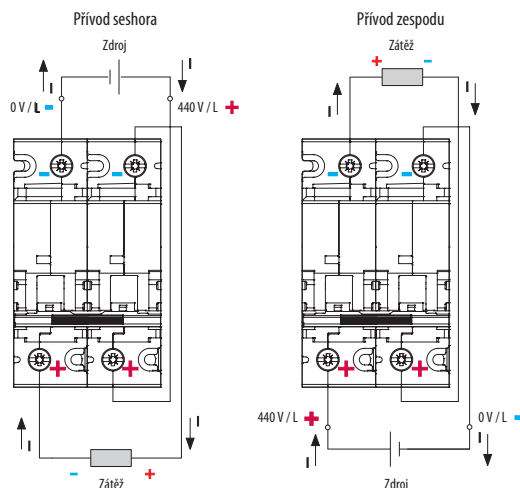


Při správném propojení přístrojů (viz bod 1) dochází k zdánlivé nelogičnosti, a to k propojení svorky zátěže (+) a svorky jističe (-). Jedná se však o **správné zapojení**.

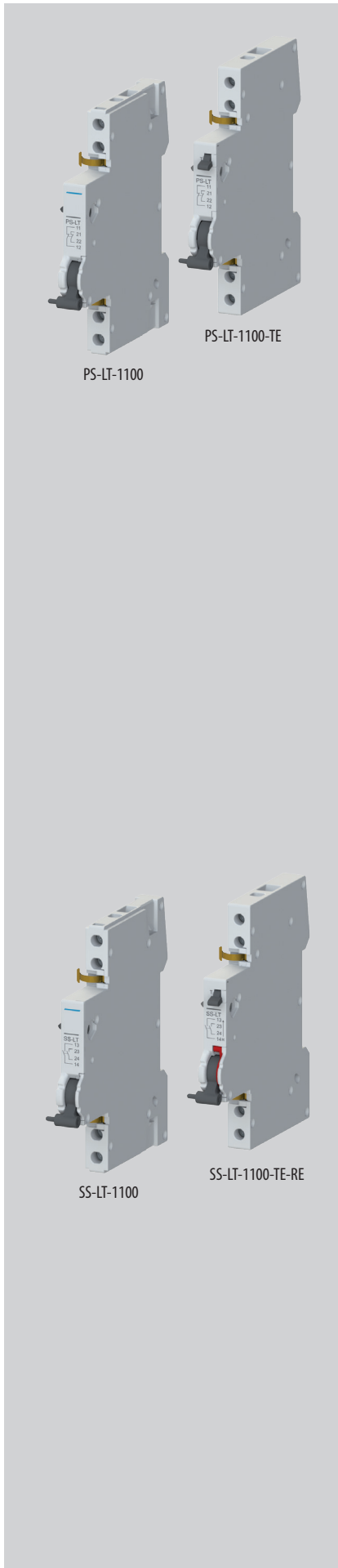
1pólové zapojení LVN-XC



2pólové zapojení LVN-XC



PŘÍSLUŠENSTVÍ



PS-LT-1100

PS-LT-1100-TE

SS-LT-1100

SS-LT-1100-TE-RE

Pomocné spínače

- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LTP, LTS, LMB, LVN, LVN-XC
 - proudovým chráničům: LFE, LFN
 - jističochráničům: LMF, OLI (montáž na OLI vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01 str. B54 kromě provedení PS-LT-1100-K)
 - AFDD: LMA
 - vypínačům: MSO, MSN, AVN-DC.
- K signalizaci polohy hlavních kontaktů přístroje při vypnutí spouštěmi a ručně, tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou nebo podpětovou spouští, reziduálním proudem a ručně ovládací páčkou.
- Montáž na pravý bok přístroje.
- Počet pomocných spínačů připojených na přístroj ve vzájemné kombinaci s ostatním příslušenstvím na str. B61.
- Šířka 9 mm.
- Funkci pomocných spínačů lze prověřit testovací páčkou z čela přístroje (verze PS-...-TE).
- Varianta pro spínání malých stejnosměrných napětí max. DC 30 V.
- Jsou vhodné pro použití v obvodech SELV a PELV - je zajištěna dostatečná izolace mezi přístrojem a pomocným spínačem.

Provedení	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
Standardní	1100	PS-LT-1100	OEZ:42297	0,5	0,065	1
	2000	PS-LT-2000	OEZ:42299	0,5	0,071	1
	0200	PS-LT-0200	OEZ:42298	0,5	0,065	1
	0010	PS-LT-0010	OEZ:45595	0,5	0,051	1
S testovací páčkou	1100	PS-LT-1100-TE	OEZ:42300	0,5	0,054	1
	2000	PS-LT-2000-TE	OEZ:42302	0,5	0,058	1
	0200	PS-LT-0200-TE	OEZ:42301	0,5	0,080	1
Pro malá napětí standardní	1100	PS-LT-1100-MN	OEZ:42303	0,5	0,075	1
Pro malá napětí s testovací páčkou	1100	PS-LT-1100-MN-TE	OEZ:42304	0,5	0,054	1
S nástavcem rukojeti OD-OL-NR01 ²⁾	1100	PS-LT-1100-K	OEZ:42305	0,5	0,065	1
Kombinované se signalizačním kontaktem ³⁾	0011	PS-LT-0011	OEZ:46050	0,5	0,056	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

²⁾ PS-LT-1100-K je komplet pro pohodlné objednání při montáži na OLI. Ostatní provedení pomocných spínačů při montáži na OLI vyžadují navíc separátní objednání OD-OL-NR01.

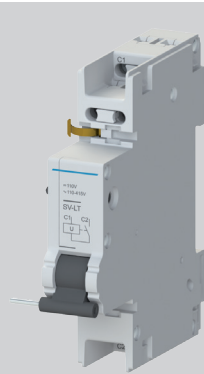
³⁾ Signalizační kontakt: k signalizaci polohy hlavních kontaktů přístroje při vypnutí spouštěmi, tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou a podpětovou spouští nebo reziduálním proudem.

Signalizační spínače

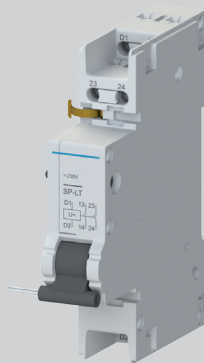
- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LTP, LTS, LMB, LVN, LVN-XC
 - proudovým chráničům: LFE, LFN
 - jističochráničům: LMF, OLI (montáž na OLI vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01 str. B54)
 - AFDD: LMA
 - vypínačům: MSN, AVN-DC.
- K signalizaci polohy hlavních kontaktů přístroje při vypnutí spouštěmi, tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou a podpětovou spouští nebo reziduálním proudem.
- Montáž na pravý bok přístroje.
- Počet pomocných spínačů připojených na přístroj ve vzájemné kombinaci s ostatním příslušenstvím na str. B61.
- Funkci pomocných spínačů lze prověřit testovací páčkou z čela přístroje (verze SS-...-TE).
- Signalizační spínač lze resetovat pomocí červené resetovací páčky z čela přístroje bez zapnutí přístroje ovládací pákou (verze SS-...-RE).
- Jsou vhodné pro použití v obvodech SELV a PELV - je zajištěna dostatečná izolace mezi přístrojem a signalizačním spínačem.
- Reakce při vypnutí spouštěmi: zapínací (rozpínací) kontakt při vypnutí spouštěmi rozepne (zapne) - detailně viz tabulka na str B56.

Provedení	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
Standardní	1100	SS-LT-1100	OEZ:42306	0,5	0,065	1
	2000	SS-LT-2000	OEZ:42307	0,5	0,075	1
	0200	SS-LT-0200	OEZ:42308	0,5	0,078	1
S testovací a resetovací páčkou	1100	SS-LT-1100-TE-RE	OEZ:42309	0,5	0,055	1
	2000	SS-LT-2000-TE-RE	OEZ:42310	0,5	0,057	1
	0200	SS-LT-0200-TE-RE	OEZ:42311	0,5	0,057	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.



SV-LT-X400



SP-LT-A230-2000

Napětové spouště

- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LTS, LVN, LVN-XC
 - proudovým chráničům: LFE, LFN
 - jističochráničům: LMF, OLI (montáž na OLI vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01 str. B54)
 - vypínačům: MSN, AVN-DC.
- Slouží k vypnutí přístroje přivedeným napětím.
- Montáž:
 - na pravý bok přístroje
 - k jednomu přístroji je možné připojit 1 napětovou spoušť ve vzájemné kombinaci s ostatním příslušenstvím - viz strana B61.

Jmenovité napětí U_c	Typ	Objednáací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AC/DC 24 ÷ 60 V	SV-LT-X060	OEZ:42312	1	0,106	1
AC 110 ÷ 415 V / DC 110 ÷ 220 V	SV-LT-X400	OEZ:42313	1	0,098	1

Podpětové spouště

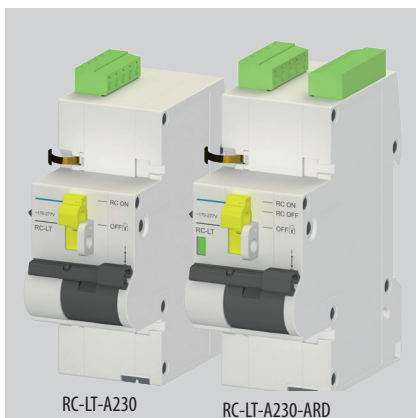
- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LTS, LVN, LVN-XC
 - proudovým chráničům: LFE, LFN
 - jističochráničům: LMF, OLI (montáž na OLI vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01 str. B54)
 - vypínačům: MSN, AVN-DC.
- Slouží k vypnutí přístroje při ztrátě napětí i při pozvolném poklesu napětí.
- Slouží k zabránění zapnutí jističe, je-li napětí nižší než 35 % U_c (zapnutí je opět možné při napětí vyšším než 85 % U_c).
- Často se používají k ochraně proti opětovnému rozběhu zařízení po výpadku napětí.
- Montáž:
 - na pravý bok přístroje
 - k jednomu přístroji je možné připojit 1 podpětovou spoušť ve vzájemné kombinaci s ostatním příslušenstvím - viz strana B61.

Jmenovité napětí U_c	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednáací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AC 230 V	-	SP-LT-A230	OEZ:42315	1	0,109	1
	2000	SP-LT-A230-2000	OEZ:42317	1	0,123	1
DC 24 V	-	SP-LT-D024	OEZ:42319	1	0,113	1
	2000	SP-LT-D024-2000	OEZ:42321	1	0,117	1
DC 110 V	-	SP-LT-D110	OEZ:42320	1	0,105	1
	2000	SP-LT-D110-2000	OEZ:42322	1	0,128	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

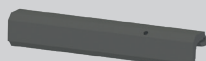
B

B



RC-LT-A230

RC-LT-A230-ARD



RC-LT-NR01



OD-OL-NR01



Dálková ovládání

- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LTP, LTS, LMB, LVN, LVN-XC
 - proudovým chráničům: LFE, LFN (pouze v kombinaci s verzemi RCD a ARD)
 - jističochráničům: LMF, OLI
 - vypínačům: MSO, MSN, AVN-DC.
- Slouží k dálkovému zapnutí a vypnutí přístrojů.
- Funkce ARD (auto reclose device) slouží k automatickému opětovnému zapnutí ovládaného přístroje poté, co byl vypnut spouští.
- Pro připojení k přístroji je nutné použít vhodný nástavec k dálkovému ovládání.
- Provedení RCD a ARD s integrovanými přepínacími pomocnými a signalizačními kontakty.

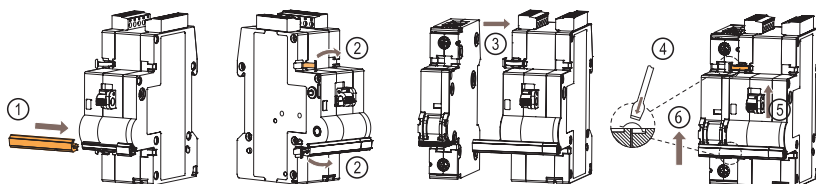
Jmenovité napětí U _c	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AC 230 V	-	RC-LT-A230	OEZ:46474	2	0,229	1
	0011	RC-LT-A230-RCD	OEZ:46476	2	0,234	1
	0011	RC-LT-A230-ARD	OEZ:46478	2	0,237	1
AC/DC 24 V	-	RC-LT-X024	OEZ:46473	1,5	0,188	1
	0011	RC-LT-X024-RCD	OEZ:46475	2	0,234	1
	0011	RC-LT-X024-ARD	OEZ:46477	2	0,237	1

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

Nástavce k dálkovému ovládání

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
RC-LT-NR01	OEZ:46480	pro 1pólové a 2pólové přístroje LTE, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-XC a MSN	0,013	1
RC-LT-NR02	OEZ:46481	pro 3pólové a 4pólové přístroje LTE, LTN, LVN, MSN a AVN-DC	0,011	1
RC-LT-NR03	OEZ:46482	pro přístroje OLI	0,010	1
RC-LT-NR04	OEZ:46483	pro LFE, LFN, LMB, LMF a 1pólové a 2pólové přístroje LTP, LTS a MSO	0,009	1
RC-LT-NR05	OEZ:46484	pro 3pólové a 4pólové přístroje LTP, LTS a MSO	0,011	1

Příklad montáže

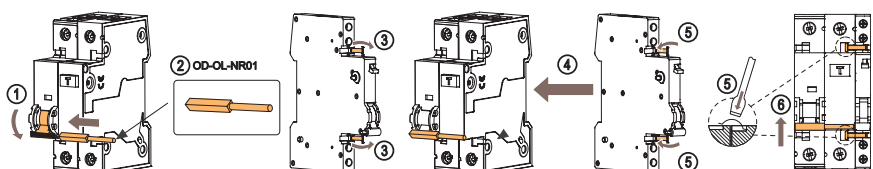


Nástavec rukojeti OD-OL-NR01

- Příslušenství k: OLI
- Umožňuje montáž následujícího příslušenství na jističochrániče OLI
 - pomocné spínače (PS-LT)
 - signalizační spínače (SS-LT)
 - podpětové spouště (SP-LT)
 - napětové spouště (SV-LT).
- Speciální pomocný spínač PS-LT-1100-K obsahuje nástavec rukojeti OD-OL-NR01. Není ho tedy nutné objednávat samostatně.

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-OL-NR01	OEZ:38270	0,002	5

Příklad montáže





Uzamykací vložka OD-LT-VU01

- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-XC
 - jističochráničům: OLI
 - vypínačům: MSN, AVN-DC.
- K bezpečnostnímu uzamknutí ovládací páčky ve vypnuté nebo zapnuté poloze.
- U přístroji je jističí funkce zachována i v uzamknuté poloze.
- Maximální průměr dřívku zámku - 3 mm.
- Zámek není součástí balení.

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-LT-VU01	OEZ:42324	0,012	1

Uzamykací vložka OD-LT-VU02

- Příslušenství k:
 - jističům: LTP, LTS, LMB
 - proudovým chráničům: LFN, LFE
 - jističochráničům: LMF
 - AFDD: LMA
 - vypínačům: MSO.
- K bezpečnostnímu uzamknutí ovládací páčky ve vypnuté nebo zapnuté poloze.
- U přístroji je jističí a ochranná funkce zachována i v uzamknuté poloze.
- Maximální průměr dřívku zámku - 6 mm.
- Zámek není součástí balení.
- **Při montáži je nutné stisknout upevňovací pružinky vložky dvěma prsty proti sobě a pružinky poté nasunout do otvorů v přístroji. V případě zatlačení vložky proti tělu přístroje hrozí odlomení části plastového krytu!**

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-LT-VU02	OEZ:42325	0,003	1

Plombovací vložka OD-LT-VP01

- Příslušenství k:
 - jističům: LTE, LTN, LTN-UC, LVN, LVN-XC
 - jističochráničům: OLI
 - vypínačům: MSO, MSN, AVN-DC.
- K zakrytování a zaplombování šroubů svorek.

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
OD-LT-VP01	OEZ:42323	0,002	1

Technické informace

Parametry pomocných a signalizačních spínačů

Typ		PS-LT SS-LT	PS-LT-1100-MN PS-LT-1100-MN-TE
Normy		ČSN EN 60947-5-1 ed.3 ČSN EN 62019	ČSN EN 60947-5-1 ed.3 ČSN EN 62019
Oblast instalace ¹⁾			
Certifikační značky			
Řazení kontaktů ²⁾		1100, 2000, 0200, 0010, 0011	1100, 2000, 0200
Jmenovité pracovní napětí/proud	U _e /I _e		
	AC-13	400 V 2 A 230 V 6 A	-
	AC-14	400 V 2 A 230 V 6 A	-
	DC-13 ³⁾	220 V 1 A/0,5 A	-
		110 V 1 A/0,75 A	-
		60 V 3 A/1,5 A 24 V 6 A/3 A	-
Max. napětí/proud		-	DC 30 V / 100 mA
Min. napětí/proud		AC/DC 24 V / 50 mA	DC 5 V / 1 mA
Předjištění - pojistka/jistič		6 A gG / 6 A char. B, C	6 A gG / 6 A char. B, C
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost při I _e		10 000 cyklů	10 000 cyklů
Krytí		IP20	IP20
Připojení			
Vodič Cu - tuhý (plný, slaněný)		0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²
Vodič Cu - ohebný s dutinkou		0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		0,5 Nm	0,5 Nm
Přívod seshora nebo zespu		seshora/zespu	seshora/zespu
Pracovní podmínky			
Teplota okolí		-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná
Klimatická odolnost dle IEC 60068-2-30		28 cyklů	28 cyklů
Rázy (ČSN EN 60068-2-27)		150 m/s ² za 11 ms půlsinusový pulz	150 m/s ² za 11 ms půlsinusový pulz
Odolnost vůči vibracím podle IEC 60068-2-6		50 m/s ² při 10 ÷ 150 Hz	50 m/s ² při 10 ÷ 150 Hz

¹⁾ Podrobnější popis v části J - Oblast instalace.

²⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

³⁾ Hodnota dle ČSN EN 62019 / dle ČSN EN 60947-5-1

Funkce signalizačního spínače SS-LT

Stav kontaktů jističe	Stav ZAPÍNACÍHO signalizačního kontaktu SS-LT-... ¹⁾
Výchozí poloha - kontakty rozepnuty	rozepnut
Zapnutí jističe ručně - kontakty zapnuty	zapnut
Vypnutí jističe ručně - kontakty rozepnuty	zapnut
Vypnutí jističe spouští - kontakty rozepnuty	rozepnut

¹⁾ Rozpínací kontakt se chová opačně.

Parametry napěťových a podpětových spouští

Typ		SV-LT	SP-LT
Normy		ČSN EN 60947-1	ČSN EN 60947-1
Oblast instalace ¹⁾			
Certifikační značky			
Upevnění		na pravý bok přístroje	na pravý bok přístroje
Krytí		IP20	IP20
Ovládací obvod cívka			
Jmenovité napětí	U_c	AC/DC 24 ÷ 60 V AC 110 ÷ 415 V / DC 110 ÷ 220 V	AC 230 V DC 24, 110 V
Rozsah jmenovitého napětí		0,7 ÷ 1,1 U_c	0,85 ÷ 1,1 U_c
Rozsah napětí pro vypnutí		-	< 0,35 ÷ 0,7 U_c
Jmenovitý kmitočet	f_n	50/60 Hz	50/60 Hz
Předjistění - pojistka/jistič		6 A gG / 6 A char. B, C	6 A gG / 6 A char. B, C
Délka impulsu nezbytná pro vypnutí přístroje		15 ms	-
Ztrátový výkon	P	AC 230 V - DC 24 V - DC 110 V -	5 VA 1,4 W 1,8 W
Kontakt			
Řazení kontaktů ²⁾		-	2000
Min. napětí/proud		-	24 V / 50 mA
Předjistění - pojistka/jistič		-	6 A gG / 6 A char. B, C
Připojení			
Vodič Cu - tuhý (plný, slaněný)		0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²
Vodič Cu - ohebný s dutinkou		0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²
Dotahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm
Přívod seshora nebo zesponu		seshora/zesponu	seshora/zesponu
Pracovní podmínky			
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		2 000 cyklů	2 000 cyklů
Teplota okolí		-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná
Klimatická odolnost dle IEC 60068-2-30		28 cyklů	28 cyklů
Rázy (ČSN EN 60068-2-27)		50 m/s ² za 11 ms půlsinusový pulz	50 m/s ² za 11 ms půlsinusový pulz
Odolnost vůči vibracím podle IEC 60068-2-6		50 m/s ² při 10 ÷ 150 Hz	50 m/s ² při 10 ÷ 150 Hz

¹⁾ Podrobnější popis v části J - Oblast instalace.

²⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

Maximální zatěžovací proud napěťových spouští SV-LT

Typové označení	Pracovní napětí U_c	Max. zatěžovací proud I_{max}
SV-LT-X060	AC 24 V	1,45 A
	AC 48 V	2,9 A
	DC 24 V	1 A
	DC 48 V	2 A
SV-LT-X400	AC 110 V	115 mA
	AC 230 V	238 mA
	AC 421 V	425 mA
	DC 110 V	80 mA
	DC 121 V	90 mA

Parametry dálkových ovládaní

Typ		RC-LT-X024	RC-LT-A230	RC-LT-X024-RCD RC-LT-A230-RCD	RC-LT-X024-ARD RC-LT-A230-ARD
Normy		ČSN EN 63024	ČSN EN 63024	ČSN EN 63024	ČSN EN 63024
Oblast instalace ¹⁾					
Certifikační značky					
Upevnění		na pravý bok přístroje	na pravý bok přístroje	na pravý bok přístroje	na pravý bok přístroje
Krytí		IP20	IP20	IP20	IP20
Jmenovité napětí	U _c	RC-LT-X024... AC/DC 24 V RC-LT-A230... -	- AC 230 V	AC/DC 24 V AC 230 V	AC/DC 24 V AC 230 V
Rozsah jmenovitého napětí		RC-LT-X024... AC 12 ÷ 30 V DC 12 ÷ 48 V RC-LT-A230... -	- AC 177 ÷ 270 V	AC 12 ÷ 30 V DC 12 ÷ 48 V AC 177 ÷ 270 V	AC 12 ÷ 30 V DC 12 ÷ 48 V AC 177 ÷ 270 V
Jmenovitý kmitočet	f _n	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. délka vodičů ovládacího obvodu		1 500 m	1 500 m	1 500 m	1 500 m
Ztrátový výkon	P	1 VA	1 VA	1 VA	1 VA
Počet cyklů sepnutí/rozepnutí dálkově za 1 minutu		2	2	2	2
Přepínač s funkcí zamknutí přístroje		-	ano	ano	ano
Vypnutí funkce dálkového ovládaní (pouze ruční zapnutí)		-	-	ano	ano
Signalizace stavu		-	-	zelená/červená LED	zelená/červená LED
ARD - automatické opětné zapínání					
Počet pokusů		0	0	0	3
Doba, po které proběhne automatické opětové zapnutí		-	-	-	10 s, 1 min, 10 min
Pomocné a signalizační kontakty					
Řazení kontaktů ²⁾		-	-	0011	0011
Jmenovité pracovní napětí/proud		-	-	AC 250 V / 2 A	AC 250 V / 2 A
Přípojení					
Vodič Cu tuhý (plný, slaněný)		0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²
Vodič Cu ohebný		0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²
Dotahovací moment		0,25 Nm	0,25 Nm	0,25 Nm	0,25 Nm
Pracovní podmínky					
Mechanická trvanlivost		10 000 cyklů	10 000 cyklů	10 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		10 000 cyklů	10 000 cyklů	10 000 cyklů	10 000 cyklů
Teplota okolí		-40 ÷ 55 °C	-40 ÷ 55 °C	-40 ÷ 55 °C	-40 ÷ 55 °C

¹⁾ Podrobnější popis v části J - Oblast instalace.

²⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpinacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

Stavy světelné signalizace dálkového ovládaní

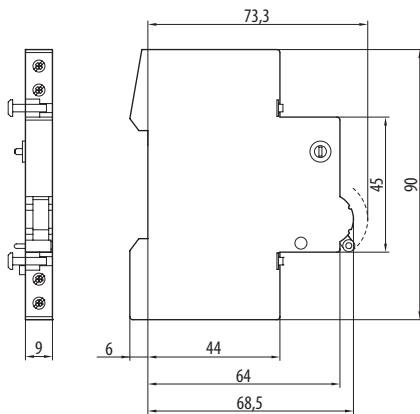
Stav LED	Pozice posuvného přepínače	Pozice páky	Stav RC-LT	Vzdálené ZAP/VYP
Nesvítí	OFF	○	Vypnuto (uzamknuto) nebo bez napájení	-
Bliká pomalu zeleně (1x / 1,5 s)	RC OFF RC ON	I/O ○ (ručně vypnuto)	Dálkové ovládaní vypnuto ¹⁾	-
Bliká rychle zeleně (2x / 1 s)	RC ON	I ○ (dálkově vypnuto) I (dálkově zapnuto)	Nabíjení ²⁾	-
Svítí zeleně	RC ON	I ○ (dálkově vypnuto) I (dálkově zapnuto)	Dálkové ovládaní zapnuto	■ ZAP/VYP
Bliká pomalu červeně (1x / 1,5 s)	RC ON	○ (vybaveno)	Vybaveno RC-LT připraveno k zapnutí (RC-LT-...-ARD: funkce ARD aktivována, probíhá časování)	■ ZAP
Bliká rychle červeně (2x / 1 s)	RC ON	○ (vybaveno, ARD funkce blokována)	Vybaveno RC-LT připraveno k zapnutí (RC-LT-...-ARD: funkce ARD blokována po 3 chybných pokusech)	■ ZAP
Svítí červeně	-	-	Konec životnosti nebo vnitřní chyba	-

¹⁾ V případě, že je kombinace jističe nebo chrániče s RC-LT zapnuta ručně a následně dojde k vybavení, tak je funkce dálkového zapnutí/vypnutí deaktivována.

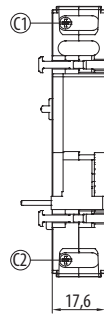
²⁾ Probíhá proces nabíjení nebo je dálkové ovládaní RC-LT zablokováno z důvodu překročení počtu sepnutí (max. 2x/min).

Rozměry

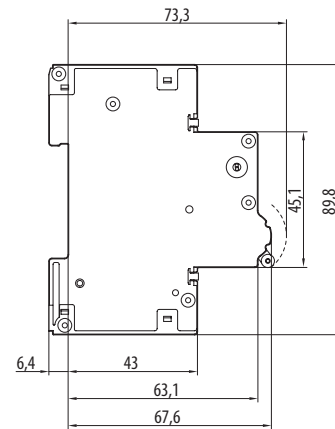
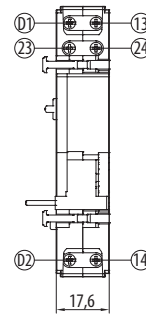
PS-LT, SS-LT



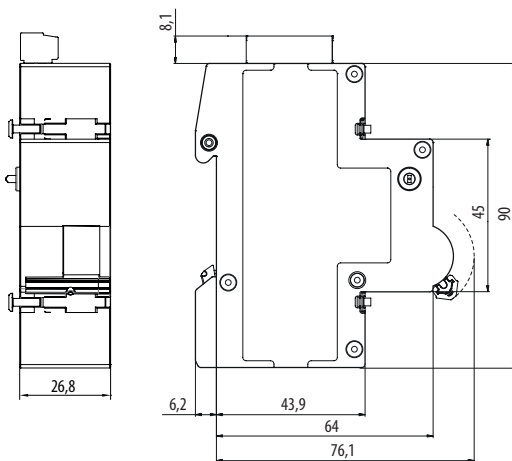
SV-LT



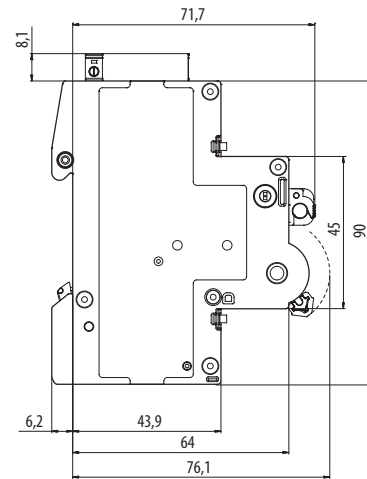
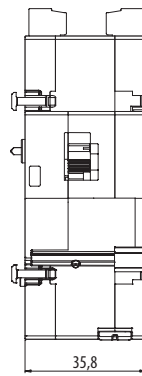
SP-LT



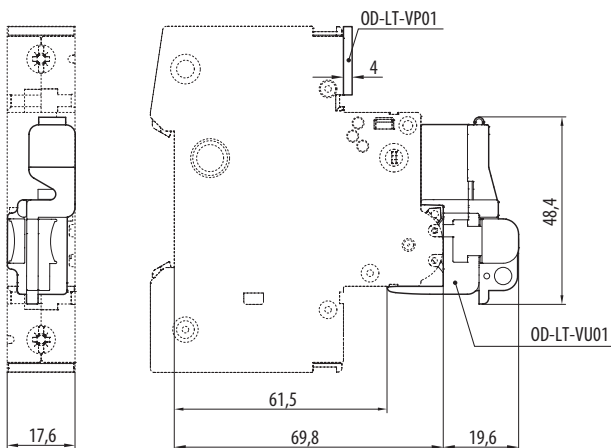
RC-LT-X024



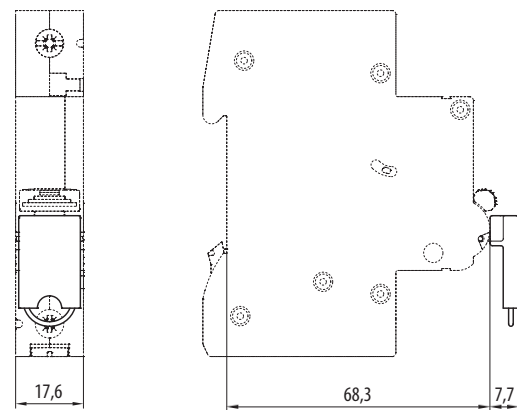
RC-LT-A230
RC-LT-...-RCD
RC-LT-...-ARD



LTE, LTN, LVN, OLI, MSN, AVN-DC + OD-LT-VU01 + OD-LT-VP01



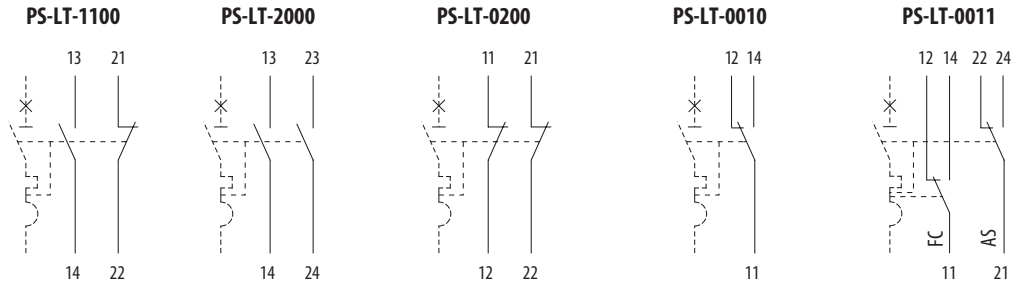
LTP, LTS, LMB, LMF, LFE, LFN, LMA, MSO + OD-LT-VU02



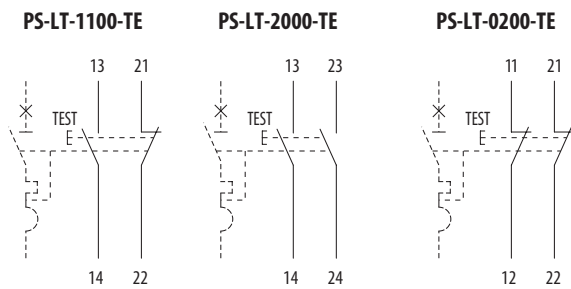
B

Schéma

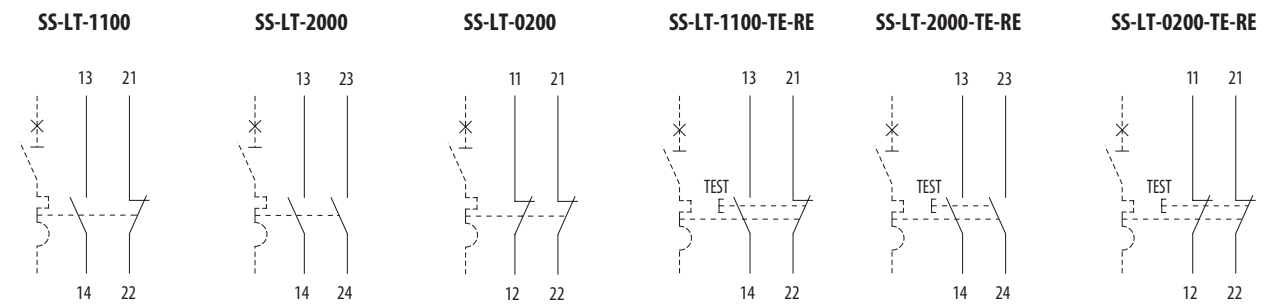
Pomocné spínače



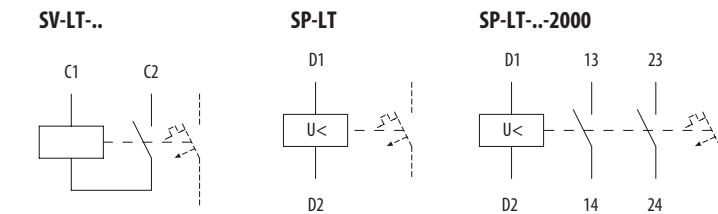
FC ... signalizační kontakt
AS ... pomocný kontakt



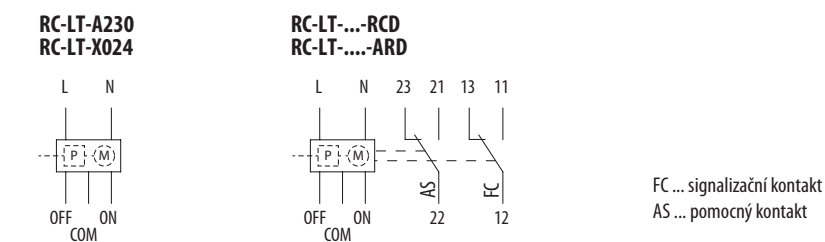
Signalizační spínače



Napětové a podpětové spouště



Dálková ovládání

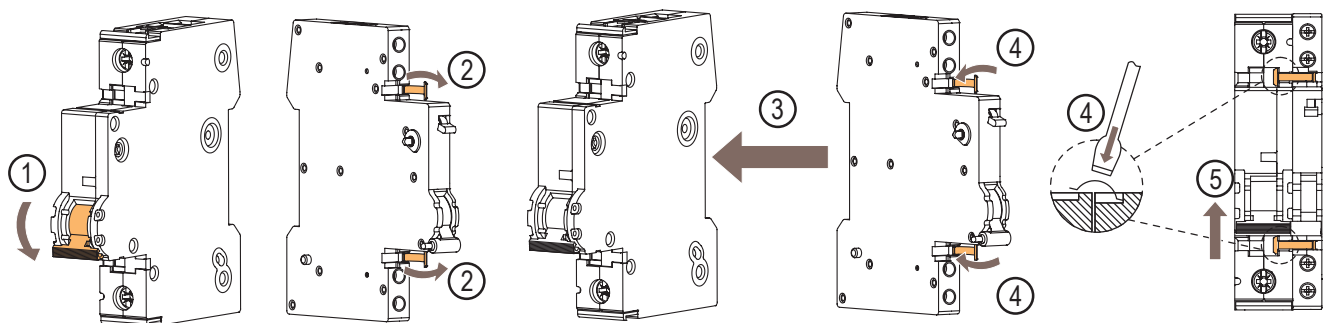


FC ... signalizační kontakt
AS ... pomocný kontakt

Montáž pomocného spínače, napěťových a podpětových spouští

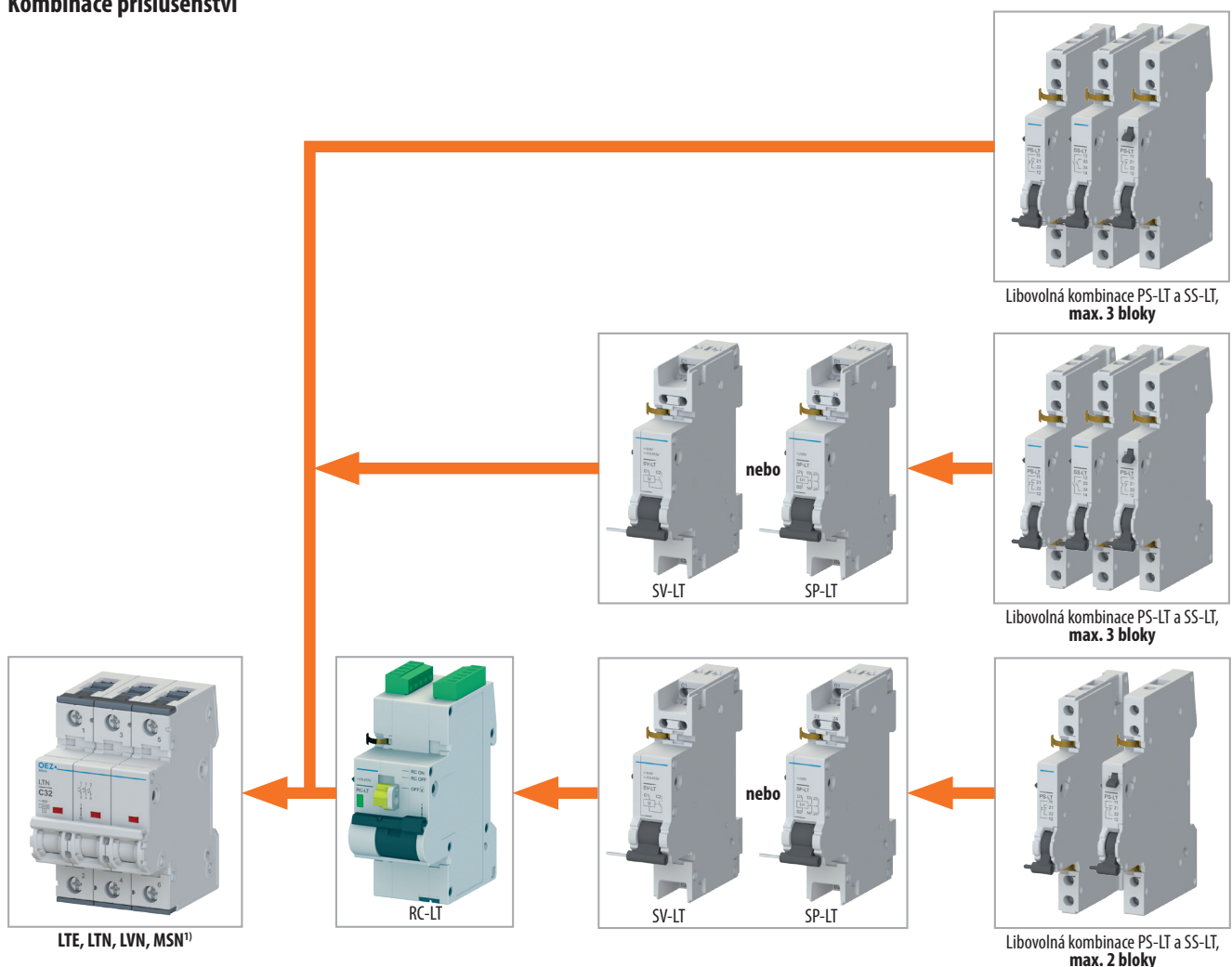
Pro montáž pomocného spínače, napěťové nebo podpětové spouště na jistič, proudový chránič či vypínač platí naprosto stejný postup, který je popsán na příkladu montáže pomocného spínače na jistič v bodech dále.

1. Při montáži jsou páčky pomocného spínače a jističe v poloze vypnuto.
2. Odklopte obě upevňovací pružinky pomocného spínače doprava tak, aby se při montáži nedostaly mezi pomocný spínač a jistič.
3. Nasuňte pomocný spínač zprava na jistič.
4. Zajistěte upevňovací pružinky v těle jističe tak, aby nemohlo dojít k uvolnění pomocného spínače.
5. Překontrolujte správnou funkci sepnutím.



B

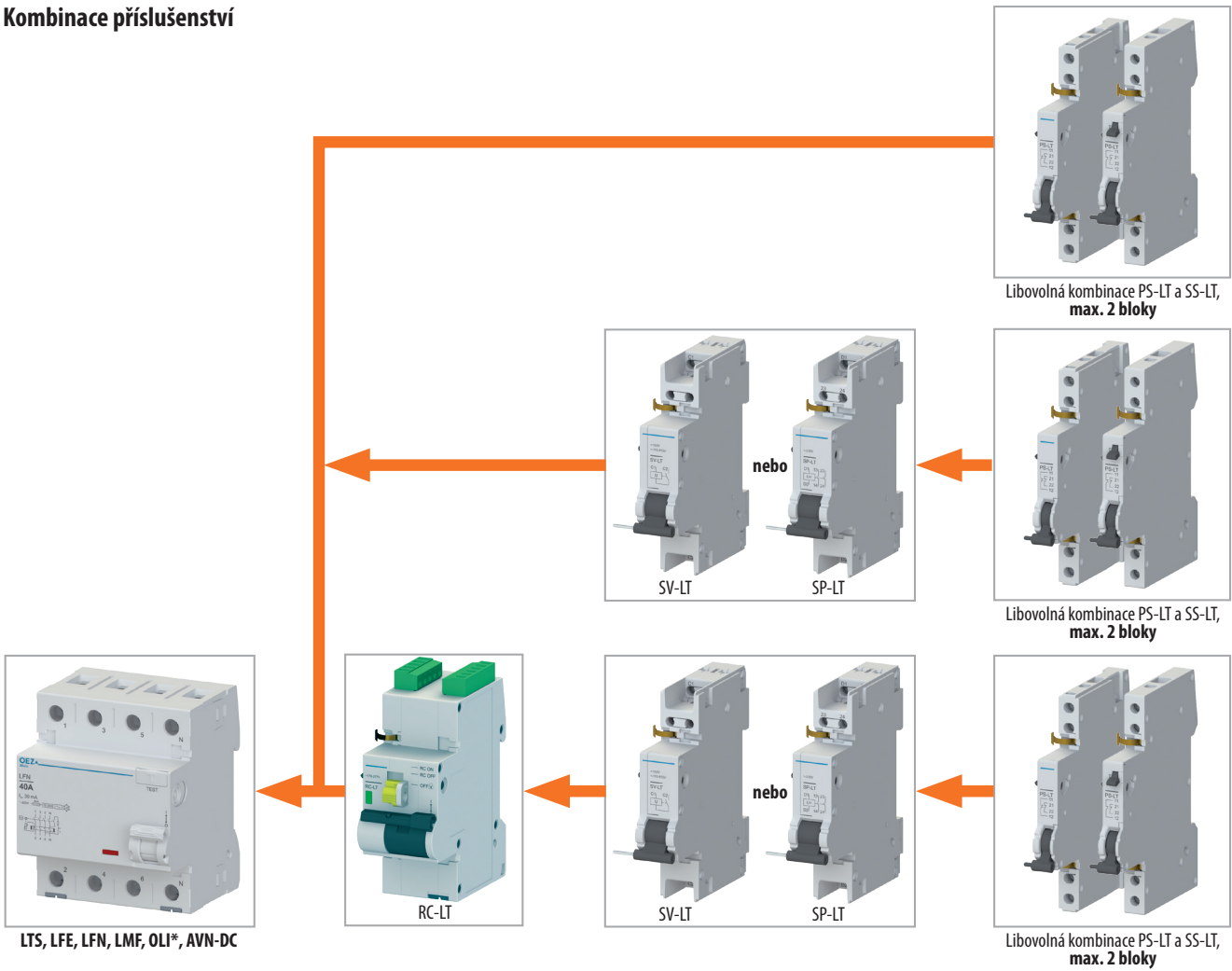
Kombinace příslušenství



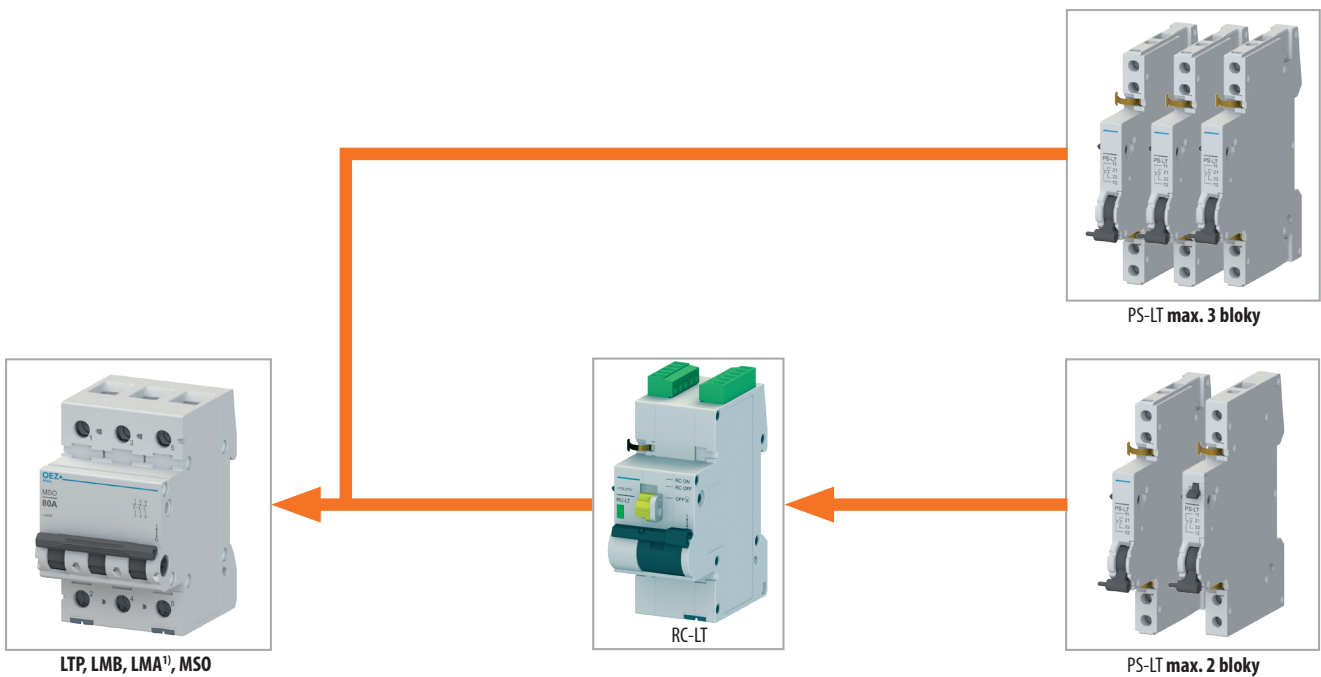
¹⁾ Montáž signalizačních spínačů SS-LT na vypínač MSN, jen s SP-LT nebo SV-LT.

Kombinace příslušenství

B



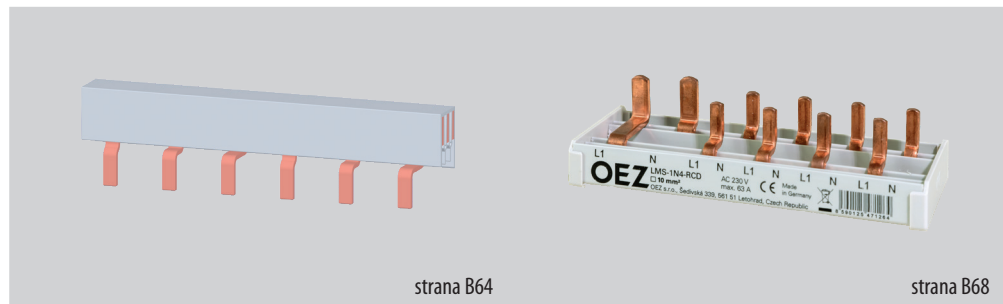
* Montáž příslušenství na OLI vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01, viz str. B54.



¹) Dálkové ovládání RC-LT není možné použít v kombinaci s AFDD LMA.

PROPOJOVACÍ LIŠTY A PŘIPOJOVACÍ NÁSTAVCE

Přehled provedení

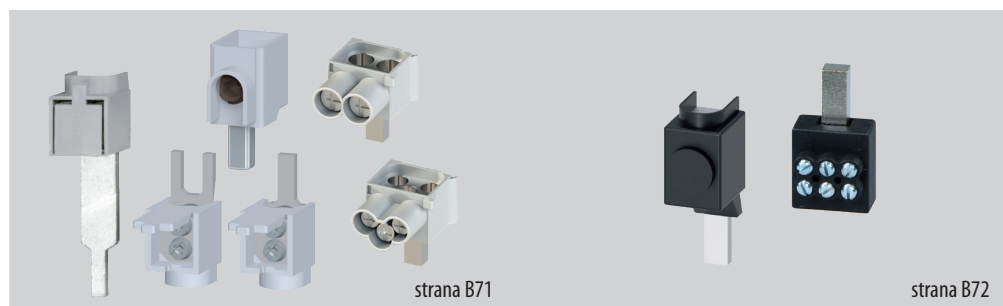


strana B64

strana B68

Typ	S1L, S2L, S3L, S4L	LMS
Funkce	Propojovací lišta	Propojovací lišta
Normy	ČSN EN 61439-1	ČSN EN 61439-1
Připojení	Kolík do třmenové svorky	Kolík do třmenové svorky
Průřez	10 ÷ 25 mm ²	10 mm ²
Zatěžovací proud	63 ÷ 180 A	63 A
Jmenovité pracovní napětí U _e	AC 690 V / DC 1000 V ¹⁾	AC 230/400 V
Počet pólů	1, 1N, 2, 3, 3N, 4	1N, 3N
Pro přístroje s roztečí pólů	17,8 mm; 27 mm	8,6 mm; 17,8 + 8,6 mm
K propojení		
jističů	LTE, LTN, LTP, LTS, LVN	LMB
jističochráničů	OLI	LMF
chráničů	LFE, LFN	LFE, LFN
obloukových ochran	–	LMA, ARC (v kombinaci s LMB a LMF)
přepětových ochran	SVBC	–
vypínačů	MSO, MSN	MSO, MSN

¹⁾ Pro S2L, S3L, S4L platí AC/DC 500V.



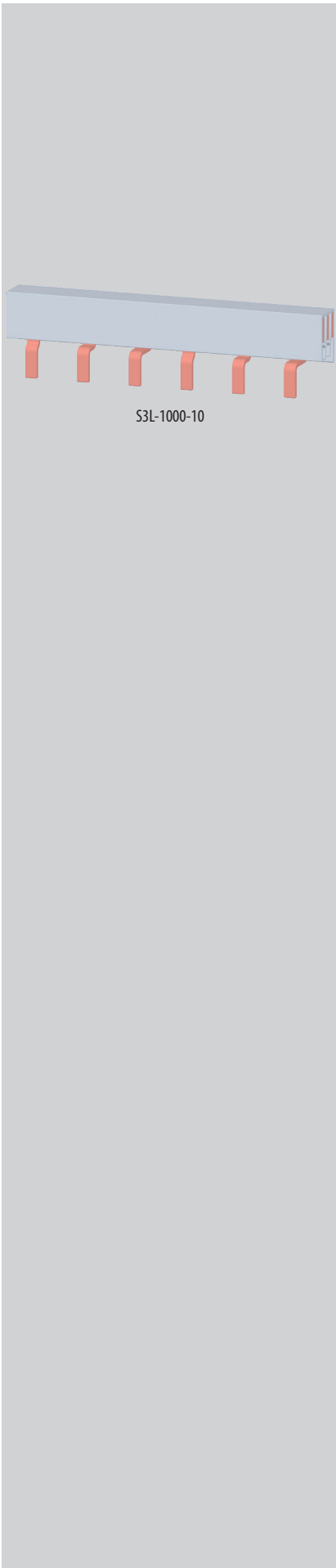
strana B71

strana B72

Typ	AS-...	3NP192...
Funkce	Připojovací nástavec	Připojovací nástavec
Připojení	kolík/vidlička	kolík
Min. průřez připojeného vodiče	od 2,5 mm ²	od 1,5 mm ²
Max. průřez připojeného vodiče	do 50 mm ²	do 95 mm ²
Max. počet připojených vodičů	1, 2, 3	1, 3
Materiál vodiče	Al, Cu ¹⁾	Cu

¹⁾ V závislosti na typu přípojovacího nástavce.

B



Propojovací lišty S1L, S2L, S3L, S4L

- K propojení 1 až 4pólových jističů, proudových chráničů, jističochráničů, vypínačů, svodičů bleskových proudů a přepětí.
- Propojovací lišty verze S3L-...FI:
 - speciální propojovací lišty (s vynechaným N-pólem) pro snadnější propojení chrániče a jističe tam, kde je potřeba, aby řada jističů začínala u N-pólu chrániče.
 - výhoda (oproti řešení standardní lištou s N-pólem) není nutné řezat vývody N-pólu.

Lišty délky 1 m s roztečí pólů 17,8 mm

- Pro přístroje:
 - jističe LTE, LTN, LTP, LTS
 - proudové chrániče LFE, LFN
 - jističochrániče OLI
 - vypínače MSO, MSN, AVN-DC.

Počet pólů	Počet vývodů	Průřez [mm ²]	Typ	Objednací kód	Koncová krytka	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
1	57	10	S1L-1000-10	OEZ:37373	EKC-1	0,204	50
		16	S1L-1000-16	OEZ:37375	EKC-1	0,302	50
2	28x 2	16	S2L-1000-16	OEZ:37378	EKC-2+3	0,477	20
3	19x 3	10	S3L-1000-10	OEZ:38484	EKC-3	0,505	20
		16	S3L-1000-16	OEZ:37379	EKC-2+3	0,737	20
3+N	27x 2	16	S3L+N-1000-16	OEZ:38487	EKC-4	1,205	15
4	14x 4	16	S4L-1000-16	OEZ:38486	EKC-4	1,205	15

Lišty délky 1 m s roztečí pólů 27 mm

- Pro přístroje:
 - jističe LVN
 - 1modulové přístroje (např. jističe LTE, LTN, vypínače MSO atd.) s pomocným spínačem.

Počet pólů	Počet vývodů	Průřez [mm ²]	Typ	Objednací kód	Koncová krytka	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
1	37	16	S1L-27-1000-16	OEZ:37376	EKC-1	0,201	50
		25	S1L-27-1000-25	OEZ:37377	EKC-1-36	0,315	30
3	12x 3	16	S3L-27-1000-16	OEZ:37380	EKC-2+3	0,537	20
		25	S3L-27-1000-25	OEZ:37381	EKC-3-36	0,995	10
4	9x 4	25	S4L-27-1000-25 *)	OEZ:37382	EKC-3-36 + EKC-1-36	1,327	15

*) Lišta se skládá z 1 ks 3pólové a 1 ks 1pólové lišty.

Krátké lišty s roztečí pólů 17,8 mm

- Pro přístroje:
 - jističe LTE, LTN, LTP, LTS
 - proudové chrániče LFE, LFN
 - jističochrániče OLI
 - vypínače MSO, MSN, AVN-DC.
- Vyrábějí se již zakrytované.
- Nesmí se krátit.

Počet pólů	Počet vývodů	Průřez [mm ²]	Typ	Objednací kód	Koncová krytka	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
1	12	10	S1L-210-10	OEZ:38475	✓	0,045	50
		16	S1L-210-16	OEZ:37374	✓	0,047	50
2	6x 2	10	S2L-210-10	OEZ:38476	✓	0,067	20
		16	S2L-210-16	OEZ:38477	✓	0,110	20
3	2x 3	10	S3L-106-10	OEZ:38478	✓	0,055	25
		16	S3L-106-16	OEZ:38479	✓	0,080	25
	3x 3	10	S3L-160-10	OEZ:38480	✓	0,085	25
		16	S3L-160-16	OEZ:38481	✓	0,115	25
	4x 3	10	S3L-210-10	OEZ:38482	✓	0,110	25
		16	S3L-210-16	OEZ:38483	✓	0,150	25

Speciální lišty s roztečí pólů 17,8 mm

- Pro 2 a 3modulové přístroje s pomocným spínačem.
- Pro snadnější propojení jističe s proudovým chráničem (verze S3L-...FI).

Počet pólů	Počet vývodů	Průřez [mm ²]	Typ	Objednací kód	Koncová krytka	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
2	22x 2	16	S2L+N+9-1000-16 ¹⁾	OEZ:39849	EKC-2+3	0,710	20
		10	S3L-210FI-10 ²⁾	OEZ:43144	✓ *)	0,074	25
3	3x 3 + 2x 1	16	S3L-210FI-16 ²⁾	OEZ:43146	✓ *)	0,099	25
		16	S3L+9-1000-16 ³⁾	OEZ:38485	EKC-2+3	0,720	20
	22x 2	16	S3L+N+9-1000-16 ¹⁾	OEZ:39616	EKC-4	0,983	15

¹⁾ Pro 2modulové (L+N) přístroje s pomocným spínačem

²⁾ Pro propojení jističů a chráničů, kde je potřeba, aby řada jističů začínala u N-pólu chrániče. Při propojení jističů LTE/LTN a proudového chrániče LFN/LFE lištou ze spodu je omezen průměr připojeného N vodiče na 5 mm, neboť lišta z velké části zakrývá svorku N pólu.

³⁾ Pro 3modulové (L123) přístroje s pomocným spínačem

*) ✓ = Lišta je zakrytovaná.

Příslušenství propojovacích lišt S1L, S2L, S3L, S4L

Koncové krytky

- K zakrytí konců propojovacích lišt.

Typ	Objednací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
EKC-1	OEZ:37383	pro jednopólové lišty o průřezu 10, 16 mm ²	0,0005	10
EKC-2+3	OEZ:37384	pro dvou a třípólové lišty o průřezu 16 mm ²	0,0010	10
EKC-3	OEZ:37385	pro třípólové lišty o průřezu 10 mm ²	0,0010	10
EKC-4	OEZ:37387	pro čtyřpólové lišty o průřezu 16 mm ²	0,0020	10
EKC-1-36	OEZ:43854	pro jednopólové lišty o průřezu 25 mm ²	0,0010	10
EKC-3-36	OEZ:37386	pro třípólové lišty o průřezu 25 mm ²	0,0020	10

Pro čtyřpólovou lištu o průřezu 25 mm² jsou potřeba pro zakrytí EKC-1-36 a EKC-3-36

Napájecí blok

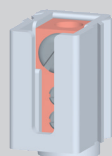
- Umožňuje napájení propojovacích lišt vodiči o průřezu až 35 mm².
- Bloky lze sestavit do řady a vytvořit vícepólový připojovací blok.
- Krytí IP20.

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
ES-35-GS	OEZ:37388	0,035	10

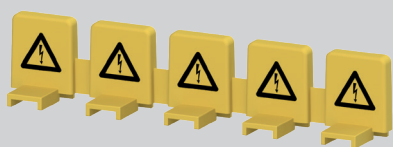
Kryt vývodů

- Umožňuje izolaci nepoužitých vývodů připojovacích lišt.
- K zakrytí pěti nevyužitých vývodů.

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
EKD-5	OEZ:43147	0,004	10



ES-35-GS



EKD-5

Technické informace k propojovacím lištám S1L, S2L, S3L, S4L

Parametry

Typ	S1L..	S2L-., S3L-., S4L-..
Normy	ČSN EN 61439-1 ed.3	ČSN EN 61439-1 ed.3
Jmenovité pracovní napětí	U _e AC 690 V / DC 1000 V	AC/DC 500 V
Zatěžovací proud	63 ÷ 180 A	63 ÷ 180 A
Průřez	10 ÷ 25 mm ²	10 ÷ 25 mm ²
Zkratová odolnost s předřazenou pojistkou 100 A gG	30 kA	30 kA
Kategorie přepětí	III	III
Jmenovité impulzní napětí	8 kV	8 kV
Krytí	IP20	IP20
Materiál lišty	E-Cu-F25	E-Cu-F25
Materiál izolace	PC/ABS-Blend	PC/ABS-Blend

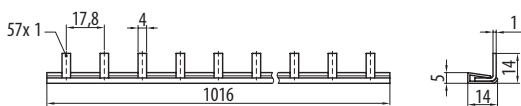
Max. zatěžovací proud na fázi

	Průřez lišty		
	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²
Napájení z kraje lišty	63 A	80 A	100 A
Napájení ze středu lišty ¹⁾	100 A	130 A	180 A

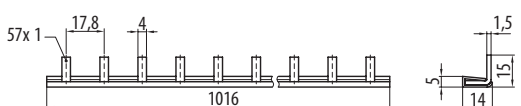
¹⁾ Max. zatěžovací proud jedním směrem nesmí být větší než max. zatěžovací proud při napájení z kraje lišty.

Rozměry

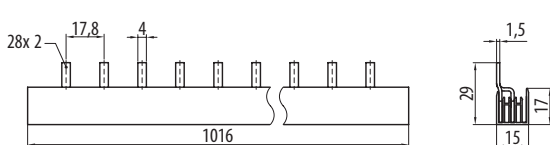
S1L-1000-10



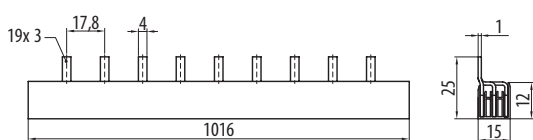
S1L-1000-16



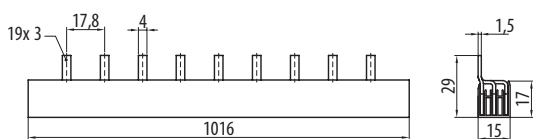
S2L-1000-16



S3L-1000-10

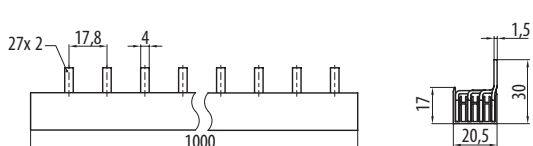


S3L-1000-16

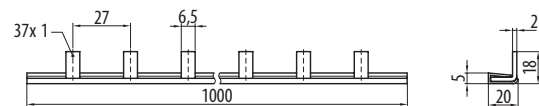


S3L+N-1000-16

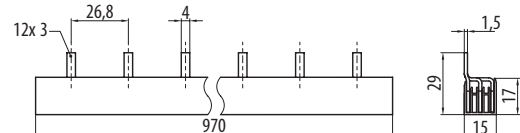
S4L-1000-16



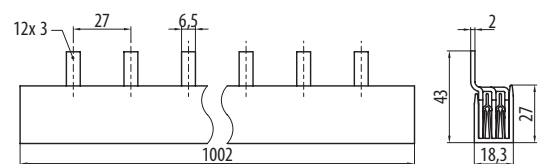
S1L-27-1000-25



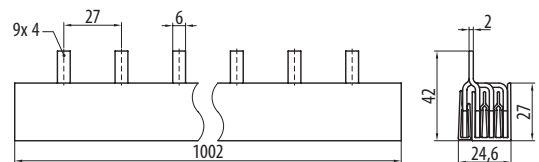
S3L-27-1000-16



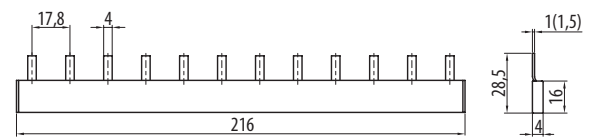
S3L-27-1000-25



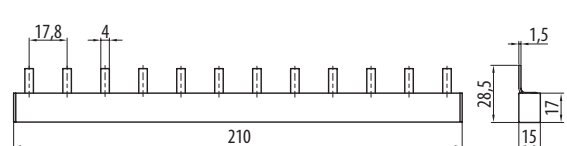
S4L-27-1000-25



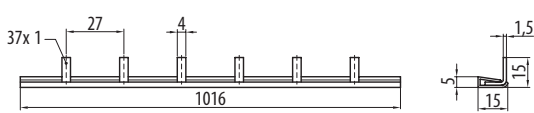
S1L-210-10, S1L-210-16



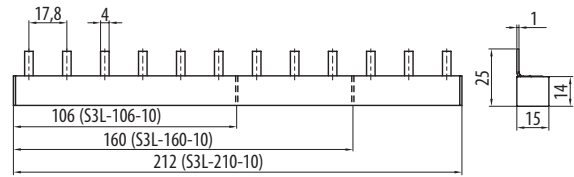
S2L-210-10, S2L-210-16



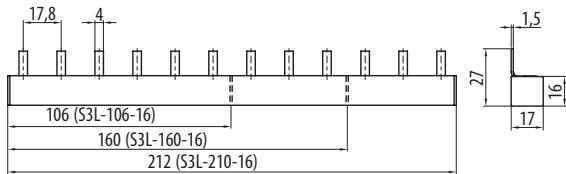
S1L-27-1000-16



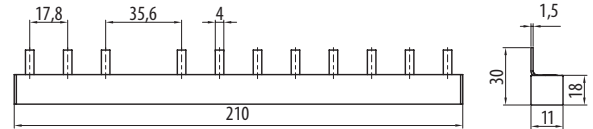
S3L-106-10, S3L-106-16, S3L-210-10



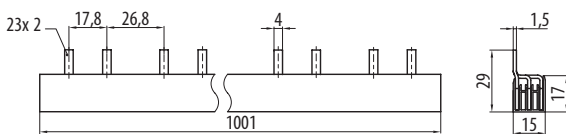
S3L-106-16, S3L-106-16, S3L-210-16



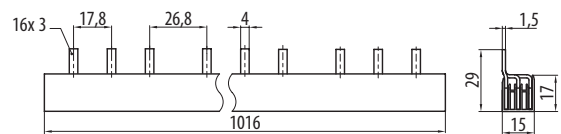
S3L-210FI-16



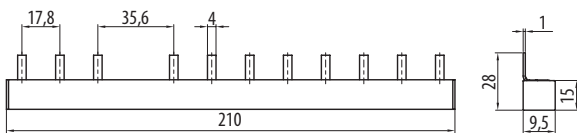
S2L+N+9-1000-16



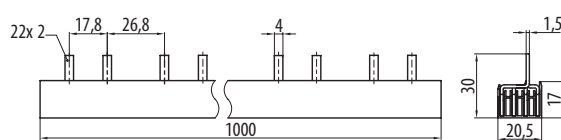
S3L+9-1000-16



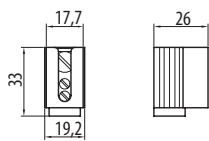
S3L-210FI-10



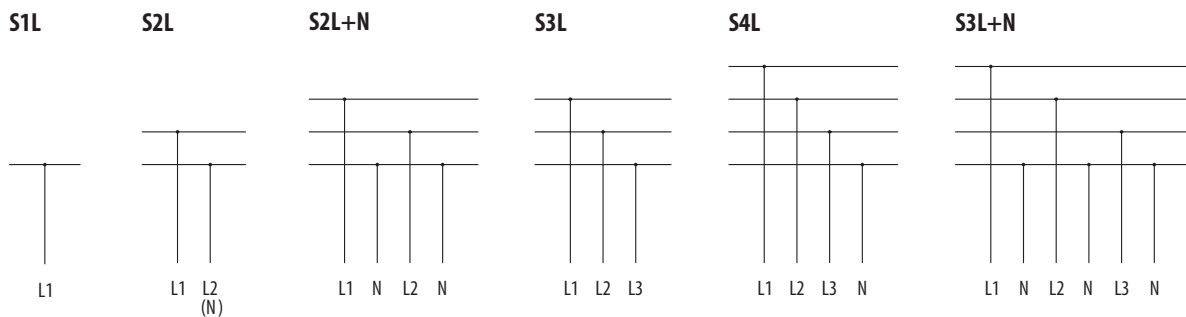
S3L+N+9-1000-16



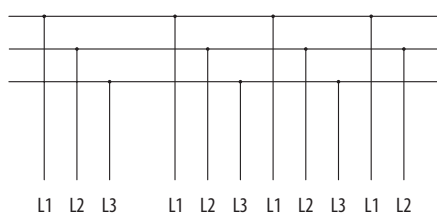
ES-35-GS



Schéma



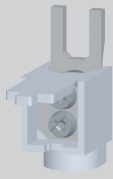
S3L-210FI



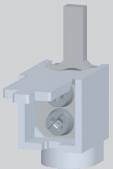
Zkracování metrových propojovacích lišt

Podrobný návod zkracování metrových propojovacích lišt najdete na straně B74.

B



AS-25-G



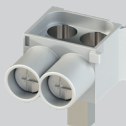
AS-25-S



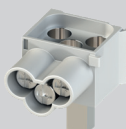
AS-50-S-L



AS-50-S-AL01



AS-2x25-S



AS-3x16-S

Přípojovací nástavce

Nástavec do 25 mm² s vidličkou

- K připojení dalšího vodiče do hlavičkové části svorky.
- Průřez Cu vodiče: 6 ÷ 25 mm².

Typ	Objednací kód	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-25-G	OEZ:37390	SJB, SJBC, SVBC, SVC	0,013	30

Nástavec do 25 mm² s kolíkem

- K připojení vodiče do třmenové části svorky.
- Průřez Cu vodiče: 6 ÷ 25 mm².

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-25-S	OEZ:37389	0,014	30

Nástavec do 50 mm² s prodlouženým praporem

- K připojení Cu vodiče o průřezu 6 ÷ 50 mm².
- Používá se v kombinaci s propojovací lištou S1..., S2..., S3..., LMS.

Typ	Objednací kód	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-50-S-L	OEZ:43149	0,033	1

Nástavec do 50 mm²

- K připojení Cu/Al vodičů o průřezu 2,5 ÷ 50 mm².

Typ	Objednací kód	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-50-S-AL01	OEZ:38749	LTE, LTN, LTP, LTS, LVN, LFE, LFN, OLI, OFI100/125, SJB, SJBC, SVBC, SVC, MSO, MSN	0,018	16

Nástavec do 2x 25 mm²

- K připojení 2 ks Cu vodičů o průřezu 2,5 ÷ 25 mm².

Typ	Objednací kód	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-2x25-S	OEZ:47498	LTP, LTS, LVN, LFE, LFN, SJB, SJBC, SVBC, SVC, MSO, MSN	0,018	5

Nástavec do 3x 16 mm²

- K připojení 3 ks Cu vodičů o průřezu 1,5 ÷ 16 mm².

Typ	Objednací kód	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-3x16-S	OEZ:47497	LTE, LTN, LTP, LTS, LVN, LFE, LFN, OLI, SJB, SJBC, SVBC, SVC, MSO, MSN	0,018	5



3NP1921-1BD00



3NP1921-1BE20

Nástavce do 95 mm²

- K připojení Cu vodiče o průřezu 16 ÷ 95 mm².

Objednací kód	Popis	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1921-1BD00	s přímým praporcem, 1 ks	LVN, MSN-125	0,099	1
3NP1923-1BD00	s přímým praporcem, sada 3 ks	LVN, MSN-125	0,260	1

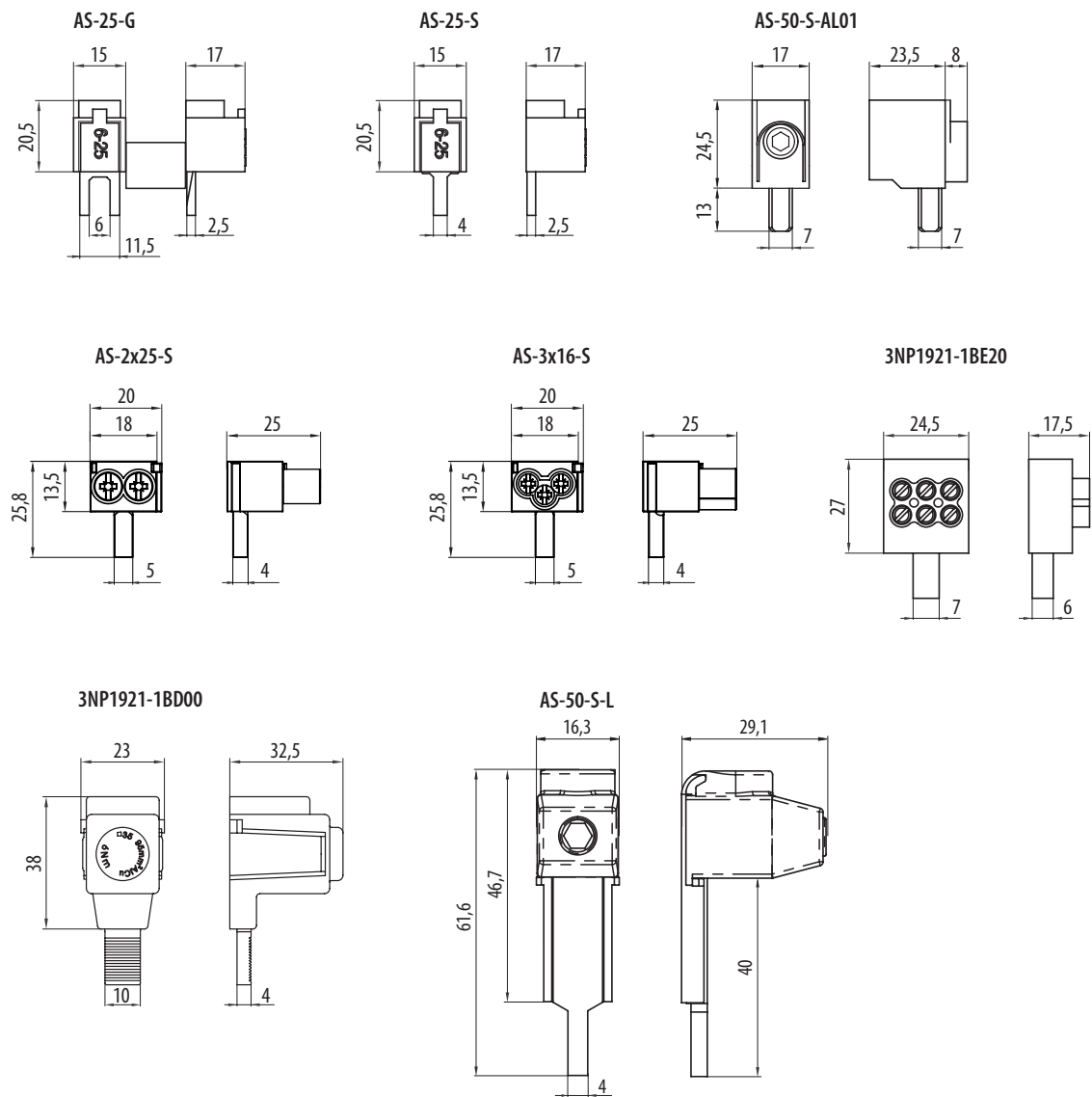
Nástavce do 3x 10 mm²

- K připojení 3 ks Cu vodičů/pól přístroje o průřezu 1,5 ÷ 16 mm².

Objednací kód	Popis	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3NP1921-1BE20	pro třímenovou svorku, 1 ks	LVN, SJB, SJBC, SVBC	0,055	1
3NP1923-1BE20	pro třímenovou svorku, sada 3 ks	LVN, SJB, SJBC, SVBC	0,131	1

Technické informace k přípojovacím nástavcům

Rozměry



B

Oblast instalace určuje prostor, kde jsou elektrická zařízení instalována a používána. Bezpečnostní normy definují specifické požadavky pro instalaci elektrických zařízení v různých oblastech. Jednotlivé oblasti se liší podle jejich charakteristik a rizik spojených s používáním elektrických instalací.

Rozdíl mezi domovními, veřejnými a průmyslovými elektrickými instalacemi je založen na různých faktorech, včetně rozsahu, složitosti, bezpečnostních požadavků a typů zařízení, které jsou v každém prostředí používány.

Z pohledu přístrojů je třeba zohlednit také způsob jejich použití. Pokud předmětová norma daného přístroje omezuje oblast instalace či použití na domovní a podobné instalace, musí být zváženo, jestli je přístroj pro jinou oblast využití vhodný nebo zda je přetěžován, například nestandardním zapojením nebo provozem. Takové přetěžování může vést ke zkrácení životnosti přístroje.

Naopak jiné přístroje jako například pojistkové odpínače nebo kompaktní jističe nemohou být použity v elektrických instalacích přístupných laické obsluze z důvodu zajištění bezpečnosti obsluhy jako takové.

Následující piktogramy uvedené u jednotlivých výrobků určují oblasti jejich instalace podle předmětových norem, dle kterých jsou přístroje nazkoušeny:



Domovní elektrické instalace se vztahují na elektrické systémy a komponenty nacházející se v domech, bytech a jiných rezidenčních budovách. Tyto instalace jsou obvykle menšího rozsahu a mají nižší požadavky na elektrické zatížení ve srovnání s průmyslovými instalacemi. Většinu modulárních přístrojů lze v domovních instalacích použít. Naopak některé přístroje určené primárně pro průmyslové instalace použít nelze, viz výše.



Veřejné elektrické instalace se vztahují na elektrické systémy a komponenty používané ve veřejných budovách a prostranstvích, jako jsou školy, nemocnice, kancelářské budovy, nákupní centra, parky atd. Tyto instalace mohou být větší než domovní instalace a mohou vyžadovat speciální bezpečnostní a regulační požadavky. Z pohledu přístrojů je třeba zohlednit i způsob jejich použití.



Průmyslové elektrické instalace se vztahují na elektrické systémy a komponenty používané v továrnách, výrobních závodech, skladech a jiných průmyslových zařízeních. Tyto instalace jsou mnohem větší a složitější, vyžadují vyšší napětí a specializované zařízení pro zvládnutí těžších elektrických zátěží. Faktory, jako je velikost zařízení, typy používaného strojního zařízení a objem výroby, přispívají k požadavkům na elektrické zatížení. Některé modulární přístroje nelze použít. Jak prostředí, tak i režim používání může vést k podstatnému zkrácení životnosti přístroje jako takového.

V každém z těchto prostředí je důležité vzít v úvahu místní omezení a normy před zahájením návrhu. V Prohlášení o shodě ke každému výrobku je uvedeno, podle kterých norem je konstruován. Norma ve většině případů i předurčuje oblast instalace daného přístroje.

TECHNICKÁ PODPORA

T +420 464 600 022
E technicka.podpora.cz@oez.com

Softwarová podpora - programy Sichr,
Konfiguratör OEZ, podpora pro CAD/CAE
a e-shopy
E softwarova.podpora.cz@oez.com

KATALOGOVÁ DOKUMENTACE

Pro zaslání katalogové dokumentace prosíme
vyplňte formulář uvedený na adrese:
W www.oez.cz/ke-stazeni/zadost-o-zaslani-dokumentace

OBCHOD

Prodej a příjem objednávek
T +420 465 672 712
E prodej.cz@oez.com, objednavky.cz@oez.com

SERVISNÍ SLUŽBY

Operativní servis
T +420 465 672 313
E servis.cz@oez.com

Nepřetržitá pohotovostní služba
T +420 602 432 786

Prevence poruch - asistenční služby,
diagnostika a údržba přístrojů
T +420 465 672 369
E servisni.sluzby.cz@oez.com

Modernizace rozváděčů - retrofity
T +420 465 672 193
E retrofity.cz@oez.com

CZ

OEZ s.r.o.
Šedivská 339
561 51 Letohrad
Czech Republic

E oez.cz@oez.com
T +420 465 672 111
W www.oez.cz

DIČ: CZ49810146
IČ: 49810146
Firma zapsaná v obch.
rejstříku KS v HK, oddíl C,
vločka 4649



TECHNICKÁ PODPORA

T +421 2 49 21 25 55
E technicka.podpora.sk@oez.com

OBCHOD

Predaj a príjem objednávok
T +421 2 49 21 25 13
T +421 2 49 21 25 15
E predaj.sk@oez.com

SERVISNÉ SLUŽBY

Servis
T +421 2 49 21 25 09

Nepretržitá pohotovostná služba servisu
T +421 905 908 658
E servis.sk@oez.com

SK

OEZ Slovakia, spol. s r.o.
Prí majeri 10
831 07 Bratislava
Slovakia

E oez.sk@oez.com
T +421 2 49 21 25 11
W www.oez.sk

IČ DPH: SK2020338738
IČO: 314 05 614
Zápis do Obchodného
registra Mestského súdu
Bratislava III, oddiel Sro,
vločka číslo: 9850/B



Vydání: 09/2024

Změny a chyby vyhrazeny. Informace uvedené v tomto dokumentu obsahují pouze obecné popisy a/nebo funkční vlastnosti platné k datu vydání, mohou být v průběhu dalšího vývoje výrobků upraveny. Požadované funkční vlastnosti jsou závazné pouze pokud jsou výslovně dohodnuty v uzavřené smlouvě.

Aktuální a další informace o silnoproudých rozvodech nízkého napětí a elektroinstalační technice jsou k dispozici na internetu na adrese www.oez.cz.



Změny vyhrazeny

www.oez.cz
www.oez.sk

