



Modulární přístroje

POPIS JISTIČE LMB

Připojení

- **Rozsah:** svorky pro připojení Cu vodičů $0,75 \div 16 \text{ mm}^2$.
- **Bezpečnost:** svorky jsou vybaveny posuvnými plastovými krytkami, které zvyšují ochranu před nebezpečným dotykem.

Plombování

- Jističe je možné zaplombovat v zapnuté nebo ve vypnuté poloze.

Propojování pomocí lišt LMS

- Jističe je možné propojit spodem pomocí lišt LMS přizpůsobených pro 1modulové přístroje 1+N.
- Speciální lišty LMS-...-RCD umožňují propojit jističe s proudovými chrániči LFE/LFN.



Šířka

Jističe v provedení 1+N je široký pouze 1 modul (17,6 mm).

Montáž/demontáž na/z DIN lišty

Přístroj je vybaven západkami nahoře a dole. Při demontáži je nutné západku uvolnit nástrojem.

Odpínání N vodiče

Výhody:

- Jednoduché nalezení chybného obvodu při spojení N a PE vodičů.
- Zvyšuje komfort obsluhy nejen pro elektrikáře, ale i pro koncového uživatele.

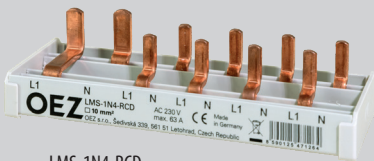


LFE + LMB + LMS

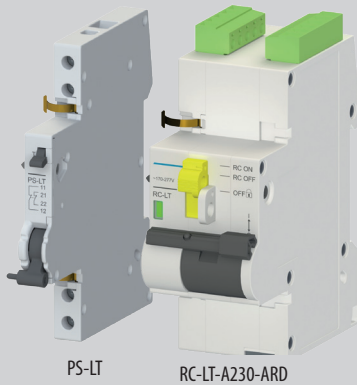
JISTIČE LMB



LMB-16B-1N



LMS-1N4-RCD



PS-LT

RC-LT-A230-ARD



OD-LT-VU02

Jističe do 40 A (6 kA)

- Jističe 1+N v šířce jednoho modulu pro domovní, bytové a podobné instalace do 40 A, AC 230 V.
- Pro ochranu:
 - před přetížením
 - před zkratem.
- Vypínací charakteristiky B a C dle ČSN EN 60898-1.
- Vypínací schopnost 6 kA.
- Součástí systému MiniaMini, viz kapitola A.

1+N-pólové v 1 modulu

I _n [A]	Charakteristika B			Charakteristika C			Počet modulů	Balení [ks]
	Typ	Objednávací kód	Hmotnost [kg]	Typ	Objednávací kód	Hmotnost [kg]		
2	-	-	-	LMB-2C-1N	OEZ:46554	0,140	1	1/12
4	-	-	-	LMB-4C-1N	OEZ:46555	0,134	1	1/12
6	LMB-6B-1N	OEZ:46546	0,133	LMB-6C-1N	OEZ:46556	0,118	1	1/12
8	-	-	-	LMB-8C-1N	OEZ:46557	0,137	1	1/12
10	LMB-10B-1N	OEZ:46547	0,133	LMB-10C-1N	OEZ:46558	0,123	1	1/12
13	LMB-13B-1N	OEZ:46548	0,120	LMB-13C-1N	OEZ:46559	0,097	1	1/12
16	LMB-16B-1N	OEZ:46549	0,122	LMB-16C-1N	OEZ:46560	0,115	1	1/12
20	LMB-20B-1N	OEZ:46550	0,113	LMB-20C-1N	OEZ:46561	0,132	1	1/12
25	LMB-25B-1N	OEZ:46551	0,137	LMB-25C-1N	OEZ:46562	0,126	1	1/12
32	LMB-32B-1N	OEZ:46552	0,148	LMB-32C-1N	OEZ:46563	0,145	1	1/12
40	LMB-40B-1N	OEZ:46553	0,113	LMB-40C-1N	OEZ:46564	0,144	1	1/12

Příslušenství

Pomocné a signalizační spínače	PS-LT, SS-LT	str. B52
Dálková ovládání	RC-LT	str. B55
Uzamykací vložka	OD-LT-VU02	str. B55
Propojovací lišty	LMS	str. B68

Technické informace

Parametry

Typ		LMB
Normy		ČSN EN 60898-1 ed.2
Oblast instalace ¹⁾		
Certifikační značky		
Počet pólů		1+N
Vypínací charakteristiky		B, C
Jmenovitý proud	I_n	2 ÷ 40 A
Jmenovité pracovní napětí	U_e	AC 230 V
Max. provozní napětí	U_{max}	AC 250 V, DC 72 V
Min. provozní napětí	U_{min}	AC/DC 24 V
Jmenovité izolační napětí	U_i	AC 250 V
Jmenovitý kmitočet	f_n	50 Hz
Jmenovitá zkratová schopnost (ČSN EN 60898-1)	I_{cn}	6 kA
Elektrická trvanlivost		20 000 cyklů / 2 A, 4 A a 40 A 8 000 cyklů
Třída omezení energie		3
Montáž na DIN lišty podle ČSN EN 60715 - typ		TH 35
Krytí - s připojenými vodiči		IP20
Připojení		
Vodič CU - tuhý		0,75 ÷ 16 mm ²
Vodič CU - ohebný s dutinkou		0,75 ÷ 16 mm ²
Dotahovací moment		2 ÷ 2,5 Nm
Přívod seshora nebo zesponu		seshora/zesponu
Typ hlavy šroubu		PZ2
Pracovní podmínky		
Teplota okolí		-25 ÷ +60 °C, max. 95% vlhkost
Skladovací teplota		-40 ÷ +75 °C
Pracovní poloha		libovolná

¹⁾ Podrobnější popis v části J - Oblast instalace.

Vnitřní impedance Z, ztrátové výkony P

I_n [A]	Charakteristika B				Charakteristika C			
	L-pól		N-pól		L-pól		N-pól	
	Z [mΩ]	P [W]	Z [mΩ]	P [W]	Z [mΩ]	P [W]	Z [mΩ]	P [W]
2	–	–	–	–	290,0	1,2	3,8	0,1
4	–	–	–	–	110,0	1,8	4,0	0,1
6	30,0	1,1	4,2	0,2	26,0	1,0	4,3	0,2
8	–	–	–	–	19,8	1,3	3,9	0,3
10	15,0	1,6	4,1	0,5	13,0	1,3	4,1	0,5
13	9,5	1,6	4,1	0,7	9,1	1,6	4,4	0,8
16	8,7	2,3	4,0	1,1	7,5	2,0	3,3	0,9
20	5,2	2,1	1,1	0,5	5,3	2,2	1,2	0,5
25	3,3	2,1	1,3	0,9	3,0	2,0	1,1	0,7
32	2,6	2,7	1,2	1,2	2,7	2,8	1,3	1,4
40	2,3	3,7	1,1	1,8	2,2	3,6	1,1	1,9

Korekce jmenovitého proudu I_n

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

- I_{n1} ... je korigovaný jmenovitý proud jističe LMB
- I_n ... je jmenovitý proud jističe LMB (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 jističe LMB vedle sebe

1) Korekční faktor K_T

Pro konkrétní typ jističe LMB (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 .

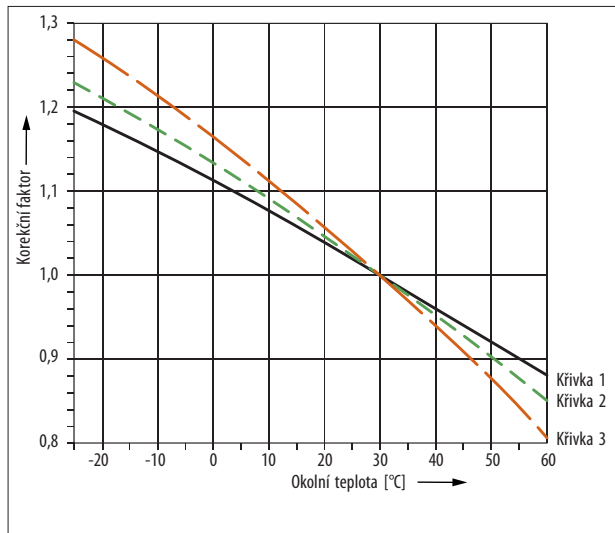
Charakteristika	Jmenovitý proud jističe LMB I_n [A]										
	2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40
B	-	-	1	-	2	2	2	2	1	2	2
C	1	1	1	3	2	2	3	3	1	2	2

2) Korekční faktor K_N

Podle počtu jističů LMB umístěných vedle sebe odečtete korekční faktor K_N .

Korekční faktor K_N při umístění jističů LMB vedle sebe				
Počet jističů LMB vedle sebe	1	2 ÷ 3	4 ÷ 5	>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 $I_n = 16$ A pro jistič LMB-16B-1N při teplotě okolí 40 °C a pro 4 ks přístrojů umístěných vedle sebe?

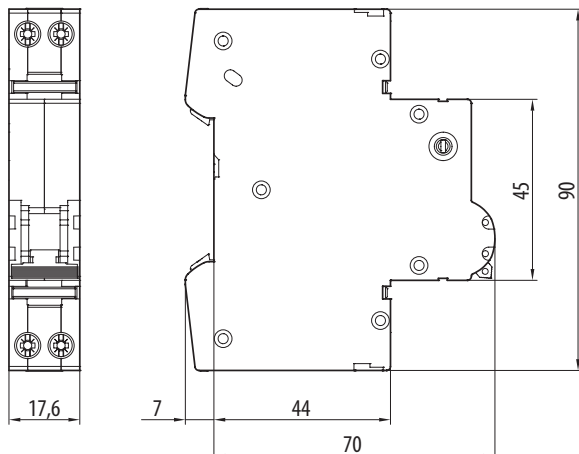
Stanovení K_T : pro charakteristiku B a I_n 16 A lze odečíst z tabulky korekční křivku č. 2. Pro průsečík korekční křivky č. 2 a teploty okolí 40 °C lze odečíst z grafu na svislé stupnici korekční faktor $K_T = 0,94$.

Stanovení K_N : pro 4 ks jističů LMB-16B-1N umístěných vedle sebe lze odečíst z tabulky korekční faktor $K_N = 0,88$.

Korekce I_{n1} : nový jmenovitý proud $I_{n1} = K_T \times K_N \times I_n = 0,94 \times 0,88 \times 16$ A = 13,24 A

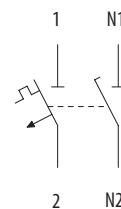
Rozměry

LMB...-1 N

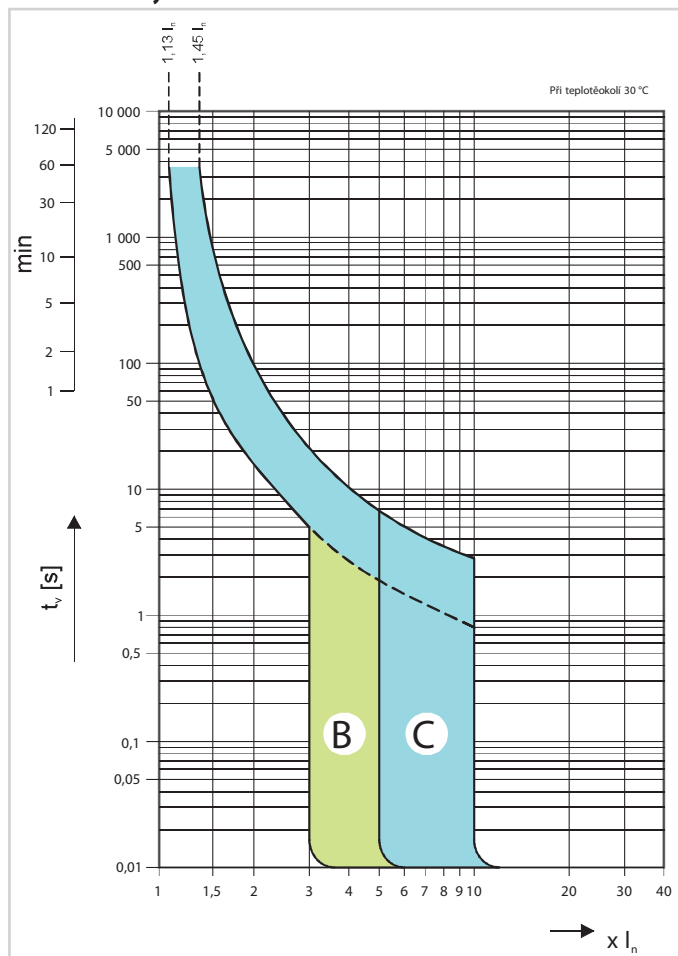


Schéma

LMB...-1 N



Charakteristiky



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 $(5 \div 10) I_n$.

B

Vypínací charakteristiky jističů podle ČSN EN 60898-1

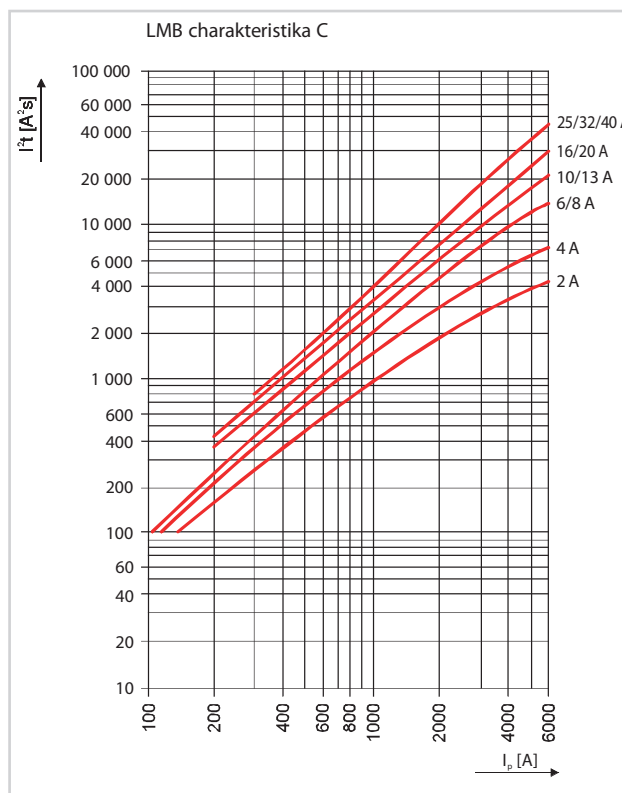
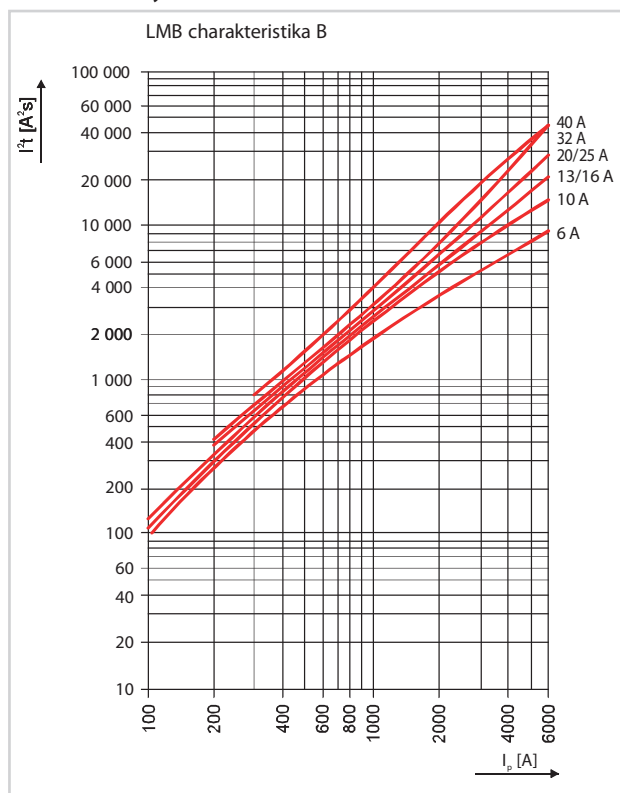
Teplná spoušť	Typ charakteristiky
	B, C
Smluvený nevypínací proud I_{nt} pro $t \geq 1$ h	$I_{nt} = 1,13 I_n$
Smluvený vypínací proud I_t pro $t < 1$ h	$I_t = 1,45 I_n$
Proud I_3 pro $1 s < t < 60 s$ a $I_n \leq 32 A$	$I_3 = 2,55 I_n$
	$1 s < t < 120 s$ a $I_n > 32 A$

t - vypínací doba jističe

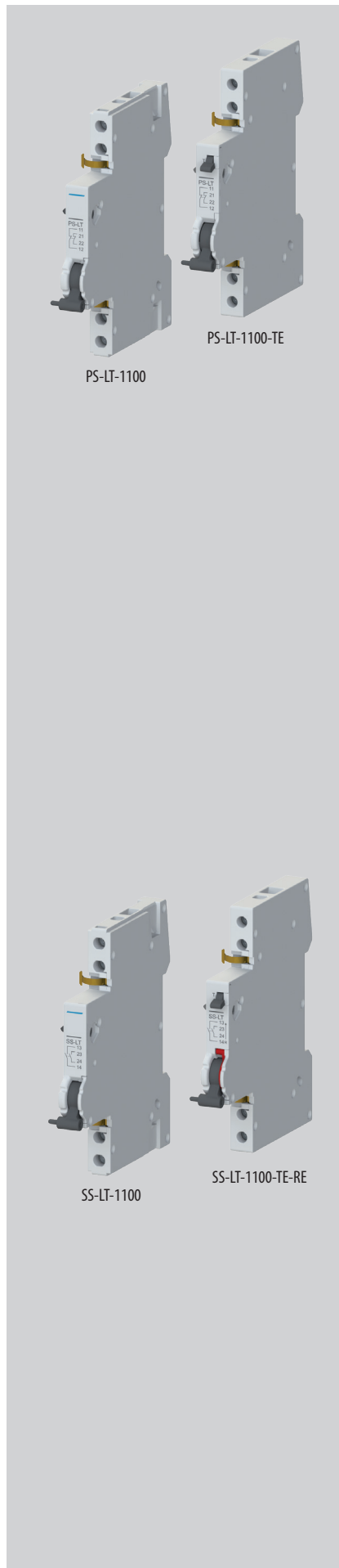
Elektromagnetická spoušť	Typ charakteristiky
	B C
Proud I_4 pro $0,1 s < t < 45 s$ (pro $I_n \leq 32 A$)	$I_4 = 3 I_n$
$0,1 s < t < 90 s$ (pro $I_n > 32 A$)	
$0,1 s < t < 15 s$ (pro $I_n \leq 32 A$)	$I_4 = 5 I_n$
$0,1 s < t < 30 s$ (pro $I_n > 32 A$)	
Proud I_5 pro $t < 0,1 s$	$I_5 = 5 I_n$ $I_5 = 10 I_n$

t - vypínací doba jističe

Charakteristiky I²t



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.

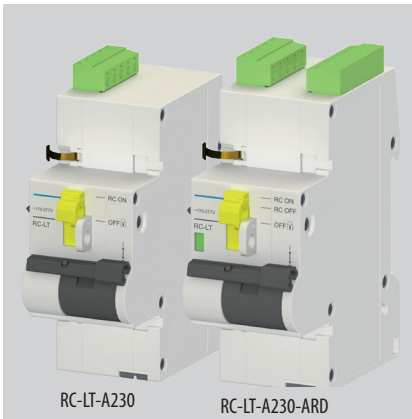
Signalizační spínače

- 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

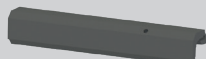
¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

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 ovládní.
- Provedení RCD a ARD s integrovanými přepínacími pomocnými a signalizačními kontakty.

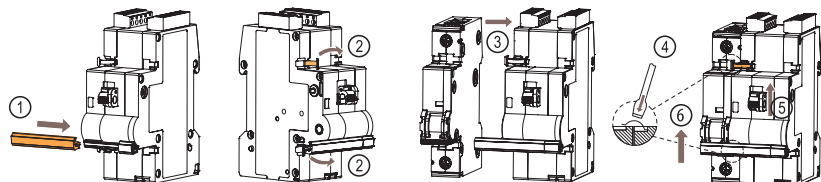
Jmenovité napětí U_c	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Objednací kód	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AC 230 V	-	RC-LT-A230	OEZ:46474	2	0,229	1
	0011	RC-LT-A230-RCD	OEZ:46476	2	0,234	1
	0011	RC-LT-A230-ARD	OEZ:46478	2	0,237	1
AC/DC 24 V	-	RC-LT-X024	OEZ:46473	1,5	0,188	1
	0011	RC-LT-X024-RCD	OEZ:46475	2	0,234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

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

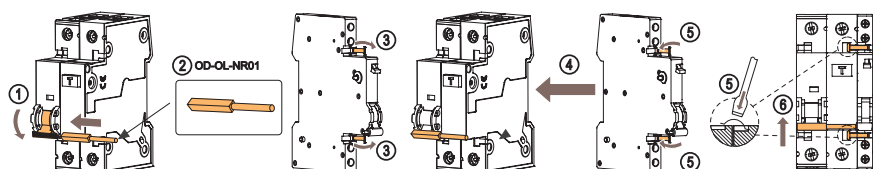


Nástavec rukojeti OD-OL-NR01

- 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 zesponu		seshora/zesponu	seshora/zesponu
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 dálkových ovládní

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 ovládní (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
Připojení					
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 ovládní

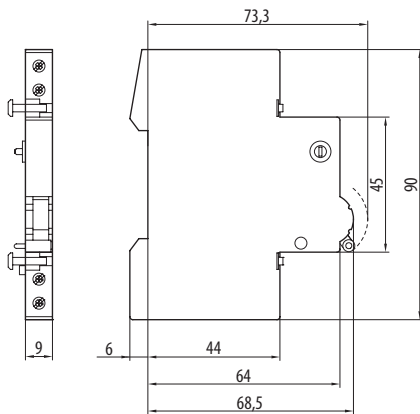
Stav LED	Pozice posuvného přepínače	Pozice páky	Stav RC-LT	Vzdálené ZAP/VYP
Nesvítí	OFF	○	Vypnuto (uzamknuto) nebo bez napájení	-
Bliká pomalu zeleně (1x / 1,5 s)	RC OFF RC ON	I/O ○ (ručně vypnuto)	Dálkové ovládní vypnuto ¹⁾	-
Bliká rychle zeleně (2x / 1 s)	RC ON	I ○ (dálkově vypnuto) I (dálkově zapnuto)	Nabíjení ²⁾	-
Svítí zeleně	RC ON	I ○ (dálkově vypnuto) I (dálkově zapnuto)	Dálkové ovládní 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.

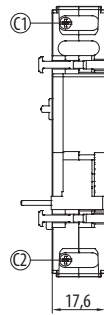
²⁾ Probíhá proces nabíjení nebo je dálkové ovládní RC-LT zablokováno z důvodu překročení počtu sepnutí (max. 2x/min).

Rozměry

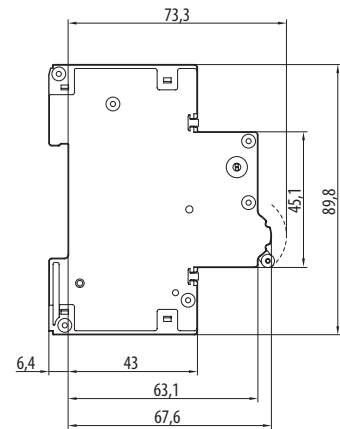
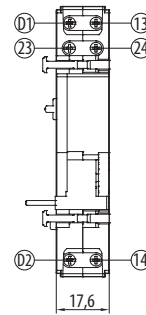
PS-LT, SS-LT



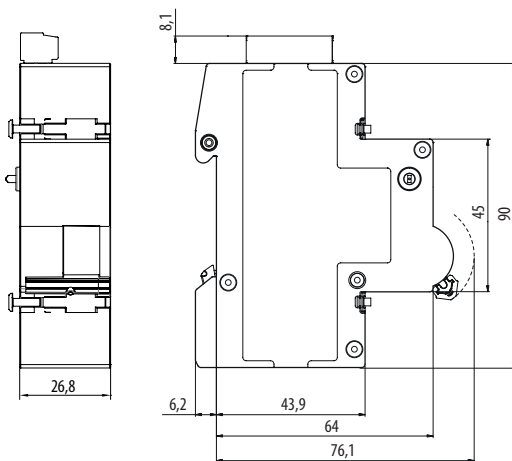
SV-LT



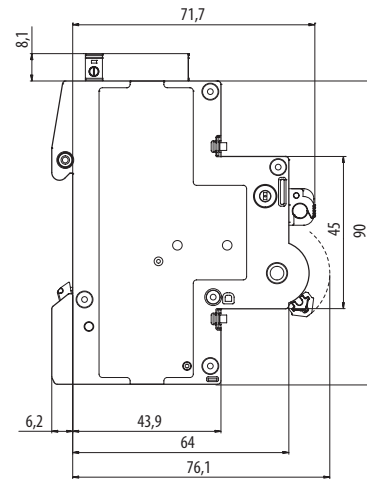
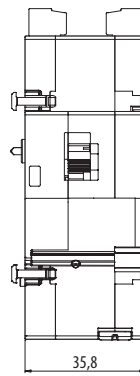
SP-LT



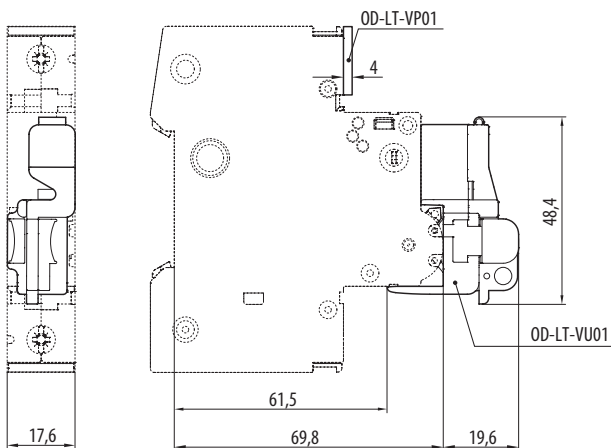
RC-LT-X024



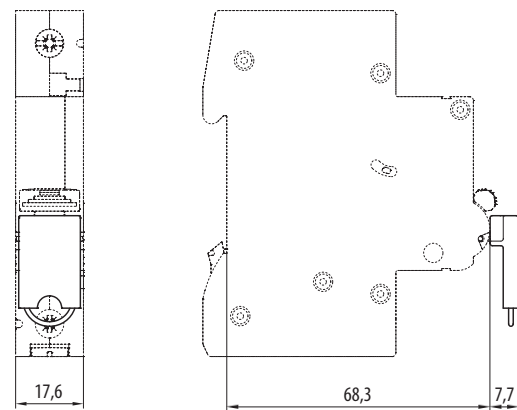
RC-LT-A230
RC-LT-...-RCD
RC-LT-...-ARD



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



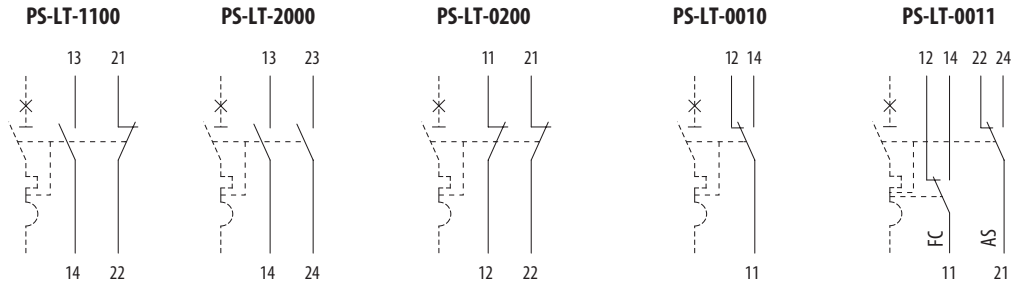
LTP, LTS, LMB, LMF, LFE, LFN, LMA, MSO + OD-LT-VU02



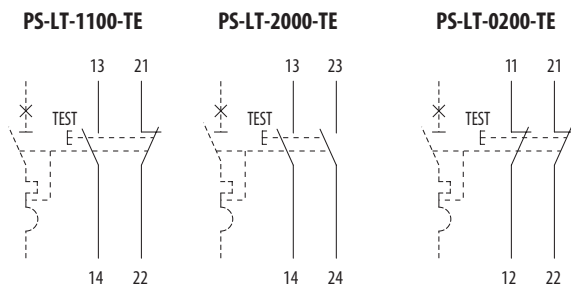
B

Schéma

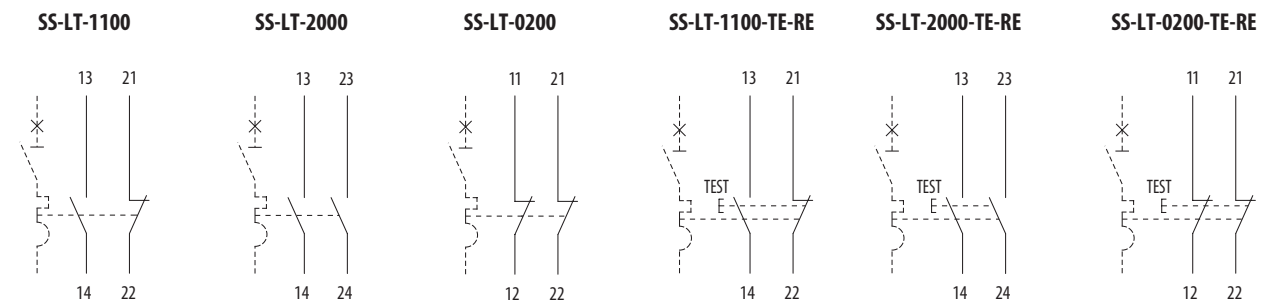
Pomocné spínače



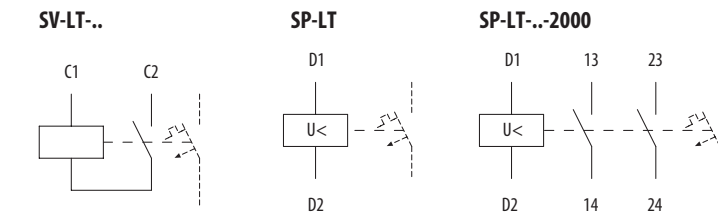
FC ... signalizační kontakt
AS ... pomocný kontakt



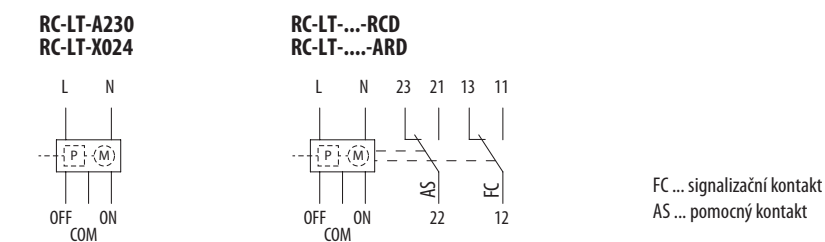
Signalizační spínače



Napětové a podpětové spouště



Dálková ovládání

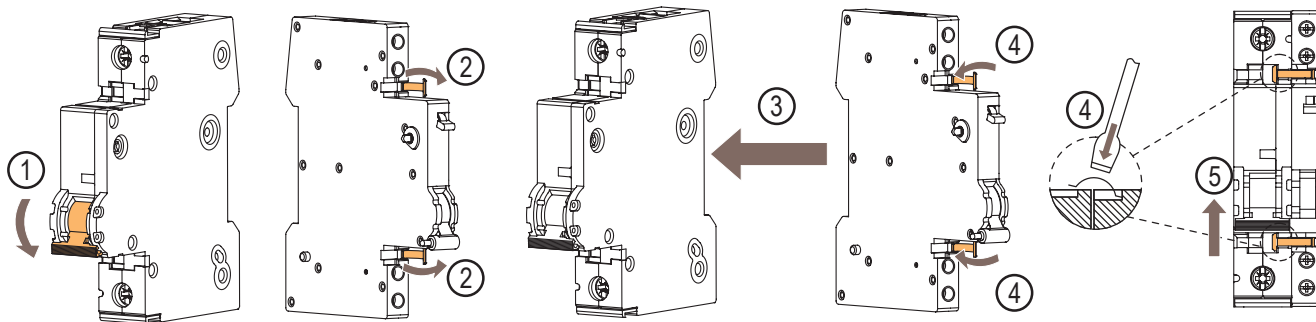


FC ... signalizační kontakt
AS ... pomocný kontakt

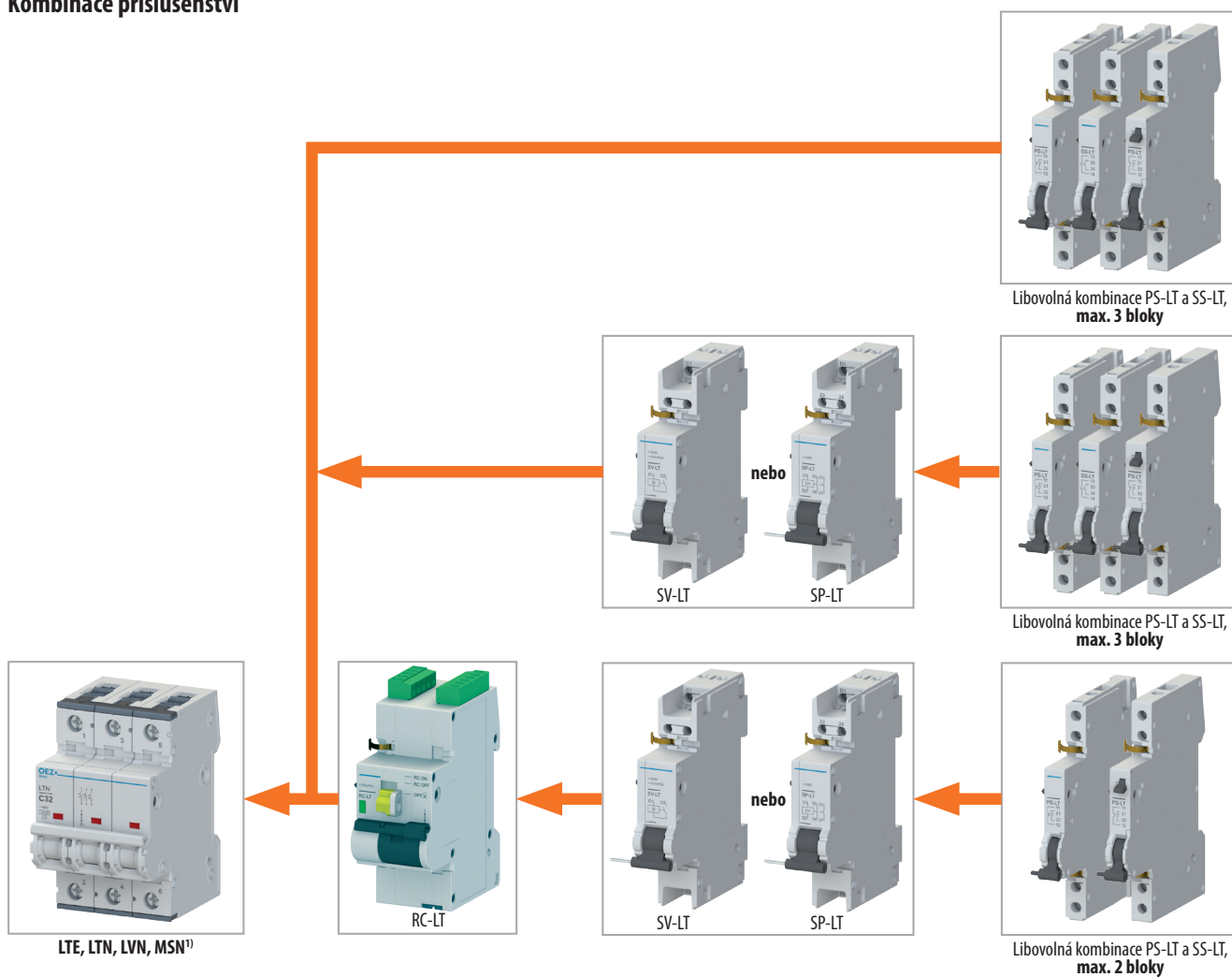
Montáž pomocného spínače, napěťových a podpětových spouští

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.



Kombinace příslušenství

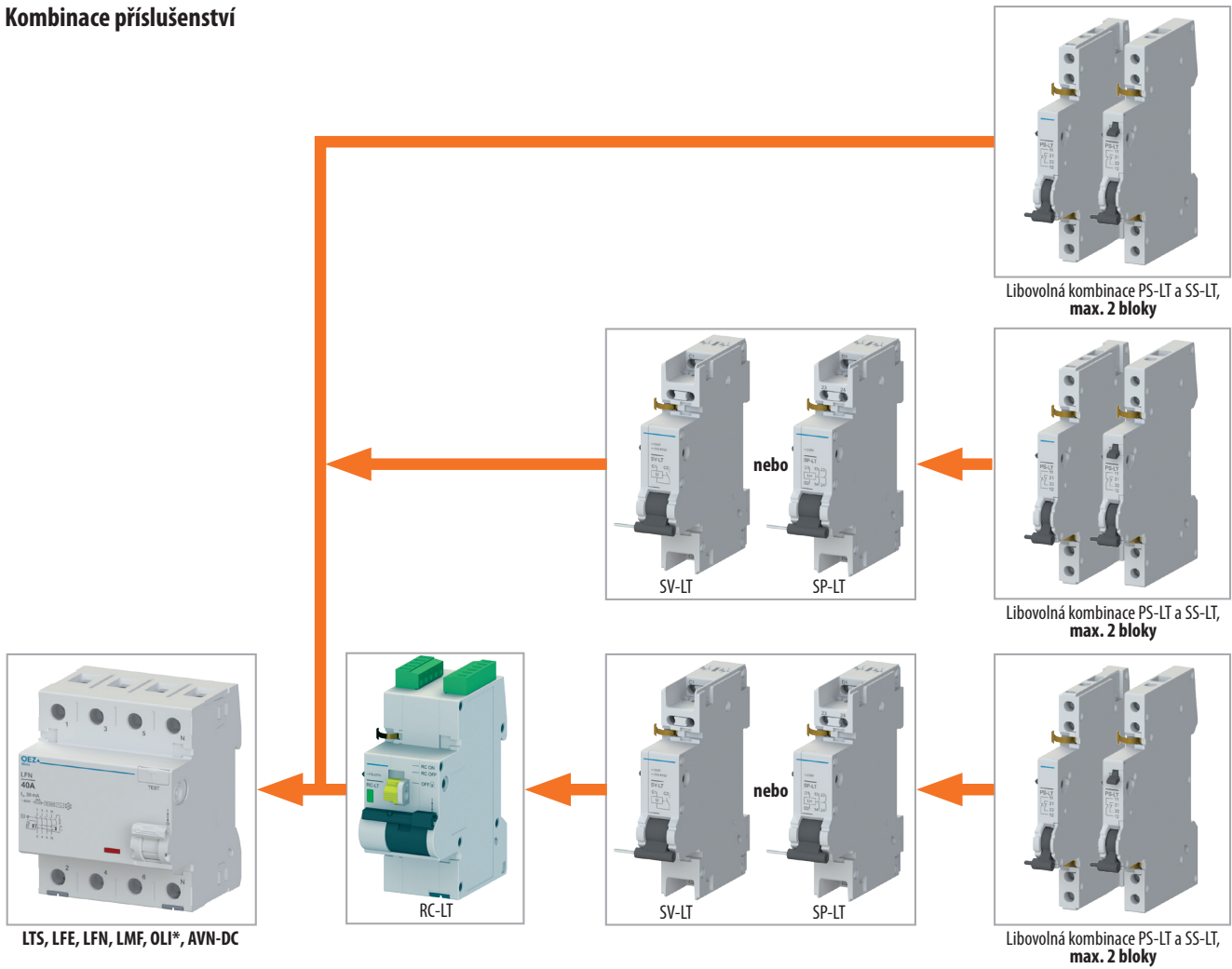


¹⁾ Montáž signalizačních spínačů SS-LT na vypínač MSN, jen s SP-LT nebo SV-LT.

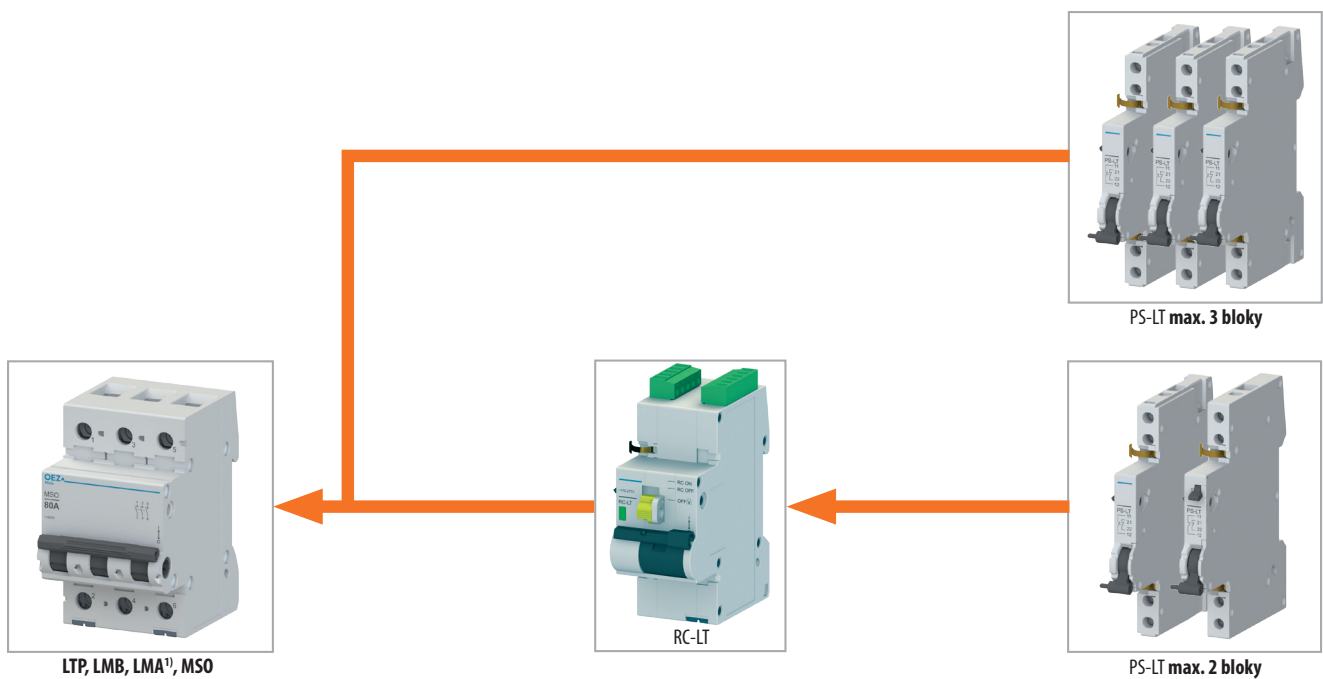
B

Kombinace příslušenství

B



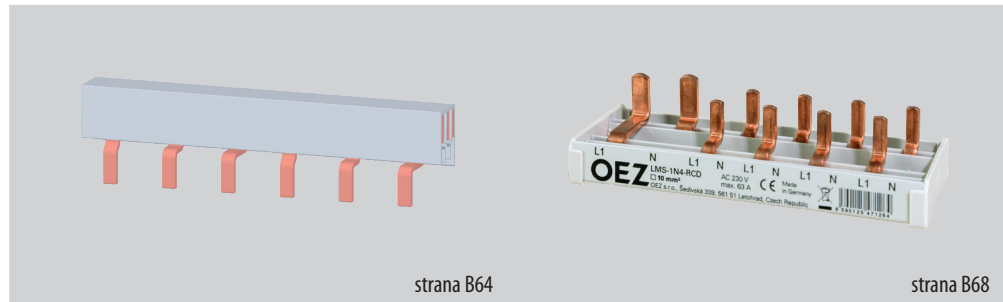
* Montáž příslušenství na OLI vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01, viz str. B54.



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

PROPOJOVACÍ LIŠTY A PŘIPOJOVACÍ NÁSTAVCE

Přehled provedení

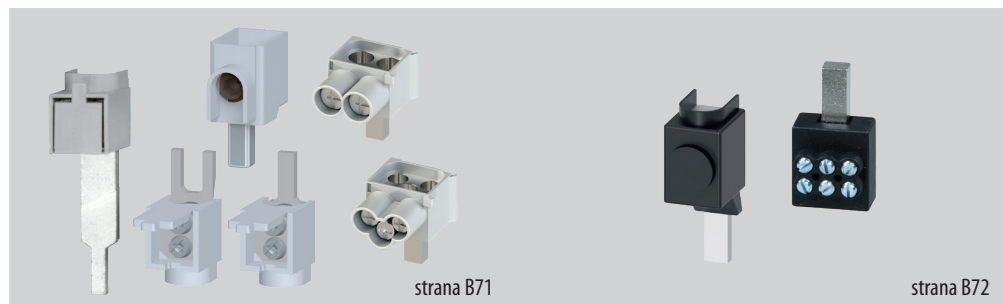


strana B64

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.

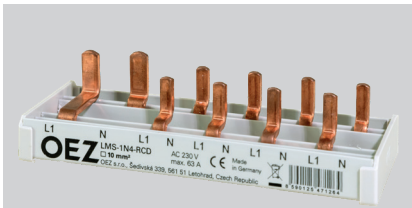


strana B71

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.



LMS-1N4-RCD

B

Propojovací lišty LMS

- Propojovací lišty LMS jsou určeny k propojení 1modulových 1+N přístrojů řady MiniaMini (LMF, LMB a LMA).
- Všechny lišty LMS jsou určeny pro propojení shodou.
- Verze LMS-...-RCD jsou určeny ke kombinaci přístrojů LMF, LMB a LMA s proudovými chrániči LFE (příp. LFN) nebo vypínači MSN (MSO).
- Verze LMS-...-PS jsou určeny ke kombinaci s pomocnými kontakty PS-LT a signalizačními kontakty SS-LT.
- Verze LMS-...-ARC jsou určeny k propojení sestav AFDD sestavených pomocí přístrojů ARC + LMB a ARC + LMF
- Všechny lišty LMS lze krátit.
- Koncová krytka LMS-EKC je kompatibilní se všemi typy lišt LMS.

Lišty délky 1 m pro 1modulové 1N přístroje

Počet fází	Počet vývodů	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
1+N	60	LMS-1N60	OEZ:46811	Pro 60 přístrojů LMB, LMF a LMA	0,512	1
3+N	60	LMS-3N60	OEZ:46810		0,679	1
1+N	40	LMS-1N40-PS	OEZ:46813	Pro 40 přístrojů LMB, LMF a LMA v kombinaci s pomocným kontaktem PS-LT nebo signalizačním kontaktem SS-LT	0,440	1
3+N	40	LMS-3N40-PS	OEZ:46812		0,635	1
1+N	30	LMS-1N30-ARC	OEZ:46815	Pro 30 přístrojů LMB a LMF v kombinaci se spouští obloukové ochrany ARC	0,412	1
3+N	30	LMS-3N30-ARC	OEZ:46814		0,580	1
1+N	24	LMS-1N24-ARC-PS	OEZ:46816	Pro 24 přístrojů LMB a LMF modulu v kombinaci se spouští obloukové ochrany ARC a pomocným kontaktem PS-LT nebo signalizačním kontaktem SS-LT	0,392	1

Krátké lišty pro 1modulové 1N přístroje

- Dodávané včetně 2 ks koncových krytek LMS-EKC.

Počet fází	Počet vývodů	Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
1+N	12	LMS-1N12	OEZ:46805	Pro 12 přístrojů LMB, LMF a LMA	0,106	1
3+N	12	LMS-3N12	OEZ:46804		0,123	1
1+N	4	LMS-1N4-RCD	OEZ:47126	Pro 4 přístroje LMB a LMA v kombinaci s 2pólovým proudovým chráničem LFE/LFN ¹⁾	0,060	1
1+N	10	LMS-1N10-RCD	OEZ:46809	Pro 10 přístrojů LMB a LMA v kombinaci s 2pólovým proudovým chráničem LFE/LFN ¹⁾	0,098	1
3+N	8	LMS-3N8-RCD	OEZ:46808	Pro 8 přístrojů LMB a LMA v kombinaci se 4pólovým proudovým chráničem LFE/LFN ¹⁾	0,133	1
1+N	6	LMS-1N6-ARC	OEZ:46815	Pro 6 přístrojů LMB a LMF v kombinaci se spouští obloukové ochrany ARC	0,084	1
3+N	6	LMS-3N6-ARC	OEZ:46814		0,099	1
1+N	5	LMS-1N5-RCD-ARC	OEZ:46817	Pro 5 kombinací přístrojů LMB se spouští obloukové ochrany ARC a 2pólovým proudovým chráničem LFE/LFN	0,094	1

¹⁾ Lišty LMS...RCD lze také použít pro propojení přístrojů LMF, LMB a LMA v kombinaci s vypínačem MSO nebo MSN.

Příslušenství propojovacích lišt LMS

Koncové krytky

- K zakrytí konců propojovacích lišt LMS.

Typ	Objednávací kód	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
LMS-EKC	OEZ:46818	Pro propojovací lišty LMS	0,003	10

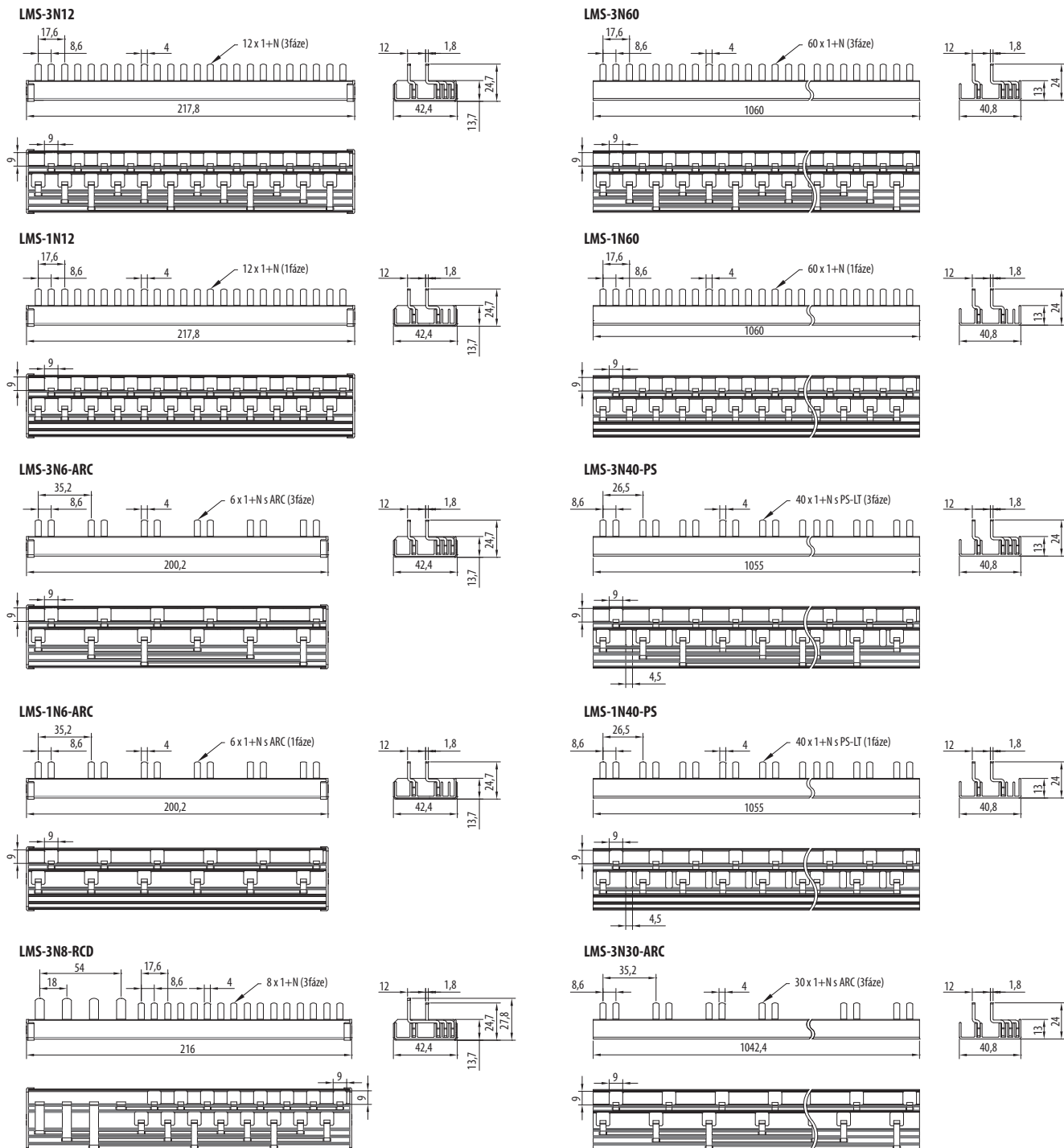
Technické informace k propojovacím lištám LMS

Parametry

Typ	LMS	
Normy	ČSN EN 61439-1 ed.3	
Certifikační značky	CE	
Jmenovité pracovní napětí	U_c	AC 230/400 V
Zatěžovací proud	I_n	63 A
Průřez		10 mm ²
Krytí		IP20
Materiál lišty		Cu
Materiál izolace		PC/ABS-Blend

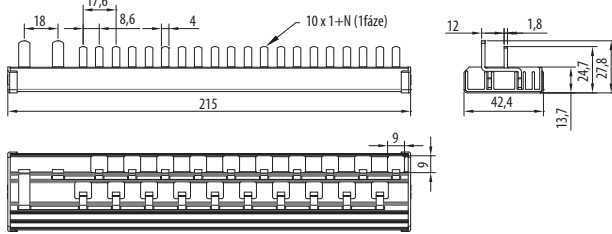
B

Rozměry

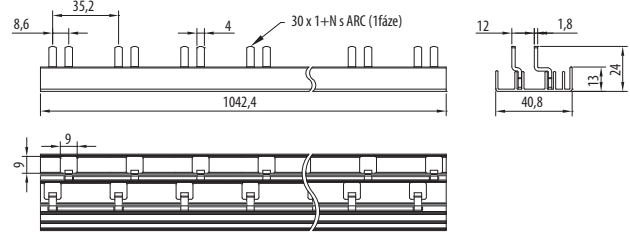


B

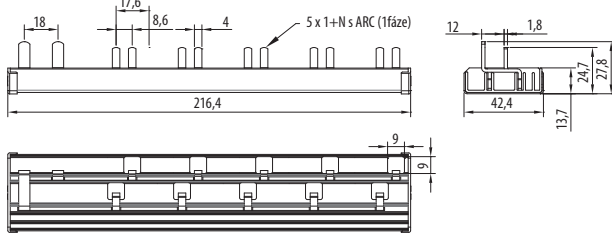
LMS-1N10-RCD



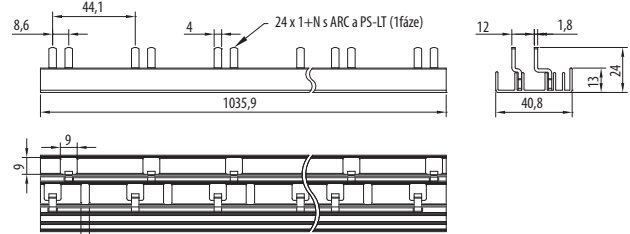
LMS-1N30-ARC



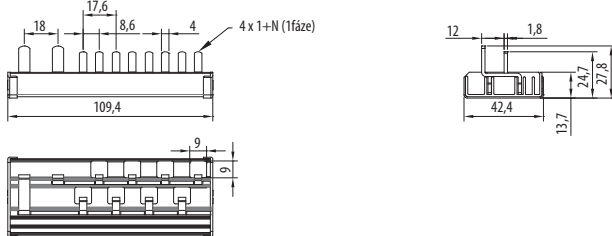
LMS-1N5-RCD-ARC



LMS-1N24-ARC-PS



LMS-1N4-RCD



Schéma

LMS-1N..

LMS-1N..-ARC

LMS-1N40-PS

LMS-1N24-ARC-PS

LMS-3N..

LMS-3N..-ARC

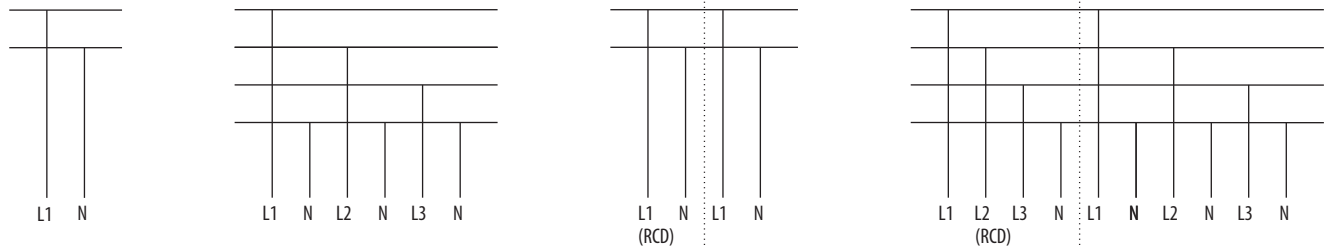
LMS-3N40-PS

LMS-1N4-RCD

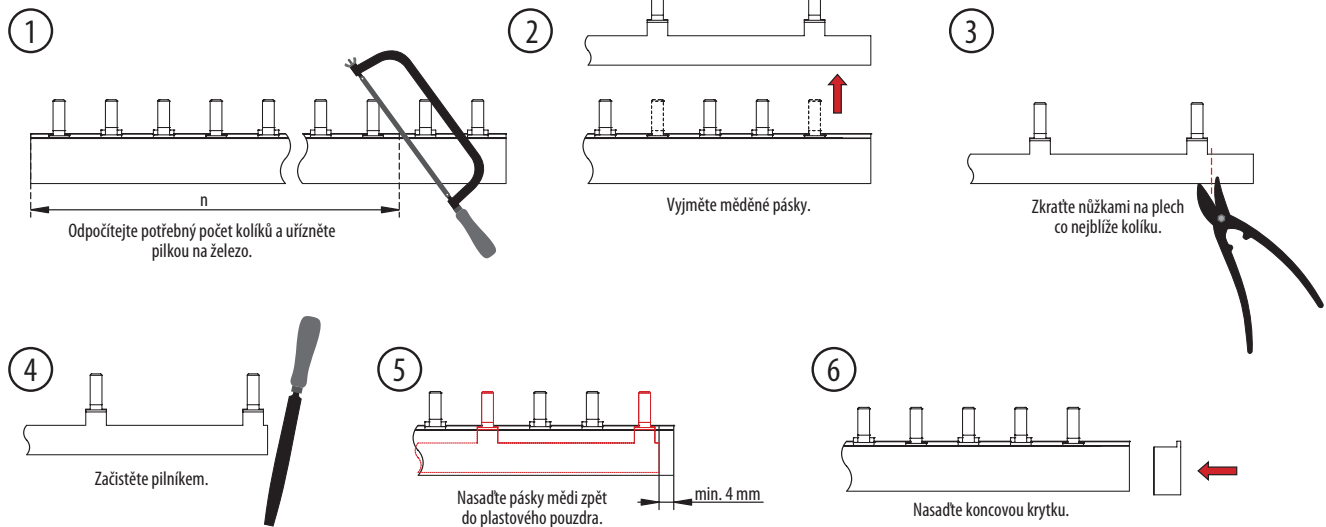
LMS-1N10-RCD

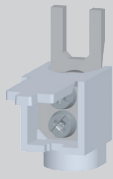
LMS-1N5-RCD-ARC

LMS-3N8-RCD

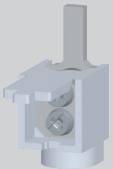


Zkracování propojovacích lišt





AS-25-G



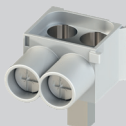
AS-25-S



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.

Objednáací 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

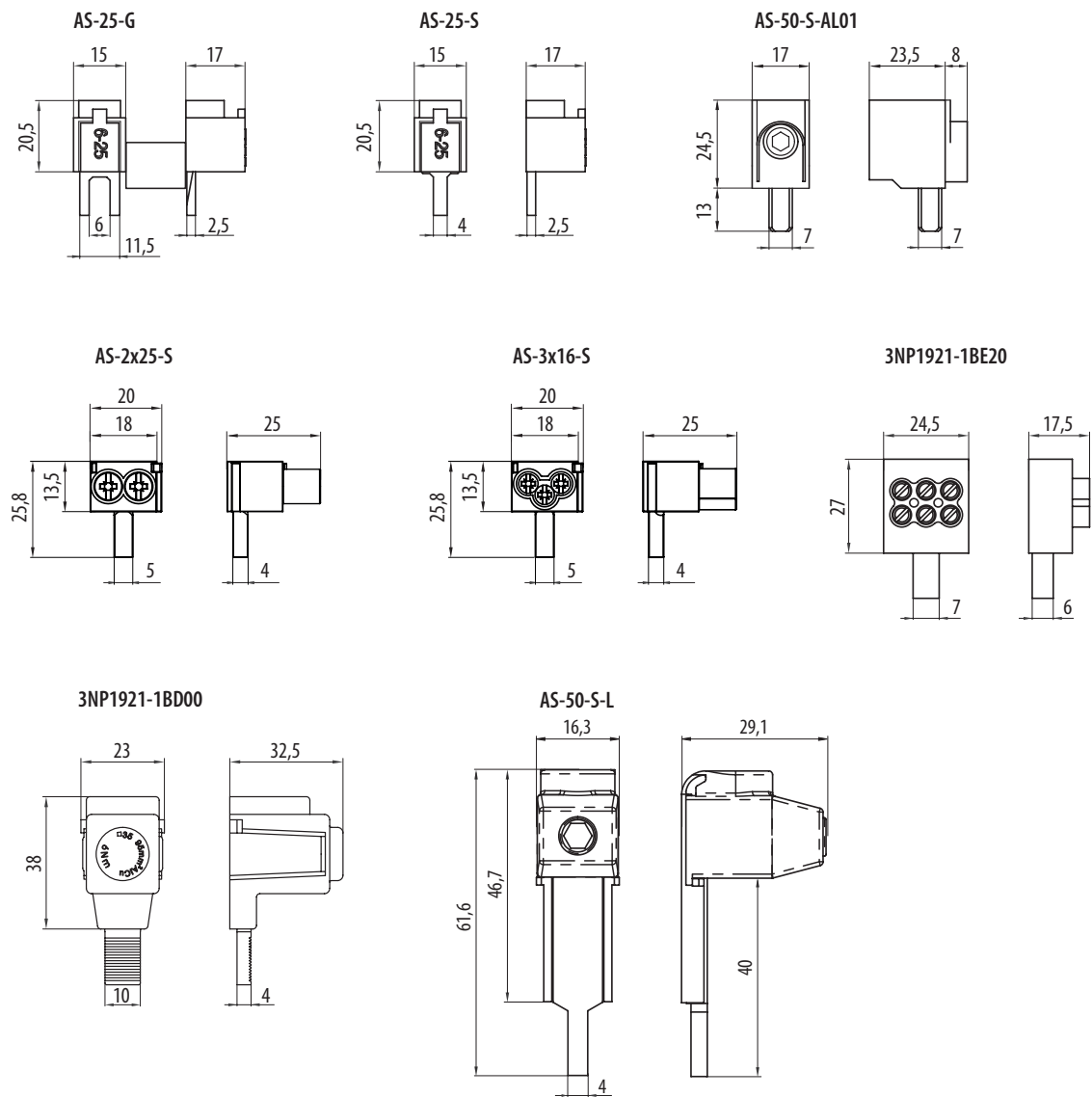
Nástavce do 3x 10 mm²

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

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

