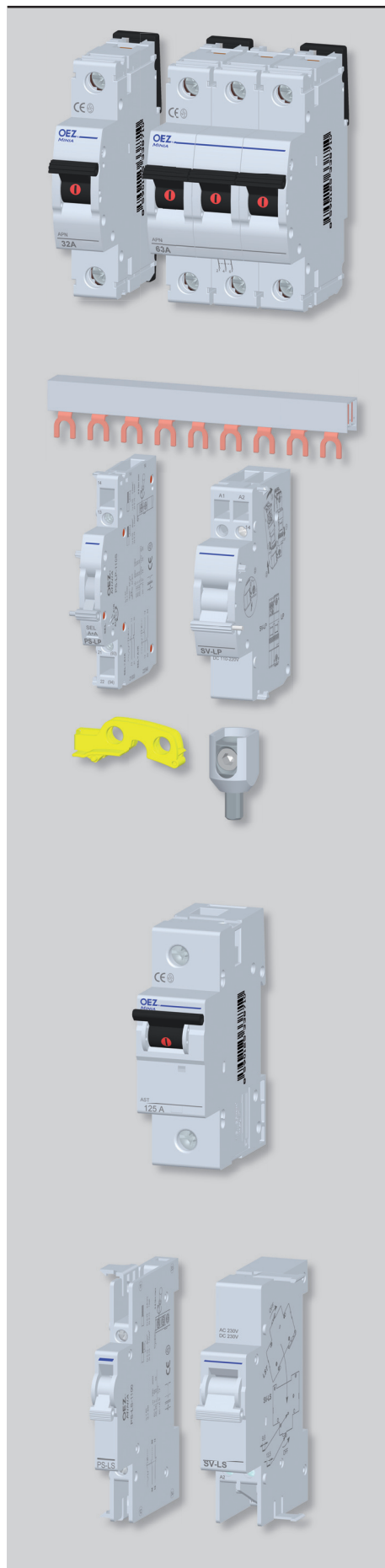


## PÁČKOVÉ VÝKONOVÉ SPÍNAČE



### Páčkové výkonové spínače APN-..

- Pro domovní, komerční a průmyslové elektrické rozvody do 63 A, 230/400 V a.c., 110 V d.c.
- Ke spínání elektrických obvodů
- Široký sortiment příslušenství – pomocné spínače, podpětové a napětové spouště, propojovací lišty atd.
- Možnost propojení propojovacími lištami

Jmenovitý proud $I_n$	Počet pólů	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
32 A	1	APN-32-1	34338	1	0,12	12
	1+N	APN-32-1N	34339	2	0,235	6
	2	APN-32-2	34340	2	0,235	6
	3	APN-32-3	34341	3	0,355	4
	3+N	APN-32-3N	34342	4	0,47	3
63 A	1	APN-63-1	34343	1	0,12	12
	1+N	APN-63-1N	34344	2	0,235	6
	2	APN-63-2	34345	2	0,235	6
	3	APN-63-3	34346	3	0,355	4
	3+N	APN-63-3N	34347	4	0,47	3

### Příslušenství

Pomocné a relativní spínače	PS-LP-..	str. B18
Napětové spouště	SV-LP-..	str. B21
Podpětové spouště	SP-LP-..	str. B24
Uzamykací vložka	OD-LP-VU01	str. B27
Plombovací vložka	OD-LP-VP01	str. B28
Mezipólové přepážky	OD-LP-MP01	str. B29
Propojovací lišty	G1L-.., G2L-.., G3L-.., G4L-.., S1L-.., S2L-.., S3L-..	str. D64
Připojovací nástavce	AS-..	str. D69

### Páčkové výkonové spínače AST-..

- Pro domovní, komerční a průmyslové elektrické rozvody do 125 A, 230/400 V a.c., 48 V d.c.
- Ke spínání elektrických obvodů
- Široký sortiment příslušenství – pomocné spínače, podpětové a napětové spouště, propojovací lišty atd.
- Možnost propojení propojovacími lištami



Jmenovitý proud $I_n$	Počet pólů	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
125 A	1	AST-125-1	37284	1,5	0,21	3
	3	AST-125-3	37285	4,5	0,63	1
	3+N	AST-125-3N	37286	6	0,84	1

### Příslušenství

Pomocné spínače	PS-LS-..	str. B18
Napětové spouště	SV-LS-..	str. B21
Podpětové spouště	SP-LS-..	str. B24
Propojovací lišty	S1L-27-.., S3L-27-.., S4L-27-..	str. D64
Připojovací nástavce	AS-50-S-AL, CS-FH000-.., N3x10-FH000	str. D69

## PÁČKOVÉ VÝKONOVÉ SPÍNAČE

### Parametry

Typ	APN-..	AST-..
Normy	ČSN EN 60947-3	ČSN EN 60947-3
Certifikační značky		
Počet pólů	1, 1+N, 2, 3, 3+N	1, 3, 3+N
Jmenovitý pracovní proud	$I_e$ 32 A, 63 A	125 A
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$ 230/400 V a.c., 60/220 V d.c.	230/400 V a.c., 48 V d.c.
Max. provozní napětí	$U_{max}$ 253/440 V a.c., 66/242 V d.c.	253/440 V a.c., 52 V d.c.
Min. provozní napětí	$U_{min}$ 12 V a.c./d.c.	12 V a.c./d.c.
Jmenovitý kmitočet	$f_n$ 40 ÷ 60 Hz	40 ÷ 60 Hz
Jmenovitý podmíněný zkratový proud s předřazenou pojistkou	$I_{nc}$ 10 kA	10 kA
Mechanická trvanlivost	20 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost	4 000 cyklů	4 000 cyklů
Jmenovité impulzní výdržné napětí (1,2/50 μs)	$U_{imp}$ 6 kV	6 kV
Kategorie přepětí (ČSN IEC 664-1)	IV	IV
Kategorie užití	AC-22A, DC-22A	AC-22A, DC-22A
Montáž na „U“ lišty podle ČSN EN 60715 - typ	TH 35	TH 35
Krytí	IP20	IP20
Připojení		
Vodič Cu – tuhý (plný slaněný)	0,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup> , 2x(0,5 ÷ 10) mm <sup>2</sup>	1,5 ÷ 50 mm <sup>2</sup> , 2x16 mm <sup>2</sup>
Vodič Cu – ohebný	0,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ÷ 50 mm <sup>2</sup> , 2x16 mm <sup>2</sup>
Dotahovací moment	2 Nm	3,5 Nm
Opačné	ano	ano
Pracovní podmínky		
Teplota okolí	-20 ÷ +55 °C	-20 ÷ +55 °C
Pracovní poloha	libovolná	libovolná
Seizmická odolnost	5g / 8 ÷ 50 Hz	5g / 8 ÷ 50 Hz

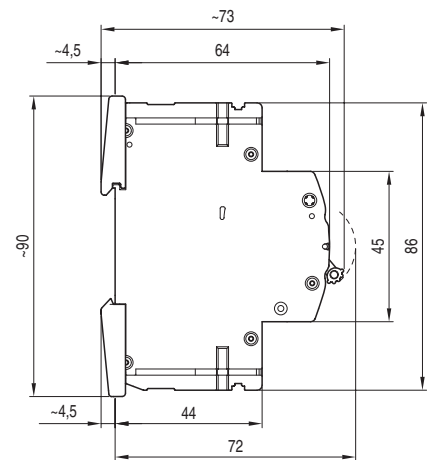
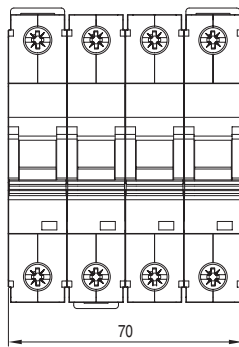
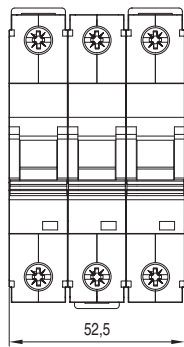
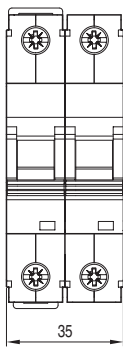
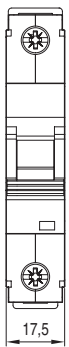
### Rozměry

APN-..1

APN-..1N  
APN-..2

APN-..3

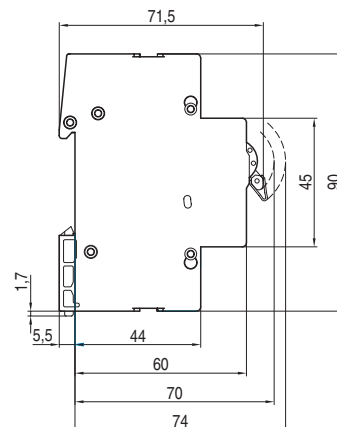
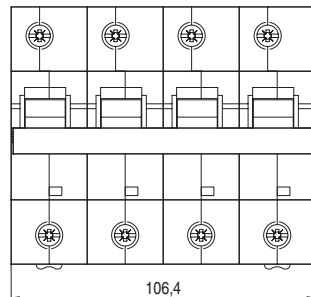
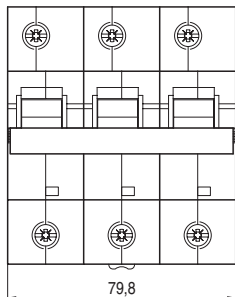
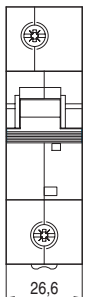
APN-..3N



AST-..1

AST-..3

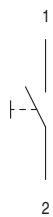
AST-..3N



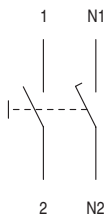
# PÁČKOVÉ VÝKONOVÉ SPÍNAČE

## Schéma

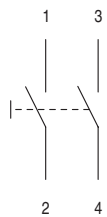
APN--1, AST--1



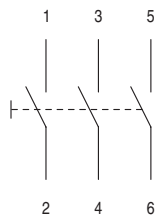
APN--1N



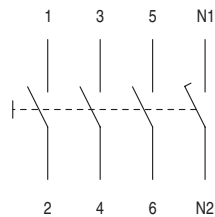
APN--2



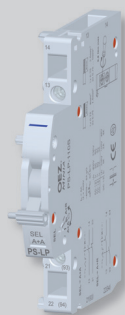
APN--3, AST--3



APN--3N, AST--3N



## POMOCNÉ A RELATIVNÍ SPÍNAČE



### Pomocné a relativní spínače PS-LP

- Příslušenství k: LPE, LPN, APN
- Pomocné a relativní spínače jsou určeny k signalizaci polohy hlavních kontaktů jističe LPE, LPN a páčkových výkonových spínačů APN při vypnutí:
  - A – *spouštěmi a ručně* – tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou nebo podpětovou spouští a ovládací páčkou
  - R – *pouze spouštěmi* – tj. pouze při vypnutí zkratem, přetížením, napětovou nebo podpětovou spouští
- Volba funkce pomocný/relativní kontakt se provádí otočným přepínačem SEL z boku přístroje

- K jednomu jističi (páčkovému výkonovému spínači) je možné připojit 2 pomocné a relativní spínače
- Jsou vhodné pro použití v obvodech SELV a PELV – je zajištěna dostatečná izolace mezi jističem (páčkovým výkonovým spínačem) a pomocným a relativním spínačem



Řazení kontaktů <sup>1)</sup> - poloha přepínače SEL	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
A+A <sup>2)</sup>	A+R <sup>2)</sup>				
A 11	A 10 + R 10	<b>PS-LP-110S</b>	0,5	0,05	1
A 11	A 10 + R 10	<b>PS-LP-110S-Au</b> <sup>3)</sup>	0,5	0,05	1
A 11	A 01 + R 01	<b>PS-LP-110S-Y</b>	0,5	0,05	1
A 20	A 10 + R 01	<b>PS-LP-200S</b>	0,5	0,05	1
A 02	A 01 + R 10	<b>PS-LP-020S</b>	0,5	0,05	1
A 001	R 001	<b>PS-LP-001S</b>	0,5	0,045	1

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

<sup>2)</sup> A = pomocný kontakt, R = relativní kontakt

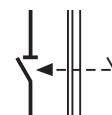
<sup>3)</sup> Pozlacené kontakty



### Pomocné spínače PS-LS

- Příslušenství k: LST, AST
- Pomocné spínače jsou určeny k signalizaci polohy hlavních kontaktů jističe LST a páčkových výkonových spínačů AST při vypnutí spouštěmi nebo ručně – tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou nebo podpětovou spouští a ovládací páčkou

- Jsou vhodné pro použití v obvodech SELV a PELV – je zajištěna dostatečná izolace mezi jističem (páčkovým výkonovým spínačem) a pomocným a relativním spínačem



Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
11	<b>PS-LS-1100</b>	35664	0,5	0,043	1
11	<b>PS-LS-1100-Au</b> <sup>2)</sup>	35665	0,5	0,043	1
21	<b>PS-LS-2100</b>	35666	0,5	0,049	1
21	<b>PS-LS-2100-Au</b> <sup>2)</sup>	35667	0,5	0,049	1

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

<sup>2)</sup> Pozlacené kontakty

# POMOCNÉ A RELATIVNÍ SPÍNAČE

## Parametry

Typ		PS-LP-..	PS-LS-..
Normy		ČSN EN 60947-5-1, ČSN EN 62019	ČSN EN 60947-5-1
Certifikační značky			
Řazení kontaktů <sup>1) 2)</sup>		A11/A10+R10, A11/A01+R01, A20/A10+R01, A02/A01+R10, A001/R001	11, 21
Jmenovité pracovní napětí / proud	$U_e / I_e$	AC-12	230 V a.c. / 6 A
		AC-13	230 V a.c. / 4 A nebo 400 V a.c. / 2
		AC-15	230 V a.c. / 3 A
		DC-13	220 V d.c. / 0,55 A
Jmenovité impulzní výdržné napětí (1,2/50 $\mu$ s)	$U_{imp}$	4 kV	4 kV
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		4 000 cyklů	4 000 cyklů
Upevnění		na pravý bok přístroje	na pravý bok přístroje
Krytí		IP20	IP20
<b>Připojení</b>			
Vodič – tuhý (plný, slaněný)		0,75 ÷ 4 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 4 mm <sup>2</sup>
Vodič – ohebný		0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>
Dotahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm
Opačné		ano	ano
<b>Pracovní podmínky</b>			
Teplota okolí		-30 ÷ 55 °C	-30 ÷ 55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná
Seizmická odolnost		3g / 8 ÷ 50 Hz	3g / 8 ÷ 50 Hz

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

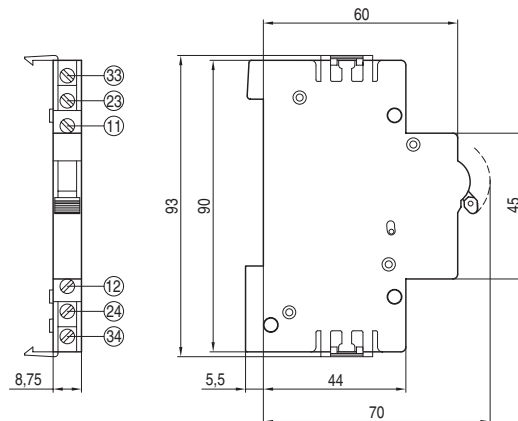
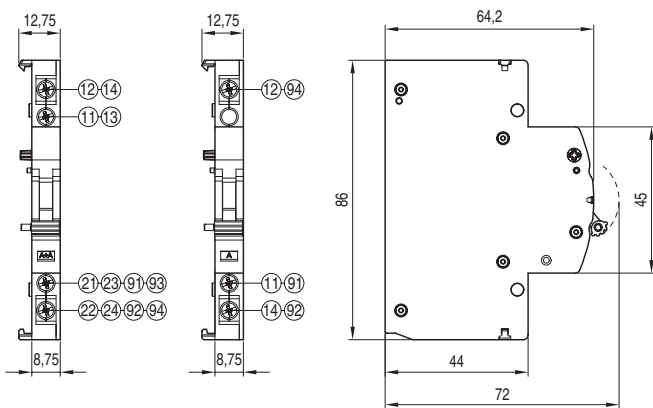
<sup>2)</sup> A=pomocný kontakt, R=relativní kontakt

## Rozměry

PS-LP-110S  
PS-LP-110S-..  
PS-LP-200S  
PS-LP-020S

PS-LP-001S

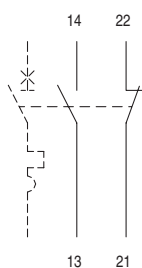
PS-LS-..



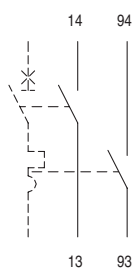
## Schéma

PS-LP-110S, PS-LP-110S-Au

SEL => A+A

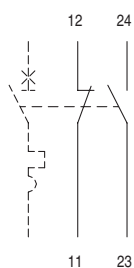


SEL => A+R

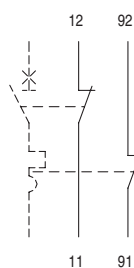


PS-LP-110S-Y

SEL => A+A

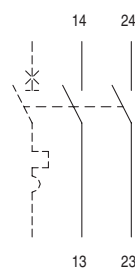


SEL => A+R

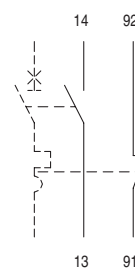


PS-LP-200S

SEL => A+A



SEL => A+R

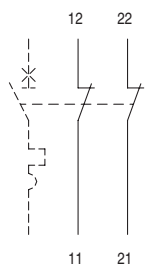


# POMOCNÉ A RELATIVNÍ SPÍNAČE

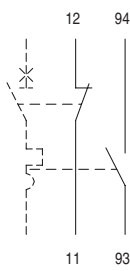
## Schéma

PS-LP-020S

SEL => A+A

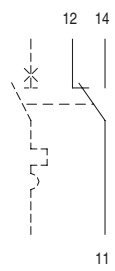


SEL => A+R



PS-LP-001S

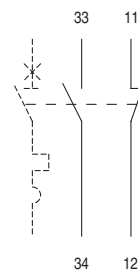
SEL => A



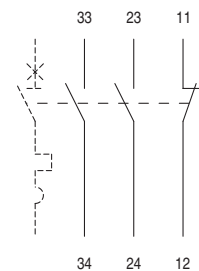
SEL => R



PS-LS-1100



PS-LS-2100



## Montáž pomocného spínače na jistič (páčkový spínač)



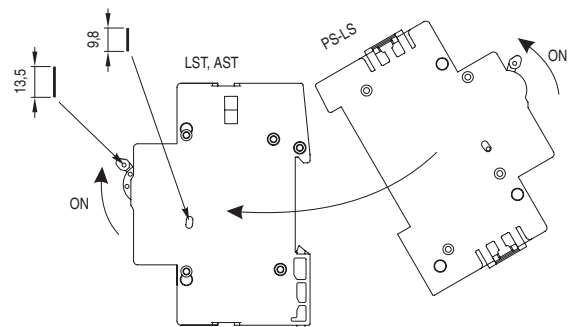
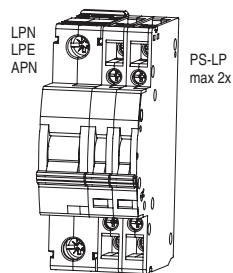
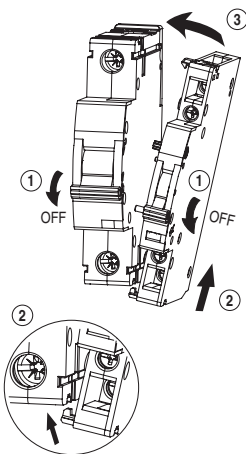
### PS-LP-..

1. Při montáži jsou páčky pomocného spínače a přístroje v poloze vypnuto
2. Zasuňte dolní upevňovací západku do vybrání v přístroji
3. Domáčknete pomocný spínač k přístroji tak, aby zapadla horní upevňovací západka pomocného spínače do vybrání v přístroji
4. Překontrolujte správnou funkci sepnutím

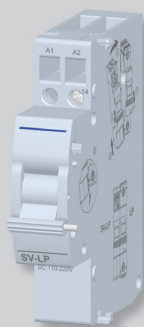


### PS-LS-..

1. Při montáži jsou páčky pomocného spínače a přístroje v poloze zapnuto
2. Zprava nasuňte delší hřídelku do ovládací páčky přístroje a kratší hřídelku do otvoru spínacího systému přístroje
3. Zprava nasuňte pomocný spínač na přístroj tak, aby jedna hřídelka propojila ovládací páčky a druhá spínací systémy
4. Domáčknete pomocný spínač k přístroji a zacvaknete boční upevňovací západky pomocného spínače do vybrání v přístroji
5. Překontrolujte správnou funkci sepnutím



## NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ



### Napěťové spouště SV-LP

- Příslušenství k: LPE, LPN, APN
- K vypnutí jističe LPE, LPN a páčkového výkonového spínače APN přivedeným napětím
- Obsahuje zapínací pomocný kontakt, který lze využít k signalizaci polohy hlavních kontaktů jističe LPE, LPN a páčkového výkonového spínače APN

Jmenovité napětí $U_c$	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
12 ÷ 60 V a.c. / d.c.	SV-LP-X060	34325	1	0,125	1
110 ÷ 415 V a.c. / 110 ÷ 220 V d.c.	SV-LP-X400	34326	1	0,125	1

### Napěťové spouště SV-LS



- Příslušenství k: LST, AST
- K vypnutí jističe LST a páčkového výkonového spínače AST přivedeným napětím mezi 70 % a 110 %  $U_c$
- Obsahuje zapínací (provedení SV-LS-....-1010 zapínací a přepínací) kontakt, který lze využít k signalizaci polohy hlavních kontaktů jističe LST a páčkového výkonového spínače AST

Jmenovité napětí $U_c$	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
24 V a.c. / d.c.	10	SV-LS-X024-1000	35695	1	0,12	1
	101	SV-LS-X024-1010	35696	1	0,12	1
48 V a.c. / d.c.	10	SV-LS-X048-1000	35697	1	0,12	1
	101	SV-LS-X048-1010	35698	1	0,12	1
110 V a.c. / d.c.	10	SV-LS-X110-1000	35699	1	0,12	1
	101	SV-LS-X110-1010	35700	1	0,12	1
230 V a.c. / 220 V d.c.	10	SV-LS-X230-1000	35701	1	0,12	1
	101	SV-LS-X230-1010	35702	1	0,12	1
400 V a.c. / 440 V d.c.	10	SV-LS-X400-1000	35703	1	0,12	1
	101	SV-LS-X400-1010	35704	1	0,12	1

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

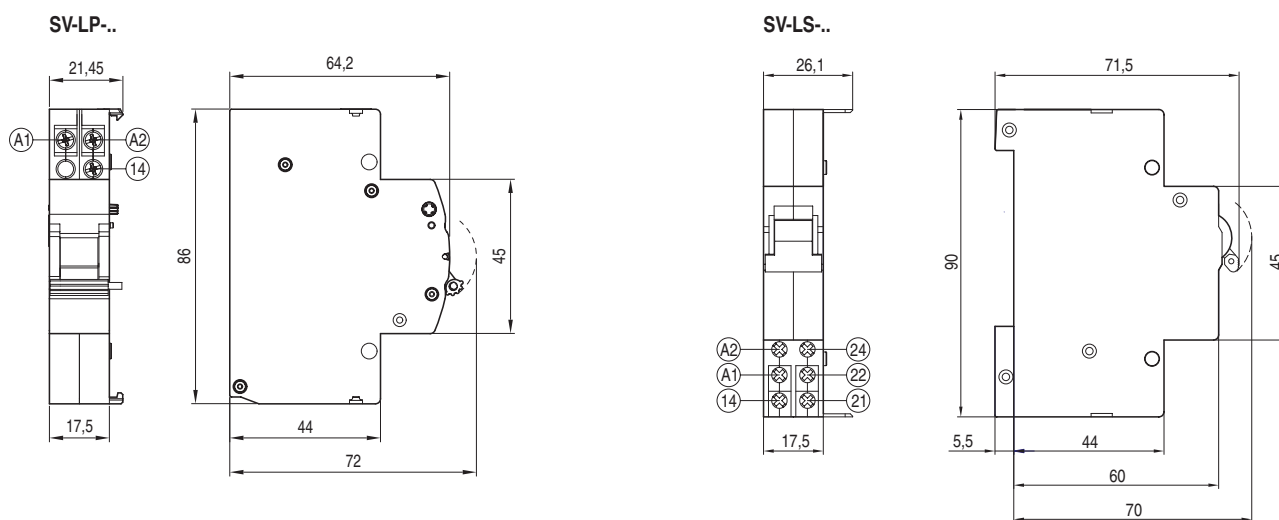
# NAPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ

## Parametry

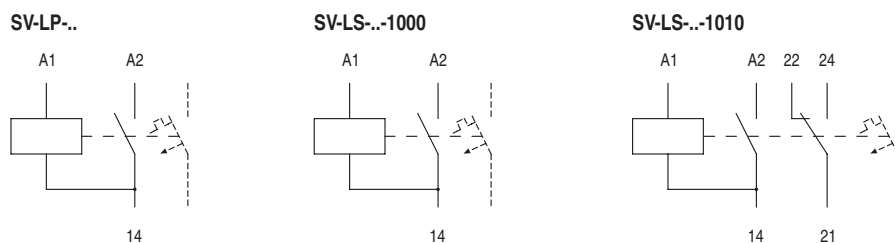
Typ		SV-LP-..	SV-LS-..
Normy		ČSN EN 60947-1	ČSN EN 60947-1
Certifikační značky			
Upevnění		na levý bok přístroje	na levý bok přístroje
Krytí		IP20	IP20
Ovládací obvod (cívka)			
Jmenovité napětí	$U_c$	12 ÷ 60 V a.c. / d.c. 110 ÷ 415 V a.c. / 110 ÷ 220 V d.c.	24, 48, 110, 230, 400 V a.c.
Jmenovitý kmitočet	$f_n$	40 ÷ 60 Hz	40 ÷ 60 Hz
Max. záběrný příkon		150 VA	90 VA
Vypínací čas		max. 15 ms	10 ms
Kontakt			
Řazení <sup>1)</sup>		10	10, 101
Jmenovité pracovní napětí / proud	$U_e / I_e$	AC-1 230 V a.c. / 4 A nebo 400 V a.c. / 2 A AC-15 230 V a.c. / 2 A DC-1 220 V d.c. / 0,5 A	230 V a.c. / 4 A nebo 400 V a.c. / 2 A 230 V a.c. / 2 A 220 V d.c. / 0,5 A
Mechanická trvanlivost		20 000 cyklů	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		4 000 cyklů	4 000 cyklů
Připojení			
Vodič – tuhý (plný, slaněný)		0,75 ÷ 4 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 4 mm <sup>2</sup>
Vodič – ohebný		0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>
Dotahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm
Opačné		ano	ano
Pracovní podmínky			
Teplota okolí		-30 ÷ 55 °C	-30 ÷ 55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná
Seizmická odolnost		3g / 8 ÷ 50 Hz	3g / 8 ÷ 50 Hz

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

## Rozměry



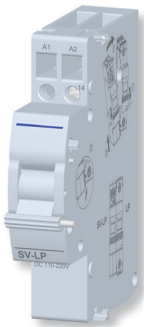
## Schéma





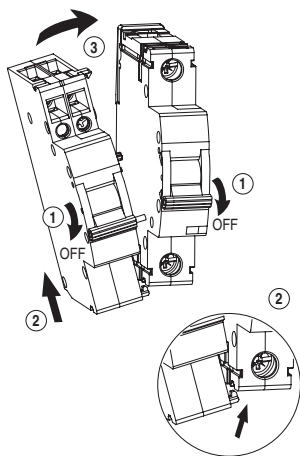
## NAPĚŤOVÉ SPOUŠTĚ

### Montáž napěťové spouště na jistič (páčkový spínač)



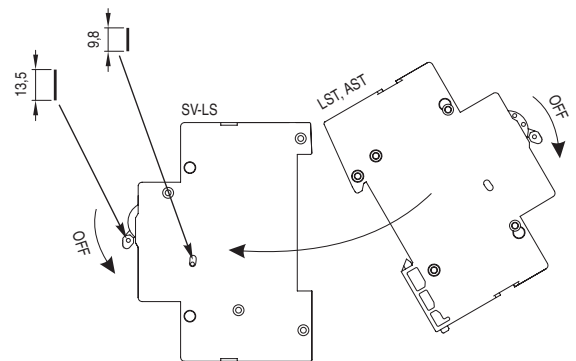
#### SV-LP-..

1. Při montáži jsou páčky napěťové spouště a přístroje v poloze vypnuto
2. Zasuňte dolní upevňovací západku do vybrání v přístroji
3. Domáčkněte napěťovou spoušť k přístroji tak, aby zapadla horní upevňovací západka napěťové spouště do vybrání v přístroji
4. Překontrolujte správnou funkci sepnutím

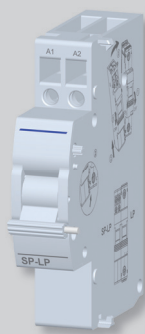


#### SV-LS-..

1. Při montáži jsou páčky napěťové spouště a přístroje v poloze vypnuto
2. Zprava nasuňte delší hřídelku do ovládací páčky napěťové spouště a kratší hřídelku do otvoru spínacího systému napěťové spouště
3. Zprava nasuňte přístroj na napěťovou spoušť tak, aby jedna hřídelka propojila ovládací páčky a druhá spínací systémy
4. Domáčkněte přístroj k napěťové spoušti a zacvakněte boční upevňovací západky napěťové spouště do vybrání v přístroji
5. Překontrolujte správnou funkci sepnutím



## PODPĚŤOVÉ SPOUŠŤĚ



### Podpěťové spouště SP-LP

- Příslušenství k: LPE, LPN, APN
- K vypnutí jističe LPE, LPN a páčkového výkonového spínače APN při ztrátě napětí i při pozvolném poklesu napětí mezi 70 % a 35 %  $U_c$
- K zabránění zapnutí jističe LPE, LPN a páčkového výkonového spínače APN, 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
- Provedení se zpožděním 0,2 s resp. 0,4 s pro ochranu proti krátkodobým nechtěným výpadkům sítě

Jmenovité napětí $U_c$	Zpoždění	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
24 V a.c.	-	SP-LP-A024	34329	1	0,125	1
48 V a.c.	-	SP-LP-A048	34330	1	0,125	1
110 V a.c.	-	SP-LP-A110	34331	1	0,13	1
230 V a.c.	-	SP-LP-A230	34332	1	0,125	1
230 V a.c.	0,4 s	SP-LP-A230-T004	34333	1	0,13	1
400 V a.c.	-	SP-LP-A400	34334	1	0,13	1
24 V d.c.	0 s nebo 0,2 s <sup>1)</sup>	SP-LP-D024-Y004	34335	1	0,13	1
48 V d.c.	0 s nebo 0,2 s <sup>1)</sup>	SP-LP-D048-Y004	34336	1	0,13	1
110 V d.c.	0 s nebo 0,2 s <sup>1)</sup>	SP-LP-D110-Y004	34337	1	0,13	1
220 V d.c.	0 s nebo 0,2 s <sup>1)</sup>	SP-LP-D220-Y004	34329	1	0,125	1
400 V d.c.	0 s nebo 0,2 s <sup>1)</sup>	SP-LP-D400-Y004	34330	1	0,125	1

<sup>1)</sup> Zpoždění se aktivuje propojením svorek 1, 2

### Podpěťové spouště SP-LS



- Příslušenství k: LST, AST
- K vypnutí jističe LST a páčkového výkonového spínače AST při ztrátě napětí i při pozvolném poklesu napětí mezi 70 % a 35 %  $U_c$
- K zabránění zapnutí jističe LST a páčkového výkonového spínače AST, 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
- Podpěťové spouště SP-LS-....-1010 obsahují navíc pomocný spínač se zapínacím a přepínacím kontaktem k signalizaci polohy hlavních kontaktů jističe LST nebo páčkového výkonového spínače AST

Jmenovité napětí $U_c$	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Kód výrobku	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
24 V a.c.	-	SP-LS-A024	35944	1	0,12	1
	101	SP-LS-A024-1010	35945	1	0,12	1
48 V a.c.	-	SP-LS-A048	35946	1	0,12	1
	101	SP-LS-A048-1010	35947	1	0,12	1
110 V a.c.	-	SP-LS-A110	35948	1	0,12	1
	101	SP-LS-A110-1010	35949	1	0,12	1
230 V a.c.	-	SP-LS-A230	35950	1	0,12	1
	101	SP-LS-A230-1010	35951	1	0,12	1
400 V a.c.	-	SP-LS-A400	35952	1	0,12	1
	101	SP-LS-A400-1010	35953	1	0,12	1

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

## PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ

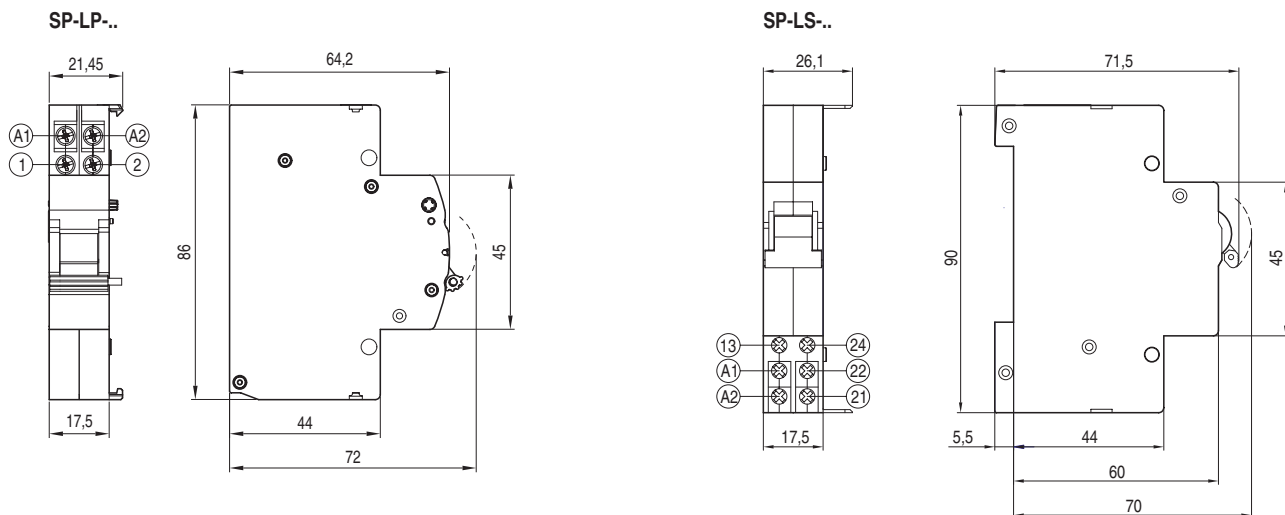
### Parametry

Typ		SP-LP-..	SP-LS-..
Normy		ČSN EN 60947-1	ČSN EN 60947-1
Certifikační značky			
Upevnění		na levý bok přístroje	na levý bok přístroje
Krytí		IP20	IP20
Ovládací obvod (cívka)			
Jmenovité napětí	$U_c$	24, 48, 110, 230, 400 V a.c. 24, 48, 110, 220, 400 V d.c.	24, 48, 110, 230, 400 V a.c.
Spotřeba		2,6 W	2,5 W
Jmenovitý kmitočet	$f_n$	40 ÷ 60 Hz	40 ÷ 60 Hz
Vypínací čas		max. 45 ms <sup>2)</sup>	25 ms
Kontakt			
Razení <sup>1)</sup>		-	10, 101
Jmenovité pracovní napětí / proud	$U_c / I_c$	AC-1 - AC-15 - DC-1 -	230 V a.c. / 4 A nebo 400 V a.c. / 2 A 230 V a.c. / 2 A 220 V d.c. / 0,5 A
Mechanická trvanlivost		-	10 000 cyklů
Elektrická trvanlivost		-	4 000 cyklů
Připojení			
Vodič – tuhý (plný, slaněný)		0,75 ÷ 4 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 4 mm <sup>2</sup>
Vodič – ohebný		0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>	0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup>
Dotahovací moment		0,8 Nm	0,8 Nm
Opačné		ano	ano
Pracovní podmínky			
Teplota okolí		-30 ÷ 55 °C	-30 ÷ 55 °C
Pracovní poloha		libovolná	libovolná
Seizmická odolnost		3g / 8 ÷ 50 Hz	3g / 8 ÷ 50 Hz

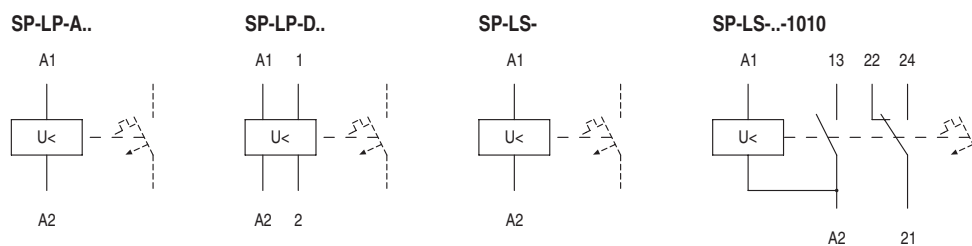
<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích

<sup>2)</sup> Uvedený čas platí pro podpěťové spouště bez zpoždění

### Rozměry

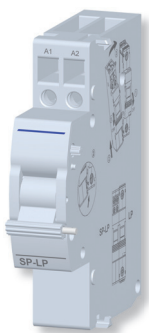


### Schéma



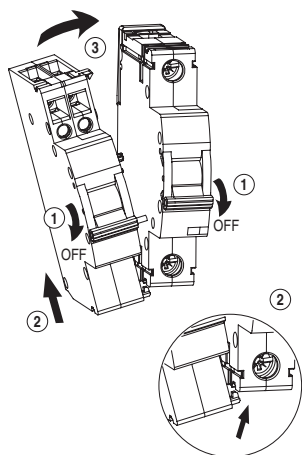
## PODPĚTOVÉ SPOUŠTĚ

### Montáž podpětové spouště na jistič (páčkový spínač)



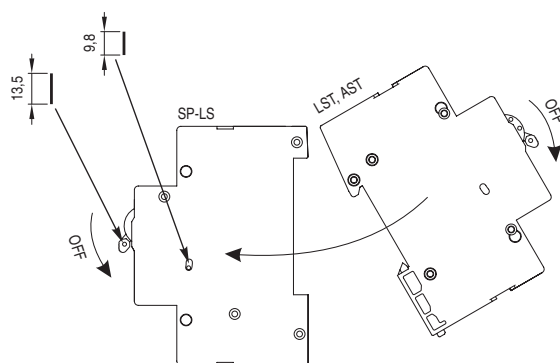
#### SP-LP-..

1. Při montáži jsou páčky podpětové spouště a přístroje v poloze vypnuto
2. Zasuňte dolní upevňovací západku do vybrání v přístroji
3. Domáčknete podpětovou spoušť k přístroji tak, aby zapadla horní upevňovací západka podpětové spouště do vybrání v přístroji
4. Překontrolujte správnou funkci sepnutím



#### SP-LS-..

1. Při montáži jsou páčky podpětové spouště a přístroje v poloze vypnuto
2. Zprava nasuňte delší hřídelku do ovládací páčky podpětové spouště a kratší hřídelku do otvoru spínacího systému podpětové spouště
3. Zprava nasuňte přístroj na podpětovou spoušť tak, aby jedna hřídelka propojila ovládací páčky a druhá spínací systémy
4. Domáčknete přístroj k podpětové spoušti a zacvaknete boční upevňovací západky podpětové spouště do vybrání v přístroji
5. Překontrolujte správnou funkci sepnutím



## UZAMYKACÍ VLOŽKA

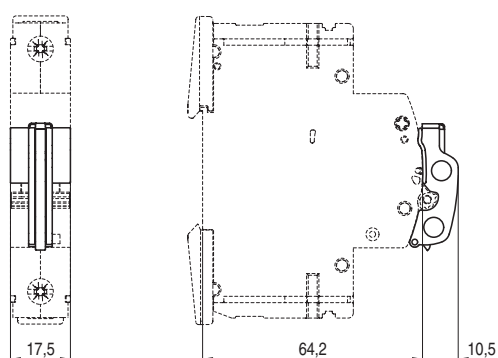


- Příslušenství k: LPE, LPN, APN
- K bezpečnostnímu uzamknutí ovládací páky ve vypnuté nebo zapnuté poloze
- U jističů je jističí funkce zachována i v uzamknuté poloze
- Maximální průměr dířku zámku – 5 mm
- Zámek není součástí balení

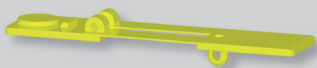
Typ	Kód výrobku	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
<b>OD-LP-VU01</b>	37287	0,003	1

### Rozměry

OD-LP-VU01



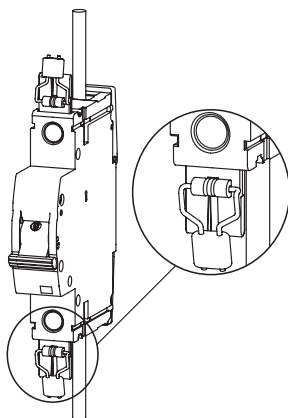
## PLOMBOVACÍ VLOŽKA



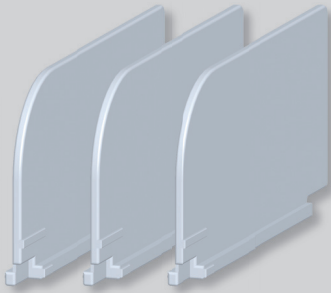
- Příslušenství k: LPE, LPN, APN
- K zakrytování a zaplombování šroubů svorek

Typ	Kód výroby	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
<b>OD-LP-VP01</b>	37289	0,004	1

### Použití



## IZOLAČNÍ PŘEPÁŽKY

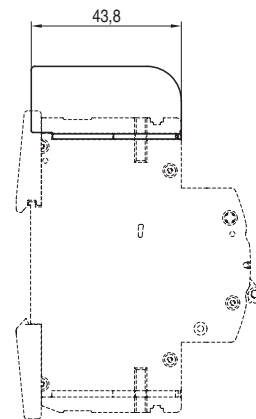
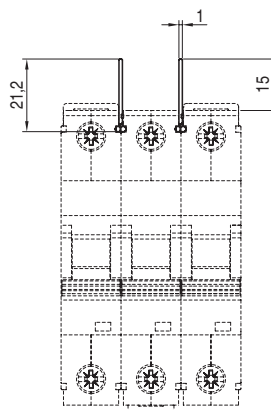


- Příslušenství k: LPE, LPN, APN
- K dodatečnému zvětšení povrchových vzdáleností mezi jednotlivými póly jističe LPE, LPN nebo páčkového výkonového spínače APN
- 1 sada obsahuje 3 kusy

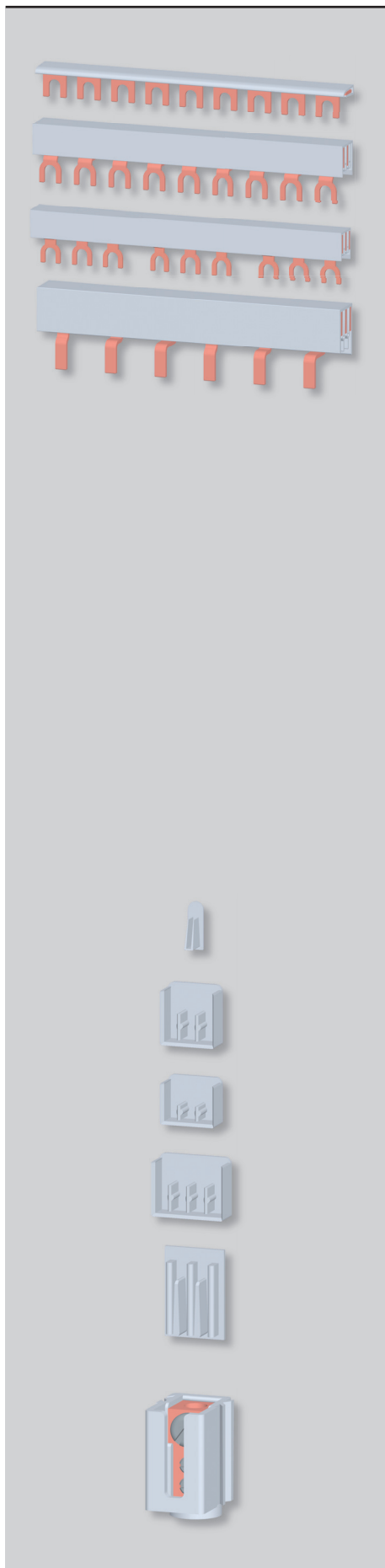
Typ	Kód výrobku	Hmotnost [kg]	Balení [počet sad]
<b>OD-LP-MP01</b>	37288	0,002	1

### Rozměry

OD-LP-MP01



## PROPOJOVACÍ LIŠTY



### Propojovací lišty

- K propojení 1 až 4-pólových jističů, páčkových spínačů, proudových chráničů, svodičů bleskových proudů a přepětí
- K propojení řady jednofázových nebo třífázových jističů a páčkových spínačů, na kterých je upevněn pomocný spínač
- Lišty G1L-..., G2L-..., G3L-..., G4L-... jsou s vidličkami do hlavičkové části svorky, Lišty S1L-..., S2L-..., S3L-..., S4L-... jsou s kolíky do třmenové části svorky

Tvar lišty	Počet pólů	Rozteč vývodů [mm]	Počet vývodů	Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Typ	Kód výrobku	Koncová krytka	Hmotnost [kg]	Balení [ks]		
vidlička	1	17,8	2	10	G1L-30-10	37352	- <sup>1)</sup>	0,008	50		
				16	G1L-30-16	37356	- <sup>1)</sup>	0,012	50		
			6	10	G1L-106-10	37353	- <sup>1)</sup>	0,023	50		
				16	G1L-106-16	37357	- <sup>1)</sup>	0,037	50		
				12	G1L-210-10	37354	- <sup>1)</sup>	0,045	50		
				16	G1L-210-16	37358	- <sup>1)</sup>	0,073	50		
			57	12	G1L-1000-12	37355	EKC-1	0,227	50		
				20	G1L-1000-20	37359	-	0,367	50		
			27 <sup>2)</sup>	17,8	2x 28	24	G1L-27-1000-24	37360	-	0,307	50
						16	G2L-1000-16	37361	EKC-2+3	0,477	20
	3	17,8	3x 2	10	G3L-106-10	37362	- <sup>1)</sup>	0,046	25		
				16	G3L-106-16	37366	- <sup>1)</sup>	0,074	25		
			3x 3	10	G3L-160-10	37363	- <sup>1)</sup>	0,069	25		
				16	G3L-160-16	37367	- <sup>1)</sup>	0,111	25		
			3x 4	10	G3L-210-10	37364	- <sup>1)</sup>	0,091	25		
				16	G3L-210-16	37368	- <sup>1)</sup>	0,147	25		
			3x 19	10	G3L-1000-10C	37365	EKC-3	0,457	20		
				16	G3L-1000-16C	37369	EKC-2+3	0,737	20		
			17,8 + 9	3x 16	16	G3L+9-1000-16	37370	EKC-2+3	0,614	20	
					16	G4L-1000-16	37371	EKC-4	0,983	15	
4	17,8	2x 27	16	G3L+N-1000-16	37372	EKC-4	0,983	15			
			16	S1L-210-16	37374	EKC-1	0,047	50			
kolík	1	17,8	12	16	S1L-1000-10	37373	EKC-1	0,204	50		
				16	S1L-1000-16	37375	EKC-1	0,302	50		
			37	16	S1L-27-1000-16	37376	EKC-1	0,201	50		
				25	S1L-27-1000-25	37377	-	0,315	30		
			2	17,8	2x 28	16	S2L-1000-16	37378	EKC-2+3	0,477	20
	16	S3L-1000-16				37379	EKC-2+3	0,737	20		
	3	17,8	3x 19	16	S3L-27-1000-16	37380	EKC-2+3	0,537	20		
				25	S3L-27-1000-25	37381	EKC-3-36	0,995	10		
	4	27	4x 9	25	S4L-27-1000-25	37382	EKC-3-36	1,327	5		

<sup>1)</sup> Lišta se vyrábí jako zakrytovaná

<sup>2)</sup> Pro jednofázové přístroje s pomocným spínačem

### Příslušenství

#### Koncové krytky

- K zakrytí konců připojovacích lišt

Typ	Kód výrobku	Popis	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
EKC-1	37383	pro jednofázové lišty o průřezu 10, 12, 16 mm <sup>2</sup>	0,0005	10
EKC-2+3	37384	pro dvou a třífázové lišty o průřezu 16 mm <sup>2</sup>	0,001	10
EKC-3	37385	pro třífázové lišty o průřezu 10 mm <sup>2</sup>	0,001	10
EKC-3-36	37386	pro tří a čtyřpólové lišty o průřezu 25 mm <sup>2</sup>	0,002	10
EKC-4	37387	pro čtyřpólové lišty o průřezu 16 mm <sup>2</sup>	0,002	10

#### Napájecí blok

- Umožňuje napájení připojovacích lišt vodiči průřezu až 35 mm<sup>2</sup>
- Bloky lze sestavit do řady a vytvořit připojovací blok vícepólový
- Krytí IP20

Typ	Kód výrobku	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
ES-35-GS	37388	0,035	10



## PROPOJOVACÍ LIŠTY

### Parametry

Typ		G.., S..
Jmenovité pracovní napětí	$U_e$	415 V a.c.
Max. provozní napětí	$U_{max}$	500 V a.c.
Zatěžovací proud		63 ÷ 180 A
Průřez		10 ÷ 25 mm <sup>2</sup>
Zkratová odolnost s předřazenou pojistkou 250 A gG		50 kA
Kategorie přepětí		III
Materiál lišty		E-Cu-F25
Materiál izolace		PC/ABS-Blend

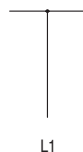
### Max. zatěžovací proud na fázi

	Průřez lišty					
	10 mm <sup>2</sup>	12 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	20 mm <sup>2</sup>	24 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>
Napájení z kraje lišty	63 A	65 A	80 A	90 A	100 A	100 A
Napájení ze středu lišty <sup>1)</sup>	100 A	110 A	130 A	150 A	170 A	180 A

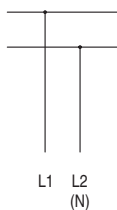
<sup>1)</sup> Max. zatěžovací proud jedním směrem nesmí být větší než max. zatěžovací proud při napájení z kraje lišty

### Schéma

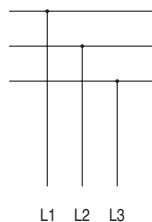
G1L-.., S1L-..



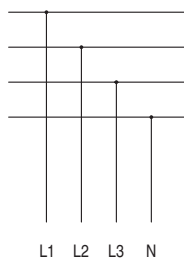
G2L-.., S2L-..



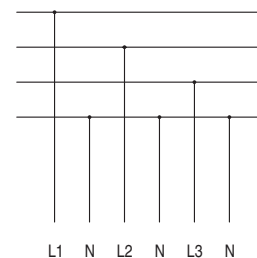
G3L-.., S3L-..



G4L-.., S4L-..



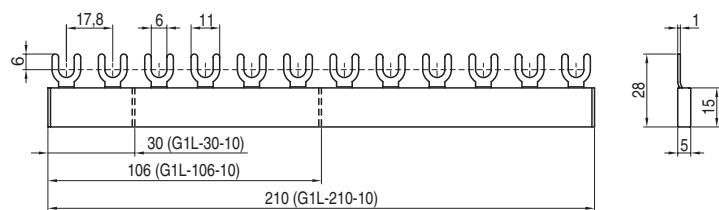
G3L+N-..



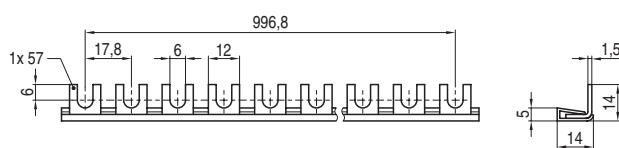
# PROPOJOVACÍ LIŠTY

## Rozměry

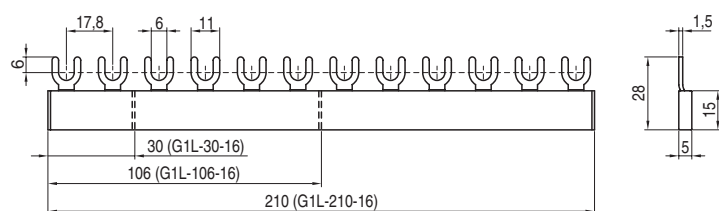
G1L-30-10, G1L-106-10, G1L-210-10



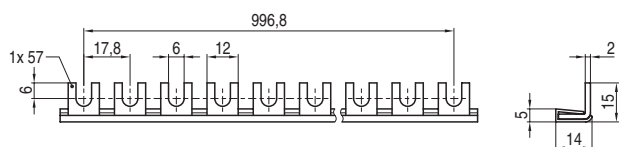
G1L-1000-12



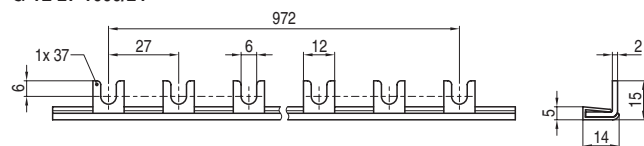
G1L-30-16, G1L-106-16, G1L-210-16



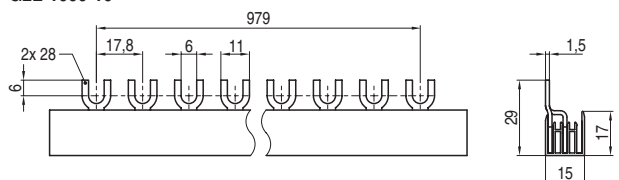
G1L-1000-20



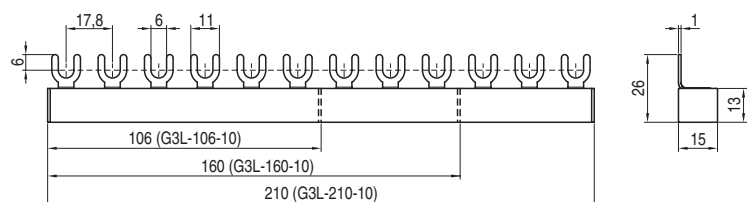
G-1L-27-1000/24



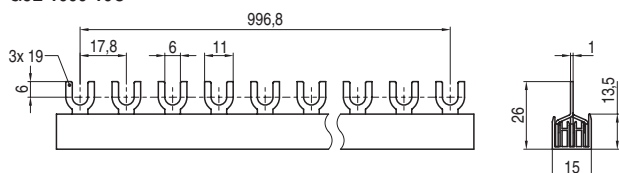
G2L-1000-16



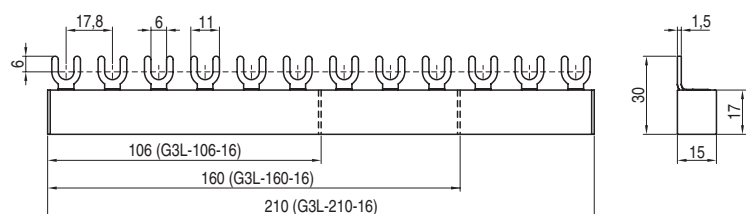
G3L-106-10, G3L-160-10, G3L-210-10



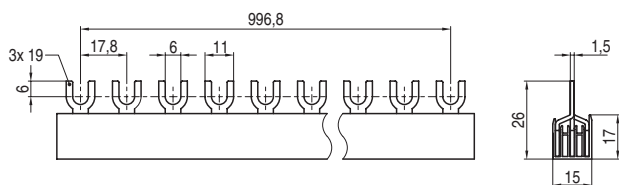
G3L-1000-10C



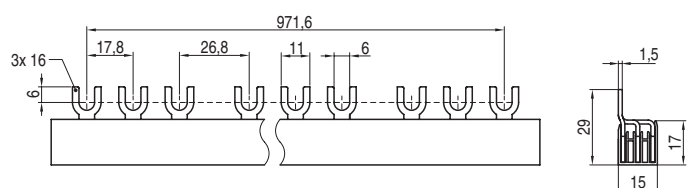
G3L-106-16, G3L-160-16, G3L-210-16



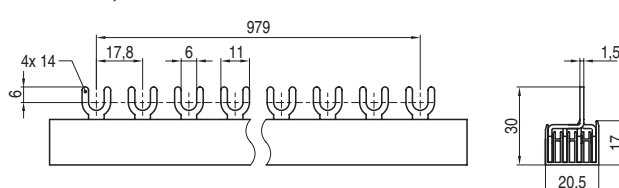
G-3L-1000/16C



G3L+9-1000-16



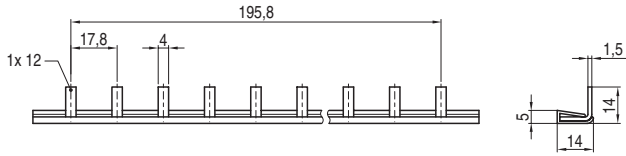
G4L-1000-16, G3L+N-1000-16



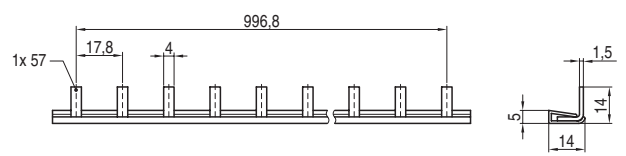
# PROPOJOVACÍ LIŠTY

## Rozměry

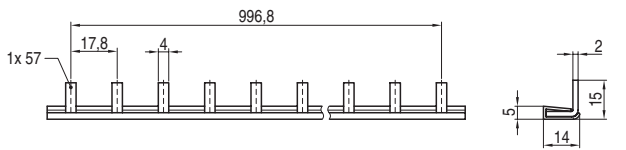
S1L-210-16



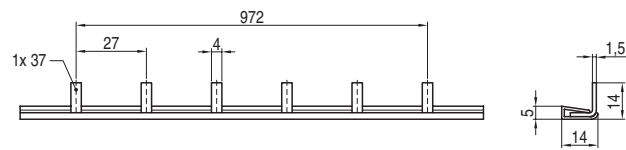
S1L-1000-10



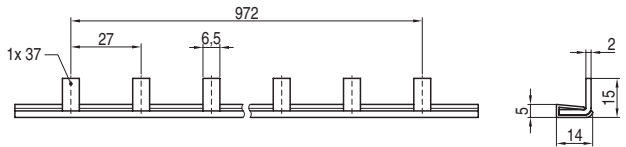
S1L-1000-16



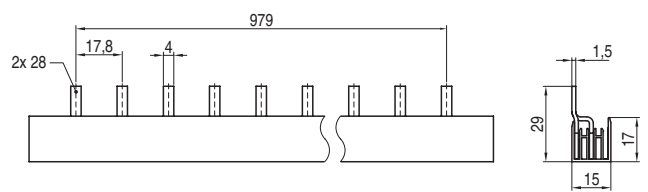
S1L-27-1000-16



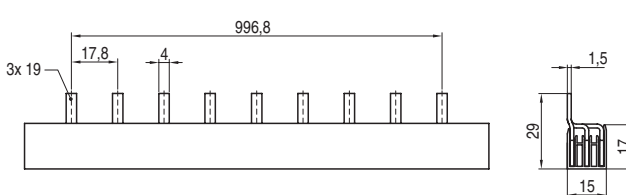
S1L-27-1000-25



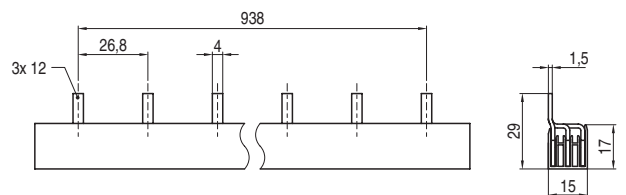
S2L-1000-16



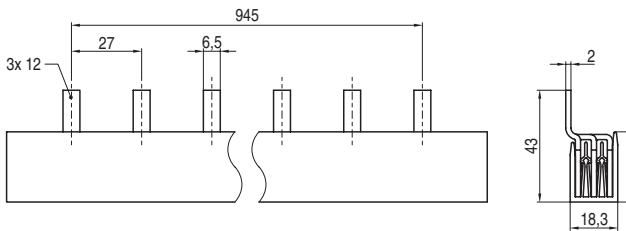
S3L-1000-16



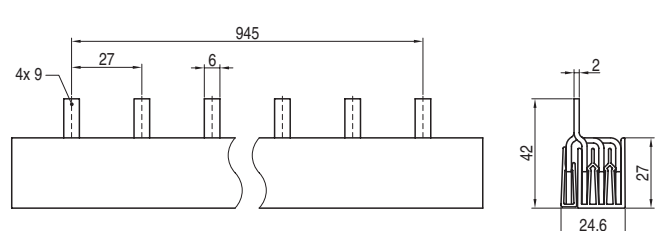
S3L-27-1000-16



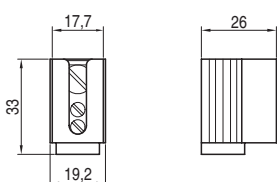
S3L-27-1000-25



S4L-27-1000-25



ES-35-GS



# PROPOJOVACÍ LIŠTY

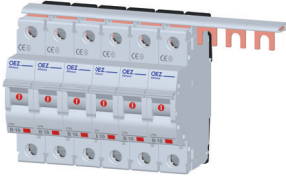
## Příklady použití propojovacích lišt

### PROPOJOVACÍ LIŠTY S VIDLIČKAMI

#### 1-pólové propojovací lišty

K propojení jednopólových přístrojů přes hlavičkovou část svorky

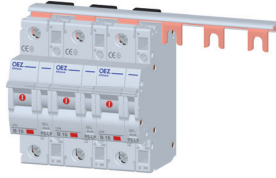
Použití: LPE, LPN, SJB, SVL, SVM, APN



#### 1-pólové propojovací lišty s roztečí 27 mm

K propojení jednopólových přístrojů s pomocným spínačem přes hlavičkovou část svorky

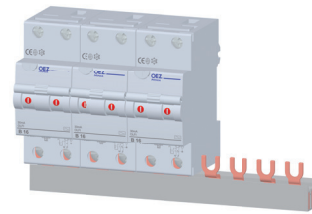
Použití: LPE, LPN, APN



#### 2-pólové propojovací lišty

K propojení dvoupólových přístrojů přes hlavičkovou část svorky

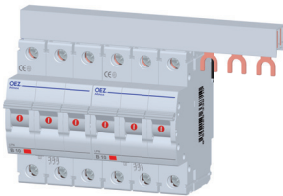
Použití: LSN, LSE, SVL, SJL, ASN



#### 3-pólové propojovací lišty

K propojení třípólových přístrojů přes hlavičkovou část svorky

Použití: LPE, LPN, SJB, SVL, SVM, APN



#### 3-pólové propojovací lišty s mezerou na pomocný spínač

K propojení třípólových přístrojů s pomocným spínačem přes hlavičkovou část svorky

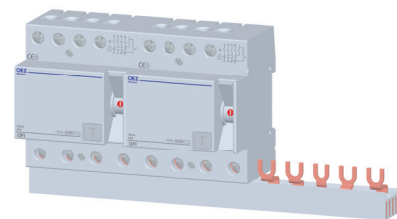
Použití: LPE, LPN, APN



#### 4-pólové propojovací lišty

K propojení čtyřpólových přístrojů přes hlavičkovou část svorky

Použití: LPE, LPN, OFI, OFE, APN



### PROPOJOVACÍ LIŠTY S KOLÍKY

#### 1-pólové propojovací lišty

K propojení jednopólových přístrojů přes třmenovou část svorky

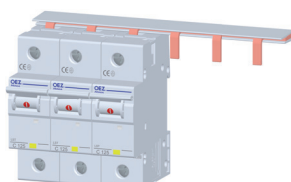
Použití: LPE, LPN, SJB, SVL, SVM, APN



#### 1-pólové propojovací lišty s roztečí 27 mm

K propojení jednopólových jističů LST přes třmenovou část svorky nebo k propojení jednopólových přístrojů s pomocným spínačem přes třmenovou část svorky

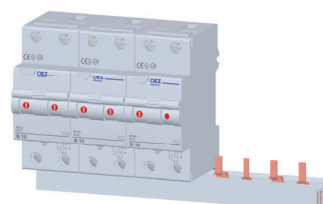
Použití: LPE, LPN, LST, APN, AST



#### 2-pólové propojovací lišty

K propojení dvoupólových přístrojů přes třmenovou část svorky

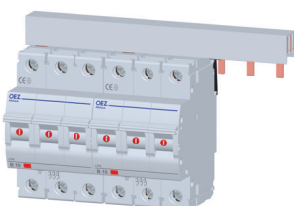
Použití: LPE, LPN, OLFE, OLF1, OFE, OFI, APN



#### 3-pólové propojovací lišty

K propojení třípólových přístrojů přes třmenovou část svorky

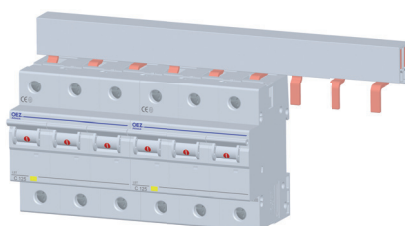
Použití: LPE, LPN, APN



#### 3-pólové propojovací lišty s roztečí 27 mm

K propojení třípólových jističů LST přes třmenovou část svorky nebo k propojení jednopólových přístrojů s pomocným spínačem přes třmenovou část svorky

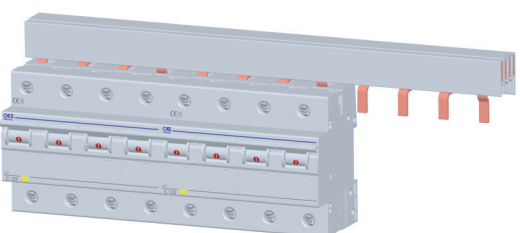
Použití: LPE, LPN, LST, APN, AST



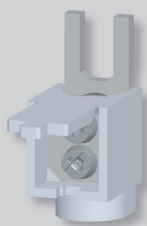
#### 4-pólové propojovací lišty s roztečí 27 mm

K propojení čtyřpólových jističů LST přes třmenovou část svorky

Použití: LST, AST



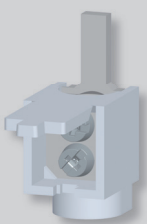
## PŘIPOJOVACÍ NÁSTAVCE



### Připojovací nástavec do 25 mm<sup>2</sup> s vidličkou

- K připojení dalšího vodiče do hlavičkové části svorky jističe, proudového chrániče, páčkového výkonového spínače atd.
- Například vodič pro napájení elektroměru je nevhodnější připojit do třmenové části svorky jističe a další vodič přes připojovací nástavec AS-25-G do hlavičkové části svorky jističe
- Průřez vodiče: 6 ÷ 25 mm<sup>2</sup>

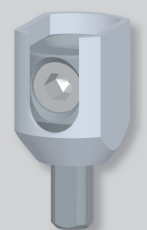
Typ	Kód výrobku	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-25-G	37390	LPE, LPN, OLFI, OLFE, OFI, OFE, SJB, SVM, APN	0,013	30



### Připojovací nástavec do 25 mm<sup>2</sup> s kolíkem

- Příslušenství k: OFI20, OFE20, SVL, SJL, RP1
- K připojení vodiče do třmenové části svorky
- Průřez vodiče: 6 ÷ 25 mm<sup>2</sup>

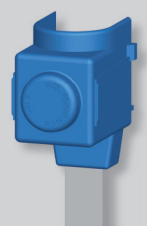
Typ	Kód výrobku	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-25-S	37389	OFI-...-2-..., OFE-...-2-..., RLP	0,014	30



### Připojovací nástavec do 50 mm<sup>2</sup>

- K připojení Al nebo Cu vodiče
- Průřez Cu vodiče: 2,5 ÷ 50 mm<sup>2</sup>
- Průřez Al vodiče: 16 ÷ 50 mm<sup>2</sup>

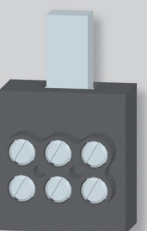
Typ	Kód výrobku	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
AS-50-S-AL	37391	LPE, LPN, LST, SJBplus, APN, AST	0,018	15



### Připojovací nástavce do 95 mm<sup>2</sup>

- K připojení vodičů Cu/Al o průřezu 35 ÷ 95 mm<sup>2</sup>
- Provedení s přímým nebo vyhnutým praporcem

Typ	Kód výrobku	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]	
CS-FH000-3NP95	13740	přímý praporec – balení obsahuje sadu 3 ks	LST, SJBplus, SJB-NPE, AST	0,176	1
CS-FH000-1NP95	14378	přímý praporec	LST, SJBplus, SJB-NPE, AST	0,06	1
CS-FH000-3NV95	13742	vyhnutý praporec – balení obsahuje sadu 3 ks	LST, SJBplus, SJB-NPE, AST	0,184	1



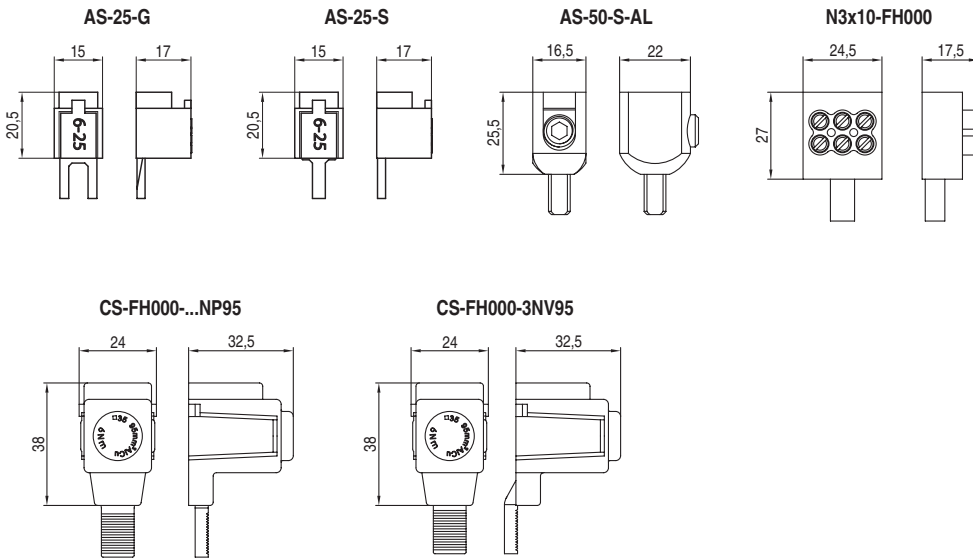
### Připojovací nástavec 3x10 mm<sup>2</sup>

- K připojení 3 vodičů/pól přístroje o průřezu 10 mm<sup>2</sup>

Typ	Kód výrobku	Příslušenství k	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
N3x10-FH000	14127	LST, SJB, SVM, AST	0,035	1

## PŘIPOJOVACÍ NÁSTAVCE

### Rozměry



### Příklady použití přípojovacích nástavců a bloků

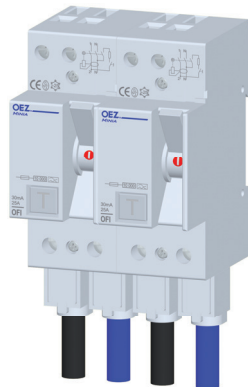
#### AS-25-G

K připojení dalšího vodiče o průřezu až 25 mm<sup>2</sup> do hlavičkové části svorky  
 Použití: LPE, LPN, OLFi, OLFE, OFi, OFE, SJB, SVM, APN



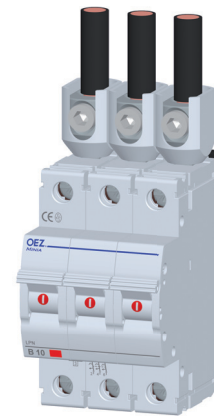
#### AS-25-S

K připojení vodiče o průřezu až 25 mm<sup>2</sup> do třmenové části svorky  
 Použití: OFi...-2-..., OFE...-2-..., RLP



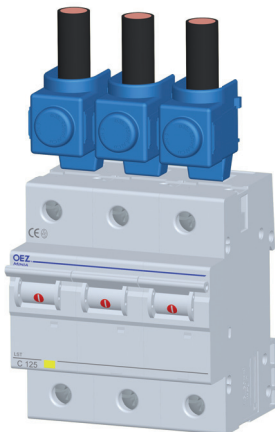
#### AS-50-S-AL

K připojení vodiče Cu/Al o průřezu až 50 mm<sup>2</sup> do třmenové části svorky  
 Použití: LSN, LST, LSE, LFI, LFE, SJBplus, ASN, AST



#### CS-FH000-3NP95, CS-FH000-1NP95, CS-FH000-3NV95

K připojení vodiče Cu/Al o průřezu až 95 mm<sup>2</sup> do třmenové části svorky  
 Použití: LST, SJBplus, SJB-NPE, AST



#### N3x10-FH000

K připojení třech vodičů o průřezu 10 mm<sup>2</sup> do třmenové části jedné svorky  
 Použití: LST, SJB, SVM, AST

