Lišťové pojistkové odpínače

NV/NH Lištové poj. odpínače SL ve velikostech 00, 1, 2, 3

Popis lištových odpínačů SL
Lištové pojistkové odpínače jsou 3-pólové odpínače ve vertikálním provedení určené pro montáž na přípojnicový systém. Obsahují 3 oddělené odpínané části, přičemž každý z těchto pólů je vyveden na jednu z přípojnic. Druhá strana kontaktů je určena k připojení vodičů, nebo dalšího přípojnicového systému.

Použití
Lištové poj. odpínače SL jsou primárně určené do rozvodných skříní pro distribuci elektrické enrgie, transformačních stanic, kde je lze sepnout či odepnout podle potřeby. Dostupné jm. proudové hodnoty: 160 A, 250 A, 400 A, 630 A.

Princip funkce
Lištové pojistkové odpínače jsou určené pro NV/NH nožové pojistkové vložky pro k ochraně proti přetížení a zkratu. Vrchní část NV/NH lištových odpínačů se stupněm krytí IP3X je vybavena speciálním otvorem na měěření ke snadné kontrole, zda-li je obvod pod napětím (dle DIN VDE 0680, část 5).

Konstrukce NV/NH lištových odpínačů
Izolované tělo je vyrobeno z jednoho kusu, použitým materiálem je polyester vystužený skelným vláknem. Postříbřené kontakty vybavené pocínovanými shášecími komorami zajišťují nízký ztrátový výkon, optimální tepelné vlastnosti, a vysokou zkratovou odolnost. Výstupy kontaktů jsou určené k připojení vodičů nebo dalšího přípojnicového systému. Všechny živé části jsou chráněny proti náhodnéhmu dotyku - v souladu s BVG A2. Speciální kryty zajišťují bezpečné vkládání a vyjímání pojistkových vložek.

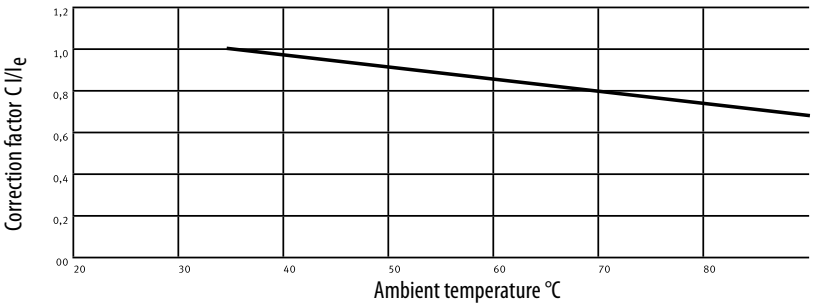
Krátký popis
NV/NH lištové pojistkové odpínače jsou primárně určené k montáži do rozvodných skříní pro distribuci elektrické energie v souladu s normou IEC/EN 61439-1. Byly testovány podle normy IEC/EN 60947-3. Jsou k dispozici pro nožové pojistkové vložky o velikostech 00 - 3, s 1-pólovým odpínáním jednotlivých pólů, či spřaženým 3-pólovým.

Výhody
- horní, nebo dolní připojení - podle požadavku
- optimální tlak kontaktů
- přímé připojení
- dvojité připojení až do 1250 A
- univerzální kryt
- vysoká zkratová odolnost
- nízký ztrátový výkon
- použití standartních zemnících svorek
- modulární konstrukce

Hlavní vlastnosti základních typů lištových odpínačů
Jak je patrné, existuje několik typů a konfigurací lištových pojistkových odpínačů:
- spřažené 3-pólové odpínání
- 1-pólové odpínání jednotlivých pólů
- k přímému upevnění na přípojnicový systém
- s kontakty k připojení přípojnic

Všechny lištové pojistké odpínače jsou vybaveny novými, moderními Delta kontakty zajišťující dostatený kontaktní tlak mezi spodkem a pojistkovou vložkou, což má za následek extrémně nízký ztrátový výkon a zahřívání.
Všechny standartní lištové poj. odpínače uvedené v katalogu jsou určené pro všeobecné použití.
Na žádost zákazníka mohou být sestaveny speciální konfigurace - v takovém případě prosím kontaktujte náš prodejní tým nebo technickou podporu.

Vliv okolní teploty na jmenovitý proud pojistkových odpínačů



Jmenovitý redukční faktor podle IEC EN 61439-2:2012-06 tab. 101

No. of main circuits	Rated diversity factor
2 & 3	0,9
4 & 5	0,8
6 ... 9	0,7
10 ≤	0,6

Všeobecná tabulka NV/NH lištových odpínačů SL 1P - 1-pólové odpínání

Velikost poj.	Obj. kód	Přípoj. systém	Název	Typ připojení	Páka	Váha [kg]	Balení [ks]
00	001692010	185	SL00 1P M8	plochá svorka - šroub M8	Standartní	2,4	1/1
00	001692012	185	SL00 1P SP.95	V-svorka 10-95 mm²	Standartní	2,4	1/1
1	001692110	185	SL1 1P M10	šroub M10	Standartní	4,9	1/1
1	001695200	185	SL1H 1P M10*	šroub M10	Standartní	4,9	1/1
1	001692111	185	SL1 1P SP.300	V-svorka 25-300 mm²	Standartní	4,9	1/1
1	001695201	185	SL1H 1P SP.300*	V-svorka 25-300 mm²	Standartní	4,9	1/1
1	001692112	185	SL1 1P SP.240	V-svorka 25-240 mm²	Standartní	4,9	1/1
1	001695202	185	SL1H 1P SP.240*	V-svorka 25-240 mm²	Standartní	4,9	1/1
2	001692210	185	SL2 1P M12	šroub M12	Standartní	4,9	1/1
2	001695220	185	SL2H 1P M12*	šroub M12	Standartní	4,9	1/1
2	001692211	185	SL2 1P SP.300	V-svorka 25-300 mm²	Standartní	4,9	1/1
2	001695221	185	SL2H 1P SP.300*	V-svorka 25-300 mm²	Standartní	4,9	1/1
2	001692212	185	SL2 1P SP.240	V-svorka 25-240 mm²	Standartní	4,9	1/1
2	001695222	185	SL2H 1P SP.240*	V-svorka 25-240 mm²	Standartní	4,9	1/1
3	001692310	185	SL3 1P M12	šroub M12	Standartní	5,6	1/1
3	001692311	185	SL3 1P SP.300	V-svorka 25-300 mm²	Standartní	5,6	1/1
3	001692312	185	SL3 1P SP.240	V-svorka 25-240 mm²	Standartní	5,6	1/1

* H - "Omega" kontakt (spínací zkratová odolnost 80 kA)

General tabel of NV/NH Strip Typ fuse-switch-disconnector-three-pólové switching-in

Velikost poj.	Obj. kód	Přípoj. systém	Název	Typ připojení	Váha [kg]	Balení [ks]
00	001692034	100	SL00/100 3P M8-2	plochá svorka – šroub M8	1	1/1
00	001692035	100	SL00/100 3P SP.70-2	V-svorka 10-70 mm²	1	1/1
00	001692032	185	SL00 3P M8	plochá svorka – šroub M8	2,4	1/1
00	001692033	185	SL00 3P SP.95	V-svorka 10-95 mm²	2,4	1/1
1	001692130	185	SL1 3P M10	šroub M10	4,9	1/1
1	001695210	185	SL1H 3P M10 *	šroub M10	4,9	1/1
1	001692131	185	SL1 3P SP.300	V-svorka 25-300 mm²	4,9	1/1
1	001695211	185	SL1H 3P SP.300*	V-svorka 25-300 mm²	4,9	1/1
1	001692132	185	SL1 3P SP.240	V-svorka 25-240 mm²	4,9	1/1
1	001695212	185	SL1H 3P SP.240*	V-svorka 25-240 mm²	4,9	1/
2	001692000	185	SL2 3P SP.300	V-svorka 25-300 mm²	4,9	1/1
2	001695231	185	SL2H 3P SP.300*	V-svorka 25-300 mm²	4,9	1/1
2	001692230	185	SL2 3P M12	šroub M12	4,9	1/1
2	001695230	185	SL2H 3P M12*	šroub M12	4,9	1/1
2	001692231	185	SL2 3P SP.240	V-svorka 25-240 mm²	4,9	1/1
2	001695232	185	SL2H 3P SP.240*	V-svorka 25-240 mm²	4,9	1/1
3	001692330	185	SL3 3P M12	šroub M12	5,6	1/1
3	001692331	185	SL3 3P SP.300	V-svorka 25-300 mm²	5,6	1/1
3	001692332	185	SL3 3P SP.240	V-svorka 25-240 mm²	5,6	1/1

* H - "Omega" kontakt (spínací zkratová odolnost 80 kA)

Technická data na straně 709

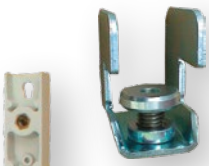
NV/NH lištové odpínače SL s proudovými měřícími transformátory

Velikost poj.	Obj. kód	Přípoj. systém	Název	Typ připojení	Proudový transf.	Váha [kg]	Balení [ks]
00	001693000	100	SL00/100 3P M8 150/5 Kl.1	plochá svorka, M8	150/5 tř. 1	1,7	1/1
1	001693010	185	SL1 3P M10 250/5 Kl.1	šroub M10	250/5 tř. 1	3,1	1/1
2	001693020	185	SL2 3P M12 400/5 Kl.1	šroub M12	400/5 tř. 1	4,6	1/1
3	001693030	185	SL3 3P M12 600/5 Kl.1	šroub M12	600/5 tř. 1	4,6	1/1
00	001693040	100	SL00/100 3P SP.70 150/5 Kl.1	V-svorka 10-70mm^2	150/5 tř. 1	1,7	1/1
1	001693050	185	SL1 3P SP.300 250/5 Kl.1	V-svorka 25-300mm^2	250/5 tř. 1	3,1	1/1
2	001693060	185	SL2 3P SP.300 400/5 Kl.1	V-svorka 25-300mm^2	400/5 tř. 1	4,6	1/1
3	001693070	185	SL3 3P SP.300 600/5 Kl.1	V-svorka 25-300mm^2	600/5 tř. 1	4,6	1/1

Příslušenství pro NV/NH lištové odpínače SL

Typ	Obj. kód	Popis	Balení [ks]
Přípojka KS KS 00/5-10	001691040	Pro tloušťku přípojnice 5-10mm	3
Přípojka KS 123/10	001692460	Pro velikost poj. 1,2,3	1/1
Adaptér DA 185/185 42	001692411	Pro příp. systém 185 mm, výška 42 mm	1/1
Adaptér DA 185/100 52	001692412	Pro příp. systém 185/100mm, výška 52 mm, pro 2x SL00	1/1
Ochranný kryt k zakrytí připojení ZP 00 HA BOTTOM	001692420	Pro velikost poj. 00; při použití dolního kabelového připojení	1/1
Ochranný kryt k zakrytí připojení ZP 00 HA TOP	001692424	Pro velikost poj. 00; při použití horního kabelového připojení	1/1
Ochranný kryt k zakrytí připojení ZP 123/10HA	001692421	Pro velikost poj. 1,2,3; univerzální pro horní / dolní připojení	1/1
Kryt přípojnice PZ 00/185	001691046	Montážní závit M8	1/1
Kryt přípojnice PZ 00/100	001691047	Montážní závit M8	1/1
Kryt přípojnice PZ 123/185	001691048	Montážní závit M12	1/1
Označovací štítek NP 123	001692431	Pro velikost poj. 1,2,3	1/1
Podpěra přípojnic PP 100/185	001691055	Pro příp. systém 100 mm a 185 mm	1/1
Boční přípojka OP L	001692440	Pro velikost poj. 1,2,3	1/1
Spojovací sada DP 3x2 (6)*	001692450	Pro velikost poj. 1,2,3	1/1
Dvojitý kryt ZP 3x2/10HA*	001692422	Pro velikost poj. 1,2,3	1/1
Dvojitá svorkovnice SPD 2x3 3x300	001692423	Pro velikost poj. 1,2,3	1/1
Mikrospínač MST SL00/100 3p	001691050	Sepnutá/odepnutá poloha odpínače SL	1/1
Mikrospínač MST SL00 3p	001691051	Sepnutá/odepnutá poloha odpínače SL	1/1
Mikrospínač MST SL123 3p	001691052	Sepnutá/odepnutá poloha odpínače SL	1/1
Ochranný kryt přípojnice ZP POP 100	001691056	Postranní kryt pro podpěru přípojnic - 100 mm	1/1
Ochranný kryt přípojnice ZP POP 185	001691057	Postranní kryt pro podpěru přípojnic - 185 mm	1/1

* Příslušenství k sestavení: SL 1250 (2 paralelně spojené odpínače)



Přípojka KS

adapter

Podpěra přípojnic

Kryt přípojnice

Ochranný kryt k zakrytí připojení
Velikost poj.s 1,2,3

Přípojka KS
Přípojky KS jsou určené pro připojení po. lišt na přípojnice bez nutnosti vrtání, pouhým přitažením svorek.

Ochranné kryty
Kryty svorek a svorkovnic poskytují čalní krytí svorkového prostoru s možností měření skrz měřící otvor.

Kryty přípojnic - šroubový typ
Šroubové kryty o šířce 100 mm se na přípojnice upevňují pomocí M12 šroubů či vrutů. Kryty o šířce 50 mm se na přípojnice upevňují pomocí M8 šroubů.

Podpěra přípojnic
3-pólová podpěra přípojnic je určená k upevnění měděných přípojnic ve vzdálenostech 100 mm nebo 185 mm.

Spojovací sada
Spojovací sada umožňuje paralelní ovládání 2 odpínačů.

Dvojitá svorkovnice
Tato sada pro 1250 A umožňuje propojení svorek 2 odpínačů a připojení 3, nebo 4 vodičů.

Označovací štítek
Štítek se montuje na odpínač na výstupní straně. Umožňuje upevnění dodatečného štítku s označením. Při umístění v rozváděči tak může být použit jako opora krycího panelu.

Adaptéry
Adaptéry jsou nutné při kombinaci různých velikostí odpínačů, např. vel. 00 s velikostí 1 až 3.

Boční přípojky
Boční přípojky umožňují dočasné připojení chráněné pojistkami (přívod elektřiny na pracoviště) pro velikosti poj. 1 až 3.

Technická data na straně 709

Lištové pojistkové odpínače typu SL00 EK

Vlastnosti lištových pojistkových odpínačů SL00 EK
Lištové pojistkové odpínače SL00/100 EK jsou 3-pólové odpínače ve svislém provedení určené k upevnění na přípojnicový systém, k bezpoečnému manuálnímu spínání a odpínání elektrického obvodu pod zátěží, v závislosti na napětí a kategorii užití a k ochraně proti přetížení a zkratu. Tyto lištové odpínače jsou pouze pro pojistky vel. 000 (00C) a 00.

Použití
- transformační stanice
- rozvodné skříně a stanice
- skříně veřejného osvětlení
- kabelové rozvodné skříně
- průmysl

Upevnění
Pojistkové lišty VL00 EK jsou určené pro montáž na 100mm přípojnicový systém, ale lze je s dodatečnými adaptéry připevnit i na 185mm příp. systém. Montáž je možná ve vertikální, ale i horizontální poloze.

Normy
SL00/100 EK jsou v souladu s následujícími normami:
- IEC 60947-1
- IEC 60947-3
- IEC 60269-1
- IEC 60269-2

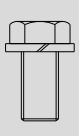
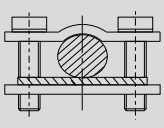
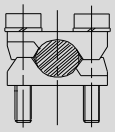
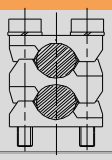
SL00/100 EK

Lištové pojistkové odpínače SL00/100 EK 3p - 3-pól.odpínání

Typ	Obj. kód	Váha [g]	Balení [ks]
SL00/100 EK 3p M8	001701500	1,20	1
SL00/100 EK 3p BT00 10-70	001701501	1,20	1
SL00/100 EK 3p OS00 6-50	001701502	1,10	1
SL00/100 EK 3p P00 10-70	001701503	1,10	1
SL00/100 EK 3p P002 50	001701505	1,30	1

* SL00/100 EK jsou primárně určené na 100mm přípojnicový systém.
** SL00/100 EK lze namontovat na 185mm systém se speciálními adaptéry .
*** Typy připojení SL00/100 EK a VL00/100 EK jsou rozepsané v tabulce níže.
**** Připojení bez nutnosti vrtání přípojnic není k dispozici

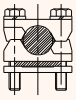
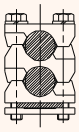
Tabulka typů připojení pro SL00/100 EK a VL00/100 EK

Nákres typu připojení					
Typ připojení	M8	BT00 10-70*	OS00 6-50	P00 10-70	P002 50
Max. průřez vodiče	70 mm^2	10-70 mm^2 Al/Cu	(6-50) mm^2 Cu	(10-70) mm^2 Al/Cu	2x50 mm^2 Al/Cu
Typ šroubu	M8x12	M6	2x(M5x14)	2x(M5x25)	2x(M5x40)
Utahovací moment	12-15 Nm	4,5 Nm	2,6 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm
Balení	3	3	3	3	3

* Připojení BT00 10-70 musí být objednané přímo, pozdější záměna z jiných připojení není možná.

Technická data na straně 713

Dodatečné připojení pro SL00/100 EK

Typ	Obj. kód	Nákres připojení	Pro použití s	Balení [ks]
OS00 6-50	001701211	Cu*	SL00/100 EK VL00/100 EK	set = 3
P00 10-70	001701213	 Al/Cu*	SL00/100 EK VL00/100 EK	set = 3
P002 50	001701467	 Al/Cu*	SL00/100 EK VL00/100 EK	set = 3

* Typy možných vodičů k připojení
- je možné zaměnit jednotlivé typy připojení

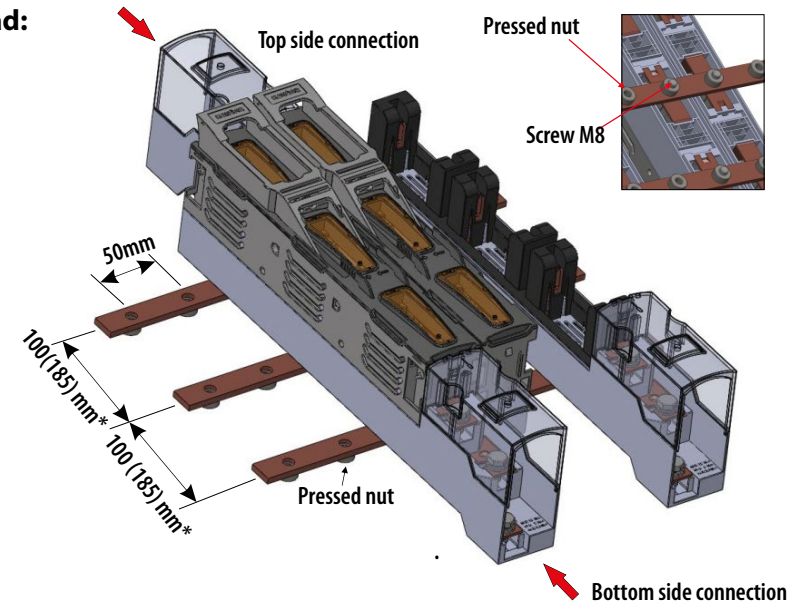
RA-1 100/185

PRS-SL/VL EK

RA-2 100/185

Příslušentví pro SL00/100 EK

Typ	Obj. kód	Popis	Váha [kg/ks]	Balení [ks]
PRS-SL/VL EK	001701470	Ochranný kryt svorkovnice	0,05	1
RA-1 100/185	001701471	Montážní adaptér na 185mm příp. systém	0,25	1
RA-2 100/185	001701472	Dvojitý montážní adaptér na 185mm příp. systém	0,60	1

- PRS-SL/VL EK je nutný k dodatečné ochraně při použití adaptéru RA-…
- RA-1 100/185 je adaptér pro montáž jednoho SL00/100 EK, nebo VL00/100 EK na 185mm přípojnicový sytém.
- Adaptér RA-2 100/185 umožňuje upevnit dva SL00/100 EK, nebo VL00/100 EK na 185mm systém zároveň.

Příklad: