

Pregrade za osnovu

tip	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
PP 00, PK 00	004941301	50	20/100
PK 0	004941302	50	20/100
PK 1	004941303	50	20/100
PK 2	004941304	50	20/100
PK 3	004941305	50	20/100



Izolirane letve za osigurače

NV izolirane letve veličine 00, 1, 2, 3

Karakteristike

Izolirane letve za osigurače tropska su podnožja NV osiguračkih uložaka, namijenjene za montažu na sabirnice. Izolirana letva za osigurače sadrži tri jednopolna spoja u jednoj jedinici. Svaki kontakt na pojedinačnoj fazi, spojen je s fazom na sistemu sabirnica. Ostali kontakti opremljeni su kablskim priključcima.

Primjena

Izolirane letve za osigurače uglavnom se koriste za kablaska razvođenja i napojne sisteme.

Princip djelovanja

Izolirane letve za osigurače namijenjene su za ugradnju NV rastalnih osiguračkih uložaka koje se stavljaju i izvlače iz letve za osigurače pomoću posebne ručice (vidi katalog ET-NV rastalne osiguračke patrone, šifra 4941111 i 4941100).

Konstrukcija letvi za osigurače

Izolirano noseće tijelo načinjeno je u jednom komadu, materijal je poliester, pojačan staklenim vlaknima. Posrebreni kontaktni sistem, opremljen kositrenim komorama za gašenje, osigurava nizak nivo disipacijske snage, optimalne termičke karakteristike i visoku rasklopnu djelotvornost. Kontaktni odvodni dijelovi namijenjeni su za kablenske priključke ili za prigradnju slijedećeg sistema sabirnica.

Svi dijelovi koji su pod naponom, izolacijski su zaštićeni od dodira – u skladu s BVG A2. Poseban oblik poklopca kontaktnog dijela osigurava bezopasno umetanje i izvlačenje NV rastalnih osiguračkih uložaka.

Opis

Izolirane letve za osigurače izrađene su u skladu sa standardom DIN 43623 i najviše se koriste za ugradnju u kablenske ormariće i napojne sisteme. Izrađuju se u veličinama 00/160A do 3/630A. Svi dijelovi koji su pod naponom izolacijski su zaštićeni poklopcima. Sve LV NV osiguračke šine opremljene su novim, savremenim Delta kontaktnim sistemima, koji omogućavaju kontakt s optimalnim pritiskom između uložka osigurača i osiguračke šine LV NV, što rezultira iznimno niskim nivoom disipacije snage i zagrijavanja.

Sve standardno izolirane LV NV osiguračke šine koje su prikazane u katalogu, namijenjene su za opću upotrebu.

Na zahtjev kupca mogu se projektirati i izraditi, naravno, i odgovarajuće individualne konfiguracije - u takvim slučajevima vas molimo da stupite u kontakt s našim prodajnim inženjerima ili nas pozovite u tvornicu.

Prednosti

- gornji ili donji kablanski priključak – prema potrebi
- optimalni kontakt na izvlačenje
- jednostavna ugradnja
- modularna konstrukcija



Opšta tabela izoliranih letvi za osigurače

veli- čina	šifra	sustav sabirnica	tip	priključni-opis	zaštitni pokrov za kontakte	težina [kg]	pakiranje [kom]
00	001691015	100	VL00/100 M8-2	plosnati priključak-vijak M8	/	0,8	1/1
00	001691016	100	VL00/100 SP.95-2	prizma 35-95 mm ²	/	0,8	1/1
00	001691020	185	VL00 M8	plosnati priključak – vijak M8	/	1,5	1/1
00	001691021	185	VL00 SP.95	v-spona 10-95 mm ²	/	1,5	1/1
1	001691024	185	VL1 M10	vijak M10	zaštitni poklopac	3,5	1/1
1	001693024	185	VL1G M10	vijak M10	zaštitni poklopac	3,5	1/1
1	001691025	185	VL1 SP.300	v-spona 25-300 mm ²	zaštitni poklopac	3,5	1/1
1	001693025	185	VL1G SP.300	v-spona 25-300 mm ²	zaštitni poklopac	3,5	1/1
2	001691022	185	VL2 M12	vijak M12	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001693022	185	VL2G M12	vijak M12	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001691023	185	VL2 SP.300 P	V-spona 25-300 mm ²	zaštitno prekrivče pojedinih spona	3,8	1/1
2	001693031	185	VL2G SP.300	V-spona 25-300 mm ²	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001691026	185	VL2 SP.240	V-spona 25-240 mm ²	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001693026	185	VL2G SP.240	V-spona 25-240 mm ²	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001691029	185	VL2 M12x35	vijak M12x35	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001693029	185	VL2G M12x35	vijak M12x35	zaštitni poklopac	3,8	1/1
2	001691030	185	VL2 SP.240 P	V-spona 25-240 mm ²	zaštitno prekrivče pojedinih spona	3,8	1/1
2	001691031	185	VL2 SP.300	V-spona 25-300 mm ²	zaštitni poklopac	3,8	1/1
3	001691027	185	VL3 M12	vijak M12	zaštitni poklopac	4,3	1/1
3	001691028	185	VL3 SP.300	V-spona 25-300 mm ²	zaštitni poklopac	4,3	1/1



priključak na sabirnicu

nosač
sabirnice



pokriivanje sabirnice



zaštitno pokrivanje
kontaktnih priključaka

Tabela dodatne opreme za izolirane letve za osigurače

tip	šifra	opis	pakiranje [kom]
kontaktna spona KS 00/5-10	001691040	priključak sabirnica debljine 5-10mm	1/3
kontaktna spona KS 123/10	001692460	priključak sabirnice debljine 10mm	1/1
zaštitni poklopac ZP 123/10HA	001691045	primjerno za veličine 1,2,3	1/1
potpora sabirnica PZ 00/185	001691046	za sabirnični sistem 185 mm, širina 50 mm	1/1
potpora sabirnica PZ 00/100	001691047	za sabirnični sistem 100 mm, širina 50 mm	1/1
potpora sabirnica PZ 123/185	001691048	za sabirnični sistem 185 mm, širina 100 mm	1/1
podpora zbiralk PP 100/185	001691055	za sustav sabirnica 100 mm i 185 mm	1/1

Priključak na sabirnicu

Priključci na sabirnicu se koriste za direktno spajanje izolovanih letva na sabirnice bez bušenja

Zaštitni poklopac

Priključni odjeljak i priključni poklopci omogućavaju sigurno čeno zaštitno pokrivanje priključnog odjeljka.

Poklopac sabirnice, vijčani tip

Vijčani poklopci širine 100 mm su pričvršćeni na sabirnice običnim ili usadnim vijcima M 12. Poklopci širine 50 mm su pričvršćeni na sabirnice ili adaptere vijcima M8.

Nosač sabirnice

3-polni nosač sabirnice koristi se za pričvršćenje plosnatih šipki na razmacima od 100 mm i 185 mm.

Izolovane letve tip VL00 EK

Opis

Izolovana letva tipa VL00/100 EK je trolejna letva sa vertikalnom izradom za montažu na sistem sabirnica. Korišćenjem osigurača veličine 000 (00C), 00 oprema se štiti od strujna preopterećenja i kratkog spoja. Specijalno napravljeno pokriće omogućava siguran rad sa osiguračima pomoću specijalnog alata.

Primena

- transformatorske podstanice
- razvodne ormane, razvodne panele
- ormane za javnu rasvetu
- kablovske razvodne ormane
- industriju

Montiranje

Letve mogu da se montiraju na 100mm sistem sabirnica. Montiranje može biti u vertikalnoj i horizontalnoj poziciji.

Standards

Tip VL00/100 EK su napravljeni u skladu sa sledećim standardima:

- IEC 60947-1
- IEC 60947-3
- IEC 60269-1
- IEC 60269-2.

Izolovana letva tip VL00/100 EK

tip	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
VL00/100 EK M8	001701600	0,95	1
VL00/100 EK BT00 10-70	001701601	0,95	1
VL00/100 EK OS00 6-50	001701602	0,94	1
VL00/100 EK P00 10-70	001701603	0,94	1
VL00/100 EK P002 50	001701605	0,96	1

* ove izolovane letve koriste se za 100mm sistem sabirnica

** VL00/100 EK je moguće montirati na busbar od 185 mm pomoću posebnih adaptera.

*** za tip priključka pogledajte tabelu priključaka SL00/100 EK i VL00/100 EK

**** Busbar veza za direktno priključenje osigurača nije na raspolaganju



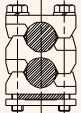


Dodaci za SL00/100 i VL00/100 EK

Priključak za sabirnice crtež					
tip priključka	M8	BT00 10-70*	OS00 6-50	P00 10-70	P002 50
Presek	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
Tip zavrtnja	M8x12	M6	2x(M5x14)	2x(M5x25)	2x(M5x40)
Sila zatezanja	12-15 Nm	4,5 Nm	2,6 Nm	4,5 Nm	4,5 Nm
Pakiranje	3	3	3	3	3

* priključni tip BT00 10-70 treba poručiti sa proizvodom, naknadna izmena nije moguća

Dodatni priključci za VL00/100 EK

tip	šifra	slika priključka	podobnost	pakiranje [kom]
OS00 6-50	001701211	 Cu*	SL00/100 EK VL00/100 EK	3
P00 10-70	001701213	 Al/Cu*	SL00/100 EK VL00/100 EK	3
P002 50	001701467	 Al/Cu*	SL00/100 EK VL00/100 EK	3

* uputstvo za direktno povezivanje je naznačeno na crtežu priključka

**zamena između tipova priključaka je moguća

Pribor za VL00/100 EK

tip	šifra	opis	težina [kg/pc]	Package [kom]
PRS-SL/VL EK	001701470	Zaštitni poklopac za priključke	0,05	1
RA-1 100/185	001701471	Adapter za montiranje na busbar od 185 mm, jedan	0,25	1
RA-2 100/185	001701472	Adapter za montiranje na busbar, dupli	0,60	1

*PRS-SL/VL EK treba dodatni zaštitni pokrivač kada se bkoristi adapter RA...

**RA-1 100/185 je adapter koji je potreban ukoliko jedan SL00/100 EK mora biti montiran na 185 mm busbar.

Sa adapterom RA-2 100/185 dva SL00/100 EK ili VL00/100 EK mogu biti montirana na 185mm busbar istovremeno.



RA-1 100/185

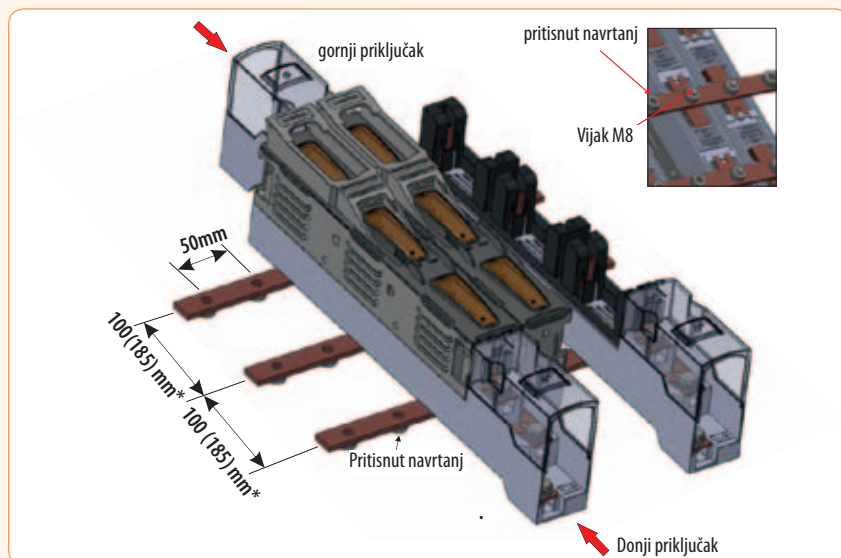


PRS-SL/VL EK



RA-2 100/185

Primjer:



Izolirane letve za osigurače veličina 00, 1, 2, 3

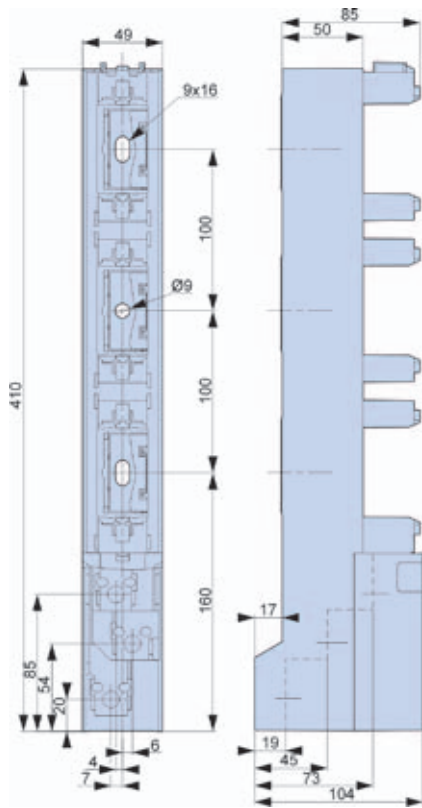
Tehnički podaci (prema VDE 0636, dio 201, IEC 60269-2-1)

Tehnički podaci			Veličina 00				Veličina 1			
El. karakteristike										
Nazivni radni napon	U_e	V	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC
Nazivna radna struja	I_e	A	160	100	160	100	250	200	250	200
Nazivna frekvencija	-	Hz	40-60	40-60	-	-	40-60	40-60	-	-
Nazivni izolacioni napon	U_i	V	750 AC				1000 AC			
Disipacijska snaga na I_n (bez osigurača)	P_v	W	23	15	16	11	23	15	16	11
Rastalni ulošci										
Veličina - DIN 43 620	-	-	00				1			
Maks.nazivna struja (gG)	I_n	A	160	100	160	100	250	200	250	200
Maks. dozvoljena disipac. snaga na uložak osigurača	P_v	W	12				32			
Dimenzije										
Masa	-	kg	100 mm = 0,8		185mm=1,5		3,5			
Sabirnice (udaljenost)	-	mm	100 mm/185 mm				185			
Prijključni kabel										
Vijak	-	-	M8				M10			
Pritezni moment	M_a	Nm	12-15				30-35			
V-spona	-	mm ²	10-95				25-300			
Pritezni moment	M_a	Nm	10				40			
Zaštita										
Radno stanje	-	-	IP10				IP10			
Radni uvjeti										
Temperatura okoline	T_u	°C	-25 to +55				-25 to +55			
Radno stanje	-	-	Neprekinut rad							
Montaža	-	-	vertikalna, horizontalna							
Nadmorska visina	-	m	≤ 2000							
Stepen zagađenja	-	-	3							
Stupanj prenapona	-	-	III				III			

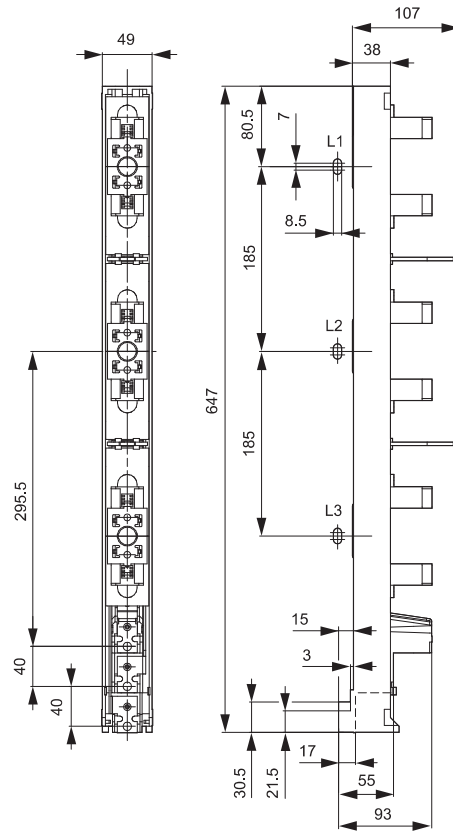
Tehnički podaci of insulated fuse-letvas (in accordance with VDE 0636, dio 201, IEC 60269-2-1)

Tehnički podaci			Veličina 2				Veličina 3			
El. karakteristike										
Nazivni radni napon	U_e	V	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC	500 AC	690 AC	220 DC	440 DC
Nazivna radna struja	I_e	A	400	315	400	315	630	500	630	500
Nazivna frekvencija	-	Hz	40-60	40-60	-	-	40-60	40-60	-	-
Nazivni izolacioni napon	U_i	V	1000 AC				1000 AC			
Disipacijska snaga kod I_n (bez osigurača)	P_v	W	49	30	33	21	110	70	74	47
Rastalni ulošci										
Veličina - DIN 43 620	-	-	2				3			
Maks.nazivna struja (gG)	I_n	A	400	315	400	315	630	500	630	500
Maks. dozvoljena disipac. snaga na uložak osigurača	P_v	W	45				48			
Dimenzije										
Masa	-	kg	3,8				4,3			
Sabirnice (udaljenost)	-	mm	185							
Prijključni kabel										
Vijak	-	-	M12				M12			
Pritezni moment	M_a	Nm	35-40				35-40			
V-spona	-	mm ²	25-300				25-300			
Pritezni moment	M_a	Nm	40				40			
Zaštita										
Radno stanje	-	-	IP10				IP10			
Radni uvjeti										
Temperatura okoline	T_u	°C	-25 to +55				-25 to +55			
Radni uvjeti	-	-	Neprekinut rad							
Montaža	-	-	vertikalna, horizontalna							
Nadmorska visina	-	m	≤ 2000							
Stepen zagađenja	-	-	3							
Stupanj prenapona	-	-	IV				IV			

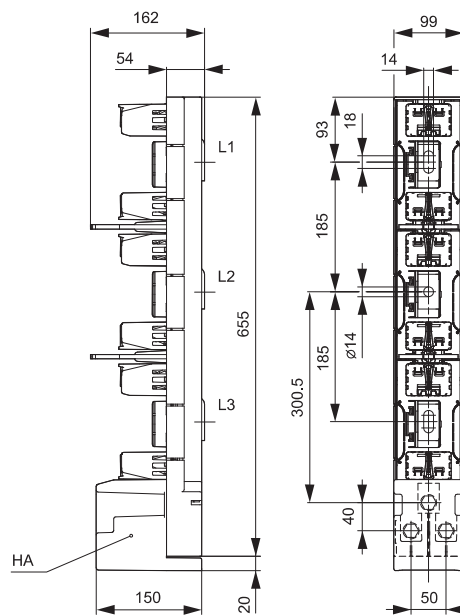
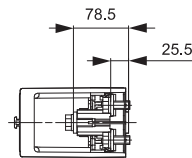
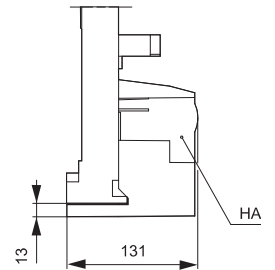
Dimenzijski pregled LV NV osiguračkih letvi



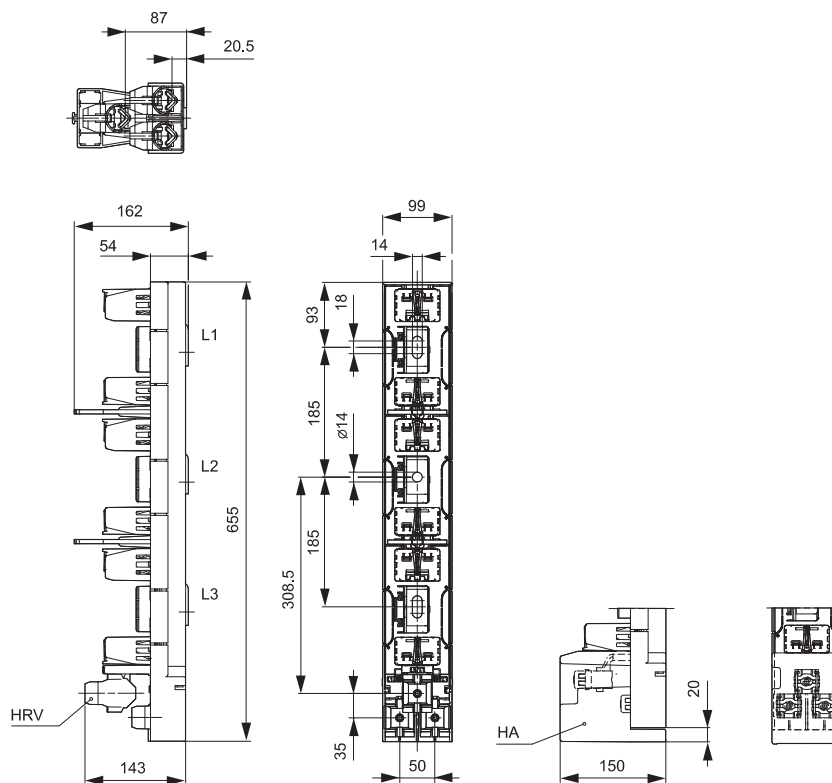
Veličina 00/100



Veličina 00/185

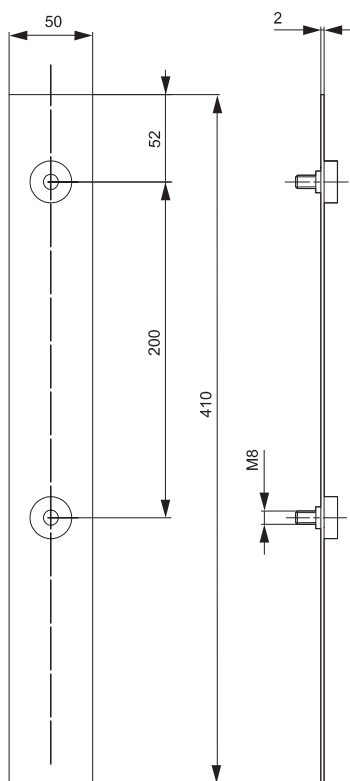


Veličina 1, 2, 3 (M priključak)

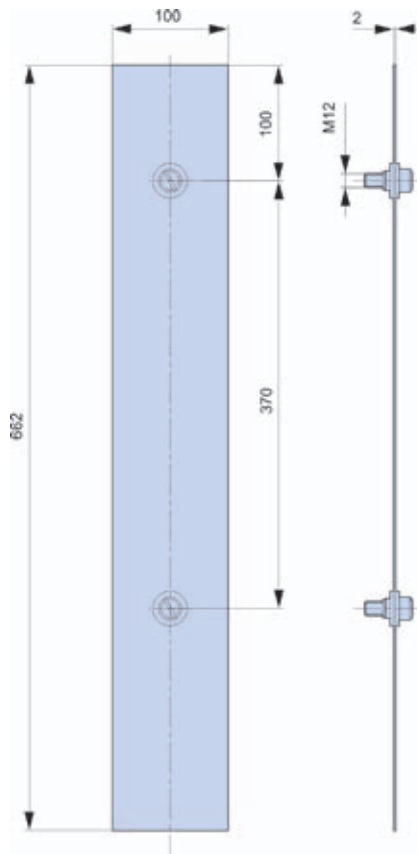


Veličina 1, 2, 3 (SP priključak)

Opći pregled dodatne opreme za NV osiguračke letve

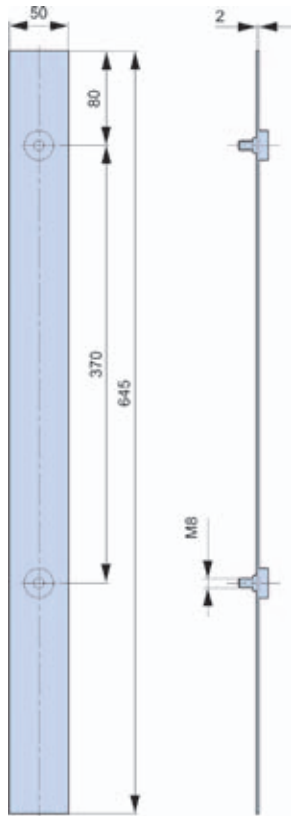


prekriće sabirnica PZ 00/100

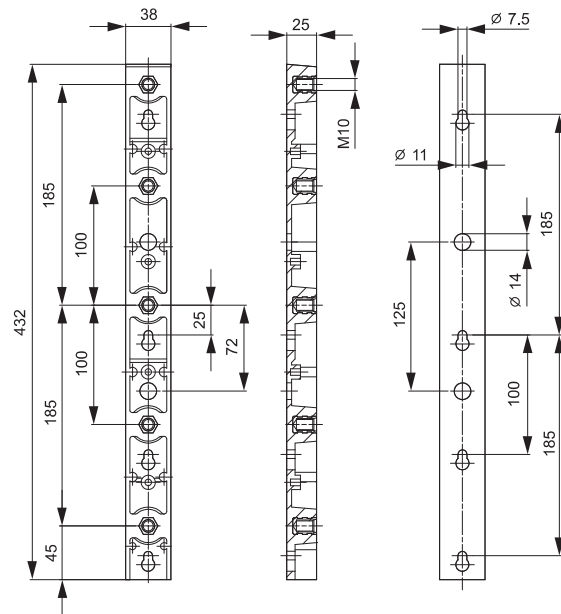


prekriće sabirnica PZ 123/185, prekriće sabirnica PZ 00/185

Tehnički podaci



prekriće sabirnica PZ 00/185



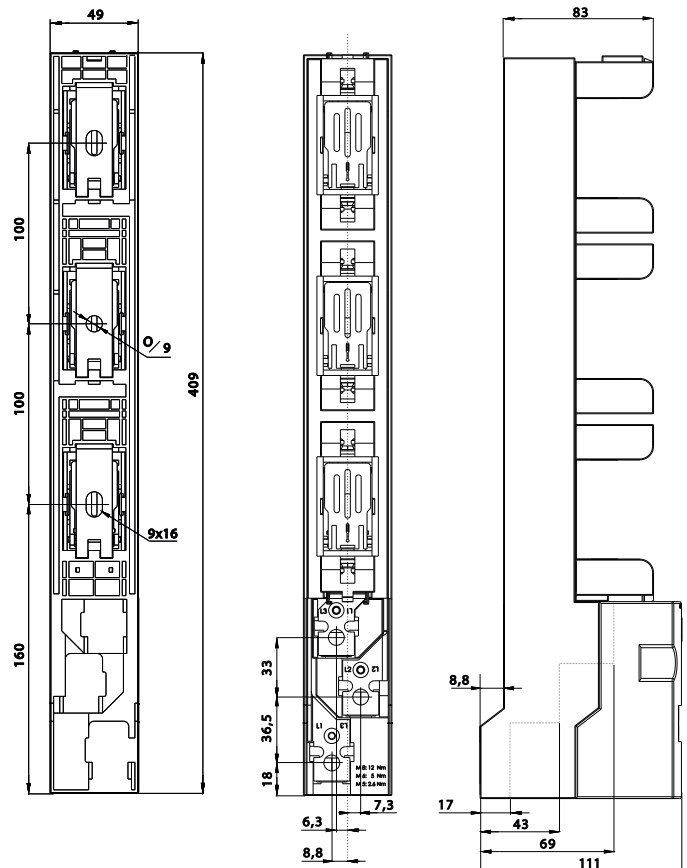
potpora sabirnica PP 100/185

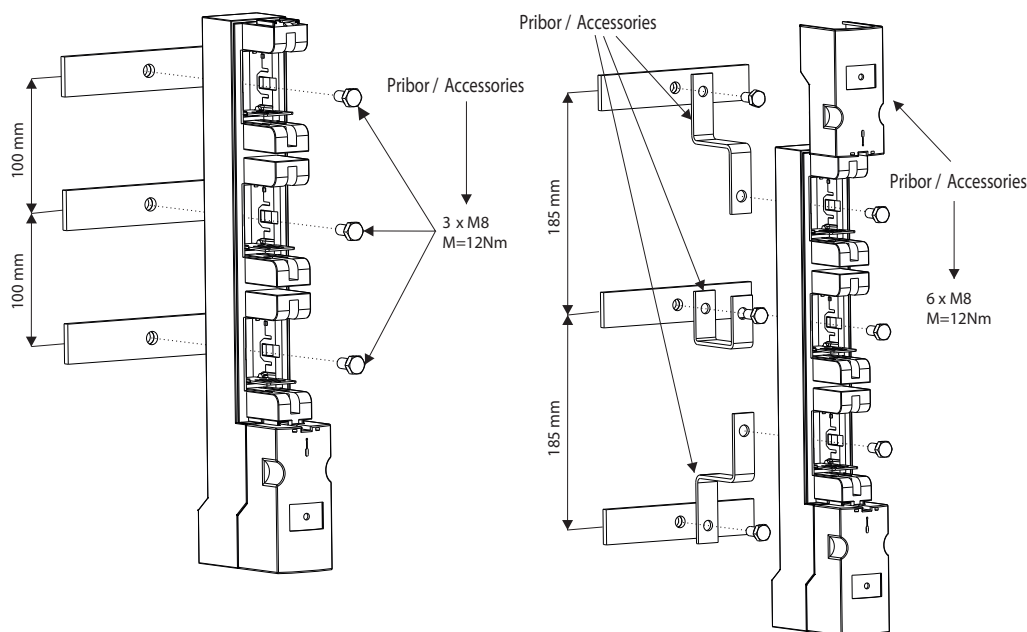
Izolovana letva tipa VL00 EK

Tehnički podaci

Tip	VL00/100 EK	
Nazivna termička struja (I _{th})	A	160
Nazivni izolacioni napon	V	AC690
Nazivni impulsni napon	Kv	6
Nazivna frekvencija	Hz	50 (40-60)
Disipacijska snaga (bez rastalnih ulošca)	W	16,6
Stepen zaštite (zatvoreno)		IP20
Stepen zaštite (otvoreno)		IP20
Stepen zagađenja		3
Dopuštena temperatura okoline**	°C	-25°C ... +55°C
Temperatura skladištenja	°C	-30°C ... +70°C
Težina (bez rastalnih ulošca)	kg	0,86
Pakiranje	kom	1

** kada je temperatura okoline između 40-45°C, smanjite I_{th} za 5%;
kada je temperatura okoline iznad 45°C, smanjite I_{th} za 10%





NV kontaktne letve veličine 00, 1, 2, 3

Tehnički podaci (prema IEC/EN 60947-3 i VDE 0660, dio 107)

Tehnički podaci			Veličina 00					Veličina 1				
El. karakteristike												
Nazivni radni napon	U_e	V	500 AC	690 AC	400 AC	220 DC	440 DC	500 AC	690 AC	400 AC	220 DC	440 DC
Nazivna radna struja	I_e	A	160	100	160	160	100	250	200	250	250	200
Nazivna frekvencija	-	Hz	40-60	40-60	40-60	-	-	40-60	40-60	40-60	-	-
Nazivni izolacioni napon	U_i	V	AC 800					AC 1000				
Disipacijska snaga na I_n (bez osigurača)	P_v	W	18	7	18	12	5	23	15	23*	16	11
Kategorija upotrebe	-	-	AC22B	AC22B	AC22B	DC21B	DC21B	AC22B	AC22B	AC23B	DC21B	DC21B
Rastalni ulošci												
Veličina - DIN 43 620	-	-	00					1				
Maks.nazivna struja (gG)	I_n	A	160	100	160	160	100	250	200	250	250	200
Maks. dozvoljena disipac. snaga na uložak osigurača	P_v	W	12					32				
Dimenzije												
Masa	-	kg	100 mm = 1,40		185mm=2,4			4,9				
Sabirnice (udaljenost)	-	mm	100 mm/185 mm					185				
Priključni kabel												
Vijak	-	-	M8					M10				
Pritezni moment	M_a	Nm	12-15					30-35				
V-spona	-	mm ²	10-95					25-300				
Pritezni moment	M_a	Nm	15					40				
Zaštita												
Radno stanje	-	-	IP30					IP30				
Otvoren poklopac	-	-	IP10					IP10				
Radni uvjeti												
Temperatura okoline	T_u	°C	-25 to +55					-25 to +55				
Radno stanje	-	-	Neprekinut rad									
Montaža	-	-	vertikalna, horizontalna									
Nadmorska visina	-	m	≤ 2000									
Stepen zagađenja	-	-	3									
Stupanj prenapona	-	-	III					III				