

Pri nizkonapetostnih povezavah uporabljamo različne spojne elemente in tako izdelujemo učinkovite žične povezave. Ob pravilni uporabi spojnih elementov, ne smemo zanemarjati varnosti spoja. Varnost spoja je odvisna od uporabljenih tehnike spajanja, (žični konektor, cenenii vijaki, faston, sponka, itd.) in mora oprjeti vodnik brez posebnih spremnosti pooblaščenega montažerja, ne glede na vrsto spoja in način spajanja. Spojne tehnike vplivajo na pogoje tokovnega prehoda med dvema elementoma, ki sta v medsebojni električni in mehanski povezavi in načina uporabe določene tehnike spajanja.

V ta namen smo zasnovali način spajanja s stremenskim stiskanjem, ki ustreza električnim, mehanskim, termičnim in spojnim karakteristikam v skladu z mnogimi priznanimi mednarodnimi predpisi (IEC 947-7-1, IEC 947-7-2, IEC 685-2-2, IEC 685-1). Na sponkah so označene karakteristike zahtev za posamezno sponko. Po želji naročnika je možna izdelava sponk v različnih barvah. Dolgoletna prisotnost Strojkoplasta na tržišču elektrotehničnih spojnih elementov potrjuje uveljavljeno kvaliteto izdelkov.

Elementi sponke

Izolirni del

Material izolirnega dela sponke tipa VS PA je PA 6,6 poliamid (samougasljiv - barva slonove kosti po RAL 1014). To je poliamid z visoko temperaturno odpornostjo, termično stabiliziran in odporen na staranje. Odlikuje ga dimensijska stabilnost in odlična mehanska odpornost. Material ustreza predpisom po IEC 695-2-1. Omogočena je uporaba v temperaturnem območju od -40° C do +100° C po predpisu IEC 216. V tem območju ostaja material nespremenjen. Kemijsko je odporen na olja, maščobe, soli različne alkalne sestavine in nizko procentne kisline. Odporen je na različne mikroorganizme, bakterije, plesnivost, encime in proti termitom. Pri konstruiranju izolirnega dela sponk smo upoštevali predpise o nazivnih napetostih in o zračnih ter plazilnih razdaljah IEC 947-1.

Streme

Stremena za vodnike 2,5 mm² so izdelana iz medenine, stremena za vse ostale preseke so jeklena. Opremljena so z luknjo z navojem na tlačni vijak. V končnem postopku obdelave so medeninasta stremena niklana, jeklena so pocinkana z 12 mikronsko prevleko in modro pasivirana. Na ta način je dosežena galvanska in korozjska zaščita. Stremena imajo odlične mehanske karakteristike in niso podvržena mehanskim deformacijam ob uporabi, opredeljeni s predpisi IEC 947-1.

Stremena so opremljena s stremenskim nosom (razen stremena sponke VS 2.5 PA), ki zapira prostor pod stremenom in preprečuje, da se vodnik, ki ga vstavljamo, ne zagozdi pod stremenom, če je streme priprto.

Tokovodni del

Tokovodni del je iz bakra, v končni fazi izdelave galvansko prevlečen s 6 mikroni kositra. Ta prevleka omogoča boljše prevodniške karakteristike in izboljšuje površinski kontakt ter hkrati zmanjšuje možnost korozije bakra.

Prevodne puše

Izdelane so iz medeninastega profila z visokim odstotkom bakra in so z galvanskim postopkom zaščitene proti atmosferskim vplivom, kemijski koroziji in morski koroziji.

Vijaki

Vijaki so jekleni. Z dodatnim termičnim postopkom dosegajo trše površine sten in tako zagotavljajo večje navorne momente. Vijaki imajo navoje po ISO predpisih in so galvansko in korozjsko zaščiteni s cinkanjem in modrim pasiviranjem z debelino nanosa 8 mikronov. Vijaki morajo prenašati maksimalne vrtlilne momente po IEC 947-1.

In low voltage interconnections, different connecting elements are used to form functional wire connections.

The safety of the connection depends on the connecting technics, which is used (wire connector, screw connection, faston, terminal, etc.) and has to be attached to the conductor without special skillfulness of the electrician and irrespective of the type and the mood of connection. The connecting technics have influence on the condition of current flow between two elements which are on electrical and mechanical connection and on the mood of connecting technic. For this purpose we designed a terminal with direct pressure, which provides electrical, mechanical, thermal and connecting satisfaction according to several recognized international regulations (IEC 947-1, IEC 947-7-2, IEC 685-2-2, IEC 685-1). Electrical parameters which are necessary for exploitation are marked on each unit of the connecting terminal. On a special wish of customers it is possible to order terminals in several different colors. A long time tradition and presence of Strojkoplast on the market of electrotechnical elements proof its' quality to customers.

Terminals' elements

Insulation part

The material of the insulating body of the terminals type VS PA is PA 6.6 polyamide (selfextinguishable - color of ebony acc. to RAL 1014) which is made of polyamide resin and has higher temperature resistance, it is thermal stabilized and is resistant to aging. Polyamide 6.6 has good geometrical stability and excellent mechanical resistance. The material satisfies regulation according to IEC 695-2-1. It is suitable for use in temperature range from -40° C to +100° C according to IEC 216 rules. In the mentioned range the material remains unchanged. It is resistant to oils, greases, salts, several alkaline solutions ant to low percentage of acid concentration. It is resistant to micro-organisms, bacteria, fungi, enzymes and termites. The design of the insulation body of the terminal consider the regulations of air and creepage distances of nominal voltage according IEC 947-1.

Terminal body

The terminal body of 2,5 mm² connecting elements are made from brass, others are made from steel. The body is equipped with a hole with thread for obtaining screw pressure. In the final phase of the production the bodie of brass are treated by coating with Ni and other are treated by coating with 12 microns of zinc and with blue passivation. In this way galvanically and corrosion protection is obtained. The terminal body has excellent mechanical characteristics and they are not subject to mechanical deformation in ordinary use, which are prescribed with IEC 947-1 regulations. Terminal bodies are equipped with body nose (except terminal body VS 2.5 PA). So, it is avoided to insert cable under body if the terminal body is closed or half closed.

Conducting bar

The conducting bar is made of copper and is galvanically protected with 6 microns tin in surface. The coating provides ideal conducting characteristics and better surface contact, at the same time the corrosion effect is reduced.

Conducting bushes

They are made of brass containing a high percentage of cooper and they are protected against atmospheric corrodng agents, chemical corrosion and marine corrosion by galvanic treatment.

Screws

The screws are made of steel, treated to have a hard coating and they obtain a high tightening torque. Screws are equipped with metric threads according ISO and are galvanically protected against corrosion with 8 microns zinc. Screws are designed to sustain mechanical tightening torque according to IEC 947-1.

CNT - packing unit for 100 pcs.

2011/09

Testna tokovna obremenitev vodnikov

V spodnji tabeli so navedeni testni tokovi vodnikov različnih presekov, kot so navedeni v evropskih standardih IEC 947-7-1, ki so v veljavi od 1. marca 1992. Vrstne sponke, ki so preizkušene z določenim testnim tokom, morajo zadovoljiti tolerančne omejitve določene v standardu (npr. maksimalna temperaturna rast na spoju).

Testni tokovi po standardu IEC 947-7-1 tabela V

Presek vodnika	Rated cross section	(mm ²)	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16
Testni tok	Test current	(A)	6	9	13,5	17,5	24	32	41	57	76

Presek vodnika	Rated cross section	(mm ²)	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Testni tok	Test current	(A)	101	125	150	192	232	269	309	353	415

Vijačni navori vrstnih sponk

IEC 947-7-1 določa mehanske teste, ki določajo kvaliteto spojnega elementa. V odvisnosti omenjenih testov se lahko vodniki spajajo z zatiskanjem vijaka vrstne sponke z določenim navorom. Vrednost navora je odvisna od dimenzije vijaka vrstne sponke in je prikazan v spodnji tabeli. Relativno nizek navorni moment vijaka zagotavlja varen spoj.

Izvleček iz IEC 947-1 tabela IV

Current carrying capacity of conductors

The table below lists the test currents of the individual conductor cross sections as specified in the European standard IEC 947-7-1, which is in force from 1st March 1992. Terminal blocks, that are tested with this load must maintain the tolerance limits specified in the standard (e.g. maximum temperature rise).

Test currents in acc. with IEC 947-7-1 table V

Tightening screw torque of terminal blocks

IEC 947-7-1 specifies mechanical tests for judging the quality of the connection elements. According to these tests conductors should be connected by tightening the terminal block screws with a certain torque. The value of the torque depends on the dimensions of the terminal block screw and is shown in the table below. The relatively low torque allows safe connections.

Extract from IEC 947-1 table IV

Navoj Thread	Glava vijaka z utoram Head screw with slot		Glava vijaka brez utora - šesteroroba Head screw without slot - hexagon nut	
	Navorni moment Tightening torque (Nm)	Maksimalni navorni moment (Nm) Maximal tightening torque (Nm)	Jekleni vijak Steel screw	Jekleni vijak Steel screw
M2,5	0,4	0,7	-	-
M 3	0,5	1,0	-	-
M 3,5	0,8	1,4	-	-
M 4	1,2	2,0	1,2	2,0
M 5	2,0	4,0	2,0	4,0
M 6	2,5	5,0	3,0	6,0
M 8	3,5	-	6,0	12,0
M 10	4,0	-	10,0	20,0

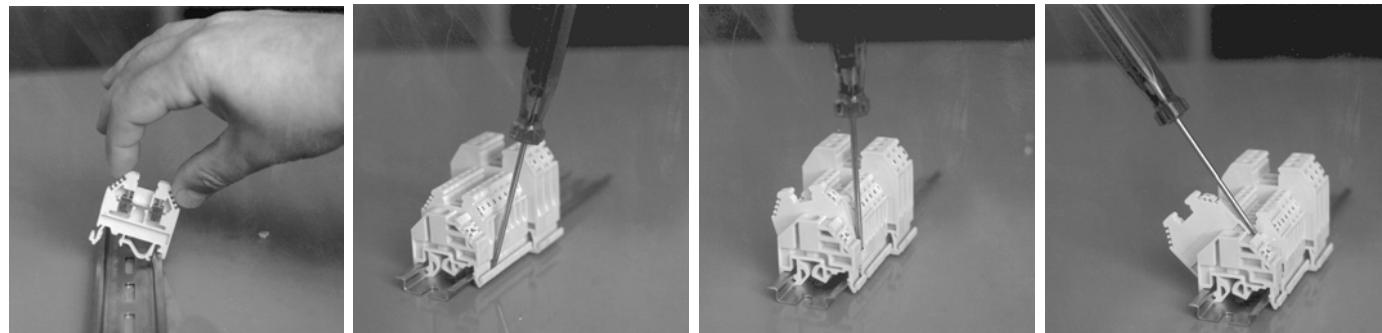
nameščanje vrstnih sponk
mounting the terminal blocs

snemanje vrstnih sponk
removing the terminal blocs

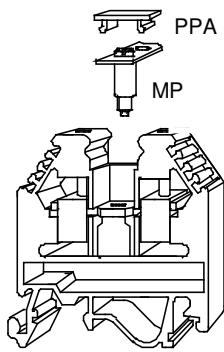
1

2

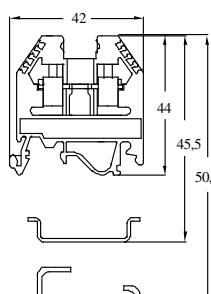
3



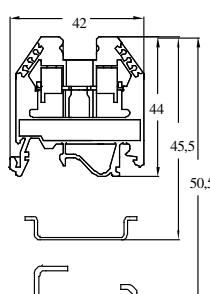
Vrstne sponke VS...PA
Line-up terminals



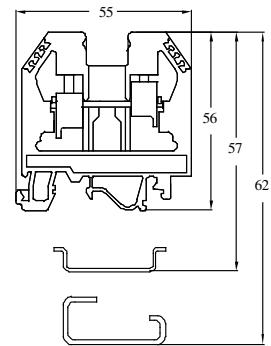
VS 2,5 PA



VS 4 PA



VS 6 PA



**podatki za naročilo
data for ordering**

za letev 32 in 35 mm EN 50035, EN 50022 (slonokoščena) (ivory) for mounting rail 32 and 35	kom.oznaka trade mark	Naroč.št. OrderNo.	pak. pcs	kom.oznaka trade mark	Naroč.št. OrderNo.	pak. pcs	kom.oznaka trade mark	Naroč.št. OrderNo.	pak. pcs
ničelna (modra) neutral (blue)	VS 2,5 PA N	240	100	VS 4 PA NS	337	100	VS 6 PA N	268	50
(rdeča) (red)	VS 2,5 PA +	241	100	VS 4 PA +S	338	100	VS 6 PA +	7596	50
(oranžna) (orange)	VS 2,5 PA O	8784	100	VS 4 PA O	8785	100	VS 6 PA O	8786	50
				VS 4 PA NL	8367	75	VS 6 PA NL	8906	50

**mere
dimensions**

debelina sponke thickness of terminal	(mm)	5	6	8
povprečna nanizna toleranca average tolerance of engaging of terminals on mounting rail	(mm)	+0,1	+0,1	+0,1
posneta izolacija na vodniku stripping length of conductor	(mm)	7	7	9

**presek vodnikov
cross-section of conductors**

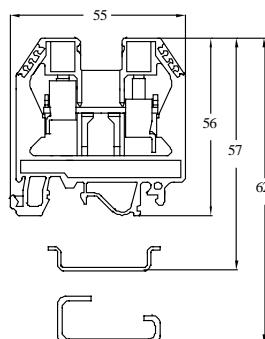
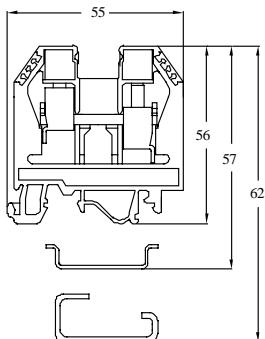
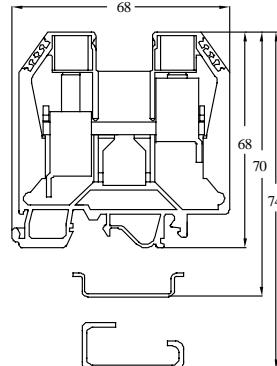
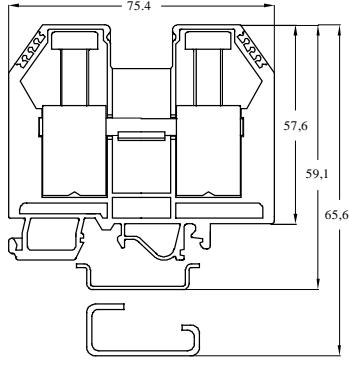
presek enožilnega vodnika cross-section of single wire	(mm ²)	0,5–4	1,5–6	1,5–10
presek finožilnega vodnika cross-section of fine wire	(mm ²)	0,5–2,5	1,5–4	2,5–6
presek finožilnega vodnika ob uporabi tulca cross-section of fine wire	(mm ²)	0,5–2,5	1,5–4	2,5–6
presek večžilnega vodnika cross-section of multiple wire	(mm ²)	0,4 - 2,5	1,5 - 4	2,5 - 6

**nazivne vrednosti (IEC 947-1)
nominal value**

nazivna napetost nominal voltage	(V)	660	660	660
nazivni tok sponke nominal current	(A)	24	32	41
nazivni presek sponke nominal cross-section	(mm ²)	2,5	4	6

**pribor
accessories**

NVS32	letev 32 mounting rail	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20
NVS35	letev 35 rail 35	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
PKPA	pritrlikva - poliamidna polyamide end bracket	PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50
KPPA	končna ploščica end plate	KP 4 PA	210	50	KP 4 PA	210	50	KP 16 PA	300	50
	(modra) (blue)	KP 4 PA N	7640	50	KP 4 PA N	7640	50	KP16 PAN	7641	50
VPPA	vmesna ploščica partition plate	VP 4 PA	243	50	VP 4 PA	243	50	VP 16 PA	301	50
MP	mostični sklop število polov 2 bridging set number of pols 2	MP 2 2,5	247	50	MP 2 4P	354	50	MP 2 6	284	20
MP	mostični sklop število polov 3 bridging set number of pols 3	MP 3 2,5	248	50	MP 3 4P	355	50	MP 3 6	285	20
MP	mostični sklop število polov 4 bridging set number of pols 4	MP 4 2,5	249	50	MP 4 4P	356	50	MP 4 6	286	20
	mostični komplet l=1m, 195 puš in vijakov ločeno bridging set l=1m, 195 bushes and screws separated	MP195 2,5	246	1	MP 166 4	353	1	MP 124 6	7767	1
EO	elastična oznaka elastic label	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT
PPA	pokrovna ploščica (rumena) covering plate (yellow)	PPA 2,5	244	50	PPA 4	352	50	PPA 6	273	50
NP	napetostna puša measuring bush	NP 2,5/4 PA	250	50	NP 2,5/4 PA	250	50	NP 6	117	50
PPS	pokrovna ploščica dovoda supplv covering plate	PPS 2,5	8640	1	PPS 4	8639	1	PPS 6	8624	1

VS 10 PA**VS 16 PA****VS 35 PA****VS 70 PA**

kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs
VS 10 PA	233	50	VS 16 PA	298	50	VS 35 PA	315	20	VS 70 PA	7643	20
VS 10 PA N	234	50	VS 16 PA N	299	50	VS 35 PA N	316	20	VS 70 PA N	7735	20
VS 10 PA +	7868	50	VS 16 PA +	7597	50	VS 35 PA +	7598	20	VS 70 PA +	7869	20
VS 10 PA O	8982	50	VS 16 PA O	8983	50	VS 35 PA O	8984	20	VS 70 PA O	8985	20
			VS 16 PA NL	9143	50						

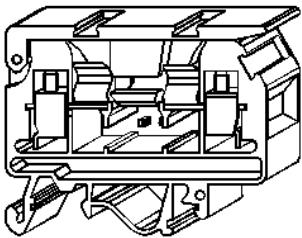
10	12	16	20
+0,1	+0,1	+0,1	+0,2
10	11	15	20

2,5 – 10	4 – 16	6 – 35	10 – 35
4 – 10	6 – 16	10 – 35	10 – 70
2,5 – 10	4 – 16	6 – 35	10 – 35
4 - 10	10 – 25	10 – 50	10 – 95

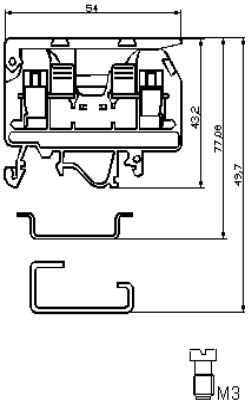
660	660	660	660
57	76	125	192
10	16	35	70

NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	
NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50
KP 16 PA	300	50	KP 16 PA	300	50	KP 35 PA	317	50	KP 70 PA	7645	50
KP 16 PA N	764	50	KP 16 PA N	7641	50	KP 35 PA N	7642	50			
VP 16 PA	301	50	VP 16 PA	301	50	VP 35 PA	319	50	VP 70 PA	7646	50
MP 2 10	236	20	MP 2 16	306	20	MP 2 35	321	10	MP 2 70 P	8419	10
MP 3 10	237	20	MP 3 16	307	20	MP 3 35	322	10			
MP 4 10	238	20	MP 4 16	308	20	MP 4 35	323	10			
EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT
PPA 10	235	50	PPA 16	304	50	PPA 35	287	50	PPA 70	7644	50
NP 6	117	50	NP 6	117	50	NP 35	165	50			
PPS 10	8616	1	PPS 16	8574	1	PPS 35	8568	1	PPS 70	8564	1

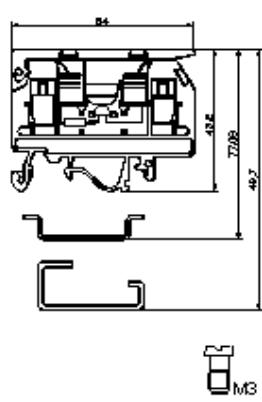
Vrstna sponka z nosilcem varovalke
Line-up terminal with fuse holder



VSV 4



VSV 4 S / ...



**podatki za naročilo
data for ordering**

za letev 32 in 35 EN 50035, EN 50022
for mounting rail 32 and 35

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order.No.

pak.
pcs

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order.No.

pak.
pcs

VSV 4

182

50

VSV 4 S/15V

8697

50

(rdeča/red)

VSV 4 +

8542

50

VSV 4 S/30V

8698

50

(modra/blue)

VSV 4 N

8543

50

VSV 4 S/60V

8699

50

kratkoščitnik
shortconnector

VSV 4 D1

9560

50

VSV 4 D2

9573

50

VSV 4 K

8696

50

VSV 4 /250V

8715

50

**mere
dimensions**

debelina sponke
(mm)

8

8

povprečna nanizna toleranca
(mm)

+0,2

+0,2

posneta izolacija na vodniku
(mm)

7

7

**presek vodnikov
cross-section of conductors**

presek enožilnega vodnika
(mm²)

1 - 4

1 - 4

presek finožilnega vodnika
(mm²)

0,3 - 4

0,3 - 4

**nazivne vrednosti (IEC 947-1)
nominal value**

nazivna napetost <i>nominal voltage</i>	(V)	440	440
nazivni tok sponke <i>nominal current</i>	(A)	32	32
nazivni presek sponke (mm ²)		4	4

**pribor
accessories**

NVS32 letev 32 <i>mounting rail 32</i>	NVS32	Stran 28 Page 28	20	NVS32	Stran 28 Page 28	20
NVS35 letev 35 <i>bar 35</i>	NVS35	Stran 28 Page 28	20	NVS35	Stran 28 Page 28	20
PKPA pritrdilka - poliamidna <i>polyamide end bracket</i>	PK PA	360	50	PK PA	360	50
PKPA 35 pritrdilka - poliamidna <i>polyamide end bracket</i>	PKPA 35	8545	50	PKPA 35	8545	50
KP VSV 4 Končna ploščica End plate	KP VSV 4	8633	50	KP VSV 4	8633	50
EO elastična oznaka <i>elastic label</i>	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT

Ob upoštevanju elektrotehničkih standardov morajo biti električne naprave, kontrolni sistemi in stroji ščiteni z varovalkami.

Pri meritvah, kontroli in sistemih, kjer je potrebno tokokroge prekiniti ali jih varovati, vgradimo varovalko - ločilno sponko. Z izvlečenjem varovalke iz varovalne sponke zagotovimo prekinitev tokokroga brez odklapljanja žičnih vodnikov.

Konstrukcijsko se varovalna sponka ujema s standardnimi sponkami našega proizvodnega programa. Kontakti deli sponke zagotavljajo učinkovit spoj v tokokrogu in držanje varovalk 20 x 5 mm (25 x 5), katere so skladne s standardom IEC 127 (DIN 41661).

V sponki lahko uporabljamo varovalko od 0,1F ... 6,3F. V sponkah je možno vgrajevanje svetlobne indikacije pregoretja varovalnega vložka.

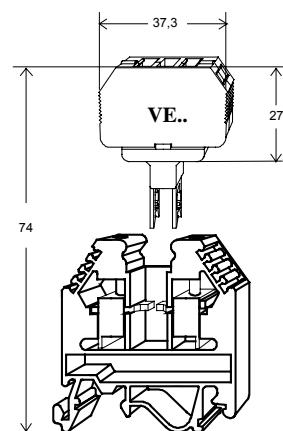
According to the electrical standards, electrical equipment control systems and machines, must be protected with fuses.

In measuring, control and in systems where it is necessary to disconnect circuits or protect circuits we use fuse - protecting terminal, with disconnecting of protect fuse from terminal we obtain disconnecting circuits without disconnecting wire conductor. Contact parts of terminal obtain high quality contact in circuit and fuse holding for fuses 20 x 5 mm (25 x 5) according IEC 127 (DIN 41661) standards.

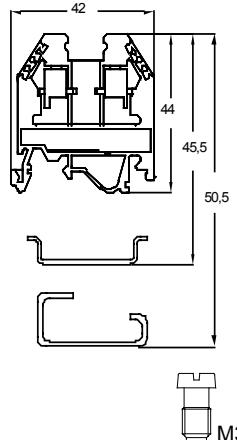
In terminal we can use fuse elements from 0,1F ... 6,3F. In terminals is provided place to instal lighting indicator for burning out fuse elements.

Varovalna sponka VSV

Fuse terminal



VSV 4 PA



podatki za naročilo data for ordering

	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order.No.	pak. pcs
za letev 32 in 35 for mounting rail 32 and 35	EN 50035, EN 50022	VSV 4 PA	220
ničelna (modra) ground (blue)	VSV 4 PA N	7763	100
(rdeča) (red)	VSV 4 PA +	7764	100

mere dimensions

debelina sponke thickness of terminal	(mm)	6
povprečna nanizna toleranca (mm)		0,2
posnetna izolacija na vodniku (mm)		7

presek vodnikov cross-section of conductors

presek enožilnega vodnika (mm ²)	1,5–6
presek finožilnega vodnika (mm ²)	0,5–4

nazivne vrednosti (IEC 947-1) nominal value

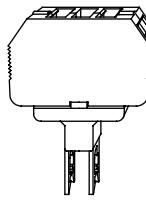
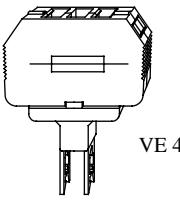
nazivna napetost (V)	500 *
nazivni tok sponke nominal current	(A) 6.3 *
nazivni presek sponke (mm ²)	4

pribor accessories

NVS32	letev 32 mounting rail 32	NVS32	Stran 28 Page 28	20
NVS35	letev 35 rail 35	NVS35	Stran 28 Page 28	20
PKPA	prtidelka - poliamidna polyamid end bracket	PK PA	360	50
KPPA	končna ploščica end plate	KP 4 PA	210	50
VPPA	vmesna ploščica partition plate	VP 4 PA	243	50
VE 4	nosilec varovalke fuse holder	VE 4	211	100
VE 4S	nosilec varovalke s signalizacijo 5 - 15 V fuse holder with signalization 2,7 - 7,7 mA	VE 4S/15	215	100
VE 4S	nosilec varovalke s signalizacijo 15 - 30 V fuse holder with signalization 3,5 - 7,5 mA	VE 4S/30	216	100
VE 4S	nosilec varovalke s signalizacijo 30 - 60 V fuse holder with signalization 2,5 - 5,5 mA	VE 4S/60	217	100
VE 4S	nosilec varovalke s signalizacijo 110 - 250 V fuse holder with signalization 10 mA	VE 4S/250	218	100
VE 4M	nosilec varovalke kot kratkostičnik fuse holder shortconnector	VE 4M	212	100
VE 4D	usmerjevalka-blokada rectifier-blockade	VE 4D1	213	100
VE 4D	usmerjevalka-blokada rectifier-blockade	VE 4D2	214	100
VE 4L	prazna sponka Empty terminal box	VE 4L	219	100
EO	elastična oznaka elastic label	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT

* tok in napetost vtikača sta odvisna od tipa varovalke, ki je vložena v VE4
current and voltage of plug depend to fuse type which is inserted in VE4

Varovalna sponka nudi različne funkcione aplikacije v kombinaciji z nosilec varovalke VE4.
Fuse terminal offers several different functional applications in combination with fuse holder VE4.



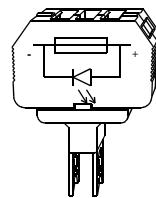
VE 4

VE 4L

VE4 je večnamenski element, ki ima funkcijo dvopolnega vtikača, v katerega lahko vlagamo različne varovalne elemente (varovalni vložki DIN 41660, IEC 127 str. 1). Vstavljamo lahko sledeče G-varovalke 5x20mm:

0,1F; 0,2F; 0,25F; 0,55F; 0,63F; 1,0F; 1,6F; 2,0F;
2,5F; 3,15F; 4,0F; 5,0F; 6,3F

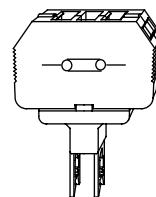
VE4 is an multipurpose element with plug-in function in which different fuse elements are inserted (G-fuse 5x20mm DIN 41660, IEC 127 page 1).



VE4S služi tudi za že zgoraj navedeno funkcijo in z elementi za signalizacijo, ki so vgrajeni v nosilec varovalke (prevaja - ne prevaja). Varovalni elementi s signalizacijo v odvisnosti od toka in napetosti:

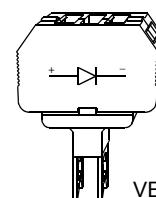
(V AC/DC) 5-15 15-30 30-60 110-250
(mA) 2-7,7 3,5-7,5 2,5-5,5 10

VE4S has also the above mentioned function with build in elements for signalisation which shows the statement of fuse (conductive - blown). The fuse element with signalisation depend on current and voltage.

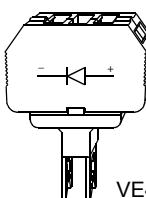


VE4M ima funkcijo kratkostičnega elementa v sponki in funkcijo ločevanja ter prekinjanja tokokrogov v sponki.

VE4M has the function of a short connected element in electric terminal and has the function of separation and breaking of electric circuits in terminals.



VE4 D1

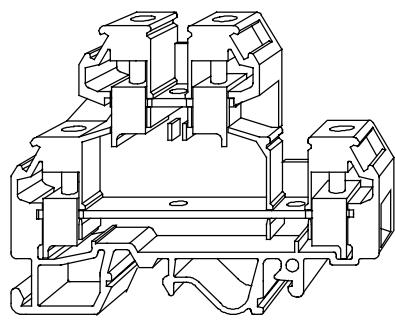


VE4 D2

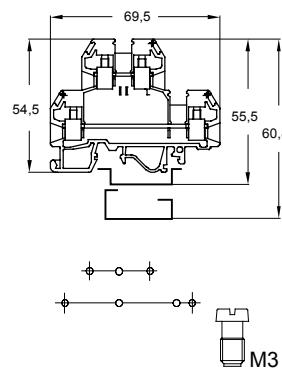
VE4D služi kot polvalni usmernik ali kot enosmerna blokada različnih tokokrogov. Navedeni funkciji uresničujemo z usmerniško diodo. 1N4007 (1 A 1000 V). VE 4D has the function of a half-wave rectifier or as DC voltage blockade in different circuits with diode 1N4007 (1 A 1000 V).

Opomba: V primeru vgradnje diod 1N4007 podati pri naročilu velikost in obliko priključne napetosti!

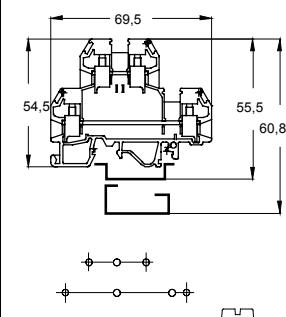
Nadstropna sponka
Double level line-up terminal



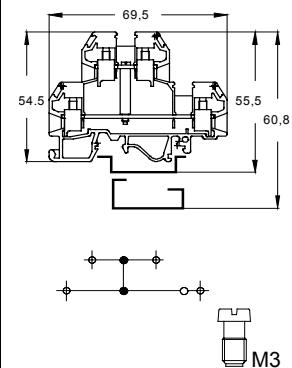
VS 2,5 NA



VS 4 NA



VS 4 NAI



podatki za naročilo
data for ordering

za letev 32 in 35 for mounting rail 32 and 35	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs
EN 50035, EN 50022	VS 2,5 NA	242	50	VS 4 NA	342	50	VS 4 NAI	343	50
ničelna (modra) neutral (blue)	VS 2,5 NA N	1588	50	VS 4 NA N	1576	50	VS 4 NAI N	1569	50
(rdeča)	VS 2,5 NA+	7929	50	VS 4 NA+	1575	50	VS 4 NAI+	1568	50

mere
dimensions

debelina sponke thickness of terminal	(mm)	5	6	6
povprečna nanizna toleranca (mm)		+0,1	+0,1	+0,1
posnetna izolacija na vodniku (mm)		8	8	8

presek vodnikov
cross-section of conductors

presek finožilnega vodnika (mm ²)	0,3–25	0,3–4	0,3–4
presek enožilnega vodnika (mm ²)	0,3–4	0,3–6	0,3–6

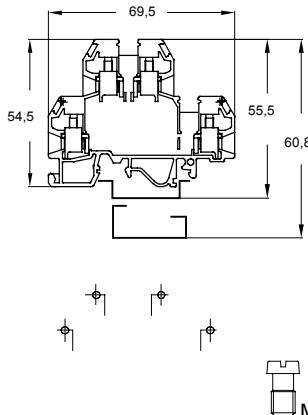
nazivne vrednosti (IEC 947-1)
nominal value

nazivna napetost (V)	440	440	440
nazivni presek sponke (mm ²)	2,5	4	4
nazivni tok sponke nominal current	(A)	24	32

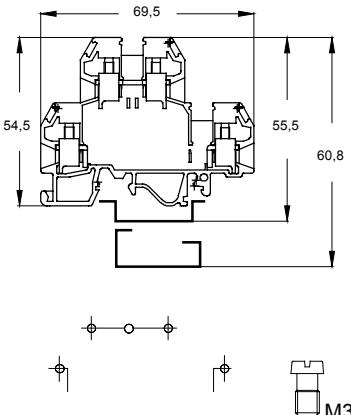
pribor
accessories

NVS32	letev 32 mounting rail 32	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	
NVS35	letev 35 rail 35	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	
PKPA	pritrlik poliamidna polyamid end bracket	PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50	
KPPA	končna ploščica end plate	KP 4 NA	346	50	KP 4 NA	346	50	KP 4 NA	346	50	
NP	napetostna puša test socket	NP 2,5/4PA	250	50	NP 2,5/4PA	250	50	NP 2,5/4PA	250	50	
MP	mostični sklop bridging set	Število polov 2 number of poles	MP 2 2,5	247	50	MP 2 4P	354	50	MP 2 4P	354	50
MP	mostični sklop bridging set	Število polov 3 number of poles	MP 3 2,5	248	50	MP 3 4P	355	50	MP 3 4P	355	50
MP	mostični sklop bridging set	Število polov 4 number of poles	MP 4 2,5	249	50	MP 4 4P	356	50	MP 4 4P	356	50
mostični kompl. I=1m 195/166 puš in vijakov bridging set I=1m 195/166 bushes and screws			MP 195 2,5	246	1	MP 166 4	353	1	MP 166 4	353	1
EO	elastična oznaka elastic label	EO3	Stran 31 Page 31	2 CNT	EO 3	Stran 31 Page 31	2 CNT	EO3	Stran 31 Page 31	2 CNT	
PPA	pokrovna ploščica covering plate	(rumena) (yellow)	PPA 2,5 M	1594	50	PPA 4M	1593	50	PPA 4M	1593	50

VS 4 NAV



VS 4 NAE



kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No.	pak. pcs
VS 4 NAV	344	50	VS 4 NAE	345	50
VS 4 NAV N	7874	50	VS 4 NAE N	7876	50
VS 4 NAV +	7875	50	VS 4 NAE +	7877	50

6	6
+0,1	+0,1
8	8

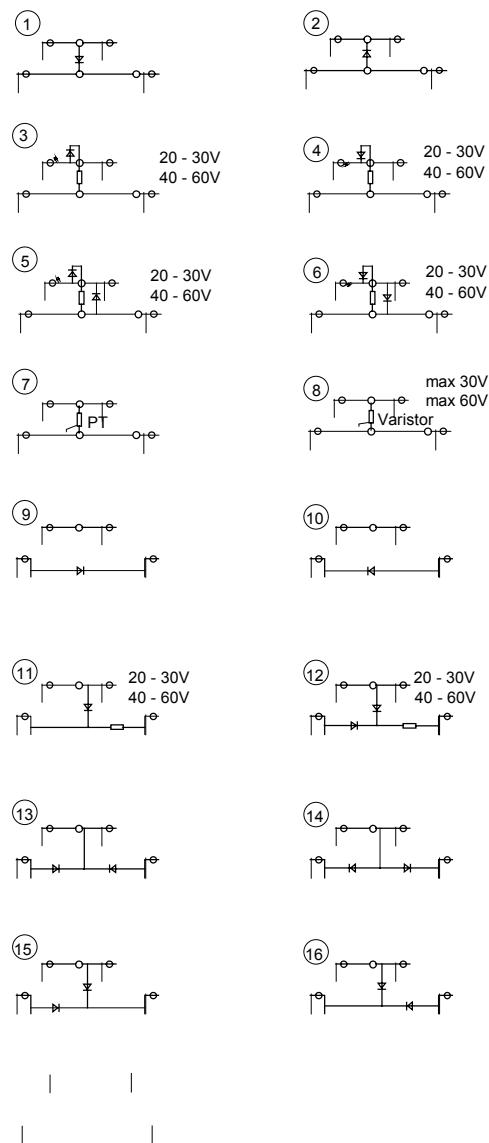
0,3–6	0,3–6
0,3–4	0,3–4

440	440
4	4
32	32

NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20
NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
PK PA	360	50	PK PA	360	50
KP 4 NA	346	50	KP 4 NA	346	50
			NP 2,5/4 PA	250	50
			MP 2 4 P	354	50
			MP 3 4 P	355	50
			MP 4 4 P	356	50
			MP 166 4	353	1
EO 3	Stran 31 Page 31	2 CNT	EO 3	Stran 31 Page 31	2 CNT
PPA 4 M	1593	50	PPA 4 M	1593	50

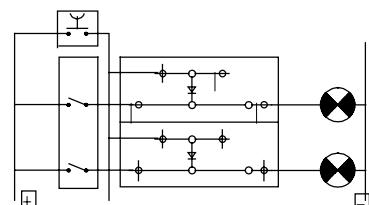
Različne možne aplikacije polprevodniške diode 1N4007 (1 A - 1000 V) v nadstropni sponki.

Various applications of semiconductor diode 1N4007 (1 A - 1000 V) and other elements in double level line-up terminal.



Primer vezja za testiranje kontrolnih luči.

Example for control light testing.



VSP4 USM Vrstna sponka z vgrajenim usmerniškim mostičem/ Line-up terminal with built-in rectifier bridge

	Vrstna sponka z vgrajenim usmerniškim mostičem Signalizacija prisotnosti izhodne napetosti (LED) <i>Line-up terminal with built-in rectifier bridge Uout signalisation with LE diode</i>	Max. tokovna obremenitev do 1A, Ucc max AC 48Veff.
podatki za naročilo data for ordering	Kom. oznaka Trade mark za letev 35 EN50022 for mounting 35	Debelina sponke (mm) Thickness of terminal Napetost (V) Voltage Tok (A) Current Naroč. št. Order No. Pak. Pcs.

VSP4 USM

Stran 28
Page 28

6

48

1

8947

1

VSP4 ST/xx Vrstna sponka z vgrajenim stabilizatorjem napetosti/ Line-up terminal with built-in line voltage regulator

	Vrstna sponka, ki služi kot stabilizator napetosti, kadar napajamo kakšen zahtevnejši sklop (oznaka ST/XX+ za pozitivno izhodno napetost in ST/XX- za negativno izhodno napetost). Tokovna obremenitev odvisna od razlike med vhodno in izhodno napetostjo. <i>Line-up terminal with built-in line voltage regulator for supplying electronic circuits (label ST/XX+ for positive voltage and ST/XX- for negative). Max current depends on the difference between Uin and Uout</i>	 DC —————— 26-35V —————— DC DC —————— 12V —————— DC I = $\frac{1.8W}{U_{IN} - U_{OUT}}$ (mA)
podatki za naročilo data for ordering	Kom. oznaka Trade mark za letev 35 EN50022 for mounting 35	Debelina sponke (mm) Thickness of terminal Napetost (V) Voltage Tok (A) Current Naroč. št. Order No. Pak. Pcs.

VSP4 ST/12

Stran 28
Page 28

12

40

200 mA

8948

1

VSP4 ST/24

Stran 28
Page 28

12

40

200 mA

9432

1

VSP4 ACSS Vrstna sponka z vgrajenim AC »solid state« relejem / AC »Solid State Relay« line-up terminal (SSR)

 <i>»Solid State Relay« line-up terminal (SSR) Greatly reduces switch-on transients due to integrated zero-cross detector. Snubberless version available!</i>	Sponka, ki je v bistvu »Solid State Relay« oziroma SSR, kar pomeni polprevodniški rele. Razen tega je njena zelo uporabna funkcija zmanjševanje motenj pri vklopu porabnikov, saj ima integriran detektor prehoda faze skozi ničlo, ki definira vklop porabnika.	Namenjena je vklapljanju porabnikov do cca. 250W moči na omrežni napetosti 220V~. It's purpose is switching of power consumers up to cca. 250W power at 220VAC.
podatki za naročilo data for ordering	Kom. oznaka Trade mark za letev 35 EN50022 for mounting 35	Debelina sponke (mm) Thickness of terminal Napetost (V) Voltage Tok (A) Current Naroč. št. Order No. Pak. Pcs.

VSP4 ACSS

Stran 28
Page 28

6

250V_{ac}

1A

8949

1

VSP4 DCSS Vrstna sponka z vgrajenim DC »solid state« relejem / DC »Solid State Relay« line-up terminal (SSR)

 <i>»Solid State Relay« oziroma SSR (polprevodniški rele). Vklaplja porabnike do cca. 6A enosmernega toka. Razen tega je njena zelo uporabna funkcija odprava obloka pri izklopu porabnikov, ki je sicer prisoten pri kontaktih izklapljanjih (rele, kontaktor</i>	»Solid State Relay« oziroma SSR (polprevodniški rele). Vklaplja porabnike do cca. 6A enosmernega toka. Razen tega je njena zelo uporabna funkcija odprava obloka pri izklopu porabnikov, ki je sicer prisoten pri kontaktih izklapljanjih (rele, kontaktor <i>»Solid State Relay« line-up terminal (SSR) Switching of inductive or non inductive DC power consumers up to cca.6 A DC. One of it's best features is a lack of contact burnout that's common at mechanical interruptors (i.e. relays). As such, it offers uncomparable longer lifetime and reliability than classical relays.</i>	 A1 —————— K1 —————— A2 —————— DCSS- A1 —————— K1 —————— A2 —————— DCSS+ A1 —————— K1 —————— A2 —————— DCSS+
podatki za naročilo data for ordering	Kom. oznaka Trade mark za letev 35 EN50022 for mounting 35	Debelina sponke (mm) Thickness of terminal Napetost (V) Voltage Tok (A) Current Naroč. št. Order No. Pak. Pcs.

VSP4 DCSS-

Stran 28
Page 28

12

48

6

8950

1

VSP4 DCSS+

Stran 28
Page 28

12

48

6

9126

1

VSP4 OSDC Vrstna sponka z vgrajenim opto-sklopnikom/ Line-up terminal with built-in opto-coupler

	Vrstna sponka z vgrajenim optičnim sklopnikom in signalizacijo prisotnosti krmilnega signala (LED) Line-up terminal with built-in rectifier bridge Uout signalisation with LE diode						
podatki za naročilo <i>data for ordering</i>	Kom. oznaka <i>Trade mark</i>	za letev 35 EN50022 <i>for mounting 35</i>	Debelina sponke (mm) <i>Thickness of terminal</i>	Napetost (V) <i>Voltage</i>	Tok (A) <i>Current</i>	Naroč. št. <i>Order No.</i>	Pak. <i>Pcs.</i>
	VSP4 OSDC	Stran 28 <i>Page 28</i>	6	8 - 48	1	8951	1

VSP4 IMP Vrstna sponka z vgrajenim elektronskim impulznim relejem./Line-up terminal with built-in pulse relay

	Vrstna sponka, ki pri vhodnem impulzu spremeni stanje iz izklopljenega v vklopjeno in obratno. Uporabna je tudi kot monostabil za oblikovanje pravokotnih impulzov za krmilja. Open collector izhodi. Ucc=15Vmax. Line-up terminal, that toggles output from off to on and vice versa at each input pulse. It also features hardware pulse shaping (or debouncing) for controllers..... Open collector outputs. Ucc=15Vmax.						
podatki za naročilo <i>data for ordering</i>	Kom. oznaka <i>Trade mark</i>	za letev 35 EN50022 <i>for mounting 35</i>	Debelina sponke (mm) <i>Thickness of terminal</i>	Napetost (V) <i>Voltage</i>	Tok (A) <i>Current</i>	Naroč. št. <i>Order No.</i>	Pak. <i>Pcs.</i>
	VSP4 IMP	Stran 28 <i>Page 28</i>	6	48	1	8944	1

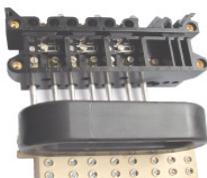
VSP4 VA Vrstna sponka z vgrajenim varistorjem / Line up terminal with build in varistor

	Vrstna sponka, namenjena varovanju tokokrogov, v katere je element vgrajen, pred prenapetostjo. Line-up terminal for circuit protection with transient surge suppressor.						
podatki za naročilo <i>data for ordering</i>	Kom. oznaka <i>Trade mark</i>	za letev 35 EN50022 <i>for mounting 35</i>	Debelina sponke (mm) <i>Thickness of terminal</i>	Napetost (V) <i>Voltage</i>	Tok (A) (max) <i>Current 8/20μs</i>	Naroč. št. <i>Order No.</i>	Pak. <i>Pcs.</i>
	VSP4 VA10	Stran 28 <i>Page 28</i>	6	275	2500	9287	1
	VSP4 VA20	Stran 28 <i>Page 28</i>	6	275	6500	8994	1

VSP4 RE Vrstna sponka z vgrajenim relejem / Line-up terminal with built-in relay

	Vrstna sponka z vgrajenim elektromehanskim relejem in optično signalizacijo prisotnosti krmilnega signala Line-up terminal with built-in electromechanical relay and optical indication of an input signal						
podatki za naročilo <i>data for ordering</i>	Kom. oznaka <i>Trade mark</i>	za letev 35 EN50022 <i>for mounting 35</i>	Debelina sponke (mm) <i>Thickness of terminal</i>	Napetost (V) <i>Voltage</i>	Tok (A) <i>Current</i>	Naroč. št. <i>Order No.</i>	Pak. <i>Pcs.</i>
	VSP4 RE	Stran 28 <i>Page 28</i>	12	220	Stik 8A	8952	1

KON 16 Konektor 3-faznih števcev električne energije/ 3-phase connector for electric energy counters



Konektorski blok KON-16 s števcem
Connector block KON-16 with counter



Blok električnega števca KON-16
Electric counter block KON-16



Kratkostična ročka
Short connecting handle KON-6

Konektor KON-16 je namenjen za priključitev 3 faznih 63A števcev električne energije.

Konektor omogoča hitro zamenjavo električnega števca brez izklopa električne energije porabnikom. To dosežemo tako, da s trifaznim kratkostičnikom premostimo števčne priključke vseh treh faz. Na ta način porabniku zagotavljamo neprekinjeno dobavo električne energije. Tako zagotovimo nemoteno obratovanje vseh naprav potrošnika.

Za zamenjavo števca električne energije je čas tako skrajšan na minimum, ter zagotavlja optimalno in varno manipulacijo ob menjavi električnih števcev v električnih omaricah.

Connector KON-16 is designed for connecting 3- phase 63A electric counters.

Connector enable fast electric counter exchange without electric energy disconnection of consumers. This is provided so, that with three phase short connector by-passing electric counter connections in all tree phases. In this way connector obtain continuity of electric energy supply to consumers. In that way we obtain undisturbed function of all connected apparatus.

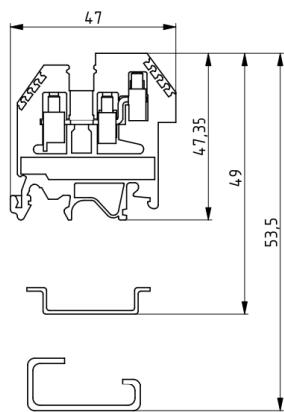
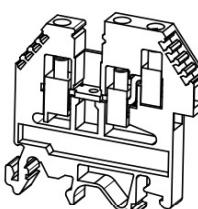
Time for changing of electric counters is shortened on minimal time and obtain optimal and more safety manipulation during changing of electric counters in distribution boxes.



Konektorski vtič KON-7
Connector plug KON-7

Podatki za naročilo Data for ordering	Kom. oznaka Trade mark	Opis Description	Dimenzija bloka(mm) Block dimensions	Napetost (V) Voltage	Tok (A) Current	Naroč. št. Order No.	Pak. Pcs.
	KON 6	Kratkostična ročka Short connecting handle	120x72x27	660	63	9353	1
	KON 7	Konektorski vtič Connector plug	Ø 5 x 50		63	9354	1set = 7pc
	KON 16	Blok električnega števca Electric counter block	12	660	63	9355	1

VS 4/2,5 PA Vrstna sponka dvojna / Twine line up terminal

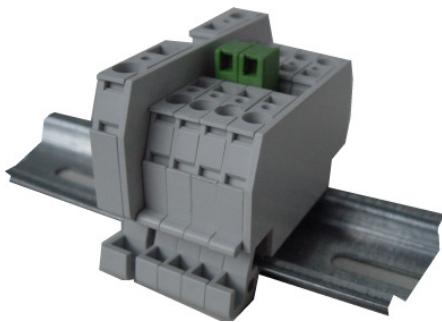


Sponka VS4/2,5 PA je namenjena za delitev tokokroga na dve veji oz. združevanju tokokroga iz dveh vodnikov na en vodnik.
Naj容易 lahko priključimo dva vodnika preseka $2,5\text{mm}^2$ in vodnik 4mm^2 .
Na ta način racionaliziramo porabo dveh klasičnih sponk z mostičenjem na eno samo sponko.

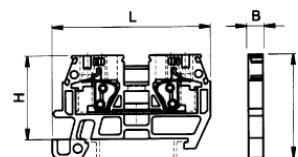
Line up terminal VS4/2,5 PA is provided to split one circuit on two circuits or integrate two wires to one.
On terminal we can connect two conductors of crosssection $2,5\text{mm}^2$ and one conductor 4mm^2 .
On that way we make optimization of connection with one terminal instead using two terminals with bridging.

Podatki za naročilo Data for ordering	Kom. oznaka Trade mark	Možnost spajanja Connecting performance	Debelina sponke (mm) Thickness of terminal	Napetost (V) Voltage	Tok (A) Current	Naroč. št. Order No.	Pak. Pcs.
Vrstna sponka dvojna Twin line up terminal	VS4/2,5 PA	$1 \times 4\text{mm}^2$ $2 \times 2,5\text{mm}^2$	6	660	$2 \times 16 /32$	9699	100
modra/blue	VS4/2,5PAN	$1 \times 4\text{mm}^2$ $2 \times 2,5\text{mm}^2$	6	660	$2 \times 16 /32$	9724	100
rdeča/red	VS4/2,5PA+	$1 \times 4\text{mm}^2$ $2 \times 2,5\text{mm}^2$	6	660	$2 \times 16 /32$	9725	100

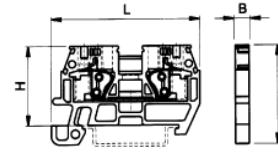
Brezvijačne vrstne sponke Q
Screwless terminal blocks Q



Q2,5/35



Q4 /35



podatki za naročilo
data for ordering

za letev 35 EN 50022
 for mounting rail 35

kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs
Q2,5/35	8824	100	Q4/35	8875	100
Q2,5/35 N	9515	100	Q4/35 N	9517	100
Q2,5/35 PE	9516	100	Q4/35 PE	9518	100

mere
dimensions

debelina sponke <i>thickness of terminal</i>	(mm)	5	6
povprecna nanizna toleranca <i>average tolerance of engaging of terminals on mounting rail</i>	(mm)	+0,2	+0,2
posneta izolacija na vodniku <i>stripping length</i>	(mm)	7	7

Dimenzijs sponke
Terminal dimensions

B x L x H (mm)	5 x 53 x 28,5	6 x 58 x 34,5
-------------------	---------------	---------------

nazivne vrednosti (IEC 947-1, IEC 947-7-1)
nominal values

napetost <i>voltage</i>	(V)	600	600
tok <i>current</i>	(A)	24	32
presek <i>cross-section</i>	(mm ²)	2,5	4

pribor
accessories

1	letev 35 <i>steel mounting rail 35</i>	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
2	poliamidna pritrdilka <i>polyamid end bracket</i>	PK PA	360	50	PK PA	360	50
4	končna ploščica <i>end plate</i>	QE2,5/35	8876	50	QE4/35	8877	10
5	mostiček <i>bridge</i>	QM 4	8878	50	QM 4	8878	50
6							
7							
8							
9							
10	elastična oznaka <i>elastic label</i>	QEO	8879	20NT	QEO	8879	20NT

QE2,5/35



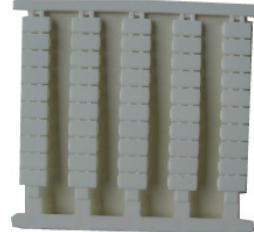
QE4/35



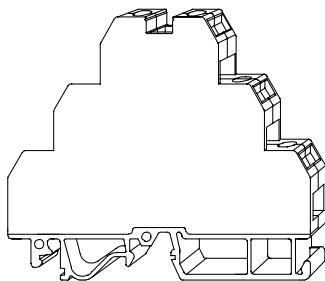
QM4



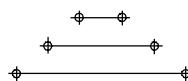
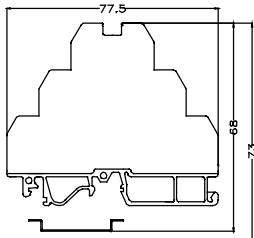
QEO



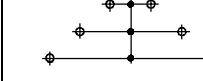
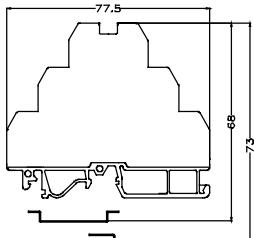
Trinadstropna sponka
Three level line-up terminal



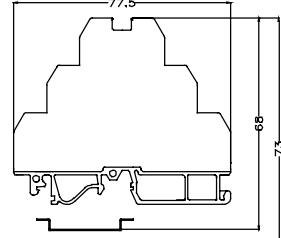
VS 2,5 NA 3



VS 2,5 NAI 3



VS 2,5 NAV 3



**podatki za naročilo
data for ordering**

za letev 32 in 35 EN 50035, EN 50022
for mounting rail 32 and 35

	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč.št. Order.No.	pak. pcs
za letev 32 in 35 EN 50035, EN 50022 for mounting rail 32 and 35	VS 2,5 NA 3	1118	40	VS 2,5 NAI 3	8080	40	VS 2,5 NAV 3	8059	40
nikečna (modra) neutral (blue)	VS 2,5 NA 3N	7602	40	VS 2,5 NAI 3N	8055	40	VS 2,5 NAV 3N	8061	40
(rdeča) (red)	VS 2,5 NA 3+	7610	40	VS 2,5 NAI 3+	8057	40	VS 2,5 NAV 3+	8063	40

**mere
dimensions**

debelina sponke thickness of terminal (mm)	6	6	6
povprečna nanična toleranca (mm) average tolerance of engaging of terminals	+0,1	+0,1	+0,1
posnetna izolacija na vodniku (mm) stripping length of conductor	8	8	8

**presek vodnikov
cross-section of conductors**

presek enožilnega vodnika (mm ²) cross-section of single wire	0,3 - 4	0,3 - 4	0,3 - 4
presek finožilnega vodnika (mm ²) cross-section of fine wire	0,3 - 2,5	0,3 - 2,5	0,3 - 2,5

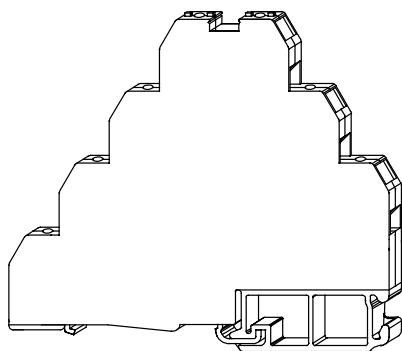
**nazivne vrednosti (IEC 947-1)
nominal value**

nazivna napetost nominal voltage (V)	440	440	440
nazivni tok sponke nominal current (A)	24	24	24
nazivni presek sponke (mm ²) nominal cross-section	2,5	2,5	2,5

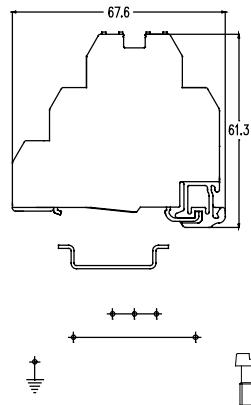
**pribor
accessories**

NVS32 letev 32 mounting rail 32	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20
NVS35 letev 35 bar 35	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
PKPA pritrdilka - poliamidna polyamide end bracket	PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50
MP mostični sklop bridging set število polov 2 number of poles	MP 2 4 P	354	50	MP 2 4 P	354	50	MP 2 4 P	354	50
MP mostični sklop bridging set število polov 3 number of poles	MP 3 4 P	355	50	MP 3 4 P	355	50	MP 3 4 P	355	50
MP mostični sklop bridging set število polov 4 bridging set number of poles	MP 4 4 P	356	50	MP 4 4 P	356	50	MP 4 4 P	356	50
mostični kompl. l=1m 166 pus in vijakov loceno bridging set l=1m 166 bushes and screws separated	MP 166 4	353	1	MP 166 4	353	1	MP 166 4	353	1
EO elastična oznaka elastic label	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2 CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2 CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2 CNT
PPA pokrovna ploščica covering plate	PPA 4 M	1593	50	PPA 4 M	1593		PPA 4 M	1593	
NP napetostna puša measuring bush	NP 2,5/4PA	250	50	NP 2,5/4PA	250	50	NP 2,5/4PA	250	50

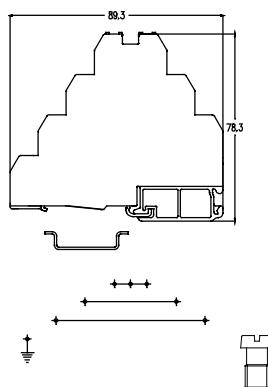
Večnadstropna sponka z ozemljitvijo
Multi level line-up terminal with ground



VS 2,5 PE 2



VS 2,5 PE 3



podatki za naročilo <i>data for ordering</i>	kom.oznaka <i>trade mark</i>	Naroč. št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka <i>trade mark</i>	Naroč. št. Order.No.	pak. pcs
za letev 32 in 35 <i>for mounting rail 32 and 35</i>	EN 50035, EN 50022	VS 2,5 PE 2	8064	50	VS 2,5 PE 3	8066

**mere
*dimensions***

debelina sponke (mm)	6	6
povprečna nanizna toleranca (mm)	+0,1	+0,1
posnetna izolacija na vodniku (mm)	8	8

**presek vodnikov
*cross-section of conductors***

presek enožilnega vodnika (mm ²)	0,3 - 2,5	0,3 - 2,5
presek fino ilnega vodnika (mm ²)	0,3 - 4	0,3 - 4

**nazivne vrednosti (IEC 947-1)
*nominal value***

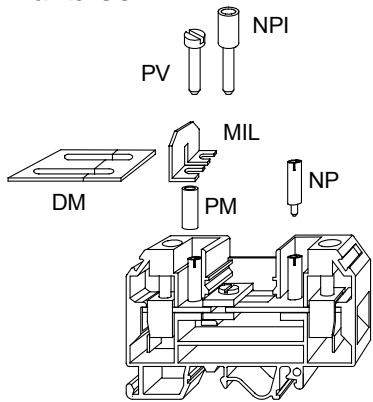
nazivna napetost <i>nominal voltage</i>	(V)	440	440
nazivni tok sponke <i>nominal current</i>	(A)	32	32
nazivni presek sponke (mm ²)		4	4

**pribor
*accessories***

NVS32	letev 32 <i>mounting rail 32</i>	NVS32	Stran 28 Page 28	20	NVS32	Stran 28 Page 28	20	
NVS35	letev 35 <i>bar 35</i>	NVS35	Stran 28 Page 28	20	NVS35	Stran 28 Page 28	20	
PKPA	priridilka - poliamidna <i>polyamid end bracket</i>	PK PA	360	50	PK PA	360	50	
MP	mostični sklop <i>bridging set</i>	število polov 2 <i>number of poles</i>	MP 2 4 P	354	50	MP 2 4 P	354	50
MP	mostični sklop <i>bridging set</i>	število polov 3 <i>number of poles</i>	MP 3 4 P	355	50	MP 3 4 P	355	50
MP	mostični sklop <i>bridging set</i>	število polov 4 <i>number of poles</i>	MP 4 4 P	356	50	MP 4 4 P	356	50
mostični komplet <i>bridge set</i>	$l=1m$ 166 puš in vijakov ločeno <i>166 bushes and screws separated</i>	MP 166 4	353	1	MP 166 4	353	1	
EO	elastična oznaka <i>elastic label</i>	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	
PPA	pokrovna ploščica <i>covering plate</i>	PPA 4 M	1593	50	PPA 4 M	1593	50	
NP	napetostna puša <i>measuring bush</i>	NP 2,5/4 PA	250	50	NP 2,5/4 PA	250	50	
VSO.Z	znamka za ozemljitev <i>grounding label mark</i>	VSO. Z	1010		VSO. Z	1010		

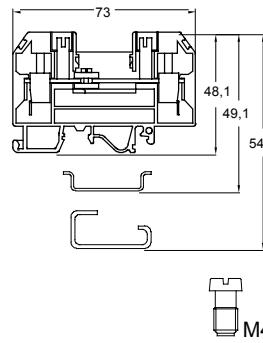
Merilna sponka VSM

Slide disconnected and test type terminal block



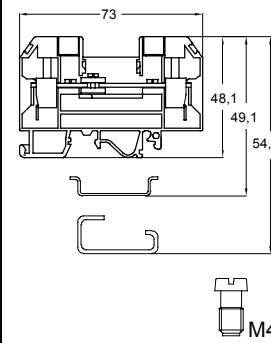
VSM 6 VNP

Vzdolžno ločilna sponka z napetostnima pušama
Longitudinal disconnecting terminal with test sockets



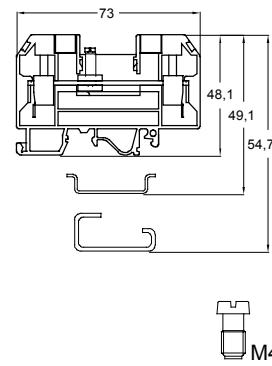
VSM 6 V

Vzdolžno ločilna sponka
Longitudinal disconnecting terminal



VSM 6 P

Prečna ločilna sponka
Cross disconnecting terminal



podatki za naročilo data for ordering

za letev 32 in 35 EN 50035, EN 50022
for mounting rail 32 and 35

ničelna (modra)
neutral (blue)

(rdeča)

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
OrderNo

pak
pcs

VSM 6 VNP

7604

50

VSM 6 VNP N

7878

50

VSM 6 VNP +

7879

50

VSM 6 V

7605

50

VSM 6 V N

7880

50

VSM 6 V +

7881

50

VSM 6 P

7606

50

VSM 6 P N

7882

50

VSM 6 P +

7883

50

presek vodnikov cross-section of conductors

presek enožilnega vodnika
(mm²)

1,5–10

presek finožilnega vodnika
(mm²)

2,5–6

debelina sponke
(mm)

8

1,5–10

1,5–10

2,5–6

2,5–6

8

8

nazivne vrednosti nominal value

nazivna napetost
nominal voltage

(V)

600

nazivni tok sponke
nominal current

(A)

43

nazivni presek sponke
(mm²)

6

600

600

43

43

6

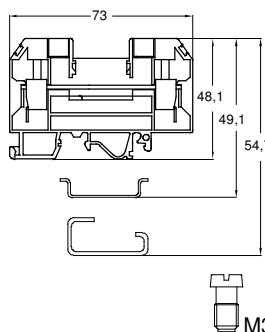
6

pribor accessories

NVS32	letev 32 mounting rail 35	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	
NVS35	letev 35 rail 35	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	
PKPA	poliamidna pritrdirlka za letev 32+35 polyamide end bracket	PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50	
KPME6	končna ploščica end plate	KP ME 6	7599	20	KP ME 6	7599	20	KP ME 6	7599	20	
VPME6	vmesna ploščica partition plate	VP ME 6	7600	20	VP ME 6	7600	20	VP ME 6	7600	20	
PM	puša mostična bridging socket	PM 12	305	50	PM 12	305	50	PM 12	305	50	
PM	puša mostična bridging socket	PM 20	274	50	PM 20	274	50	PM 20	274	50	
PV	pritrdirlni vijak fitting screw	PV 20	265	50	PV 20	265	50	PV 20	265	50	
PV	pritrdirlni vijak fitting screw	PV 25	266	50	PV 25	266	50	PV 25	266	50	
MOL 26	ločilni mostiček disconnecting bridge	MOL 26	275	50	MOL 26	275	50	MOL 26	275	50	
MIL	mostiček izoliran insulated bridge	stevilo polov 2 number of poles	276	50	MIL 26	276	50	MIL 26	276	50	
MIL	mostiček izoliran insulated bridge	stevilo polov 3 number of poles	277	50	MIL 36	277	50	MIL 36	277	50	
MIL	mostiček izoliran insulated bridge	stevilo polov 4 number of poles	278	50	MIL 46	278	50	MIL 46	278	50	
DM	drsní mostiček sliding bridge	stevilo polov 2 number of poles	279	50	DM 26	279	50	DM 26	279	50	
DM	drsní mostiček sliding bridge	stevilo polov 3 number of poles	280	50	DM 36	280	50	DM 36	280	50	
DM	drsní mostiček sliding bridge	stevilo polov 4 number of poles	281	50	DM 46	281	50	DM 46	281	50	
NP	napetostna puša test socket	Ø 4 mm	NP 6	117	50	NP 6	117	50	NP 6	117	50
NPI	napetostna puša izolirana measuring socket - insulated	I = 33 mm	NPI 33	282	50	NPI 33	282	50	NPI 33	282	50
NPI	napetostna puša izolirana measuring socket - insulated	I = 44 mm	NPI 41	283	50	NPI 41	283	50	NPI 41	283	50
MM 6	merilni mostiček measuring bridge		MM 6	8704	50	MM 6	8704	50	MM 6	8704	50
EO	elastične oznake elastic label		EO 3	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3	Stran 31 Page 31	2CNT

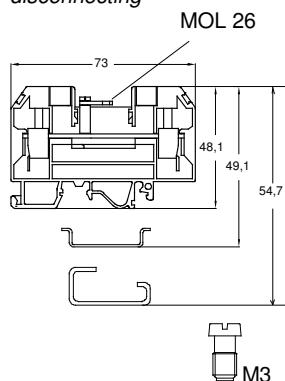
VSM 6

Prevodna sponka
Conducting disconnecting



VSM 6 L

Prevodna sponka stransko ločilna
Conducting terminal side disconnecting



kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs
VSM 6	7607	50	VSM 6 L	7608	50
VSM 6 N	7884	50	VSM 6 L N	7886	50
VSM 6 +	7885	50	VSM 6 L +	7887	50

1,5-10

2,5-6

8

600

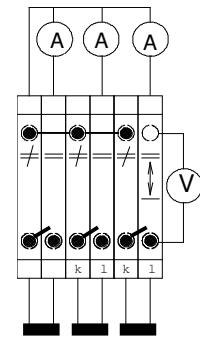
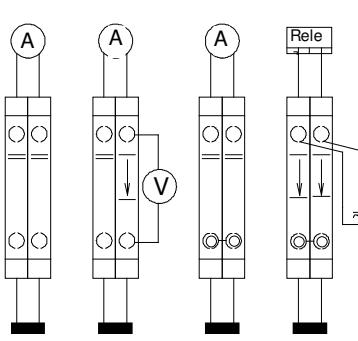
43

6

NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20
NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
PKPA	360	50	PKPA	360	50
KPME6	7599	20	KPME6	7599	20
VPME6	7600	20	VPME6	305	20
PM 12	305	50	PM 12	274	50
PM 20	274	50	PM 20	265	50
PV 20	265	50	PV 20	266	50
PV 25	266	50			
MOL 26	275	50	MOL 26	276	50
MIL 26	276	50			
MIL 36	277	50			
MIL 46	278	50			
DM 26	279	50			
DM 36	280	50			
DM 46	281	50			
NP 6	117	50	NP 6	177	50
NPI 33	282	50			
NPI 41	283	50			
MM 6	8704	50			
EO 3	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3	Stran 31 Page 31	2CNT

Na naslednjih slikah je shematsko prikazana uporaba merilno ločilnih sponk z drsnim ločilnim elementom.

On the following pictures the usage of measuring-disconnecting terminals with sliding disconnected element is presented.



enostavno transformatorsko testno vezje

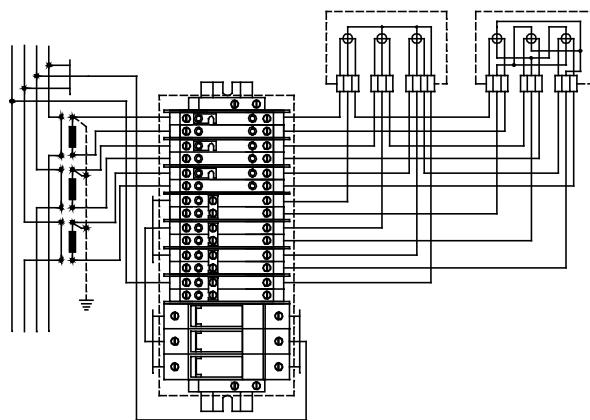
- normalno delovanje
- testna merilna vrednost
- kratek stik transformatorja
- test releja

simple current transformer circuit

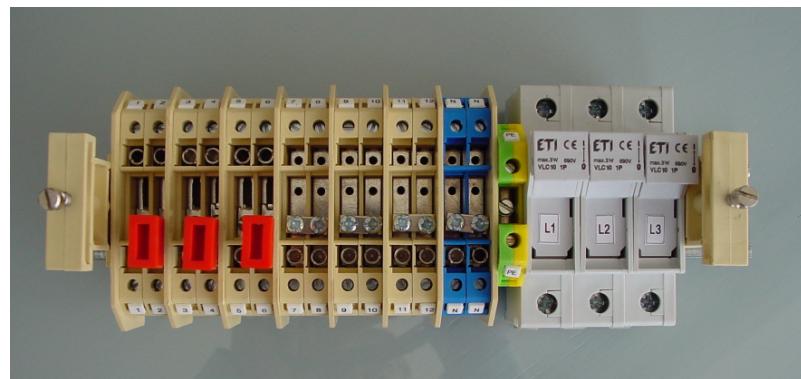
- normal operation
- measured value testing
- transformer short circuit
- relay testing

merjenje toka v trifaznem sistemu
testno vezje

three-phase transducer test set

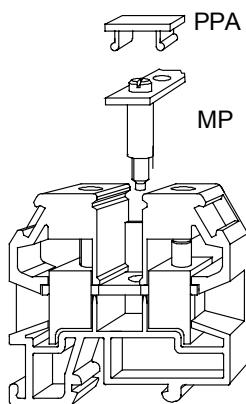


Letev merilne garniture s prigrajenimi varovalkami MG-M (N.št.: **8448**)
Mounting bar for measuring set with fuses MG-M

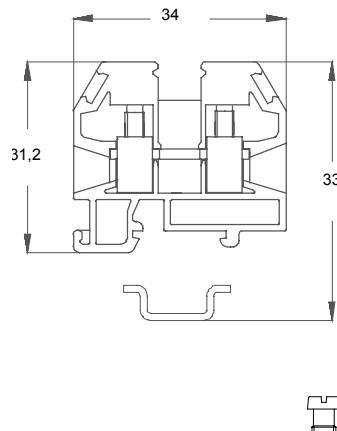


merjenje moči v trifaznem sistemu – sponke za merilno garnituro MG-LM (N.št.: **9191**)
measuring of power in 3 phases system – measuring terminal set MG-LM

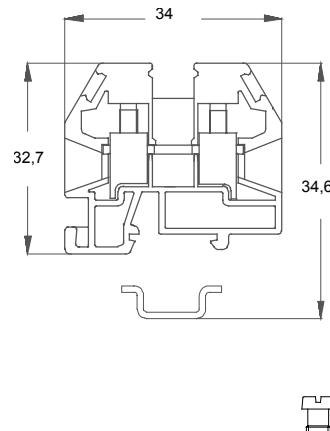
Mini sponke Mini line up terminals



VS 2,5 PAM



VS 4 PAM



podatki za naročilo data for ordering

	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs
montažna letev 15 x 5 mm for mounting rail 15 x 5 mm	VS 2,5 PAM	224	100	VS 4 PAM	229	100
ničelna (modra) neutral (blue)	VS 2,5 PAM N	225	100	VS 4 PAM N	230	100
(rdeča) (red)	VS 2,5 PAM +	1532	100	VS 4 PAM +	1597	100

mere dimensions

debelina sponke (mm)	5,1	6,0
povprečna nanizna toleranca (mm)	+0,2	+0,2
posneta izolacija na vodniku (mm)	8	8
navorni vijak stremena torque screw	M3	M3

presek vodnikov cross-section of conductors

presek finožilnega vodnika (mm ²)	0,3–2,5	0,3–4
presek enožilnega vodnika (mm ²)	0,3–4	0,3–6

nazivne vrednosti (IEC 947-7-1) nominal value

nazivna napetost (V)	440	440
nazivni presek sponke (mm ²)	2,5	4
nazivni tok sponke (A)	24	32

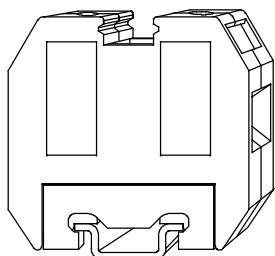
pribor accessories

NVS 15	letev 15 - luknjana mounting rail perforated	NVS 15	Stran 28 Page 28	50	NVS 15	Stran 28 Page 28	50	
PKM	končna pritrdilka - poliamidna polyamide end bracket	PKM		50	PKM	232	50	
KP 4 PAM	končna ploščica end plate	KP 4 PAM		50	KP 4 PAM	228	50	
MP	mostični sklop bridging set	stevilo polov 2	MP 2,2,5	50	MP 2 4P	247	50	
MP	mostični sklop bridging set	stevilo polov 3	MP 3,2,5	50	MP 3 4P	248	50	
MP	mostični sklop bridging set	stevilo polov 4	MP 4,2,5	50	MP 4 4P	249	50	
MP	mostični sklop bridging set	I = 1 m 195/166	MP 195 2,5	1	MP 166 4	246	1	
PPA	pokrovna ploščica covering plate		PPA 2,5 M	50	PPA 4 M	1594	50	
EO	elastična oznaka elastic label		EO 3, EO 4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO 4	1593	50
NP	napetostna puša test socket		NP 2,5/4 PA	50	NP 2,5/4 PA	250	50	

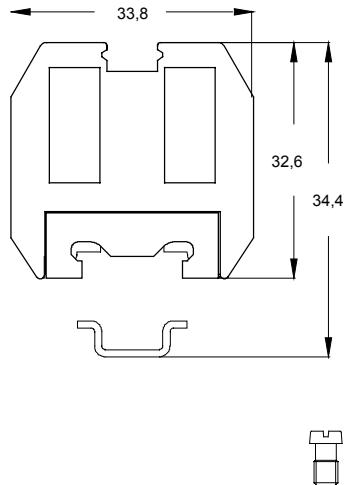
Mini sponke so grajene za montažo na letev 15 x 5 po EN 50045. Konstrukcija sponke je v skladu s predpisom IEC 947-7-1.

Mini terminals are produced for mounting on rail 15 x 5 acc. to EN 50045. Terminals are constructed acc. to international regulations IEC 947-7-1.

Ozemljilna sponka Ground terminal



VS 4 PEM



Mini ozemljilna sponka z rumeno-zelenim izolacijskim ohišjem se namesti na montažno letev 15 x 5 (EN 50045) brez predhodne priprave sponke ali letve. Optimalno naleganje in oprijemanje sponke ter letve omogoča posebna konstrukcija sponke ter sredinski pritrdilni vijak, ki ga zategnemo.

Sponke lahko označimo z elastično oznako EO 3 ali EO 4 z namestitvijo oznake v zato namenjen utor na vrhu sponke.

podatki za naročilo data for ordering

montažna letev 15 x 5 mm EN 50046
for mounting rail 15 x 5 mm

kom.znaka
trade mark

Naroč.št.
Order No

pak.
(pcs)



227 85

mere dimensions

debelina sponke (mm)	7,2
povprečna nanizna toleranca (mm)	+0,2
posnetna izolacija na vodniku (mm)	8
navorni vijak stremena in oprijema letve torque screw	M3

presek vodnikov cross-section of conductors

presek finožilnega vodnika (mm ²)	0,3–4
presek enožilnega vodnika (mm ²)	0,3–4

nazivne vrednosti nominal value

nazivni presek sponke nominal cross-section	(mm ²)	4
nazivni tok sponke nominal current	(A)	34*

pribor accessories

montažna letev 15 po DIN/EN 50046 mounting rail	NVS 15	Stran 28 Page 28	50
elastične oznake elastic label	EO 3, EO 4	Stran 31 Page 31	2CNT
znak za ozemljitev ground mark	VSO. Z	1010	

* tokovna obremenitev po spodnji tabeli (DIN/VDE 0611 del 3) - izvleček.
current capacity due the following table (DIN/VDE 0611 part 3) - extraction.

Mini ground terminal with yellow-green insulation cover should be mounted on mounting rail 15 x 5 mm (EN 50045) without any particular preparation of terminal or mounting rail.

Optimal fitting and clinging terminal on rail is obtained with special construction of inner elements and centred torque screw when tightened.

Terminal are marked with elastic labels EO 3 or EO 4 with montage labels in proper groove on top of terminal.

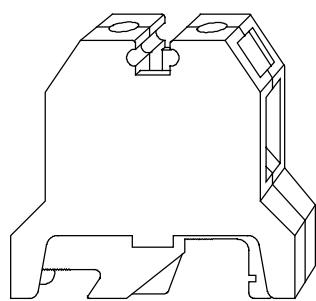
letev rail	material material	kratkostična trdnost E Cu vodnika short circuit stability (mm ²)	max. kratkostični tok 1s (kA) max. short circuit current	max. dovoljeni nazivni termični tok PEN funkcije max. nominal permitted thermal current on PEN function
15x5 polna full	jeklo steel	10	1,2	**
15x5 perforirana perforated	jeklo steel	10	1,2	**

** montažne letve - zbiralke iz jekla niso dovoljene pri PEN funkciji.
mounting rails - collecting rails from steel are not allowed in PEN functions.

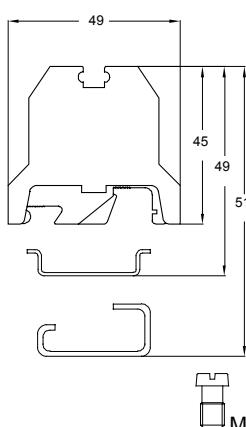
Ozemljilne sponke VSPE

Ground terminal blocks

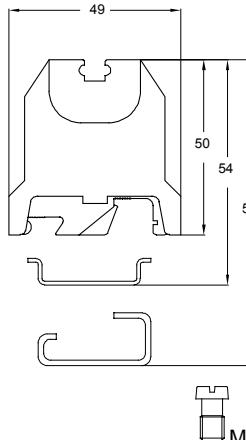
(sponke za zaščitne vodnike)
(terminals for protective conductors)



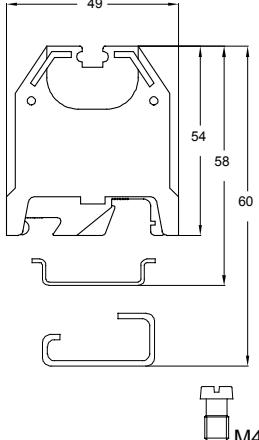
VSPE 4



VSPE 6



VSPE 16



podatki za naročilo data for ordering

za letev 32 in 35 EN 50035, EN 50022
for mounting rail 32 and 35

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order No

pak.
pcs

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order No

pak.
pcs

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order No

pak.
pcs

VSPE 4

348

50

VSPE 6

270

50

VSPE 16

302

50

mere dimensions

debelina sponke thickness of terminal	(mm)	6,5	8	12
povprečna nanizna toleranca (mm)		+0,2	+0,2	+0,2
posneta izolacija na vodniku (mm)		10	11	13

presek vodnikov cross-section of conductors

presek enožilnega vodnika (mm ²)	1,5–6	1,5–10	4–16
presek finožilnega vodnika (mm ²)	0,5–4	2,5–6	6–16
presek vecžilnega vodnika (mm ²)			10–25

nazivne vrednosti (DIN/VDE 0611 Teil 3)

nominal value

nazivni tok sponke nominal current	(A)	34*	44*	82*
nazivni presek sponke (mm ²)		4	6	16

pribor accessories

NVS 32 letev 32 mounting rail 32	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20	NVS 32	Stran 28 Page 28	20
NVS 35 letev 35 rail 35	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
EO elastične oznake elastic label	EO 3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT
VSOZ znak za ozemljitev grounding label mark	VSO. Z	1010		VSO. Z	1010		VSO. Z	1010	

*tokovna obremenitev letve glej tabelo 1 po DIN/VDE 0611 tail3.

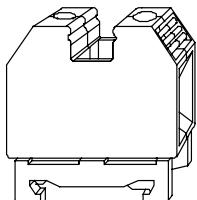
current load of rail - see table 1 DIN/VDE 0611 tail3.

letev rail	material material	kratkostična trdnost E Cu vodnika short circuit stability (mm ²)	max. kratkostični tok 1s (kA) max. short circuit current	max. dovoljeni nazivni termični tok PEN funkcije (A) max. nominal permitted thermal current on PEN function
DIN/EN 50035	jeklo steel	35	4,2	**
	baker cooper	120	14,4	292
	aluminij aluminium	70	8,4	207
DIN/EN 50022 35 x 7,5 mm	jeklo steel	16	1,92	**
	baker cooper	50	6	168
	aluminij aluminium	35	4,2	135

** montažne letve - zbiralke iz jekla niso dovoljene pri PEN funkciji.

mounting rails - collecting rails from steel are not allowed in PEN functions.

VS 4 PE			VS 6 PE			VS 16 PE			VS 35 PE		
kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs
VS 4 PE	1525	75	VS 6 PE	1542	50	VS 16 PE	1590	50	VS 35 PE	1591	20
<hr/>											
7,5		9			12			16			
+0,2		+0,2			+0,2			+0,2			
7		7			10			15			
<hr/>											
1,5–6		1,5–10			4–16			6–35			
0,5–4		2,5–6			6–16			10–35			
					10–25			10–50			
<hr/>											
35*		43*			70*			95*			
4		6			16			35			
<hr/>											
NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO3, EO4	Stran 31 Page 31	2CNT
VSO. Z	1010		VSO. Z	1010		VSO. Z	1010		VSO. Z	1010	

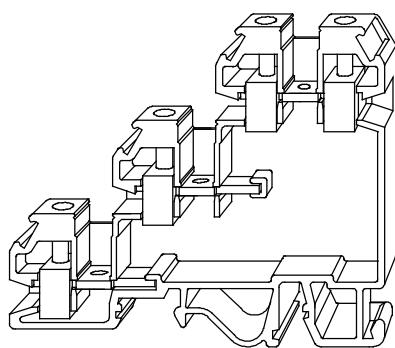


Ozemljilne sponke VSPE se ločijo od ostalih sponk po zaprtem, izoliranem, zelenorumenem ohišju iz PA 6.6. Gabaritne mere ozemljilnih sponk se harmonično ujemajo z vsemi modeli družine VSN in PA za ustrezni presek. S kombiniranim podnožjem, ki omogoča neposredni spoj zaščitenega vodnika na letev EN 50035 in EN 50022 pritrdimo sponko brez potrebe po stranskem prostoru. Montaža in demontaža na letev 32 in 35 se vrši preko sredinskega vijaka, ki skupaj z vzmetno podložko zagotavlja ustrezno trdnost naseda na letev.

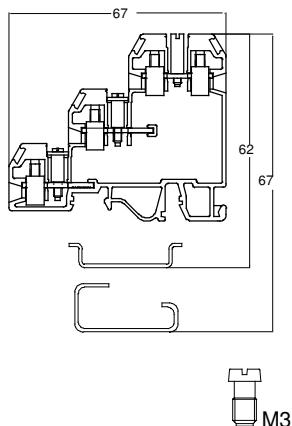
Ground level terminal blocks VSPE have different layout - are closed type for insulating parts in green and yellow colour combination made from PA 6.6 materials. External dimensions of ground terminals are compatible with all line-up terminals of VSN and PA family of the same cross-section. With combined base which conducts directly from electric wire to mounting rail EN 50035 or EN 50022 where the line-up terminal is mounted without the need of additional mounting space. The mounting and dismantling to the bar 32 and 35 shall be done with an inner long screw which together with the spring washer assures the correct position of mounting rail.

Vrstna sponka za "faston" priključek <i>Line-up terminal for "faston" connection</i>	VSF 4/6 PA	VSF 4/2x3 PA	Vrstna sponka z ločilnikom <i>Line-up terminal with disconnector</i>							
podatki za naročilo <i>data for ordering</i>	kom. oznaka <i>trade mark</i>	Naroč. št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka <i>trade mark</i>	Naroč. št. Order.No.	pak. pcs	kom. oznaka <i>trade mark</i>	Naroč. št. Order.No.	pak. pcs	
za letev 32 in 35 <i>for mounting rail 32 and 35</i>	EN 50035, EN 50022	VSF 4/6 PA	8553	50	VSF 4/2x3 PA	8685	50	VSL 2,5 PA	8547	50
nicelna (modra) <i>neutral (blue)</i>	VSF 4/6 PA N	8546	50	VSF 4/2x3 PAN	8686	50	VSL 2,5 PA N	8558	50	
(rdeča) <i>(red)</i>	VSF 4/6 PA+	8557	50	VSF 4/2x3 PA+	8687	50	VSL 2,5 PA+	8559	50	
Mere <i>Dimensions</i>										
debelina sponke <i>thickness of terminal</i>	(mm)	5		6			6			
povprečna nanizna toleranca <i>average tolerance of engaging of terminals on mounting</i>	(mm)	+0,1		+0,1			+0,1			
posnetá izolacija na vodniku <i>stripping length of conductor</i>	(mm)	8		8			8			
presek vodnikov <i>cross-section of conductors</i>										
presek finožilnega vodnika <i>cross-section of fine wire</i>	(mm ²)	1 - 4		1 - 4			1 - 2,5			
presek enožilnega vodnika <i>cross-section of single wire</i>	(mm ²)	1 - 4		1 - 4			1 - 2,5			
nazivne vrednosti (IEC 947-1) <i>nominal value</i>										
nazivna napetost <i>nominal voltage</i>	(V)	660		660			660			
nazivni presek sponke <i>nominal cross-section</i>	(mm ²)	4		4			2,5			
nazivni tok sponke <i>nominal current</i>	(A)	32		2 x 16			24			
pribor <i>accessories</i>										
VMPE 6	vmesna ploščica <i>partition plate</i>	VMPE 6	7600	20	VMPE 6	7600	20			
NVS32	letev 32 <i>mounting rail 32</i>							NVS 32	Stran 28 <i>Page 28</i>	20
NVS35	letev 35 <i>rail 35</i>	NVS 35	Stran 28 <i>Page 28</i>	20	NVS 35	Stran 28 <i>Page 28</i>	20	NVS 35	Stran 28 <i>Page 28</i>	20
PKPA	pritrdilka poliamidna <i>polyamide end bracket</i>	PK PA	360	50	PK PA	360	50	PK PA	360	50
PKPA 35	pritrdilka poliamidna <i>polyamide end bracket</i>	PKPA 35	8545	50	PKPA 35	8545	50	PKPA 35	8545	50
EO	elastična oznaka <i>elastic label</i>	EO3	Stran 31 <i>Page 31</i>	2 CNT	EO 3	Stran 31 <i>Page 31</i>	2 CNT	EO3	Stran 31 <i>Page 31</i>	2 CNT

Senzorska vrstna sponka Sensor terminal block



VS 2,5 IN



podatki za naročilo data for ordering

	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. Order No	pak. pcs
za letev 32 in 35 for mounting rail 32 and 35	VS 2,5 IN	7618	50
nicelna (modra) neutral (blue)	VS 2,5 IN N	7888	50
(rdeča) (red)	VS 2,5 IN +	7889	50
sponka za NPN/PNP tipalo Terminal for NPN/PNP sensor	VS 2,5 IN NPN/PNP	8566	50

mere dimensions

debelina sponke <i>thickness of terminal</i>	(mm)	5,1
povprečna nanizna toleranca <i>average tolerance of engaging of terminals mounting rail</i>	(mm)	0,2
posnetna izolacija na vodniku <i>stripping length of conductor</i>	(mm)	8

presek vodnikov cross-section of conductors

presek enožilnega vodnika <i>cross-section of single wire</i>	(mm ²)	0,3–4
presek finožilnega vodnika <i>cross-section of fine wire</i>	(mm ²)	0,3–2,5

nazivne vrednosti (IEC 947-1) nominal value

nazivna napetost <i>nominal voltage</i>	(V)	440
nazivni tok sponke <i>nominal current</i>	(A)	24
nazivni presek sponke <i>nominal cross-section</i>	(mm ²)	2,5

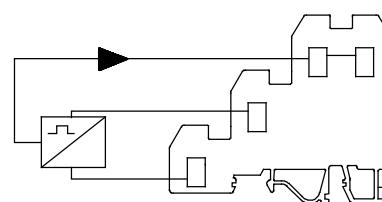
pribor accessories

NVS	letev 32 <i>mounting rail 32</i>	NVS 32	Stran 28 <i>Page 28</i>	20
NVS	letev 35 <i>mounting rail 35</i>	NVS 35	Stran 28 <i>Page 28</i>	20
PKPA	poliamidna končna pritrdilka <i>polyamide end bracket</i>	PKPA	360	50
KPIN	končna ploščica <i>end plate</i>	KP 2,5 IN	7647	50
MP	mostični sklop število polov 2 <i>bridging set number of poles 2</i>	MP 2 2,5	247	50
MP	mostični sklop število polov 3 <i>bridging set number of poles 3</i>	MP 3 2,5	248	50
MP	mostični sklop število polov 4 <i>bridging set number of poles 4</i>	MP 4 2,5	249	50
MP	l=1m, 195 puš in vijakov ločeno <i>l=1m, 195 bushes and screws separated</i>	MP 195 2,5	246	1
NP	napetostna puša <i>measuring bush</i>	NP 2/4	250	50
PPA	pokrivna ploščica rumena <i>covering plate yellow</i>	PPA 2,5 M	1594	50
EO	elastična oznaka <i>elastic label</i>	EO 3	Stran 31 <i>Page 31</i>	2CNT

Trožična induktivna ali kapacitivna stikala brez dotika, se vedno bolj uveljavljajo pri strojnih konstrukcijah. Positivni in negativni napajalni vodnik sta potrebna za napajanje (več sponk povežemo med sabo z mostički), tretji vodnik prenaša stikalni signal.

Three conductor sensor, such as inductive or capacitive proximity switches for actuation without physical contact, are increasingly applied in machine construction.

The positive and the negative conductors are necessary for the power supply (more terminals are connected with bridges). The third conductor transmits the switching pulses.

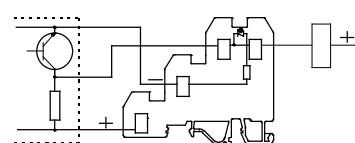


Za zmanjševanje stroškov povezave, uporabljamo za napajanje med kontrolno in pomožno omarico le en napajalni par vodnikov, ter za vsako tipalo signalni vodnik.

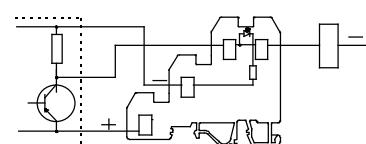
To minimise wiring costs, we use only one pair of conductors for power supply between the terminal box and the controls, and for every proximity switch signal conductor.

Prav tako nudimo sponko z vgrajeno signalno lučko na vrhu sponke za PNP ali NPN tipalne tokokroge. LED diodiča v sponki zagotavlja informacijo v odvisnosti položaja stikala v vsakem trenutku.

We alternatively offered with an integrated light indicator on the top level for the PNP or NPN sensor circuits. The LED in terminal block provides information concerning the switching status at any time.

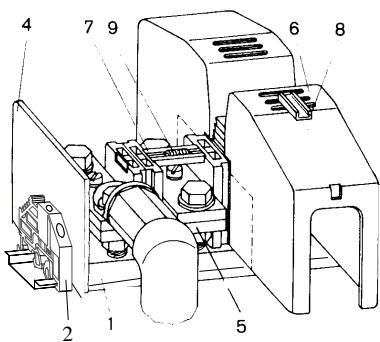


NPN tipalo
PNP sensor

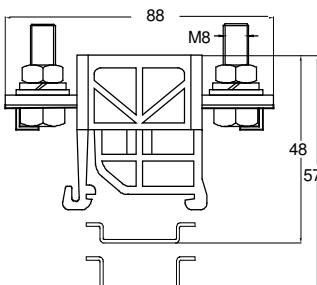


PNP tipalo
PNP sensor

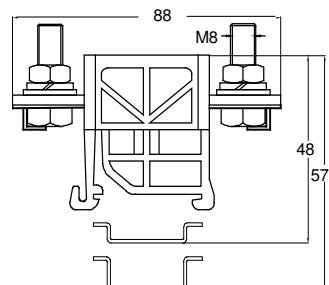
Vrstne sponke za velike tokove VSU High current line-up terminals VSU



VSU 70



VSU 95



podatki za naročilo data for ordering

za letev 35 EN 50022
for mounting rail 35

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order No

pak.
pcs

kom. oznaka
trade mark

Naroč. št.
Order No

pak.
pcs

VSU 70

1526

10

VSU 95

1527

10

mere dimensions

debelina sponke <i>thickness of terminal</i>	(mm)	42	42
povprečna nanizna toleranca <i>average tolerance of engaging of terminals on mounting rail</i>	(mm)	+0,3	+0,3
posneti izolacija na vodniku <i>stripping length</i>	(mm)		

presek vodnikov cross-section of conductors

profil tokovodnika <i>cross-section of conducting rail</i>	(mm ²)	25 x 3	25 x 4
---	--------------------	--------	--------

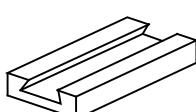
nazivne vrednosti (IEC 947-1, IEC 947-7-1) nominal values

napetost <i>voltage</i>	(V)	1000	1000	Stran 28 <i>Page 28</i>	Stran 28 <i>Page 28</i>	20
tok <i>current</i>	(A)	192	232			
presek <i>cross-section</i>	(mm ²)	70	95			

pribor accessories

1	letev 35 <i>steel mounting rail 35</i>	NVS 35	Stran 28 <i>Page 28</i>	20	NVS 35	Stran 28 <i>Page 28</i>	20
2	poliamidna pritrdilka <i>polyamide end bracket</i>	PK PA	360	50	PK PA	360	50
4	končna ploščica <i>end plate</i>	KP VSU	1533	10	KP VSU	1533	10
5	mostiček <i>bridge</i>	VSA 70 - 95	172	10	VSA 70 - 95	172	10
6	zaščitni pokrov <i>protection plate</i>	ZP 200	171	5	ZP 200	171	5
7	nosilec elastičnih oznak <i>carrier for elastic labels</i>	NEO 1	949	100	NEO 1	949	100
8	nosilec elastičnih oznak <i>carrier for elastic labels</i>	NEO 3	951	100	NEO 3	951	100
9	nosilec elastičnih oznak <i>carrier for elastic labels</i>	NEO 4	8562	100	NEO 4	8562	100
10	elastična oznaka <i>elastic label</i>	EO 3, EO 4	Stran 31 <i>Page 31</i>	2CNT	EO 3, EO 4	Stran 31 <i>Page 31</i>	2CNT
	Pokrivna ploščica/Covering plate	ZP 150	9492	10	ZP 150	9492	10

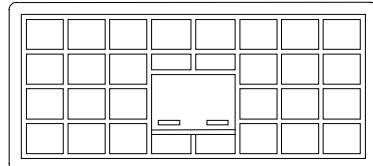
NEO 1



NEO3



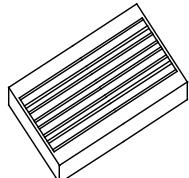
KP VSU



KP VSU + ZP 150 + NEO 4 + EO3



NEO 4

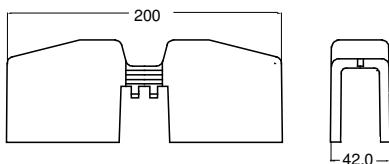


VSU 120			VSU 150			VSU 185			VSU 240		
kom. oznaka trade mark	Naroč. št. OrderNo.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. OrderNo.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. OrderNo.	pak. pcs	kom. oznaka trade mark	Naroč. št. OrderNo.	pak. pcs
VSU 120	1528	10	VSU 150	1530	10	VSU 185	1531	8	VSU 240	1529	8
42			42			42			42		
+0,3			+0,3			+0,3			+0,3		
25 x 5			25 x 6			25 x 8			25 x 10		
1000			1000			1000			1000		
269			309			353			415		
120			150			185			240		
NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20	NVS 35	Stran 28 Page 28	20
PK PA	360	50									
KP VSU	1533	10									
VSA 120 - 150	173	10	VSA 120 - 150	173	10	VSA 185 - 240	174	10	VSA 185 - 240	174	10
ZP 200	171	5	ZP 200	171	5						
NEO 1	949	100									
NEO 3	951	100									
NEO 4	8562	100									
EO 3, EO 4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO 4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO 4	Stran 31 Page 31	2CNT	EO 3, EO 4	Stran 31 Page 31	2CNT
ZP 150	9492	10									

ZAŠČITNI POKROV ZP 200

se uporablja, razen za ohranjanje zračnih razdalj, med kabelskimi čevljimi vodnikov tudi za zaščito sponk pred dotikom delov pod električno napetostjo. Uporaben je za VSU 70 do 150 in se da namestiti tudi na sponke, povezane z mostički, le da je treba predhodno z nožem odrezati del bočne stene pokrova vzdolž v notranjosti označene črte. Sirina pokrova je enaka širini sponk (42 mm), sneti ga je možno z izvijačem. Pri VSU 185 in 240 je tudi v primeru mostičenja še nadalje predvidena uporaba izključno končnih ploščic KP VSU.

ZP 200



PROTECTIVE COVER ZP 200

It maintains air gaps and creeping distances among cable lugs of conductors and protects the terminals against electric-shock hazard. It could be mounted on terminals VSU 70 to 150 connected with bridges, though in this case part of protective cover side wall should be cut with along the line designed in the inferior. Cover, with the width identical to the width of terminals (42 mm) could be removed by means of screw driver. With terminals VSU 185 and 240 despite the bridging exclusively the usage of end plates KPV SU is required.

Sponka za velike tokove

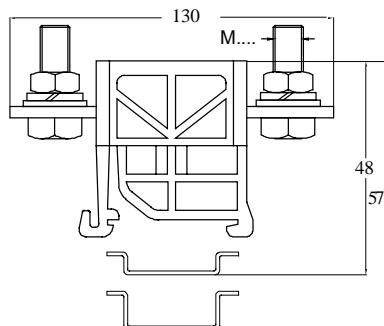
- spajanje Cu – Al

High current line up terminal

- connecting Cu – Al

Sponka je namenjena za spajanje bakrenih in aluminijskih vodnikov do 240mm^2 . Za pravilen spoj je potrebna uporaba bakrenih kositranih kabelskih čevljev z bakrenim vložkom.

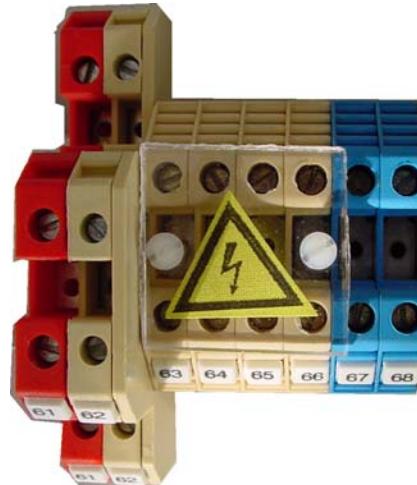
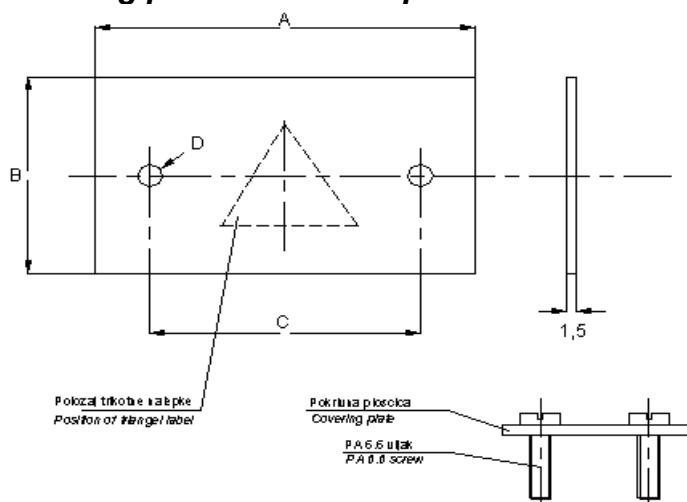
Line-up terminal is provided for connection between cooper and aluminium conductors up to 240mm^2 . For correct connection there must be used E-Cu tin plated tubular cable lug with cooper insert



podatki za naročilo data for ordering	Kom. oznaka Trade mark	za letev 35 EN50022 for mounting 35	Debelina sponke (mm) Thickness of terminal	Napetost (V) Voltage	Tok (A) Current	Naroč. št. Order No.	Pak. Pcs.
Vijak M12	VSU 240/12	Stran 28 Page 28	42	1000	415	8783	5
Vijak M16	VSU 240/16	Stran 28 Page 28	42	1000	415	8787	5

Pokrivna ploščica za 4 sponke

Covering plate for 4 line-up terminals



Komercialna oznaka Trade mark	Dimenzijski podatki Dimensions data				Nalepka - višina Label dim.	Dimenzija PA vijaka Dim. PA screw	Naročniška številka Order No.
	A	B	C	D			
PPS 2,5	19,0	250	15,3	3,0	12,5	(2x) M2,5 x 25	8640
PPS 4	25,0	25,0	18,0	3,0	12,5	(2x) M2,5 x 25	8639
PPS 6	31,0	35,0	24,0	3,5	20,0	(2x) M3 x 30	8624
PPS 10	39,0	35,0	30,0	3,5	20,0	(2x) M3 x 30	8616
PPS 16	47,0	35,0	36,0	3,5	20,0	(2x) M3 x 30	8574
PPS 35	62,0	47,0	48,0	4,5	20,0	(2x) M4 x 40	8568
PPS 70	75,0	47,0	60,0	5,5	20,0	(2x) M4 x 40	8564

Trifazni kondenzatorski konektor - deli Three phase capacitor connector-parts



PRO16



PRO25



Podatki za naročilo <i>Data for ordering</i>	Naročniška številka <i>Order number</i>	Naročniška številka <i>Order number</i>
1. kovica / rivet	9323	9820
2. prevodnik / conductor	9627	9631
3. nosilni vložek / carrying insert	9328	9693
4. silikonsko tesnilo / silicon gasket	9317	9398
5. potisna ploščica / pushing plate	9329	9630
6. streme / clamp	4909	9368
7. vijak / screw	9325	9692
8. pokrov konektorja / connector cover	9330	9694

Al pokrovi / Al-leads

Premer kantice (mm)
Can diameter

Debelina pločevine (mm)
Aluminium thickness

Naročniška številka
Order Number

Oblika 1 / Form 1 	Ø 90	0,8	9333
	Ø 95	0,8	10073
	Ø 116	0,8	9540
	Ø 136	0,8	9686
Oblika 2 / Form 2 	Ø 64	0,5	9870
	Ø 75	0,6	9824
	Ø 84	0,6	9869
	Ø 85	0,8	9961
	Ø 100	0,8	9728
	Ø 116	0,8	9899
	Ø 136	0,8	9965

Trifazni kondenzatorski konektor z mehansko varovalko Three phase capacitor connector with mechanic fuse

PRO 16 & 25



Kondenzatorski konektor je lahko opremljeno z mehansko varovalko, ki zagotavlja trenutno prekinitev notranjih povezav v primeru električnega preboja vgrajenega kondenzatorskega navitja. Na ta način preprečimo neželeno eksplozijo kondenzatorskega ohišja. Vgrajen sistem zagotavlja prekinitev kontaktov pri bombiranju kondenzatorskega pokrova v višino 5mm.

Capacitor connector can be equipped with mechanical fuse which assure momental breaking of internal connections in case of electrical breakthrough of incorporated capacitor coil. On that case we prevent unspected explosion of capacitor body. Built in system ashure breaking down of internal contacts in case of bombing al-lead more than 5mm.

Praznilni upori / Discharging resistors



Praznilni upori so narejeni na keramični osnovi in so namenjeni za praznjenje kondenzatorjev. Zasnovanvi so v trikotni povezavi in primerni za uporabo s konektorji PRO16 in PRO25. Izdelujemo jih v poljubni vrednosti in imajo absorpcijsko moč 5W.

Discharging resistors are made on ceramic base and are provided for discharging capacitors. Internal connection is treeangle and ready to use it with connectors PRO16 and PRO25. We can make it in anny value and they have power absorbtion 5W.

Izolacijske kape Insulating cups



Premer kape (mm)
Cup diameter

Naročniška številka
Order Number

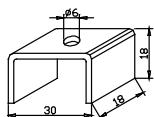
Ø 95	10103
Ø 116	9816
Ø 136	9817
Ø 95 w/inner tube	10046
Ø 116 w/inner tube	9569
Ø 136 w/inner tube	9570

Montažne letve

Mounting rails

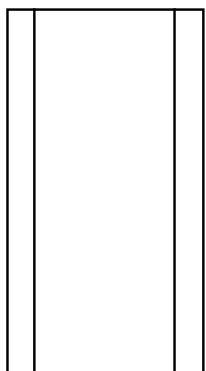
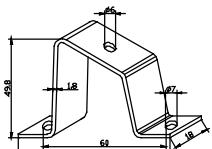
Nosilec - holder VS 10/16 -ravni

Naroč. št.: 95
Order No.

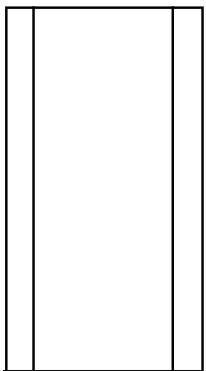


Nosilec - holder naslon 30°

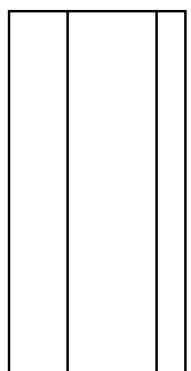
Naroč. št.: 8078
Order No.



NVS 35/7,5 1 m
NVS 35/7,5 2 m
197
3971

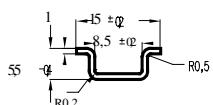


NVS 35/15 2 m
7639



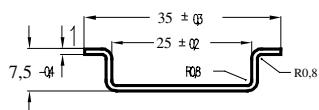
NVS 32 Al 2 m
195

EN 50045

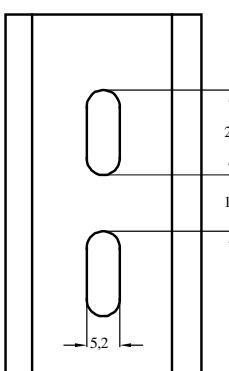


NVS 15/L 1 m
NVS 15/L 2 m
9388
9402

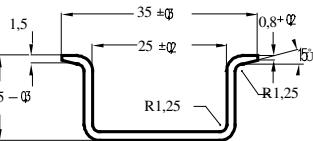
EN 50022



NVS 35/7,5 / L 1 m
NVS 35/7,5 / L 2 m
9571
9092



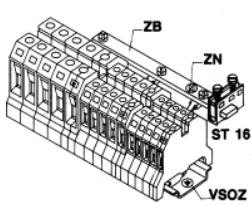
EN 50022



Ničelna letev na vrstnih sponkah s priborom

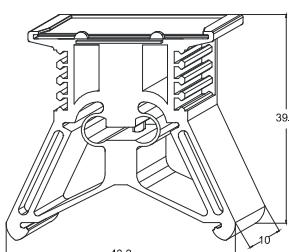
*Neutral connector
bar on line-up
terminals with
accessories*

VS .. PA NL



Nosilec oznak letve Rail mark holder

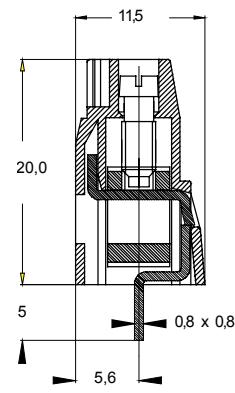
Naroč. št.
Order No
PKPA 35N
8580



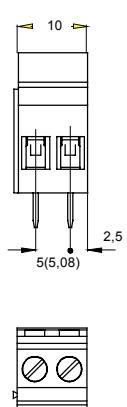
Za vse letve iz jeklenega materiala, ki so kraješ od 2 m
oziroma 400 mm, čelne površine nimajo galvanske zaščite.

Front surfaces of steel mounting rails shorter than 2 m
or 400 mm have non-galvanized front surfaces.

Sponka za tiskana vezja
Printed circuit terminal blocks

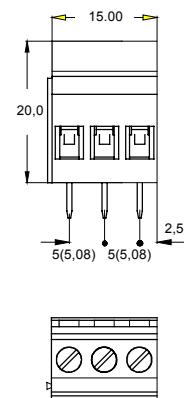


STV 52



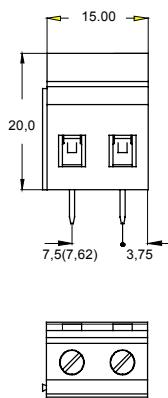
M3

STV 53



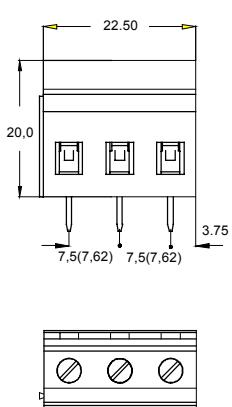
M3

STV 72



M3

STV 73



M3

nazivni presek
nominal cross-section

2,5

2,5

2,5

2,5

presek enožilnega vodnika (mm²)

0,3–2,5

0,3–2,5

0,3–2,5

0,3–2,5

presek finožilnega vodnika (mm²)

0,3–2,5

0,3–2,5

0,3–2,5

0,3–2,5

posnetna izolacija z vodnika (mm)

9

9

9

9

nazivne vrednosti (IEC 947-1)
nominal value

nazivna napetost (V)

200

200

320

320

nazivni tok sponke (A)

17,5

17,5

17,5

17,5

raster (IEC 97) (mm)

5(5.08)

5(5.08)

7,5(7.62)

7,5(7.62)

rasterska izvrtina (φ mm)

≥1,1

≥1,1

≥1,1

≥1,1

dolžina elementa (mm)

10

15

15

22,5

pakirano (pcs)

50

50

50

50

narocniska stevilka order No

20

21

22

23

Naroč. št.
Order No

520
519

KVL 2288
KVL 2285

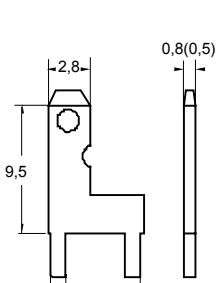
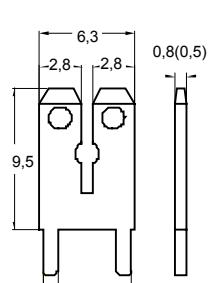
Naroč. št.
Order No

521

Konektorski vtičnik

se uporablja za spajkanje v ploščo tiskanega vezja. Priključki električnih vodnikov so izvedeni s ploščatimi priključki (faston) 6,3 x 0,8 ali 2,8 x 0,8 ali 2,8 x 0,5 za normirane faston vtičnice po DIN 46247. Priključna mera je izdelana po standardu DIN 46244. Izvrtine v tiskanem vezju so $\phi 1,3 \pm 0,1$ mm.

Material: Cu, galvansko kositran. Raster med priključki je 5,08 mm - uporabno tudi za 5 mm (IEC 97/70). Embalirna enota za konektorske vtičnice je 100 kosov.



Faston plug is used for soldering on printed circuit board. Connections of electrical conductors are made with flat contacts (faston) 6,3 x 0,8 or 2,8 x 0,8 or 2,8 x 0,5 for described faston connections due normative according DIN 46247. Hole diameter in printed circuit board is $\phi 1,3 \pm 0,1$ mm.

Material Cu with tin coating on surface. Pitch between connecting points for soldering is 5,08 mm is useful sometimes for 5 mm (IEC 97/70).

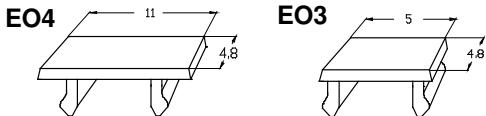
Sponka za tiskana vezja <i>Printed circuit terminal blocks</i>	STV1-p	STV1-pA	STV1-pH	STV1-pAH								
nazivni presek <i>nominal cross-section</i>	1,5	1,5	1,5	1,5								
presek enožilnega vodnika (mm ²) <i>cross-section of single wire</i>	do 2,5	do 2,5	do 2,5	do 2,5								
presek finožilnega vodnika (mm ²) <i>cross-section of fine wire</i>	do 1,5	do 1,5	do 1,5	do 1,5								
posneta izolacija z vodnika (mm) <i>stripping lenght</i>	6	6	5,5	5,5								
nazivne vrednosti (IEC 947-1) <i>nominal value</i>												
napetost gr. 3 (V) <i>nominal voltage</i>		500		500								
tok (A) <i>current</i>	16	16	16	16								
raster (IEC 97) (mm) <i>pitch</i>	5	10	5	10								
rasterska izvrtina (Ø mm) <i>hole diameter</i>	≥1,3	≥1,3	≥1,3	≥1,3								
število polov <i>number of poles</i>	kom. oz. <i>trade m.</i>	L(mm)	pak. <i>pcs</i>	kom. oz. <i>trade m.</i>	L(mm)	pak. <i>pcs</i>	kom. oz. <i>trade m.</i>	L(mm)	pak. <i>pcs</i>	kom. oz. <i>trade m.</i>	L(mm)	pak. <i>pcs</i>
1				STV1-1A	10	100				STV1-1AH	10	100
2	STV 1-2	10	100	STV1-2A	15	100	STV 1-2H	10	100	STV1-2AH	15	100
3	STV 1-3	15	100				STV 1-3H	15	100			
4				STV1-4A	35	100				STV1-4AH	35	100
6				STV1-6A	60	50				STV1-6AH	60	50
7	STV 1-7	35	50				STV1-7H	35	50			
12	STV 1-12	60	50				STV1-12H	60	50			
Sponke za tiskana vezja	Printed circuit terminal blocs											
Se uporabljajo za vijačno priključevanje vodnikov na tiskano vezje. Medpolna razdalja (raster) je 5 mm (IEC 97/70). Na željo naročnika izdelamo tudi izvedbe A za delitev 10 mm. Sponke STV 1-2, STV 1-2H, STV 1-3 in STV 1-3H so uporabne za delitev 5,08 mm. STV 1-2A, STV 1-1A, STV 1-1AH in STV 1-2AH pa so uporabne tudi za delitev 10,16 mm.	Are usable for screw type connection of conductors on printed circuit board. Bipolar distance (pitch) is 5 mm (IEC 97/70). On requirement of customers we can make version A for pitch 10 mm. Printed circuit terminals STV 1-2, STV 1-2H, STV 1-3 and STV 1-3H are usable for pitch 5.08 mm. Printed circuit terminals STV 1-2A, STV 1-1A, STV 1-1AH and STV 1-2AH are usable for pitch 10.16 mm.											
Izolirni material: Poliamid 6,6 Temperaturna obstojnost: -40° C do +100° C, kratkotrajno do +160° C Tokovodni del: Cu-legura - galvansko zaščiten Vijak: jeklo - galvansko zaščiten Nazivni presek: 1,5 mm ² (možno priključiti tudi 2,5 mm ²) Izvrtina v tiskanem vezju: Ø 1,3 ± 0,1 mm	Insulating material: Polyamid 6,6 Temperature resistance: -40° C to +100° C, short to +160° C Conducting element: Cu substance with galvanic protection Screw: steel - galvanic protected Nominal cross-section: 1,5 mm ² (possible 2,5 mm ²) Hole diameter in board: Ø 1,3 ± 0,1 mm											

Elastične oznake EO

Uporabljajo se za označevanje vrstnih sponk VSPA in končnih pritrdilk PKPA. Elastične oznake so izdelane iz PA 6.6 in so narejene v beli barvi (potiskane in nepotiskane). Možno pa jih je naročiti tudi v barvnih odtenkih in z željeno oznako: v **sivi**, **rdeči**, **rumeni**, **zeleni** in **modri** barvi. V tem primeru pripisite k komercialni oznaki še odebujeno črko željene barve. Označbe, ki niso navedene v katalogu in jih potrebujete, lahko naročite (govoreče kode, kombinirane oznake, številčno črkovne kombinacije, itd.), z največ tremi znaki na eni elastični oznaki EO3 in šestimi znaki EO4.

Nudimo dva tipa elastičnih oznak: EO3 (4.8 x 5 mm) in EO4 (4.8 x 11 mm), na katere so nanesene različne oznake. Elastične oznake nudimo na tržišču v embalaži po 2 CNT v različnih kombinacijah.

Nameščanje elastičnih oznak je zelo enostavno. Pri sponkah VS 2.5 PA, ki so že nameščene na letvi, iz kompleta odlomimo željene oznake in jih vseh pet istočasno vtisnemo v prirejene utore na sponki, ne da bi oznake medsebojno ločevali. Pri sponkah ostalih velikosti namestimo željeno oznako v utor na sponki s prstom pridržimo nameščeno oznako. Ostale oznake ločimo od nameščene oznake. Pri tem ne uporabljamo nobenega posebnega orodja.



ELASTIČNE OZNAKE EO. ELASTIC LABELS EO		
V paketu je 2CNT elastičnih oznak One package content is 2CNT	Potiskane oznake Printed with signs	komercialna oznaka kommercial sign
št. enakih oznak / paket no. off equal signs / box	Potiskane oznake Printed with signs	komercialna oznaka kommercial sign
200	nepotiskano - nonprinted	prazna - empty
20	1-10	1-10
20	11-20	11-20
20	21-30	21-30
20	31-40	31-40
20	41-50	41-50
20	51-60	51-60
20	61-70	61-70
20	71-80	71-80
20	81 -90	81-90
20	91-100	91-100
4	1-50	1-50
4	51-100	51-100
4	101-150	101-150
4	151-200	151-200
4	201-250	201-250
4	251-300	251-300
4	301-350	301-350
4	351-400	351-400
4	401-450	401-450
4	451-500	451-500
4	501-550	501-550
4	551-600	551-600
4	601-650	601-650
4	651-700	651-700
4	701-750	701-750
4	751-800	751-800
4	801-850	801-850
4	851-900	851-900
4	901-950	901-950
4	951-1000	951-1000
8	A-Z brez črke Q A-Z without letter Q	A-Z
8	a-z brez črke Q a-z without letter Q	a-z
40	L1, L2, L3, N, PE	L, N, PE
40	= + - $\frac{1}{2}$ ~	GRAF.

Flomaster FL

Uporabljamo za označevanje na netiskanih elastičnih oznakah, tulcih, samolepilnih trakovih, kabelskih končnicah in ploščicah za označevanje. Flomasti so primerni za vodooodporno označevanje na plastiko, steklo in keramiko.

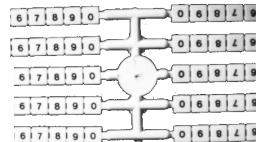
Elastic labels EO

Elastic labels are used for marking VSPA line-up terminals and for marking the end brackets PKPA. They are made of polyamide PA 6.6 in white color (non printed - printed). It is possible to order elastic labels in following colors and with correct mark: **S** gray, **Red**, **Ru** yellow, **Z** green and **M** blue color. In this case, add to the trade mark bolted letter of desired color. Marks which are not in the catalogue and are needed, can be ordered (talking code, combined marks, letter - number combinations, etc.) with maximum of three signs on EO3 elastic label and max. six signs for EO4 elastic label.

We are offering two types of elastic labels: EO3 (4.8 x 5 mm) and EO4 (4.8 x 11 mm). Different signs are printed on the top of the label. Elastic labels are offered on market packed in 2 CNT with different combinations.

The placing of the elastic label is simple. On electric terminals VS 2.5 PA which are fitted on mounting rail we insert five desired labels which we strap from the set of the labels, directly and at the same time they are mounted in predetermined groove on the top of terminal without breaking the labels interconnections. For other sizes of VSPA terminals we place the desired marked label in terminal groove simply pressing the selected label with finger and strapping other labels apart from others. For insertion of elastic labels we do not use any tool.

A special writing pen FL2 can be ordered for writing on elastic label which is not printed. Pencil is usable to write on marking collars, selfadhesive labels, ends of conductors and marking plates. Felt-tipped pen is appropriate for marking on plastic material, glass and ceramics. All marks which are made by mentioned pen are water resistant.



	Naroč. št. EO3 Order No.	Naroč. št. EO4 Order No.
Potiskano Printed	1562	1565
Nepotiskano Nonprinted	754	916

Kom. oznaka Trade mark	kom. pcs	Naroč. št. Order No.
FL 2 (1mm)	1	1384
FL 1 (0,4-0,6 mm)	1	9241



Felt-tipped pen FL

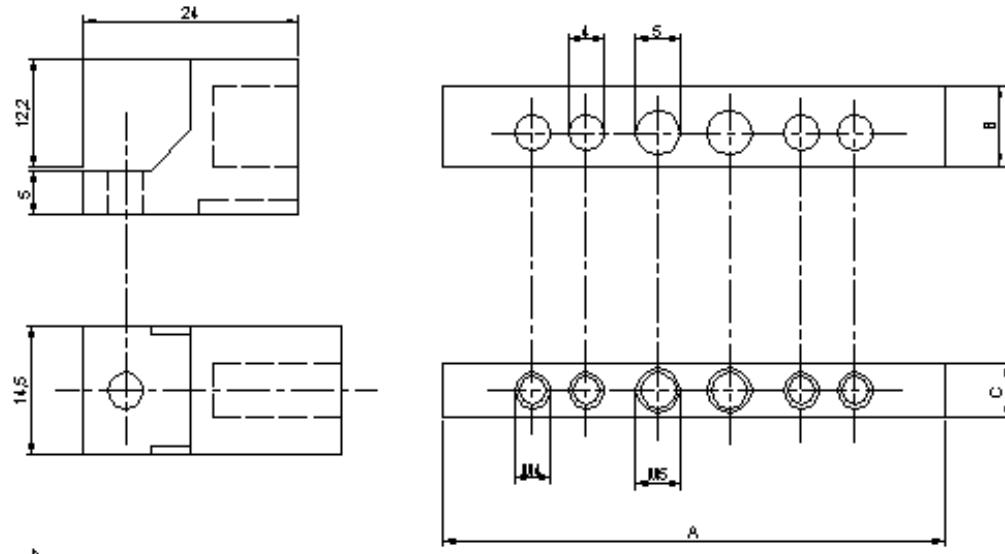
Is used for marking nonprinted elastic labels, collars, adhesive tapes, end of conductors and marking plates. Felt-tipped pens are appropriate for waterproof marking on plastic material, glass and ceramics.

Medeninasta zbiralka

Medeninasta zbiralka s priključnimi mesti $\varnothing 6\text{mm}^2$ in $\varnothing 10\text{mm}^2$ je namenjena za spajanje vodnikov na en napetostni potencial.

Brass connector bar

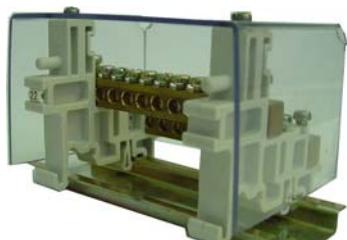
Brass connector bar with connecting holes $\varnothing 6\text{mm}^2$ and $\varnothing 10\text{mm}^2$ is provided for connecting of conductors on same voltage potencial.



Material : medenina, galvansko zaščitena

Material: brass galvanically protected

tip sponke Bar type	izolirana Insulated	gola Without	št. vodnikov No. of cond. 10 mm^2	št. vodnikov No. of cond. 6 mm^2	A mm	B mm	C mm	nar. št. Order No.
NS 2/4 G		x	2	4	56	9	6	8759
NS 2/6 G		x	2	6	68	9	6	8760
NS 2/6 I	x		2	6	68	9	6	8761
NS 2/8 G		x	2	8	80	9	6	8762
NS 2/8 I	x		2	8	80	9	6	8763
NS 2/10 G		x	2	10	92	9	6	8764
NS 2/10 I	x		2	10	92	9	6	8765
NS 2/12 G		x	2	12	104	9	6	8766
NS 2/12 I	x		2	12	104	9	6	8767
NS 2/14 G		x	2	14	116	9	6	8768
NS 2/14 I	x		2	14	116	9	6	8769
NS 2/16 G		x	2	16	128	9	6	8770
NS 2/16 I	x		2	16	128	9	6	8771
NS 2/18 G		x	2	18	140	9	6	8772
NS 2/18 I	x		2	18	140	9	6	8773
NS 2/20 G		x	2	20	152	9	6	8774
NS 2/20 I	x		2	20	152	9	6	8775
NS 2/22 G		x	2	22	164	9	6	8776
NS 2/22 I	x		2	22	164	9	6	8777
NS 2/25 G		x	2	25	170	9	6	8778
NS 2/25 I	x		2	25	170	9	6	8779
DNL 2/8 x2	x		4	16	90	60	60	8780
TNL 2/8 x3	x		6	24	90	60	60	8781
NS 164		x		164	(1m)			8782



Dvopolna sponka za izenačevanje potenciala tip DNL 2/8 x 2.



Tropolna sponka za izenačevanje potenciala tip TNL 2/8 x3.

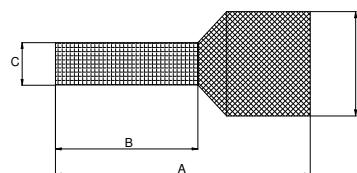
Three pole screw type distribution box TNL 2/8 x3.

Izolirani kabelski tulci DIN tipa

Insulated ferruleless DIN type

Izolirani kabelski tulci so izdelani po DIN 46228 del 4 standardu s kabelskim uvodom iz poliamida in so temperaturno obstojni do 110 °C. Namenjeni so za vodnike od 0,50 do 50 mm²

Preinsulated wire and sleeves acc. DIN 4622 part 4 standards with feed mouth of polyamide head resistant up to 110 °C for wires 0,50 to 50mm²



Material : E-Cu pokositran - Material: E-Cu tined

Tip Type	Nar. štev. Order. No.	Presek Crosssection mm ²	Odstr. izolacija Rem. Insulation mm	Dimenzijsa Dimension				Barva Colour	Pakiranje Packed
				A	B	C	D		
DIN 46228/4									
H 0,50/6 K	8598	0,50	8	11,5	6,0	1,4	3,0	bela/white	100
H 0,50/8 S	8728	0,05	10	13,5	8,0	1,4	3,0	bela/white	100
H 0,50/10 Sr	8729	0,50	12	15,5	10,0	1,4	3,0	bala/white	100
H 0,75/6 K	8730	0,75	8	12,0	6,0	1,6	3,3	siva/gray	100
H 0,75/8 S	8731	0,75	10	14,0	8,0	1,6	3,3	siva/gray	100
H 0,75/10 Sr	8732	0,75	12	16,0	10,0	1,6	3,3	siva/gray	100
H 0,75/12 D	8733	0,75	14	18,0	12,0	1,6	3,3	siva/gray	100
H 1,00/6 K	8734	1,00	8	12,5	6,0	1,8	3,6	rdeča/red	100
H 1,00/8 S	8735	1,00	10	14,5	8,0	1,8	3,6	rdeča/red	100
H 1,00/10 Sr	8736	1,00	12	16,5	10,0	1,8	3,6	rdeča/red	100
H 1,00/12 D	8737	1,00	14	18,5	12,0	1,8	3,6	rdeča/red	100
H 1,50/6 K	8738	1,50	10	12,5	6,0	2,1	4,0	črna/black	100
H 1,50/8 S	8739	1,50	12	14,5	8,0	2,1	4,0	črna black	100
H 1,50/10 Sr	8740	1,50	14	16,5	10,0	2,1	4,0	črna black	100
H 1,50/12 D	8741	1,50	20	18,5	12,0	2,1	4,0	črna black	100
H 1,50/18 D	8909	1,50	22	24,5	18,0	2,1	4,0	črna/black	
H 2,50/8 S	8742	2,50	10	15,0	8,0	2,6	4,8	modra/blue	100
H 2,50/12 Sr	8743	2,50	14	19,0	12,0	2,6	4,8	modra/blue	100
H 2,50/18 D	8744	2,50	20	25,0	18,0	2,6	4,8	modra/blue	100
H 4,00/10 S	8745	4,00	13	17,5	10,0	3,3	5,4	siva/gray	100
H 4,00/12 Sr	8746	4,00	16	20,0	12,0	3,3	5,4	siva/gray	100
H 4,00/18 D	8747	4,00	20	26,0	18,0	3,3	5,4	siva/gray	100
H 6,00/12 S	8748	6,00	16	20,0	12,0	4,0	6,8	rumena/yellow	100
H 6,00/18 D	8749	6,00	22	26,0	18,0	4,0	6,8	rumena/yellow	100
H 10,00/12 S	8750	10,0	18	21,0	12,0	5,0	8,1	rdeča/red	100
H 10,00/18 D	8751	10,0	24	27,0	18,0	5,0	8,1	rdeča/red	100
H 16,00/12 S	8752	16,00	20	23,0	12,0	6,4	9,6	modra/blue	100
H 16,00/18 D	8753	16,00	24	29,0	18,0	6,4	9,6	modra/blue	100
H 25,00/16 S	8754	25,00	26	29,0	16,0	7,9	12,0	rumena/yellow	50
H 25,00/18 Sr	8755	25,00	32	31,0	18,0	7,9	12,0	rumena/yellow	50
H 35,00/16 S	8756	35,00	26	30,0	16,0	8,9	12,7	rdeča/red	50
H 35,00/18 Sr	8757	35,00	35	32,0	18,0	8,9	12,7	rdeča/red	50
H 50,00/20 S	8758	50,00	32	36,0	20,0	11,1	15,0	modra/blue	50

K = kratki
short

S = standardni
standard

Sr = srednji
medium

D = dolgi
long

Nudimo tudi »Twin« izolirane kabelske tulce.

We offer »Twin« preinsulated cable sleeves.

Tulci PAN

Tulci se uporabljajo za označevanje vseh vrst vodnikov do preseka 16 mm². Navajanje preseka vodnika za izbiro tulca je nezadostno, saj so premeri vodnikov istega preseka različni glede na konstrukcijo, debelino izolacije in togost izolacijskega materiala vodnika. Primerno velikost PAN tulcev, ki jih nameščamo na vodnike, določimo z meritvijo primerenega vodnika z izolacijo (glej tabelo na strani 35).

Tulce PAN namestimo na vodnik enostavno in nezahtevno. S kombiniranjem različnih oznak na tulcih lahko sestavimo katerokoli izbrano oznako. Na tulce, ki niso potiskani, lahko prostoročno s flomastrom FL napišete poljubno oznako. Prednost PAN tulcev pred ostalimi je, da jih lahko nameščamo direktno na določene vodnike ne da bi jih bilo potrebno odklapljati in ponovno priključevati. Konstrukcija tulca omogoča togo zagozditev na izoliran vodnik. Po namestitvi več tulcev na vodnik, moramo vse nameščene tulce stisniti skupaj, da se medsebojno zagozdijo. Tako preprečimo nekontrolirano vrtenje posameznih oznak na vodniku. Tulci so izdelani iz belega poliamida PA 6.6 in so potiskani z obstojo vodooodpornega barva. Kupec lahko naroči tulce s posebnimi oznakami, ki niso navedene v katalogu in tulce v različnih barvnih odtenkih: **sivi**, **rdeči**, **rumeni**, **zeleni**, **rjavi**, **oranžni**, **črni**, **vijoličasti** in **modri** barvi. V tem primeru pripisite k komercialni oznaki še odebeleno črko željene barve.

Tulce z enakimi oznakami pakiramo v embalaži po 2 CNT.

tiskana oznaka printed sign	komercialna oznaka trade mark			
...	PAN0 ...	PAN1 ...	PAN2 ...	PAN3 ...
0	PAN0 0	PAN1 0	PAN2 0	PAN3 0
1	PAN0 1	PAN1 1	PAN2 1	PAN3 1
2	PAN0 2	PAN1 2	PAN2 2	PAN3 2
3	PAN0 3	PAN1 3	PAN2 3	PAN3 3
4	PAN0 4	PAN1 4	PAN2 4	PAN3 4
5	PAN0 5	PAN1 5	PAN2 5	PAN3 5
6	PAN0 6	PAN1 6	PAN2 6	PAN3 6
7	PAN0 7	PAN1 7	PAN2 7	PAN3 7
8	PAN0 8	PAN1 8	PAN2 8	PAN3 8
9	PAN0 9	PAN1 9	PAN2 9	PAN3 9
A	PAN0 A	PAN1 A	PAN2 A	PAN3 A
B	PAN0 B	PAN1 B	PAN2 B	PAN3 B
C	PAN0 C	PAN1 C	PAN2 C	PAN3 C
D	PAN0 D	PAN1 D	PAN2 D	PAN3 D
E	PAN0 E	PAN1 E	PAN2 E	PAN3 E
F	PAN0 F	PAN1 F	PAN2 F	PAN3 F
G	PAN0 G	PAN1 G	PAN2 G	PAN3 G
H	PAN0 H	PAN1 H	PAN2 H	PAN3 H
I	PAN0 I	PAN1 I	PAN2 I	PAN3 I
J	PAN0 J	PAN1 J	PAN2 J	PAN3 J
K	PAN0 K	PAN1 K	PAN2 K	PAN3 K
L	PAN0 L	PAN1 L	PAN2 L	PAN3 L
M	PAN0 M	PAN1 M	PAN2 M	PAN3 M
N	PAN0 N	PAN1 N	PAN2 N	PAN3 N
O	PAN0 O	PAN1 O	PAN2 O	PAN3 O
P	PAN0 P	PAN1 P	PAN2 P	PAN3 P
R	PAN0 R	PAN1 R	PAN2 R	PAN3 R
Q	PAN0 Q	PAN1 Q	PAN2 Q	PAN3 Q
S	PAN0 S	PAN1 S	PAN2 S	PAN3 S
T	PAN0 T	PAN1 T	PAN2 T	PAN3 T
U	PAN0 U	PAN1 U	PAN2 U	PAN3 U
V	PAN0 V	PAN1 V	PAN2 V	PAN3 V
W	PAN0 W	PAN1 W	PAN2 W	PAN3 W
X	PAN0 X	PAN1 X	PAN2 X	PAN3 X
Y	PAN0 Y	PAN1 Y	PAN2 Y	PAN3 Y
Z	PAN0 Z	PAN1 Z	PAN2 Z	PAN3 Z
/	PAN0 /	PAN1 /	PAN2 /	PAN3 /
+	PAN0 +	PAN1 +	PAN2 +	PAN3 +
-	PAN0 -	PAN1 -	PAN2 -	PAN3 -
=	PAN0 =	PAN1 =	PAN2 =	PAN3 =
~	PAN0 ~	PAN1 ~	PAN2 ~	PAN3 ~
—	PAN0 —	PAN1 —	PAN2 —	PAN3 —
.	PAN0 .	PAN1 .	PAN2 .	PAN3 .

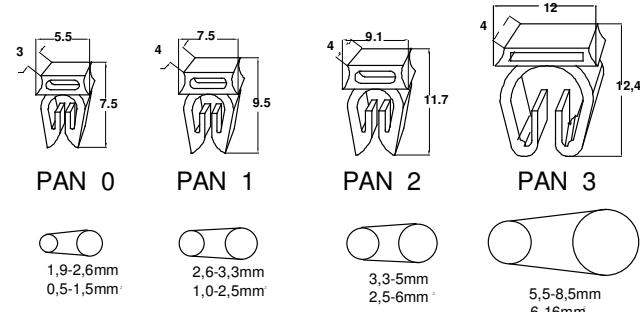
	Naročniška št. Order No.			
	PAN0	PAN1	PAN2	PAN3
Potiskani Printed	1558	1559	1560	1561
Nepotiskani Nonprinted	1330	1054	1161	1247

PAN collars permit labeling of all different types of conductors with the cross section up to 16 mm². The declaration of cross section of conductor is insufficient for collar selection, because diameters of conductors with same cross-section deviate due to construction, thickness of insulation and rigidity of insulating materials. Correct size of PAN collars, which is ready to fit on the conductor is defined by measuring diameter with the insulation of the conductor.

PAN collars obtain simple and unpretentious snapping to the conductor. By combining different marked collars it is possible to collect any selected sign. On collars which are not printed it is possible to write free handily any sign with felt-tipped pen FL2. The advantage of PAN collars over other different types of collar is easy snapping direct on desired conductor, without disconnecting and reconnecting it. The construction of the collar obtains stiff snapping on the insulated conductor. After placing several collars on the conductor, collars must be pressed together till they are firmly wedged. In this way uncontrolled rotating of individual collar on conductor is prevented.

Collars are made of white colored polyamide PA 6.6 and printed with water resistant color. Customers can order collars with special signs which are not mentioned in the catalogue and collars in different colors. It is possible to order collars in following colors: **S gray**, **Red**, **Ru yellow**, **Z green**, **RJ braun**, **O orange**, **C black**, **V violet** and **M blue** color. In this case, add to the trade mark bolted letter of desired color.

Collars with the same marks are packed in sets with 2 CNT.

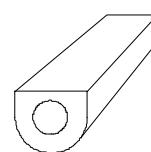


Kabelska končnica KO-04

Se uporablja za označevanje vodnikov do 4 mm² (oz. do 2.5 mm² finožilnih). Oznake se vpišejo s posebnim flomastrom (FL).

Conductor marking collars KO-04

The collars permit labeling of the ends of conductors up to 4 mm² (with fine-wire cables up to 2.5 mm²). The designations are written with special felt-tipped pen.



Kom. oznaka Trade mark	kom. pcs	Naroč. št. Order No
KO-04	1000	948

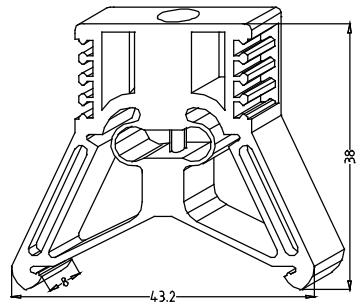
Collars PAN

Tabela za izbiro tulcev

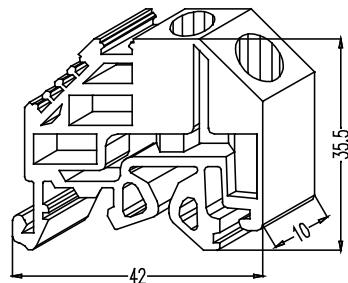
Table for collar selection

Conductor acc. Vodniki po DIN 47726		Conductor acc. Vodniki po DIN 47726					Diameter of conductor with insulation Premer vodnika z izolacijo mm	PA0 PA1 PA2 PA3	Katalog catalogue PARTEX			
Rigid enotlini H05 V-U	Rigid stranded vezčini H05 V-K	Rigid enotlini H07 V-U	Rigid stranded vezčini H07 V-R	flexible finozlini H07 V-K	PAN0 PAN1 PAN2 PAN3	PAN0			PAN1	PAN2	PAN3	
						1,6						
						1,8						
						2,0						
						2,2						
						2,4						
						2,6						
						2,8						
						3,0						
						3,2						
						3,4						
						3,6						
						3,8						
						4,0						
						4,2						
						4,4						
						4,6						
						4,8						
						5,0						
						5,2						
						5,4						
						5,6						
						5,8						
						6,0						
						6,2						
						6,4						
						6,6						
						6,8						
						7,0						
						7,2						
						7,4						
						7,6						
						7,8						
						8,0						
						8,2						
						8,4						
						8,6						
						8,8						
						9,0						
						9,2						
						9,4						
						9,6						
						9,8						
						10,0						
						10,2						
						10,4						
						10,6						
						10,8						
						11,0						
						11,2						
						11,4						
						11,6						
						11,8						
						12,0						
						12,2						
						12,4						
						12,6						
						12,8						
						13,0						
						13,2						
						13,4						
						13,6						
						13,8						
						14,0						
						14,2						
						14,4						
						14,6						
						14,8						
						15,0						

Končna pritrdilka PKPA 35
Polyamid end bracket



Končna pritrdilka PKPA
Polyamid end bracket



**podatki za naročilo
data for ordering**

za letev 35
for mounting 35

**Kom. oznaka
Trade mark**

EN50022

**Naroč. št.
Order No.**

PKPA 35

**Pak.
Pcs.**

50

**podatki za naročilo
data for ordering**

za letev 32 in 35 EN50035, EN50022
for mount. 32 and 35

**Kom. oznaka
Trade mark**

PKPA

**Naroč. št.
Order No.**

360

**Pak.
Pcs.**

50

Vezni trak s ploščico

Attachment strips with marking plates

Komercialna oznaka Trade mark	Dolžina (mm) Lenght	Širina (mm) Width	Φ snopa (mm) Bunch	Nosilnost (N) Carrying cap.	Dimenzija ploščice Plate dim.	Naročniška številka Order No.	Pakiranje (kos) Pack
VTO 13 -110P *	110	2,5	18	79	20,4 x 9,1	8352	1CNT
VTO 13 - 200P	200	2,5	50	79	25,4 x 8	8353	1CNT
VTO 13 - 100P	100	2,5	16	79	25,4 x 8	8106	1CNT
VTO 15 - 220P	220	4,8	54	216	13 x 28	8354	1CNT
VTO 15 - 270 P	370	4,8	76	216	13 x 28	8355	1CNT



* Ploščica za glavo

Vezni trakovi s ploščicami za označevanje so UV stabilizirani in mehansko stabilni do +80°C.
Attachment strips with marking plates are UV stabilized and mechanical stable to +80°C.

Samolepljive etikete DIN A4

Selfadhesive labels DIN A4

Komercialna oznaka Trade mark	Dolžina (mm) Lenght	Širina (mm) Width	Rumena brez okvirja Yellow without frame	Rumena s črnim okvirjem Yellow with black frame	Pakiranje (kosov) Packed (pcs)	Naročniška številka Order No.
SN 20 8	20	8	*		297	8360
SNR 20 8	8	15		*	297	8361
SNR 19 11	19	11		*	198	8362
SN 19 11	19	11	*		140	8363
SNR 38 11	38	11		*	88	8364
SN 38 11	38	11	*		120	8365
SNR 56 22	56	22		*	30	8366

Vezni trakovi za ožičenje s priborom

Vezni trakovi

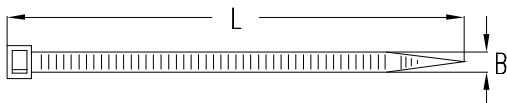
Uporabljamo jih za vezanje električnih, pnevmatskih in hidravličnih vodnikov v snope. Z uporabo pripadajočega pribora lahko snope vodnikov pritrdimo na podlago. Snope vodnikov lahko označimo tudi z uporabo tulcev PAN1 na zastavici OZ1, oziroma s flomastrom FL na ploščici OP1 oziroma aluminijasti ploščici (ALP).

Uporaba

- Vezni trakovi so trajno temperaturno obstojni od -40° C do +80° C, material PA 6.6 je samougasen (UL 94 V-2).
- Izdelujemo tudi vezne trakove iz UV stabiliziranega PA66 materiala (črni) z zgoraj omenjenimi karakteristikami



Vezni trakovi VT 0
Attachment strips VT 0

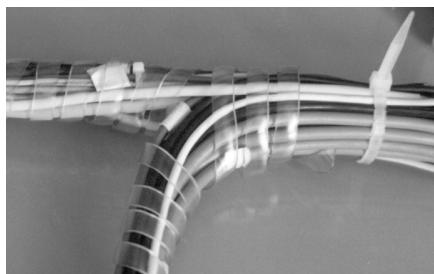


Zategovalci trakov

PIN 003	1385
PIN 004	9190
PIN005	9736

Spirale za ožičenje

Spirale so izdelane iz elastičnega PA6.6 in jih ovijemo okoli snopa žic. Spirala stisne snop vodnikov in s tem prepreči opletanje posameznih vodnikov. Spiralo za ožičenje uporabljamo povsod, kjer imamo več izvodov žic iz kanala za ožičenje, pri dovodih ali odvodih električnih aparativ, pri gibljivih zvezah v avtoelektriki, itd. Spirala ne služi samo za fiksiranje snopa žic, temveč tudi kot mehanska zaščita vodnikov. Material je samougasen po UL94 V-2, zato ga lahko uporabljamo tudi v ladjedelnosti.



Attachments strips for wiring with accessories

Attachments strips

Attachments strips are used for the connection of electric, pneumatic and hydraulic conductors into bunches. Bunches of conductors could be fixed to the base by means of the appropriate accessories and could be marked also with collars P1 on lug OZ1, or felt-tipped pen FL on the plate OP1 or on aluminium plate(ALP).

Application

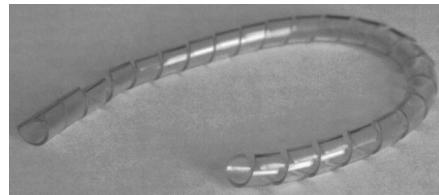
- Attachments strips are appropriate for permanent temperature from -40° C to +80° C, the material PA 66 is self-extinguish (UL 94 V-2)
- We produce UV stabilized attachment strips from PA 6.6 material (black) with above characteristics

Kom. oznaka Trade mark	Mere (mm) Dimensions		Naroč. št. Order No	Naroč. št. Order No Črna black	kom. pcs
	L	B			
VT 013 075	75	2,5	1437	8056	1CNT
VT 013 100	100	2,5	1438	7609	1CNT
VT 013 135	135	2,5	1441	8042	1CNT
VT 013 200	200	2,5	7742	8060	1CNT
VT 015 140	140	4,5	1440	8062	1CNT
VT 015 170	170	4,5	1442	8065	1CNT
VT 015 200	200	4,5	1444	8067	1CNT
VT 015 250	250	4,5	1445	8069	1CNT
VT 015 295	295	4,5	8721	8720	1CNT
VT 015 380	380	4,5	7743	8071	1CNT
VT 018 360	360	7,5	8399	8072	1CNT
VT 018 450	450	7,5	1570	8075	1CNT
VT 020 550	550	8,8	1595	8079	1CNT
VT 018 750	750	7,5	7744	8077	1CNT
VT 022 1000	1000	12,5	8005	8081	1CNT

Wiring spirals

Spirals are made of elastic PA6.6 material and could be wound round the bundle of wires. Spirals press bundle of conductors together, preventing thus swinging of conductors. Wiring spiral is used in cases with several wire outlets from wiring channel with inlets and outlets of electrical devices, by flexible connections in electric equipment in vehicles, etc. Spirals not serve only for fixing a bundle of conductors but also as mechanical protections of conductors.

Material is self-extinguish according UL94 V-2 and can be used also for shipbuilding.



Kom. oznaka Trade mark	Notranji Ø Inner Ø d (mm)	Zunanji Ø Outside Ø s (mm)	Premer snopa vodnikov Diameter of bunch of conductors (mm)	Dolžina Length (m)	Naroč. št. Order No.	Naroč.št. Order.No Črna-black
S4	4	6	4 - 12	25	1433	9404
S6	6	8	6 - 50	25	1434	9405
S10	10	10	10 - 100	25	1436	9406
S12	12	14	12 - 130	20	1435	9407

Samolepilni označevalni trakovi SOT

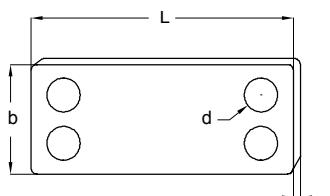
Izdelani so iz prozorne samolepljive plastične folije. Ena stran traku je hrapava, pobarvana z belo barvo in je namenjena za vpis željene oznake s flomastrom (FL) ali kemijskim svinčnikom. Napis na traku je odporen na atmosferske vplive in s prozorno folijo zaščiten pred brisanjem. Trakovi se lahko uporabijo za označevanje enega vodnika ali več snopov vodnikov, za označevanje cevi, kablov, za sadike v vinogradništvu, sadjarstvu in podobno.

Embalirani so: 40 posameznih trakov vezanih v 1 zvezek. Najmanjša količina je 1 zvezek.

Kom. oznaka Trade mark	Dimenzije (mm) Dimensions	Naroč. št. Order No	kom. pcs
SOT 1	25 x 110 x 0.2	9403	1
SOT 2	25 x 250 x 0.2	1008	1
SOT 3	25 x 400 x 0.2	9378	1

Ploščica za označevanje OP1

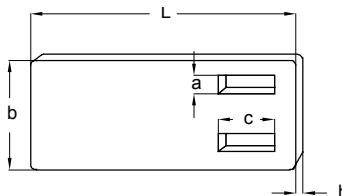
Uporablja se za označevanje snopov vodnikov. Pritrdimo jih s pomočjo veznih trakov. Na ploščico pišemo s flomastrom FL. Izdelana je iz PVC folije.



Kom. oznaka Trade mark	Mere (mm) Dimensions				Naroč. št. Order No	kom. pcs
	b	L	h	d		
OP 1	16	60	1	5	1451	1CNT
OP 2					9245	1CNT
OP 3					9246	1 CNT

AL-ploščica - ALP in AL-trak - ALT

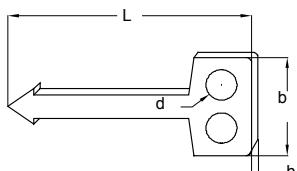
Uporablja se za označevanje snopov vodnikov večjih dimenzijs. Na ploščico vtisnemo oznako s kovinskimi številkami ali črkami, morebiti s flomastrom FL. AL-ploščice so uporabne tudi v kombinaciji z veznimi trakovi.



Kom. oznaka Trade mark	Mere (mm) Dimensions					Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs
	a	b	c	L	h			
ALP	3	18.3	7.8	49.7	1	2.3	952	10CNT
ALT		5,5		1000	0,3		953	

Zastavica za označevanje OZ1

Uporablja se za označevanje snopov vodnikov. Pritrdimo jo z veznimi trakovi. Na zastavico nataknemo do 9 tulcev PAN1 ali PA1 z ustrezнимi znaki po potrebi.



Kom. oznaka Trade mark	Mere (mm) Dimensions				Naroč. št. Order No	kom. pcs
	b	L	h	d		
OZ 1	16	50	1.2	5	1452	1CNT

Adhesive tapes SOT

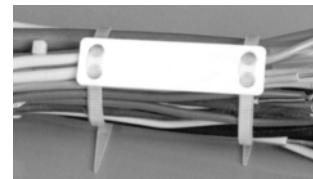
They are made of transparent adhesive plastic sheeting. One side of tape is rouge surface painted with white color and is designed for the inscription of the desired sign by means of felt-tipped pen (FL) or ball pen. The inscription on the tape is resistant to atmospheric conditions and is protected against wiping of by means of transparent sheeting. The tapes could be used for marking single conductor or of funched conductors, for marking the tubes, cables, for saplings in viticulture and fruit growing and similar.

Packing: 40 individual tapes in 1 bag. The minimum quantity for the order is 1 bag



Markers OP1

They are used for labeling of bunched conductors. The fixation is carried out by means of attachment strips. When writing on the markers use felt-tipped pen. Markers are made from PVC material.



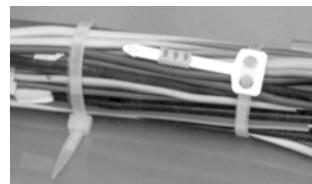
AL-plate - ALP and AL-tape - ALT

They are used for marking of bunched conductors of larger dimensions. The signs are printed with metal numbers or letters and if necessary also with felt-tipped pen. AL-plates could be used in combination with attachment strips.



Marking lug OZ1

They are used for marking of bunched conductors and are fastened by means of attachment strips. A collar PAN1 or PA1 with the appropriate designation is put on the flag.



Priridilna ploščica PPA

Fastening plate PPA

Kom. oz. Trade mark	Mere (mm) Dimensions			Širina traku Strip width (mm)	Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs	
	b	L	h					
PP A1	10	51	3.5	3.5	5.5	1.30	1447	1CNT

Priridilna ploščica PPB

Fastening plate PPB

Kom. oz. Trade mark	Mere (mm) Dimensions			Širina traku Strip width (mm)	Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs
	a	h	d				
PP B1	25	55	3.5	5.5	1.68	1448	1CNT

Križna priridilna ploščica PPC

Cross-sharped fastening plate PPC

Kom. oz. Trade mark	Mere (mm) Dimensions			Širina traku Strip width (mm)	Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs
	a	h	d				
PP C1	25	55	3.5	7.5	1.68	1453	1CNT

Priridilna ploščica PPB-samolepilna

Fastening plate PPB-selfadhesive

Kom. oz. Trade mark	Mere (mm) Dimensions			Širina traku Strip width (mm)	Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs
	a	h	d				
PP B2	25	55	35	5.5	1.80	1450	1CNT

Križna priridilna ploščica PPC-samolepilna

Cross-sharped fastening plate PPC-selfadhesive

Kom. oz. Trade mark	Mere (mm) Dimensions			Širina traku Strip width (mm)	Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs
	a	h	d				
PP C2	25	55	35	7.5	1.80	1454	1CNT

Kombinirani nosilec KN1

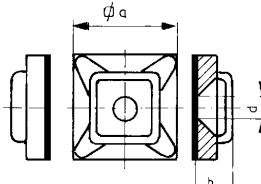
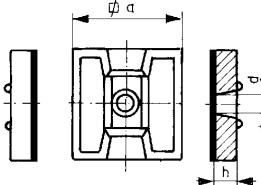
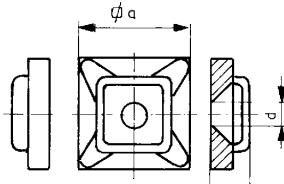
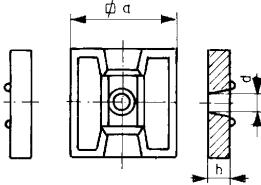
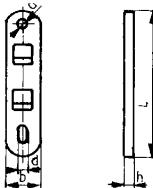
Combined carrier KN1

Kom. oz. Trade mark	Mere (mm) Dimensions				Širina traku Strip width (mm)	Masa Weight (g)	Naroč. št. Order No	kom. pcs
	b	L	h	d				
KN1	10	21	5	4.3	5.5	0.48	1449	1CNT
KN2	15	30	12	5	9.3	1.2	8943	1CNT

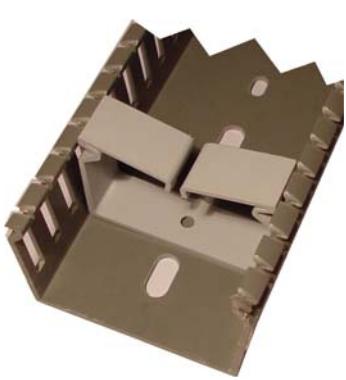
Primer uporabe priridilne ploščice PPB (širina veznega traku je 5.5 mm) ali PPC (širina veznega traku je 7.5 mm) in veznega traku VT. Glede na pričakovanje obremenitve priporočamo lahko priridilno ploščico s samolepljivo podlogo ali pri večjih obremenitvah pritrditve ploščice sočasno s kanalom z vijačno zvezjo. Uporaba: v kanalih IKP S 40.., IKP S 60.., IKP S 80.., IKP S 100...

An example of use of PPB fastening plate (max. width of attachment strips is 5.5 mm) or PPC fastening plate (max. width of attachment strips is 7.5 mm) and attachment strip VT. According to expected load we recommend to fit the fastening plate with selfadhesive base or for the heaviest load we suggest to use screw connection with channels.

The mentioned system is usable with channels IKP S 40.., IKP S 60.., IKP S 80.., IKP S 100...

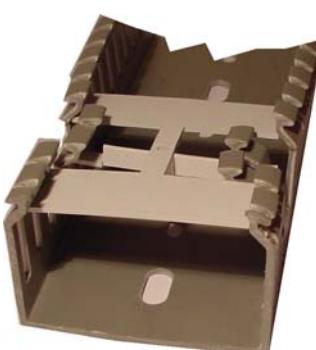


KN 1



Objemka vodnikov OV
Cable embracing OV

Naroč. Štev
Order No. 1405



Objemka vodnikov in
kanala OVK

Cable and channel
embracing OVK

tip type	Naroč. Štev Order No.
OVK 60	1406
OVK 80	1420
OVK 100	1426

Omarice za sponke OS

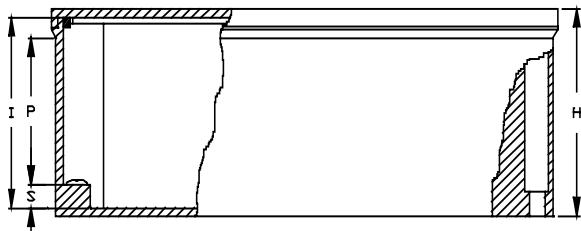
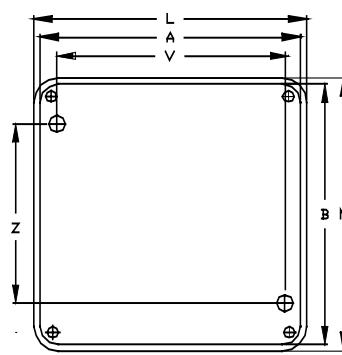
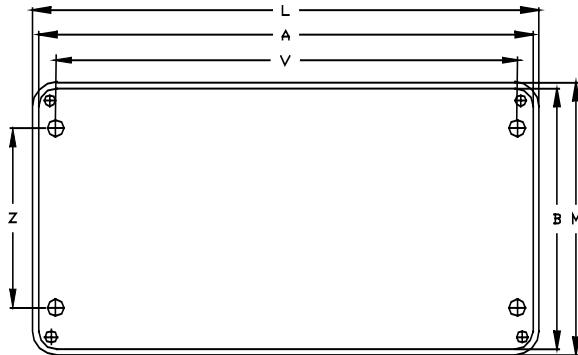
Sponke so grajene po predpisih DIN 57611 in VDE 0611. Napetostni razred, ki je označen na sponkah, je določen na osnovi zračnih razdalj in razdalj na plazilne tokove po IEC 947-1, to je za električne naprave, ki se lahko brez posebne zaščite pred prahom in vlago uporabljajo v industrijskih prostorih, delavnicah, kmetijskih pogonih, neogrevanih skladiščih, kotlovnicih, na orodnih in drugih strojih in podobno.

Omarice v Al Si 12 liti izvedbi se sestojte iz ohišja in z vijaki pritrgjenega z gumi tesnilom tesnjenega pokrova. S takšno izvedbo je dosežena zaščita IP65 po IEC, (kar pomeni popolno zaščito oseb, zaščito od prahu in brizgajočo vodo v curku iz vseh strani). V vsaki omarici so vijaki za ozemljitev ohišja in pokrova.

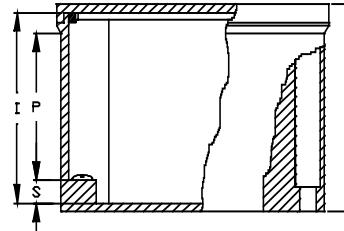
Terminal box for line-up terminals OS

Line-up terminals are designed according to DIN 57611 and VDE 0611 rules. The rated value which is marked on the terminals is defined on the base of air and creepage distances, according to IEC 947-1, that means for electrical equipment which is without special protection against dust and humidity in industrial spaces, workshops, agricultural spaces, unheated stores, boiler spaces, on tool machines and other machines and similarly.

Terminal boxes in Al and Si 12 cast consists of a housing body and rubber tied cover which is fitted with screws. In this version protection IP65 according to IEC is reached (total protection of the human being, against dust and spraying water from all sides). In each terminal box there are screw for the grounding of the housing and cover.



Tip B



Tip A

Tip omarice Box type	Zunanje mere omaric Outer dimensions L x M x H (mm)	Notranje mere omaric Inner dimensions A x B x I (mm)	Montažne mere Mounting dimensions V (mm)	Z (mm)	Naroč. št. Order No nebarvane nonpainted
OS 085-54 - A	91 x 91 x 61	87 x 87 x 53.5	72	58	8417
OS 100-54 - A	106 x 106 x 61	102 x 102 x 53.5	88	72	8415
OS 100-74 - A	106 x 106 x 81	102 x 102 x 73.5	88	72	8409
OS 120-54 - B	126 x 78.5 x 61	122 x 75 x 53.5	108	45	8526
OS 120-68 - B	126 x 78.5 x 75	122 x 75 x 67.5	108	45	8519
OS 200-54 - B	206 x 106 x 61	202 x 102 x 53.5	188	72	8509
OS 200-74 - B	206 x 106 x 81	202 x 102 x 73.5	188	72	8491
OS 250-54 - B	256 x 91 x 61	252 x 87 x 53.5	238	57	8527
OS 250-68 - B	256 x 91 x 75	252 x 87 x 67.5	238	57	8510
OS 260-68 - B	268 x 133 x 75	265 x 130 x 67.5	248	97	8486
OS 260-84 - B	268 x 133 x 91	265 x 130 x 83.5	248	97	8436

Inštalacijski kanali IKP S

V gradnji razdelilnih in stikalnih naprav ter v gradnji elektroinštalacij obstajajo različni sistemi vezanja oziroma ožičenja. Vedno bolj se uporabljajo sistemi ožičenja, ki omogočajo hitro posredovanje, to je zamenjavo vodnikov, če nastane okvara. Ožičenje s plastičnimi kanali ima naslednje prednosti: čas montaže se zmanjša na minimum, zavzema manj prostora in ima estetski izgled. Kanali so izdelani iz trdega PVC-ja in so obstojni proti kislinam, lugom in drugim kemiikalijam.

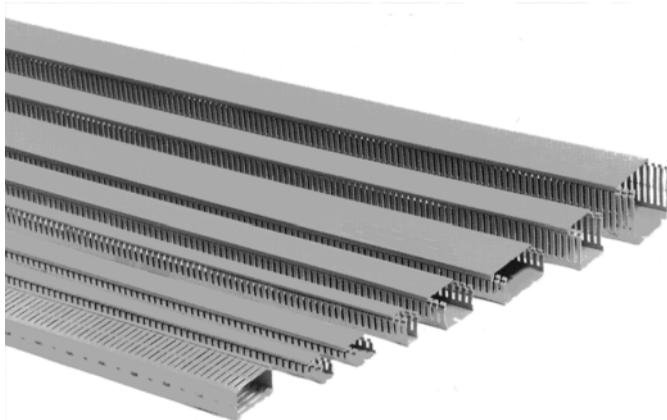
Trajna temperaturna obstojnost je do 60° C. Kanal IKP je sestavljen iz spodnjega dela, v katerega se nameščajo vodniki in pokrova.

V stranski steni spodnjega dela kanala so izsekane odprtine, ki so namenjene za odcep vodnikov na aparate.

Te odprtine so izsekane tako, da je možno vodnik enostavno vložiti. Če je potrebna večja odprtina, jo lahko razširimo z odstranitvijo vmesne stene.

Kanali so barve po RAL 7030. Material je samogasen po UL 94 V-0 in se lahko uporablja v ladjedelnstvu.

Za držanje vodnikov ob vstavljanju v inštalacijski kanal, uporabljamo OV in OVK elemente.



Komercialna oznaka Trade mark	osn. x višina Dimension mm	embalirano m/pak m/pac	Naroč. št. Order No
IKP S 2525	25 x 25	100	8917
IKP S 2540	25 x 40	100	1579
IKP S 2560	25 x 60	70	7619
IKP S 2580	25 x 80	56	1580
IKP S 4040	40 x 40	70	1581
IKP S 4060	40 x 60	56	7595
IKP S 4080	40 x 80	40	1582
IKP S 6040	60 x 40	50	1583
IKP S 6060	60 x 60	32	7835
IKP S 6080	60 x 80	36	1584
IKP S 8060	80 x 60	28	8089
IKP S 8080	80 x 80	30	1585
IKP S 10060	100 x 60	20	8090
IKP S 100100	100 x 100	16	9466
IKP S 10080	100 x 80	24	1586
IKP S 12080	120 x 80	16	8054

Installation channels IKP S

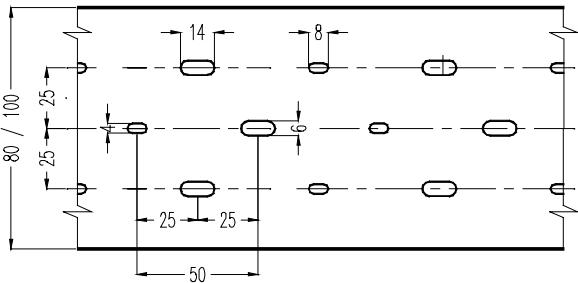
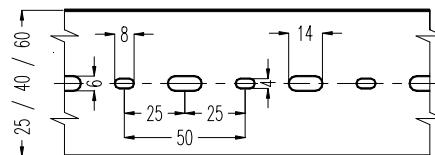
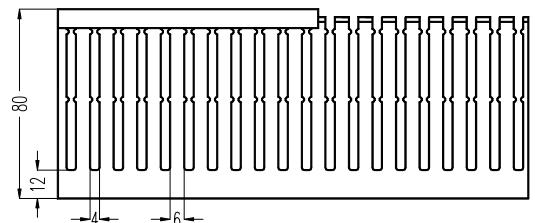
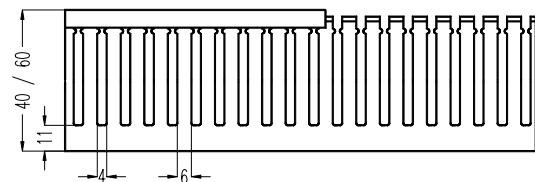
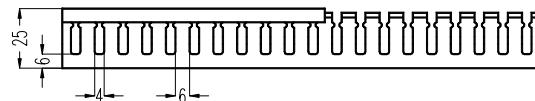
In construction of distribution and switching equipment as well as in construction of electrical wiring there exist various systems of either connection or wiring. The usage of wiring systems is increasing because they enable rapid intervention in the plant, i.e. substitution of conductors in case of failure. The advantage of wiring by means of plastic channels is the reduction of the assembly time to a minimum, space saving as well as esthetical appearance. Channels are made of hard PVC and are resistant against acids, lyes and other chemicals.

Constant temperature resistance is up to 60° C. Channels IKP consist of the lower part where the conductors are inserted and covers.

The holes cut out from the side wall of the lower part of the channel are designed for the branching of the conductors to individual instruments. These holes are cut out so as to ease the insertion of conductor. In case a larger hole is required it could be enlarged with removal of the intermediate wall.

The colour of channels is RAL 7030. Material is self extinguished according to UL 94 V-0 and can be used for ship-building.

For conductor holding in phase of insertion in installing channels we use OV and OVK elements.



Drsni vod

Opis

DV drsni vod je sestavljen iz extrudiranega ohišja z odprto režo na spodnjem delu in je narejen iz izolacijskega materiala, v katerega so vstavljeni profilirani bakreni vodniki, ki zagotavljajo električno energijo enemu ali več odjemalcem.

Električna energija se prenaša preko tokovnega odjemalca v distribucijsko omarico z grafitno ščetko in finožilnim vodnikom, ki je nameščen v gibko zaščitno cev. Ohišje je pritrjeno in naravnano z obešalnimi stremeni po celi dolžini, kjer se dvigalo giblje, po vertikalni in horizontali.

Standardna dolžina elementa ravnega profila je 4m. Sredinski napajalnik je tovarniško pripravljen za montažo v dolžini 1m, in prav tako končni napajalnik z dolžino 0,5m.

Namenbnost

Drsni vod je namenjen za močnostno napajanje pomicnih porabnikov - strojev kot so porabniki ki periodično spreminjajo svoj položaj (npr. različni tipi dvigal, električnih dvižnih naprav, različni procesni stroji, montažne linije, najhna pomicna dvigala, pomicne ploščadi, pomicni žerjavi, tekoči trakovi, pomicna svetila,...).

Tehničke informacije

Nazivna potovalna hitrost odjemalca je 80 m/min. Pri večjih hitrostih (nad 140m/min) se pričakuje zmanjšana življenska doba obratovanja.

Potezna sila odjemalca je najmanj 8N v smeri gibanja pod kotom 45 stopinj navzdol v prostoru x - y.

Nazivni presek posameznega vstavljenega prevodnega profila je 20mm² in ima sposobnost obrenemitev 80A po fazi.

Sistem drsnega voda je temperaturno stabilen med -25°C in +60°C. Ohišje drsnega voda je izdelano iz trdge PVC materiala, odpornega na mineralna olja in prav tako na organska in anorganska topila.

Trolley wire

Description

DV trolley wire consist of extruded housing, uncovered at the bottom and made of the insulated material into which cooper rails are inserted to provide the power supply from one ore more feeding units.

Electric power is transferred from current collector to distribution box of the consumer is carried out by means of carbon brush and flexible fine-wire cooper conductors stored in protective flexible hose. The housing must be suspended by means of suspension stirrups along crane runway as horizontally as well as vertically adjusted.

Standard length of individual housing section and third rails is 4m. Central feeder is factory assembled to 1m, front feeder, however, to 0,5 m of trolley wire.

Destination

Trolley wires are designed for power supply of movable consumers - machines as well as of consumers on periodically changing positions (e.g. various types of cranes, electric lifting devices, diverse processing machines, assembly lines, mini-aisle lift trucks, mobile platforms, crane travelling crabs, transport conveyors, mobile lighting bodies, suspension rails, etc.).

Technical data

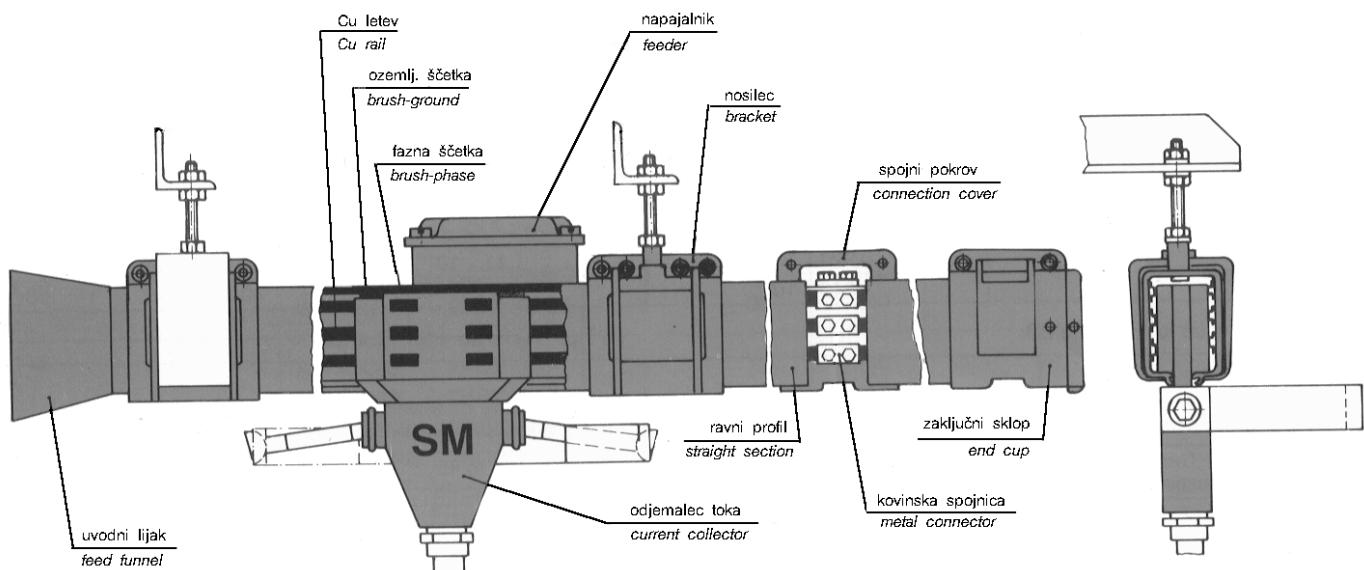
Rated speed of current collector is 80 m/min. By higher speeds (up to 140 m/min) a reduced service life is to be expected.

Traction force of current collector being maximum 8N in the direction of traction by 45° downwards in X-Z plane.

Nominal cross section of single conductive rail is 20mm² and has capacity up to 80A per phase.

Trolley wire system is temperature resisting from -25°C up to +60°C.

Trolley wire housing is made from hard PVC material with good resistance to mineral oils as well as to vaporisable organic and inorganic solvents.



Ravni profil drsnega voda

Trolley wire straight section

DV	X	XX	X	dolžina (m) <i>length</i>
				presek tračnice (mm^2) <i>rail transection</i>
				število polov <i>number of poles</i>
				drsní vod <i>trolley wire</i>



P	kom. ozn. <i>Trade mark</i>	masa kg/kos <i>Weight kg/pcs</i>	kos pcs	kg	Naroč.št. <i>Order No.</i>	nap. (V) <i>Voltage</i>
2	DV 2204	5.22	8	41.76	/	500
3	DV 3204	5.83		46.64	382	
4	DV 4204	6.44		51.52	386	
5	DV 5204	7.05		56.40	390	400
6	DV 6204	7.66		61.28	/	
7	DV 7204	8.27		66.16	394	

Cu tračnica je lahko obremenjena z nazivnim tokom 80 A.

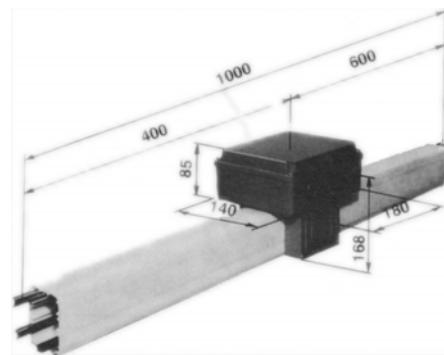
Nestandardne dolžine po posebnem naročilu.

Cu-rail nominal current is 80 A. Non-standard lengths upon special order.

Srednji napajalnik

Central feeder

SN	X	XX	presek tračnice (mm^2) <i>rail transection</i>
			število polov <i>number of poles</i>
			srednji napajalnik <i>central feeder</i>

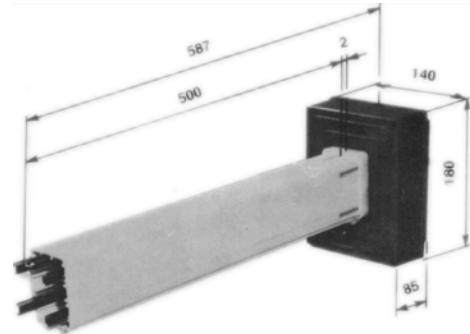


P	komerc. oznaka <i>Trade mark</i>	masa kg/kos <i>Weight kg/pcs</i>	naroč.št. <i>Order No.</i>	napetost V <i>Voltage</i>
2	SN 220	2.26	/	500
3	SN 320	2.39	/	
4	SN 420	2.52	396	
5	SN 520	2.65	397	400
6	SN 620	2.78	/	
7	SN 720	2.91	398	

Čelni napajalnik

Front feeder

ČN	X	XX	presek tračnice (mm^2) <i>rail transection</i>
			število polov <i>number of poles</i>
			čelni napajalnik <i>front feeder</i>



P	komerc. oznaka <i>Trade mark</i>	masa kg/kos <i>Weight kg/pcs</i>	naroč.št. <i>Order No.</i>	napetost V <i>Voltage</i>
2	ČN 220	1.23	/	500
3	ČN 320	1.29	399	
4	ČN 420	1.35	400	
5	ČN 520	1.41	401	400
6	ČN 620	1.47	402	
7	ČN 720	1.53	403	



Odjemalec toka z vzmetnim pomikalnikom

Current collector with spring feeder

P	komerc. oznaka <i>Trade mark</i>	masa kg/kos <i>Weight kg/pcs</i>	naroč.št. <i>Order No.</i>	napetost V <i>Voltage</i>
4	1 KOT 4401 V	2.5	436	500
5	1 KOT 5401 V	1.7		
7	1 KOT 7401 V	1.7	443	400

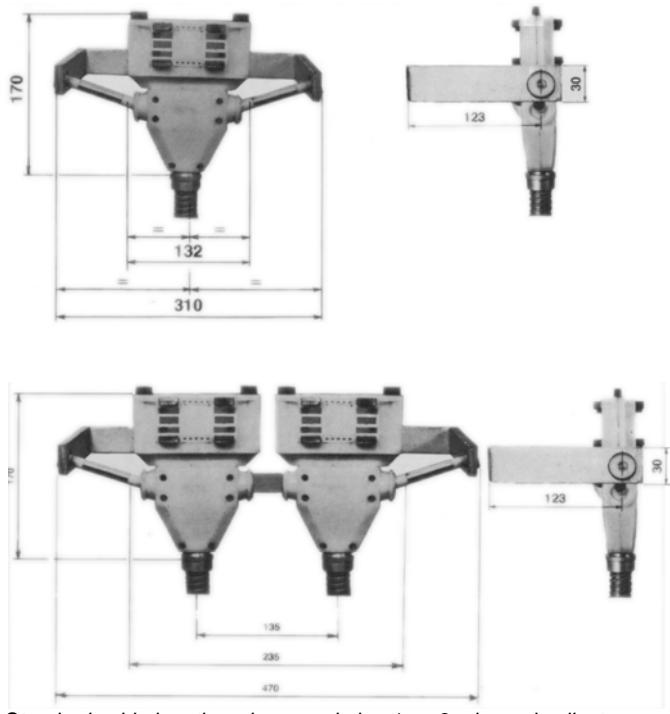
Namenjeni so predvsem za napajanje dvigal, v visoko regalnih avtomatskih skladiščih, visečih prog, transportnih trakov itd. Dovoljeno odstopanje v legi vertikalno +0, -10 mm, horizontalno ±15 mm.

They are designed primarily for power supply of cranes, mini-aisle truck, suspension rails, transport conveyors, etc. Deviation in vertical position +0, -10 mm, horizontal ±15 mm.

Kontaktni odjemalec toka z zglobovalnim pomikalnikom

Contact current collector with articulated slider

X	KOT	X	XX	X
dolžina / lenght				
				nazivni tok po fazi (A) nominal current
				število polov number of poles
				kontaktni odjemalec toka contact pic-up
				št. zaporednih KOT v enem ohišju

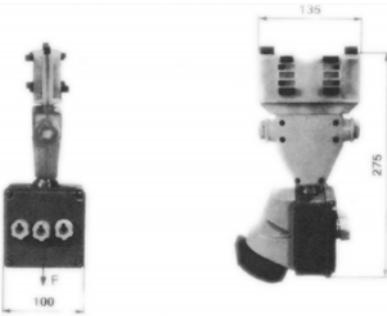


Standardna dolžina kabla in oklepne cevi je 1 m.
3 kanalne odjemalce dobavljamo po posebnem naročilu.

Ojemalec toka priključni s konektorjem

Current collector-connecting-type with connector

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	napetost V Voltage
1 OTP 310	446	400
1 OTP 316	447	
1 OTP 410	/	
1 OTP 416	/	
1 OTP 510	449	
1 OTP 516	450	



Dovoljena obremenitev F=25 N.

Prednostni namen OTP in OTV je za tekstilno industrijo: šivalnice, likalnice. Po posebnem naročilu izdelamo OTP z različnimi konektorji.

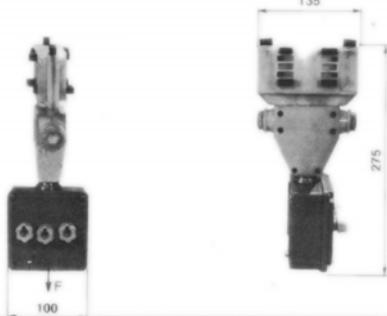
Permissible load F=25 N

OTP and OTV are designed especially for textile industry (tailor's dressmaker's and ironing shops). Upon special order OTP could be manufactured with two connectors and common fuses.

Ojemalec toka priključni brez konektorja z uvodnico

Current collector-connecting-type without connector

P	komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	napetost V Voltage
3	1 OTV 316	/	400
4	1 OTV 410	456	
4	1 OTV 435	459	
5	1 OTV 510	461	
5	1 OTV 535	463	



Dovoljena obremenitev F=25 N.

Permissible load F=25 N

Odjemalec toka OTL

Izdelani so v 3, 4 ali 5-polni izvedbi ter opremljeni z ohišjem za vgraditev varovalk (do 16 A), uvodnico Re 9... za odvodni kabel in z enostavnim pomikalnikom za pritrditev vlečnega organa. Max. dovoljena vlečna sila v smeri sile vleke navzdol 45° v ravni Y-Z znaša 50 N. V istem kanalu drsnega voda je možno uporabiti na enem ali obeh koncih tudi odjemalce 1 OTV... ali 1 OTP... za napajanja npr. tračnih žag in toliko odjemalcev 1 OTL..., kolikor dopušča tokovna zmogljivost tračnice oziroma napajalnika (do 80 A po fazi).

P	kom. ozn. Trade mark	tok Current	naz. nap. V Nom. voltage	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
3	1 OTL 320	do 16 A	230	452	
4	1 OTL 420		400	453	
5	1 OTL 520		400	455	1.53

Uvodni lijak (inlet funnel)

P	kom. ozn. Trade mark	A mm	L mm	naroč. št. Order No.	Masa kg Weight	napetost V Voltage
4	ULA 405	210	500	464	1.48	500
4	ULA 410	710	1000	465	2.37	
5	ULA 505	210	500	466	1.60	
5	ULA 510	710	1000	467	2.50	400
7	ULA 705	210	500	468	1.72	
7	ULA 710	710	1000	469	2.76	

Namenjen za vtiranje odjemalcev toka z vzmetnim pomikalnikom pri odstopanju v legi horizontalno ± 6 mm, vertikalno +6 mm.

Stopnja zaščite IP 00.

Pribor

Accessories

Obešalno streme

Suspension stirrup

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
OSPA	470	0.17
OSFE*	471	0.45

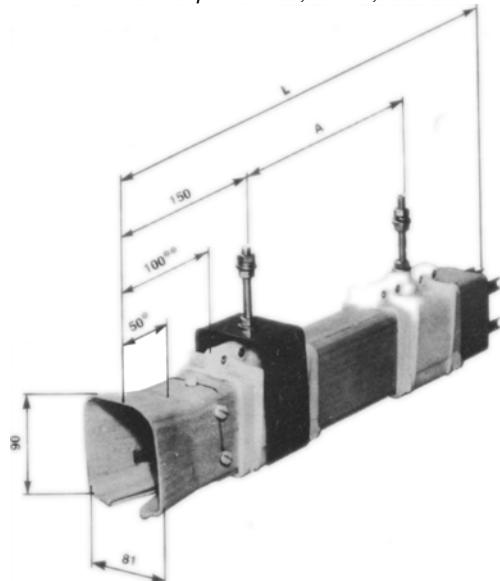
- uporaba pri pričakovanih večjih bočnih silah (OTP, OTV).
- usage at expected greater side forces (OTP, OTV)

OTL current collector

OTL current collectors are manufactured in 3-, 4- or 5-pole versions and equipped with housing for the installation of fuses (up to 16 A) cable inlet Re9... for outlet cable and simple stirrup for pushing and/or fastening of the drawing element. The maximum permissible traction force in the direction 45° downwards in Y-Z plane is 50 N. In the same channel of trolley wire either at one or at both ends 1 OTV... or 1 OTP... current collectors could be used for power supply of e.g. belt saws and for as many 1 OTL... current collectors as allow by the capacity of the third rail and/or feeder (up to 80 A per phase)

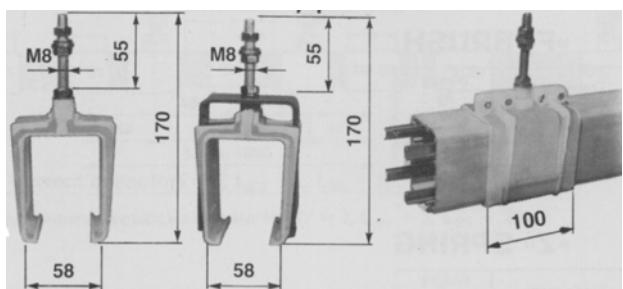
Inlet funnel

They are designed for introduction of current collector with spring feeder at deviation in vertical position +6, -0 mm, horizontal ± 6 mm.



* distance up to the parts under electric voltage (commencement of third rails).

** minimum permissible switching-on distance (center of current collector).



Spojni pokrov

Connection cover

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
SP 01	472	0.14



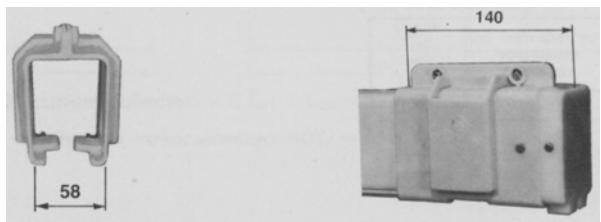
Zaključni sklop

End cap

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
ZS 01	473	0.22

ZS 01 je pritren na koncu ravnega profila KV na tokovne tračnice z dvema spojnicama TS 01.

ZS 01 is fixed with two TS 01 at the end of the straight section KV on third rails.



Spojnica ECu tr.

Metal connector ECu tr.

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
TS 01	475	0.03

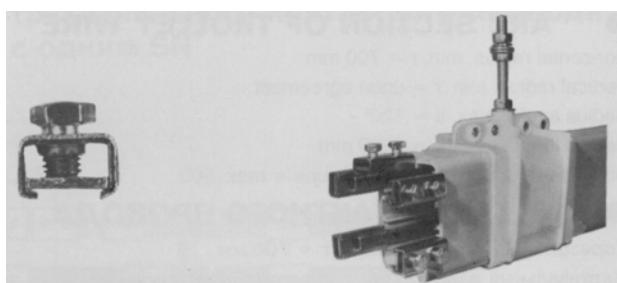
Spojnica z zaščitnim pokrovom

Coupling with cover

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
TS 017	474	0.035

Uporablja se za spajanje srednjih bočnih tokovnih tračnic pri 7 in 6 polnem drsnem vodu.

It is used for the connection of central side third rails by 7- and 6-pole trolley wire



Ščetka Z

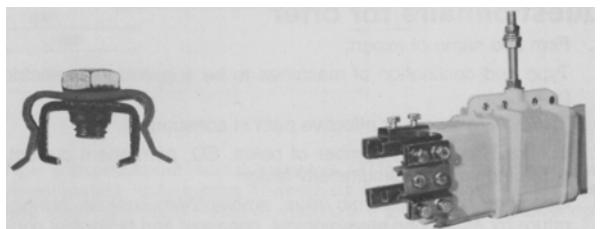
Z brush

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
KZ 01	404	0.019

Ščetka F

F brush

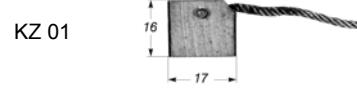
komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
KF 01	405	0.017



Vzmet Z

Z spring

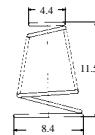
komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
VZ 01	407	0.005



Vzmet VF in SF

VF and SF spring

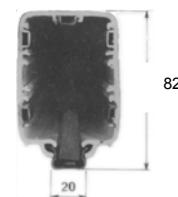
komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
VF 01	406	0.005
SF 01	/	0.004



Tesnilo proti prahu

Gasket for dust proof version

komercialna oznaka Trade mark	naroč. št. Order No.	masa kg Weight
PPT 1	378	0.18



Kazalo

Sponke

Elementi sponke	2
Vrstne sponke VS PA	4
Vrstne sponke z nosilcem varovalke	6
Varovalna sponka VSV	7
Nadstropna sponka	8
Tri fazni števčni konektor KON 16	12
Vrstna sponka dvojna VS	12
Brezvijačna sponka	13
Trinadstropna sponka	14
Večnadstropna sponka z ozemljitvijo	15
Merilna sponka VSM	
16	
Mini sponke VS PAM	18
Ozemljilna sponka VS PEM	19
Ozemljilne sponke VS PE	20
Vrstna sponka za "faston" priključek	22
Vrstna sponka z ločilnikom	22
Senzorska sponka VS IN	23
Vrstne sponke za velike tokove VSU	24
Sponke za velike tokove Cu – Al spoj	26
Pokrivne ploščice sponk	26
Trifazni kondenzatorski konektor	27
Montažne letve NVS	28
Sponka za tiskana vezja STV	29

Pribor

Elastične oznake EO	31
Flomaster FL	31
Medeninaste zbiralke	32
Izolirani kabelski tulci DIN tipa	33
Tulci PAN	34
Kabelska končnica KO-04	34
Tabela za izbiro tulcev	35

Vezni trakovi za ožičenje s priborom

Vezni trakovi s ploščico	36
Samolepilne etikete DIN tipa	36
Vezni trakovi VT	37
Spirale za ožičenje S0, S1, S2, S3	37
Samolepilni označevalni trakovi SOT	38
Ploščica za označevanje OP1	38
AL-ploščica ALP in AL-trak ALT	38
Zastavica za označevanje OZ1	38
Pritrdilna ploščica PPA	39
Pritrdilna ploščica PPB	39
Križna pritrdilna ploščica PPC	39
Pritrdilna ploščica PPB-samolepilna	39
Križna pritrdilna ploščica PPC-samolepilna	39
Kombinirani nosilec KN1	39
Omarice za sponke OS	40

Instalacijski kanali

Instalacijski kanali IKP S	41
----------------------------	----

Drsni vod

Ravni profil drsnega voda OV	42
Srednji napajalnik SN	43
Čelnji napajalnik ČN	43
Odjemalec toka z vzmetnim pomikalnikom	43
Kontaktni odjemalec toka z zglobnim pomikalnikom	44
Odjemalec toka priključni s konektorjem	44
Odjemalec toka priključni brez konektorja z uvodnico	44
Odjemalec toka OTL	45
Uvodni lijak UL	45

Pribor

Obesalno streme OSPA, OSFE	45
Spojni pokrov SPO1	45
Zaključni sklop ZS01	46
Spojnica ECU tr.	46
Spojnica z zaščitnim pokrovom TS017	46
Ščetka Z	46
Ščetka F	46
Vzmet	46
Vzmet VF, SF	46
Tesnilo proti prahu	46

Table of content

Terminals

Terminals' elements	2
Line-up terminals VS PA	4
Line-up terminals with fuse holder	6
Fuse terminal VSV	7
Double level line-up terminal	8
Three phase electric counter connector KON 16	12
Twin line – up terminal VS	12
Screwless terminal blocks	13
Three level line-up terminal	14
Multi level line-up terminal with ground	15
Slide disconnected and test type terminal block VSM	16
Mini line up terminals VS PAM	18
Ground terminal VS PEM	19
Ground terminal blocks VS PE	20
Line-up terminal with faston connection	22
Line-up terminal with disconnecting knife	22
Sensor terminal block VS IN	23
High current line-up terminals VSU	24
High current terminals Cu – Al connection	26
Covering plates for terminals	26
Three phase capacitor connector	27
Mounting rail NVS	28
Printed circuit terminal blocks STV	29

Accessories

Elastic labels EO	31
Felt-tipped pen FL	31
Brass connector bars	32
Preinsulated wire and sleeves DIN type	33
Collars PAN	34
Conductor marking collars KO-04	34
Table for collar selection	35

Attachments strips for wiring with accessories

Attachment strips with marking plates	36
Selfadhésive labels DIN type	36
Attachments strips VT	37
Wiring spirals S0, S1, S2, S3	37
Adhesive tapes SOT	38
Markers OP1	38
AL-plate and AL-tape	38
Marking lug OZ1	38
Fastening plate PPA	39
Fastening plate PPB	39
Cross-sharped fastening plate PPC	39
Fastening plate PPB-selfadhésive	39
Cross-sharped fastening plate PPC-selfadhésive	39
Combined carrier KN1	39
Terminal box for line-up terminals OS	40

Installation channels

Installation channels IKP S	41
-----------------------------	----

Trolley wire

Trolley wire straight section OV	42
Central feeder SN	43
Front feeder ČN	43
Current collector with spring feeder	43
Contact current collector with articulated slider	44
Current collector-connecting-type with connector	44
Current collector-connecting-type without connector	44
OTL current collector	45
Inlet funnel UL	45

Accessories

Suspension stirrup OSPA, OSFE	45
Connection cover SPO1	45
End cap ZS01	46
Metal connector ECU tr.	46
Coupling with cover TS017	46
Z brush	46
F brush	46
Z spring	46
F spring	46
Gasket for dust proof version	46