

TS d.o.o.

TEHNO SISTEM d.o.o.



TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR
HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

2019

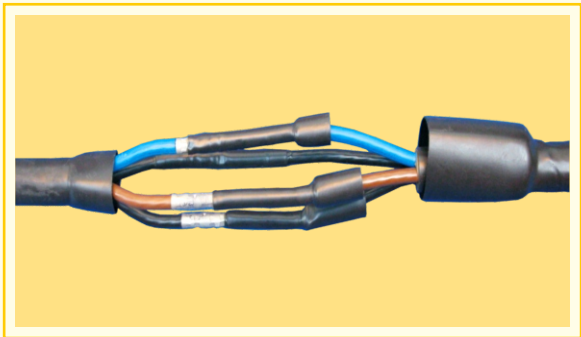
KATALOG PROIZVODA
PRODUCT CATALOGUE

NISKONAPONSKI TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR
TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKE SPOJNICE ZA FLEKSIBILNE KABLOVE 1 kV

LOW VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES
HEAT-SHRINKABLE CABLE JOINTS FOR FLEXIBLE RUBBER CABLES 1KV

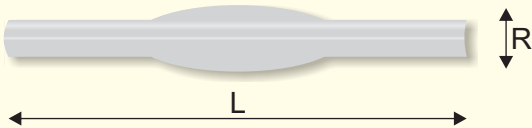
Namena:

Ove toploskupljajuće spojnice su namenjene za fleksibilne kablove izolovane gumom tipa GN-50, EpN 50, i kablova slične konstrukcije.



Konstrukcija:

Spajanje provodnika kablova se vrši presovanjem spojnih čaura, preko čaura se postavljaju toploskupljajuće cevčice sa lepkom kako bi izolovali spoj, a vodonepropustljivost i mehanička zaštita se postiže upotrebom toploskupljajućih cevi oslojenih lepkom. U zavisnosti od konkretnog tipa kabla pored primarne izolacije i obnove plašta kao što je napred opisano u kompletima dolazi i bakarna mrežica i opruge za bezlemno spajanje za nastavak el. zaštite bilo da se nalazi oko faznih žila ili preko cele konstrukcije kabla. U kompletima dolazi i poluprovodna traka za obnovu ekrana faznih provodnika i celog kabla kao i gumena traka za ispunu koja se mota preko celog spoja ispod praštevske cevi i omogućava bolju savitljivost kompletnog spoja.



Purpose:

These heat-shrinkable joints are applied to flexible rubber cables GN-50, EpN 50, and cables of similar construction.

Construction:

Wire connection is made by connectors. Tubes with hot melt adhesive that isolate the compound are inserted over connectors. Water resistance is achieved by using tubes with hot melting adhesive.

Kodni broj	Tip proizvoda	Presek provodnika (mm ²)	Dužina spojnice L (mm)	Maksimalni prečnik spojnice R (mm)
13012	TSKS flex - 16	6 - 16	500	40
13013	TSKS flex - 35	10 - 35	600	45
13014	TSKS flex - 50	16 - 50	600	55
13015	TSKS flex - 120	50 - 120	800	70
13016	TSKS flex - 150	70 - 150	900	90
13017	TSKS flex - 240	120 - 240	1200	110

Code No.	Type of product	Conductor cross- section (mm ²)	Length of joint (mm)	Max. Diameter (mm)
----------	-----------------	---	----------------------	--------------------

* Za sve spojnice iz tabele, spojne čaure se naručuju posebno.
* For all joints from the table, insulated connectors that come with the joint kit.

SREDNJENAPONSKI TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR

TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKJE SPOJNICE ZA TROŽILNE EKRANIZOVANE
KABLOVE IZOLOVANE PLASTIČNOM MASOM NAPONA 10 I 20 kV

MEDIUM VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

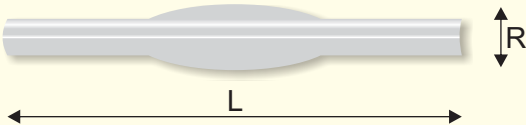
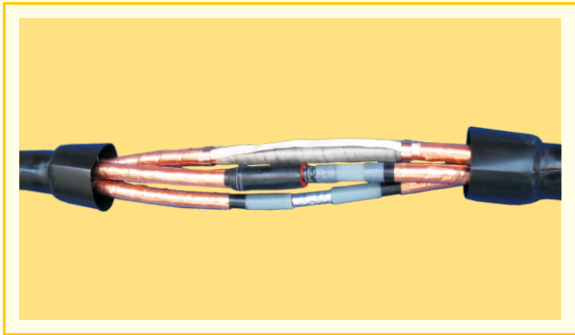
HEAT-SHRINKABLE CABLE JOINTS FOR THREE-CORE SCREENED PLASTIC CABLES 10 AND 20KV

Namena:

Ove toploskupljajuće kablovske spojnice su namenjene za trožilne ekranizovane kablove izolovane plastičnom masom 10 i 20 kV tipa XHP, XHE i kablova slične konstrukcije.

Konstrukcija:

Spajanje provodnika kablova se vrši presovanjem spojnih čaura, regulacija el. polja se vrši pomoću elemenata za regulaciju el. polja, izolovanje spoja i spajanje ekrana se vrši upotrebom dvoslojnih izolacionih t.s. cevi. Spajanje bakarnih traka el. zaštite se vrši upotrebom bakarnih pletenica i mrežica, dok se vodonepropustljivost i mehanička zaštita postiže primenom plaštevskih toploskupljajućih cevi oslojenih lepkom.



Purpose:

These heat-shrinkable joints are designed to be applied to three-core screened plastic cables 10 and 20 kV, types XHP, XHE, XLPE and cables of similar construction.

Construction:

Wire connection is made by connectors, electrical field regulation is realized by stress control elements, joint insulation and screen joining are made by using a two-layer insulating tube. Earth Wires joint is made by using connectors and copper wire mesh, while water resistance and mechanical protection are realized by heat shrinkable tubes with hot melting adhesive.

Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm ²)	Dužina spojnice L (mm)	Maks. prečnik spojnice R (mm)
14010M	TSKS 10/3-70	10	16 -70	1200	90
14011	TSKS 10/3-150	10	70-150	1200	110
14012	TSKS 10/3-240	10	95-240	1200	130
14013	TSKS 20/3-70	20	25 -70	1500	100
14014	TSKS 20/3-150	20	70-150	1500	120
14015	TSKS 20/3-240	20	95-240	1500	130
Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross- section (mm ²)	Length of joint (mm)	Max. Diameter (mm)

* Spoljne čaure za fazne provodnike i pribor za bezlemno spajanje uzemljenja (B) se naručuje posebno.
* Connectors for phase cores and Constant Force Roll Springs are to be ordered separately.

SREDNJENAPONSKI TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR

TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKJE SPOJNICE ZA SLABO IZOLOVANE PROVODNIKE (SIP) 10, 20 I 35kV

MEDIUM VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

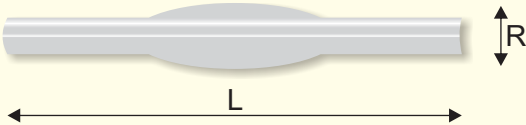
HEAT-SHRINKABLE CABLE JOINTS FOHR LOW INSULATED CONDUCTOR (LIC) 10, 20 AND 35 kV

Namena:
Ove spojnice su namenjene za spajanje slabo izolovanih provodnika (SIP), čiji su provodnici izrađeni od Al-če užadi za naponski nivo 10, 20 i 35 kV.

Konstrukcija:
U kompletu spojnice dolaze dve kompresione čaure, jedna je čelična za unutrašnji noseći deo užeta a druga je aluminijumska koja se postavlja preko celog užeta.
Vodonepropustnost se postiže korišćenjem toploskupljajuće cevi oslojene lepkom.

Purpose:
These heat-shrinkable cable joints are designed for connecting low insulating conductors (LIC), whose conductors are made of Al-st ropes for voltages 10, 20 and 35 kV

Construction:
Set includes two compression connectors, one connector for carrying part of rope is made of steel and the other connector is made of aluminum, which is placed over the rope.
Water resistance is realized by heat-shrinkable tubes with hot melting adhesive.



Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm²)	Dužina spojnice L (mm)	Maks. prečnik spojnice R (mm)
4048	TSKS sip 50/8	10/20/35	50	600	21
4049	TSKS sip 70/12	10/20/35	70	600	25
4050	TSKS sip 95/15	10/20/35	95	650	28
Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross- section (mm²)	Length of joint (mm)	Max. Diameter (mm)

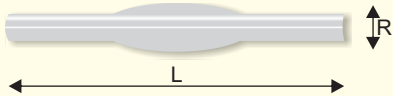
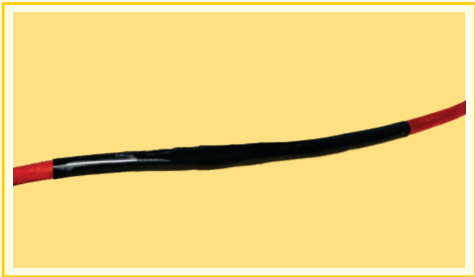
TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKJE SPOJNICE ZA FLEKSIBILNE GUMENE KABLOVE NAPONA 6kV

HEAT-SHRINKABLE CABLE JOINTS FOR FLEXIBLE RUBBER CABLES 6 kV

Namena:
Ove spojnice su namenjene za spajanje trožilnih fleksibilnih gumenih kablova tipa Epn-78 napona 6 kV i kablova slične konstrukcije.

Konstrukcija:
Spajanje faznih provodnika i uzemljenja se vrši presovanjem spojnih čaura, regulacija el. polja se vrši pomoću elemenata za regulaciju el. polja, izolovanje spojeva se vrši primenom visokonaponskih izolacionih fleksibilnih traka, spajanje ekrana se vrši primenom poluprovodnih traka dok se vodonepropustljivost i mehanička zaštita postiže se primenom plaštevske toploskupljajuće cevi oslojene lepkom.

Purpose:
These heat shrinkable terminations are designed to be applied to three-core flexible rubber cables types Epn 78, 6kV and cables of similar construction.



Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm²)	Dužina spojnice L (mm)	Maks. prečnik spojnice R (mm)
14051	TSKS flex 6/3-95	6	25 - 95	1000	80
14052	TSKS flex 6/3-185	6	95 - 185	1200	95
Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross- section (mm²)	Length of joint (mm)	Max. Diameter (mm)

* Ukoliko su potrebne spojnice sa nastavnim čaurama u kompletima, potrebno je napomenuti u zahtevu (»tip proizvoda« sa čaurama).

* If connectors with joint kit are required, it is necessary to mention in the request.

SREDNJENAPONSKI TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR

TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKE ZAVRŠNICE ZA JEDNOŽILNE EKRANIZOVANE
KABLOVE IZOLOVANE PLASTIČNOM MASOM NAPONA 10,20 I 35kV – SPOLJNA MONTAŽA

MEDIUM VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

HEAT-SHRINKABLE CABLE TERMINATIONS FOR SINGLE-CORE SCREENED
PLASTIC CABLES 10, 20 AND 35 KV, FOR OUTDOOR APPLICATION

Namena:

Ove toploskupljajuće kablovske završnice su namenjene za završavanje jednožilnih ekranizovanih kablova izolovanih plastičnom masom tipa XHP, XHE i kablova slične konstrukcije napona 10,20 i 35kV za spoljnu montažu.

Konstrukcija:

Završnice se izoluju crvenim toploskupljajućim cevima koje su otporne na puzne struje, UV zračenje i teške uslove eksploatacije. Regulacija el. polja na prelazu poluprovodni sloj-izolacija se vrši upotrebom rezistivnih elemenata za regulaciju el. polja. Žice el. zaštite kabla se vraćaju unazad i oblikuju se u pletenicu na čijem se kraju ispresuje papučica za uzemljenje koja dolazi u kompletu završnice. Zaštita od atmosferskih padavina se postiže upotrebom t.s. izolacionih šeširića.

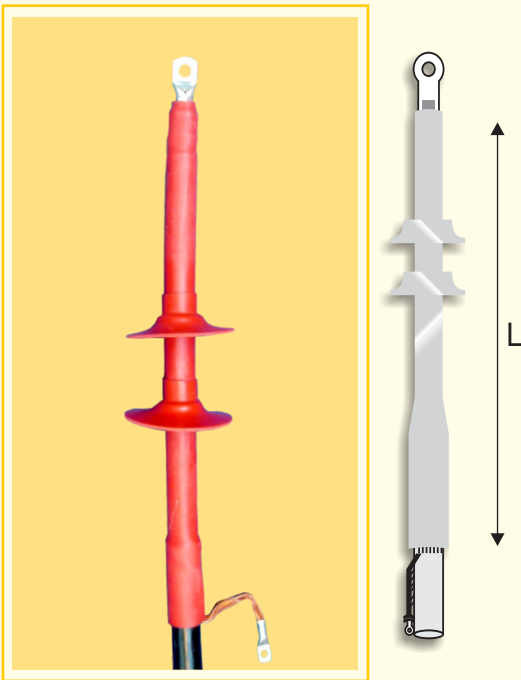
Purpose:

These heat-shrinkable terminations are applied to single-core screened plastic cables 10, 20 and 35 kV, types XHP, XHE, XLPE and cables of similar construction for outdoor application.

Construction:

Terminations are insulated with heat-shrinkable anti-tracking tubes that are track resistant, UV resistant and resistant to difficult exploitation conditions. Electrical field regulation is realized by stress control elements at the Insulation-semiconducting layer crossing.

Earth wires are bent back and formed into a rope. At the end of the rope a copper lug for grounding that comes with the kit is placed. Protection from weather conditions is achieved by using heat-shrinkable sheds.



Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm ²)	Dužina završnice L (mm)	Broj šeširića po kablu
15010	TSKZ/S 10/1-70	10	25-70	330	1
15011	TSKZ/S 10/1-185	10	70-185	330	1
15012	TSKZ/S 10/1-300	10	120-300	330	1
15013	TSKZ/S 20/1-70	20	25-70	400	3
15014	TSKZ/S 20/1-185	20	70-185	400	3
15015	TSKZ/S 20/1-300	20	120-300	400	3
15016	TSKZ/S 35/1-70	35	25-70	700	4
15017M	TSKZ/S 35/1-120	35	50-120	700	4
15018	TSKZ/S 35/1-300	35	120-300	700	4
Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross- section (mm ²)	Length of joint (mm)	Number of sheds on cable

* Komplet završnica sadrži set za tri kabla
* Ukoliko su potrebne završnice sa papučicama u kompletima, potrebno je napomenuti u zahtevu («tip proizvoda» sa papučicama).
* The terminations kit contains materials for three cables.
* If terminations with cable lugs are required, it is necessary to mention in the request

SREDNJENAPONSKI TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR

TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKE ZAVRŠNICE ZA TROŽILNE EKRANIZOVANE KABLOVE IZOLOVANE PLASTIČNOM MASOM NAPONA 10 I 20 kV – UNUTRAŠNJA I SPOLJNA MONTAŽA

MEDIUM VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

HEAT-SHRINKABLE CABLE TERMINATIONS FOR THREE-CORE SCREENED PLASTIC CABLES 10 AND 20 KV, FOR INDOOR AND OUTDOOR APPLICATION

Namena:

Ove toploskupljajuće kablovske završnice su namenjene za završavanje trožilnih ekranizovanih kablova izolovanih plastičnom masom tipa XHP, XHE i kablova slične konstrukcije, napona 10 i 20kV za unutrašnju montažu.

Konstrukcija:

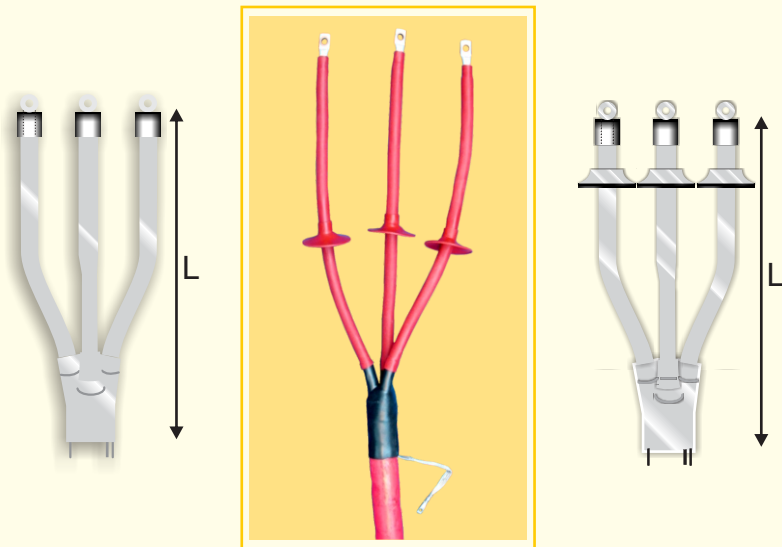
Završetak trožilnog kabla se postiže upotrebom tropolne t.s. račve. Završnice se izoluju toploskupljajućim cevima koje su otporne na puzne struje, UV zračenje i teške uslove eksploatacije. Regulacija el. polja na prelazu poluprovodni sloj-izolacija se vrši upotrebom rezistivnih elemenata za regulaciju el. polja. El. zaštita kabla se povezuje bakarnom pletenicom i kablovskom papučicom koja dolazi u kompletu završnice.Zaštita od atmosferskih padavina se vrši upotrebom izolacionih t.s. šeširića.

Purpose:

These heat-shrinkable terminations are designed to be applied to three-core screened plastic cables 10 and 20 kV, types XHP, XHE, XLPE and cables of similar construction for indoor application.

Construction:

Cable termination for three-core cable is realised by a 3-way breakout. Terminations are insulated with heat-shrinkable anti-tracking tubes that are track resistant, UV resistant and resistant to difficult exploitation conditions . Electrical field regulation is realized by stress control elements at the Insulation-semiconducting layer crossing. Earth wires should be connected with tinned copper rope a cable lug that comes with the kit. Protection from weather conditions is achieved by using heat-shrinkable sheds.



Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm²)	Dužina završnice L (mm)
15019	TSKZ/U 10/3-70	10	25-70	500
15020	TSKZ/U 10/3-185	10	70-185	500
15021	TSKZ/U 10/3-300	10	95-300	500
15022	TSKZ/U 20/3-70	20	25-70	600
15023	TSKZ/U 20/3-185	20	70-185	600
15024	TSKZ/U 20/3-300	20	95-300	600

Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross- section (mm²)	Length of joint (mm)
----------	-----------------	--------------------	--------------------------------	----------------------

Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm²)	Dužina završnice L (mm)	Broj šeširića po žili
15025	TSKZ/S 10/3-70	10	25-70	500	1
15026	TSKZ/S 10/3-185	10	70-185	500	1
15027	TSKZ/S 10/3-300	10	95-300	500	1
15028	TSKZ/S 20/3-70	20	25-70	600	3
15029	TSKZ/S 20/3-185	20	70-185	600	3
15030	TSKZ/S 20/3-300	20	95-300	600	3

Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross- section (mm²)	Length of joint (mm)	Number of sheds on core
----------	-----------------	--------------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

* Kablovske papučice za fazne provodnike i pribor za bezlemno spajanje uzemljenja (B) se naručuje posebno.
* Cable lugs for phase cores and Constant Force Roll Springs are to be ordered separately.

SREDNJE NAPONSKE TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKO POMOĆNO POKROVLJE

TOPLOSKUPLJAJUĆE KABLOVSKO POMOĆNO POKROVLJE ZA FLEKSIBILNE GUMENE KABLOVE NAPONA 6kV

MEDIUM VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

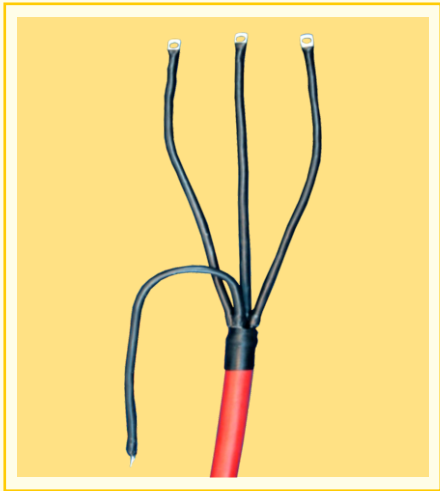
HEAT-SHRINKABLE CABLE TERMINATIONS FOR FLEXIBLE RUBBER CABLES 6 KV

Namena:

Ove toploskupljajuće kablovske završnice su namenjene za završavanje trožilnih fleksibilnih kablova tipa Epn 78 i kablova slične konstrukcije napona 6 kV za spoljnu i unutrašnju montažu.

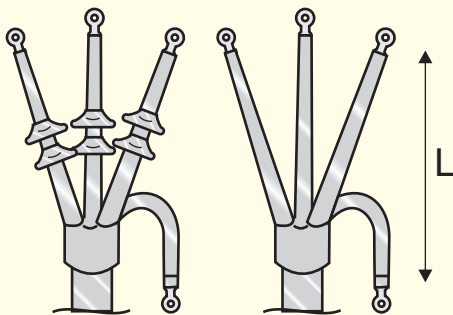
Konstrukcija:

Završetak fleksibilnih kablova se ostvaruje upotrebom četvoropolne t.s. račve i toploskupljajućih fleksibilnih cevi. Regulacija el. polja se vrši pomoću rezistivnih elemenata za regulaciju el. polja. Tri žile el. zaštite koje se nalaze unutar kabla se spajaju u jednu žilu koja se provlači kroz četvrti krak račve i na kraju se ispresuje papučica za uzemljenje. Zaštita od atmosferskih padavina se postiže upotrebom t.s. izolacionih šeširića.



Purpose:

These heat shrinkable terminations are designed to be applied to three-core flexible rubber cables types Epn 78 and cables of similar construction for indoor and outdoor application.



Construction:

Cable termination is realized by a 4-way breakout and heat-shrinkable flexible tubes. Electrical field regulation is realized by stress control elements. Three cores of electric cable protection are joined into one single core, which runs through the fourth branch of the breakout. At the end of the single-core a copper lug for grounding is placed. Protection from weather conditions is achieved by using heat-shrinkable sheds.

Kodni broj	Tip proizvoda	Naponski nivo (kV)	Presek provodnika (mm ²)	Dužina završnice L (mm)	Broj šeširića po žili
15049	TSKZ/U flex 6/3-95	6	16-95	600	-
15050	TSKZ/U flex 6/3-185	6	95-185	600	-
15051	TSKZ/S flex 6/3-95	6	16-95	600	2
15052	TSKZ/S flex 6/3-185	6	95-185	600	2
Code No.	Type of product	Voltage level (kV)	Conductor cross-section (mm ²)	Length of joint (mm)	Number of sheds on core

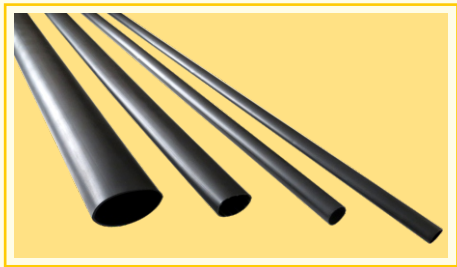
* Ukoliko su potrebne završnice sa papučicama u kompletima, potrebno je napomenuti u zahtevu («tip proizvoda» sa papučicama).

* If terminations with cable lugs are required, it is necessary to mention in the request

TOPLOSKUPLJAJUĆI KABLOVSKI PRIBOR

HEAT-SHRINKABLE CABLE ACCESSORIES

TOPLOSKUPLJAJUĆE CEVI SREDNJE DEBLJINE ZIDA SA TOPLJIVIM LEPKOM
MEDIUM WALL TUBING WITH HOT MELTING ADHESIVE



Namena:

T.s cevi su nemenjene za zaptivanje i zaštitu el. spojeva, kablovskih završnica i spojnica gde je potrebna električna izolacija, UV zaštita i vodonepropustljivost. Odnos skupljanja od 3:1 omogućava lako uklapanje u nepravilne oblike i velike konektore.

Kodni broj	Dimenzije	Isporučena (mm)	Nakon skupljanja		Standardna dužina (mm)
			d* (max)	w* (min)	
16001	8/2	8	2	1.6	1000
16002	12/3	12	3	2.0	1000
16003	16/5	16	5	2.2	1000
16004	22/6	22	6	2.4	1000
16005	28/6	28	6	2.5	1000
16006	33/8	33	8	2.5	1000
16007	40/12	40	12	2.5	1000
16008	55/16	55	16	3.3	1000
16009	65/19	65	19	3.3	1000
16010	75/22	75	22	3.5	1000
16011	85/25	85	25	3.5	1000
16012	95/25	95	25	3.5	1000
16013	115/34	115	34	3.5	1000
16014	140/42	140	42	3.5	1000

Code No.	Size	As Supplied (mm)	d* (max) After Recovery	w* (min)	Standard length (mm)
----------	------	------------------	-------------------------	----------	----------------------



TOPLOSKUPLJAJUĆE REPARATURNE MANŽETNE

HEAT-SHRINKABLE REPAIR SLEEVE

Namena:

T.S. reperaturne manžetne su namenjene za popravku oštećenih kablova preko omotača i primenjuju se za različite vrste kablova 1-35 kV.

Kodni broj	Dimenzije	Isporučena (mm)	Nakon skupljanja		Standardna dužina (mm)
			d* (max)	w* (min)	
16015	36/10	36	10	2.4	500-1500
16016	55/13	55	13	2,5	500-1500
16017	85/20	85	20	3.0	500-1500
16018	108/27	108	27	3.0	500-1500

Code No.	Size	As Supplied (mm)	d* (max) After Recovery	w* (min)	Standard length (mm)
----------	------	------------------	-------------------------	----------	----------------------

Applications:

It is designed for repairing damaged cable over sheaths on various types of cables

UPOZORAVAJUĆE TRAKE

ATTENTION TAPES

Uozoravajuće ili “POZOR” trake su izrađene od jednoslojne PE folije na kojoj je jasno ispisano upozorenje u zavisnosti od vrste instalacije gde se primenjuje - pozor - energetski kabl, telefonski kabl itd... Takođe, u zavisnosti od vrste izrađuje se u crvenoj, žutoj ili boji po zahtevu naručioca. Sve trake se motaju na hilzne, obeležavaju se etiketama i zaštitno se pakuju streč folijom. Standardna masa kotura trake iznosi 4 do 8 kg.

Napomena: Pored navedenih traka proizvodimo i sve ostale vrste upozoravajućih traka za gasne, vodovodne i druge instalacije, kao i trake po zahtevu naručilaca različitih širina, debljina i boja.



Naziv proizvoda	Debljina	Širina	Izduženje	Obr. Mera
PE POZOR TRAKA CRVENA “POZOR-ENERGETSKI KABL”	0.1mm	100mm	300%	kg
PE POZOR TRAKA ŽUTA “POZOR-TELEFONSKI KABL”	0.15mm	60mm	300%	kg



Attention tapes are made of a single layer PE film on which is, depending on the type of installation to where is applied, warning clearly written. For example, warning – power cable, telecom cable,...Also, depending on the type, it is made in red or yellow or in the colour the customer requests. All tapes are rolled on a paper tube, marked with labels and packed in a protective film. Standard weight of a coli is 4 to 8 kg.

Notice: Apart from these mentioned tapes, we produce all other types of attention tapes for gas, waterworks and other installations, as well as the tapes requested by customers (of different width, thickness and colour).

Product type	Thickness	Width	Elongation	Bill. Meas.
PE attention tape - red “WARNING - POWER CABLE”	0.1mm	100mm	300%	kg
PE attention tape - yellow “WARNING - TELECOM CABLE”	0.15mm	60mm	300%	kg

