



# Kisfeszültségű szerelvények



## Négyágú végelezárók

PVC, PE, EPR és XLPE szigetelésű 4-erű árnyékolatlan réz ill. alumínium kábelek végelezésére ill. nedvesség elleni védelmére szolgálnak, pl. NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM típusú kábelek végelezőjeként használatosak. A végelezárók belső falának egész felülete hőre olvadó térkitöltő ragasztóval van ellátva, amely nedvesség- és időjárási viszonyok elleni védeltséget biztosít.

- Szín: fekete
- Anyag: térhálós, UV-álló polietilén
- Zsugorodási hőmérséklet: min. 135 °C
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C ... +40 °C
- Üzemi hőmérséklet: -55 °C ... +100 °C
- Lángállóság: Önkioltó UL94-V0 szerint



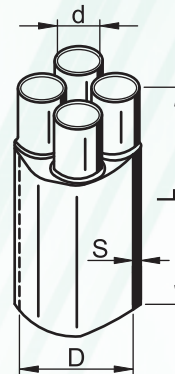
MEEI Típusvizsgálati Tanúsítvány száma:



K-08384

VONATKOZÓ SZABVÁNY

**MSZ EN 60684**



Tracon kód	Vezeték keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
<b>VE3512</b>	4×6 – 4×25	35	14	13.5	4	1.4	2.4	94	81
<b>VE4021</b>	4×35 – 4×50	58	21	24.5	7	2.5	4.7	170	115
<b>VE5527</b>	4×70 – 4×120	70	24.5	24.5	7	2.7	4.8	185	173
<b>VE8035</b>	4×120 – 4×240	85	39	34	12.5	2.5	4	235	150

D<sub>max</sub>, d<sub>max</sub> – zsugorodás előtti belső átmérők

D<sub>min</sub>, d<sub>min</sub> – szabad zsugorítás utáni belső átmérők

S – zsugorodás előtti falvastagság

S\* – szabad zsugorítás utáni falvastagság

L – zsugorodás előtti teljes hossz

L\* – szabad zsugorítás utáni teljes hossz

## Ötágú végelezárók

PVC, PE, EPR és XLPE szigetelésű 5-erű árnyékolatlan réz ill. alumínium kábelek végelezésére ill. nedvesség elleni védelmére szolgálnak, pl. NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM típusú kábelek végelezőjeként használatosak. A végelezárók belső falának egész felülete hőre olvadó térkitöltő ragasztóval van ellátva, amely nedvesség- és időjárási viszonyok elleni védeltséget biztosít.

- Szín: fekete
- Anyag: térhálós, UV-álló polietilén
- Zsugorodási hőmérséklet: min. 135 °C
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C ... +40 °C
- Üzemi hőmérséklet: -55 °C ... +100 °C
- Lángállóság: Önkioltó UL94-V0 szerint

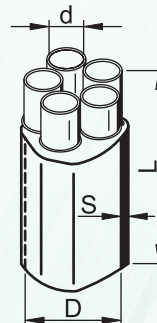


EVPÚ CERTIFICATE NO.

**03304/101/1/2002**

VONATKOZÓ SZABVÁNY

**MSZ EN 60684**



Tracon kód	Vezeték keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
<b>VE54019</b>	5×16 – 5×35	40	19	13	4	2	2.5	105	98
<b>VE54622</b>	5×25 – 5×35	49	27	14	5.5	2	2.5	125	116
<b>VE55524</b>	5×35 – 5×70	55	24	18	5	2	3.2	160	155
<b>VE58033</b>	5×70 – 5×120	80	33	16	8	2.1	3	180	175
<b>VE57839</b>	5×70 – 5×120	74	39	24	9	2.2	3.2	185	183
<b>VE510046</b>	5×150 – 5×240	98	49	34.5	11	2.4	3.5	190	186

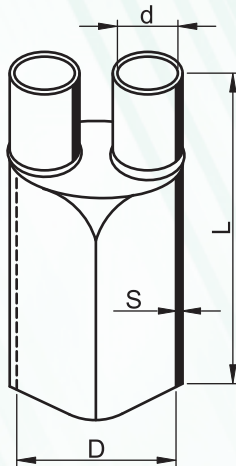


## Kétágú végelező

PVC, PE, EPR és XLPE szigetelésű 2-erű árnyékolatlan, réz ill. alumínium kábelek végezésére ill. nedvesség elleni védelmére szolgálnak, pl. NYY-J, NYY-O, YSLY-JZ típusú kábelek végelezőjeként használatosak.

Az idom belső falának egész felülete hőre olvadó térkitöltő ragasztóval van ellátva, amely nedvesség- és időjárási viszonyok elleni védettséget biztosít.

- Szín: fekete
- Anyag: térhálós, UV-álló polietilén
- Zsugorodási hőmérséklet: min. 135 °C
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C ... +45 °C
- Üzemi hőmérséklet: -50 °C ... +100 °C
- Lángállóság: Önkiltó UL94-V0 szerint



VONATKOZÓ SZABVÁNY

**MSZ EN 60684**

VONATKOZÓ SZABVÁNY

**STN 346550**



Tracon kód	Vezeték keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	D <sub>max</sub> (mm)	D <sub>min</sub> (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	d <sub>min</sub> (mm)	S (mm)	S* (mm)	L (mm)	L* (mm)
<b>V23012</b>	2×4 – 2×35	33	9.5	15	4	1	2	90.8	80.5

D<sub>max</sub>, d<sub>max</sub> – zsugorodás előtti belső átmérők  
 D<sub>min</sub>, d<sub>min</sub> – szabad zsugorítás utáni belső átmérők  
 S – zsugorodás előtti falvastagság

S\* – szabad zsugorítás utáni falvastagság  
 L – zsugorodás előtti teljes hossz  
 L\* – szabad zsugorítás utáni teljes hossz

### Műszaki adatok

Hőmérsékleti	Adatok	Tesztmódszerek	Vegyí	Adatok	Tesztmódszerek
Alsó törési hőmérséklet	-50 °C	ASTM D746-98	Forma ellenállás	Nem növekszik	ASTM G21-96
Hőmérsékleti lökés	Nem rongálódik	ASTM D2671-98	Olajállóság	Kiváló	ISO 175-99
Lángállóság	Önkiltó	ASTM D635	Környezetállóság	Nem rongálódik	ASTM D1693-98
			Vízzel szembeni ellenállóság	Változatlan	ASTM D2671-A
			Rézrel szembeni ellenállóság	Változatlan	ASTM D2671-B
Fizikai	Adatok	Tesztmódszerek	Elektromos	Adatok	Tesztmódszerek
Szakítószilárdság	14 N/mm <sup>2</sup>	ASTM D638-98	Átütési szilárdság	11 kV/mm	ASTM D149-97a
Szakadási nyúlás	600 %	ASTM D638-98			
Permeabilitás	0,03 %	ASTM D570			

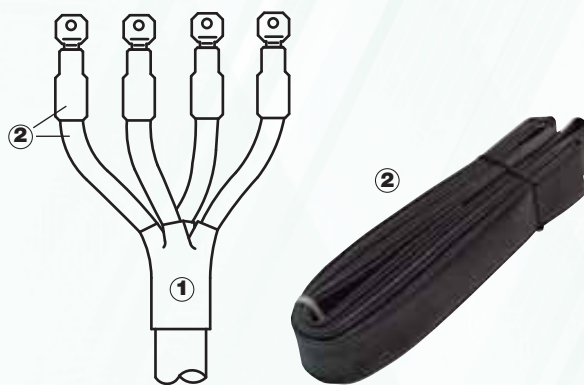




## Szabadtéri végelzáró készletek 0,6/1 kV-os árnyékolatlan kábelekhez

PVC, PE, EPR és XLPE szigetelésű 4-erű árnyékolatlan réz ill. alumínium kábelek végelzárására ill. nedvesség elleni védelmére szolgálnak, pl. NYY-J, NYY-O, NAYY-J, NAYY-O, NA2XY-J, NA2XY-O, NA2X2Y-J, NA2X2Y-O, SZRMEKM, SZAMEKM típusú kábelek végelzárójaként használatosak. A végelzárók belső falának egész felülete hőre olvadó térkitöltő ragasztóval van ellátva, amely nedvesség- és időjárási viszonyok elleni védelemet biztosít.

- Szín: fekete
- Anyag: térhálós, UV-álló polietilén
- Zsugorodási hőmérséklet: min. 135 °C
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C ... +45 °C
- Üzemi hőmérséklet: -50 °C ... +100 °C
- Lángállóság: Önkiltó UL94-V0 szerint

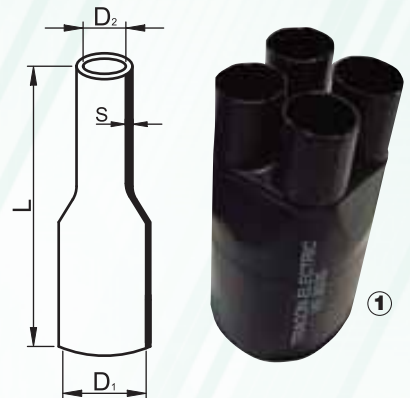


MEEI Tipusvizsgálati Tanúsítvány száma:



VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60684



Tracon kód	Kábel keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	Végelzáró (1)		Érszigetelő zsugorcső (2)		
		Típus	Darabszám	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> (mm)	L (m)	Darabszám
VE3512-SZ	4×6 – 4×25	VE3512	1	12,7/6,4	3	1
VE4021-SZ	4×35 – 4×50	VE4021	1	19/9,5	4	1
VE5527-SZ	4×70 – 4×120	VE5527	1	25,4/12,7	5	1
VE8035-SZ	4×150 – 4×240	VE8035	1	38,1/19	8	1

A kábelsaru nem része a garnitúrának, azt a kábelek keresztmetszete alapján kell megválasztani.

### A garnitúra tartalma:

- 1 db négyágú végelzáró ①
- 1 tekercs érszigetelő, UV-álló, vékonyfalú zsugorcső ②

A teljes érszigetelésre zsugorított UV-álló vékonyfalú zsugorcső kültéri használat esetén nedvesség ellen is véd.

### Műszaki adatok

Hőmérsékleti	Adatok	Teszt módszerek	Vegy	Adatok	Teszt módszerek
Alsó törési hőmérséklet	-50 °C	ASTM D-746-98	Forma ellenállás	Nem növekszik	ASTM G21-96
Hőmérsékleti lökés	Nem rongálódik	ASTM D2671-98	Olajállóság	Kiváló	ISO 175-99
Lángállóság	Kevésbé éghető	ASTM D876	Környezetállóság	Nem rongálódik	ASTM D1693-98
Fizikai	Adatok	Teszt módszerek	Vízrel szembeni ellenállóság	Változatlan	ASTM D2671-A
Szakítószilárdság	14 N/mm <sup>2</sup>	ASTM D638-98	Rézrel szembeni ellenállóság	Változatlan	ASTM D2671-B
Szakadási nyúlás	600 %	ASTM D638-98	Elektromos	Adatok	Teszt módszerek
Permeabilitás	0,03 %	ASTM D570	Átütési szilárdság	11 kV/mm	ASTM D149-97a



## Végelzáró készletek 0,6/1 kV-os 4-erű huzalárnyékolású kábelekhöz

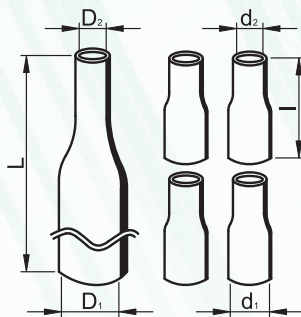
PVC, PE, EPR és XLPE szigetelésű 4-erű huzalárnyékolású réz ill. alumínium kábelek végelzárására ill. nedvesség elleni védelmére szolgálnak, pl. NYCWY, NAYCWY, AYCWY típusú kábelekhöz, beltéri és kültéri alkalmazásra.

A végelzárók belső falának egész felülete hőre olvadó térkitöltő ragasztóval van ellátva, amely nedvesség- és időjárás viszonyok elleni védettséget biztosít.

- Anyag: Térhálós, UV-álló polietilén
- Típus: Beltéri, kültéri
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C ... +45 °C
- Szín: Fekete
- Hőmérséklettartomány: -55 °C ... +100 °C
- Lángállóság: Önkioltó UL94-V0

$D_1, d_1$  – zsugorodás előtti belső átmérők

$D_2, d_2$  – szabad zsugorítás utáni belső átmérők

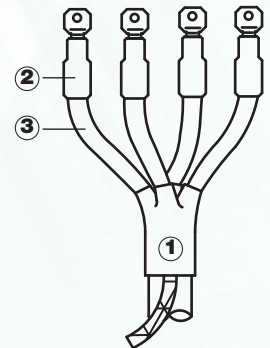


MEEI Típusvizsgálati Tanúsítvány száma:



VONATKOZÓ SZABVÁNY

**MSZ EN 60684**



## Érszigetelő ill. köpenyszigetelő zsugorcsovek

Tracon kód	Típus	Kábel keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	Végelzáró		Saru szigetelő zsugorcső			Teljes érszigetelő zsugorcső		
			Típus (mm)	Darab szám	$d_1/d_2$ (mm)	l (mm)	Darab szám	$D_1/D_2$ (mm)	L (m)	Darab szám
ZSVRS-1B1	Beltéri	4×6 – 4×25	VE3512	1	19/6	50	4	-	-	-
ZSVRS-1K1	Kültéri	4×6 – 4×25	VE3512	1	19/6	50	4	12,7/6,4	2	1
ZSVRS-2B1	Beltéri	4×35 – 4×50	VE4021	1	30/8	50	4	-	-	-
ZSVRS-2K1	Kültéri	4×35 – 4×50	VE4021	1	30/8	50	4	19/9,5	3	1
ZSVRS-3B1	Beltéri	4×70 – 4×120	VE5527	1	40/12	80	4	-	-	-
ZSVRS-3K1	Kültéri	4×70 – 4×120	VE5527	1	40/12	80	4	25,4/12,7	4	1
ZSVRS-4B1	Beltéri	4×150 – 4×240	VE8035	1	50/16	100	4	-	-	-
ZSVRS-4K1	Kültéri	4×150 – 4×240	VE8035	1	50/16	100	4	38,1/19	8	1

## Árnyékolást helyreállító elemek

Tracon kód	Kábel keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	Térkitöltés		Egyéb
		Tömítő szalag típus	Hossz (m)	
ZSVRS-1B1	4×6 – 4×25	ZSSZOH1,5	1,5	600 mm×25 mm
ZSVRS-1K1	4×6 – 4×25	ZSSZOH1,5	1,5	600 mm×25 mm
ZSVRS-2B1	4×35 – 4×50	ZSSZOH1,5	1,5	600 mm×25 mm
ZSVRS-2K1	4×35 – 4×50	ZSSZOH1,5	1,5	600 mm×25 mm
ZSVRS-3B1	4×70 – 4×120	ZSSZOH1,5	1,5	600 mm×25 mm
ZSVRS-3K1	4×70 – 4×120	ZSSZOH1,5	1,5	600 mm×25 mm
ZSVRS-4B1	4×150 – 4×240	ZSSZOH1,5	1,5	800 mm×25 mm
ZSVRS-4K1	4×150 – 4×240	ZSSZOH1,5	1,5	800 mm×25 mm

A kábelek keresztmetszete alapján kell a kábelsarukat megválasztani (nem részei a garnitúrának).

### A garnitúra tartalma:

- 1 db anyagjegyzék
- 1 db szerelési útmutató
- 1 db négyágú elágazó idom ①
- 4 db közepesfalú, ragasztóval ellátott sarufelület szigetelő zsugorcső ②
- 1 db csiszoló vászon ④
- 1 db UV álló, vékonyfalú teljes érszigetelő zsugorcső (csak kültéri típusokhoz) ③
- 1 db ZSSZOH1,5 típusú tömítő szalag ⑤





# Kisfeszültségű szerelvények



## Végelzáró készlet 0,6/1 kV-os 4-erű szalagárnyékolású kábelekhez

PVC, PE, EPR és XLPE szigetelésű 4-erű szalagárnyékolású réz ill. alumínium kábelek végelzárására ill. nedvesség elleni védelmére szolgálnak, pl. NYFGY, SZRMKAM, SZAMKAM típusú kábelekhez, beltéri és kültéri alkalmazásra.

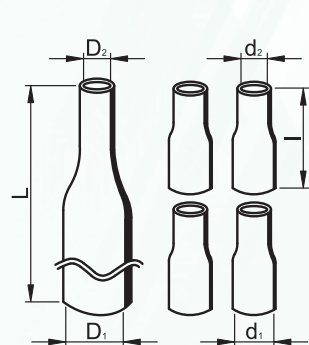
A végelzárók belső falának egész felülete hőre olvadó térkitöltő ragasztóval van ellátva, amely nedvesség- és időjárási viszonyok elleni védeltséget biztosít.

- Anyag: Térhálós, UV-álló polietilén
- Típus: Beltéri, kültéri
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C ... +45 °C

- Szín: Fekete
- Hőmérséklettartomány: -55 °C ... +100 °C
- Lángállóság: Önkiltó UL94-V0

$D_1, d_1$  – zsugorodás előtti belső átmérők

$D_2, d_2$  – szabad zsugorítás utáni belső átmérők

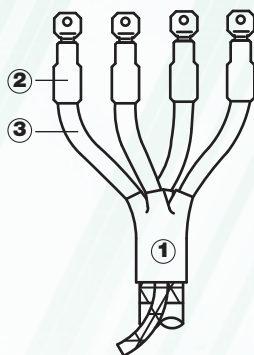


MEEI Típusvizsgálati Tanúsítvány száma:



VONATKOZÓ SZABVÁNY

MSZ EN 60684



## Érszigetelő ill. köpenyszigetelő zsugorcsovek

Tracon kód	Típus	Kábel keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	Végelzáró		Saru szigetelő zsugorcső			Teljes érszigetelő zsugorcső		
			Típus (mm)	Darab szám	$d_1/d_2$ (mm)	l (mm)	Darab szám	$D_1/D_2$ (mm)	L (m)	Darab szám
ZSVRS-1B2	Beltéri	4×6 – 4×25	VE3512	1	19/6	50	4	-	-	-
ZSVRS-1K2	Kültéri	4×6 – 4×25	VE3512	1	19/6	50	4	12,7/6,4	2	1
ZSVRS-2B2	Beltéri	4×35 – 4×50	VE4021	1	30/8	50	4	-	-	-
ZSVRS-2K2	Kültéri	4×35 – 4×50	VE4021	1	30/8	50	4	19/9,5	3	1
ZSVRS-3B2	Beltéri	4×70 – 4×120	VE5527	1	40/12	80	4	-	-	-
ZSVRS-3K2	Kültéri	4×70 – 4×120	VE5527	1	40/12	80	4	25,4/12,7	4	1
ZSVRS-4B2	Beltéri	4×150 – 4×240	VE8035	1	50/16	100	4	-	-	-
ZSVRS-4K2	Kültéri	4×150 – 4×240	VE8035	1	50/16	100	4	38,1/19	8	1

## Árnyékolást helyreállító elemek

Tracon kód	Kábel keresztmetszet (mm <sup>2</sup> )	Árnyékolás		Térkitöltés		Egyéb
		Földelő rugó (mm <sup>2</sup> )	Ónozott rézszövetek szalag	Tömítő szalag típus	Hossz (m)	
ZSVRS-1B2	4×6 – 4×25	2 db TRF1	1 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm×25 mm
ZSVRS-1K2	4×6 – 4×25	2 db TRF1	1 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm×25 mm
ZSVRS-2B2	4×35 – 4×50	2 db TRF2	1 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm×25 mm
ZSVRS-2K2	4×35 – 4×50	2 db TRF2	1 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm×25 mm
ZSVRS-3B2	4×70 – 4×120	2 db TRF4	1 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm×25 mm
ZSVRS-3K2	4×70 – 4×120	2 db TRF4	1 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	600 mm×25 mm
ZSVRS-4B2	4×150 – 4×240	2 db TRF5	2 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	800 mm×25 mm
ZSVRS-4K2	4×150 – 4×240	2 db TRF5	2 db 0,7 m	ZSSZOH1,5	1	800 mm×25 mm

A kábelerek keresztmetszete alapján kell a kábelsarukat megválasztani (nem részei a garnitúrának).

## A garnitúra tartalma:

- 1 db anyagjegyzék
- 1 db szerelési útmutató
- 1 db négyágú elágazó idom ①
- 4 db közepesfalú, ragasztóval ellátott sarufelület szigetelő zsugorcső ②
- 1 db csiszoló vászon ④

- 1 db UV álló, vékonyfalú teljes érszigetelő zsugorcső (csak kültéri típusokhoz) ③
- 1 db ZSSZOH1,5 típusú tömítő szalag ⑤
- 1 db ónozott rézszövetek szalag ⑥
- 2 db földelő rugó ⑦

