Szereléstechnika

Installation accessories

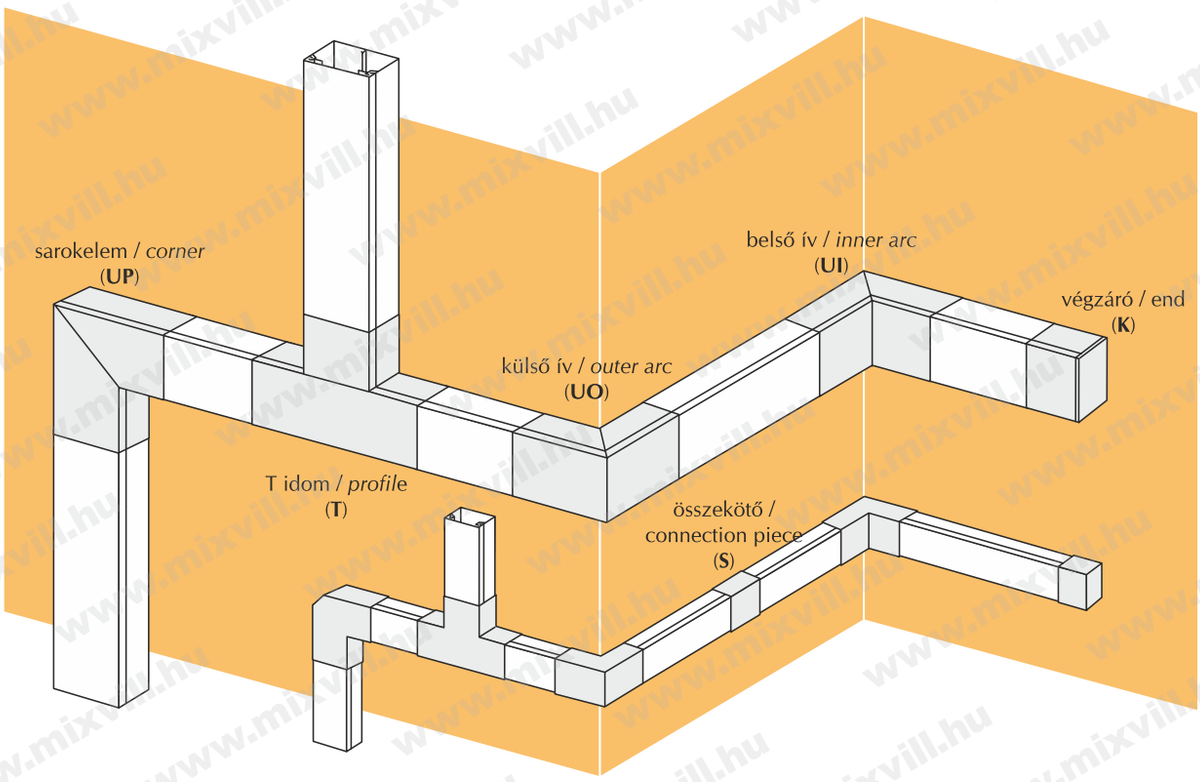
RÖGZÍTÉSTECHNIKA • Kábelcsatornák - Műanyag kábelcsatornák - Fém perforált kábelcsatornák - Alumínium parapetcsatornák - Energiaoszlopok és tartozékaik • Műanyag védőcsövek és idomok - MÜ-I, MÜ-II, MÜ-III védőcsövek és idomok - Gégecsövek • Bilincsek • Csavarok, tiplik • Egyéb rögzítéstechnikai elemek • Kábelkötegelők és kiegészítő elemek • Tömszelencék	2	*MOUNTING TECHNIQUE* • *Cable trunkings* *- Plastic cable trunkings* *- Metal perforated cable trunkings* *- Aluminium cable trunking and accessories* *- Power post and accessories* • *Plastic pipes and fittings* *- MÜ-I, MÜ-II, MÜ-III protective pipes* *- Flexible conduit* • *Clips* • *Screws and dowels* • *Other fastening elements* • *Cable ties and accessories* • *Cable glands*
SORKAPCSOK • Sínre szerelhető sorkapcsok - Fővezetéki elosztókapcsok - Csatlakozóblokkok - Sorkapcsok és tartozékok - Vezetékösszekötők - Szorítókapcsok, fázissínek, támszigetelők	25	*TERMINAL BLOCKS* • *Rail-mounted terminal blocks* *- Terminal blocks* *- Main terminals* *- Accessories* *- Wire connectors* *- Gripping clamp*
SZERELVÉNY- ÉS KÖTŐDOBOZOK • ELO műanyag, falonkívüli dobozok • C-s műanyag kötődobozok • ALUBOX alumínium kötődobozok	34	*INSTALLATION AND JUNCTION BOXES* • *Plastic wall mounted* • *C series, plastic junction boxes* • *ALUBOX aluminium junction boxes*
SZIGETELŐSZALAGOK • Színes szigetelőszalagok • Önvulkanizáló szalagok	55	*ELECTRIC INSULATING TAPES* • *Color electric insulating tapes* • *Self amalgamating tape*
ZSUGORCSÖVEK, VÉGZÁRÓK, TOLDÓSZETTEK	56	*HEAT SHRINKABLE TUBES, END PIECES, SETS*
LÉGVEZETÉK ELEMEK	61	*AIR CABLES FITTINGS*
GYENGEÁRAMÚ CSATLAKOZÓK, ELOSZTÓK • Koax-, telefon- és adatátviteli tartozékok	63	*LOW VOLTAGE CONNECTORS, HUBS* • *Coax-, telephone- and data accessories*
KONDENZÁTOROK	65	*CAPACITORS*
FIGYELMEZTETŐ MATRICÁK ÉS SZALAGOK	66	*WARNING STICKERS AND TAPES*
ÉRVÉGHÜVELYEK	67	*TUBULAR PRE-INSULATED TERMINALS*
SARUK ÉS TOLDÓHÜVELYEK	70	*TERMINALS AND CONNECTING TUBE*
HOSSZABBÍTÓK, ELOSZTÓK ÉS KÁBELDOBOK	73	*POWER CORDS WITH SWITCH, CABLE REELS*
KÉZISZERSZÁMOK • Érvéghüvelyprések • Krimpelőfogók • Présszerszámok • Blankolók • Kábel- és csővágók	77	*HAND TOOLS* • *Crimping tools* • *Crimping pliers* • *Universal and hydraulic crimping tools* • *Cable strippers* • *Cable and pipe cutter*
MÉRŐMŰSZEREK • Multiméterek • Lakatfogók • Ellenállásmérők, fázisceruza • Fény- és hőmérséklet mérők	84	*MULTIMETERS* • *Mini- and digital multimeters* • *Digital clamps* • *Earthing resistance- and free voltage tester* • *Luxmeter and thermometer*
ÁRAMFEJLESZTŐK, BARKÁCSSZERSZÁMOK, SEGÉDANYAGOK	95	*GENERATORS, DIY TOOLS, ADDITIONAL EQUIPMENTS*
LÉTRÁK • Fa, alumínium és teleszkópos létrák	103	*LADDERS* • *Wooden-, aluminium- and telescopic ladders*
SZERSZÁMTÁROLÁS	106	*TOOL STORAGE*
BEHÚZÓSZALAGOK	109	*WIRE LEADS*
SZÜNETMENTES AKKUMULÁTOROK	109	*UPS BATTERIES*
BOJLER ALKATRÉSZEK		

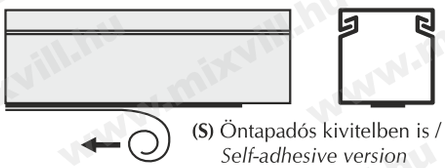
Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

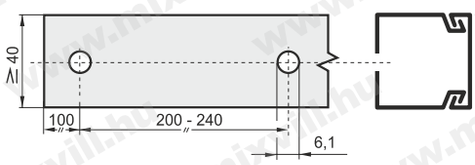
Műanyag kábelcsatornák / *Plastic cable trunking*

EIP MINI / STANDARD / MAXI

-5°C - +60°C | IP30 | 2m | RAL 9001



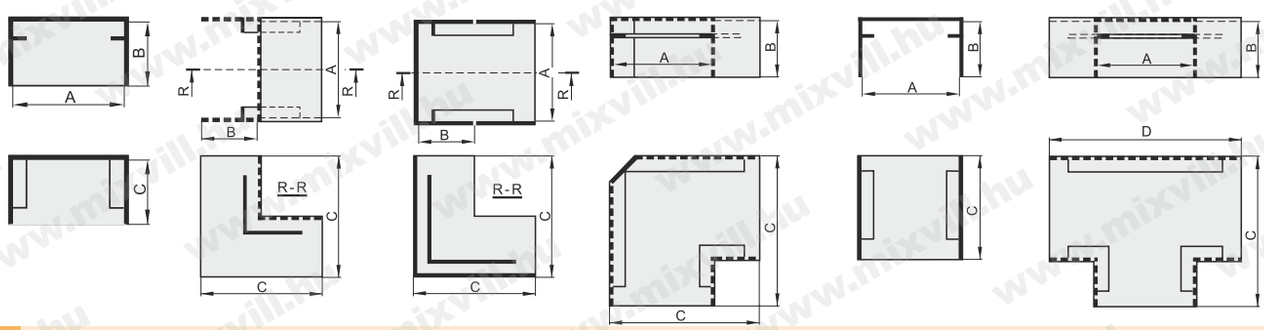




MINI

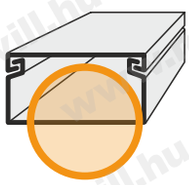
Idomok / *Profiles*

	(K) végzáró / *end*			(UI) belső ív / *inner arc*			(UO) külső ív / *outer arc*			(UP) sarokelem / *corner* piece			(S) összekötő / *connecting piece*			(T) T idom / *profile* (T)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D
EIP 15010	15	10	15	15	10	28	15	10	28	15	10	28	15	10	20	15	10	28	39
EIP 17017	17	17	18	17	17	32	17	17	32	17	17	33	17	17	25	17	17	33	45
EIP 18014	18	14	13	18	14	30	18	14	30	18	14	33	18	14	25	18	14	33	46
EIP 20020	20	20	25	20	20	41	20	20	41	20	20	45	20	20	35	20	20	45	65
EIP 25020	25	20	15	25	20	37	25	20	37	25	20	43	25	20	30	25	20	33	58
EIP 30017	30	17	20	30	17	39	30	17	39	30	17	53	30	17	30	30	17	53	73
EIP 30025	30	25	20	30	25	46	30	25	46	30	25	53	30	25	30	30	25	53	73

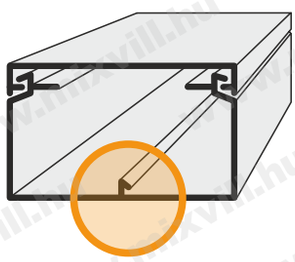


Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*
Műanyag kábelcsatornák / *Plastic cable trunking*
STANDARD

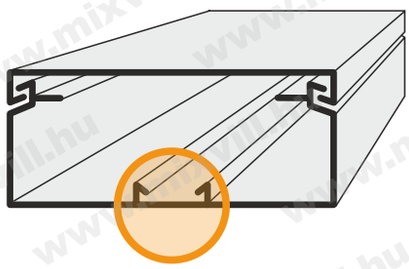
EIP 40020
EIP 40040
EIP 50025
EIP 50050



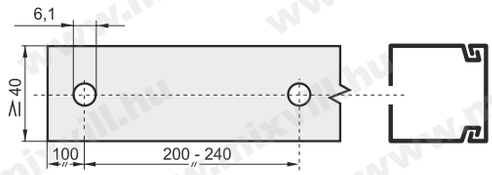
EIP 60040
EIP 70040

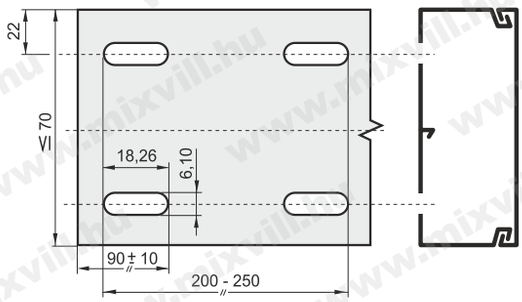


EIP 10040
EIP 13040



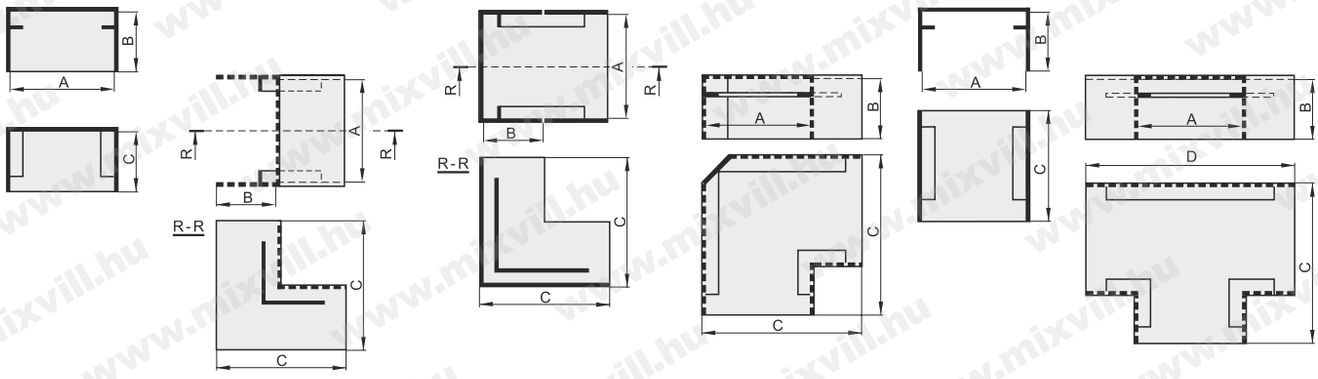
EIP 60040 VP-1 40 mm-es válaszfallal kiegészíthető / *additional partition wall*
EIP 70040 VP-1 40 mm-es válaszfallal kiegészíthető / *additional partition wall*
EIP 10040 VP-1 40 mm-es válaszfallal kiegészíthető / *additional partition wall*
EIP 13040 VP-1 40 mm-es válaszfallal kiegészíthető / *additional partition wall*





Idomok / *profiles*

	(K) végzáró / *end*			(UI) belső ív / *inner arc*			(UO) külső ív / *outer arc*			(UP) sarokelem / *corner* piece			(S) összekötő / *connecting piece*			(T) T idom / *profile* (T)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D
EIP 40020	40	20	20	40	20	42	40	20	42	40	20	63	40	20	40	40	20	63	83
EIP 40040	40	40	20	40	40	42	40	40	63	40	40	63	40	40	40	40	40	63	83
EIP 60040	60	40	55	60	40	70	60	40	65	60	40	82	60	40	80	60	40	82	101



KÁBELCSATORNÁK ÉS IDOMOK / *CABLE TRUNKING AND PROFILE*

- Védettsége: IP40
- Lángállóság: önkioltó UL 94V-2
- Anyaga: PVC
- Méret: 2m hosszú
- Kialakítás: perforált alj

- *Protection: IP40*
- *Flame retardancy: self-extinguishing UL94V-2*
- *Material: PVC*
- *Length: 2m*
- *Type: perforated bottom*

EIP 60x60
EIP 80x60
EIP 100x60
EIP 120x60
EIP 150x60
EIP 200x60

AE 10060B külső ív / *outer arc*
AE 20060B külső ív / *outer arc*
AI 10060B belső ív / *internal arc*
AI 20060B belső ív / *internal arc*
AP 10060B sarokelem / *corner*
AP 20060B sarokelem / *corner*

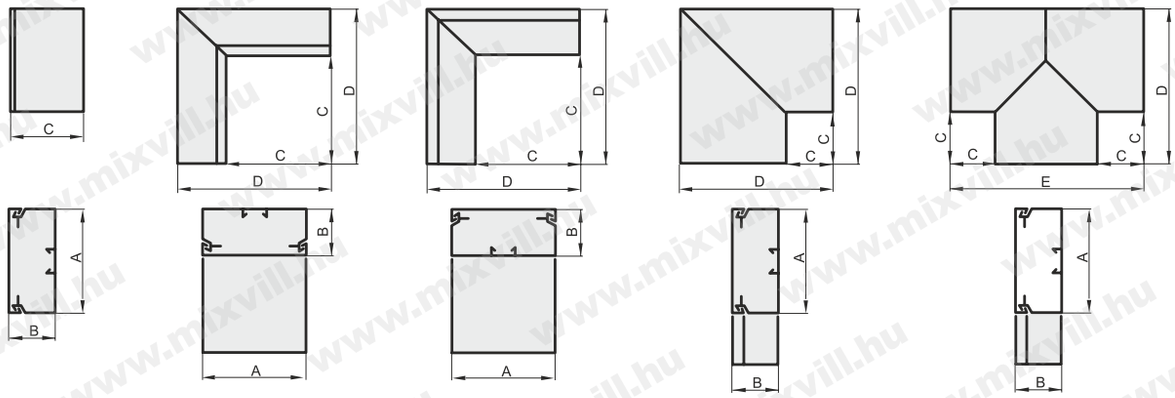
SESB Válaszfal / *partitition wall* **60mm**

Műanyag kábelcsatornák / *Plastic cable trunking*

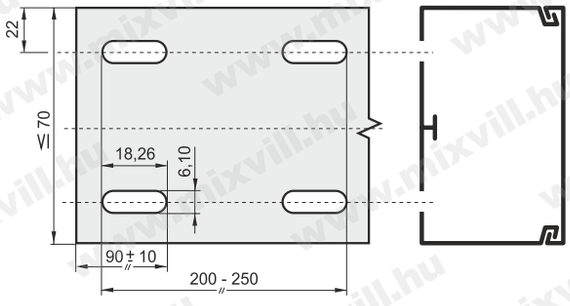
STANDARD

Idomok / *profiles*

	(K) végzáró / *end*			(UI) belső ív / *inner arc*				(UO) külső ív / *outer arc*				(UP) sarokelem / *corner piece*				(T) T idom / *profile* (T)				
	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	E
EIP 70040	70	40	50	70	40	50	90	70	40	50	90	70	40	30	100	70	40	30	100	130
EIP 10040	100	40	50	100	40	50	90	100	40	50	90	100	40	30	130	100	40	30	130	160
EIP 13040	130	40	50	130	40	50	90	130	40	50	90	130	40	30	160	130	40	30	160	190

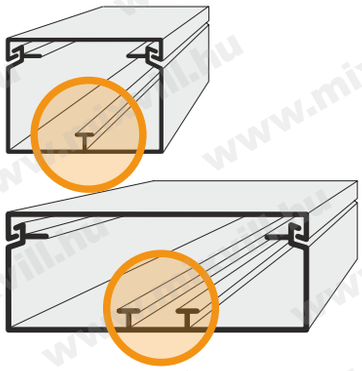


MAXI



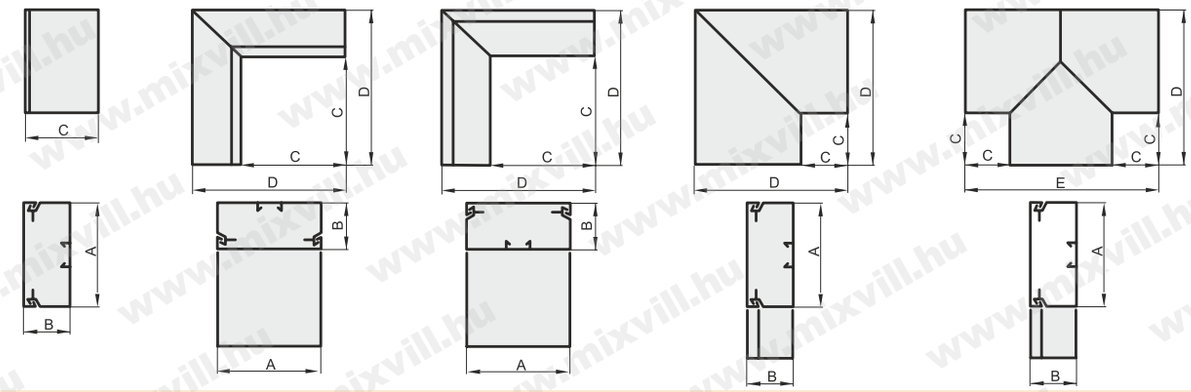
EIP 70060

EIP 13060



Idomok / *profiles*

	(K) végzáró / *end*			(UI) belső ív / *inner arc*				(UO) külső ív / *outer arc*				(UP) sarokelem / *corner piece*				(T) T idom / *profile* (T)				
	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	E
EIP 70060	70	60	50	70	60	50	110	70	60	50	110	70	60	30	100	70	60	30	100	130
EIP 13060	130	60	50	130	60	50	110	130	60	50	110	130	60	30	160	130	60	30	160	190

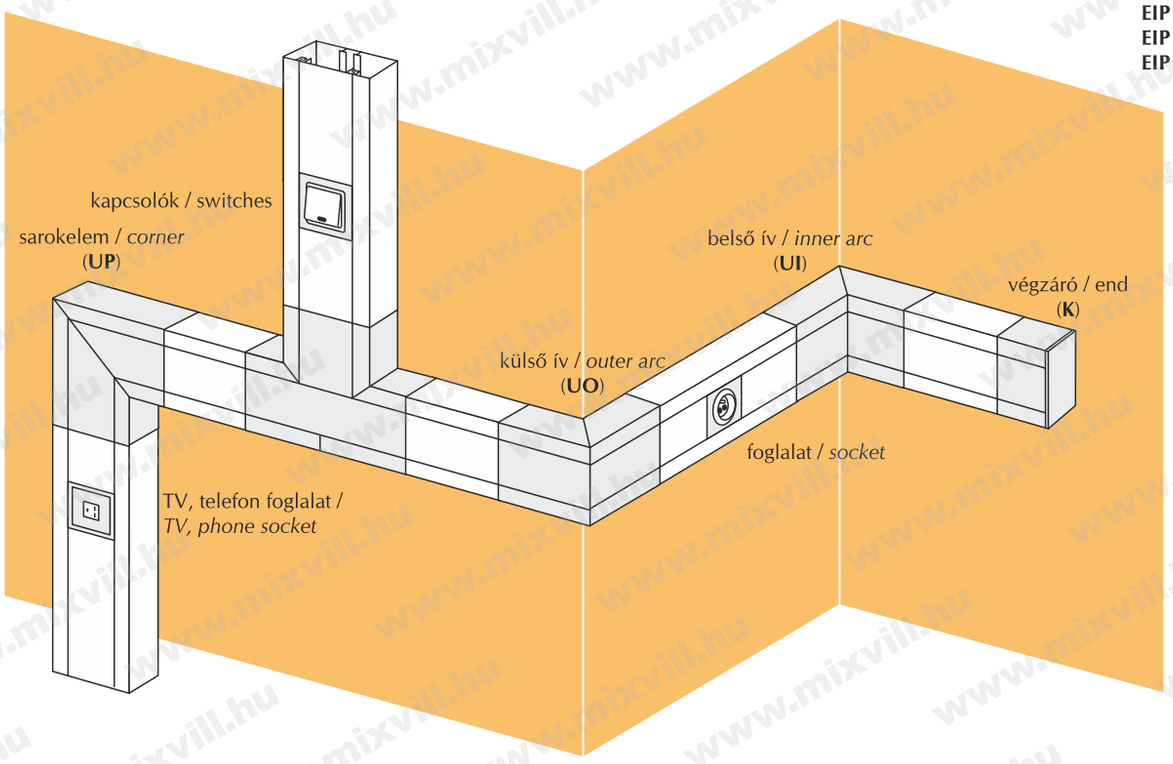


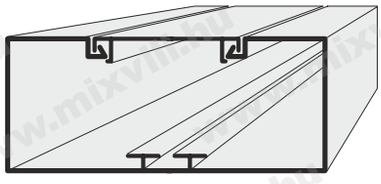
Rögzítéstechnika / *Mounting technique*

Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

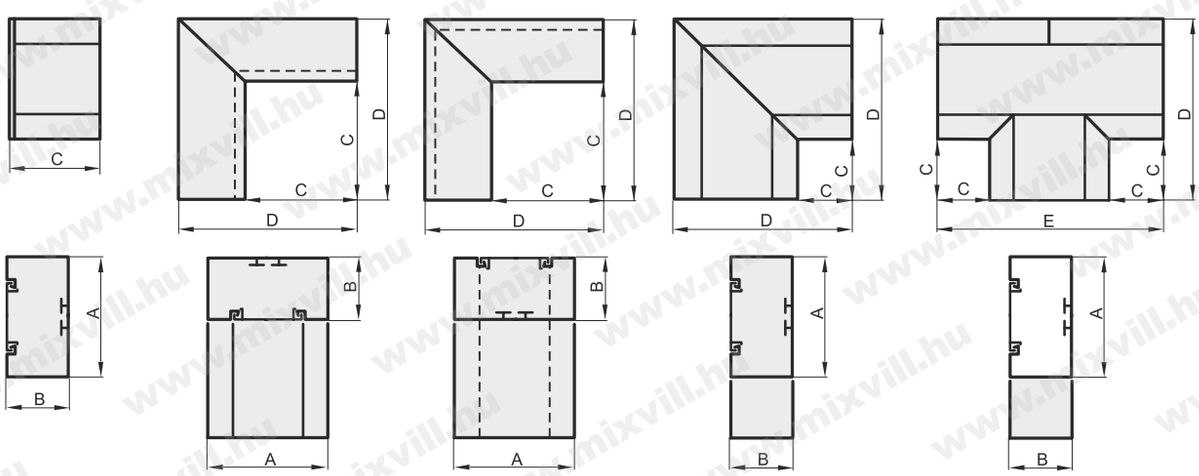
Műanyag kábelcsatornák / *Plastic cable trunking*

PARAPET





	(K) végzáró / *end*			(UI) belső ív / *inner arc*				(UO) külső ív / *outer arc*				(UP) sarokelem / *corner* piece				(T) T idom / *profile* (T)				
	A	B	C	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	E
EIP 11070	110	70	50	110	70	50	120	110	70	50	120	110	70	30	140	110	70	30	140	170
EIP 13070	130	70	50	130	70	50	120	130	70	50	120	130	70	30	160	130	70	30	160	190
EIP 17070	170	70	50	170	70	50	120	170	70	50	120	170	70	30	200	170	70	30	200	230

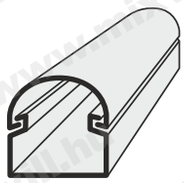


Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

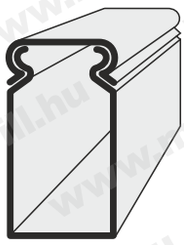
Műanyag kábelcsatornák / *Plastic cable trunking*

SPECIÁLIS / SPECIAL

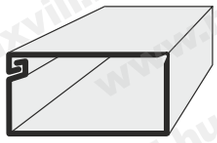
EIP 15K13 Ívelt fedelű / curved lid
15x13mm



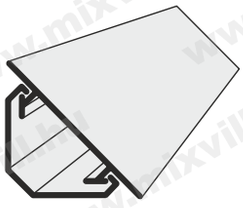
EIP 25045 Ívelt fedelű / curved lid
25x45mm



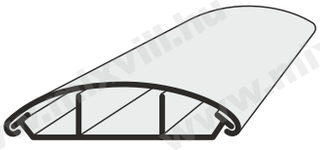
EIP 40F20 Sarokpántos / Hinged lid
40x20mm



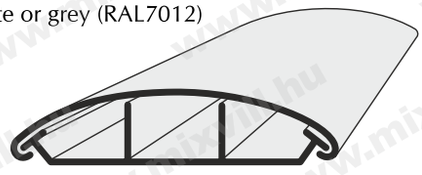
EIP 38017 Padlószegély-csatorna / Floor edge cable trunking
38x17mm



EIP 50013 Taposócsatorna / Step proof cable trunking
50x13mm



EIP 74020 Taposócsatorna / Step proof cable trunking
74x20mm
fehér vagy szürke színben / white or grey (RAL7012)



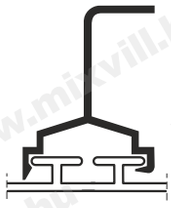
VP Válaszfal / *Partition wall*

VP1 40 mm (60x40, 70x40, 100x40)
VP2 60 mm (70x60, 130x60)
VP3 70 mm (110x80, 130x70, 170x70)

VP1

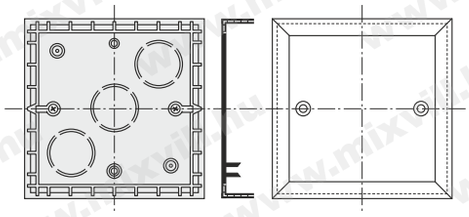
VP2

VP3

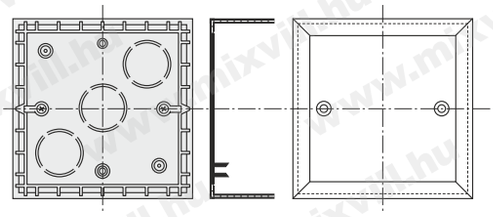


Csatornakötő dobozok / *Junction boxes for cable trunkings*

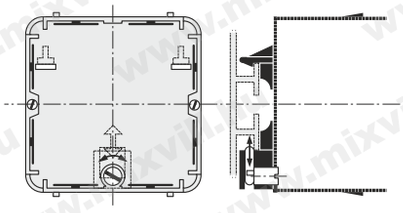
6483-10
82x82x24 mm

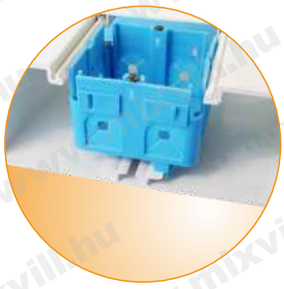


6483-10H
82x82x36 mm



268-581 Szerelvénydoboz parapet vezetékcsatornához / *Installation box for parapet trunkings*





- 110x70, 130x70 és 170x70 mm-es parapet vezetékcsatornához
- Süllyesztett szerelvények elhelyezésére
- Méretek: 70x70x46mm

- *For 130x70, 130x70 and 170x70 mm parapet cable trunkings*
- *For flush mounted socket and switch installation*
- Dimensions: 70x70x46mm

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*
MMCS

click stay system

- Alján perforáció a rögzítéshez
- IP30
- Anyaga: PVC
- Hossza: 2m
- Színe: fehér
- Környezeti hőmérséklet: -5°C... + 60°C
- Taposócsatornák színe: fehér

- Perforation at the bottom for mounting
- *IP30*
- *Material: PVC*
- *Length: 2m*
- *Colour: white*
- *Ambient Temperature: -5°C... + 60°C*
- *Step-proof cable trunking colour: white*

	Típus, méretek / *Types, sizes*															Taposócsatorna / *Step-proof cable trunking*	
			MCS I.			*MCS II.*											
szélesség / *width*	15	16	20	25	25	30	30	39	40	50	50	60	60	100	100	50	70
magasság / *height*	10	16	10	16	25	15	25	19	40	25	50	40	60	40	50	15	20

Típusok / *types:*

- **15x10**
- **16x16**
- **20x10**
- **25x16**
- **25x25**
- **30x15**
- **30x25**
- **39x19**
- **40x40**
- **50x25**
- **50x50**
- **60x40**
- **60x60**
- **100x40**
- **100x50**
- **TCS 50x15**
- **TCS 70x20**

Műanyag perforált kábelcsatornák / *Plastic perforated cable trunkings*

ECA, ECS

- Anyaga szilárd önkioltó PVC
- Perforáció kiosztás:
  ECA 8/12/8.
  ECS 4/6/4
- Az aljon található perforáció megfelel a DIN 43659 szabványnak
- A termék megfelel az EN 50085-2-3 szabványnak.

- *Material: technopolymer on rigid PVC base, self-extinguishing V0 (UL94).*
- *Perforation allocation*
  ECA *8/12/8.*
  ECS *4/6/4*
- *Perforated bottom according to the Standard DIN 43659*
- *Reference Standards: EN 50085-2-3.*

2m

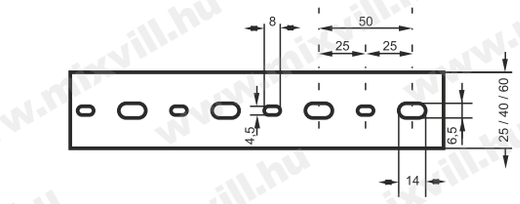
RAL 7030

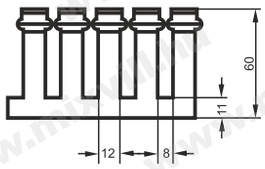
ECA

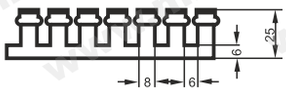
Típusok / *Types*	szélesség / *width* (mm)	magasság / *height* (mm)
ECA6040	60	40
ECA8040	80	40
ECA10040	100	40
ECA6060	60	60
ECA8060	80	60
ECA10060	100	60
ECS2525	25	25
ECS4025	40	25
ECS4040	40	40
ECS2560	25	60
ECS4060	40	60

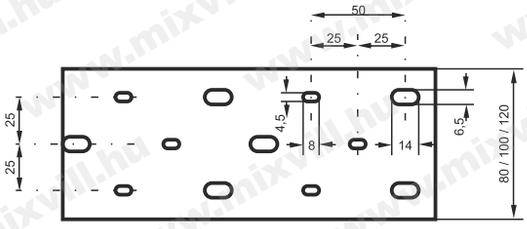
ECS

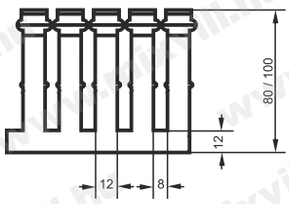
ECA

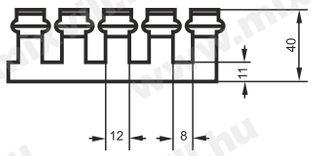




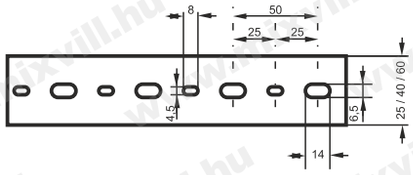


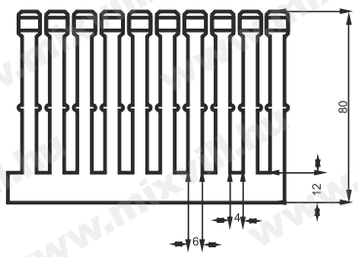


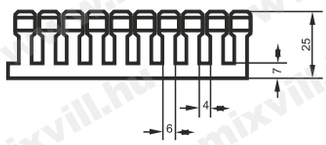


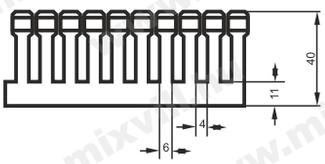


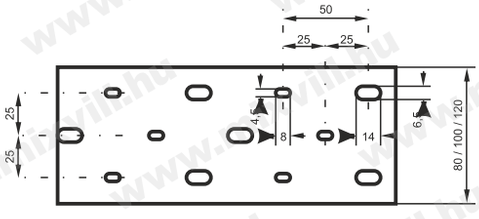
ECS

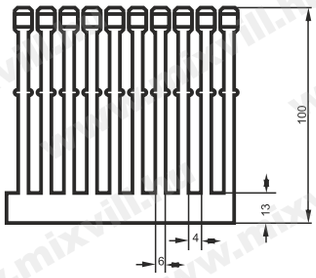


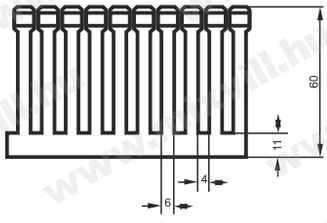








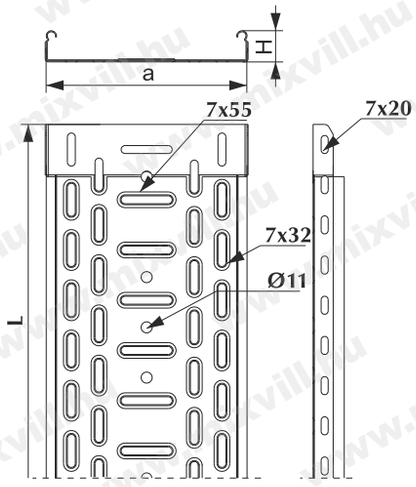




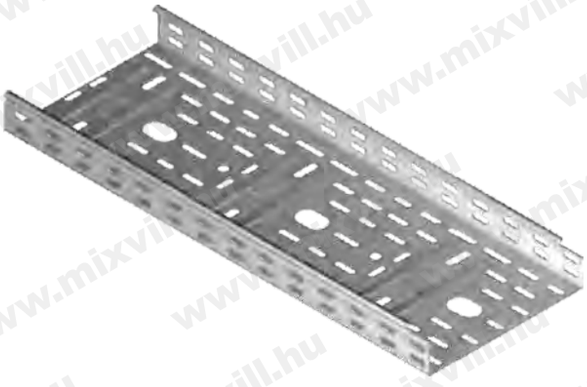
Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*
Fém perforált kábelcsatornák / *Metal perforated cable trunkings*
SFC Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

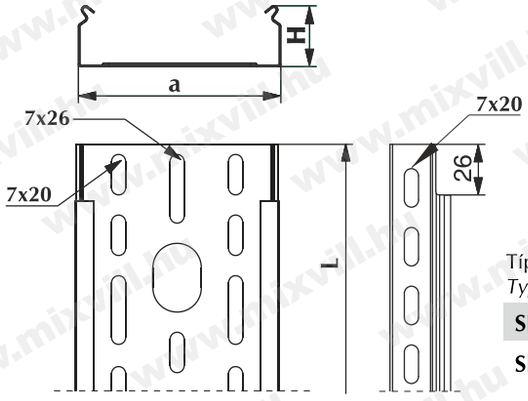
A rendszer előnyei:
- 7x20mm perforáció a kábeltálca oldalán, eltolt sorokba rendezve
- A sűrűn elhelyezett, erősített szélű perforáció kiváló tartást és hőelvezetést biztosít, és lehetővé teszi a tálca, tartóelemekre rögzítését, bárhol a rendszerben.
- A domború nyomat a tálca alján található perforációk körül 20%-al növeli a merevséget
- A lekerekített, hosszanti bordázással ellátott szélek miatt a fedél biztosan rögzül a helyére a kábeltálcán.
- A tálca aljára fúrt Ø11-es lyukak lehetővé teszik a menetesszárra való rögzítést.
- A tálca végén található perem bevágása, és az utolsó perforációk beljebb tolása lehetővé teszik az egyes kábeltálca szelvények egymásba illesztését, és toldó nélküli összerelését
- Az acéllemez kialakítása az éleken, illetve a tálca alján, szereléskor megelőzi a kábel sérülését (kábelbehúzás)
- Anyagvastagság: 0,7mm
- Hosszúság = 3000mm
- Tartozékok: toldóelem, csavar

Advantages of the system:
- *7x20mm perforations on the sides of the cable tray in offset rows*
- *The dense perforation with reinforced margin ensures the outstanding hold and heat-draining and makes the fixing of the the tray (anywhere in the system) possible.*
- *The convex print on the bottom of the tray around the perforation increases the stiffness with 20%*
- *The rounded, lengthwise fluted margin ensures the stable fixation of the cover*
- *The Ø11 holes on the bottom of the tray makes the threaded rod fixation possible*
- *The incision of the edge and the offset of the last perforation allow the connection of the trays without connecting pieces*
- *The design of the steel plates on the edges and on the bottom of tray helps prevent the damage of cables (cable drawing)*
- *Thickness: 0,7mm*
- *Lenght = 3000mm*
- *Includes the cpnnecting piece and the screws and as well*



Típusok / *Types:*	a (mm)
SFC-100/60	100
SFC-150/60	150
SFC-200/60	200
SFC-300/60	300
SFC-400/60	400



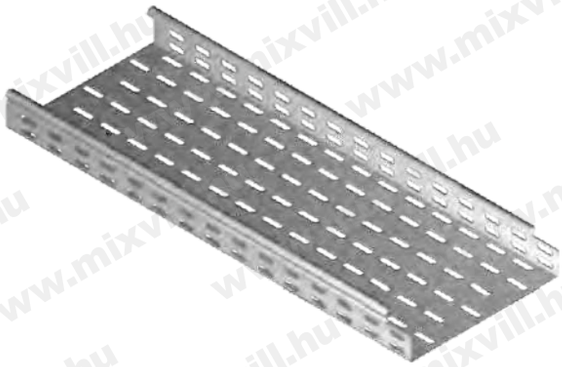


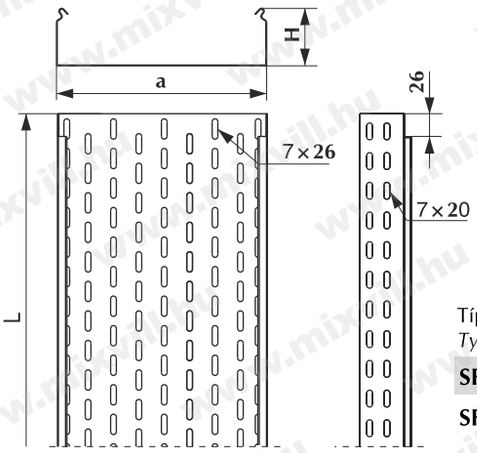
Típusok / *Types:*	a (mm)
SFC-50/30	50
SFC-50/50	50

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

Fém perforált kábelcsatornák / *Metal perforated cable trunkings*

SFC Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

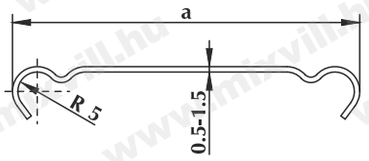




Típusok / *Types:*	a (mm)
SFC-100/42	100
SFC-200/42	200

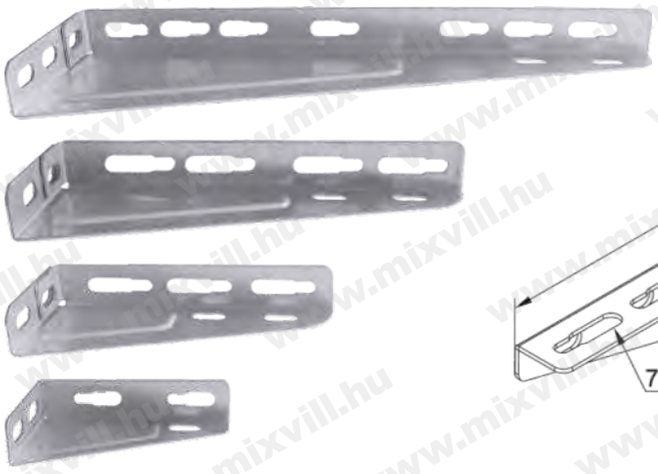
SFCT Kábelcsatorna fedelek / *Trunking covers*

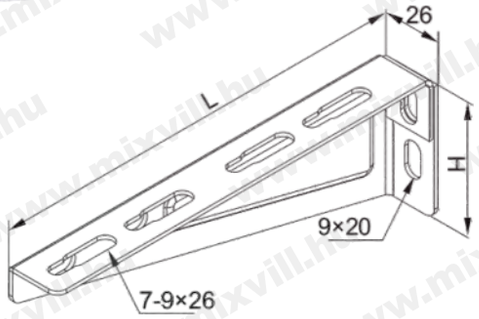
Hossza / *long*: 3000mm



Típusok / *Types:*	a (mm)
SFCT-50	50
SFCT-100	100
SFCT-150	150
SFCT-200	200
SFCT-300	300
SFCT-400	400

FTK Fali függesztékek / *Wall suspensions*





Típusok / *Types:*	L (mm)	H (mm)
FTK-50	60	48
FTK-100	110	70
FTK-150	160	70
FTK-200	210	75
FTK-300	315	95

Megengedhető húzóerő / *Allowable Tensile Load*

FTK-50	$F_{max.}$: 0,85 kN
FTK-100	$F_{max.}$: 0,90 kN
FTK-150	$F_{max.}$: 1,00 kN
FTK-200	$F_{max.}$: 1,05 kN
FTK-300	$F_{max.}$: 1,25 kN

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

Aluminium parapetcsatorna és tartozékai / *Aluminium cable trunking and accessories*

EN 50085-1

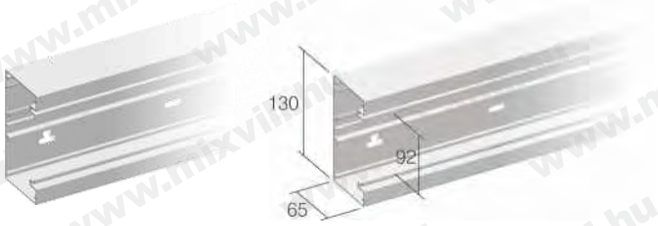
CAT

Színjelölések / *Colour markings*

ES	PW
ezüst / *silver*	fehér / *white*

CAT-MA Parapet csatorna / *Parapet trunking* 130x65, 165x65mm

2m



- a csatorna test extrudált alumíniumból
- DIN-sín, 35mm-es forma az alsó részen
- *trunking body made of extruded aluminium*
- *DIN - rail 35mm shape on the bottom*

	ES	PW
130x65mm	28708	28709
165x65mm	28759	28758

CAT-MA-92 Fedél / *Cover*

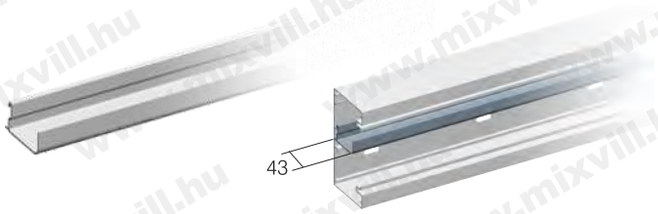
2m

- fedél extrudált alumíniumból
- magasság: 92mm
- *deepened base made of extruded aluminium*
- *height 92mm*

ES 28710 PW 28711

CAT-MA-43 Válaszfal / *Partition wall*

2m



- anyaga: extrudált polymer
- mélység: 43mm
- *material: extruded polymer*
- *depth 43mm*

ES 28712

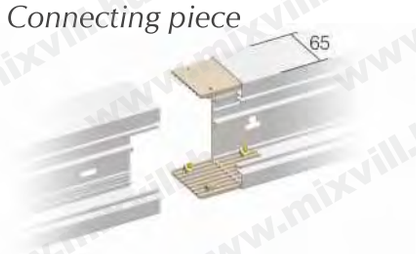
CAT-MA-END Csatorna végzáró / *Trunking end*

- anyaga: polimer
- *material: polymer*

	ES	PW
130x65mm	28713	28714
165x65mm	28763	28764

Aluminium parapetcsatorna és tartozékai
/ Aluminium cable trunking and accessories

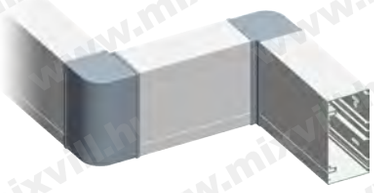
CAT-MA-65 Toldó / *Connecting piece*



- anyaga: polymer
- *material: polymer*

28727

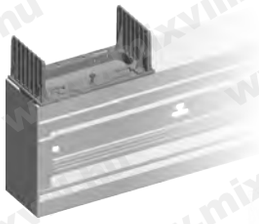
CAT-MA-US Sarokelem / *Corner piece*



- anyaga:
  - sarokrész: alumínium
  - toldóidom: polymer
- *material:*
  - *cover: alumínium*
  - *Joining piece: polimer*

130x65mm	28715	28716
165x65mm	28765	28766

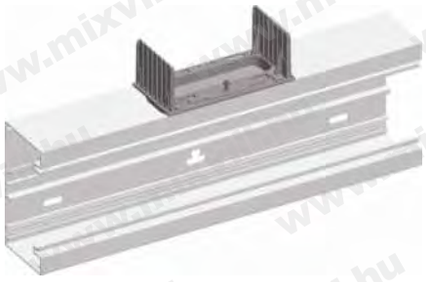
CAT-MA-L-idom végzáróval / *Universal L-bend with end piece*



- anyaga: alumínium
- *material: alumínium*

130x65mm	28717	28718
165x65mm	28777	28778

CAT-MA-UT T-idom / *T-piece*



- anyaga: polimer
- *material: polymer*

130x65mm	28719	28720
165x65mm	28779	28780

CAT-MA-FK Földelő kapocs / *Earthing piece*

- földelő darab a süllyesztett alap és az elülső burkolat földeléséhez
- *earthing piece for earthing of trunking base and front cover*

28728

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Kábelcsatornák / *Cable trunkings*

Energiaoszlopok és tartozékaik / *Power post and accessories*

CAT-MA-E Energiaoszlop / *Power post 130x65x500*

CAT-MA-E2 Dupla energiaoszlop / *Double power post*

130x65x500mm
- max. modulszám: 7
- magasság: 500mm

- *max. module no.: 7*
- *height: 500mm*

☐ **28721** ☐ **28722**

130x(2x65)x500mm
- max. modulszám: 2x7
- magasság: 500mm

- *max. module no.: 2x7*
- *height: 500mm*

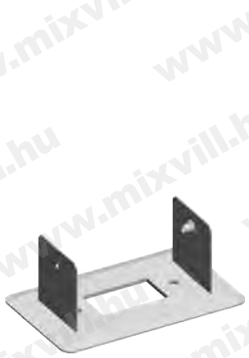
☐ **28779** ☐ **28780**

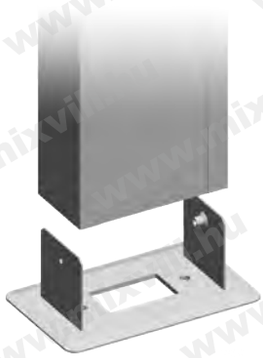
Alaptartozékok:
- talp
- 0,5m csatorna
- szerelőkeret rögzítő adapter (A92)
- 7 modulos szerelőkeret

Includes:
- *base*
- *0,5m trunking*
- *adapter for mounting frame (A92)*
- *mounting frame (7 module)*

CAT-MAT Rögzítőtalp / *Fixing base*

CAT-MAT2 Dupla rögzítőtalp / *Double fixing base*

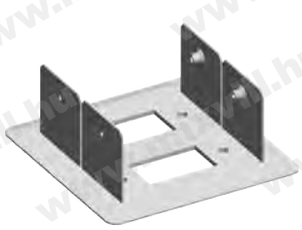


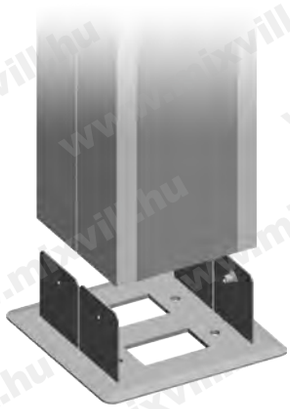


- rögzítőlemez az MA130-as süllyesztett alap padlóhoz és/vagy mennyezethez történő rögzítéshez

- *fixing base for fixing trunking base MA130 on the floor and/or on the ceiling*

130x65mm ☐ **28723** ☐ **28724**

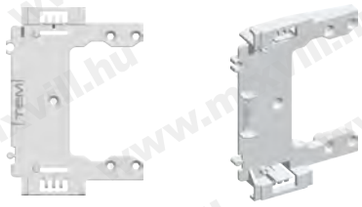




130x(2x65)mm ☐ **28725** ☐ **28726**

Energiaoszlopok és tartozékaik / *Power post and accessories*

CAT-MA A92 Adapter / *Adapter*



- adapter, rögzítő szerelő-keretekhez, 2/3M, 4M vagy 7M-hez
- minden egyes szerelőkeret két adaptert igényel

- *adapter for fixing mounting frames 2/3M, 4M or 7M on MA trunking without box*
- *each mounting frame needs two adapters*

24441

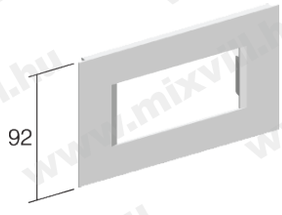
CAT-MA-7M Díszítő keret 7 modulos / *Cover plate7 modules*

+NM70 7M

Tartozék / *Accessories*

24495 **24442**

CAT-MA-4M Díszítő keret 4 modulos / *Cover plate 4 modules*

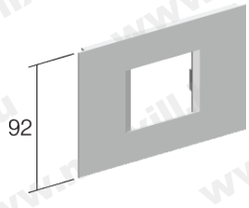


+NM40 (24233) 4M

Nem alaptartozék / *Not included*

24497 **24443**

CAT-MA-2/3M Díszítő keret 3 modulos / *Cover plate 2 modules*



+NM20 (24236) 2M

Nem alaptartozék / *Not included*

24499 **24444**

Az MA süllyesztés moduláris rendszeren alapul, és 2M, 4M vagy 7M elemkombinációt hozva létre.

The MA deepening is based on modular system creating 2M, 4M or 7M combinations.

A modulban speciális elemeket biztosítunk a gyors beszereléshez.

In the module we provide special elements for quick installation.

Az adapterrel az MA pontos pozícionálása hajtható végre extra erőfeszítés nélkül.

With adapter MA exact positioning can be achieved without extra effort.

A doboz nélküli szerelés több helyet jelent a kábelek és DIN-sín alapú formák (EN-60715) számára.

Mounting without box means more space for cables and DIN-rail shaped forms (EN-60715)

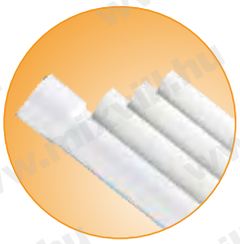
Rögzítéstechnika / *Mounting technique*

Műanyag védőcsövek és idomok / *Plastic pipes and fittings*

MÜ-I, MÜ-II, MŰ-III védőcsövek / *Protective pipes*

PVC

-5°C... +60°C



MŰ-I
Falon kívüli felerősítve, illetve falban vagy betonba feketeve

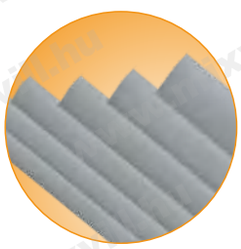
- *Fixed on to surface*
- *Put into wall*
- *Laid into concrete*

Típusok / types:
- **MÜ-I 20**
- **MÜ-I 25**
- **MÜ-I 32**
- **MÜ-I 40**
- **MÜ-I 50**

MŰ-II
Vakolat alá fektetve, illetve falon kívüli felerősítve, illetve védett helyeken falon kívül falban, vagy betonba fektetve felerősítve.

It can be used in the following places:
- *laid under daub*
- *in fixed position on the wall*
- *in protected places under the wall*
- *in protected places on the wall*
- *in fixed position laid into concrete*

Típusok / types:
- **MÜ-II-16T**
- **MÜ-II-20T**
- **MÜ-II-25T**
- **MÜ-II-32T**
- **MÜ-II-40T**
- **MÜ-II-50T**



MŰ-III
Vakolat alá fektetve — *Laid under daub*

Típusok / types:
- **MÜ-III-11**
- **MÜ-III-13,5**
- **MÜ-III-16**
- **MÜ-III-23**
- **MÜ-III-29**
- **MÜ-III-36**
- **MÜ-III-48**

	MŰ-I						MŰ-II						MŰ-III						
Anyaga / *material*	PVC						kemény PVC / *hard PVC*						PVC						
Kivitel / *version*	vastag falú / *thick walled*						középvastag falú / medium walled						vékony falú / *thin-walled*						
Színe / *color*	világos szürke / *light grey*						közép szürke / *middle grey*						sötét szürke / *light grey*						
Nyomószilárdság / Compressive strength	750N						320N						<320N						
Környezeti hőmérséklet / Ambient temperature:	-5°C ...+60°C																		
Gyártási hossz. / Length	2,5m						3m						2,5m						
Vég kivitele / Type of end	sima véggel / *with smooth end* 40, 50 tágított véggel / *expanded end*						tágított véggel / *expanded end*						sima véggel / *with smooth end*						
Ø Külső / *external* **(mm)**	20	25	32	36	40	50	16	20	25	32	40	50	12,1	14,6	17,2	24,4	30,8	38,2	48
Ø Belső / *internal* **(mm)**	16,9	21,4	27,8	32,6	35,4	44,3	13,7	17,4	22,1	28,6	35,8	45,1	11	13,5	16	23	29	36	48

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Műanyag védőcsövek és idomok / *Plastic pipes and fittings*

Könyökök, karmantyúk / *Bends, joint pieces*

PVC | -5°C... +60°C

MŰ-I Könyök / *Bend* 90°
Típusok / types: 20, 25, 32, 36, 40, 50

MŰ-I Karmantyú / *Joint piece*
Típusok / types: 20, 25, 32, 36, 40, 50

MŰ-II CRS Könyök / *Bend* 90°
Típusok / types: 16, 20, 25, 32, 40, 50

MŰ-II MAM Karmantyú / *Joint piece*
Típusok / types: 16, 20, 25, 32, 40, 50

Flexibilis könyökök / *For bend*

IP65 | RAL 7035

- Vízmentes könyök
- Főbb technikai jellemzők:
- Anyaga: ütésálló technopolymer merev PVC alapon
- Önkioltó V0 UL94
- Nyomószilárdság a flexibilis részeken: 320N
- O-gyűrű, ami növeli a cső ellenállóságát

- *Water-proof bend*
- *Main technical features:*
- *Material: Impact resistant technopolymer*
- *Self-extinguishing according to UL94 V0*
- *Compressive strength of the flexible parts: 320N*
- *O-ring which increases the resistance of the tube*

CXT MŰ-II csövekhez / *For Mü-II pipes*

Típusok / *types:*	Cső átmérő / *pipe diameter* (mm)	Hossza / *length* (mm)
16	16	220
20	20	230
25	25	240
32	32	270
40	40	300
50	50	340

CXS MŰ-II cső és dobozok közti átvezetéshez / *transfer piece between tubes and boxes*

Típusok / *types:*	Cső átmérő / *pipe diameter* (mm)	Hossza / *length* (mm)
16	16	200
20	20	210
25	25	230
32	32	250
40	40	280
50	50	300

Megmunkáló eszközök MŰ-III-as csőhöz / *Tools for MŰ-III tubes*

HAJ-11, 13,5, 16
Hajlítóbetét / *Bender insertion*

Típusok / *types*
Ø 11mm
Ø 13,5mm
Ø 16mm

H.AGY
Hajlító ágy / *Bender*

CSOTAG
Csőtágító tüske / *Expander spike*

Anyaga / *material:*
aluminium

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*

Műanyag védőcsövek és idomok / *Plastic pipes and fittings*

Gégecsövek / *Flexible conduits*

MX gégecsövek / *Flexible conduits*

PVC | -5°C... +60°C | 320N | RAL 7035

- Gyenge nyomásállóság
- Gyenge ütésállóság
- Nem éghető
- Alkalmazása: szigetelőcsőként, vakolatba és vakolat alatt

- *Low pressure and shock resistance*
- *Not flammable*
- *Application: as insulated tube, into and under daub*

Típus / types	Ø Külső / external (mm)	Ø Belső / internal (mm)	m/tekercs / m/roll
MX 16	16	10,7	100
MX 20	20	14,1	100
MX 25	25	18,2	50
MX 32	32	24,2	25
MX 40	40	32,2	25
MX 50	50	41,2	25

MXS Lépésálló gégecsövek / *Step proof flexible conduits*

PVC | -5°C... +60°C | 750N | RAL 9005

- Közepes nyomásállóság
- Közepes ütésállóság
- Nem éghető
- Önkioltó V0 UL94
- Alkalmazása: szigetelőcsőként, vakolatba, betonba

- *Mid pressure and shock resistance*
- *Not flammable*
- *Self-extinguishing according to UL94 V0*
- *Application: as the insulated tube into daub / concrete*

Típus / types	Ø Külső / external (mm)	Ø Belső / internal (mm)	m/tekercs / m/roll
MXS 16	16	10,7	100
MXS 20	20	14,1	100
MXS 25	25	18,6	50
MXS 32	32	24,2	25
MXS 40	40	32,2	25
MXS 50	50	41,2	25

M-Flex Betonba építhető hajlítható védőcső / *Flexible conduits into concrete*

PE | -25°C- +60°C | 320N | RAL 9005

Típus / types	Ø Külső / external (mm)	Ø Belső / internal (mm)	m/tekercs / m/roll	Hajlítási sugár/ Bending radius (mm)
M-Flex 16	16	12	100	96
M-Flex 20	20	15	100	120
M-Flex 25	25	19	50	150
M-Flex 32	32	25	50	180

SYMALEN Lépésálló gégecsövek / *Step proof flexible conduits*

PE | -10°C- +70°C | 750N

- Anyaga: halogénmentes polietilén (PE)
- Simafalú
- Nagyon hajlékony

- Made of halogen free Polyethylene (PE)
- smooth-walled
- very flexible

Típus / types	Ø Külső / external (mm)	Ø Belső / internal (mm)	m/tekercs / m/roll	Hajlítási sugár/ Bending radius (mm)
SYM 40	40	32	25	300
SYM 50	50	41	25	480
SYM 63	63	51	25	600

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Bilincsek / *Clips*

CF G Sorolható csőbilincsek / *Linkable pipe clips*

PVC | -5°C... +60°C | RAL 7035

- Alaklamzása: MŰ-II csőhöz
- Típusok: 16, 20, 25, 32, 40, 50
- Sorolható

- *Application: with MŰ-II pipes*
- *Types: 16, 20, 25, 32, 40, 50*
- *Can be classified*

KB Bilincsek, dupla acél csavarral / *Clips with double metal screw*

PVC | -5°C... +60°C

- Típusok, befogatható kábel-átmérő alapján:
  KB 5-14 mm
  KB 6-17 mm
  KB 15-25 mm
- Rozsdamentes acél csavarokkal

- *Types by cable diameter:*
  ***KB 5-14** mm*
  ***KB 6-17** mm*
  ***KB 15-25** mm*
- *With stainless steel screws*

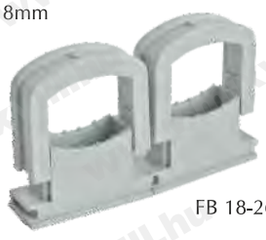
FB Farkasfogas bilincsek / *Clip with gullet teeth*

ABS | -5°C... +60°C

- Típusok: **FB 8-18** és **FB 18-26**mm befogatható kábel-átmérőhöz
- Egymáshoz sorolható

- *Types by cable diameter: **FB 8-18** and **FB 18-26** mm*
- *Connectable*

FB 8-18mm



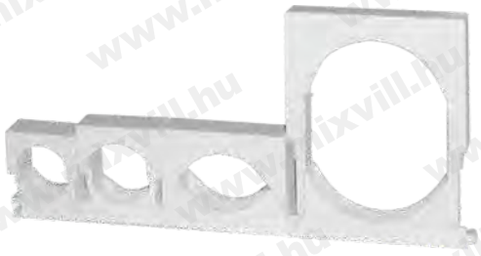
FB 18-26mm

C Sorolható farkasfogas kábelbilincsek / *Linkable clip with gullet teeth*

PVC

- Típusok: befogatható kábelátmérő alapján
  - **C12**: 12-20mm
  - **C16**: 14-22mm
  - **C25**: 23-35mm
  - **C50**: 38-50mm
- Bilincsmérettől függetlenül sorolható.

- *Types by cable diameter*
  - ***C12**: 12-20mm*
  - ***C16**: 14-22mm*
  - ***C25**: 23-35mm*
  - ***C50**: 38-50mm*
- *Linkable independent ly from the clip size*



CL bilincs tiplivel, csavarral MÜ-II csőhöz / *Clip with screw and dowel for MŰ-II conduicts*

- MÜ-II 16, 20, 25-ös csőhöz
- Típusok:
  - **CL16W**
  - **CL20W**
  - **CL25W**
- 6x30 csavarral, tiplivel

- *For MŰ-II 16, 20, 25 conduict*
- *Types:*
  - ***CL16W***
  - ***CL20W***
  - ***CL25W***
- *6x30 with dowel and screw*

SB Kétkarú falibilincs / *Two-armed wall clip*

ABS

- Típusok:
  - **SB1** 4-10 mm
  - **SB2** 12-20 mm
- Furatátmérő: 6mm

- *Types:*
  - ***SB1** 4-10 mm*
  - ***SB2** 12-20 mm*
- *Hole diameter: 6 mm*

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*

Bilincsek / *Clips*

SM Kábelrögzítők / *Cable ties*

ABS

SM1

- Hossza: 12cm
- Rögzítési furatátmérő: 6mm
- Vezetékek száma: NYM 3x1,5 8db
- Szorító magasság: 9mm

- *Length: 12 cm*
- *Mounting hole diameter: 6 mm*
- *Number of cables: NYM 3x1,5 8 pcs*
- *Pressure height: 9 mm*

SM2

- Hossza: 22cm
- Rögzítési furatátmérő: 6mm
- Vezetékek száma: NYM 3x1,5 12db
- Szorító magasság: 9mm

- *Length: 22 cm*
- *Mounting hole diameter: 6 mm*
- *Number of cables: NYM 3x1,5 12 pcs*
- *Pressure height: 9 mm*

SM Szorítóbilincs / *Pinch Clip*

ABS

- Típusok:
  - SM6 6-7mm,
  - SM7 7-8mm,
  - SM9 9-10mm,
  - SM10 10-11mm
- Furatátmérő: 5,5mm

- *Types:*
  - *SM6 6-7 mm*
  - *SM7 7-8 mm*
  - *SM9 9-10 mm,*
  - *SM10 10-11mm*
- *Hole diameter: 5,5 mm*

CSKR Csoportos kábelrögzítő / *Cable clip*

Vízszintesen és függőlegesen is sorolható! / *Can be connectable in horizontal and vertical positon!*

CSKR-8

8 db/*pcs* **3x1,5 MBCu (NYM)**

CSKR-15

15 db/*pcs* **3x1,5 MBCu (NYM)**

CSKR-30

30 db/*pcs* **3x1,5 MBCu (NYM)**

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*

Csavarok, tiplik / *Screws, dowels*

EURO Műanyag tiplik / *Plastic dowels*

Típusok / *types*
- **EURO-06** 6x28mm 1000 db/csom / *pcs/pacl*
- **EURO-08** 8x38mm 500 db/csom / *pcs/pack*
- **EURO-10** 10x40mm 250 db/csom / *pcs/pac*

Gipszkarton tiplik / *Plasterboard dowels*

Típusok / *types*
- **BIGIPS** 10x35mm
  - műanyag / *plastic*
  - szárnyas / *winged*
  - 100 db/csom / *pcs/*
- **DRIVA001** 6x35mm
  - műanyag / plastic
  - önfúró / *self driling*
  - 250 db/csom / *pcs/package*
- **DRIVA002** 6x35mm
  - fém / metal
  - önfúró / *self driling*
  - 250 db/csom / *pcs/package*

Forgácslap-csavarok / Chipboard screws

RN 9200/9221 acél, sárgított / Steel, yellow

UC-3013 3x16mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3018 3x18mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3020 3x20mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3025 3x25mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3030 3x30mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3035 3x35mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3040 3x40mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3518 3,5x18mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3520 3,5x20mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3525 3,5x25mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3530 3,5x30mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3535 3,5x35mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-3540 3,5x40mm 1000 db/csom / pcs/package

UC-4030 4x30mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-4035 4x35mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-4040 4x40mm 500 db/csom / pcs/package
UC-4050 4x50mm 500 db/csom / pcs/package
UC-4060 4x60mm 500 db/csom / pcs/package
UC-4530 4,5x30mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-4535 4,5x35mm 1000 db/csom / pcs/package
UC-4540 4,5x40mm 250 db/csom / pcs/package
UC-4545 4,5x45mm 500 db/csom / pcs/package
UC-4550 4,5x50mm 500 db/csom / pcs/package
UC-4560 4,5x60mm 250 db/csom / pcs/package

UC-5045 5x45mm 500 db/csom / pcs/package
UC-5050 5x50mm 500 db/csom / pcs/package
UC-5550 5x55mm 250 db/csom / pcs/package
UC-5060 5x60mm 250 db/csom / pcs/package
UC-5090 5x90mm 50 db/csom / pcs/package

UC-6050 6x50mm 200 db/csom / pcs/package
UC-6060 6x60mm 200 db/csom / pcs/package
UC-6090 6x90mm 100 db/csom / pcs/package

IPARI Műanyag tiplik / *INDUSTRIAL plastic dowels*

Típusok / *types*
- **K-06** 6x30mm 500 db/csom / *pcs/package*
- **K-08** 8x40mm 250 db/csom / *pcs/package*
- **K-10** 10x50mm 100 db/csom / *pcs/package*
- **K-12** 12x60mm 50 db/csom / *pcs/package*

Peremes műanyag tiplik / *Plastic dowels with edge*

Típusok / *types*
- **UNO-06** 6x35mm 500 db/csom / *pcs/package*
- **UNO-08** 8x50mm 250 db/csom / *pcs/package*
- **UNO-10** 10x60mm 100 db/csom / *pcs/package*

Beütős tiplik / *Knockable dowels*

Típusok / *types*
- **BT-5** 5x40mm 50 db/csom / *pcs/package*
- **BT-6** 6x40mm 50 db/csom / *pcs/package*
- **BT-8** 8x80mm 50 db/csom / *pcs/package*

Mennyezet horog / *Ceiling hook*

Típusok / *types*
- **MH-05** 5x70mm
- **MH-06** 6x80mm

Rögzítéstechnika / *Mounting technique*
Egyéb rözítéstechnikai elemek / *Other fastening elements*

SFESZ Sodronyfeszítő / *Wire tensioner*

- Kampó-szem végű
- Anyaga: feszítőcsavar – acél, test – temperált öntvény
- **Típusok** / *types*:
  - **SFESZ-05** 5mm,
  - **SFESZ-06** 6mm,
  - **SFESZ-08** 8mm,
  - **SFESZ-10** 10mm,
  - **SFESZ-12** 12mm

- *Hook-bearing end*
- *Material: Locking screws - steel, body - tempered cast*

SSZOR Kötélszorító, drótkötélbilincs / *Wire rope clamp*

- Anyaga: feszítőcsavar – acél, test – temperált öntvény
- DIN 741
- **Típusok** / *types:*
  - **SSZOR-06** 6mm, sodronyokhoz / *for wire rope*
  - **SSZOR-08** 8mm, sodronyokhoz / *for wire rope*
  - **SSZOR-10** 10mm, sodronyokhoz / *for wire rope*
  - **SSZOR-12**12/13mm, sodronyokhoz / *for wire rope*

- *Material: Locking screws - steel, body - tempered cast*

KSZIV Kötélszív / *Thimbles*

- Anyaga / *material:* acél / *steel*
- **Típusok** / *types*:
  - **KSZIV-06** 6mm, sodronyokhoz / *for wire rope*
  - **KSZIV-08** 8mm, sodronyokhoz / *for wire rope*
  - **KSZIV-10** 10mm, sodronyokhoz / *for wire rope*
  - **KSZIV-12** 12mm, sodronyokhoz / *for wire rope*

SKAMP S kampó / *S-hook*

- Anyaga: acél
- **Típusok** / *types*:
  - **SKAMP-04** 4x35mm
  - **SKAMP-05** 5x45mm

- *Material: steel*

MSZ Menetes szár / *Threaded rod*

- Anyaga: acél
- Hossza: 1m
- Típusok:
  - **MSZ8N1M** M8 natúr,
  - **MSZ10N1M** M10 natúr,
  - **MSZ8H1M** M8 horganyzott,
  - **MSZ10H1M** M10 horganyzott,

- *Material: steel*
- *Length: 1 m*
- *Types:*
  - ***MSZ8N1M*** *M8 natural,*
  - ***MSZ10N1M*** *M10 natural,*
  - ***MSZ8H1M*** *M8 galvanized,*
  - ***MSZ10H1M*** *M10 galvanized*

MSZT Menetes szár toldó / *Threaded rod extension*

- Anyaga: acél
- Típusok:
  - **MSZT M8**,
  - **MSZT M10**

- *Material: steel*
- *Types:*
  - ***MSZT M8***,
  - ***MSZT M10***

Fém szalag / *Metal fixing tape*

- Anyaga: acél
- Típusok:
  - **HILTI-5** 5 mm-es lyukkal, 10m, 12 x 0,5m
  - **HILTI-6** 6 mm-es lyukkal, 10m, 17 x 0,5m
  - **HILTI-8** 8 mm-es lyukkal, 10m, 26 x 1m

- *Material: steel*
- *Types:*
  - ***HILTI-5*** *with 5 mm hole, 10m, 12 x 0,5m*
  - ***HILTI-6*** *with 6 mm hole, 10m, 17 x 0,5m*
  - ***HILTI-8*** *with 8 mm hole, 10m, 26 x 1m*

Kábelkötegelők / *Cable ties*

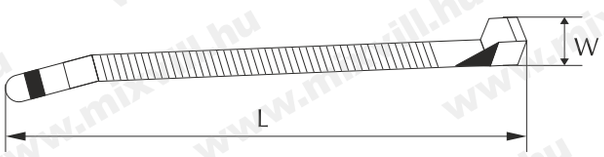
omu system

UV stabil

- Anyaga: nylon 6/6
- Üzemi hőmérséklet: -40...+85°C
- Lángállóság: UL 94V-2
- Színek: natur vagy fekete
- A fekete UV stabil
- Kiszerelés: 100db

- *Material:* nylon 6/6
- *Working temperature:* -40...+85°C
- *Flammability: UL 94V-2*
- Colour: natural or black
- The black cable ties is UV resistant
- Packing: 100pcs

Típusok / *types* **N** (natúr / *natural* **B** (fekete / *black*)	L **(mm)**	W **(mm)**	d max. **(mm)**	Szakító szilárdság / tensile strength **(kg)**
OS102/2,5 (N/B)	102	2,5	23	8
OS118/2,5 (N/B)	118	2,5	30	8
OS120/4,8 (N/B)	120	4,8	25	22
OS140/2,5 (N/B)	140	2,5	34	8
OS140/3,6 (N/B)	140	3,6	34	8
OS150/2,5 (N/B)	150	3,3	38	18
OS160/4,8 (N/B)	160	4,8	40	22
OS162/2,5 (N/B)	162	2,5	40	8
OS182/3,6 (N/B)	182	3,6	47	18
OS200/4,8 (N/B)	200	4,8	54	22
OS202/7,6 (N/B)	202	7,6	54	54
OS203/2,5 (N/B)	203	2,5	50	8
OS204/3,6 (N/B)	204	3,6	54	18
OS247/3,6 (N/B)	247	3,6	70	18
OS252/4,8 (N/B)	252	4,8	72	22
OS292/7,6 (N/B)	292	7,6	82	54
OS302/3,6 (N/B)	302	3,6	82	18
OS302/4,8 (N/B)	302	4,8	84	22
OS368/4,8 (N/B)	368	4,8	106	22
OS368/7,6 (N/B)	368	7,6	106	54
OS372/3,6 (N/B)	372	3,6	106	18
OS428/4,8 (N/B)	428	4,8	115	22
OS450/7,6 (N/B)	450	7,6	128	54
OS525/9,0 (N/B)	525	9,0	150	79
OS540/7,6 (N/B)	540	7,6	157	54
OS702/9,0 (N/B)	702	9,0	185	79
OS914/9,0 (N/B)	914	9,0	278	79
OS1219/9,0 (N/B)	1219	9,0	372	79



Rögzítéstechnika / *Mounting technique*

Kábelkötegelők és kiegészítők / *Cable ties and accessories*

OSF Felíratozható kábelkötegelők / *Marker ties*

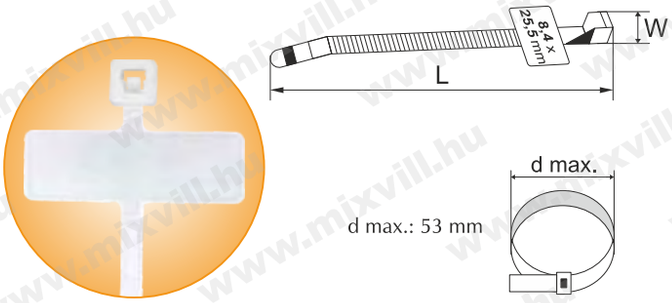
- Anyaga: nylon 6/6
- Üzemi hőmérséklet: -40...+85°C
- Lángállóság: UL 94V-2
- Kiszerelés: 100db/cs
- Színe: fehér

- *Colour: white*
- *Material: nylon 6/6*
- *Flammability: UL 94V-2*
- *Working temperature: -40...+85°C*
- *Colour: natural*

OSF200-2,5 200x2,5mm

- Felírat tábla mérete: 8,4 x 25,5mm
- Szakítószilárdság: 8kg
- Max. átmérő: 53mm

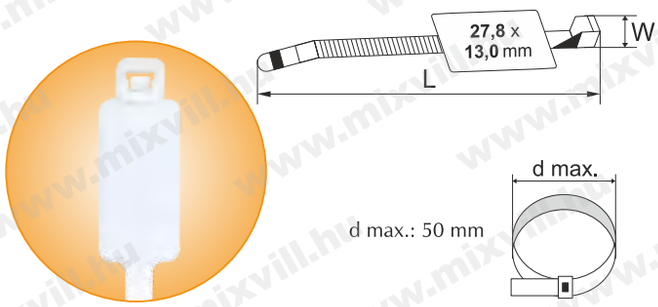
- *Inscription plate size: 8.4 x 25.5 mm*
- *Tensile strength: 8kg,*
- *Max diameter: 53mm*



OSF200-4,6 200x4,6mm

- Felírat tábla mérete: 27,8 x 13mm
- Szakítószilárdság: 22kg
- Max. átmérő: 50mm

- *Inscription plate size: 27,8 x 13 mm*
- *Tensile strength: 22kg,*
- *Max diameter: 50mm*



KT Kötegelőtalpak / *Set pieces for cable ties*

- Anyaga: nylon 6/6
- Üzemi hőmérséklet: -40...+85°C
- Lángállóság: UL 94V-2
- Színek: fehér
- Kiszerelés: 100db

- *Material: nylon 6/6*
- *Working temperature: -40...+85°C*
- *Flammability: UL 94V-2*
- Colour: white
- Packing: 100pcs

KT-28x28

- **28x28 mm** öntapadós kötegelőtalp, kötegelőszélesség max. 4,8 mm
- Magasság: 4mm

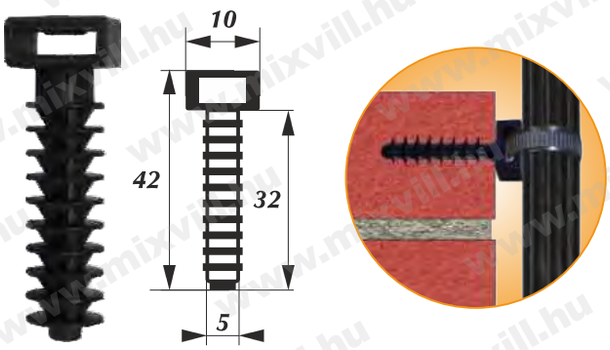
- ***28x28 mm** self adhesive set piece*
- *Cable tie width max. 4,8 mm*
- *Height: 4mm*

KT-19x19

- **19x19 mm** öntapadós kötegelőtalp, kötegelőszélesség max. 3,6 mm
- Magasság: 3,5mm

- ***19x19 mm** self adhesive set piece,*
- *Cable tie width max. 3,6 mm*
- *Height: 3,6mm*

KTIP Kötegelőtipli / *Masonry push mount*

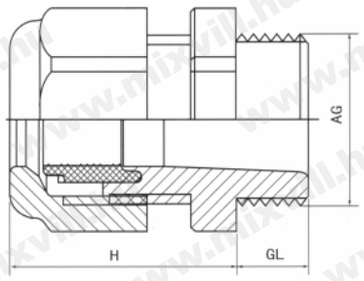


- Anyaga: nylon 6/6
- Üzemi hőmérséklet: -40...+85°C
- Lángállóság: UL 94V-2
- Színek: fekete

- *Material: nylon 6/6*
- *Working temperature: -40...+85°C*
- *Flammability: UL 94V-2*
- Colour: black

PG Kúpos műanyag tömszelencék / *Plastic cable glands*

IP68



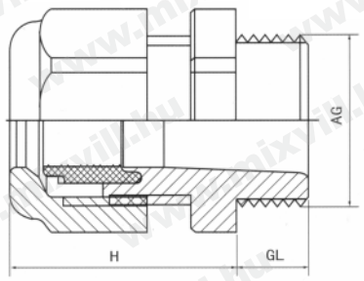
Típusok / *Types*	⌀ (mm)	GL (mm)	H (mm)
PG7	3-6,5	8	21
PG9	4-8	8	22
PG11	5-10	8	25
PG13,5	6-12	9	27
PG16	10-14	10	28
PG21	13-18	11	31
PG29	18-25	11	39
PG36	22-32	13	48
PG42	32-38	13	48
PG48	37-44	14	49

- Ellenanyával és gumitömítéssel ellátott
- Anyaga:
  - test: PE
  - belső gumi: NBR (Nitril-butadién gumi)
- Üzemi hőmérséklet: -20°C... +80°C
- Színek: test: RAL7035, belső gumi: RAL9005

- With counter screw and rubber ring
- Material:
  - body: PE
  - inner rubber: NBR (Nitrile Butadiene Rubber)
- Working temperature: -20°C... +80°C
- Colour: body: RAL7035, inner rubber: RAL9005

MG Metrikus műanyag tömszelencék / *Metrical plastic cable glands*

IP68



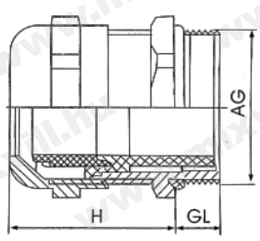
Típusok / *Types*	⌀ (mm)	GL (mm)	H (mm)
M12	3-6,5	8	21
M16	4-8	8	22
M20	6-12	9	27
M25	12-16	11	29
M32	15-23	12	33
M40	22-32	18	45
M50	32-38	18	47
M63	37-44	20	47

- Ellenanyával és gumitömítéssel ellátott
- Anyaga:
  - test: PE
  - belső gumi: NBR (Nitril-butadién gumi)
- Üzemi hőmérséklet: -20°C... +80°C
- Színek: test: RAL7035, belső gumi: RAL9005

- With counter-screw and rubber ring
- Material:
  - body: PE
  - inner tire: NBR (Nitrile Butadiene Rubber)
- Working temperature: -20°C... +80°C
- Colour: body: RAL7035, inner tire: RAL9005

MPG Metrikus fém tömszelencék / *Metric metal cable glands*
FM Fém tömszelencék / *Metal cable glands*

IP68



Típusok / *Types*	⌀ (mm)	GL (mm)	H (mm)
FM12	3-6,5	5	19
FM16	4-8	6	20
FM20	6-12	6	22
FM25	13-18	7	25
FM32	18-25	8	29
FM40	22-32	8	35
FM50	32-38	9	37
FM68	37-44	10	38

Típusok / *Types*	⌀ (mm)	GL (mm)	H (mm)
MPG7	3-6,5	5	19
MPG9	4-8	6	20
MPG11	5-10	6	21
MPG13,5	6-12	6,5	22
MPG16	10-14	6,5	23
MPG21	13-18	7	25
MPG29	18-25	8	29
MPG36	22-32	8	35
MPG42	32-38	9	37
MPG48	37-44	10	38

- Nikkel bevonattal és ellenanyával ellátott
- Anyaga: - belső gumi: NBR (Nitril-butadién gumi)
- Üzemi hőmérséklet: -40°C... +200°C

- *With nickel coat and counter screw.*
- *Material: - inner tire: NBR (Nitrile Butadiene Rubber)*
- *Working temperature: -40°C... +200°C*

Sorkapcsok / *Terminal blocks*

Sinre szerelhető sorkapcsok / *Rail-mounted terminal blocks*

FVKO Fővezetéki elosztókapcsok / *Main terminals*

FVKO-25

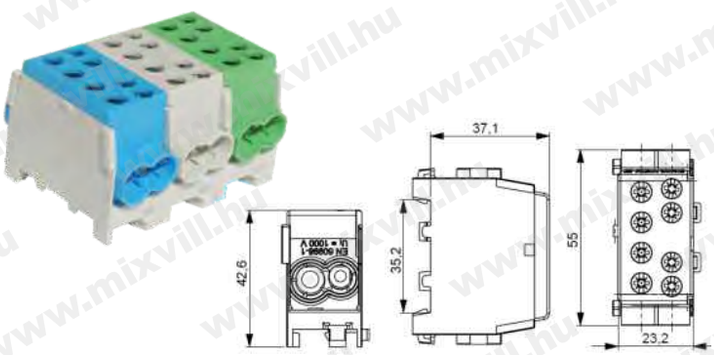
- Ónozott réz és alumínium vezetékekhez
- 1 pólusú
- Oldalanként 2 furattal
- Furatátmérő: 6,6 mm
- Beköthető vezetékméret: 1,5-25 mm^2

- Változatok:
  - szürke (fázisvezetők kötésére)
  - kék (nullavezetők kötésére)
  - zöld-sárga (földeléshez)
- DIN 35 mm-es sínre szerelhető

- *For tinned copper and aluminium wires*
- *1 pole*
- *2 borehole / side*
- *borehole diameter: 6,6mm*
- *Max. wire size: 1,5-25mm^2*

- *Types:*
  - *grey (for phase conductors)*
  - *blue (for neutral)*
  - *green/yellow (for carthing)*
- *DIN rail mounting*

FVK-35/25



- 1 pólusú
- Oldalanként 2 különböző méretű furattal
- Beköthető vezetékméret: 35/25 mm^2

- Változatok:
- szürke (fázisvezetők kötésére)
- kék (nullavezetők kötésére)
- zöld-sárga (földeléshez)

- DIN 35 mm-es sínre szerelhető

- *1 pole*
- *2 different borehole diameter on each side*
- *Maximum conductor diameter: 35/25 mm^2*

- *Types:*
- *grey (for phase conductors)*
- *blue (for neutral)*
- *green/yellow (for earthing)*

- *Can be installed on DIN 35 mm rail*

FVK-35/25 2x35, 4x25 elmenő / *outgoing*

- 1 pólusú
- Oldalanként 3-3 furattal: 2x35mm^2 és 4x25mm^2
- Beköthető vezetékméret: 35/25 mm^2
- Változatok:
  - szürke (fázisvezetők kötésére)
  - kék (nulla vezetők kötésére)
  - zöld-sárga (földeléshez)
- DIN 35 mm-es sínre szerelhető

- *1 pole*
- *3 borehole on each side 2x35mm^2 and 4x25mm^2*
- *Maximum conductor diameter: 35/25 mm^2*
- *Types:*
  - *grey (for phase conductors)*
  - *blue (for neutral)*
  - *green/yellow (for earthing)*
- *Can be installed on DIN 35mm rail*

FVK-35/25 2x35, 6x25 elmenő / *outgoing*

- 1 pólusú
- Oldalanként 4-4 furattal: 2x35mm^2 és 6x25mm^2
- Beköthető vezetékméret: 35/25 mm^2
- Változatok:
  - szürke (fázisvezetők kötésére)
  - kék (nulla vezetők kötésére)
  - zöld-sárga (földeléshez)
- DIN 35 mm-es sínre szerelhető

- *1 pole*
- *4-4 borehole on each side: 2x35mm^2 and 6x25mm^2*
- *Maximum conductor diameter: 35/25mm^2*
- *Types:*
  - *grey (for phase conductors)*
  - *blue (for neutral)*
  - *green/yellow (for ground)*
- *Can be installed on DIN 35mm rail*

FVK-50/50 elmenő / *outgoing*

- 1 pólusú,
- Beköthető keresztmetszet: Bemeneti és kimeneti oldalon 50mm^2

- *1 pole*
- *Maximum conductor diameter: 50/50mm^2*

Sorkapcsok / *Terminal blocks*

Sinre szerelhető sorkapcsok / *Rail-mounted terminal blocks*

UKM univerzális fővezetéki sorkapcsok / *Universal Main terminals*

- DIN 35mm sínre szerelhető az EN 60715 szabvány szerint
- Réz és alumínium vezetékek egyaránt beköthetőek
- Sorkapocs anyaga ónozott alumínium

- *can be mounted on 35 mm DIN rails acc. to EN 60715*
- *can be used with copper and aluminium wire*
- *terminal made of tin plated aluminium*

Típus / *Type*	Névleges áramerősség / *Nominal current*		Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size*		Csatlakozási pontok száma / *No. of connections*
	Cu	Al	Cu	Al	
UKM 2x2,5-50mm² szürke / *grey*	160A	145A	2,5-50 mm²	6-50 mm²	2
UKM 2x2,5-50mm² kék / *blue*	160A	145A	2,5-50 mm²	6-50 mm²	2
UKM 2x2,5-50mm² zöld/sárga / *green/yellow*	160A	145A	2,5-50 mm²	6-50 mm²	2
UKM 2x16-95mm² szürke / *grey*	245A	220A	16-95 mm²	16-95 mm²	2
UKM 2x16-95mm² kék / *blue*	245A	220A	16-95 mm²	16-95 mm²	2
UKM 2x16-95mm² zöld/sárga / *green/yellow*	245A	220A	16-95 mm²	16-95 mm²	2
UKM 2x35-150mm² szürke / *grey*	320A	290A	35-150 mm²	35-150 mm²	2
UKM 2x35-150mm² kék / *blue*	320A	290A	35-150 mm²	35-150 mm²	2
UKM 2x35-240mm² szürke / *grey*	425A	380A	35-240 mm²	35-240 mm²	2
UKM 2x35-240mm² kék / *blue*	425A	380A	35-240 mm²	35-240 mm²	2
UKM 4x35-240mm² szürke / *grey*	425A	380A	35-240 mm²	35-240 mm²	4
UKM 6x2,5-50mm² szürke / *grey*	160A	145A	2,5-50 mm²	6-50 mm²	6
UKM 6x35-240mm² szürke / *grey*	425A	380A	35-240 mm²		6

UKM 2x2,5-50mm²

UKM 2x16-95mm²

UKM 2x35-150mm²

UKM 2x35-240mm²

UKM 6x35-50mm²

UKM 4x35-240mm²

UKM 6x2,5-50mm²

Sorkapcsok / *Terminal blocks*

Sinre szerelhető sorkapcsok / *Rail-mounted terminal blocks*

FVKK 1 pólusú fővezetéki elosztókapcsok / *1 pole main terminal*

- Helytakarékos, kompakt méretű
- Ónozott réz blokk: magas vezetőképesség
- Névleges szigetelési feszültség: 690V
- IP20 védettség
- Kábelrögzítő csavar átmérője >95%-a a bemeneti nyílás átmérőjének, kiváló elektromos érintkezés
- Biztos kötések
- A vezetékek láthatóak, a kötés ellenőrizhető
- Zsanéros vagy eltávolítható fedél, könnyebb kötés
- DIN-sínre pattintható, vagy csavarral rögzíthető

- *Compact design*
- *Tinned copper block: high conductivity*
- *Rated insulation voltage: 690V*
- *IP20 protection*
- *Cable fixing screw diameter >95% fill ratio: excellent electrical contact*
- *Safe connections*
- *Visual inspection of wire: confirmation of connection*
- *Hinged or removable cover: easy wiring*
- *Clip-on DIN rail or mount to panel with screws: easy fixing*

Típus / *types*	Vezeték keresztmetszet / *Conductor cross section* (mm²)	Árramerősség / *Current* (A)	Névleges rövid idejű határáram / *Rated short-time withstand current* (kA)	Megszakító képesség / *breaking capacity* (kA)
FVKK-25	25x3/4x10	80	3	22
FVKK-35	35/6x16	125	4,2	30
FVKK-70	70/6x16	160	11,8	30
FVKK-120	120/2x25 / 5x16 / 4x10	250	24,5	54
FVKK-185	185/2x25 / 5x16 / 4x10	400	24,5	51
FVKK-SIN	24x8 / 6x25 / 4x10	500	24,5	51

FVKK-25

	Vezeték átmérő / *Wire diammeters* (mm²)		Nm
➡□	6 - 16	x1	3,5
□➡	2,5 - 6	x4	1,2
□➡	2,5 - 16	x2	3,5

FVKK-35

	Vezeték átmérő / *Wire diammeters* (mm²)		Nm
➡□	10 - 35	x1	8,5
➡□	6 - 16	x1	3,5
□➡	2,5 - 16	x6	3,5

FVKK-70

	Vezeték átmérő / *Wire diammeters* (mm²)		Nm
➡□	10 - 70	x1	8,5
➡□	6 - 16	x1	3,5
□➡	2,5 - 16	x6	3,5

FVKK-120

	Vezeték átmérő / *Wire diammeters* (mm²)		Nm
➡□	95 - 120	x1	19
□➡	6 - 35	x2	4,4
□➡	2,5 - 16	x5	2,7
□➡	2,5 - 10	x4	2,7

FVKK-185

	Vezeték átmérő / *Wire diammeters* (mm²)		Nm
➡□	95 - 185	x1	25
□➡	6 - 35	x2	4,4
□➡	2,5 - 16	x5	2,7
□➡	2,5 - 10	x4	2,7

FVKK-SIN

	Vezeték átmérő / *Wire diammeters* (mm²)		Nm
➡□	4x15; 5x0,8; 8x24x1	x1	10
□➡	6 - 35	x2	4,4
□➡	2,5 - 16	x5	2,7
□➡	2,5 - 10	x4	2,7

Sorkapcsok / *Terminal blocks*

Sinre szerelhető sorkapcsok / *Rail-mounted terminal blocks*

CSB Csatlakozóblokk / *Terminal box*

- Csatlakozás érvéghüvellyel vagy anélkül
- Szigetelt hátlappal, valamint átlátszó védőelőlappal szállítva.
- Önkioltó.
- DIN sines rögzítés
- Szerelőlapra 2 csavarral rögzíthető
- Előlap alá történő szerelés esetén, egy takarólap rápattintható az előlapra
- Mindegyik sin megjelölhető
- Megfelel az EN60947-1 szabványnak
- ICC:20KA PEAK

- *Connection with or without ferrules*
- *Supplied with insulated back plate and transparent protective front cover.*
- *Self-extinguishing.*
- *Fixing on to din-rail*
- *Fixing on mounting plate with 2 screws*
- *When installing under a front plate a cover plate can be clipped onto the front plate*
- *Each bar can be labelled*
- *According to EN60947-1*
- *Icc:20KA* PEAK
- Insulation protection on each bar

Típus / *Types*	Pólusszám / *Number of poles*	Furatok száma (soronként) / *Number of boreholes (per pole)* **(mm)**	Vezeték keresztmetszet / *Conductor cross section* **(mm²)**		Méretek *(szél. x mag. x mély.) / Dimensions (Length x Height x Depth)* **(mm)**	Terhelhetőség / *Nominal current* **(A)**	I_{CC} (kA)	Szigetelési feszültség EN 60947-1 szerint/ *Insulation voltage according to EN 60947-1* **(V)**
			sodrott) / *twisted*	tömör / *solid*				
CSB-207	2	5 x Ø5,3 mm 2 x Ø7,5 mm	1,5 - 6 6 - 16	2,5 - 6 10 - 25	65 x 51 x 45	101	18	500
CSB-211	2	7 x Ø5,3 mm 2 x Ø7,5 mm 2 x Ø9 mm	1,5 - 6 6 - 16 10 - 25	2,5 - 6 10 - 25 10 - 35	100 x 51 x 45	125	18	500
CSB-215	2	11 x Ø5,3 mm 2 x Ø7,5 mm 2 x Ø9 mm	1,5 - 6 6 - 16 10 - 25	2,5 - 6 10 - 25 10 - 35	132 x 51 x 45	125	18	500
CSB-407	4	5 x Ø5,3 mm 2 x Ø7,5 mm	1,5 - 6 6 - 16	2,5 - 6 10 - 25	65 x 51 x 88	101	20	500
CSB-411	4	7 x Ø5,3 mm 2 x Ø7,5 mm 2 x Ø9 mm	1,5 - 6 6 - 16 10 - 25	2,5 - 6 10 - 25 10 - 35	100 x 51 x 88	125	20	500
CSB-415	4	11 x Ø5,3 mm 2 x Ø7,5 mm 2 x Ø9 mm	1,5 - 6 6 - 16 10 - 25	2,5 - 6 10 - 25 10 - 35	132 x 51 x 88	125	20	500

Sorkapcsok / *Terminal blocks*

Sinre szerelhető sorkapcsok / *Rail-mounted terminal blocks*

UK sorkapcsok / *Terminal blocks*

DIN-35 sínre szerelhető sorkapocs
2,5 - 150 mm²
Színek: kék, szürke

Terminal blocks (mountable on DIN-35 rail)
2,5 - 150 mm²
Colour: blue, grey

Típus / *Type*	Névleges feszültség / *Nominal voltage*	Névleges áramerősség / *Nominal current*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. wire size*		Méretek (szél. x mag.) *Dimensions (width x height)*
			sodrott / *twisted*	tömör / *solid*	
UK 3N 2,5mm²	690 V	32 A	0,2-4 mm²	0,2-2,5 mm²	42,5 x 47 mm
UK 5N 4mm²	690 V	32 A	0,2-6 mm²	0,2-4 mm²	42,5 x 47 mm
UK 6N 6mm²	690 V	32 A	0,2-10 mm²	0,2-6 mm²	42,5 x 47 mm
UK 10N 10mm²	690 V	32 A	0,5-16 mm²	0,5-10 mm²	42,5 x 47 mm
UK 16N 16mm²	800 V	101 A	2,5-25 mm²	4-16 mm²	42,5 x 54 mm
UK 35N 35mm²	800 V	125 A	10-35 mm²	10-35 mm²	55 x 62 mm
UK 50N 50mm²	1000 V	150 A	16-50 mm²	25-50 mm²	70,5 x 83,5 mm
UK 95N 95mm²	1000 V	232 A	25-95 mm²	35-95 mm²	83 x 97,5 mm
UK 150N 150mm²	1000 V	309 A	35-150 mm²	50-150 mm²	100 x 119 mm

USLKG sorkapcsok / *Terminal blocks*

DIN-35 sínre szerelhető sorkapocs
2,5 - 50 mm²
Színek: zöld-sárga

Terminal blocks (mountable on DIN-35 rail)
2,5 - 50 mm²
Colour: green-yellow

Típus / *Type*	Névleges feszültség / *Nominal voltage*	Névleges áramerősség / *Nominal current*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. wire size*		Méretek (szél. x mag.) *Dimensions (width x height)*
			merev / *rigid*	flexibilis / *flexible*	
USLKG 3N 2,5mm²	690 V	32 A	0,2-4 mm²	0,2-2,5 mm²	42,5 x 47 mm
USLKG 5N 4mm²	690 V	32 A	0,2-6 mm²	0,2-4 mm²	42,5 x 47 mm
USLKG 6N 6mm²	690 V	57 A	0,2-10 mm²	0,2-6 mm²	42,5 x 47 mm
USLKG 10N 10mm²	690 V	76 A	0,5-16 mm²	0,5-10 mm²	42,5 x 47 mm
USLKG 16N 16mm²	800 V	101 A	2,5-25 mm²	4-16 mm²	42,5 x 54 mm
USLKG 35N 35mm²	800 V	125 A	10-35 mm²	10-35 mm²	55 x 51 mm
USLKG 50N 50mm²	1000 V	150 A	16-50 mm²	25-50 mm²	70,5 x 83,5 mm

Tartozékok sorkapcsokhoz / *Accessories for terminal blocks*

E/UK Végelzáró bak / *Fixable end piece*

UK 3-16 Végelzáró lap / *end cover*

2,5-16 mm²-es sorkapocshoz / *for 2,5-16mm² terminal blocks*

10 elemes sorkapocs-összekötők / *Terminal block connectors*

- 2,5B: 2,5 mm²
- 3N: 2,5 mm²
- 5N: 4 mm²
- 6N: 6 mm²
- 10N: 10 mm²
- 16N: 16 mm²
- 35N: 35 mm²

Jelölőlapok sorkapcsokhoz / *Markers for terminal blocks*

- Jelzőszámok 0-99 (10 db)
- Jelölőlapok
  L1, L2, L3, N, PE (10 db)

- *Index numbers 0-99 (10 pcs)*
- *Mark sheets*
  L1, L2, L3, N, PE (10 pcs)

SK Vágható sorkapcsok / *Cuttable terminal blocks*

- 12 tagú,
- Anyaga: poliamid

- *12 gang (cuttable)*
- *Material: polyamid*

Típusok / *types*	Vezeték keresztmetszet / *Conductor cross section* (mm²)		Névleges áram / Rated current (A)
	tömör / *solid*	sodrott / *twisted*	
SK2,5/1,5	2,5	1,5	16
SK4/2,5	4	2,5	20
SK6/4	6	4	25
SK10/6	10	6	32
SK16/10	16	10	40
SK25/16	25	16	63
SK35/25	35	25	80
SK50/35	50	35	100

NSK Lemezes sorkapocs / *Plated terminal block*

- 12 tagú lemezes sorkapocs
- 250 V
- Névleges áram: 25 A
- Befogatható vezetékméret: 0,5-6 mm²
- Anyaga: bakelit

- *12 gang plated terminal block*
- *250 V*
- *Rated current: 25 A*
- *Cross section: 0,5-6 mm²*
- *Material: bakelite*

Bakelit sorozatkapcsok / *Bakelite terminal block*

Típusok / *types*	Névleges feszültség / *Rated voltage* (V)	Névleges áram / *Rated current* (A)	Vezeték keresztmetszet / *Conductor cross section* (mm²)	Hossz / *Long* (mm)	Magasság / *height* (mm)	Szélesség / *width* (mm)	Tagok száma / *width* (mm)
K2,5 B6	400	24	0,5 - 2,5	58	27,2	16	6
K2,5 B12	400	24	0,5 - 2,5	117	27,2	16	12
K4 B6	400	32	1 - 4	64	20,5	24	6
K4 B12	400	32	1 - 4	129	20,5	24	12
K6 B6	550	41	1,5 - 6	76	24,5	30	6
K6 B12	550	41	1,5 - 6	153	24,5	30	12

Műanyag sorozatkapcsok / *Plastic terminal block*

Típusok / *types*	Névleges feszültség / *Rated voltage* (V)	Névleges áram / *Rated current* (A)	Vezeték keresztmetszet / *Conductor cross section* (mm²)	Hossz / *Long* (mm)	Magasság / *height* (mm)	Szélesség / *width* (mm)	Tagok száma / *width* (mm)
K2,5 P12	400	24	0,5 - 2,5	116,5	17,5	16	12
K4 P12	500	32	1 - 4	129	23	22	12
K6 P12	500	32	1,5 - 6	153	22	24	12

NK-11 Sínre szerelhető elosztókapcsok / *Terminal blocks*

- DIN-sínre szerelhető
- Zöld és kék színben
- 11 furattal
- Terhelés: 63A
- Beköthető vezetékméretek:
  - tömör: 2,5 - 16mm²
  - sodrott: 2,5 - 10mm²

- *DIN rail mounting*
- *Green and blue*
- *With 11 boreholes*
- *Load: 63A*
- *Max. wire diameter:*
  - *solid: 2,5 - 16mm²*
  - *twisted: 2,5 - 10mm²*

Sorkapcsok / *Terminal blocks*

NKSZ-15 Szigetelt földelősín / *Insulated earthing-rail*

- Szigetelt föld/nulla sín
- 15 furattal
- Kék és zöld színben,
- DIN 35 mm-es kalapsínre pattintható
- Beköthető vezetékméretek:
  - tömör: 2,5 - 16mm²
  - sodrott: 2,5 - 10mm²

- *Insulated ground / zero rail*
- *With 15 boreholes*
- *in blue and green color,*
- *Mountable on DIN 35mm rail*
- *Max. wire diameter:*
  - *solid: 2,5 - 16mm²*
  - *twisted: 2,5 - 10mm²*

SK Szerelőlapra rögzíthető sorkapocs / *Terminal blocks for mounting plate*

- Névleges feszültség: 550V
- Anyaga: bakelit
- Környezeti hőmérséklet: 120°C

- *12 gang cuttable plastic terminal blocks*
- *Material: LP*
- Ambient temperature: *120°C*

Típusok / *types:*
Max. bek. vezetékméretek / *Max. wire diameter*
- **SK-63A** 16 - 25mm²
- **SK-100A** 16 - 50mm²
- **SK-160A** 25 - 70mm²
- **SK-250A** 50 - 95mm²
- **SK-400A** 120 - 185mm²

PEN Földelősín / *Earthing terminal*

- 1 m hosszú
- 153 furattal
- M5 csavarokkal
- SZ x M: 9x6,5 mm
- Terhelhetőség: 63 A

- *1 m long*
- *153 boreholes*
- *M5 screws*
- *W x H: 9x6,5 mm*
- *Maximum load: 63 A*

FST Földelősín tartó / *Earthing rail holder*

- Anyaga: PA6 műanyag
- Halogénmentes
- DIN 35 mm-es sínre pattintható
- Mind a két oldalára helyezhető sín

- *Material: PA6 plastic*
- *Halogenefree*
- *DIN 35mm rail mounting*
- Can be put on to both sides of the rail

FVK 4x25mm²/6 fővezetéki elosztókapocs / *Main terminal block*

- Bemenet: 1x25mm²
- Kimenet: 3x2x16mm² + 1x6x16mm²
- Pólus szám: 4
- DIN sínre rakható

- *Input: 1x25mm²*
- *Output: 3x2x16mm² + 1x6x16mm²*
- *Number of poles: 4*
- *DIN rail mounting*

FVK 4x25mm² fővezetéki elosztókapocs / *Main terminal block*

- Bemenet: 1x25mm²
- Kimenet: 2x16mm²
- Pólus szám: 4
- DIN sínre rakható

- *Input: 1x25mm²*
- *Output: 2x16mm²*
- *Number of poles: 4*
- *DIN rail mounting*

FVK 5x25mm² fővezetéki elosztókapocs / *Main terminal block*

- Bemenet: 1x25mm²
- Kimenet: 2x16mm²
- Pólus szám: 4
- DIN sínre rakható

- *Input: 1x25mm²*
- *Output: 2x16mm²*
- *Number of poles: 4*
- *DIN rail mounting*

Vezetékösszekötők / *Wire connectors*

Tömör vezetékekhez / *For solid wires*

- Névleges feszültség: 450V
- Névleges áramerősség: 24A
- Rézvezetékek gyors összekötésére alkalmas
- Max. környezeti hőmérséklet: 110°C
- Átlátszó ház
- Méretek / *dimensions:*
  - **PC-2252** 2x1-2,5mm²
  - **PC-2253** 3x1-2,5mm²
  - **PC-2254** 4x1-2,5mm²
  - **PC-2255** 5x1-2,5mm²
  - **PC-2258** 8x1-2,5mm²

- *Rated Voltage: 450V*
- *Rated current: 24A*
- *Quick connect for copper wires*
- *Max. ambient temperature: 110°C*
- *Transparent case*

PC 2252

PC 2253

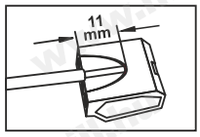
PC 2254

A vezeték csavarodás mentesen rögzíthető! Gyors és hatékony! Költségtakarékos! Egyszerű használat!

No Twist & safe! Quick & Efficient! Reduce installation cost! Easy to use!

Blankolja a vezetéket kb. 11mm hosszan. A blankolás hosszát mutatja a vezetékösszekötő is.

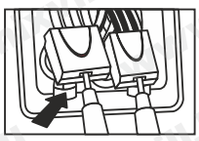
Strip solid wire approx. 0,45 inch/11mm. The strip length is shown on the connector



PC 2255

A csatlakozás ellenőrzésére a vezetékösszekötő hátsó részén található kémlelőnyílásnál használjon fáziskeresőt.

Use a voltage tester to test your connection through separate slot at the opposite side of connector.



PC 2258

A vezetékek javításához, vagy cseréjéhez egyszerűen erősen csavarja a vezetéket jobbra-balra, miközben a vezetékösszekötőt erősen tartja és húzza.

To correct or change wires, simply hold the wire to remove firmly then twist alternately left and right while pulling the wire out of the connector.

PC-301 Csillár vezetékösszekötő / *Chandelier junction*

(1 tömör és 1 sodrott vezetékhez)
Max. bekötheto vezeték: 0,75 - 2,5mm²

(for 1 solid and 1 stranded wire)
Max. wire diameter: 0,75 - 2,5mm²

MF-1

PC-301

MF-1

3x1,5mm² vezetékhez

For 3x1,5mm² wires

WAGO Sodrott vezetékekhez / *For twisted conductors*

- Névleges feszültség: 400V
- Névleges áramerősség: 32A
- Sodrott vezetékek gyors összekötésére alkalmas
- Max. befogható vezeték keresztmetszet: 0,08-4mm²

- *Rated Voltage: 400V*
- *Rated current: 32A*
- *Perfect for connecting twisted wires*
- *Max cable cross-section:* 0,08-4mm²

222-412

222-413

222-415

Alu-Plus Kontakt paszta / *Contact paste (99-074)*

- Az érintkezőpaszta - 4 mm² vezeték-keresztmetszetig egyerű alumínium-vezetékeknek a szorítócsatlakozókban történő biztonságos csatlakoztatásához.
- Automatikusan tönkreteszi az oxidréteget a csatlakoztatási folyamat közben.
- Megakadályozza az újabb oxidálódást az érintkezési helyen.
- Elkerüli az elektrolitikus korróziót alumínium- és a rézvezetékek között (egy érintkezőben),
- Hosszú távú védelmet nyújt a korrózióval szemben.
- Ügyelni kell, hogy a névleges áramerősség-értékek megfeleljenek az alumíniumvezetékek kisebb vezetőképességének: 2,5 mm² = 16 A 4 mm² = 22 A

- The contact paste is used up to 4mm² wire cross-section for fixing simple aluminium wires into the clamp connectors.
- It automatically destroys the oxid layer during the connecting process and it blocks the reoxidation on the connecting point as well.
- It avoids the electrolitic corrosion between the aluminium and copper wires (in one contact) and it ensures a long-lasting protection against corrosion.
- The customer has to take care of that the rated current values suit the smaller conducting capacity of the aluminium wires: 2,5 mm² = 16 A 4 mm² = 22 A

99-074

Vezetékösszekötők / *Wire connectors*

SZK Szorítókapocs, lapos rézsínre / *Gripping clamp*

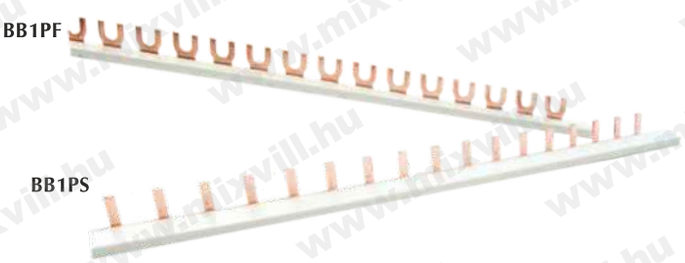
Típus / *types*		Max. vezeték-keresztmetszet / Max. cable size (mm^2)
5mm magas lapos rézsínre / *5mm flat copper rail*	10mm magas lapos rézsínre / *10mm flat copper rail*	
SZK16F5	**SZK16F10**	1,5 - 16
SZK35F5	**SZK35F10**	1,5 - 35
SZK70F5	**SZK70F10**	16 - 70
SZK120F5	**SZK120F10**	16 - 120
SZK185F5	**SZK185F10**	120 - 185

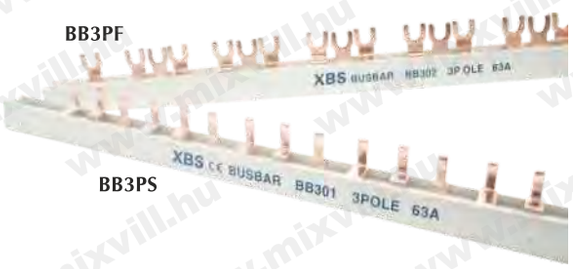
Fázissínek / *Busbar*

- Betáplálás csatlakoztatása a készülékekhez fázissínek segítségével könnyen megvalósítható.
- Easy to connect the input and output wires with busbars to the device.

Típus / *types*	Névleges áram / Rated current **(A)**	Pólusszám / Poles No.	Sín keresztmetszet / Rail cross-section **(mm^2)**	Hossz. / Length **(mm)**
1 fázisú/*phase* "U" típus/*type* **BB1PF**	63	56 x 1	16	1000
1 fázisú/*phase* tüskés/*spiky* **BB1PS**	63	56 x 1	16	1000
3 fázisú/*phase* "U" típus/*type* **BB3PF**	63	18 x 3	16	1000
3 fázisú/*phase* tüskés/*spiky* **BB3PS**	63	18 x 3	16	1000
Fázissín bekötő kapocs / Busbar terminal **BK/16**	63	-	16	-

BK/16





BS DIN sín / *BS DIN rail*

- Perforált aljjal
- Mérete: 35 x 7,5mm
- Alakja: kalap formájú
- Anyaga: galvaniált acél
- Típusok / *types:*
  - **BS-05** 0,5m
  - **BS-1** 1m

- With perforated bottom
- Dimensions: 35 x 7,5mm
- Shape: "hat" form
- Material: galvanized steel

SM Támszigetelők / *Plastic insulations*

- Átütési feszültség: 5kV
- Névleges üzemi feszültség: 1000/1500V

- Dielectric voltage: 5kV
- Rated operating voltage: 1000/1500V

Típus / *types*	Névleges áram / *Rated current* **(A)**	Magasság / *Height* **(mm)**	Menet / *Thread*
SM-30	200 A	30	M6
SM-40	400 A	40	M8
SM-51	800 A	51	M8
SM-76	1000 A	76	M10

Szerelvény- és kötődobozok / *Installation and junction boxes*

PPSD, PPSDM

- *2 helyen rögzíthető*
- Átütési szilárdság: 400 V
- Védettség: IP20
- 850°C-ig tűzálló
- Átmérő: 65mm
- Sorolható
- Perforált oldalak

PPSD mélység: 40mm
PPSDM mélység: 61mm

- Fixable at 2 spot
- Insulation voltage: 400 V
- Protection level: IP20
- Fire resistant up to 850°C
- Diameter: 65mm
- Connectable
- Perforated sides

PPSD depth: 40mm
PPSDM depth: 61mm

PPSD

PPSDM

PPSIG vakolófedél / *Cover for PPSD installation boxes*

- PPSD és PPSDM szerelvénydobozhoz
- Átmérő: 65mm

- *PPSIG cover for PPSD installation boxes*
- *Diameter: 65mm*

MÜDS 65, MÜDS 80

Amennyiben nem akar használni sorolható dobozt, csak 1 szerelvényt akar betenni, akkor ez a legtökéletesebb, és legolcsóbb megoldás az Ön számára.
A szerelvény csavarral rögzíthető !

- Átmérő: 65mm
- Mélység: 42mm
- Perforált
- MÜDS 80 rugós tetővel

If you like to use only 1 pc of junction box then this is the best solution for you.
The junction box can be fixed by screws.

- *Diameter: 65mm*
- *Depth: 42mm*
- *Perforated*
- *MÜDS 80 with cover*

MÜDS 80

MÜDS 65

Ø=65mm

Ø=80mm

MÜDS 65F, MÜDS 80F Körmös kötésdoboz-fedél / *Installation box cover with fixing nails*

- MÜDS 65F fedél MÜDS 65 dobozhoz
- MÜDS 80F fedél MÜDS 80 dobozhoz

- *MÜDS 65F cover for MÜDS 65 box*
- *MÜDS 80F cover for MÜDS 80 box*

SDR-65 Nyolcszögletű / *Octagonal*

- Sorolható
- Méretek: 72x72x46mm

- *Linkable*
- *Dimensions: 72x72x46mm*

MSGD-1 Sorolható gipszkarton doboz / *Plasterboard connectable box*

- 65 mm-es szerelvénydoboz
- Végtelenig sorolható
- 850°C-ig hőálló
- Mélyített kivitelű

- *65 mm connactable box*
- *Endless linking*
- *Heat-proof until 850°C*
- *Deepened design*

PPVK-1, PPVK-2 Vakolatkiegyenlítő gyűrű / *Daub-bench equalizer*

- Vastag vakolat esetén a szerelvénydoboz magassága növelhető
- 65mm-es szerelvénydobozokhoz

PPVK-1 mélység: 12mm
PPVK-2 mélység: 24mm

- *In case of thick daub the height of the installation box can be increased*
- *for 65mm fitting boxes*

***PPVK-1** depth: 12 mm*
***PPVK-2** depth: 24 mm*

Szerelvény- és kötődobozok / *Installation and junction boxes*

PPG, PPG-2, PPGM Gipszkarton szerelvénydobozok / *Plasterboard installation boxes*

- Átütési szilárdság: 400 V
- Védettség: IP30
- 850°C-ig tűzálló

PPG szimpla, mélység: 40mm
PPG-2 dupla, mélység: 40mm
PPGM mélyített, mélység: 61mm

- *Insulation voltage: 400 V*
- *Protection level: IP30*
- *Fire resistant up to 850°C*

PPG simple, depth: 40mm
PPG-2 double, depth: 40mm
PPGM deepened, depth: 61mm

PPB Beton-szerelvénydoboz / *Concrete installation box*

- Sorolható
- Átmérő: 60 mm
- Mélysége: 49 mm
- *Védettsége:* IP30
- 650°C-ig hőálló

- *Connactable*
- *Diameter: 60 mm*
- *Depth: 49 mm*
- *Protection level: IP30*
- *Fire resistant up to 650°C*

PPGK Gipszkarton kötődoboz / *Plasterboard junction box*

- Mérete: 107x107x53mm
- Csavarral rögzíthető fedéllel

- *Dimensions: 107x107x53mm*
- *with screw fixed cap*

KD-95 Elágazódoboz / *Junction box*

- Anyaga: ABS
- Méretek: 95x95x50mm
- Perforált oldal
- Csavarozható fedél

- *Material: ABS*
- *Dimensions: 95x95x50 mm*
- *With perforated sides*
- *Screw-on lid*

PP75, PP80, PP85, PP100 Elágazódoboz / *Junction box*

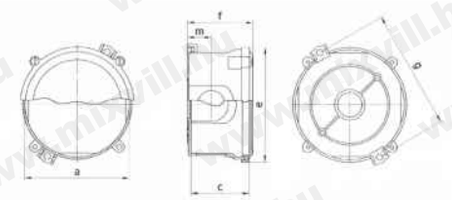
- Hőálló 650°C
- IP54
- Szín: Szürke

- *Heatproof up to: 650°C*
- *Protection level: IP54*
- *Colour: Grey*

	Méret / *Dimensions* **(mm)**
PP75	75x75x40
PP80	85x45x37
PP85	85x85x40
PP100	100x100x40

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

ELO 80



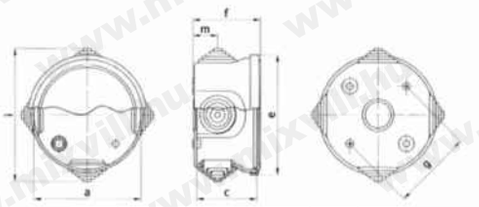
a	c	e	f	g	m
80	45	87,5	50,5	92	18,5

80x45 mm | RAL 7035 | IP44 | ABS

2db ø20mm gumibevezetővel | *With 2pcs ø20mm stepped gland*

ELO 80

Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*



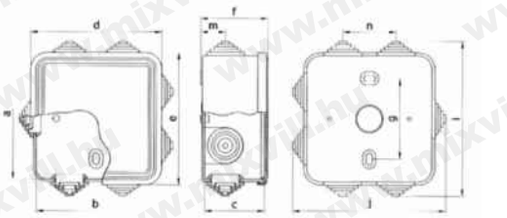
a	c	e	f	g	i	m
80	45	88,5	50,5	60	98	18,5

80x45 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

2db ø20mm gumibevezetővel | *With 2pcs ø20mm stepped gland*

ELO 90

Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*



a	b	c	d	e	f	g	i	j	m	n
90	90	45	98,5	98,5	50,5	60	115	115	18,5	40

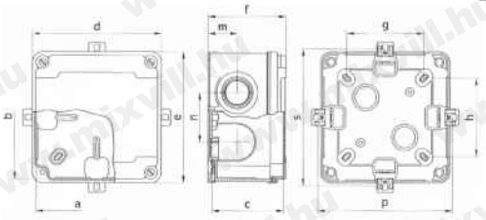
90x90 x45 mm | RAL 7035 | IP44 | ABS

2db ø20mm gumibevezetővel | *With 2pcs ø20mm stepped gland*

ELO 110
ELO 110S Sima oldalfalal / *With smooth sides*

ELO 110

ELO 110S



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	s
110	110	65	117	117	70 5	70	70	26 5	44	122	122

110x110 x65 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

1db ø20mm, 1db ø25mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø20mm, 1pcs ø25mm stepped gland*

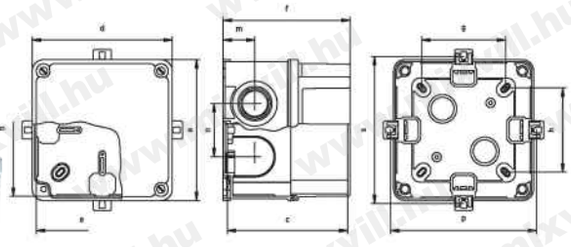
Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*

ELO 110M Magasított tetővel / *High cover*
ELO 110AM Átlátszó, magasított tetővel, sima oldalfalal / *High, transparent PC cover and with smooth sides*

PC / ABS

ELO 150M

ELO 150MA



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	s
110	110	100	117	117	105,5	70	70	26,5	44	122	122

110x110 x65 mm | RAL 7035 | IP67

1db ø20mm, 1db ø25mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø20mm, 1pcs ø25mm stepped gland*

Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*

Elosztók hosszabbítók

Szerelvény- és kötődobozok

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

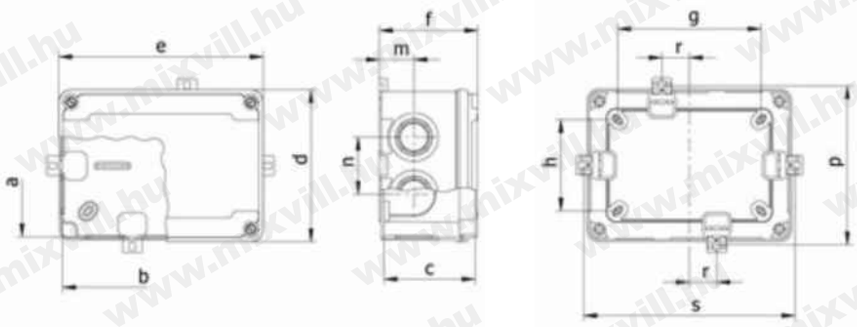
ELO 150

ELO 150S Síma oldalfallal / *Smooth side*

ELO 150A Átlátszó PC tetővel / *Transparent PC cover*

150x110 x45 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 150



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r	s
110	150	70	117	157	75,5	110	70	26,5	44	122	2	162

ELO 150A

PC / ABS

Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*

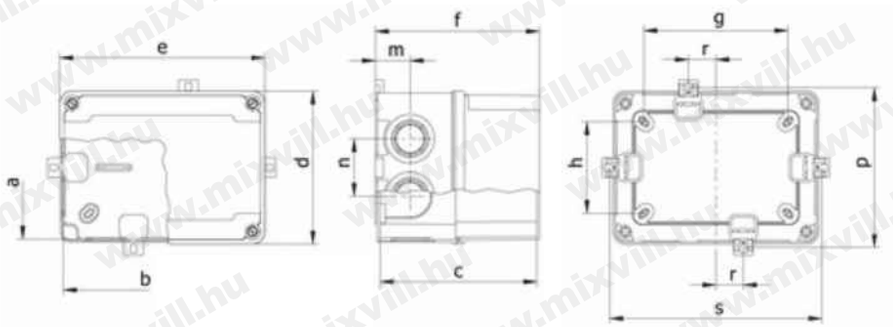
1db ø20mm, 1db ø25mm gumibevezetővel

With 1pcs ø20mm, 1pcs ø25mm stepped gland

ELO 150M Magasított tetővel / *High cover*

ELO 150AM Átlátszó, magasított tetővel, sima oldalfalal / *High, transparent PC cover and with smooth sides*

150x110 120 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r	s
110	150	120	117	157	125,5	110	70	26,5	44	122	2	162

PC / ABS

Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*

1db ø20mm, 1db ø25mm gumibevezetővel

With 1pcs ø20mm, 1pcs ø25mm stepped gland

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

ELO 210/1
ELO 210/A1 Átlátszó tetővel / *Transparent PC cover*
ELO 210/S1 Síma oldalfallal / *Smooth side*

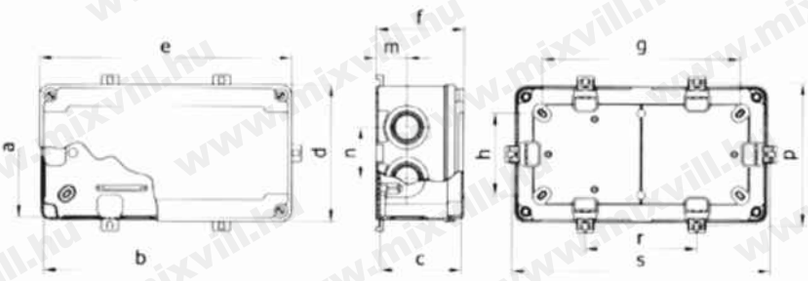
210x110 70 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 210/1

ELO 210/A1

PC / ABS

ELO 210/S1



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r	s
110	210	70	117	217	75,5	170	70	26,5	44	122	96	222

Külső rögzítéshez, kihúzható fül / *Clips for external mounting*

1db ø20mm, 1db ø25mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø20mm, 1pcs ø25mm stepped gland*

ELO 210/2
ELO 210/A2 Átlátszó tetővel / *Transparent PC cover*
ELO 210/S2 Síma oldalfallal / *Smooth side*

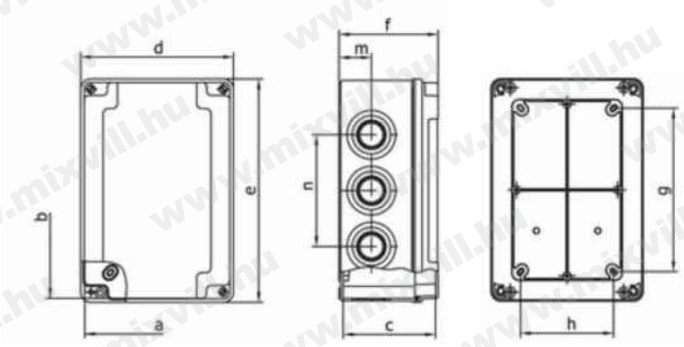
210x140 90 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 210/2

ELO 210/A2

PC / ABS

ELO 210/S2



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
140	210	90	149	218	96,5	160	91	31,5	109

1db ø20mm, 1db ø32mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø20mm, 1pcs ø32mm stepped gland*

Elosztók hosszabbítók

Szerelvény- és kötődobozok

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

ELO 210/3
ELO 210/A3 Átlátszó tetővel / *Transparent PC cover*
ELO 210/S3 Síma oldalfallal / *Smooth side*

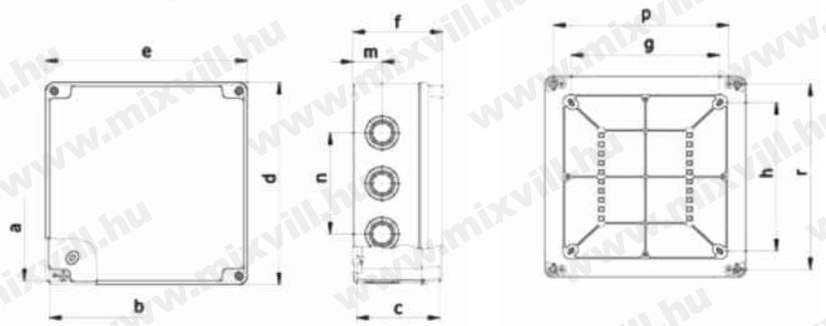
210x210 x90 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 210/3

ELO 210/A3

PC / ABS

ELO 210/S3



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r
210	210	90	218	218	96,5	160	160	31,5	109	180	200

1db ø20mm,
1db ø32mm
gumibevezetővel

With 1pcs ø20mm,
1pcs ø32mm
stepped gland

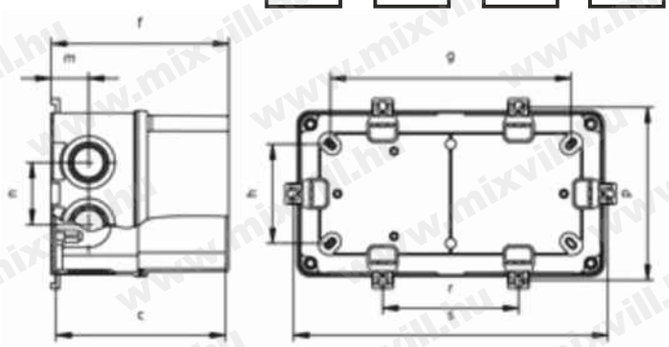
ELO 210/M1 Magasított tetővel / *High cover*
ELO 210/AM1 Magasított átlátszó tetővel /
High, transparent PC cover

210x110 x120 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

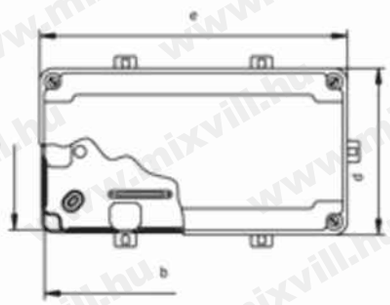
ELO 210/M1

ELO 210/AM1

PC / ABS



Külső rögzítéshez,
kihúzható fül /
Clips for external
mounting



1db ø20mm,
1db ø32mm
gumibevezetővel

With 1pcs ø20mm,
1pcs ø32mm
stepped gland

a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r	s
110	210	120	117	217	125,5	170	70	26,5	44	122	96	222

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

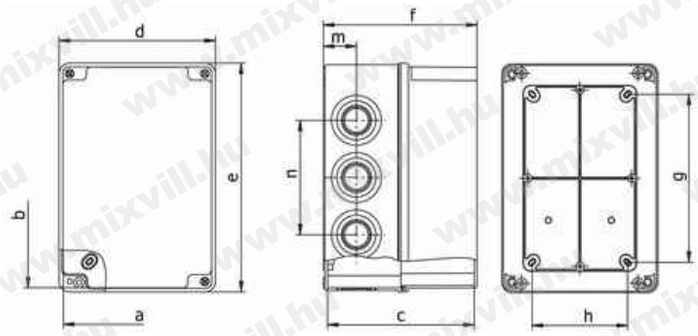
ELO 210/M2 Magasított tetővel / *High cover*
ELO 210/AM2 Magasított átlátszó tetővel /
High, transparent PC cover

210x140 x140 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 210/M2

ELO 210/AM2

PC / ABS



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
140	210	140	149	218	146,5	160	91	31,5	109

1db ø20mm, 1db ø25mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø20mm, 1pcs ø25mm stepped gland*

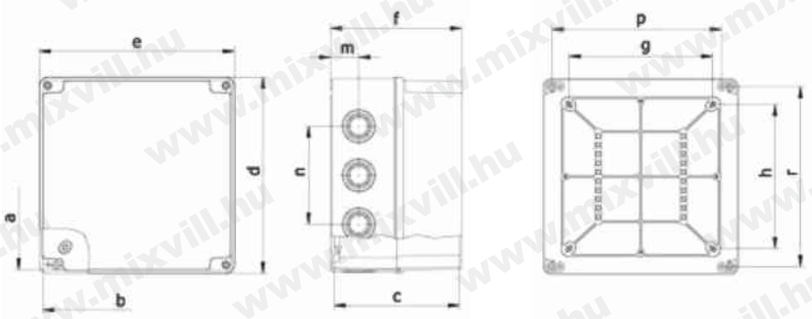
ELO 210/M3 Magasított tetővel / *High cover*
ELO 210/AM3 Magasított átlátszó tetővel /
High, transparent PC cover

210x210 x140 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 210/M3

ELO 210/AM3

PC / ABS



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	p	r
210	210	140	218	218	146,5	160	160	31,5	109	180	200

1db ø25mm, 1db ø32mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø25mm, 1pcs ø32mm stepped gland*

Elosztók hosszabbítók

Szerelvény- és kötődobozok

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

ELO 240

ELO 240/A Átlátszó tetővel / *Transparent PC cover*

ELO 240/S Síma oldalfallal / *Smooth side*

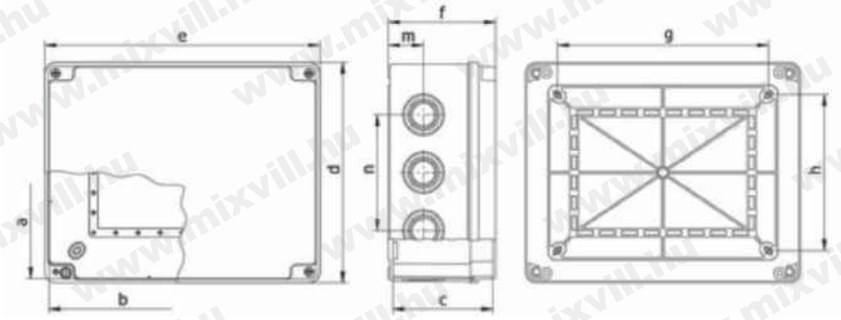
240x190 x90 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 240

ELO 240/A

PC / ABS

ELO 240/S



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
190	240	90	198	248	96,5	190	140	31,5	104

1db ø25mm,
1db ø32mm
gumibevezetővel

With 1pcs ø25mm,
1pcs ø32mm
stepped gland

ELO 290

ELO 290/A Átlátszó tetővel / *Transparent PC cover*

ELO 290/S Síma oldalfallal / *Smooth side*

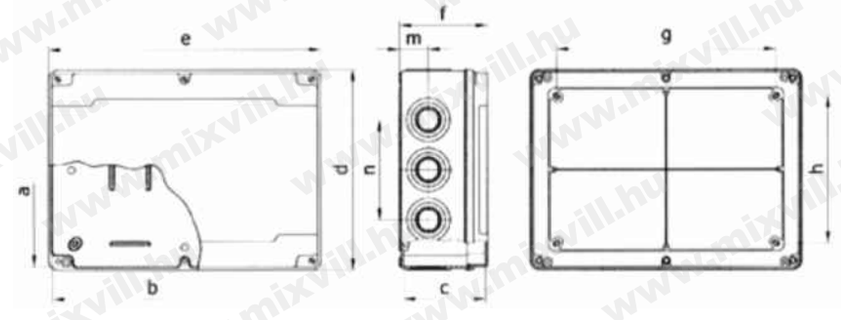
240x290 x140 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 290

ELO 290/A

PC / ABS

ELO 290/S



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
210	290	90	218	298	96,5	240	160	31,5	109

1db ø25mm,
1db ø32mm
gumibevezetővel

With 1pcs ø25mm,
1pcs ø32mm
stepped gland

ELO Műanyag, falonkívüli dobozok

ELO 290/M Magasított tetővel / *High cover*
ELO 290/AM2 Magasított átlátszó tetővel / *High, transparent PC cover*
ELO 290/S2 Magasított tetővel / *High cover*

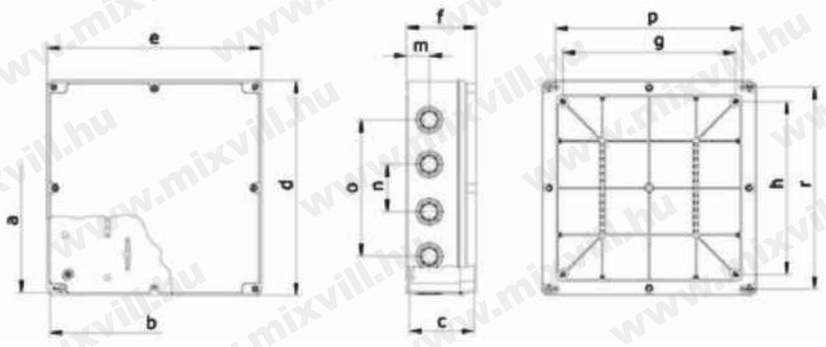
290x210 x90 mm | RAL 7035 | IP67 | ABS

ELO 290/M

ELO 290/AM2

PC / ABS

ELO 290/S2



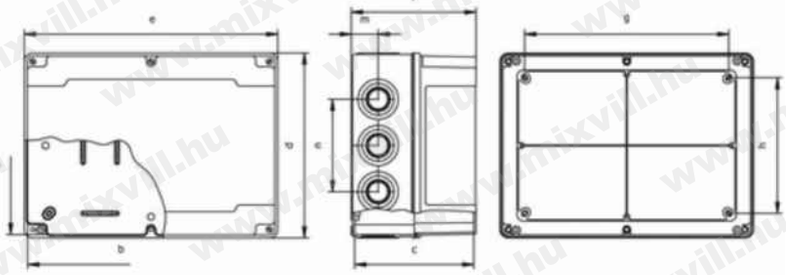
ELO 210/3

a	b	c	d	e	f	g	h	m	n	o	p	r
290	290	90	298	298	96,5	240	240	31,5	66	189	260	280

1db ø25mm, 1db ø32mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø25mm, 1pcs ø32mm stepped gland*

ELO 290/AM Magasított átlátszó tetővel / *High, transparent PC cover*

290x210 x140 mm | RAL 7035 | IP67 | PC / ABS



a	b	c	d	e	f	g	h	m	n
210	290	140	218	298	146,5	240	160	31,5	109

1db ø25mm, 1db ø32mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø25mm, 1pcs ø32mm stepped gland*

ELO 290 Magasított átlátszó tetővel / *High, transparent PC cover*

1db ø25mm, 1db ø32mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø25mm, 1pcs ø32mm stepped gland*

290x290 x90 mm | RAL 7035 | IP67 | PC / ABS

ELO 290/M2 Magasított tetővel / *High cover*

1db ø25mm, 1db ø32mm gumibevezetővel | *With 1pcs ø25mm, 1pcs ø32mm stepped gland*

290x290 x140 mm | RAL 7035 | IP67 | PC / ABS

Elosztók hosszabbítók

Szerelvény- és kötődobozok

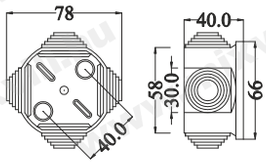
C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

- 400C4-C6-ig fém csavarral rögzített fedél
- 400C7 - 400C10-ig műanyag rögzítő csavarral

- *From 400C4 to 400C6 with screw on cover (metal screws)*
- *From 400C7 to 400C10 with screw on cover (plastic screws)*

400C1 65 x 35 mm

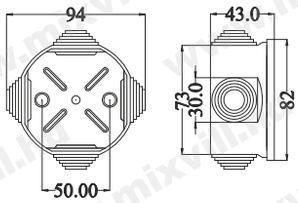
- Rápattintható fedéllel
- Gumi bevezetővel
- *With stepped gland*
- *With press-on cover*



IP44 | ABS | RAL 7035

400C2 80 x 40 mm

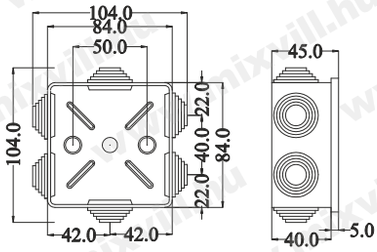
- Rápattintható fedéllel
- Gumi bevezetővel
- *With stepped gland*
- *With press-on cover*



IP44 | ABS | RAL 7035

400C3 80 x 80 x 40 mm

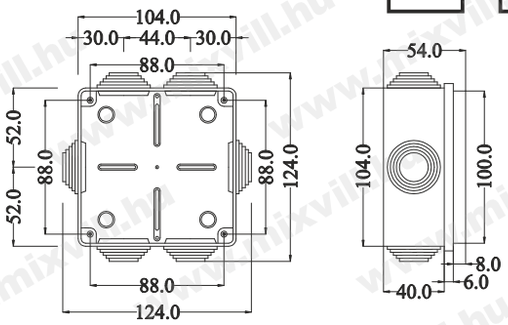
- Rápattintható fedéllel
- Gumi bevezetővel
- *With stepped gland*
- *With press-on cover*



IP44 | ABS | RAL 7035

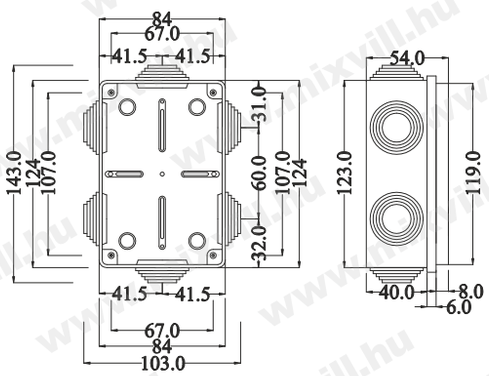
400C4 100x100x50 mm

- Csavarral rögzíthető fedéllel
- Gumi bevezetővel
- *With stepped gland*
- *With screw-on cover*

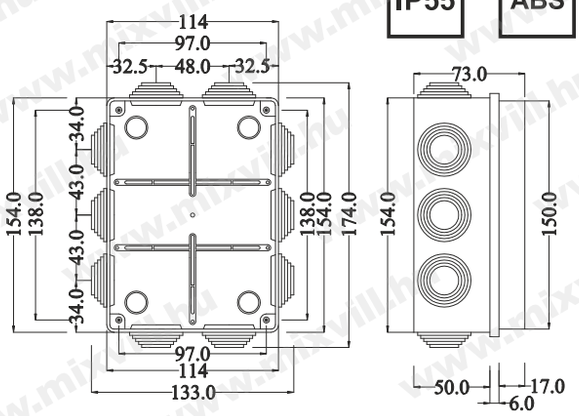


IP55 | ABS | RAL 7035

400C4R 120 x 80 x 50 mm



400C5 150 x 110 x 70 mm



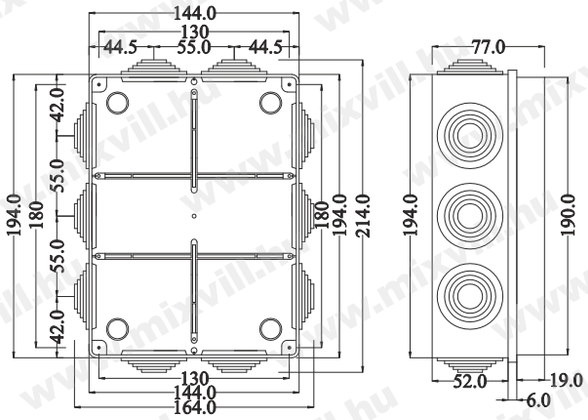
IP55 | ABS | RAL 7035

C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

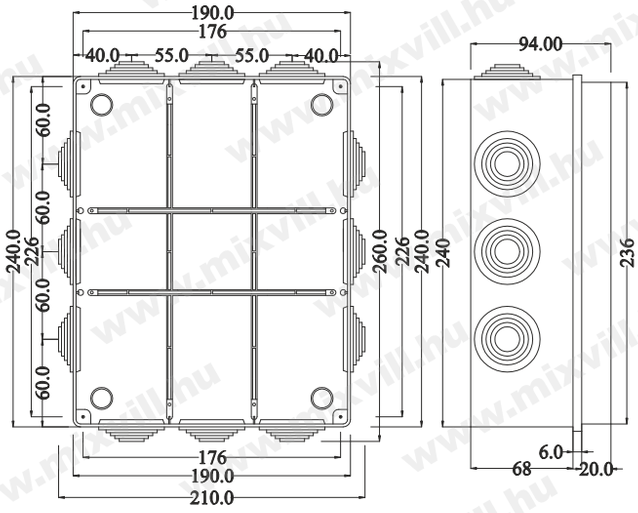
400-as sorozat / *series*

IP55 | ABS | RAL 7035

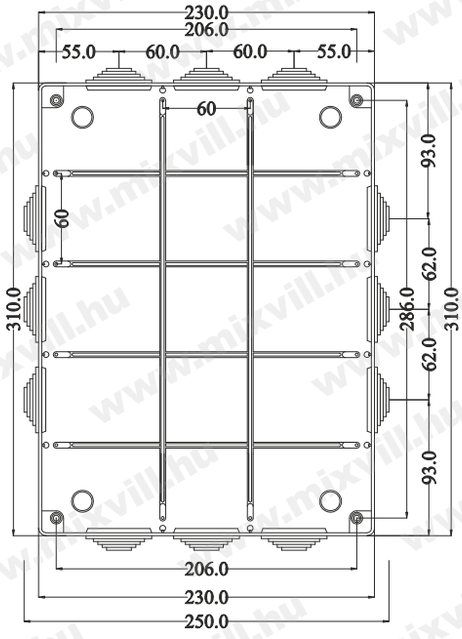
400C6 190 x 140 x 70 mm



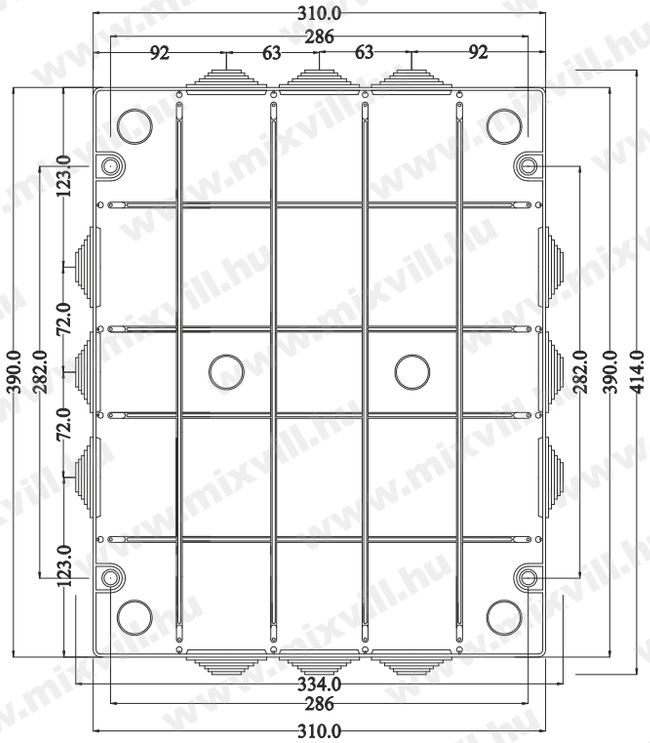
400C7 240 x 190 x 90 mm

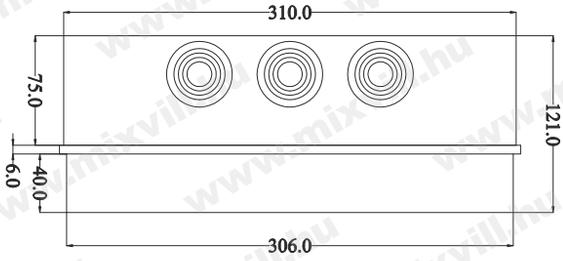


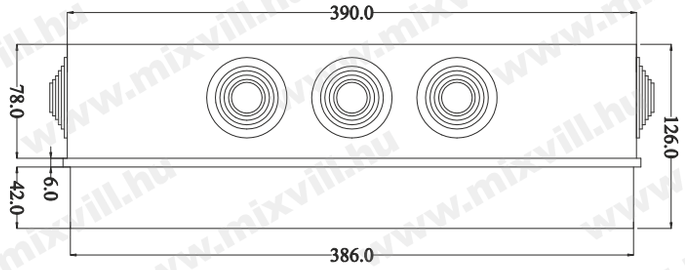
400C8 300 x 220 x 120 mm



400C9 380 x 300 x 120 mm







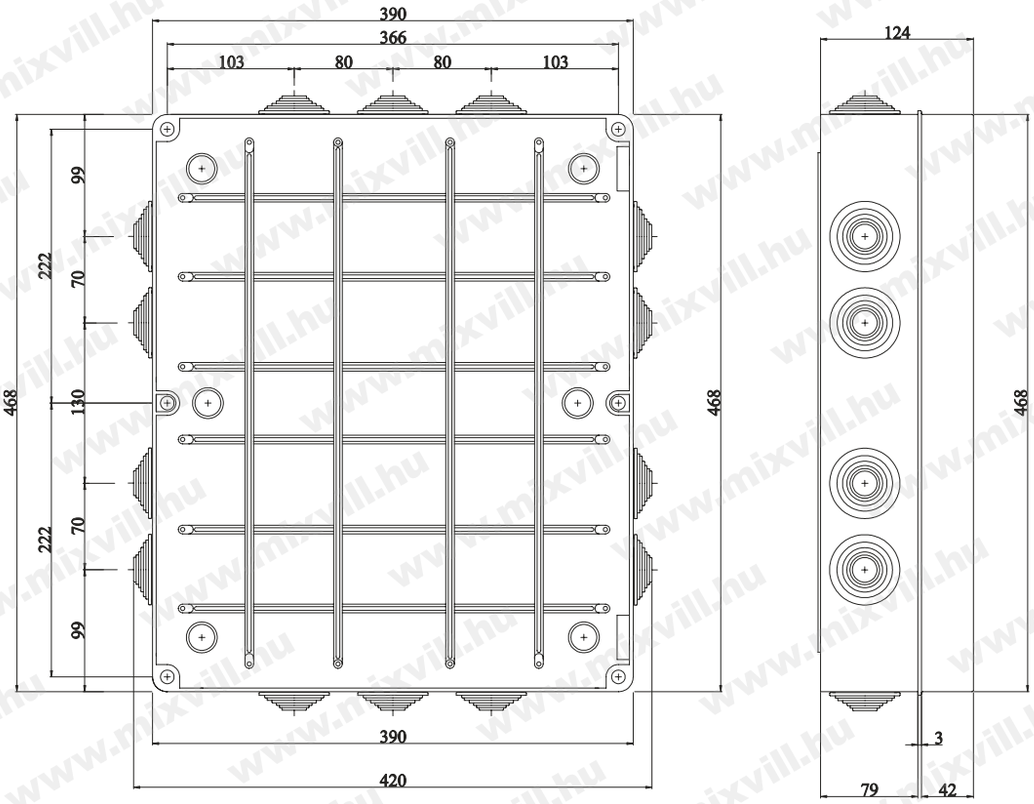
Elosztók hosszabbítók

Szerelvény- és kötődobozok

C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

400C10 460 x 380 x 120 mm

IP55 ABS RAL 7035

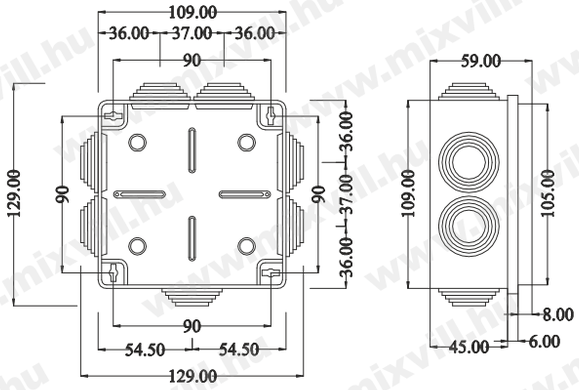


405-ös sorozat / *series*

C4 105 x 105 x 55 mm

IP55 ABS RAL 7035

- 1/4 fordulatos műanyag csavarral rögzíthető elhagyhatatlan fedél
- gumibevezetővel
- *With 1/4 turn screw-on cover plastic cover*
- *Fixable cover with plastic string*
- *With stepped gland*



C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

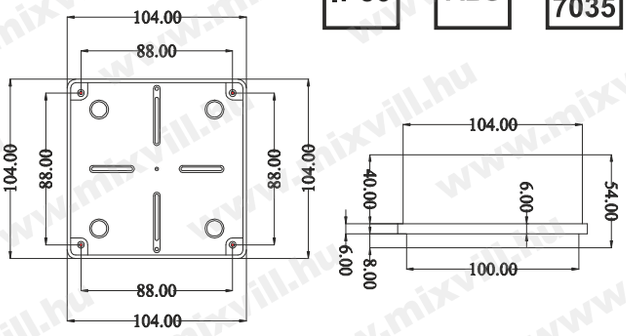
410 / 420 / 480-as sorozat / *series*

IP56 | ABS | RAL 7035

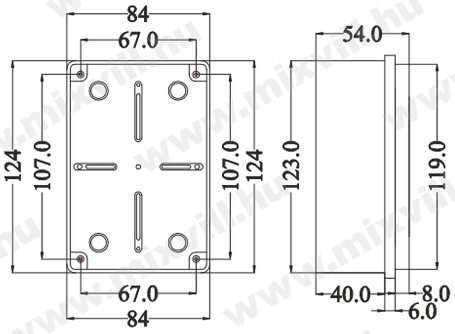
410/420/480 C4 100 x 100 x 50 mm

410/480
- Síma oldalfalú
- C4 - C6-ig rozsdamentes acél csavarral rögzíthető fedéllel.
- 480 Típus: 120 °C-ig ellenálló
- Anyaga: PC alj és fedél
- *Smooth sides*
- *Stainless steel screws from C4 to C6*
- *Type 480: heat ressistant up to 120 °C*
- *Material: PC cover, base: ABS*

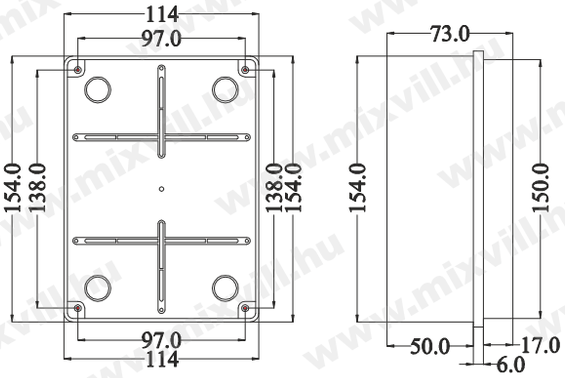
420
- 420-as sorozat, átlátszó fedéllel
- Anyaga: PC alj és fedél
- *420 series transparent cover*
- *Material: PC cover, base: ABS*



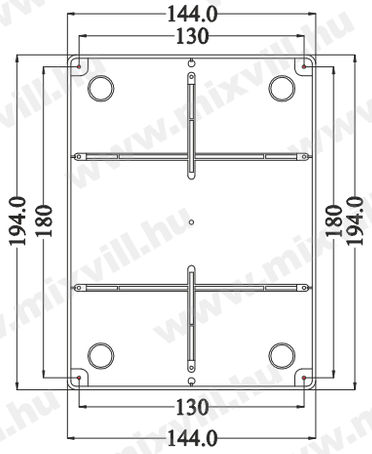
410/420/480 C4R 120 x 80 x 50 mm

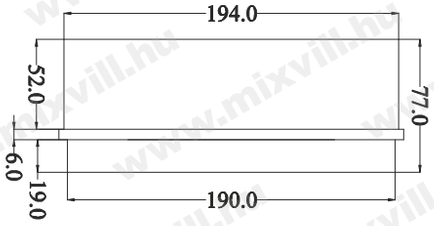


410/420/480 C5 150 x 110 x 70 mm

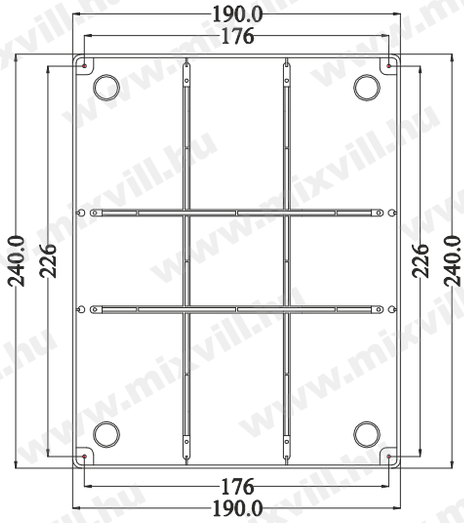


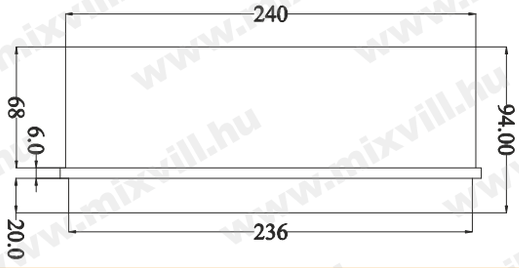
410/420/480 C6 190 x 140 x 70 mm





410/420/480 C7 240 x 190 x 90 mm





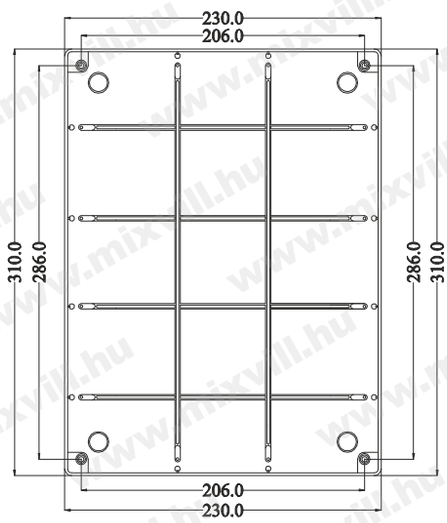
Elosztók hosszabbítók

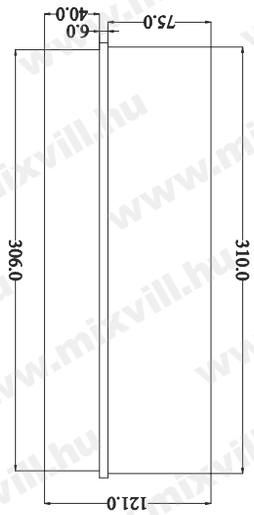
Szerelvény- és kötődobozok

C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

410/420/480 C8 300 x 220 x 120 mm

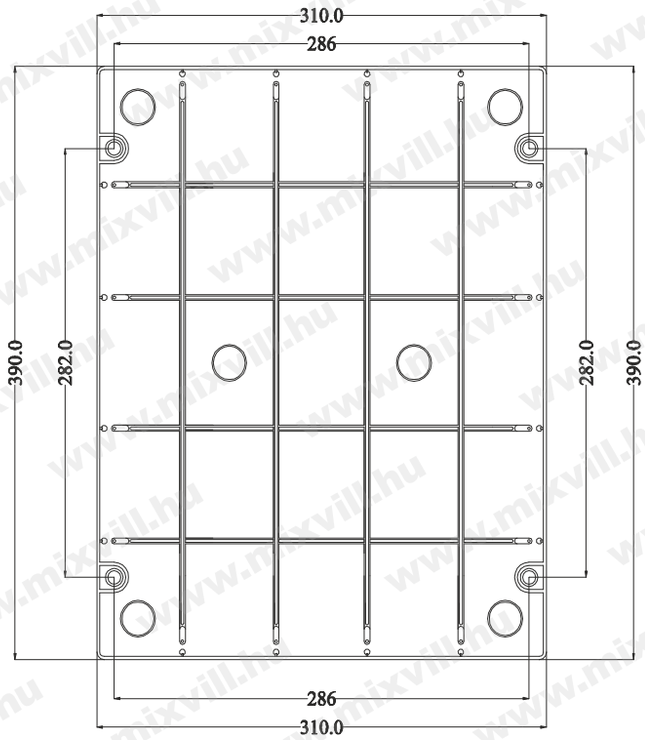
IP56 ABS RAL 7035

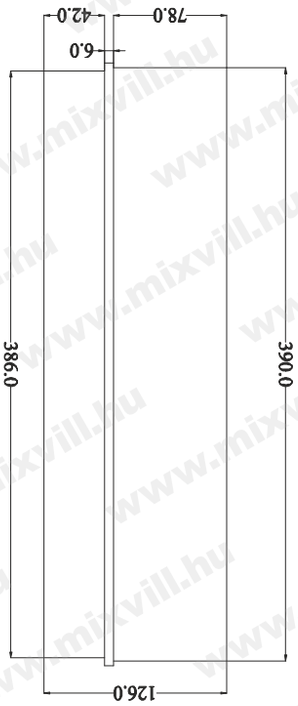




410/420/480 C9 380 x 300 x 120 mm

IP56 ABS RAL 7035



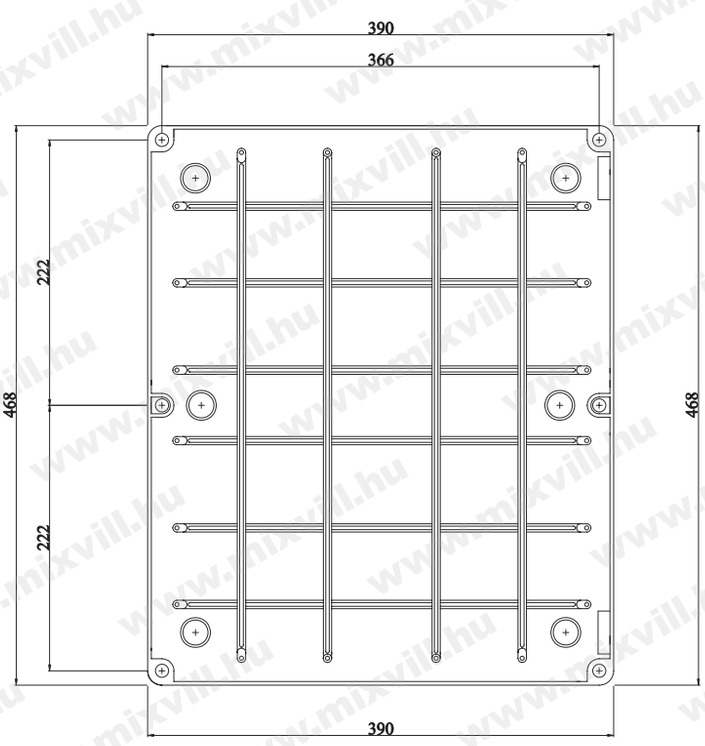


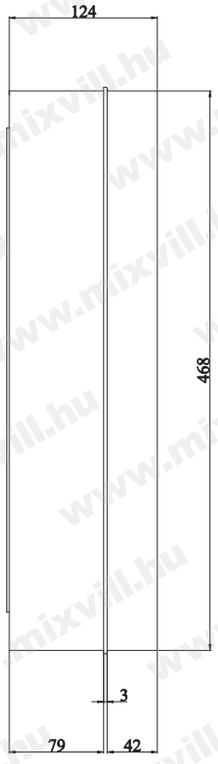
C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

410/420/480 -as sorozat / *series*

410/420/480 C10 460 x 380 x 120 mm

IP56 ABS RAL 7035





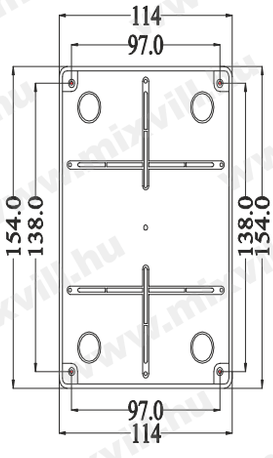
430/440 -es sorozat / *series*

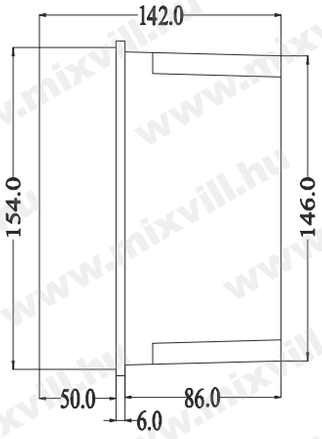
430/440 C5 150 x 110 x 140 mm

IP56 ABS RAL 7035

- Csavarral rögzíthető magasított fedéllel
- A 440-es sorozat, átlátszó fedéllel

- *With screw-on high is available with cover*
- *The 440 series transparent cover*





Elosztók hosszabbítók

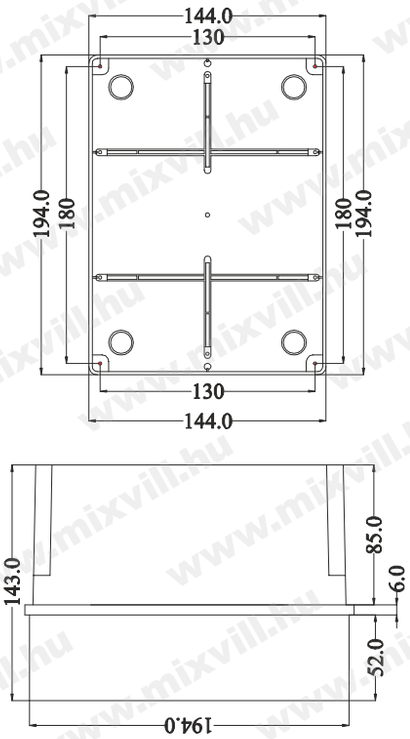
Szerelvény- és kötődobozok

C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

430/440-es sorozat / *series*

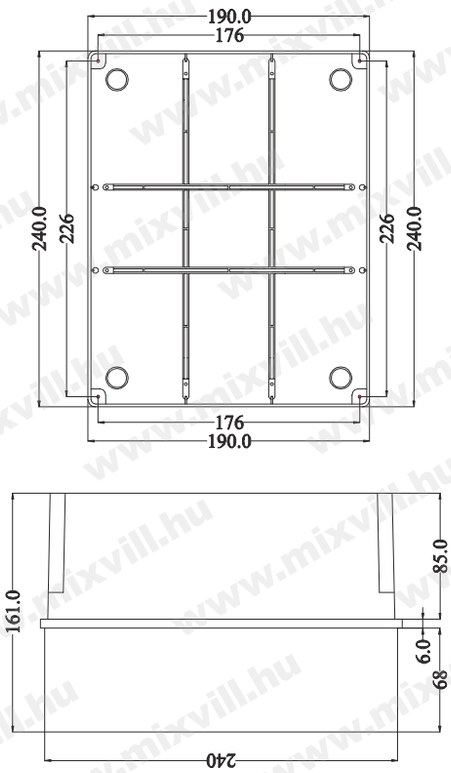
430/440 C6 190 x 140 x 140 mm

IP56 | ABS | RAL 7035



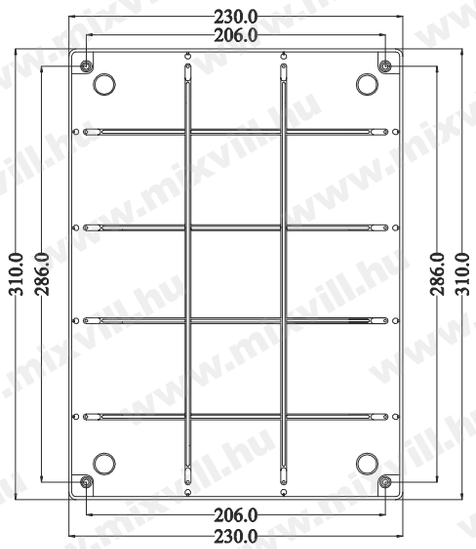
430/440 C7 240 x 190 x 160 mm

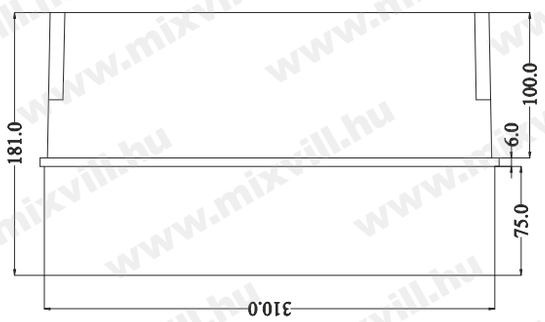
IP56 | ABS | RAL 7035



430/440 C8 300 x 220 x 180 mm

IP56 | ABS | RAL 7035



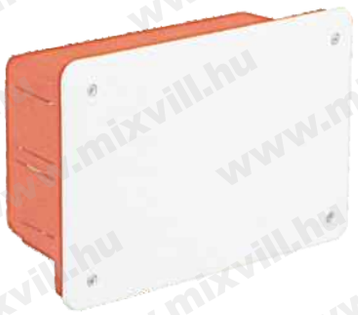


C-s Műanyag kötődobozok, téglafalba / *C series, Plastic junction boxes for brick walls*

IP40

350-es sorozat / *series*

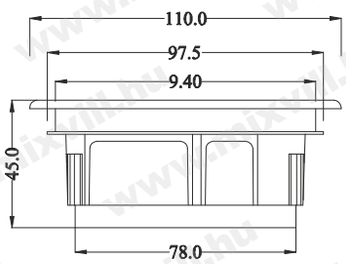
Süllyesztett / *Flush mounted*

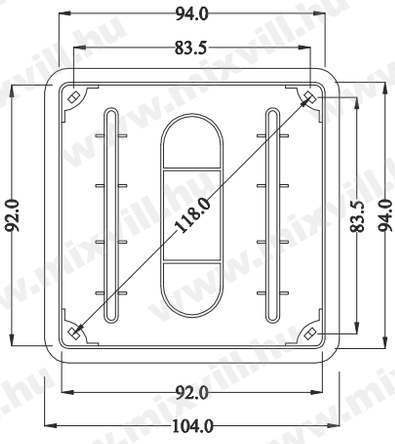


- Perforált, kitörhető oldalakkal és aljjal
- Csavarozható fedéllel
- Anyaga: technopolimer
- 650°C-ig hőálló

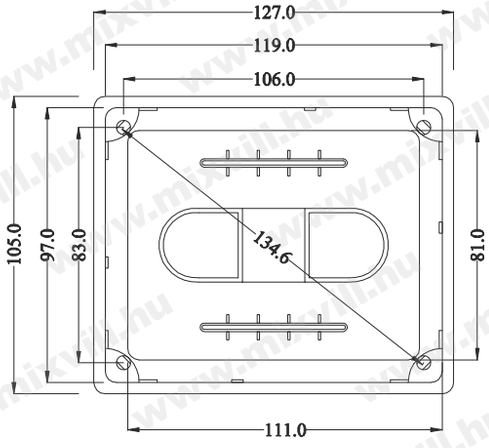
- *With perforated sides*
- *With screw-on cover*
- Material: technopolymer
- Up to 650°C thermostable

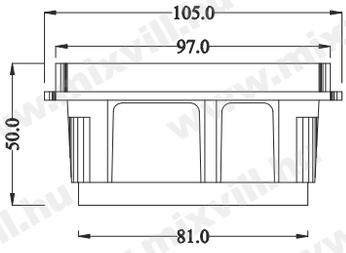
350 C1 92 x 92 x 45mm



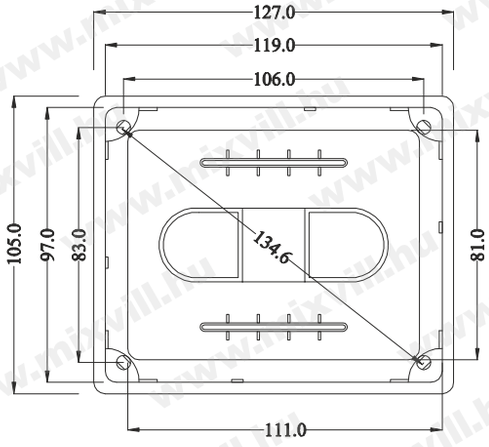


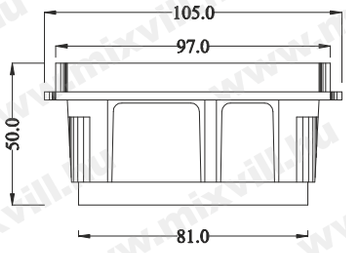
350 C2 120 x 100 x 50mm





350 C3 120 x 100 x 70mm





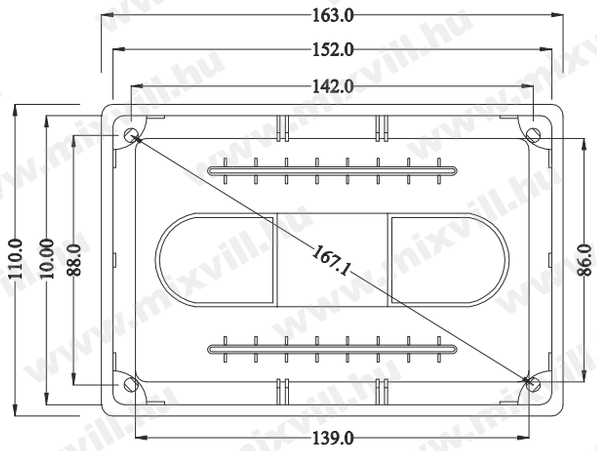
Elosztók hosszabbítók

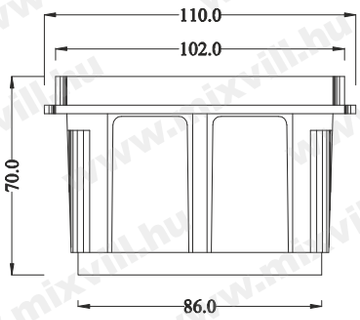
Szerelvény- és kötődobozok

C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

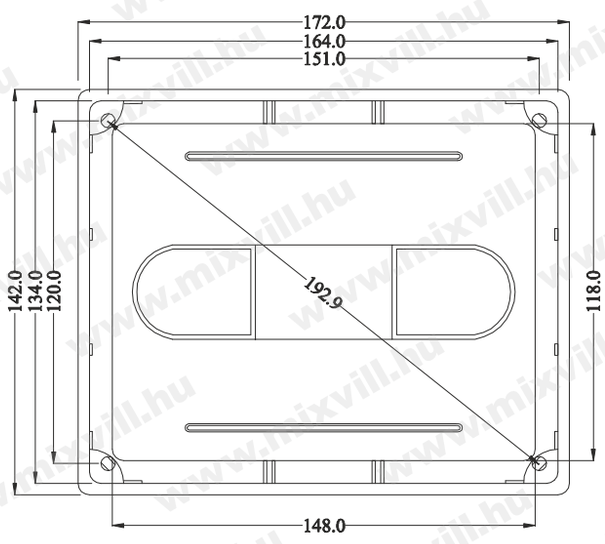
RAL 9001

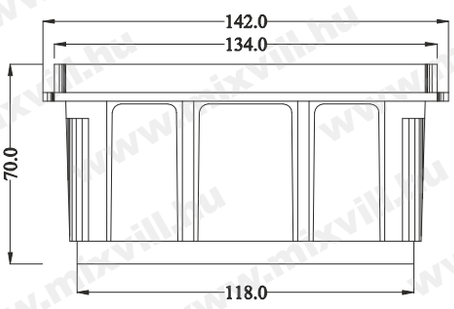
350 C4 152 x 100 x 70mm



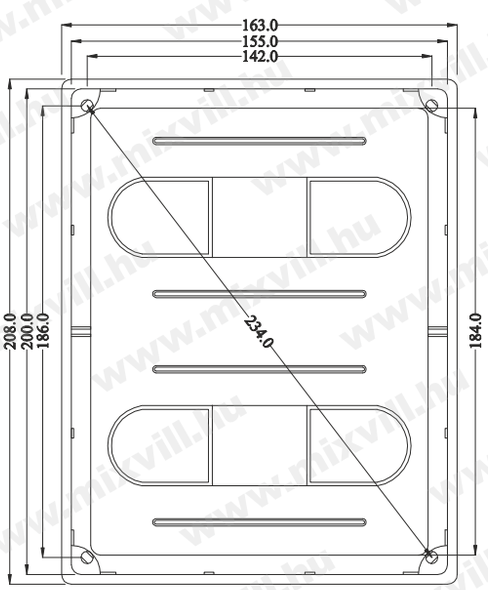


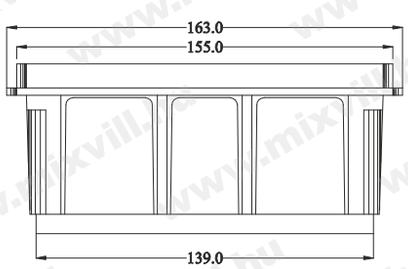
350 C5 160 x 130 x 70mm





350 C6 196 x 152 x 70mm

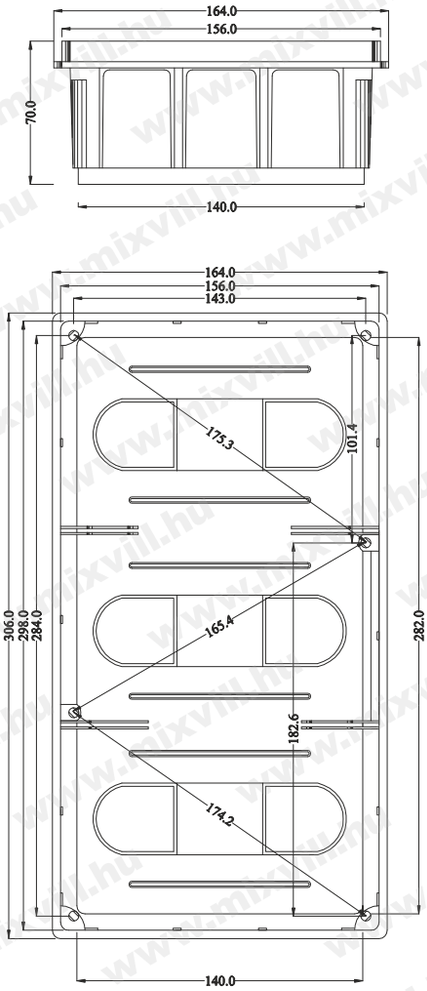




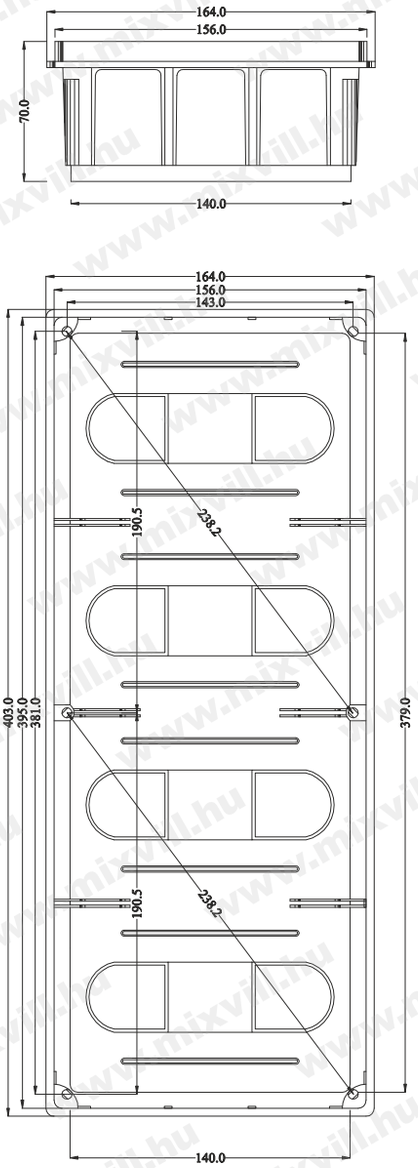
C-s Műanyag kötődobozok / *C series, Plastic junction boxes*

RAL 9001

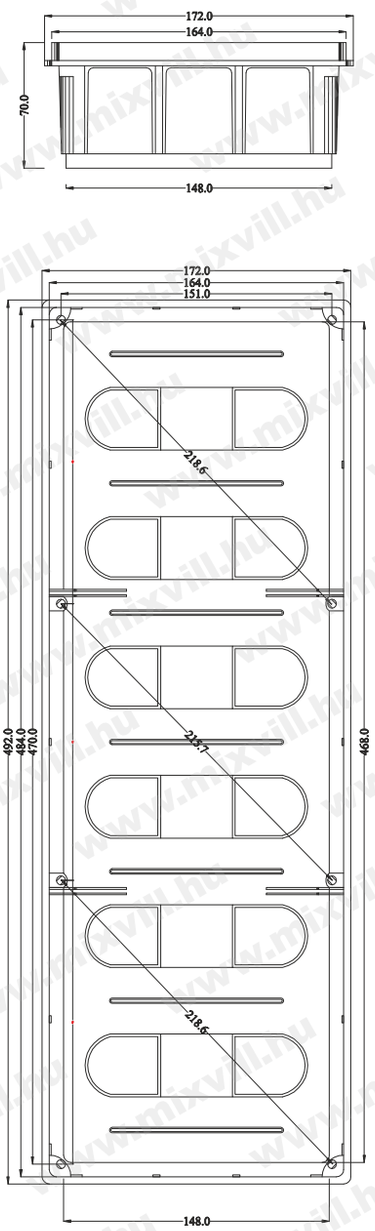
350 C7 294 x 152 x 70mm



350 C8 392 x 152 x 70mm



350 C9 480 x 160 x 70mm



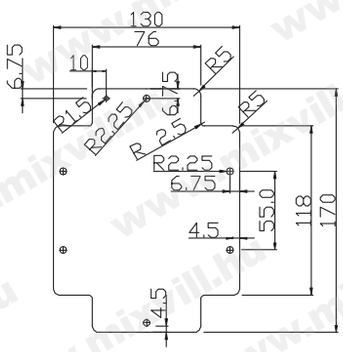
Elosztók hosszabbítók

Szerelvény- és kötődobozok

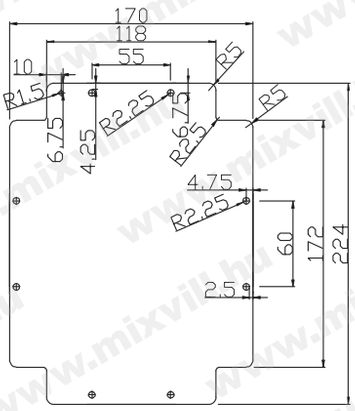
C-s Kiegészítők műanyag kötődobozokhoz / *C series, Accessories for plastic junction boxes*

Fém szerelőlemez / *Metal mounting plate*

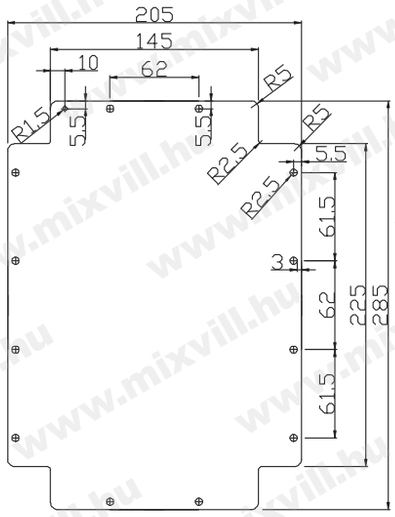
450P6 190 x 140mm



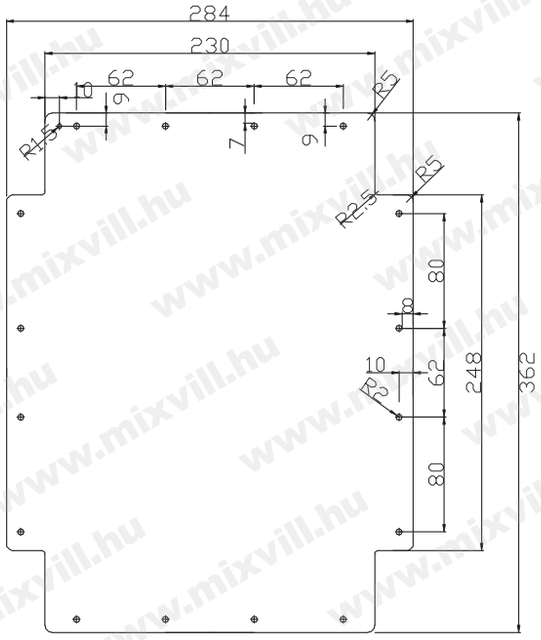
450P7 240 x 190mm



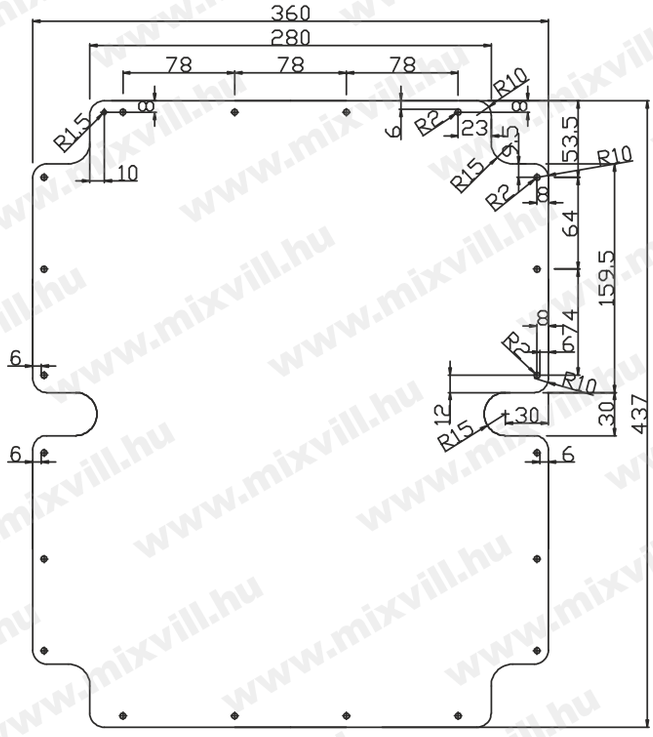
450P8 300 x 220mm



450P9 380 x 300mm



450P10 460 x 380mm



Gumi kábelbevezető / *rubber stepped cable gland*

Típusok / *Types:*
47020 20 mm
47025 25 mm
47032 32 mm
47040 40 mm

Csavarfej-tömítő / *rubber cap for sealing screw heads*

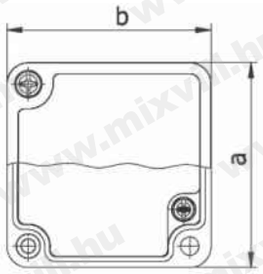
Típusok / *Types:*
TFLEX 16 16 mm
TFLEX 20 20 mm
TFLEX 25 25 mm

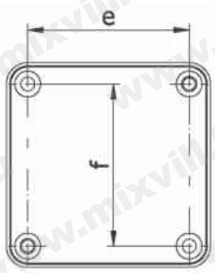
ALUBOX Alumínium kötődobozok / *Aluminium junction boxes*

RAL 7001 IP67

- Anyagminőségi szabvány: Etial 150 (ISO GAlSi12Cu)
- Csavar adatai: rozsdamentes acél (Inox)
- Fedél tömítés: Hosszú élettartamú poliuretán tömítések
- Környezeti hőmérséklet: - 40°C ... +140°C
- Színe: Szürke
- mechanikai védettség: (NF EN 50102) IK Code : 09 (10 Joule)

- *Material properties: Etial 150 (ISO GAlSi12Cu)*
- *Screw features: Stainless steel (Inox) & Captive screws*
- *Cover seals: Long life Polyurethane seals used on covers*
- *Ambient temperature: - 40°C ... +140°C*
- *Color: gray*
- *Degree of protection against mechanical impacts (NF EN 50102) IK Code : 09 (10 Joule)*





Típus / *types*	Kivitel / *Type*	Méretek / *Dimensions* (mm)	Méretek / Dimensions (mm)					
			a	b	c	d	e	f
502	csavaros / with screw lid	65 x 65 x 40	65	65	40	34,8	53	53
503	csavaros / with screw lid	100 x 65 x 40	65	100	40	34,5	88	35
504	csavaros / with screw lid	80 x 80 x 60	80	80	60	54,5	68	50
505	csavaros / with screw lid	130 x 80 x 60	80	130	60	54,5	118	50
506	csavaros / with screw lid	100 x 100 x 73	100	100	73	57	87	87
508	csavaros / with screw lid	130 x 100 x 73	100	130	73	67	116	66
511	csavaros / with screw lid	130 x 130 x 90	130	130	90	84	116	96
512	csavaros / with screw lid	190 x 130 x 90	130	190	90	84	176	96
514	csavaros / with screw lid	230 x 130 x 90	130	230	90	84	216	96
516	csavaros / with screw lid	160 x 160 x 90	160	160	90	84	146	126
517H	zsanéros / with opening (hinged) lid	260 x 160 x 90	160	260	90	84	246	126
518	csavaros / with screw lid	190 x 170 x 90	170	190	90	84	176	136
520H	zsanéros / with opening (hinged) lid	250 x 190 x 90	190	250	90	84	236	156
522H	zsanéros / with opening (hinged) lid	350 x 190 x 90	190	350	90	84	336	156
524H	zsanéros / with opening (hinged) lid	250 x 250 x 110	250	250	110	103	230	206
530H	zsanéros / with opening (hinged) lid	400 x 310 x 140	310	400	140	130	380	266

Szigetelőszalagok / *Electric insulating tape*

- Szalag anyaga: önkioltó PVC
- Ragasztó anyaga: szintetikus gumi
- Hőmérséklet tűréshatár: 0°C - 80°C
- Terheléstűrés: >15N/10mm
- Nyúlékonyság: >150%
- Feszültségtűrés: >5kV
- Tapadás acélhoz: >0,18N/10mm
- EN60454 szabvány szerint
- Max.: 600V

- Tape material: self-extinguishing PVC
- Adhesive Material: synthetic rubber
- Temperature tolerance: 0 ° C - 80 ° C
- Load resistance:> 15N/10mm
- Extensibility:> 150%
- Voltage Tolerance:> 5kV
- Adhesion to steel:> 0.18 N/10mm
- According to standard EN60454
- Up to 600V

Típusok / *types:*

10m hosszú / *long*

SZ10/B	0,13 mm x 19 mm x 10 m (fekete / *black*)
SZ10/W	0,13 mm x 19 mm x 10 m (fehér / *white*)
SZ10/BL	0,13 mm x 19 mm x 10 m (kék / *blue*)
SZ10/G	0,13 mm x 19 mm x 10 m (szürke / *grey*)
SZ10/R	0,13 mm x 19 mm x 10 m (piros / *red*)
SZ10/GR	0,13 mm x 19 mm x 10 m (zöld / *green*)
SZ10/Y	0,13 mm x 19 mm x 10 m (sárga / *yellow*)
SZ10/GY	0,13 mm x 19 mm x 10 m (zöld-sárga / *green-yellow*)

20m hosszú / *long*

SZ20/B	0,13 mm x 19 mm x 20 m (fekete / *black*)
SZ20/W	0,13 mm x 19 mm x 20 m (fehér / *white*)
SZ20/BL	0,13 mm x 19 mm x 20 m (kék / *blue*)
SZ20/G	0,13 mm x 19 mm x 20 m (szürke / *grey*)
SZ20/R	0,13 mm x 19 mm x 20 m (piros / *red*)
SZ20/GR	0,13 mm x 19 mm x 20 m (zöld / *green*)
SZ20/Y	0,13 mm x 19 mm x 20 m (sárga / *yellow*)
SZ20/GY	0,13 mm x 19 mm x 20 m (zöld-sárga / *green-yellow*)

50mm széles / *wide*

SZ50/B	0,13 mm x 50 mm x 20 m (fekete / *black*)
SZ50/W	0,13 mm x 50 mm x 20 m (fehér / *white*)
SZ50/BL	0,13 mm x 50 mm x 20 m (kék / *blue*)
SZ50/R	0,13 mm x 50 mm x 20 m (piros / *red*)
SZ50/GR	0,13 mm x 50 mm x 20 m (zöld / *green*)
SZ50/GY	0,13 mm x 50 mm x 20 m (zöld-sárga / *green-yellow*)

VSZ Önvulkanizáló szalag / Self amalgamating tape

Alkalmazás:
A szalag végét fogja a felülethez, majd a rátekerni kívánt részt 80%-al megnyújtva (majdnem kétszerese az eredeti hossznak), legalább 5mm-es átfedéssel tekercselje fel. Használat után hajtsa a szalag végét (kb. 2 cm-t) vissza, így megelőzi annak veszélyét, hogy nyomás hatására a tekercshez ragad, ami ez által megnehezítené a letekerést.

Tulajdonságok:
- jó elektromos szigetelő, 33 KV/mm
- kiváló nedvesség, víz és vegyi anyag ellenállóság
- különösen jó időjárás és ózón ellenállóság
- jó önösszehegedő képesség
- anyaga: PIB (poli-izobutilén)
- UV álló

Felhasználási területek:
- vezetékek és kábelek lezárása, az összeillesztés korrózió védelme
- villanyvezetékek szigetelése, fedése, védelme
- kábelkorbácsok gyors, szakszerű, készítése
- kábelek vízmentes borítása, ahol víz és nedvességállónak kell lennie
- PVC csövek illesztéseinek lezárásához
- csövek borítása, korrózióvédelme
- megrepedt csövek javításához

Usage:
Push the end of the tape to the surface, and stretch the tape which will be rolled on the surface by 80%. The overlap between two layers should be at least 5mm when rolling on the surface. After use ply back the end of the tape (by at least 2cm), preventing it from sticking to the reel what might make unreeling.

Technical data:
- *good dielectrical strength: 33kV/mm*
- *outstanding protection against moist, water, dust and chemicals*
- *exceptionally weather- and ozone-proof*
- *good amalgamating capability*
- *raw material: PIB (Poly-IsoButhyl)*
- *UV resistant*

Application area:
- *insulating wires and cables, protection against corrosion of joints*
- *insulating, covering, protecting electrical wires*
- *quick and professional make of cable harnesses*
- *making cables watertight*
- *closing junctions of PVC tubes*
- *covering tubes*
- *repairing damaged tubes*

Típusok / *types:*

VSZ19
- 19mm x 10m x 0,5mm PIB

VSZ38
- 38mm x 10m x 0,5mm PIB

VSZ50/1,5
- 50mm x 3m x 1,5mm PIB

Zsugorcsövek, végzárók, toldószettek / *Heat shrinkable tubes, end pieces, sets*

ZSR Gyantás zsugorcsövek / *Resinous heat shrinkable tubes*

A közepes méretű gyantás zsugorcső kiváló szigetelési tulajdonságokkal rendelkezik tömítést kívánó környezetben. Ütés és kopásálló. Kiválóan használható olyan környezetben, ahol elektromos kötéseket és kapcsolódásokat vízmentesen kell szigetelni.
A 3:1 összehúzódási arány lehetővé teszi a szabálytalan formákra és nagyméretű csatlakozókra való felhelyezést.

- UV ellenálló
- Kiemelkedő elektromos szigetelés
- Kiemelkedő mechanikai tulajdonságok
- Minimális teljes-visszaállási hőmérséklet: 120°C
- Szín: Fekete

Medium sized heat shrinkable tube with hot melt adhesive, excellent insulation sealing and resistant to impact.
It is designed for applications to seal and protect electrical splices, cable terminations and joints where electrical insulation and water proofing are required. The 3:1 shrink ratio allows easy fit over irregular shape and large connectors.

- *Resistants to UV-radiation*
- *High electrical insulation*
- *Superior mechanical property*
- *Minimum fully recovery temperature:120°C*
- *Standard color: black*

Típus / *types*	Belső átmérő / Inside diameter (zsugorodás előtt / before shrincing) **(mm)**	Zsugorodás után / After shrinking **(mm)**	
		Belső átmérő / Inside diameter **(max.)**	Falvastagság / Wall thickness **(min.)**
ZSR-8/2	8	2	1,7
ZSR-12/4	12	4	2
ZSR-16/5	16	5	2,2
ZSR-19/6	19	6	2,5
ZSR-22/6	22	6	2,5
ZSR-28/6	28	6	2,5
ZSR-33/8	33	8	2,5
ZSR-40/12	40	12	2,5
ZSR-55/16	55	16	2,7
ZSR-65/19	65	19	2,8
ZSR-75/22	75	22	3
ZSR-115/34	115	34	3
ZSR-140/42	140	42	3
ZSR-175/58	175	58	3,5

Specifications	Vizsgálati módszere / Method of test	Jellemző adat / Typical data
Működési hőmérséklet / *Operating temperature*	IEC 216	-55°C...110°C
Szakítószilárdság / *Tensile strength*	ASTM D 2671	≥14Mpa
Szakítószilárdság öregedés után / *Tensile strength after aging* **(150°C/168hrs.)**	ASTM D 2671	≥12Mpa
Szakadási nyúlás / *Elongation at tear*	ASTM D 2671	≥400%
Nyúlás öregítés után / *Elongation at break after aging* **(150°C/168hrs.)**	ASTM D 2671	≥300%
sűrűség / *Density*	ASTM D 792	1.05g/cm2
Hosszirányú zsugorodás / *Longitudinal shrinkage*	UL 224	0 to-10%
dielektromos szilárdság / *Dielectric strength*	IEC 243	20kV/mm
Vízfelvétel / *Water absorption* **(23°C/14days)**	ISO 62	<0.15%
Hőre lágyuló ragasztó / *Thermoplastic adhesive*		
Vízfelvétel / *Water absorption*	ISO 62	<0.296
Peel szilárdság / *Peel strength* **(PE)**	DIN 30672	4N/cm
Réz stabilitás / *Copper stability*	ASTM D 2671	Non-corrosive

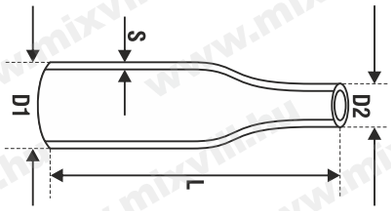
Zsugorcsövek, végzárók, toldószettek / *Heat shrinkable tubes, end pieces, sets*

ZS Vékonyfalú zsugorcsövek / *Thin walled heat shrinkable tubes*

- Anyaga: poliolefin
- Üzemi hőmérséklet: - 40... + 105°C
- Zsugorodási hőmérséklet: + 120°C
- Lángállóság: kevésbé éghető
- Olajállóság: kiváló
- Zsugorodási arány: 2/1
- Átütési szilárdság: min. 12 kV/mm

- *Material: polylefin*
- *Operating temperature: - 40... + 105°C*
- *Shrinking temperature: + 120°C*
- *Flame resistance: less flammable*
- *Oil resistance: excellent*
- *Shrinking proportion: 2/1*
- *Insulation: min. 12 kV/mm*

Típus / *types*	Méretek / *dimensions* (mm)				Szín / *Colour*
	D1	D2	L	S	
ZS-2	2	1	100	0, 43	
ZS-3	3	1,5	100	0, 43	
ZS-4	4	2	100	0, 43	fekete, fehér
ZS-5	5	2,5	100	0, 45	piros, kék,
ZS-6	6	3	100	0,56	zöld, sárga,
ZS-9	9	4,5	100	0,56	zöld/sárga
ZS-12	12	6	100	0,56	
ZS-20	20	10	100	0,7	*black, white*
ZS-25	25	12,5	100	0,76	*red, blue,*
ZS-40	40	20	100	0,9	*green, yellow*
ZS-50	50	25	100	0,96	*green-yellow*
ZS-80	80	40	100	1	
ZS-100	100	50	100	1,15	



ZZS Cipzáras zsugorcsövek / *Heat shrinkable tube with zip*

- A zsugorcső anyaga: Térhálós, UV ellenálló polyolefin ragasztóanyaggal
- A cipzár anyaga: rozsdamentes acél
- Szín: fekete
- Zsugorarány: 3:1 – 4:1
- Működési hőmérséklet: -30°C... + 60°C
- Gyúlékonyság: Önkioltó, az UL94-V0 szabványnak megfelelően

- *Material of shrinking tube: Cross-linked, UV- resistant polyolefin with adhesive material*
- *Material of the zip: stainless steel*
- *Color: black*
- *Shrink ratio: 3:1 - 4:1*
- *Operating temperature: -30 °C ... + 60 °C*
- *Flammability: Self-extinguishing according to UL94-V0*

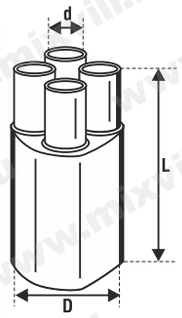
Típus / *types*	Ø (mm)	cső hossza/ *Tube length* (mm)	Csatlakozó / Connector max. Ø (mm)	Csatlakozó / Connector min. Ø (mm)	Elektromos szilárdság / *Dielectric strength*	Kábel méret / *Cable size* (1kV)
XBS-ZZS(F)-30/11-550	48	550	30	12		4x1,5 - 4x10mm^2
XBS-ZZS(F)-42/15-700	57	700	42	15		4x16 - 4x35mm^2
XBS-ZZS(F)-50/18-760	66	760	50	18		4x50 - 4x70mm^2
XBS-ZZS(F)-62/22-900	78	900	62	22	14kV/mm	4x95 - 4x120mm^2
XBS-ZZS(F)-75/25-900	92	900	75	25		4x150 - 4x185mm^2
XBS-ZZS(F)-92/30-900	110	900	92	30		4x185 - 4x240mm^2

Zsugorcsövek, végzárók, toldószettek / *Heat shrinkable tubes, end pieces, extension sets*

KVF Kábelvég-elzárók / *Resinous cable endings*

-40°C +105°C

- UV-álló polietilénből, térkitöltő ragasztóanyaggal ellátva.
- *Made of UV resistance polyethylene*



Típus / *types*	Méretek / *Dimensions*			Vezeték Cable (mm^2)
	D, mm max. - min.	d, mm max. - min.	L, mm	
KVF0	35 - 14	13,5 - 3,5	81	10-16
KVF1	55 - 22	24,5 - 6	115	25-50
KVF2	70 - 26,5	24,5 - 9	173	70-120
KVF3	95 - 35	35 - 13,5	187	150-240

KTSZR Toldószettek / *Resinous heat-shrink tube sets*

-40°C +105°C

- Anyaga: poliolefin (UV-álló)
- Üzemi hőmérséklet: - 40... + 105°C
- Zsugorodási hőmérséklet: + 120°C
- Lángállóság: kevésbé éghető
- Olajállóság: kiváló
- Zsugorodási arány: 2/1
- Átütési szilárdság: min. 12 kV/mm

- Hőre olvadó, térkitöltő ragasztóanyaggal ellátva.

- *Material: polyolefin (UV-resistant)*
- *Operating temperature: - 40... + 105°C*
- *Shrinking temperature: + 120°C*
- *Flame resistance: less flammable*
- *Oil resistance: excellent*
- *Shrinking proportion: 2/1*
- *Insulation: min. 12 kV/mm*

- *Filled with adhesive material.*

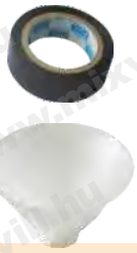
Típus / *types*	Érszigetelő zsugorcső / *Insulating heat shrink tube* max. - min. **(mm)**	Köpenyszigetelő zsugorcső / Tire insulating heat shrink tube max. - min. **d (mm)**	Vezeték Cable (mm^2)
KTSZR-1	12 - 3	40 - 12	4x10 - 4x16
KTSZR-2	30 - 8	75 - 30	4x25 - 4x50
KTSZR-3	40 - 12	95 - 30	4x70 - 4x120
KTSZR-4	63 - 19	115 - 34	4x150 - 4x240
KTSZR-5	95 - 30	140 - 42	4x300 - 4x400

KK-1, KK-2 Kábelösszekötő szett / *Cable joint set*

Típus / *types*	Vezeték / Cable Ø (mm)	*Vezeték-keresztmetszet / Cable cross-section*			
		Köpeny nélkül / Without armouring (mm^2)	Köpennyel / Armouring (mm^2)	Köpeny nélkül / Without armouring (mm^2)	Köpennyel / Armouring (mm^2)
KK-1	6 - 29	4x4 ~ 6	4x4 ~ 10	5x2,5 ~ 10	5x2,5 ~ 10
KK-2	20 - 38	4x25 ~ 50	4x16 ~ 50	5x16 ~ 35	5x16 ~ 35

A készlet tartalma:
- szigetelő szalag
- védőkesztyű
- kiöntő gél
- távtartó
- tölcsér

Component of joint:
- *Insulating tape*
- *Protective gloves*
- *Cast resin*
- *Distance holder*
- *Cone*



KK-1

KK-2

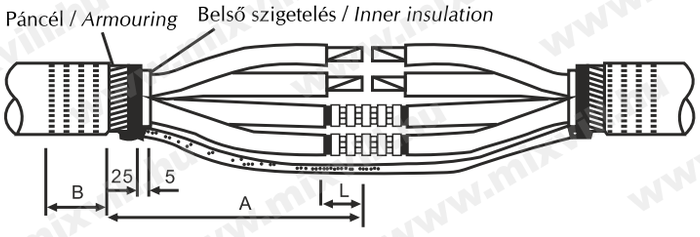
Zsugorcsövek, végzárók, toldószettek / *Heat shrinkable tubes, end pieces, extension sets*

KK-1, KK-2 Kábelösszekötő szett / *Cable joint set*

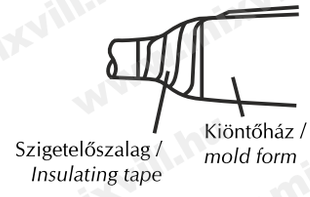
Felhasználás: 0,6/1kV
A gyanta használata (kérjük a következőknek megfelelően használja a gyantát, ellenkező esetben, bármilyen probléma esetén, nem vállalhatunk felelősséget):
Távolítsa el az elválasztó ragasztót az A és a B gyanta között, majd keverje össze 2-3 percig őket, amíg össze nem keverednek.
Ezután azonnal töltse bele az összekeveredett gyantát a vízmentes dobozba. (ellenkező esetben a gyanta merev és vastag lesz).
A gyanta szemmel és kézzel közvetlenül nem érintkezhet.
Megjegyzések:
Kérjük viseljen védő PE kesztyűt a felhasználás alatt, és ha tud ,viseljen védőszemüveget. (Mellékeltünk egy pár PE kesztyűt a termékhez.)
A megszilárdulás a környezettől függően változik, ez 25°C-on általában 1 óra.
Az alacsony hőmérséklet elnyújtja a megszilárdulás idejét.
Jól szellőző helyen végezze el a műveletet és kérjük kerülje a felhasználást esős időben.
A gyantát jó szellőzésű, árnyékos és hűvös helyen tárolja. A tárolási idő nagyjából 3 hónap lehet. Ne tartsa a gyantát más vegyi anyagokkal együtt.
A gyantának van kipárolgása, de az nem ártalmas az egészségre és nem veszélyezteti az emberi életet.
Szembekerülés esetén kérjük öblítse ki bő vízzel, komolyabb esetben forduljon orvoshoz.
Felhasználás után a megmaradt eszközöket tegye be, egy erre elkülönített zsákba, majd kezelje tartalmának megfelelően.

Application: 0,6/1kV
Usage of the resin (please use the resin according to the following instructions otherwise our company cannot take any responsibility):
Remove the spacing stick between Resin A and B then stick them together for 2-3 minutes until consolidation. Then immediately fill the water-proof box with the mixed resin (otherwise the resin will be thick and rigid).
The resin cannot make direct contact with the eyes and hands.
Notes:
Please wear protective PE gloves during operation and if it is possible protective glasses also (PE gloves included).
The consolidation depends on the temperature (on 25°C this is normally 1 hour).
The low temperature prolong the time of consolidation.
Please use the product in a well-ventillated place and avoid the usage in rainy weather.
The resin must be stored in a well-ventillated, shady, cool place.
The storing time can be maximum 3 months. Don't keep the resin together with other chemicals.
The resin has fume but it is not dangerous for health and life.
In case of eye contact please wash it out with plentiful water, in more serious cases please seek for medical help.
After usage put the remaining equipment into a separate bag and treat it according to its content.

Páncélozott kábel / *Cable with armouring*



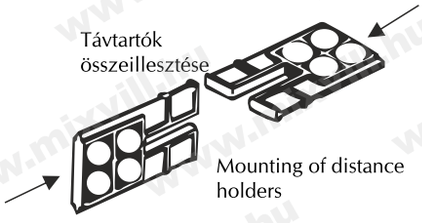
Kábel bevezető szigetelés / *Cable entry insulation*

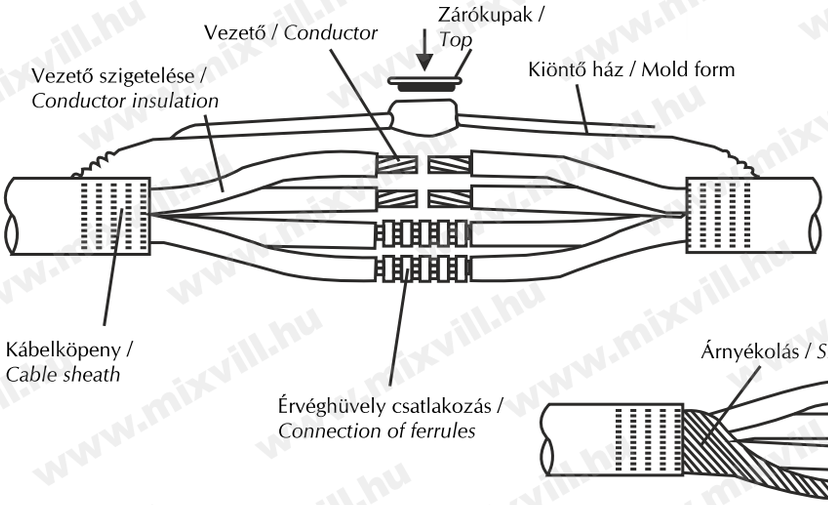


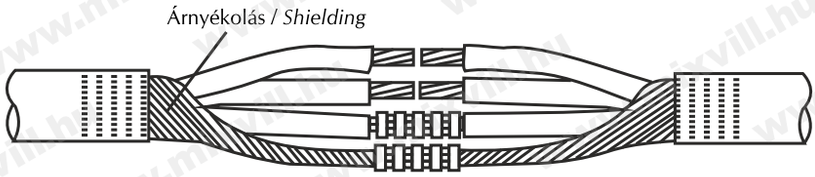
Visszavágás hossza / *Length of back-cut*

Típus / *types*	A (mm)	B (mm)
KK-1	75	20
KK-2	105	30

L = 5 mm réz kábel esetén / copper cable
L = 10 mm alumínium kábel esetén / aluminum cable



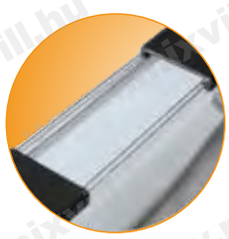




Zsugorcsövek, végzárók, toldószettek /
Heat shrinkable tubes, end pieces, extension sets

KK-3 Kábelösszekötő szett / *Cable joint set*

Típus / *types*	Max. kábel átmérő / The max diameter of cable **(mm)**		Max. kábel keresztmetszet / Max. cable cross-section **(mm²)**	
	Főkábel / Main cable	Leágazó kábel / Branch cable	Főkábel / Main cable	Leágazó kábel / Branch cable
KVF-3	15	15	4 x 50	4 x 1,5 - 4



KK-4G Kábelösszekötő szett / *Cable joint set*

Gél kiöntésű, egyenes összekötő, 0,6/1KV-os vezetékhez

A KK4G gél kiöntésű összekötő 0,6/1kV-os kábelek gyors, melegítés nélküli csatlakoztatására használatosak. Az összekötő megbízható, nedvesség elleni védelmet biztosít. A kábelek összekötéséhez toldóhüvelyeket kell használni.

Az összekötött kábelereket megfelelő szigetelés, elrendezés és szétválasztása után a burkolat alsó részének közepe fölé kell helyezni, majd enyhén a tömítőanyagba nyomni és a burkolatot lezárni. Hőmérséklettartomány: -50°C... + 200°C.

Cable connector with gel for 0,6/1kV cables

The KK-4G cable joint set can be used for quick connecting (without warming). The connector provides a trustworthy protection against moisture. Sleeve connector must be used for connecting the cables.

The connected wires (after insulation and separating) have to be placed over the middle of the bottom part of the box, then must be pushed into the gel and close the box.
Temperature range: -50°C... + 200°C

Légvezeték szerelvények / *Air cables fittings*

LVL Leágazó kötőelemek / *Connective pieces*

- Réz és alumínium anyagú kábelekhez egyaránt használhatók
- Az LVL-2 és LVL-3 típusok, szakadófejes csavarral ellátva

- *Applicable for both copper and aluminium cables*
- *The LVL-2 and LVL-3 types are with shear-head screws*

Típus / *types*	Vezeték keresztmetszetek / *Conductor cross-sections* (mm²)		Átütési szilárdság / *Dielectric* strength (kV)
	Fő / *Main*	Leágazó / *Side*	
LVL-1	16 - 95	4 - 35	1
LVL-2	16 - 95	16 - 25	1
LVL-3	10 - 95	1,5 - 10	1
LVL-4	16 - 95	10 - 25	1

LVL-1

LVL-2

LVL-3

LVL-4

LVT Leágazó függesztő kötőelemek / *Connective pieces*

- **LVT-1** Vezeték keresztmetszet 25-120mm² fix szorítócsavarral
- **LVT-2** Vezeték keresztmetszet 25-120mm² csuklós biztosító lappal

- *Wire cross-section 25-120mm² with fixing screw*
- *Wire cross-section 25-120mm² with fixing plate*

LVT-1

LVT-2

LVT-F Fém tartó, függesztő elemhez oszlopra / *Metal brackets for supporting elements*

- Egy darab alumíniumötvözetből készült
- Sima vagy dupla rögzítést tesz lehetővé
- Oszlopra történő rögzítés két darab 20x0,7mm-es rozsdamentes acél pánttal vagy 14-16mm-es átmérőjű csavarral

- Made of single piece aluminium alloy
- Allows single or double fixing
- Fixing on poles by two 20×0.7mm stainless steel straps or by 14 or 16 mm diameter bolts.

LVT-F1

LVT-F2

LVT-F Szigetelt feszítők / *Insulated strainers*

- 16mm² - 120mm² átmérőjű kábelek számára
- Nyitott thermoplastic test, magas mechanikai és időjárás-ellenállással

- For cables with 16mm2 to 120mm2 diameter
- Opened thermoplastic body with very high mechanical and climatic resistance.

Típus / *types*	Vezeték keresztmetszetek / *Conductor cross-sections* min - max (mm²)
LVF-1	16 - 25
LVF-2	50 - 100
LVF-3	2x6 - 4x35

LVF-1

LVF-2

LVF-3

ESOV

Esővédő lemez / *Rain protection plate*

- Mérete: 270x340mm
- 5/4"-os csőbevezetővel
- Anyaga: műanyag

- *Dimension: 270x340mm*
- *with 5/4" tube guide*
- *Material: plastic*

Futuri sapka / *Futuri cap*

- Méretek (csőcsatlakozás):
  - **FUT-1,5** 1,5"
  - **FUT-2** 2"
  - **FUT-2,5** 2,5"
- Anyaga: műanyag

- *Dimensions (tube connection):*
  - **FUT-1,5** *1,5"*
  - **FUT-2** *2"*
  - **FUT-2,5** *2,5"*
- *Material: plastic*

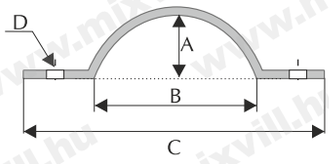
Légvezeték szerelvények / *Air Cable Fittings*

2"-os bilincsek / *2" Shackles*

FBE Félbilincs, egyenes / *Half clamp (straight)*

- Anyagvastagság: 3mm
- Szélesség: 30mm
- Anyaga: galvanizált acél

- *Material thickness: 3mm*
- *Width: 30mm*
- *Material: galvanized steel*

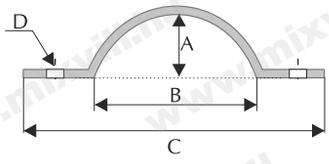


FB Tetőtartó félbilincs, balos és jobbos / *Roof holding half clamp (left and right)*

- Anyagvastagság: 3mm
- Szélesség: 30mm
- Anyaga: galvanizált acél

- *Material thickness: 3mm*
- *Width: 30mm*
- *Material: galvanized steel*

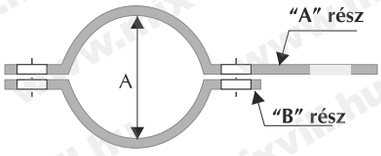
Típusok / *types:*
- **FBJ (jobbos** / *right*)
- **FBB (balos** / *left*)

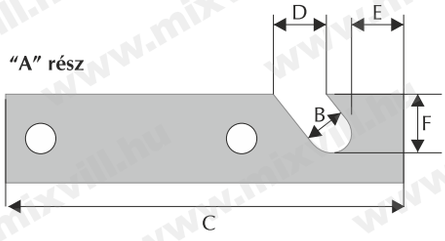


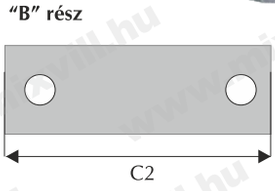
TB-S Tetőtartó bilincs, egy végén sliccelt / *Roof holding clamp with one slit end*

- Anyagvastagság: 5mm
- Szélesség: 50mm
- M8 csavarokkal
- Anyaga: galvanizált acél

- *Material thickness: 5mm*
- *Width: 50mm*
- With M8 screws
- *Material: galvanized steel*



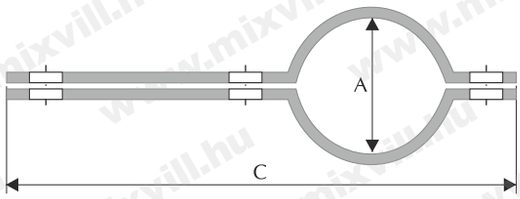




TB-3 Három csavaros bilincs / *Three screw clamp*

- Anyagvastagság: 4mm
- Szélesség: 28mm
- M10 csavarokkal
- Anyaga: galvanizált acél

- *Material thickness: 4mm*
- *Width: 28mm*
- With M10 screws
- *Material: galvanized steel*



Típusok / *types*	Méretek / Dimensions **(mm)**						
	A	**B**	**C**	**C2**	**D**	**E**	**F**
FBE Egyenes / *straight*	44	85	140	-	10	-	-
FB Balos és jobbos / *left and right*	40	67	170	-	11	-	-
TB-S Sliccelt / *slit*	45	16	185	125	22	20	38
TB-3 Három csavaros / *Three screw*	52	-	200	-	-	-	-

Gyengeáramú csatlakozók, elosztók / *Low voltage connectors, hubs*

Koax kábel tartozékok / *Coax Cable Accessories*

FS-14 (05000) **Fém koax dugó** / *Metal coaxial plug*

- Fém
- Egyenes
- Csavarozható

- *Metal*
- *Straight*
- *Screwable*

FS-15 (05006) **Fém koax aljzat** / *Metal coaxial socket*

- Fém
- Egyenes
- Csavarozható

- *Metal*
- *Straight*
- *Screwable*

FS-18 (05031) **Fém koax dugó, erősített** / *Metal coaxial plug,* reinforced

- Fém és műanyag
- Egyenes, erősített kivitelű
- Csavarozható

- *Metal and plastic*
- *Straight, reinforced design*
- *Screwable*

FS-19 (05033) **Fém koax aljzat erősített** / *Metal coaxial socket, reinforced*

- Fém és műanyag
- Egyenes, erősített kivitelű
- Csavarozható

- *Metal and plastic*
- *Straight, reinforced design*
- *Screwable*

FF-1 (05028) **F csatlakozó RG-6 kábelhez** / *F plug for RG6 cable*

- Fém
- Csavaros kivitel

- *Metal*
- *Screw type*

FF-13 (05031) **F toldó** / *F terminal*

- Fém
- Toldó

- *Metal*
- *Sleeve connector*

(05063) F dugó RG-6 kábelhez, krimpelhető / *F plug for RG6 cable, crimpable*

- S 6TSV, S 6TSVM kábelhez
- Fém

- *S 6TSV, S 6TSVM cable*
- *Metal*

(05302) F lezáró elem / *F element for ending*

- 75Ω
- Fém

- *75Ω*
- *Metal*

FF-18 Átalakító, TV Koax dugó, F aljzat / *Adapter, TV coax plug, F socket*

- Aranyozott tüske
- Fém

- *Gold-plated plug*
- *Metal*

FF-19 Átalakító, TV Koax aljzat, F aljzat / *Adapter, TV socket, F socket*

- 75Ω
- Fém

- *75Ω*
- *Metal*

Gyengeáramú csatlakozók, elosztók / *Low voltage connectors, hubs*

Koax kábel tartozékok / *Coax Cable Accessories*

TS-1910 F elosztó, 2 kimenettel / *F splitter with 2 outputs*

- 5-900 MHz
- 1 be–2 ki
- 3 utas

- *5-900 MHz*
- *1 in–2 out*
- *3 way*

TS-1911 F elosztó, 3 kimenettel / *F splitter with 3 outputs*

- 5-900 MHz
- 1 be–3 ki
- 4 utas

- *5-900 MHz*
- *1 in–3 out*
- *4 way*

TS-1913 F elosztó, 4 kimenettel / *F splitter with 2 outputs*

- 5-900 MHz
- 1 be–4 ki
- 5 utas

- *5-900 MHz*
- *1 in–4 out*
- *5 way*

Telefon- és adatátviteli tartozékok / *Telephone- and data accessories*

(05216) Moduláris dugó / *Modular Plug*

- Távközlési felhasználáshoz
- 6/4 pólus aranyozott érintkező

- *Telecommunication usage*
- *6/4 pole gold-plated contacts*

(05232) Moduláris dugó / *Modular Plug*

- Hálózati felhasználáshoz
- 8/8 pólus aranyozott érintkező
- Típus: UTP Cat.5
- Sávszélesség: 100 MHz

- *Network usage*
- *8/8 pole gold-plated contacts*
- *Type: UTP Cat.5*
- *Bandwidth: 100 MHz*

(05288SZ) Törésgátló / *Strain relief*

- 8P8C moduláris dugóhoz
- Szürke színben

- *Available for 8P8C modular plug*
- *Gray color*

Kondenzátorok / *Capacitors*

Indító kondenzátorok / *Starter capacitor*

- Névleges feszültség:
  - EL 250V - 250V AC,
  - EL 320V - 320V AC
- Névleges frekvencia: 50-60Hz
- Működési hőmérséklet:
  -25 ° C / +75 ° C
- Működési osztály: 1,67%
- Veszteségi tényező: </ = 0,10
- Teszt feszültség
  terminálok között: 1,4 Vn x 1 sec
- Teszt feszültség
  sorkapcsok és a ház között:
  1,5 kV x 5 sec
- Tartóssági vizsgálat: 500h

- *Rated Voltage:*
  - EL 250V - 250V AC,
  - EL 320V - 320V AC
- *Rated Frequency: 50-60Hz*
- *Working Temperature:*
  -25°C / +75°C
- *Operating Class: 1,67%*
- *Loss Factor: </= 0,10*
- *Test Voltage*
  between terminals: 1,4Vn x 1 sec
- *Test Voltage*
  between terminal and case: 1,5kV x 5 sec
- *Endurance Test: 500h*

Típus / *types*	Átmérő / *diameter* (mm)	Magasság / *height* (mm)
100-125µF	46	86
125-160µF	46	86
160-200µF	46	86

Vezetékes üzemi kondenzárok / *Wired operating capacitor*

- Névleges feszültség: 450V AC
- Névleges frekvencia: 50-60Hz
- Kapacitás Tolerancia: + / - 5%
- Működési hőmérséklet:
  -25 ° C / +85 ° C
- Működési osztály:
  - 400V - B 10000h (HPFNT)
  - 450V - C 3000 óra (HPFPU)
- Éghajlati Kategória: 25/85/21
- Védettség: IP00 (IP54 opció)
- Veszteségi tényező:
  </=5x10-4 (V=Vn T=+20°C)
- Tesztfeszültség
  sorkapcsok között: 2VN x 2 sec
- Tesztfeszültség sorkapcsok és
  a ház között: 2 kV x 2 sec
- M8 csavarral

- *Rated Voltage: 450V AC*
- *Rated Frequency: 50-60Hz*
- *Capacitance Tolerance: +/- 5%*
- *Working Temperature: -25°C / +85°C*
- *Operating Class:*
  - 400V - B 10000h (HPFNT)
  - 450V - C 3000h (HPFPU)
- *Climatic Category: 25/85/21*
- *Protection Degree: IP00 (IP54 option)*
- *Loss Factor:*
  </=5x10-4 (V=Vn T=+20°C)
- *Test Voltage*
  between terminals: 2Vn x 2 sec
- *Test Voltage*
  between terminal and case: 2kV x 2 sec
- With M8 screw

Típus / *types*	Átmérő / *diameter* (mm)	Magasság / *height* (mm)
6µF	30	57
8µF	30	70
10µF	30	70
12µF	35	70
14µF	35	70
16µF	40	70
20µF	40	70
25µF	40	94

Sarus üzemi kondenzátorok / *Operating capacitor with cable lug*

- Névleges feszültség: 450V AC
- Névleges frekvencia: 50-60Hz
- Kapacitás Tolerancia: + / - 5%
- Működési hőmérséklet:
  -25 ° C / +85 ° C
- Működési osztály:
  - 400V - B 10000h (HPFNT)
  - 450V - C 3000 óra (HPFPU)
- Éghajlati Kategória: 25/85/21
- Védettség: IP00 (IP54 opció)
- Veszteségi tényező:
  </=5x10-4 (V=Vn T=+20°C)
- Test Voltage
  sorkapcsok között: 2VN x 2 sec
- Test Voltage
  sorkapcsok és a ház között:
  2 kV x 2 sec
- M8 csavarral

- *Rated Voltage: 450V AC*
- *Rated Frequency: 50-60Hz*
- *Capacitance Tolerance: +/- 5%*
- *Working Temperature:*
  -25°C / +85°C
- *Operating Class:*
  - 400V - B 10000h (HPFNT)
  - 450V - C 3000h (HPFPU)
- *Climatic Category: 25/85/21*
- *Protection Degree: IP00 (IP54 option)*
- *Loss Factor:*
  </=5x10-4 (V=Vn T=+20°C)
- *Test Voltage*
  between terminals: 2Vn x 2 sec
- *Test Voltage*
  between terminal and case: 2kV x 2 sec
- With M8 screw

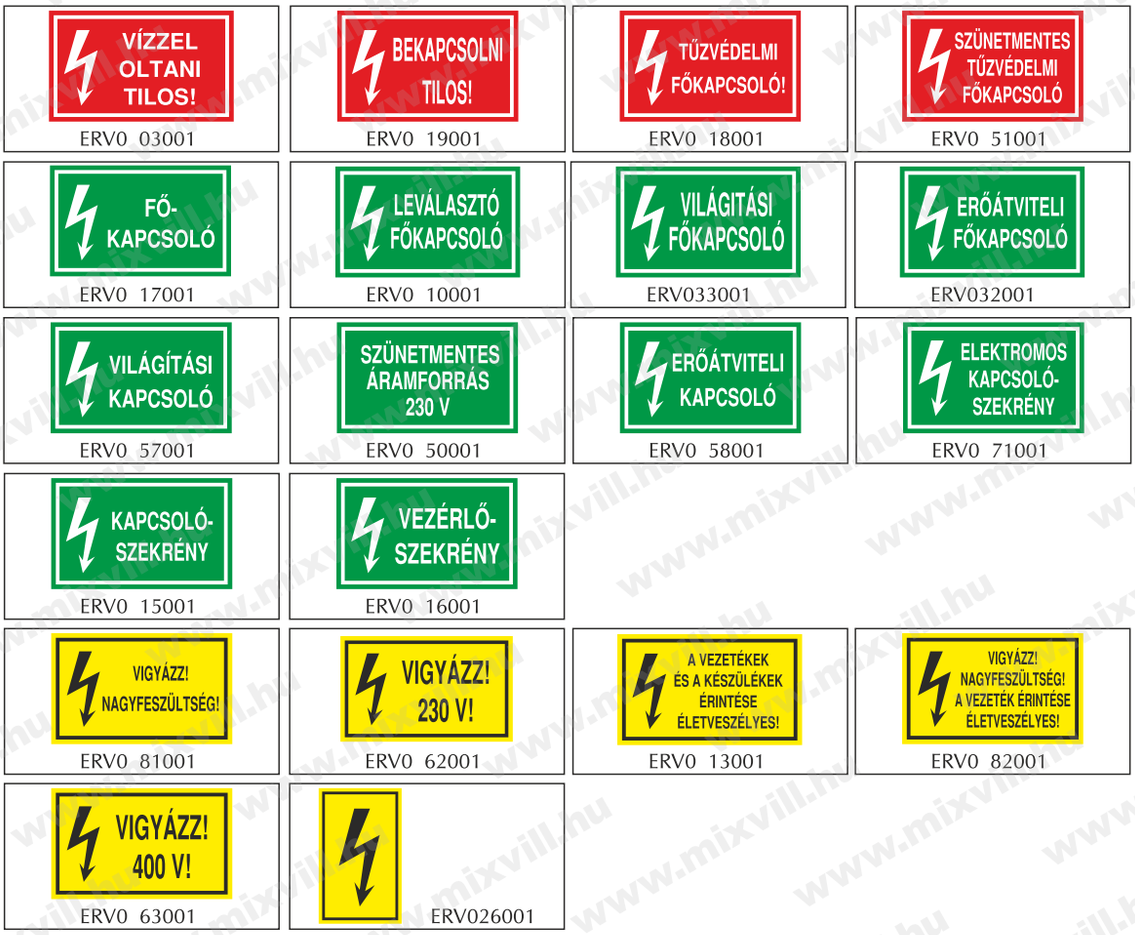
Típus / *types*	Átmérő / *diameter* (mm)	Magasság / *height* (mm)
3µF	30	57
4µF	30	70
6µF	30	70
8µF	35	70
10µF	35	70
12µF	40	70
14µF	40	70
16µF	40	70
20µF	40	70
25µF	40	94
35µF	45	94
40µF	45	94
50µF	50	94
60µF	50	120

Figyeltetető matricák és szalagok / *Warning stickers and tapes* ***(available exclusively for the hungarian market)***

Figyelmeztető matricák / *Warning stickers*

- Méret: 100 x 60mm
- Anyag: öntapadó vinil

- *Dimensions: 100 x 60mm*
- *Material: selt adhesive vinyl*

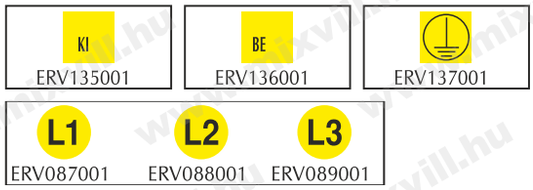


- Méret: 20 x 10mm
- Anyag: öntapadó vinil
- Kiszerelés: 1ív/20db

- *Dimensions: 20 x 10mm*
- *Material: vinyl*
- *Packaging: 1 sheet/20pcs*

- Méret: 20 x 20mm
- Anyag: öntapadó vinil
- Kiszerelés: 1ív/20db

- *Dimensions: 20 x 20mm*
- *Material: vinyl*
- *Packaging: 1 sheet/20pcs*



JSZ Kábel-jelzőszalag / *Cable marker tape*

- 200fm/tek
- Készleten *"Erősáramú kábel"* felírattal, de igény szerinti felírattal is

- 200m/roll
- *Standard "Erősáramú kábel" text any text optional*

Érvéghüvelyek / *Tubular pre-insulated terminals*

Szigetelt érvéghüvelyek / *Insulated tubular pre-insulated terminals*

E Szimpla / *single*

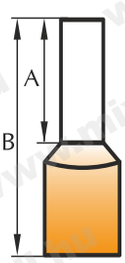
Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section of cable* (mm²)	A (mm)	B (mm)	Szín / *colour*
E0508	0,5mm²	8	14	sárga / *yellow*
E7508	0,75mm²	8	14,6	fehér / *white*
E1008	1mm²	8	14,6	sárga / *yellow*
E1508	1,5mm²	8	14,6	piros / *red*
E2508	2,5mm²	8	15,2	kék / *blue*
E4010	4mm²	10	16,5	szürke / *grey*
E6012	6mm²	12	20	fekete / *black*
E1012	10mm²	12	21,5	fehér / *white*
E1612	16mm²	12	28,2	zöld / *green*
E2516	25mm²	16	29	barna / *brown*
E3516	35mm²	16	30	fehér / *white*
E5020	50mm²	20	36	zöld / *green*
E7020	75mm²	20	37,5	sárga / *yellow*
E9525	95mm²	25	43,6	piros / *red*
E12032	120mm²	32	52	kék / *blue*
E15032	150mm²	32	56	sárga / *yellow*

E Hosszú / *long*

Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section of cable* (mm²)	A (mm)	B (mm)	Szín / *colour*
E2518	2,5mm²	18	25,2	kék / *blue*
E4018	4mm²	18	25,5	szürke / *grey*
E6018	6mm²	18	26	fekete / *black*
E1018	10mm²	18	27,5	fehér / *white*
E1618	16mm²	18	28,2	zöld / *green*

- Ónozott elektrolitrézből,
- Szigetelés anyaga: Poliamid 6.6.
- Környezeti hőmérséklet: -50 °C...+105 °C

- *Made of tinned copper*
- *Insulation material: Polyamide 6.6.*
- *Ambient temperature: -50 °C...+105 °C*



TE Iker / *twin*

Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section of cable* (mm²)	A (mm)	B (mm)	Szín / *colour*
TE7508	0,75mm²	8	16	kék / blue
TE1008	1mm²	8	15	piros / red
TE1508	1,5mm²	8	16	barna / brown
TE2512	2,5mm²	12	20	szürke / grey
TE4012	4mm²	12	21	sárga / yellow
TE6014	6mm²	14	23	zöld / green
TE1014	10mm²	14	26,5	krém / cream
TE1614	16mm²	14,5	32	zöld / green

- Ónozott elektrolitrézből,
- Szigetelés anyaga: Poliamid 6.6.
- Környezeti hőmérséklet: -50 °C...+105 °C

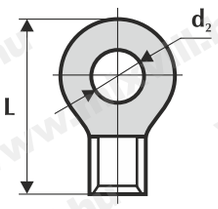
- *Made of tinned copper*
- *Insulation material: Polyamide 6.6.*
- *Ambient temperature: -50 °C...+105 °C*

Saruk és toldóhüvelyek / *Terminals and connecting tube*

Saruk / *Terminals*

MS Szigeteletlen szemes saruk / *Non-insulated circular terminals*

Ónozott elektrolitrézből
Made of tinned electrolyte copper

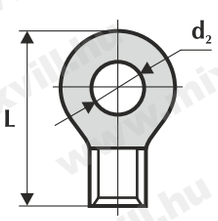


Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²)		Furat átmérője / *Diameter of borehole* (d_2, mm)	Magasság / *Height* (L, mm)
	tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*		
MS-2,5/4,2	2,5	1,5	4,2	16
MS-2,5/5,2	2,5	1,5	5,2	16
MS-2,5/6,2	2,5	1,5	6,2	21,5
MS-2,5/8	2,5	1,5	5,2	19
MS-6/6,2	6	4	6,2	23
MS-6/8,2	6	4	8,2	25
MS-6/10	6	4	10,2	26,5

MSZ Szigetelt szemes saruk / *Insulated circular terminals*

- Ónozott elektrolitrézből.
- A szigetelés anyaga poliamid.
- Környezeti hőmérséklet: -55 - +125°C.

- *Made of tinned electrolyte copper*
- *Material of insulation: polyamid*
- *Ambient temperature: -55 - +125°C.*



Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²)		Furat átmérője / *Diameter of borehole* (d_2, mm)	Magasság / *Height* (L, mm)	Színek / *Colour*
	tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*			
MSZS-1,5/3,5	2,5	0,5 - 1,5	3,7	18	piros / red
MSZS-1,5/4	2,5	0,5 - 1,5	4,3	22	
MSZ-1,5/5	2,5	0,5 - 1,5	5,3	22	
MSZS-1,5/6	2,5	0,5 - 1,5	6, 4	28	
MSZ-1,5/8	2,5	0,5 - 1,5	8, 4	28	
MSZ-1,5/10	2,5	0,5 - 1,5	10,5	32	
MSZS-2,5/3,5	4	1,5 - 2,5	3,7	22	kék / blue
MSZS-2,5/4	4	1,5 - 2,5	4,3	23	
MSZS-2,5/5	4	1,5 - 2,5	5,3	23,5	
MSZ-2,5/6	4	1,5 - 2,5	6, 4	29	
MSZ-2,5/8	4	1,5 - 2,5	8, 4	28	
MSZ-2,5/10	4	1,5 - 2,5	10,5	32	
MSZ-6/5	10	4 - 6	5,3	27	sárga / yellow
MSZ-6/6	10	4 - 6	6, 4	32	
MSZ-6/8	10	4 - 6	8, 4	36	
MSZ-6/10	10	4 - 6	10,5	36	
MSZS-6/4	10	4 - 6			

Szigeteletlen autós saruk / *Non-insulated terminals*

AK anya
- Saru szélessége: 6,3mm
- Befogható vezeték keresztmetszet: 1,5-2,5mm²
- Anyaga: ónozott elektrolitréz

AK *mother*
- *Terminal width: 6,3mm*
- *Diameter of cable cross-sections: 1,5-2,5mm²*
- *Material: tinned electrolytic copper*

AA apa
- Saru szélessége: 6,3mm
- Befogható vezeték keresztmetszet: 1,5-2,5mm²
- Anyaga: ónozott elektrolitréz

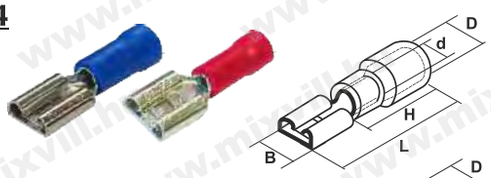
AA *father*
- *Terminal width: 6,3mm*
- *Diameter of cable cross-sections: 1,5-2,5mm²*
- *Material: tinned electrolytic copper*

Érvéghüvelyek / *Tubular pre-insulated terminals*

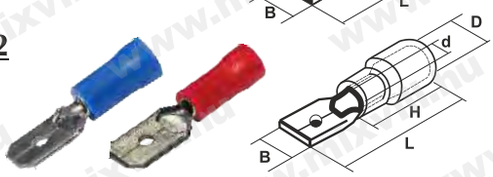
Szigetelt érvéghüvelyek / *Insulated tubular pre-insulated terminals*

AS Szigetelt autós saruk / *Non-insulated terminals*

AS3-4



AS1-2

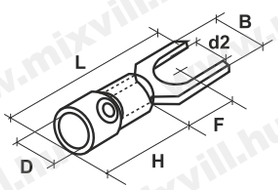


• Anyaga: ónozott elektrolitréz • *Material: tinned electrolytic copper*

Típus / *Type*	Nyílás / hole (mm^2)	B (mm)	D (mm)	d (mm)	L (mm)	H (mm)	Szín / *colour*
AS1	0,5 - 1,5mm^2	6,35	3,8	1,7	21	10	piros / red
AS2	1,5 - 2,5mm^2	6,35	4,3	2,3	21	10	kék / blue
AS3	0,5 - 1,5mm^2	7,40	4,3	1,7	21	10	piros / red
AS4	1,5 - 2,5mm^2	7,40	4,3	2,3	21	10	kék / blue

MVS Szigetelt réz villás saru / *Insulated copper terminal*

Imax = 19A



• Anyaga: ónozott elektrolitréz • *Material: tinned electrolytic copper*

Típus / *Type*	d2 (mm)	Nyílás / hole (mm^2)	B (mm)	L (mm)	F (mm)	H (mm)	D (mm)	Szín / *colour*
MVS	**3,7**	0,5 - 1,5	6,4	21,2	6,5	10	1,3	piros / red
MVS	**4,3**	0,5 - 1,5	6,4	21,2	6,5	10	1,3	
MVS	**5,3**	0,5 - 1,5	8,1	21,2	6,5	10	1,3	
MVS	**6,4**	0,5 - 1,5	9,5	21,2	6,5	10	1,3	
MVS	**3,7**	1,5 - 2,5	6,4	21,2	6,5	10	4,9	kék / blue
MVS	**4,3**	1,5 - 2,5	7,24	21,2	6,5	10	4,9	
MVS	**5,3**	1,5 - 2,5	8,1	21,2	6,5	10	4,9	
MVS	**6,4**	1,5 - 2,5	12	27,2	10	10	4,9	
MVS	**3,7**	4 - 6	8,3	26	7,5	13	6,7	sárga / yellow
MVS	**4,3**	4 - 6	8,3	26	7,5	13	6,7	
MVS	**5,3**	4 - 6	9	26	7,5	13	6,7	
MVS	**6,4**	4 - 6	12	32	12	13	6,7	

SZTH Szigetelt toldóhüvely / Insulated patch-barrel

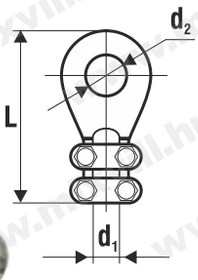
• Anyaga:
ónozott elektrolitréz

• *Material:*
tinned electrolytic copper

Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section* (mm^2)	Hossza / *length* (mm)	Színek / *Colour*
SZTH1,5	0,15 - 1,5	26	piros / red
SZTH2,5	1,5 - 2,5	26	kék / blue
SZTH6	4 - 6	26	sárga / yelow

MJC Csavarozható rézsaru, króm bevonattal / *Screwable copper terminal*

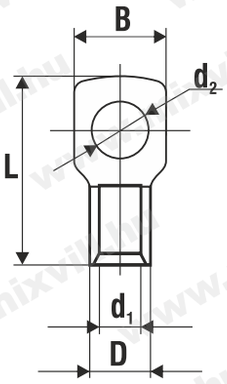
Anyaga: ón bevonatú öntvény
Material: tinned-coated molding



Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section* d1 (mm^2)	Lyukátmérő / *Hole diameter* (d2, mm)	Magasság / *Height* (L, mm)
MJC-1	16	8	37
MJC-2	25-35	11	48,5
MJC-3	50-70	11	60,5
MJC-4	120-150	15	73
MJC-5	185-240	18	90
MJC-6	300-400	22,5	123

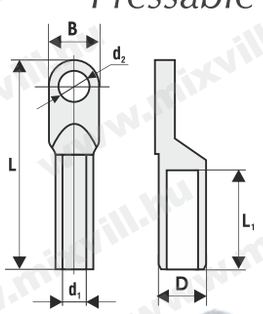
MSC Ónozott réz csősaruk / *Tin-plated copper tubular terminals*

Anyaga: ónozott elektrolit-réz
Material: tinned electrolyte-copper



Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²) tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*	Furat átmérője / *Diameter of borehole* (d_2, mm)	Magasság / *Height* (L, mm)
MSC-2,5/4,2	4	2,5	4,2	16
MSC-2,5/5,2	4	2,5	5,2	16
MSC-2,5/6,2	4	2,5	6,2	21,5
MSC-4/5,2	6	4	5,2	19
MSC-4/6,2	6	4	6,2	23
MSC-6/5,2	10	6	5,2	19
MSC-6/6,2	10	6	6,2	23
MSC-6/8,2	10	6	8,2	27,6
MSC-10/6,2	16	10	6,2	23,8
MSC-10/8,2	16	10	8,2	29,7
MSC-16/6,2	25	16	6,2	29,7
MSC-16/8,2	25	16	8,2	28
MSC-16/10,5	25	16	10,5	32,2
MSC-25/6,2	35	25	6,2	30
MSC-25/8,2	35	25	8,2	30
MSC-25/10,5	35	25	10,5	31
MSC-35/6,2	50	35	6,2	35
MSC-35/8,2	50	35	8,2	35
MSC-35/10,5	50	35	10,5	35
MSC-35/12,5	50	35	12,5	35
MSC-50/8,2	70	50	8,2	43
MSC-50/10,5	70	50	10,5	43
MSC-50/12,5	70	50	12,5	43
MSC-70/8,2	95	70	8,2	50
MSC-70/10,5	95	70	10,5	50
MSC-70/12,5	95	70	12,5	50
MSC-95/10,5	120	95	10,5	55
MSC-95/12,5	120	95	12,5	55

APS Szigeteletlen aluminium préselhető saruk / *Pressable non-insulated aluminum tubular terminals*

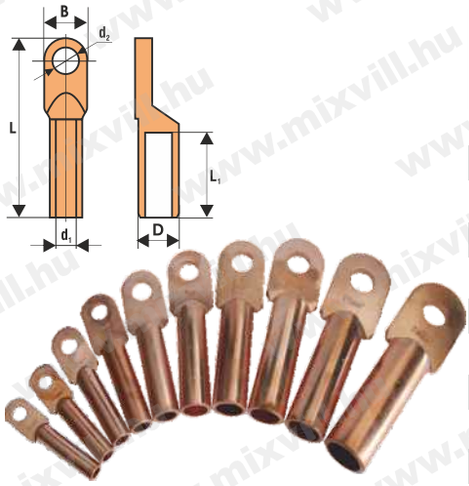


Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²) tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*	d_2 (mm)	D (mm)	d_1 (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	B (mm)
APS-16	25	16	8,5	11	6	70	32	16
APS-25	35	25	8,5	12	7	75	34	18
APS-35	50	35	10,5	14	8,5	85	40	20,5
APS-50	70	50	10,5	16	9,5	90	42	23
APS-70	95	70	12,5	18	11,5	100	47	26
APS-95	120	95	12,5	21	13,5	112	50	28
APS-120	150	120	14,5	23	15	120	53	30
APS-150	185	150	14,5	25	16,5	126	55	34
APS-185	240	185	17	28	18,5	133	58	37
APS-240	300	240	17	30	21	140	60	40

Saruk és toldóhüvelyek / *Terminals and connecting tube*

Saruk / *Terminals*

RPS Szigeteletlen réz préselhető saruk / *Pressable non-insulated copper tubular terminals*



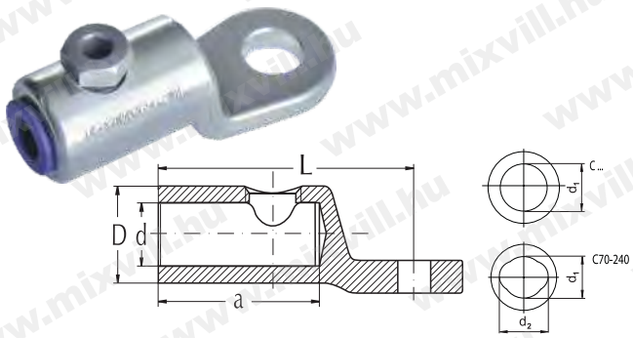
Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²)		d_2 (mm)	D (mm)	d_1 (mm)	L (mm)	L_1 (mm)	B (mm)
	tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*						
RPS-16	25	16	8,5	10	6,5	68	28	16
RPS-25	35	25	8,5	11	7,5	70	34	18
RPS-35	50	35	10,5	12	9	80	36	20,5
RPS-50	70	50	10,5	14	10	90	40	23
RPS-70	95	70	12,5	16	11,5	95	42	26
RPS-95	120	95	12,5	18	13,5	105	46	28
RPS-120	150	120	14,5	20	15	112	48	30
RPS-150	185	150	14,5	22	17	120	50	34
RPS-185	240	185	17	25	19	126	55	37
RPS-240	300	240	17	27	21	136	60	40

MDTL Réz-alumínium csősaru / *Copper-aluminium tubular terminals*

Anyaga: aluminium, réz
Material: aluminium, copper

Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²)		Furat átmérője / *Diameter of borehole* (d_2, mm)	Magasság / *Height* (L, mm)
	tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*		
MDTL-16	25	16	8,3	70
MDTL-25	35	25	8,5	75
MDTL-35	50	35	8,5	85
MDTL-50	70	50	10,5	90
MDTL-70	95	70	12,5	100
MDTL-95	120	95	12,5	110
MDTL-120	150	120	14,5	120
MDTL-150	185	150	14,5	125
MDTL-185	240	185	17	135
MDTL-240	300	240	17	140

GPH Szemes saru, mechanikus szakadófejes csavarral / *Mechanical cable lugs with shear-off-headed screw*



- *Anyaga:*
  - Csatlakozó test: Nagy szilárdságú alumínium ötvözet
  - Csavarok: ónozott bronz, külső és belső hatlap fejjel, vagy alumínium ötvözet.
- *Felület:*
  - Csatlakozó test: ónozott
- Központosító gyűrűk: mellékelve vannak, a vezeték középső állását biztosítják.

- *Material of the connector body: High strength aluminium alloy.*
- *Material of the bolts: Brass, tin plated.*
- *Surface of the connector body: tinned.*
- *Allocator rings are included, they provide a center-allocation for the conductors.*

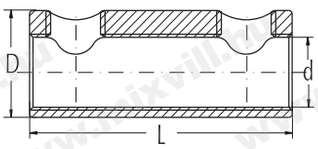
Típus / *Type*	Al mm²			Cu mm²		csavarok száma / *number of bolts*	L (mm)	d_1 (mm)	D (mm)	a (mm)	d_2 (mm)
	tömör körszelvényű / *round rigid*	sodrott körszelvényű / *round twisted*	sodrott szektor szelvényű / *sector twisted*	sodrott körszelvényű / *round twisted*	sodrott szektor szelvényű / *sector twisted*						
C16 - 95 x 12	16 -95	16-50/95	25 -70	16 - 95	1	25 - 70	60	12,5	24	32	13
C50 - 150 x 12	50 - 150	50 - 150	50 - 120	35 - 120	1	50 - 120	79	15,5	30	35	13
C70 - 240 x 12	70 -240	70 -240	70 - 240	70 - 240	2	70 - 240	93,5	22	35	56	13

Saruk és toldóhüvelyek / *Terminals and connecting tube*
Toldóhüvelyek / *Connecting tube*

GPH Szakadófejes toldóhüvely / *Mechanical Connector*

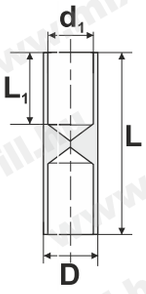
- Mechanikus Csatlakozó 0,6/1 kV
- 2 hatszögletű szakadó fejes csavarral.
- Csatlakozótest ónozott
- Csavarok: 2 hatszögletű csavarral
  SV-K: 2 szakadófejes csavarral

- Mechanical Connector 0,6/1kV
- With 2 hex-cap shear-off screw
- Tinned connecting body
- Screws: 2 hex-cap screw
  SV-K: 2 shear-off screws



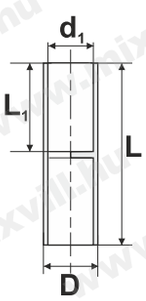
Típus / *Type*	Al mm²				Cu mm²			L (mm)	D (mm)	d (mm)	Nm
	sodrott körszelvényű / *round twisted*	sodrott szektor szelvényű / *sector twisted*	tömör körszelvényű / *round rigid*	tömör szektor szelvényű / *sector rigid*	sodrott körszelvényű / *round twisted*	sodrott szektor szelvényű / *sector twisted*	tömör körszelvényű / *round rigid*				
625SV-S-V-K	6 - 35	16 - 25	16 -35	16 - 35	10 - 25	16 - 25	4 - 25	40	17	9,4	6
1650SV-S-V-K	16 - 50	16 - 50	16 - 50	16 - 50	16 - 50	16 - 50	10 - 35	55	21	11	12
2595SV-S-V-K	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 95	10 - 35	55	25	14	12
35150SV-V-K	35 - 150	35 - 120	35 - 150	35 - 150	35 - 120	35 - 120	25 - 35	70	28	17,5	12
150300SV-V-K	150 - 300	150 - 300	150 - 300	150 - 300	95 - 300	95 - 300	-	110	38		

ATH Aluminium toldóhüvely / *Aluminium tubular tube*



Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²)		D (mm)	d_1 (mm)	L_1 (mm)	L (mm)
	tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*				
ATH-16	25	16	11	6	30	70
ATH-25	35	25	12	7	32	75
ATH-50	70	50	16	9,5	42	95
ATH-95	120	95	21	13,5	50	110
ATH-150	185	150	25	16,5	55	120
ATH-240	300	240	30	21	60	130

RTH Ónozott réz toldóhüvely / *Tin-plated copper tubular tube*



Típus / *Type*	Max. vezeték-keresztmetszet / *Max. cable size* (mm²)		D (mm)	d_1 (mm)	L_1 (mm)	L (mm)
	tömör / *rigid*	sodrott / *twisted*				
RTH-10	10	6	7	5	15	30
RTH-16	16	10	10	6	30	65
RTH-25	25	16	11	7	32	70
RTH-35	35	25	12	8,5	34	75
RTH-50	50	35	14	9,5	35	80
RTH-70	70	50	16	11,5	42	90
RTH-95	95	70	18	13,5	43	95
RTH-120	120	70	20	15	49	100
RTH-150	150	95	22	16,5	50	105
RTH-185	185	150	25	19	55	110
RTH-240	240	240	27	21	60	120

Hosszabbítók, elosztók, kábeldobok / Power cords with switch, cable reels

MXL Lapos vezeték, fröccsöntött dugvillával / *Flat power cord with plastic plug*

Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section of cable* (mm²)	Hossz / *length* (m)	Szín / *Colour*	Kapcsolóval / *with switch*	Imax (A)
MXL-KW	2 x 0,75	2	fehér / *white*	igen / *yes*	2,5
MXL-KB	2 x 0,75	2	fekete / *black*	igen / *yes*	2,5
MXL-W2	2 x 0,75	2	fehér / *white*	-	2,5
MXL-B2	2 x 0,75	2	fekete / *black*	-	2,5
MXF-2	3 x 1	2	fehér / *white*	-	2,5
MXF-3	3 x 1,5	3	fehér / *white*	-	2,5
MXF-5	3 x 1,5	5	fehér / *white*	-	2,5

MXL

MXL-KB

MXH Hosszabbító / *Extension cord*

- Vezeték keresztmetszete: *5,10, 15, 20, 25, 30m 3 x 1,5mm²* *40m 3 x 2,5mm²*
- Színe: narancssárga
- Imax = 16A

Típusok / *types*:
- **MXH-5** (5m)
- **MXH-10** (10m)
- **MXH-15** (15m)
- **MXH-20** (20m)
- **MXH-25** (25m)
- **MXH-30** (30m)
- **MXH-40** (40m)

- *Cross section of cable: 5,10, 15, 20, 25, 30m 3 x 1,5mm² 40m 3 x 2,5mm²*
- *Colour: orange*
- *Imax = 16A*

MXK, MXK/G Műanyag kábeldobok / *Plastic cable reel*

Típus / *Type*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section of cable* (mm²)	Hossz / *length* (m)	Vezeték típus / *Cable type*	IP Védettség / Protection degree	Imax (A)
MXK-20	3 x 1,5	20	H05VV-F	IP20	16
MXK-30	3 x 1,5	30	H05VV-F	IP20	16
MXK-40	3 x 1,5	40	H05VV-F	IP20	16
MXKG/1-20	3 x 1,5	20	H07RN-F	IP44	16
MXKG/1-40	3 x 1,5	40	H07RN-F	IP44	16
MXKG/2-20	3 x 2,5	20	H07RN-F	IP44	16
MXKG/2-40	3 x 2,5	40	H07RN-F	IP44	16

MXK

Hőkioldóval / *thermalrelay*

MXKG

MXHS Elosztó kapcsolóval / *Socket-outlet*

Típus / *Type*	Vezeték hossz / *Cable length* (m)	Aljzatok száma / *Socket number*	Vezeték-keresztmetszet / *Cross section of cable* (mm²)	Imax (A)
MXHS-03/1,5	1,5	3	3 x 1	16
MXHS-03/3	3	3	3 x 1,5	16
MXHS-03/5	5	3	3 x 1,5	16
MXHS-05/1,5	1,5	5	3 x 1	16
MXHS-05/3	3	5	3 x 1,5	16
MXHS-05/5	5	5	3 x 1,5	16
MXHS-06/1,5	1,5	6	3 x 1	16
MXHS-06/3	3	6	3 x 1,5	16
MXHS-06/5	5	6	3 x 1,5	16

MXHS-06/3 **MXHS-05/3K**

Mindegyik típus kapcsolós változatban is kapható. Megrendelésnél kérjük a típus után ezt "K" jellel jelölje!

Each type is also available with switch. When ordering, please look for the "K" sign for the switch type series

MXHT 09/3K Elosztó, túlfeszültség védelemmel /
Socket-outlet with surge protection

- 9-es elosztó,
- 1,5m hosszú 3x1,5mm² vezetékkel,
- Kapcsolóval,
- Túlfeszvédelemmel, 4,5kA
- Imax = 16A

- *9-way socket-outlet,*
- *With 1,5m long 3x1,5mm² cable*
- *With switch*
- *Surge protection, 4,5kA,*
- *Imax = 16A*

MXMS Master - save elosztó, túlfeszültség védelemmel /
Socket-outlet with surge protection

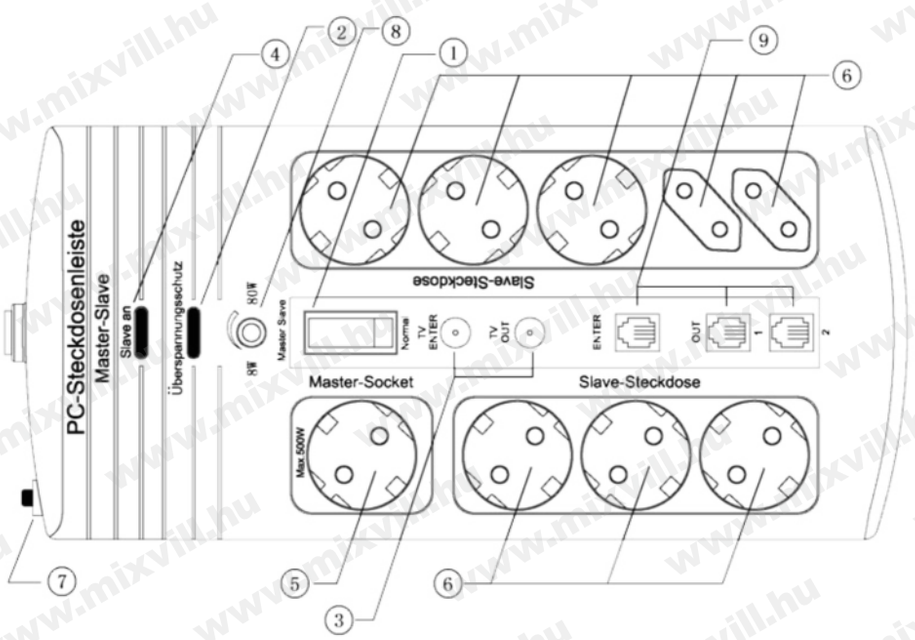
- Master-slave módban a master aljzatba csatlakoztatott készülék kikapcsolásával a slave aljzatokba csatlakoztatott készülékek áramellátása megszűnik.
- Normál módban az elosztó közönséges elosztóként működik.
- A túlfeszültség-védelem megvédi a csatlakoztatott készülékeket a közeli (de nem közvetlen) villámcsapástól.
- TV, PC, modem, telefon, fax készülék stb. is csatlakoztatható és védhető.

- Feszültség: AC 230V ~ 50Hz
- Áram:
  - master aljzat: max. 2.5A
  - slave aljzatok: max. 16A összesen (max. 2.5A a két EURO aljzatnál)
- Túlfeszültség-védelem:
  - Type III (D)
  - Uc: 250V ~ 50Hz
  - Uoc: 4kV L/N-PE, L-N
  - Up: 1.9kV L/N-PE, L-N
- Rövidzárlati áram: max. 16A
- Környezeti hőmérséklet: 10-35°C

- *In master-slave mode, switching off the device connected to master socket will cut electricity from the devices connected to slave sockets.*
- *In normal mode, the device works as a conventional multi socket outlet.*
- *Overvoltage protection protects the devices from peak voltages caused by nearby (not direct) lightning impacts.*
- *TV, PC, modem, telephone, fax machine etc. can be connected and protected as well*

Technical parameters:

- *Input voltage: AC 230V ~ 50Hz*
- *Current:*
  - *master socket: max. 2.5A*
  - *slave sockets: max. 16A in total (max. 2.5A for the two EURO sockets)*
- *Surge protection:*
  - *Type III (D)*
  - *Uc: 250V ~ 50Hz*
  - *Uoc: 4kV for L/N-PE, L-N*
  - *Up: 1.9kV for L/N-PE, L-N*
- *Short circuit current: max. 16A*
- *Temperature range: 10-35°C*



1. Master-Slave / Normal mód választó kapcsoló
2. Túlfeszültség-védelem kijelző
3. TV antenna be- és kimenet
4. Slave állapot kijelző
5. Master aljzat
6. Slave aljzatok (6xSchucko, 2xEURO)
7. Túláram védelem
8. Teljesítményállító gomb
9. Telefon be- és kimenetek

1. Master-Slave / Normal mode switch
2. Overvoltage protection indicator
3. TV coaxial input and output
4. Slave state indicator
5. Master socket
6. Slave sockets (6xSchucko, 2xEURO)
7. Overcurrent protection
8. Power adjuster
9. Telephone in and outputs

Hosszabbítók, elosztók, kábeldobok /
Power cords with switch, cable reels

MX-01 Háztartási dugvilla / *Household schuko plug*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Oldalsó bevezetéssel
- Tömör anyagú villa
- Alacsony kivitelben

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Radial connection*
- *Plug made of solid material*
- *Low height construction*

MX-03 Földeletlen elosztódugó EURO dupla 2x2,5A / *Unearthed double socket EURO 2x2,5A*

MX-06 Földelt 3-as "T" elosztódugó / *Earthed 3-way "T" socket (Schuko)*

- Imax = 16A

MX-02 Műanyag lengő dugaszoló aljzat / *Plastic socket (Schuko)*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*

MXG-09 Gumi lengő dugvilla / *Rubber plug (Schuko)*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Színe: fekete
- Földelt

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Colour: black*
- *Earthing*

MXG-10 Gumi lengő dugaszoló aljzat / *Rubber socket (Schuko)*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Színe: fekete
- Földelt

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Colour: black*
- *Earthing*

MXG-11 Gumi hármas lengő aljzat / *3 way rubber socket (Schuko)*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Színe: fekete
- Földelt
- Védettsége: IP44

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Colour: black*
- *Earthing*
- *Protection degree: IP44*

MXG-12 Y hármas, gumi lengő aljzat / *"Y" 3 way rubber socket (Schuko)*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Színe: fekete
- Földelt
- Védettsége: IP44

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Colour: black*
- *Earthing*
- *Protection degree: IP44*

Hosszabbítók, elosztók, kábeldobok /
Power cords with switch, cable reels

MXG-15 Lengő gumi csapfedeles aljzat /
Rubber socket with cover (Schuko)

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Színe: fekete
- Földelt
- Védettsége: IP44

- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Colour: black*
- *Earthing*
- *Protected degree: IP44*

MXG-16 Univerzális dugvilla / *Unischuko rubber plug*

- Schuko / francia szabvány
- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 16 A
- Színe: fekete
- Földelt
- Védettsége: IP44

- *Schuko/French standard*
- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 16A*
- *Colour: black*
- *Earthing*
- *Protected degree: IP44*

MXZS-02 Zsinórkapcsoló / *Cord switch*

- Üzemi feszültség: 250 V,
- Üzemi áramerősség: 2x1A
- 2 pólusú
- Csavaros rögzítésű ház
- Színe: fehér

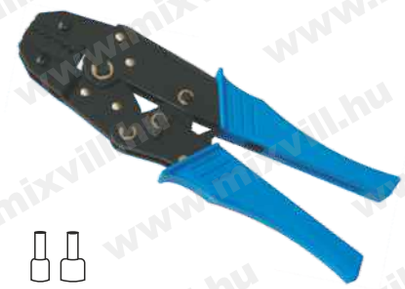
- *Operating voltage: 250V*
- *Operating current: 2x1A*
- *2 pole*
- *Screw-mount housing*
- *Color: white*

Kéziszerszámok / Hand tools
Érvéghüvelyprések / *Crimping tools*

A prés befogónyílásának oldalai speciális acélból készülnek.
A prés felépítése, a legmodernebb mérnöki munka eredményeinek köszönhetően, lehetővé teszi, hogy 50%-al kevesebb kézi erőre legyen szükség munkavégzés közben. A pontos formának és zárszerkezetnek köszönhetően (önzár és mechanikai kioldó egység) a magas préselési minőség folyamatos használat mellett is biztosítva van. A pontos és logikus markolatpozíciónak köszönhetően, a könnyű használat biztosított.
Szabvány: EN-50109-1

The sides of the ratchet of the crimping tool are made of special steel. Thanks to the most modern results of engineering the structure of the tool makes it possible the 50% human energy saving during work. In addition, thanks to the accurate handle shape and locking system (self-lock and mechanical release unit) the high crimping quality ensured even beside continuous usage. The accurate and logical gripping position guarantees the easy usage.
Standard: EN-50109-1

ERV4



ERV16

ERV35

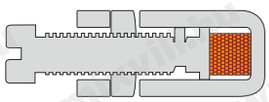
ERVN10

ERVN16

Típus / *Type*	Prés tartomány / Capacity (mm^2)	Hossz / *length* (mm)	Súly / Weight (kg)	AWG
ERV4	0,5 - 4	230	0,6	20 - 12
ERV16	6 - 16	230	0,6	22 - 5
ERV35	10 - 35	230	0,6	8 - 2
ERVN10	0,25 - 6	180	0,38	24 - 10
ERVN16	6 - 16	210	0,52	12 - 6

Négyszög profilban présel / *Presses in square profile*

Profil nézeti kép / *Profile view image*



Négyzet alakban történő préselési mód:
1. A modellcsalád csakis ezen típusú tagja képes a különböző méretű érvéghüvelyek préselésére. Ezáltal a préselés sokkal egyszerűbb, megbízhatóbb és gyorsabb lesz.
2. A pontos fogóformának és zárszerkezetnek köszönhetően (önzár és mechanikai kioldó egység) a magas préselési minőség folyamatos használat mellett is biztosítva van.
3. A markolat kialakításának köszönhetően jelentős erő takarítható meg.
4. A pontos és logikus markolatpozíciónak köszönhetően, a megfelelő munkavégzés biztosított.
5. A nagyobb erőhatásnak kitett részek különleges acélból készülnek gyorshűtéses eljárással.

Square pressure mode

1. *Only these models of the series capable of crimping different sized wire-end ferrules. This means that the crimping becomes more convenient, reliable and fast.*
2. *In addition, thanks to the accurate handle shape and locking system (self-lock and mechanical release unit) the high crimping quality ensured even beside continuous usage.*
3. *Thanks to the shape of the handle great human energy can be saved.*
4. *The accurate and logical gripping position guarantees the perfect usage.*
5. *All parts under heavy stress are made of special steel with quick quenching method.*

Kéziszerszámok / Hand tools
Krimpelőfogók / *Crimping pliers*

COAX1-ENERGY

- Az új nyomatékátvivő designnak köszönhetően 50%-al több energia takarítható meg, a hasonló, normál fogókkal szemben.
- A pontos fogóformának és zárszerkezetnek köszönhetően (önzár és mechanikai kioldó egység) a magas préselési minőség folyamatos használat mellett is biztosítva van.
- A kétkezes működtetés lehetővé teszi a nagyobb átmérőjű kábelek préselését.
- A pontos és logikus markolatpozíciónak köszönhetően, a megfelelő, könnyű és egyszerű munkavégzés biztosított.
  A nagyobb erőhatásnak kitett részek különleges acélból készülnek gyorshűtéses eljárással.
- EN-50109-1

- Thanks to the new torque-transfer design, up to 30% energy can be saved compared to ordinary crimping tools.
- In addition thanks to the accurate handle shape and locking system (self-lock and mechanical release unit) the high crimping quality ensured even beside continuous usage.
- It is easy to crimp the big diameter cables by two hands operation.
- The accurate and logical gripping position guarantees the perfect usage. All parts under heavy stress are made of special steel with quick quenching method.
- *Standard:* EN-50109-1

COAX2

A fogó befogónyílásának oldalai speciális acélból készülnek. A fogó felépítése, a legmodernebb mérnöki munka eredményeinek köszönhetően, lehetővé teszi, hogy az 30%-al kevesebb kézi erőre legyen szükség munkavégzés közben.
A pontos fogóformának és zárszerkezetnek köszönhetően (önzár és mechanikai kioldó egység) a magas préselési minőség folyamatos használat mellett is biztosítva van.
A pontos és logikus markolatpozíciónak köszönhetően, a megfelelő használat biztosított.

The sides of the ratchet of the crimping tool are made of special steel. Thanks to the most modern results of engineering the structure of the tool makes it possible the 50% human energy saving during work. In addition, thanks to the accurate handle shape and locking system (self-lock and mechanical release unit) the high crimping quality ensured even beside continuous usage. The accurate and logical gripping position guarantees the perfect usage.

Típus / *Type*	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Hossz / *length* (mm)	Súly / Weight (kg)
COAX1	8,1	6,5	5,4	2,6	1,72	250	0,57
COAX2	8,1	6,5	5,4	2,6	1,72	230	0,6

RG 58/59/6 koax kábelhez / *for coax cable*

Telefoncsatlakozó krimpelő fogók / *Modular crimping tools for phone sockets*

TEL1

RJ11, 12,
6,8 pólusú csatlakozókhoz
Hosszúsága: 200mm
EN-50109-1 szabvány szerint

RJ11, 12
For 6,8 pole modular plugs
Length: 200 mm
In accordance EN-50109-1

TEL2

RJ45,
6 pólusú csatlakozókhoz
Hosszúsága: 200mm
EN-50109-1 szabvány szerint

RJ45
For 6 pole modular plugs
Length: 200mm
In accordance with EN-50109-1

TEL3

RJ11, 12, 45,
6, 8 pólusú csatlakozókhoz
Hosszúsága: 192mm
EN-50109-1 szabvány szerint

RJ11, 12, 45
For 6, 8 pole modular plugs
Length: 192 mm
In accordance with EN-50109-1

TEL4

4P+RJ11, 12, 45,
4, 6, 8 pólusú csatlakozókhoz
Hosszúsága: 203mm
EN-50109-1 szabvány szerint

4P+RJ11, 12, 45,
For 4,6,8 pole modular plugs
Length: 203 mm
In accordance with EN-50109-1

Kéziszerszámok / Hand tools
Univerzális prés szerszámok / *Universal crimping tools*

A présszerszámok különleges minőségű acélból készülnek.
A különleges felépítésű design lehetővé teszi a több mint 50%-os energiamegtakarítást munkavégzés közben.
A pontos présformának és a komplett zárszerkezetnek köszönhetően a magas préselési minőség biztosított.
Tökéletes préshatás.

The crimping tools are made of special steel.
With the specially structured design more than 50% human energy can be saved during work.
The accurate crimping moulds and complete locking ensure the high crimping quality.
Perfect crimping effect.

PR-AS

PR-1

PR-2

PR-3

Forgatható fejjel / *rotatable head*

PR-4

Forgatható fejjel / *rotatable head*

A szigeteletlen saruzó forrasztás nélküli és normál elektromos csatlakozásokhoz használatos. A fogó feje SCM-40-es szerszámacélból készül, ami hozzájárul a hosszú élettartamhoz, a pontossághoz és a kiemelkedő préselési minőséghez.

The crimping tool is used for non-welded and standard electrical connections. The head of the crimping tool is made of SCM-40 tool steel, what guarantees the long life, the accuracy and the high crimping effect.

Típus / *Type*	Prés tartomány / Capacity **(mm^2)**	Hossz / *length* **(mm)**	Súly / Weight **(kg)**	AWG
PR-AS	0,5 - 6	230	0,6	17 - 12
PR-1	1,5 - 10	230	0,6	17 - 7
PR-2	0,5 - 6	230	0,6	20 - 10
PR-3	6 - 50	390	1,3	-
PR-4	25 - 150	705	4	-

Kéziszerszámok / Hand tools

Kézi működtetésű hidraulikus prés / *Hydraulic crimping tool*

HPR-1

- *Rézkábel valamint alumínium saru préselésére használható. Hexagonális alakja megfelelő arra, hogy megfelelő préselési felületet biztosítson.*

- *Can be used for crimping copper cable and copper terminals. Its hexagonal shape is proper for providing suitable crimping surface.*

- Súly: 3,5kg
- Préstartomány: 16-300mm²
- Préselő erő: 10kN
- Névleges működési nyomás: 700kg/cm² (10.000psi)
- 360°-ban elfordítható, nyitható fej
- Tartozékok:
  - műanyag hordtáska
  - présbélyegek 16-300mm²
- Pofák:
  16mm², 25mm², 35mm², 50mm², 70mm², 95mm², 120mm², 150mm², 185mm², 240mm², 300mm²
- No.32-es típusú hidraulika olaj
- EN-792-1 szabvány szerint
- Hosszúsága: 545mm

- *Weight: 3,5 kgs*
- *Capacity: 16-300 mm²*
- *Crimping pressure: 10kN*
- *Rated operating pressure: 700kg/cm² (10.000psi)*
- *360° rotatable head*
- *Accessories:*
  - *plastic carrying case,*
  - *standard dies 16-300 mm²*
- *Moulds: 16mm², 25mm², 35mm², 50mm², 70mm², 95mm², 120mm², 150mm², 185mm², 240mm², 300mm²*
- *Hydraulic fluid: No.32 type hydraulic oil*
- *In accordance with EN-791-1*
- *Length: 545 mm*

HPR-2

- A teljesen automatikus visszaállítás helyettesíti a biztosítóeszközt és időt spórol a kézi nyomáskioldóval.
- A kézi nyomáskioldó gomb oldható a nyomási fázis alatt és gyorsan visszaállítható.
- A beépített olajszelep egyszerűen karbantartható

- *The full automatic reset can replace the safety devices and saves time with the manual pressure release*
- *Manual pressure release button can be loosened during the pressing course and can be reset rapidly*
- *The built-in combined type oil valve can be maintained easily.*

- 4,5kg
- Préstartomány: 16-240mm²
- Préselő erő: 10T
- 360°-kal elfordítható, nyitható fej
- Tartozékok:
  - műanyag hordtáska
  - présbélyegek 16-240mm²
- EN-792-1 szabvány szerint
- Hosszúsága: 705mm
- Pofák:
  16mm², 25mm², 35mm², 50mm², 70mm², 95mm², 120mm², 150mm², 185mm², 240mm²

- *Weight: 4,5 kgs*
- *Capacity: 16-240 mm²*
- *Crimping pressure: 10T*
- *360° turnable head*
- *Accessories:*
  - *plastic carrying case,*
  - *standard dies 16-240 mm²*
- *in accordance with EN-791-1*
- *Length: 705 mm*
- *Moulds: 16mm², 25mm², 35mm², 50mm², 70mm², 95mm², 120mm², 150mm², 185mm², 240mm²*

Kéziszerszámok / Hand tools
Blankolók / *Cable strippers*

BL-STR

- 0,08-6mm² keresztmetszetű kábelhez
- Állítható blankolási hossz,
- Vezeték vágási kialakítás
- EN-50109-1 szabvány szerint
- Hosszúsága: 205mm

- *Capacity: 0,08-6mm²*
- *Adjustable cable stripping length*
- *RG58/59/6*
- *In accordance with EN-50109-1*
- *Length: 205mm*

BL-006

- 0,2-6mm² keresztmetszetű kábelhez
- Vezeték vágási kialakítás
- EN-50109-1 szabvány szerint
- Hosszúsága: 200mm

- *Capacity: 0,2-6 mm²*
- *Cord cutting design*
- *In accordance with EN-50109-1*
- *Length: 200mm*

BL/4-16

BL/8-28

BL2/8-28

BL-RG koax blankoló / *coax strippers*

PVC kábelekhez, gumikábelekhez, szilikon kábelekhez és PTFE kábelekhez. A vágási mélység állítható a vágófej anyacsavarjának forgatásával.

PVC cables, rubber cables, silicone cables and PTFE cables. Cutting depth can be adjusted by rotating the nut what is placed on the head.

Típus / *Type*	Max. vezeték átmérő / Max. cable diameter **(mm)**	Hossz / *length* **(mm)**	Súly / Weight **(kg)**
BL/4-16	4 - 16	170	0,15
BL/8-28	8 - 28	170	0,15
BL2/8-28	8 - 28	170	0,15
BL-RG	RG-58/59/6	108	0,3

BSZ Krone beszúrószerszám / *Krone impact and punch down tool*

- Adatátviteli aljzatokhoz
- Hosszúsága: 185mm

- *For datacommunication sockets*
- *Length: 185 mm*

Kéziszerszámok / Hand tools
Kábel- és csővágók / *Cable and pipe cutters*

KV-1

- max. 60mm² kábelhez
- Nem vág acélt
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 230mm
- Súly: 0,51kg

- For 60 mm² cables
- Cannot cut steel
- In accordance with ISO 5743
- Length: 230 mm
- Weight: 0,51kg

KV-2

- max. 125 mm² kábelhez
- Nem vág acélt
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 360mm
- Súly: 0,7kg

- For 125 mm² cables
- Cannot cut steel
- In accordance with ISO 5743
- Length: 360mm
- Weight: 0,7kg

KV-3

- max. 250mm² kábelhez
- Nem alkalmazható acél ill. bronz vágásához
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 550mm
- Súly: 1,7kg

- For 250mm² cables
- Cannot be used for cutting steel and bronze in accordance with ISO 5743
- Length: 550 mm
- Weight: 1,7kg

KV-4

- max. 500mm² kábelhez
- Nem alkalmazható acél ill. bronz vágásához
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 800mm
- Súly: 2,9kg

- For 500mm² cables
- Cannot be used for cutting steel and copper
- In accordance with ISO 5743
- Length: 800mm
- Weight: 2,9kg

KV-5

- 240mm² kábelhez
- Nem alkalmazható acél ill. bronz vágásához
- Racsnis, egykezes
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 260mm
- Súly: 0,7kg

- For 240 mm² cables
- Cannot be used for cutting steel or steel wire
- With spring, one-handed
- In accordance with ISO 5743
- Length: 260 mm
- Weight: 0,7kg

KV-6

- 400mm² kábelhez
- Nem alkalmazható acél ill. bronz vágásához
- Racsnis, egykezes
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 280mm
- Súly: 0,9kg

- For 400 mm² cables
- Cannot be used for cutting steel or steel wire
- With spring, one-handed
- In accordance with ISO 5743
- Length: 280 mm
- Weight: 0,9kg

Kéziszerszámok / Hand tools

Kábel- és csővágók / *Cable and pipe cutters*

KV-7

- 300mm² kábelhez
- Racsnis
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 235mm
- Súly: 1kg
- Nem alkalmazható acél ill. bronz vágásához

- *With safety lock*
- *For max. 300mm² cables*
- *In accordance with ISO 5743*
- *Length: 235 mm*
- *Weight: 1kg*
- *Cannot be used for cutting steel or steel wire*

KV-CS

- PVC csövekhez
- Vágási átmérő: 6-42mm
- Állítható vágóhossz
- ISO 5743 szabvány szerint
- Hosszúsága: 235mm
- Súly: 0,27kg

- *For PVC tubes*
- *Capacity: 6-42mm*
- *Adjustable cutting length*
- *In accordance with ISO 5743*
- *Length: 235mm*
- *Weight: 0,27kg*

Mérőműszerek / *Multimeters*
Multiméterek / *Multimeters*

MM-011 Mini digitális multiméter / *Mini digital multimeter*

Ez a műszer egy hordozható digitális multiméter egyenfeszültség, egyen- és váltóáram, ellenállás, diódateszt, folytonosságteszt mérésére.

- Kijelző: 22 mm magas, 3 ½ digites, folyadékkristályos kijelző
- Max. kijelezhező érték: 1999
- Polaritás: automatikus
- Mintavételezési sebesség: 3 / másodperc
- Túlterhelés kijelzés: csak az „1” felirat látható
- Alacsony telepfeszültség: szimbólum kijelzés
- Méréshatárok:
  - Egyenfeszültség tartomány: 200mV-600V
  - Váltó feszültség: 200V-450V
  - Egyenáram mérés: 2000μA-200mA
  - Ellenállás mérés: 200Ω-2000kΩ
  - Diódamérés
  - Folytonosság vizsgálat:
- LED-es háttérvilágítás
- Beépített műszerzsinórral
- Tartozékok: - használati utasítás,
  - 1 pár műszerzsinór,
  - 2 db 1.5V AAA elem
- EN-61010-1 szabvány szerint
- Méret: 130x73x15mm
- Súly: 0,1kg
- Üzemi környezet: 0 - +40°C, RH <80%

This device is a portable digital multimeter for measuring AC/DC, Resistance, Diode test, Continiuty Test, etc.

Display: 22mm high, 3 ½ digit LCD
Max. displayable value: 1999
Polarity: automatic
Sampling rate: 3 times/sec
Overload indication: the display shows „1”
Low-battery indication:
Measuring range
AC voltage range: 200mV-600V
DC voltage range: 200V-450V
AC current: 2000μA-200mA
Resistance measuring: 200-2000
Diode measuring
Continiuty test:
With LED indication
Built-in test leads
Accessories: -manual instruction
-1 pair test leads
-2pcs of 1.5V AAA battery
according to EN-61010-1 standard
Dimensions: 130x73x15mm
Weight: 0,1kg
- *EN-61010-1*

DC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200mV	±(0,8%+10)	100uV
2000mV		1mV
20V		10mV
200V		100mV
600V	±(1,0%+5)	1V

Bemeneti impedancia: 1MΩ a teljes méréshatárra / *Input resistance: 1MΩ for all ranges.*

AC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200V	±(1,5%+10)	100uV
450V		1V

Bemeneti impedancia: 1MΩ / *Input resistance: 1MΩ;*
Frekvenciatartomány: 40~100Hz / *Frequency range: (40~100) Hz.*

Ellenállás / *Resistance* (Ω)

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200Ω	±(1,2%+10)	0,1Ω
2000Ω	±(1,2%+8)	1Ω
20kΩ		10Ω
200kΩ		100Ω
2000kΩ	±(1,5%+15)	1kΩ

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC /AC / *Overload protection: 250V DC or AC peak;*

Dióda teszt / *Diode test*

Kijelzés/ *Sign*	Leírás / *Description*	Teszt állapot / *Test conditions*
	A dióda nyitófeszültségét méri / *Measures the voltage of the diode*	Nyitóirányú DC áram kb. 1 mA Záró irányú DC feszültség kb. 2.2V / *Forward DC approximately 1mA, Inverse voltage approx. 2.2V.*
	LED jelzi, ha a csatlakozók közötti ellenállás kisebb mint 50Ω / *When the resistance on both ends of the test probe is less than 50Ω, the LED will be on and alert.*	

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC /AC / *Overload protection: 250V DC or AC peak;*

DC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
20uA	±(1,2%+8)	0,01uA
200uA		0,1uA
2000uA		1uA
20mA		10uA
200mA	±(1,5%+8)	100uA

Maximális bemeneti áram: 200mA / *Max. input current: 200mA*
Túlterhelés elleni védelem: 0.2A / 250V biztosíték / *Overload protection: 0.2A/250V fuse.*

Mérőműszerek / *Multimeters*
Multiméterek / *Multimeters*

MM-063 Digitális multiméter / *Digital multimeter*

- Ez a műszer egy hordozható digitális multiméter egyenfeszültség, egyen- és váltó-áram, ellenállás, diódateszt, folytonosságteszt stb. mérésére.

- Kijelző: 25 mm magas, 3.5 digites, folyadékkristályos kijelző
- Polaritás: automatikus
- Mintavételezési sebesség: 3 / másodperc
- Túlterhelés kijelzés: csak az „1" vagy „-1" felírat látható
- Alacsony telepfeszültség: 🔋 szimbólum
- Üzemi környezet: 0°C...+40°C, RH <80%
- Elem: 1 db 9V-os elem
- Méretek: 175 x 93 x 55mm
- Súly: 0,4kg (elemmel)
- Kapacitív mérés: 20nF-200μF
- Folytonosság vizsgálat: hangjelzéssel
- Elem kapacitás jelzés
- Tartozék: műszerzsinór
- EN-61010-1 szabvány szerint

- *This meter is a portable multimeter with LCD display, supplied by battery. It's widely used on measuring DCV, ACV, DCA, ACA, resistance, capacitance, diode, transistor, continuity test, temperature. Auto power off /on and LCD backlight. It's an ideal tool for lab, factory and household.*

- *Display: LCD display*
- *Auto polarity indication.*
- *Sampling rate: approx. 3 times/second.*
- *Dimensions: 175x93x55mm*
- *Low battery indication:* 🔋
- *Operation environment: (0~40)°C, R.H.<80% .*
- *Weight: 0,4kg (including battery)*
- *Capacitance: 20nF-200μF*
- *Continuity test with buzzer: sound beep*
- *Low battery indication*
- *Accessories: test leads*
- *In accordance with EN-61010-1*

DC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200mV	±(0,5%+3)	100uV
2V		1mV
20V		10mV
200V		100mV
1000V	±(0,8%+10)	1V

Bemeneti impedancia: 10MΩ a teljes méréshatárra
Túlterhelés elleni védelem:
- 250V DC vagy AC 200mV méréshatárban
- 1000V DC vagy AC a többi méréshatárban /
Input resistance:
- 5mΩ at mV range , other ranges: 10 mΩ
Overload protection:
- 250V DV or AC peak value at 200mV range.
- 1000V DC or AC peak value at other ranges.

AC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
2V	±(0,8%+5)	1mV
20V		10mV
200V		100mV
750V	±(1,2%+10)	1V

Bemeneti impedancia: 10MΩ
Túlterhelés elleni védelem: 1000V DC vagy AC
Frekvencia tartomány:
- <200V méréshatárnál: 40~400Hz
- 750V méréshatárnál: 40~200Hz
Kijelzett érték: átlagérték (RMS szinuszjel esetén) /
Input resistance: 10MΩ
Over load protection: 1000V DC or AC peak value
Frequency response: (40~200)Hz
Display value: Average value (in case of RMS sign)

Dióda teszt / *Diode test*

Kijelzés/ *Sign*	Leírás / *Description*	Teszt állapot / *Test conditions*
▶|	A dióda nyitófeszültségét méri / *Measure the voltage of the diode*	Nyitóirányú DC áram kb. 1 mA Záró irányú DC feszültség kb. 3V / *Forward DC approximately 1mA, inverse voltage approx. 3V.*
•))	Sípoló hangjelzés, ha az ellenállás < 90Ω / Buzzer sounds when the resistance is less than 90Ω	A nyitófeszültség kb. 3V / *Open voltage is approx. 3V*

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC /AC / *Overload protection: 250V DC or AC peak*

DC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
20uA	±(0,8%+10)	10uA
2mA		1uA
200mA	±(1,2%+8)	100uA
20A	±(2,0%+5)	10mA

Maximális bemeneti áram: 20A
Túlterhelés elleni védelem: 0.2A /250V biztosíték
Max. input current: 20A
Overload protection: 0.2A/250V fuse

AC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
2mA	±(1,0%+15)	1uA
200mA		100uA
20A	±(3,0%+10)	10mA

Maximális bemeneti áram: 20A
Túlterhelés elleni védelem: 0.2A / 250V biztosíték
Frekvencia tartomány: 40~200Hz
Kijelzett érték: átlagérték (RMS szinuszjel esetén)
Max. input current: 20A
Overload protection: 0.2A/250V fast-blown fuse
Frequency response: (40~200)Hz
Display value: Average value (in case of RMS sign)

Ellenállás / *Resistance* (Ω)

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200Ω	±(0,8%+5)	0,1Ω
2kΩ	±(0,8%+3)	1Ω
20kΩ		10Ω
200kΩ		100Ω
2MkΩ		1kΩ
20MkΩ	±(1,0%+25)	10kΩ

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC vagy AC
Nyitófeszültség: < 0,7V /
Open voltage: less than 0.7V
Overload protection: 250V DC and AC peak value

Tranzisztor teszt / *Transistore test*

Méréshatár / *Range*	Kijelzett tartomány / *Display range*	Teszt állapot / *Test condition*
hFE NPN vagy / or PNP	0~1000	10uA, Vce 3V

Mérőműszerek / *Multimeters*
Multiméterek / *Multimeters*

MM-076 Digitális multiméter / *Digital multimeter*

- 3.5 digites folyadékkristályos kijelző
- automatikus negatív polaritás kijelzés
- automatikus nullázás
- A/D konverterrel történő mérési eljárás
- 3 másodpercenkénti mintavételezés
- túlterhelés kijelzés 1/-1 felirattal
- alacsony tápfeszültség jelzés szimbólummal
- táplálás 1db 9V-os 6F22 típusú elemmel
- II. érintésvédelmi osztály, kettős szigetelésű
- 0-40°C üzemi környezeti hőmérséklet max. 80% relatív páratartalom mellett
- 10-50°C tárolási hőmérséklet max. 80% relatív páratartalom mellett
- méretek: 189x93x35mm
- súly: 0,38kg elemmel
- Pontosság:
  A pontosság +/- (kijelzett érték %-a + a digitek száma) 23+/-5°C-on, 75%-nál kisebb relatív páratartalom mellett.
- Méréshatárok:
  - Egyenfeszültség tartomány: 200mV-1000V
  - Váltó feszültség: 2V-750V
  - Egyenáram mérés: 20μA-20A
  - Váltóáram mérés: 2mA-20A
  - Ellenállás mérés: 200Ω-200MΩ
  - Kapacitív mérés: 200μF
  - Diódamérés
  - Tranzisztor mérés
  - Folytonosság vizsgálat: hangjelzéssel
  - Elem kapacitás jelzés
- Tartozék: műszerzsinór
- EN-61010-1 szabvány szerint
- Bekapcsolható háttérvilágítással

- *Display : LCD*
- *Auto polarity indication*
- *Measuring method: dual slope A/D transfer*
- *Sampling rate: approx. 3 times/sec*
- *Over range indication: MSD displays "1" or"-1"*
- *Low battery indication:*
- *Operation: 0~40°C relative humidity <80%*
- *Supply: 9V battery (NEDA1604/6F22 or equivalent)*
- *Dimesions:189x93x35 mm*
- *Weight: approx. 0,38kg (including battery)*
- *Accessories:*
  - *test leads*
  - *instruction manual*
  - *holster*
  - *box and battery*
- *Accuracy:*
  ±(RDG% + the lowest digit) at 23±5°C, <75%RH
- *Measuring range:*
  - *DC voltage: 200mV-1000V*
  - *AC voltage: 2V-750V*
  - *DC current: 20μA-20A*
  - *AC current: 2mA-20A*
  - *Resistance: 200Ω-200MΩ*
  - Capacitance: 200μF
  - Diode test
  - Transistor test
  - Continuity buzzer: sound beep
  - Low battery indication
- In accordance with EN-61010-1
- Operating temperature: 0 - +40°C

DC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200mV	±(0,5%+3)	0,1mV
2V		1mV
20V		10mV
200V		100mV
1000V	±(1,0%+5)	1V

Impedancia: 10MΩ
Túlterhelés elleni védelem: - 200mV-os méréshatár: 250V DC / AC RMS
- 2-1000V-os méréshatár: 1000V DV / AC RMS
Input resistance: 10MΩ
Overload protection: 200mV range: 250V DC or AC peak value, other range: 1000V DC or AC peak value

AC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
2V	±(0,8%+5)	1mV
20V		10mV
200V		100mV
750V	±(1,2%+5)	1V

Bemeneti impedancia:
2V-os méréshatár: 10MΩ
20-700V-os méréshatár: 10MΩ
Túlterhelés elleni védelem: 1000V DC/AC RMS
Frekvencia - 2-200V-os méréshatár: 40-400Hz
- 750V-os méréshatár: 40-200Hz
Kijelzett érték: átlagérték (RMS szinuszjel esetén)
Input resistance: 10MΩ Max
Overload protection: 1000V DC or AC peak value
Frequency response: lower than 200V range: 40~400Hz, 750V range: 40~200Hz
Displaying: RMS of sine wave (mean value response)

Mérőműszerek / *Multimeters*
Multiméterek / *Multimeters*

AC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
20mA	±(1,0%+5)	10uA
200mA	±(2,0%+5)	100uA
2A	±(3,0%+5)	1mA
20A	±(3,0%+10)	10mA

- Maximális mérési feszültség: 200mV
- Maximális bemenő áram: 20A (maximum 10 másodpercig)
- Túlterhelés elleni védelem: 2A / 250V F gyorskioládású biztosíték
- A 20A-es méréshatár nincs biztosítva!
- Frekvenciatartomány: 40-200Hz
- Kijelzett érték: átlagérték (RMS szinuszjel esetén)
- *Max. measuring voltage: 200mV*
- *Max. input current: 20A (10sec.)*
- *Overload protection: 2A / 250V fuse, 20A range infused*
- *Frequency response: 40~200Hz;*
- *Displaying: rms of sine wave (mean value response)*

DC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
20uA	±(0,8%+10)	0,01uA
200uA		0,1uA
2mA		1uA
20mA		10uA
200mA	±(1,2%+8)	100uA
2A	±(1,5%+5)	1mA
20A	±(2,0%+5)	10mA

- Maximális mérési feszültség: 200mV
- Maximális bemenő áram: 20A (maximum 10 másodpercig)
- Túlterhelés elleni védelem: 2A / 250V F gyorskioládású biztosíték
- A 20A-es méréshatár nincs biztosítva!
- *Max. measuring voltage drop: 200mV;*
- *Max. input current: 20A (max. 10 sec.)*
- *Overload protection: 2A / 250V fast melt fuse, 20A infused*

Ellenállás / *Resistance* (Ω)

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200Ω	±(0,8%+5)	0,1Ω
2Ω	±(0,8%+3)	1Ω
20Ω		10Ω
200kΩ		100Ω
2MΩ		1kΩ
200MΩ	±(5%(rdg-10)+20)	100kΩ

Terheletlen kimenő feszültség: < 3V
Túlterhelés elleni védelem: 250V DC / AC RMS
Open voltage: less than 3V
Overload protection: 250V DC or AC peak value

Dióda teszt / *Diode test*

Kijelzés / *Sign*	Leírás / *Description*	Teszt állapot / *Test conditions*
▶|	A dióda nyitófeszültségét méri / *Measure the diode voltage*	Nyitóirányú DC áram kb. 1 mA Záró irányú DC feszültség kb. 3V / *Forward DC approximately 1mA, inverse voltage approx. 3V.*
•))	Sípoló hangjelzi, ha a V/Ω és a COM csatlakozók közötti ellenállás kisebb, mint 90Ω / If the resistance is less than 70Ω±20Ω, buzzer sounds	A nyitófeszültség kb. 3V / *Open voltage is approx. 3V*

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC /AC.
Ne csatlakoztasson a kapcsokra külső feszültségforrást!
Overload protection: 250V DC or AC peak.
Do not connect external voltage source on to the terminals!

Tranzisztor h_{FE} teszt / *Triode hFE test*

Funkció / *Function*	Leírás / *Display range*	Teszt állapot / *Test condition*
hFE NPN vagy / or PNP	0~1000	Bázisáram kb. 10uA V_{CE} kb. 3V / *Basic current is cca. 10uA* V_{CE} *is cca. 3V*

Kapacitás / *Capacitance*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200uF	±(5%+10)	100uA

Mérési frekvencia: 150Hz
Túlterhelés elleni védelem: 36V DC/AC RMS
Overload protection: 36V DC or AC peak value

Mérőműszerek / *Multimeters*
Multiméterek / *Multimeters*

MM-082 Digitális multiméter / *Digital multimeter*

- *Ez az eszköz egy nagy pontosságú, kiemelkedő minőségű LCD multiméter, melynek kijelzője 3 3/4 digites és 42mm magas. Rendelkezik DC és AC feszültség, DC és AC áram, ellenállás és kapacitás, frekvencia, hőmérséklet, aktív ciklusidő, tranzisztor, dióda ill. folytonosság mérési ill. tesztelési funkciókkal. Egyéb jellemzők: tizedes kijelzés, adattartás (HOLD), relatív mérés (REL), auto/kézi tartománybeállítás, automata kikapcsolás és hangjelzés, stb. Dual-slope A/D átalakító, CMOS technológia az auto-nullázás számára, polaritás választás, tartományon túli kijelzés, túlterhelésvédelem*
- 42 mm magas, 3 3/4 digites, folyadékkristályos kijelző
- Max. kijelezhező érték: 3999
- Polaritás: automatikus
- Mintavételezési sebesség: 3 / másodperc
- Túlterhelés kijelzés: csak az „OL" felírat látható
- Alacsony telepfeszültség: szimbólum
- Üzemi környezet: 0°C...+40°C, RH <80%
- Elem: 2 db 1,5V-os AAA elem
- Méretek: 190 x 93,5 x 37 mm
- Tömeg: 0,42kg (elemmel)
- Pontosság: ±(kijelzett érték %-a+digitek száma) 23± 5°C-on 75%-nál kisebb relatív páratartalom esetén.
- Méréshatárok:
  - Egyenfeszültség tartomány: 400mV-1000V
  - Váltó feszültség: 400mV-750V
  - Egyenáram mérés: 400μA-10A
  - Váltóáram mérés: 400μA-10A
  - Ellenállás mérés: 400Ω-40MΩ
  - Kapacitív mérés: 4nF- 200nF
  - Frekvenciamérés
  - Diódamérés
  - Tranzisztor mérés
  - Hőfokmérés: -20 - +1000°C
  - Folytonosság vizsgálat: hangjelzéssel
  - Elem kapacitás jelzés
- Tartozék: műszerzsinór
- EN-61010-1 szabvány szerint

- *This meter is a high performance, high accuracy LCD multi-meter with a 3 3/4 digit, 42mm digit high display for measuring DC and AC voltage, DC and AC current, Resistance and Capacitance, Frequency, Temperature, Duty circle, Transistor, Diode and Continuity test. Additional features: unit indication, data hold (HOLD), relativ measuring (REL), AUTO/MANUAL range, auto off and buzzer sounds, etc. Dual-slop A/D converter, CMOS technology for auto-zero, polarity selection and over-range indication. Full overload protection.*
- *Display: 3 3/4digit LCD with max. display value: 3999*
- *Measuring method: Dual-slop integrating A/D converter system.*
- *Sampling rate: Approx. 3times/second.*
- *Max. Common Mode Voltage: 500V DC/AC RMS.*
- *Range select method: Automatic and Manual*
- *Polarity: Automatic negative polarity indication.*
- *Over range indication: Only the MSD " OL" display.*
- *Low battery: indication "⊟"*
- *Safety standards: EMC/LVD. The meter is up to the standards of IEC1010*
- *Pollution Degree 2, Over voltage category II. or double insulation Ⅱ.*
- *Operating environment: Temperature (0~40)°C, humidity<80%RH.*
- *Storage environment: Temperature (-10~50)°C, humidity<80%RH.*
- *Power: Double, standard 1.5 volt battery. AAA 7# battery.*
- *Dimension: 190 x 93.5 x 37mm*
- *Weight: 0,42kg (including battery).*
- *Accuracy is ± (percentage of reading + number of digit) at(23±5)°C,<75%RH.*
- *Measuring range:*
  - *Automatic measurement range*
  - *DC voltage: 400mV-1000V*
  - *AC voltage: 400mV-750V*
  - *DC current: 400μA-10A*
  - *AC current: 400μA-10A*
  - *Resistance: 400Ω-40MΩ*
  - *Capacitance: 4nF- 200nF*
  - *Diode test*
  - *Transistor test*
  - *Frequency test*
  - *Continuity buzzer: sound beep*
  - *Low battery indication*
- *Accessories: test leads*
- *In accordance with EN-61010-1*

DC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
400mV	±(0,5%+4d)	0,1mV
4V		1mV
40V		10mV
400V		100mV
1000V	±(1,0%+6d)	1V

Bemeneti impedancia:
- 400mV 40MΩ feletti méréshatárra,
- egyéb méréshatárra 10MΩ
Túlterhelés elleni védelem: 1000V DC vagy AC
Input impedance:
- 400mV range: more than 40MΩ
- other range: 10MΩ
Overload protection: 1000V DC or AC peak value.

DC mV

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
400mV	±(0,5%+4d)	0,1mV

AC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás / *Resolution*
4V	±(0,8%+10d)	1mV
40V		10mV
400V		100mV
750V	±(1,0%+10d)	1V

- Bemeneti impedancia:
  - 400mV méréshatárnál több, mint 40MΩ
  - egyéb méréshatároknál 10MΩ
- Túlterhelés elleni védelem:
  - 1000V DC / 750V AC RMS
- Frekvencia tartomány:
  - 750V méréshatárnál: 4~100Hz
  - egyéb méréshatárnál: 40~400Hz
- Kijelzett érték: átlagérték (RMS szinuszjel esetén)

- *Input impedance:*
  - *400mV range: more than 40MΩ;*
  - *other range: 10MΩ*
- *Frequency response:*
  - *750V range : 40-100Hz*
  - *other range: 40-400Hz*
- *Overload protection: 1000DC/750VAC RMS*
- Indication: mean value response (rms of sine wave)

Mérőműszerek / *Multimeters*
Multiméterek / *Multimeters*

DC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
400uA	±(1,0%+10d)	0,1uA
4000uA		1uA
40mA	±(1,2%+8d)	10uA
400mA		100uA
10A	±(1,2%+10d)	10mA

Maximális bemeneti áram: 10A (max. 15s-ig)
Túlterhelés elleni védelem:
0.5A / 250V, 10A / 250V biztosíték
Overload protection: 0.5A/250V fuse
10A/250V fuse
Max measuring voltage:
- Full scale mA range: 1.2V;
- A range : 100mV
Max input current:
10A (max. up to 15 seconds).

AC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
400uA	±(1,5%+10d)	0,1uA
4000uA		1uA
40mA		10uA
400mA		100uA
10A	±(2,0%+15d)	10mA

Maximális bemeneti áram: 10A (max. 15s-ig)
Túlterhelés elleni védelem:
0.5A / 250V, 10A / 250V biztosíték
Frekvencia tartomány:
- 10A méréshatárig 40-100Hz
- egyéb méréshatárig 40-400Hz
Overload protection: 0.5A/250V fuse
10A/250V fuse
Max measuring voltage:
- Full scale mA range: 1.2V
- A range: 100mV
Max input current: 10A (up to 15 seconds).
Frequency response: 10A range: 40-100Hz;
other range: 40-400Hz

AC mV

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
400mV	±(1,6%+8d)	0,1mV

Kapacitás / *Capacitance*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
4nF	±(2,5%+20d)	1pF
40nF	±(3,5%+8d)	10pF
400nF		100pF
4uF		1nF
40uF		10nF
200uF	±(5,0%+10d)	100nF

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC vagy AC
Overload protection: 250V DC/AC peak value

Frekvencia / *Frequency*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
100Hz	±(0,5%+10d)	0,01Hz
1000Hz		0,1Hz
10kHz		1Hz
100kHz		10Hz
1MHz		100Hz
30Hz		1kHz

Bemeneti érzékenység: 1,0V
Túlterhelés elleni védelem: 250V DC / AC
Input sensitivity: 1.0V
Overload protection: 250V DC/AC peak value

Dióda teszt / *Diode test*

Kijelzés / *Sign*	Leírás / *Description*	Teszt állapot / *Test conditions*
▶|	A dióda nyitófeszültségét méri / *Measure the diode voltage*	Nyitóirányú DC áram kb. 0,5mA Záró irányú DC feszültség kb. 1,5V / *Forward DC approximately 1mA, inverse voltage approx. 3V.*
•))	Sípoló hangjelzi, ha az ellenállás V/Ω és COM aljzatok között <70±30Ω / *Buzzer sounds if resistance Between terminals V/Ω and COM is less than about70±30Ω*	A nyitófeszültség kb. 0,5V / *Open voltage is approx. 0,5V*

Túlterhelés elleni védelem: 250V DC / AC
Figyelmeztetés: ne kapcsoljon a műszerre bemenő feszültséget
Overload Protection : 250V DC/AC peak value
Warning: do not connect input voltage into the device.

Tranzisztor h_{FE} teszt / *Triode hFE test*

Méréshatár / *Range*	Kijelzett tartomány / *Displaying value*	Teszt állapot / *Test condition*
hFE NPN vagy / or PNP	0~1000	15uA, Vce 1,5V

Hőmérséklet / *Temperature*

Méréshatár / *Range*	Kijelzett tartomány / *Displaying value*	Teszt állapot / *Test condition*
(-20-1000)°C	<400°C ±(1,0%+5d) ≥400°C ±(1,5%+15d)	1°C

Mérőműszerek / *Multimeters*
Lakatfogók / *Digital clamp*

MM-091 Digitális lakatfogó / *Digital clamp multimeter*

- Ez a műszer egy hordozható, 3.5 digites folyadékkristályos kijelzős digitális lakatfogó szigetelésvizsgáló funkcióval (500V-os szigetelésvizsgáló egységgel (nem tartozék!)) 9V-os elemmel, egyenfeszültség, egyen- és váltóáram, el-lenállás és folytonosság teszt mérésére. A funkció és méréshatár kiválasztása egy kapcsolón keresztül történik.
- Kijelző: 3.5 digites folyadékkristályos kijelző, max. kijelezhető érték 1999
- Polaritás: automatikus
- Túlterhelés kijelzés: csak az „1" felirat látható
- Mintavételezési sebesség: 3 / másodperc
- Alacsony telepfeszültség: „LOBAT" felirat látható
- HOLD nyomógomb: megnyomása hatására a kijelzőn az éppen akkor mért érték marad
- Elem: 1 db 9V-os alkáli vagy szén-cink elem
- Elem élettartalma: kb. 200 óra (alkáli elem) kb. 150 óra (szén-cink elem)
- Üzemi környezet: hőmérséklet: 0°C...+50°C relatív páratartalom: <80%
- Tárolási környezet: hőmérséklet: -20°C...+60C° relatív páratartalom: <80%
- Méretek: 230 x 70 x 37 mm
- Tömeg: 0,31kg (elemmel)
- Transzformátor kapcsok nyitása: max. 50 mm

- A pontosság +/- (kijelzett érték %-a + digitek száma) 23 +/- 5 °C-on 80%-nál kisebb relatív páratartalom esetén.

- *This meter is a portable digital clamp meter (with 3.5 digit display) and insulation tester function. Power supply: 9V battery. Functions: AC voltage, AC-DC current, Resistance and Continuity test. The function and the measuring range can be adjusted.*
- *Display: 3 1/2 digit LCD max. displayable value: 1999*
- *Polarity: Auto*
- *Over range indication: The display shows "1"*
- *Sampling rate: 3 times per second.*
- *Low voltage indication: "LOBAT" sign*
- *Hold: Pressing the HOLD button stores the actual data*
- *Power supply: 9V carbon-zinc battery or alkaline battery*
- *Battery life:*
  - approx. 200 hours (alkaline battery)
  - approx. 150 hours (carbon-zinc battery)
- *Working environment: 0~50Ω, <80% RH.*
- *Storage environment: -20Ω~60Ω, <80% RH.*
- *Dimension: 230 x 70 x 37mm*
- *Weight: 0,31kg (including battery).*
- *Max. jaw opening: 50mm*
- *The accuracy ±(the percentage of the showed value + the number of the digits) on 23±5°C in case of less than 80%RH.*

Ellenállás / *Resistance*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200Ω	±(1%+3d)	0,1Ω
20kΩ	±(1%+1d)	10Ω

Maximális túlterhelés elleni védelem: 250V DC/AC RMS
Max. overload protection: 250V DC / AC rms

Szigetelésvizsgálat / *Insulation test*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
20MΩ	±(2%+2d)	100mA
2000MΩ	≤500MΩ±(4%+2d) ≤500MΩ±(5%+2d)	1MΩ

Folytonosság teszt
- Méréshatár: 200Ω
- Amennyiben az ellenállás kisebb, mint 75Ω, a készülék hangjelzést bocsát ki.
- Maximális túlterhelés elleni védelem: 250V DC/AC RMS

Continuity test
- Range: 200Ω
- When resistance is less than 75Ω build-in buzzer the alerts.
- Max. overload protection: 250VDC/AC RMS

AC áram / *current*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
200A	±(3%+5d)	100mA
1000A		1A

Frekvenciatartomány: 50~60Hz
Jelzett érték: átlag szinusz jellel (RMS) hitelesítve
Frequency range: 50~60Hz
Indication: Average (rms of sine wave)

AC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
750V	±(1,2%+4d)	1V

Frekvenciatartomány: 50~400Hz
Bemeneti impedancia: 9MΩ
Maximális túlterhelés elleni védelem: 750V AC RMS
Frequency range: 50~400Hz
Input impedance: 9MΩ
Max. overload protection: 750 V AC rms

DC feszültség / *voltage*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
1000V	±(0,8%+2d)	1V

Bemeneti impedancia: 9MΩ
Maximális túlterhelés elleni védelem: 1000V DC
Input impedance: 9MΩ
Max. overload protection: 1000 V DC

Mérőműszerek / *Multimeters*

Ellenállás mérők / *Resistance tester*

MM-096 Digitális földelés ellenállás mérő / *Digital earthing resistance tester*

- Ez a földelés ellenállásmérő egy professzionális eszköz elektromos berendezések földelő ellenállásának mérésére. Ezzel a praktikus kialakítású mérőműszerrel nagy pontosságú méréseket végezhet. A por és nedvességtűrő tokjának köszönhetően terepen is kiválóan használható. A műszert különböző elektromos rendszerek, berendezések, és villámvédelmi rendszerek földelési ellenállásának mérésére tervezték.
- Kijelző: 84.8 x 59.8 mm magas, folyadékkristályos kijelző. Max. kijelezhető érték: 1999
- Túlterhelés kijelzés: a kijelzőn az „1" felirat látható
- Áramellátás: 8 db LR6 1.5V-os alkáli elem, opcionálisan adapterről is üzemeltethető Alacsony telepfeszültség kijelzés
- Áramfelvétel: terhelésmentes teszt esetén: < 800mw.
- Üzemi hőmérséklet: 0°C- 40°C. Relatív páratartalom: 30% - 85%RH.
- Méretek: 175 x 110 x 70mm
- Tömeg: 0,68kg (elemekkel)

- This earthing resistance measuring device is a professional tool for measuring the earthing resistance of electrical equipment. With this pratically shaped measuring device you can do measurings with high accuracy. It can be used in outdoor thanks to its dust and moisture-proof case. The device was designed for measuring the earthing resistance of electronic systems, devices and surge protection systems.
- Display: 84.8x59x8mm high LCD display.
- Max. displayable value: 1999
- Overload indication: The display shows „1"
- Power supply: 8pcs of LR6 1.5V alkaline battery, optional operating via adapter
- Low-battery indication
- Current: in case of load-free test : <800mw
- Operating temperature: 0°C-40°C
- Humidity: 30%-85%RH
- Dimensions: 175x110x70mm
- Weight: 0,68kg (with batteries)

A műanyag hordozótáska tartalma:
- Földelés ellenállásmérő: 1db
- Vászon táska: 1db
- Kisegítő földelő rúd: 2db
- Vizsgálati mérőzsinór: 1szett (piros 15m, sárga 10m, zöld 5m)
- Teszt mérőzsinór: 1szett (piros 1,6m, zöld 1,6m)
- LR6 AA 1.5V alkáli elem: 8db
- Használati utasítás: 1példány
- Tartópánt: 1db

Content of the plastic box:
- *Digital Insulation Tester: 1pc*
- *10A test leads: 1set*
- *1,5V (R6AA) battery: 8pcs*
- *Instruction manual*
- *Shoulder strap: 1pc*
- *Plastic carrying case*
- *Auxiliary grounding rods 2pcs*
- *A pair of test line (red 15m, yellow 10m, green 5m)*
- *Built-in test leads (red 1,6m, green 1,6m)*

Földelési ellenállás / *Earthing resistance*

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*
20Ω	±(2%+0,1Ω)	0,01Ω
200Ω		0,1Ω
2000Ω	±(2%+3d)	1Ω

Földelési feszültség / *Earthing voltage* **(50Hz - 200Hz)**

Méréshatár / *Range*	Pontosság / *Accuracy*	Felbontás *Resolution*	Bemeneti impedancia / *input impedance*	Túlterhelés elleni védelem / *Overload protection*
200V	±(2.0% + 6d)	0.1V	1 MΩ	200V rms

Mérőműszerek / *Multimeters*

Ellenállás mérők, fázisceruza / *Resistance tester, voltage tester*

MM-098 Szigetelés ellenállás mérő / *Digital insulation tester*

- Kijelző: LCD, 84,8 x 59,8mm, max. kijelezhető érték: 1999
- Túl magas érték esetén a kijelzőn megjelenik: " 1 "
- Tápellátás: 6db 1,5 V LR6 elemről vagy hálózati DC adapterről. Automatikus kikapcsolás kb. 15 perccel azután, hogy a készülék nincs használatban.
- Fogyasztás: terheletlenül kevesebb, mint 300mW
- Működési környezet:
  - hőmérséklet: 0-40°C
  - relatív páratartalom: 30-85%
- Méretek: 175x110x70mm
- Súly: 0,63kg (elemekkel együtt)

Szett tartalma:
- 1db OMU System MM-098 szigetelési ellenállás mérő
- 1 szet 10A-es mérőzsinór
- 6db 1.5V-os elem
- 1db használati utasítás

- *Display: 84.8x59.8mm LCD display, max. displayable value: 1999*
- *In case of too high value the display shows: „1"*
- *Power supply: 6pcs of 1,5V LR6 battery or adapter*
- *Automatic shut down after 15 min. of non-usage*
- *Consumption: lower than 300mW in case of load-free state*
- *Operating environment: temperature: 0-40°C humidity: 30-85%*
- *Dimensions: 175x110x70mm*
- *Weight: 0,63kg (with batteries)*

The set contains:
- *Digital Insulation Tester: 1pc*
- *10A test leads: 1set*
- *6pcs of 1,5V battery*
- *Operation Manual: 1copy*
- *Shoulder strap: 1pc*

Mérő feszültség / *Measured voltage*	250V ± 20%	500V ± 20%	1000V ± 20%
Mérési tartomány / *Measuring range* ■	0,1MΩ -20MΩ	0,1MΩ -50MΩ	0,1MΩ -100MΩ
▬	20MΩ -500MΩ	50MΩ -1000MΩ	100MΩ -2000MΩ
Pontosság / *Accuracy*	A kijelzett érték 4%-a ± két számjegy / ± *(4% of reading ±2 digits)*		
Maximális áram / *Max current*	1,8mA	1,8mA	1,6mA
Minimális középellenállás / *Median resistance*	2MΩ	2MΩ	5MΩ

Bemeneti impedancia:1MΩ
Frekvencia: (50 ~ 200)Hz
Input impedance:1MΩ
Frequency: (50 ~ 200)Hz

KN-FC Kontaktus nélküli fázisceruza / *contact free voltage tester*

Használat:
Helyezze a tapogatót a fázis közelébe.
A készülék feszültség érzékelésekor fény- és hangjelzést ad.
Tesztelés használat előtt:
Helyezze a tapogatót a fázis közelébe.
Ha a fény és a hangjelzés gyenge cserélje ki az elemet.

- Vizsgálati feszültség: 90V-1000V/AC
- Mérési kategória: CAT IV, 1000 V
- *(Soha ne teszteljen 1000V AC-nál nagyobb feszültséget!)*
- Védettsége: IP54, IEC-1010 szabvány alapján
- Érintésvédelem: Kettős szigetelésű
- Elem: 2xAAA 1,5V

Usage:
Close the test pin to the phase and the tester will light up and make a sound when detects voltage.
Testing before use:
Close the tester probe to any phase.
If the light and sound are weak, please replace the batteries.

- *Test voltage range: 90 - 1000V AC*
- *Measurement category: CAT IV, 1000 V*
- *(Never test voltages over 1000V AC!)*
- *IP54, IEC-1010*
- *Electic shock protection: Double insulation*
- *Battery: 2xAAA 1,5V*

LM Fényméző / *Luxmeter*

- A mérés egysége a Lux, ami egy 1 lumen/1m² fényerőt jelent, amennyiben a fényforrás 1m-re van a megvilágított felülettől.

- Méréshatár: 10-50000Lux
- Felbontás: 0,1Lux
- Automata méréshatár váltás
- Max. és különbségi érték kijelzés
- Automata kikapcsolás
- Gyors mérési idő

- 3.5 digites LCD kijelző 19mm-es karaktermagassággal
- Mintavételezés: 2.5 alkalommal másodpercenként
- Minimális felbontás: 0.1Lux
- Érzékelő: Si fénycella szűrővel
- Hőmérsékletérzékenység: +/- 0.1% / °C6
- Ha a mért érték a csak 8%-al alacsonyabb, mint a a következő méréstartomány minimuma, akkor a mérő automatikusan méréstartományt vált.
- Működési hőmérséklet: 0-40°C / 0-80% relatív páratartalom melett
- Tárolási hőmérséklet: -10-50°C / 0-85% relatív páratartalom melett
- Tápellátás: 1db 6F22 9V-os elemmel
- Méretek: 135 x 74 x 30mm
- Érzékelő: 106 x 54 x 28mm
- Vezeték hossza: 150cm
- Súly: 0,25kg (elemmel együtt)

- *The unit of measuring is Lux, what means 1 lumen/1m² brightness if the light source is 1m away from the illuminated surface.*

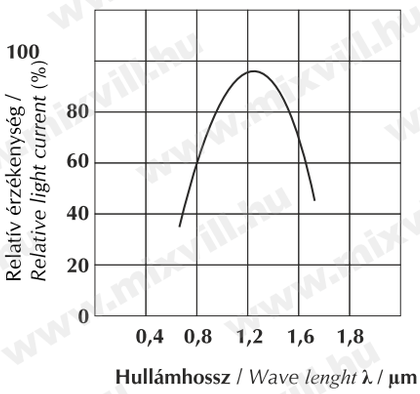
- *Measuring range: 10-50000Lux*
- *Resolution: 0.1Lux*
- *Automatic measuring range setting*
- *Min. and max. value display*
- *Auto power off*
- *Quick measuring*

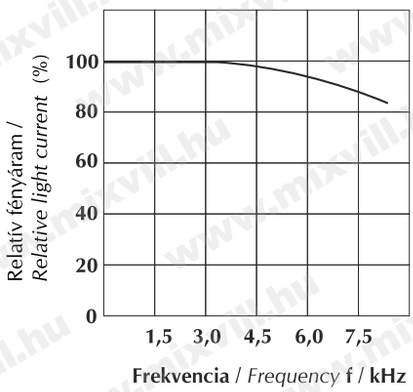
- *Display: 3.5 digit*
- *Min. resolution: 0.1Lux*
- *Temperature sensitivity: +/- 0.1% / °C6*
- *If the measured temperature is 8% lower than the next measuring range, the device automatically switches into higher measuring range*
- *Operating temperature: 0-40°C / 0-80% relative humidity*
- *Storing temperature: -10-50°C / 0-85% relative humidity*
- *Power supply: 9V battery, 6F22 type*
- *Dimensions: 135x74x30mm*
- *Sensor dimensions: 106x54x28mm*
- *Sensor wire length: 150 cm*
- *Weight: 0,25Kg (with batteries)*

Mérési index / *Measuring index*

Méréshatár / *Range*		Pontosság / *Accuracy*	Felbontás / *Resolution*
10 - 200.0Lux		± 3%rdg+3Lux	0,1
200 - 2000 Lux		± 2%rdg+2Lux	1
2000 - 20000Lux	A kijelzett értéket 10-zel kell szorozni! *The values must be multiplied by 10!*	± 3%rdg+8Lux	10
20000 - 50000Lux	A kijelzett értéket 10-zel kell szorozni! *The values must be multiplied by 10!*	± 4%rdg+10Lux	100
50000Lux <	A kijelzett értéket 10-zel kell szorozni! *The values must be multiplied by 10!*	A kijelzett érték csak referenciaként szolgál! Pontossága nem garantált! / *The value displayed for reference purposes only! Accuracy is not guaranteed!*	100

Jelleggörbék / *Curves*





TM Hőmérséklet érzékelő / *Rapid measuring infra thermometer*

- Bármilyen test, közeg vagy felület, melynek a hőmérséklete 0°C fölött van, bizonyos infravörös sugárzást bocsát ki. A sugárzás energiája és hullámhossza szoros kapcsolatban áll a felület hőmérsékletével. Ezen elv alapján az infravörös sugárzás energiájának mérésével határozza meg a készülék a hőmérsékletet.

- HEIMANN nagy pontosságú infravörös érzékelő
- Hangjelzés funkció ha a hőmérséklet meghaladja a beállított tűrést
- LCD kijelző háttérvilágítással
- Celsius és Fahrenheit kijelzési módok
- Tárolási funkció 32 adat részére
- Emisszivitás: 0,3-1,00-ig állítható
- Beépített lézer irányzék
- Automata kikapcsolás
- Kompakt méret, egyszerű kezelhetőség

- *Any object with the temperature over 0°C will emit a certain proportion of infrared radiation on the basis of its own temperature. The radiation and its wavelength distribution has very close relation to its surface temperature. On the basis of this principle, the temperature of the objects could be accurately detected by measuring infrared radiation of the objects.*

- *The HEIMANN infrared temperature probe has high accuracy and stable performance.*
- *Sound alarm function when temperature is slightly high (Threshold value is adjustable)*
- *LCD digital display with backlight*
- *Selectable temperature modes: Fahrenheit and Celsius*
- *Storage function for 32 different data*
- *Emissivity: 0.3-1.00 (adjustable)*
- *Built-in laser aiming device*
- *Automatic shutdown (for power conservation)*
- *Small volume, logical structure and easy operation.*

- Normális működési körülmények: - Környezeti hőmérséklet: 10-45°C
  - Relatív páratartalom: 10-85%
  - Táplálás: DC 3V (2x AAA elemmel)
- Méretek: 87x43x148 mm
- Súly: 0,113kg (elemek nélkül)
- Pontosság: +/- 2°C/°F
- Mérési tartomány: -10 - 350°C (14 - 662°F)
- Fogyasztás: max. 50mW
- Mérési idő: max. 0.5 másodperc
- Mérési látószög: 8:1 (mérési távolság: látószög, 8m-en 1m,16m-en 2m ...)
- Automatikus kikapcsolás: 60 másodperc után
- Megjegyzés: a készülék erős mágneses sugárzásnak (3V/m 350-550MHz közötti frekvenciatartományban) kitéve maximum 8°C (14,4°F)-ot eltérhet, de a sugárzás nem befolyásolja visszafordíthatatlanul a készülék működését, nem okoz benne maradandó károsodást.

- *Normal working conditions: - Environment temperature: 10°C-45°C*
  - *Relative humidity: 10%-85%*
  - *Power: DC3V (2 AAA batteries)*
- *Dimensions: 87x43x148mm*
- *Weight: 0,113kg (without batteries)*
- *LCD Display accuracy: 0,1°C/°F*
- *Measurement Range: 306A: -10°C-350°C (14°F-662°F)*
- *Power Consumption: < 50mw*
- *Measurement Discrepancy: ± 2.0°C or ± 2% (Max value)*
- *Measurement Time: < 0.5 second*
- *Measurement Distance: D: S = 8:1 (measurement distance: object target)*
- *Automatic Shutdown Time: 60 seconds*
- *Safety Design Standard: In accordance with European CE*
- *Note: use under the electromagnetic field of frequency 3V/m between 350MHz to 550MHz, the max discrepancy value is 8°C(14,4°F)*

TM-3 Hőmérséklet érzékelő / *Rapid measuring infra thermometer*

Az infravörös hőmérő olyan tárgyak felületi hőmérsékletének mérésére szolgál, melyek szélsőséges hőmérsékletűek, veszélyesek, vagy nehezen hozzáférhetőek, illetve nem lehet biztonságosan hozzájuk érni.
Az eszköz részei: optika, hőmérsékletérzékelő, jelerősítő, processzor és LCD kijelző. Az optika begyűjti a mérendő tárgy által kibocsátott infravörös energiát, és az érzékelőre fókuszálja. Az érzékelő ezt az energiát elektromos jellé alakítja. Miután a jelerősítő és a processzor ezt a jelet feldolgozza, az LCD kijelzőn megjelenik a tárgy hőmérséklete.

It is a professional hand-held non-contact infrared thermometer, which is characteristic of easy operation, precise design, high accuracy and wide measurement range. It possesses various kinds of functions such as laser collimation, LCD display with backlight, over-temperature alarm, adjustable emissivity and automatic shutdown. When the device is in use, the objects temperature could be detected rapidly and accurately by simply aiming the detection window at the objects.

- Mérési tartomány: -32 ~ 350°C (-26 ~ 662°F)
- Pontosság: 0°C...350°C (32°F...662°F): +/- 1.5°C (+-2.7°F) vagy +/- 1.5% -32°C...0°C (-26°F...32°F) +-3°C (+-5°F) Amelyik nagyobb.
- Felbontás: 0,1°C vagy 0,1°F
- Ismételhetőség: olvasás 1%-a, vagy 1°C
- Válaszidő: 500msec, 95%-os válaszadás
- Színkép: 8-14 um
- Emisszivitás: 0.95 előre beállított
- D és S arány: 12:112:1
- Működési hőm.: 0 ~40° (32 ~104°F)
- Működési páratartalom.: 10-95% páratartalom, nem kondenzációs egészen 30°C-ig
- Tárolási hőm.: -20 ~60°C (-4 ~140°F)
- Táp: 9V-os elem
- Elem átlag élettartama:
  - Nem lézeres mód: 22 óra
  - Lézeres mód: 12 óra
- Súly: 147,5g
- Méretek: 153x101x43mm

- *Measurement range: -32 ~ 350°C (-26 ~ 662°F)*
- *Accuracy: 0°C...350°C (32°F...662°F): +/- 1,5°C (+/-2.7°F) or +/- 1,5% -32°C...0°C (-26°F...32°F) +/-3°C (+-5°F). Which is greater.*
- *Resolution: 0,1°C vagy 0,1°F*
- *Repeatability: 0,1°C vagy 0,1°F*
- *Response time: 500 msec, 95% response*
- *Spectrum: 8-14 um*
- *Emissivity: 0,95 Pre-configured!*
- *D and S ratio: 12:112:1*
- *Operating temperature: 0 ~40° (32 ~104°F)*
- *Operating humidity: 1 0-95% HR, non-condesation up to 30°C*
- *Storage temperature: -20 ~60°C (-4 ~140°F)*
- *Battery: 9V battery*
- *Average lifetime of the battery:*
  - *Non-laser mode: 22 hours*
  - *Laser mode: 12 hours*
- *Weight: 147,5 gramms*
- *Dimensions: 153x101x43 mm*

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok /
Generators, DIY tools, additional equipments

8896116 Benzinmotoros áramfejlesztő, max 2,8kVA, egyfázisú /
Petrol engine generator, 2,8kVA, 1 phase **(EGM-30 AVR)**

- 3db 230V csatlakozás (össz.max.12A),
- 12V csatlakozó (8,3Aig),
- AVR feszültségszabályozó,
- OHV vezérlés,
- Négyütemű,
- ~10 óra üzemidő

- *3pcs 230V connection: max. 12A,*
- *12V plug (to 8,3A)*
- *AVR voltage adjuster*
- *OHV generator*
- *Four-stroke engine*
- *Operating time: ~10h*

8896112 Benzinmotoros áramfejlesztő, max 6kVA, háromfázisú /
Petrol engine generator, 6kVA, 3 phase **(EGM-60, AVR-3)**

- 1db 3 fázisú csatlakozó (9,5A-ig) 6kVA
- 3 db 230V-os csatlakozó (össz.max 9,5 A), 2 kVA
- AVR feszültségszabályozó
- OHV vezérlés,
- Négyütemű,
- ~7 óra üzemidő

- *1pc 3 phase plug (9,5A-ig) 6kVA*
- *3pcs 230V connections (max. 9,5A), 2kV*
- *12V plug (to 8,3A)*
- *AVR voltage adjuster*
- *OHV generator*
- *Four-stroke engine*
- *Operating time: ~7h*

6601 Torx kulcs készlet, króm-vanádium, rövid szár, lyukas /
Torx key set, chrome-vanadium, short stem, hollow

- 9 darabos / *pcs*
- Méretek / sizes: T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50

6609 Imbuszkulcskészlet, króm-vanádium, gömbfej /
Hex key set, chrome-vanadium, orb-head

- 9 darabos / *pcs*
- *Méretek* / sizes: 1,5-2,0-2,5-3,0-4,0-5,0-6,0-8,0-10,0

8819301 Imbuszkulcs készlet, T-nyelű, 9db /
Hex key set, T-handle, 9pcs

- Műanyag kofferban / *In plastic box*
- Méretek / *sizes*: 2-2,5-3-4-5-6-7-8-100

8819401 Torx kulcs készlet, T-nyelű, 9db /
Torx key set, T-handle, 9pcs

- Műanyag kofferban / *In plastic box*
- Méretek / *sizes*: T10, T15, T20x100mm, T25, T27, T30, T40x150mm, T45, T50x200mm

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok / *Generators, DIY tools, additional equipments*

8816100 Racsnis csillag-villás kulcs készlet / *Ratchet set, ratchet handle*

- Méretek: 8-19mm
- 7 darabos
- Anyaga: króm-vanádium
- vászon tartóban

- *Dimensions: 8-19mm*
- *7 pcs*
- *Material: chrome-vanadium*
- *in linen case*

6523 Dugókulcs készlet, racsnis kar / *Ratchet set, ratchet handle*

- Méretek: ½" - 10-32mm
- 21 darabos
- Anyaga: króm-vanádium,

- *Dimensions: ½" - 10-32mm*
- *21 pcs*
- *Material: chrome-vanadium*

6334 Csillag-villás kulcs készlet / Star-fork wrench set

- Méretek: 6-32mm
- 25 darabos
- Anyaga: króm-vanádium
- vászon tartóban

- *Dimensions: 6-32mm*
- *25 pcs*
- *Material: chrome-vanadium*
- *in linen case*

6335 Csillag-villás kulcs készlet / Star-fork wrench set

- Méretek: 6-32mm
- 21 darabos
- Anyaga: króm-vanádium
- vászon tartóban

- *Dimensions: 6-32mm*
- *21 pcs*
- *Material: chrome-vanadium*
- *in linen case*

Villáskulcs / *Fork wrench*

8631210 10x11mm
8631212 12x13mm
8631216 16x17mm
8631218 18x19mm

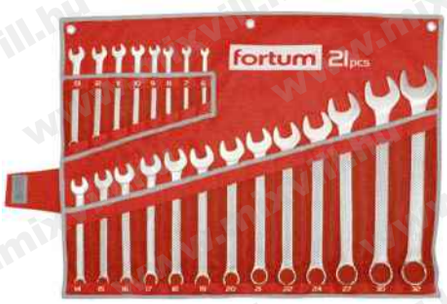
- Anyaga: króm-vanádium
- *Material: chrome-vanadium*

Csillag-villás kulcs / *Star-fork wrench*

8631105 10mm
8631108 13mm
8631112 17mm
8631114 19mm
8631117 22mm
8631118 23mm

- Anyaga: króm-vanádium
- *Material: chrome-vanadium*

4730200 Csillag-villás kulcs készlet, / *Star-fork wrench set*



- Méretek:
  6-7-8-9-10-11-12-13-14-15
  16-17-18-19-20-21-22-24
  27-30-32mm
- 21 darabos
- Anyaga: 61CrV5, matt króm
- vászon tartóban

- *Material: 61CrV5, matte chrome*
- *21pcs*
- *Dimensions: 6-19mm*
- *Linen case*
- *6-7-8-9-10-11-12-13-14-15*
  16-17-18-19-20-21-22-24
  27-30-32mm

4730202 Csillag-villás kulcs készlet, / *Star-fork wrench set*

- 9 darabos
- Anyaga: 61CrV5, matt króm
- vászon tartóban
- Méretek:
  6-8-10-11-13-14-16-17mm

- *Material: 61CrV5, matte chrome*
- *9pcs*
- *Linen case*
- *Dimensions:*
  6-8-10-11-13-14-16-17mm

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok /
Generators, DIY tools, additional equipments

OMU System Szigetelt fogók /
Insulated pliers **1000V**

- Anyaga: CRV (króm-vanádium)
- Feketített és polírozott fej
- Szigetelt, kétkomponensű, gumírozott markolat

- Material: CRV (chrome-vanadium)
- Black and polished head
- Insulated, rubber handle made of dual component material

AC 1000V IEC 60900:2004

OMU System FC Csőrös fogó, szigetelt /
Insulated long nose plier
160mm

OMU System HFC Hajlított csőrös fogó, szigetelt /
Insulated bent nose plier
160mm

OMU System KF-1 Kombinált fogó, szigetelt /
Insulated combination plier
160mm

OMU System KF-2 Kombinált fogó, szigetelt
/ Insulated combination plier
180mm

OMU System KF-3 Kombinált fogó, szigetelt /
Insulated combination plier
200mm

OMU System OF Oldalcsípő fogó, szigetelt
/ Insulated diagonal cutting plier
160mm

OMU System VV-1
Vezetékvágó fogó, szigetelt /
Insulated wire cutter
160mm

OMU System VV-2
Vezetékvágó fogó, szigetelt /
Insulated heavy duty diagonal cutting plier
180mm

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok /
Generators, DIY tools, additional equipments

OMU System Szigetelt csavarhúzók /
Insulated screwdrivers

AC 1000V IEC 60900:2004

- A csavarhúzószár anyaga: króm-molibdén acél, feketített és mágnesezett heggyel
- A csavarhúzószár szigetelése: (Polipropilén) piros színben
- Markolat anyaga: PP (Polipropilén) sárga színben és TPR (Termoplasztikus gumi) piros színben

- Típusok:
- PH (Csillag) és SL (Lapos) hegyű csavarhúzók
- Szigetelési feszültség: 1000V
- Ezen csavarhúzók különlegessége a „slim" szár. Ez azt jelenti, hogy a szár szigetelése ugyanúgy 1000V-os szigetelési feszültséggel rendelkezik, mint a normál szigetelésű csavarhúzók, de itt a szigetelés egybeolvad a szár síkjával, hogy megkönnyítse a szűk helyen található csavarok elérését (Kérem tekintsen a lenti képre).
- A megjelölés nélküli csavarhúzók süllyesztett szigeteléssel nem rendelkező, mindennapi használatra szánt csavarhúzók

- *Material of the blade: Chrome-Molybdenum Steel, Black & Magnetic tip*
- *Blade Coating: PP (Polypropylene) in red color*
- *Handle Material: PP (Polypropylene) in yellow color, TPR (Thermoplastic Rubber) in red color*

- *Types:*
- *PH (Phillips) and SL (Flat) headed screwdrivers*
- *Insulation voltage: 1000V*
- *The speciality of these screwdrivers is the „slim" blade. It means that the insulation voltage of the blade is just the same as in case of the normal insulated screwdrivers but in this series the insulation blends together with the blade in order to make it easy the reaching of the screws in narrow spaces (Please see the picture below).*
- *The non-marked sizes are standard insulated screwdrivers for everyday usage.*

Méretek / *Sizes:*

SL2,5	2,5x0,4x80mm (nem süllyesztett) / *(not recessed)*
SL3	3,0x0,5x100mm (nem süllyesztett) / *(not recessed)*
SL4	4,0x0,8x100mm (süllyesztett) / *(recessed)*
SL5,5	5,5x1,0x125mm (süllyesztett) / *(recessed)*
PH0	0x75mm (süllyesztett) / *(recessed)*
PH1	1x100mm (süllyesztett) / *(recessed)*
PH2	2x100mm (süllyesztett) / *(recessed)*

OMU System CSK Szigetelt csavarhúzó készlet, papír dobozban /
Insulated screwdriver set in paper box

Méretek / *Sizes:*

SL3	3,0x0,5x100mm (nem süllyesztett) / *(not recessed)*
SL4	4,0x0,8x100mm (süllyesztett) / *(recessed)*
SL5,5	5,5x1,0x125mm (süllyesztett) / *(recessed)*
SL6,5	6,5x1,2x150mm (süllyesztett) / *(recessed)*
PH1	1x100mm (süllyesztett) / *(recessed)*
PH2	2x100mm (süllyesztett) / *(recessed)*

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok /
Generators, DIY tools, additional equipments

5104 Fáziskereső ceruza / *Phase pencil Search*

- 100-250V
- TÜV/GS
- 140mm

Gyémántvágó, szegmenses / *Diamond cutting, segment*

108612 Ø125mm
- száraz és vízes vágásra / *for dry and wet cutting*

108613 Ø150mm
- száraz és vízes vágásra *for dry and wet cutting*

108712 Ø125mm
- száraz és vízes vágásra *for dry and wet cutting*

108713 Ø150mm
- száraz és vízes vágásra *for dry and wet cutting*

Hegesztő elektróda (rutilos bevonatú) / *Welding electrode (rutil-coated)* OMNIA 46

800358
- 2,5x350mm,
- 1,9kg

800371
- 3,2x350mm,
- 5,3kg

26002 Körkivágó téglához, SDS befogás / *Round cutter for brick, SDS connection*

- Ø=75mm

20055 Lépcsős fémfúró / *Stepped metal driller*

- 15 lépcsős
- (4-32mm, 2mm lépcsők)
- befogás: 10mm
- anyaga: szerszámacél

- *Connection: 10mm*
- *Max. material thickness: 5mm*
- *15 steps (4-32mm)*
- *Step size: 3mm*

Kalapács, fa nyél / *Hammer, wooden handle*

DIN TÜV/GS

2005A 500g
2008A 800g
2010A 1000g
2015A 1500g

Kalapács, üvegszálas nyél / *Hammer, fiber glass handle*

DIN 1041/GS

8811255 500g
8811258 800g
8811260 1000g

Kötött kesztyű / *Knitted gloves*

- Poliuretánba mártott tenyér és ujjhegy

865103 fehér / *white* XL

- *The palm and finger part are coated with polyurethane*

865108 fekete / *black* XL

106122 Munka kesztyű / *Job gloves*

- Anyaga: marhabőr
- 10,5

- *Material: leather*
- *10,5*

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok /
Generators, DIY tools, additional equipments

8823902 Háromlábú állvány /
Diamond cutting, segment

- 5/8"-816mm) és 1/4" menetes csatlakozókkal
- 8823300-hoz
- Anyaga: alumínium
- Állítható magasság: 560-1500mm

- *5/8"-816mm) and 1/4" threaded connection*
- *For 8823300*
- *Material: aluminium*
- *15 steps (4-32mm)*
- *Adjustable height: 560-1500mm*

- Pontosság: 0,5mm/1m (=0,0285°)
- Önbeálló
- Max. 10m
- 0,46kg
- Környezeti hőmérséklet: -10°C...+55°C
- Vászon táskában
- 4x1,5V AA elem

- *Accuracy:* 0,5mm/1m (=0,0285°)
- *Self-adjusting*
- *Max. 10m*
- *0,46kg*
- *Ambient temperature:* -10°C...+55°C
- *Battery:* 4x1,5V AA
- *Linen case*

526051 Szemüveg BARDEN sárga /
BARDEN yellow glasses

- AF, AS, UV álló
- Állítható szárak
- Páramentes
- Karcálló
- PC látómezővel

- *AF, AS, UV resistant*
- *Adjustable legs*
- *Fog-free*
- *Scratch-resistant*
- *PC Visor*

Sisak JSP AHA060-010 MK1 /
Helmet JSP AHA 060-010 MK1

- **865132-2** sárga
- **865132-4** kék

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok /
Generators, DIY tools, additional equipments

8842130 Laposvéső, erős műanyag kézvédővel, /
Flat-chisel, with strong plastic hand-protector

- Hossza: 300mm
- Szélessége: 25mm
- Anyaga: króm-vanádium, homokfúvott

- Length: 300mm
- Width: 25mm
- *Material: chrome-vanadium grit blasting*

62241 Spiccvéső, erős műanyag kézvédővel /
Tipped-chisel, with strong plastic hand-protector

- Hossza: 300mm
- Anyaga: króm-vanádium, homokfúvott

- Length: 300mm
- *Material: chrome-vanadium grit blasting*

8812290 Gérvágó láda, műanyag /
Mitre-cutter box, plastic

- Mérete / *dimensions:* 300x140x70mm

8812101 Fémfűrész / *Metal saw*

- Hossza: 300mm
- Fa nyéllel
- Erősített

- Length: 300mm
- Wooden handle
- Hardened

80037 Tapétavágó kés / *Wallpaper cutter knife*

- Szélessége: 18mm,
- Fémház
- Csavaros rögzítés

- *Width: 18mm*
- *Metal case*
- *Screw fixation*

9129 Pótpenge tapétavágó késhez /
Spare blade for wallpaper cutter knife

- Szélessége: 18mm,
- 10db
- törhető

- *Width: 18mm*
- *10pcs*
- *Breakable*

Mérőszalag, gumírozott, 1 stoppos /
Measuring tape, rubbed, 1 stop

3142 2mx16mm
3143 3mx16mm
3145 5mx19mm
3147 7,5mx25mm
3149 10mx25mm

Üthető spakli, két komponensű műanyag nyél, rozsdamentes /
Beatable spackle knife, plastic handle made of two component, non-corrosive

105902 4cm
105903 5cm
105904 6cm
105905 8cm
105906 10cm

9833M Kőműves serpenyő 200mm /
Mason bowl 200mm

Áramfejlesztők, barkácsszerszámok, segédanyagok / *Generators, DIY tools, additional equipments*

Vízmérték, alumínium, műanyag I.o. / *Water level, aluminium, plastic No.1'*

SV030	SV060	SV080	SV100	SV150	SV200
• 30cm	• 60cm	• 80cm	• 100cm	• 150cm	• 200cm

Sziloplast színtelen / *Sziloplast colorless*
280ml

Konkakt spray / *Konkakt spray*
500ml

17231 Sűrített levegő / *Pressurized air*
400ml

Multi spray / *Multi spray*
500ml

Purhab / *Purfoam*
700ml

- Gyors kikeményedés
- Jó hang és hőszigetelés
- Kiváló tapadás

- *Quick hardening*
- *Good noise and thermal insulation*
- *Excellent cohesion*

SG-109 Forrasztó pisztoly / *Soldering gun* **100W**

- Feszültség: 230V / 50-60Hz,
- Teljesítmény: 100W
- Gyors felfűtés,
- Beépített izzó,
- Szerszám nélkül cserélhető hegy

- Voltage: 230V / 50-60Hz
- Power: 100W
- Quick warming up
- Built-in bulb
- Easily changeable tip without any tool

Forrasztó ón / Soldering tin

ON1/0,25	0,25kg vastagság / thickness: 1mm
ON1,5/0,25	0,25kg vastagság / thickness: 1,5mm
ON2/0,25	0,25kg vastagság / thickness: 2mm
ON1/0,5	0,5kg vastagság / thickness: 1mm
ON1,5/0,5	0,5kg vastagság / thickness: 1,5mm

XBS Stukatur gipsz / *Stukatur gypsum*

SG5	5kg
SG40	40kg

Létrák / *Ladders*

Fa létra, kétágú / *Wooden ladder, "A" shape*

• Anyaga: fenyő | • *Material: pinewood*

Fokok száma / *Steps*	Súly / *G. Weight* **(kg)**	Terhelhetőség / *Max. load* **(kg)**	T.magasság / *Ext. height* **(m)**
4 x 2	6,5	150	1,33
5 x 2	8	150	1,63
6 x 2	9,5	150	1,93
7 x 2	10,5	150	2,23
8 x 2	12,5	150	2,53

Alumínium, teleszkópos létrák / *Aluminium telescopic ladders*

Egyszerűen nyithatóak és zárhatóak. Az alján talppal, amitől sokkal stabilabb. A teleszkópos létra egy rendkívül hasznos eszköz, melynek segítségével kényelmesen és biztonságosan érhet el magasabb helyeket. Minden helyzetben kiválóan használható.
Kinyitható a teljes méretére, vagy fokról-fokra állítható be a szükséges magasság. Kis súlyának és méretének köszönhetően, akár egy kisebb autó csomagtartójában is könnyen szállítható. Praktikusan tárolható, nem foglal el nagy helyet. Akár egy szekrényben, vagy ágy alatt is észrevétlenül elfér. Otthoni és professzionális használatra egyaránt ajánlott.

• Anyaga: alumínium ötvözet.
• Anyagvastagág: 1,5 mm
• Biztonsági szabvány: CE, EN131, SGS

Easy open/close. Non-slippery sole for more stability. Telescopic ladder is a very useful item what can be used to reach high places safely and comfortably. Can be used in various positions.
Can be opened to full size or adjusted to the appropiate height step by step. According to it's compact size and light weight, it can be easily transported even in a trunk of a small car. It can be practically stored, even in a wardrobe or under the bed, no need for big storage places suitable for household or professional use.

• *Raw material: aluminium alloy*
• *Wall thickness: 1,5 mm*
• *CE, EN131, SGS certificate*

ALT1 Egyágú / *Single*

A fokok oldalán található szerkezettel lehet a teleszkópokat kioldani és rögzíteni. A minél jobb stabilitás érdekében, a talpak csúszásmentes gumibevonattal vannak ellátva.

There is release gear on the sides of the steps with them the telescopes can be adjusted. Rubber soles are for better stability. According to it's compact size and light weight the ladder can be used well in various positions. Easy open/close.

Típus / *types*	Fokok száma / *Steps*	Hossz. csukva / *Pack size* **(m)**	Súly / *weight* **(kg)**	Terhelhetőség / *Max. load* **(kg)**	Teljesmagasság / *Ext. height* **(m)**
ALT1/2,6m	9	0,7	6,7	150	2,6
ALT1/3,2m	11	0,76	8,6	150	3,2
ALT1/3,8m	13	0,82	11,2	150	3,8

Létrák / *Ladder*

Alumínium, teleszkópos létrák / *Aluminium telescopic ladders*

ALT2 Kétrészes, csuklós / *Two-piece, angled*

Többfunkciós teleszkópos, alumínium létra, egyes- és kettes változatban, valamint szintkülönbség kiegyenlítésére is használható. Kiváló tulajdonságai mellet szól az is, hogy könnyű és kis helyet igényel tároláskor és szállításkor egyaránt.

Multifunctional telescopic aluminium ladder. Single or „A" shape. Can be used on surfaces with different levels. Rubber soles for better stability. According to it's compact size and light weight the ladder can be used well in various positions. Easy open/close.

Típus / *types*	Fokok száma / *Steps*	Hossz. csukva / *Pack size* (m)	Súly / *weight* (kg)	Terhelhetőség / *Max. load* (kg)	Teljesmagasság / *Ext. height* (m)
ALT2/3,2m	5+5+1	0,92	13,5	150	3,2
ALT2/3,8m	6+6+1	0,95	15,0	150	3,8
ALT2/5,0m	8+8+1	1,02	18,0	150	5,0

ALT3 Csuklós létra - 14 funkciós / *Angled ladder - 14 function*

Állvány-helyzetben trepnit kell használni, mely külön megvásárolható.

In standing mode use additional platforms (sold separately)

Típus / *types*	Fokok száma / *Steps*	Hossz. csukva / *Pack size* (m)	Súly / *weight* (kg)	Terhelhetőség / *Max. load* (kg)	Teljesmagasság / *Ext. height* (m)
ALT3/2,4m	4 x 2	0,65	9,5	150	2,4m
ALR1 + ALT3/2,4m (trepnivel / *+ platform*)	4 x 2	0,65	9,5	150	2,4m
ALT3/3,4m	4 x 3	0,93	11	150	3,4m
ALR2 + ALT3/3,4m (trepnivel / *+ platform*)	4 x 3	0,93	11	150	3,4m
ALT3/4,5m	4 x 4	1,22	13	150	4,5m

Létrák / *Ladder*

Alumínium, teleszkópos létrák / *Aluminium telescopic ladders*

ALT4 Kétágú / *„A" shape*

ALT4 /2 + 2
Kiváló tulajdonságai mellet szól az is, hogy könnyű és kis helyet igényel tároláskor és szállításkor egyaránt.
ALT4/2 + 2,6
A még kényelmesebb munkavégzés érdekében, az egyik ága 0,6m-rel hosszabb.

ALT4/2 + 2
According to it's compact size and light weight the ladder can be used well in various positions and stored in many kinds of places. Easy open/close.
ALT4/2 + 2,6
For the more comfortable use one side of the ladder is taller with 0,6m than the other

Típus / *types*	Fokok száma / *Steps*	Hossz. csukva / *Pack size* **(m)**	Súly / *weight* **(kg)**	Terhelhetőség / *Max. load* **(kg)**	Teljesmagasság / *Ext. height* **(m)**
ALT4/2 + 2	5 + 5 + 1	0,76	8,6	150	2,0
ALT4/2 + 2,6	6 + 6 + 1	0,82	11,2	150	2,6

ALT4/2 + 2,6

ALT4/2

ALT5 Állványozható létra / *Ladder with stand*

Számos helyzetben használható, létra- ill, pallóval kiegészítve, állványként is.

Can be used in various positions in ladder- or standing mode (with platform).

Típus / *types*	Fokok száma / *Steps*	Hossz. csukva / *Pack size* **(m)**	Súly / *weight* **(kg)**	Terhelhetőség / *Max. load* **(kg)**
ALT5	6	1,7 x 1,6	17	150

Szerszámtárolás / *Tool storage*

Szerszámos táskák, tárolók / *Tool bags, containers*

416 Szerszámtartó öv / *Tool holder belt*

- Anyaga: hasított bőr
- Fém csattal
- Sok zsebes

- *Material: leather*
- *Metal clip*
- *Several pockets*

417 Szerszámtartó öv / *Tool holder belt*

- Anyaga: hasított bőr
- Műanyag csattal
- Sok zsebes

- *Material: leather*
- *Plastic clip*
- *Several pockets*

420 Szerszámtartó öv / *Tool holder belt*

- Anyaga: hasított bőr
- Erős műanyag csattal
- Sok zsebbel

- *Material: leather*
- *Plastic clip*
- *Several pockets*

421 Szerszámtáska ácsoknak / *Carpenter tool bag*

- Anyaga: bőr
- Övre fűzhető
- 6 zsebbel

- *Material: Leather*
- *Belt loop*
- *6 pockets*

8858022 Szerszámtáska ácsoknak / *Carpenter tool bag*

- 49x23x28cm
- 31 zsebes
- Anyaga: nylon
- Párnázott hordpánt és merev acél fogantyú

- *Material: nylon*
- *31 pockets*
- *Belt loop*
- *Padded strap and rigid steel handle*

430 Szerszámtáska ácsoknak / *Carpenter tool bag*

- Anyaga: polipropilén
- Sok zsebes
- Övre fűzhető

- *Material: polipropylene*
- *10 pockets*
- *Belt loop*

Szerszámtárolás / *Tool storage*

Szerszámos táskák, tárolók / *Tool boxes, containers*

curver

2925/16" M Basic Szerszámosláda / *Basic toolbox* (2925-976-00)

• Mérete: 420 x 190 x 220mm | • *Dimensions: 420 x 190 x 220mm*

2934/20" L Prémium szerszámosláda / *Premium toolbox* (02934-976-42)

• Mérete: 510 x 250 x 260mm | • *Dimensions: 510 x 250 x 260mm*

2935/26" XL Prémium szerszámosláda / *Premium toolbox* (02935-976-42)

• Mérete: 420 x 190 x 220mm | • *Dimensions: 420 x 190 x 220mm*

6481/26" XL Prémium szerszámosláda kék/ *Premium toolbox blue* (06481-551-41)

• Mérete: 510 x 250 x 260mm | • *Dimensions: 510 x 250 x 260mm*

2918 Kerekes szerszámosláda / *Wheeled toolbox* (02918-976-00)

- Mérete: 430 x 580 x 288mm
- Fedelében 2db kivehető szortimenter apró dolgoknak, fúróknak (2-10mm).
- Belsejében kivehető tálca, valamint függőleges szerszámtároló-rendező.
- Oldalán kábeltároló.
- Fedele lakatolható.

- *Dimensions: 430x580 x288mm*
- *In the top of the tool box there are 2 removable sortimenter for the tiny items, drill heads (2-10mm)*
- *In the inside of the box there is a removable tray and a vertical tool holder*
- *There is a cable-holder on the side*
- *The top is padlockable*

2903/26" XL Vertikális szerszámosláda/ *Premium toolbox blue* (02903-976-00)

- Mérete: 425 x 365 x 288mm
- Vertikálisan nyílik
- Fedelében 2db, belsejében 1db kivehető szortimenter
- Függőleges szerszámtartó-rendező
- Nyitófül lakatolható

- *Dimensions: 425 x 365 x 288mm*
- *It opens vertically*
- *There are 2pcs of sortimenter in the inside and 1 pc of sortimenter in the top (removable)*
- *Vertical tool-holder*
- *The opening lug is padlockable*

Szerszámtárolás / *Tool storage*

Szerszámos táskák, tárolók / *Tool boxes, containers*

7747 Rendeződoboz / *Sortimenter by box* (07747-000-65)

- Mérete: 264 x 71 x 267mm
- 17 rekeszes nagy szortimenter tároló doboz
- Átlátszó
- Üres

- *Dimensions: 264 x 71 x 267mm*
- *17 large compartments*
- *Transparent*
- *Empty*

7752 Rendszerező szortimenter fiókos tároló / *Tool box with compartments* (07752-498-00)

- Mérete: 290 x 270 x 170mm
- Emeletes
- 6 fiók, fiókonként 7 rekesz.
- A fiókok magassága 33mm.
- Rekeszek mérete:
  - 45x75mm (4db)
  - 50x150mm (3db).
- A rekeszek válaszfala fix.
- A tároló egymásra rakatolható,
- Falra akasztható-rögzíthető

- *Dimensions: 290 x 270 x 170mm*
- *6 drawer, 7 crate/drawer*
- *Height of the drawers: 33mm*
- *Dimensions of crates:*
  45x75mm (4pcs)
  50x150mm (3pcs)
- *The separating wall of the crates is fixed*
- *The storage can be ranked*
- *Fixable on to the wall*

7767 Billenőrekeszes állvány / *Dump wardrobe stand* (07767-498-00)

- Mérete: 333 x 432 x 97mm
- Falra akasztható-rögzíthető

- *Dimensions: 333 x 432 x 97mm*
- *Toolbox with tilting crates*

2910 Fiókos koffer / *Toolbox with drawers* (02910-976-00)

- Mérete: 460 x 390 x 200mm
- Fedelében 2db kivehető szortimenter apró dolgoknak, fúróknak (2-10mm).
- Belsejében 3db fix tároló és egy nagy kivehető szortimenter doboz
- Gumikábeles rögzítési lehetőség egyéb szerszámok részére

- *Dimensions: 460 x 390 x 200mm*
- *There are 2pcs of removable sortimenter for the tiny items, drills (2-10mm)*
- *There are 3pcs of fix storage and a big removable sortimenter in the box*
- *Rubber cable fixing option for other tools*

Behúzószalagok / *Wire leads*

MBS Műanyag behúzó spirál / *Plastic wire leads*

- 10, 15, 20, 25, 30m-es kivitelben
- Átmérő: 3mm²

- *10, 15, 20, 25, 30m length*
- *Diameter: 3mm*

Típusok / *types:*
- **MBS-10**
- **MBS-15**
- **MBS-20**
- **MBS-25**
- **MBS-30**

LBH Lapos, acél vezetékbehúzó szalag / *Flat, steel wire lead*

- 10, 15, 20, 25, 30m-es kivitelben
- Átmérő: 3,2 x 0,5mm²

- *10, 15, 20, 25, 30m length*
- *Diameter: 3,2 x 0,5mm²*

Típusok / *types:*
- **LBH-10**
- **LBH-15**
- **LBH-20**
- **LBH-25**
- **LBH-30**

ABS Kör keresztmetszetű, acél vezetékbehúzó szalag / *Round steel wire lead*

Típusok / *types:*
- **ABS-10**
- **ABS-15**
- **ABS-20**
- **ABS-25**
- **ABS-30**

- 10, 15, 20, 25, 30m-es kivitelben
- Átmérő: 3,5mm²

- *10, 15, 20, 25, 30m length*
- *Diameter: 3,5mm²*

Szünetmentes akkumulátorok / *UPS batteries*

- Felhasználási terület: - riasztók, tűzjelzők, stb. szünetmentes áramforrása.
- Kötött savas (AGM)

- *Application: Uninterruptible power supply for small electric motors like: toys, alarms, electric gates, computers, etc.*
- *Bilateral acid (AGM)*

RITAR®

R1245 12V, 4,5Ah

- Feszültség: 12V
- Kapacitás: 4,5Ah
- Méret: *90x70x102 mm*
- Csúszósarus
- Súly: 1kg

- *Voltage: 12V*
- *Capacity: 4,5Ah*
- *Dimensions: 90x70x102 mm*
- *With slide bearing*
- *Weight: 1kg*

R1270 12V, 7Ah

- Feszültség: 12V
- Kapacitás: 7Ah
- Méret: *151x65x94 mm*
- Csúszósarus
- Súly: 3kg

- *Voltage: 12V*
- *Capacity: 7Ah*
- *Dimensions: 151x65x94 mm*
- *With slide bearing*
- *Weight: 3kg*

R12120 12V, 12Ah

- Feszültség: 12V
- Kapacitás: 12Ah
- Méret: *151x98x97 mm*
- Csúszósarus
- Súly: 5kg

- *Voltage: 12V*
- *Capacity: 12Ah*
- *Dimensions: 151x98x97 mm*
- *With slide bearing*
- *Weight: 5kg*

R12180 12V, 18Ah

- Feszültség: 12V
- Kapacitás: 18Ah
- Méret: *181x76x167 mm*
- Csavarmenetes a saruja
- Súly: 6kg

- *Voltage: 12V*
- *Capacity: 18Ah*
- *Dimensions: 181x76x167 mm*
- *With screwless terminals*
- *Weight: 6kg*

Bojler alkatrészek

Anódtartó rúd, hosszú M6

Anódtartó rúd, rövid M6

Anódrúd

Típusok / méretek:
- **19cm**: - Átmérő:32mm
  - Menet méret: M8
  - Menet hossz: 25mm
- **22cm**: - Átmérő:32mm
  - Menet méret: M8
  - Menet hossz: 25mm
- **27cm**: - Átmérő:32mm
  - Menet méret: M8
  - Menet hossz: 25mm
- **31cm**: - Átmérő:32mm
  - Menet méret: M8
  - Menet hossz: 25mm
- **36cm**: - Átmérő:32mm
  - Menet méret: M8
  - Menet hossz: 25mm

Anódtömítés

- Gyári klingerit
- (8x16mm)

Bisztonsági szelep BSZ6

Csavar 8x25mm

Fűtőbetétek

Típusok / méretek
- **800W**
- **1200W**
- **1800W**
- **2000W**
- **2400W**
- **3000W**

- **1200W** francia
- **1800W** francia
- **2400W** francia
- **3000W** francia

1200W

1800W

1800W francia

Fűtőbetét tömítések

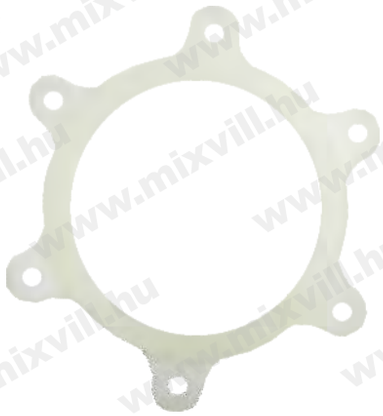
- Szilikon
- 24mm

- Francia

- Hajdu

Fenéklap tömítések

- Hajdu
- Francia



Bojler alkatrészek

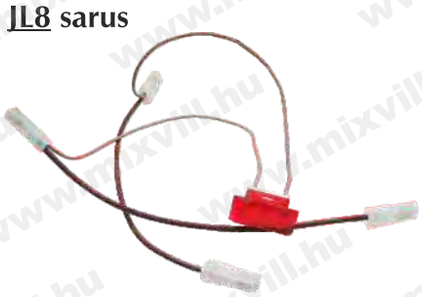
Hőkorlátozó TSO 110°C

- Kapilárcső hossz: 1,4 x 250 mm
- Védőcső hossz: -210 mm .

Bojler hőfokszabályzó MMG

- Bojler hőfokszabályzó 5-80°C HAJDU 230 V MMG
- Kapillárcső hossz: 550mm
- Átmérő:6.5/113mm

Jelzőlámpa JL8 sarus



Jelzőlámpa JL1 vezetékes

Műanyag alj, mély

Sorkapocs

Bojler szabályozó forgógomb + rugó

Bojler szabályozó forgógomb + rugó

Aljlemezek

- 2 csöves
- Francia