HENSEL

made in GERMANY since 1931

FŐKATALÓGUS 12.sz



Üdvözöljük a

HENSEL MAGYARORSZÁGON



HENSEL HUNGÁRIA EGY KIS TÖRTÉNELEM...
A Hensel Hungária Bt. 1993-ban kezdte meg működését a 1211. Budapest, Gyepsor u. 1. telephelyen, a németországi Gustav Hensel GMBH+Co.KG leányvállalataként. A cég 2001. szeptember 27-től Hensel Villamossági Kft. néven folytatta tevékenységét, 2002 március 8-tól a vállalkozás neve Hensel Hungária Villamossági Kft lett. A Társaság 2004 júliusában költözött Budapest XXII. kerületébe.

Tevékenységi körébe áramelosztó és szabályozó készülékek összeszerelése, fejlesztése, gyártása és forgalmazása tartoznak. A berendezésekhez felhasznált egységeket kizárólagosan, a beépítésre kerülő alkatrészek túlnyomó többségét pedig a németországi Gustav Hensel anyavállalattól importálja, aki ezen a területen a nagy tapasztalatokkal rendelkező vállalatok közé tartozik.

Minőségbiztosítási rendszerük minden németországi gyártóhelyen a DIN ISO 9001 szabvány szerint tanúsított. Termékeik forgalmazása 98%-ban villamos nagykereskedőn keresztül történik. A termékeik igen elterjedtek a hazai piacon, mivel az ellátás nagykereskedőinken keresztül, egyenletes és folyamatos az ország egész területén.

Kapcsolatban vagyunk nagy- és kisipari vállalkozásokkal, villanyszerelőkkel, melynek eredményeként termékeink szakszerű telepítését a közvetlen szerelést végzők széles köre ismeri. Folyamatos kapcsolattartásunk kiterjed még:

- elektrotechnikai mérnökirodákra
- egyedi megrendelőkre
- energiaellátás, valamint az elektrotechnika területén vizsgálatot ellátó és ellenőrző intézményekre.



Hensel Hungária Villamossági Kft.
H-1225 Budapest,
Dűlő u. 37-41.

Tel.: +36-1-886 4315
Fax: +36-1-886 4311
e-mail: info@hensel.hu
www.hensel.hu

07.24/HU

HENSEL

4 ___ 9 HENSEL – egy erős márka

TERMÉK ÁTTEKINTÉS

10 ___ 147 ENYCASE – Kábelösszekötő dobozok

148 ___ 213 ENYBOARD – Kiselosztók

214 ___ 315 ENYSTAR – Elosztószekrények ajtóval

316 ___ 507 ENYMOD – Mi-elosztók

508 ___ 553 ENYFLEX – Üres tokozatok

554 ___ 579 ENYFIT – Kábelbevezető rendszerek

SZOLGÁLTATÁS

580 ___ 621 Műszaki információk

622 ___ 633 Típuslista

További műszaki információk
az interneten a következő címen található
hensel.hu > Termékek

TÖBB MINT 90 ÉVES TAPASZTALAT – AZ ÖNÖK ELEKTROMOS ENERGIÁJA HAJT MINKET

A villamosenergia mindenhol körülöttünk áramlik. Fényt, meleget és mobilitást biztosít. Világszerte működő családi vállalkozásként garantáljuk az elektromos energia biztonságos elosztását az iparban, az infrastruktúrában és a kereskedelemben.

Több mint 1000 alkalmazottunkkal - ebből 640-en Németországban dolgoznak -, 13 külföldi leányvállalatunkkal több, mint 90 éve sikeresen működünk a piacon. Lelkesen dolgozunk azon, hogy termékeinket és szolgáltatásainkat magasabb szintre emeljük. A napelemes energiatermelés és az e-mobilitás megoldásai egyre fontosabbá válnak. Ezzel aktívan hozzájárulunk az energetikai átálláshoz és egy biztonságosabb elektromos jövő megteremtéséhez.



Kérjük, szkennelje be a QR-kódot, vagy tekintse meg weboldalunkat www.hensel.hu a részletesebb információkért.

CSALÁDI CÉG

1931 ÓTA

Nemzetközi jelenlét

A HENSEL garantálja a a magasfokú helyi támogatást négy németországi telephelyének, valamint 11 leányvállalatának és 60 nemzetközi partnerének köszönhetően.



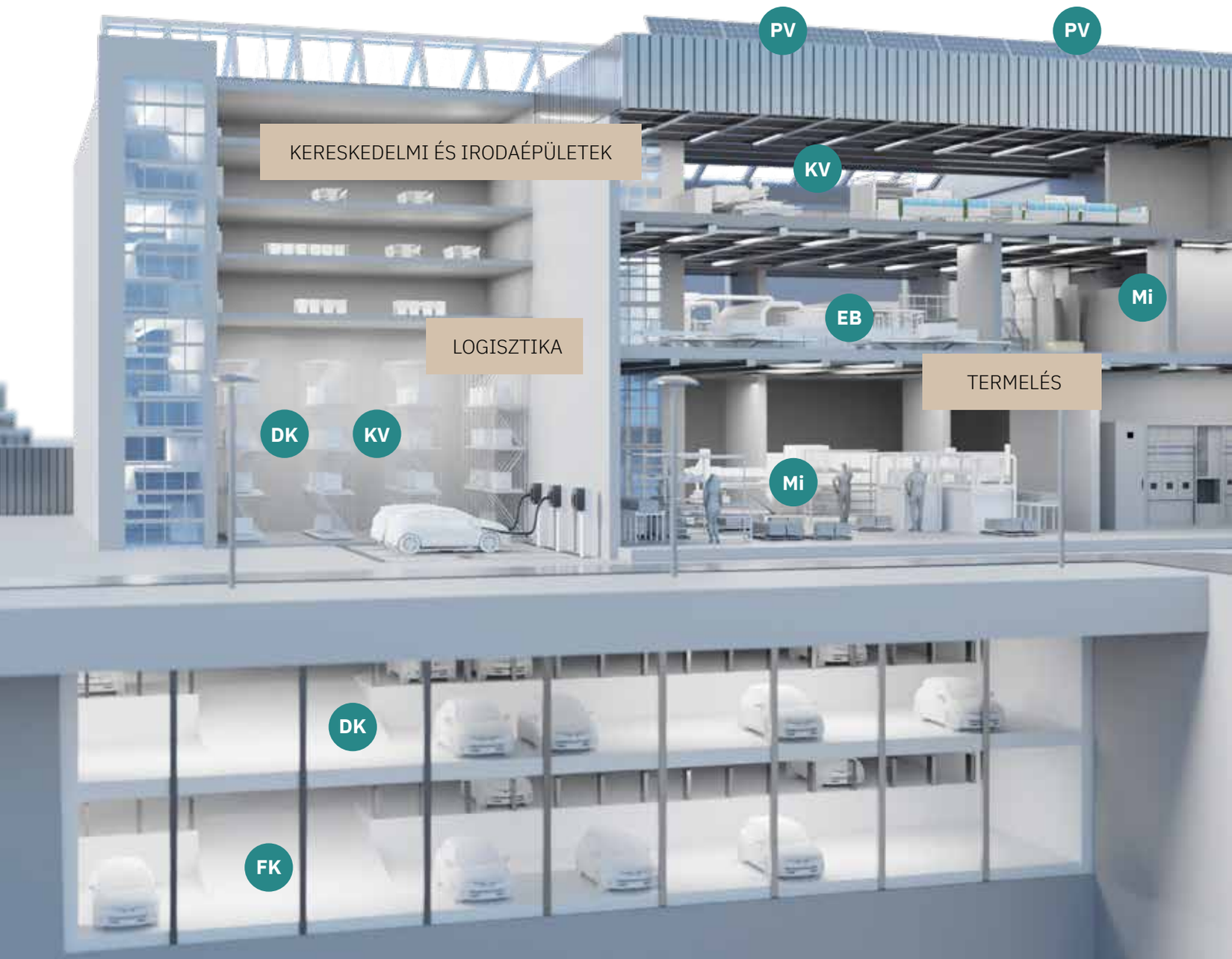
TÖBB MINT 60
NEMZETKÖZI PARTNER

VILLANYSZERELÉSI ÉS
ELOSZTÓRENDSZEREK

1000
ALKALMAZOTTAK

13 LEÁNYVÁLLALAT NEMZETI ÉS
NEMZETKÖZI SZINTEN

VILLAMOS BERENDEZÉSEK ÉS ENERGIAELOSZTÓ RENDSZEREK IPARI ÉS KERESKEDELMI ÉPÜLETEK SZÁMÁRA





ENYCASE®

Kábelösszekötő dobozok



DK

Beltéri és védett kültéri alkalmazásra



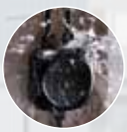
KF
Időjárásálló

Járulékos védelem nélküli szerelési munkákhoz



KX
Zóna 2 és 22-ben való alkalmazásra

Robbanásveszélyes környezetben történő szerelési munkákhoz



WP
„Vízálló”

Extrém körülmények közötti alkalmazáshoz



FK
Funkciómegtartással

Funkciómegtartás E30-E90, szigetelőképesség megtartás PH120

ENYBOARD

Kiselosztók 63 A-ig



KV

Beltéri és védett kültéri alkalmazásra



KV
„Időjárásálló”

Időjárásálló, járulékos védelem nélküli szerelési munkákhoz

ENYSTAR®

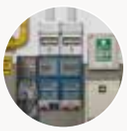
Elosztószekrények ajtóval, 250 A-ig



FP

ENYMOD

Mi energiaelosztók 630 A-ig



Mi

ENYSUN

Védelmi dobozok napelemes rendszerekhez



PV

ENYFLEX

Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz az MSZ EN 62208 szerint



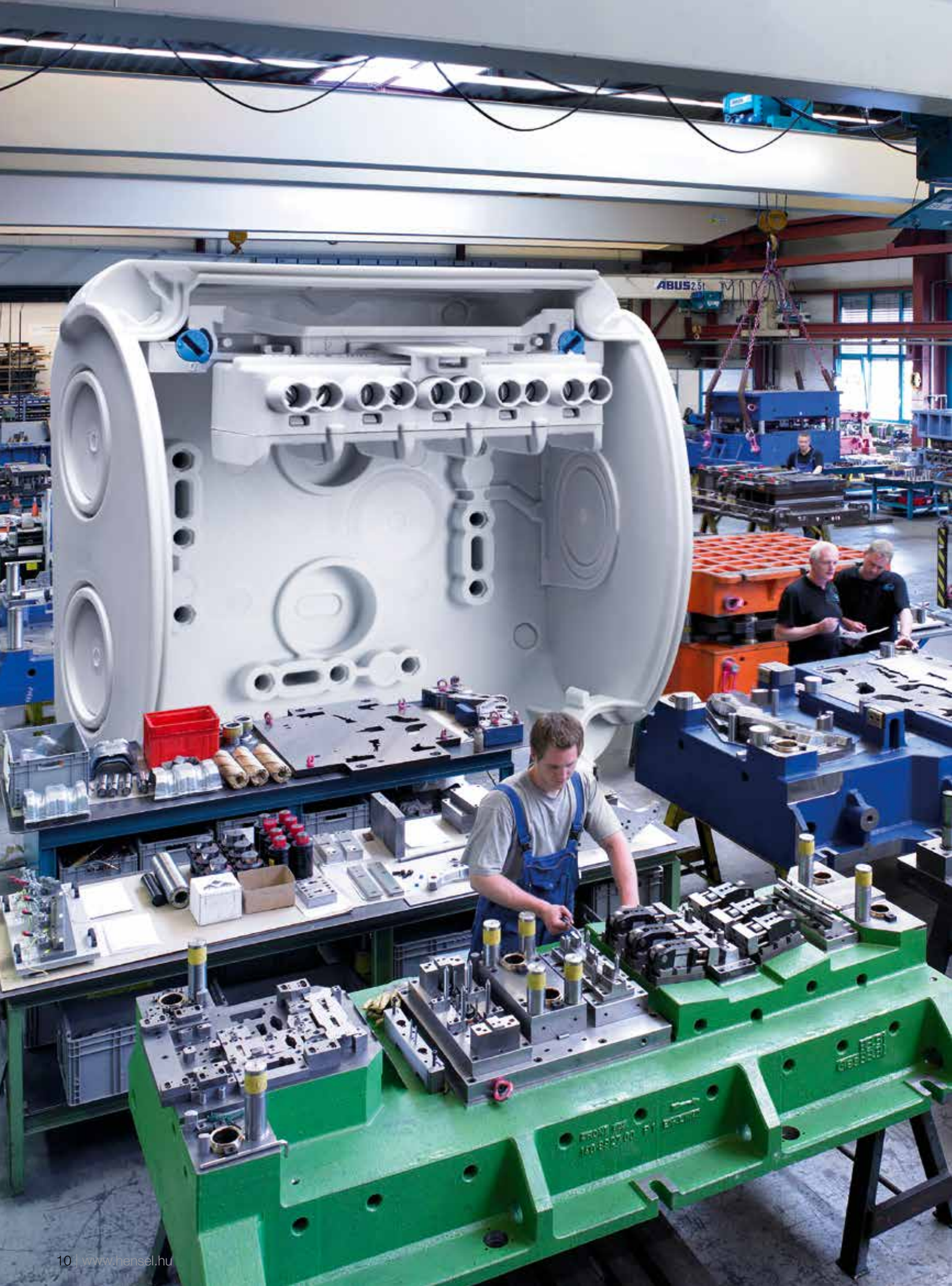
EB



IPAR - HATÉKONY MEGOLDÁSOK A KIHÍVÁSOKKAL TELI, MAGAS MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEKET TÁMASZTÓ NEHÉZ KÖRNYEZETBE

Az ipari vállalatok számára a villamosenergia megbízható elosztása kiemelt fontosságú. A folyamatok optimalizálása, az automatizálás és a digitalizáció egyre nagyobb térhódítása miatt az energiaellátás megbízhatóság iránti igény fokozatosan növekszik. Hiszen a villamosenergia ellátás megszűnése esetén a működési folyamatok részben, vagy legrosszabb esetben teljesen megbénulnak. Hiszen ha az áramellátás meghibásodik, a működés részben - vagy legrosszabb esetben teljesen - megbénul.




ABUS 25t

HENSEL

DK-kábelösszekötő dobozok

- **0,75 mm² - 240 mm²**
- **Védettség: IP 54-69**
- **MSZ EN 60670-22 / IEC 60670-22 szerint bevizsgálva**

Termék előnyök	12 - 13
Kiválasztó táblázat	14 - 15
DK-sorozat	
Kapcsokkal vagy kapcsok nélkül	16 - 31
Kapcsokkal alumínium- és rézvezetékekhez	32 - 38
Fővezetéki elágazó kapoccsal rézvezetékekhez, plombálható	39 - 41
A biztonsági világítás áramköreihez	42 - 45
Plug-in technológiájú csatlakozókapcsokkal	46 - 47
RK-sorozat	
Sorkapocs blokkal	48 - 53
KF-sorozat	
„Időjárásálló”, nem védett kültéri szerelési munkákhoz	54 - 78
WP-sorozat	
„Vízálló“ dobozok kiöntőmasszával	79 - 89
FK-sorozat	
Bevizsgált funkció- és szigetelőképesség megtartással tűz esetén	90 - 103
KX-sorozat	
Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra	104 - 110
DE-sorozat	
Kábelbevezetés a falak rugalmas tömítőmembránjain keresztül	111 - 114
DP-sorozat	
Kábelcsatornához és védőcsöves alkalmazáshoz	115 - 118
Tartozékok	119 - 130
Műszaki adatok	131 - 147

További műszaki információk:
www.hensel.hu -> Termékek



Változtatható kábelbevezetések

csak áttolod és kész



- Kábelbevezetés integrált, rugalmas tömítőmembránokkal



- A tömítőmembrán és a bővítőgyűrű eltávolítható tömszelence használatához



- Kábelbevezetés a dobozalj felől

Modern kapocstechnika

innovatív és flexibilis



- Különböző elhelyezkedésű kapcsok és kapocsrögzítési lehetőségek
- 10 mm² dobozmérettől lehetőség van két, akár különböző méretű kapocs egy dobozba történő beépítésére is



- A megemelt kapcsoknak köszönhetően több a hely a vezetékek bekötésére és elhelyezésére
- Kilazulás elleni védelem



- Minden kapocs pólusonként két csatlakozási ponttal rendelkezik
- Minden pólus lehetővé teszi különböző keresztmetszetű és típusú vezeték alkalmazását



Tartozékok széles választéka

tökéletes felszereltség



- A külső rögzítőfülek mindig kéznél vannak



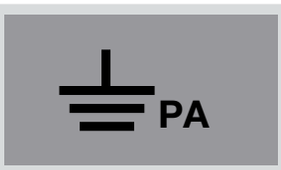
- Fedéltartó szál akadályozza meg a fedél leesését



- Gyors zárás egy negyed fordulattal
- Dobozjelölés minta az interneten, a www.hensel.hu címen, a Szolgáltatások/Letöltések fül alatt található



DK-kábelösszekötő dobozok
Kiválasztó táblázat

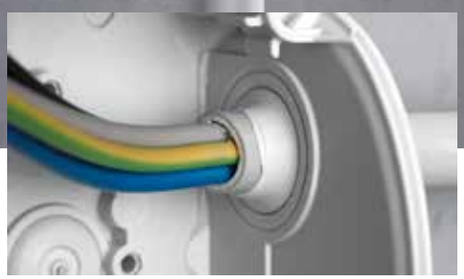
Alkalmazási területek		Funkciók		
		Cu-vezetékek toldása és leágaztatása	Alu- és Cu-vezetékek toldása és leágaztatása	
▪ **száraz, poros helyiségekben és területeken** ▪ **nedves helyiségekben és területeken** ▪ **védett kültéri telepítési helyeken (ld. Műszaki információk)** ▪ **tűzveszélyes épületrészekben** ▪ **tűzveszélyes anyagú épületekben** ▪ **tűzveszélyes terekben, területeken** Irányelvek: VDS 2005, VDS 2046, VDS 2033, DIN VDE 0100 482. rész	 	17-31 old.	33-38 old.	
▪ **Kábelcsatorna rendszerekhez**		116-117 old.		
▪ **Funkciómegtartás**		94-100 old.		
▪ **Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra**		105-109 old.		
▪ **„Vízálló”, szabadtéren, földfelszín alatt**		81-88 old.		
▪ **Szabadtéri szerelésekhez** (DIN VDE 0100 737. rész) ▪ **Kedvezőbb tulajdonságok tűz esetén** „nehezen gyulladó” és „halogénmentes” (DIN VDE 0100 482. rész)		55-78 old.		
▪ **Biztonsági világítás áramköreihez** DIN VDE 0100 DIN VDE 0108-100		43-45 old.		
▪ **Potenciálkiegyenlítés**		118 old.		

DK-kábelösszekötő dobozok
Kiválasztó táblázat

	Hajlékony és tömör vezetékek összekötése	Többerű vezetékek összekötése	Két áramkör egy dobozban	Fővezeteki leágazások	Kapcsok nélkül	Oldalfalak kikönnyítés nélkül
	17-20 old. 28-29 old. 33 old. 43-44 old. 49-53 old.	49-53 old.	116-117 old.	40-41 old.	25-27 old. 30-31 old. 60-62 old. 69-71 old. 73-78 old. 45 old. 117 old. 112 old. DE 9320 Z DE 9340 113 old. DE 9321, DE 9341	73-78 old.
			116-117 old. DP 9220, DP 9221, DP 9222		117 old.	
	81-88 old.					
	55-59 old. 63-68 old.				60-62 old. 69-71 old. 73-78 old.	73-78 old.
	43-44 old.				45 old.	







DK-sorozat

kábelösszekötő dobozok védett szerelésekhez

kábelbevezetés rugalmas tömítőmembránokon vagy metrikus kikönnyítéseken keresztül







- VDE szerint bevizsgált
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránokkal
- Többféle méretű kikönnyítés – különböző méretű kábelvezető tömszelencékhez
- A kábelek bevezetése a doboz alja felől is lehetséges
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Magasabbra helyezett kapcsok – több hely a bekötéshez
- Különböző keresztmetszetű és típusú vezetékek
- Vezetőér védelemmel felszerelt kapcsok a hajlékony vezetékek érvéghüvely nélküli bekötéséhez
- Különböző elhelyezkedésű kapcsok és kapocsrögzítési lehetőségek
- Alapanyag: polipropilén vagy polikarbonát
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035, vagy fekete, RAL 9011

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

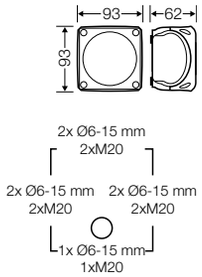


DK 0202 GZ

0,75–2,5 mm², Cu, 3~

IP 66

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

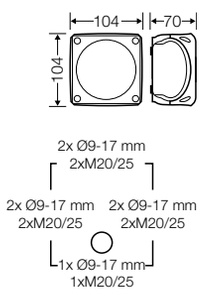


DK 0402 GZ

0,75–2,5 mm², Cu, 3~

IP 66

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

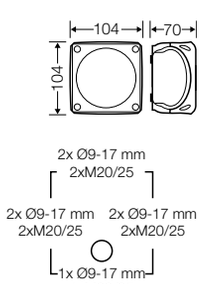


DK 0404 GZ

1,5–4 mm², Cu, 3~

IP 66

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

DK-sorozat
Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül



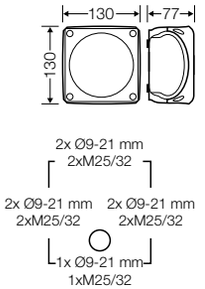
DK 0604 GZ

1,5–4 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 66





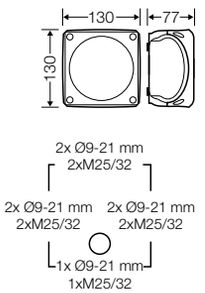
DK 0606 GZ

1,5–6 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 66





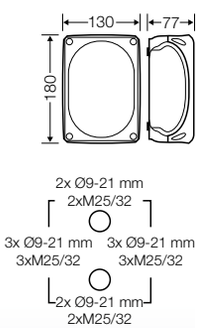
DK 1006 GZ

1,5–6 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 66



DK-sorozat

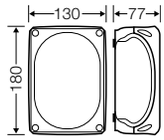
Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

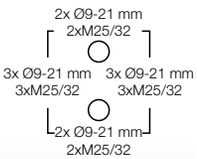


DK 1010 GZ

2,5–10 mm², Cu 3~

IP 66





- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



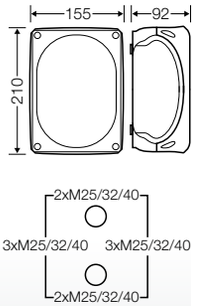
DK 1610 GZ

2,5–10 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tomitesi tartomany Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

IP ESM 55 IP 66





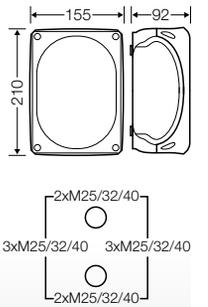
DK 1616 GZ

6–16 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	102 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

IP ESM 55 IP 66





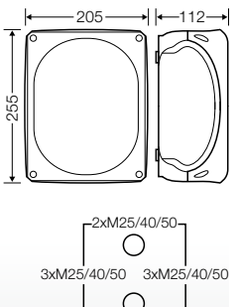
DK 2525 GZ

6–25 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	102 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

IP ESM 55 IP 66



DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



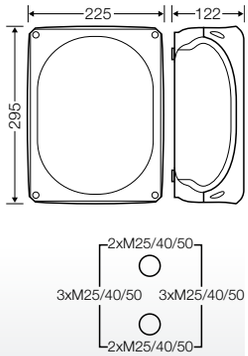
DK 3535 G

16–35 mm², Cu, 3~

IP ESM 55 IP 66

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	125 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)





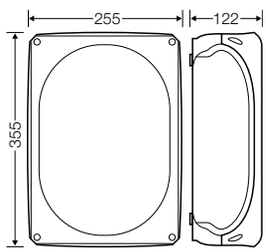
DK 5054 G

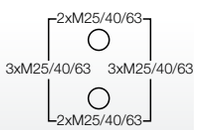
16–50 mm², Cu, 3~

IP 66

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 4 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	150 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)







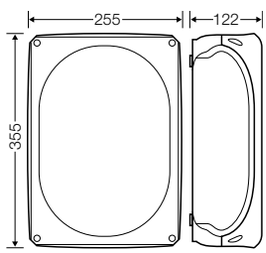
DK 5055 G

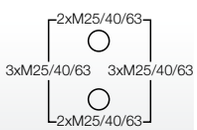
16–50 mm², Cu, 3~

IP 66

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	150 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)





ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



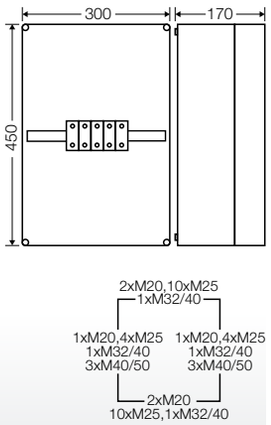
K 7055

16–50 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	150 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

IP 65





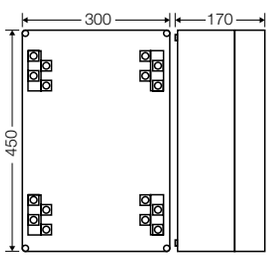
K 7004

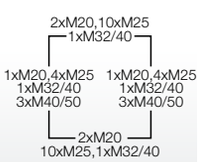
16–70 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal
- 4 pólusú pólusonként 4 x 16–70 mm² s
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	216 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

IP 65







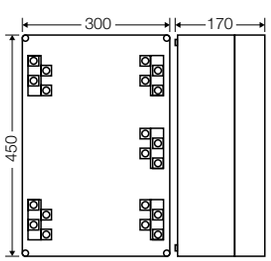
K 7005

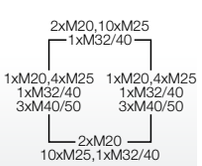
16–70 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 4 x 16–70 mm² s
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	216 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

IP 65





DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

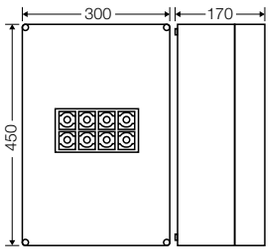


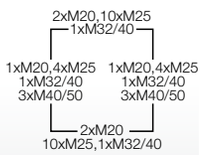
K 1204

16–150 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonként 2 x 16–150 mm², 4 x 16–70 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	250 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

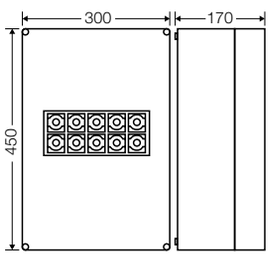


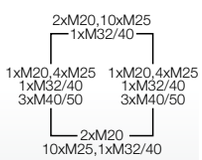
K 1205

16–150 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 16–150 mm², 4 x 16–70 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	250 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

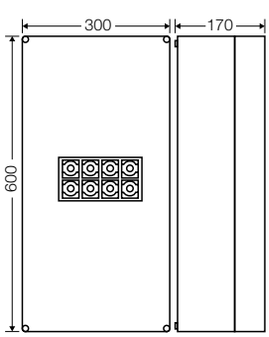


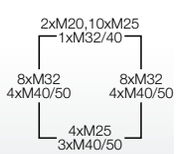
K 2404

25–240 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonként 2 x 25–185/240 mm², 4 x 25–120 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	400 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

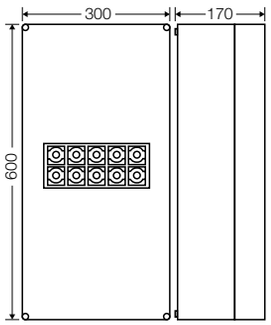


K 2405

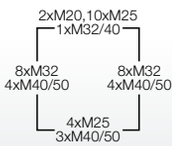
25–240 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 25–185/240 mm², 4 x 25–120 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	400 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)



DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

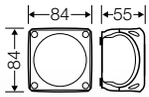


DK 0100 GZ

Kapcsok nélkül

IP 66

- Kapcsok nélkül
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



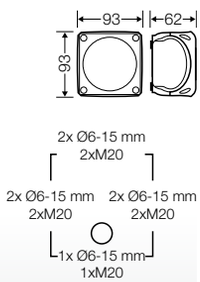
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



DK 0200 GZ

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



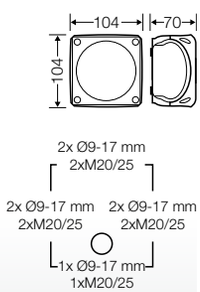
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



DK 0400 GZ

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

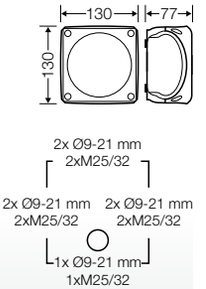


DK 0600 GZ

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



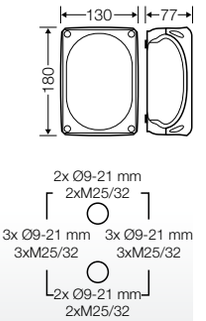


DK 1000 GZ

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



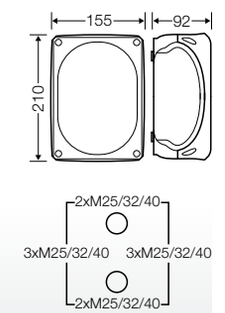


DK 1600 GZ

IP ESM 55 IP 66

- Kapcsok nélkül
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC (polikarbonát)



DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

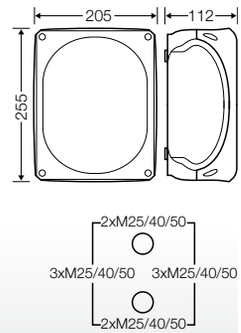


DK 2500 GZ

IP 55 ESM | IP 66

- Kapcsok nélkül
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC (polikarbonát)



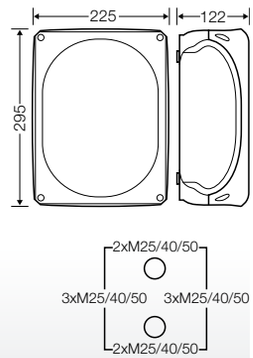


DK 3500 G

IP 55 ESM | IP 66

- Kapcsok nélkül
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC (polikarbonát)



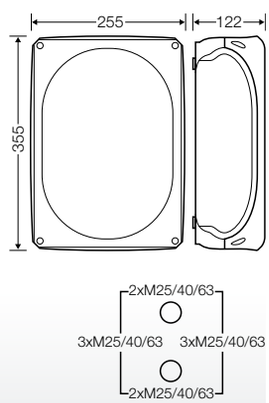


DK 5000 G

IP 66

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC (polikarbonát)



Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

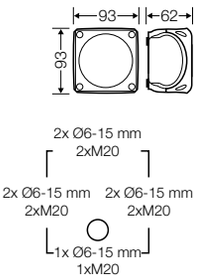


DK 0202 B

0,75–2,5 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

IP 66



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

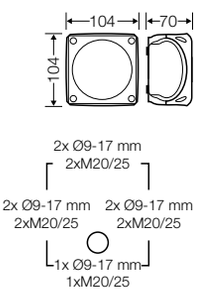


DK 0404 B

1,5–4 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

IP 66



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

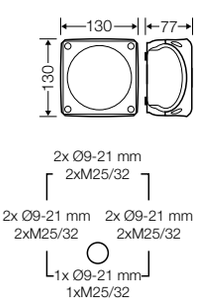


DK 0606 B

1,5–6 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

IP 66



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

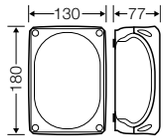


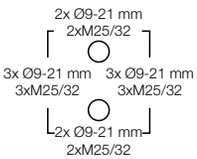
DK 1010 B

2,5–10 mm², Cu 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

IP 66





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

ENYCASE®

DK-sorozat

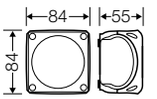
Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül



DK 0100 BZ

IP 66

- Kapcsok nélkül
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



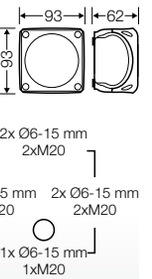
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



DK 0200 B

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



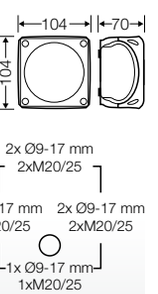
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



DK 0400 B

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

DK-sorozat

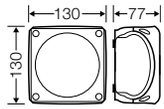
Kábelösszekötő doboz beltérre és védett kültérre
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

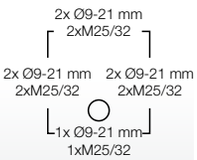


DK 0600 B

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





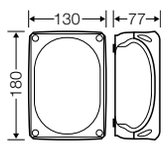
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

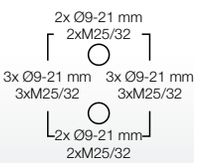


DK 1000 B

IP 66

- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)







DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz kapcsokkal alumínium- és rézvezetékekhez





- Külön csatlakoztatási hely az alumínium- és rézvezetékekhez
- Alapanyag: polikarbonát
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C / 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál

DK-sorozat

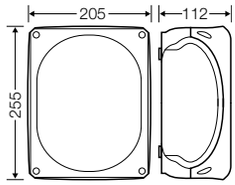
Kábelösszekötő doboz sorkapocsegységgel alumínium- és réz vezetékekhez kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

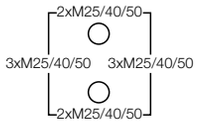


DK 2516 A

6–16 mm², Cu/Al 3~







- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 4 x 6 mm² sol/f, 4 x 10 mm² sol/f, 4 x 16 mm² sol/s/f, a vezetéket a csavaros kapocsba kell behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	76 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

Az alumínium vezetékeket a csatlakoztatás előtt a vonatkozó műszaki ajánlások szerint elő kell készíteni.



Kaparással a vezeték végéről gondosan el kell távolítani az oxidréteget.



Dörzsölje be a vezetékvéget sav- és alkálimentes zsírral, majd rögtön csatlakoztassa.



A kapcsokat a megadott nyomatékkal kell meghúzni

ENYCASE®

DK-sorozat

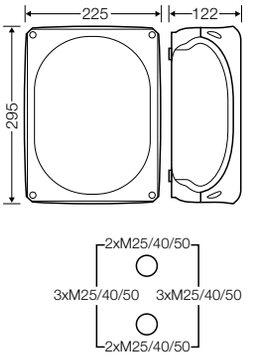
Kábelösszekötő doboz sorkapocsegységgel alumínium- és réz vezetékekhez kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



KF 3550 A

1,5–50 mm², Cu/Al 3~





- Összekötő kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 1,5–50 mm², a vezetéket a csavaros kapocsba kell behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Mellékelt kábelbevezetés: 2 db EDK 40, tömítési tartomány Ø 11–30 mm, IP 65
- Védettség: IP 66 / IP 67 / IP 69, AKM kábelbevezetőket külön kell megrendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

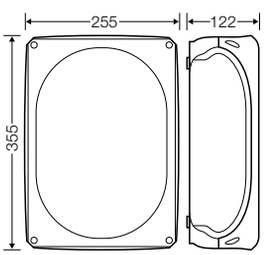
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	Cu 160 A Alu 145 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

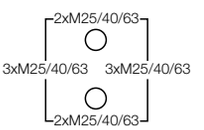


KF 5050 A

1,5–50 mm², Cu/Al 3~







- Összekötő kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 1,5–50 mm², a vezetéket a csavaros kapocsba kell behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Mellékelt kábelbevezetés: 2 db EDK 40, tömítési tartomány Ø 11–30 mm, IP 65
- Védettség: IP 66 / IP 67 / IP 69, AKM kábelbevezetőket külön kell megrendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	Cu 160 A Alu 145 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz sorkapocsegységgel alumínium- és réz vezetékekhez kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

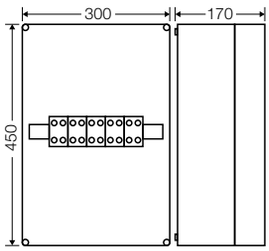


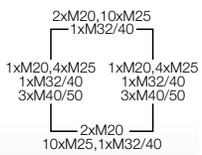
K 7051

2,5–50 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 4 x 2,5–50 mm²,
  a vezetéket a csavaros kapocsba kell behelyezni,
  a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 800 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	Cu 160 A Alu 145 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

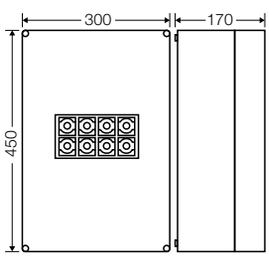


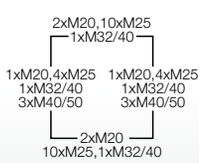
K 7042

10–95 mm² Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonként 2 x 10–95 mm²,
  a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni,
  a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	160 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

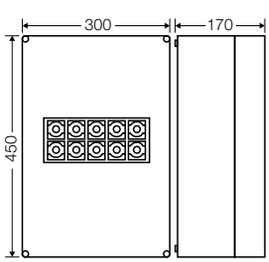


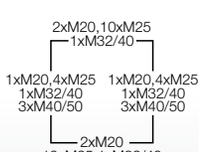
K 7052

10–95 mm² Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 10–95 mm²,
  a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni,
  kapocstechnikát ld. DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	160 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz sorkapocsegységgel alumínium- és réz vezetékekhez kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

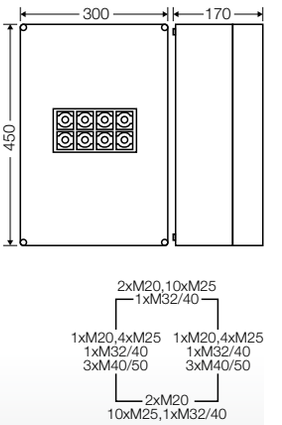


K 1204

16–150 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonként 2 x 16–150 mm², 4 x 16–70 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	250 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

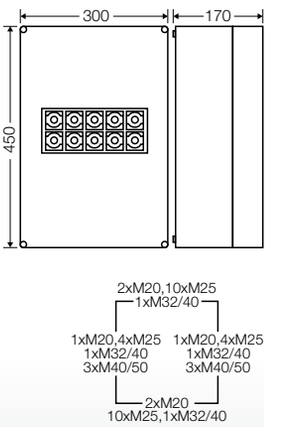


K 1205

16–150 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 16–150 mm², 4 x 16–70 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	250 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz sorkapocsegységgel alumínium- és réz vezetékekhez kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

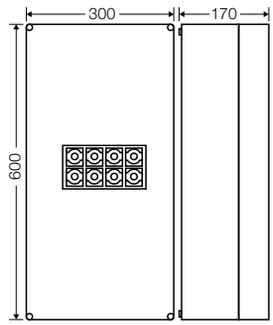


K 2404

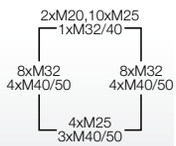
25–240 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonként 2 x 25–185/240 mm², 4 x 25–120 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	400 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)



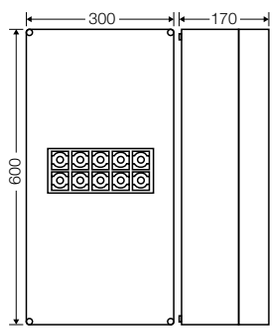


K 2405

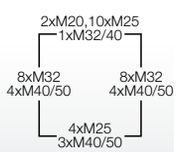
25–240 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 2 x 25–185/240 mm², 4 x 25–120 mm², a vezetéket elölről lehet a csatlakozóba behelyezni, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	400 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)



Az alumínium vezetékeket a csatlakoztatás előtt a vonatkozó műszaki ajánlások szerint elő kell készíteni.



Kaparással a vezeték végéről gondosan el kell távolítani az oxidréteget



Dörzsölje be a vezetékvéget sav- és alkálimentes zsírral, majd rögtön csatlakoztassa



A kapcsokat a megadott nyomatékkal kell meghúzni

ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz sorkapocsegységgel alumínium- és réz vezetékekhez kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

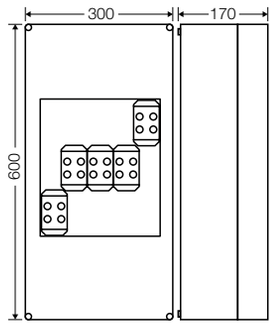


K 2401

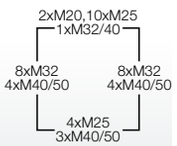
35–240 mm², Cu/Al 3~

IP 65

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 4 x 35–240 mm²,
  a vezetőket a csavaros kapocsba kell behelyezni,
  a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Plombálható
- Tömszelencék, beépíthető zárófedelek és egyéb tartozékok igény szerint külön megrendelhetők
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Védett szerelésekhez



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	Cu 850 A Alu 760 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)











DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz fővezetéki elágazó kapoccsal rézvezetékekhez, plombálható

kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

- Többféle méretű kikönnyítés – különböző méretű kábelvezető tömszelencékhez
- A kábelek bevezetése a doboz alja felől is lehetséges
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Alapanyag: polikarbonát
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

ENYCASE®

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz fővezetéki elágazó kapoccsal rézvezetékekhez, plombálható kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

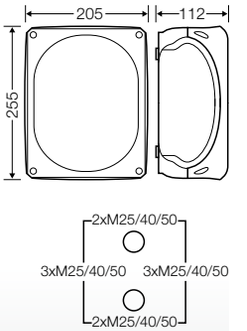


DK 2524 S

6-25 mm², Cu

IP 55 ESM IP 66

- Fővezetéki elágazó kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonkénti bemeneti kapoccsal 10–25 mm² r, 6–16 mm² f, érvéghüvellyel, kimeneti kapocs 6–16 mm² r, 4–10 mm² f érvéghüvellyel
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Névleges áramerősség	80 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

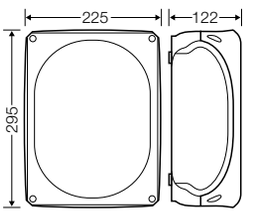


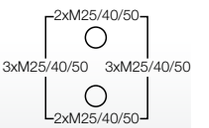
DK 3525 S

6-25 mm², Cu

IP 55 ESM IP 66

- Fővezetéki elágazó kapcsokkal
- 5 pólusú pólusonkénti bemeneti kapoccsal 10–25 mm² r, 6–16 mm² f, érvéghüvellyel, kimeneti kapocs 6–16 mm² r, 4–10 mm² f érvéghüvellyel
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Mellékelt kábelbevezető: 3 db ESM 40, tömítési tartomány Ø 17–30 mm
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Névleges áramerősség	80 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz fővezetéki elágazó kapoccsal rézvezetékekhez, plombálható kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül

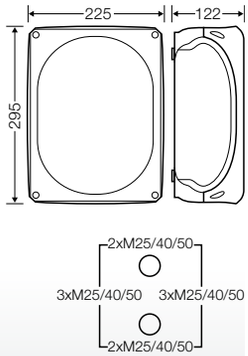


DK 3534 S

6–35 mm², Cu

IP 66

- Fővezetéki elágazó kapcsokkal
- 4 pólusú, pólusonként bemeneti kapoccsal 16–35 mm² r, 10–25 mm² f, érvéghüvellyel, kimeneti kapocs 10–25 mm² r, 6–16 mm² f érvéghüvellyel
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Névleges áramerősség	100 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)

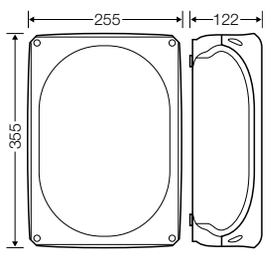


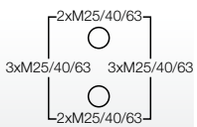
DK 5035 S

6–35 mm², Cu

IP 66

- Fővezetéki elágazó kapcsokkal
- 5 pólusú pólusonkénti bemeneti kapoccsal 16–35 mm² r, 10–25 mm² f, érvéghüvellyel, kimeneti kapocs 10-25 mm² r, 6–16 mm² f érvéghüvellyel
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Névleges áramerősség	100 A
Alapanyag	PC (polikarbonát)



DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz a biztonsági világítás áramköreihez

kábelbevezetés integrált, rugalmas tömítőmembránokkal

- VDE szerint bevizsgált
- Kábelösszekötő dobozok a biztonsági világítás áramköreihez, piros fedéllel
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránokkal
- Többféle méretű kikönnyítés – különböző méretű kábelvezető tömszelencékhez
- A kábelek bevezetése a doboz alja felől is lehetséges
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Magasabbra helyezett kapcsok – több hely a bekötéshez
- Különböző keresztmetszetű és típusú vezetékek
- Vezetőér védelemmel felszerelt kapcsok a hajlékony vezetékek érvéghüvely nélküli bekötéséhez
- Különböző elhelyezkedésű kapcsok és kapocsrögzítési lehetőségek
- Alapanyag: polipropilén
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035, piros RAL 3000 fedéllel

DK-sorozat

Kábelösszekötő doboz a biztonsági világítás áramköreihez, kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

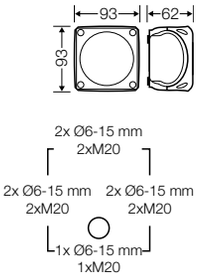


DK 0202 R

0,75–2,5 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

IP 66



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

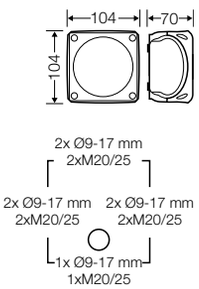


DK 0402 R

0,75–2,5 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

IP 66



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

ENYCASE®

DK-sorozat

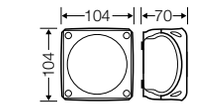
Kábelösszekötő doboz a biztonsági világítás áramköreihez, kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

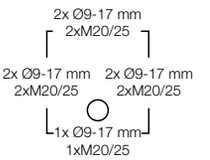


DK 0404 R

1,5–4 mm², Cu, 3~

IP 66





- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

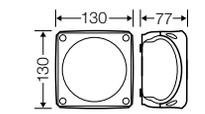
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

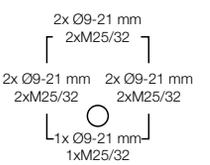


DK 0604 R

1,5–4 mm², Cu, 3~

IP 66





- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel

DK-sorozat

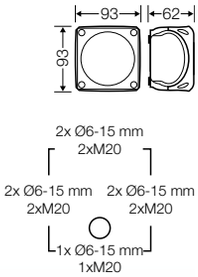
Kábelösszekötő doboz a biztonsági világítás áramköreihez, kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül

DK 0200 R



IP 66

- Kapcsok nélkül
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



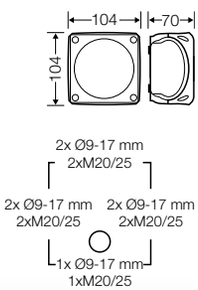
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

DK 0400 R



IP 66

- Kapcsok nélkül
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



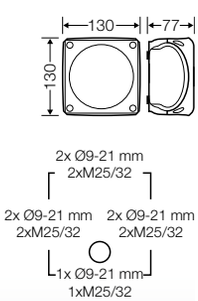
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

DK 0600 R



IP 66

- Kapcsok nélkül
- RAL 3000 piros fedéllel
- A biztonsági világítás áramköreihez
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



DK-sorozat

Kábelösszekötő dobozok védett szerelésekhez

plug-in technológiájú csatlakozókapcsokkal

- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Különböző keresztmetszetű és típusú vezetékek
- Alapanyag: polipropilén
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035 és fekete, RAL 9011

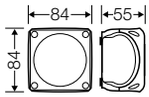
DK-sorozat
Kábelösszekötő doboz kapcsokkal a plug-in technológiával



DK 0102 WZ

1,5–2,5 mm², Cu, 3~

IP 66



- 2 x Wago 221-500 rögzítőtartó és 5 x Wago 221-413 3-vezeték összekötővel
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

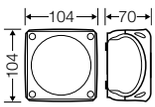
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 450 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

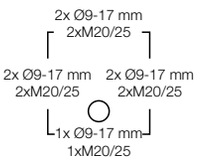


DK 0404 W

0,75–4 mm², Cu, 3~

IP 66





- 2 x Wago 221-500 rögzítőtartó és 5 x Wago 221-413 3-vezeték összekötővel
- illesztett szekrényösszekötőnként 3 x 0,14–4 mm² f, 3 x 0,2–4 mm² r
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

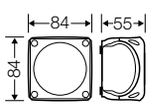
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 450 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)



DK 0102 XZ

1,5–2,5 mm², Cu, 3~

IP 66



- 2 x Wago 221-500 rögzítőtartó és 5 x Wago 221-413 3-vezeték összekötővel
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 450 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel









RK-sorozat

Kábelösszekötő doboz, sorkapocs blokkal

kábelbevezetés integrált, rugalmas tömítőmembránokkal

- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránokkal
- Többféle méretű kikönnyítés – különböző méretű kábelvezető tömszelencékhez
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Vezetőér védelemmel felszerelt kapcsok a hajlékony vezetékek érvéghüvely nélküli bekötéséhez
- Alapanyag: polipropilén
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

RK-sorozat

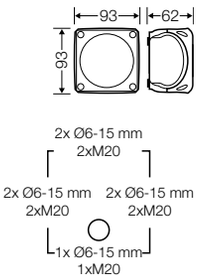
Kábelösszekötő doboz sorkapcsokkal,
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül



RK 0203 T

0,5-4 mm², Cu

IP 66



- 3 db WKM 2,5/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–2,5 mm² f vagy 2 x 0,5–4 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

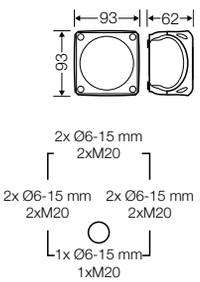
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 500 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	24 A
Alapanyag	PP (polipropilén)



RK 0205 T

0,5-4 mm², Cu

IP 66



- 5 db WKM 2,5/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–2,5 mm² f vagy 2 x 0,5–4 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 500 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	24 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

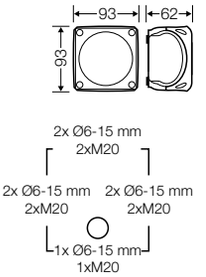
RK-sorozat
**Kábelösszekötő doboz sorkapcsokkal,
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül**



RK 0207 T

0,5-4 mm², Cu

IP 66



- 7 db WKM 2,5/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–2,5 mm² f vagy 2 x 0,5–4 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- 1db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

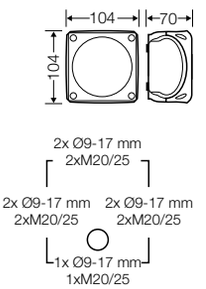
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 500 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	24 A
Alapanyag	PP (polipropilén)



RK 0405 T

0,5-6 mm², Cu

IP 66



- 5 db WKM 4/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–4 mm² f vagy 2 x 0,5–6 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–17,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6,0–15,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 500 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	28 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni
védelme kábelrögzítőkkel

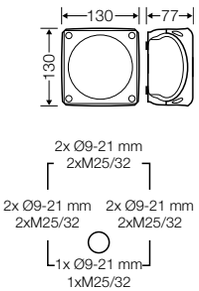
RK-sorozat
**Kábelösszekötő doboz sorkapcsokkal,
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül**



RK 0610 T

0,14-6 mm², Cu

IP 66



- 10 db WT 4 sorkapoccsal
- Csatlakozónként 2 x 0,14-6 mm² sol / f,
  a kapcsok részletes felszerelését lásd a műszaki függelékben
  DK kábelcsatlakozó dobozok
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján,
  tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

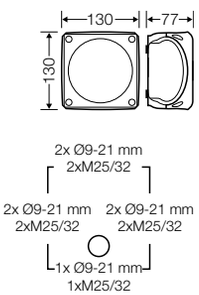
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PP (polipropilén)



RK 0612 T

0,14-6 mm², Cu

IP 66



- 12 db WT 4 sorkapoccsal
- Csatlakozónként 2 x 0,14-6 mm² sol / f,
  a kapcsok részletes felszerelését lásd a műszaki függelékben
  DK kábelcsatlakozó dobozok
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján,
  tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



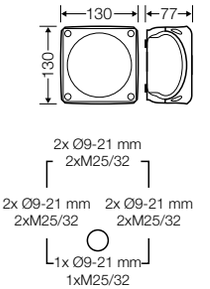
RK-sorozat
**Kábelösszekötő doboz sorkapcsokkal,
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül**



RK 0614 T

0,14-6 mm², Cu

IP 66



- 14 db WT 4 sorkapoccsal
- Csatlakozónként 2 x 0,14-6 mm² sol / f,
  a kapcsok részletes felszerelését lásd a műszaki függelékben
  DK kábelcsatlakozó dobozok
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható
  rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján,
  tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek
  mellékelve

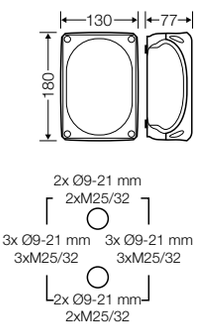
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PP (polipropilén)



RK 1019 T

0,14-6 mm², Cu

IP 66



- 19 db WT 4 sorkapoccsal
- Csatlakozónként 2 x 0,14-6 mm² sol / f,
  a kapcsok részletes felszerelését lásd a műszaki függelékben
  DK kábelcsatlakozó dobozok
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható
  rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján,
  tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek
  mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

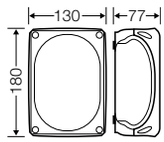
RK-sorozat
**Kábelösszekötő doboz sorkapcsokkal,
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránon keresztül**

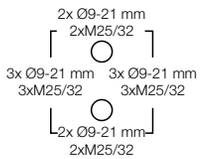


RK 1024 T

0,14-6 mm², Cu

IP 66





- 24 db WT 4 sorkapoccsal
- Csatlakozónként 2 x 0,14-6 mm² sol / f,
  a kapcsok részletes felszerelését lásd a műszaki függelékben
  DK kábelcsatlakozó dobozok
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Kábelbevezető tömszelencék alkalmazása esetén eltávolítható rugalmas tömítőmembránok, tömítési tartomány Ø 9,0–21,0 mm
- 2 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján,
  tömítési tartomány Ø 9,0–20,0 mm
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PP (polipropilén)

Tartozékok



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel



KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz

kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül







- VDE által bevizsgálva, a DNV GL-tanúsítvány száma: TAE00000EE, Russian Maritime Register of Shipping Dokumentation-Nr.: 250-A-1180-108795
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Védettség: IP 66 / IP 67 / IP 69, tömszelencével, korlátozott ideig vízálló, 1 m mélységig, max. 15 percig
- A kábelek bevezetése a doboz alja felől is lehetséges
- Magasabbra helyezett kapcsok – több hely a bekötéshez
- A DIN VDE 0100 Épületek elektromos berendezései és készülékei, 482. részében (Tűzvédelem különleges kockázatok és veszélyek mellett) leírt követelmények teljesítése
- Alapanyag: polikarbonát-GSF
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035, vagy fekete, RAL 9011

KF-sorozat

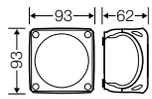
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz
kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

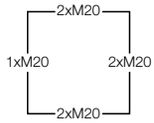


KF 0202 G

0,75–2,5 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

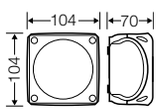
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

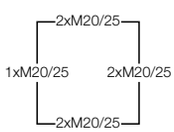


KF 0402 G

0,75–2,5 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

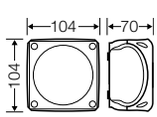
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

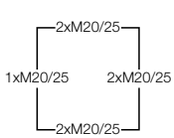


KF 0404 G

1,5–4 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

ENYCASE®

KF-sorozat

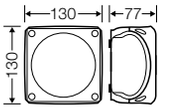
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

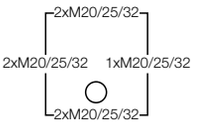


KF 0604 G

1,5–4 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

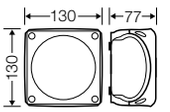
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

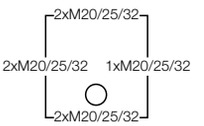


KF 0606 G

1,5–6 mm², Cu 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

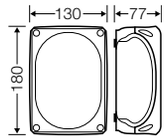
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

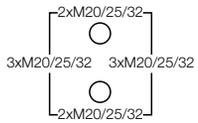


KF 1006 G

1,5–6 mm², Cu 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

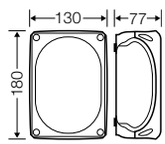
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

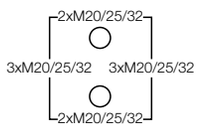


KF 1010 G

2,5–10 mm², Cu 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

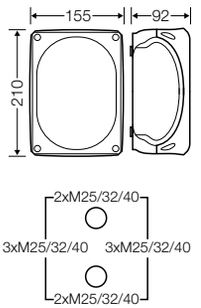


KF 1610 G

2,5–10 mm², Cu 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

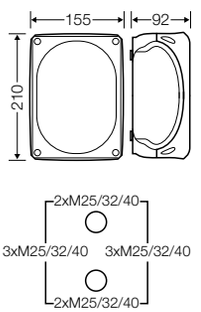


KF 1616 G

6–16 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	102 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

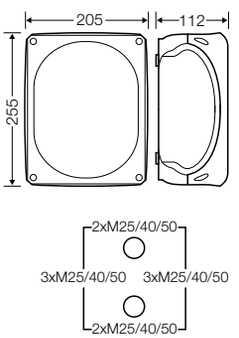


KF 2525 G

6–25 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	102 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

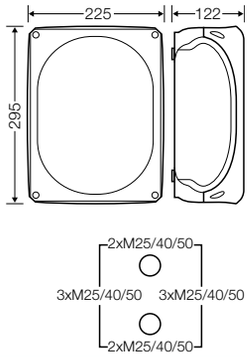


KF 3535 G

16–35 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	125 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

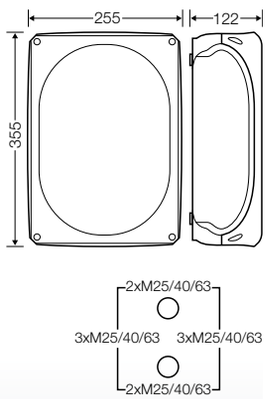


KF 5050 G

16–50 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	150 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

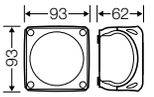
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

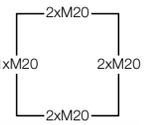


KF 0200 G



- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

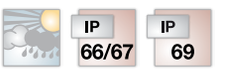




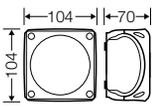
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

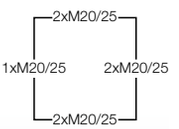


KF 0400 G



- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

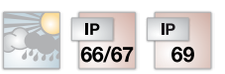




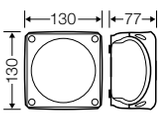
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

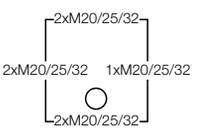


KF 0600 G



- Kapcsok nélkül
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

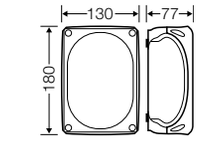
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz
kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

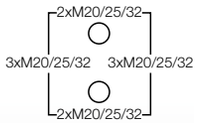


KF 1000 G

IP 66/67 IP 69

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





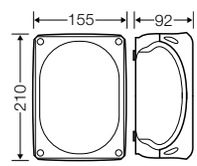
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

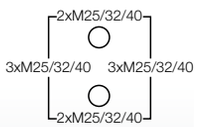


KF 1600 G

IP 66/67 IP 69

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





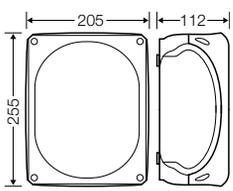
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

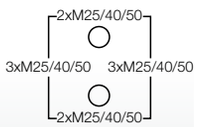


KF 2500 G

IP 66/67 IP 69

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

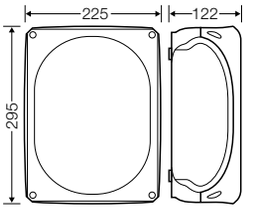
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz
kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

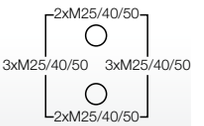


KF 3500 G



- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





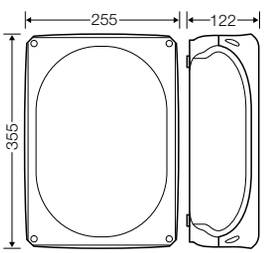
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

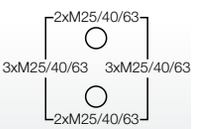


KF 5000 G



- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

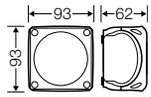
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz
kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

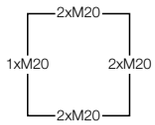


KF 0202 B

0,75–2,5 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f,
  6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni
  (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény
  UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

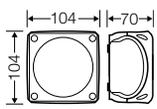
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

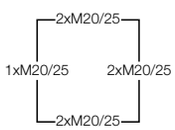


KF 0402 B

0,75–2,5 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f,
  6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni
  (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény
  UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

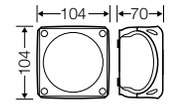


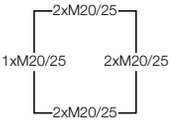
KF 0404 B

1,5–4 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

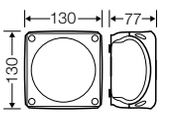


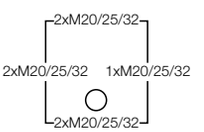
KF 0604 B

1,5–4 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

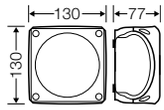
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

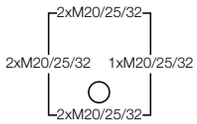


KF 0606 B

1,5–6 mm², Cu 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

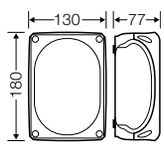
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

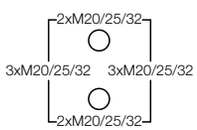


KF 1006 B

1,5–6 mm², Cu 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

ENYCASE®

KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

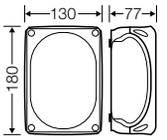


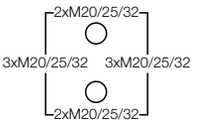
KF 1010 B

2,5–10 mm², Cu 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

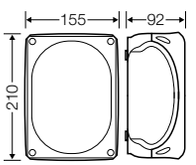


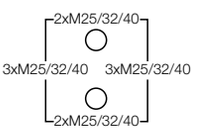
KF 1610 B

2,5–10 mm², Cu 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

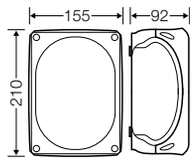
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

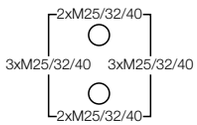


KF 1616 B

6–16 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

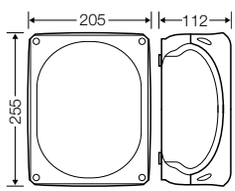
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	102 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

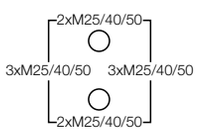


KF 2525 B

6–25 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	102 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

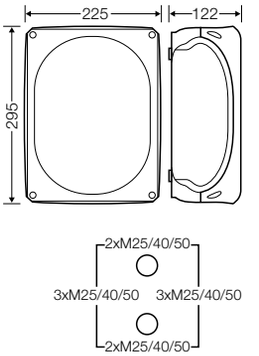
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül



KF 3535 B

16–35 mm², Cu, 3~





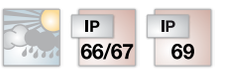
- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételweknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

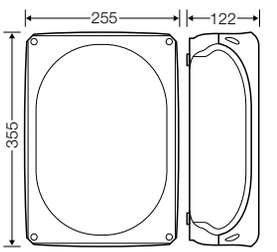
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	125 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

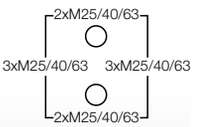


KF 5050 B

16–50 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	150 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

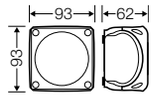
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz
kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

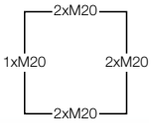


KF 0200 B



- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





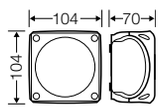
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

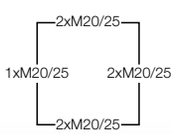


KF 0400 B



- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





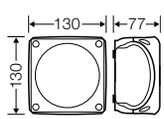
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

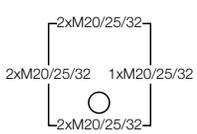


KF 0600 B



- Kapcsok nélkül
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

ENYCASE®

KF-sorozat

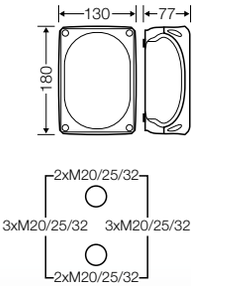
„időjárásálló”, Kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül



KF 1000 B

IP 66/67 IP 69

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



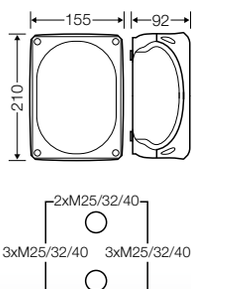
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

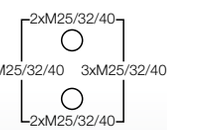


KF 1600 B

IP 66/67 IP 69

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





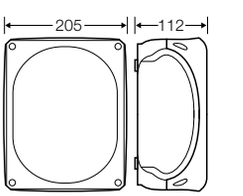
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

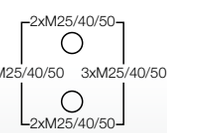


KF 2500 B

IP 66/67 IP 69

- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF-sorozat

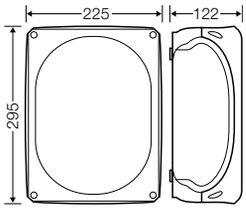
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

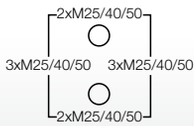


KF 3500 B



- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





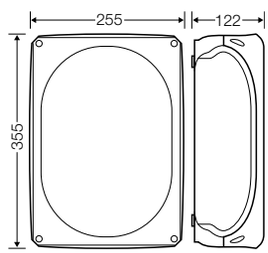
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

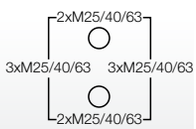


KF 5000 B



- Kapcsok nélkül
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



KF-sorozat

„időjárásálló”, Kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz

kikönnyítés nélküli oldalfalakkal







- VDE által bevizsgálva, a DNV GL-tanúsítvány száma: TAE00000EE, Russian Maritime Register of Shipping Dokumentation-Nr.: 250-A-1180-108795
- A kábelbevezetések furatai egyedileg készíthetők el
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Védettség: IP 66 / IP 67 / IP 69, tartozék kábeltömszelencével, korlátozott ideig vízálló, 1 m mélységig, 15 percig
- A kábelek bevezetése a doboz alja felől is lehetséges
- Magasabbra helyezett kapcsok – több hely a bekötéshez
- A DIN VDE 0100 Épületek elektromos berendezései és készülékei, 482. részében (Tűzvédelem különleges kockázatok és veszélyek mellett) leírt követelmények teljesítése
- Alapanyag: polikarbonát-GSF
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035, vagy fekete, RAL 9011

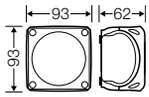
KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz szekrényfal kikönnyítés nélkül

KF 0200 H







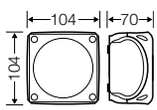
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M20 méretig
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF 0400 H





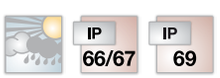


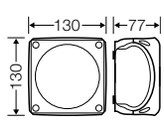
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal legfeljebb M25-ös vezeték bevezetésére használható
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF 0600 H







- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M32 méretig
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

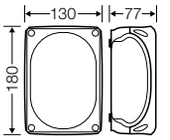
KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz szekrényfalkikönnyítés nélkül

KF 1000 H



IP 66/67 IP 69



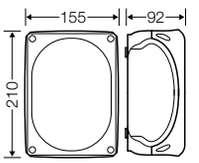
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M32 méretig
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF 1600 H



IP 66/67 IP 69



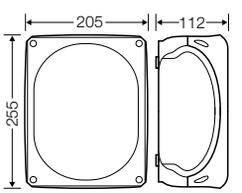
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M40 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,6 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF 2500 H



IP 66/67 IP 69



- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M50 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,7 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

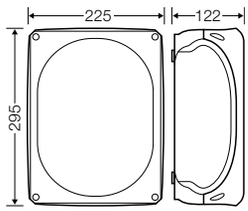
KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz szekrényfal kikönnyítés nélkül



KF 3500 H





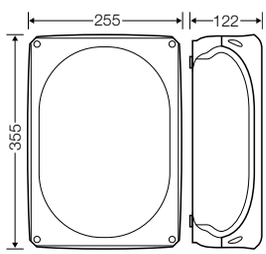
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M50 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	3,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



KF 5000 H





- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M63 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	3,2 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



ENYCASE®

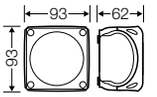
KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz szekrényfalkikönnyítés nélkül



KF 0200 C

IP 66/67 IP 69



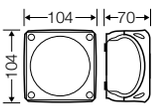
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M20 méretig
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



KF 0400 C

IP 66/67 IP 69



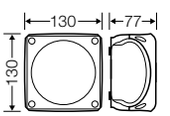
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal legfeljebb M25-ös vezeték bevezetésére használható
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



KF 0600 C

IP 66/67 IP 69



- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M32 méretig
- M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

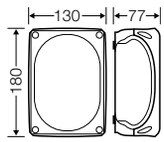
KF-sorozat

„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz szekrényfalkikönnyítés nélkül

KF 1000 C







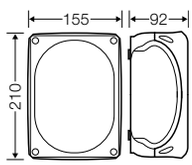
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M32 méretig
- 2 db M 25-ös kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fedéltartó szál és fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF 1600 C







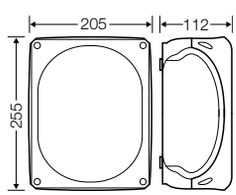
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M40 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,6 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

KF 2500 C







- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M50 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Falvastagság, alsó rész	2,7 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

ENYCASE®

KF-sorozat

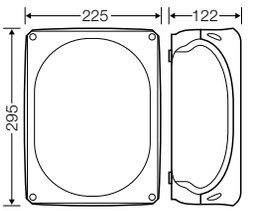
„időjárásálló” kábelösszekötő doboz kültéri alkalmazáshoz szekrényfalkikönnyítés nélkül



KF 3500 C



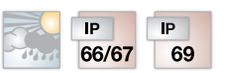
- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M50 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



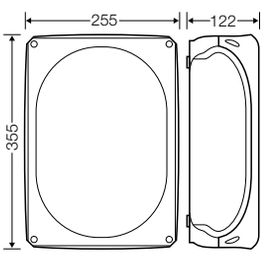
Falvastagság, alsó rész	3,0 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



KF 5000 C



- Kapcsok nélkül
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Az oldalfal vezeték bevezetésére használható M63 méretig
- 2 db M 32-es kábelbevezetés a doboz alján
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Tengervíz-álló
- „Parti- és nyíltvizi alkalmazásokra”
- A fedélzáró segédeszköz nélkül plombálható
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve



Falvastagság, alsó rész	3,2 mm
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)









WP-sorozat

„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával

kültéri alkalmazásokhoz és extrém, kondenzvízképződés vagy vízbejutás kockázatával járó alkalmazási területekre, valamint közlekedés által nem terhelt padlóba történő szereléshez

- VDE szerint bevizsgált
- A kábelösszekötő dobozok kiöntésével a folyadék beszivárgása és a kondenzvíz lecsapódása teljes egészében kizárt
- A fedél eltávolítható és mérés végezhető
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- Alapanyag: polikarbonát-GSF
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035, vagy fekete, RAL 9011

DK-kábelösszekötő dobozok
"Vízálló" dobozok kiöntőmasszával











Tartós vízmentes kábelösszeköttetés -
kábelösszekötő dobozok kiöntőmasszával a DIN VDE V 0606-22-100 szerint.

A villanyszerelők a mindennapi munkájuk során újra és újra találkoznak olyan környezeti viszonyokkal, ahol a biztonságos működés érdekében ki kell zárni, hogy nedvesség jusson a kábelösszekötő dobozokba. Ezt a követelményt a magas védettséggel rendelkező kábelösszekötő dobozok sem tudják biztosítani.

Az IP szerinti védettség nem zárja ki a nedvességnek a berendezésekbe történő bejutását, hanem csak azt biztosítja, hogy ennek a bejutó nedvességnek a mértéke az üzemet nem veszélyezteti.

Erre egy példa: extrém környezeti viszonyok mellett a berendezésben keletkező kondenzvíz a villamos berendezés meghibásodását okozhatja, amivel veszélyezteti az elektromos hálózat működőképességét. Általános esetben a megfelelő szellőzés biztosításával elkerülhető a kondenzvíz képződés. Sok esetben azonban a megfelelő szellőzés biztosítása nem lehetséges, mert például, ha a kábelösszekötő dobozok folyóvizek, szökőkutak, vagy gyakran locsolt területek közelében kerülnek telepítésre, akkor a szellőző lyukakon a víz képes lehet a doboz belsejébe jutni.

Mely alkalmazások során szükséges a vízmentes kábelösszekötések biztosítása?

- szivattyúaknák
- kültéri, talajszint alatti szerelések
- folyók árterei
- járulékos védelem nélküli, talajszint közeli szerelések.

Miért nem elegendő csak az IP szerinti védettség?

- az összes védettségi fokozat megengedi valamennyi nedvességnek a berendezésbe történő bejutását
- a kondenzvíz felgyülemlését nem lehet minden esetben megakadályozni
- a megfelelő szellőzés biztosítása nem minden esetben lehetséges.

A vízmentes kábelösszekötés:

A kábelösszekötő dobozoknak a csatlakozás elkészítése után azonnal történő tartósan rugalmas kiöntőmasszával való kiöntése biztosítja a teljes nedvesség behatolás elleni védelmet, valamint megakadályozza a kondenzvíz képződést.

A kiöntőmassza kiváló szigetelési tulajdonságokkal rendelkezik. Mivel a kiöntőmassza átlátszó, ezért lehetőséget biztosít a szerelés bármikor történő szemrevételezéses ellenőrzésére, akár évekkel a telepítés után is. Mivel a kiöntőmassza öntömítő - „öngyógyuló" - tulajdonsággal rendelkezik, ezért lehetőséget biztosít az elektromos csatlakozások ellenőrzésére, akár kiöntött állapotban is. A kiöntőmassza könnyen eltávolítható a kábelösszekötő dobozból, ezzel lehetőséget biztosít az esetleges javítási, bővítési, átalakítási munkák elvégzésére.

További előnyök: a kiöntött kábelösszekötő dobozok megbízható védelmet nyújtanak az ütések és a vibráció ellen. Arra azonban figyelemmel kell lenni, hogy a kiöntőmassza csak hozzátapad a kábelekhez, de ragadási tulajdonságokkal nem rendelkezik, ezért a kábelek megfogásáról, húzásmentesítéséről minden esetben gondoskodni kell. Erre a feladatra például a HENSEL AKM tömszelencék alkalmazhatóak.



A nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés teljesen megelőzhető. A kiöntőmassza könnyen eltávolítható, lehetőséget biztosítva ezzel az ellenőrzési, javítási, bővítési munkák bármikor történő elvégzésére.



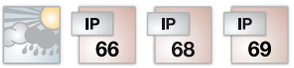


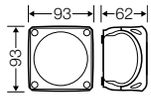
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával

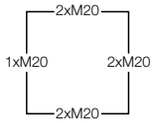


WP 0202 G

0,75–2,5 mm², Cu, 3~







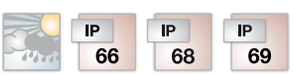
- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

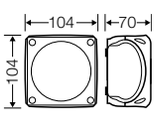
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

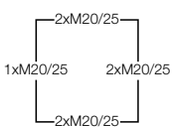


WP 0402 G

0,75–2,5 mm², Cu, 3~







- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

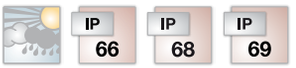
ENYCASE®

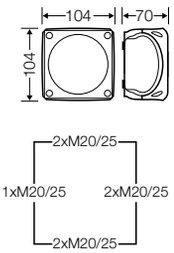
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával



WP 0404 G

1,5–4 mm², Cu, 3~





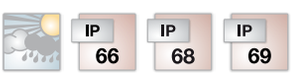
- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

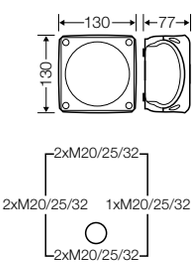
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



WP 0604 G

1,5–4 mm², Cu, 3~





- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

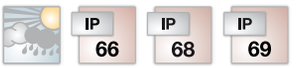
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

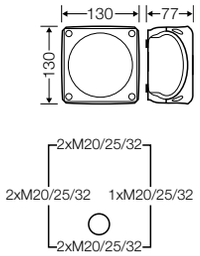
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával



WP 0606 G

1,5–6 mm², Cu 3~





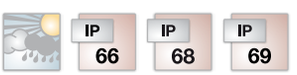
- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

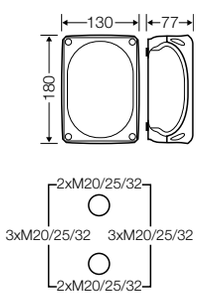
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



WP 1006 G

1,5–6 mm², Cu 3~





- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

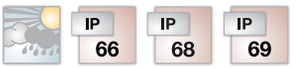
ENYCASE®

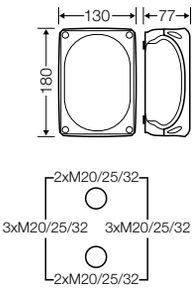
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával



WP 1010 G

2,5–10 mm², Cu 3~





- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, AKM-et külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

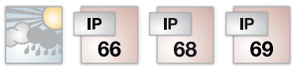
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával

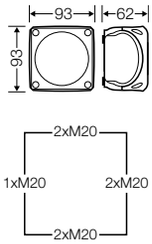




WP 0202 B

0,75–2,5 mm², Cu, 3~





- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

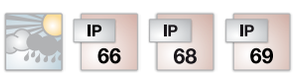
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

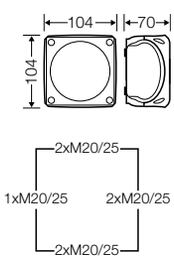




WP 0402 B

0,75–2,5 mm², Cu, 3~





- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	20 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

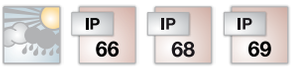
ENYCASE®

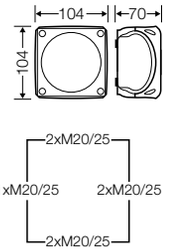
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával



WP 0404 B

1,5–4 mm², Cu, 3~





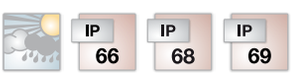
- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

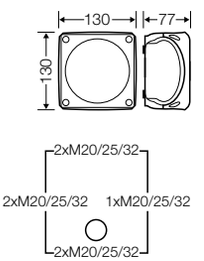
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



WP 0604 B

1,5–4 mm², Cu, 3~





- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

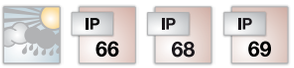
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

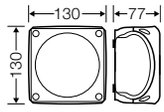
WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával

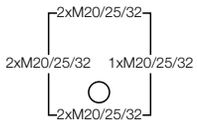


WP 0606 B

1,5–6 mm², Cu 3~







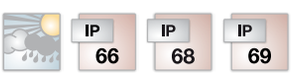
- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

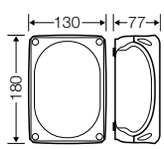
Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

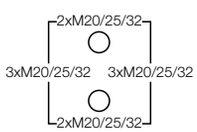


WP 1006 B

1,5–6 mm², Cu 3~







- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	40 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)

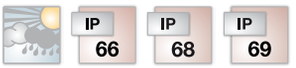
ENYCASE®

WP-sorozat
„vízálló” kábelösszekötő doboz kiöntőmasszával

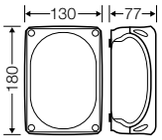


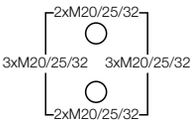
WP 1010 B

2,5–10 mm², Cu 3~



- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül, ASS-t külön kell rendelni (lásd: LES-kábelbevezető rendszerek fejezetben)
- Kábelösszekötő doboz kiöntőmasszához
- Földfelszín alatti telepítésre, nedvesség behatolása és a kondenzvíz képződés veszélye nélkül
- Fűtőkábelek / max. 70 °C felületi hőmérséklettel
- Kiöntőmasszával és záródugóval
- A kiöntőassza könnyen eltávolítható ellenőrzési, javítási, bővítési munkák céljából
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén
- KFali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve





Védettség	IP 68 legfeljebb 20 méter mélységig, 168 órán keresztül
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	63 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)



GH 0350

Kiöntőmassza készlet, 350 ml

- WP 0202 x típ. kábelösszekötő dobozhoz
- Javítás, bővítés utáni kiöntéshez
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén



GH 0500

Kiöntőmassza készlet, 500 ml

- WP 040x x típ. kábelösszekötő dobozhoz
- Javítás, bővítés utáni kiöntéshez
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén



GH 0850

Kiöntőmassza készlet, 850 ml

- WP 060x x típ. kábelösszekötő dobozhoz
- Javítás, bővítés utáni kiöntéshez
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén



GH 1200

Kiöntőmassza készlet, 1200 ml

- WP 10xx x típ. kábelösszekötő dobozhoz
- Javítás, bővítés utáni kiöntéshez
- A kiöntőmassza legfeljebb 12 hónapig használható fel, 5–50 °C közötti tárolás esetén







FK-sorozat

Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva

kábelbevezetések metrikus kikönnyítéseken keresztül

- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A BS EN 50200 szerinti PH120-as szigetelőképesség megtartással, funkciómegtartó kábelekhez
- Csavaros sorkapocs, magas hőmérsékletnek ellenálló kerámiakapcsokkal, E30-tól E90-ig; szabvány szerinti vezetékbevezetések mellékelve
- Többféle méretű kikönnyítés – különböző méretű kábelvezető tömszelencékhez
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Alapanyag: polikarbonát-GSF
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: narancs, RAL 2003
- A Veiki-VNL által kiadott Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány száma: 749/VNL

Biztonságos áramellátás – tűz esetén is!





Funkció- és szigetelőképesség megtartás - tervezési folyamat

1. Követelmények

Mindenkor meg kell felelni az országspecifikus követelményeknek és a törvényi előírásoknak!

Tervezéskor és kivitelezéskor figyelembe kell venni a törvényalkotó és a hatóságok országspecifikus, a vezetékrendszerek tűzvédelmi követelményeiről alkotott irányelveit

2. E30 / E60 / E90 PH120?

- Előírt-e az E30 / E60 / E90 szintű funkciómegtartás elektromos vezetékrendszerekre tűz esetén
  vagy
- PH120 szigetelőképesség megtartás van előírva a BS EN 50200 szerint

3. Anyagkiválasztás

Anyagkiválasztás az alábbiak szerint:

- Funkcióosztályok (E30, E60 vagy E90), vagy szigetelőképesség megtartás (pl. PH120)
- Kábelleágazás vagy kábelösszeköttetés
- Telepítési mód az épületben
- Kábelfektetés módja
- Rögzítési lehetőségek az épületszerkezethez
- Anyag engedélyezése vizsgálati tanúsítványok szerint

4. Gyártó kiválasztása

Mindenkor meg kell felelni az országspecifikus követelményeknek és a törvényi előírásoknak!

Gyártó kiválasztása az alábbiak szerint:

- Kábelfektetési lehetőségek
- Szükséges kábelleágazás / kábelösszeköttetés

5. Kivitelezés

Mindenkor meg kell felelni az országspecifikus követelményeknek és a törvényi előírásoknak!

Szakszerű kivitelezés a mindenkori műszaki előírások szerint

Biztonság tűz esetén

A Hensel kábelösszekötő dobozainak szigetelőképesség megtartása (PH120) és elektromos vezetékrendszerekre vonatkozó funkciómegtartása (E30/E60/E90) bevizsgált

A sok ember által látogatott helyeken, például bevásárlóközpontokban, repülőtereken, kórházakban és más nyilvános épületekben a biztonság fenntartása a legfontosabb. Nagyon fontos szerepet töltenek be ebben az elektromos vezetékrendszerek. Ezt a feladatot úgy kell ellátniuk, hogy a telepített biztonsági berendezések, például felvonók, biztonsági világítás, füstelvezetés és riasztórendszerek elégséges ideig ellássák feladatukat és működőképesek maradjanak, hogy az emberek az épületet elhagyhassák és a mentőalakulatok is tudjanak dolgozni. Ezen tisztán anyagi elvárások mellett a vezetékrendszereknek és azok összes alkotóelemének elsősorban az elektromos jellemzőiknek kell megfelelniük.

Emiatt alapvetően két, egymástól különböző szabvány és vizsgálati eljárás létezik.



EN 50200 Lángnak kitettség időtartama	Rövid jelölés
15 perc	PH15
30 perc	PH30
60 perc	PH60
90 perc	PH90
120 perc	PH120

PH120 szigetelőképesség megtartás

Itt a védelem nélküli kábelek (kábelek és kábelösszekötő dobozaik) tűzállóságát vizsgálják vészáramkörökben történő használat esetén. Itt az egyes termékek vizsgálata a szerelés során megvalósított beépítéstől függetlenül történik.

A vizsgálat eredménye megmutatja, hogy a mechanikusan terheletlen vezeték tűz esetén mennyi ideig őrzi meg szigetelőképességét.

Ha a vizsgálati körülmények mellett 120 perc elteltével a vezeték vezeti az áramot, nem történik sem zárlat, sem kábelszakadás, akkor a vizsgálat sikeresnek minősül. A bevizsgált alkatrész a PH 120 jelölést viseli.

A szigetelőképesség megtartás ellenőrzése valójában egy szilárdsági vizsgálat, amelyet csak a kiváló minőségű anyagok képesek sikerrel teljesíteni.

A komplett kábelszerkezetek nem képezik ezen vizsgálat tárgyát.

A Hensel termékek megfelelnek a BS EN 50200 szabvány PH120 besorolásának. Mindenkor meg kell felelni az országspecifikus kiegészítő követelményeknek; pl. a BS 5839-1:2013 brit szabvány kiegészítő követelményeket tartalmaz a tűzállóság javítására.

A PH120 szigetelőképesség megtartás tanúsítványa:
BS EN 50200 (> 842 °C)

Kábelösszekötő dobozok csatlakoztatott kábelekkel, a teszt elvégzése után





DIN 4102-12 Funkciómegtartás	
30 perc	E30
60 perc	E60
90 perc	E90

A tűz esetén érvényes E30/E60/E90 szintű funkciómegtartás magasabb követelményeket állít

A funkciómegtartás tesztelésekor, ellentétben a szigetelőképesség megtartás ellenőrzésével, nem csak egyes részek, hanem a teljes kábelrendszer mint egész vizsgálata történik meg. Egy kábelrendszer minden elemét együtt vizsgálják be.

A szabvány definiálja az elektromos kábel- és vezetékrendszerekre tűz esetén vonatkozó funkciómegtartás eléréséhez szükséges követelményeket. A funkciómegtartás (E30, E60, E90) megmutatja, hogy mennyi ideig kell az adott kábelrendszernek funkcióképes állapotban maradnia tűz esetén, pl. az E90-esnek 90 percig.
Ehhez a kábelrendszereket mint egészt ellenőrzik. Mégpedig gyakorlati körülmények között az összes alkatrészt, mint például tartószerkezeteket, rögzítő és összekötő elemeket és kábelösszekötő dobozokat.

Ez a vizsgálat igen magas, de reális követelményeket állít a komplett kábel- és vezetékrendszerekkel és az összes felhasznált alkotóelemmel szemben.

Az eredményből értelmes következtetések vonhatók le a valódi viselkedést illetően tűz esetén (teljes működőképesség).

Elektromos kábelrendszerek funkciómegtartásának tanúsítványa:
DIN 4102-12 (E30-E90)

ENYCASE®

FK-sorozat

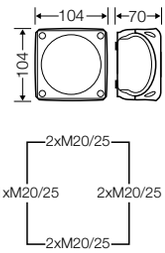
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



FK 0402

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66

Leágazó doboz 1,5 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5-2,5 mm², Cu



- 5 pólusú, pólusonként 4 x 1,5 mm² tömör, 2 x 2,5 mm² tömör
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 25, tömítési tartomány: Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

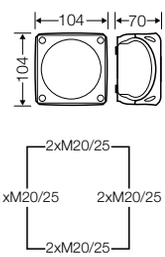
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	24 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,5 Nm



FK 0404

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66

Leágazó doboz 1,5-2,5 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5-4 mm², Cu



- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² tömör, 4 x 2,5 mm² tömör, 2 x 4 mm² tömör
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 25, tömítési tartomány: Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	1,2 Nm

FK-sorozat

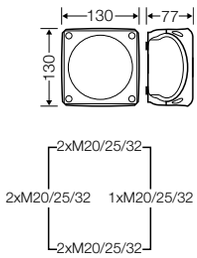
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



FK 0604

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66

Leágazó doboz 1,5-2,5 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5-6 mm², Cu



- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² tömör, 4 x 2,5 mm² tömör, 2 x 4 mm² tömör, 2 x 6 mm² tömör
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 32, tömítési tartomány: Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

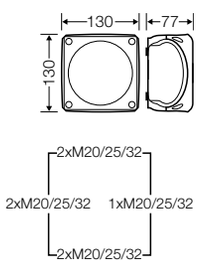
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	1,2 Nm



FK 0606

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66

Leágazó doboz 1,5–6 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5-6 mm², Cu



- 5 pólusú, pólusonként 12 x 1,5 mm² tömör, 8 x 2,5 mm² tömör, 6 x 4 mm² tömör, 4 x 6 mm² tömör
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 32, tömítési tartomány: Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	2,0 Nm

FK-sorozat

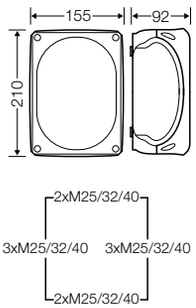
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



FK 1606

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66

Leágazó doboz 1,5–6 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5-6 mm², Cu



- 5 pólusú, pólusonként 12 x 1,5 mm² tömör, 8 x 2,5 mm² tömör, 6 x 4 mm² tömör, 4 x 6 mm² tömör
- 1 db PE kapocs és 1 db kapocs 4 x 1,5 mm² tömör, vagy 2 x 2,5 mm² tömör vezetékhez
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 32, tömítési tartomány: Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton,KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

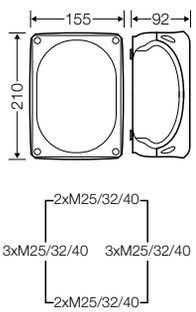
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	41 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	2,0 Nm 0,5 Nm



FK 1608

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66

Leágazó doboz 1,5 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5-2,5 mm², Cu



- 10 pólusú, pólusonként 4 x 1,5 mm² r, 2 x 2,5 mm² r
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 4 db EDKF 25, tömítési tartomány: Ø 9-17 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, l etölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	24 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,5 Nm

FK-sorozat

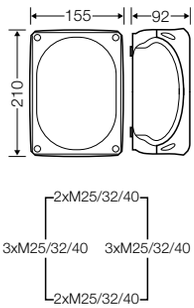
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva kábelbevezetés metrikus kikönnyítésen keresztül



FK 1610

Leágazó doboz 1,5-2,5 mm², Cu
Összekötődoboz 1,5–10 mm², Cu

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66



- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² tömör, 4 x 2,5 mm² tömör, 2 x 4 mm² tömör, 2 x 6 mm² tömör, 2 x 10 mm² tömör
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 32, tömítési tartomány: Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

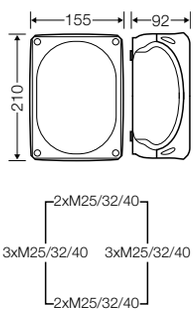
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	57 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	1,2 Nm



FK 1616

Leágazó doboz 1,5–6 mm², Cu
Összekötő doboz 1,5–16 mm², Cu

E30 E60 E90 | PH120 | IP 65/66



- 5 pólusú, pólusonként 12 x 1,5 mm² r, 8 x 2,5 mm² r, 6 x 4 mm² r, 4 x 6 mm² r, 2 x 10 mm² r, 2 x 16 mm² s
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Mellékelt kábelbevezetők: 3 db EDKF 40, tömítési tartomány: Ø 11-30 mm, IP 65
- IP 66 védettség AKMF tömszelencével, külön rendelendő
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E30-E90 funkciómegtartási osztályokra, lásd a vizsgálati tanúsítványt: P-MPA-E-15-018, érvényesség: 2026. 05. 09-ig, letölthető: www.hensel-electric.de > Typ - Dokumente
- Bevizsgálva PH120 szigetelőképesség megtartásra a BS EN 50200 szerint, funkciómegtartó kábelekkel, lásd a letölthető vizsgálati tanúsítványt: www.hensel.electric.de > Typ - Dokumente
- A mellékelt rögzítőcsavarok használhatók C20/25 beton, KSV 12 mészhomok tégla, MZ 12 falazó tégla és KS 12 klinker tégla esetén
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	76 A
Alapanyag	PC-GFS (polikarbonát)
A kapocs meghúzási nyomatéka	2,0 Nm











FK-sorozat

Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva

kábelbevezetés beszerelt tömszelencéken át

- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A BS EN 50200 szerinti PH120-as szigetelőképesség megtartással, funkciómegtartó kábelekhez
- A burkolat általi érintésvédelem megmarad
- Rögzítés kültéri falfelületre
- Kötődobozok nagy keresztmetszethez 50 mm²-ig
- E30-as kommunikációs elosztók távközlési sorozatkapcsainak beszereléséhez
- Alapanyag: acéllemez, porszórással festett
- Színárnyalat: narancs, RAL 2003

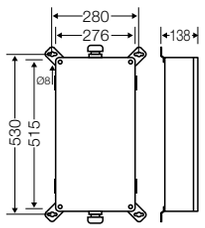
FK-sorozat
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva kábelbevezetés integrált kábelbevezetőn keresztül

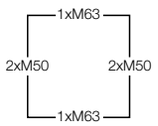


FK 6505

Leágazó doboz E90 16–35 mm², Cu
Összekötő doboz E90 16–50 mm², Cu

E90 IP 65





- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² r, 4 x 25 mm² r, 4 x 35 mm² r, 2 x 50 mm² r
- Összekötő kapocs nagy hőállóságú kerámiából
- Kábelbevezető: 2 db ASS 63, Tömítési tartomány Ø 20–48 mm
- Hosszanti oldalakon, oldalanként 2 darab M 50 tömszelencehely
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- A Dätwyler, Prysmian és Eupen kábelgyártóval együtt bevizsgálva az E 30 és E 90 funkciómegtartási osztály szerint, ld. a vizsgálati tanúsítványt: P-1011 DMT DO, letölthető a www.hensel.hu honlapról
- Felerősítés, külső rögzítőfülekkel, furat 8 mm (a dübeleket ld. Főkatalógusunk műszaki függelékében)
- Védett szerelésekhez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	150 A
Alapanyag	Külső rögzítő fül falra való szereléshez: rozsdamentes acél alapanyag száma 1.4462, ellenállási osztály IV A szekrény tartalmazza: elektronikusan horganyzott acéllemez fedél, rozsdamentes acél külső csavarok, 1.4571, ellenállási osztály porszórt
A kapocs meghúzási nyomatéka	2,5 Nm

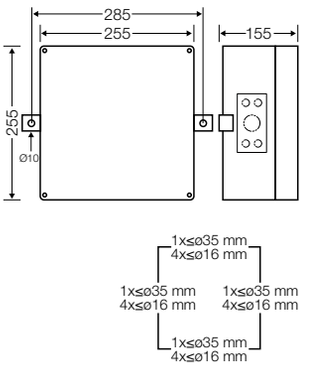
FK-sorozat
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva, Kommunikációs elosztó



FK 5000

Kommunikációs elosztó E30
Távközlési sorkapocs beszereléséhez





- Kapcsok nélkül
- Szerelőkeret, legfeljebb 2 db távközlési csatlakozóelem rögzítéséhez
- Funkciómegtartás a DIN 4102 12. rész szerint, funkciómegtartó kábelrendszerekhez
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- Kábelbevezetés 4 oldalon, oldalanként 1 x Ø 36 mm-ig és 4 x Ø 14 mm-ig
- A mellékelt csavarok alábbiakhoz használhatók: Beton ≥ C20/25, B25-tól ≤ C50/60, B55-ig
- Az eszköz telepítéséhez bizonyos esetekben az építésügyi felügyelő hatóság jóváhagyása szükséges
- DIBt Német általános építési felügyeleti engedély: Z-86.1-37, Celsion tűzvédelmi rendszerek, letöltés a www.hensel-electric.de honlapról > FK 5000 – dokumentumok

Alapanyag	Acéllemez, porszórt



FK 5110

Távközlési sorkapocs
Csavarozás nélkül, 10 pár

- LSA csatlakozás technika, forrasztás-csavarozás-blankolásmentes
- Szerelőkengyelre való szereléshez FK 5000-nél
- 1 db Ø 0,4–0,8 mm-es sol vezetékhez vagy 2 db egyforma, Ø 0,4–0,65 mm sol vezetékhez használható
- Szigetelési külső átmérő 0,7–1,6 mm
- Rögzítőcsavarokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 100 V a.c. U_i = 125 V d.c.
Névleges áramerősség	tömör vezeték 0,6 mm átmérőig, 2,1 A tömör vezeték 0,8 mm átmérőig, 5 A



FK 5120

Távközlési sorkapocs
Csavarozás nélkül, 20 pár

- LSA csatlakozás technika, forrasztás-csavarozás-blankolásmentes
- Szerelőkengyelre való szereléshez FK 5000-nél
- 1 db Ø 0,4–0,8 mm-es sol vezetékhez vagy 2 db egyforma, Ø 0,4–0,65 mm sol vezetékhez használható
- Szigetelési külső átmérő 0,7–1,6 mm
- Rögzítőcsavarokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 100 V a.c. U_i = 125 V d.c.
Névleges áramerősség	tömör vezeték 0,6 mm átmérőig, 2,1 A tömör vezeték 0,8 mm átmérőig, 5 A

FK-sorozat

Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva, Kommunikációs elosztó



FK 5210

Távközlési sorkapocs Csavarozás nélkül, 10 pár

- Csavar/csavar csatlakozás technika
- Szerelőkengyelre való szereléshez FK 5000-nél
- 1 db Ø 0,4–0,8 mm-es sol vezetékhez vagy 2 db egyforma, Ø 0,4–0,65 mm sol vezetékhez használható
- Rögzítőcsavarokkal
- Felirati tábla

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 100 V a.c. U_i = 125 V d.c.
Névleges áramerősség	tömör vezeték 0,6 mm átmérőig, 2,1 A tömör vezeték 0,8 mm átmérőig, 5 A



FK 5220

Távközlési sorkapocs Csavarozás nélkül, 20 pár

- Csavar/csavar csatlakozás technika
- Szerelőkengyelre való szereléshez FK 5000-nél
- 1 db Ø 0,4–0,8 mm-es sol vezetékhez vagy 2 db egyforma, Ø 0,4–0,65 mm sol vezetékhez használható
- Rögzítőcsavarokkal
- Felirati tábla

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 100 V a.c. U_i = 125 V d.c.
Névleges áramerősség	tömör vezeték 0,6 mm átmérőig, 2,1 A tömör vezeték 0,8 mm átmérőig, 5 A

Alkalmazás:



Nagy kábelkeresztmetszetek csatlakoztatására, akár 50 mm²-ig



A leágazó dobozok kellő helyet biztosítanak a vezetékek számára

ENYCASE®

FK-sorozat
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva
Kábelbevezetés



AKMF 20
Kábelbevezető tömszelencék M 20 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 6,5–13,5 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



AKMF 25
Kábelbevezető tömszelencék M 25 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 11–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átmenő furat Ø 25,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C

Meghúzási nyomaték	7,5 Nm



AKMF 32
Kábelbevezető tömszelencék M 32 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 15–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



AKMF 40
Kábelbevezető tömszelencék M 40 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 19–28 mm
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm

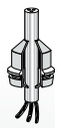
FK-sorozat
Kábelösszekötő doboz funkciómegtartásra bevizsgálva
Kábelbevezetés



EDKF 20
Membrános kábelbevezető
M 20 kikönnyítéshez

IP 65/66

- Tömítési tartomány: Ø 6–13 mm
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C

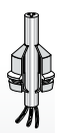




EDKF 25
Membrános kábelbevezető
M 25 kikönnyítéshez

IP 65/66

- Tömítési tartomány: Ø 9–17 mm
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C

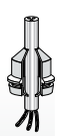




EDKF 32
Membrános kábelbevezető
M 32 kikönnyítéshez

IP 65/66

- Tömítési tartomány: Ø 8–23 mm
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C





EDKF 40
Membrános kábelbevezető
M 40 kikönnyítéshez

IP 65/66

- Tömítési tartomány: Ø 11–30 mm
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C





Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra

kikönnyítés nélküli oldalfalakkal

Alkalmas Ex 2-es és 22-es zónában való alkalmazásra

- Ex jelölés a robbanásveszélyes gázt tartalmazó légterekre: II 3G Ex ec IIC T6 Gc
- Ex jelölés a robbanásveszélyes port tartalmazó légterekre: II 3D Ex tc IIIC T85 Dc
- Fúrási jelölésekkel a készülékház falán a kábelbevezetések rugalmas elhelyezéséhez
- IP 66-os védelmi osztály, Ex-kábelbevezető tömszelencék tartozékként kaphatók
- Alkalmas nagy mechanikai kockázatú területekhez
- Gyorsan zárható egy negyed fordulattal, a zárt állapot jól látható
- Emelt elágazókapoccsal vagy sorkapcsokkal
- Különböző keresztmetszetű és típusú vezetékekhez
- Vezetőér védelemmel felszerelt kapcsok a hajlékony vezetékek érvéghüvely nélküli bekötéséhez
- Különböző elhelyezkedésű kapcsok és kapocsrögzítési lehetőségek
- Alapanyag: polikarbonát
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: fekete, a RAL 9011-hez hasonló

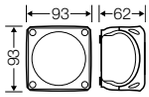
KX-sorozat

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra kikönnyítés nélküli oldalfalakkal



KX 0202 C

0,75–2,5 mm², Cu, 3~



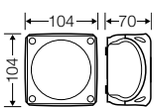
- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- „Időjárásálló", ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	13,5 A (2,5 mm²) 10,6 A (1,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,5 Nm



KX 0404 C

1,5–4 mm², Cu, 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- „Időjárásálló", ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20 és M25
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	18,4 A (4 mm²) 13,9 A (2,5 mm²) 11,5 A (1,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,7 Nm

ENYCASE®

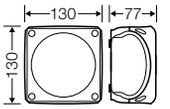
KX-sorozat

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra kikönnyítés nélküli oldalfalakkal



KX 0606 C

1,5–6 mm², Cu 3~



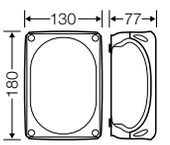
- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- „Időjárásálló", ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20-tól M32-ig
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	23,7 A (6 mm²) 19,6 A (4 mm²) 14,7 A (2,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	1,5 Nm



KX 1010 C

2,5–10 mm², Cu 3~



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- „Időjárásálló", ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20-tól M32-ig
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32,3 A (10 mm²) 24,1 A (6 mm²) 20 A (4 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	2,0 Nm

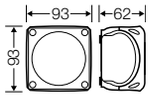
KX-sorozat

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra kikönnyítés nélküli oldalfalakkal



RX 0203 T

0,5-4 mm², Cu



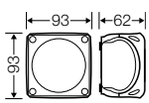
- 3 db WKM 2,5/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–2,5 mm² f vagy 2 x 0,5–4 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es z
ónában való alkalmazásra
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 275 V
Névleges áramerősség	13,1 A (4 mm²) 11,5 A (2,5 mm²) 9,8 A (1,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,4 Nm



RX 0205 T

0,5-4 mm², Cu



- 5 db WKM 2,5/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–2,5 mm² f vagy 2 x 0,5–4 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 275 V
Névleges áramerősség	12,3 A (4 mm²) 10,6 A (2,5 mm²) 9 A (1,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,4 Nm

ENYCASE®

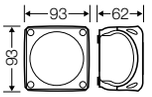
KX-sorozat

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra kikönnyítés nélküli oldalfalakkal



RX 0207 T

0,5-4 mm², Cu



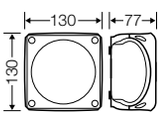
- 7 db WKM 2,5/15 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–2,5 mm² f vagy 2 x 0,5–4 mm² sol, a részletes kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Írható sorkapocsjelölő
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 275 V
Névleges áramerősség	11,5 A (4 mm²) 9,8 A (2,5 mm²) 8,2 A (1,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,4 Nm



RX 0610 T

0,5-6 mm², Cu



- 10 db WT 4 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–6 mm² sol/f, a részletes terminálfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20-tól M32-ig
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	12,3 A (6 mm²) 10,6 A (4 mm²) 9 A (2,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,5 Nm

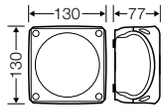
KX-sorozat

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra kikönnyítés nélküli oldalfalakkal



RX 0614 T

0,5-6 mm², Cu



- 14 db WT 4 sorkapoccsal
- Kapcsonként 2 x 0,5–6 mm² sol/f, a részletes terminálfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd: az összeszerelési útmutató vagy www.hensel.hu > Termékek
- Wieland gyártmányú sorkapcsok
- Áthidaló sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 gyártmány
- Írható sorkapocsjelölő
- Robbanásveszélyes terekhez, a 2-es és a 22-es zónában való alkalmazásra
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM-et külön kell megrendelni (lásd: LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20-tól M32-ig
- „Időjárásálló”, ellenáll az időjárás okozta igénybevételeknek (napfény UV-sugárzása, esővíz, hőmérsékletváltozások, ütésállóság stb.)
- Fali rögzítéshez való külső felerősítő fülek mellékelve

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	11,5 A (6 mm²) 9,8 A (4 mm²) 8,2 A (2,5 mm²)
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,5 Nm

ENYCASE®

KX-sorozat

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken való használatra kikönnyítés nélküli oldalfalakkal



AXM 20

Ex-kábelbevezető tömszelencék Ex 2-es és 22-es zónákhoz
M 20 kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány: Ø 8–13 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átvezető furat Ø 20,2 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	4 Nm



AXM 25

Ex-kábelbevezető tömszelencék Ex 2-es és 22-es zónákhoz
M 25 kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány: Ø 10–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átvezető furat Ø 25,2 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	6 Nm



AXM 32

Ex-kábelbevezető tömszelencék Ex 2-es és 22-es zónákhoz
M 32 kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány Ø 14–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	6 Nm



DE-sorozat

Kábelösszekötő dobozok védett szerelésekhez

kábelbevezetés integrált, rugalmas tömítőmembránokkal

- VDE szerint bevizsgált
- Nem szükséges lyukasztó szerszám: egyszerűen dugja át a vezetéket és máris kész
- Három vezeték átvezetésére alkalmas oldalfal
- Mellékelt dugó a tömítőmembránok lezárásához változtatás esetén
- Rozsdamentes V2A csavarok metrikus menettel. A csavarozási munka 2/3 része megtakarítható
- Alapanyag: polipropilén
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035, vagy fehér, RAL 9016

ENYCASE®

DE-sorozat

kábelbevezetés integrált, rugalmas tömítőmembránokkal

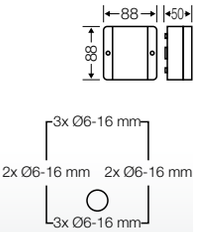


DE 9325 Z

1,5–2,5 mm², Cu, 3~

IP 55

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



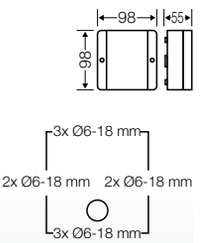


DE 9345

1,5–4 mm², Cu, 3~

IP 55

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



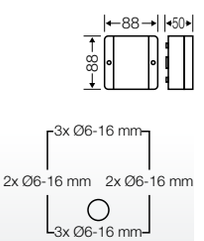
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)



DE 9320 Z

IP 55

- Kapcsok nélkül
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

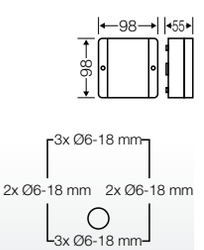




DE 9340

IP 55

- Kapcsok nélkül
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

DE-sorozat
kábelbevezetés integrált, rugalmas tömítőmembránokkal



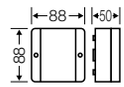
DE 9326

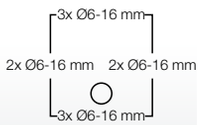
1,5–2,5 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: fehér, RAL 9016

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 55







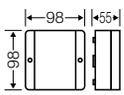
DE 9346

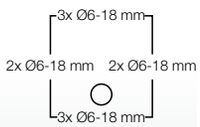
1,5–4 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: fehér, RAL 9016

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 55





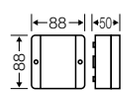


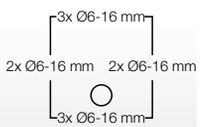
DE 9321

- Kapcsok nélkül
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–16 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: fehér, RAL 9016

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 55





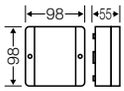


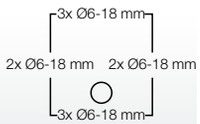
DE 9341

- Kapcsok nélkül
- 11 db rugalmas, zárt tömítő membrán, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 1 db kábelbevezetési lehetőség a doboz alján, tömítési tartomány Ø 6–18 mm
- 2 db húzásmentesítővel kábelkötegelőkhöz, 6,5 mm szélességig
- Színárnyalat: fehér, RAL 9016

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PP (polipropilén)

IP 55





Tartozékok:







ENYCASE®

DE-sorozat
Kábelbevezetés rugalmas tömítő membránokkal a doboz alján és az oldalfalakon



DK ZE 10
Húzásmentesítő
- 10 darabos készlet
- Aljhoz való csatlakoztatáshoz, DE kábelösszekötő dobozoknál
- 1 db kábelkötegelővel való húzásmentesítésre, 6,5 mm szélességig



KHR 01
Kábelrögzítők 6,5-14 mm kábelátmérőhöz
- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 6,5-10 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez



KHR 02
Kábelrögzítők 10-16 mm kábelátmérőhöz
- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 13–16 mm átmérőjű kábelhez



Kábelrögzítő rendszer húzásmentesítéshez, kábelkötegelővel az aljhoz való rögzítéshez



Kábel kicsúszás elleni védelme kábelrögzítőkkel



DP-sorozat

Kábelösszekötő dobozok védett szerelésekhez

Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez

kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül

- Vágja ki egyszerűen a kábelcsatorna falát a szükséges szélességben.
- A kábeleket elölről lehet behelyezni.
- A kábeleket ne fűzze be!
- DPS 02 bedugható tömítőmembrán = IP 54
- Tiszta szerelési megoldás a kábelszerelő csatornához!
- Nincs rés: csatornaadapter mini csatornákhoz
- Rozsdamentes V2A csavarok metrikus menettel. A csavarozási munka 2/3 része megtakarítható
- Alapanyag: polisztirol
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

DP-sorozat

Kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül kábelösszekötő doboz kábelcsatornás és védőcsöves szerelésekhez



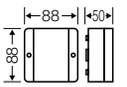
DP 9025

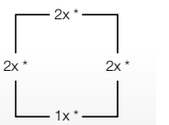
1,5–2,5 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez
- Mellékelt kábelbevezető: 4 db DPS 02 tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PS-polisztirol

IP 54





* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül



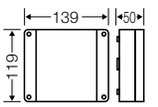
DP 9221

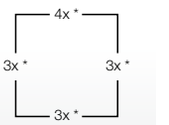
1,5–2,5 mm², Cu, 3~

- Kapcsokkal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez
- Mellékelt kábelbevezető: 7 db DPS 02 tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PS-polisztirol

IP 54





* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül



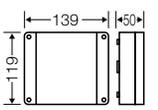
DP 9222

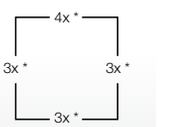
1,5–2,5 mm², Cu, 3~

- 2 kapoccsal
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol
- Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez
- Mellékelt kábelbevezető: 7 db DPS 02 tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PS-polisztirol

IP 54





* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül



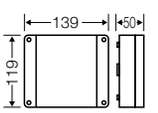
DPC 9225

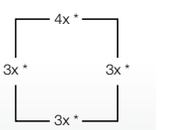
1,5–2,5 mm², Cu, 3~

- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika
- 5 pólusú, pólusonként 4 x 1 x 1,5–2,5 mm² sol/f, a kapocstechnikát ld. a DK-kábelösszekötő dobozok fejezet Műszaki adatok részében
- Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez
- Mellékelt kábelbevezető: 4 db DPS 02 tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32 A
Alapanyag	PS-polisztirol

IP 54





* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül

DP-sorozat

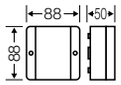
Kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül kábelösszekötő doboz kábelcsatornás és védőcsöves szerelésekhez



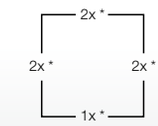
DP 9020

IP 54

- Kapcsok nélkül
- Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez
- Mellékelt kábelbevezető: 4 db DPS 02 tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PS-polisztirol



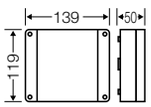
* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül



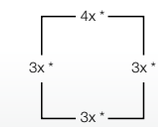
DP 9220

IP 54

- Kapcsok nélkül
- Kábelcsatornákhoz és védőcsöves szerelésekhez
- Mellékelt kábelbevezető: 7 db DPS 02 tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Alapanyag	PS-polisztirol



* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül



DPS 02

Bedugható tömítőmembrán

IP 54

- Tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm
- Utólagos szereléshez
- DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026 és DPC 9225 típusú kábelösszekötő dobozokhoz



ERA 20

Bedugható csőadapter

IP 54

- Tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm
- M 20-as védőcsövekhez
- DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026 és DPC 9225 típusú kábelösszekötő dobozokhoz



EKA 20

Bedugható csatornaadapter

IP 54

- Tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm
- Legfeljebb 20 x 20 mm-es minicsatornákhoz
- DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026 és DPC 9225 típusú kábelösszekötő dobozokhoz

ENYCASE®

DP-sorozat

Kábelösszekötő doboz potenciálkiegyenlítő vezetékhez
kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül



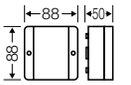
DP 9026

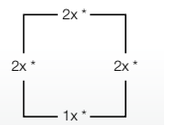
4–25 mm² / 4–10 mm², Cu

IP 54

- Kapcsokkal
- 1 pólusú 1 x 4-25 mm², 5 x 4–10 mm² (16 mm² sol)
- Potenciálkiegyenlítéshez
- Mellékelt kábelbevezető: 4 db DPS 02
  tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm

Alapanyag	PS-polisztirol





* kábelbevezetés bedugható tömítőmembránon keresztül

Alkalmazás:



Potenciálkiegyenlítéshez



Kábelösszekötő dobozok

Tartozékok

Kalapsínek	120 - 121
Kapcsok	122 - 124
Kábelátvezetők	125
Kábelrögzítők, bedugható tömítőmembránok	126
Írható jelölőtábla, plombáló készlet	127
Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez	128
Tartozékok kábelösszekötő dobozokhoz, 70 mm²-től	129-130

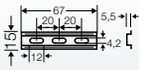
Kábelösszekötő dobozok
Tartozékok



DK TS 02

Kalapsín

- DK 02...., KF 02...., EB 02.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

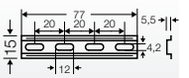




DK TS 04

Kalapsín

- DK 04 ...., KF 04...., EB 04.. típusú dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

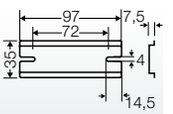




DK TS 06

Kalapsín

- DK 06.... , KF 06...., EB 06.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

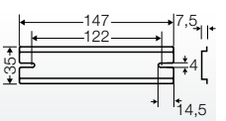




DK TS 10

Kalapsín

- DK 10...., KF 10...., EB 10.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

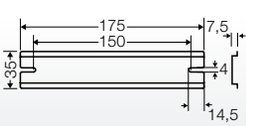




DK TS 16

Kalapsín

- DK 16...., KF 16.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

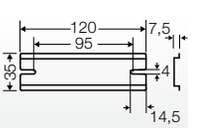




DK TS 16 Q

Kalapsín

- DK 16...., KF 16.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Rövidebb oldalra történő összeépítéshez
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

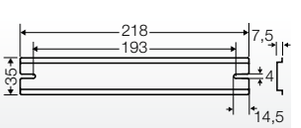




DK TS 25

Kalapsín

- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

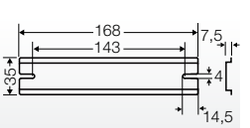




DK TS 25 Q

Kalapsín

- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Rövidebb oldalra történő összeépítéshez
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

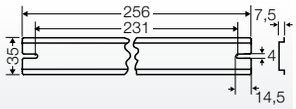




DK TS 35

Kalapsín

- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

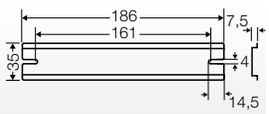




DK TS 35 Q

Kalapsín

- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Rövidebb oldalra történő összeépítéshez
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

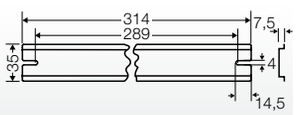




DK TS 50

Kalapsín

- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

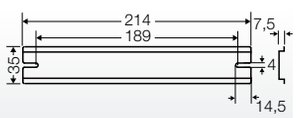




DK TS 50 Q

Kalapsín

- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Rövidebb oldalra történő összeépítéshez
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal



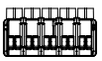
Kábelösszekötő dobozok
Tartozékok



DK KL 02

Kapocstartomány: 1,5–4 mm², Cu





- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r / f, 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 2 x 4 mm² r / f
- Áramterhelhetőség: 20 A
- Kábelösszekötő dobozba, a kapocstartóra történő rögzítésre
- DK KH 02, DK KH 04 és DK KH 06 típusú kapocstartóval használható

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	10 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,5 Nm



DK KH 02

Kapocstartó

- Tartó DK KL 02 típusú kapcsokhoz
- DK 02...., KF 02...., EB 02.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz használható



DK KL 04

Kapocstartomány: 1,5–6 mm², Cu





- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 8 x 1,5 mm² r / f, 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 2 x 6 mm² r / f
- Áramterhelhetőség: 32 A
- Kábelösszekötő dobozba, a kapocstartóra történő rögzítésre
- DK KH 04 és DK KH 06 típusú kapocstartóval használható

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	10 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	0,7 Nm



DK KH 04

Kapocstartó

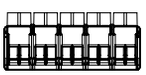
- Tartó DK KL 02 és DK KL 04 típusú kapcsokhoz
- DK 04...., KF 04...., EB 04.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz használható



DK KL 06

Kapocstartomány: 1,5–10 mm², Cu





- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r / f, 4 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 2 x 10 mm² r / f
- Áramterhelhetőség: 40 A
- Kábelösszekötő dobozba, a kapocstartóra történő rögzítésre
- DK KH 06 típusú kapocstartóval használható

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	12 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	1,5 Nm



DK KH 06

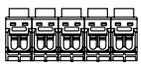
Kapocstartó

- Tartó DK KL 02, DK KL 04 és DK KL 06 típusú kapcsokhoz
- DK 06...., DK 10...., KF 06.... és KF 10.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz használható



DK KS 10

Kapocstartomány: 2,5–16 mm², Cu



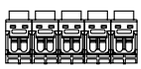
- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 2,5 mm² r / f, 4 x 4 mm² r / f, 4 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 2 x 16 mm² s / f
- Áramterhelhetőség: 63 A
- Kábelösszekötő dobozokba történő beépítéshez
- DK 10...., KF 10...., EB 10.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Kompletten, felerősítő elemekkel

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	11 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	2,0 Nm



DK KS 16

Kapocstartomány: 6–25 mm², Cu



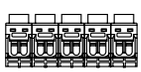
- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- Áramterhelhetőség: 102 A
- Kábelösszekötő dobozokba történő beépítéshez
- DK 16...., KF 16.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Kompletten, felerősítő elemekkel

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	16 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	3,0 Nm



DK KS 25

Kapocstartomány: 6–35 mm², Cu



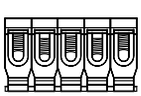
- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² r / f, 4 x 10 mm² r / f, 4 x 16 mm² s / f, 4 x 25 mm² s / f, 2 x 35 mm² s / f
- Áramterhelhetőség: 102 A
- Kábelösszekötő dobozokba történő beépítéshez
- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Kompletten, felerősítő elemekkel

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	16 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	3,0 Nm



DK KS 35

Kapocstartomány: 16–35 mm², Cu



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 2 x 50 mm² s
- Áramterhelhetőség: 125 A
- Kábelösszekötő dobozokba történő beépítéshez
- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Kompletten, felerősítő elemekkel

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	20 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	12,0 Nm

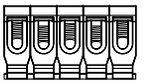
ENYCASE®

Kábelösszekötő dobozok
Tartozékok



DK KS 50

Kapocstartomány: 16–50 mm², Cu



- Kapcsokkal, pólusonként 2 db csatlakozással
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s
- Áramterhelhetőség: 150 A
- Kábelösszekötő dobozokba történő beépítéshez
- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Kompletten, felerősítő elemekkel

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	20 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	12,0 Nm



DK BZ 5

Feliratozható jelölőtábla

- 5 db-os készlet
- DK ...., RK ...., KF .... vagy FK .... kábelösszekötő dobozokhoz 2,5 - 50 mm², doboz aljába dugaszolható
- Felirati sáv ragasztható rá, vagy filctollal írható
- Felíratozható felület: 24 x 41 mm
- Alkalmas az erőművek „KKS” jelölőrendszere szerinti feliratozásra

Alapanyag	PC (polikarbonát)



LDM 25 G

IP 66/67

Kábelátvezető
M25 hátsó kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány: Ø 8–17 mm
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság 0,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C

Alapanyag	TPE (termoplasztikus elasztomer)



LDM 25 B

IP 66/67

Kábelátvezető
M25 hátsó kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány: Ø 8–17 mm
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság 0,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C

Alapanyag	TPE (termoplasztikus elasztomer)



LDM 32 G

IP 66/67

Kábelátvezető
M32 hátsó kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány: Ø 12–24 mm
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság 0,5–4,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C

Alapanyag	TPE (termoplasztikus elasztomer)



LDM 32 B

IP 66/67

Kábelátvezető
M32 hátsó kikönnyítéshez

- Tömítési tartomány: Ø 12–24 mm
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság 0,5–4,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C

Alapanyag	TPE (termoplasztikus elasztomer)

ENYCASE®

Kábelösszekötő dobozok
Tartozékok



KHR 01

Kábelrögzítők
6,5-14 mm kábelátmérőhöz

- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 6,5-10 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez



KHR 02

Kábelrögzítők
10-16 mm kábelátmérőhöz

- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 13–16 mm átmérőjű kábelhez



DKL 04

Kapocstartomány: 1,5–6 mm², Cu



- Kábelösszekötő dobozokba történő beépítéshez
- 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 3 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- DP 9020, DP 9220, DE 9220, DE 9221, DE 9320, DE 9321, DE 9340 és DE 9341 típusú kábelösszeköto dobozokhoz
- Kompletten, felerősítő elemekkel

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	11 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	1,2 Nm



DPS 02

IP 54

Bedugható tömítőmembrán

- Tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm
- Utólagos szereléshez
- DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026 és DPC 9225 típusú kábelösszekötő dobozokhoz



EKA 20

IP 54

Bedugható csatornaadapter

- Tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm
- Legfeljebb 20 x 20 mm-es minicsatornákhoz
- DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026 és DPC 9225 típusú kábelösszekötő dobozokhoz



ERA 20

IP 54

Bedugható csőadapter

- Tömítési tartomány Ø 10–13,5 mm
- M 20-as védőcsövekhez
- DP 9020, DP 9220, DP 9025, DP 9221, DP 9222, DP 9026 és DPC 9225 típusú kábelösszekötő dobozokhoz



DK BS 5

Írható jelölőtábla

- 5 db-os készlet
- D típusú, 2,5–4 mm²-es kábelösszekötő dobozokhoz, a fedél rögzítési nyílásába dugható
- Felirati sáv ragasztható rá, vagy filctollal írható
- Feliratozható felület 45 x 30 mm
- Alkalmas az erőművek „KKS” jelölőrendszere szerinti feliratozásra
- Címke minta az Interneten, a www.hensel-electric.de címen – Letöltések menüpont alatt érhető el
- Plombálással együtt nem alkalmazható kábelösszekötő dobozoknál 2,5-4 mm-ig

Alapanyag	PC (polikarbonát)



PLS 06

Plombáló készlet

- Utólagos plombáláshoz, plombáló drót és plomba nélkül
- 2,5 mm²-es kábelösszekötő dobozokhoz: DE 9x2x, DP 9x2x, DPC 9225
- 4 mm²-es kábelösszekötő dobozokhoz: DE 9x4x, KC 9045

Kábelösszekötő dobozok
Tartozékok

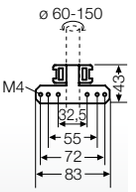


DK MB 1

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- DK 02...., KF 02...., WP 02.... kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 04...., KF 04...., WP 04.... kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 06...., KF 06...., WP 06.... kábelösszekötő dobozokhoz
- alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
maximális terhelés	5 kg



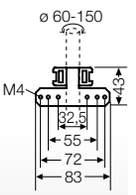


DK MB 2

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- DK 10...., KF 10...., WP 10.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 16...., KF 16.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
maximális terhelés	5 kg



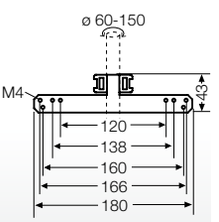


DK MB 3

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
maximális terhelés	5 kg



Alkalmazás:



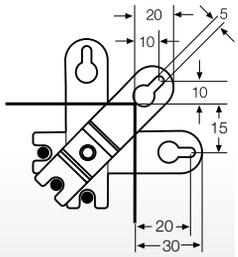
Sportpálya világítás vezérlése



Mi AL 40

Rozsdamentes acél felerősítő fülek

- Dobozok külső felerősítéséhez



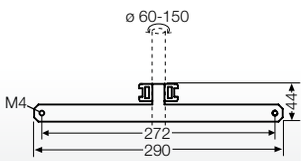


Mi MB 2

Rögzítő készlet
csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 300 mm széles szekrényhez
- alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
maximális terhelés	25 kg

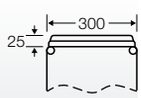




Mi FM 40

Zárófedél
2 x M 25/32, 5 x M 32/40 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

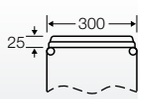




Mi FM 50

Zárófedél
2 x M 20, 4 x M 32/40/50 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

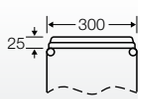




Mi FM 60

Zárófedél
3 x M 40/50/63 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

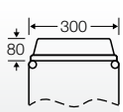




Mi FM 63

Zárófedél rendezőtérrel
3 x M 40/50/63 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel



Kábelösszekötő dobozok
Tartozékok

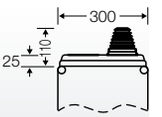


Mi FP 70

Kábelbevezető zárófedél
tömítési tartomány: 1 x Ø 30–72 mm

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

IP 65



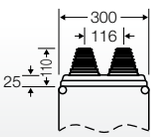


Mi FP 72

Kábelbevezető zárófedél
tömítési tartomány: 2 x egyenként Ø 30–72 mm

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

IP 65

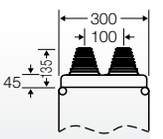




Mi FP 82

Kábelbevezető, nyitható
tömítési tartomány: 2 x egyenként Ø 30–72 mm

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Osztható
- Védettség IP 54, csak kiegészítő húzás- és nyomásmentesítéssel (pl. Mi ZE 62) együtt alkalmazható





KST 82

Lépcsős kábelbevezető
Tömítési tartomány: Ø 30–72 mm

- Mi FP 82 nyitható kábelbevezető utólagos felszereléséhez
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C



Mi ZE 62

Kábel-húzásmentesítő
2 db max. 60 mm-es külső átmérőjű kábelhez

- 284 mm hosszú tartósínnel
- Csak Mi FP 82-es nyitható kábelvégelzáróval együtt alkalmazható



Mi SA 2

Porvédő borítás

- 1–8-as szekrénymérethez
- 2 db fedélzáró fészekhez



DK-kábelösszekötő dobozok

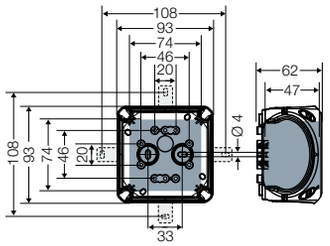
Műszaki adatok

Méretek mm-ben	132-136
Kapcsok	137-140
Üzemi és környezeti feltételek	141-143
Szabványok és rendelkezések	144
FK-kábelösszekötő dobozok funkciómegtartással	145-147

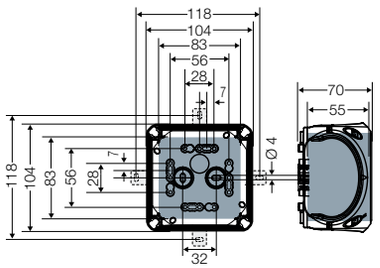
DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok
méretek mm-ben

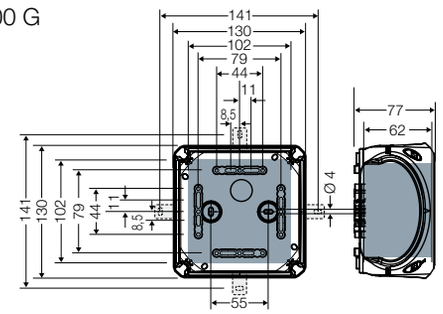
DK 0200 G
DK 0200 R



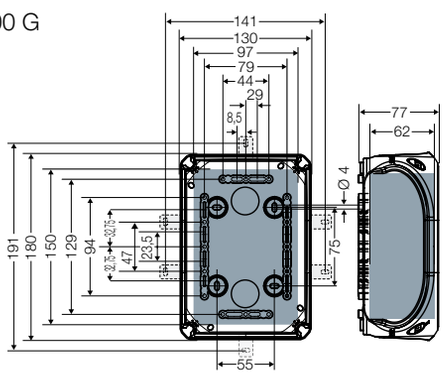
DK 0400 G
DK 0400 R



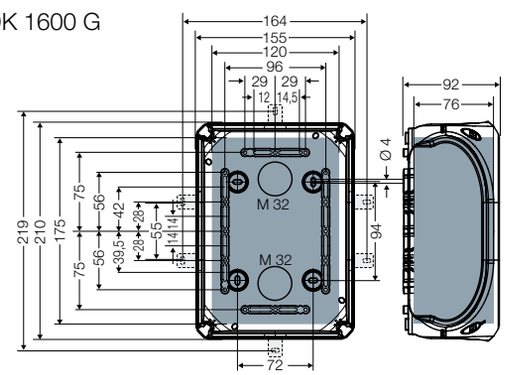
DK 0600 G



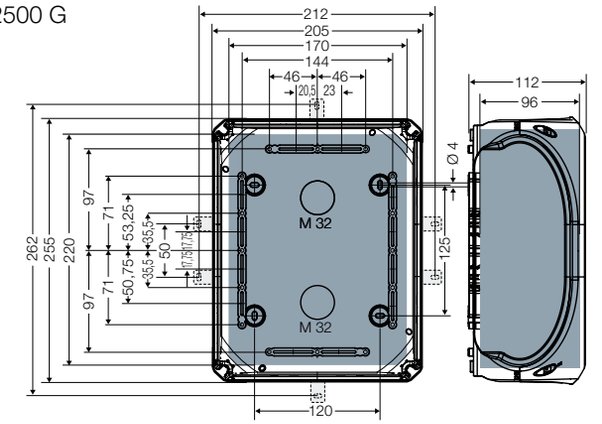
DK 1000 G



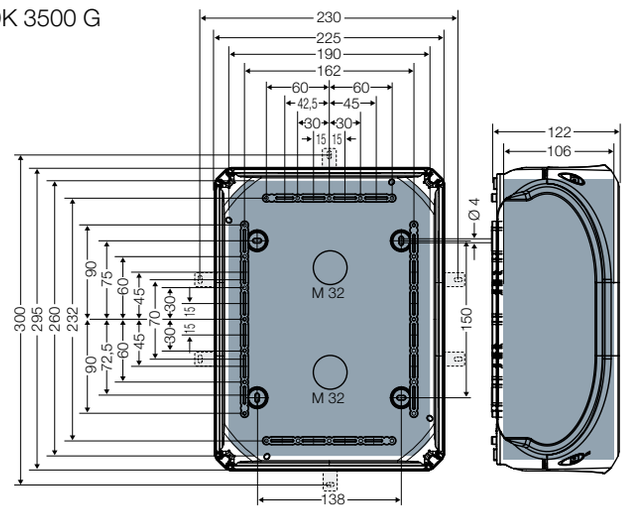
DK 1600 G



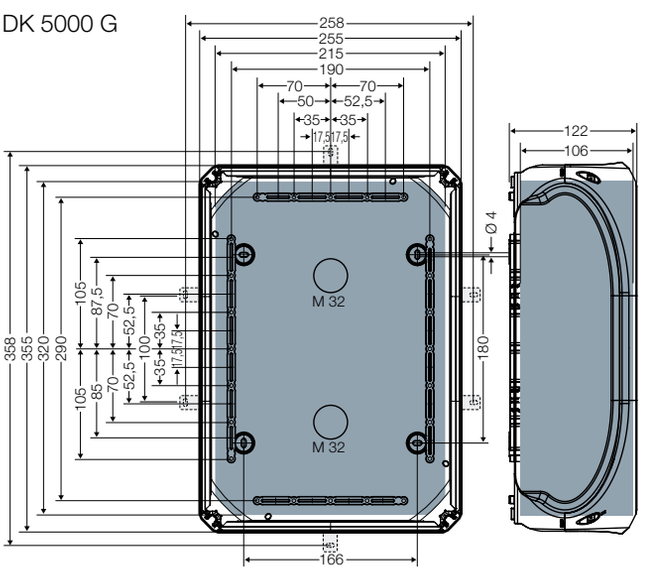
DK 2500 G



DK 3500 G



DK 5000 G

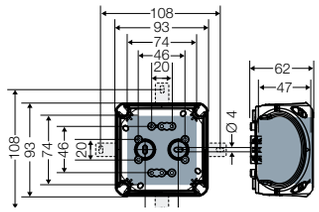


DK-kábelösszekötő dobozok

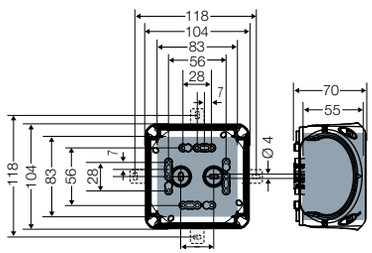
Műszaki adatok
méretek mm-ben

ENYCASE®

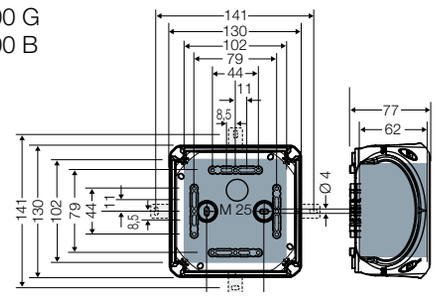
KF 0200 G
KF 0200 B



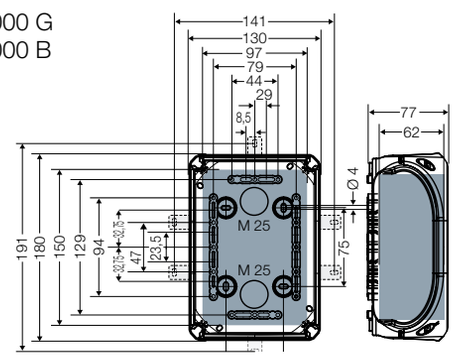
KF 0400 G
KF 0400 B



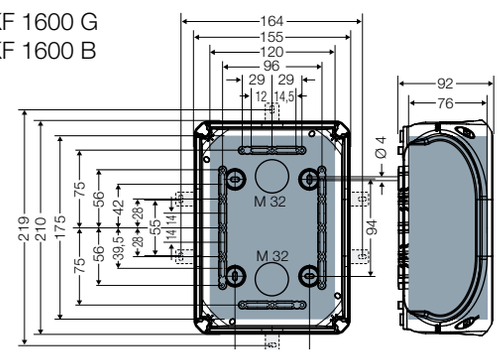
KF 0600 G
KF 0600 B



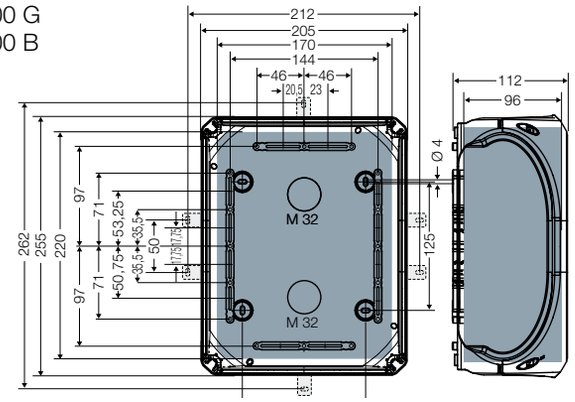
KF 1000 G
KF 1000 B



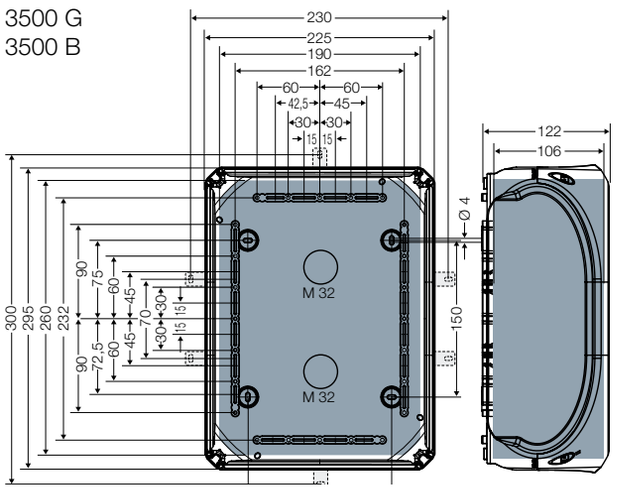
KF 1600 G
KF 1600 B



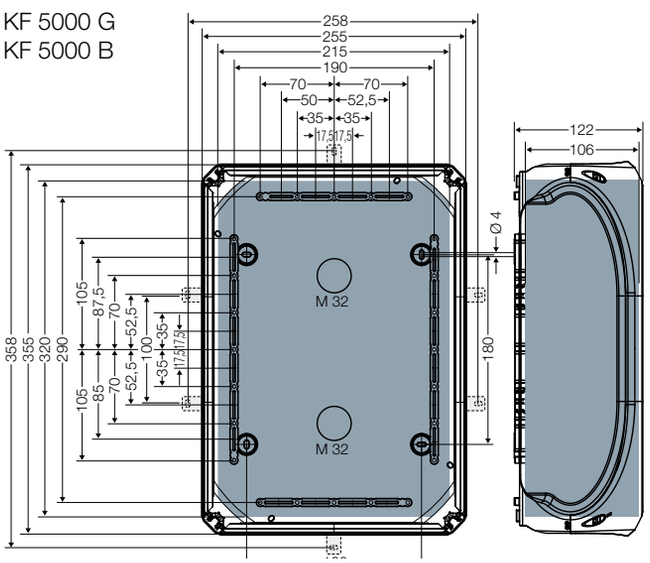
KF 2500 G
KF 2500 B



KF 3500 G
KF 3500 B



KF 5000 G
KF 5000 B



= hasznosítható belső tér, beépített kábelbevezetések esetén

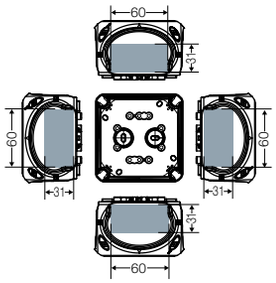
DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok

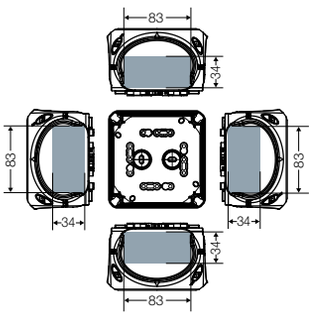
kikönnyítés nélküli oldalfalak méretei mm-ben

ENYCASE®

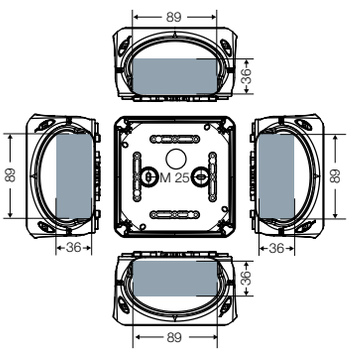
KF 0200 H
KF 0200 C



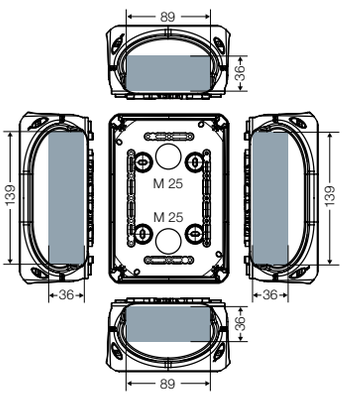
KF 0400 H
KF 0400 C



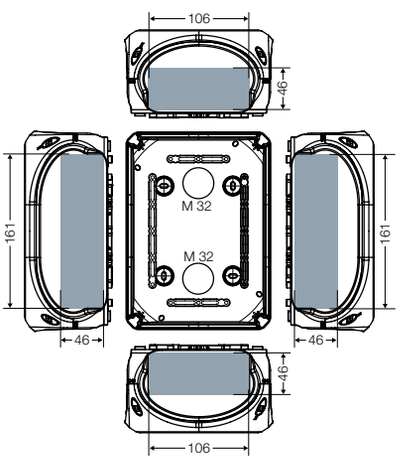
KF 0600 H
KF 0600 C



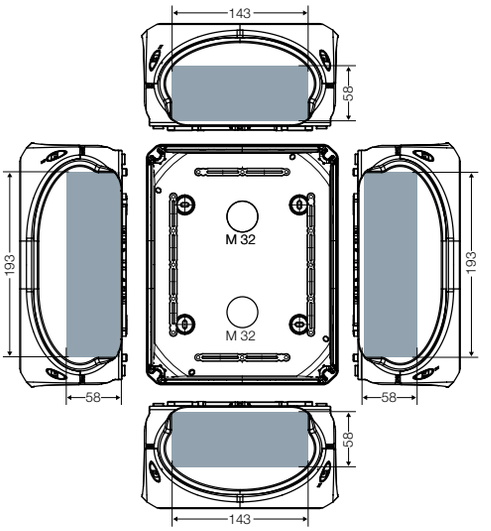
KF 1000 H
KF 1000 C



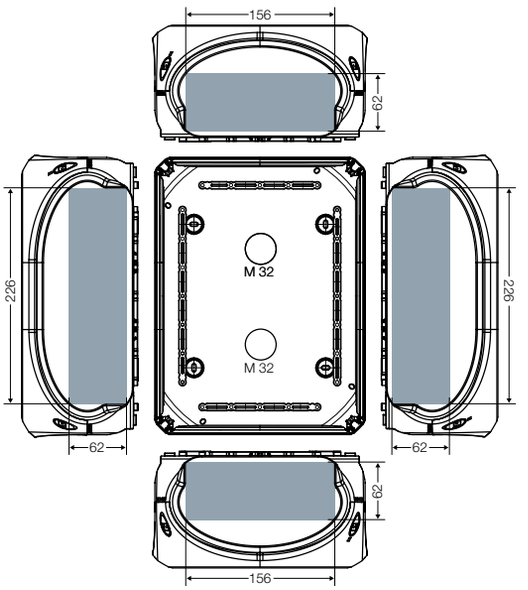
KF 1600 H
KF 1600 C



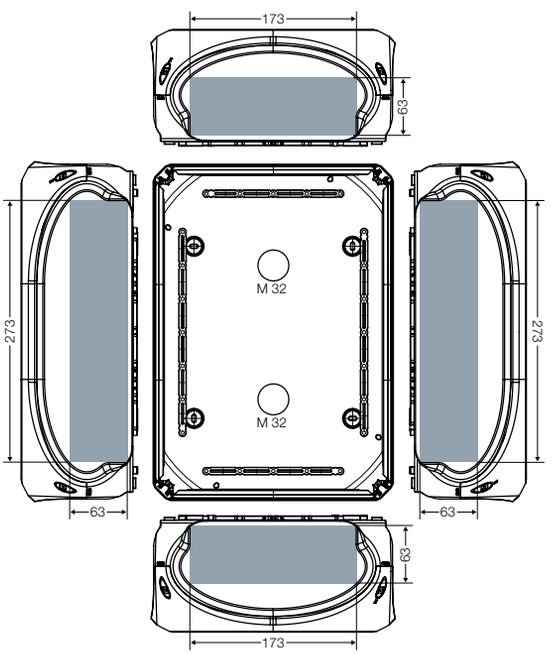
KF 2500 H
KF 2500 C



KF 3500 H
KF 3500 C



KF 5000 H
KF 5000 C



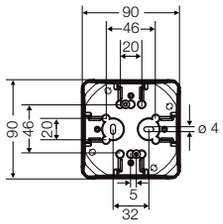
= hasznosítható belső tér

DK-kábelösszekötő dobozok

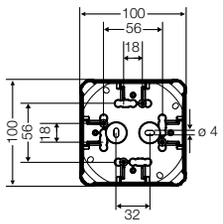
Műszaki adatok

hátsó rögzítőpontok méretei mm-ben

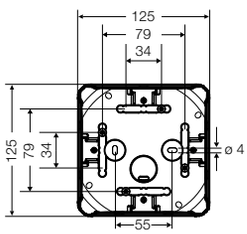
DK 02xx x
KF 02xx x
RK 02xx x
WP 02xx x



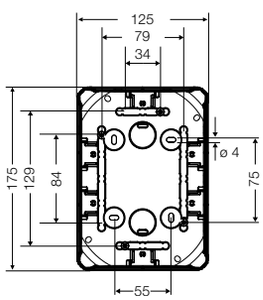
DK 04xx x
KF 04xx x
RK 04xx x
WP 04xx x



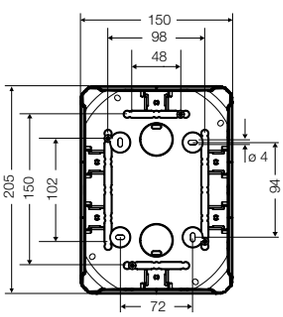
DK 06xx x
KF 06xx x
RK 06xx x
WP 06xx x



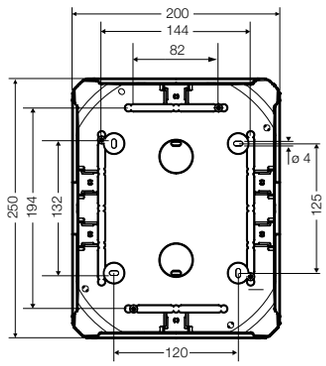
DK 10xx x
KF 10xx x
RK 10xx x
WP10xx x



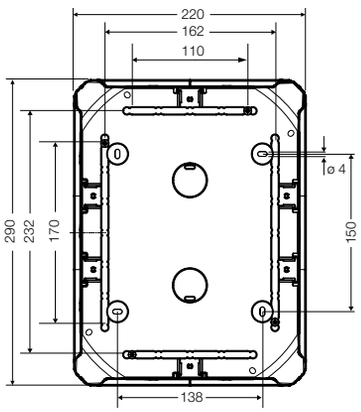
DK 16xx x
KF 16xx x



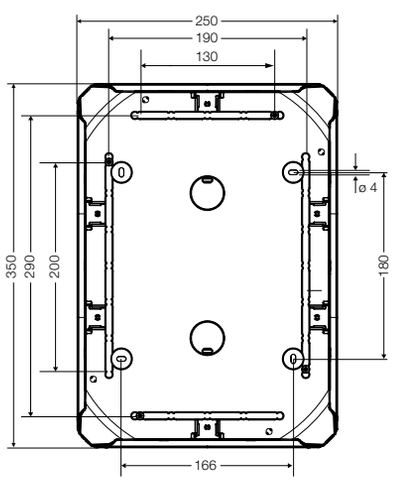
DK 25xx x
KF 25xx x



DK 35xx x
KF 35xx x



DK 50xx x
KF 50xx x

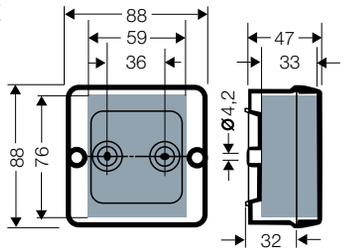


DK-kábelösszekötő dobozok

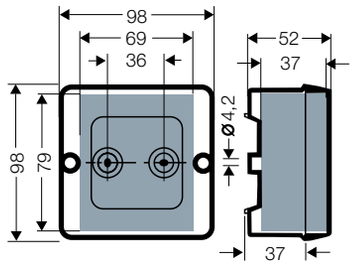
Műszaki adatok

kikönnyítés nélküli oldalfalak méretei mm-ben

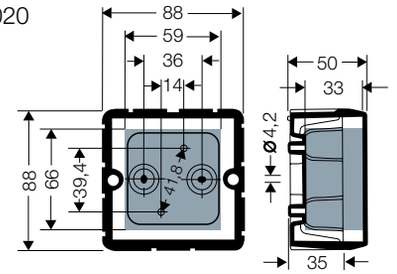
DE 9320 Z
DE 9321



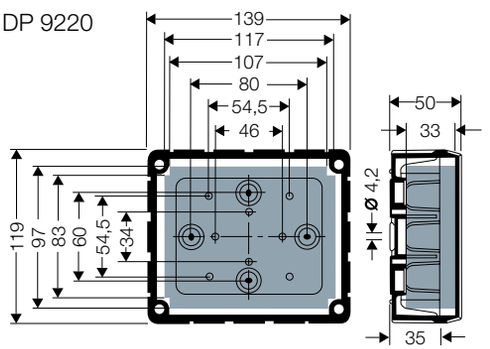
DE 9340
DE 9341



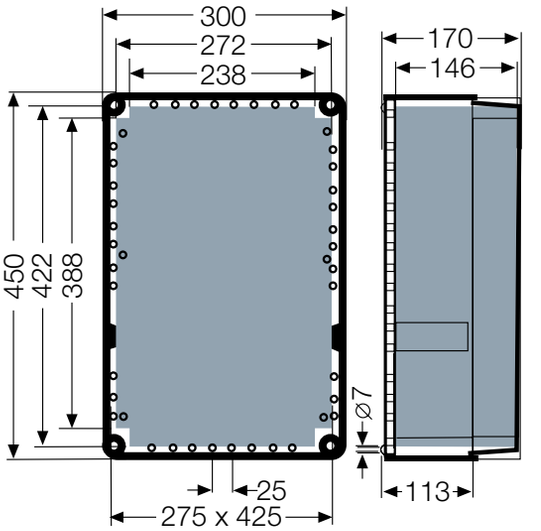
DP 9020



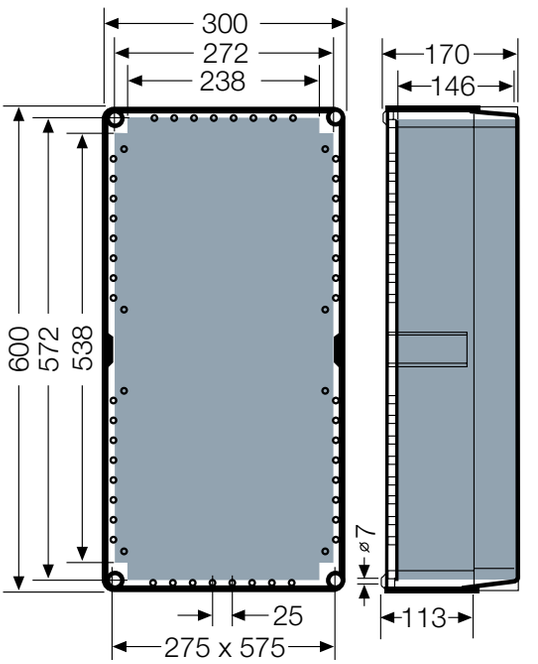
DP 9220



K 7055
K 7004
K 7005
K 7042
K 7052
K 1204
K 1205



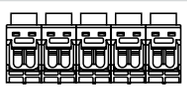
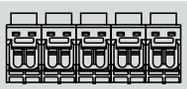
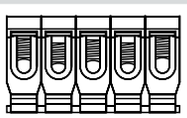
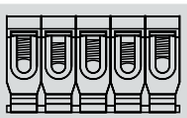
K 2401
K 2404
K 2405



= hasznosítható belső tér, beépített kábelbevezetések esetén

DK-kábelösszekötő dobozok
Műszaki adatok
kapcsok

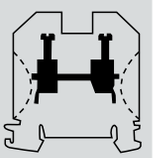
Összekötő kapcsok rézvezetékekhez (Cu)
Megjegyzés: csak azonos vezetéktípusok és keresztmetszetek köthetők egy sorkapocsba.
f = hajlékony, f[1] = különösen hajlékony, érvéghüvellyel, sol = tömör, s = sodrott, r = merev

Kapocsjelölés	Kábelösszekötő dobozokba beépítve	Kapcsok pólusonként	Hozzárendelt vezetékkeresztmetszet (mm²) és vezetéktípus	Pólusonként csatlakoztatható vezetékek száma	Meghúzási nyomaték	Áramterhelhetőség	Névleges csatlakozási kapacitás
 **DK KL 02**	**DK 0202 G, DK 0402 G, DK 0202 R, DK 0402 R KF 0202 G, KF 0202 B KF 0402 G, KF 0402 B WP 0202 G, WP 0202 B WP 0402 G, WP 0402 B**	2	4 sol/f 2,5 sol/f 1,5 sol/f 0,75 f	1-2 1-4 1-6 1-8	0,5 Nm	20 A	**4 mm²**
 **DK KL 04**	**DK 0404 G, DK 0604 G, DK 0404 R, DK 0604 R KF 0404 G, KF 0404 B KF 0604 G, KF 0604 B WP 0404 G, WP 0404 B WP 0604 G, WP 0604 B**	2	6 sol/f 4 sol/f 2,5 sol/f 1,5 sol/f	1-2 1-4 1-6 1-8	0,7 Nm	32 A	**6 mm²**
 **DK KL 06**	**DK 0606 G, DK 1006 G KF 0606 G, KF 0606 B KF 1006 G, KF 1006 B WP 0606 G, WP 0606 B**	2	10 sol/f 6 sol/f 4 sol/f 2,5 sol/f 1,5 sol/f	1-2 1-4 1-4 1-4 1-6	1,5 Nm	40 A	**10 mm²**
 **DK KS 10**	**DK 1010 G, DK 1610 G KF 1010 G, KF 1010 B KF 1610 G, KF 1610 B WP 1010 G, WP 1010 B**	2	16 s 10 sol 6 sol 4 sol 2,5 sol, f[1]	1-2 1-4 1-4 1-4 2-6	2 Nm	63 A	**16 mm²**
 **DK KS 16**	**DK 1616 G KF 1616 G KF 1616 B**	2	35 s, f[1] 25 s, f[1] 16 s, f[1] 10 sol, f[1] 6 sol, f[1]	1-2 1-4 1-4 1-6 1-6	3 Nm	102 A	**35 mm²**
 **DK KS 25**	**DK 2525 G KF 2525 G KF 2525 B**	2	35 s, f[1] 25 s, f[1] 16 s, f[1] 10 sol, f[1] 6 sol, f[1]	1-2 1-4 1-4 1-6 1-6	3 Nm	102 A	**35 mm²**
 **DK KS 35**	**DK 3535 G KF 3535 G KF 3535 B**	2	50 s 35 s 25 s 16 s	1-2 1-4 1-4 1-6	12 Nm	125 A	**50 mm²**
 **DK KS 50**	**DK 5054 G DK 5055 G**	2	50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-6	12 Nm	150 A	**50 mm²**

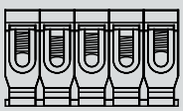
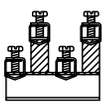
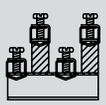
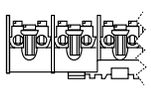
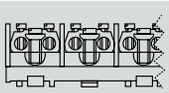
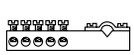
DK-kábelösszekötő dobozok
Műszaki adatok
kapcsok

ENYCASE®

Sorkapcsok réz- (Cu) és alumínium (Alu) vezetékekhez

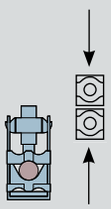
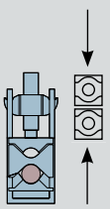
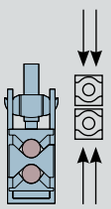
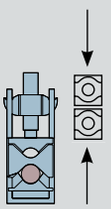
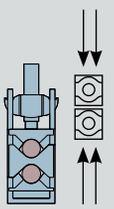
Kábelösszekötő dobozokba beépítve	Típus	Kapcsok pólusonként	Hozzárendelt vezeték-keresztmetszetek (mm²)	Pólusonként csatlakoztatható vezetékek száma	Vezetékkeresztmetszetek és vezeték fajták f = hajlékony f¹ = különösen hajlékony, érvéghüvellyel sol = tömör s = sodrott	Meghúzási nyomaték	Áramterhelhetőség	Kapocskivitel/ névleges keresztmetszet	Sorkapcsok nemzetközi jóváhagyásai CH/SEV · N/Nemko · DK/Demko · NL/KEMA · SF/SETI · Canada/CSA · USA/UL
	Wieland gyártmány:								
RK 0203 T, RK 0205 T, RK 0207 T	WKM 2,5/15 Névleges szigetelési feszültség AC/DC 500 V	2	2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-2,5 sol = 0,5-4 s = 1,5-2,5	0,4 Nm	24 A		● ● ● ●
RK 0405 T	WKM 4/15 Névleges szigetelési feszültség AC/DC 500 V	2	4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-4 sol = 0,5-6 s = 1,5-4	0,5 Nm	32 A		● ● ●
RK 0610 T, RK 0612 T, RK 0614 T, RK 1019 T, RK 1024 T	WT 4 Névleges szigetelési feszültség AC/DC 800 V	2	4 2,5 1,5	2	f/f¹ = 0,5-4 sol = 0,5-6 s = 1,5-4	0,5 Nm	41 A		● ● ● ●
	Weidmüller gyártmány:								
DK 0402 A	AKZ 2,5 Névleges szigetelési feszültség AC/DC 250 V	4	2,5 1,5	4	f/f¹ sol = 0,5-2,5 s = 1,5-2,5	0,5 Nm	20 A		● ● ● ●
DK 0604 A	AKZ 4 Névleges szigetelési feszültség AC/DC 400 V	4	4 2,5 1,5	4	f/sol = 0,5-4 s = 1,5-4 f¹ = 0,5-2,5	0,6 Nm	20 A		● ● ● ● ● ●
DK 2516 A	WDU 16 N Névleges szigetelési feszültség AC/DC 690 V	4	16 10 6	4	f¹/sol = 1,5-16 f/s = 1,5-25	3,0 Nm	76 A		● ● ● ● ● ●
K 7051	-	4	2,5-50	4	r = 2,5-50	4,0 Nm - 12 Nm	Cu 160 A Alu 145 A		
KF 3550 A **KF 5050 A**	-	2	1,5-50	2	r = 1,5-50	1,5 Nm - 12 Nm	Cu/Alu 150 A		
K 2401	-	4	35-240	4	r = 35-240	26 Nm - 55 Nm	Cu/Alu 850 A		

Összekötő kapcsok rézvezetékekhez (Cu)
Megjegyzés: csak azonos vezetéktípusok és keresztmetszetek köthetők egy sorkapocsba.
f[1] = különösen hajlékony, érvéghüvellyel

Kapocsjelölés	Kábelösszekötő dobozokba beépítve	Kapcsok pólusonként	Hozzárendelt vezetékkeresztmetszet mm² és vezetéktípus	Pólusonként csatlakoztatható vezetékek száma	Meghúzási nyomaték	Áramterhelhetőség	Névleges csatlakozási kapacitás
 **DKL 04**	**DP 9025, DP 9221, DP 9222, DE 9325, DE 9326, DE 9345, DE 9346**	1	6 sol 4 sol 2,5 sol 1,5 sol	1-2 1-3 1-4 1-6	1,2 Nm	–	**6 mm²**
 **KLS 51**	**K 7055**	2	50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-6	12 Nm	150 A	**50 mm²**
 **4 x KLS 54**	**K 7004**	4	70 s 50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-4 1-4	10 Nm	216 A	**70 mm²**
 **5 x KLS 55**	**K 7005**	4	70 s 50 s 35 s 25 s 16 s	1-4 1-4 1-4 1-4 1-4	10 Nm	216 A	**70 mm²**
	**K 9259, K 9508** **K 9258, K 9503**	bejövő 2 elmenő 4	25 r 16 r	1-2 1-4	3 Nm	80 A	**25 mm²**
	**K 9509** **K 9507**	bejövő 2 elmenő 4	35 r 35 r	1-2 1-4	4 Nm 3 Nm	100 A	**35 mm²**
	**Sorozatkapocs potenciálkiegyenlítéshez:** **DP 9026** 1 db 4–25 mm elvágás nélküli vezetékhez és 5 db 4–10 mm2 (16 mm² sol) vezetékhez						

DK-kábelösszekötő dobozok
Műszaki adatok
kapcsok

Kábelösszekötő doboz típusa

	K 7042 / K 7052	K 1204 / K 1205		K 2404 / K 2405	
Sorkapocs névleges csatlakozási keresztmetszete	95 mm²	150 mm²		240 mm²	
Áramterhelhetőség	160 A	250 A		400 A	
Meghúzási nyomaték	20 Nm	20 Nm		40 Nm	
Sorkapocs pólusonként	2	2	4	2	4
					
Vezetékfajta Cu/Alu[1] sol (kerek)	10-50	16-50	16-50	25-50	25-50
Vezetékfajta Cu/Alu[1] s (kerek), f (hajlékony)	16-95	16-150	16-70	25-240	25-120
Vezetékfajta Cu/Alu[1] sol (szektor)	50-95	50-150	50-70	50-185	50-120
Vezetékfajta Cu s (szektor)	35-95	35-150	35-70	35-240	35-120
Vezetékfajta Alu[1] s (szektor)	35-70	50-120	35-50	95-185	50-95

[1] A bekötést megelőzően az alumínium vezetékeket a kapcsolódó műszaki ajánlások szerint kell előkészíteni. A kötéseket rendszeresen ellenőrizni kell és legkésőbb 6 hónap elteltével újra meg kell húzni.

FIXCONNECT®-rugós kapocstechnika

Típus	Kapocshely pólusonként	Csatlakoztatható vezetékek		Áramterhelhetőség
		r (merev)	f (hajlékony)	
DPC 9225	4	1,5 - 4 mm²	1,5 - 4 mm² *)	32 A

*) Érvéghüvely nélkül; a vezeték behelyezése előtt a sorkapcsot csavarhúzóval kell nyitni.

DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok
üzemi és környezeti feltételek

	Dobozok kapcsokkal		Bedugható tömítőmembrán	Dobozok kapcsokkal
	DK ..., DP ..., DPC ..., DE ..., RK ...	**K 7055 K 7004/5 K 9951 K 1204/5 K 2404/5 K 2401 Mi FM ..**	**EKA 20, ERA 20, DPS 02**	**KF .... G KF .... B**
Alkalmazási terület	Beltéri és kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint			Kültéri védett **szereléshez alkalmas a** DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint. A kondenz víz keletkezésének és felgyülemlésének csökkentéséhez ld. a Műszaki információk fejezetet
Ellenálló az alkalmankénti tisztítási eljárásokkal szemben				**Esetleges tisztítási folyamat (közvetlen vízsugár) nagynyomású tisztítás mosószer nélkül,** víznyomás max. 100 bar, vízhőmérséklet max. 80 °C, távolság ≥ 0,15 m, DIN EN 60529:2014-09 (MSZ EN 60529:2013) szerint = IP 69. **Szekrények és kábelbevezető tömszelencék legalább IP 66 védettségűek.**
környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - maximális érték - minimális érték	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C
Relatív páratartalom - rövid idejű	50% 40 °C -nál 100% 25 °C -nál	50% 40 °C -nál 100% 25 °C -nál	– –	50% 40 °C-nál 100% 25 °C -nál
Tűzvédelem belső hibák esetén	Villamos készülékekre vonatkozó követelmények a gyártmányokra vonatkozó műszaki szabványok és előírások szerint. Minimális követelmények - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: - 650 °C szekrényekhez és vezetékbevezetésekhez - 850 °C áramvezető elemekhez			
Éghetőség - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint - UL Subject 94	750 °C V-2 nehezen éghető önkioltó	960 °C V-2 nehezen éghető önkioltó	750 °C – nehezen éghető önkioltó	960 °C V-0 nehezen éghető önkioltó
Mechanikus igénybevétel elleni védelem foka	IK07 (2 Joule)	IK08 (5 Joule)	–	IK09 (10 Joule)
Toxikológiai jellemzők	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes
	A kábelek és szigetelt vezetékek MSZ EN 60754-2 szabvány szerinti bevizsgálása: (égésgázok általi korrózió) alapján „halogénmentes“ **Az alapanyag tulajdonságait lásd a Műszaki információk fejezetben.**			

DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok
üzemi és környezeti feltételek

	Üres szekrények	Bedugható tömítőmembrán		Üres szekrények	
	D ..., DP ..., DE ..., K 9..., K 8...	**EKA 20, ERA 20, DPS 02**	**LDM ...**	**KF .... G, KF .... B KF .... H, KF .... C**	**KX .... C, RX .... T**
Alkalmazási terület	Beltéri és kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint			Kültéri védett **szereléshez alkalmas a** DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint. A kondenz víz keletkezésének és felgyülemlésének csökkentéséhez ld. a Műszaki információk fejezetet	
Ellenálló az alkalmankénti tisztítási eljárásokkal szemben				**Esetleges tisztítási folyamat (közvetlen vízsugár) nagynyomású tisztítás mosószer nélkül,** víznyomás max. 100 bar, vízhőmérséklet max. 80 °C, távolság ≥ 0,15 m, DIN EN 60529:2014-09 (MSZ EN 60529:2013) szerint = IP 69. **Szekrények és kábelbevezető tömszelencék legalább IP 66 védettségűek.**	
környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - Maximális érték - Minimális érték	 – + 40 °C – 25 °C	 + 35 °C + 60 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C	 + 35 °C + 40 °C - 20° C
Tűzvédelem belső hibák esetén	Villamos készülékekre vonatkozó követelmények a gyártmányokra vonatkozó műszaki szabványok és előírások szerint. Minimális követelmények - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: - 650 °C szekrényekhez és vezetékbevezetésekhez - 850 °C áramvezető elemekhez				
Éghetőség - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint - UL Subject 94	750 °C V-2 nehezen éghető önkioltó	750 °C – nehezen éghető önkioltó	750 °C – nehezen éghető önkioltó	960 °C V-0 nehezen éghető önkioltó	750 °C – nehezen éghető önkioltó
Mechanikus igénybevétel elleni védelem foka	IK07 (2 Joule)	–	–	IK09 (10 Joule)	Nagy mechanikai kockázatú területekre (7 Joule)
Toxikológiai jellemzők	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes

A kábelek és szigetelt vezetékek MSZ EN 60754-2 szabvány szerinti bevizsgálása (égésgázok általi korrózió) alapján „halogénmentes“

Az alapanyag tulajdonságait lásd a Műszaki információk fejezetben.

DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok
üzemi és környezeti feltételek

	Dobozok kapcsokkal
	WP .... G, WP .... B
Alkalmazási terület	Kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint. Alkalmazható olyan környezeti feltételek mellett, amelyeknél előfordulhat kondenz víz keletkezése vagy folyadék beszivárgása, valamint földfelszín alatti szerelésekhez, közlekedés által nem terhelt területeken DIN VDE V 0606-22-100 szerint
Ellenálló az alkalmankénti tisztítási eljárásokkal szemben	**Víznyomással szembeni ellenállóság, ha nagynyomású tisztítóberendezéssel végzett tisztítási folyamat (közvetlen locsolás) során nem használunk tisztítószereket, vízhőmérséklet: max. 80 °C**
környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - maximális érték - minimális érték	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C
Relatív páratartalom	100%
Éghetőség - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint - UL Subject 94	 960 °C V-0 nem gyúlékony, nehezen éghető önkioltó
Mechanikus igénybevétel elleni védelem foka	IK09 (10 Joule)
Toxikológiai jellemzők	halogénmentes szilikonmentes izocianát mentes

	Dobozok kapcsokkal
	KX .... C, RX .... T
Alkalmazási terület	Alkalmas szakképzettlen személyek általi kezelésre Kültéri telepítés (Extrém beltéri és kültéri körülmények között). A párakicsapódás kialakulásának és felhalmozódásának csökkentése érdekében a tennivalókat lásd a Műszaki információk részben.
környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - maximális érték - minimális érték	 + 35 °C + 40 °C – 20 °C
Tűzvédelem belső hibák esetén	Az elektromos berendezésekre vonatkozó követelmények az üzemi területekre vonatkozó szabványoknak és jogszabályoknak megfelelően Minimális követelmények - Izzítószálas vizsgálat az IEC 60695-2-11 szabvány szerint: - 650° C a burkolatokra és a kábelbevezetésekre - 850° C a feszültség alatt álló részekre vonatkozóan
Éghetőség - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint - UL Subject 94	 750 °C - nem gyúlékony, nehezen éghető önkioltó
Mechanikus igénybevétel elleni védelem foka	Nagy mechanikai kockázatú területekre (7 Joule)
Toxikológiai jellemzők	halogénmentes szilikonmentes izocianát mentes

DK-kábelösszekötő dobozok
Műszaki adatok
szabványok és rendelkezések

A Hensel kábelösszekötő dobozok és kábelbevezetések az alábbi szabványoknak és rendelkezéseknek felelnek meg:

1. Kábelösszekötő dobozok

- **MSZ EN 60670-22**
  Dobozok és burkolatok háztartási és hasonló jellegű, rögzített villamos szerelések villamos szerelési anyagaihoz. 22. rész: Csatlakozódobozok- és burkolatok követelményei
- **MSZ EN 60998**
  Csatlakozóelemek kisfeszültségű áramkörökhöz, háztartási és hasonló célokra.
  2-1. rész: Egyedi követelmények csavar típusú szorítóegységekkel kialakított, különálló csatlakozóelemekre
  2-2. rész: Egyedi követelmények csavar nélküli szorítóegységekkel kialakított, különálló csatlakozóelemekre
- **MSZ EN 60999**
  Csatlakozóelemek.
  Villamos rézvezetékek. Csavar típusú és csavar nélküli szorítóegységek biztonsági követelményei
- **DIN VDE V 0606-22-100**
  Szekrények villamos installációi (GVV)

2. Kábelösszekötő dobozok sorkapcsokkal

- **MSZ EN 60670-22**
  Kábelösszekötő dobozokra és szekrényekre vonatkozó különleges követelmények
- **MSZ EN 60947 -7-1**
  Kisfeszültségű kapcsolókészülékek
  7. rész: Segédberendezések
  1. fő fejezet – Sorkapcsok rézvezetékekhez

3. Kábelbevezetések (ERA 20)

- **MSZ EN 60423**
  Villamos szerelőcsövek külső átmérőjére és menetekre vonatkozó előírás, villamos szerelőcsövekhez és tartozékaikhoz

4. Védelem

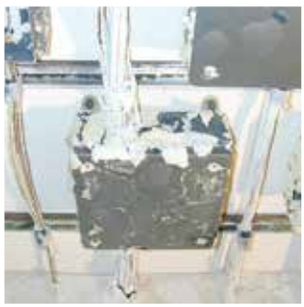
- **MSZ EN 60529**
  DIN VDE 0470 1. rész
  Szekrények védettségi fokozata (IP kód)

5. Halogénmentesség

- **MSZ EN 50267**
  A kábelek és szigetelt vezetékek bevizsgálása
  Halogénmentesség

DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok
kábelösszekötő dobozok funkciómegtartással



Kábelösszekötő doboz, csatlakoztatott kábelekkel, a teszt elvégzése után



Vizsgálati hőmérsékleti görbe a DIN 4102 szabvány szerint

A biztonsági áramellátás áramköreinek a vezetékrendszerekre vonatkozó tűzvédelmi műszaki követelmények (M)LAR szerint tűz hatása alatt megfelelő ideig működőképeseknek kell maradniuk.

Így biztosítható az olyan elektrotechnikai berendezések, mint világítások, felvonók, füstelszívók, riasztók stb. 30 vagy 90 percig tartó áramellátása, amelyek ilyen módon hozzájárulnak ahhoz, hogy tűz esetén a személyek elhagyhassák az épületet és a mentők dolgozni tudjanak.

Az ilyen kábel- és vezetékrendszerek tervezésénél és kivitelezésénél be kell tartani a vezetékrendszerekre vonatkozó tűzvédelmi műszaki követelmények (M)LAR aktuálisan érvényben levő minta-irányelvét.

Az FK-kábelösszekötő dobozok a szerkezetileg bevizsgált kábelekkel és vezetékekkel, illetve alkalmas kábelrögzítőkkel vagy tartóberendezésekkel kielégítik ezeket a követelményeket.

- bevizsgált kábelösszekötő dobozok funkciómegtartással tűz esetére
- védettség: IP 65, IP 66
- acéllemez szekrény, porszórással festett, RAL 2003 pasztell-narancs színű
- járulékos tűzterhelés, ill. toxikus vagy korrozív kibocsátás nélkül
- DIN 4102 12. része szerinti funkciómegtartás, kötésben a 0,5–16 mm²-es funkciómegtartó kábelekkel
- DIN 4102 2. rész szerinti ellenőrzött égési jellemzők
- a szekrény által biztosított érintésvédelem megmarad
- fedélrögzítés 4 db elveszíthetetlen csavarral

A szekrény rögzítése dübelekkel:

Falszerkezet (építőanyagok)	**Fischer típus ...**					**Hilti típus ...**		
	FIS V..	**FNA..**	**FBS..**	**FBN..**	**FHY..**	**HUS..**	**HSA..**	**HIT-HY..**
KS 12 tömör mészkőhomok tégla	x					x		x
MZ 12 falazótégla	x					x		x
HLZ 12 üreges tégla	x							x
KSL 12 üreges mészkőhomok tégla	x							x
Üreges feszített beton födémek					x			
Habbeton-ap => 3.3						x		x
Habbeton-tömb => 4						x		x
Beton => B25 / =< B55		x	x	x		x	x	

Figyelembe kell venni a dübelek gyártójának aktuális építési felügyeleti engedélyét és előírásait!

ENYCASE®

DK-kábelösszekötő dobozok

Műszaki adatok
kábelösszekötő dobozok funkciómegtartással

ENYCASE®

A tervezés folyamat

Az építési szabályzatnak megfelelő követelmény az épület rendeltetése alapján **(az építési engedélyben rögzítve)**

↓

Előírások a következőkre vonatkozóan:
- szükséges folyosók
- szükséges lépcsőterek
- szükséges szabadba nyíló kijáratok

↓

Szükséges-e a villamos vezetékrendszer funkciómegtartása tűz esetén?

↓

Funkciómegtartás E 30
- Biztonsági világítás
- Személyfelvonók tűzeseti vezérléssel
- Tűzjelző berendezések
- Riasztóberendezések
- Természetes füstelszívó berendezések önálló nyitással

Funkciómegtartás E 90
- Víznyomás-növelő berendezések
- Gépi füstelszívó berendezések és füstvédő-nyomó berendezések a fontos lépcsőházakban
- Vészfelvonók

↓

Anyagkiválasztás a következők szerint:
1. Működési osztály E 30 / E 90
2. Van-e szükség kábelelágazásra vagy kábelösszekötésre?
3. Szerelési nyomvonal az épületben – más kábelrendszerektől függetlenül!
4. Fektetési mód (egyenkénti fektetés / gyűjtőtartó / kábelcsatorna)?
5. Rögzítési lehetőség az épülettesten (tartóanyag – dübeltechnika)?
6. Anyagok engedélyezése a vizsgálati bizonyítvány szerint?

↓

A gyártó kiválasztása a következők alapján:
1. Fektetési mód lehetősége
2. Szükséges kábelelágazás / kábelösszekötés

Minden kiválasztott alkatrészt be kell vizsgálni egymással, és tanúsítani kell az „Általános építésfelügyeleti vizsgálati bizonyítványban“!

↓

Szakszerű kivitel
Jelölés és azonossági nyilatkozat

DK-kábelösszekötő dobozok
Műszaki adatok
üzemi és környezeti feltételek

Környezeti feltételek üzemi körülmények között:

Típus	FK 04xx, FK 06xx, FK 16xx	FK 5000, FK 6505, FK 9xx5	FK 9259
Alkalmazási terület	Beltérre és szabadban lévő védett szerelésre alkalmas a DIN VDE 0100 737. része szerint		
környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - maximális érték - minimális érték	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 35 °C + 40 °C – 5 °C
Relatív páratartalom - rövid idejű	50 % 40 °C-on 100 % 25 °C-on	50 % 40 °C-on 100 % 25 °C-on	50 % 40 °C-on 100 % 25 °C-on
Alapanyag	Polikarbonát halogénmentes	Porszórt acéllemez halogénmentes	
Ütésállóság	IK09 (10 Joule)	IK10 (20 Joule)	

Szabványok és rendelkezések:

- MSZ EN 60998-1, DIN EN 60998 1. rész
Kisfeszültségű áramkörök csatlakozóelemei háztartási és hasonló célokra
1. rész: Általános követelmények

- MSZ EN 60998-2-1, DIN EN 60998 2-1. rész
Kisfeszültségű áramkorok csatlakozóelemei háztartási és hasonló célokra
2-1. rész: Egyedi követelmények csavar típusú szorítóegységekkel kialakított, különálló csatlakozóelemekre

- MSZ EN 60670-22
Dobozok és burkolatok háztartási és hasonló jellegű, rögzített villamos szerelések villamos szerelési anyagaihoz

- MSZ EN 60529, DIN VDE 0470 Teil 1 (Német szabvány)
Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védettségi fokozatok (IP-kód)

- MSZ EN 60947-7-1
Kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőkészülékek
7-1. rész: Tartozékok – sorozatkapcsok rézvezetőkhöz

- DIN EN 50262
Metrikus kábeltömszelencék villamos berendezésekhez.

- DIN 4102 12. resz (Német szabvány)
Építőanyagok és alkotóelemek viselkedése tűz esetén
12. rész: Építőanyagok; fogalmak, követelmények és vizsgálatok

- MSZ EN 50200
Vészhelyzet idején üzemelő áramkörökben használt, védelem nélküli, kis átmerőjű kábelek tűzállóságának vizsgalati módszere.


KEMPEL

HENSEL

KV-kiselosztók 63 A-ig

- **3 - 54 osztásegység**
- **Védettség IP 54-65**
- **II. érintésvédelmi osztály, ⧈**
- **DIN 43871 / MSZ EN 61439-3 szerint**
- **Színárnyalat: szürke, RAL 7035**

Előnyök és a termékkínálat áttekintése	150-151
Kismegszakító szekrények, kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal	152-174
Kismegszakító szekrények, „időjárásálló“, kültéri szerelési munkákhoz	175-180
Kismegszakító szekrények, a kezelést nem igénylő készülékek elhelyezésére szolgáló hellyel	181-183
Biztosító szekrények	184-185
Üres szekrények	186-192
Fogyasztásmérő szekrények	194-195
Tartozékok	196-205
Műszaki adatok	206-213

További műszaki információk:
www.hensel.hu -> Termékek



- Kompakt, felhasználóbarát megoldás a kábelek bevezetésére, kábelbevezető burkolattal



- Kalapsínek beépített végbakkal megkönnyítik a moduláris készülékek pontos elhelyezését
- Az alacsony oldalfalak megkönnyítik a szerelési munkát. Kényelmes hozzáférést biztosítanak a vezetékezéshez



- Integrált tartozékfiók - mindennek megvan a maga helye



- Egy ajtó mögött elérhető az összes készülék

Praktikus megoldások okos szerelőknek

KV-kiselosztók





Termékkínálat áttekintése

Kismegszakító szekrények

Osztásegység (1 TE = 18 mm)	IP 54 FIXCONNECT® kapcsokkal 153 - 174 old.	IP 54 Kapcsok nélkül 153 - 174 old.	IP 65 FIXCONNECT® kapcsokkal 153 - 174 old.	IP 65 Kapcsok nélkül 153 - 174 old.	IP 65 „időjárásálló“ 177 - 180 old.	IP 65 Extra KV 182 - 183 old.
3 osztásegység 1 soros 3 modul/sor	**KV 1503**	**KV 1603**	**KV 9103**	**KV 8103**	**KV PC 9103**	
4,5 osztásegység 1 soros 4,5 modul/sor	**KV 1504**	**KV 1604**	**KV 9104**	**KV 8104**	**KV PC 8104** **KV PC 9104**	
6 osztásegység 1 soros 6 modul/sor	**KV 1506**	**KV 1606**	**KV 9106**	**KV 8106**	**KV PC 9106**	
9 osztásegység 1 soros 9 modul/sor	**KV 1509**	**KV 1609**	**KV 9109**	**KV 8109**	**KV PC 8109** **KV PC 9109**	
12 osztásegység 1 soros 12 modul/sor	**KV 1512**	**KV 1612**	**KV 9112**	**KV 8112**	**KV PC 9112**	**KV 9220**
18 osztásegység 1 soros 18 modul/sor	**KV 1518**	**KV 1618**	**KV 9118**	**KV 8118**		**KV 9230**
24 osztásegység 2 soros 12 modul/sor	**KV 2524**	**KV 2624**	**KV 9224**	**KV 8224**	**KV PC 9224**	**KV 9330**
36 osztásegység 2 soros 18 modul/sor	**KV 2536**	**KV 2636**	**KV 9236**	**KV 8236**		**KV 9350**
36 osztasegyseg 3 soros 12 modul/sor	**KV 3536**	**KV 3636**	**KV 9336**	**KV 8336**	**KV PC 9336**	**KV 9440**
48 osztásegység 4 soros 12 modul/sor	**KV 4548**	**KV 4648**	**KV 9448**	**KV 8448**	**KV PC 9448**	
54 osztásegység 3 soros 18 modul/sor	**KV 3554**	**KV 3654**	**KV 9354**	**KV 8354**		



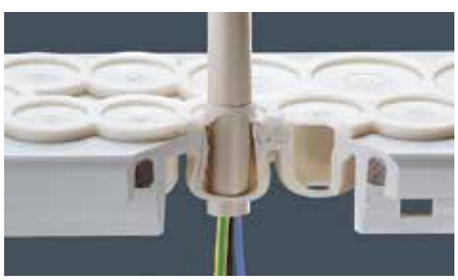




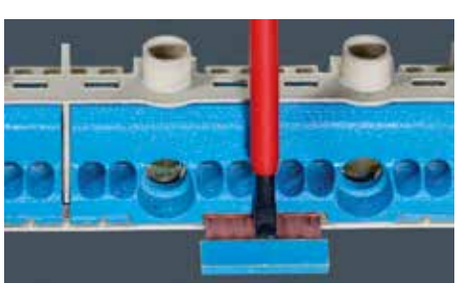
KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények

Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal







- Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően
- Integrált tartozékfiók - mindennek megvan a maga helye
- Végbakkal ellátott kalapsín készülékek beépítéséhez
- V2A rozsdamentes csavarok
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- Rézvezetékek bekötésére
- A KV-kiselosztók az akár négy részre bontható N kapocsnak köszönhetően lehetővé teszik az áramvédő kapcsolók (RCD) további költségek és kiegészítő elemek nélküli alkalmazását!
- 12–54 osztásegység: takarósávok a nem használt készülékkivágásokhoz, mellékelve
- 3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások
- Alapanyag: polisztirol
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

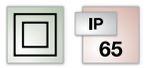
KV-kiselosztók

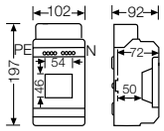
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

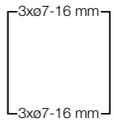


KV 9103

3 osztásegység: 1 x 3 x 18 mm







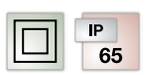
- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 1 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

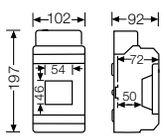
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 10 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

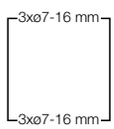


KV 8103

3 osztásegység: 1 x 3 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül







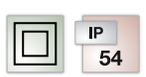
- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

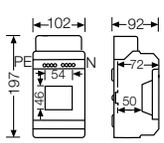
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 10 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

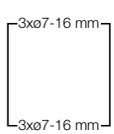


KV 1503

3 osztásegység: 1 x 3 x 18 mm







- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 1 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 10 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

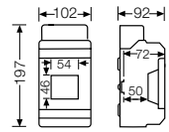


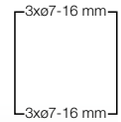
KV 1603



3 osztásegység: 1 x 3 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal





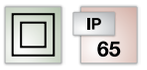
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 10 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

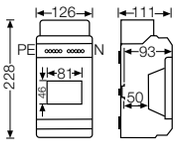
KV-kiselosztók
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



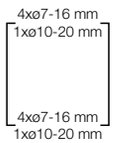
KV 9104

4,5 osztásegység: 1 x 4,5 x 18 mm





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

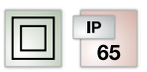


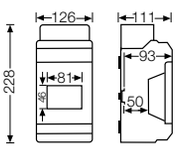
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 12 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



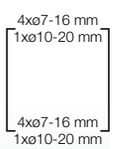
KV 8104

4,5 osztásegység: 1 x 4,5 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

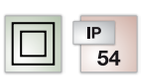


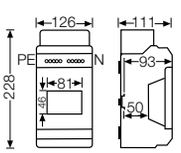
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 12 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



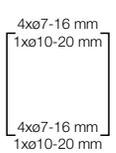
KV 1504

4,5 osztásegység: 1 x 4,5 x 18 mm





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 12 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások

KV-kiselosztók

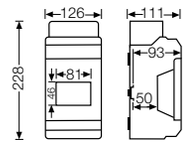
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



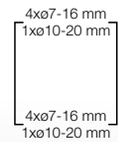
KV 1604



4,5 osztásegység: 1 x 4,5 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül



- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 12 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

KV-kiselosztók

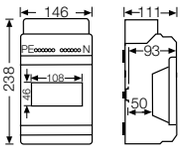
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

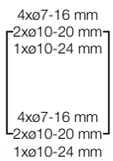


KV 9106

6 osztásegység: 1 x 6 x 18 mm

IP 65





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

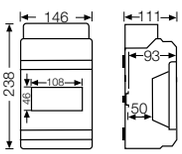
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 13 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

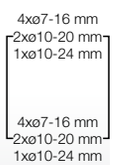


KV 8106

6 osztásegység: 1 x 6 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65





- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

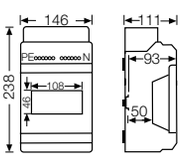
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 13 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

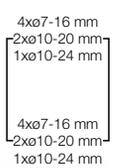


KV 1506

6 osztásegység: 1 x 6 x 18 mm

IP 54





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 13 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



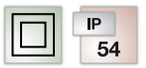
3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

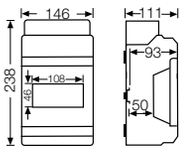


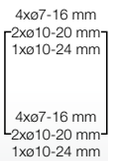
KV 1606



6 osztásegység: 1 x 6 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 13 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

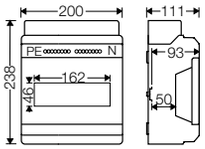
KV-kiselosztók
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



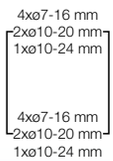
KV 9109

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm

IP 65



- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



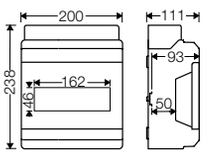
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 16 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



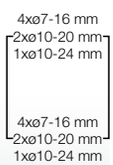
KV 8109

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65



- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



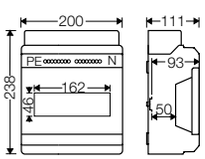
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 16 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



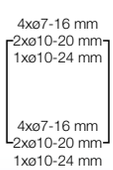
KV 1509

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm

IP 54



- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 16 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

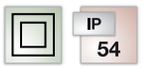


3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások

KV-kiselosztók
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

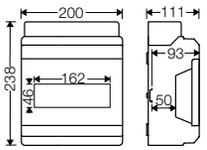


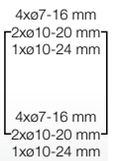
KV 1609



9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 16 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

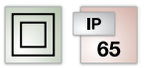
KV-kiselosztók

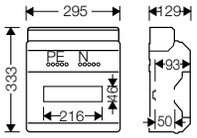
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



KV 9112

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 2 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

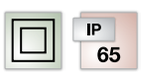


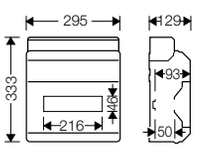
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 26 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 21 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



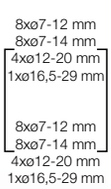
KV 8112

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

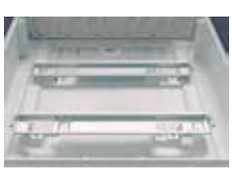




- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 26 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 21 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



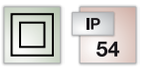
Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

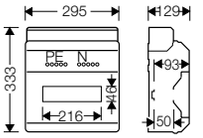
KV-kiselosztók
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



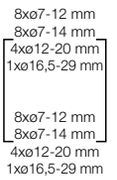
KV 1512

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 2 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

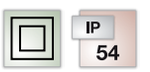


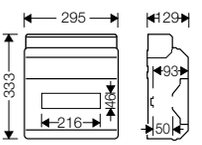
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 26 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 21 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



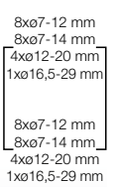
KV 1612

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



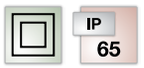
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 26 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 21 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

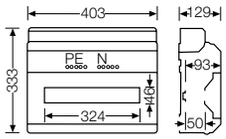
KV-kiselosztók
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



KV 9118

18 osztásegység: 1 x 18 x 18 mm





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 4 x 25 mm², 16 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 3 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

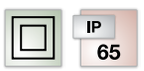
8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

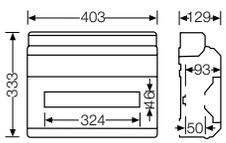
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 33 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



KV 8118

18 osztásegység: 1 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül



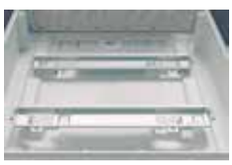


- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 33 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

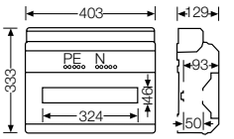
KV-kiselosztók
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



KV 1518

18 osztásegység: 1 x 18 x 18 mm





- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 4 x 25 mm², 16 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 2 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

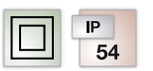


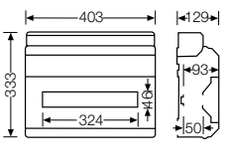
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 33 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



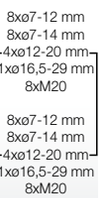
KV 1618

18 osztásegység: 1 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 33 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

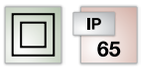
KV-kiselosztók

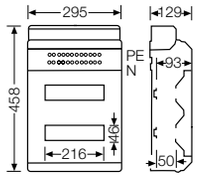
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



KV 9224

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm







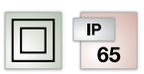
- 2 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

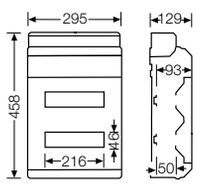
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 31 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 25 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

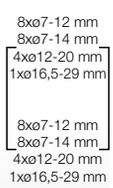


KV 8224

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

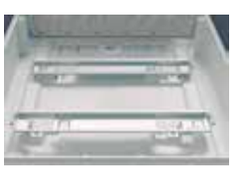






- 2 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 31 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 25 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

KV-kiselosztók

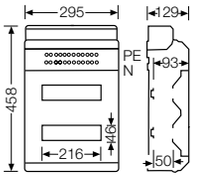
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



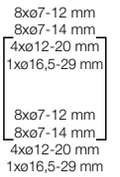
KV 2524

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm





- 2 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

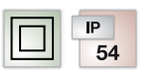


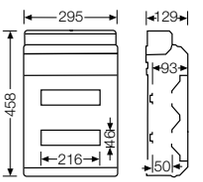
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 31 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 25 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



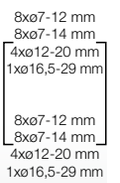
KV 2624

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 2 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 31 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 25 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



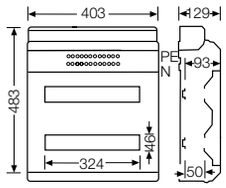
KV 9236

36 osztásegység: 2 x 18 x 18 mm

- 2 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 38 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

IP 65



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20



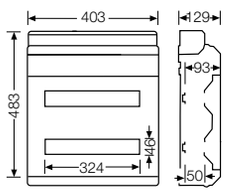
KV 8236

36 osztásegység: 2 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

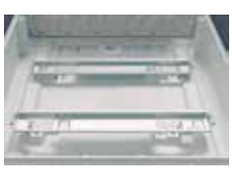
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 38 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

IP 65



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

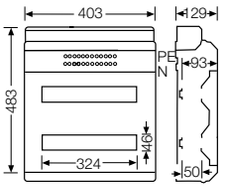


KV 2536

36 osztásegység: 2 x 18 x 18 mm



- 2 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

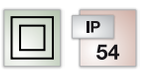
8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 38 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

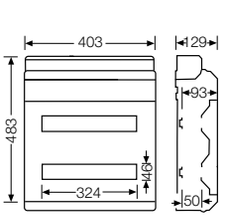


KV 2636

36 osztásegység: 2 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül



- 2 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 38 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

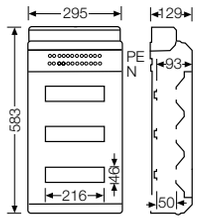


KV 9336

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm

IP 65

- 3 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 35 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 28 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

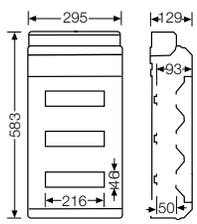


KV 8336

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

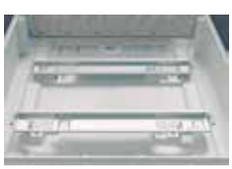
- 3 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 35 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 28 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

KV-kiselosztók

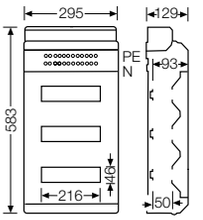
Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



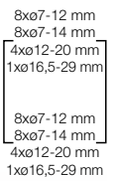
KV 3536

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm





- 3 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

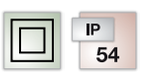


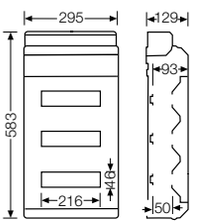
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 35 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 28 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



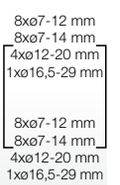
KV 3636

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 3 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 35 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 28 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

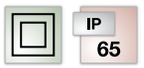
KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

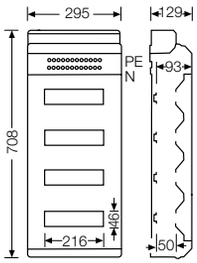


KV 9448

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm



- 4 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



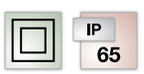


Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 43 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 34 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

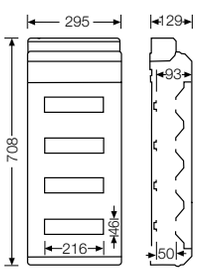


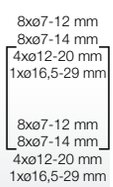
KV 8448

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

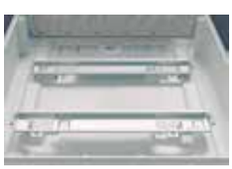


- 4 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 43 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 34 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

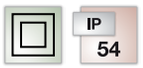
KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

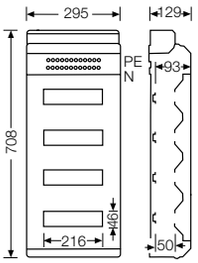


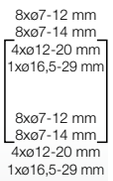
KV 4548

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm



- 4 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



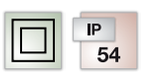


Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 43 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 34 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

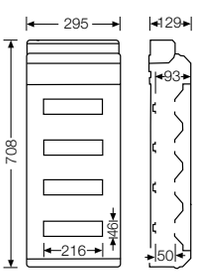


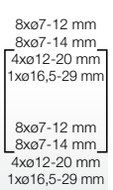
KV 4648

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül



- 4 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 43 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 34 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

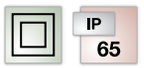
KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

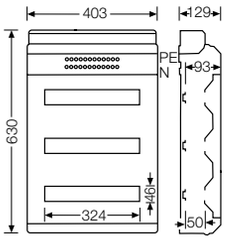


KV 9354

54 osztásegység: 3 x 18 x 18 mm



- 3 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

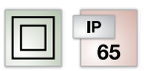
8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 50 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

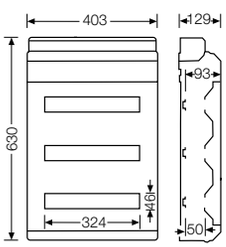


KV 8354

54 osztásegység: 3 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül



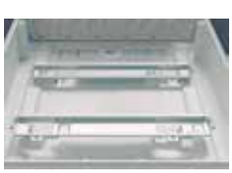
- 3 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 50 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

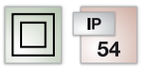
KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

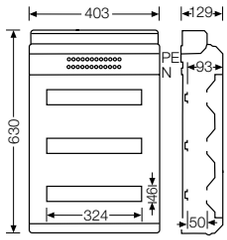


KV 3554

54 osztásegység: 3 x 18 x 18 mm



- 3 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 8 x 25 mm², 32 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

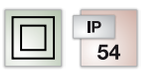
8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 50 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

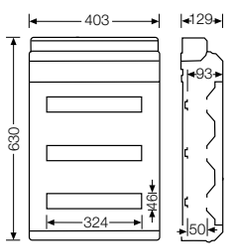


KV 3654

54 osztásegység: 3 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül



- 3 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 50 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



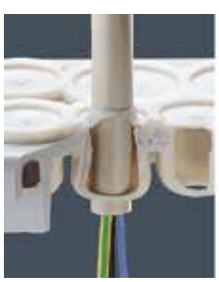




KV-kiselosztók

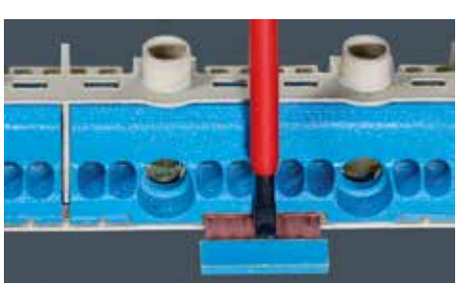
Kismegszakító szekrények

"időjárásálló", kültéri szerelési munkákhoz









- Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően
- Integrált tartozékfiók - mindennek megvan a maga helye
- Végbakkal ellátott kalapsín készülékek beépítéséhez
- V2A rozsdamentes csavarok
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- Kikönnyítésekkel
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- Rézvezetékek bekötésére
- A KV-kiselosztók az akár négy részre bontható N kapocsnak köszönhetően lehetővé teszik az áramvédő kapcsolók (RCD) további költségek és kiegészítő elemek nélküli alkalmazását!
- 12–54 osztásegység: takarósávok a nem használt készülékkivágásokhoz, mellékelve
- 3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások
- Alapanyag: polikarbonát
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
„időjárásálló“, kültéri szerelési munkákhoz

A szekrények alkalmasak kültéri telepítésre – nedves környezet és / vagy szabadtér. A rendszerben felhasznált anyagok UV-állóak, ezáltal a dobozok mechanikai ellenállása UV sugárzás hatása mellett is megmarad.

Közvetlen napsugárzás és a teljesítmény veszteség túlmelegedést eredményezhet a szekrényben. A belső hőmérsékletet befolyásolja a kültéri alacsony hőmérséklet, például -5 °C alatt, illetve a beépített készülékek kialakítása. Ezért az időjárási viszonyokat és a beépített készülékek kialakítását figyelembe kell venni.

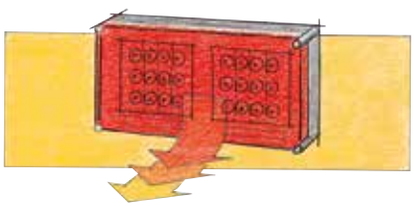
A kiselosztók tetejét érdemes védeni zárófedéllel az időjárás hatásaitól: eső, jég és hó. Továbbá a vegyi anyagok hatását is figyelembe kell venni a telepítési hely kiválasztásakor - függetlenül az IP-védettségtől és a klimatikus hatásoktól.

Annak érdekében, hogy a maximálisan megengedett környezeti hőmérséklet a beépített készülékekben megmaradjon, valamint megelőzzük a páralecsapódást, kiegészítő intézkedéseket kell alkalmazni, mint pl. szellőztetés és/vagy fűtés. (Figyeljük a védelmi fokozatra).

Hogy képződik kondenzvíz a villamos berendezésekben?
A kondenzvíz képződés problémája kizárólag a magas ≥ IP 54 védettségű tokozatokban jelentkezik, itt ugyanis a tokozatok és ezek anyagának erős szigetelése miatt túl csekély a külső és belső hőmérséklet kiegyenlítődés.

Berendezés bekapcsolva.

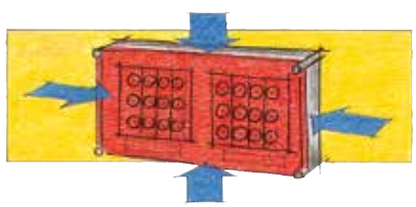




A beépített készülék működése következtében a belső hőmérséklet magasabb, mint a külső.

Berendezés bekapcsolva.





A meleg belső levegő igyekszik a nedvességet megkötni. Ez kívülről jön a tömítésen keresztül, mivel a doboz gáz behatolásával szemben nem ellenálló.

Berendezés kikapcsolva.

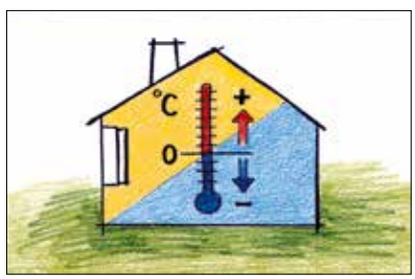




A berendezés lehülése miatt, pl. mert a fogyasztó kikapcsolta, lecsökken a belső hőmérséklet. A higegebb levegő nedvességet ad le, mely, mint kondenzvíz lecsapódik a hidegebb belső felületen.

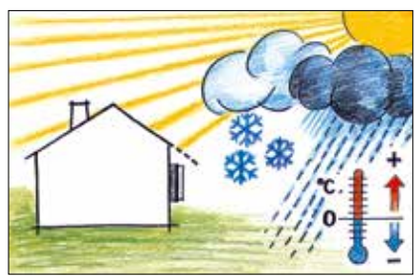
Mely területen keletkezik kondenzvíz?

Kondenzvíz képződése beltéri szerelésnél:



Minden olyan közegben, ahol magas páratartalom és nagy hőmérsékletváltozással lehet számolni.
Pl. mosodában, konyhában, mosóalagútban stb.

Kondenzvíz képződése az időjárás viszontagságai ellen védett és nem védett jellegű kültéri szerelésnél:



Itt kondenzvíz képződhet az időjárástól, magas légnedvességtől függően, falat közvetlen érő napsugárzástól és hőmérsékletesésből eredően.

KV-kiselosztók

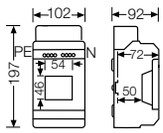
Kismegszakító szekrények
"időjárásálló", kültéri szerelési munkákhoz

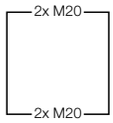


KV PC 9103

3 osztásegység: 1 x 3 x 18 mm







- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 1 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás

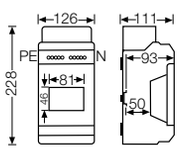
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 10 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

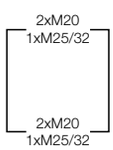


KV PC 9104

4,5 osztásegység: 1 x 4,5 x 18 mm







- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás

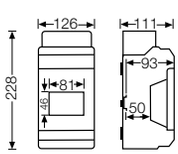
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 12 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



KV PC 8104

4,5 osztásegység: 1 x 4,5 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kikönnyítés nélküli oldalfalakkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c. U_i = 1000 V d.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 12 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



3–9 osztásegység: kitörhető készülékkivágások

KV-kiselosztók

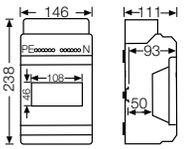
Kismegszakító szekrények
"időjárásálló", kültéri szerelési munkákhoz

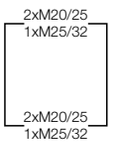


KV PC 9106

6 osztásegység: 1 x 6 x 18 mm







- 1 soros
- Kikönnyítések: fent és lent 2 x M 20/25 és 1x M 25/32
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 4 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás

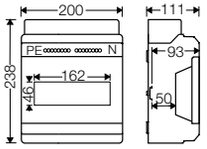
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 13 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

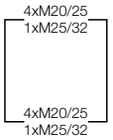


KV PC 9109

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm







- 1 soros
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás

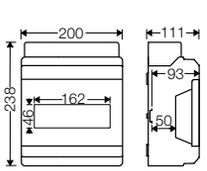
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 16 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



KV PC 8109

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül





- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kitörhető készülékkivágás
- Kikönnyítés nélküli oldalfalakkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c. U_i = 1000 V d.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 16 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

KV-kiselosztók

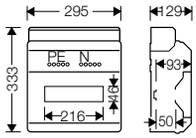
Kismegszakító szekrények
"időjárásálló", kültéri szerelési munkákhoz

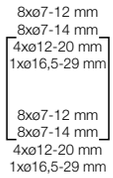


KV PC 9112

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm







- 1 soros
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 3 x 25 mm², 12 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 2 különböző potenciállal
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- A szekrények oldalirányú összekötése fúrással történhet

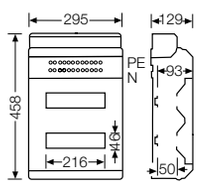
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 26 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 21 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

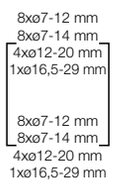


KV PC 9224

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm

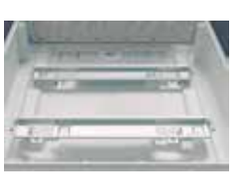






- 2 soros
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- A szekrények oldalirányú összekötése fúrással történhet

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 31 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 25 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint



A kalapsínek magasságának változtatásával a beépítési mélység változtatható



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülékkivágásokhoz

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
"időjárásálló", kültéri szerelési munkákhoz

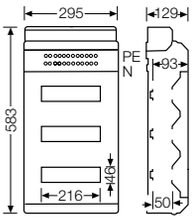


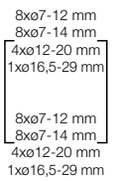
KV PC 9336

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm



- 3 soros
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- A szekrények oldalirányú összekötése fúrással történhet





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 35 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 28 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

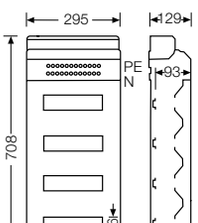


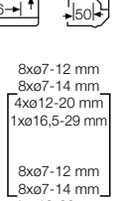
KV PC 9448

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm



- 4 soros
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 6 x 25 mm², 24 x 4 mm² Cu, FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- A szekrények oldalirányú összekötése fúrással történhet





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 43 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 34 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint







KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrény, járulékos hellyel a kezelést nem igénylő készülékekhez

kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal







- Lehetőség van műhelyben történő előszerelésre és vezetékezésre, sorkapcsok alkalmazása esetén
- Ugyanazon szekrényben egyidejűleg több szabvány (burkolatméretben DIN 43880) szerinti, elosztószekrényekbe beszerelhető készülékek és kezeléstől független készülékek is beszerelhetők
- Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően
- Integrált tartozékfiók - mindennek megvan a maga helye
- Végbakkal ellátott kalapsín készülékek beépítéséhez
- V2A rozsdamentes csavarok
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- 12–36 osztásegység: takarósávok a nem használt készülékkivágásokhoz, mellékelve
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
járulékos hellyel a kezelést nem igénylő készülékekhez,
kábelbevezetés rugalmas tömítőmembránokkal

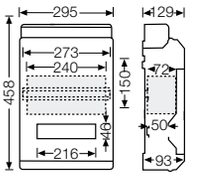


KV 9220

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú DIN-tartósínre pattintható készülékek és kapcsok beépítéséhez
- Járulékos hely a kezelést nem igénylő készülékekhez
- + 1 db 273 mm széles kalapsín
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 26 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 21 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

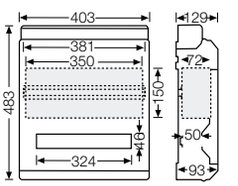


KV 9230

18 osztásegység: 1 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

- 1 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Járulékos hely a kezelést nem igénylő készülékekhez
- + 1 db 381 mm széles kalapsín
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 33 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint

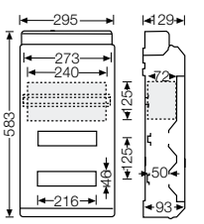


KV 9330

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

- 2 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Járulékos hely a kezelést nem igénylő készülékekhez
- + 1 db 273 mm széles kalapsín
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 31 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 25 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

KV-kiselosztók

Kismegszakító szekrények
járulékos hellyel a kezelést nem igénylő készülékekhez,
kábelbevezetés rugalmas tömítőmembránokkal

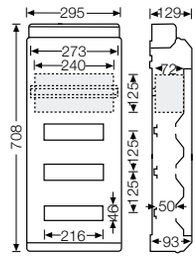


KV 9440

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

- 3 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Járulékos hely a kezelést nem igénylő készülékekhez
- + 1 db 273 mm széles kalapsín
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 35 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint
Megengedett teljesítményvesztés	P_{zul} = 28 W, 30 K esetén, a DIN 43871 szerint

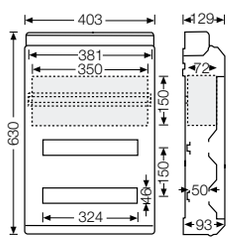


KV 9350

36 osztásegység: 2 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

- 2 soros
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 35 mm-es kalapprofilú, kalapsínre pattintható készülékek beépítéséhez
- Járulékos hely a kezelést nem igénylő készülékekhez
- + 1 db 381 mm széles kalapsín
- Átlátszó ajtó
- Az ajtókhoz való zárakat és plombáló készletet ld. a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm
8xM20

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 400 V a.c.
Teljesítményadatok	P_{de} = 38 W, 30 K esetén, az MSZ EN 60670-24 szerint



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülék-kivágásokhoz







KV-kiselosztók

Biztosító szekrények, IP 55/IP 65

- Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- V2A rozsdamentes csavarok
- Alapanyag: polisztirol
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

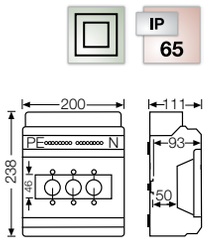


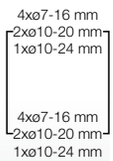
KV 9325

3 x 25 A

- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- Diazed rendszerű biztosító aljzatok
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 500 V a.c.
Biztosítóméret	D II Diazed
Menet	E 27
Névleges terhelési tényező	0,9





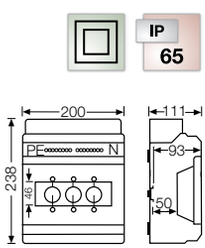


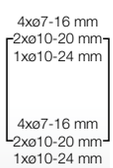
KV 9363

3 x 63 A

- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE/N-enként darabszám x keresztmetszet 2 x 25 mm², 8 x 4 mm² Cu
- Diazed rendszerű biztosító aljzatok
- Átlátszó, plombálható csapófedél
- A fedélzárókat és plombáló készleteket lásd a Tartozékoknál
- Kábelbevezető burkolat
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 500 V a.c.
Biztosítóméret	D III Diazed
Menet	E 33
Névleges terhelési tényező	0,9













KV-kiselosztók

Üres szekrény
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

- Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően
- Végbakkal ellátott kalapsín készülékek beépítéséhez
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- V2A rozsdamentes csavarok
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

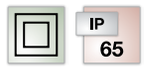
KV-kiselosztók
Üres szekrény
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

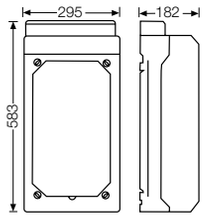


KV 9331

Védettség: IP 65

- Készülékek beépített szerelőlapokra történő szereléséhez
- Max. beépítési mélység 160 mm
- Hőveszteség-átadás: ld. a Műszak adatoknál
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezető burkolat
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal







Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy tartósín = 9,2 kg Fedél = 3,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 63 W
Relatív teljesítményvesztés-átadás W/K-ben	p_{de} = 1,575 W/K

KV szekrény alkalmazás:





KV-kiselosztók

Üres szekrények

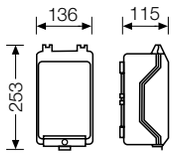
- KV szekrény: kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- V2A rozsdamentes csavarok
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

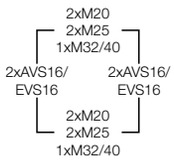


KG 9001

Beépítési méretek: szélesség 101 x magasság 205 x mélység 95 mm







- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Átlátszó zsanéros fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Anyag: PS-Polystyrol termoplaszt

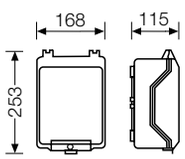
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,3 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,5 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

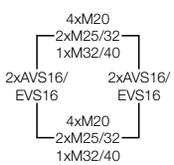


KG 9002

Beépítési méretek: szélesség 133 x magasság 205 x mélység 95 mm







- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Tartósínek és szerelőlemezek utólag megrendelhetők
- Átlátszó zsanéros fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Anyag: PS-Polystyrol termoplaszt

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,8 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

KV-kiselosztók

Üres szekrény átlátszó zsanéros fedéllel
kábelbevezetés metrikus kikönnyítéseken keresztül

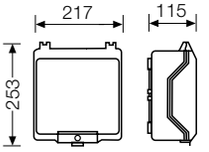


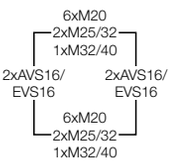
KG 9003



Beépítési méretek: szélesség 182 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Tartósínek és szerelőlemezek utólag megrendelhetők
- Átlátszó zsanéros fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Anyag: PS-Polystyrol termoplaszt





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 17,6 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

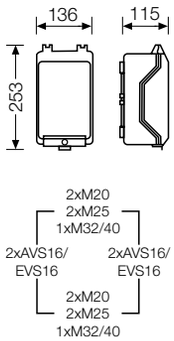


KG 9001 IN



Beépítési méretek: szélesség 101 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Szürke zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Anyag: PS-Polystyrol termoplaszt



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,3 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,5 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

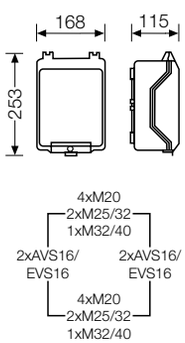


KG 9002 IN



Beépítési méretek: szélesség 133 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Szürke zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Anyag: PS-Polystyrol termoplaszt



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,8 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

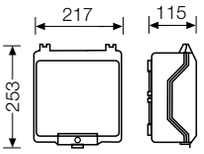


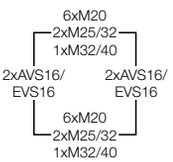
KG 9003 IN



Beépítési méretek: szélesség 182 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Szürke zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Anyag: PS-Polystyrol termoplaszt



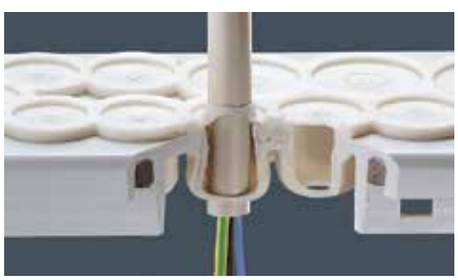


Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 17,6 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm









KV-kiselosztók

Fogyasztásmérő szekrények

kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

- Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően
- Végbakkal ellátott kalapsín készülékek beépítéséhez
- Plombálható
- V2A rozsdamentes csavarok
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel

KV-kiselosztók
Fogyasztásmérő szekrények
kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal

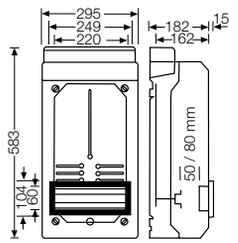


KV 9337

IP 65

Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
Védettség: IP 65

- Fogyasztásmérő szerelőlap és fogyasztásmérő rögzítőcsavarok
- Max. beépítési mélység 162 mm
- Csapófedél és 12 osztásegységes érintésvédelmi burkolat (12 x 18 mm)
- Mellékelt tartósín
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezető burkolat
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

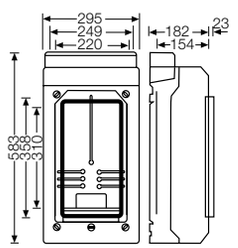


KV 9338

IP 54

Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
Védettség: IP 54

- Fogyasztásmérő szerelőlap és fogyasztásmérő rögzítőcsavarok
- Max. beépítési mélység 154 mm
- Plombálható, szabványos fogyasztásmérő csapóablakkal
- Elektronikus fogyasztásmérőhöz, kapcsolóórához stb.
- 140 x 310 mm-es szabványos ablaknyíláshoz
- Szerszámos vagy kézi működtetéssel
- Lakatzár (legfeljebb 6 mm-es lakatpánt átmérővel)
- Mellékelt tartósín
- Tartósín hossza 172 mm
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezető burkolat
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

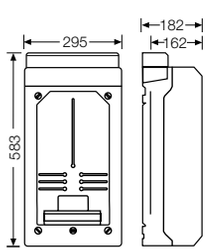


KV 9339

IP 65

Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
Védettség: IP 65

- Fogyasztásmérő szerelőlap és fogyasztásmérő rögzítőcsavarok
- Max. beépítési mélység 162 mm
- Mellékelt tartósín
- Tartósín hossza 172 mm
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezető burkolat
- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal



8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm

8xø7-12 mm
8xø7-14 mm
4xø12-20 mm
1xø16,5-29 mm



KV-kiselosztók

Tartozékok

Összekötőcsonkok	197
Szerelőlapok	198
Kalapsínek, Kábelrögzítők	199
PE- és N kapcsok	200-201
Felirati táblák	201
Kábelbevezető burkolatok, beépíthető zárak	202-203
Plombáló készletek, takarósávok	203
Összeszerelő készletek csövekre és oszlopokra történő szereléshez	204-205



EVS 16

Bedugható összekötőcsonk

IP 54

- Védettség: IP 54
- KV- vagy KG-dobozok oldalirányú összeépítéséhez
- Kábelátvezetés Ø 19 mm-ig
- Pg 16, Ø 23 mm átmenő furathoz

Hosszúság	15 mm



AVS 16

Tömszelencés összekötőcsonk

IP 65

- Védettség: IP 65
- KV- vagy KG-dobozok oldalirányú összeépítéséhez
- Kábelátvezetés Ø 15 mm-ig
- Pg 16, Ø 23 mm átmenő furathoz

Hosszúság	21,5 mm

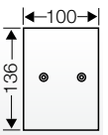


KG MP 01

Szerelőlap
Szélesség 100 x magasság 136 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- KG 9001-hez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



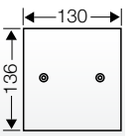


KG MP 02

Szerelőlap
Szélesség 100 x magasság 136 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- KG 9002-höz
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



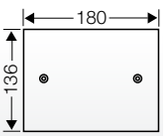


KG MP 03

Szerelőlap
Szélesség 180 x magasság 136 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- KG 9003-hoz
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

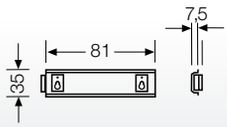




KG TS 01

Kalapsín KG 9001-hez

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

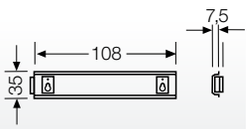




KG TS 02

Kalapsín KG 9002-höz

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

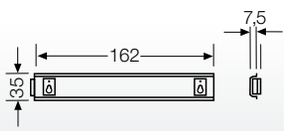




KG TS 03

Kalapsín KG 9003-hoz

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





KHR 01

Kábelrögzítők
6,5-14 mm kábelátmérőhöz

- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 6,5-10 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez



KHR 02

Kábelrögzítők
10-16 mm kábelátmérőhöz

- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 13–16 mm átmérőjű kábelhez



Kábelrögzítők



KV FC 03

PE- és N kapcsok
PE/N 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- 3 osztásegységes kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áramterhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



KV FC 04

PE- és N kapcsok
PE/N 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- 4,5 osztásegységes kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áramterhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



KV FC 06

PE- és N kapcsok
PE/N 2 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- 6 osztásegységes kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áramterhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



KV FC 09

PE- és N kapcsok
PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- 9 osztásegységes kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áramterhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



KV FC 12

PE- és N kapcsok
PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

- Soronként 12 osztásegységes KV kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 2 különböző potenciállal
- Áramterhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



FIXCONNECT® rugós kapocstechnika



KV FC 18

PE- és N kapcsok
PE/N 4 x 25 mm², 16 x 4 mm², Cu

- Soronként 18 osztásegységes kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 3 különböző potenciállal
- Áramterhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



KV FC 24

PE- és N kapcsok
PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- Soronként 12 osztásegységes KV kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- Áramterhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



KV FC 36

PE- és N kapcsok
PE/N 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

- Soronként 18 osztásegységes kiselosztókhoz
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N sorkapocs, 4 különböző potenciállal
- Áram terhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c.



FC BS 5

Felirati táblák
5 db-os készlet

- FIXCONNECT®-kapcsokhoz (a 2 x 25 + 4 x 4 mm² -es kivételével)
- Felirati sáv ragasztható rá, vagy filctollal írható



FC BS 6

Felirati táblák
5 db-os készlet

- FIXCONNECT®-kapcsokhoz (a 2 x 25 + 4 x 4 mm² -es kivételével)
- Felirati sáv ragasztható rá, vagy filctollal írható



FIXCONNECT® rugós kapocstechnika



KV EB 03

Kábelbevezető burkolat

- 3 osztásegységes kiselosztókhoz
- Pótalkatrész (kiselosztónként 1 db kábelbevezető burkolat ingyenes tartozék)



KV EB 04

Kábelbevezető burkolat

- 4,5 osztásegységes kiselosztókhoz
- Pótalkatrész (kiselosztónként 1 db kábelbevezető burkolat ingyenes tartozék)



KV EB 06

Kábelbevezető burkolat

- 6 osztásegységes kiselosztókhoz
- Pótalkatrész (kiselosztónként 1 db kábelbevezető burkolat ingyenes tartozék)



KV EB 09

Kábelbevezető burkolat

- 9 osztásegységes kiselosztókhoz
- KV 9325, KV 9363 számára
- Pótalkatrész (kiselosztónként 1 db kábelbevezető burkolat ingyenes tartozék)



KV EB 12

Kábelbevezető burkolat

- Soronként 12 osztásegységes kiselosztókhoz
- Csak külön rendelésre, ha a vezetékek bevezetését felül és alul is le akarjuk fedni (kiselosztónként 1 db kábelbevezető burkolat ingyenes tartozék)



KV EB 18

Kábelbevezető burkolat

- Soronként 18 osztásegységes kiselosztókhoz
- Csak külön rendelésre, ha a vezetékek bevezetését felül és alul is le akarjuk fedni (kiselosztónként 1 db kábelbevezető burkolat ingyenes tartozék)



Esztétikus szerelés a tartozék kábelbevezető burkolatnak köszönhetően



KV ES 1

Beépíthető zár
12 - 54 osztásegységes kiselosztókhoz

- Profilcilinderrel
- A fedél plombálására a KV PL 2 készlet szolgál



KV ES 2

Pótkulcs

- KV ES 1-es vagy KV ES 3-as ajtózárhoz
- 2 db



KV ES 3

Beépíthető zár
3 – 9 osztásegységes kiselosztókhoz

- KV 9325, KV 9363 számára
- Profilcilinderrel
- A fedél plombálására a KV PL 3 készlet szolgál



KV PL 2

Plombáló készlet
12 - 54 osztásegységes kiselosztókhoz

- A szekrény alsó és felső része közötti plombáláshoz (az ajtók kiegészítő elem nélkül is plombálhatók)



KV PL 3

Plombáló készlet
3 – 9 osztásegységes kiselosztókhoz

- KV 9325, KV 9363 számára
- A szekrény alsó és felső része közötti plombáláshoz (az ajtók kiegészítő elem nélkül is plombálhatók)



AS 12

Takarósáv
12 osztásegység

- 12 x 18 mm, 9 mm-enként osztható
- Legfeljebb 3 mm-es anyagvastagságig a nem használt készülékkivágások lefedéséhez



AS 18

Takarósáv
18 osztásegység

- 18 x 18 mm, 9 mm-enként osztható
- Legfeljebb 3 mm-es anyagvastagságig a nem használt készülékkivágások lefedéséhez



Alsó és felső rész közötti plombálás



Takarósáv mellékelve a fel nem használt készülék-kivágásokhoz

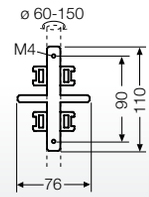


KV MB 3

Összeszerelő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 3 osztásegységes kiselosztókhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	10 kg



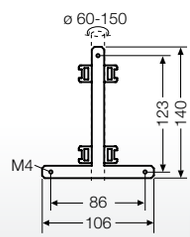


KV MB 4

Összeszerelő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 4,5 osztásegységes kiselosztókhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	10 kg



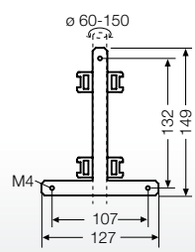


KV MB 6

Összeszerelő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 6 osztásegységes kiselosztókhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	10 kg



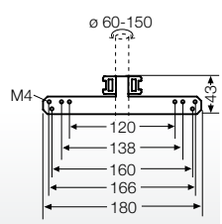


KV MB 9

Összeszerelő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 9 osztásegységes kiselosztókhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	10 kg



Alkalmazás:



Lakópark parkolóvilágításának vezérlése



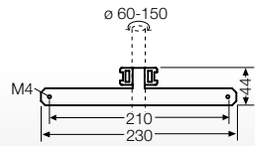
Tápegység egy térfigyelő kamera számára közterületen



KV MB 12

Összeszerelő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- Soronként 12 osztásegységes kiselosztókhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve



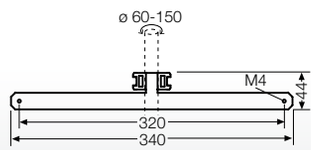
Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	10 kg



KV MB 18

Összeszerelő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- Soronként 18 osztásegységes kiselosztókhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve



Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	10 kg

Alkalmazás:



Lakópark parkolóvilágításának vezérlése



Tápegység egy térfigyelő kamera számára közterületen



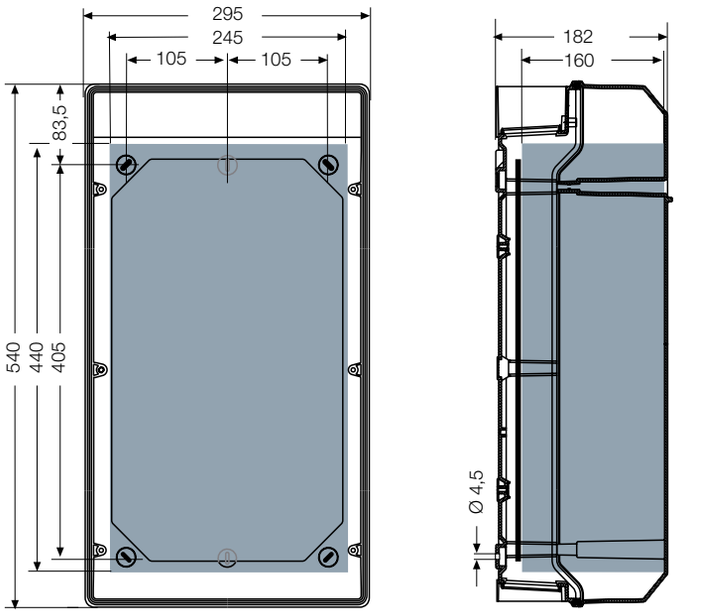
KV-kiselosztók

Műszaki adatok

Méretrajzok (mm)	207 -208
Szekrények összeépítése	209
Kapcsok	210-211
Szabványok	212
Megengedhető disszipációs teljesítményveszteség	212
Üzemi és környezeti feltételek	213

KV-kiselosztók

Műszaki adatok
méretrajzok (mm)



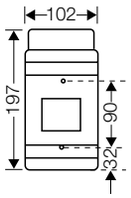
KV 9331

hasznos beépíthető tér,
beépített kábelbevezetések
esetén

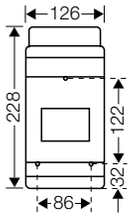
KV-kiselosztók
Műszaki adatok
méretrajzok (mm)

Falra való rögzítés legfeljebb 4,5 mm átmérőjű csavarokkal

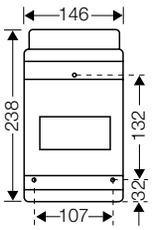
Kismegszakító szekrény 3 osztásegység



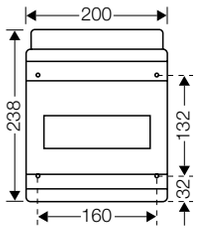
Kismegszakító szekrény 4,5 osztásegység



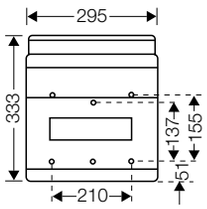
Kismegszakító szekrény 6 osztásegység



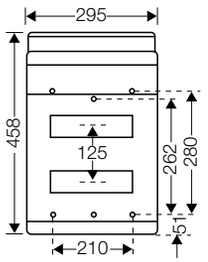
Kismegszakító szekrény 9 osztásegység



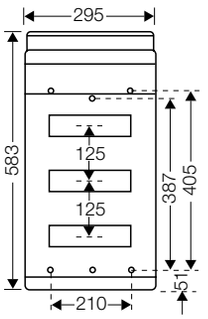
Kismegszakító szekrény 12 osztásegység



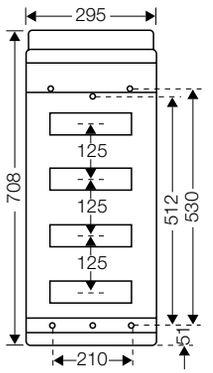
Kismegszakító szekrény 2 x 12 osztásegység



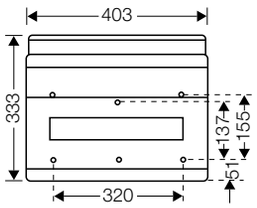
Kismegszakító szekrény 3 x 12 osztásegység



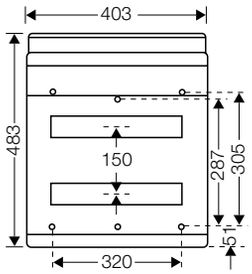
Kismegszakító szekrény 4 x 12 osztásegység



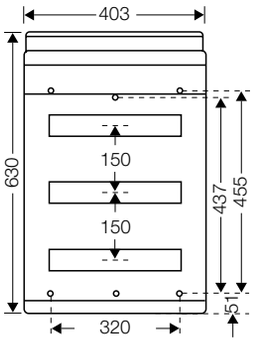
Kismegszakítós szekrény 1 x 18 osztásegység



Kismegszakító szekrény 2 x 18 osztásegység

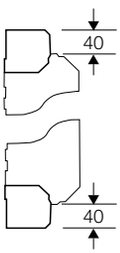


Kismegszakító szekrény 3 x 18 osztásegység





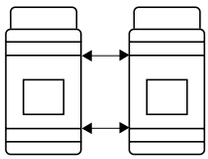
A tartósínek 180°-kal történő elforgatásával a beszerelési mélység az érintlésvédelmi burkolat alatt 59 mm-re megnövelhető. További szerkezeti elemek nem szükségesek.



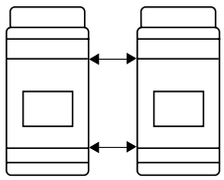
Kábelbevezető burkolat elhelyezése fent és lent, 12-54 osztásegységes kiselosztókhoz.

A KV kismegszakító / biztosító szekrények alja oldalirányban egymással összeköthető:

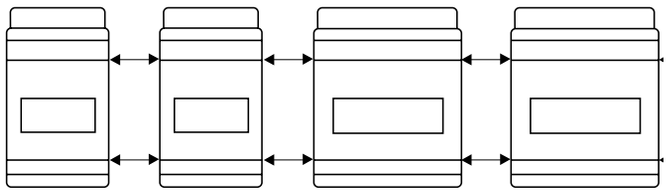
- IP 65 védettségű kivitelben AVS 16 tömszelencés összekötőcsonkokkal
- IP 54 védettségű kivitelben EVS 16 pattintható összekötőcsonkokkal



Kismegszakító szekrények 3 osztásegység



Kismegszakító szekrények 4,5 osztásegység

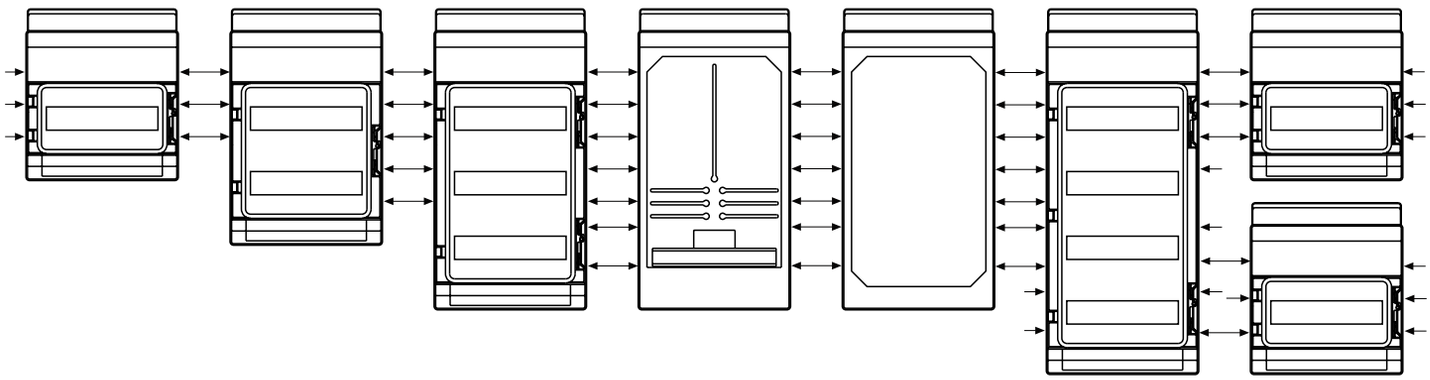


Kismegszakító szekrények 6 osztásegység

Kismegszakító szekrények 9 osztásegység

A KV kismegszakító / fogyasztásmérő és üres szekrények alja oldalirányban egymással összeköthetők:

- IP 65 védettségű kivitelben AVS 16 tömszelencés összekötőcsonkokkal
- IP 54 védettségű kivitelben EVS 16 pattintható összekötőcsonkokkal



Kismegszakító szekrények 12 osztásegység

Kismegszakító szekrények 2x12 osztásegység, KV 9220, KV 9220 M

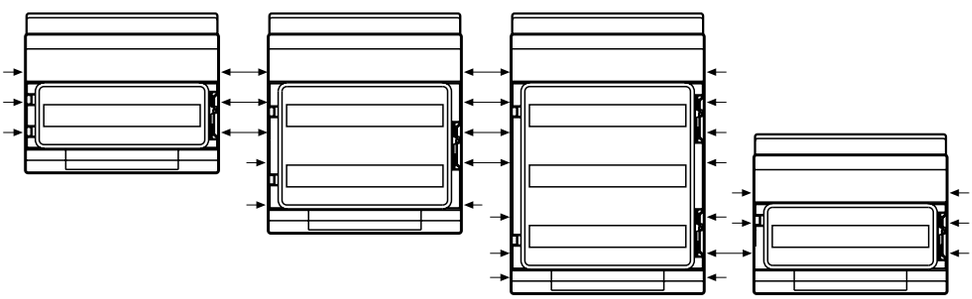
Kismegszakító szekrények 3x12 osztásegység, KV 9330, KV 9330 M

Fogyasztásmérő szekrények KV 9338 KV 9337

Üres szekrények 4x12 osztásegység KV 9440, KV 9440 M

Üres szekrények 4x12 osztásegység KV 9440 KV 9440 M

Kismegszakító szekrények 12 osztásegység



Kismegszakító szekrények 18 osztásegység

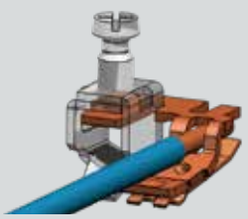
Kismegszakító szekrények 2x18 osztásegység, KV 9230, KV 9230 M

Kismegszakító szekrények 3x18 osztásegység, KV 9350 KV 9350 M

Kismegszakító szekrények 18 osztásegység

PE és N FIXCONNECT® kapcsok

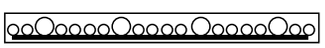
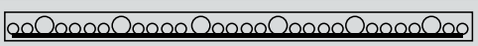
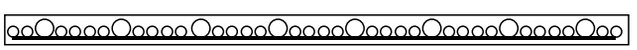
PE és N kapcsok csatlakozási lehetőségei

Csatlakozóhely	Hozzárendelt névleges vezeték keresztmetszetek/réz			
	max. szám	-tól -ig max.	max. szám	-tól -ig max.
Csavaros kapocs 25 mm²				
	1	25 mm², sodrott	1	25 mm², hajlékony
	1	16 mm², sodrott	1	16 mm², hajlékony
	1	10 mm², tömör	1	10 mm², hajlékony
	3	6 mm², tömör	1	6 mm², hajlékony
	3	4 mm², tömör	1	4 mm², hajlékony
	4	2,5 mm², tömör	1	2,5 mm², hajlékony
	4	1,5 mm², tömör	1	1,5 mm², hajlékony
		Több, azonos keresztmetszetű, egy áramkörben alkalmazott vezeték összekötő kapcsaként vizsgálva.		
Rugós kapocs 4 mm²				
	1	1,5 - 4 mm², tömör	1	1,5 - 4 mm², hajlékony Érvéghüvely nélkül: a kapcsot a vezeték behelyzése előtt szerszámmal ki kell nyitni.

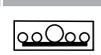
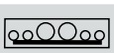
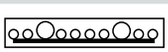
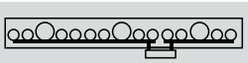
Áramterhelhetőség: 75 A
A csavaros kapcsok kilazulás ellen biztosítottak.

Elrendezés és a csatlakoztható vezetékek száma

PE kapcsok rézvezetékekhez

Osztásegységek száma	PE kapcsok  4 mm²-ig  25 mm²-ig
3	 4x4 mm² 1 x25 mm²
4,5 6	 4x4 mm² 2x25 mm²
9	 8x4 mm² 2x25 mm²
12	 12x4 mm² 2x25 mm²
18	 16x4 mm² 4x25 mm²
24 36 (3-soros) 48	 24x4 mm² 6x25 mm²
36 (2-soros) 54	 32x4 mm² 8x25 mm²

N kapcsok rézvezetékekhez

Osztásegységek száma	N kapcsok  4 mm²-ig  25 mm²-ig  dugaszolható híd
3	 4x4 mm² 1 x25 mm²
4,5 6	 4x4 mm² 2x25 mm²
9	 8x4 mm² 2x25 mm²
12	 12x4 mm² 2x25 mm²
18	 16x4 mm² 4x25 mm²
24 36 (3-soros) 48	 24x4 mm² 6x25 mm²
36 (2-soros) 54	 32x4 mm² 8x25 mm²

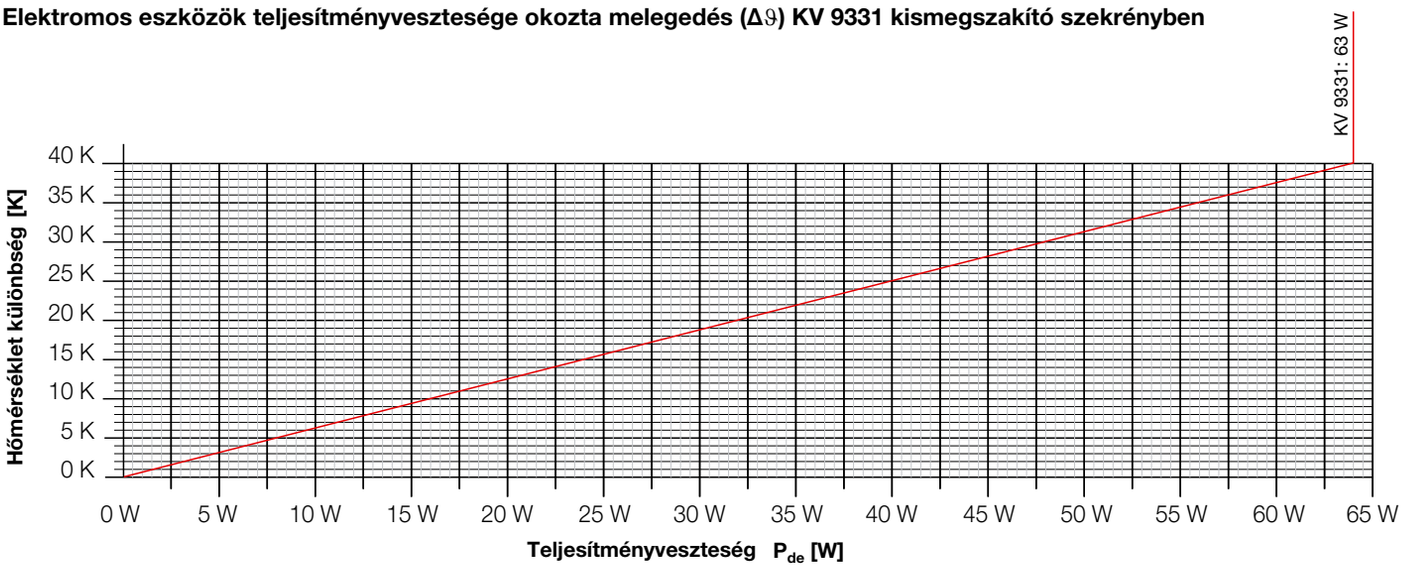
A KV kismegszakítós szekrények az alábbi szabványoknak és rendelkezéseknek felelnek meg:

- MSZ EN 61439-3
  ... kapcsoló- és vezérlőberendezések, amelyek beépítéséhez villamos ismeretek nélküli laikusok is hozzáférhetnek - installációs elosztók
- MSZ EN 60999, Összekötő anyag
  Villamos rézvezetők csavaros és csavar nélküli kapcsaira vonatkozó biztonsági előírások
- MSZ EN 60529 1.rész
  Szekrények védettsége (IP kód)

Csavaros biztosító készülékek csatlakozási keresztmetszete és teljesítményvesztése

Csavaros biztosító készülékek	Biztosítóaljzat teljesítményvesztesége betéttel, I_{th2} esetén	Illesztő betét	Névleges feszültség AC	Névleges feszültség DC	Vezeték csatlakoztatása tömör s f csak gáztömören lepréselt érvéghüvely vagy csapos kábelsaru esetén
D II-rendszer 25 A E 27 méret	kb. 4 W	Illesztő csavar	500 V	500 V	1,5-6 mm²
D III-rendszer 63 A E 33 méret	kb. 7 W	Illesztő csavar	500 V	500 V	1,5-16 mm²

Elektromos eszközök teljesítményvesztesége okozta melegedés (Δϑ) KV 9331 kismegszakító szekrényben



KV-kiselosztók

Műszaki adatok
üzemi és környezeti feltételek

	KV-kiselosztók PS polisztirol		KV PC-kiselosztók PC polikarbonát
	KV-kiselosztók és kWh mérőszekrények	**KV ... üres szekrények**	**KV PC-kiselosztók**
Alkalmazási terület	**Kivitel IP 54/65:** Beltéri és kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint Azonban figyelembe kell venni a klíma kihatásait az adott beszerelt üzemi eszközre, például a túl magas vagy alacsony környezeti hőmérséklet vagy kondenzvíz képződésének hatásait, ld. a Műszaki információkat.		Kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint. Azonban figyelembe kell venni a klíma kihatásait az adott beszerelt üzemi eszközre, például a túl magas vagy alacsony környezeti hőmérséklet vagy kondenzvíz képződésének hatásait, ld. a Műszaki információkat.
Környezeti hőmérséklet			
- 24 órás középérték	+ 35 °C	–	+ 35 °C
- maximális érték	+ 40 °C	+ 60 °C	+ 40 °C
- minimális érték	– 5 °C	– 25 °C	– 5 °C
Relatív páratartalom - rövid idejű	50% 40 °C-ig 100% 25 °C-ig	– –	– –
Tűzvédelem belső hibák esetén	Szabványokból és törvényekből, az elektromos készülékekkel szemben támasztott követelmények Legkisebb követelmények - MSZ EN 60695-2-11. része szerinti izzítószálas vizsgálat: - 650 °C szekrényekhez és vezeték bevezetésekhez - 850 °C szigetelőanyagokra vonatkozó követelmények az áramvezető alkatrészekhez		
Égési jellemzők - MSZ EN 60695-2-11 szerinti izzítószálas vizsgálat - UL Subject 94	750 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	750 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó
Védettség mechanikai igénybevételekkel szemben	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)	IK08 (5 Joule)
Toxikus viselkedés	halogénmentes [1] szilikonmentes	halogénmentes [1] szilikonmentes	halogénmentes [1] szilikonmentes

[1] A halogénmentes minősítés megfelel a kábelek és szigetelt vezetékek éghető gázokkal szembeni korrózióállóságára vonatkozó, MSZ EN 754-2. szabványnak.

Az anyagjellemzőket lásd a Műszaki információk fejezetben.



HENSEL

ENYSTAR elosztószekrények 250 A-ig

ajtóval, MSZ EN 61439-3 (VDE 0660-600-3) szerint

- **kombinálható szekrényrendszer**
- **védettség: IP 66**
- **polikarbonátból**
- **érintésvédelmi osztály II.** ⧈

Csatlakozások MSZ EN 61439-3 szerint 218-219

Rendszerjellemzők / rendszerfelépítés 220-225

Termékkínálat 226-229

Üres szekrények
kézi működtetésű ajtózárral 230-236
szerszámos működtetésű ajtózárral 237-242

Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, **63 A-ig**
PE- és N kapcsokkal, 9-54 osztásegységig 243-247
PE- és N kapcsok nélkül 248-253

Kismegszakító szekrények
DIN 43 88 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, **100 A-ig**
PE- és N kapcsok nélkül 254-255
kismegszakító szekrények 256

Fogyasztásmérő szekrények 257-259

Gyűjtősín szekrények 260-267

NH-késes szakaszolható biztosító szekrények 268-270

Szakaszoló kapcsolószekrények 271-277

Tartozékok 278-303

Műszaki adatok 304-315

További műszaki információk az interneten:
www.hensel.hu -> Temékek

Csupán néhány kattintással készíthetünk az MSZ EN 61439 szabványnak megfelelő tervet és dokumentációt.

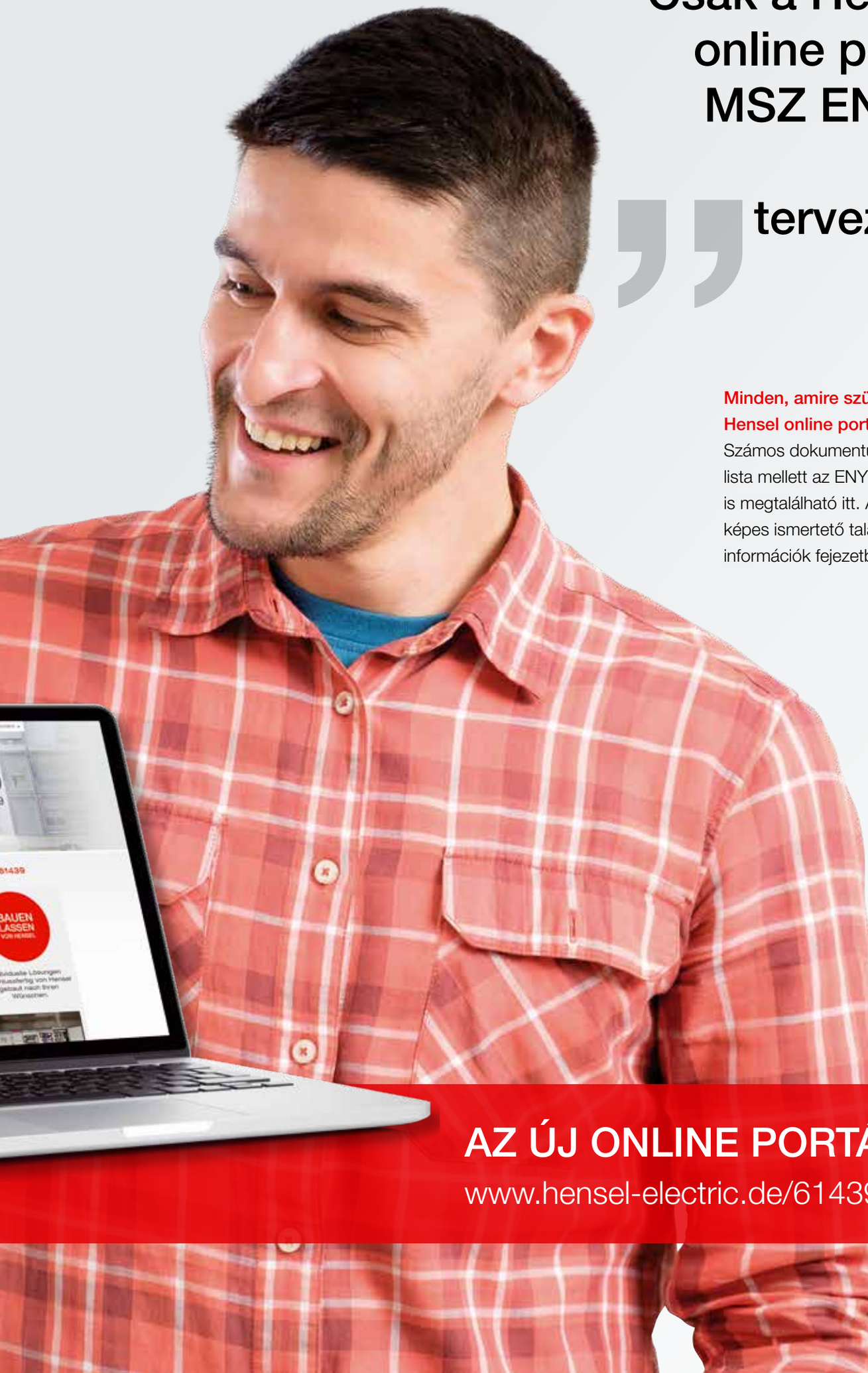
Elosztóberendezések tervezése rövid idő alatt a Hensel online portálja és az ENYGUIDE konfigurátor segítségével.



KONFIGURÁTOR

www.enyguide.eu

Csak a Henseltől: online portál az MSZ EN 61439 szerinti tervezéshez.



Minden, amire szüksége van: Hensel online portál.
Számos dokumentum és ellenőrzési lista mellett az ENYGUIDE konfigurátor is megtalálható itt. Alkalmazásáról képes ismertető található a Műszaki információk fejezetben!

AZ ÚJ ONLINE PORTÁL

www.hensel-electric.de/61439/en

ENYSTAR
MSZ EN 61439 /IEC 61439
Szakképzettség nélküli személyek által kezelhető elosztó szekrények szabvány szerinti tanúsítása (DBO)

Elosztóberendezések szabvány szerinti tanúsítása

Az MSZ EN 61439 – a kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésekről szóló – szabvány meghatározza az elektromos üzemi eszközök biztonságtechnikai követelményeit a személyek és berendezések biztonságára vonatkozóan. A szabvány a termékekkel szembeni követelményeket egyértelműbben határozza meg és új terminológiát vezet be.

A tervező az elosztószekrények kombinációját a csatlakozási paraméterek meghatározásával **BLACK-BOX** modellként adja meg. Az elosztószekrény-kombináció gyártójának ezen csatlakozási definíció alapján kell a berendezés falépítését méreteznie és meghatároznia.

BLACK-BOX modellként megadott elosztó az MSZ 61439-2,-3, szerinti négy csatlakozással.



Telepítési / környezeti feltételek

- Kültéri, védett villamos szerelésekhez
- Védettség: IP 66
- Kombinálható szekrényrendszer, amely minden irányba bővíthető
- 4 szekrényméret 90 mm-es raszterben
- Gyűjtősínek EMC-nek megfelelő felépítése
- Falra szerelhető, vagy álló szerelés is lehetséges



Kezelés és karbantartás

- Elosztószekrények 250 A-ig, melyek szakképzettség nélküli személyek számára is kezelhetők (DBO) MSZ EN 61439-3 szerint
- II érintésvédelmi osztály 250 A névleges áramig
- A tipizált kialakításokból a szükséges összeállítás rugalmasan összeépíthető
- Tágas csatlakozóterek
- A nem szakemberek általi kezelhetőség követelményeit is teljesíti

BLACK BOX
4 csatlakozzással

ENYSTAR elosztószekrények



Kettős szigetelésű moduláris szekrényrendszer, integrált tömítésekkel, IP 66 **elosztóberendezések 250 A-ig való építéséhez, szakképzettség nélküli személyek (DBO) számára is kezelhetően, az MSZ EN 61439-3 szerint**

Az elosztóba beszerelt elektromos készülékek megfelelnek az MSZ EN 61439-3 szabvány által támasztott követelményeknek.

Az I_{nc} és RDF adatok-at dokumentációk határozzák meg.



Csatlakozás az elektromos hálózathoz

- Névleges feszültség U_n = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
- Névleges áram I_N 250 A-ig
- Megszakító 250 A-ig
- Szakaszoló kapcsoló 250 A-ig
- Biztosító szakaszoló kapcsoló 250 A-ig
- 5 vezetős rendszer
- Csatlakozás kábellel fent / lent



Áramkörök és fogyasztók

- Elosztó áramkör / végleges áramkör
- Megszakító 250 A-ig
- Szakaszoló kapcsoló 250 A-ig
- Biztosító szakaszoló kapcsoló 250 A-ig
- Sínre húzható biztosítóaljzat 63 A-ig
- Csatlakozás kábellel fent / lent
- Csatlakoztatás: réz / alumínium vezetékek
- CEE dugaszolóaljzatok szerelése MSZ EN 60309 szerint és háztartási dugaszolóaljzatok szerelése DIN 49440-1 szerint lehetséges

A berendezésgyártókat érintő változások

Az MSZ EN 61439 – a kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésekről szóló – szabvány meghatározza az elektromos üzemi készülékek biztonságtechnikai követelményeit a személyek és berendezések biztonságára vonatkozóan.
A szabvány a termékekkel szembeni követelményeket egyértelműbben határozza meg és új terminológiát vezet be.

BLACK-BOX modell

A tervező az elosztószekrények kombinációját a csatlakozási paraméterek meghatározásával BLACK-BOX modellként adja meg. Az elosztószekrény-kombináció gyártójának ezen csatlakozási definíció alapján kell a berendezés felépítését méreteznie és meghatároznia.

A termékleírás megváltozik

A szabvány a termékek dokumentációjára is vonatkozik. Azon kiegészítő adatokat, amelyekre a tervezőnek és a gyártónak is szüksége van az elosztóberendezés-kombináció elkészítéséhez, így például az adott áramkör névleges áramára és az áramkörök számára, immár minden egyes termék vonatkozásában külön kell feltüntetni.

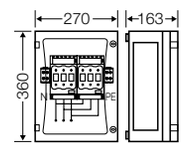
Példa: termékleírás az MSZ EN 61439 szerint

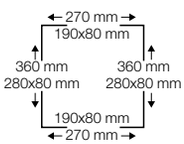


FP 4212

2 x késes szakaszolható biztosító aljzat 125 A, NH 00C, 3 pólusú

- PE- és N kapcsok réz vezetékekhez
- Csatlakozás: betáplálás 2,5–35 mm², Cu, Csatlakozás: elvezetés 2,5–50 mm², Cu
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- Átkötő híd a betáplálás felosztásához
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





☑ I_{cc}	Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
	Készülék névleges árama	125 A
☑ I_{cc}	Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
☑ I_{nc}	Áramkör névleges árama	I_{nc} = 100 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
☑ Áramkörök száma	Áramkörök száma	2

Tervezés az ENYSTAR elosztókkal MSZ EN 61439 szerint egy elosztó példa alapján, ld. a Műszaki adatoknál

- az MSZ EN 61439 részletes bemutatása és alkalmazása a elosztóberendezés-kombinációk tervezése során
- az ENYSTAR elosztókkal történő tervezés egy példán keresztül
- a veszteségi teljesítmény meghatározása számítással
- az RDF névleges egyidejűségű tényező meghatározása.

Illusztrált példa a Műszaki információk fejezetben

Elosztószekrények 250 A-ig ajtóval

kettős szigetelésű moduláris szekrényrendszer integrált tömítésekkel,
IP 66 szerint, polikarbonátból, elosztóberendezések 250 A-ig való építéséhez, szakképzettség nélküli személyek (DBO) számára is kezelhetően, az MSZ EN 61439-3 szerint.

- Kültéri védett szerelési munkákhoz
- Por és vízsugár ellen védett (IP 66)
- II érintésvédelmi osztály ⧈
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Alapanyag: Polikarbonát

- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- UV állóság az MSZ EN 61439-1. szerint, az alapanyag UV-álló
- Toxikológiai jellemzők: szilikon- és halogénmentes
- Kémiai ellenállóképesség: ellenálló a 10%-os savakkal és lúgokkal, valamint benzinnel és ásványolajjal szemben



Moduláris szekrényrendszer ajtóval



Az ajtó mögött érintésvédelmi burkolat a biztonságos készülékműködtetés érdekében



Szekrények gyors összeépítése



ENYSTAR elosztószekrények szerelése sz MSZ EN 61439-3 szabvány szerint

Ajtók

- Minden szekrényméret ajtóval
- Átlátszó és teli
- Változtatható nyitásirány
- Plombálható
- Bezárás szerszámmal vagy kulccsal
- Az ajtó mögött érintésvédelmi burkolat a biztonságos készülékműködtetés érdekében
- Egységes ajtófelület, kiálló részek nélkül

Szekrények gyors összeépítése

- Nyitott oldalfalak, melyek zárólap készletekkel gyorsan és egyszerűen lezárhatók
- Integrált tömítések
- Biztonságos dugós csatlakozások

Előreszerelt szekrények különböző funkciókra

- Takaróelemek az érintésvédelemhez
- Csatlakozódoboz olyan készülékek beszereléséhez, melyeket kívülről kell kezelni, mint például dugaszoló aljzat, nyomógomb vagy kapcsoló
- EMC-nek megfelelő gyűjtősínrendszer
- N-vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Gyűjtősínre szerelt védelmi készülékek
- Kábelbevezetés zárófedelekhez 72 mm kábelátmérőig

Szerelési segédlet

Kérjevagy töltse le: www.hensel.hu ->Letöltések



A rendszer

villamos paraméterei



Villamos paraméterek

Névleges feszültség: max. 690 V a.c.
Névleges szigetelési feszültség: 690 V a.c., 1000 V d.c.
Névleges áramerősség: max. 250 A
Névleges rövid idejű határáram: max. 13 kA

Ezek az értékek csökkenhetnek a beszerelt készülékek függvényében. Kérjük minden esetben ellenőrizze a technikai információkat

A rendszer tulajdonságai



Környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet
- elosztókhoz MSZ EN 61439-3 szerint:
  -5 °C-tól 35 °C-ig, max. + 40 °C
  páratartalom:
  50 % 40°C mellett,
  100 % 25°C mellett
- üres szekrényekhez: - 25 °C-tól + 70 °C-ig.
  A környezeti hőmérsékletet az elosztó szekrényekbe beépített készülékek csökkentik.



Telepítés

A szekrények kizárólag védett kültéri szerelésre alkalmasak.
Azonban figyelembe kell venni a klimatikus hatásokat az adott üzemi eszközre, ld. a Műszaki adatok üzemi és környezeti feltételei c. részét



Szigetelés

Védőszigeteléssel ellátott szekrény
(II. érintésvédelmi osztály) ⧈



Ütésállóság

Védelmi fokozat a mechanikai igénybevételekhez IK 08 (5 Joule) MSZ EN 62262 szabvány szerint



Érintés és idegen test behatolása elleni védettség

Por ellen teljesen védett: IP **6**6



Víz behatolása elleni védettség

Bármely irányú vízsugár ellen védett: IP 6**6**

Az alapanyag

tulajdonságai: polikarbonát



Égési jellemzők

Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó



UV-állóság

UV állóság az MSZ EN 61439-1. szerint 10.2.4. pont: az UV sugárzással szembeni ellenállás



Kémiai ellenállóképesség

Ellenálló a 10%-os savakkal és lúgokkal, valamint benzinnel és ásványolajjal szemben



Toxikológiai jellemzők

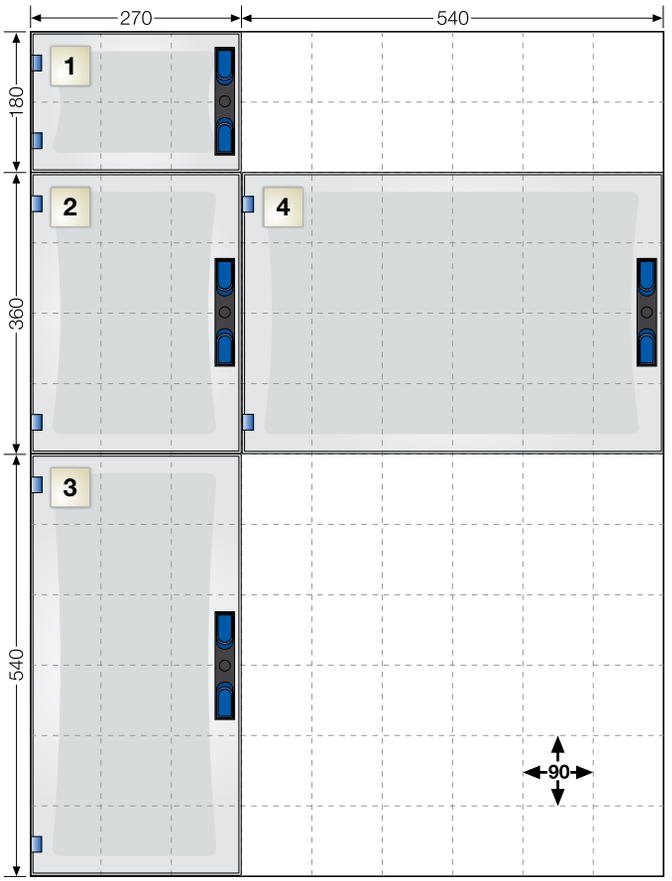
Szilikon- és halogénmentes

Kombinálható elosztószekrények ajtóval

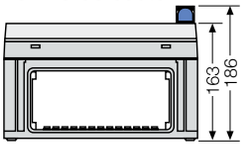
- Moduláris szekrényfelépítés 90 mm-es raszterekben
- 4 szekrényméret:
  270 x 180 mm,
  270 x 360 mm,
  270 x 540 mm, valamint
  540 x 360 mm
- Elosztószekrények építéséhez 250 A-ig
- A szekrények egyedi szekrényként is használhatók

Kombinálható szekrények ajtóval és zárólapokkal

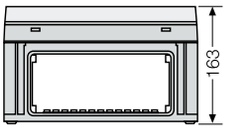
- 4 szekrényméret:
  276 x 186 mm,
  276 x 366 mm,
  276 x 546 mm valamint
  546 x 366 mm



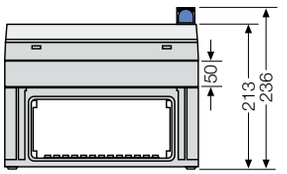
Szekrény mélység
kézi zárás esetén



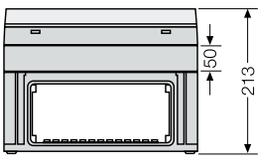
szerszámos zárás esetén



Emelőkeret
a beépítési mélység 50mm-rel való emeléséhez, kézi zárás esetén



szerszámos zárás esetén



Az ENYSTAR elosztók kompaktak még is jól szerelhetők ipari és lakossági környezetben is:
- Moduláris
- Magas védettségi osztály
- Mind vízszintes, mind függőleges irányban szabadon bővíthető.

Az emelőkeret lehetővé teszi különböző magasságú készülékek beépítését.



Átlátszó fedelek:
Minden funkció egy pillantással ellenőrizhető. A hibahely azonnal meghatározható. A pillanatnyi működés mindig figyelemmel kísérhető a fedelek nyitása nélkül, így a hibaelhárítási és bővítési munkák biztonságosan elvégezhetők.

Átalakítható és bővíthető
még felszerelt állapotban is. Az új leágazások száma és kialakítása alapján a megfelelő szekrényméret kiválasztható. A bővítmények minden oldalfalhoz csatlakoztathatók, akár vízszintes, akár függőleges irányban.

Elektromos biztonság és mechanikai ellenállóképesség
Ütés és más mechanikai behatás esetén az ENYSTAR szekrények fokozatosan elnyelik az ütés energiáját és rugalmasan visszaállnak eredeti alakjukra. A szekrény anyagának ideiglenes érintkezése a vezető részekkel nem okoz rövidzárlatot. Az áramütés elleni védelem továbbra is biztosított.

Kombinálható szekrények ajtóval





Üres szekrények kézi zárással olyan területeken, ahol szakképzetlen személynek is kezelniük kell a készülékeket





Üres szekrények szerszámos zárással olyan területeken, ahol szakképzett személyek kezelik a készüléket.



Kismegszakító szekrények



Mérőszekrények



Gyűjtősín szekrények



NH-késes szakaszolható biztosító szekrények



Kapcsolószekrények

Kombinálható szekrények ajtóval és zárólapokkal

Üres szekrények és kismegszakító szekrények zárólapokkal is, a szekrényfalak lezárásához









Szekrényfalak zárólapokkal lezárva



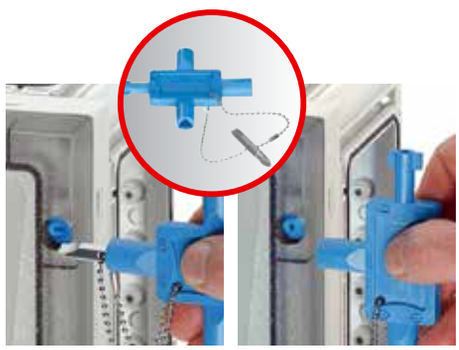
A zárófedelet külön kell rendelni



Kézi zárás olyan területeken, ahol szakképzettség nélküli személyeknek is kezelniük kell a készülékeket



A kulccsal történő zárási lehetőség megakadályozza az ajtó illetéktelen nyitását



Szerszámmal nyitható széria ajtózár betét sliccelt csavarhúzóhoz és 3 szög kulcshoz (opcionálisan 4 szög kulcshoz, kéttollú kulcshoz)

ENYSTAR
Rendszerfelépítés példák kombinációkra



A nagy nyitófelületű ajtók a beszerelt készülékek könnyű kezelhetőségét biztosítják.

Az elosztóberendezéseknél a rugalmasság fontos szempont, mert a követelmények sokszor változnak.

Az ENYSTAR elemekből összeállított elosztórendszer szabadon bővíthető, így akár a helyszínen is könnyen a felhasználó igényeihez alakítható: a szekrények vízszintesen és függőleges irányban is kombinálhatóak.

A nagy nyitófelületű ajtók biztosítják a beszerelt készülékek könnyű kezelhetőségét.

Különböző gyűjtősínre szerelhető készülékek, pl. D02 biztosítók vagy NH-késes szakaszoló biztosítók szabadon kombinálhatók egy szekrényben, akár a gyűjtősínkapcsokkal is.



Szekrények kombinációja függőleges irányban



Szekrények kombinációja vízszintes irányban



bővíthető

Elosztószekrények

1. sz. példa:
Kismegszakító szekrények 72 osztásegységgel (6 x 12 x 18 mm), kettő FP 1318 szekrény kombinációja zárólapokkal

2. sz. példa:
Kismegszakító szekrény 125 A betáplálással, 36 osztásegységgel (3 x 12 x 18 mm) kapocsszekrénnyel PE-hez és N-hez



1

2





ENYSTAR®
Csatlakozódoboz

Az ENYSTAR csatlakozódoboz lehetővé teszi a kívülről kezelendő készülékek gyors és egyszerű működtetését.

Ide tartoznak például a dugaszoaljzatok, nyomógombok és kapcsolók.

A csatlakozódoboz jól rögzíthető dugaszolóaljzatokkal szerelhető.

Az új ENYSTAR csatlakozódoboz különböző kivitelben és standard szerelvényezéssel is kapható.

ENYSTAR
Rendszerfelépítés
példák kombinációkra









Üres szekrények
kézi fedélzárókkal

Átlátszó ajtó



FP 0140
beépítési méretek
216x126x140 mm



FP 0141
beépítési méretek
216x126x140 mm
zárólap készlettel



FP 0240
beépítési méretek
216x306x140 mm



FP 0241
beépítési méretek
216x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0340
beépítési méretek
216x486x140 mm



FP 0341
beépítési méretek
216x486x140 mm
zárólap készlettel



FP 0440
beépítési méretek
486x306x140 mm



FP 0441
beépítési méretek
486x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0461
beépítési méretek
306x486x140 mm
zárólap készlettel

Teli ajtó



FP 0150
beépítési méretek
216x126x140 mm



FP 0151
beépítési méretek
216x126x140 mm
zárólap készlettel



FP 0250
beépítési méretek
216x306x140 mm



FP 0251
beépítési méretek
216x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0350
beépítési méretek
216x486x140 mm



FP 0351
beépítési méretek
216x486x140 mm
zárólap készlettel



FP 0450
beépítési méretek
486x306x140 mm



FP 0451
beépítési méretek
486x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0471
beépítési méretek
306x486x140 mm
zárólap készlettel

Üres szekrény különböző elektronikus készülék beszereléséhez közvetlenül a szekrényaljhoz való rögzítéssel vagy kalapsínekre, illetve szerelőlapokra való erősítéssel.
A beszerelt készülékeknek alkalmasnak kell lenniük szakképzettség nélküli személyek általi használatra is, ellenkező esetben a készüléket le kell fedni.

Kismegszakító szekrény

PE-/N kapcsokkal

Legfeljebb 63 A-s készülékekhez



FP 1109
1x9x18 mm



FP 1108
1x9x18 mm
zárólap készlettel



FP 1219
2x12x18 mm



FP 1218
2x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1319
3x12x18 mm



FP 1318
3x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1409
2x27x18 mm
zárólap készlettel



FP 1408
2x27x18 mm
zárólap készlettel



FP 1418
3x17x18 mm
zárólap készlettel



FP 1211
1x12x18 mm
fővezeték
védelemhez

PE-/N kapcsok nélkül

Legfeljebb 63 A-s készülékekhez



FP 1105
1x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1215
2x12x18 mm
with closing
plates



FP 1315
3x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1415
3x17x18 mm
zárólap készlettel

Kismegszakító szekrény sorolható készülékek beszereléséhez DIN 43880 szerint, 9–54 osztásegységgel

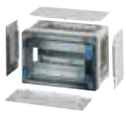
ENYSTAR
Termékkínálat
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

Kismegszakító szekrény
PE-/N kapcsok nélkül

legfeljebb 63 A-s készülékekhez, állítható kalapsínnel és PE csatlakozással



FP 1106
1x9x18 mm



FP 1107
1x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1216
2x12x18 mm



FP 1217
2x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1316
3x12x18 mm



FP 1317
3x12x18 mm
zárólap készlettel



FP 1406
2x27x18 mm
zárólap készlettel



FP 1417
3x17x18 mm
zárólap készlettel

legfeljebb 100 A-s készülékekhez



FP 1101
1x12x18 mm



FP 1249
2x12x18 mm



FP 1349
3x12x18 mm



FP 1439
2x27x18 mm



FP 1211
1x12x18 mm
fővezeték
védelemhez
PE- és
N kapcsokkal



FP 1100
kapocsszekrény

Kismegszakító szekrény sorolható készülékek beszereléséhez
DIN 43880 szerint, 9–54 osztásegységgel

Mérőszekrények



FP 2212
1 db elektronikus
fogyasztásmérő (eHz)
beszereléséhez



FP 2213
2 db elektronikus
fogyasztásmérő (eHz)
beszereléséhez

Mérőszekrény méretlen területen való alkalmazáshoz a helyi szolgáltatóval való előzetes egyeztetés szükséges, plombálható szekrény.

Szakaszoló kapcsolószekrények



FP 5101 **63 A**
3 pólusú, PE + N



FP 5103 **63 A**
4 pólusú, PE + N



FP 5102 **100 A**
3 pólusú, PE + N



FP 5104 **100 A**
4 pólusú, PE + N



FP 5201
125 A
3 pólusú, PE + N



FP 5202
125 A
4 pólusú, PE



FP 5211
160 A
3 pólusú, PE + N



FP 5213
160 A
4 pólusú + PE



FP 5312
250 A
3 pólusú, PE + N

Szakaszoló kapcsolószekrény
szakaszoló kapcsolókkal
MSZ EN 60947-3 szerint

Üres szekrények
szerszámos fedélzárókkal

Átlátszó ajtó



FP 0100
beépítési méretek
216x126x140 mm



FP 0101
beépítési méretek
216x126x140 mm
zárólap készlettel



FP 0210
beépítési méretek
216x306x140 mm



FP 0211
beépítési méretek
216x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0310
beépítési méretek
216x486x140 mm



FP 0311
beépítési méretek
216x486x140 mm
zárólap készlettel



FP 0400
beépítési méretek
486x306x140 mm



FP 0401
beépítési méretek
486x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0411
beépítési méretek
306x486x140 mm
zárólap készlettel

Teli ajtó



FP 0120
beépítési méretek
216x126x140 mm



FP 0121
beépítési méretek
216x126x140 mm
zárólap készlettel



FP 0230
beépítési méretek
216x306x140 mm



FP 0231
beépítési méretek
216x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0330
beépítési méretek
216x486x140 mm
zárólap készlettel



FP 0331
beépítési méretek
216x486x140 mm
zárólap készlettel



FP 0420
beépítési méretek
486x306x140 mm



FP 0421
beépítési méretek
486x306x140 mm
zárólap készlettel



FP 0431
beépítési méretek
306x486x140 mm
zárólap készlettel

Üres szekrény különböző elektronikus készülék beszereléséhez közvetlenül a szekrényaljhoz való rögzítéssel vagy kalapsínekre, illetve szerelőlapokra való erősítéssel **A beszerelt készülékeknek alkalmasnak kell lenniük szakképzettség nélküli személyek általi használatra is, ellenkező esetben a készüléket le kell fedni.**

Mérőszekrények



FP 2211
1 db fogyasztásmérő
beszereléséhez



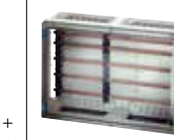
FP 2312
2 db fogyasztásmérő
vagy 1 fogyasztásmérő +
1 kalapsín beszereléséhez

Mérőszekrény méretlen területen való alkalmazáshoz a helyi szolgáltatóval való előzetes egyeztetés szükséges, plombálható szekrény.

Gyűjtősín szekrények



FP 3212
250 A, 5 pólusú



FP 3402
250 A, 5 pólusú



FP AP 21
érintésvédelmi
takarólemez
biztosító készülé-
kekhez
helyegység: 12



FP AP 41
érintésvédelmi
takarólemez
biztosító készülé-
kekhez
helyegység: 10+16



FP BA 70
takarólemez
magasság 160 x
szélesség 126 mm
helyegységek: 7



NH RT 00C
sínre szerelhető
szakaszoló
biztosító 3 pólusú,
125 A
helyegység: 5

ZS RS 18
D0 2 sínre húzható
biztosítóaljzat 63 A
helyegység: 2

A főgyűjtősín rendszer alapvetően megfelel az EMC előírásainak: a külső vezető területén N/PE vezetőkkel rendelkezik, a külső fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel.

ENYSTAR
Termékkínálat
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

NH-késes szakaszolható biztosító szekrények



FP 4211
1xNH 00C, 125 A
3 pólusú, PE + N



FP 4212
2xNH 00C, 125 A
3 pólusú, PE + N



FP 4312
1xNH 1, 250 A
3 pólusú, PE + N

Megszakító szekrények



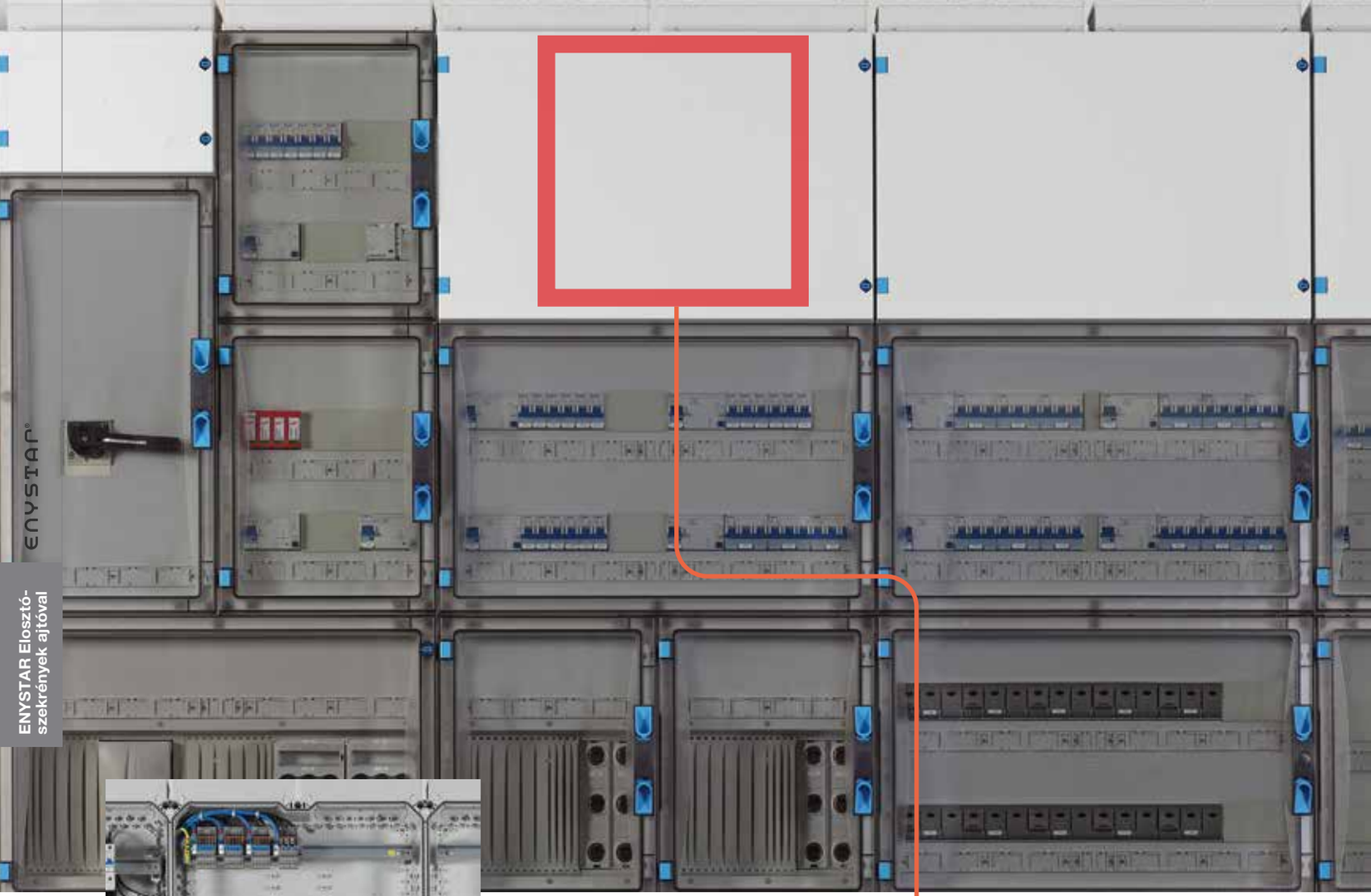
FP 5216
160 A
3 pólusú, PE + N



FP 5325
250 A
3 pólusú, PE + N

NH-késes szakaszolható biztosító szekrény biztosító szakaszolókapcsolóval az MSZ EN 60947 szerint

Megszakító szekrény megszakítóvall, túlterhelés- és rövidzárlat kioldóval, az MSZ EN 60947-2 szerint





ENYSTAR

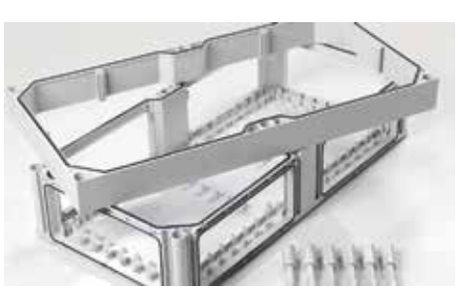
Üres szekrények

szakképzettség nélküli személyek által is üzemeltethető (DBO) elosztószekrények építéséhez 250 A-ig, az MSZ EN 61439-3 szerint





- Minden szekrényméret ajtóval
- Átlátszó, vagy teli ajtók
- Készülék beszerelése szerelőlapokra vagy kalapsínre
- A szekrény mélysége emelőkeretek használatával változtatható
- A szekrények különálló egységként is használhatók; ilyen esetben a szekrényfalak a zárólapokkal gyorsan és egyszerűen lezárhatók
- Ajtózárás kézzel vagy szerszámmal
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 66
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



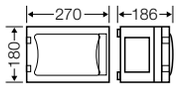
ENYSTAR
Üres szekrények átlátszó ajtóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

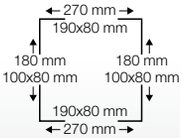


FP 0140

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 1-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

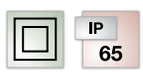




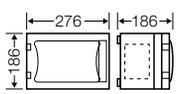


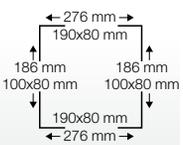
FP 0141

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel



- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 1-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



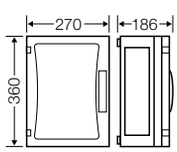


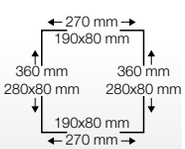


FP 0240

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 2-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány megváltoztatható

ENYSTAR

Üres szekrények átlátszó ajtóval

szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

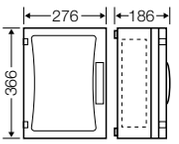


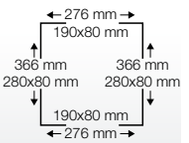
FP 0241

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 2-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



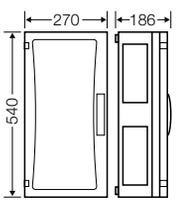


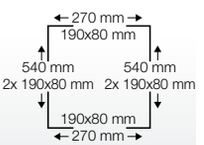


FP 0340

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 3-as szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





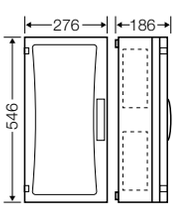


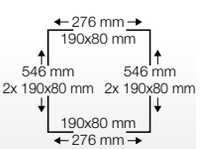
FP 0341

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 3-as szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél





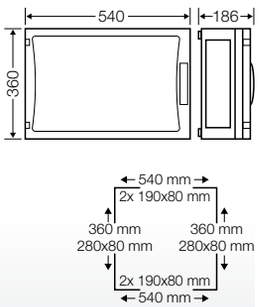
ENYSTAR
Üres szekrények átlátszó ajtóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető



FP 0440

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 4-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



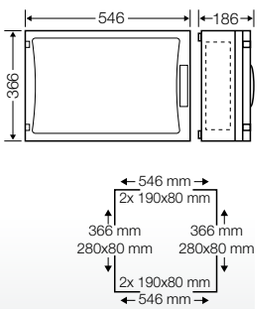


FP 0441

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 4-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



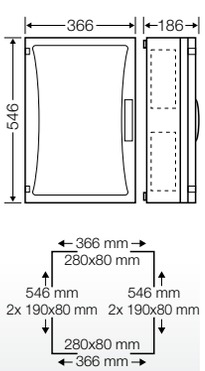


FP 0461

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 306 x magasság 486 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 4-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány megváltoztatható

ENYSTAR

Üres szekrények teli ajtóval

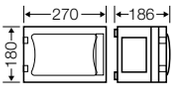
szakképzetlen személyek által is kezelhető

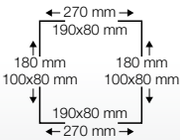


FP 0150

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 1-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

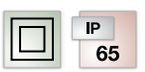




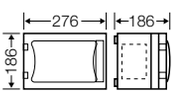


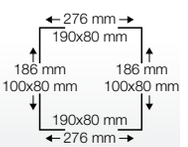
FP 0151

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel



- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 1-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



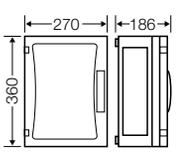


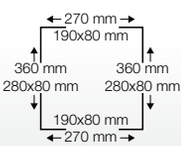


FP 0250

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 2-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





ENYSTAR
Üres szekrények teli ajtóval
szakképzetlen személyek által is kezelhető

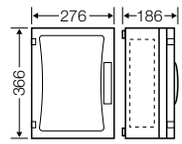


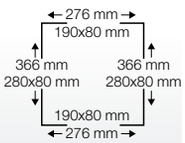
FP 0251

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 2-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



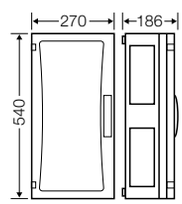


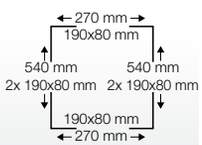


FP 0350

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 3-as szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





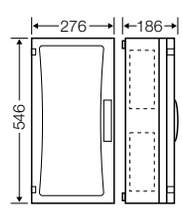


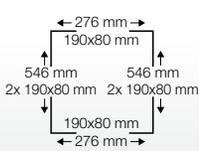
FP 0351

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 3-as szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány megváltoztatható

ENYSTAR

Üres szekrények teli ajtóval

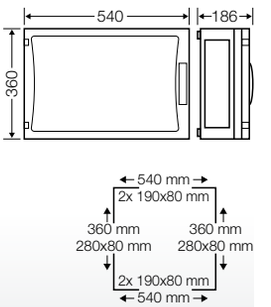
szakképzetlen személyek által is kezelhető



FP 0450

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 4-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



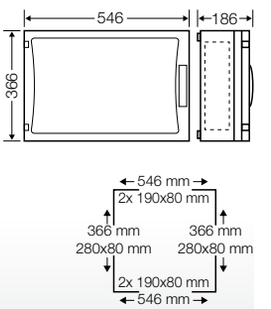


FP 0451

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 4-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



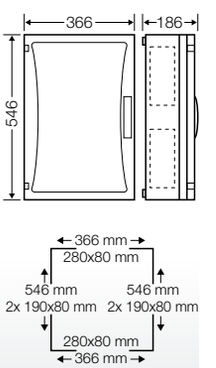


FP 0471

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 306 x magasság 486 x mélység 140 mm
kézi működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 4-es szekrényméret
- Plombálható ajtózár
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



ENYSTAR

Üres szekrények átlátszó ajtóval

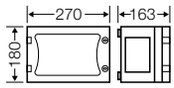
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

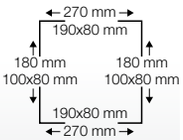


FP 0100

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 1-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

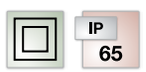




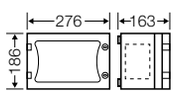


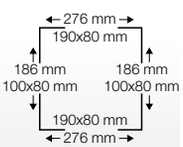
FP 0101

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel



- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 1-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



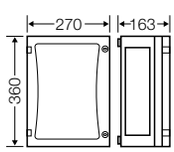


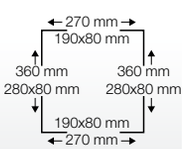


FP 0210

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 2-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány megváltoztatható

ENYSTAR

Üres szekrények átlátszó ajtóval

hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

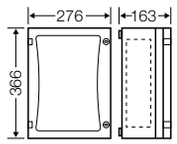


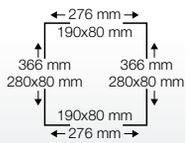
FP 0211

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 2-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél

IP 65



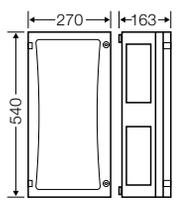


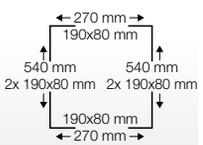


FP 0310

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 3-as szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





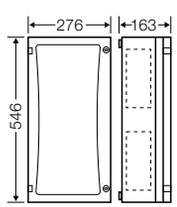


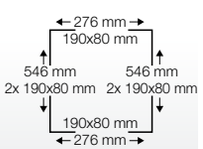
FP 0311

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 3-as szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél

IP 65





ENYSTAR

Üres szekrények átlátszó ajtóval

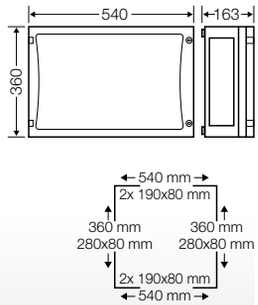
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által



FP 0400

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 4-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



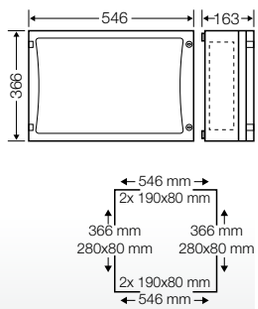


FP 0401

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 4-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



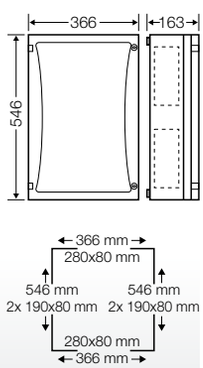


FP 0411

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 306 x magasság 486 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- 4-es szekrényméret
- Átlátszó ajtó
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány megváltoztatható

ENYSTAR

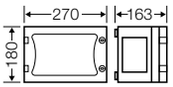
Üres szekrények teli ajtóval,
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

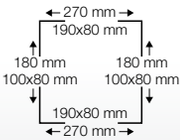


FP 0120

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 1-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

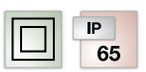




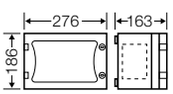


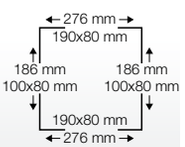
FP 0121

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 126 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel



- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 1-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



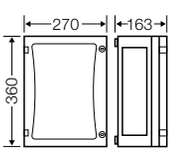


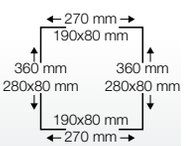


FP 0230

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 2-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





ENYSTAR

Üres szekrények teli ajtóval,
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

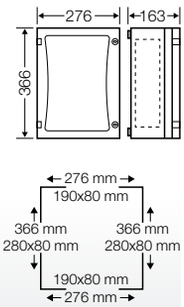


FP 0231

IP 65

Beépítési méretek: szélesség 216 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 2-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél

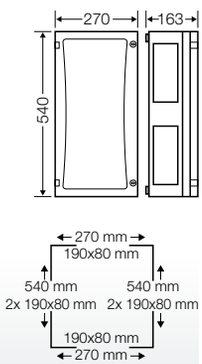




FP 0330

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 3-as szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



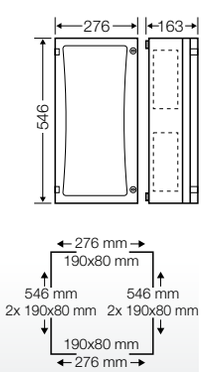


FP 0331

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 216 x magasság 486 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 3-as szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takaróla-pokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány meg-változtatható

ENYSTAR

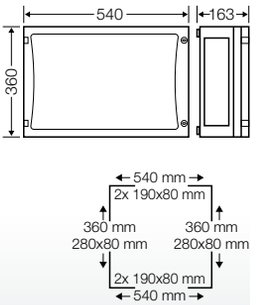
Üres szekrények teli ajtóval,
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által



FP 0420

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 4-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



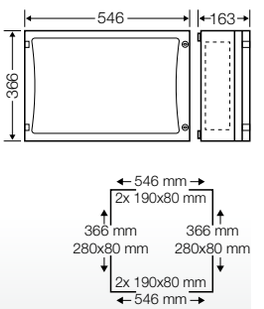


FP 0421

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 486 x magasság 306 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 4-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



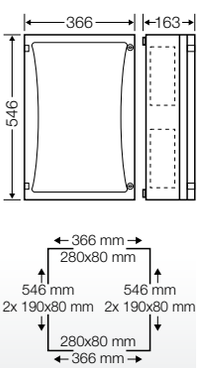


FP 0431

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 306 x magasság 486 x mélység 140 mm
szerszámos működtetésű ajtózár
zárólap készlettel

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 136 mm, beépített kalapsínnél 125 mm
- Teli ajtó
- 4-es szekrényméret
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



Figyelmébe ajánljuk:



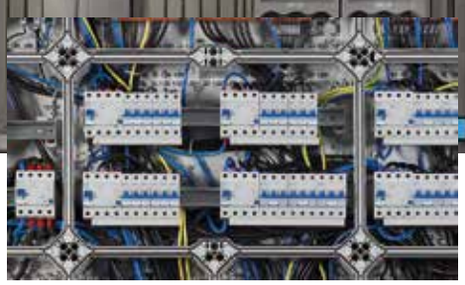
Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Az ajtó nyitásirány megváltoztatható









ENYSTAR

Kismegszakító szekrények

szakképzettség nélküli személyek által is üzemeltethető (DBO) elosztószekrények építéséhez 250 A-ig, az MSZ EN 61439-3 szerint

- Átlátszó ajtók
- Kézi működtetésű ajtózár, bezárás szerszámmal vagy kulccsal
- Kismegszakító szekrények, PE- és N kapcsokkal vagy kapcsok nélkül
- Teljes érintésvédelem a kezelést igénylő készülékekhez
- Takarósávok a nem használt készülékkivágások lezárására
- Áramkör jelölő felirati sáv mellékelve
- A szekrények különálló egységként is használhatók; ilyen esetben a szekrényfalak a zárólapokkal gyorsan és egyszerűen lezárhatók
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 66
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

ENYSTAR

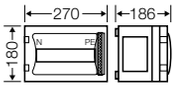
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

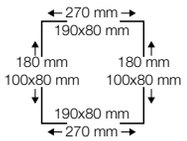


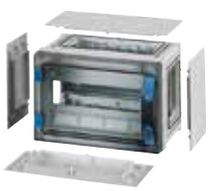
FP 1109

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm

- 1 soros
- 1-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

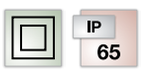




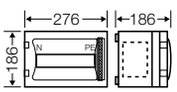


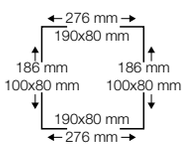
FP 1108

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm
zárólap készlettel



- 1 soros
- 1-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél



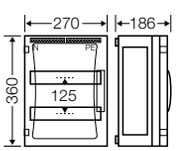


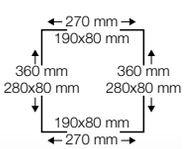


FP 1219

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm

- 2 soros
- 2-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Plombálható ajtózár
- Kézi működtetésű ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





ENYSTAR
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

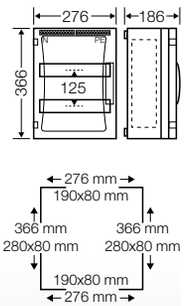


FP 1218

IP 65

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
zárólap készlettel

- 2 soros
- 2-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön rendelhető zárófedél

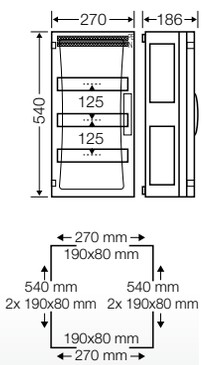




FP 1319

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm

- 3 soros
- 3-as szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



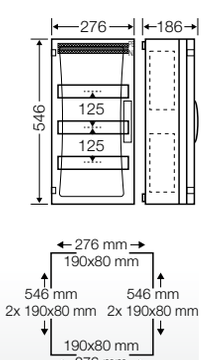


FP 1318

IP 65

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
zárólap készlettel

- 3 soros
- 3-as szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél



Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülékkivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel-electric.de

ENYSTAR

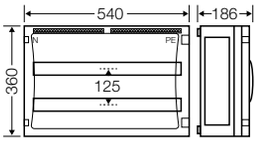
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

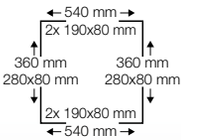


FP 1409

54 osztásegység: 2 x 27 x 18 mm

- 2 soros
- 4-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





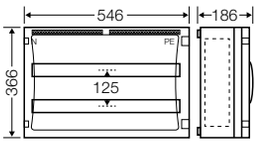


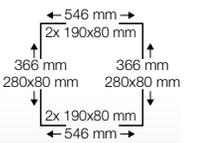
FP 1408

54 osztásegység: 2 x 27 x 18 mm zárólap készlettel

IP 65

- 2 soros
- 4-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél





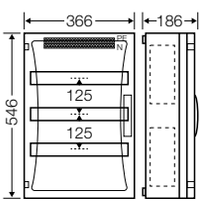


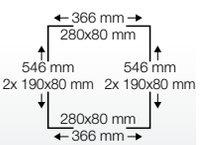
FP 1418

51 osztásegység: 3 x 17 x 18 mm zárólap készlettel

IP 65

- 3 soros
- 4-es szekrényméret
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön rendelhető zárófedél





ENYSTAR

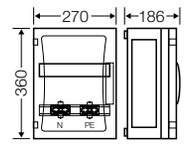
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

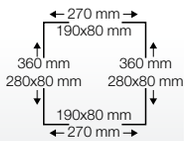


FP 1211

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
Fővezetéki kismegszakítóhoz (SH-kapcsoló)

- 1 soros
- 2-es szekrényméret
- 1 db 216 mm-es kalapsín
  (72 mm-es készülékbeépítési mélységhez)
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, legfeljebb 100 A
- PE/N 2 x 25 mm², 4 x 16 mm², Cu
- Plombálható burkolat
- Zárható takarósáv
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket,
  a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





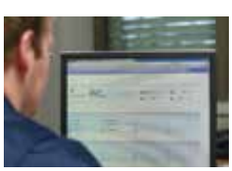
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszoló-aljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel-electric.de

ENYSTAR

Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

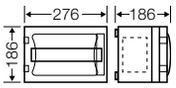


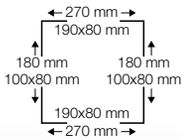
FP 1105

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel

IP 65

- 1 soros
- 1-es szekrényméret
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél





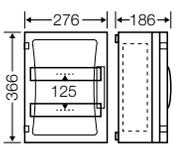


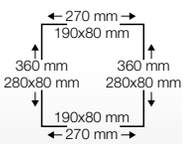
FP 1215

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel

IP 65

- 2 soros
- 2-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél





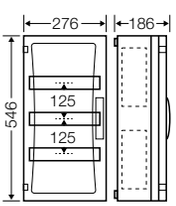


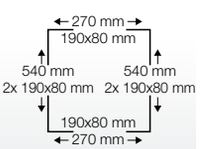
FP 1315

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel

IP 65

- 3 soros
- 3-as szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél





ENYSTAR
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

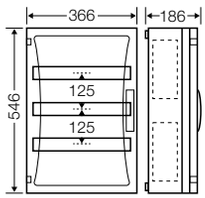


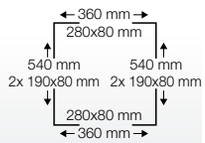
FP 1415

IP 65

51 osztásegység: 3 x 17 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel

- 3 soros
- 4-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél





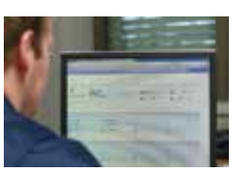
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszoló-aljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel-electric.de

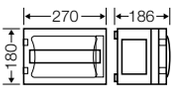
ENYSTAR

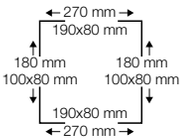
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető



FP 1106

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

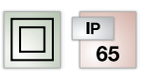




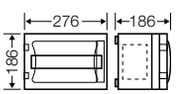
- 1 soros
- 1-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 1 x 9 x 18 mm-re szűkítéshez, PE/N kapocs beépítésekor
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

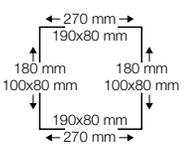


FP 1107



12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással





- 1 soros
- 1-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- 1 x 9 x 18 mm-re szűkítéshez, PE/N kapocs beépítésekor
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél

ENYSTAR

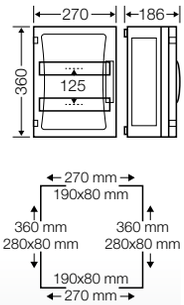
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető



FP 1216

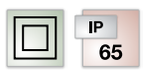
24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

- 2 soros
- 2-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



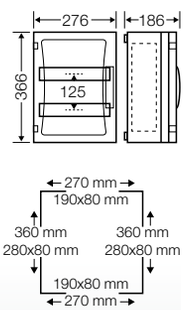


FP 1217



24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

- 2 soros
- 2-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél



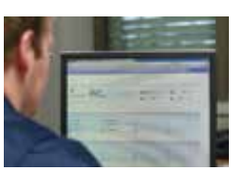
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülékkivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel-electric.de

ENYSTAR

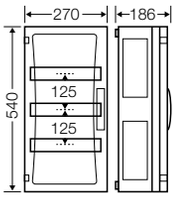
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

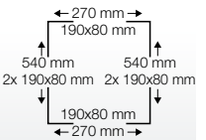


FP 1316

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

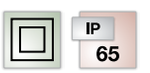
- 3 soros
- 3-as szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





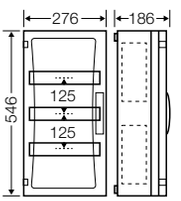


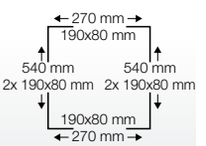
FP 1317



36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

- 3 soros
- 3-as szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél





Eltávolítható kalapsín tartó pl.:
PE vezeték csatlakoztatásához



ENYSTAR

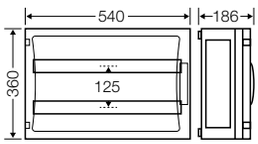
Kismegszakító szekrények
DIN szerint sorolható készülékek beépítéséhez, 63 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

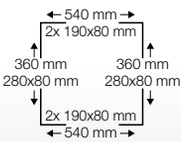


FP 1406

54 osztásegység: 2 x 27 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

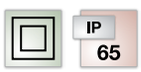
- 2 soros
- 4-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





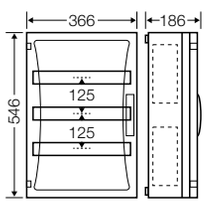


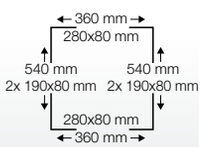
FP 1417



51 osztásegység: 3 x 17 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
zárólap készlettel
állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

- 3 soros
- 4-es szekrényméret
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- DIN 43880 szerinti sorolható, legfeljebb 63 A készülékek beépítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Zárt oldalfalak
- Külön rendelhető zárófedél





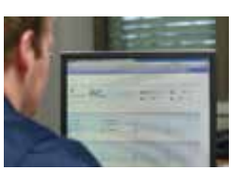
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülékkivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel-electric.de

ENYSTAR

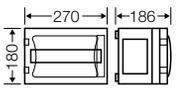
Kismegszakító szekrény
Sorolható készülékek beépítéséhez 100 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

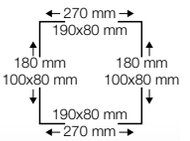


FP 1101

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 1 soros
- 1-es szekrényméret
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, legfeljebb 100 A
- PE/N kapcsokhoz használja az FP 1100 szekrényt
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



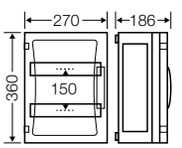


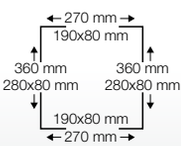


FP 1249

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- 2-es szekrényméret
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, legfeljebb 100 A
- PE/N kapcsokhoz használja az FP 1100 szekrényt
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



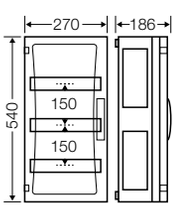


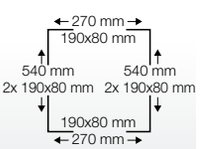


FP 1349

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 3 soros
- 3-as szekrényméret
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, legfeljebb 100 A
- PE/N kapcsokhoz használja az FP 1100 szekrényt
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





ENYSTAR

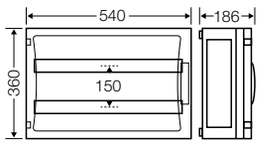
Kismegszakító szekrény
Sorolható készülékek beépítéséhez 100 A-ig
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

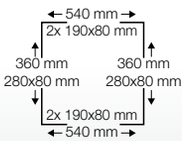


FP 1439

54 osztásegység: 2 x 27 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- 4-es szekrényméret
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, legfeljebb 100 A
- PE/N kapcsokhoz használja az FP 1100 szekrényt
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Felirati tábla
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



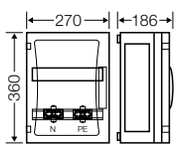


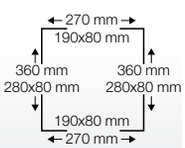


FP 1211

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
Fővezetéki kismegszakítóhoz (SH-kapcsoló)

- 1 soros
- 2-es szekrényméret
- 1 db 216 mm-es kalapsín (72 mm-es készülékbeépítési mélységhez)
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez, legfeljebb 100 A
- PE/N 2 x 25 mm², 4 x 16 mm², Cu
- Plombálható burkolat
- Zárható takarósáv
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





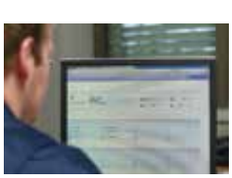
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülékkivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel-electric.de

ENYSTAR

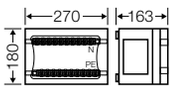
Kismegszakító szekrény
Sorolható készülékek beépítéséhez 100 A-ig
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

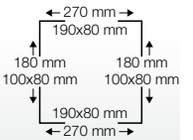


FP 1100

Kapocsszekrény
PE/N 10 x 1,5-10 mm² sol / f, 11 x 2,5-16 mm² r / f, 1 x 16 mm² sol vagy 1 x 16-35 mm² f, Cu

- Névleges áramerősség: 125 A
- 1-es szekrényméret
- Teli ajtó
- szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Kismegszakító szekrény - felépítési példa:

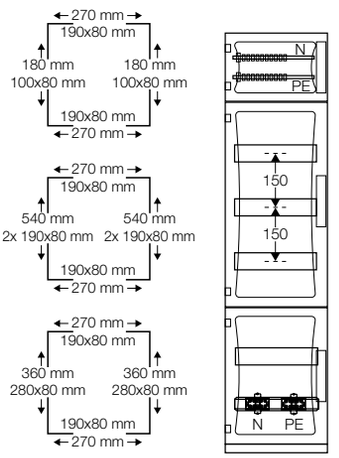
Bemenet: 100 A
36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm

Szekrény:

1 x FP 1349
1 x FP 1211
1 x FP 1100

Tartozékok:

2 x FP VP 18
4 x FP VP 27
2 x FP VP 36
1 x FP FM 263
1 x FP FM 225







ENYSTAR

Fogyasztásmérő szekrények

szakképzettség nélküli személyek által is üzemeltethető (DBO) elosztószekrények építéséhez 250 A-ig, az MSZ EN 61439-3 szerint

- Átlátszó ajtók
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Hárompontos rögzítésű mérőműszerekhez, vagy elektronikus fogyasztásmérőkhöz
- Ajtózárás kézzel vagy szerszámmal
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 66
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

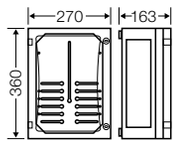
ENYSTAR
Fogyasztásmérő szekrény
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

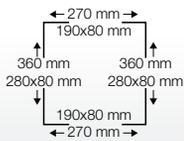


FP 2211

Max. beépítési mélység 136 mm beépített mérőkereszttel és mérőcsavarokkal

- 2-es szekrényméret
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



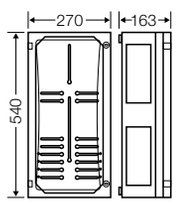


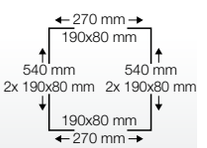


FP 2312

Max. beépítési mélység 136 mm beépített mérőkereszttel és mérőcsavarokkal, 2 db mérő rögzítéséhez

- Vagy 1 db mérő és egy kiegészítő kalapsín beépítéséhez
- 3-as szekrényméret
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





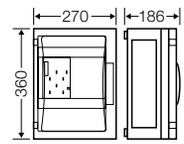
ENYSTAR
Fogyasztásmérő szekrények
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

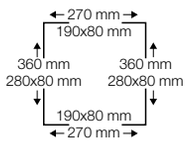


FP 2212

Max. beépítési mélység 95 mm
1 db elektronikus fogyasztásmérő (eHZ) beszereléséhez

- 2-es szekrényméret
- Mellékelt tartozék: vezeték egységcsomag
- Csatlakozóvezetékek:
  bemeneti vezeték: 4 x 1000 mm, 10 mm²,
  kimeneti vezeték: 3 x 1000 mm, 10 mm²
- Max. 63 A névleges áramerősségre, max. 32 A folyamatos áramerősségre
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket



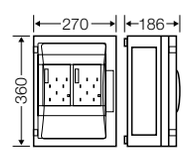


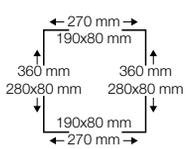


FP 2213

Max. beépítési mélység 95 mm
mérőhely 2 db elektronikus fogyasztásmérő (eHz) beszereléséhez

- 2-es szekrényméret
- Mellékelt tartozék: vezeték egységcsomag
- Csatlakozóvezetékek:
  bemeneti vezeték: 4 x 1000 mm, 10 mm²,
  kimeneti vezeték: 3 x 1000 mm, 10 mm²
- Max. 63 A névleges áramerősségre, max. 22 A folyamatos áramerősségre
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

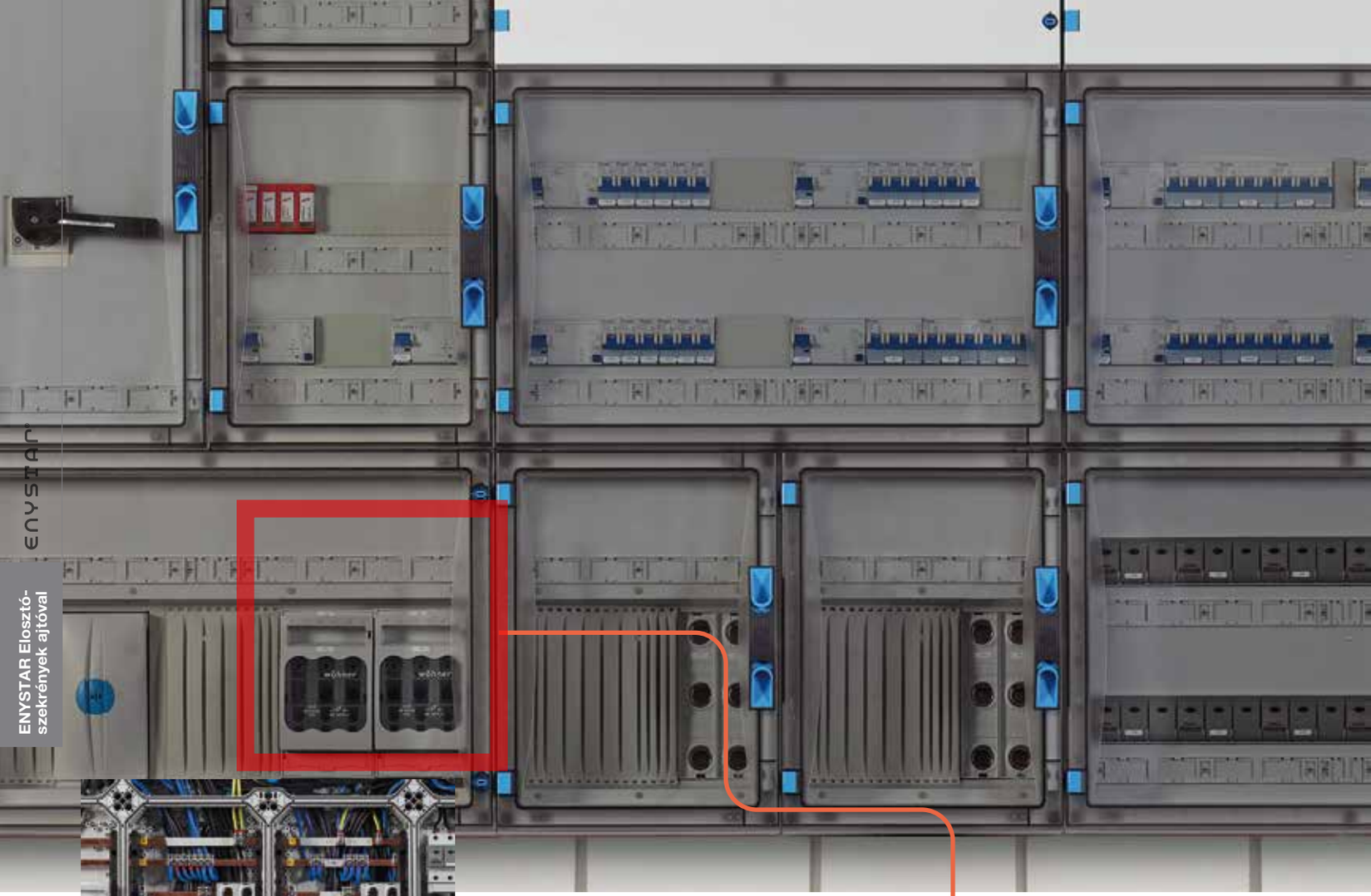




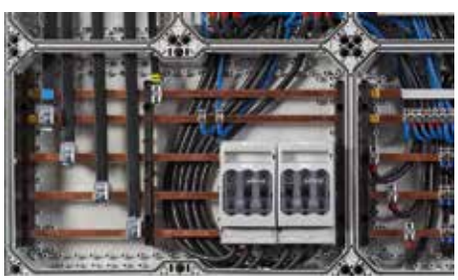
Alkalmazási példa:



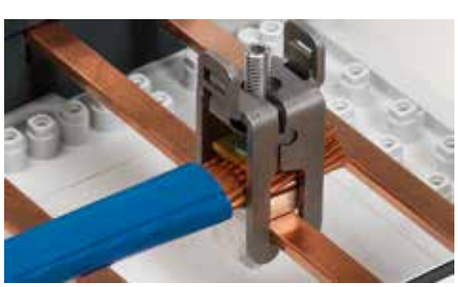
Szekrény elektromos fogyasztásmérővel (eHz)











ENYSTAR

Gyűjtősínes szekrények 63 A-es biztosíték alappal, Neozed, biztosítékkal ellátott NH 00C szakaszolókapcsolóval, 3 pólusú és kombinált összeállításhoz

szakképzettség nélküli személyek által is üzemeltethető (DBO) elosztószekrények építéséhez 250 A-ig, az MSZ EN 61439-3 szerint

- Gyűjtősínek névleges árama
- Gyűjtősínes szekrények biztosítékszekrényekkel és NH szakaszolható biztosíték-szekrényekkel való kombinációkhoz
- Ajtózárás kézzel vagy szerszámmal
- Áramkör jelölő felirati sáv mellékelve
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 66
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

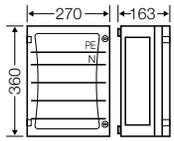
ENYSTAR
Gyűjtősín szekrények
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

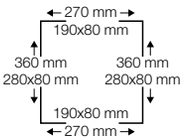


FP 3212

A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- 2-es szekrényméret
- Kapcsok nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Hasznos szélesség: 216 mm
- Hely: 12 egység
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





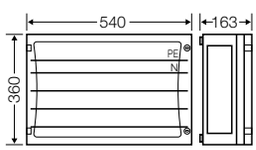
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} =13 kA / 0,3 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	216 mm

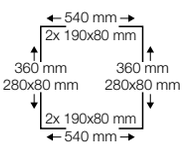


FP 3402

A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- 4-es szekrényméret
- Kapcsok nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Hely: 10 és 16 egység
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} =13 kA / 0,3 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	180 mm 288 mm



FP SV 25

Gyűjtősín-összekötő 250 A, 5 pólusú gyűjtősínhez

- Gyűjtősínek összekötésére ENYSTAR-gyűjtősín szekrényekben

A tartozékok között:


Gyűjtősín-összekötő


Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs


Szigetelő borítás gyűjtősínekre



FP AP 21

Gyűjtősínes biztosító takarása 2-es szekrény mérethez

- Gyűjtősín szekrénynél, az NH RT 00C és a ZS RS 18 biztosító készülékekkel való felszereléshez
- Kivágás: magasság160 x szélesség 216 mm
- Hely: 12 egység



FP AP 41

Gyűjtősínes biztosító takarása 4-es szekrény mérethez

- Gyűjtősín szekrénynél, az NH RT 00C és a ZS RS 18 biztosító készülékekkel való felszereléshez
- Kivágás: magasság 160 x szélesség 180 mm valamint magasság 160 x szélesség 288 mm
- Hely: 10 és 16 egység



FP BA 70

Takarólap Szélesség 126 x magasság 160 mm

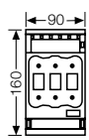
- Az üres helyek és a gyűjtősín csatlakozó kapcsok lezárására 16–70 mm²
- A nem használt helyek letakarhatók
- Hely: 7 egység
- Osztásegység: 18 mm



NH RT 00C

Késes szakaszolható biztosító aljzat 125 A, NH 00C, 3 pólusú

- Gyűjtősínre való felszereléshez
- Csatlakozás 1,5–50 mm², Cu, kerek vezető
- Szélesség 90 mm x magasság 160 mm, hely: 5 egység



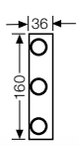
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Gyűjtősín vastagsága	5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	sorkapocs, 4,0 Nm



ZS RS 18

Sínre húzható biztosítóaljzat 63 A, 3 pólusú

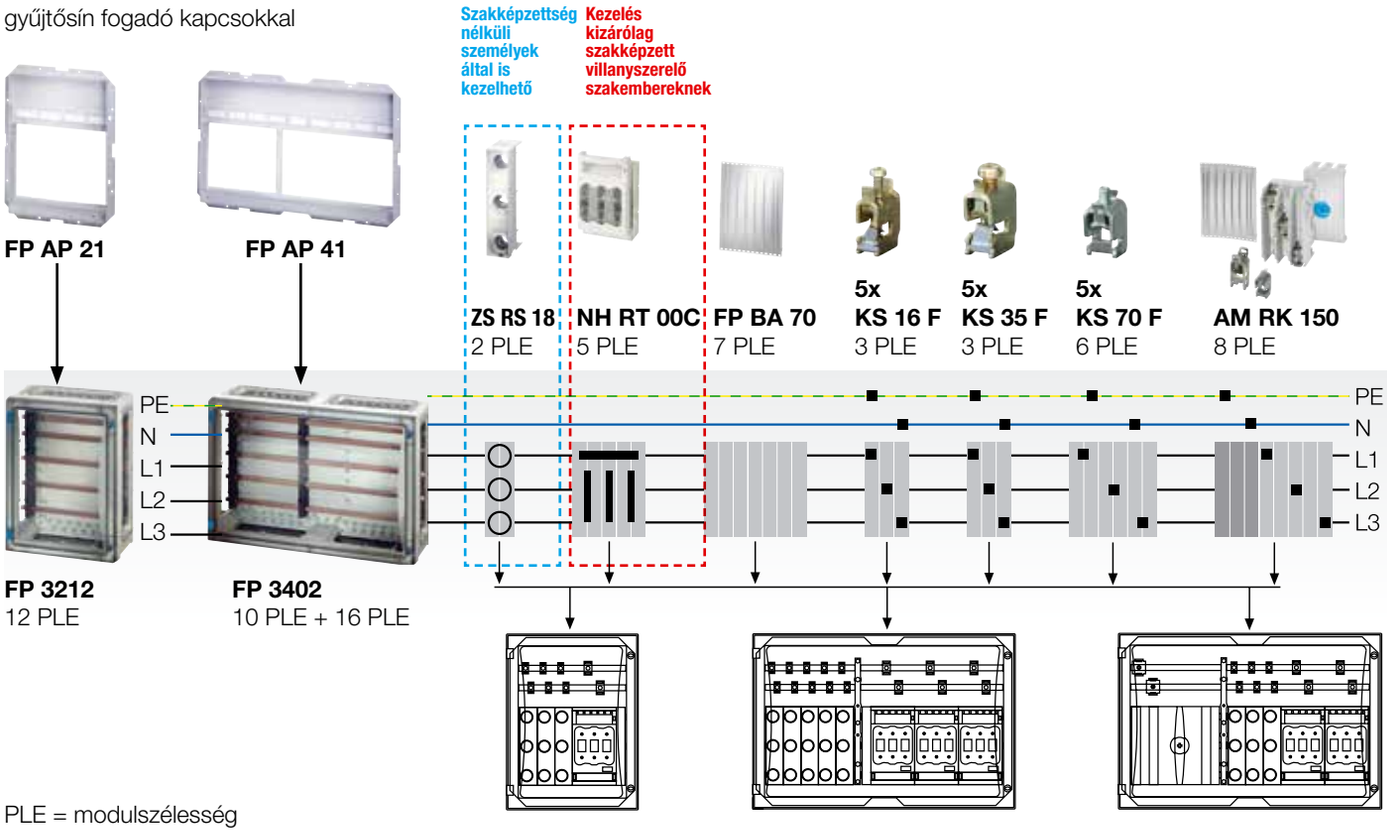
- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Gyűjtősínre való felszereléshez
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm², Cu, 3 pólusú
- Szélesség 36 mm x magasság 160 mm, hely: 2 egység



Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Gyűjtősín vastagsága	5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

ENYSTAR
Gyűjtősín szekrények szerelvényezési lehetőségei

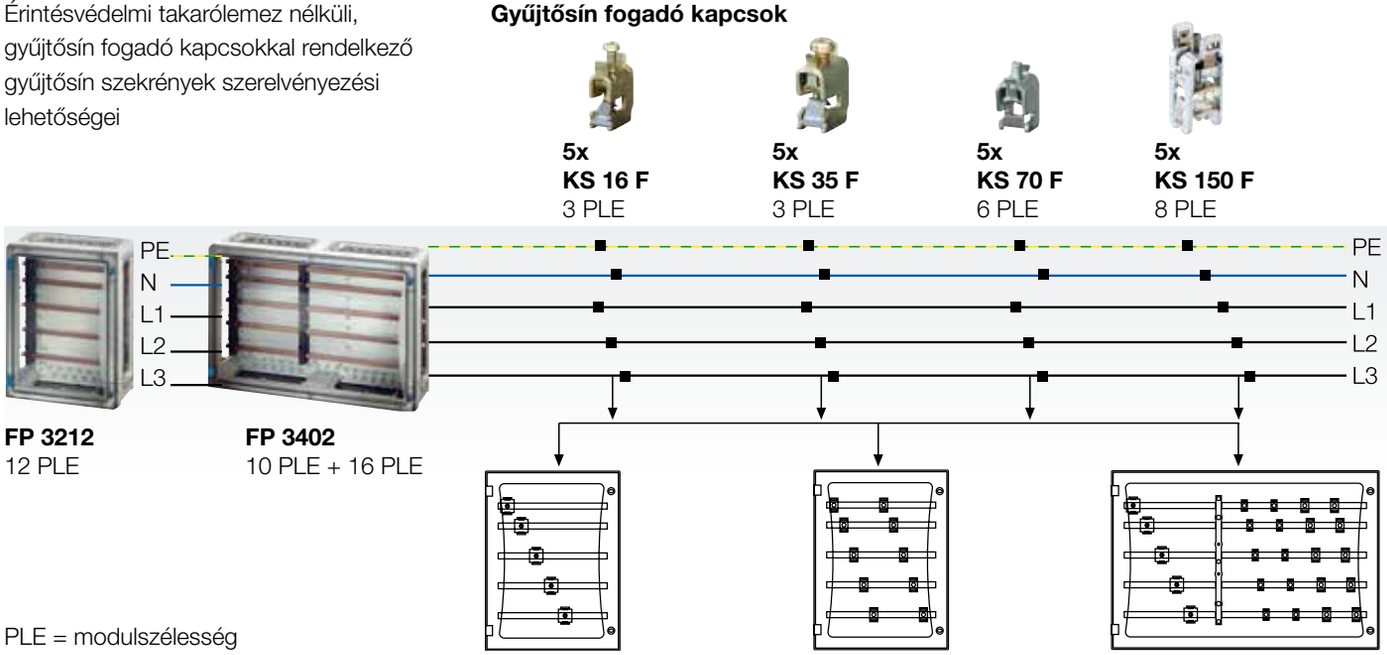
Érintésvédelmi takarólemezzel rendelkező gyűjtősínes szekrények szerelvényezési lehetőségei biztosítókészülékkel és gyűjtősín fogadó kapcsokkal



PLE = modulszélesség

Érintésvédelmi takarólemez nélküli, gyűjtősín fogadó kapcsokkal rendelkező gyűjtősín szekrények szerelvényezési lehetőségei

Gyűjtősín fogadó kapcsok



PLE = modulszélesség

ENYSTAR
Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs

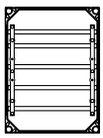
Gyűjtősín fogadó kapcsok rézvezetékekhez és bandázsvezetékekhez

Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

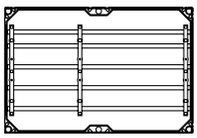
Rézvezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: réz					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexible) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel ellátott			
	kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 KS 16 F	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	—	... x 5 mm	11 mm
 KS 35 F	4-35 mm²	—	4-35 mm²	—	4-35 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	16 mm
 KS 70 F	—	—	16-70 mm²	—	16-70 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	21 mm
 KS 150 F	—	—	35-150 mm²	35-150 mm²	—	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 KS 240/12	35-50 mm²	50-240 mm²	35-240 mm²	35-240 mm²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 AM RK 150	**Csatlakozómodul L1-L3, N: 35-150 mm² Cu; PE: 10-70 mm² Cu** ■ Gyűjtősín szekrények szereléséhez takarólemezzel ■ 5 pólusú ■ Szélesség: 144 mm					250 A: Mi VS 250 160 A: Mi VS 160	12 x 5 mm	144 mm

Gyűjtősín szekrényekhez



Érintésvédelmi takarólemezzel rendelkező gyűjtősín szekrényekhez, biztosítókészülékkel való kombinációkhoz





FP AP 21

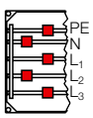
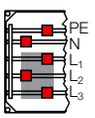
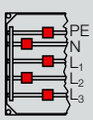
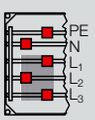
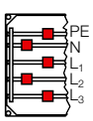
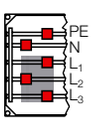
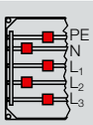
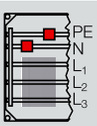
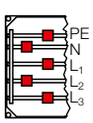
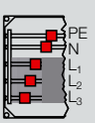


FP AP 41



FP BA 70

Rézvezetékek

	250 A **PE: 12 x 5** **N: 12 x 5** **L1-L3: 12 x 5**	**250 A** **PE: 12 x 5** **N: 12 x 5** **L1-L3: 12 x 5**
		
		
		
		
		
		

A szekrényekkel szállított kapcsokról több információ a szekrények leírásában.

ENYSTAR
Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs

Gyűjtősín fogadó kapcsok Al vezetékekhez és rétegelt bandázsvezetékekhez

Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

Alumínium vezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: alumínium					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexibilis) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel ellátott			
	kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 **KS 150 F**	—	—	35-150 mm²	35-150 mm²	—	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 **KS 240/12**	35-50 mm²	50-240 mm²	35-240 mm²	35-240 mm²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm

Alumínium vezetékek összekötése kapcsokkal

Kémiai alapok

Az alumínium a vörösrézzel ellentétben rendelkezik néhány olyan alapanyag-tulajdonsággal, amelyekre a villanyszerelés területén különös tekintettel kell lenni (ld. elektrokémiai feszültségi sor / galvanikus elem).

Az alumínium mint vezető különlegessége abban áll, hogy az alumínium vezető felülete oxigén behatása alatt azonnal **nemvezető oxidréteggel** vonódik be. Ezen tulajdonság az alumíniumvezető és a kapocstest közötti átmeneti ellenállás növekedéséhez vezet. A teljes kapocs ezáltal túlságosan felmelegedhet, és a legrosszabb esetben akár ki is gyulladhat.

A különleges feltétel ellenére csatlakoztathatók az alumíniumvezetők, ha a kapocs erre alkalmas, és az alábbi feltételek a csatlakoztatás során betartásra kerülnek.

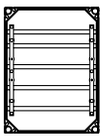
A megfelelő kapocs kiválasztása az alumínium vezetékek csatlakoztatásához

A kapocs gyártójának kell igazolni a kapcsok alkalmasságát az alumíniumvezetőkkel való összekötésre.

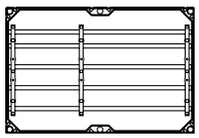
Ezzel a kapcsok teljesítik az **elektrokémiai feszültségi sorral** szemben támasztott követelményeket. A nem megfelelő anyag (alu) bomlása így kizárt.

A kapocs megfelelő formával és felülettel rendelkezik ahhoz, hogy az alumínium vezetéken lévő zsírréteget vagy nagyon vékony oxidréteget a csatlakozás során áttörje.

Gyűjtősín szekrényekhez



Érintésvédelmi takarólemezzel rendelkező gyűjtősín szekrényekhez, biztosítókészülékkel való kombinációkhoz





FP AP 21

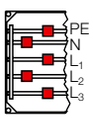
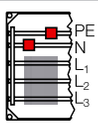
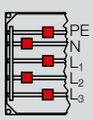


FP AP 41



FP BA 70

Alumínium vezetékek

	250 A **PE: 12 x 5** **N: 12 x 5** **L1-L3: 12 x 5**	**250 A** **PE: 12 x 5** **N: 12 x 5** **L1-L3: 12 x 5**
		
		

Alumínium vezetékek szakszerű előkészítése és kezelése



1. A blankolt vezetékvégről alaposan el kell távolítani az oxidréteget kaparással, például egy kés segítségével. Reszelő, csiszolópapír vagy kefék ehhez azonban nem használhatók.



2. Közvetlenül az oxidréteg eltávolítása után dörzsölje be a vezetékvéget sav- és alkálimentes zsírral, például vazelinnel, és rögtön csatlakoztassa azt a kapocsban. Így akadályozhatja meg, hogy az oxigén által újból egy nem vezető oxidréteg jöjjön létre.

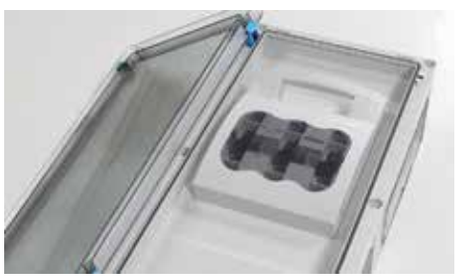


3. Az alumínium megereszkedési tulajdonsága miatt a kapcsokat az üzembe helyezés előtt és az első **200 üzemóra után** újból húzza meg (ügyelve a forgatónyomatékra).



4. Az előző lépéseket meg kell ismételni, ha a vezetéket kiköti és újból beköti. Ez azt jelenti, hogy a vezetéket le kell blankolni, zsírtalanítani, majd azonnal újból csatlakoztatni kell, mivel az mindig új helyzetben csatlakozik a kapoccsal.







ENYSTAR

NH szakaszolható biztosító szekrények késes szakaszolható biztosítóval

szakképzettség nélküli személyek által is üzemeltethető (DBO) elosztószekrények építéséhez 250 A-ig, az MSZ EN 61439-3 szerint

- Szakaszolható biztosító aljzattal, 3 pólusú, az MSZ EN 60947-3 szerint
- Rögzítés szerelőlapon
- A kimenet csatlakoztatási iránya változtatható
- Áramkör jelölő felirati sáv mellékelve
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 66
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

ENYSTAR

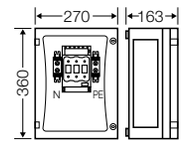
NH-késes szakaszolható biztosító szekrények
az MSZ EN 60947-3 szerint i szakaszolható biztosító aljzattal
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

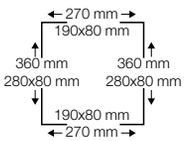


FP 4211

1 x késes szakaszolható biztosító aljzat 125 A, NH 00C, 3 pólusú

- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Csatlakoztatás: 2,5–50 mm², Cu
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





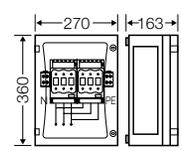
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	125 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} =100 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

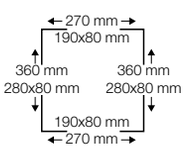


FP 4212

2 x késes szakaszolható biztosító aljzat 125 A, NH 00C, 3 pólusú

- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Csatlakozás: betáplálás 2,5–35 mm², Cu, Csatlakozás: elvezetés 2,5–50 mm², Cu
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- Átkötő híd a betáplálás szétosztásához
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	125 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} =100 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2

A tartozékok között:



Segédérintkezők



Bandázsvezeték-csatlakozó kapocs

ENYSTAR

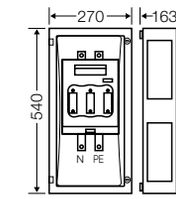
NH-késes szakaszolható biztosító szekrények
az MSZ EN 60947-3 szerint i szakaszolható biztosító aljzattal
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

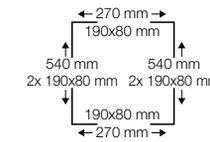


FP 4312

1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú

- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Csatlakozás: M 10 vagy VA 400 + Mi VS 250 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket

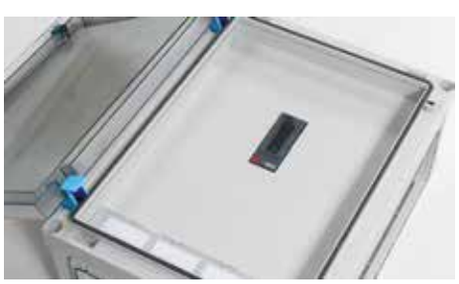




Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 80 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} =200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1









ENYSTAR

Kapcsolószekrény szakaszoló kapcsolókkal MSZ EN 60947-3 szerint, vagy megszakítókkal az MSZ EN 60947-2 szerint

szakképzettség nélküli személyek által is üzemeltethető (DBO) elosztószekrények építéséhez 250 A-ig, az MSZ EN 61439-3 szerint

- Szakaszoló kapcsolókkal, 3 pólusú, az MSZ EN 60947-3 szerint
- 3 pólusú megszakítókkal, az MSZ EN 60947-2 szerint
- Rögzítés szerelőlapon
- A szakaszoló kapcsoló kapcsolókarja lezárható
- A megszakítók csatlakozási területe alul/felül változtatható
- Az ajtó mögötti készülékek kezelése érintésvédelemmel
- Ajtózárás kézzel vagy szerszámmal
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 66
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

ENYSTAR

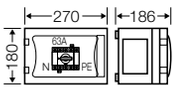
Szakaszoló kapcsolószekrények
az MSZ EN 60947-3 szerinti szakaszolókapcsolóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

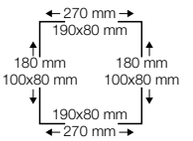


FP 5101

Terheléskapcsoló 63 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 2,5–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- 1-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





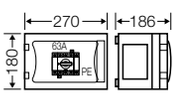
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

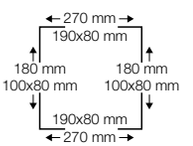


FP 5103

Terheléskapcsoló 63 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 2,5–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- 1-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

ENYSTAR

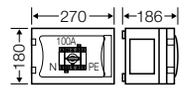
Szakaszoló kapcsolószekrények
az MSZ EN 60947-3 szerinti szakaszolókapcsolóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

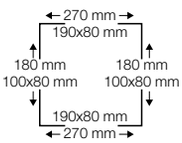


FP 5102

Terheléskapcsoló 100 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 10–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- 1-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





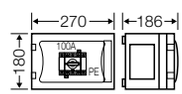
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	100 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 25 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	40 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =80 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

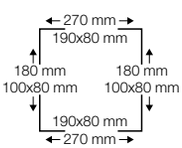


FP 5104

Terheléskapcsoló 100 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 10–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- 1-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	100 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 25 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	40 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =80 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Bandázsvezeték-csatlakozó kapocs

ENYSTAR

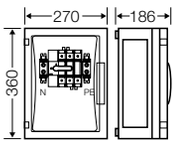
Szakaszoló kapcsolószekrények
az MSZ EN 60947-3 szerinti szakaszolókapcsolóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

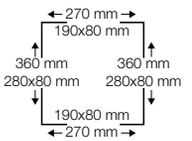


FP 5201

Terheléskapcsoló 125 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 70 mm² Cu, vagy Mi VS 160
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- 2-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





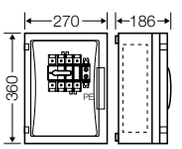
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	125 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 25 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	55 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =100 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

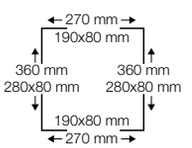


FP 5202

Terheléskapcsoló 125 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 70 mm² Cu, vagy Mi VS 160
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- 2-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	125 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 25 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	55 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =100 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

ENYSTAR

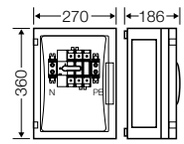
Szakaszoló kapcsolószekrények
az MSZ EN 60947-3 szerinti szakaszolókapcsolóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

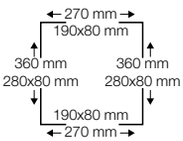


FP 5211

Terheléskapcsoló 160 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 70 mm² Cu, vagy Mi VS 160
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Lakatolható kapcsolókar
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- 2-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





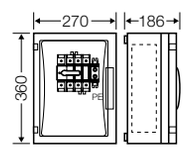
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	75 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

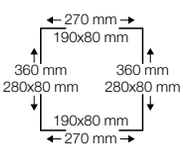


FP 5213

Terheléskapcsoló 160 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 70 mm² Cu, vagy Mi VS 160
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- Lakatolható kapcsolókar
- 2-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	75 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Bandázsvezeték-csatlakozó kapocs

ENYSTAR

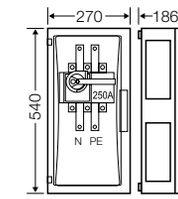
Szakaszoló kapcsolószekrények
az MSZ EN 60947-3 szerinti szakaszolókapcsolóval
szakképzettség nélküli személyek által is kezelhető

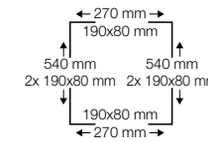


FP 5312

Terheléskapcsoló 250 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: M 10 (max. 1x 150 mm² fázisonként) vagy VA 400 + Mi VS 250 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- Átlátszó ajtó
- Kézi működtetésű ajtózár
- Plombálható ajtózár
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- Lakatolható kapcsolókar
- 3-as szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	I_{cc} = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} =200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

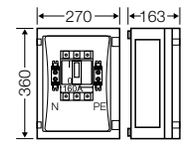
ENYSTAR
Megszakító szekrények
az MSZ EN 60947-2 szerinti megszakítóval
hozzáférés és kezelhetőség csak szakképzett személyek által

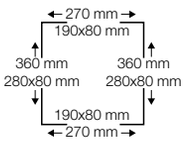


FP 5216

Megszakító 160 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 70 mm² Cu, vagy Mi VS 160
- Túlterhelési- és rövidzárlati kioldóval
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- 2-es szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 4 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





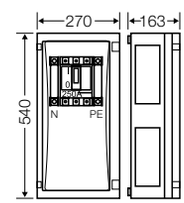
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Névleges zárlati határ megszakítóképesség	$I_{cs} = I_{cu}$ = 8 kA / 690 V a.c. $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA / 415 V a.c.
Túlterhelés védelem beállítási árama	112 - 160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} =128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

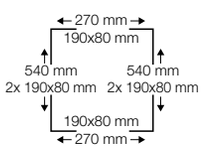


FP 5325

Megszakító 250 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 150 mm² Cu, vagy Mi VS 250
- Túlterhelési- és rövidzárlati kioldóval
- Átlátszó ajtó
- Szerszámos működtetésű ajtózár
- Külön rendelhető plombáló eszköz
- Alul/felül változtatható csatlakoztatási tér
- 3-as szekrényméret
- Szekrényösszekötők: 6 darab
- Külön kell megrendelni a zárólap készleteket, a különálló zárólapokat és a zárófedeleket





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Névleges zárlati határ megszakítóképesség	$I_{cs} = I_{cu}$ = 8 kA / 690 V a.c. $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA / 415 V a.c.
Túlterhelés védelem beállítási árama	175 - 250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} =200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Bandázsvezeték-csatlakozó kapocs



ENYSTAR

Tartozékok

Csatlakozódobozok	279
Emelőkeretek, kalapsínek, távtartók	280-281
Szerelőlap, rögzítőcsavarok	282
Takarólemezek, takarólemez plombáló készlet	283
Elválasztó falak, takarósávok, távtartók	284
Gyűjtősínek, gyűjtősíntartók, bandázsvezetékek	285
Kapcsok, felirati táblák	286-291
Fővezetéki elágazó kapcsok	292
Bandázsvezeték-csatlakozókapcsok 400 A-ig, fogadó kapcsok	293
Gyűjtősín csatlakozó kapcsok	
Falbetét	294
Zárólapok és zárólap készletek	295
Zárófedelek	296-297
Szellőztető fedelek	298
Nyomás kiegyenlítő elem	299
Védőtető	300
Szekrényösszekötők, plombáló készletek, ajtózár betét, pótkulcs, szerszámmal nyitható ajtózár betét	301
Multifunkcionális kulcs, 3-szög kulcs, porvédő borítás, rozsdamentes acél felerősítő fülek, szerelősín, lakktoll javításhoz	302-303

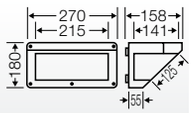


FP CB 210

Csatlakozódoboz

- 2-es méretű (270 mm) szekrényoldalhoz csatlakoztatható
- Zsanéros beépítési felület
- Kívülről kezelendő készülékek, pl. dugaszolóaljzatok, nyomógombok és kapcsolók beépítéséhez

IP 65



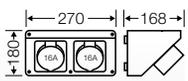


FP CB 211

Csatlakozódoboz
2 x 16 A, 5 pólusú, 400 V, 50–60 Hz, 6h

- 2-es méretű (270 mm) szekrényoldalhoz csatlakoztatható
- Zsanéros beépítési felület
- CEE dugaszolóaljzatok, az MSZ EN 60309 szerint
- Alsó felszereléshez
- Oldalsó felszereléshez a dugaszoló aljzatok 90°-kal elfordíthatók

IP 44



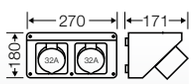


FP CB 213

Csatlakozódoboz
2 x 32 A, 5 pólusú, 400 V, 50–60 Hz, 6h

- 2-es méretű (270 mm) szekrényoldalhoz csatlakoztatható
- Zsanéros beépítési felület
- CEE dugaszolóaljzatok, az MSZ EN 60309 szerint
- Alsó felszereléshez
- Oldalsó felszereléshez a dugaszoló aljzatok 90°-kal elfordíthatók

IP 44



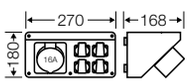


FP CB 216

Csatlakozódoboz
1 x 16 A, 5 pólusú, 400 V, 50–60 Hz, 6h,
4 x 16 A, 2 pólusú, + PE, 230 V

- 2-es méretű (270 mm) szekrényoldalhoz csatlakoztatható
- Zsanéros beépítési felület
- Süllyesztett védőérintkezős csatlakozó aljzatok rugós összekötő kapcsokkal, leágazáshoz
- CEE dugaszolóaljzatok, az MSZ EN 60309 szerint
- Alsó felszereléshez
- Oldalsó felszereléshez a dugaszoló aljzatok 90°-kal elfordíthatók

IP 44



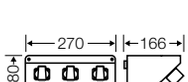


FP CB 218

Csatlakozódoboz
6 x 16 A, 2 pólusú, + PE, 230 V

- 2-es méretű (270 mm) szekrényoldalhoz csatlakoztatható
- Zsanéros beépítési felület
- Süllyesztett védőérintkezős csatlakozó aljzatok rugós összekötő kapcsokkal, leágazáshoz
- Alsó felszereléshez
- Oldalsó felszereléshez a dugaszoló aljzatok 90°-kal elfordíthatók

IP 44



Alkalmazás:



Csatlakozódoboz
dugaszolóaljzatokkal
a tartozékok között

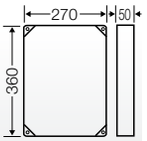
ENYSTAR
tartozékok



FP ZR 20

Emelőkeret
2-es szekrény mérethez

- A beépítési mélység 50 mm-rel való növeléséhez
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is
- Alkalmas az FP AP 20 takarólemez felszerelésére, különböző telepítési mélységekben

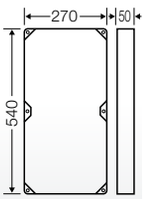




FP ZR 30

Emelőkeret
3-as szekrényméretthez

- A beépítési mélység 50 mm-rel való növeléséhez
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is
- Alkalmas az FP AP 30 takarólemez beépítésére különböző beépítési mélységek esetén

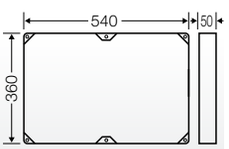




FP ZR 40

Emelőkeret
4-es szekrény mérethez

- A beépítési mélység 50 mm-rel való növeléséhez
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is
- Alkalmas az FP AP 40 takarólemez beépítésére különböző beépítési mélységek esetén



Alkalmazás:



50 mm-es emelőkeret a beépítési mélység növelésére



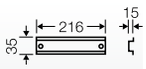
Állítható magasságú érintésvédelmi burkolat



FP TS 27

Kalapsín
hossz: 216 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 1-es, 2-es és 3-as méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

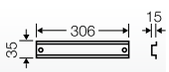




FP TS 36

Kalapsín
hossz: 306 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 2-es és 4-es méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





FP TS 54

Kalapsín
hossz: 486 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 3-as és 4-es méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





FP DS 02

Távolságtartó
magasság 29,5 mm, vagy 53,5 mm

- ENYSTAR-kalapsínek szereléséhez
- 2 db
- A szekrényaljhoz való rögzítéshez szükséges csavarokkal
- A magasság módosításához a távtartót 90°-kal el kell forgatni

Alkalmazás:



Kalapsínek bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz



FP MP 10

Szerelőlap
szélesség 216 x magasság 126 mm

- 1-es, 2-es és 3-as méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- 4 mm-es anyagvastagság
- Rögzítőcsavarokkal





FP MP 20

Szerelőlap
szélesség 216 x magasság 306 mm

- 2, 3 és 4 méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- 4 mm-es anyagvastagság
- Rögzítőcsavarokkal

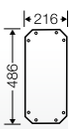




FP MP 30

Szerelőlap
szélesség 216 x magasság 486 mm

- 3-as és 4-es méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- 4 mm-es anyagvastagság
- Rögzítőcsavarokkal

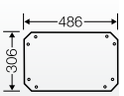




FP MP 40

Szerelőlap
szélesség 486 x mélység 306 mm

- 4-es méretű ENYSTAR üres szekrényhez
- 4 mm-es anyagvastagság
- Rögzítőcsavarokkal





FP BZ 13

Rögzítőcsavar
hosszúság: 13 mm

- A szekrénybe történő rögzítéshez
- 2,5–4 mm-es anyagvastagsághoz
- Önmetsző
- Horganyzott

Alkalmazás:





Készülék beszerelése szerelőlapokra



FP AP 10

Kikönnyítés nélküli takarólemez
szélesség 220 x mélység 130 mm

- 1-es méretű ENYSTAR-szekrényhez
- Utólagos beépítéshez
- Érintésvédelemre, vagy készülék beépítéséhez





FP AP 20

Kikönnyítés nélküli takarólemez
szélesség 220 x mélység 310 mm

- 2-es méretű ENYSTAR-szekrényhez
- Utólagos beépítéshez
- Érintésvédelemre, vagy készülék beépítéséhez

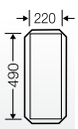




FP AP 30

Kikönnyítés nélküli takarólemez
szélesség 220 x magasság 490 mm

- 3-as méretű ENYSTAR-szekrényhez
- Utólagos beépítéshez
- Érintésvédelemre, vagy készülék beépítéséhez

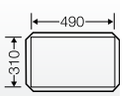




FP AP 40

Kikönnyítés nélküli takarólemez
szélesség 490 x mélység 310 mm

- 4-es méretű ENYSTAR-szekrényhez
- Utólagos beépítéshez
- Érintésvédelemre, vagy készülék beépítéséhez





FP PL 2

Plombáló készlet takarólemezhez
a REG sorolható készülékek beépítésére alkalmas
szekrényt kivéve minden szekrénybe beépíthető

- Utólagosan felszerelhető
- 2 db
- Rögzítőcsavarokkal

Alkalmazás:



Takarólemezbe építhető készülékek





Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között

ENYSTAR
Tartozékok



FP TW 18

Elválasztófal
180 mm-es szekrényfalhoz

- Szekrények közé tehető



FP TW 27

Elválasztófal
270 mm-es szekrényfalhoz

- Szekrények közé tehető



FP TW 36

Elválasztófal
360 mm-es szekrényfalhoz

- Szekrények közé tehető
- Nem dugaszolható két gyűjtősínes szekrény közé



AS 12

Takarósáv
12 osztásegység

- 12 x 18 mm, 9 mm-enként osztható
- Legfeljebb 3 mm-es anyagvastagságig a nem használt készülékkivágások lefedéséhez



AS 18

Takarósáv
18 osztásegység

- 18 x 18 mm, 9 mm-enként osztható
- Legfeljebb 3 mm-es anyagvastagságig a nem használt készülékkivágások lefedéséhez



DAE 12

Távolságtartó

- Moduláris készülékek hőelvezetésének javítására
- 12 darabos készlet

Alkalmazás:



Elválasztófal két szekrény között



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Távtartók segítik a kalapsín-re ültetett berendezések hőleadását



Mi SS 22

Gyűjtősín 12 x 5 mm

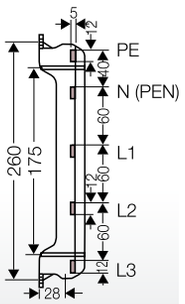
- Hossz: 2400 mm
- Anyaga: Cu
- Gyűjtősín névleges árama: 250 A N/PE vezetőnként, 400 A PE vezetőként, 250 A ENYSTAR-nál fázis vezetőnként, N és PE vezetőnként



FP ST 25

Gyűjtősíntartó
250 A, 5 pólusú gyűjtősínhez

- Üres ENYSTAR szekrényekbe való beépítéshez
- Gyűjtősínek középtávolsága: 60 mm
- 12 x 5 mm gyűjtősínekhez
- Rögzítőcsavarokkal





Mi VS 100

Bandázsvezeték
névleges áramerősség: 100 A

- Gyűjtősínek és beépített készülékek közötti legfeljebb 100 A-es elektromos összekötéshez
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 3 darab
- Szélesség: 9 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm



Mi VS 160

Bandázsvezeték
névleges áramerősség: 160 A

- Gyűjtősínek és beépített készülékek közötti legfeljebb 160 A-es elektromos összekötéshez
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 6 darab
- Szélesség: 9 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm



Mi VS 250

Bandázsvezeték
névleges áramerősség: 250 A

- Gyűjtősínek és beépített készülékek közötti legfeljebb 250 A-es elektromos összekötéshez
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 6 darab
- Szélesség: 15,5 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm

ENYSTAR
Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs

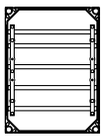
Gyűjtősín fogadó kapcsok rézvezetékekhez és bandázsvezetékekhez

Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

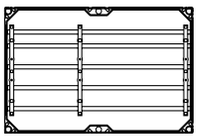
Rézvezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: réz					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexible) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel ellátott			
	kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 KS 16 F	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	—	... x 5 mm	11 mm
 KS 35 F	4-35 mm²	—	4-35 mm²	—	4-35 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	16 mm
 KS 70 F	—	—	16-70 mm²	—	16-70 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	21 mm
 KS 150 F	—	—	35-150 mm²	35-150 mm²	—	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 KS 240/12	35-50 mm²	50-240 mm²	35-240 mm²	35-240 mm²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 AM RK 150	**Csatlakozómodul L1-L3, N: 35-150 mm² Cu; PE: 10-70 mm² Cu** ■ Gyűjtősín szekrények szereléséhez takarólemezzel ■ 5 pólusú ■ Szélesség: 144 mm					250 A: Mi VS 250 160 A: Mi VS 160	12 x 5 mm	144 mm

Gyűjtősín szekrényekhez



Érintésvédelmi takarólemezzel rendelkező gyűjtősín szekrényekhez, biztosítókészülékkel való kombinációkhoz





FP AP 21

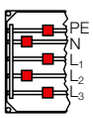
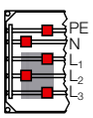
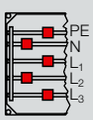
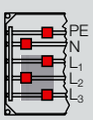
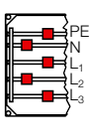
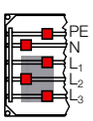
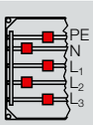
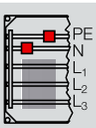
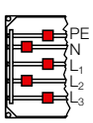
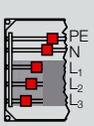


FP AP 41



FP BA 70

Rézvezetékek

250 A PE: 12 x 5 N: 12 x 5 L1-L3: 12 x 5	250 A PE: 12 x 5 N: 12 x 5 L1-L3: 12 x 5
	
	
	
	
	
	

A szekrényekkel szállított kapcsokról több információ a szekrények leírásában.

ENYSTAR
Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs

Gyűjtősín fogadó kapcsok Al vezetékekhez és rétegelt bandázsvezetékekhez

Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

Alumínium vezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: alumínium					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexibilis) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel ellátott			
	kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 **KS 150 F**	—	—	35-150 mm²	35-150 mm²	—	250 A: Mi VS 250	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 **KS 240/12**	35-50 mm²	50-240 mm²	35-240 mm²	35-240 mm²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm

Alumínium vezetékek összekötése kapcsokkal

Kémiai alapok

Az alumínium a vörösrézzel ellentétben rendelkezik néhány olyan alapanyag-tulajdonsággal, amelyekre a villanyszerelés területén különös tekintettel kell lenni (ld. elektrokémiai feszültségi sor / galvanikus elem).

Az alumínium mint vezető különlegessége abban áll, hogy az alumínium vezető felülete oxigén behatása alatt azonnal **nemvezető oxidréteggel** vonódik be. Ezen tulajdonság az alumíniumvezető és a kapocstest közötti átmeneti ellenállás növekedéséhez vezet. A teljes kapocs ezáltal túlságosan felmelegedhet, és a legrosszabb esetben akár ki is gyulladhat.

A különleges feltétel ellenére csatlakoztathatók az alumíniumvezetők, ha a kapocs erre alkalmas, és az alábbi feltételek a csatlakoztatás során betartásra kerülnek.

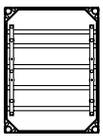
A megfelelő kapocs kiválasztása az alumínium vezetékek csatlakoztatásához

A kapocs gyártójának kell igazolni a kapcsok alkalmasságát az alumíniumvezetőkkel való összekötésre.

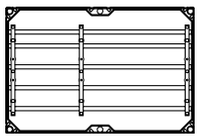
Ezzel a kapcsok teljesítik az **elektrokémiai feszültségi sorral** szemben támasztott követelményeket. A nem megfelelő anyag (alu) bomlása így kizárt.

A kapocs megfelelő formával és felülettel rendelkezik ahhoz, hogy az alumínium vezetéken lévő zsírréteget vagy nagyon vékony oxidréteget a csatlakozás során áttörje.

Gyűjtősín szekrényekhez



Érintésvédelmi takarólemezzel rendelkező gyűjtősín szekrényekhez, biztosítókészülékkel való kombinációkhoz





FP AP 21

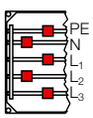
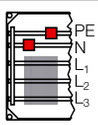
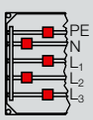


FP AP 41



FP BA 70

Alumínium vezetékek

	250 A **PE: 12 x 5** **N: 12 x 5** **L1-L3: 12 x 5**	**250 A** **PE: 12 x 5** **N: 12 x 5** **L1-L3: 12 x 5**
		
		

Alumínium vezetékek szakszerű előkészítése és kezelése



1. A blankolt vezetékvégről alaposan el kell távolítani az oxidréteget kaparással, például egy kés segítségével. Reszelő, csiszolópapír vagy kefék ehhez azonban nem használhatók.



2. Közvetlenül az oxidréteg eltávolítása után dörzsölje be a vezetékvéget sav- és alkálimentes zsírral, például vazelinnel, és rögtön csatlakoztassa azt a kapocsban. Így akadályozhatja meg, hogy az oxigén által újból egy nem vezető oxidréteg jöjjön létre.



3. Az alumínium megereszkedési tulajdonsága miatt a kapcsokat az üzembe helyezés előtt és az első **200 üzemóra után** újból húzza meg (ügyelve a forgatónyomatékra).



4. Az előző lépéseket meg kell ismételni, ha a vezetéket kiköti és újból beköti. Ez azt jelenti, hogy a vezetéket le kell blankolni, zsírtalanítani, majd azonnal újból csatlakoztatni kell, mivel az mindig új helyzetben csatlakozik a kapoccsal.



FC PN 20

PE- és N kapcsok
PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszereléshez
- 1 × 12 modulos (9 modulra csökkentve) szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áram terhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.

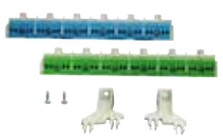


FP FC 24

PE- és N kapcsok
PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

- 2 × 12 modulos szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 2 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FP FC 36

PE- és N kapcsok
PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 3 × 12 modulos szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 4 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.

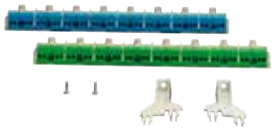


FP FC 54

PE- és N kapcsok
PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 2 × 27 modulos szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 4 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FP FC 51

PE- és N kapcsok
PE/N 8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

- 3 × 17 modulos szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 4 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A

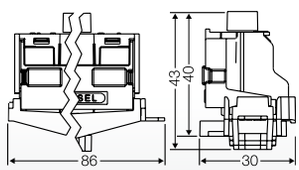
Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FC PE 10

PE kapocs
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszereléshez
- 1 × 12 modulos (9 modulra csökkentve) szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál



Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.

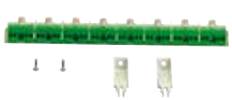


FP FC 054

PE kapocs
6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 2 × 12 modulos, 3 × 12 modulos, 2 × 27 modulos szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Rögzítő lábakkal

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FP FC 051

PE kapocs
8 x 25 mm², 32 x 4 mm², Cu

- 3 × 17 modulos szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Rögzítő lábakkal

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FC BS 5

Felirati táblák
5 db-os készlet

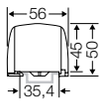
- FIXCONNECT®-kapcsokhoz (a 2 x 25 + 4 x 4 mm² -es kivételével)
- Felirati sáv ragasztható rá, vagy filctollal írható



KKL 34

Fővezetéki leágazó kapocs
kapocstartomány: 1,5–25 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszereléshez
- Csatlakozás kapcsonként, L1-L3: 4 db
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm² f* vagy 2,5–25 mm², Cu,
  kör keresztmetszetű vezeték
  f* = gáztömören lepréselt hajlékony, érvéghüvellyel
- Áramterhelhetőség: 80 A
- Szélesség: 61 mm



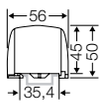
Csupaszítási hossz	19 mm



KKL 48

Fővezetéki leágazó kapocs
kapocstartomány: 1,5–25 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszereléshez
- Csatlakozás kapcsonként, L1-L3: 4 db
  csatlakozás kapcsonként, N: 8 db
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm² f* vagy 2,5–25 mm², Cu,
  kör keresztmetszetű vezeték
  f* = gáztömören lepréselt hajlékony, érvéghüvellyel
- Áramterhelhetőség: 80 A
- Szélesség: 100 mm



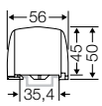
Csupaszítási hossz	19 mm



KKL 54

Fővezetéki leágazó kapocs
kapocstartomány: 1,5–25 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszereléshez
- Csatlakozás kapcsonként, L1-L3: 4 db
  csatlakozás kapcsonként, N: 4 db
  csatlakozás kapcsonként, PE: 4 db
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm² f* vagy 2,5–25 mm², Cu, kör
  keresztmetszetű vezeték
  f* = gáztömören lepréselt hajlékony, érvéghüvellyel
- Áramterhelhetőség: 80 A
- Szélesség: 100 mm



Csupaszítási hossz	19 mm



VA 400

Bandázsvezeték-csatlakozókapocs 400 A-ig

- A rétegelt réz bandázsvezeték (Mi VS 250 és Mi VS 400) közvetlen csatlakozásához
- M10-es csatlakozós kapcsolókészülékhez

A kapocs meghúzási nyomatéka	8,0 Nm



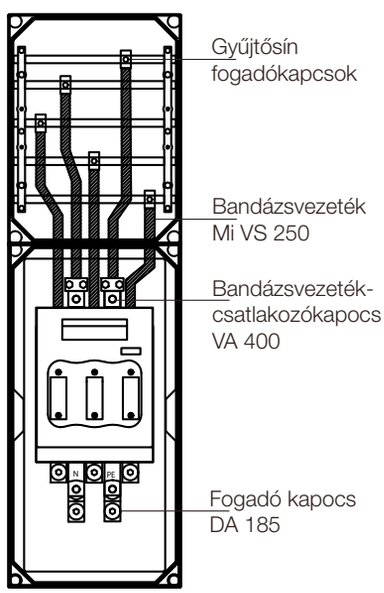
DA 185

Fogadó kapocs

- Kapcsoló készülékekre szerelhető M10-es csatlakozóval
- Kapocstartomány:
  16–185 mm² s (kerek), Cu
  16–185 mm² s (szektoralakú), Cu
  16–185 mm² sol (kerek), Cu
  16–185 mm² sol (szektoralakú), Cu

A kapocs meghúzási nyomatéka	25,0 Nm

Példa:
ENYSTAR összeállítás gyűjtősín szekrényből és késes szakaszolható biztosító szekrényből, 250 A, 3 pólusú HRC 1 készülékkel.
Vezetékezés 250 A-es bandázs vezetékkel, VA 400 csatlakozókapcsokkal és DA 185 fogadó kapcsokkal.



ENYSTAR
Tartozékok



FP WT 1

Falbetét

- Különféle szekrény oldalfalak összekapcsolásához (ld. a Műszaki adatoknál)
- Szekrényaljban történő felhasználásra
- 2 db rögzítőelemmel



FP VP 18

Zárólap
180 mm

- 2 db rögzítőelemmel
- Kikönnyítések nélkül

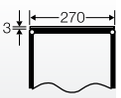




FP VP 27

Zárólap
270 mm

- 2 db rögzítőelemmel
- Kikönnyítések nélkül

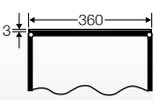




FP VP 36

Zárólap
360 mm

- 2 db rögzítőelemmel
- Kikönnyítések nélkül



ENYSTAR
Tartozékok



FP VS 10

Zárólap készlet
1-es szekrényméret

- 2 x 1-es (180 mm), valamint 2 x 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- 8 db rögzítőelem
- Kikönnyítések nélkül



FP VS 20

Zárólap készlet
2-es szekrényméret

- 2 x 2-es (270 mm), valamint 2 x 3-as szekrényfalhoz (360 mm)
- 8 db rögzítőelem
- Kikönnyítések nélkül



FP VS 30

Zárólap készlet
3-as szekrényméret

- 6x 2-es szekrényfalhoz (270mm)
- 12 db rögzítőelem
- Kikönnyítések nélkül



FP VS 40

Zárólap készlet
4-es szekrényméret

- 4 x 2-es (270 mm), valamint 2 x 3-as szekrényfalhoz (360 mm)
- 12 db rögzítőelem
- Kikönnyítések nélkül

Alkalmazás:



Szekrényfalak lezárása

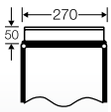


FP FG 200

Zárófedél
Kikönnyítések nélkül

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

Beépítési szélesség	240 mm
Beépítési magasság	92 mm
Falvastagság	3,0 mm



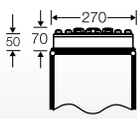


FP FG 222

Zárófedél
tömítési tartomány: Ø 6–30 mm

- Membrános kábelvezetővel a kábelek bevezetéséhez
- Tömítési tartomány: 17 x Ø 6–13 mm, 2 x Ø 9–17 mm, 2 x Ø 8-23 mm, 1 x Ø 11–30 mm
- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab



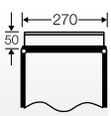




FP FM 225

Zárófedél
7 x M 16/25, 13 x M 20/25 kikönnyítéssel

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

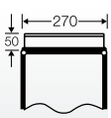




FP FM 232

Zárófedél
8 x M 25/32, 2 x M 25/32/40 kikönnyítéssel

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

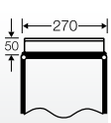




FP FM 240

Zárófedél
2 x M 25/32, 5 x M 25/32/40 kikönnyítéssel

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

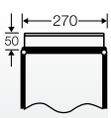




FP FM 263

Zárófedél
2 x M 20, 2 x M 25/32, 2 x M 32/40/50, 1 x M 40/50/63 kikönnyítéssel

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab



ENYSTAR
Tartozékok

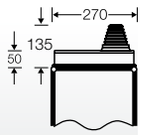


FP FG 272

Zárófedél
tömítési tartomány: 1 x Ø 30–72 mm

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

IP 65



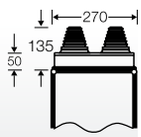


FP FG 273

Zárófedél
tömítési tartomány: 2 x egyenként Ø 30–72 mm

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

IP 65



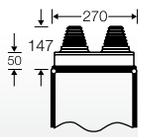


FP FG 282

Kábelbevezető, nyitható
tömítési tartomány: 2 x egyenként Ø 30–72 mm

- Osztható
- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab
- IP 65 védettség kizárólag kiegészítő húzás- és nyomásmentesítővel (pl. FP ZE 272) együtt történő alkalmazásnál

IP 65





FP ZE 272

Kábel-húzásmentesítő
2 db max. 60 mm-es külső átmérőjű kábelhez

- 2-es szekrényfalhoz (270 mm)
- Rögzítőcsavarokkal



FP GS 27

Kivehető szekrényösszekötő fal
2 doboz közötti kábel behelyezéshez

- Kivehető
- 270 mm-es szekrényfalakhoz
- Utólagosan felszerelhető

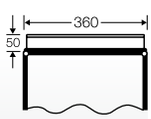


FP FG 300

Zárófedél
Kikönnyítések nélkül

- 3-as szekrényfalhoz (360 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

Beépítési szélesség	330 mm
Beépítési magasság	92 mm



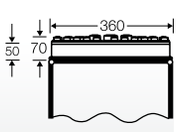


FP FG 331

Zárófedél
tömítési tartomány: Ø 6–30 mm

- Membrános kábelvezetővel a kábelek bevezetéséhez
- Tömítési tartomány: 22 x Ø 6–13 mm, 6 x Ø 9–17 mm, 2 x Ø 8–23 mm, 1 x Ø 11–30 mm
- 3-as szekrényfalhoz (360 mm)
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab

IP 65



ENYSTAR
Tartozékok



FP BF 18

Szellőztető fedél
180 mm

- ENYSTAR elosztók szellőztetésére szélsőségesen magas környezeti hőmérséklet vagy kondenzvíz lecsapódás veszélye esetén
- A szekrény oldalfalaira való függőleges felszereléshez
- 2 db rögzítőelemmel

IP 44





FP BF 27

Szellőztető fedél
270 mm

- ENYSTAR elosztók szellőztetésére szélsőségesen magas környezeti hőmérséklet vagy kondenzvíz lecsapódás veszélye esetén
- A szekrény oldalfalaira való függőleges felszereléshez
- 2 db rögzítőelemmel

IP 44



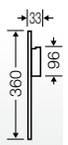


FP BF 36

Szellőztető fedél
360 mm

- ENYSTAR elosztók szellőztetésére szélsőségesen magas környezeti hőmérséklet vagy kondenzvíz lecsapódás veszélye esetén
- A szekrény oldalfalaira való függőleges felszereléshez
- 2 db rögzítőelemmel

IP 44





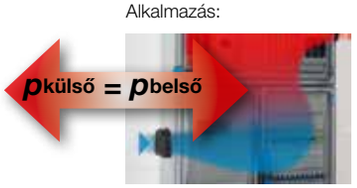
BE 44

Szellőztető betét

IP 44



Alkalmazás:



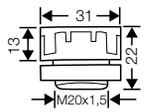
Légcsere szellőző betéten vagy szellőző fedélen keresztül



BM 20G

Nyomás kiegyenlítő elem, M 20 kikönnyítéshez

IP 54



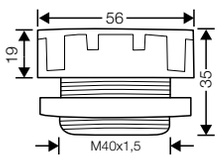
- Kondenvíz csökkentés az elosztó rendszerek nyomáskiegyenlítésével
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 4 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 28 literje (28 000 cm^3) után egy darab BM 20G nyomáskiegyenlítő elemet kell beépíteni
- Példa: a szekrény 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30 600 cm^3 = 30,6 liter. A szükséges BM 20G nyomáskiegyenlítő elem = 2 darab.
- A műszaki változtatás joga fenntartva
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



BM 40G

Nyomás kiegyenlítő elem, M 40 kikönnyítéshez

IP 54



- Kondenvíz csökkentés az elosztó rendszerek nyomáskiegyenlítésével
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 8 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 122 literje (122 000 cm^3) után egy darab BM 40G nyomáskiegyenlítő elemet kell beépíteni
- Példa: a szekrény 60 cm x 60 cm x 17 cm = 61 200 cm^3 = 61,2 liter. A szükséges BM 40G nyomáskiegyenlítő elem = 1 darab.
- A műszaki változtatás joga fenntartva
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Alkalmazás:



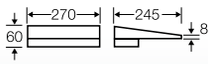
Nyomáskiegyenlítés BM ... elem alkalmazásával



FP DB 27

Védőtető
270 mm-es szekrényfalhoz

- Szélesség 270 x mélység 245 mm
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab



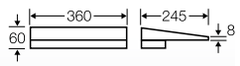
Alapanyag	Korrózióálló acél porszórt



FP DB 36

Védőtető
360 mm-es szekrényfalhoz

- Szélesség 360 x mélység 245 mm
- Mellékelt szekrényösszekötők: 2 darab



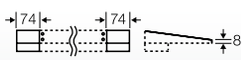
Alapanyag	Korrózióálló acél porszórt



Mi DB 01

Védőtető saroklemez

- FP DB xx és Mi DB xx védőtetőkhöz



Alapanyag	Korrózióálló acél porszórt

Alkalmazás:



Védőburkolat

ENYSTAR
tartozékok



FP GV 10

Szekrény-összekötők

- Meglévő berendezések átalakításához
- Szekrények összeépítéséhez vagy zárófedelek felszereléséhez
- 10 darab



FP PL 3

Plombáló készlet

- Ajtóplombáláshoz
- Utólagosan felszerelhető
- 2 db



FP TW 1

Szerszámmal nyitható ajtózár betét kézi működtetésű ajtózár szerszámos működtetésűre való átalakításához

- Utólagosan felszerelhető



FP TS 1

Ajtózár betét kézi-, ill. szerszámos működtetésű ajtózár kulcsos működtetésűre való átalakításához

- Utólagos beszereléshez kézi működtetésű ajtózárnál



FP TS 2

Pótkulcs

- FP TS 1 ajtózárhoz
- 2 db



FP TW 2

Szerszámmal nyitható ajtózár betét kéttollú kulcshoz kézi-, ill. kulcsos működtetésű ajtózár szerszámos működtetésűre való átalakításához

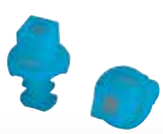
- Utólagosan felszerelhető



FP TW 3

Szerszámmal nyitható ajtózár betét 3-szög kulcshoz, 8 mm kézi-, ill. kulcsos működtetésű ajtózár szerszámos működtetésűre való átalakításához

- Utólagosan felszerelhető



FP TW 4

Szerszámmal nyitható ajtózár betét 4 szög kulcshoz, 8 mm kézi-, ill. kulcsos működtetésű ajtózár szerszámos működtetésűre való átalakításához

- Utólagosan felszerelhető

ENYSTAR
tartozékok



US 1

Multifunkcionális kulcs

- 3-szögletű 8 mm, 4-szögletű 8 mm, kéttollú és hasított



DS 1

3-szögletű kulcs, 8 mm



FP TA 1

Porvédő borítás
Ajtózárhoz a szerszámos- illetve kulcsos működtetőszerkezet eltávolítása után

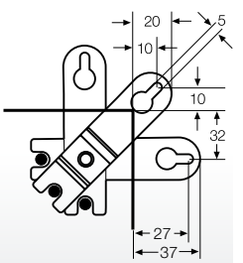
- Utólagosan felszerelhető
- 10 darab



FP AL 40

Rozsdamentes acél felerősítő fülek

- Dobozok külső felerősítéséhez



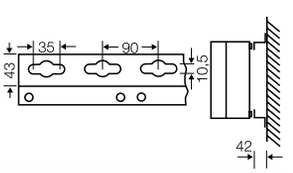


FP MS 1

Szerelősín

- Legfeljebb 810×1260 mm-es ENYSTAR-elosztók falra szereléséhez
- A szekrény rögzítéséhez szükséges 8 db csavarral, alátétekkel és anyákkal

Hosszúság	1980 mm
Alapanyag	Sendzimir-horganyzott, porszórásos eljárással készített strukturált bevonattal





Lakktoll RAL 7016

12 ml



Mi HS 20

Segédérintkező
2 db váltóérintkező 160-630 A-es szakaszolható biztosítóra történő utólagos felszereléshez

- Névleges áramerősség: 6 A
- 2 pólusú
- Csatalakoztatás 6,3 mm-es zászlós saruval



MK 0107

Váltó-segédérintkező
160-630 A-es megszakítókhoz

- Névleges áramerősség: 6 A
- 1 pólus
- A segédérintkezők a megszakítóban a beépítési helytől függően különböző funkciókat jelezhetnek
- 160/250 A-es megszakító = 2 x nyitva/zárt jelzés + 1 x kioldás jelzés
- 400/630 A-es megszakító = 3 x nyitva/zárt jelzés + 1 x kioldás jelzés + 1 x hiba kioldás jelzés



MK 0106

Munkaáramú kioldó
160-630 A-es megszakítókhoz

- AC 50/60 Hz, 200-240 V
- Minimum 0,7xUn feszültségnél a megszakító főérintkezői nyitnak



MK 0105

Feszültségcsökkenési kioldó
160-630 A-es megszakítókhoz

- AC 50/60 Hz, 200-240 V
- 0,35-0,7xUn érték alá történő feszültségeséskor a megszakító főérintkezői nyitnak
- Az érintkezők záródása csak 0,85xUn feszültségérték felett következik be



ENYSTAR

Műszaki adatok

Üzemi és környezeti feltételek	305
Méretrajzok (mm)	306-307
Szabványok és rendelkezések	308
PE- és N FIXCONNECT® kapcsok	309
Üres szekrények teljesítményvesztesége	310-311
Gyűjtősín-rendszer 250 A	312
Tervezés és projektkezelés	313-315

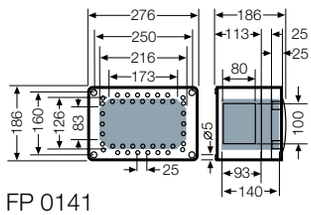
ENYSTAR
Műszaki adatok
üzemi és környezeti feltételek

	Szekrények ajtóval és zárólapokkal Üres szekrények	Elosztószekrények FP 0... / FP 1... / FP 2... / FP 3... / FP 4... / FP 5...
Alkalmazási terület	**Beltéri és kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint** Azonban figyelembe kell venni a klíma kihatásait az adott beszerelt üzemi eszközre, például a túl magas vagy alacsony környezeti hőmérséklet vagy kondenzált víz képződésének hatásait, ld. a Műszaki információk fejezetben	
Környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - maximális érték - minimális érték	 – + 70 °C – 25 °C	 + 35 °C A környezeti hőmérsékletet az + 40 °C elosztószekrényekbe beépített – 5 °C készülékek csökkentik!
Relatív páratartalom - rövid idejű	Vegye figyelembe a gyártó szerelési útmutatásait	50% 40 °C-nál 100% 25 °C-nál
Tűzvédelem belső hibák esetén	Szabványokból és törvényekből, az elektromos készülékekkel szemben támasztott követelmények: Legkisebb követelmények - MSZ EN 60 695-2-11. része szerinti izzítószálas vizsgálat: - 650 °C szekrényekhez és vezeték bevezetésekhez - 850 °C áramvezető részekhez	
Égési jellemzők - MSZ EN 60695-2-11 szerinti izzítószálas vizsgálat - UL Subject 94	 960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	 960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó
Védettség mechanikai igénybevételekkel szemben	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxikus jellemzők	halogénmentes [1] szilikonmentes	halogénmentes [1] szilikonmentes
	[1] A halogénmentes minősítés megfelel a kábelek és szigetelt vezetékek éghető gázokkal szembeni korrózióállóságára vonatkozó, MSZ EN 754-2. szabványnak. Az anyagjellemzőket lásd a Műszaki információk fejezetben.	

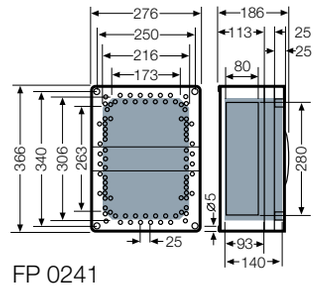
ENYSTAR
Műszaki adatok méretrajzok (mm)

= hasznos beszerelési tér beszerelt kábelbevezetéseknél

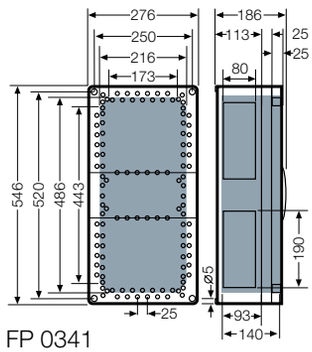
ENYSTAR elosztók szerszámos működtetésű ajtózárakkal, valamint zárólapokkal



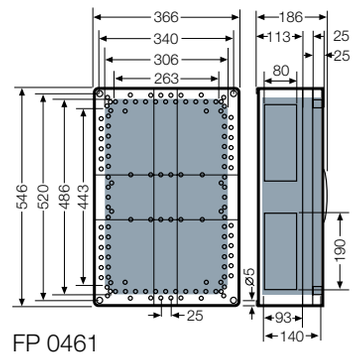
FP 0141
FP 0151



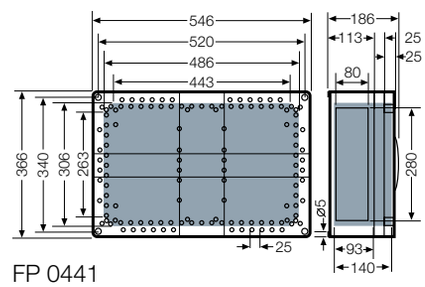
FP 0241
FP 0251



FP 0341
FP 0351

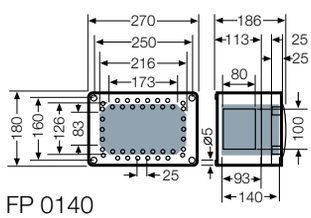


FP 0461
FP 0471

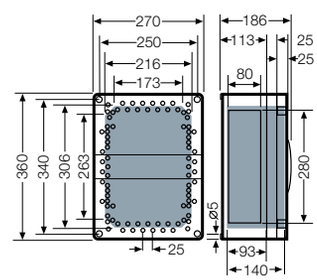


FP 0441
FP 0451

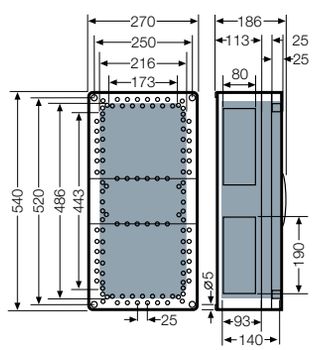
ENYSTAR elosztók kézi működtetésű ajtózárakkal



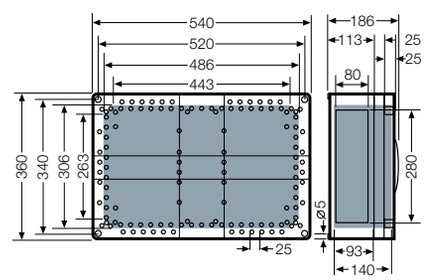
FP 0140
FP 0150



FP 0240
FP 0250

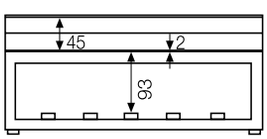


FP 0340
FP 0350



FP 0440
FP 0450

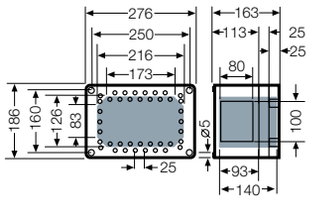
Beszerelési mélység készülékek beépítéséhez a burkolatban



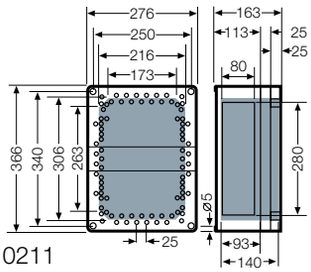
ENYSTAR
Műszaki adatok
méretrajzok (mm)

= hasznos beszerelési tér beszerelt kábelbevezetéseknél

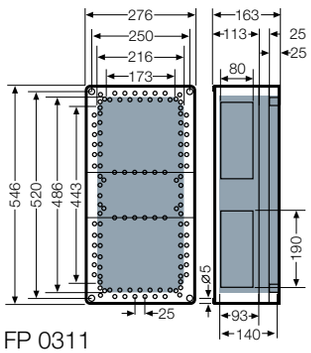
ENYSTAR elosztók szerszámos működtetésű ajtózárakkal, valamint zárólapokkal



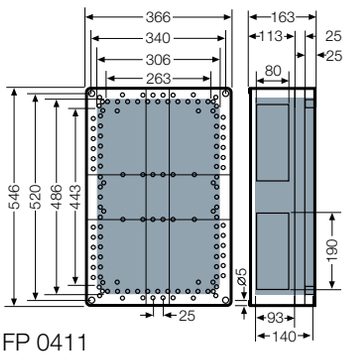
FP 0101
FP 0121



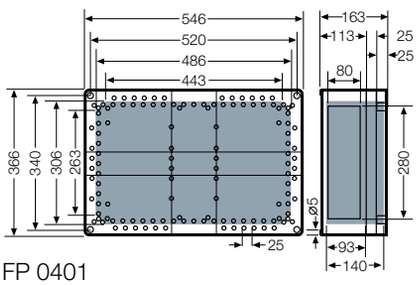
FP 0211
FP 0231



FP 0311
FP 0331

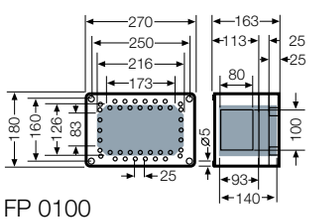


FP 0411
FP 0431

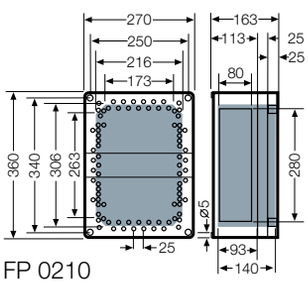


FP 0401
FP 0421

ENYSTAR elosztók szerszámos működtetésű ajtózárakkal

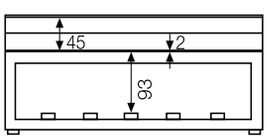


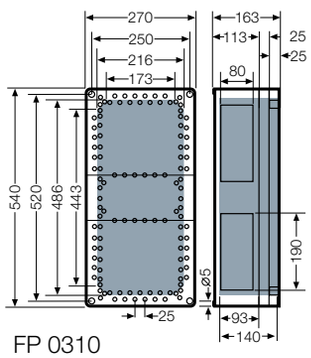
FP 0100
FP 0120



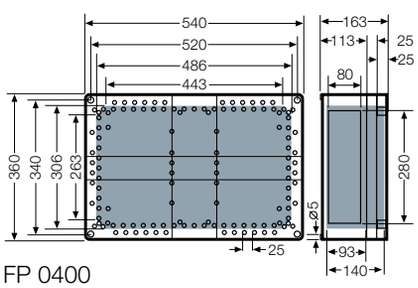
FP 0210
FP 0230

Beszerelési mélység készülékek beépítéséhez a burkolatban





FP 0310
FP 0330



FP 0400
FP 0420

ENYSTAR
Műszaki adatok szabványok és rendelkezések

Az ENYSTAR elosztók teljesítik az MSZ EN 61439-3 (VDE 0660-600-3) követelményeit

A kapcsoló berendezés kombinációk olyan kapcsolóberendezések, amelyek az eredeti típustól vagy rendszertől való különösebb eltérés nélkül az eredeti gyártó adatai alapján kerülnek összeszerelésre és vezetékezésre.

Annak érdekében, hogy ezen feltételek az ENYSTAR elosztók kapcsán is teljesíthetők legyenek, a következőket kell betartani:

1. A kapcsolóberendezésnek jelen katalógusban dokumentált szekrényekből kell állnia.
2. Az eszközök vezetékezését a „Szigetelt vezetők méretezése kapcsoló-berendezésekben” táblázatban megadott keresztmetszetekkel és vezeték típusokkal kell kivitelezni (lásd a Műszaki adatoknál).
3. A kapcsolóberendezés összeszerelése után darabvizsgálatot kell végezni a jelen szabvány szerint.
4. Ezt az ellenőrzést egy vizsgálati jegyzőkönyvvel kell igazolni.
5. A kapcsolóberendezést adattáblával kell ellátni.
   A jelentősebb műszaki adatok, mint például a
   - melegedési határok
   - átütési szilárdság
   - zárlati szilárdság
   - IP védelem
   - a kúszóáramút és szikraköz stb. betartását a jelen rendszerrel kapcsolatban igazolni kell.

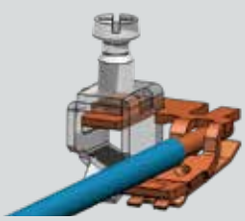
Szabványok és rendelkezések

- MSZ EN 61439-3, EN 61439-3, DIN VDE 0660-600-3
  ... Kapcsolókészülék-kombinációk, amelyek kezelésére elektrotechnikailag képzetlen személyek is jogosultak - kismegszakítós szekrények
- MSZ EN 60999, összekötőelemek
  Biztonsági követelmények a villamos rézvezetők csavaros - és csavarozás nélküli csatlakozásairól
- MSZ EN 50262
  Metrikus tömszelencék villamos szerelésekhez
- MSZ EN 60269
  Kisfeszültségű biztosítók
- DIN 43880
  Beszerelt villamos készülékek, belméretek és hozzá tartozó beszerelési méretek
- MSZ EN 60529 / DIN VDE 0470 1. rész
  Szekrények védettsége (IP kód)
- MSZ EN 60947-2
  Kisfeszültségű biztosítók – 2. rész, megszakítók
- MSZ EN 60947-3
  Kisfeszültségű biztosítók – 3. rész,
  Terheléskapcsolók, szakaszolóbiztosító, szakaszolókapcsoló
  valamint kapcsoló–biztosíték egységek

PE- és N FIXCONNECT® kapcsok

PE- és N-kapcsok csatlakozási lehetőségei

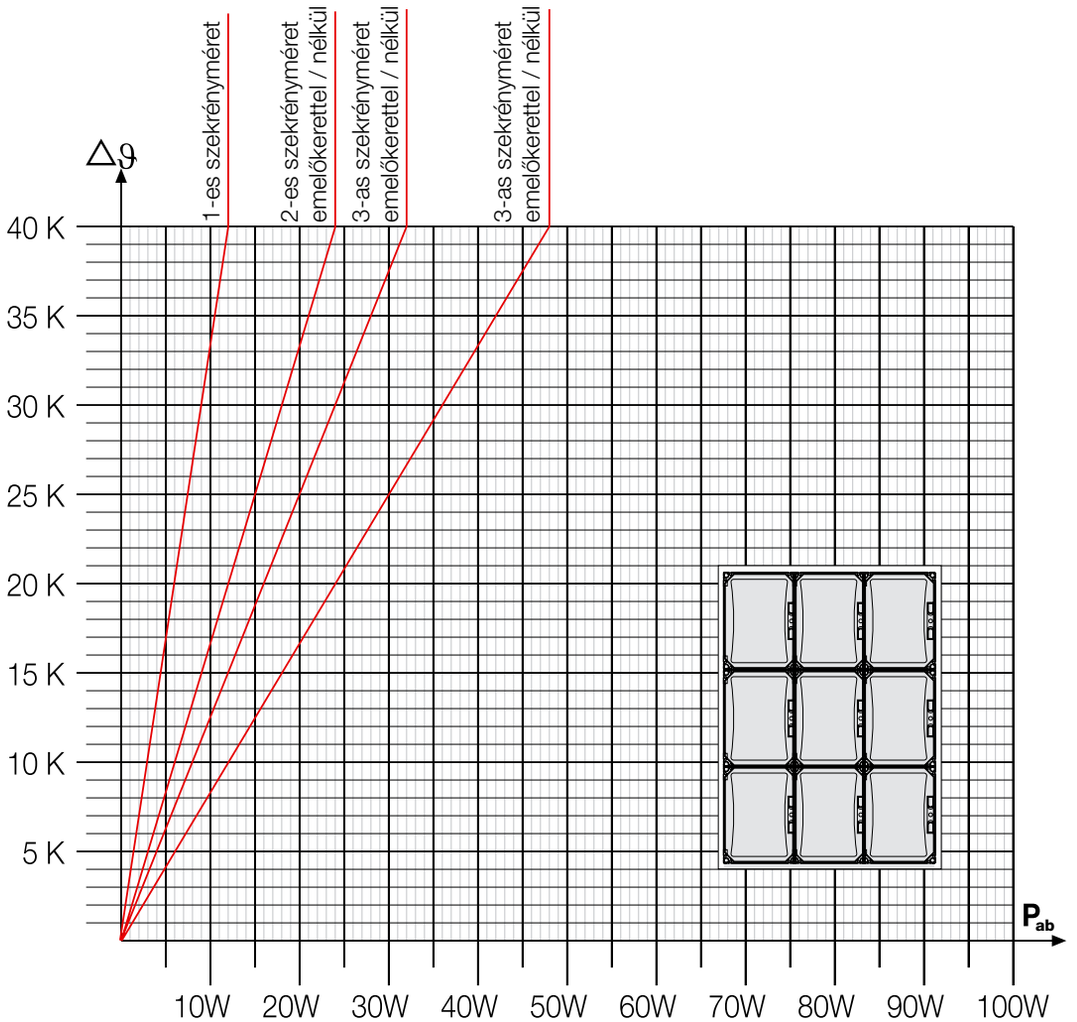


Csatlakozási pont	Hozzárendelt névleges vezeték keresztmetszetek/réz			
	max. szám	-tól -ig max.	max. szám	-tól -ig max.
Csavaros kapocs 25 mm²				
	1	25 mm², sodrott	1	25 mm², hajlékony
	1	16 mm², sodrott	1	16 mm², hajlékony
	1	10 mm², tömör	1	10 mm², hajlékony
	3	6 mm², tömör	1	6 mm², hajlékony
	3	4 mm², tömör	1	4 mm², hajlékony
	4	2,5 mm², tömör	1	2,5 mm², hajlékony
	4	1,5 mm², tömör	1	1,5 mm², hajlékony
	Több, azonos keresztmetszetű, egy áramkörben alkalmazott vezeték összekötő kapcsaira vizsgálva.			
Rugós-kapocs 4 mm²				
	1	1,5 - 4 mm², tömör	1	1,5 - 4 mm², hajlékony Érvéghüvely nélkül; a kapcsot a vezeték behelyzése előtt szerszámmal ki kell nyitni.

Áramterhelhetőség: 75 A
A csavaros kapcsok kilazulás ellen biztosítottak.

ENYSTAR
Műszaki adatok
üres szekrények teljesítmény vesztesége

Elektromos készülékek teljesítményvesztesége okozta melegedés (Δϑ) ENYSTAR-szekrényekben



ENYSTAR elosztószekrények ajtóval Szekrényméretek	Méretek (Sz x M), mm	Elosztószekrények hőmérsékletfüggő teljesítményvesztesége P_{ab} (Watt/Kelvin)
1-es szekrényméret	270 x 180	0,3
2-es szekrényméret emelőkerettel / nélkül	270 x 360	0,6
3-as szekrényméret emelőkerettel / nélkül	270 x 540	0,8
4-es szekrényméret emelőkerettel / nélkül	540 x 360	1,2

ENYSTAR
Műszaki adatok
üres szekrények teljesítmény vesztesége

Figyelem!

A maximálisan megengedett hőmérsékletet a ház/ak belsejében (ϑ_{imax}) meghatározza:

1. A beszerelt villamos üzemi eszköz maximálisan megengedett környezeti hőmérséklete (vegye figyelembe a készülék gyártójának adatait)
2. A belső vezetékezés, valamint a bevezetett kábelek és vezetékek határ hőmérséklete
3. A szekrény alapanyagának és a vezetékbevezetések stb. hőmérséklet állandósága

Példa: a maximálisan megengedett teljesítményveszteség (P_V) kiszámítása	
A maximálisan megengedett hőmérséklet a szekrény belsejében (ϑ_{imax}):	pl. 55 °C
A ház/házak környezeti hőmérséklete (ϑ_U):	25 °C
A maximálisan megengedett hőmérsékletnövekedés a szekrény belsejében:	$\Delta\vartheta = \vartheta_{imax} - \vartheta_U$ = 55 °C – 25 °C = 30 K
A beszerelt üzemi eszközök maximálisan megengedett teljesítményvesztesége beleértve a vezetékezést (P_V) is a diagram alapján:	3-as szekrényméret (540 x 270 x 163 mm): P_{ab} = 24 W

Példa: a szekrény belsejében lévő hőmérséklet (ϑ_i) kiszámítása	
A ház/házak környezeti hőmérséklete (ϑ_U):	25° C
A beszerelt üzemi eszközök teljesítmény-vesztesége (P_V):	24 W
A szekrény belsejében tapasztalható hőmérsékletnövekedés a diagram szerint az alábbi hőmérséklettel:	$\Delta\vartheta$
3-as szekrényméret (540 x 270 x 163 mm):	$\Delta\vartheta$ = 30 K; $\vartheta_i = \vartheta_U + \Delta\vartheta$ = 25° C + 30 K = 55° C

ENYSTAR
Műszaki adatok gyűjtősín-rendszer 250 A

EMC megfelelő gyűjtősínrendszerek

EMC-nek megfelelő gyűjtősín-rendszer
Standard N/PE vezetőkkel:
- EMC szempontból kedvező módon a fázisvezetőhöz közel elhelyezve



Feszültségek névleges értéke (VDE 0110)

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c., 1000 V d.c.

Névleges áramértékek

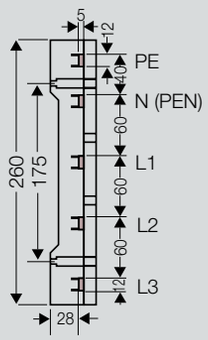
Gyűjtősínek	250 A
A gyűjtősínek névleges árama	250 A
Rövid idejű névleges áramterhelés	I_{cw} = 13 kA / 0,3 s
Lökőáram névleges áramterhelése	I_{PK} = 26 kA

A gyűjtősín-rendszer teljesítményveszteségе

Gyűjtősín-rendszer 5 pólusú hossz: 1 méter	42,7 W/m

A gyűjtősínek helyzete

A zárlati szilárdság betartása érdekében a gyűjtősíntartók távolsága nem haladhatja meg a 300 mm-t.



A gyűjtősíntartók szerelvényezése

	FP ST 25
L1, L2, L3	12x5 mm
N	12x5 mm
PE	12x5 mm

Gyűjtősín-összekötő

A 250 A-es gyűjtősín-rendszereket az FP SV 25 gyűjtősín-összekötővel lehet összekötni egymással

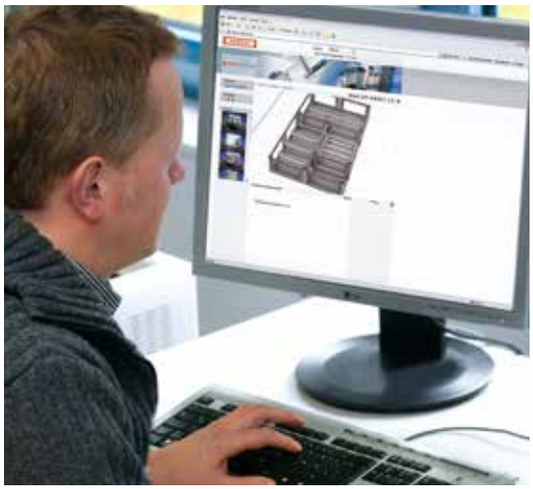




ENYSTAR
Műszaki adatok tervezés és projektkezelés

Tervezés az ENYGUIDE professzionális tervező programmal.
A program segíti a tervezést
- offline vagy
- online, az interneten keresztül
www.enyguide.eu

ENYGUIDE





ENYGUIDE

Ezzel a szoftverrel a villamos szakember különösebb ráfordítást igénylő programtelepítés nélkül tud számítógépén összeszerelési rajzokat és darabjegyzékeket gyorsan és egyszerűen elkészíteni.

- A professzionális tervező program lehetővé teszi az elosztók részlethű 3D-s képként való elkészítését a végfelhasználók, illetve az üzemeltetők részére, vagy pedig 2D rajzként a szerelők számára
- A felhasználó a nézetek különböző szintjein keresztül különbséget tehet a szerelvényezés, a burkolatok és az ajtók között
- Az ENYGUIDE önállóan határozza meg a szükséges tartozékokat, mint például a falbetétek számát.

Kezdje közvetlenül a tervezéssel, vagy használja ki a regisztrálás előnyeit:

- Személyes projektkezelére
- Felhasználók nyilvántartásra
- Kívánságra a Hensel szakemberei ellenőrizhetik a projektjét, vagy átvehetik a tervezési adatait további feldolgozásra.



Illusztrált példa a Műszaki információk fejezetben

Szabványnak megfelelő tervezés az ENYSTAR elosztókkal 250 A-ig az MSZ EN 61439-3 szerint egy elosztó-példa alapján, ld. a Műszaki információk fejezetben

- Az MSZ EN 61439 részletes bemutatása és alkalmazása az elosztóberendezés-kombinációk tervezése során
- Az ENYSTAR elosztókkal történő tervezési egy példán keresztül
- A teljesítmény veszteség meghatározása számítással
- Az RDF névleges egyidejűségi tényező meghatározása.

ENYSTAR
Műszaki adatok tervezés és projektkezelés

Bal:
Szekrények kiválasztása felszereltség és funkciók alapján



Jobb:
Szekrények kiegészítése külső gyártók készülékeivel



Bal:
Meglévő zárólapok és zárófedelek kiválasztása



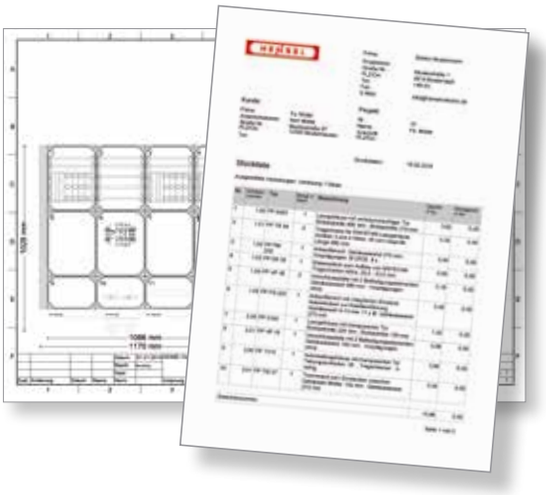
Jobb:
Gyűjtősínkapcsok kiválasztása és pozícionálása a gyűjtősínre való direkt csatlakozáshoz



ENYSTAR
Műszaki adatok tervezés és projektkezelés

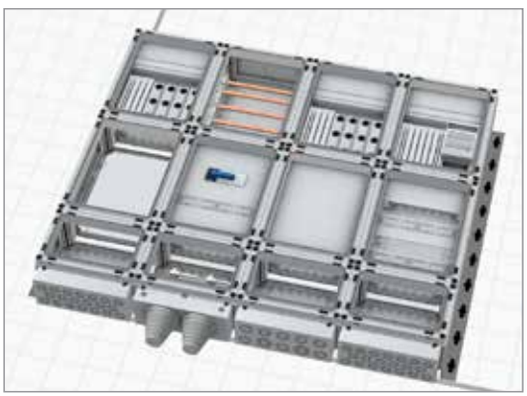
Bal:
Az ENYGUIDE látványtervet és anyaglistát is készít

Jobb:
Az ellenőrzési funkció a szükséges kiegészítő elemek - pl. falbetétek, zárólapok, stb. - számát önműködően meghatározza és a látványterven elhelyezi





Egyszerűen készülhet
- 3-dimenziós látványterv az ügyfelek részére
- 2-dimenziós elrendezési rajz a berendezésgyártók számára 3-dimenziós változatban is







HENSEL

Mi-energialeosztók 630 A-ig

MSZ EN 61439-2 (VDE 0660-600-2) szerint

- **kombinálható szekrényrendszer**
- **védettség: IP 65**
- **polikarbonátból**
- **II. érintésvédelmi osztály**

Tervezés az MSZ EN 61439-2 szerint, új online portál	320 - 321
Rendszerjellemzők / rendszerfelépítés	322 - 327
Termékkínálat	328 - 335
Üres szekrények	336 - 349
Kismegszakító szekrények	350 - 360
Fogyasztásmérő szekrények	362 - 365
Szekrények áramváltókhoz, belső méréshez	366 - 367
Biztosító szekrények Diazed - Neozed biztosítóaljzatokkal	368 - 388
NH-késes biztosító szekrények, szerelőlapra szerelt biztosítóajzatokkal és szakaszolható biztosítóaljzatokkal	389 - 394
NH-késes biztosító szekrények, gyűjtősínre szerelt biztosítóajzatokkal és szakaszolható biztosítóaljzatokkal Gyűjtősín szekrények	395 - 443
Terheléskapcsoló és megszakító szekrények	444 - 456
Tartozékok	457 - 497
Műszaki adatok	498 - 507

További műszaki információk az interneten:
www.hensel.hu -> Temékek

Csupán néhány kattintással készíthetünk az MSZ EN 61439 szabványnak megfelelő tervet és dokumentációt.

Elosztóberendezések tervezése rövid idő alatt a Hensel online portálja és az ENYGUIDE konfigurátor segítségével.



KONFIGURÁTOR

www.enyguide.eu

Csak a Henseltől: online portál az MSZ EN 61439 szerinti tervezéshez.



Minden, amire szüksége van: Hensel online portál.
Számos dokumentum és ellenőrzési lista mellett az ENYGUIDE konfigurátor is megtalálható itt. Alkalmazásáról képes ismertető található a Műszaki információk fejezetben!

AZ ÚJ ONLINE PORTÁL

www.hensel-electric.de/61439/en

Elosztóberendezések szabvány szerinti tanúsítása

Az MSZ EN 61439 – a kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésekről szóló – szabvány meghatározza az elektromos üzemi eszközök biztonságtechnikai követelményeit a személyek és berendezések biztonságára vonatkozóan. A szabvány a termékekkel szembeni követelményeket egyértelműbben határozza meg és új terminológiát vezet be.

A tervező az elosztószekrények kombinációját a csatlakozási paraméterek meghatározásával **BLACK-BOX** modellként adja meg. Az elosztószekrény-kombináció gyártójának ezen csatlakozási definíció alapján kell a berendezés felépítését méreteznie és meghatároznia.

BLACK-BOX modellként megadott elosztó az MSZ 61439-2,-3, szerinti négy csatlakozással.



Telepítési / környezeti feltételek

- Kültéri, védelem nélküli villamos szerelésekhez
- Védettség: IP 65
- Kombinálható szekrényrendszer, amely minden irányba bővíthető
- 6 szekrényméret 50 mm-es raszterben
- Gyűjtősínek EMC-nek megfelelő felépítése
- Falra szerelhető, vagy álló szerelés is lehetséges



Kezelés és karbantartás

- Funkcióegységek szakképzett / szakképzettség nélküli személyek számára is kezelhető
- II. érintésvédelmi osztály, 630 A névleges áramig
- A tipizált kialakításokból a szükséges összeállítás rugalmasan összeépíthető
- Tágas csatlakozó terek

BLACK BOX

4 csatlakozási paraméter



Kombinálható, kettős szigetelású szekrényrendszer, IP 65,
energia-kapcsolókészülék-kombinációk (PSC) építéséhez
630 A-ig, az MSZ EN 61439-2 szerint.

Az elosztóba beszerelt elektromos készülékek az MSZ EN 61439-2 szabvány által támasztott követelményeknek megfelelnek.

Az I_{nc} és RDF adatokat dokumentációk határozzák meg.

Mi-elosztó



Csatlakozás az elektromos hálózathoz

- Névleges feszültség U_n = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
- Névleges áram I_N 630 A-ig
- Megszakító 630 A-ig
- Terheléskapcsoló 630 A-ig
- Biztosító Terheléskapcsoló 630 A-ig
- 5 vezetős rendszer
- Csatlakozás kábellel fent / lent



Áramkörök és fogyasztók

- Elosztó áramkör / végleges áramkör
- Megszakító 630 A-ig
- Terheléskapcsoló 630 A-ig
- Biztosító Terheléskapcsoló 630 A-ig
- Gyűjtősínre húzható biztosító 63 A-ig
- Csatlakozás kábellel fent / lent
- Csatlakoztatás: Vezetékek rézből / alumíniumból
- CEE és háztartási dugaszolóaljzatok beszerelése lehetséges

A berendezésgyártókat érintő változások

Az MSZ EN 61439 – a kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésekről szóló – szabvány meghatározza az elektromos üzemi készülékek biztonságtechnikai követelményeit a személyek és berendezések biztonságára vonatkozóan.
A szabvány a termékekkel szembeni követelményeket egyértelműbben határozza meg és új terminológiát vezet be.

BLACK-BOX modell

A tervező az elosztószekrények kombinációját a csatlakozási paraméterek meghatározásával BLACK-BOX modellként adja meg. Az elosztószekrény-kombináció gyártójának ezen csatlakozási definíció alapján kell a berendezés felépítését méreteznie és meghatároznia.

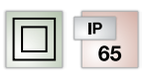
A termék-leírás megváltozik

A szabvány a termékek dokumentációjára is vonatkozik. Azon kiegészítő adatokat, amelyekre a tervezőnek és a gyártónak is szüksége van a elosztóberendezés-kombináció elkészítéséhez, így például az adott áramkör névleges áramára és az áramkörök számára, immár minden egyes termék vonatkozásában külön kell feltüntetni.

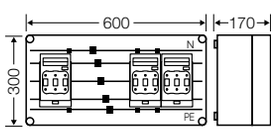
Példa: termék-leírás az MSZ EN 61439 szerint



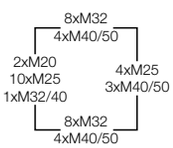
Mi 76436



3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosító aljzat, 3 pólusú
a gyűjtősínek névleges árama 250 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás bandázsvezetékkel Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelem
- Fedélzárás szerszámmal



	Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
	Készülék névleges árama	160 A
☑ I_{nc}	Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
☑ Gyűjtősínek pólusszáma	Áramkörök száma	3
☑ I_{cw}	Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
	Gyűjtősínek pólusszáma	5
	Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
	Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

Szabványnak megfelelő tervezés az Mi-elosztókkal 630 A-ig az MSZ EN 61439-2 szerint, egy elosztó példa alapján, ld. a Műszaki információk fejezetben

- Az MSZ EN 61439 részletes bemutatása és alkalmazása az elosztóberendezés-kombinációk tervezése során
- Az Mi elosztókkal történő tervezés egy példán keresztül
- A teljesítményveszteség meghatározása számítással
- Az RDF névleges egyidejűségi tényező meghatározása.

Illusztrált példa a Műszaki információk fejezetben

Mi-energialeosztók 630 A-ig

kombinálható szekrényrendszer, kettős szigetelésű, védettség IP 65, energia-elosztószekrény-kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig, az MSZ EN 61439 1. és 2. része alapján

- A szekrényeket önálló szekrényként is használhatja
- Védettség IP 65: por behatolása és vízsugár ellen védett
- Telepítés: a szekrények beltéri és védett kültéri szerelésre alkalmasak

Alapanyag:

- Polikarbonát
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint, önkioltó, nehezen gyulladó
- UV-álló az MSZ EN 61439-1, 10.2.4 pontja szerint: az anyag UV-állóságra bevizsgált
- Toxikológiai jellemzők: szilikon- és halogénmentes
- Kémiai ellenálló-képesség: ellenállóképesség: ellenálló a 10%-os savakkal és lúgokkal, valamint benzinnel és ásványolajjal szemben



Energiaelosztók 630 A-ig energia-elosztóberendezés-kombinációként (PSC) az MSZ EN 61439 2. szerint



Az Mi-elosztókat ipari területre és rossz környezeti feltételekkel rendelkező helyekre ajánljuk



Az Mi-elosztók védettek por és víz behatolása ellen, valamint ellenállnak az erős igénybevételeknek is



Mi-elosztószekrények szerelése sz MSZ EN 61439-2 szabvány szerint

Szekrényrendszer:

- Funkció szerint kialakított típusszekrények 630 A-ig
- Érintésvédelmi termoplaszt burkolatok, szerkeszthető és elveszíthetetlen felirati táblákkal
- Kezelést igénylő készülékek érintésvédelmi burkolattal
- Takarólemezek készülékek beépítéséhez
- Szerelőlapok és kalapsínek a készülékek beszereléséhez
- Kitörhető falak nagy nyílásokkal a szekrények egymással való elektromos vezetékezéséhez
- Kábelbevezetések a szekrények bármelyik falán metrikus kikönnyítéseken keresztül. Zárófedélen keresztül metrikus kikönnyítésekkel, vagy rugalmas tömítőmembránokkal, ill. nyitható kábelbevezetőkkel 74 mm kábelátmérőig
- Falra való rögzítés közvetlenül a szekrényben, vagy külső rögzítőfülekkel, vagy szerelősínnel
- Plombálási és lezárási lehetőség
- Zsanéros és megerősített zsanéros fedelek, nagy nyílásokkal a beépített készülékek kezeléséhez
- Csatlakozódoboz kívülről kezelendő készülékek, pl. dugaszolóaljzatok, nyomógombok, kapcsolók beépítéséhez
- Főgyűjtősín rendszer EMC szerint, N/PEN-vezetőkkel a fázisvezetők mellett, valamint N-vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel



Szerelési segédlet

Kérje vagy töltse le: www.hensel.hu >Letöltések

A rendszer

villamos paraméterei



Villamos paraméterek

Névleges feszültség: max. 690 V a.c.
Névleges szigetelési feszültség: 690 V a.c., 1000 V d.c.
Névleges áramerősség: max. 630 A
Névleges rövid idejű határáram: max. 21 kA

Ezek az értékek csökkenhetnek a beszerelt készülékek függvényében. Kérjük minden esetben ellenőrizze a technikai információkat.

A rendszer tulajdonságai



Környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet
- elosztókhoz MSZ EN 61439-2 szerint:
  -5 °C-tól 35 °C-ig, max. + 40 °C
  páratartalom:
  50 % 40°C mellett,
  100 % 25°C mellett
- üres szekrényekhez: - 25 °C-tól + 70 °C-ig.
  A környezeti hőmérsékletet az elosztó szekrényekbe beépített készülékek csökkentik.



Telepítés

A szekrények beltéri és védett kültéri szerelésre alkalmasak.
Azonban figyelembe kell venni a klimatikus hatásokat az adott üzemi eszközre, ld. a Műszaki adatok üzemi és környezeti feltételei c. részét



Szigetelés

Védőszigeteléssel ellátott szekrény
(II. érintésvédelmi osztály) ⧈



Ütésállóság

Védelmi fokozat a mechanikai igénybevételekhez IK 08 (5 Joule) MSZ EN 62262 szabvány szerint



Érintés és idegen test behatolása elleni védettség

Por ellen teljesen védett: IP **6**5



Víz behatolása elleni védettség

Bármely irányú vízsugár ellen védett: IP 6**5**

Az alapanyag

tulajdonságai: polikarbonát



Égési jellemzők

Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C, nehezen éghető, önkioltó



UV-állóság

UV állóság az MSZ EN 61439-1. szerint 10.2.4. pont: az UV sugárzással szembeni ellenállás



Kémiai ellenállóképesség

Ellenálló a 10%-os savakkal és lúgokkal, valamint benzinnel és ásványolajjal szemben



Toxikológiai jellemzők

Szilikon- és halogénmentes

Mi-elosztók
Rendszerfelépítés alkalmazási példák

Minden irányban kombinálható, bővíthető







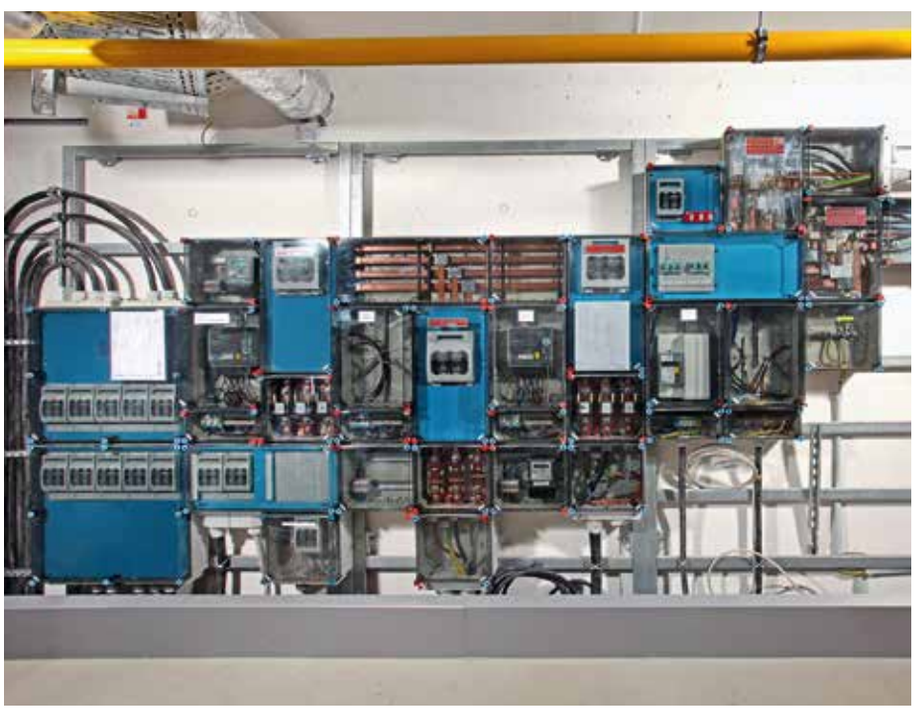






Mi-elosztók
Rendszerfelépítés
alkalmazási példák

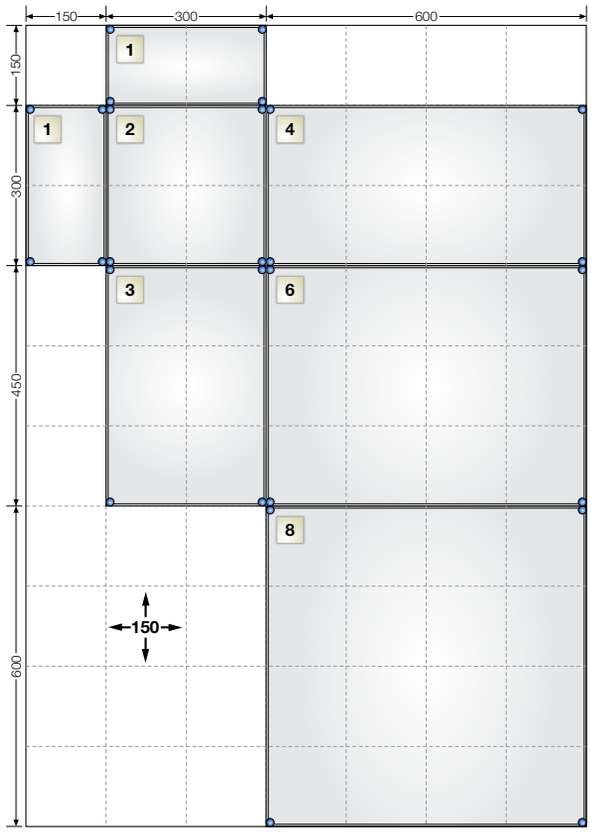




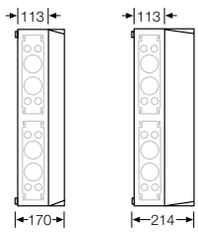


Mi-elosztó

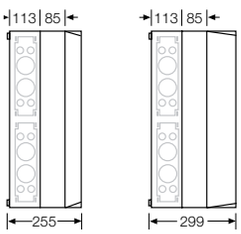
- Moduláris szekrényrendszer 150 mm-es raszterekben
- 6 szekrényméret:
  150 x 300 mm,
  300 x 300 mm,
  450 x 300 mm,
  600 x 300 mm,
  600 x 450 mm, valamint
  600 x 600 mm
- Energia-elosztókészülék kombinációk (PSC) beszerelésére 630 A-ig
- A szekrények önálló szekrényként is alkalmazhatók



Szekrénymélység
A különböző szekrénymélységek a magasabb készülékek beszerelését is lehetővé teszik.



Emelőkeret
A 4-es, 6-os és 8-as szekrényméreteknél a szekrények mélységét 85 mm-rel növelik.



Az Mi-elosztók kompaktak, mégis jól szerelhetők ipari és lakossági környezetben is:
- modulárisak
- magas védettségi osztállyal
- mind vízszintes, mind függőleges irányban szabadon bővíthetők



Átlátszó fedelek:
Minden funkció egy pillantással ellenőrizhető. A hibahely azonnal meghatározható.
A pillanatnyi működés mindig figyelemmel kísérhető a fedelek nyitása nélkül, így a hibaelhárítási és bővítési munkák biztonságosan elvégezhetők.

Átalakítható és bővíthető még felszerelt állapotban is. Az új leágazások száma és kialakítása alapján a megfelelő szekrényméret kiválasztható. A bővítmények minden oldalfalhoz csatlakoztathatók, akár vízszintes, akár függőleges irányban.

Elektromos biztonság és mechanikai ellenállóképesség
Ütés és más mechanikai behatás esetén az Mi szekrények fokozatosan elnyelik az ütés energiáját és rugalmasan visszaállnak eredeti alakjukra.
A szekrény anyagának ideiglenes érintkezése a vezető részekkel nem okoz rövidzárlatot. Az áramütés elleni védelem továbbra is biztosított.

Szekrények elektromos funkciókra



Üres szekrények



Üres szekrények zsanéros fedéllel



Kismegszakító szekrények



Mérőszekrények



Biztosító dobozok
Diazed - Neozed



NH-késes biztosító és
NH-késes szakaszolható biztosító
szekrények szerelőlappal



NH-késes biztosító és
NH-késes biztosító szekrények gyűjtősínnel

Gyűjtősín szekrények



Terheléskapcsoló szekrények,
Megszakító szekrények

Üres szekrények
337 - 340



Mi 0100
Beépítési méretek
275x125x150 mm



Mi 0200
Beépítési méretek
275x275x150 mm



Mi 0210
Beépítési méretek
275x275x195 mm



Mi 0220
Beépítési méretek
275x275x119 mm
Scharnierdeckel



Mi 0300
Beépítési méretek
275x425x150 mm



Mi 0310
Beépítési méretek
275x425x195 mm



Mi 0400
Beépítési méretek
275x575x150 mm



Mi 0410
Beépítési méretek
275x575x195 mm



Mi 0600
Beépítési méretek
575x425x150 mm



Mi 0800
Beépítési méretek
575x575x150 mm

Üres szekrények
341 - 344



Mi 0101
Beépítési méretek
275x125x150 mm



Mi 0201
Beépítési méretek
275x275x150 mm



Mi 0211
Beépítési méretek
275x275x195 mm



Mi 0221
Beépítési méretek
275x275x119 mm
Scharnierdeckel



Mi 0301
Beépítési méretek
275x425x150 mm



Mi 0311
Beépítési méretek
275x425x195 mm



Mi 0401
Beépítési méretek
275x575x150 mm



Mi 0411
Beépítési méretek
275x575x195 mm



Mi 0601
Beépítési méretek
575x425x150 mm



Mi 0801
Beépítési méretek
575x575x150 mm

Üres szekrények
zsanéros, átlátszó fedéllel
345 - 347



Mi 9100
Beépítési méretek
122x272x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9200
Beépítési méretek
275x275x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9210
Beépítési méretek
275x275x195 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9300
Beépítési méretek
275x425x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9310
Beépítési méretek
275x425x195 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9400
Beépítési méretek
275x575x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9410
Beépítési méretek
275x575x195 mm,
zsanéros fedéllel

Üres szekrények
zsanéros, szürke fedéllel
348 - 349



Mi 9101
Beépítési méretek
122x272x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9201
Beépítési méretek
275x275x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9211
Beépítési méretek
275x275x195 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9301
Beépítési méretek
275x425x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9311
Beépítési méretek
275x425x195 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9401
Beépítési méretek
275x575x150 mm,
zsanéros fedéllel



Mi 9411
Beépítési méretek
275x575x195 mm,
zsanéros fedéllel

Üres szekrények különböző elektromos készülékek beszereléséhez közvetlenül a szekrényaljhoz való rögzítéssel vagy kalapsínekre, ill. szerelőlapokra való erősítéssel

Az üres szekrény zsanéros fedelének nyitásakor a fedél a házhoz rögzítve marad. A beépített eszközök így könnyebben használhatók és pl. a mérés kényelmesen, két kézzel is elvégezhető.

Kismegszakító szekrények
351 - 353, 355 - 357



Mi 1109
1x9x18 mm,
PE+N



Mi 1112
1x12x18 mm,
PE+N

Mi 1115
1x12x18 mm
PE+N nélkül



Mi 1106
2x6x18 mm,
PE+N nélkül



Mi 1224
2x12x18 mm,
PE+N

Mi 1225
2x12x18 mm
PE+N nélkül



Mi 1220
2x12x18 mm,
PE+N,
Scharnierdeckel

Mi 1226
2x12x18 mm
PE+N nélkül,
Scharnierdeckel



Mi 1336
3x12x18 mm,
PE+N

Mi 1335
3x12x18 mm
PE+N nélkül



Mi 1331
2x18x18 mm,
PE+N nélkül



Mi 1448
4x12x18 mm,
PE+N



Mi 1440
3x12x18 mm,
1 DIN-Kalapsín,
PE+N nélkül

Mi 1441
4x12x18 mm,
1 DIN-Kalapsín,
PE+N nélkül



Mi 1654
3x18x18 mm,
PE+N

Mi 1653
3x18x18 mm,
PE+N nélkül



Mi 1456
2x28x18 mm,
PE+N

Mi 1455
2x28x18 mm
PE+N nélkül



Mi 1684
2x28x18 mm és
2x12x18 mm
PE+N

Mi 1683
2x28x18 mm
és2x12x18 mm
PE+N nélkül



Mi 1884
3x28x18 mm,
PE+N

Mi 1885
3x28x18 mm
PE+N nélkül

Kismegszakító szekrények 9-84 osztásegységre, DIN 43880 szerinti sorba építhető egységek számára. A mellékelt takarósávokkal az érintésvédelmi lap nem használt nyílásait le kell takarni.

Kismegszakító szekrények
354, 358 - 359



Mi 1111
1x12x18 mm,
PE+N,
1 Csapófedél

Mi 1117
1x12x18 mm,
PE+N nélkül,
1 Csapófedél



Mi 1222
2x12x18 mm,
PE+N,
2 Csapófedél

Mi 1227
2x12x18 mm,
PE+N nélkül,
2 Csapófedél



Mi 1333
3x12x18 mm,
PE+N,
3 Csapófedél

Mi 1337
3x12x18 mm,
PE+N nélkül,
3 Csapófedél



Mi 1444
4x12x18 mm,
PE+N,
4 Csapófedél

Mi 1445
4x12x18 mm,
PE+N nélkül,
4 Csapófedél



Mi 1443
3x12x18 mm,
1 DIN-
Tragschiene,
PE+N nélkül,
3 Csapófedél

Kismegszakító szekrények 9-84 osztásegységre,
DIN 43880 szerinti sorba építhető egységek számára.
A nem használt eszközkivágásokat a véletlen érintés ellen le kell fedni.

Kismegszakító szekrények
360



Mi 1281
SH-kapcsolóhoz,
1x6x18 mm, PEN

Mérőszekrényekek
363 - 365

Szekrények áramváltókhoz, belső mérésre
366 - 367



Mi 2300
Max. beépítési mélység 146 mm



Mi 2400
Max. beépítési mélység 146 mm

Mi 2410
Max. beépítési mélység 190 mm



Mi 2413
Max. beépítési mélység 190 mm, + szabványos fogyasztásmérő csapóablak



Mi 2420
Max. beépítési mélység 146 mm, + csapófedél



Mi 2800
Max. beépítési mélység 146 mm



Mi 2820
Max. beépítési mélység 146 mm + csapófedél



Mi 2444
Mérés 400 A-ig, vízszintes elrendezés



Mi 2446
Mérés 630 A-ig, vízszintes elrendezés



Mi 2448
Mérés 630 A-ig, függőleges elrendezés

Mérőszekrények méretlen területen való alkalmazáshoz, a helyi szolgáltatóval való előzetes egyeztetés szükséges. Bépített mérőkereszttel és rögzítőcsavarokkal. Plombálható szekrények.

Biztosító szekrények
369 - 381



Mi 3225
250 A, 4x25 A, D II
Mi 3226
400 A, 4x25 A, D II
Mi 3227
630 A, 4x25 A, D II



Mi 3220
250 A, 4x25 A, D II
zsanéros fedéllel
Mi 3221
400 A, 4x25 A, D II
zsanéros fedéllel
Mi 3222
630 A, 4x25 A, D II
zsanéros fedéllel



Mi 3425
250 A, 8x25 A, D II
Mi 3423
400 A, 8x25 A, D II
Mi 3424
630 A, 8x25 A, D II



Mi 3263
250 A,
3x63 A, D III
Mi 3264
400 A,
3x63 A, D III
Mi 3265
630 A,
3x63 A, D III



Mi 3260
250 A, 3x63 A, D III
zsanéros fedéllel
Mi 3261
400 A, 3x63 A, D III
zsanéros fedéllel
Mi 3262
630 A, 3x63 A, D III
zsanéros fedéllel



Mi 3463
250 A,
6x63 A, D III
Mi 3464
400 A,
6x63 A, D III
Mi 3465
630 A,
6x63 A, D III



Mi 3426
250 A,
4x25 A, D II és
3x63 A, D III
Mi 3427
400 A,
4x25 A, D II és
3x63 A, D III
Mi 3428
630 A,
4x25 A, D II és
3x63 A, D III

Biztosító szekrények
382 - 387



Mi 3235
250 A,
5x63 A, D0 2
Mi 3236
400 A,
5x63 A, D0 2
Mi 3237
630 A,
5x63 A, D0 2



Mi 3230
250 A,
5x63 A, D0 2
zsanéros fedéllel
Mi 3231
400 A,
5x63 A, D0 2
zsanéros fedéllel
Mi 3232
630 A,
5x63 A, D0 2
zsanéros fedéllel



Mi 3435
250 A,
12x63 A, D0 2
Mi 3436
400 A,
12x63 A, D0 2
Mi 3437
630 A,
12x63 A, D0 2

Biztosító szekrények
388



Mi 3266
63 A, DO2
biztosítékokkal
ellátott
teljesítménysza-
kaszoló
250 A-es
gyűjtősínnel



Mi 3267
63 A, DO2
biztosítékokkal
ellátott
teljesítménysza-
kaszoló
400 A-es
gyűjtősínnel

Biztosító szekrények 5 pólusú gyűjtősínre felszerelt 25/63 A Diazed vagy Neozed biztosítóaljzatokkal PE- és N kapcsokkal, Cu vezetők csatlakoztatására.

A főgyűjtősín rendszer megfelel az EMC előírásainak: N/PEN vezetők a fázisvezetők mellett, az N vezető a külső fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőség

NH-késes biztosító szekrények
390 - 391



Mi 4150
1xNH 00, 160 A



Mi 4205
1xNH 00, 160 A



Mi 4250
2xNH 00, 160 A



Mi 4350
3xNH 00, 160 A



Mi 4451
1xNH 1, 250 A



Mi 4452
1xNH 2, 400 A

NH-késes biztosító szekrények
392 - 394



Mi 5150
3 pólusú + PE + N
1xNH 00, 160 A



Mi 5250
3 pólusú + PE + N
1xNH 00, 160 A



Mi 5451
3 pólusú + PE + N
1xNH 1, 250 A



Mi 5452
3 pólusú + PE + N
1xNH 2, 400 A



Mi 5853
3 pólusú + PE + N
1xNH 3, 630 A

NH-késes biztosító szekrények gyűjtősínnel
396 - 407



Mi 6212
1xNH 00, 250 A
Mi 6213
1xNH 00, 400 A
Mi 6214
1xNH 00, 630 A



Mi 6422
2xNH 00, 250 A
Mi 6423
2xNH 00, 400 A
Mi 6424
2xNH 00, 630 A



Mi 6432
3xNH 00, 250 A
Mi 6433
3xNH 00, 400 A
Mi 6434
3xNH 00, 630 A



Mi 6461
4xNH 00, 250 A
Mi 6462
4xNH 00, 400 A
Mi 6463
4xNH 00, 630 A



Mi 6472
1xNH 1, 250 A
Mi 6474
1xNH 1, 400 A
Mi 6475
1xNH 1, 630 A



Mi 6476
1xNH 2, 400 A
Mi 6477
1xNH 2, 630 A



Mi 6676
1xNH 2, 400 A
Mi 6677
1xNH 2, 630 A

NH-késes biztosító szekrények gyűjtősínnel
408 - 423



Mi 6226
1xNH 00, 250 A
Mi 6227
1xNH 00, 400 A
Mi 6228
1xNH 00, 630 A



Mi 6265
2xNH 00, 250 A
Mi 6266
2xNH 00, 400 A
Mi 6267
2xNH 00, 630 A



Mi 6365
2xNH 00, 250 A
Mi 6366
2xNH 00, 400 A
Mi 6367
2xNH 00, 630 A



Mi 6426
2xNH 00, 250 A
Mi 6427
2xNH 00, 400 A
Mi 6428
2xNH 00, 630 A



Mi 6626
2xNH 00, 250 A
Mi 6627
2xNH 00, 400 A
Mi 6628
2xNH 00, 630 A



Mi 6621
2xNH 00, 250 A
Mi 6622
2xNH 00, 400 A
Mi 6623
2xNH 00, 630 A



Mi 6436
3xNH 00, 250 A
Mi 6437
3xNH 00, 400 A
Mi 6438
3xNH 00, 630 A



Mi 6632
3xNH 00, 250 A
Mi 6634
3xNH 00, 400 A
Mi 6636
3xNH 00, 630 A

3 pólusú biztosítóaljzatokkal

PE- és N kapcsok

3 és 4 pólusú szakaszolható biztosítóaljzatokkal

PE- és N kapcsok

3 pólusú biztosítóaljzatokkal

A főgyűjtősín rendszer EMC szerint, N/PEN-vezetők a fázisvezetők mellett, valamint PE és N vezetők a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel

3 pólusú szakaszolható biztosítóaljzatokkal

A főgyűjtősín rendszer megfelel az EMC előírásainak: N/PEN vezetők a fázisvezetők mellett, a PE és N vezetők a külső fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel

NH-késes biztosító szekrények gyűjtősínnel
424 - 433



Mi 6665
3xNH 00, 250 A
Mi 6666
3xNH 00, 400 A
Mi 6667
3xNH 00, 630 A



Mi 6465
4xNH 00, 250 A
Mi 6466
4xNH 00, 400 A
Mi 6467
4xNH 00, 630 A



Mi 6642
4xNH 00, 250 A
Mi 6644
4xNH 00, 400 A
Mi 6646
4xNH 00, 630 A



Mi 6480
1xNH 1, 250 A
Mi 6478
1xNH 1, 400 A
Mi 6479
1xNH 1, 630 A



Mi 6680
1xNH 1, 250 A
Mi 6678
1xNH 1, 400 A
Mi 6679
1xNH 1, 630 A

Gyűjtősín szekrények
434 - 436



Mi 6252
250 A



Mi 6255
400 A



Mi 6256
630 A



Mi 6352
250 A



Mi 6355
400 A



Mi 6356
630 A



Mi 6357
250 A



Mi 6358
400 A



Mi 6359
630 A

Gyűjtősín szekrények
437 - 438



Mi 6457
250 A



Mi 6458
400 A



Mi 6459
630 A



Mi 6657
250 A

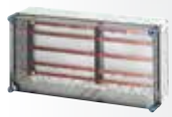


Mi 6658
400 A

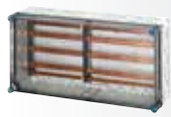


Mi 6659
630 A

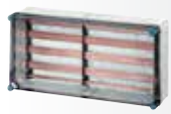
Gyűjtősín szekrények
439 - 441



Mi 6452
250 A



Mi 6455
400 A



Mi 6456
630 A



Mi 6652
250 A



Mi 6655
400 A



Mi 6656
630 A



Mi 6852
250 A



Mi 6855
400 A



Mi 6856
630 A

3 pólusú szakaszolható biztosítóaljzatokkal

A főgyűjtősín rendszer megfelel az EMC előírásainak: N/PEN vezetők a fázisvezetők mellett, a PE és N vezetők a külső fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel

Kombinációkhoz

Gyűjtősín szekrények kapcsok nélkül. A főgyűjtősín rendszer megfelel az EMC előírásainak: N/PEN vezetők a fázisvezetők mellett, a PE és N vezetők a külső fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel

Gyűjtősín szekrények a fővezeték védelemre előkészítve

468 - 470



Mi 6202
250 A
+ adapter
SH-kapcsolókhoz

Mi 6204
400 A
+ adapter
SH-kapcsolókhoz

Mi 6206
630 A
+ adapter
SH-kapcsolókhoz

Kombinációkhoz

Gyűjtősín szekrények kapcsok nélkül. A főgyűjtősín rendszer megfelel az EMC előírásainak: N/PEN vezetőkkel rendelkezik a fázisvezetők mellett, az N vezető a külső fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel

Szakaszoló kapcsoló szekrények

472 - 477



Mi 7103
63 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló kapcsoló

Mi 7104
63 A,
4 pólusú+PE
szakaszoló kapcsoló



Mi 7213
100 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló kapcsoló

Mi 7214
100 A,
4 pólusú+PE
szakaszoló kapcsoló



Mi 7256
160 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló kapcsoló

Mi 7257
160 A,
4 pólusú + PE
szakaszoló kapcsoló



Mi 7456
160 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló kapcsoló

Mi 7457
160 A,
4 pólusú+PE
szakaszoló kapcsoló



Mi 7455
250 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló kapcsoló

Mi 7454
250 A,
4 pólusú + PE
szakaszoló kapcsoló



Mi 7445
400 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló kapcsoló



Mi 7846
400 A
4 pólusú+PE
szakaszoló kapcsoló

Szakaszoló kapcsolóval

Szakaszoló kapcsolószekrény beépített szakaszoló kapcsolóval az MSZ EN 60947-3 szerint, PE- és N kapcsokkal, lakatolható kapcsoló karral

Szakaszoló kapcsoló szekrények

478 - 479



Mi 7665
630 A,
3 pólusú + PE+N
szakaszoló
kapcsoló



Mi 7865
630 A,
3 pólusú+PE+N
szakaszoló
kapcsoló

Mi 7866
630 A
4 pólusú+PE
szakaszoló
kapcsoló

Szakaszoló kapcsolóval

Szakaszoló kapcsolószekrény beépített szakaszoló kapcsolóval az MSZ EN 60947-3 szerint, PE- és N kapcsokkal, lakatolható kapcsoló karral

Átkapcsolós szekrény (I-0-II)

454



Mi 7481
160 A
4 pólusú + PE
forrás átkapcsoló



Mi 7882
250 A
4 pólusú + PE
forrás átkapcsoló

Forrás átkapcsolóval 4 pólusú

Forrás átkapcsoló szekrény az MSZ EN60947-3 szerint, PE kapcsokkal, lakatolható kapcsoló karral

Megszakító szekrények

455 - 456



Mi 7431
112-160 A
megszakító



Mi 7432
175-250 A
megszakító



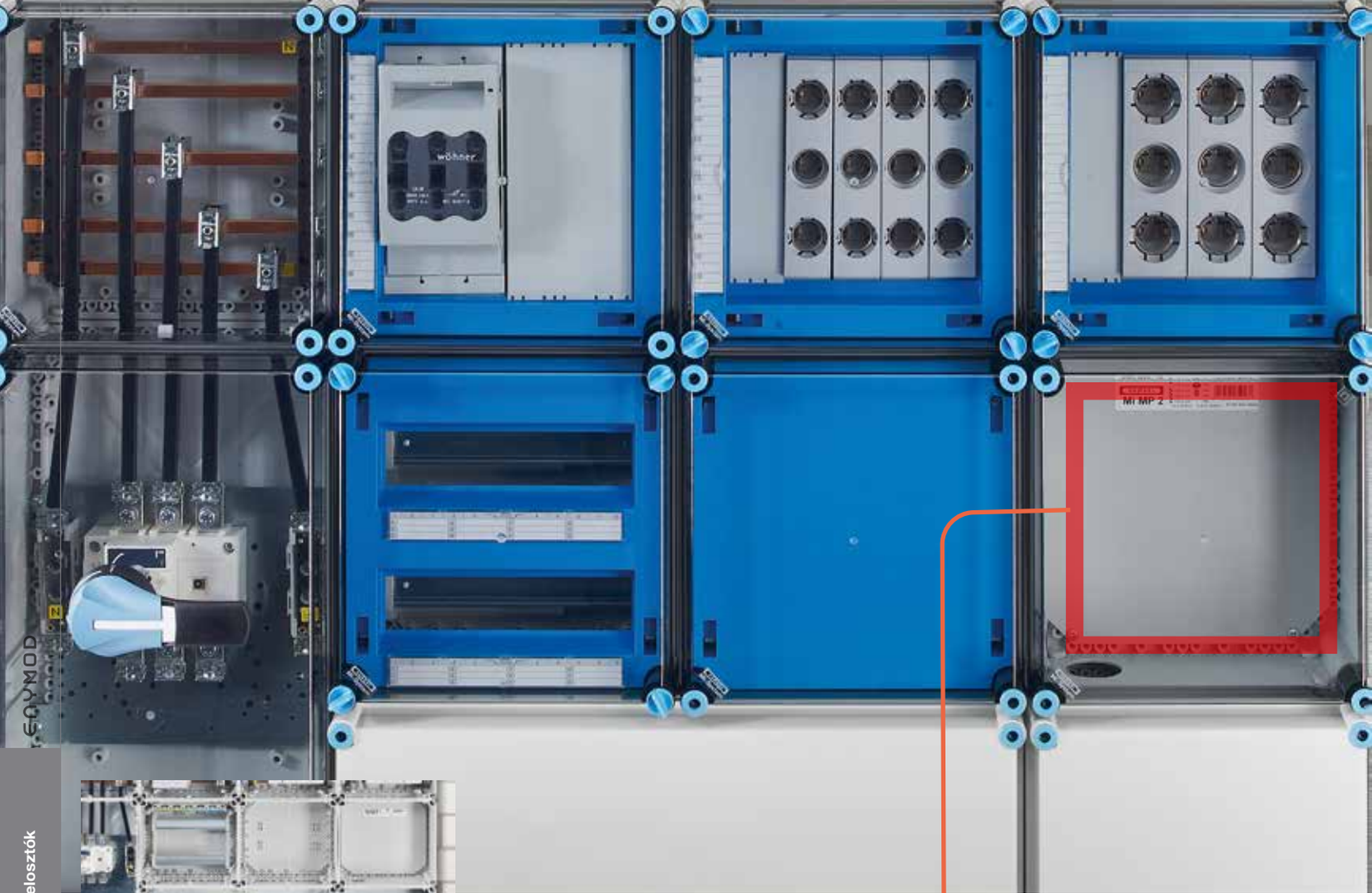
Mi 7434
160-400 A
megszakító



Mi 7836
250-630 A
megszakító

Megszakítóval

Megszakító szekrény, megszakító az MSZ EN 60947-2 szerint, túlterhelés és rövidzárlat kioldóval, PE- és N kapcsokkal, lakatolható kapcsoló karral











Mi-elosztók

Üres szekrények

energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján

- Üres szekrények átlátszó vagy teli szekrényfedelekkel
- Üres szekrények zsanéros fedéllel, négy oldalról kombinálható
- Készülék beszerelése szerelőlapokra vagy kalapsínre
- A szekrény mélysége különböző magasságú fedelek vagy köztes keretek használatával változtatható
- A szekrények önálló szekrényként is használhatók
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

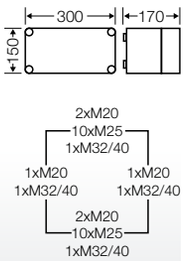


Mi 0100

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 125 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 1-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



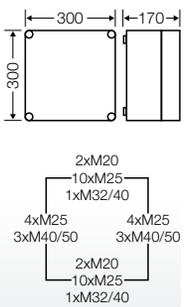


Mi 0200

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



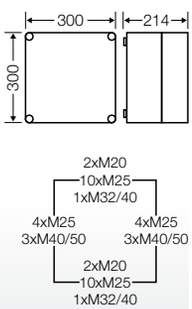


Mi 0210

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



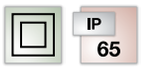
Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között

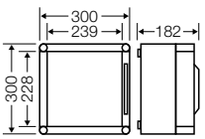


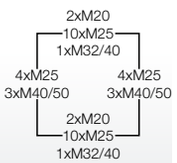
Mi 0220

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 119 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 115 mm, beépített kalapsínnél 104 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Zsanéros fedéllel az érintésvédelemmel ellátott beépíthető készülékekhez, amelyeket kezelni kell
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal





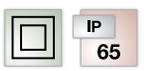


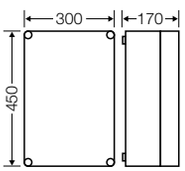


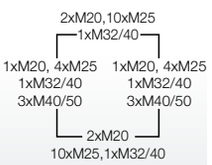
Mi 0300

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal





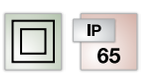


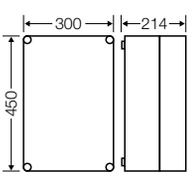


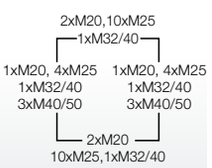
Mi 0310

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal







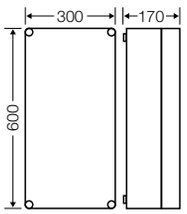


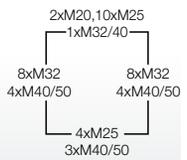
Mi 0400

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





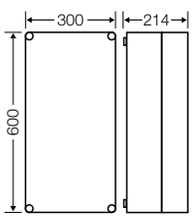


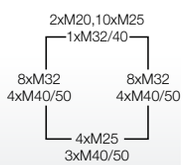
Mi 0410

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





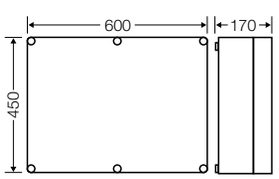


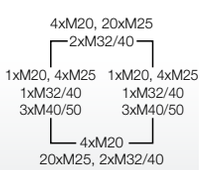
Mi 0600

Beépítési méretek:
szélesség 575 x magasság 425 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 6-os szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között

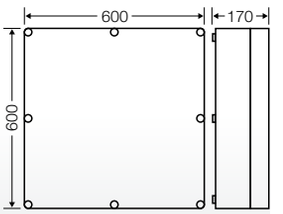


Mi 0800

Beépítési méretek:
szélesség 575 x magasság 575 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 8-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



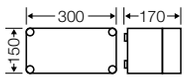


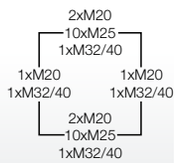
Mi 0101

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 125 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 1-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





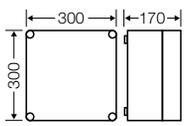


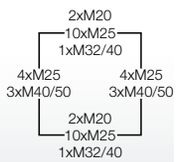
Mi 0201

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





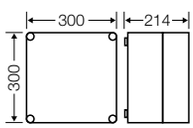


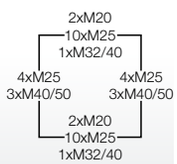
Mi 0211

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között

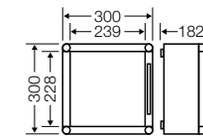


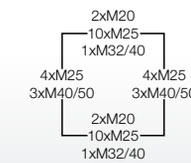
Mi 0221

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 119 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 115 mm, beépített kalapsínnél 104 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Zsanéros fedéllel az érintésvédelemmel ellátott beépíthető készülékekhez, amelyeket kezelni kell.
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal





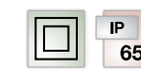


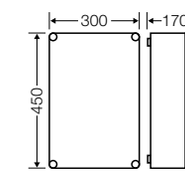


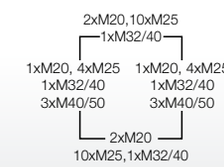
Mi 0301

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal





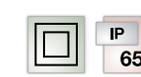


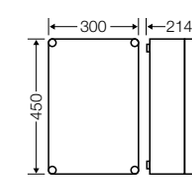


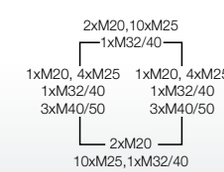
Mi 0311

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal







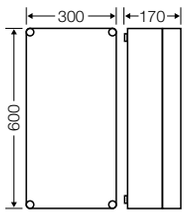


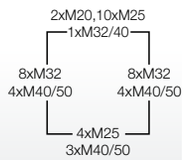
Mi 0401

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





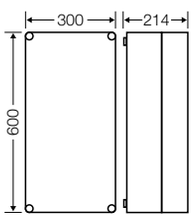


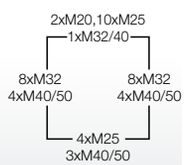
Mi 0411

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





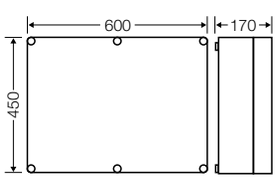


Mi 0601

Beépítési méretek:
szélesség 575 x magasság 425 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 6-os szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között

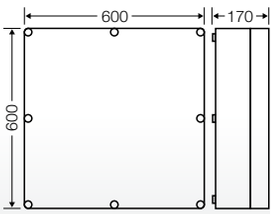


Mi 0801

IP 65

Beépítési méretek:
szélesség 575 x magasság 575 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 8-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Teli fedél
- Fedélzárás szerszámmal



Mi-elosztók
Üres szekrények
zsanéros, átlátszó fedéllel

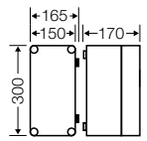


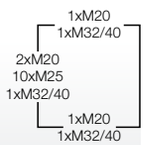
Mi 9100

Beépítési méretek:
szélesség 125 x magasság 275 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 1-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- 3 oldalról kombinálható
- LFelszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





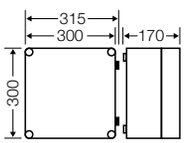


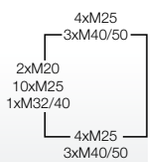
Mi 9200

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





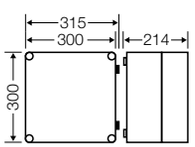


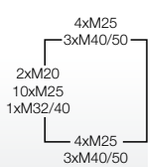
Mi 9210

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Üres szekrény zsanéros fedéllel

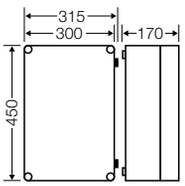


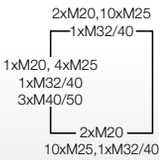
Mi 9300

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





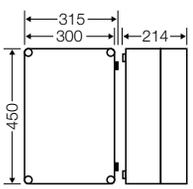


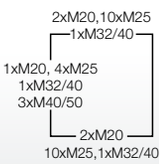
Mi 9310

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





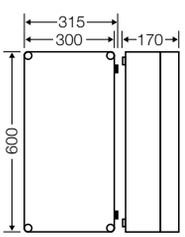


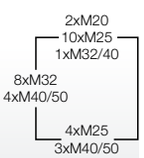
Mi 9400

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





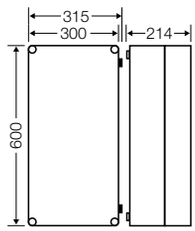


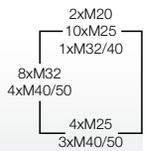
Mi 9410

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Átlátszó, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Figyelmébe ajánljuk:



Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Üres szekrény zsanéros fedéllel

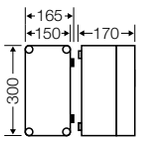


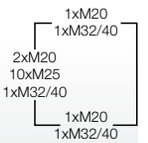
Mi 9101

Beépítési méretek:
szélesség 125 x magasság 275 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 1-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





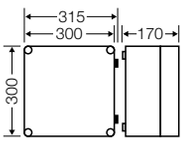


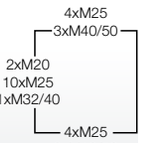
Mi 9201

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





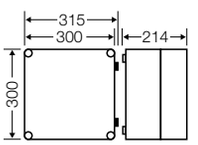


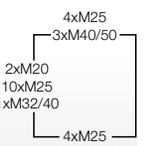
Mi 9211

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 2-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





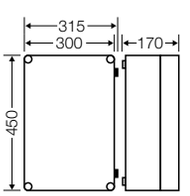


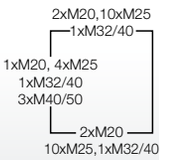
Mi 9301

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Mi-elosztók
Üres szekrények
zsnéros, teli fedéllel

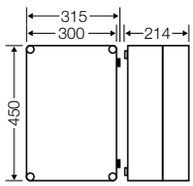


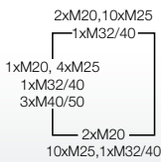
Mi 9311

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 425 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 3-as szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





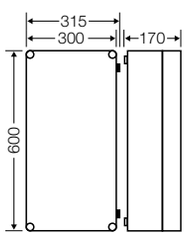


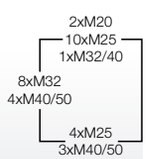
Mi 9401

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 150 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





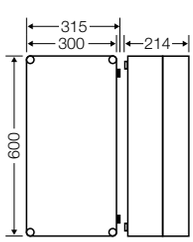


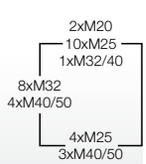
Mi 9411

Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 575 x mélység 195 mm

- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 191 mm, beépített kalapsínnél 180 mm
- 4-es szekrényméret
- Külön kell megrendelni a kalapsíneket, szerelőlapokat, takarólapokat
- 3 oldalról kombinálható
- 3 oldalról metrikusan kikönnyített szekrényfalak a kábelbevezetéshez és bővítéshez
- Felszerelt zsanérokkal
- Teli, zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65







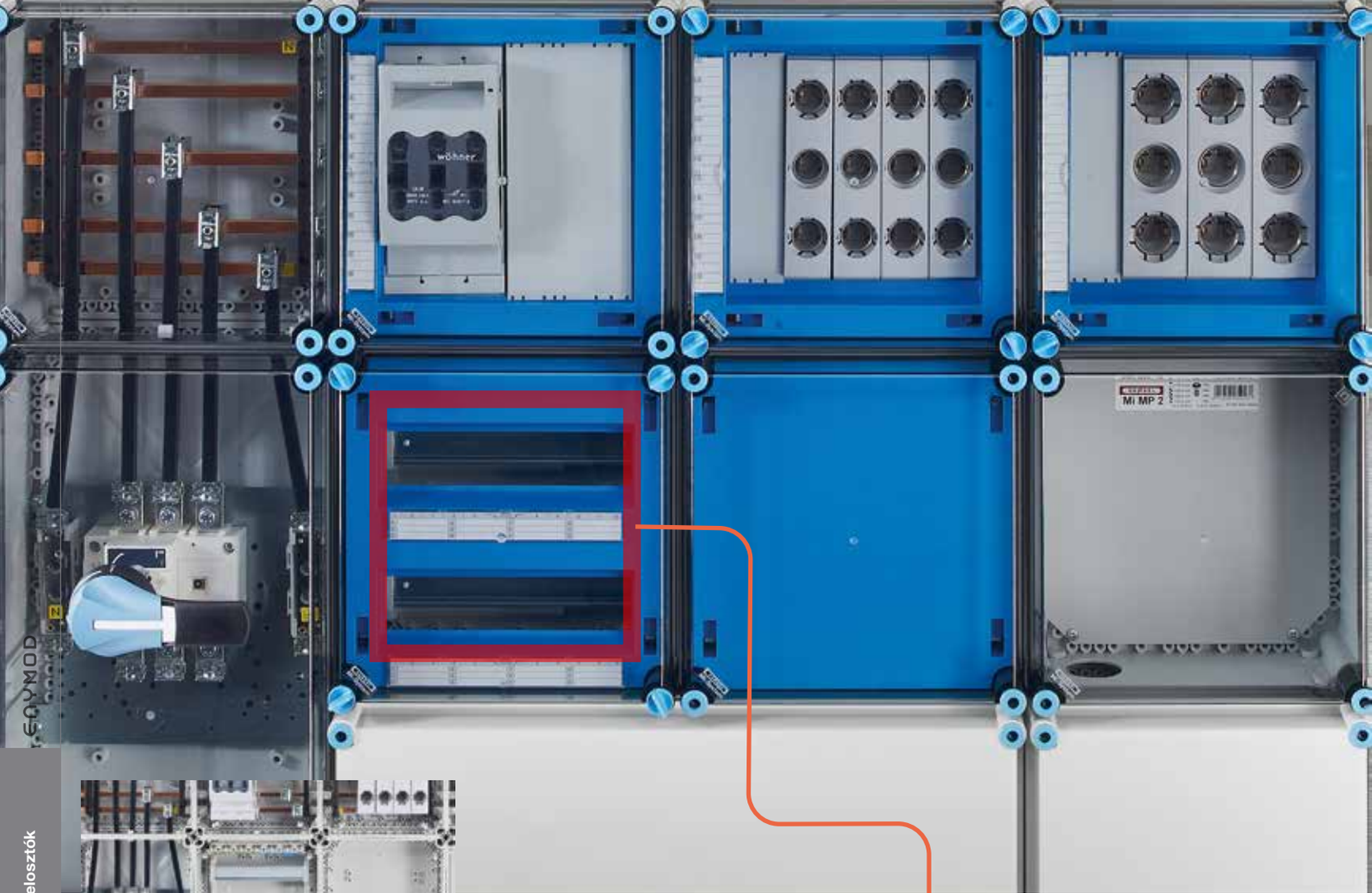
Betápláló kapocs a kiegészítők között



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



Üres szekrény zsanéros fedéllel





Mi-elosztók

Kismegszakító szekrények

PE- és N kapcsokkal, vagy anélkül, csapófedéllel, vagy anélkül

energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján





- Átlátszó fedél
- Csapóablak, vagy zsanéros ajtó a beépített készülékek egyszerű kezeléséhez
- Zár csapóablakhoz a jogosulatlan nyitás megakadályozására: ld. a kiegészítők között
- Kismegszakító szekrények, PE- és N kapcsokkal vagy kapcsok nélkül
- Teljes érintésvédelem a kezelést igénylő készülékekhez
- Takarósávok a nem használt készülék nyílások lezárására
- Áramkör jelölő felirati sáv mellékelve
- A szekrények önálló szekrényként is használhatók
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

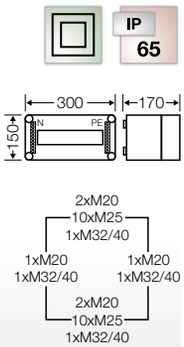




Mi 1109

9 osztásegység: 1 x 9 x 18 mm

- 1 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók

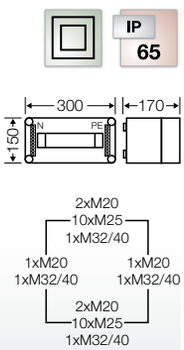




Mi 1112

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm

- 1 soros
- Csavaros kapocs PE- és N kapcsokhoz, vörösréz vezetékekhez
- PE/N 10 x 16 mm², Cu
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók

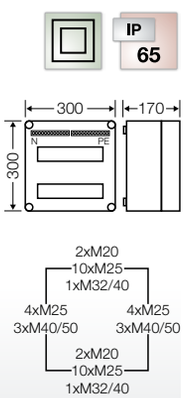




Mi 1224

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm

- 2 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók



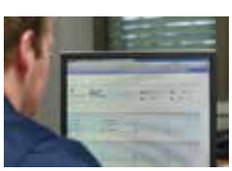
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



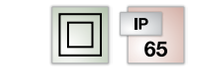
Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel.hu

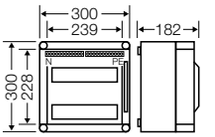


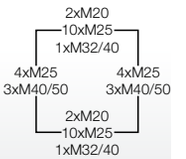
Mi 1220

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm

- 2 soros
- Zsanéros fedéllel
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





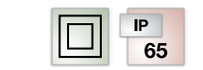


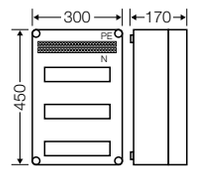


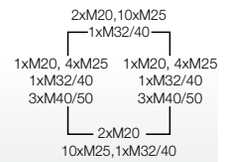
Mi 1336

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm

- 3 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





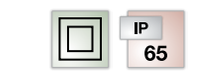


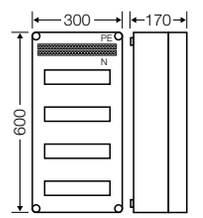


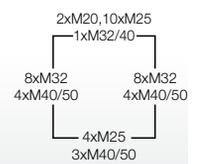
Mi 1448

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm

- 4 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók







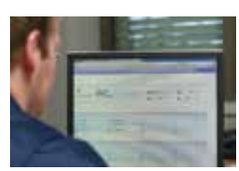
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



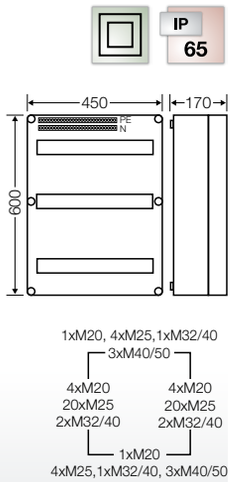
Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel.hu



Mi 1654

54 osztásegység: 3 x 18 x 18 mm

- 3 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók

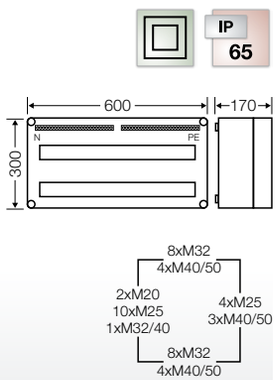




Mi 1456

56 osztásegység: 2 x 28 x 18 mm

- 2 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók
- Állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással
- Földelhető kalapsín rendszer

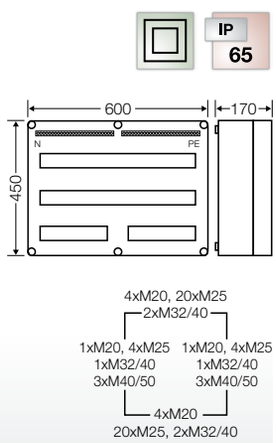




Mi 1684

80 osztásegység: 2 x 28 x 18 mm és 2 x 12 x 18 mm

- 3 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók
- Állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással
- Földelhető kalapsín rendszer

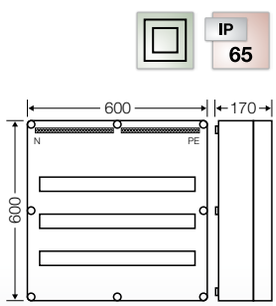




Mi 1884

84 osztásegység: 3 x 28 x 18 mm

- 3 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók
- Állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással
- Földelhető kalapsín rendszer
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges



Mi-elosztók

Kismegszakító szekrények
csapófedéllel a védelmi készülékek kezeléséhez

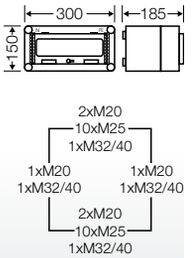


Mi 1111

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm

- 1 soros
- 1 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- Csavaros kapocs PE- és N kapcsokhoz, vörösréz vezetékekhez
- PE/N 10 x 16 mm², Cu
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



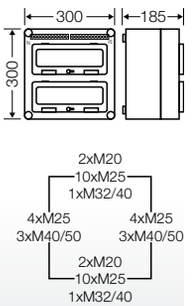


Mi 1222

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm

- 2 soros
- 2 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



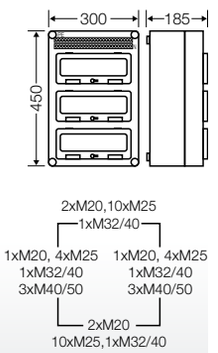


Mi 1333

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm

- 3 soros
- 3 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



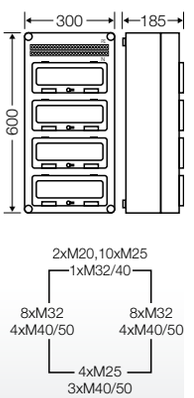


Mi 1444

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm

- 4 soros
- 4 db csapófedél
- Csapófedél zár külön rendelhető
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika PE- és N kapcsokhoz
- PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu
- Különböző potenciálokra szakaszolható N kapocs
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65



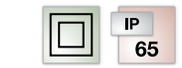
Mi-elosztók
Kismegszakító szekrények PE- és N kapcsok nélkül

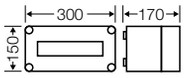


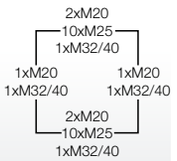
Mi 1115

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 1 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók







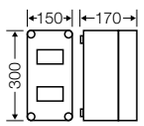


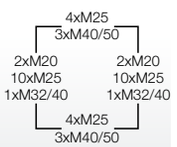
Mi 1106

12 osztásegység: 2 x 6 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





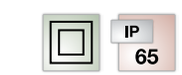


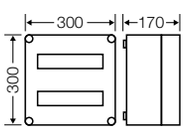


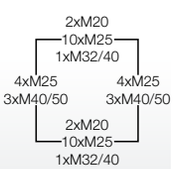
Mi 1225

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók







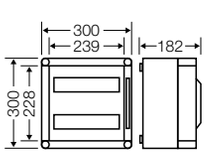


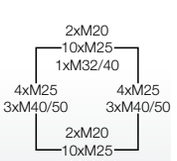
Mi 1226

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
Zsanéros fedéllel

- 2 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók







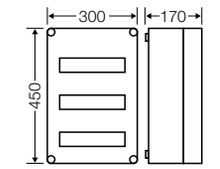


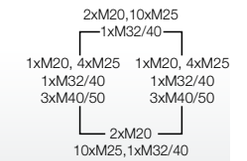
Mi 1335

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 3 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





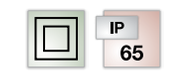


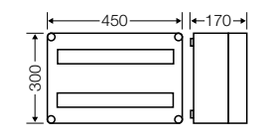


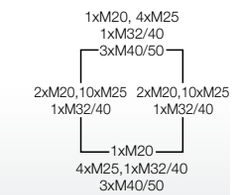
Mi 1331

36 osztásegység: 2 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





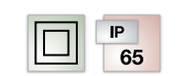


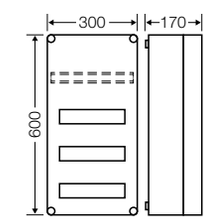


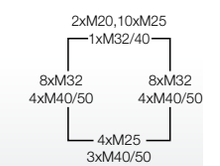
Mi 1440

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
Mellékelt tartósín

- 4 soros
- 1 db 216 mm-es kalapsín
  (72 mm-es készülékbeépítési mélységhez)
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





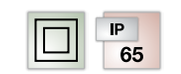


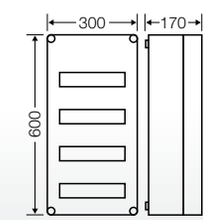


Mi 1441

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 4 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók





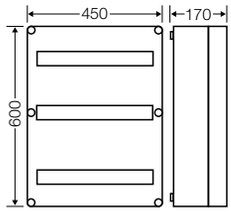


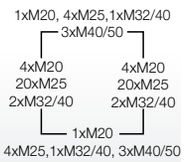
Mi 1653

54 osztásegység: 3 x 18 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 3 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók

IP 65





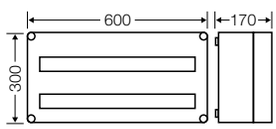


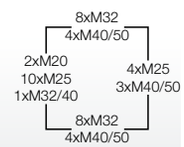
Mi 1455

56 osztásegység: 2 x 28 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók
- Állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

IP 65





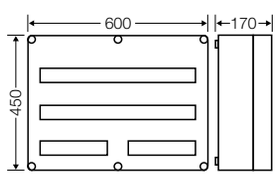


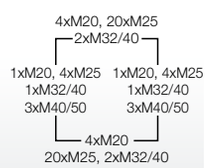
Mi 1683

80 osztásegység: 2 x 28 x 18 mm és 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 3 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók
- Állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással

IP 65





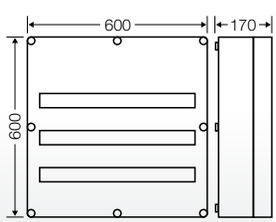


Mi 1885

84 osztásegység: 3 x 28 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 3 soros
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Kézi fedélzárók
- Állítható készüléktartó rendszer PE csatlakozással
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges

IP 65



Mi-elosztók

Kismegszakító szekrények PE- és N kapcsok nélkül, csapófedéllel

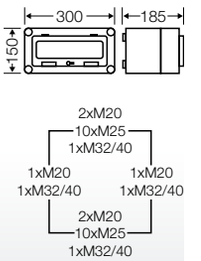


Mi 1117

12 osztásegység: 1 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 1 soros
- 1 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal



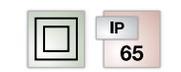


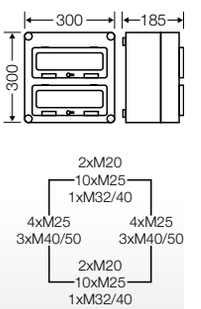


Mi 1227

24 osztásegység: 2 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 2 soros
- 2 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal



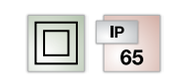


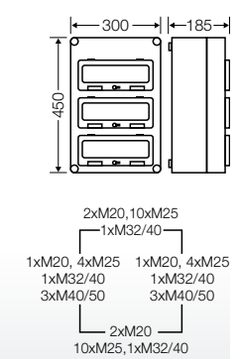


Mi 1337

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

- 3 soros
- 3 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal





Mi-elosztók

Kismegszakító szekrények PE- és N kapcsok nélkül, csapófedéllel

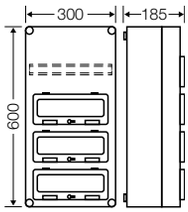


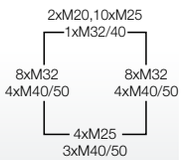
Mi 1443

36 osztásegység: 3 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül
Mellékelt tartósín

IP 65

- 4 soros
- 3 db csapófedéllel
- Csapófedél zár külön rendelhető
- 1 db 216 mm-es kalapsín (72 mm-es készülékbeépítési mélységhez)
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal





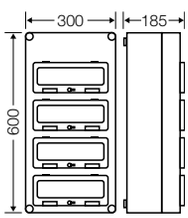


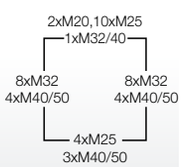
Mi 1445

48 osztásegység: 4 x 12 x 18 mm
PE- és N kapcsok nélkül

IP 65

- 4 soros
- 4 db csapófedél
- Csapófedél zár külön rendelhető
- DIN 43880 szerinti sorolható készülékek beépítéséhez
- A PE/N kapcsokat külön kell megrendelni
- Takarósáv a nem használt készülékkivágásokhoz
- Fedélzárás szerszámmal





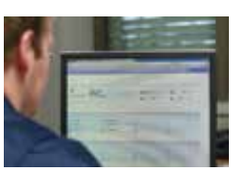
Figyelmébe ajánljuk:



Csatlakozódoboz dugaszolóaljzatokkal a tartozékok között



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



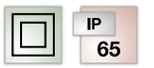
Szerkeszthető jelölőcímkék: www.hensel.hu

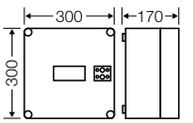


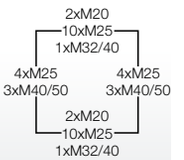
Mi 1281

6 osztásegység: 1 x 6 x 18 mm
Fővezetéki kismegszakítóhoz (SH-kapcsoló)

- 1 soros
- Egypólusú fővezetéki elágazó kapoccsal rézvezetőhöz
- PEN 2 x 25 mm², 2 x 16 mm², Cu, kerek keresztmetszetű vezeték
- Plombálható érintésvédelmi burkolat, zárható takarósáv
- Kézi fedélzárók







Útmutató: előkészítjük a szokványos fővezeték-védelem (SH-kapcsoló) beépítését



pl. ABN típ. XHA 3... -4,
Hager típ. HT3...E stb.
SHA (feszültségfüggetlen)



pl. ABB típ. S701/S703
+adapter kalapsínhez S700
BT3 (1db az S701-hez,
2db az S703-hoz)
SHU (feszültségfüggetlen)



pl. ABB típ. S75 ...DR
SHU (feszültségfüggetlen)



Mi-elosztók

kWh fogyasztásmérő szekrények

Megoldások helyi mérésekhez és megjelenítéshez

energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján





- Átlátszó fedél
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Hárompontos rögzítésű, vagy elektronikus fogyasztásmérőkhöz
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

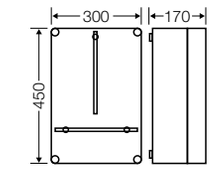


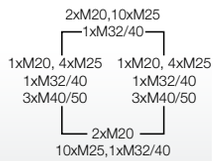
Mi 2300

Max. beépítési mélység 146 mm
beépített mérőkereszttel és mérőcsavarokkal

- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható

IP 65





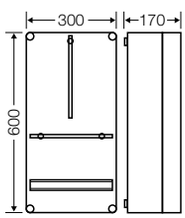


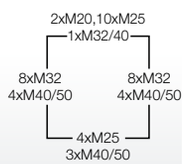
Mi 2400

Max. beépítési mélység 146 mm
beépített mérőkereszttel, mérőcsavarokkal és kalapsínekkel

- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható

IP 65





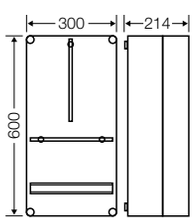


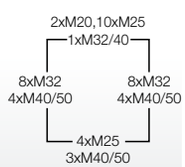
Mi 2410

Max. beépítési mélység 190 mm
beépített mérőkereszttel, mérőcsavarokkal és kalapsínekkel

- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható

IP 65





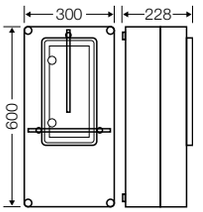


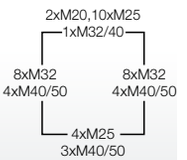
Mi 2413

IP 54

Max. beépítési mélység 190 mm
Beépített mérőkereszttel és fogyasztásmérő felerősítő csavarokkal

- Kalapsín nélkül
- Elektronikus fogyasztásmérőhöz, kapcsolóórához stb.
- Szerszámos vagy kézi működtetés
- Lakatolható zár (legfeljebb 6 mm-es lakatpánt átmérővel)
- 140 x 310 mm-es szabványos ablaknyíláshoz
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható





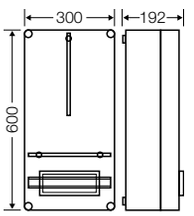


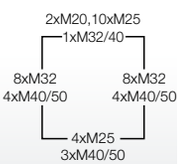
Mi 2420

IP 65

Max. beépítési mélység 146 mm
beépített mérőkereszttel, mérőcsavarokkal és csapófedéllel (12 osztásegység)

- 12 osztásegységes, érintésvédelmi burkolattal ellátott csapófedél (1 x 12 x 18 mm) és hozzátartozó kalapsín
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható





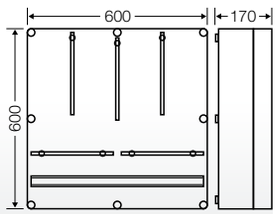


Mi 2800

Max. beépítési mélység 146 mm
3 db beépített mérőkereszttel, mérőcsavarokkal és tartósínekkel

- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges

IP 65



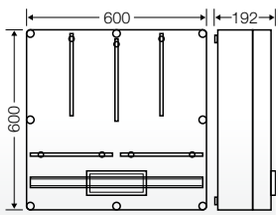


Mi 2820

Max. beépítési mélység 146 mm
3 db beépített mérőkereszttel, mérőcsavarokkal és csapófedéllel (12 osztásegység)

- 12 osztásegységes, érintésvédelmi burkolattal ellátott csapófedél (1 x 12 x 18 mm) és hozzátartozó kalapsín
- Méretlen helyen történő használata esetén egyeztessen a helyi elosztói engedélyessel
- Fogyasztásmérők hárompontos rögzítéséhez
- Fedélzárás szerszámmal
- 2 helyen plombálható
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges

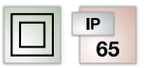
IP 65

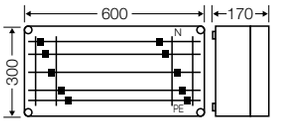


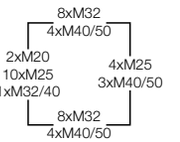


Mi 2444

Mérés 400 A-ig, vízszintes elrendezés







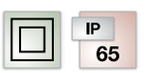
- Telepítés a hálózati oldali kapocsszekrény és a szerelési oldali vezetékes terület között
- A DIN 42600-2 szabványnak megfelelő áramváltó síndarab: 30x10 mm, használható hossz 100 mm, távolság az alap aljáig 35 mm
- 3 db áramváltó kiegészítő telepítése a DIN EN 61869-2 szabvány szerint
- ME 33x típusú áramváltó készlet rendelése külön áramváltókkal
- Csatlakozás: 25–120 mm², Cu, kerek vezetékek, vagy Mi VS 250/400 (kapocstechnikát ld. a műszaki adatoknál)
- Gyűjtősín szekrénnyel való kombináláshoz rendelje meg külön az Mi SV 25 gyűjtősín csatlakozót
- Feszültség levezetése M 5 csavar csatlakozáson keresztül
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható

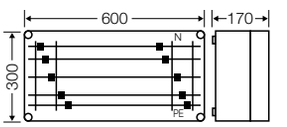
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

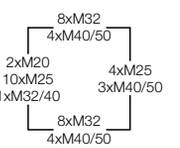


Mi 2446

Mérés 630 A-ig, vízszintes elrendezés







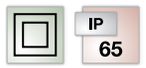
- Telepítés a hálózati oldali kapocsszekrény és a szerelési oldali vezetékes terület között
- A DIN 42600-2 szabványnak megfelelő áramváltó síndarab: 30x10 mm, használható hossz 100 mm, távolság az alap aljáig 35 mm
- 3 db áramváltó kiegészítő telepítése a DIN EN 61869-2 szabvány szerint
- ME 33x típusú áramváltó készlet rendelése külön áramváltókkal
- Csatlakozás: 25–120 mm², Cu, kerek vezetékek, vagy Mi VS 250/400 (kapocstechnikát ld. a műszaki adatoknál)
- Gyűjtősín szekrénnyel való kombináláshoz rendelje meg külön az Mi SV 45 gyűjtősín csatlakozót
- Feszültség levezetése M 5 csavar csatlakozáson keresztül
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható

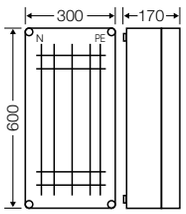
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

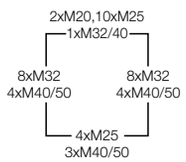


Mi 2448

Mérés 630 A-ig, függőleges elrendezés







- Telepítés a hálózati oldali kapocsszekrény és a szerelési oldali vezetékes terület között
- A DIN 42600-2 szabványnak megfelelő áramváltó síndarab: 30x10 mm, használható hossz 100 mm, távolság az alap aljáig 35 mm
- 3 db áramváltó kiegészítő telepítése a DIN EN 61869-2 szabvány szerint
- ME 33x típusú áramváltó készlet rendelése külön áramváltókkal
- Csatlakozás M 10
- Szalagkábelen keresztüli csatlakoztatáshoz rendelje meg külön a bandázsvezeték-csatlakozókapcsot
- Feszültség levezetése M 5 csavar csatlakozáson keresztül
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

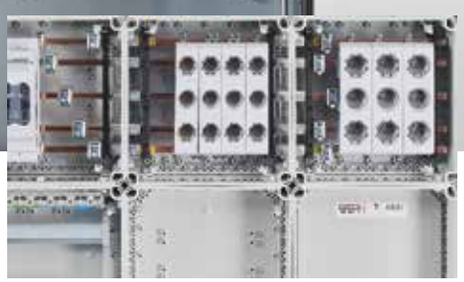
A tartozékok között:



ME 33x áramváltó



Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs





Mi-elosztók

Biztosító szekrények Diazed - Neozed biztosítóaljzatokkal

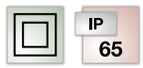
energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján

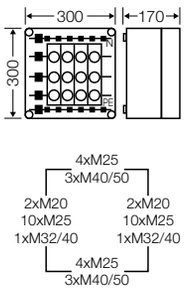
- Biztosítóalj DII-, DIII- és D02-olvadó betétekhez
- Illesztőgyűrűs rendszer
- Fogadó kapcsok gyűjtősínhez
- 250 A, 400 A vagy 630 A névleges áramú gyűjtősínhez
- Teljes érintésvédelem a kezelést igénylő készülékekhez
- Kézi fedélzárók
- Áramkör jelölő felirati sáv mellékelve
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



Mi 3225

4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A





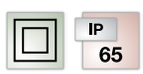
- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

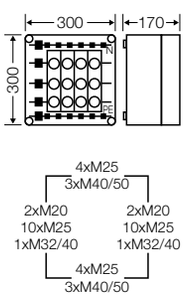
Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 3226

4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A





- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

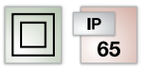


Gyűjtősín-összekötő

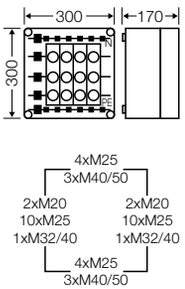


Mi 3227

4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

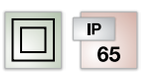


Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

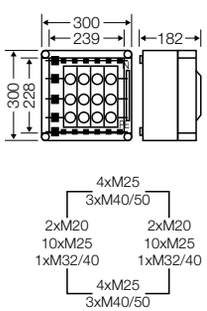


Mi 3220

4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A Zsanéros fedéllel



- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

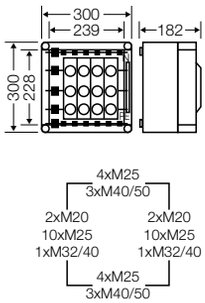


Mi 3221

IP 65

4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A Zsanéros fedéllel

- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

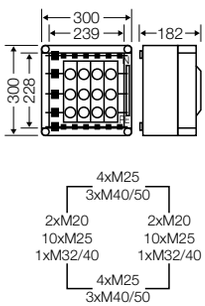


Mi 3222

IP 65

4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A Zsanéros fedéllel

- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

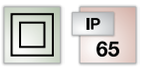


Gyűjtősín-összekötő

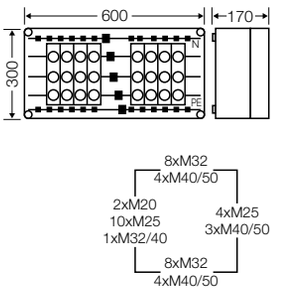


Mi 3425

8 x 25 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 12 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

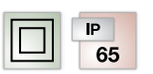


Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	8
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

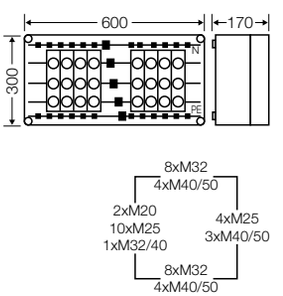


Mi 3423

8 x 25 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A



- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 12 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

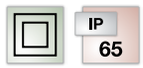


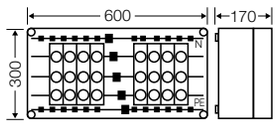
Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	8
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

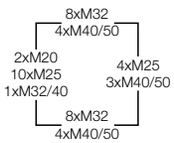


Mi 3424

8 x 25 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A







- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 12 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	8
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

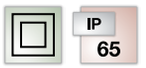


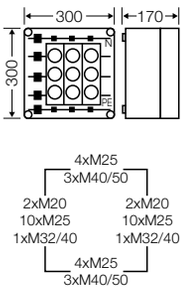
Gyűjtősín-összekötő



Mi 3263

3 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A





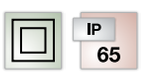
- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 3 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

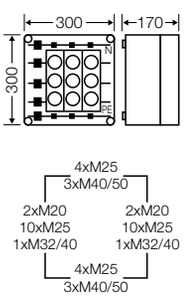
Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 3264

3 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A





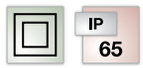
- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 3 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

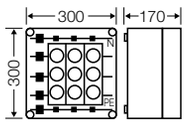


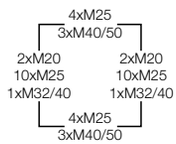
Mi 3265

3 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 3 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók





Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

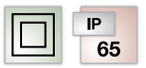
Mi-elosztók

Biztosító szekrények
63 A-es diazed biztosító aljzatokkal

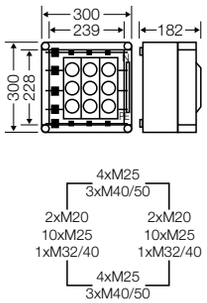


Mi 3260

3 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A Zsanéros fedéllel



- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 3 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

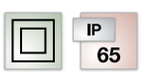


Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

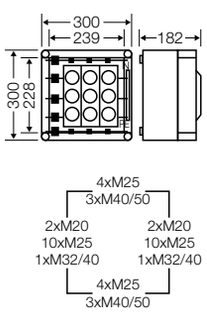


Mi 3261

3 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A Zsanéros fedéllel



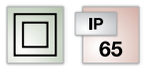
- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 3 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

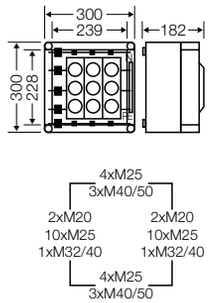


Mi 3262



3 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A Zsanéros fedéllel

- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 3 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

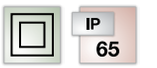


Gyűjtősín-összekötő

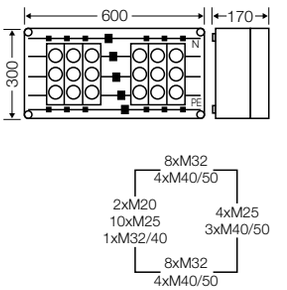


Mi 3463

6 x 63 A sínre húzható biztosító aljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

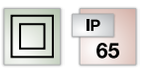


Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	6
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

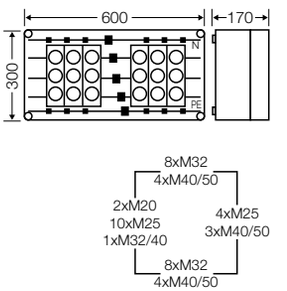


Mi 3464

6 x 63 A sínre húzható biztosító aljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A



- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



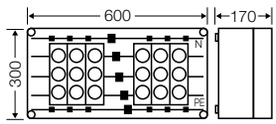
Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	6
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

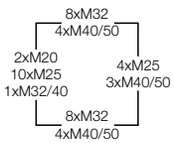


Mi 3465

IP 65

6 x 63 A sínre húzható biztosító aljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A





- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 6 x 1,5–16 mm², Cu, mindegyik kerek vezeték
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	6
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

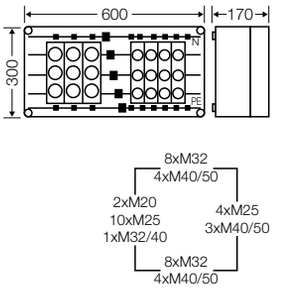


Mi 3426

IP 65

**4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú,
3 x 63 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú,
A gyűjtősínek névleges árama 250 A**

- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu,
  sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték,
  PE és N kapcsok: 9 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A 35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	7
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

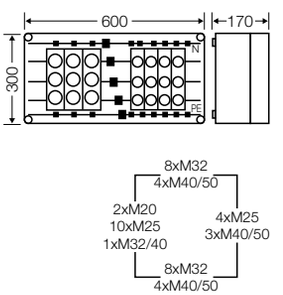


Mi 3427

IP 65

**4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú,
3 x 63 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú,
A gyűjtősínek névleges árama 400 A**

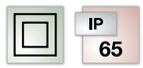
- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu,
  sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték,
  PE és N kapcsok: 9 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



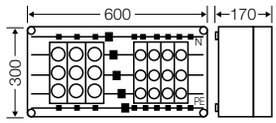
Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A 35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	7
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



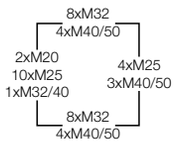
Mi 3428



4 x 25 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, 3 x 63 A, sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- DII biztosítóaljzat, E 27, illesztőgyűrűs rendszer
- DIII biztosítóaljzat, E 33, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 10–70 mm², Cu, sodrott (kerek) / hajlékony (érvéghüvellyel)
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 9 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	25 A 35 - 63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 20 A I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	7
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

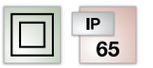


Gyűjtősín-összekötő

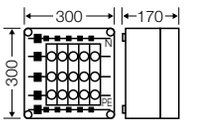


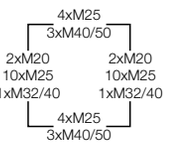
Mi 3235

5 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



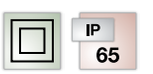


Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	5
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

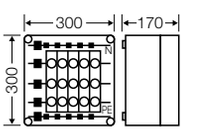


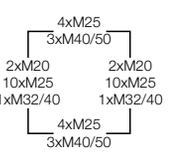
Mi 3236

5 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



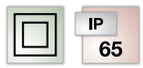


Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	5
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

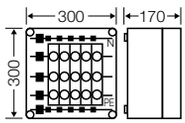


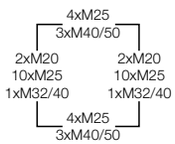
Mi 3237

5 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók





Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	5
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



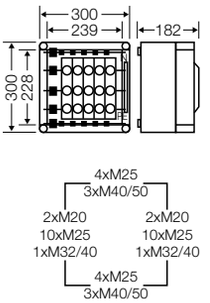
Gyűjtősín-összekötő



Mi 3230

IP 65

5 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A Zsanéros fedéllel



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

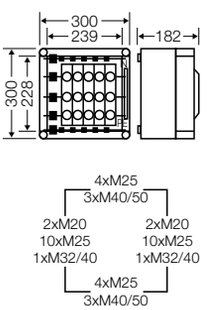
Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	5
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 3231

IP 65

5 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A Zsanéros fedéllel



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

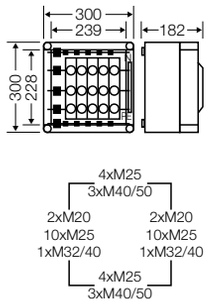
Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	5
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 3232

5 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A Zsanéros fedéllel

IP 65



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	5
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

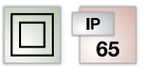


Gyűjtősín-összekötő

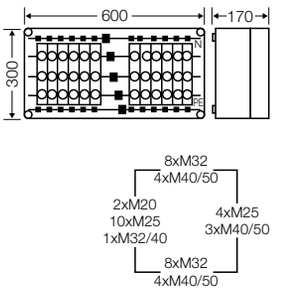


Mi 3435

12 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 12 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

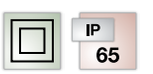


Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	12
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

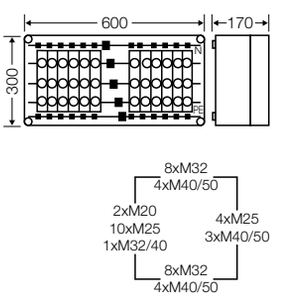


Mi 3436

12 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 400 A



- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 12 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	12
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

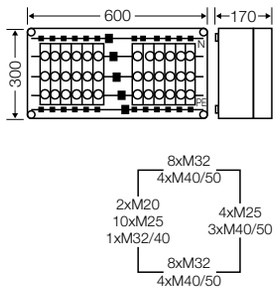


Mi 3437

IP 65

12 x 63 A sínre húzható biztosítóaljzat, 3 pólusú, A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- D02 biztosítóaljzat, E 18, illesztőgyűrűs rendszer
- Csatlakozó kapcsok: 4–35 mm², Cu, kerek vezetékek
- Leágazó kapcsok: 1,5–16 mm², Cu, kerek vezeték, PE és N kapcsok: 12 x 1,5–16 mm², Cu, kerek vezetékek
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók



Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	12
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



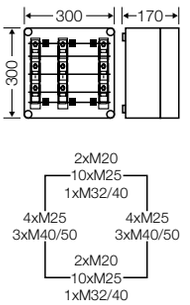
Gyűjtősín-összekötő



Mi 3266

IP 65

63 A, D02 biztosítékokkal ellátott teljesítményszakaszoló kapcsolókkal A gyűjtősínek névleges árama 250 A Csak kombinációban



- 3 x 63 A, 3 pólusú, D02,
  1 vagy 3 pólussal kapcsol
  kapocstartomány: tömör (sol): 1,5–6 mm², sodrott (f) 1,5–16 mm², Cu
- PE- és N-kapcsok: egyenként 3 x 1,5–16 mm², Cu, tömör vezető
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

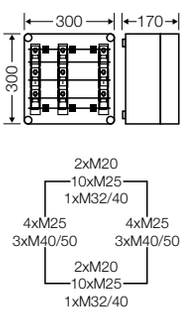
Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 3267

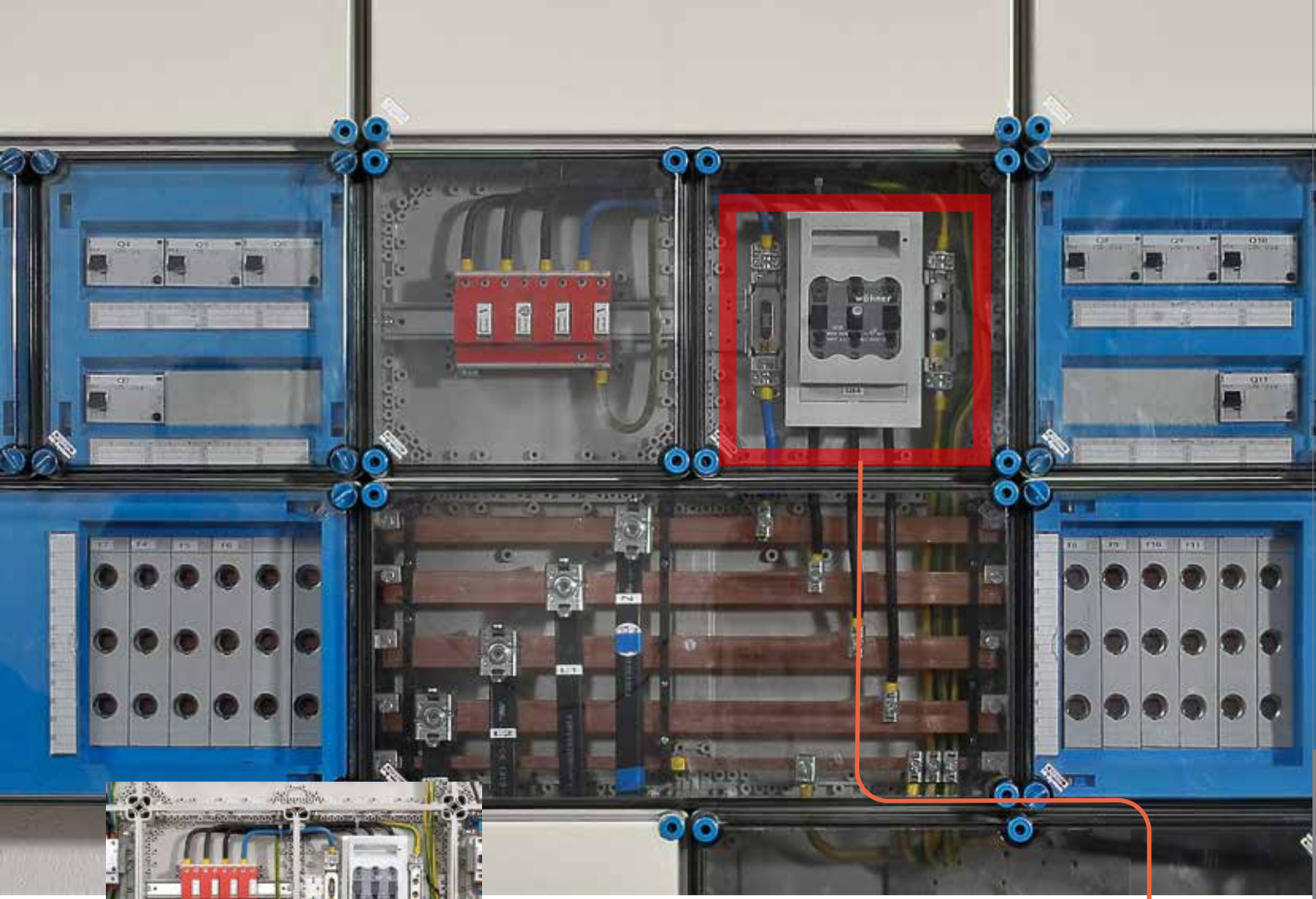
IP 65

63 A, D02 biztosítékokkal ellátott teljesítményszakaszoló kapcsolókkal A gyűjtősínek névleges árama 400 A Csak kombinációban



- 3 x 63 A, 3 pólusú, D02,
  1 vagy 3 pólussal kapcsol
  kapocstartomány: tömör (sol): 1,5–6 mm², sodrott (f) 1,5–16 mm², Cu
- PE- és N-kapcsok: egyenként 3 x 1,5–16 mm², Cu, tömör vezető
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 400 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm





Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények, szerelőlapra szerelt biztosítóajzatokkal és szakaszolható biztosítóaljzatokkal

energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján





- 3 pólusú biztosítóaljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint
- 3 vagy 4 pólusú terhelés szakaszoló biztosítóaljzatokkal, az MSZ EN 60947-3 szerint
- Rögzítés szerelőlapon
- Kapcsok a 630A-es biztosítós terhelésszakaszoló készülékhez (Mi 5853) a kiegészítők között
- Fedélzárás szerszámmal
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Mi-elosztók

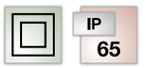
NH-késes biztosító szekrények
3 pólusú biztosító aljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint

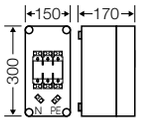


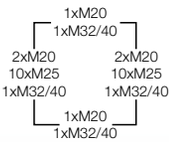
Mi 4150

1 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Kimeneti kapocs: 16–35 mm²
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal







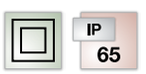
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA olvadó biztosítóval
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

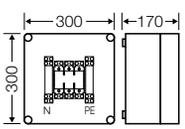


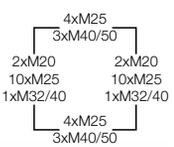
Mi 4205

1 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Csatlakozás: 4–35 mm² / Mi VS 100/160
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal







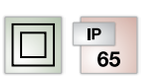
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA olvadó biztosítóval
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

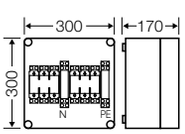


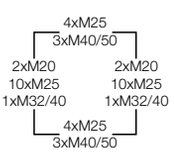
Mi 4250

2 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Csatlakozás: 4–35 mm² / Mi VS 100/160
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- Dupla szorítókengyeles kapocs a biztosító aljzatok bekötéséhez
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal







Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA olvadó biztosítóval
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2

Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények
3 pólusú biztosító aljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint



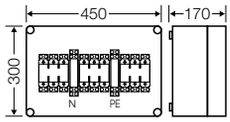
Mi 4350

3 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Csatlakozás: 4–35 mm² / Mi VS 100/160
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- Dupla szorítókengyeles kapocs a biztosító aljzatok bekötéséhez
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA olvadó biztosítóval
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3

IP 65





Mi 4451

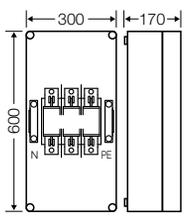
1 x NH 1, 250 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Kapocstartomány: M 10 / Mi VS 250 + VA 400
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- M 10-es PE- és N kapcsok
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1



IP 65





Mi 4452

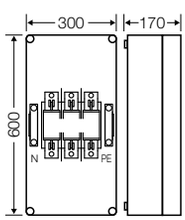
1 x NH 2, 400 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú

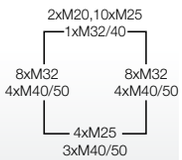
- Csatlakoztatás: M 10 vagy VA 400 + Mi VS 400
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- M 10-es PE- és N kapcsok
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1



IP 65

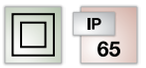




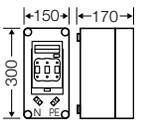


Mi 5150

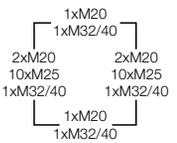
1 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú



- Kimeneti kapocs: 16–35 mm²
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal



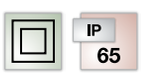
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1



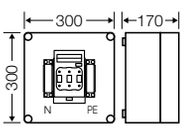


Mi 5250

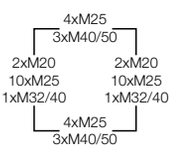
1 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú



- Csatlakozás: 4–35 mm² / Mi VS 100/160
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

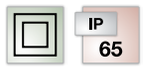


Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények
szakaszolható biztosítóaljzatokkal, az MSZ EN 60947-3 szerint

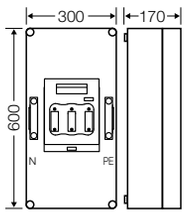


Mi 5451



1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Kapocstartomány: M 10 / Mi VS 250 + VA 400
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal

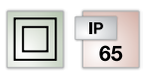


Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 80 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1



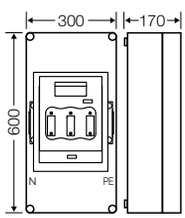


Mi 5452

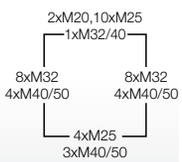


1 x NH 2, 400 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú

- Csatlakoztatás: M 10 vagy VA 400 + Mi VS 400
  (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

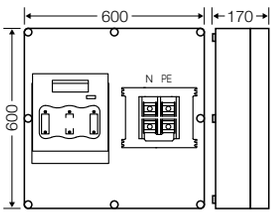




Mi 5853

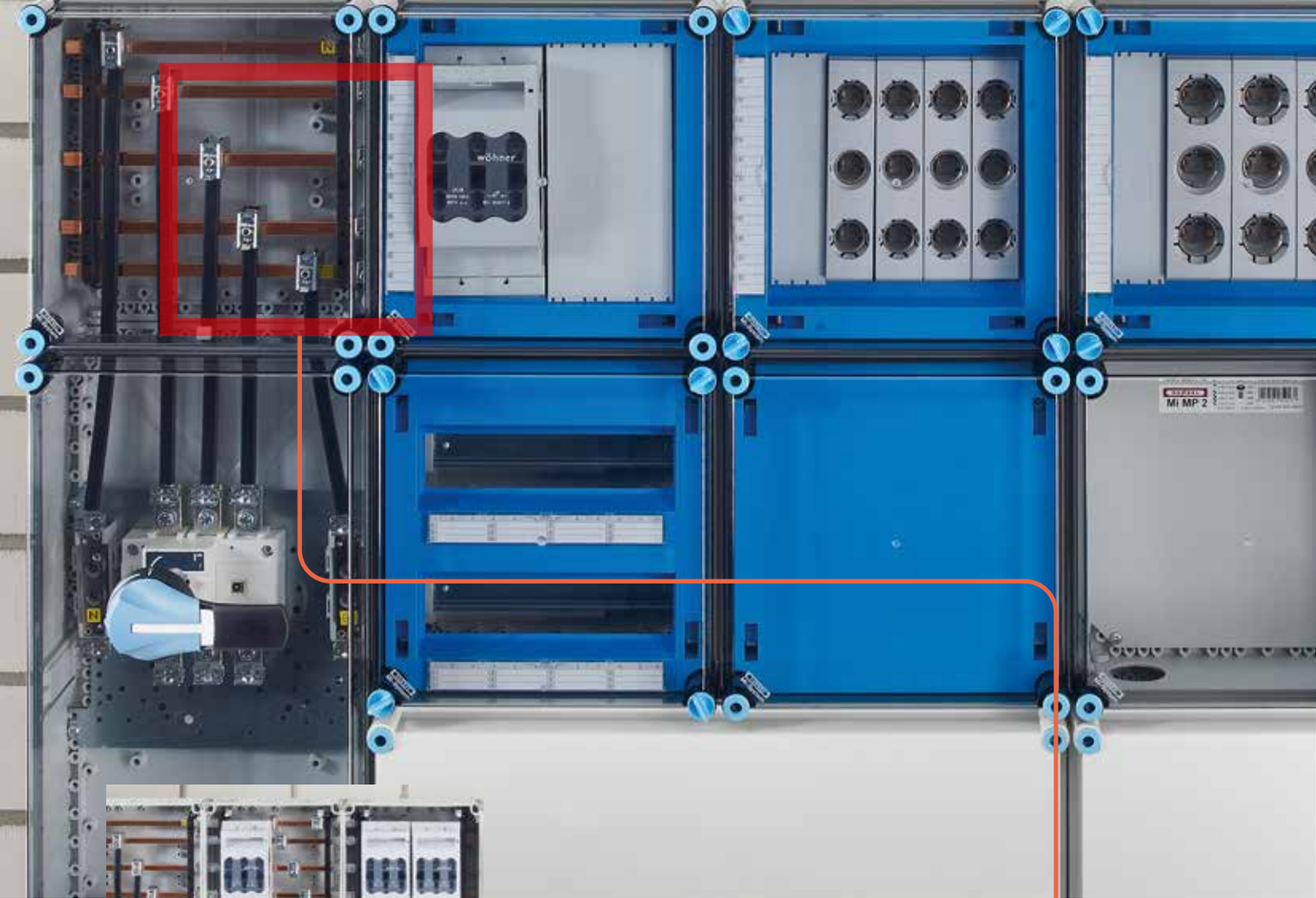
IP 65

1 x NH 3, 630 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú



- L1 – L3 csatlakozás: M 12 / VA 630 + Mi VS 630
  PE + N csatlakozás: 1 x 120–300 / 2 x 95–185, Cu/Al / Mi VS 630 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal

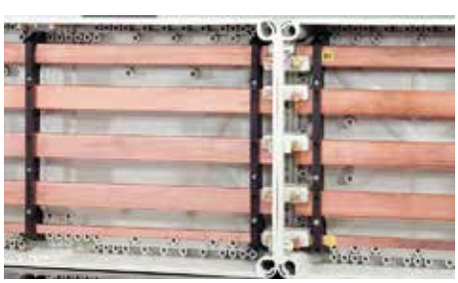
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	630 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 690 V a.c. alkalmazható biztosító betét gG/gL
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 504 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1











Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények, gyűjtősínre szerelt biztosítóajzatokkal és szakaszolható biztosítóaljzatokkal Gyűjtősín szekrények

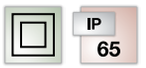
energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján

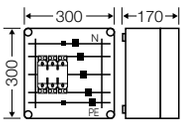
- Szakaszolható biztosító aljzattal, 3 pólusú, az MSZ EN 60947-3 szerint
- 160 A/NH 00, 250 A/NH 1 szakaszolható biztosítóaljzatok
- A kimenet csatlakoztatási iránya változtatható
- Gyűjtősínre szerelt
- 250 A, 400 A vagy 630 A névleges áramú gyűjtősínhez
- Áramkör jelölő felirati sáv mellékelve
- Fedélzárás szerszámmal
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

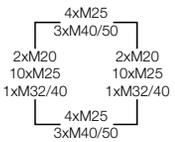


Mi 6212

1 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A







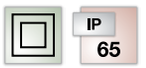
- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 1 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

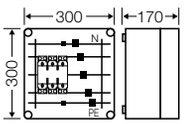
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

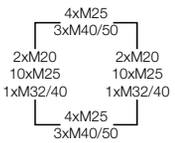


Mi 6213

1 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A





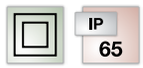


- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 1 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

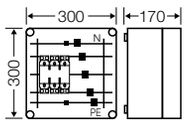
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



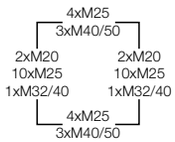
Mi 6214



1 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 1 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



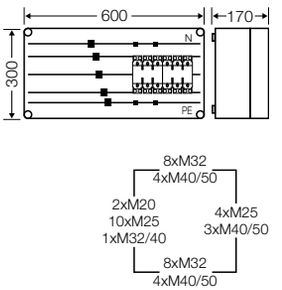
Gyűjtősín-összekötő



Mi 6422

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

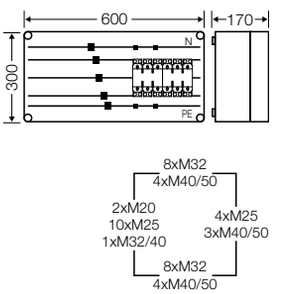
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6423

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

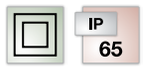


- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

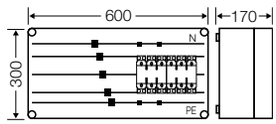
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



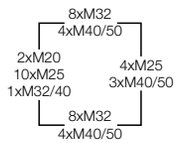
Mi 6424



2 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



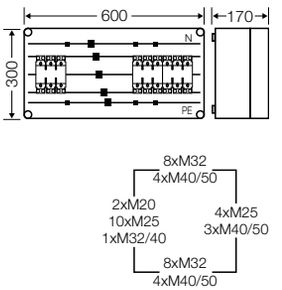
Gyűjtősín-összekötő



Mi 6432

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

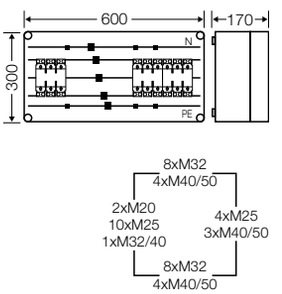
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6433

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

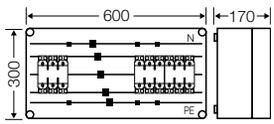
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

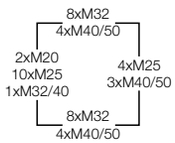


Mi 6434

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A





- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



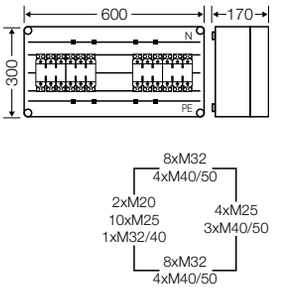
Gyűjtősín-összekötő



Mi 6461

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

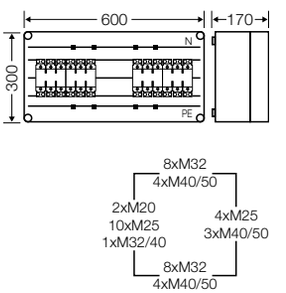
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6462

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban

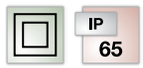


- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

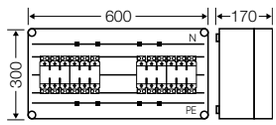
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

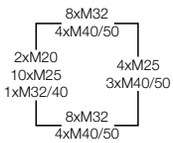


Mi 6463



4 x NH 00, 160 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban





- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelemmel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



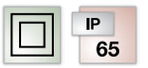
Gyűjtősín-összekötő

Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények
3 pólusú biztosító aljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint

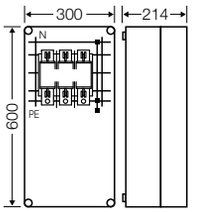


Mi 6472

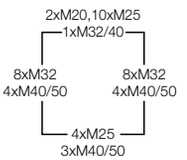


1 x NH 1, 250 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal

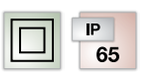


Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



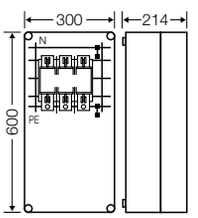


Mi 6474

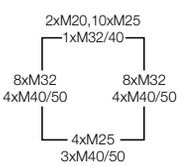


1 x NH 1, 250 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PEN-híd Mi BR 41 külön rendelendő
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

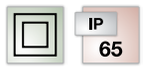


Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények
3 pólusú biztosító aljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint

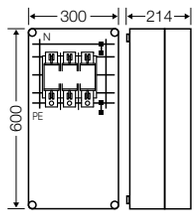


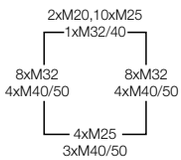
Mi 6475



1 x NH 1, 250 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



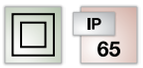
Gyűjtősín-összekötő

Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények
3 pólusú biztosító aljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint

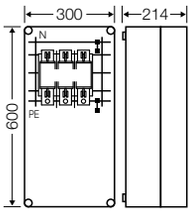


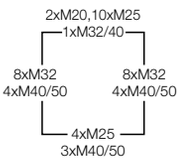
Mi 6476



1 x NH 2, 400 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal

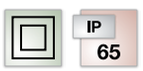




Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

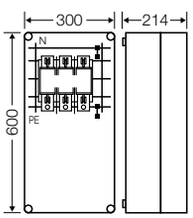


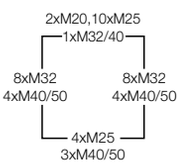
Mi 6477



1 x NH 2, 400 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

Mi-elosztók

NH-késes biztosító szekrények
3 pólusú biztosító aljzatokkal, az MSZ EN 60269 szerint

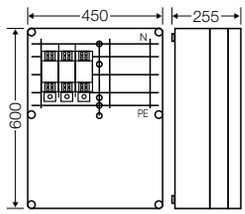


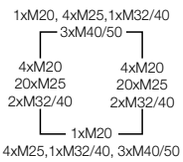
Mi 6676

1 x NH 2, 400 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

IP 65

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

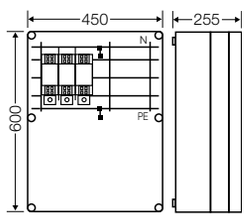


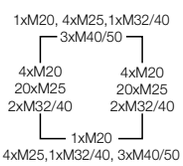
Mi 6677

1 x NH 2, 400 A, késes biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A

IP 65

- Csatlakozás M 10 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás alulról
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s olvadó biztosítóval
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

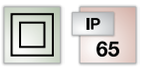
A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

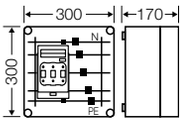


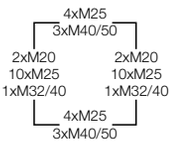
Mi 6226



1 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 1 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

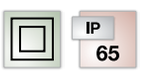




Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

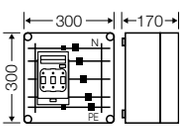


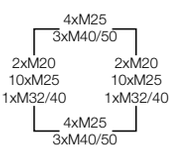
Mi 6227



1 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 1 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

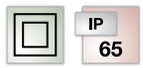




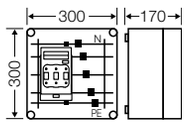
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



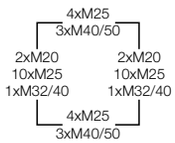
Mi 6228



1 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 1 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



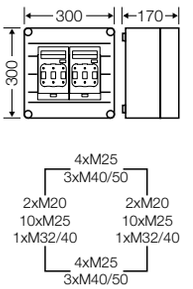
Gyűjtősín-összekötő



Mi 6265

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

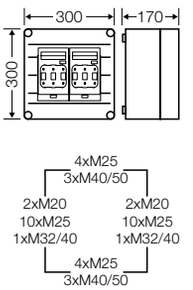
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6266

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban

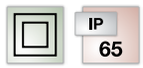


- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

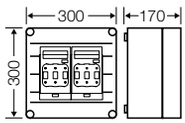
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

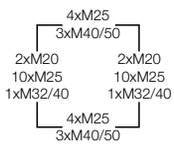


Mi 6267



2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban





- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:

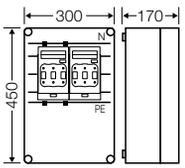


Gyűjtősín-összekötő



Mi 6365

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban

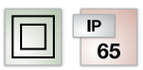


- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

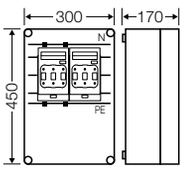
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6366



2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban

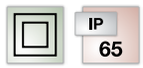


- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

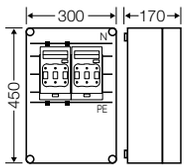
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6367



2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



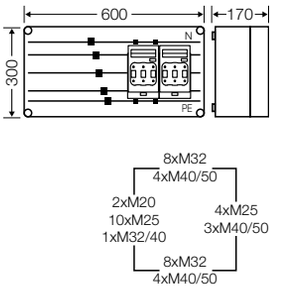
Gyűjtősín-összekötő



Mi 6426

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

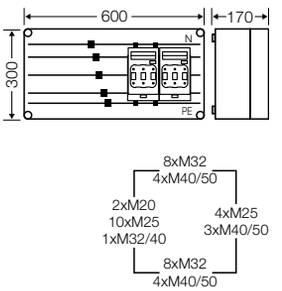
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6427

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

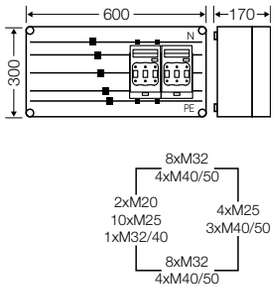
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6428

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

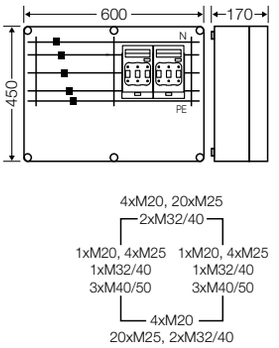


Mi 6626

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

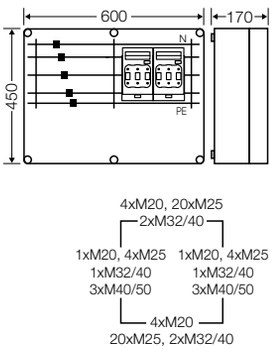


Mi 6627

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



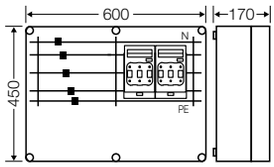
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

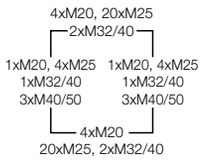


Mi 6628

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A





- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték
  Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

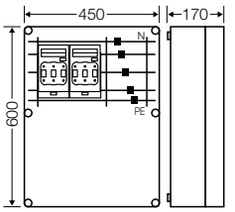


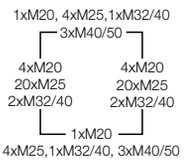
Mi 6621

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

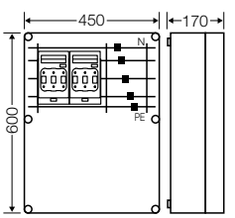


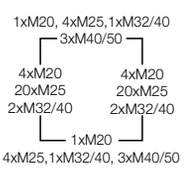
Mi 6622

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

IP 65





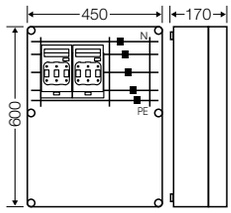
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



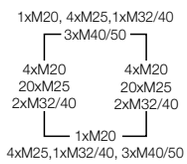
Mi 6623

IP 65

2 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 2 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	2
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

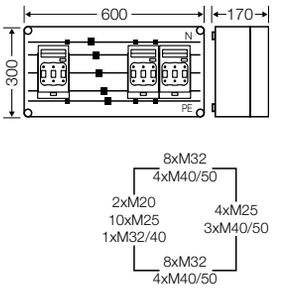


Mi 6436

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

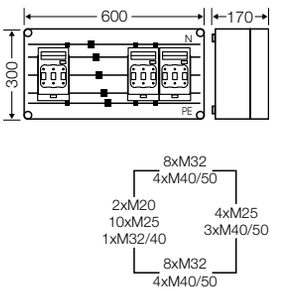


Mi 6437

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



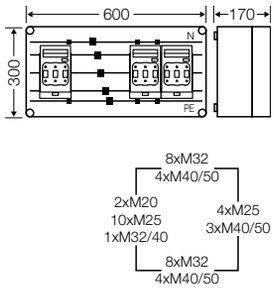
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6438

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A



- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

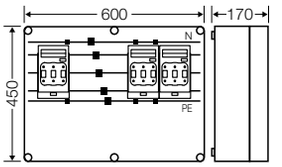


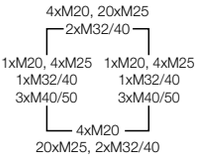
Mi 6632

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

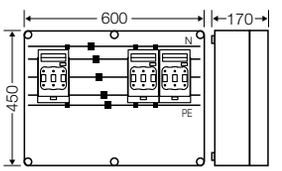


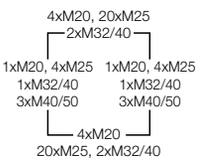
Mi 6634

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal





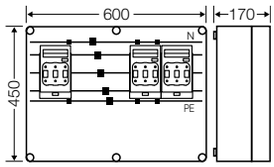
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

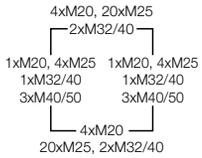


Mi 6636

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A





- Betáplálás: 25-70 mm, Cu, tömör vezeték vagy bandázs vezeték
  Mi VS 100/160/250/400
- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



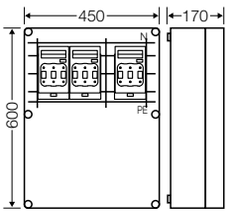
Gyűjtősín-összekötő



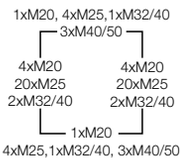
Mi 6665

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



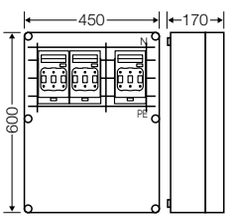
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



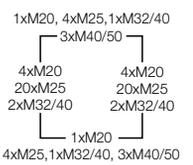
Mi 6666

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

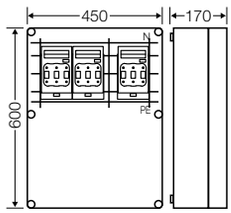


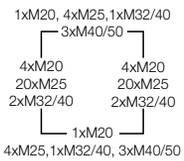
Mi 6667

IP 65

3 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban

- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 3 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	3
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



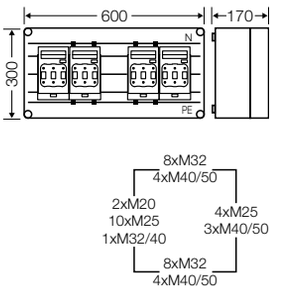
Gyűjtősín-összekötő



Mi 6465

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

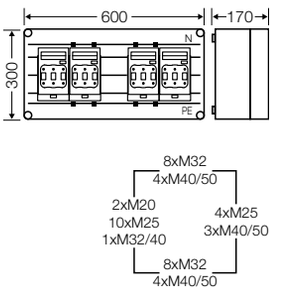
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6466

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

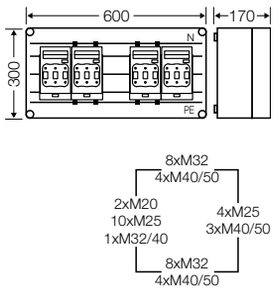
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm



Mi 6467

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban



- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozás felülről, mely módosítható alsó csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



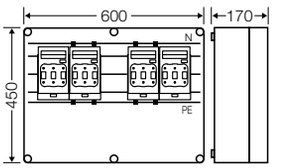
Gyűjtősín-összekötő

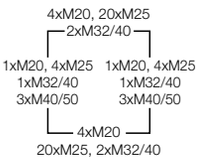


Mi 6642

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban





- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

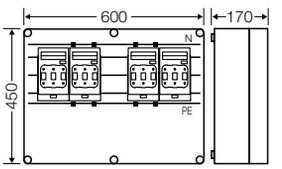
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

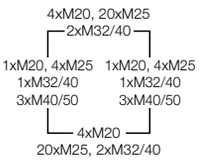


Mi 6644

IP 65

4 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban



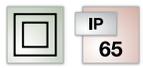


- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

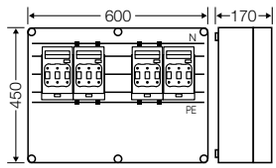


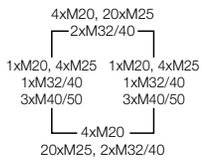
Mi 6646



4 x NH 00, 160 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban

- Leágazó kapcsok: 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  PE- és N kapcsok: 4 x 4-35 mm², Cu, tömör vezeték
  Csatlakozás: Mi VS 100/160
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Érintésvédelemmel
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	4
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

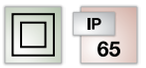
A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

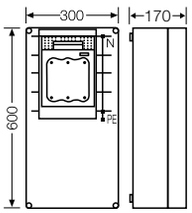


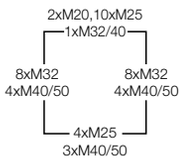
Mi 6480



1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelmi takarólappal a készülékhez
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal

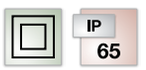




Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

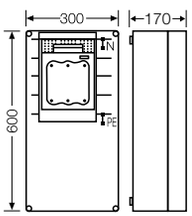


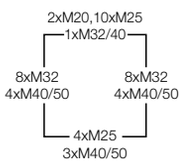
Mi 6478



1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PEN-híd Mi BR 41 külön rendelendő
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelmi takarólappal a készülékhez
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

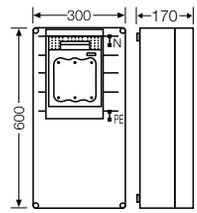


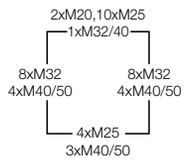
Mi 6479

IP 65

1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelmi takarólappal a készülékhez
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő

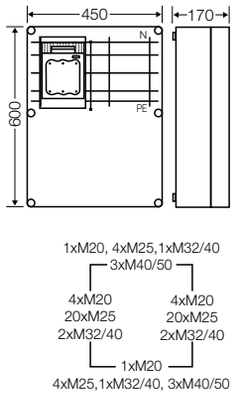


Mi 6680

IP 65

1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelmi takarólappal a készülékhez
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

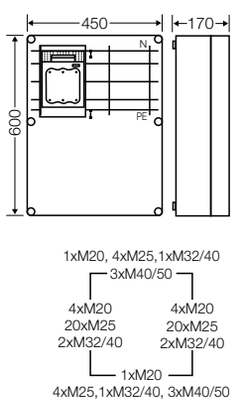


Mi 6678

IP 65

1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- PEN-híd Mi BR 41 külön rendelendő
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelmi takarólappal a készülékhez
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

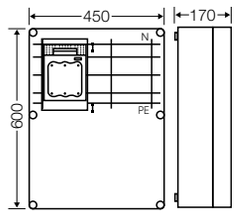


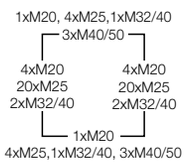
Mi 6679

IP 65

1 x NH 1, 250 A, késes szakaszolható biztosítóaljzat, 3 pólusú
A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként)
- PE- és N kapcsok: egyenként 1 x M 10 csatlakozás
- Bevezető kapocs nélkül
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Érintésvédelmi takarólappal a készülékhez
- Kábelcsatlakozások alulról, mely módosítható felső csatlakozásra
- Fedélzárás szerszámmal





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s alkalmazható biztosító betét gG/gL
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő



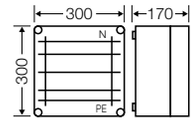
Mi 6252

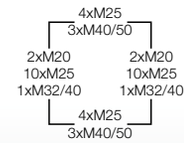
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm







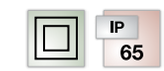


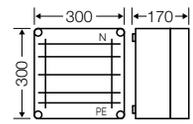
Mi 6255

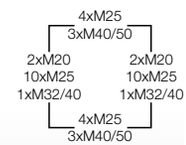
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm









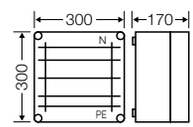
Mi 6256

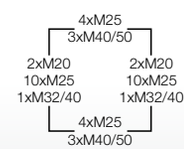
A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm









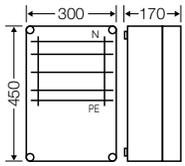
Mi 6352

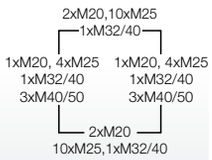
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm

IP 65







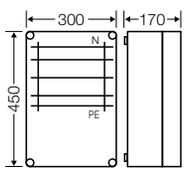
Mi 6355

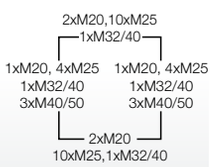
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm

IP 65







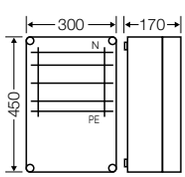
Mi 6356

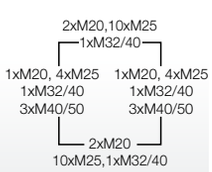
A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm

IP 65





A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő



Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs



Szigetelő borítás gyűjtősínekre

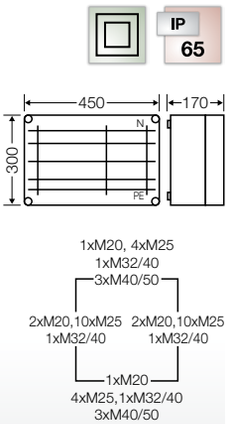


Mi 6357

A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	138 mm 213 mm



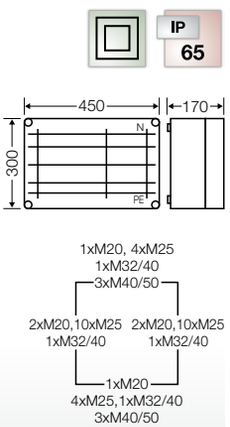


Mi 6358

A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	138 mm 213 mm



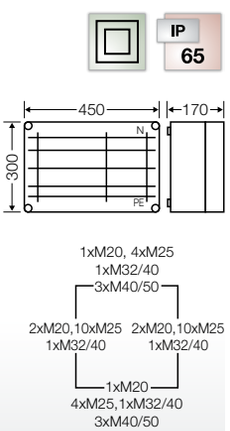


Mi 6359

A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	138 mm 213 mm



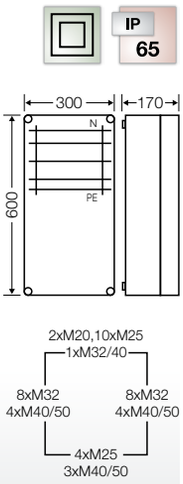


Mi 6457

A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm



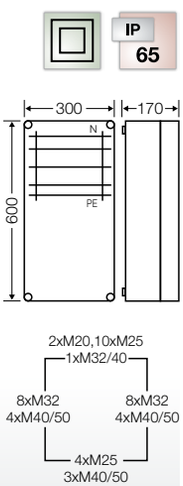


Mi 6458

A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm



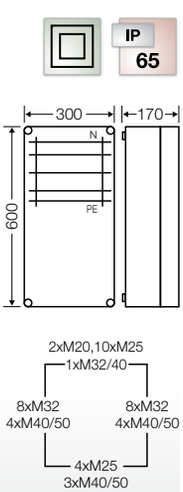


Mi 6459

A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	213 mm



A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő



Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs



Szigetelő borítás gyűjtősínekre



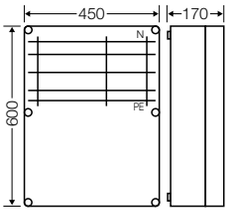
Mi 6657

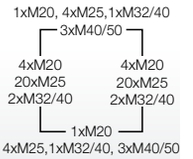
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	138 mm 213 mm

IP 65







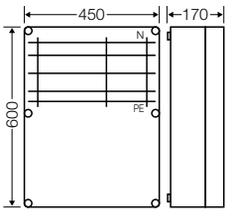
Mi 6658

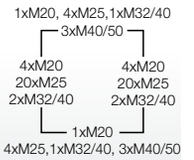
A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	138 mm 213 mm

IP 65







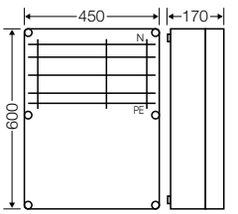
Mi 6659

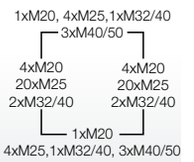
A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	138 mm 213 mm

IP 65







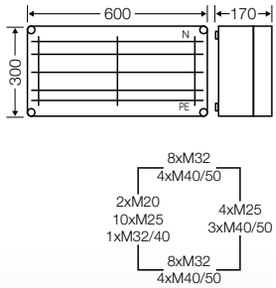
Mi 6452

A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65





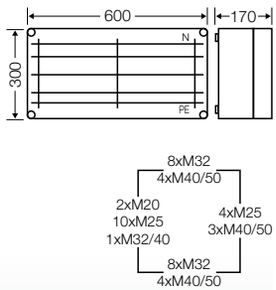
Mi 6455

A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65





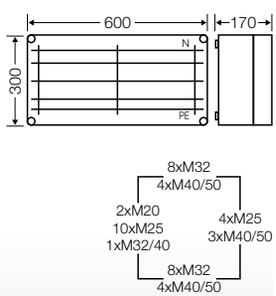
Mi 6456

A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65



A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő



Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs



Szigetelő borítás gyűjtősínekre



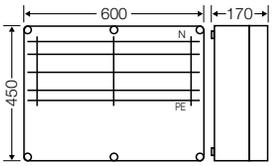
Mi 6652

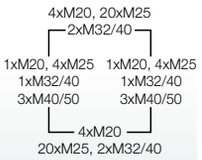
A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65







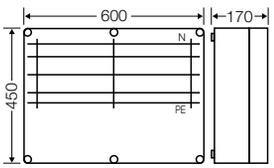
Mi 6655

A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65







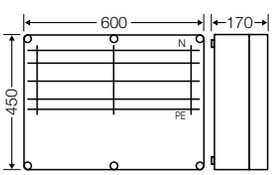
Mi 6656

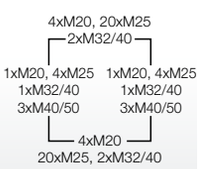
A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65







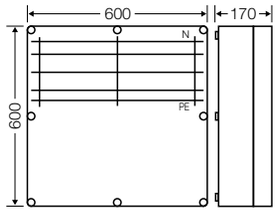
Mi 6852

A gyűjtősínek névleges árama 250 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65





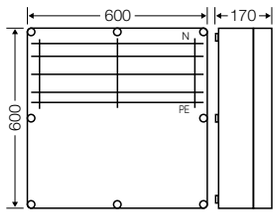
Mi 6855

A gyűjtősínek névleges árama 400 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65





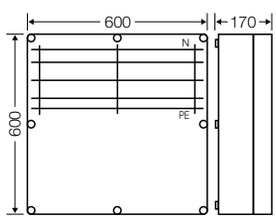
Mi 6856

A gyűjtősínek névleges árama 630 A

- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- Kapcsok nélkül
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A gyűjtősín tartók közötti szerelvényezhető szélesség	225 mm 275 mm

IP 65



A tartozékok között:



Gyűjtősín-összekötő



Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapocs

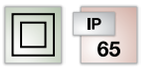


Szigetelő borítás gyűjtősínekre

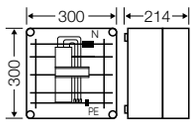


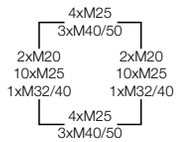
Mi 6202

A gyűjtősínek névleges árama 250 A
Csak kombinációban



- Gyűjtősín-adapterrel fővezetéki kismegszakítóhoz (SH-kapcsoló) 63 A névleges áramig
- Kalapsínre történő szereléshez
- 3 db 1,5–16 mm² es N kapocs és 1 db 1,5–16 mm² es PE kapocs, Cu, kerek keresztmetszet
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- 6 osztásegységes kivágás
- Plombálható érintésvédelmi burkolat
- Zárható takarósáv
- Kézi fedélzárók



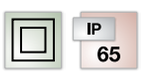


Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
adapterek névleges árama	80 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 63 A
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

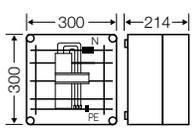


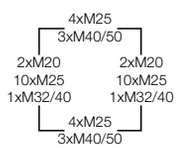
Mi 6204

A gyűjtősínek névleges árama 400 A
Csak kombinációban



- Gyűjtősín-adapterrel fővezetéki kismegszakítóhoz (SH-kapcsoló) 63 A névleges áramig
- Kalapsínre történő szereléshez
- 3 db 1,5–16 mm² es N kapocs és 1 db 1,5–16 mm² es PE kapocs, Cu, kerek keresztmetszet
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- 6 osztásegységes kivágás
- Plombálható érintésvédelmi burkolat
- Zárható takarósáv
- Kézi fedélzárók



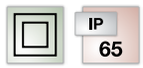


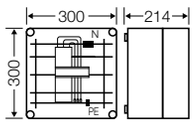
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
adapterek névleges árama	80 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 63 A
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1–L3, N: 10 mm PE: 5 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

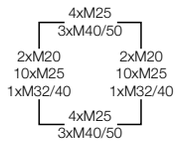


Mi 6206

A gyűjtősínek névleges árama 630 A
Csak kombinációban







- Gyűjtősín-adapterrel fővezetéki kismegszakítóhoz (SH-kapcsoló) 63 A névleges áramig
- Kalapsínre történő szereléshez
- 3 db 1,5–16 mm² es N kapocs és 1 db 1,5–16 mm² es PE kapocs, Cu, kerek keresztmetszet
- Az N vezető a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- 6 osztásegységes kivágás
- Plombálható érintésvédelmi burkolat
- Zárható takarósáv
- Kézi fedélzárók

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
adapterek névleges árama	80 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 63 A
Áramkörök száma	1
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Gyűjtősínek pólusszáma	5
Gyűjtősín vastagsága	L1-L3, N, PE: 10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm

Útmutató: előkészítjük a szokványos fővezeték-védelem (SH-kapcsoló) beépítését



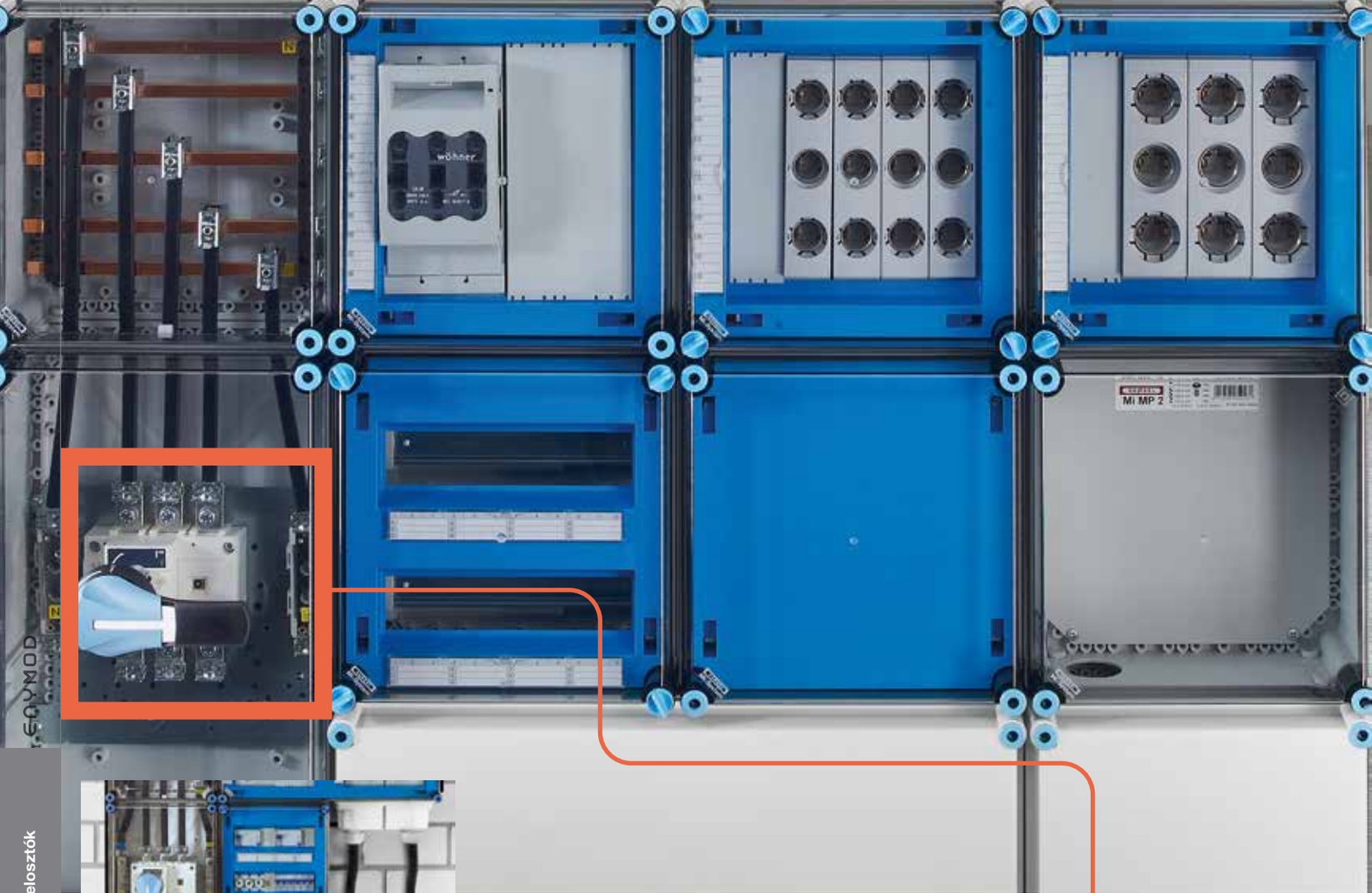
pl. ABN típ. XHA 3... -4, Hager típ. HT3...E stb. SHA (feszültségfüggetlen)



pl. ABB típ. S701/S703 +adapter kalapsínhez S700 BT3 (1db az S701-hez, 2db az S703-hoz) SHU (feszültségfüggetlen)



pl. ABB típ. S75 ...DR SHU (feszültségfüggetlen)





Mi-elosztók

Terheléskapcsoló és megszakító szekrények

energia-kapcsolókészülék kombinációk (PSC) építéséhez 630 A-ig az MSZ EN 61439 2. pontja alapján





- 3 vagy 4 pólusú terheléskapcsolóval, az MSZ EN 60947-3 szerint
- 3 pólusú megszakítóval, az MSZ EN 60947-3 szerint
- Névleges áramerősség: max. 630 A
- Lezárható kapcsolókarral
- Fedélzárás szerszámmal
- II. érintésvédelmi osztály, ⧈
- Védettség: IP 65
- Alapanyag: PC (polikarbonát)
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



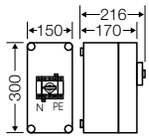


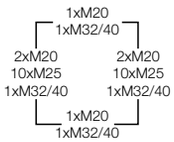
Mi 7103

Terheléskapcsoló 63 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 2,5–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

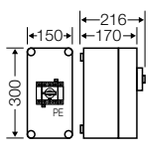


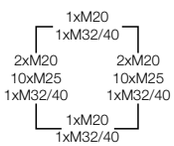
Mi 7104

Terheléskapcsoló 63 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 2,5–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	63 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	30 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 50,4 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Segédérintkezők



Bandázsvezeték-csatlakozó

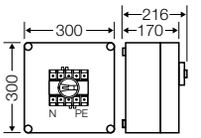


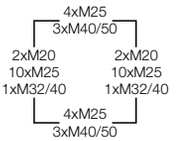
Mi 7213

Terheléskapcsoló 100 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 10–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	100 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 25 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	45 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 80 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

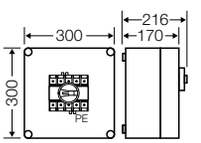


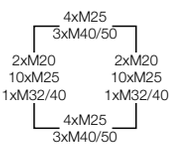
Mi 7214

Terheléskapcsoló 100 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 10–35 mm² Cu, vagy Mi VS 100
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





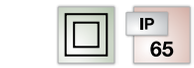
Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	100 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 25 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	45 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 80 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

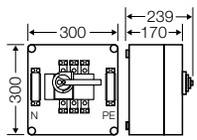


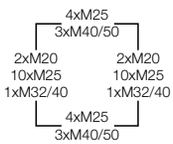
Mi 7256

Terheléskapcsoló 160 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 6–70 mm², Cu vagy Mi VS 160 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar







Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

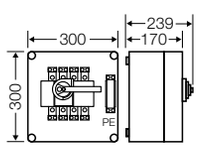


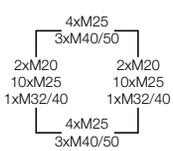
Mi 7257

Terheléskapcsoló 160 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 6–70 mm², Cu vagy Mi VS 160 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar







Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Segédérintkezők



Bandázsvezeték-csatlakozó

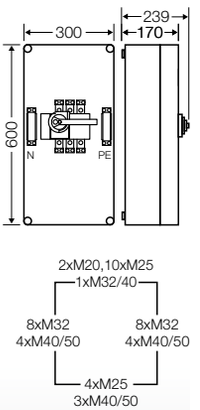


Mi 7456

Terheléskapcsoló 160 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 6–70 mm², Cu vagy Mi VS 160 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

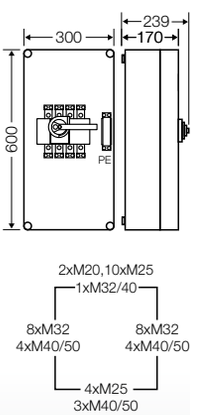


Mi 7457

Terheléskapcsoló 160 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: 6–70 mm², Cu vagy Mi VS 160 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

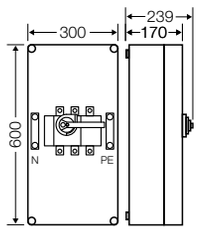


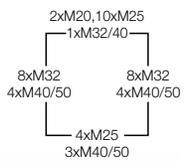
Mi 7455

IP 65

Terheléskapcsoló 250 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: M 10 (max. 1x 150 mm² fázisonként) vagy VA 400 + Mi VS 250 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar





Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

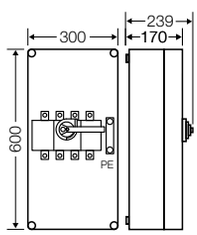


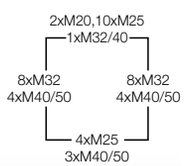
Mi 7454

IP 65

Terheléskapcsoló 250 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: M 10 (max. 1x 150 mm² fázisonként) vagy VA 400 + Mi VS 250 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar





Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Segédérintkezők



Bandázsvezeték-csatlakozó

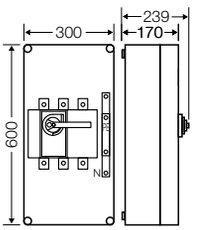


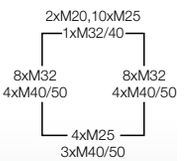
Mi 7445

Terheléskapcsoló 400 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként) vagy VA 400 + Mi VS 400 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	220 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

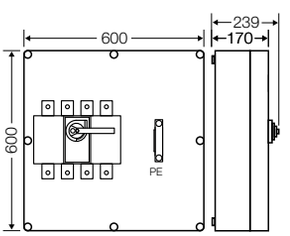


Mi 7846

Terheléskapcsoló 400 A
4 pólusú, PE + N

- Csatlakozás: M 10 (max. 1 x 240 mm² fázisonként) vagy VA 400 + Mi VS 400
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	220 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

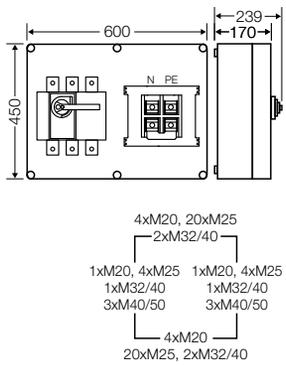


Mi 7665

Szakaszoló kapcsoló 630 A
3 pólusú, PE + N

IP 65

- L1–L3 csatlakozás: M 12 / VA 630 + Mi VS 630
  PE+N csatlakozás 1 x 120–300 / 2 x 95–185 mm², Cu / Mi VS 630 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	630 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 70 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	280 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 504 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

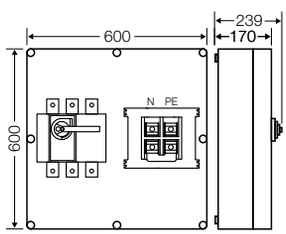


Mi 7865

Szakaszoló kapcsoló 630 A
3 pólusú, PE + N

IP 65

- L1–L3 csatlakozás: M 12 / VA 630 + Mi VS 630
  PE+N csatlakozás 1 x 120–300 / 2 x 95–185 mm², Cu / Mi VS 630 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	630 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 70 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	280 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 504 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Segédérintkezők



Bandázsvezeték-csatlakozó

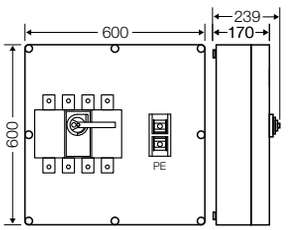


Mi 7866

Szakaszoló kapcsoló 630 A
4 pólusú, PE + N

IP 65

- Csatlakozás L1-L3, N: M 12 / VA 630 + Mi VS 630,
  PE csatlakozás: 1 x 120-300 / 2 x 95-185 mm², Cu / Mi VS 630
  (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	630 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 70 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	280 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 504 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

Mi-elosztók
Átkapcsolósszekrény (I-0-II)
Terhelésátkapcsolóval MSZ EN 60947-3 szerint





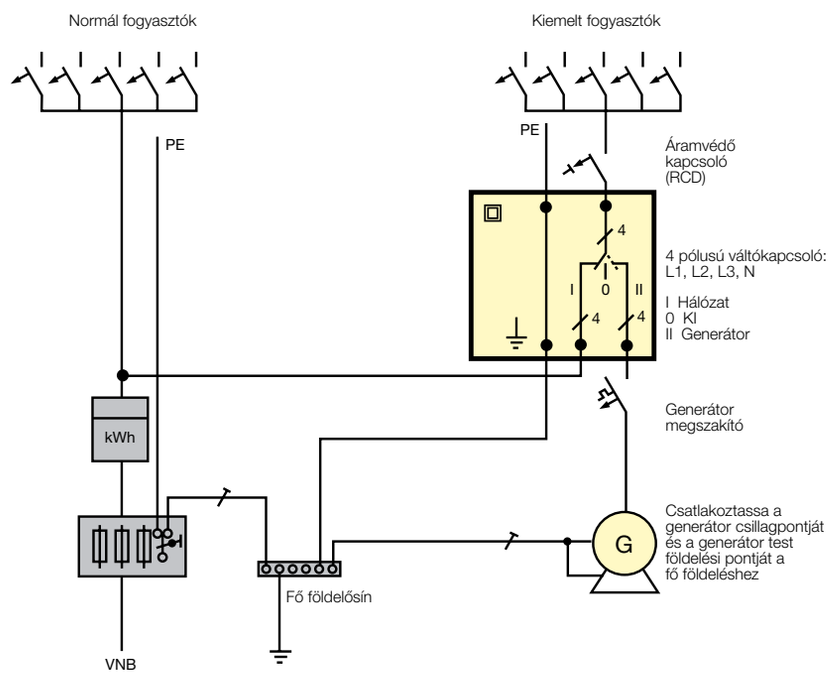
A Hensel forrás átkapcsoló (I-0-II) szekrényei biztosítják a tartalék áramforrásra való biztonságos átkapcsolást.

A VDE és a VDN előírások szerint forrás átkapcsoló készülék alkalmazása kötelező, amennyiben tartalék áramforás kerül alkalmazásra a rendszerben. Ezek a megoldások a fogyasztói áramkörök ki-, bekapcsolására, leválasztására, valamint a hálózati táplálás kimaradása esetén a tartalék áramforrásra való átkapcsolásra alkalmazhatóak.

A tápforrások összekapcsolódását a 0-helyzet mega-kadályozza. Nincs szükség szinkronizálásra a hálózat és a tartalék-áramforrás között.

Ha tartalék áramforrást (pl. generátort) alkalmaznak a közcélú energiaellátó hálózat helyettesítésére, akkor a szabványi előírás szerint forrás átkapcsolót kell alkalmazni.

Áttekintő kapcsolási rajz a tartalék tápellátáshoz TN-s rendszerben



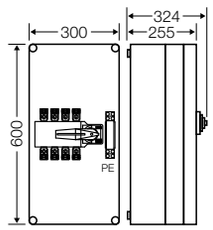


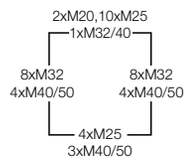
Mi 7481

Forrás átkapcsoló 160A
4 pólusú, PE + N

IP 65

- Csatlakozás: 6–70 mm², Cu vagy Mi VS 160 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Hálózati és generátor betáplálás alulról, fogyasztói hálózat felé felülről, cserélhető
- Kapcsoló állás: I-0-II
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar





Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 100 kA / 415 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	80 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

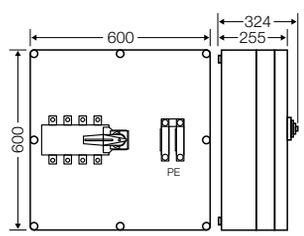


Mi 7882

Forrás átkapcsoló 250A
4 pólusú, PE + N

IP 65

- Csatlakozás: M 10 (max. 1x 150 mm² fázisonként) vagy VA 400 + Mi VS 250 (a kapocstechnikát ld. a Műszai adatoknál)
- PE kapocs rézvezetékekhez
- Hálózati és generátor betáplálás alulról, fogyasztói hálózat felé felülről, cserélhető
- Kapcsoló állás: I-0-II
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar



Névleges feszültség	U_n = 500 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Készülék névleges feltételes zárlati árama	Icc = 50 kA / 690 V a.c. DIN szabvány szerint alkalmazható biztosító betét gG
Megszakítóképesség	132 kW AC-23A/B 400 V a.c.
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

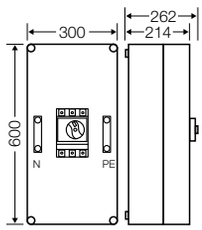


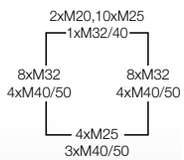
Mi 7431

Megszakító 160 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 70 mm² Cu, vagy Mi VS 160
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Túlterhelési- és rövidzárlati kioldóval
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	160 A
Névleges zárlati határ megszakítóképesség	$I_{cs} = I_{cu}$ = 8 kA / 690 V a.c. $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA / 415 V a.c.
Túlterhelés védelem beállítási árama	112 - 160 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 128 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

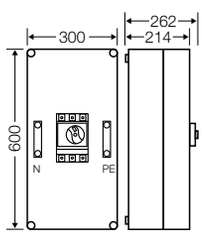


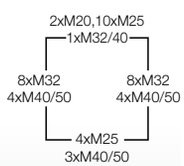
Mi 7432

Megszakító 250 A
3 pólusú, PE + N

- Csatlakoztatás: 150 mm² Cu, vagy Mi VS 250
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Túlterhelési- és rövidzárlati kioldóval
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar

IP 65





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	250 A
Névleges zárlati határ megszakítóképesség	$I_{cs} = I_{cu}$ = 8 kA / 690 V a.c. $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA / 415 V a.c.
Túlterhelés védelem beállítási árama	175 - 250 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 200 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Munkaáramú és feszültség-csökkenési kioldó



Megszakító fogadókapcsok



Bandázsvezeték-csatlakozó

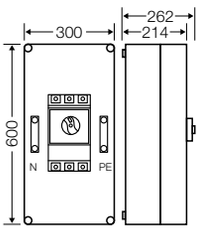


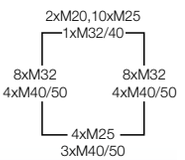
Mi 7434

Megszakító 400 A
3 pólusú, PE + N

IP 65

- Csatlakoztatás: M 10 vagy VA 400 + Mi VS 400 (a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N kapcsok rézvezetékekhez
- Túlterhelési- és rövidzárlati kioldóval
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar





Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	400 A
Névleges zárlati határ megszakítóképesség	$I_{cs} = I_{cu}$ = 10 kA / 690 V a.c. $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA / 415 V a.c.
Túlterhelés védelem beállítási árama	160 - 400 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 320 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

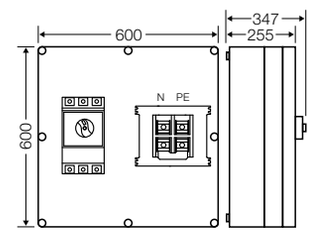


Mi 7836

630 A Megszakító
3 pólusú, PE + N

IP 65

- Csatlakoztatás: L1 - L3: M 10 / VA 630 + Mi VS 630
  PE + N: 1 x 120-300 mm² / 2 x 95-185 mm², Cu / Mi VS 630
  (a kapocstechnikát
  ld. a Műszaki adatoknál)
- PE- és N között eltávolítható áthidaló vezetékkel
- Túlterhelési- és rövidzárlati kioldóval
- Kábelbevezetés csak zárófedélen keresztül lehetséges
- Fedélzárás szerszámmal
- Zárható kapcsolókar



Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Készülék névleges árama	630 A
Névleges zárlati határ megszakítóképesség	$I_{cs} = I_{cu}$ = 10 kA / 690 V a.c. $I_{cs} = I_{cu}$ = 36 kA / 415 V a.c.
Túlterhelés védelem beállítási árama	250 - 630 A
Áramkör névleges árama	I_{nc} = 504 A melegedés ellenőrzéséhez MSZ EN 61439-1, 10.10.4 szerint
Áramkörök száma	1

A tartozékok között:



Munkaáramú és feszültség-csökkenési kioldó



Megszakító fogadókapcsok



Bandázsvezeték-csatlakozó



Mi-elosztók

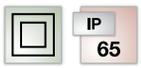
Tartozékok

Csatlakozó dobozok, emelőkeretek, kalapsínek, távartók	458-460
Szerelőlapok, rögzítőcsavarok	461-462
Érintésvédelmi lapok	463
Takarósávok, távtartók	464
Gyűjtősínek, PEN áthidaló, gyűjtősíntartók	465-467
Gyűjtősín közvetlen csatlakozókapcsok	468-473
Bandázsvezetékek	474
Bandázsvezeték-csatlakozókapcsok, egyéb kapcsok	475-482
Biztosító készülékek, segédérintkezők, kioldók	483-484
Takarólemezek, faltömítések, gyűjtősín-összekötők, falbetétek, rögzítő alkatrészek	485
Zárófedelek, szellőztető fedelek és betétek, nyomás-kiegyenlítő elemek, védőtetők	486-490
Fedélzáró átakalító készletek	491
Mi-fedélzáró csuklópántok	492
Csapófedelek, érintésvédelmi betétek, csapófedél zárak	493
Szerelő és felerősítő készletek	494
Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez	495
Fogadó kapcsok, fáziselválasztó	496-497

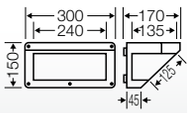


Mi CB 10

Csatlakozó doboz



- Kívülről kezelendő készülékek, pl. dugaszolóaljzatok, nyomógombok és kapcsolók beépítéséhez
- 300 mm-es szekrényfal építéshez
- Zsanéros beépítési felület
- Faltömítéssel



Alkalmazás:



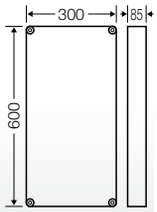
Csatlakozódoboz
dugaszolóaljzatokkal
a tartozékok között



Mi ZR 4

Emelőkeret
4-es méretű üres Mi-szekrényhez

- Segítségével a beépítési mélység utólagosan 85 mm-rel növelhető
- Az IP 65 védettség legfeljebb kettő emelőkeret alkalmazása esetén marad meg
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is

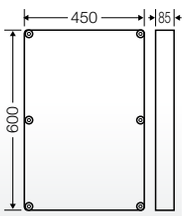




Mi ZR 6

Emelőkeret
6-as méretű Mi-szekrényhez

- Segítségével a beépítési mélység utólagosan 85 mm-rel növelhető
- Az IP 65 védettség legfeljebb kettő emelőkeret alkalmazása esetén marad meg
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is

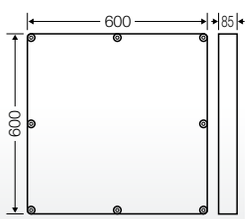




Mi ZR 8

Emelőkeret
8-as méretű Mi-szekrényhez

- Segítségével a beépítési mélység utólagosan 85 mm-rel növelhető
- Az IP 65 védettség legfeljebb kettő emelőkeret alkalmazása esetén marad meg
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is



Alkalmazás:





Az emelőkeretek 85 mm-el növelik a beépítési mélységet



Mi TS 15

Kalapsín
Hossz: 134 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 1-es, 6-os méretű Mi- üres szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





Mi TS 30

Kalapsín
Hossz: 284 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 1, 2, 3, 4, 6 és 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





Mi TS 45

Kalapsín
Hossz: 434 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 3-as, 6-os méretű üres Mi-szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

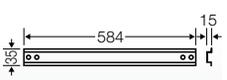




Mi TS 60

Kalapsín
Hossz: 584 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 4-es, 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





Mi DS 25

Távtartó
Magasság: 25 mm

- Mi TS... típusú kalapsínek felszereléséhez
- 2 db
- Felerősítő csavarokkal a szekrény aljához és a kalapsínhez



Mi DS 50

Távtartó
Magasság: 50 mm

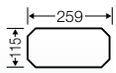
- Mi TS... típusú kalapsínek felszereléséhez
- 2 db
- Felerősítő csavarokkal a szekrény aljához és a kalapsínhez

Mi MP 1

Szerelőlap
Szélesség: 259 mm, magasság: 115 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 1-es, 2-as, 3-as és 4-es méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



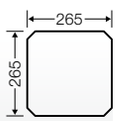


Mi MP 2

Szerelőlap
Szélesség: 265 mm, magassag: 265 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 2, 3, 4, 6 és 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



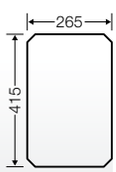


Mi MP 3

Szerelőlap
Szélesség: 265 mm, magassag: 415 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 3-as, 4-es, 6-os méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

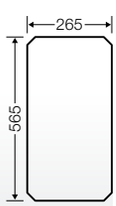


Mi MP 4

Szerelőlap
Szélesség: 265 mm, magasság: 565 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 4-es, 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

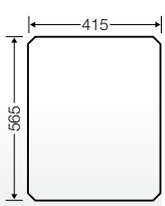


Mi MP 6

Szerelőlap
Szélesség: 565 mm, magasság: 415 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 6-es méretű üres Mi-szekrényhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



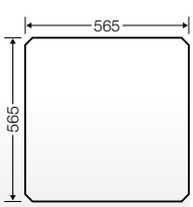


Mi MP 8

Szerelőlap
Szélesség 565 x magasság 565 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 8-as méretű üres Mi-szekrényhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

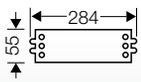




Mi MP 11

Szerelőlap
Szé. 284 x Ma. 55 mm

- anyagvastagság 2,5 mm
- 1-es, 2-as, 3-as és 4-es méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal



Alapanyag	fém



Mi BZ 11

Rögzítőcsavar
Hosszúság: 11 mm

- A szekrénybe történő rögzítéshez
- 1-2,5 mm-es anyagvastagsághoz
- Önmetsző
- Horganyzott



Mi BZ 13

Rögzítőcsavar
hosszúság: 13 mm

- A szekrénybe történő rögzítéshez
- 2,5–4 mm-es anyagvastagsághoz
- Önmetsző
- Horganyzott

Alkalmazás:



Készülék beszerelése szerelőlapokra



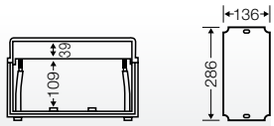
Különböző méretű szerelőlapok egy szekrénybe szerelve



Mi EP 01

Érintésvédelmi takarólap
1-es méretű üres Mi-szekrényhez

- Utólagos beépítéshez
- Zárt műanyag érintésvédelmi takarólap, készülékek beépítéséhez
- Rögzítő lábakkal

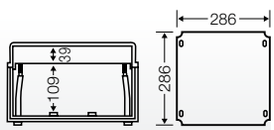




Mi EP 02

Érintésvédelmi takarólap
2-es méretű üres Mi-szekrényhez

- Utólagos beépítéshez
- Zárt műanyag érintésvédelmi takarólap, készülékek beépítéséhez
- Rögzítő lábakkal

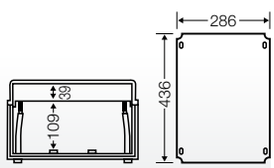




Mi EP 03

Érintésvédelmi takarólap
3-as, 6-os méretű üres Mi-szekrényekhez

- Utólagos beépítéshez
- 2 takarólemez szükséges az Mi típusú, 6-os méretű kapcsolószekrényekhez
- Zárt műanyag érintésvédelmi takarólap, készülékek beépítéséhez
- Rögzítő lábakkal

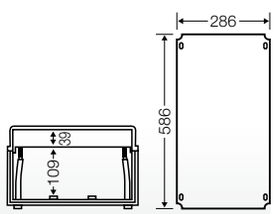




Mi EP 04

Érintésvédelmi takarólap
4-es méretű üres Mi-szekrényhez

- Utólagos beépítéshez
- Zárt műanyag érintésvédelmi takarólap, készülékek beépítéséhez
- Rögzítő lábakkal

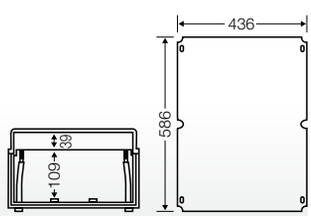




Mi EP 06

Érintésvédelmi takarólap
6-es méretű üres Mi-szekrényhez

- Utólagos beépítéshez
- Zárt műanyag érintésvédelmi takarólap, készülékek beépítéséhez
- Rögzítő lábakkal



Alkalmazás:



Takarólemez készülék beépítéshez, a kiegészítők között



2 takarólemez szükséges az Mi típusú, 6-os méretű kapcsolószekrényekhez



AS 12

Takarósáv
12 osztásegység

- 12 x 18 mm, 9 mm-enként osztható
- Legfeljebb 3 mm-es anyagvastagságig a nem használt készülékkivágások lefedéséhez



AS 18

Takarósáv
18 osztásegység

- 18 x 18 mm, 9 mm-enként osztható
- Legfeljebb 3 mm-es anyagvastagságig a nem használt készülékkivágások lefedéséhez



DAE 12

Távtartó

- Moduláris készülékek hőelvezetésének javítására
- 12 darabos készlet

Alkalmazás:



A nem használt készülék-kivágásokat véletlen érintés ellen le kell fedni



Távtartók segítik a kalapsín-re ültetett berendezések hőleadását



Mi SS 22

Gyűjtősín 12 x 5 mm

- Hossz: 2400 mm
- Anyaga: Cu
- Gyűjtősín névleges árama: 250 A N/PE vezetőnként, 400 A PE vezetőként, 250 A ENYSTAR-nál fázis vezetőnként, N és PE vezetőnként



Mi SS 25

Gyűjtősín 12 x 10 mm

- Hossz: 2400 mm
- Anyaga: Cu
- Gyűjtősín névleges árama: 250 A L1-L3-ként, 400 A N-ként, 630 A PE-ként



Mi SS 40

Gyűjtősín 20 x 10 mm

- Hossz: 2400 mm
- Anyaga: Cu
- Gyűjtősín névleges árama: 400 A L1-L3-ként



Mi SS 45

Gyűjtősín 25 x 10 mm

- Hossz: 2400 mm
- Anyaga: Cu
- Gyűjtősín névleges árama: 630 A N-ként



Mi SS 63

Gyűjtősín 30 x 10 mm

- Hossz: 2400 mm
- Anyaga: Cu
- Gyűjtősín névleges árama: 630 A L1-L3-ként

Alkalmazás:



Szigetelő borítás gyűjtősínekre



Mi BR 41

PEN áthidaló
250/400 A-es gyűjtősínekhez, 5 pólusú

- 4 pólusú csatlakozáshoz, 5 pólusú gyűjtősínrendszerhez
- Csatlakozás M 10
- 5 pólusú csatlakozás is lehetséges a PEN áthidaló leválasztásával
- Mi típusú gyűjtősínszekrénybe történő telepítéshez
- A szekrény magassága legalább 450 mm
- Utólagosan felszerelhető
- Anyaga: Cu
- Mellékelt kapcsok és M10 csatlakozócsavar a gyűjtősínhez történő közvetlen csatlakozáshoz
- Szélesség 35 mm

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s



Mi BR 63

PEN áthidaló
Gyűjtősínhez 630 A, 5 pólusú

- Mi típusú gyűjtősínszekrénybe történő telepítéshez
- Utólagosan felszerelhető
- Anyaga: Cu
- Szélesség 35 mm

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges rövid idejű határáram	I_{cw} = 15 kA / 1 s

Alkalmazás: PEN áthidalók



Mi BR 41 PEN áthidaló
Mi 6474, Mi 6476, Mi 6478
szekrényekhez



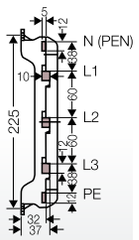
Mi BR 63 PEN áthidaló
Mi 6475, Mi 6477, Mi 6479
szekrényekhez



Mi ST 25

Gyűjtősíntartó
250 A, 5 pólusú gyűjtősínhez

- Gyűjtősínek középtávolsága: 60 mm
- Üres Mi-szekrénybe történő beépítéshez
- 12 x 10 mm-es gyűjtősínekhez (L1-L3)
- 12 x 5 mm-es gyűjtősínekhez (N+PE)
- Rögzítőcsavarokkal

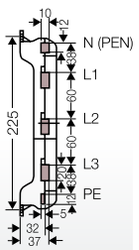




Mi ST 41

Gyűjtősíntartó
Gyűjtősínhez 400 A, 5 pólusú

- Gyűjtősínek középtávolsága: 60 mm
- Üres Mi-szekrénybe történő beépítéshez
- 20 x 10 mm-es gyűjtősínekhez (L1-L3)
- 12 x 10 mm-es gyűjtősínekhez (N)
- 12 x 5 mm-es gyűjtősínekhez (PE)
- Rögzítőcsavarokkal

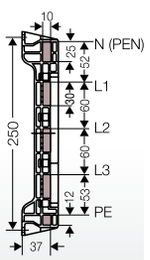




Mi ST 63

Gyűjtősíntartó
Gyűjtősínhez 630 A, 5 pólusú

- Gyűjtősínek középtávolsága: 60 mm
- Üres Mi-szekrénybe történő beépítéshez
- 30 x 10 mm-es gyűjtősínekhez (L1-L3)
- 25 x 10 mm-es gyűjtősínekhez (N)
- 12 x 10 mm-es gyűjtősínekhez (PE)
- Rögzítőcsavarokkal



Gyűjtősín fogadó kapcsok rézvezetékekhez és rétegelt bandázsvezetékekhez

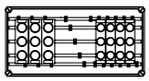
Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

Rézvezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: réz					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexible) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel ellátott			
	kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 **KS 16 F**	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	—	... x 5 mm	11 mm
 **KS 16 Z**	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm²	—	1,5-16 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	—	... x 10 mm	11 mm
 **KS 35 F**	4-35 mm²	—	4-35 mm²	—	4-35 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	16 mm
 **KS 35 Z**	4-35 mm²	—	4-35 mm²	—	4-35 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 10 mm	16 mm
 **KS 70 F**	—	—	16-70 mm²	—	16-70 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 5 mm	21 mm
 **KS 70 Z**	—	—	16-70 mm²	—	16-70 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	100 A: Mi VS 100 160 A: Mi VS 160	... x 10 mm	21 mm
 **KS 120 F**	25-120 mm²	—	25-120 mm²	—	25-120 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	250 A: Mi VS 250 400 A: Mi VS 400	... x 5 mm	25 mm
 **KS 120 Z**	25-120 mm²	—	25-120 mm²	—	25-120 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	250 A: Mi VS 250 400 A: Mi VS 400	... x 10 mm	25 mm

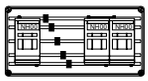
Mi-biztosító szekrények
Diazed - Neozed


60 mm


60 mm

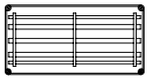
Mi-NH-biztosítós szekrények,
biztosítóaljzatok, terheléskapcsolók


60 mm


60 mm

Mi-gyűjtősínes szekrény


60 mm


60 mm


40 mm

Rézvezetékek

250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A
N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10
1) N PE	1) PE		N PE	PE		N PE	PE	
L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE
1) N PE	1) PE		1) N PE	1) PE		N PE	PE	
1) L1 L2 L3	1) N L1 L2 L3	1) N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE
1) N PE	PE		N PE	PE		N PE	PE	
1) L1 L2 L3	1) N L1 L2 L3	1) N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE
			1) N PE	1) PE		N PE	PE	
			1) L1 L2 L3	1) N L1 L2 L3	1) N L1 L2 L3 PE	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 L2 L3 PE

1) Az egyes szekrénytípusokban lévő kapcsokat lásd a szekrényleírásoknál

Gyűjtősín fogadó kapcsok rézvezetékekhez és rétegelt bandázsvezetékekhez

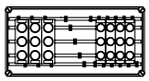
Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

Rézvezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: réz					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexible) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel állított			
	kerek vezető	szektoralakú vezető	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 KS 240/12	35-50 mm²	50-240 mm²	35-240 mm²	35-240 mm²	—	—	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 KS 150	—	—	35-150 mm²	35-150 mm²	35-150 mm² érvéghüvellyel vagy anélkül	630 A: Mi VS 630	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 KS 185	—	—	95-185 mm²	95-185 mm²	95-185 mm² közvetlen csatlakoztatás	—	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
 KS 240 V	—	—	—	—	—	630 A: Mi VS 630	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
 KS 300	—	—	95-300 mm²	95-300 mm²	95-300 mm² közvetlen csatlakoztatás	—	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm

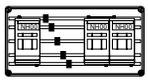
Mi-biztosító szekrények
Diazed - Neozed


60 mm


60 mm

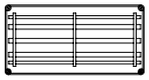
Mi-NH-biztosítós szekrények,
biztosítóaljzatok, terheléskapcsolók


60 mm


60 mm

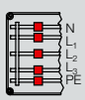
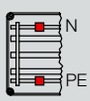
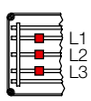
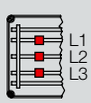
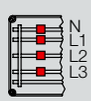
Mi-gyűjtősínes szekrény


60 mm


60 mm


40 mm

Rézvezetékek

250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A
N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10
								
								
								
								
								

1) Az egyes szekrénytípusokban lévő kapcsokat lásd a szekrényleírásoknál

Gyűjtősín fogadó kapcsok alumínium vezetékekhez és rétegelt bandázsvezetékekhez

Útmutató: a szigetelési szilárdság biztosításához a különböző potenciálok között 10 mm-es és a nem aktív, vezető fémrészeknél 15 mm-es légközt kell tartani.

Alumínium vezetékek

Típus	Vezető ér anyaga: Alu					Bandázsvezeték	Gyűjtősínekhez	Szélesség
	r (rigid) = merev				f (flexible) = hajlékony			
	sol (solid) = tömör		s (stranded) = sodrott		gáztömören lepréselt érvéghüvellyel állított			
	kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	hajlékony			
 **KS 240/12**	35-50 mm²	50-240 mm²	35-240 mm²	35-240 mm²	_	_	12 x 5 mm / 12 x 10 mm	34 mm
 **KS 185**	_	_	95-185 mm²	95-185 mm²	95-185 mm² közvetlen csatlakoztatás	_	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm
 **KS 300**			95-300 mm²	95-300 mm²	95-300 mm² közvetlen csatlakoztatás	_	20 x 10 mm / 25 x 10 mm / 30 x 10 mm	38 mm

Alumíniumvezetékek összekötése kapcsokkal

Kémiai alapok

Az alumínium a vörösrézzel ellentétben rendelkezik néhány olyan alapanyag-tulajdonsággal, amelyekre a villanyszerelés területén különös tekintettel kell lenni (ld. elektrokémiai feszültségi sor / galvanikus elem).

Az alumínium mint vezető különlegessége abban áll, hogy az alumínium vezető felülete oxigén behatása alatt azonnal **nemvezető oxidréteggel** vonódik be. Ezen tulajdonság az alumíniumvezető és a kapocstest közötti átmeneti ellenállás növekedéséhez vezet. A teljes kapocs ezáltal túlságosan felmelegedhet, és a legrosszabb esetben akár ki is gyulladhat.

A különleges feltétel ellenére csatlakoztathatók az alumíniumvezetők, ha a kapocs erre alkalmas, és az alábbi feltételek a csatlakoztatás során betartásra kerülnek.

A megfelelő kapocs kiválasztása az alumíniumvezetők csatlakoztatásához

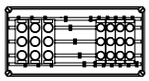
A kapocs gyártójának kell igazolni a kapcsok alkalmasságát az alumíniumvezetőkkel való összekötésre.

Ezzel a kapcsok teljesítik az **elektrokémiai feszültségi sorral** szemben támasztott követelményeket. A nem megfelelő anyag (alu) bomlása így kizárt.

A kapocs megfelelő formával és felülettel rendelkezik ahhoz, hogy az alumíniumvezetőn lévő zsírréteget vagy nagyon vékony oxidréteget a csatlakozás során áttörje.

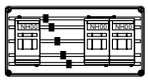
Mi-biztosító szekrények
Diazed - Neozed


60 mm


60 mm

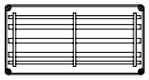
Mi-NH-biztosítós szekrények,
biztosítóaljzatok, terheléskapcsolók


60 mm


60 mm

Mi-gyűjtősínes szekrény


60 mm


60 mm


40 mm

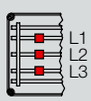
Alumínium vezetékek

250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A	250 A	400 A	630 A
N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10	N: 12x5 L1-L3: 12x10 PE: 12x5	N: 12x10 L1-L3: 20x10 PE: 12x5	N: 25x10 L1-L3: 30x10 PE: 12x10

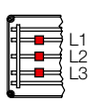


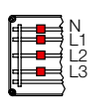












Alumíniumvezetékek szakszerű előkészítése és kezelése



1. A blankolt vezetékvégről alaposan el kell távolítani az oxidréteget kaparással, például egy kés segítségével. Reszelő, csiszolópapír vagy kefék ehhez azonban nem használhatók.



2. Közvetlenül az oxidréteg eltávolítása után dörzsölje be a vezetékvéget sav- és alkálimentes zsírral, például vazelinnel, és rögtön csatlakoztassa azt a kapocsban. Így akadályozhatja meg, hogy az oxigén által újból egy nem vezető oxidréteg jöjjön létre.



3. Az alumínium megereszkedési tulajdonsága miatt a kapcsokat az üzembe helyezés előtt és az első **200 üzemóra után** újból húzza meg (ügyelve a meghúzási nyomatékra).



4. Az előző lépéseket meg kell ismételni, ha a vezetéket kiköti és újból beköti. Ez azt jelenti, hogy a vezetéket le kell blankolni, zsírtalanítani, majd azonnal újból csatlakoztatni kell, mivel az mindig új helyzetben csatlakozik a kapoccsal.



Mi VS 100

Bandázsvezeték
névleges áramerősség: 100 A

- Gyűjtősínek és beépített készülékek közötti legfeljebb 100 A-es elektromos összekötéshez
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 3 darab
- Szélesség: 9 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm



Mi VS 160

Bandázsvezeték
névleges áramerősség: 160 A

- Gyűjtősínek és beépített készülékek közötti legfeljebb 160 A-es elektromos összekötéshez
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 6 darab
- Szélesség: 9 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm



Mi VS 250

Bandázsvezeték
névleges áramerősség: 250 A

- Gyűjtősínek és beépített készülékek közötti legfeljebb 250 A-es elektromos összekötéshez
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 6 darab
- Szélesség: 15,5 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm



Mi VS 400

Bandázsvezeték
Névleges áramerősség: 400 A

- 400 A-es villamos átkötésekhez gyűjtősínek és beépített készülékek között
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 10 darab
- Szélesség: 15,5 mm
- Anyagvastagság lamellánként: 0,8 mm



Mi VS 630

Bandázsvezeték
Névleges áramerősség: 630 A

- 630 A-es villamos kötésekhez gyűjtősínek és beépített készülékek között
- A készülékhuzalozási utasítások pontosan betartandók! (pl. a bekötési csatlakozás keresztmetszete ... mm²)
- Hossz: 2000 mm
- Lamellák: 11 darab
- Szélesség 20 mm
- Anyagvastagság lamellánként 1 mm



VA 400

Bandázsvezeték-csatlakozókapocs 400 A-ig

- A rétegelt réz bandázsvezeték (Mi VS 250 és Mi VS 400) közvetlen csatlakozásához
- M10-es csatlakozós kapcsolókészülékhez

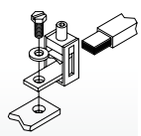
A kapocs meghúzási nyomatéka	8,0 Nm



VA 630

Bandázsvezeték-csatlakozókapocs 630 A-ig

- A rétegelt réz bandázsvezeték (Mi VS 630) közvetlen csatlakozásához 630 A-ig
- A kapcsolótáblánál 630 A, M10 vagy M12 közvetlen csatlakozással



A kapocs meghúzási nyomatéka	23,0 Nm



DA 300

Készülék közvetlen csatlakozását biztosító fogadó kapocs 400 A-ig
Max. 300 mm²

- Kapcsoló készülékekre szerelhető M10-es csatlakozóval
- Szigetelő burkolattal
- Kapocstartomány: 25-300 mm² s/sol, Cu/Alu
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál

A kapocs meghúzási nyomatéka	12,0 Nm 32,0 Nm



Mi VE 120

Betápláló kapocs
Max. 16–150 mm², Cu/Al

- Áramterhelhetőség: 250 A
- 4 pólusú
- Pólusonkénti csatlakozók: 2 x 16–150 mm², 4 x 16–70 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Elvezetés Mi VS... típusú réz bandázsvezetékkel
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 20,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi VE 125

Betápláló kapocs
Max. 16–150 mm², Cu/Al

- Áramterhelhetőség: 250 A
- 5 pólusú
- Pólusonkénti csatlakozók: 2 x 16–150 mm², 4 x 16–70 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Elvezetés Mi VS... típusú réz bandázsvezetékkel
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 20,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi VE 240

Betápláló kapocs
Max. 25–240 mm², Cu/Al

- Áramterhelhetőség: 400 A
- 4 pólusú
- Kapcsok pólusonként: 1 x 50-240 mm², 2 x 25-120 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Elvezetés Mi VS... típusú réz bandázsvezetékkel
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 40,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi VE 245

Betápláló kapocs
Max. 25–240 mm², Cu/Al

- Áramterhelhetőség: 400 A
- 5 pólusú
- Kapcsok pólusonként: 1 x 50-240 mm², 2 x 25-120 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Elvezetés Mi VS... típusú réz bandázsvezetékkel
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 40,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi VE 302

Betápláló kapocs
Max. 95–300 mm², Cu/Al

- Áramterhelhetőség: 630 A
- 2 pólusú
- Kapcsok pólusonként: 1 x 120-300 mm², 2 x 95-185 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Mi VS 630 típusú réz bandázsvezetékkel történő kivezetés
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 50,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi VE 303

Betápláló kapocs
Max. 95–300 mm², Cu/Al

- Áramterhelhetőség: 630 A
- 3 pólusú
- Kapcsok pólusonként: 1 x 120-300 mm², 2 x 95-185 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Mi VS 630 típusú réz bandázsvezetékkel történő kivezetés
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 50,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi VE 304

Betápláló kapocs
Max. 95–300 mm², Cu/Al

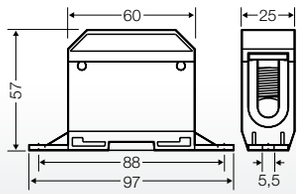
- Áramterhelhetőség: 630 A
- 4 pólusú
- Kapcsok pólusonként: 1 x 120-300 mm², 2 x 95-185 mm²
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Mi VS 630 típusú réz bandázsvezetékkel történő kivezetés
- Vezetékanyag: Cu/Al
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- A sorkapocs meghúzási nyomatéka 50,0 Nm
- 2-8-as méretű üres Mi-szekrényekbe történő beépítéshez
- Kompletten, szerelőlapra szerelve
- Rögzítőcsavarokkal



Mi NK 1

Összekötő kapocs
Kapocstartomány: 16–50 mm², Cu

- Áramterhelhetőség: 150 A
- 1 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s, 2 x 70 mm² s
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál





Mi NK 2

Összekötő kapocs
1 x 70 mm², 2 x 35 mm², Cu

- Áramterhelhetőség: 160 A
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál



Mi NK 3

Összekötő kapocs
4 x 35 mm², Cu

- Áramterhelhetőség: 160 A
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál



Mi NK 4

Összekötő kapocs
2 x M 10

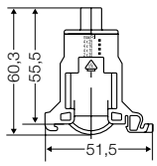
- Áramterhelhetőség: 400 A
- A kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál



KKL 25

Összekötő kapocs
Kapocstartomány: 6–35 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- Áramterhelhetőség: 102 A
- 1 pólusú, pólusonként 6 x 6 mm² sol/f*, 6 x 10 mm² sol/f*, 4 x 16 mm² s/f*, 4 x 25 mm² s/f*, 2 x 35 mm² s/f*
  f* = légmentesen préselt érvéghüvellyel
- 2 villamosan egymással összekötött kapoccsal réz vezetékhez



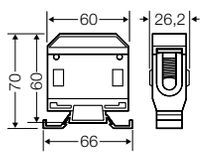
Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	16 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	3,0 Nm



KKL 50

Összekötő kapocs
Kapocstartomány: 16–50 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- Áramterhelhetőség: 150 A
- 1 pólusú, pólusonként 6 x 16 mm² s, 4 x 25 mm² s, 4 x 35 mm² s, 4 x 50 mm² s, 2 x 70 mm² s



Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c./d.c.
Csupaszítási hossz	20 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	12,0 Nm

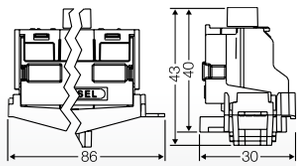


FC L 10

Kapocs
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áram terhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



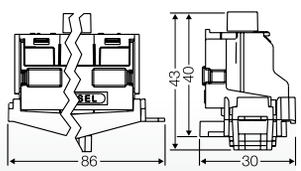


FC N 10

N-kapocs
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áram terhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



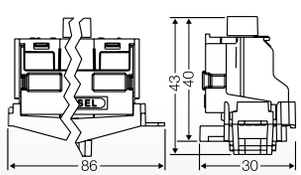


FC PE 10

PE kapocs
2 x 25 mm², 8 x 4 mm², Cu

- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- 1 × 12 modulos (9 modulra csökkentve) szekrényekhez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



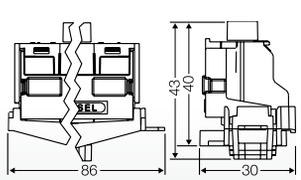


FC PN 10

PE- és N kapcsok
PE/N 1 x 25 mm², 4 x 4 mm², Cu

- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Áram terhelhetőség: 101 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.

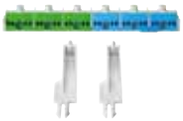




FC BS 5

Felirati táblák
5 db-os készlet

- FIXCONNECT®-kapcsokhoz (a 2 x 25 + 4 x 4 mm² -es kivétel-lével)
- Felirati sáv ragasztható rá, vagy filctollal írható

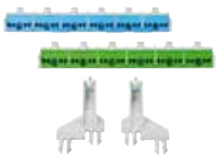


FC PN 30

PE- és N-kapcsok
PE/N 3 x 25 mm², 12 x 4 mm², Cu

- 1 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 2 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.

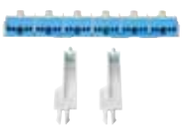


FC PN 60

PE- és N kapcsok
PE/N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 2 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 4 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A
- Nem alkalmazható Mi 1456, Mi 1455, Mi 1683, Mi 1684, Mi 1884 és Mi 1885 típusú szekrényeknél

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FC N 30

N-kapocs
N 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 1 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- N kapocs, 4 különböző potenciállal
- Rögzítő lábakkal
- Áram terhelhetőség: 75 A

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



FC PE 30

PE-kapocs
PE 6 x 25 mm², 24 x 4 mm², Cu

- 1 soros
- FIXCONNECT® rugós kapocstechnika, a kapocstechnikát ld. a Műszaki adatoknál
- Rögzítő lábakkal

Névleges szigetelési feszültség	Ui = 690 V a.c.



Mi NK 14

Összekötő kapocs
Vezetőnként 1 x 25 mm², 12 x 16 mm², Cu

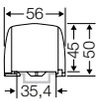
- Felerősítés kalapprofilú tartósínre
- Sorolható készülékes építőelemekbe történő utólagos beépítéshez
- Üres Mi-szekrénybe történő utólagos beépítéshez



KKL 34

Fővezetéki leágazó kapocs
kapocstartomány: 1,5–25 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- Csatlakozás kapcsonként, L1-L3: 4 db
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm² f* vagy 2,5–25 mm², Cu, kör keresztmetszetű vezeték
  f* = gáztömören lepréselt hajlékony, érvéghüvellyel
- Áramterhelhetőség: 80 A
- Szélesség: 61 mm



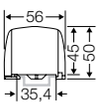
Csupaszítási hossz	19 mm



KKL 48

Fővezetéki leágazó kapocs
kapocstartomány: 1,5–25 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- Csatlakozás kapcsonként, L1-L3: 4 db
  csatlakozás kapcsonként, N: 8 db
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm² f* vagy 2,5–25 mm², Cu, kör keresztmetszetű vezeték
  f* = gáztömören lepréselt hajlékony, érvéghüvellyel
- Áramterhelhetőség: 80 A
- Szélesség: 100 mm



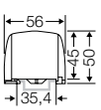
Csupaszítási hossz	19 mm



KKL 54

Fővezetéki leágazó kapocs
kapocstartomány: 1,5–25 mm², Cu

- Összekötő, vagy leágazó kapocsként
- 35 mm-es MSZ EN 60715 szerinti kalapsínre történő felszerelés-hez
- Csatlakozás kapcsonként, L1-L3: 4 db
  csatlakozás kapcsonként, N: 4 db
  csatlakozás kapcsonként, PE: 4 db
- Csatlakoztatás: 1,5–16 mm² f* vagy 2,5–25 mm², Cu, kör keresztmetszetű vezeték
  f* = gáztömören lepréselt hajlékony, érvéghüvellyel
- Áramterhelhetőség: 80 A
- Szélesség: 100 mm



Csupaszítási hossz	19 mm



MN ST 00

Késes szakaszolható biztosító aljzat 160 A, NH 00, 3 pólusú
Szerelőlapra történő szereléshez

- Cserélhető kiegészítő, Mi-biztosító szekrényekhez
- Magasság: 176 mm x szélesség: 106 mm
- Csatlakozás: 1,5-70 mm², Cu, kerek vezeték, Mi VS 100/160 bandázsvezeték

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
A kapocs meghúzási nyomatéka	bilincses kapocs csatlakozás 3,0 Nm



MS NH 00

Késes szakaszolható biztosító aljzat 160 A, NH 00, 3 pólusú
Gyűjtősínre való felszereléshez

- Cserélhető kiegészítő, Mi-biztosító szekrényekhez
- Magasság 200 mm x szélesség 106 mm
- Csatlakozás: 1,5-70 mm², Cu, kerek vezeték, Mi VS 100/160 bandázsvezeték

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Gyűjtősín vastagsága	10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	6,0 Nm kapocs



Mi SU 00

Késes biztosító aljzat 160 A, NH 00, 3 pólusú
Szerelőlapra történő szereléshez

- Cserélhető kiegészítő, Mi-biztosító szekrényekhez
- Bilincses kapocs csatlakoztatás 1,5–70 mm², Bevezetés kettős bilincses kapoccsal 1,5–35 mm²
- Szélesség 96 mm

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
A kapocs meghúzási nyomatéka	bilincses kapocs csatlakozás 3,0 Nm



NH SU 00

Késes biztosító aljzat 160 A, NH 00, 3 pólusú
Gyűjtősínre való felszereléshez

- Cserélhető kiegészítő, Mi-biztosító szekrényekhez
- Magasság 224 mm x szélesség 99 mm
- Csatlakozás: 1,5-70 mm², Cu, kerek vezeték, Mi VS 100/160 bandázsvezeték

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Gyűjtősín vastagsága	10 mm
Gyűjtősínek középtávolsága	60 mm
A kapocs meghúzási nyomatéka	6,0 Nm kapocs



Mi HS 20

Segédérintkező
2 db váltóérintkező 160-630 A-es szakaszolható biztosítóra történő utólagos felszereléshez

- Névleges áramerősség: 6 A
- 2 pólusú
- Csatalakoztatás 6,3 mm-es zászlós saruval



MK 0107

Váltó-segédérintkező
160-630 A-es megszakítókhoz

- Névleges áramerősség: 6 A
- 1 pólus
- A segédérintkezők a megszakítóban a beépítési helytől függően különböző funkciókat jelezhetnek
- 160/250 A-es megszakító = 2 x nyitva/zárt jelzés + 1 x kioldás jelzés
- 400/630 A-es megszakító = 3 x nyitva/zárt jelzés + 1 x kioldás jelzés + 1 x hiba kioldás jelzés



MK 0106

Munkaáramú kioldó
160-630 A-es megszakítókhoz

- AC 50/60 Hz, 200-240 V
- Minimum 0,7xUn feszültségnél a megszakító főérintkezői nyitnak



MK 0105

Feszültségcsökkenési kioldó
160-630 A-es megszakítókhoz

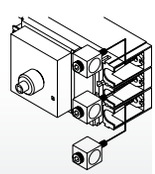
- AC 50/60 Hz, 200-240 V
- 0,35-0,7xUn érték alá történő feszültségeséskor a megszakító főérintkezői nyitnak
- Az érintkezők záródása csak 0,85xUn feszültségérték felett következik be



MK 0108

Megszakító fogadókapcsok
1 x 35–300 mm², Cu/Al, 3 pólusú

- 400 A- es és 630 A-es megszakítókhoz
- 3 darabos készlet
- Csatlakozási tartomány: 1 x 35-300 mm² s (rund)
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál

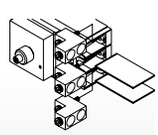




MK 0109

Megszakító fogadókapcsok
2 x 70–240mm², Cu/Al, 3 pólusú

- 400 A- es és 630 A-es megszakítókhoz
- 3 darabos készlet
- Csatlakozási tartomány: 2 x 70-240 mm² s (rund)
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál

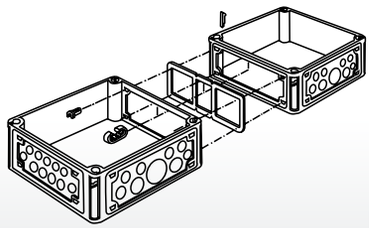


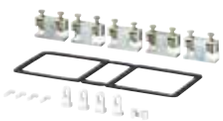


Mi WD 2

Faltömítés
150 vagy 300 mm-es szekrényfalakhoz

- Mi-szekrények összeépítéséhez
- Részei: 1 db tömítés, 4 db komplett ékes összekötő, 1 db kapocs





Mi SV 25

Gyűjtősín-összekötő
250 A, 5 pólusú gyűjtősínhez

- Faltömítéssel
- Mi-gyűjtősín szekrények összeépítéséhez
- A 250 A és 400 A-es gyűjtősínek az Mi SV 25-ös gyűjtősín-összekötővel egymással összeköthetők. Gyűjtősínek összekötése különböző névleges áramok esetén csak a megfelelő rövidzárlati- és túlterhelési feltételek figyelembevétele mellett lehetséges.

A kapocs meghúzási nyomatéka	6,0 Nm



Mi SV 45

Gyűjtősín-összekötő
400/630 A-es gyűjtősínekhez, 5 pólusú

- Faltömítéssel
- Mi-gyűjtősín szekrények összeépítéséhez

A kapocs meghúzási nyomatéka	10,0 Nm



Mi WT 1

Falbetét

- Zárófedél ill. szekrény hozzáépítés esetén a 300 mm-es szekrény-falak 2 x 150 mm-esre való felosztásához



Mi BE

Rögzítő-alkatrészek
4 db összekötőt és 5 db rögzítőéket tartalmaz

- Mi-szekrények összeépítéséhez
- Meglévő berendezések átalakításához



Mi FP 15

Zárófedél
Kikönnyítések nélkül

- 150 mm-es szekrényfal
- Rögzítőékekkel és tömítéssel



Beépítési szélesség	65 mm
Beépítési magasság	88 mm
Falvastagság	3 mm



Mi FM 15

Zárófedél
3 x M 20, 1 x M 32/40/50 kikönnyítéssel

- 150 mm-es szekrényfal
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

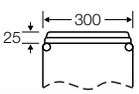




Mi FP 20

Zárófedél
Kikönnyítések nélkül

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel



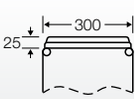
Beépítési szélesség	215 mm
Beépítési magasság	88 mm
Falvastagság	3,0 mm



Mi FM 20

Zárófedél
15 x M 16, 15 x M 20 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

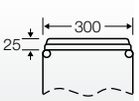




Mi FM 25

Zárófedél
19 x M 16/25 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

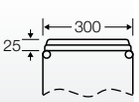




Mi FM 32

Zárófedél
8 x M 25/32, 1 x M 25/32/40 kikönnyítésekkel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

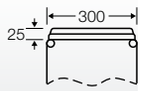




Mi FM 40

Zárófedél
2 x M 25/32, 5 x M 32/40 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

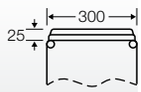




Mi FM 50

Zárófedél
2 x M 20, 4 x M 32/40/50 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

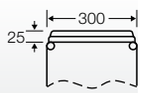




Mi FM 60

Zárófedél
3 x M 40/50/63 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

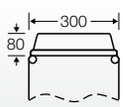




Mi FM 63

Zárófedél rendezőtérrel
3 x M 40/50/63 kikönnyítéssel

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel



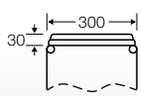


Mi FP 38

Zárófedél
Tömítési tartomány: Ø 7–29 mm

- Kábelbevezetés integrált rugalmas tömítőmembránokkal
- Tömítési tartomány: 29 x Ø 7–12 mm, 4 x Ø 7–14 mm, 4 x Ø 11–20 mm, 1 x Ø 16–29 mm
- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

IP 65



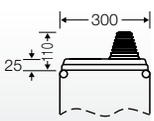


Mi FP 70

Kábelbevezető zárófedél
tömítési tartomány: 1 x Ø 30–72 mm

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

IP 65



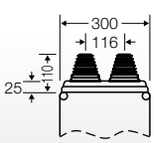


Mi FP 72

Kábelbevezető zárófedél
tömítési tartomány: 2 x egyenként Ø 30–72 mm

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Rögzítőékekkel és tömítéssel

IP 65

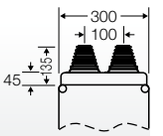




Mi FP 82

Kábelbevezető, nyitható
tömítési tartomány: 2 x egyenként Ø 30–72 mm

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Osztható
- Védettség IP 54, csak kiegészítő húzás- és nyomásmentesítéssel (pl. Mi ZE 62) együtt alkalmazható





KST 82

Lépcsős kábelbevezető
Tömítési tartomány: Ø 30–72 mm

- Mi FP 82 nyitható kábelbevezető utólagos felszereléséhez
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C



Mi ZE 62

Kábel-húzásmentesítő
2 db max. 60 mm-es külső átmérőjű kábelhez

- 284 mm hosszú tartósínnel
- Csak Mi FP 82-es nyitható kábelvégelzáróval együtt alkalmazható



Mi GS 30

Kivehető szekrényösszekötő fal
2 doboz közötti kábel behelyezéshez

- 300 mm-es szekrényfalakhoz
- Kivehető
- Utólagosan felszerelhető

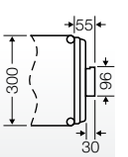


Mi BF 44

Szellőztető fedél
A szekrény oldalfalaira való függőleges felszerelés-hez

- 300 mm-es oldalfalhoz
- Szélsőségesen magas belső hőmérséklet vagy kondenzvíz-képződés veszélye esetén a Mi-elosztószekrények szellőztetéséhez

IP 44





BE 44

Szellőztető betét

IP 44

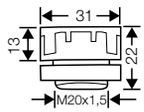




BM 20G

Nyomás kiegyenlítő elem, M 20 kikönnyítéshez

IP 54



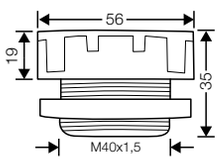
- Kondenvíz csökkentés az elosztó rendszerek nyomáskiegyenlítésével
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 4 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 28 literje (28 000 cm³) után egy darab BM 20G nyomáskiegyenlítő elemet kell beépíteni
- Példa: a szekrény 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30 600 cm³ = 30,6 liter. A szükséges BM 20G nyomáskiegyenlítő elem = 2 darab.
- A műszaki változtatás joga fenntartva
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



BM 40G

Nyomás kiegyenlítő elem, M 40 kikönnyítéshez

IP 54



- Kondenvíz csökkentés az elosztó rendszerek nyomáskiegyenlítésével
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 8 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 122 literje (122 000 cm³) után egy darab BM 40G nyomáskiegyenlítő elemet kell beépíteni
- Példa: a szekrény 60 cm x 60 cm x 17 cm = 61 200 cm³ = 61,2 liter. A szükséges BM 40G nyomáskiegyenlítő elem = 1 darab.
- A műszaki változtatás joga fenntartva
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Alkalmazás:



Légcsere szellőző betéten vagy szellőző fedélen keresztül



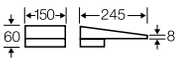
Nyomáskiegyenlítő elem



Mi DB 15

Védőtető
150 mm-es szekrényfalhoz

- Rögzítőékekkel és tömítéssel
- Alkalmas a szabadban történő járulékos védelem nélküli telepítésre, UV-álló



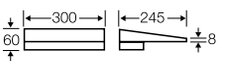
Alapanyag	Korrózióálló acél porszórt



Mi DB 30

Védőtető
300 mm-es szekrényfalhoz

- Rögzítőékekkel és tömítéssel
- Alkalmas a szabadban történő járulékos védelem nélküli telepítésre, UV-álló



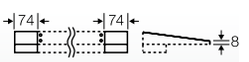
Alapanyag	Korrózióálló acél porszórt



Mi DB 01

Védőtető saroklemez

- FP DB xx és Mi DB xx védőtetőkhöz



Alapanyag	Korrózióálló acél porszórt

Alkalmazás:



Mi DB ... védőtető



Mi PL 2

Plombálókupak

- 2 db plombáló kupak a fedélzárak utólagos átalakításához



Mi SR 4

Záró-nyitó elemkészlet
Kézi fedélzárók szerszámos fedélzárókká történő átalakításához

- 4 db záró-nyitó elem



Mi SN 4

Záró-nyitó elemkészlet
Szerszámos fedélzárók kézi fedélzáróra való átalakításához

- 4 db, kézi működtetéssel



Mi SV 2

Záró-nyitó elemkészlet
Lakatzárral (legfeljebb 10 mm-es lakatpánt átmérő)

- 2 db záró-nyitó elem
- Kézzel vagy szerszámmal működtetett fedélzárók helyett, a fedél illetéktelen nyitásának megakadályozására



Mi DV 01

Fedélzár

- Csak Mi PL 2, Mi SR 4, vagy Mi SN 4 típusokkal együtt alkalmazható



Mi DR 04

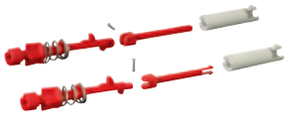
Szerszámos fedélzáró
8 mm laptávolságú háromszögletű

- Kézzel vagy szerszámmal működtetett fedélzárók helyett alkalmazzák azért, hogy a fedél illetéktelen nyitását megnehezítsék
- 4 db fedélzár 8 mm laptávolságú háromszögletű csavarral és kulccsal



DS 1

3-szögletű kulcs, 8 mm



Mi ZS 20

Mi-fedélzáró csuklópánt
1-es, 2-es, 3-as és 4-es méretű Mi-szekrényekhez

- Fedélre szerelt készülékek kezelésére, a fedél a szekrény nyitott állapotában is a házon marad
- Több szekrény összeépítése esetén beépítés csak a külső szekrényeknél lehetséges



Mi ZS 40

Mi-fedélzáró csuklópánt
1–8-as méretű Mi-szekrényhez

- Fedélre szerelt készülékek kezelésére, a fedél a szekrény nyitott állapotában is a házon marad
- Szereléskor rögzítő csavarokra vagy ékekre van szükség
- Érintésvédelmi burkolattal ellátott szekrényekhez nem alkalmazható



Mi ZS 60

Mi-fedélzáró csuklópánt
4-es és 8-as méretű Mi-szekrényekhez, emelőkerettel

- Fedélre szerelt készülékek kezelésére, a fedél a szekrény nyitott állapotában is a házon marad
- Szereléskor rögzítő csavarokra vagy ékekre van szükség
- Érintésvédelmi burkolattal ellátott szekrényekhez nem alkalmazható

Alkalmazás:



Mi csuklópántok a jobb hozzáférhetőség érdekében



Mi csuklópántok a jobb hozzáférhetőség érdekében



Mi KL 6

Csapófedél
117 x 60 mm-es nyílásméret

IP 65

- Fúró- és fűrészsablonnal
- Osztásegység 1 x 6 x 18 mm
- Plombálható
- Csapófedél zár külön rendelhető
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is
- Falvastagság: 1,5–4,5 mm



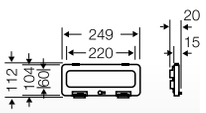


Mi KL 12

Csapófedél
220 x 60 mm-es nyilásméret

IP 65

- Fúró- és fűrészsablonnal
- Osztásegység 1 x 12 x 18 mm
- Plombálható
- Csapófedél zár külön rendelhető
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is
- Falvastagság: 1,5–4 mm



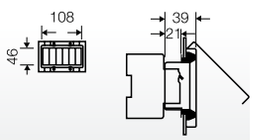


Mi BS 6

Érintésvédelem betét
Mi KL 6 csapófedélhez

- Rögzítőcsavarokkal

osztásegység	6 1 x 6 x 18 mm



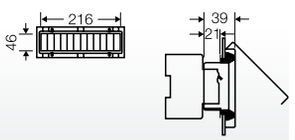


Mi BS 12

Érintésvédelem betét
Mi KL 12 csapófedélhez

- Rögzítőcsavarokkal

osztásegység	12 1 x 12 x 18 mm





Mi SK 01

Csapófedél zár

- 6, vagy 12 osztásegységes csapófedélbe történő utólagos beépítéshez
- A csapófedél mögött található kapcsolókészülékek, illetéktelen működtetés elleni védelmére (csak az Mi ZS... fedélzár együttes alkalmazásával hatékony)
- Részei: 1 db fedélzár (Mi KL), 2 db kulcs, 1 db rögzítőstift

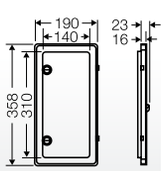


NZ KL 54

Szabványos fogyasztásmérő csapóablak
140 x 310 mm-es szabványos ablaknyíláshoz

IP 54

- DIN 43870 szabvány szerint
- Szerszámos működtetéshez vagy kézi működtetéshez
- Lakattal zárható (kengyel átmérője max. 6 mm)
- Kompletten, csavarokkal
- Plombálható





Mi SA 2

Porvédő borítás

- 1–8-as szekrénymérethez
- 2 db fedélzáró fészekhez



MT SP 01

Kapcsolási rajz tartó DIN A5

- Rögzítés sima felületekre
- Öntapadó

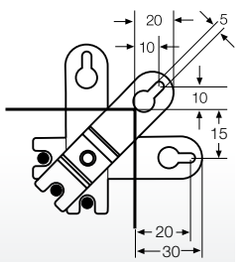
Színárnyalat	átlátszó
Alapanyag	termoplaszt halogénmentes



Mi AL 40

Rozsdamentes acél felerősítő fülek

- Dobozok külső felerősítéséhez



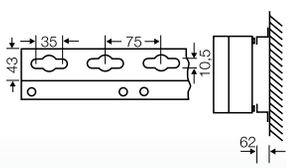


Mi MS 2

Szerelősín

- Legfeljebb 900 × 1200 mm méretű Mi-elosztók falra szereléséhez
- A szekrény felerősítéséhez 8 db M6×16-os csavarral, alátéttel és anyával

Hosszúság	1950 mm
Alapanyag	Sendzimir-horganyzott, porszórásos eljárással készített strukturált bevonattal





Javítóceruza RAL 7016

12 ml

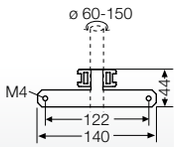


Mi MB 1

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 150 mm széles szekrényhez
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
maximális terhelés	25 kg



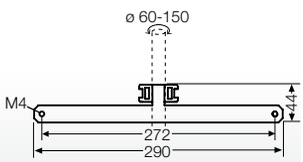


Mi MB 2

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 300 mm széles szekrényhez
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
maximális terhelés	25 kg



Alkalmazás:





Utcai világítás szabályozása

Mi-elosztók

Kiegészítő a terhelsszakaszolókhoz az MSZ EN 60947-3 szerint



Mi DA 61

Fogadó kapcsok
Max. 1 x 300 mm², Cu/Alu, 3 pólusú

- Prizmakapocs
- 3 darabos készlet
- Kapocstartomány:
  1 x 150–300 mm² s (kerek)
  1 x 150–300 mm² s (szektoralakú)
  15,5 x 10 x 0,8 mm Mi VS 630, NH 3 biztosító szakaszoló kapcsolón
- 630 A-es késes szakaszolható biztosító csatlakoztatására (Mi 75853)
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál



Mi DA 62

Fogadó kapcsok
Max. 2 x 185 mm², Cu, 3 pólusú

- Prizmakapocs
- 3 darabos készlet
- Kapocstartomány:
  2 x 150–185 mm² s (kerek)
  2 x 150–185 mm² s (szektoralakú)
  15,5 x 10 x 0,8 mm Mi VS 630, NH 3 biztosító szakaszoló kapcsolón
- 630 A-es késes szakaszolható biztosító csatlakoztatására (Mi 75853)



Mi DA 72

Fogadó kapcsok
Max. 1 x 300 mm², Cu/Alu, 3 pólusú

- Keretes kapocs réz és alumínium vezetékhez
- 3 darabos készlet
- Kapocstartomány:
  1 x 120-300 mm² s / f (kerek)
  1 x 120-300 mm² s (szektoralakú)
  1 x 120-185 mm² sol (szektoralakú)
  2 x 70-150 mm² s / f (kerek)
  2 x 95-150 mm² s (szektoralakú)
  2 x 70 mm² sol (kerek)
  2 x 95-150 mm² sol (szektoralakú)
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Csatlakozódobozok szélessége: 40 mm
  Szélesség fedéllel: 61 mm
- A sorkapocs fedél nélkül is használható
- 630 A-es terheléskapcsoló csatlakozójához az Mi PT 2 fáziselválasztót külön kell megrendelni



Mi DA 74

Fogadó kapcsok
Max. 1 x 300 mm², Cu/Al, 4 pólusú

- Keretes kapocs réz és alumínium vezetékhez
- 4 darabos készlet
- Kapocstartomány:
  1 x 120-300 mm² s / f (kerek)
  1 x 120-300 mm² s (szektoralakú)
  1 x 120-185 mm² sol (szektoralakú)
  2 x 70-150 mm² s / f (kerek)
  2 x 95-150 mm² s (szektoralakú)
  2 x 70 mm² sol (kerek)
  2 x 95-150 mm² sol (szektoralakú)
- Az alumínium vezetékeket bekötés előtt a vonatkozó műszaki előírások szerint kell előkészíteni, ld. az alumínium vezetékek műszaki információinál
- Csatlakozódobozok szélessége: 40 mm
  Szélesség fedéllel: 61 mm
- A sorkapocs fedél nélkül is használható
- 630 A-es terheléskapcsoló csatlakozójához az Mi PT 3 fáziselválasztót külön kell megrendelni

Mi-elosztók

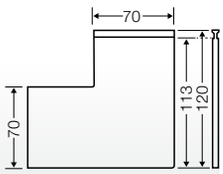
Kiegészítő a terhelsszakaszolókhoz az MSZ EN 60947-3 szerint

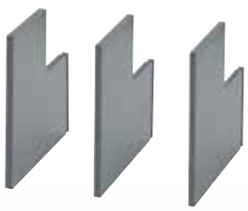


Mi PT 2

Fáziselválasztó készlet, 2 db-os

- Terheléskapcsolóhoz 400 és 630 A-ig

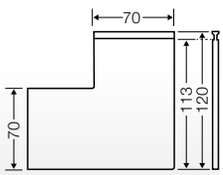




Mi PT 3

Fáziselválasztó 3 darabos készlet

- Terheléskapcsolóhoz 400 és 630 A-ig





Mi-elosztók

Műszaki adatok

Üzemi és környezeti feltételek	499
Szabványok és rendelkezések	500
Méretrajzok (mm), készülékek beépítése	501
Gyűjtősín rendszer 630 A	502
Kapcsok	503
Üres szekrények teljesítmény vesztesége	504-505
Tervezés és projektkezelés ENYGUIDE-gal	506-507

Mi-elosztók

Műszaki adatok

Üzemi és környezeti feltételek

	Üres szekrények Mi 0... Mi 9...	Elosztó szekrények Mi 1... / Mi 2... / Mi 3... / Mi 4... / Mi 5... / Mi 6 ... / Mi 7... / Mi 8 ...
Alkalmazási terület	**Beltéri és kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint** Azonban figyelembe kell venni a klíma kihatásait az adott beszerelt üzemi eszközre, például a túl magas vagy alacsony környezeti hőmérséklet vagy kondenzvíz képződésének hatásait, ld. a Műszaki információk fejezetben	
	Ellenálló az alkalmankénti tisztítási eljárásokkal szemben (közvetlen fecskendezés nagynyomású tisztítókészülékkel, tisztítószer-adalék nélkül, nyomás legfeljebb 100 bar, vízhőmérséklet legfeljebb 80°C, legalább 0,15 m távolságból, az IP 69 követelményeknek megfelelően, a burkolat és a felszerelési vezeték-csatlakozócsonkok legalább az IP 65 követelményeknek megfelelően)	
Környezeti hőmérséklet		
- 24 órás középérték	–	+ 35 °C A környezeti hőmérsékletet az elosztó
- maximális érték	+ 70 °C	+ 40 °C szekrényekbe beépített készülékek
- minimális érték	– 25 °C	– 5 °C csökkentik!
Relatív páratartalom	–	50% 40 °C-nál
- rövid idejű	–	100% 25 °C-nál
Tűzvédelem **belső hibák esetén**	Szabványokból és törvényekből, az elektromos készülékekkel szemben támasztott követelmények: Legkisebb követelmények - MSZ EN 60695-2-11. része szerinti izzítószálas vizsgálat: - 650 °C szekrényekhez és vezetékbevezetésekhez - 850 °C áramvezető részekhez	
Égési jellemzők - MSZ EN 60695-2-11 szerinti izzitoszálas vizsgálat - UL Subject 94	960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó
Védettség mechanikai igénybevételekkel szemben	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxikus viselkedés	halogénmentes [1] szilikonmentes	halogénmentes [1] szilikonmentes

[1] A halogénmentes minősítés megfelel a kábelek és szigetelt vezetékek éghető gázokkal szembeni korrózióállóságára vonatkozó, MSZ EN 754-2. szabványnak.

Az anyagjellemzőket lásd a Műszaki információk fejezetben.

Az Mi elosztók teljesítik az energia-kapcsolókészülék kombinációkkal (PSC) szemben támasztott elvárásokat az MSZ EN 61439 2. része (VDE 0660-600-2) szerint

A kapcsoló berendezés kombinációk olyan kapcsolóberendezések, amelyek az eredeti típustól vagy rendszertől való különösebb eltérés nélkül az eredeti gyártó adatai alapján kerülnek összeszerelésre és vezetékezésre.

Annak érdekében, hogy ezen feltételek a Hensel-Mi elosztók kapcsán is teljesíthetők legyenek, a következőket kell betartani:

1. A kapcsolóberendezésnek a jelen katalógusban dokumentált szekrényekből kell állnia.
2. Az eszközök vezetékezését a „Szigetelt vezetők méretezése kapcsoló-berendezésekben” táblázatban megadott keresztmetszetekkel és vezetőtípusokkal kell kivitelezni (lásd a műszaki függeléket).
3. A kapcsolóberendezés elkészítését követően végre kell hajtani a jelen szabvány szerinti darabvizsgálatot.
4. Ezt az ellenőrzést egy vizsgálati jegyzőkönyvvel kell igazolni.
5. A kapcsolóberendezést el kell látni gyártói adattáblával
   A jelentősebb adatok, mint például a
   - a túlmelegedési határ
   - a szigetelési ellenállás
   - a rövidzárlati ellenállás
   - a védővezeték rövidzárlati ellenállás
   - IP védelem
   - a kúszóáramút és szikraköz stb. betartását jelen rendszerrel kapcsolatban igazolni kell.

Szabványok és rendelkezések

- MSZ EN 61439-2
  Kisfeszültségű kapcsolókészülék-kombináció (PSC)
- MSZ EN 60999
  Villamos rézvezetők csavaros és csavar nélküli kapcsaira vonatkozó biztonsági előírások
- MSZ EN 50262
  Metrikus tömszelencék villamos szerelésekhez
- MSZ EN 60269
  Kisfeszültségű biztosítók
- DIN 43880
  Beszerelt villamos készülékek, burkolat méretek és hozzá tartozó beépítési méretek
- MSZ EN 60529
  Védettség a szekrények által (IP kód)
- MSZ EN 60947-2
  Kisfeszültségű biztosítók -2. rész, megszakítók
- MSZ EN 60947-3
  Kisfeszültségű biztosítók – 3. rész,
  Terheléskapcsolók, szakaszolóbiztosító, szakaszolókapcsoló valamint kapcsoló–biztosíték egységek

Engedélyezések

EZU Csehország
GOST
ASTA

Mi-elosztók

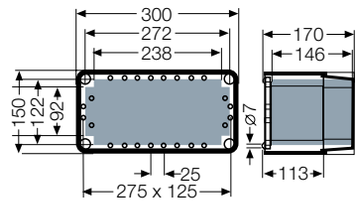
Műszaki adatok

Méretrajzok (mm)

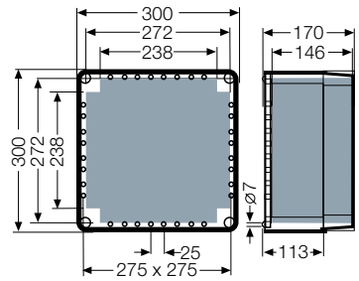
A hasznos beépítési mélység méretadatai, beszerelt Szerelőlapok esetén.

Az Mi 9... típ. üres Mi-szekrények szélessége 15 mm-rel nő az oldalt elhelyezett fedélzsanérok miatt, ld. a termékleírásokat.

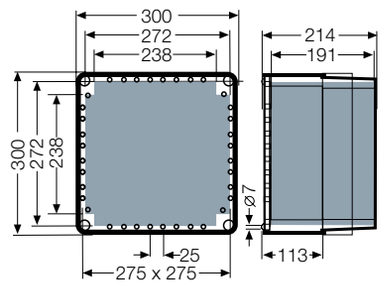
= hasznos beszerelési tér beszerelt kábelbevezetéseknél



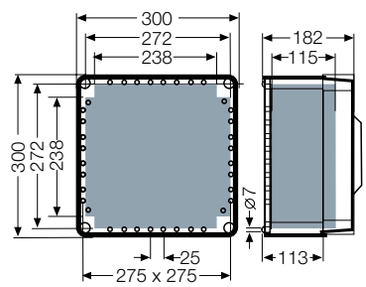
Mi 0100
Mi 0101
Mi 9100
Mi 9101



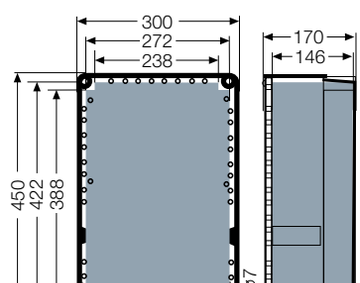
Mi 0200
Mi 0201
Mi 9200
Mi 9201



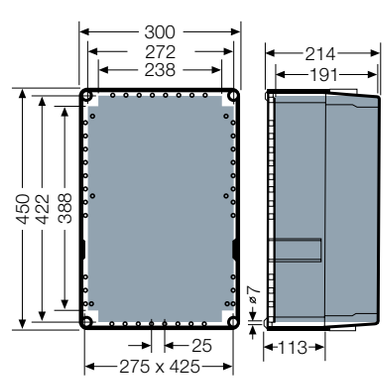
Mi 0210
Mi 0211
Mi 9210
Mi 9211



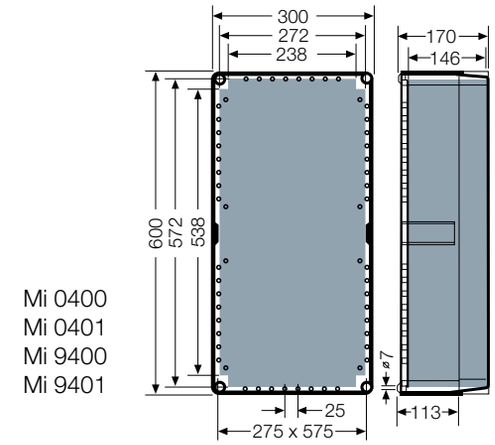
Mi 0220
Mi 0221



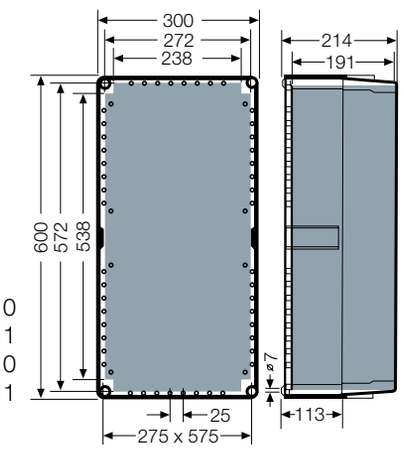
Mi 0300
Mi 0301
Mi 9310
Mi 9311



Mi 0310
Mi 0311
Mi 9310
Mi 9311

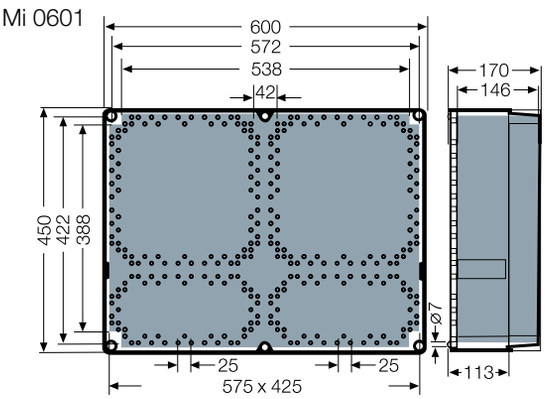


Mi 0400
Mi 0401
Mi 9400
Mi 9401

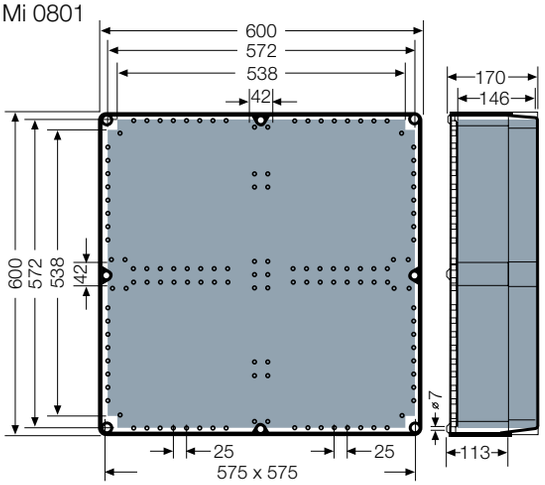


Mi 0410
Mi 0411
Mi 9410
Mi 9411

Mi 0600
Mi 0601

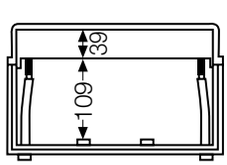


Mi 0800
Mi 0801



Készülék beszerelése homlokoldali rögzítéssel

Fúrja elő a készülékkivágásokat a sarkoknál, majd fűrészelje ki a kivágást lyukvágó fűrésszel közepes–alacsony sebességgel az Mi EP ... takarólapból.
A műanyaghoz durva fogazású fűrészlapot használjon (pl. Bosch T 101 B).



EMC megfelelő gyűjtősínrendszerek

EMC-nek megfelelő gyűjtősín-rendszer
Standard N (PEN) vezetőkkel:
- a fázisvezetőkkel azonos áramterhelhetőséggel
- EMC szempontból kedvező módon a fázisvezetőhöz közel elhelyezve



Feszültségek névleges értéke (VDE 0110)

Névleges feszültség	U_n = 690 V a.c.
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c., 1000 V d.c.

Névleges áramérték

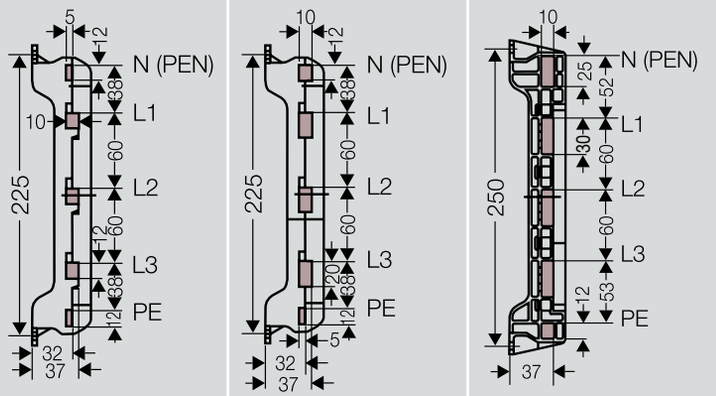
Gyűjtősínek	250 A	400 A	630 A
A gyűjtősínek névleges árama	250 A	400 A	630 A
Rövid idejű névleges áramterhelés	I_{cw} = 15 kA / 1 s	I_{cw} = 15 kA / 1 s	I_{cw} = 21 kA / 1 s
Lökőáram névleges áramterhelése	I_{PK} = 30 KA	I_{PK} = 30 kA	I_{PK} = 45 kA

A gyűjtősín-rendszer teljesítményveszteségé

Gyűjtősín-rendszer 5 pólusú, hossza: 1 méter	42,7 W/m	63,8 W/m	102,3 W/m

A gyűjtősínek helyzete

A zárlati szilárdság betartása érdekében a gyűjtősín-tartók távolsága nem haladhatja meg a 300 mm-t.

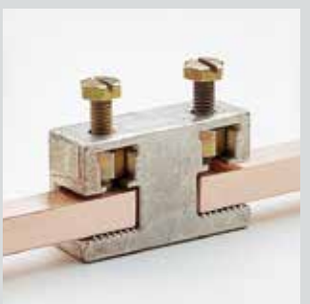


A gyűjtősín tartók szerelvényezése

	Mi ST 25	Mi ST 41	Mi ST 63
L1, L2, L3	12x10 mm	20x10 mm	30x10 mm
N	12x5 mm	12x10 mm	25x10 mm
PE	12x5 mm	12x5 mm	12x10 mm

Gyűjtősín-összekötő

A 250 és 400 A gyűjtősínes rendszereket az Mi SV 25 gyűjtősín-összekötővel lehet összekötni egymással.

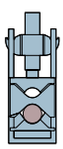
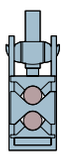
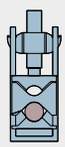
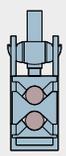
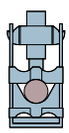
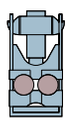




Betápláló kapcsok



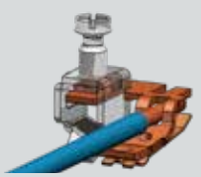
2–5 pólusú,
Cu- és Alu vezetőkhöz,
2–8-as méretű üres Mi-szekrényekbe való beszereléshez,
kompletten 300 x 300 mm takarólapon,
rögzítő csavarokkal.

Betápláló kapocs	Mi VE 120, 4 pólusú Mi VE 125, 5 pólusú		Mi VE 240, 4 pólusú Mi VE 245, 5 pólusú		Mi VE 302, 2 pólusú Mi VE 303, 3 pólusú Mi VE 304, 4 pólusú	
Névleges csatlakozási kapacitás	150 mm²		240 mm²		300 mm²	
Áramterhelhetőség	250 A		400 A		630 A	
Meghúzási nyomaték	20 Nm		40 Nm		50 Nm	
Pólusonkénti csatlakozók	2	4	2	4	2	4
						
Vezeték típus Cu/Alu sol (kerek) ●	16–50	16–50	25–50	25–50	-	35–70
Vezeték típus Cu/Alu s (kerek), f (hajlékony)	16–150	16–70	25–240	25–120	150–300	35–185
Vezeték típus Cu/Alu sol (szektor-alakú) ▼	50–150	50–70	50–185	50–120	150–185	95–185
Vezeték típus Cu s (szektor-alakú)	35–150	35–70	35–240	35–120	150–240	95–185
Vezeték típus Alu s (szektor-alakú)	50–120	35–50	95–185	50–95	150–240	95–185
Csatlakozás Cu vezetékkel	Mi VS 100 – Mi VS 630		Mi VS 100 – Mi VS 630		Mi VS 630	
	Az alumínium vezetékeket a csatlakoztatás előtt a vonatkozó műszaki ajánlások szerint elő kell készíteni, lásd az alumínium vezetékek műszaki információjánál.					

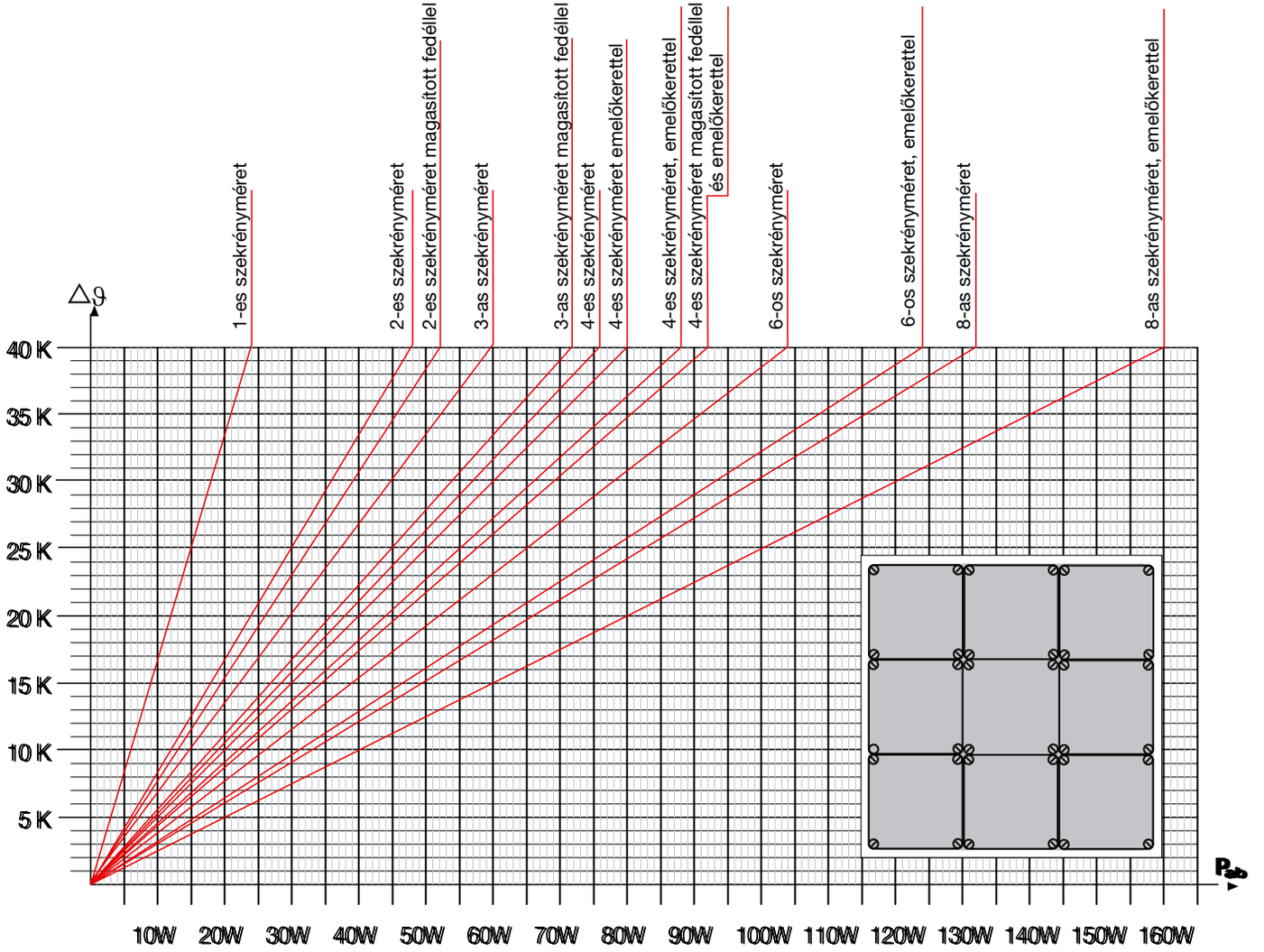
PE és N FIXCONNECT® kapocs

PE- és N-kapcsok névleges csatlakozási tartománya

áramterhelhetőség: 75 A

Csatlakozási pont	Réz vezetékek hozzárendelt névleges keresztmetszete			
	max. darabszám	kezdőérték – max. érték	max. darabszám	kezdőérték – max. érték
 Csavaros kapocs 25 mm²	1	25 mm², s	1	25 mm², f
	1	16 mm², s	1	16 mm², f
	1	10 mm², sol	1	10 mm², f
	3	6 mm², sol	1	6 mm², f
	3	4 mm², sol	1	4 mm², f
	4	2,5 mm², sol	1	2,5 mm², f
	4	1,5 mm², sol	1	1,5 mm², f
	Bevizsgálva több, azonos keresztmetszetű vezető összekötő kapcsaként **egyetlen áramkörben.**			
 Rugós kapocs 4 mm²	1	1,5–4 mm², sol	1	1,5–4 mm², f Érvéghüvely nélkül; a csatlakozási helyet a vezeték bevezetésekor egy szerszámmal meg kell nyitni.

Elektromos készülékek teljesítményvesztesége okozta melegedés (Δϑ) az Mi-szekrényekben



Mi-elosztók Szekrényméret	Méret (mm-ben) Szél. x Mag. x Mély.	Elosztószekrények hőmérsékletfüggő teljesítmé-nyvesztesége P_{ab} (Watt/Kelvin)
1-es szekrényméret	300 x 150 x 170	0,6
2-es szekrényméret	300 x 300 x 170	1,2
2-es szekrényméret magasított fedéllel	300 x 300 x 214	1,3
3-as szekrényméret	300 x 450 x 170	1,5
3-as szekrényméret magasított fedéllel	300 x 450 x 214	1,8
4-es szekrényméret	300 x 600 x 170	1,9
4-es szekrényméret magasított fedéllel	300 x 600 x 214	2,0
4-es szekrényméret emelőkerettel	300 x 600 x 255	2,2
4-es szekrényméret magasított fedéllel és emelőkerettel	300 x 600 x 299	2,3
6-os szekrényméret	450 x 600 x 170	2,6
6-os szekrényméret emelőkerettel	450 x 600 x 255	3,1
8-as szekrényméret	600 x 600 x 170	3,3
8-as szekrényméret emelőkerettel	600 x 600 x 255	4,0

FIGYELEM!

A maximálisan megengedett hőmérsékletet a ház/ak belsejében (ϑ_{imax}) meghatározza:

1. A beszerelt villamos üzemi eszköz maximálisan megengedett környezeti hőmérséklete (vegye figyelembe a készülék gyártójának adatait)
2. A belső vezetékezés, valamint a bevezetett kábelek és vezetékek határhőmérséklete
3. A szekrény alapanyagának és a vezetékbevezetéseknek stb. a hőmérsékletstabilitása

Példa: a maximálisan megengedett teljesítményveszteség (P_V) kiszámítása	
A maximálisan megengedett hőmérséklet a szekrény belsejében (ϑ_{imax}):	pl. 55 °C
A szekrények környezeti hőmérséklete (ϑ_U):	25° C
A maximálisan megengedett hőmérsékletnövekedés a szekrény belsejében:	$\Delta\vartheta = \vartheta_{imax} - \vartheta_U$ = 55° C - 25° C = 30 K
A beszerelt üzemi eszközök maximálisan megengedett teljesítményvesztesége beleértve a vezetékezést (P_V) is a diagram alapján:	3 -as szekrényméret (450 x 300 x 170 mm): P_{ab} = 45 W

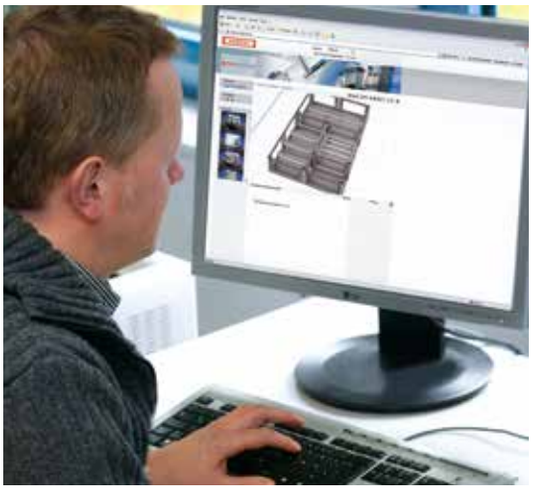
Példa: a szekrény belsejében lévő hőmérséklet (ϑ_i) kiszámítása	
A szekrények környezeti hőmérséklete (ϑ_U):	25 °C
A beszerelt üzemi eszközök teljesítményvesztesége (P_V):	30 W
A szekrény belsejében tapasztalható hőmérsékletnövekedés a diagram szerint az alábbi hőmérséklettel:	$\Delta\vartheta$ = 17 K
3 -as szekrényméret (450 x 300 x 170 mm) összeépített elosztókban:	$\vartheta_i = \vartheta_U + \Delta\vartheta$ = 25° C + 17 K = 42° C

ENYMOD

Mi-elosztók
Műszaki adatok
tervezés és projektkezelés

Tervezés az ENYGUIDE professzionális konfoguráló programmal.
A szoftver segíti a tervezést az interneten keresztül
www.enyguide.eu

ENYGUIDE





ENYGUIDE

A villamos szakember ezzel az ingyenes szoftverrel saját számítógépén tud összeszerelési rajzokat és darabjegyzékeket gyorsan és egyszerüen elkészíteni.

- A professzionális tervezősegéd lehetővé teszi az elosztók részlethű 3D-s képként való elkészítését a végfelhasználók illetve az üzemeltetők részére, vagy pedig 2D rajzként a szerelő számára.
- A felhasználó a nézetek különböző szintjein keresztül különbséget tehet a szerelvényezés, a burkolatok és ajtók között.
- Az ENYGUIDE önállóan határozza meg a szükséges tartozékokat, mint például a falbetétek számát.

Kezdje közvetlenül a tervezéssel, vagy használja a regisztrálás előnyeit:

- Személyes projektkezelésre
- Felhasználók nyilvántartásra
- Kívánságra a Hensel szakemberei ellenőrizhetik a projektjét, vagy pedig átvehetik tervezési adatait további feldolgozásra.

Illusztrált példa a Műszaki információk fejezetben

Szabványnak megfelelő tervezés az Mi-elosztókkal 630 A-ig az MSZ EN 61439-2 szerint, egy elosztó példa alapján, ld. a Műszaki információk fejezetben

- Az MSZ EN 61439 részletes bemutatása és alkalmazása az elosztóberendezés-kombinációk tervezése során
- Az Mi elosztókkal történő tervezés egy példán keresztül
- A teljesítményveszteség meghatározása számítással
- Az RDF névleges egyidejűségi tényező meghatározása.

Mi-elosztók
Műszaki adatok
ENYGUIDE konfigurátor

Bal:
Szekrények kiválasztása felszereltség és funkciók alapján



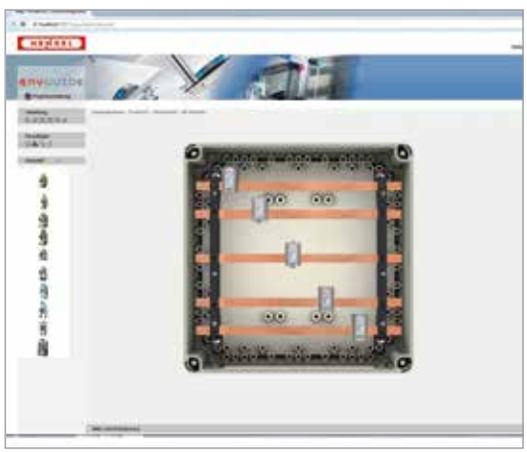
Jobb:
Szekrények kiegészítése külső gyártók készülékeivel



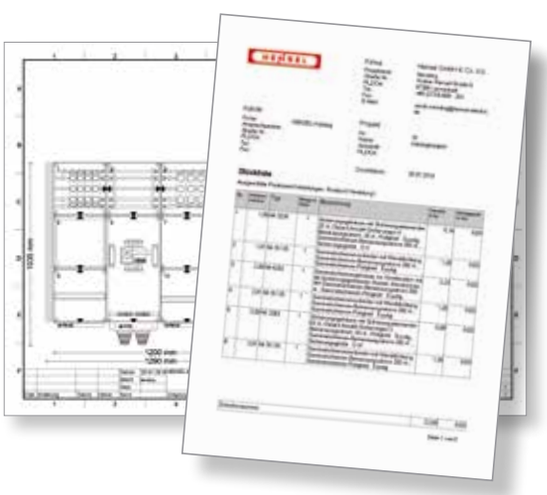
Bal:
Szükséges zárólapok és zárófedelek kiválasztása



Jobb:
Gyűjtősínkapcsok kiválasztása és pozícionálása a gyűjtősínre való direkt csatlakozáshoz



Bal:
Az ENYGUIDE látványtervet és anyaglistát is készít

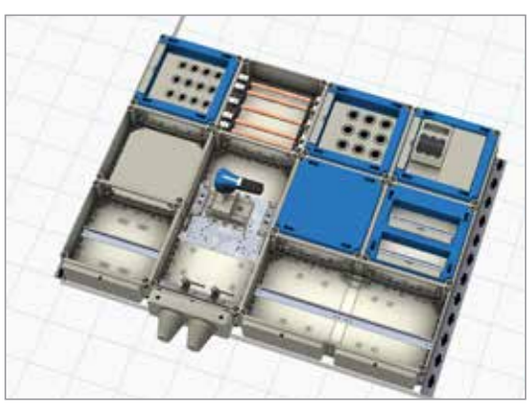


Jobb:
Az ellenőrzési funkció a szükséges kiegészítő elemek - pl. gyűjtősín összekötők - számát önműködően meghatározza és a látványterven elhelyezi



Egyszerűen készülhet
- 3-dimenziós látványterv az ügyfelek részére
- 2-dimenziós elrendezési rajz a berendezésgyártók számára 3-dimenziós változatban is






FERRAI-MMI
Process Controller-MEG
Velocity - m/sec
0.62
022

ENYFLEX

HENSEL

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

- **vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz**
- **kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezés összeállítások az MSZ EN 61439 szerint**
- **védettség: IP 55 - IP 65**
- **alapanyag: termoplasztik**
- **II. érintésvédelmi osztály**

Általános információk	510-511
EB típusú üres tokozatok, oldalfalak kikönnyítés nélkül	512-520
KG típusú üres tokozatok, metrikus kikönnyítésekkel	521-524
K típusú üres tokozatok, szabadon fúrható, kikönnyítés nélküli oldalfalak	525-528
Tartozékok	529-540
Műszaki adatok	541-552

További műszaki információk az interneten:
www.hensel.hu -> Temékek

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

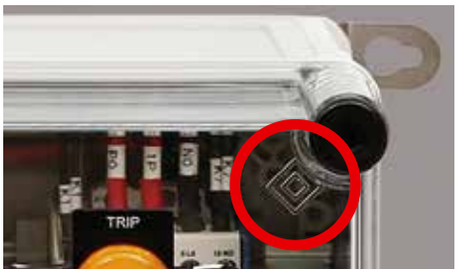
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz

MSZ EN 62208
Tokozatok kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések szereléséhez. Általános követelmények

Általános információk

Az MSZ EN 62208 szabvány az üres tokozatokra vonatkozik, mielőtt még a felhasználók kapcsoló vagy vezérlő alkatrészeket építenek be.

A szabvány általános meghatározásokat, osztályozásokat, karakterisztikákat és vizsgálati eredményeket részletez ahhoz, hogy az üres tokozat alkalmas legyen kapcsoló- és vezérlőelemek fogadására (pl. az MSZ EN 61439 szabványsorozat előírásainak megfelelően).



Áramütés elleni védelem

A személyek védelme érdekében a meghibásodások alkalmával fellépő áramütés veszélyének elkerülésére az üres tokozatoknak meg kell felelniük az MSZ EN 61439 szabvány 8.4.4. pontja szerint az I. érintésvédelmi osztály (védőföldelés), vagy II. érintésvédelmi osztály (kettős, vagy megerősített szigetelés) követelményeinek. A Hensel üres tokozatai szigetelőanyagból készülnek és kielégítik a II. érintésvédelmi osztály követelményeit.

IP-kódok az elektromos berendezések védelmére por és víz ellen

A villamos üzemi berendezéseket biztonsági okokból védeni kell a külső környezeti hatások és körülmények ellen. A két számjegyű IP kód jelzi, hogy az üres tokozat milyen fokig nyújt védelmet a szilárd tárgyak és a por (1. számjegy), valamint a víz, nedvesség (2. számjegy) behatolása ellen. Például: az IP 65 azt jelzi, hogy a tokozat belsejében levő elektromos elemek védettek a por és víz, nedvesség káros mértékű behatolása ellen. Így az IP kódok jelzik a tokozatok különböző környezeti hatásoknak való megfelelőségét.





Fedélre szerelt eszközök hatása a védelmi osztályra (IP-kód)

A gyártó bármilyen kapcsoló, kijelző, nyomógomb, vagy egyéb eszköz fedélre szerelése esetén köteles megadni a védelmi szintre gyakorolt hatást.

Egy üres szekrény fedelére, ajtajára, falára szerelt elektromos eszköz ronthatja annak IP szerinti védettségét, a felszerelt eszköz védettségi szintjének függvényében.

Példa: IP 44 védettségű dugaszoló aljzat IP 65 védettségű üres tokozat fedelére szerelése esetén a gyengébb védettség érvényes az egész üres tokozatra. A tokozat önmagában továbbra is IP65 szerinti védelmet biztosít, de a kivitelezőnek fel kell hívnia a figyelmet arra, hogy a felszerelt dugaszoló aljzat miatt a berendezés védettsége csak IP 44.

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz

Működési és környezeti feltételek

Az MSZ EN 62208 szerint az üres tokozatok -25°C és +40°C között alkalmazhatók kültéren, illetve -5°C és +40°C között beltéren.

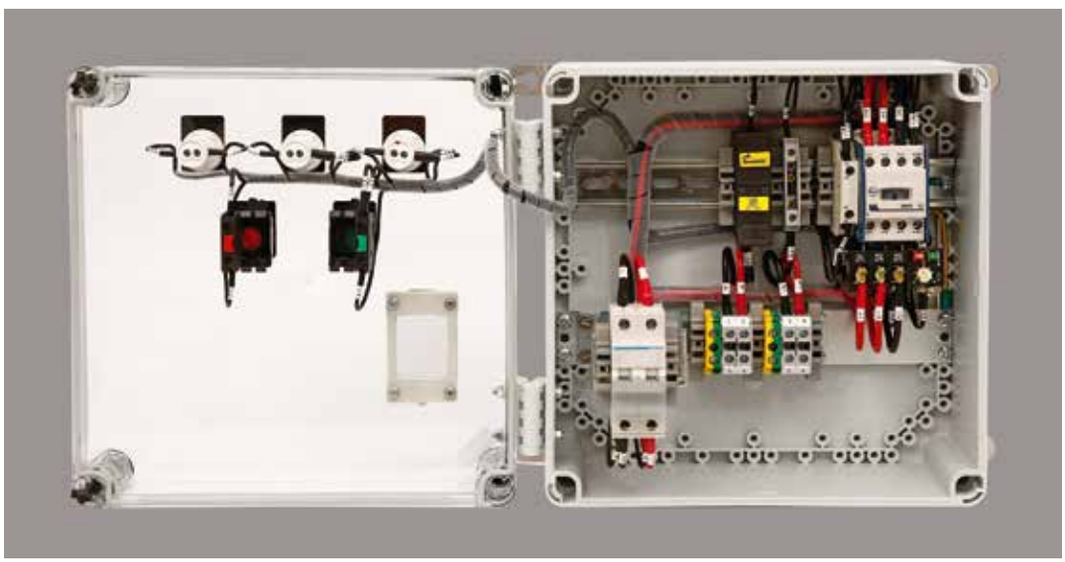
Az MSZ EN 62208 megköveteli az üres tokozatok disszipációs teljesítményének (P_{de}) dokumentálását

Üres szekrények melegedése és a disszipációs teljesítmény

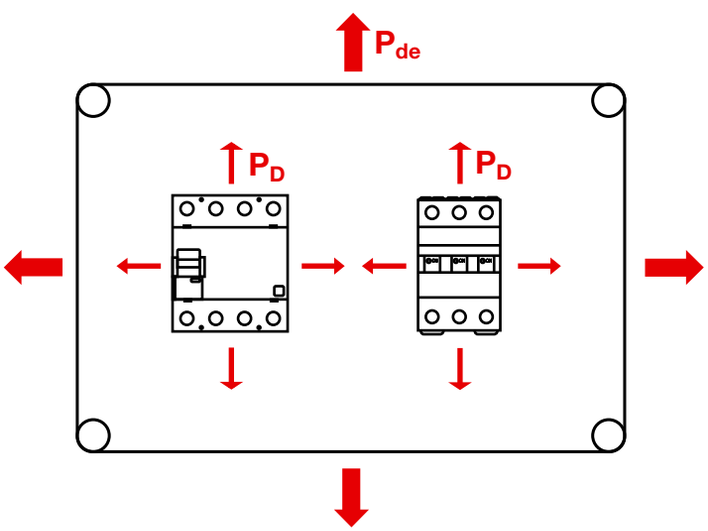
A környezeti hőmérsékleten kívül az átfolyó áram és a beszerelt villamos készülékek teljesítményvesztesége (P_D) is emeli a tokozatok belső hőmérsékletét. A legtöbb készülék maximum +40°C – +50°C környezeti hőmérsékleten működtethető. Amennyiben a külső hőmérséklet megközelíti a maximális üzemhőmérsékletet, a tokozaton belüli melegedés csak korlátozottan engedhető meg.

A tokozat disszipációs teljesítményének P_{de} fedeznie kell a villamos készülékek teljesítményveszteségét (P_D), hogy a belső hőmérséklet ne haladhassa meg az üzemi hőmérsékletet. ez biztosítja, hogy a tokozat belseje, megadott teljesítményveszteség mellett nem melegszik megengedhetetlen szintre, így biztosítva a beszerelt eszközök megbízható és folyamatos működését. A villamos berendezések teljesítményvesztesége (P_D) a gyártó által kiadott technikai információkban található. A HENSEL üres tokozatok disszipációs teljesítménye a katalógus műszaki információk fejezetében megtalálhatók.

A disszipációs teljesítmény lehetséges alkalmazása az MSZ EN 61439-1 szabvány 10.10. szakasza szerinti melegedési ellenőrzés elvégzése.

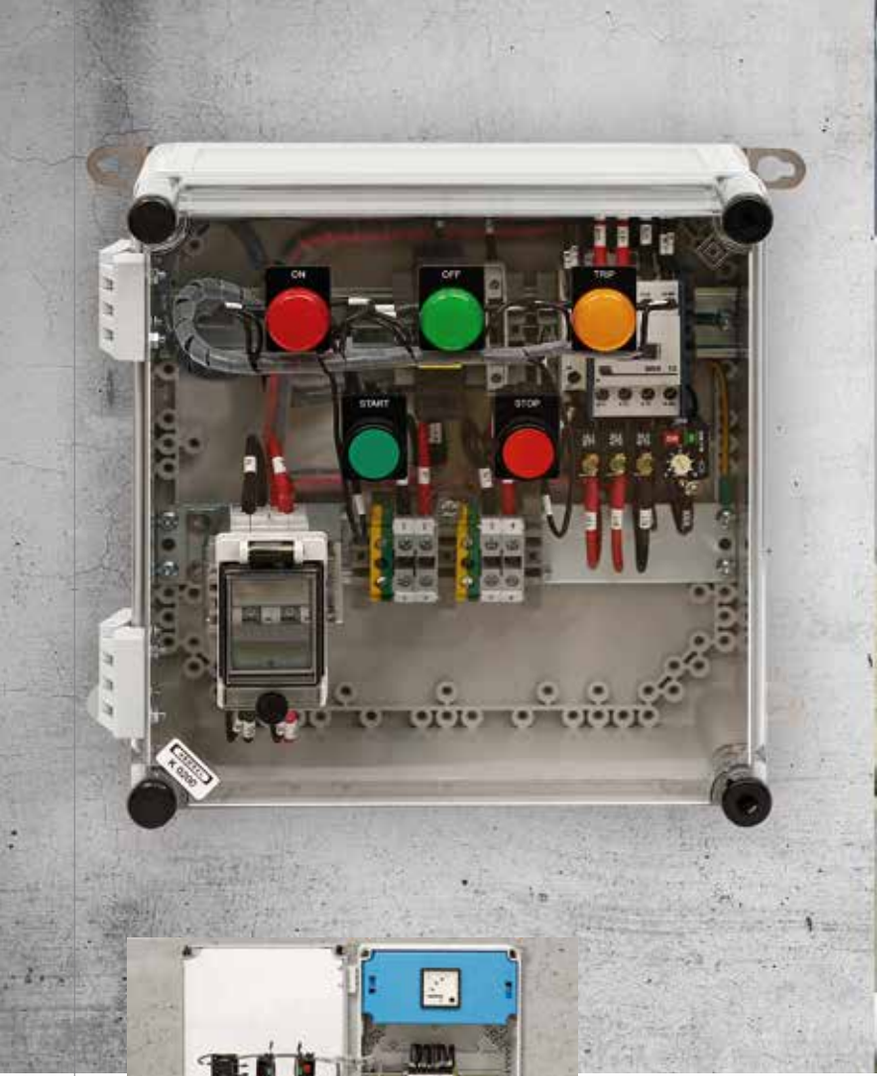


A tokozatok belsejének melegedését az átfolyó áram és a beszerelt villamos készülékek teljesítményvesztesége (PD) okozza.

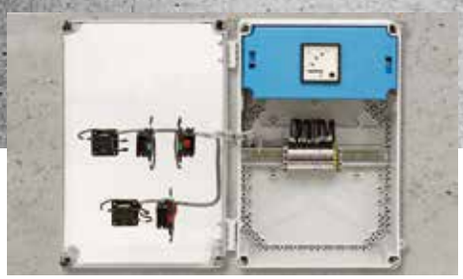


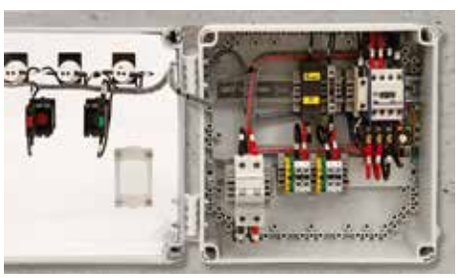
A tokozat disszipációs teljesítményének (Pde) fedeznie kell a villamos készülékek teljesítményveszteségét (P_D), hogy a belső hőmérséklet ne haladhassa meg az üzemi hőmérsékletet. Ez biztosítja, hogy a tokozat belseje, megadott teljesítményveszteség mellett nem melegszik megengedhetetlen szintre, így biztosítva a beszerelt eszközök megbízható és folyamatos működését.

P_{de} = disszipációs teljesítmény
P_D = teljesítményveszteség













MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz

Nem a tokozat, hanem a kapcsolókészülék-kombináció gyártóját terheli a felelősség azért, hogy betartásra kerüljenek a biztonsági előírásokra vonatkozó termékszabványok, pl. az MSZ EN 61439

- Például az MSZ EN 61439, a kisfeszültségű kapcsolókészülék-kombinációk esetében
- Kívülről kezelendő készülékek, pl. dugaljak, nyomógombok és kapcsolók beépítéséhez
- Elektromos üzemi eszközök beszerelése kalapsínre, vagy szerelőlapra
- Kábelbevezetés metrikus kikönnyítéseken illetve egyedileg készített furatokon, ESM típusú membrános kábelbevezetőkön, vagy AKM típusú tömszelencéken keresztül: ld. a LES kábelbevezető rendszerek fejezetben
- Standard változatban szerszámmal nyitható zár
- V2A rozsdamentes csavarok
- Beépített készülékek széles tartományának kiszolgálására alkalmas sarokpánt a fedélhez
- Anyag: Polisztirol (PS) vagy polikarbonát (PC)
- Éghetőség: izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C / 960 °C, nehezen gyulladó, önkioltó
- Az üres szekrények II. érintésvédelmi osztályú berendezések, az MSZ EN 61439-1 szabvány 8.4.4 szakasza szerint
- Védettség: IP 55 / IP 65, kábelbevezető tömszelence esetén
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

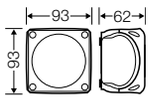
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 02 G



Beépítési méretek:
szélesség 74 x magasság 74 x mélység 47 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

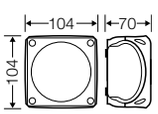
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 0,55 kg Fedél = 0,15 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 3,5 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm



EB 04 G



Beépítési méretek:
szélesség 83 x magasság 83 x mélység 55 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 0,85 kg Fedél = 0,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 4,5 W
Falvastagság	kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm

Alkalmazás:



EB típusú üres tokozat BE-KI nyomógombbal és jelzőlámpával



EB típusú üres tokozat vészgombbal

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

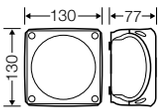
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 06 G



Beépítési méretek:
szélesség 102 x magasság 102 x mélység 62 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

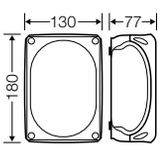
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 0,4 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 6 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm



EB 10 G



Beépítési méretek:
szélesség 97 x magasság 150 x mélység 62 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 2,2 kg Fedél = 0,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 8 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

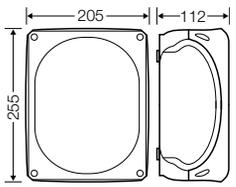
Ügyfélspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 25 G



Beépítési méretek:
szélesség 170 x magasság 220 x mélység 96 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

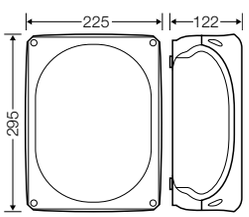
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 4,4 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 20 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2,5 mm fedél = 2 mm



EB 35 G



Beépítési méretek:
szélesség 190 x magasság 260 x mélység 106 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 5,1 kg Fedél = 1,7 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 24 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2,8 mm fedél = 2 mm

Alkalmazás:



EB típusú üres tokozat BE-KI nyomógombbal és jelzőlámpával



EB típusú üres tokozat vészgombbal

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

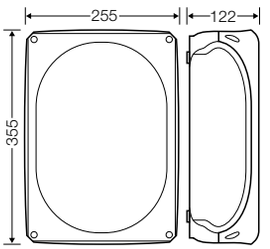
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 50 G



Beépítési méretek:
szélesség 215 x magasság 320 x mélység 106 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 6,5 kg Fedél = 2,1 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 27 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 2 mm

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

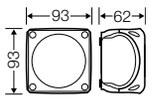
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 02 B



Beépítési méretek:
szélesség 74 x magasság 74 x mélység 47 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

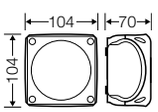
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 0,55 kg Fedél = 0,15 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 3,5 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm



EB 04 B



Beépítési méretek:
szélesség 83 x magasság 83 x mélység 55 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 0,85 kg Fedél = 0,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 4,5 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm

Alkalmazás:



EB típusú üres tokozat BE-KI nyomógombbal és jelzőlámpával



EB típusú üres tokozat vészgombbal

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

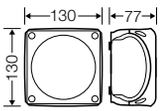
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 06 B



Beépítési méretek:
szélesség 102 x magasság 102 x mélység 62 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

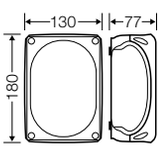
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 0,4 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 6 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm



EB 10 B



Beépítési méretek:
szélesség 97 x magasság 150 x mélység 62 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 2,2 kg Fedél = 0,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 8 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2 mm fedél = 2 mm

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

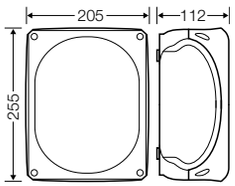
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



EB 25 B



Beépítési méretek:
szélesség 170 x magasság 220 x mélység 96 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

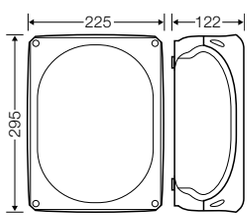
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 4,4 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 20 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2,5 mm fedél = 2 mm



EB 35 B



Beépítési méretek:
szélesség 190 x magasság 260 x mélység 106 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 5,1 kg Fedél = 1,7 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 24 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 2,8 mm fedél = 2 mm

Alkalmazás:



EB típusú üres tokozat BE-KI nyomógombbal és jelzőlámpával



EB típusú üres tokozat vészgombbal

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül

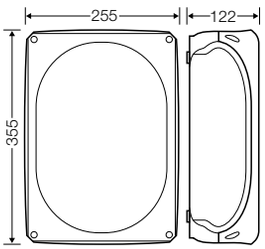


EB 50 B



Beépítési méretek:
szélesség 215 x magasság 320 x mélység 106 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Fekete fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Külső felerősítő fülek, falra szereléshez
- Színárnyalat: fekete, RAL 9011
- Alapanyag: PC (polikarbonát)



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 09 (10 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 6,5 kg Fedél = 2,1 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 27 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 2 mm

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz
Kábelbevezetés metrikus kikönnyítéseken keresztül

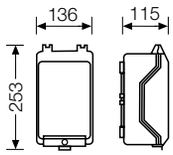


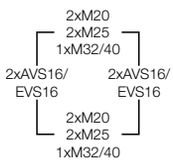
KG 9001



Beépítési méretek:
szélesség 101 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Átlátszó zsanéros fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PS-Polystyrol termoplaszt





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,3 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,5 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

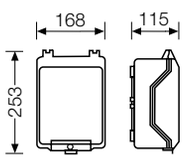


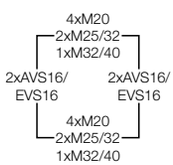
KG 9002



Beépítési méretek:
szélesség 133 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Tartósínek és szerelőlemezek utólag megrendelhetők
- Átlátszó zsanéros fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PS-Polystyrol termoplaszt





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,8 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Alkalmazás:



KG üres szekrény átlátszó fedéllel



KG üres szekrény teli fedéllel

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

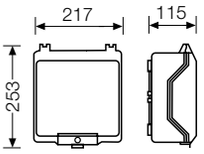
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz
Kábelbevezetés metrikus kikönnyítéseken keresztül



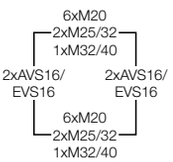
KG 9003



Beépítési méretek:
szélesség 182 x magasság 205 x mélység 95 mm



- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Tartósínek és szerelőlemezek utólag megrendelhetők
- Átlátszó zsanéros fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PS-Polystyrol termoplaszt



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 17,6 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Alkalmazás:



Alkalmazás:



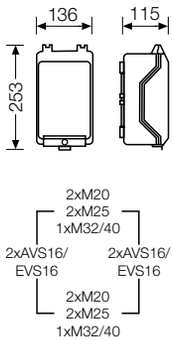


KG 9001 IN



Beépítési méretek:
szélesség 101 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Szürke zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PS-Polystyrol termoplaszt



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,3 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,5 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

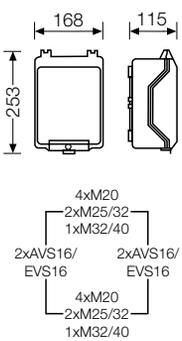


KG 9002 IN



Beépítési méretek:
szélesség 133 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Szürke zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PS-Polystyrol termoplaszt



Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 16,8 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Alkalmazás:



KG üres szekrény átlátszó fedéllel



KG üres szekrény teli fedéllel

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz
Kábelbevezetés metrikus kikönnyítéseken keresztül

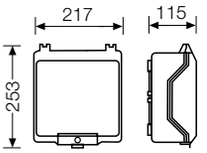


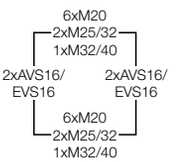
KG 9003 IN



Beépítési méretek:
szélesség 182 x magasság 205 x mélység 95 mm

- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 95 mm, beépített kalapsínnél 89 mm
- Szürke zsanéros fedéllel
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kábelbevezetés kikönnyítéseken keresztül
- Mellékelt kábelbevezetés:
  2 db ESM 25, tömítési tartomány Ø 9–17 mm és
  1 db ESM 32, tömítési tartomány Ø 9–23 mm
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PS-Polystyrol termoplaszt





Névleges szigetelési feszültség	U_i = 1000 V a.c./d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 1,6 kg Fedél = 1,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 17,6 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Alkalmazás:



Alkalmazás:



MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

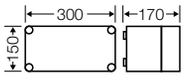
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



K 0100



Beépítési méretek: szélesség 275 x magasság 125 x mélység 150 mm



- 1-es méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

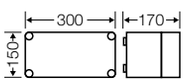
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 3,2 kg Fedél = 1,3 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 33 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm



K 0101



Beépítési méretek: szélesség 275 x magasság 125 x mélység 150 mm



- 1-es méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 3,2 kg Fedél = 1,3 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 33 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Alkalmazás:



Üres tokozat kalapsínre, vagy szerelőlapra szerelhető készülékekkel



Kalapsínek bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz



Készülék beszerelése szerelőlapokra

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

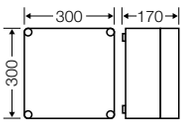
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



K 0200



Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 150 mm



- 2-es méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

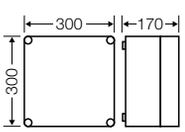
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 6,5 kg Fedél = 1,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 53 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm



K 0201



Beépítési méretek:
szélesség 275 x magasság 275 x mélység 150 mm



- 2-es méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 6,5 kg Fedél = 1,6 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 53 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

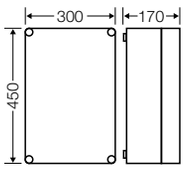
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



K 0300



Beépítési méretek: szélesség 275 x magasság 425 x mélység 150 mm



- 3-as méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

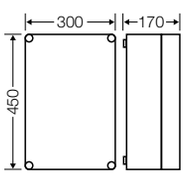
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 9,2 kg Fedél = 3,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 71 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm



K 0301



Beépítési méretek: szélesség 275 x magasság 425 x mélység 150 mm



- 3-as méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 9,2 kg Fedél = 3,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 71 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Alkalmazás:



Üres tokozat kalapsínre, vagy szerelőlapra szerelhető készülékekkel



Kalapsínek bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz



Készülék beszerelése szerelőlapokra

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

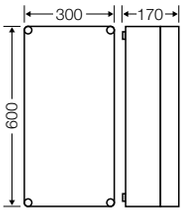
Vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz oldalfalak kikönnyítés nélkül



K 0400



Beépítési méretek: szélesség 275 x magasság 575 x mélység 150 mm



- 4-es méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra (külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Átlátszó fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

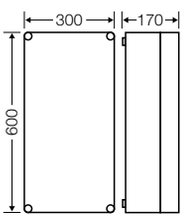
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 9,2 kg Fedél = 3,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 93 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm



K 0401



Beépítési méretek: szélesség 275 x magasság 575 x mélység 150 mm



- 4-es méretű Mi típusú szekrény
- Készülékek kalapsínre vagy szerelőlapra(külön rendelésre) történő beépítéséhez
- Max. beépítési mélység: beépített szerelőlap esetén 146 mm, beépített kalapsínnél 135 mm
- Szürke fedél
- Fedélzárás szerszámmal
- Plombálható
- Kikönnyítés nélküli oldalfalak
- Választható zsanéros kivitel, a fedélbe beépíthető készülékekhez
- Fali rögzítéshez való tartófülek
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035
- Alapanyag: PC (polikarbonát)

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c. / 1000 V d.c.
Ütésállóság	IK 08 (5 Joule)
Statikus terhelés	Szerelőlap vagy kalapsín = 9,2 kg Fedél = 3,2 kg
Teljesítményvesztés-átadás $\Delta\vartheta$ = 40 K mellett	P_{de} = 93 W
Falvastagság	Kapcsolószekrény = 3 mm fedél = 3 mm

Kalapsín a sorkapcsok vagy egyéb eszközök felszereléséhez



Szerelőlap az eszközök felszereléséhez





MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Tartozékok

EB típusú üres tokozatokhoz

Kalapsínek	530-531
Szerelőlapok	532-533
Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez	534

KG típusú üres tokozatokhoz

Szerelőlapok, kalapsínek	535

K típusú üres tokozatokhoz

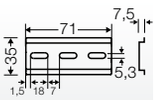
Kalapsínek	536
Szerelőlapok	537
Külső rögzítő elemek, plombáló- és fedélzáró átalakító készletek, lakatolható fedélzáró, multifunkciós kulcs, csuklópántok, emelő keretek, kábelbevezetők (tömítések, tömszelencék, szellőzőbetétek)	538-540



DK TS 01

Kalapsín

- DK 02...., DK 04...., KF 02...., KF 04...., EB 02.., EB 04.. típ. dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

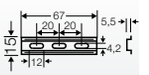




DK TS 02

Kalapsín

- DK 02...., KF 02...., EB 02.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

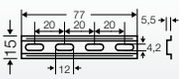




DK TS 04

Kalapsín

- DK 04 ...., KF 04...., EB 04.. típusú dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

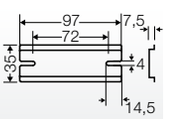




DK TS 06

Kalapsín

- DK 06.... , KF 06...., EB 06.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

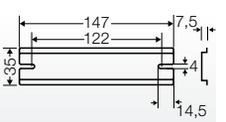




DK TS 10

Kalapsín

- DK 10...., KF 10...., EB 10.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

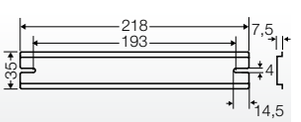




DK TS 25

Kalapsín

- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

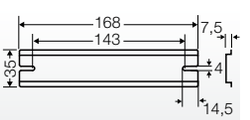




DK TS 25 Q

Kalapsín

- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

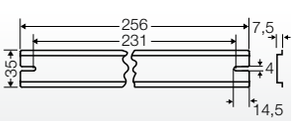




DK TS 35

Kalapsín

- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal



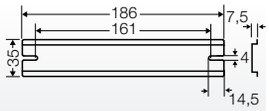
MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok
Tartozékok



DK TS 35 Q

Kalapsín

- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

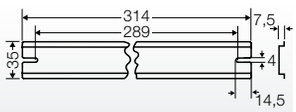




DK TS 50

Kalapsín

- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal

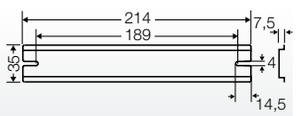




DK TS 50 Q

Kalapsín

- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Sorozatkapcsok szereléséhez
- Rögzítőcsavarokkal





EB MP 02

Szerelőlap
Szélesség 71,5 x magasság 71,5 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 02.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



EB MP 04

Szerelőlap
Szélesség 81 x magasság 81 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 04.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



EB MP 06

Szerelőlap
Szélesség 104,5 x magasság 104,5 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 06.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



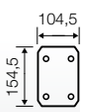
Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



EB MP 10

Szerelőlap
Szélesség 104,5 x magasság 154,5 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 10.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



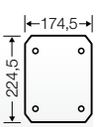
Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



EB MP 25

Szerelőlap
Szélesség 174,5 x magasság 224,5 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 25.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



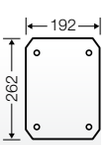
Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



EB MP 35

Szerelőlap
Szélesség 192 x magasság 262 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 35.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

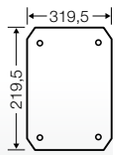


EB MP 50

Szerelőlap
Szélesség 219,5 x magasság 319,5 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- EB 50.. típusú üres tokozatokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



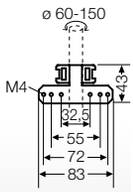


DK MB 1

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- DK 02...., KF 02...., WP 02.... kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 04...., KF 04...., WP 04.... kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 06...., KF 06...., WP 06.... kábelösszekötő dobozokhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	5 kg



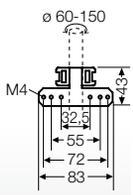


DK MB 2

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- DK 10...., KF 10...., WP 10.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 16...., KF 16.... típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	5 kg



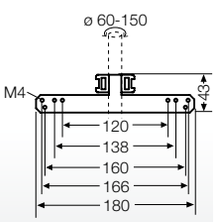


DK MB 3

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- DK 25...., KF 25...., EB 25.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 35...., KF 35...., EB 35.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- DK 50...., KF 50...., EB 50.. típusú kábelösszekötő dobozokhoz
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	5 kg



Alkalmazás:



Sportpálya világítás vezérlése



Tápegység egy közterületi térfigyelő kamerához

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

A KG üres szekrények tartozékai

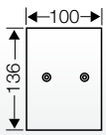


KG MP 01

Szerelőlap
Szélesség 100 x magasság 136 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- KG 9001-hez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



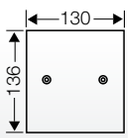


KG MP 02

Szerelőlap
Szélesség 130 x magasság 136 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- KG 9002-höz
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



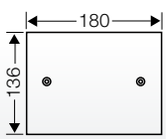


KG MP 03

Szerelőlap
Szélesség 180 x magasság 136 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- KG 9003-hoz
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

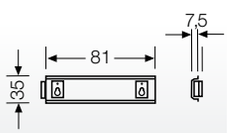




KG TS 01

Kalapsín KG 9001-hez

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

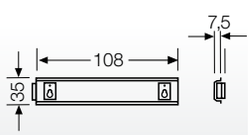




KG TS 02

Kalapsín KG 9002-höz

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

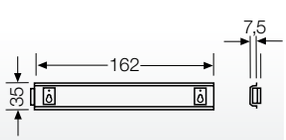




KG TS 03

Kalapsín KG 9003-hoz

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





Mi TS 15

Kalapsín
Hossz: 134 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 1-es, 6-os méretű Mi- üres szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





Mi TS 30

Kalapsín
Hossz: 284 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 1, 2, 3, 4, 6 és 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal





Mi TS 45

Kalapsín
Hossz: 434 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 3-as, 6-os méretű üres Mi-szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal

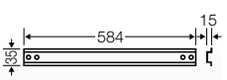




Mi TS 60

Kalapsín
Hossz: 584 mm

- MSZ EN 60715 szabvány szerint
- 4-es, 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz
- Rögzítőcsavarokkal



Alkalmazás:



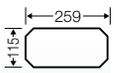
Kalapsínek bepattintható, vagy szorítórugós rögzítésű készülékekhez, ill. kapcsokhoz

Mi MP 1

Szerelőlap
Szélesség: 259 mm, magasság: 115 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 1-es, 2-as, 3-as és 4-es méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



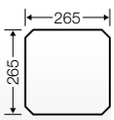


Mi MP 2

Szerelőlap
Szélesség: 265 mm, magassag: 265 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 2, 3, 4, 6 és 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



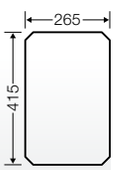


Mi MP 3

Szerelőlap
Szélesség: 265 mm, magassag: 415 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 3-as, 4-es, 6-os méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír

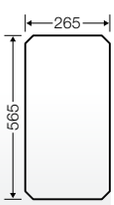


Mi MP 4

Szerelőlap
Szélesség: 265 mm, magasság: 565 mm

- 4 mm-es anyagvastagság
- 4-es, 8-as méretű üres Mi-szekrényekhez
- Rögzítőcsavarokkal

Alapanyag	bevonattal ellátott keménypapír



Alkalmazás:



Készülék beszerelése szerelőlapokra

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok
Tartozékok



Mi PL 2
Plombálókupak
- 2 db plombáló kupak a fedélzárak utólagos átalakításához



Mi SR 4
Záró-nyitó elemkészlet
Kézi fedélzárók szerszámos fedélzárókká való átalakításához
- 4 db záró-nyitó elem



Mi SN 4
Záró-nyitó elemkészlet
Szerszámos fedélzárók kézi fedélzárókká való átalakításához
- 4 db, kézi működtetéssel



Mi SV 2
Záró-nyitó elemkészlet
Lakatzárral (legfeljebb 10 mm-es lakatpánt átmérő)
- 2 db záró-nyitó elem
- Kézzel vagy szerszámmal működtetett fedélzárók helyett, a fedél illetéktelen nyitásának megakadályozására



Mi DV 01
Fedélzár
- Csak Mi PL 2, Mi SR 4, vagy Mi SN 4 típusokkal együtt alkalmazható



Mi DR 04
Szerszámos fedélzáró
8 mm laptávolságú háromszögletű
- Kézzel vagy szerszámmal működtetett fedélzárók helyett alkalmazzák azért, hogy a fedél illetéktelen nyitását megnehezítsék
- 4 db fedélzár 8 mm laptávolságú háromszögletű csavarral és kulccsal



DS 1
3-szögletű kulcs, 8 mm



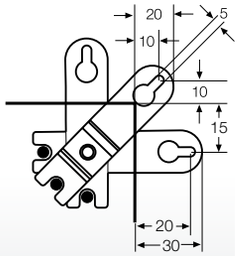
US 1
Multifunkcionális kulcs
- 3-szögletű 8 mm, 4-szögletű 8 mm, kéttollú és hasított



Mi AL 40

Rozsdamentes acél felerősítő fülek

- Dobozok külső felerősítéséhez



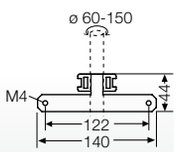


Mi MB 1

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 150 mm széles szekrényhez
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	25 kg



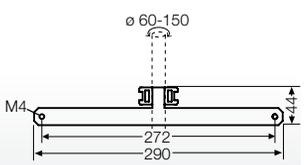


Mi MB 2

Rögzítő készlet csövekre és oszlopokra történő szereléshez

- 300 mm széles szekrényhez
- Alkalmas 60–150 mm átmérőjű csőhöz/oszlophoz
- Kapcsok és rögzítőcsavarok mellékelve

Alapanyag	Korrózióálló acél V2A
Maximális terhelés	25 kg



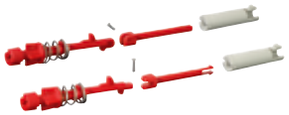
Alkalmazás:



Utcai világítás vezérlése



Kereskedelmi terület világításának vezérlése



Mi ZS 20

Mi-fedélzáró csuklópánt
1-es, 2-es, 3-as és 4-es méretű Mi-szekrényekhez

- Fedélre szerelt készülékek kezelésére, a fedél a szekrény nyitott állapotában is a házon marad
- Több szekrény összeépítése esetén beépítés csak a külső szekrényeknél lehetséges



Mi ZS 30

Fedélzáró zsanér

- K 0xxx üres szekrényhez
- 2 pár O-gyűrűs tömítéssel
- A fedél a szekrényhez rögzített, így nyitáskor nem eshet le



Mi ZS 40

Mi-fedélzáró csuklópánt
1–8-as méretű Mi-szekrényhez

- Fedélre szerelt készülékek kezelésére, a fedél a szekrény nyitott állapotában is a házon marad
- Szereléskor rögzítő csavarokra vagy ékekre van szükség
- Érintésvédelmi burkolattal ellátott szekrényekhez nem alkalmazható



Mi ZS 60

Mi-fedélzáró csuklópánt
4-es és 8-as méretű Mi-szekrényekhez, emelőkerettel

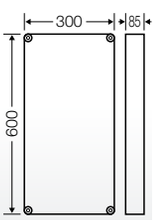
- Fedélre szerelt készülékek kezelésére, a fedél a szekrény nyitott állapotában is a házon marad
- Szereléskor rögzítő csavarokra vagy ékekre van szükség
- Érintésvédelmi burkolattal ellátott szekrényekhez nem alkalmazható



Mi ZR 4

Emelőkeret
4-es méretű üres Mi-szekrényhez

- Segítségével a beépítési mélység utólagosan 85 mm-rel növelhető
- Az IP 65 védettség legfeljebb kettő emelőkeret alkalmazása esetén marad meg
- Tartalmazza a rögzítőelemeket is



Alkalmazás:





Mi csuklópántok a jobb hozzáférhetőség érdekében



MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

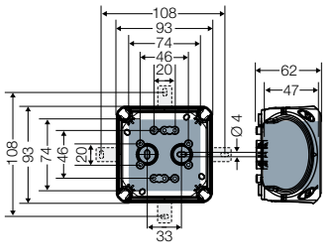
Műszaki adatok

Üres tokozatok méretei (mm)	542-546
Teljesítményveszteség	547-548
Üzemi és környezeti feltételek	549-550
Alkalmazási példák	551-552

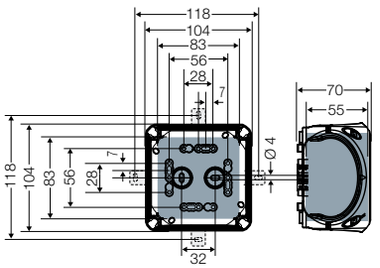
MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok
méretrajzok (mm)

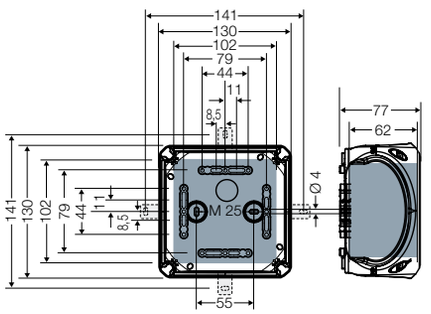
EB 02 G
EB 02 B



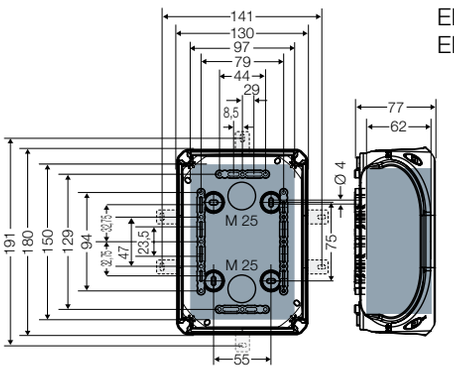
EB 04 G
EB 04 B



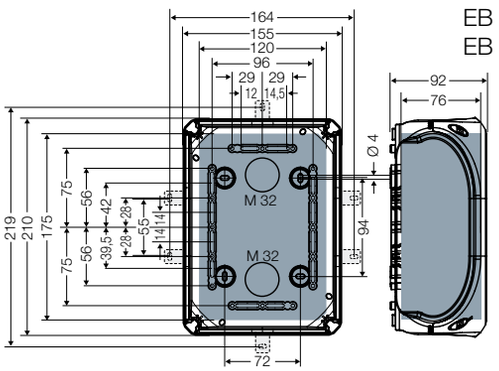
EB 06 G
EB 06 B



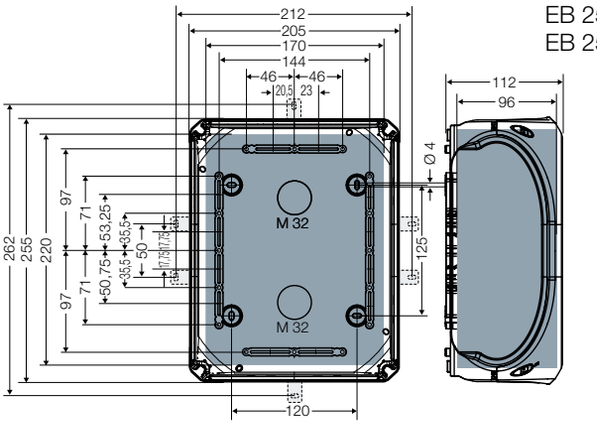
EB 10 G
EB 10 B



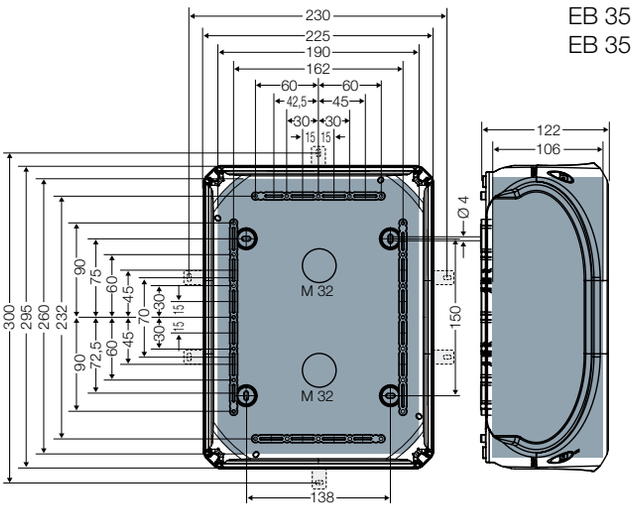
EB 16 G
EB 16 B



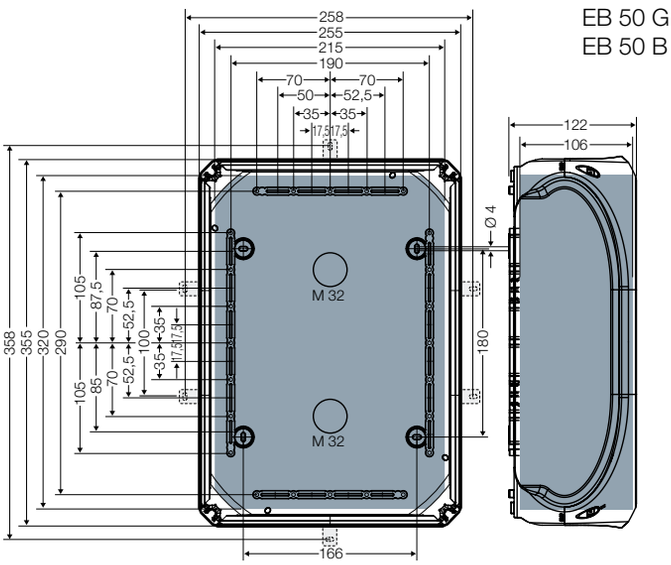
EB 25 G
EB 25 B



EB 35 G
EB 35 B



EB 50 G
EB 50 B



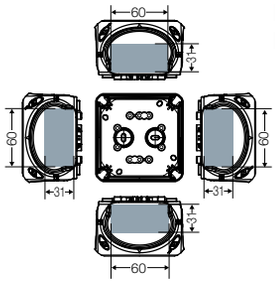
= hasznosítható belső tér, beépített kábelbevezetés esetén

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

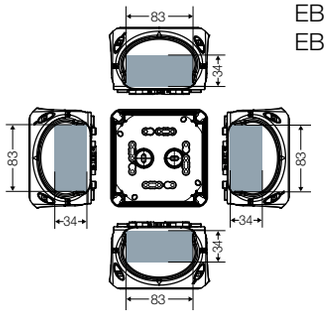
Műszaki adatok
méretrajzok (mm)

Hasznosítható oldalfal méretek

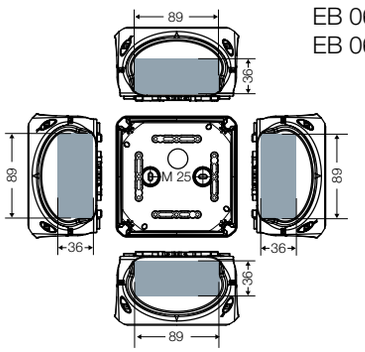
EB 02 G
EB 02 B



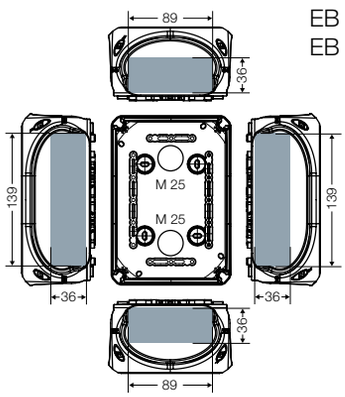
EB 04 G
EB 04 B



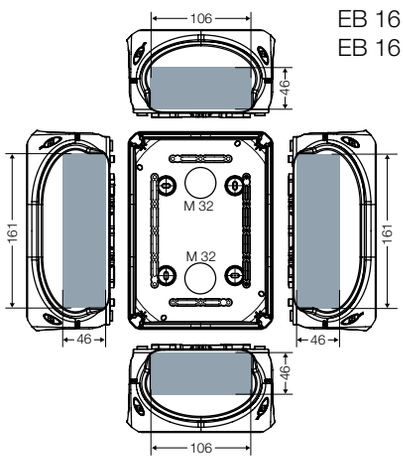
EB 06 G
EB 06 B



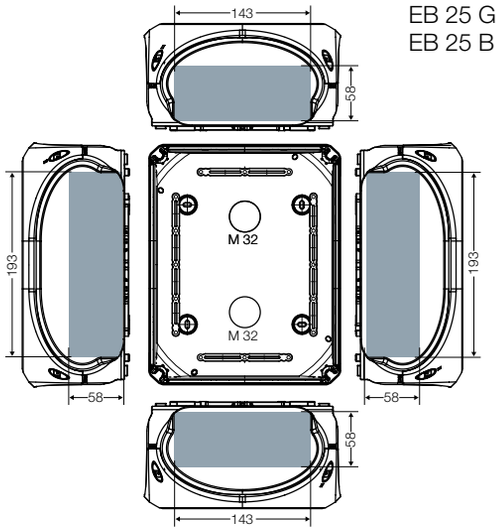
EB 10 G
EB 10 B



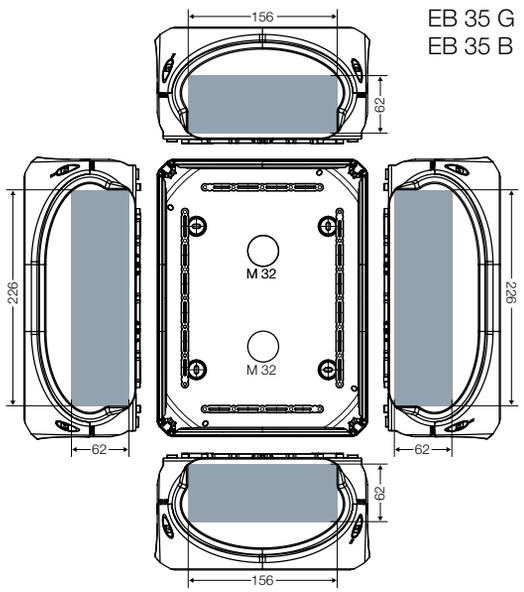
EB 16 G
EB 16 B



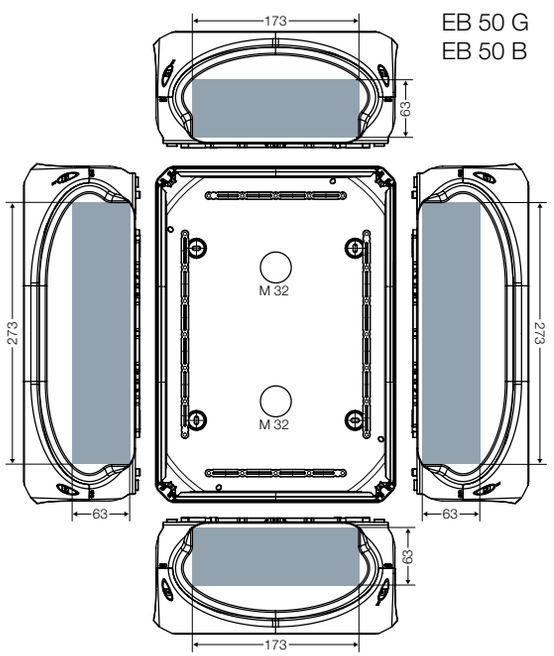
EB 25 G
EB 25 B



EB 35 G
EB 35 B



EB 50 G
EB 50 B

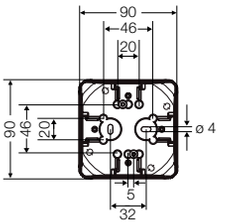


= hasznosítható belső tér

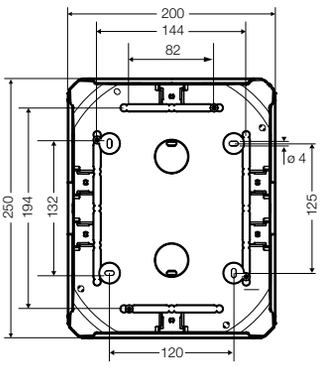
MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok

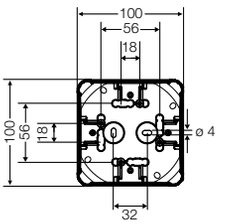
hátfali rögzítőpontok méretei (mm)



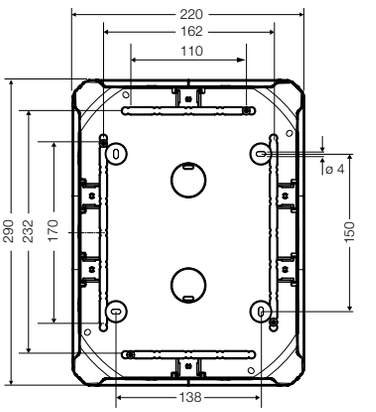
EB 02 G
EB 02 B



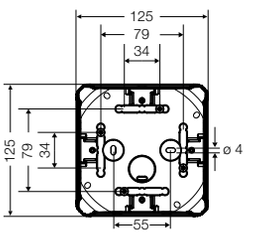
EB 25 G
EB 25 B



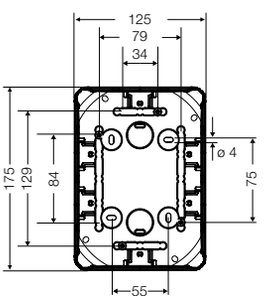
EB 04 G
EB 04 B



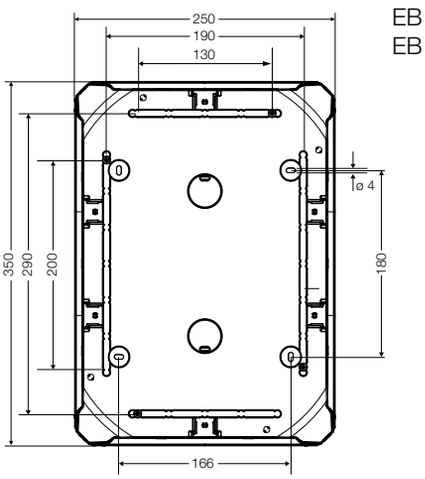
EB 35 G
EB 35 B



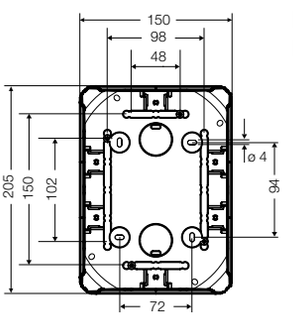
EB 06 G
EB 06 B



EB 10 G
EB 10 B



EB 50 G
EB 50 B

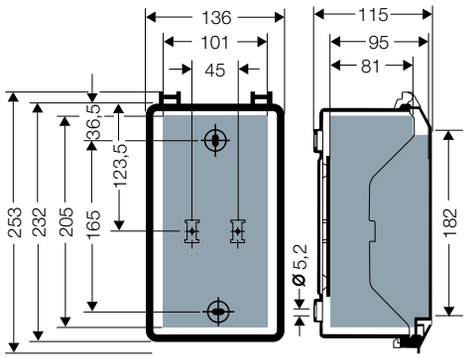


EB 16 G
EB 16 B

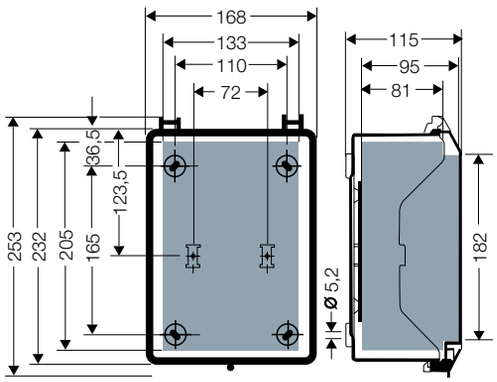
MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok
méretrajzok (mm)

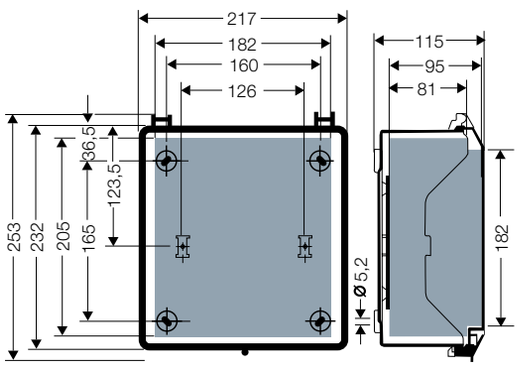
Hasznosítható mélység
beszerelt szerelőlappal



KG 9001
KG 9001 IN



KG 9002
KG 9002 IN



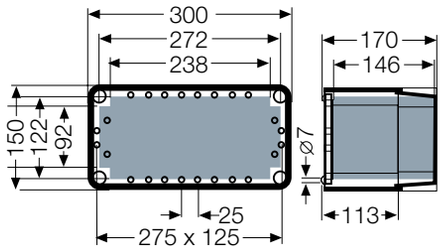
KG 9003
KG 9003 IN

= hasznosítható belső tér, beépített kábelbevezetés esetén

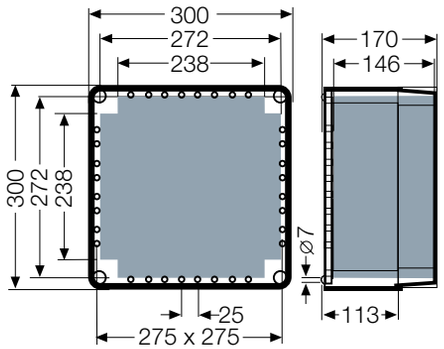
MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok
méretrajzok (mm)

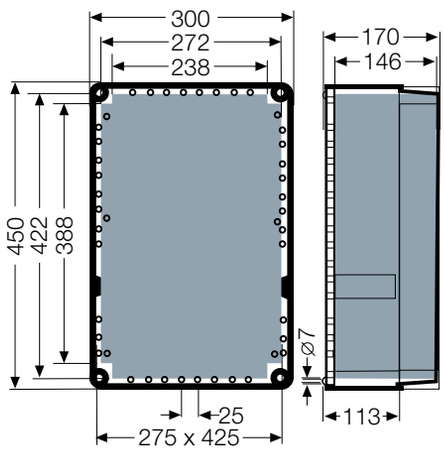
Hasznosítható mélység
beszerelt szerelőlappal



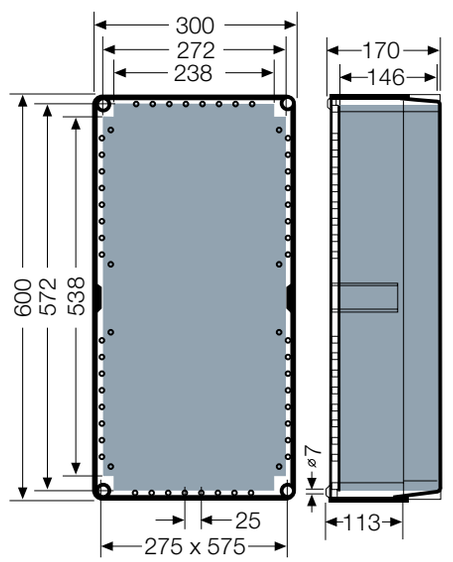
K 0100
K 0101



K 0200
K 0201



K 0300
K 0301



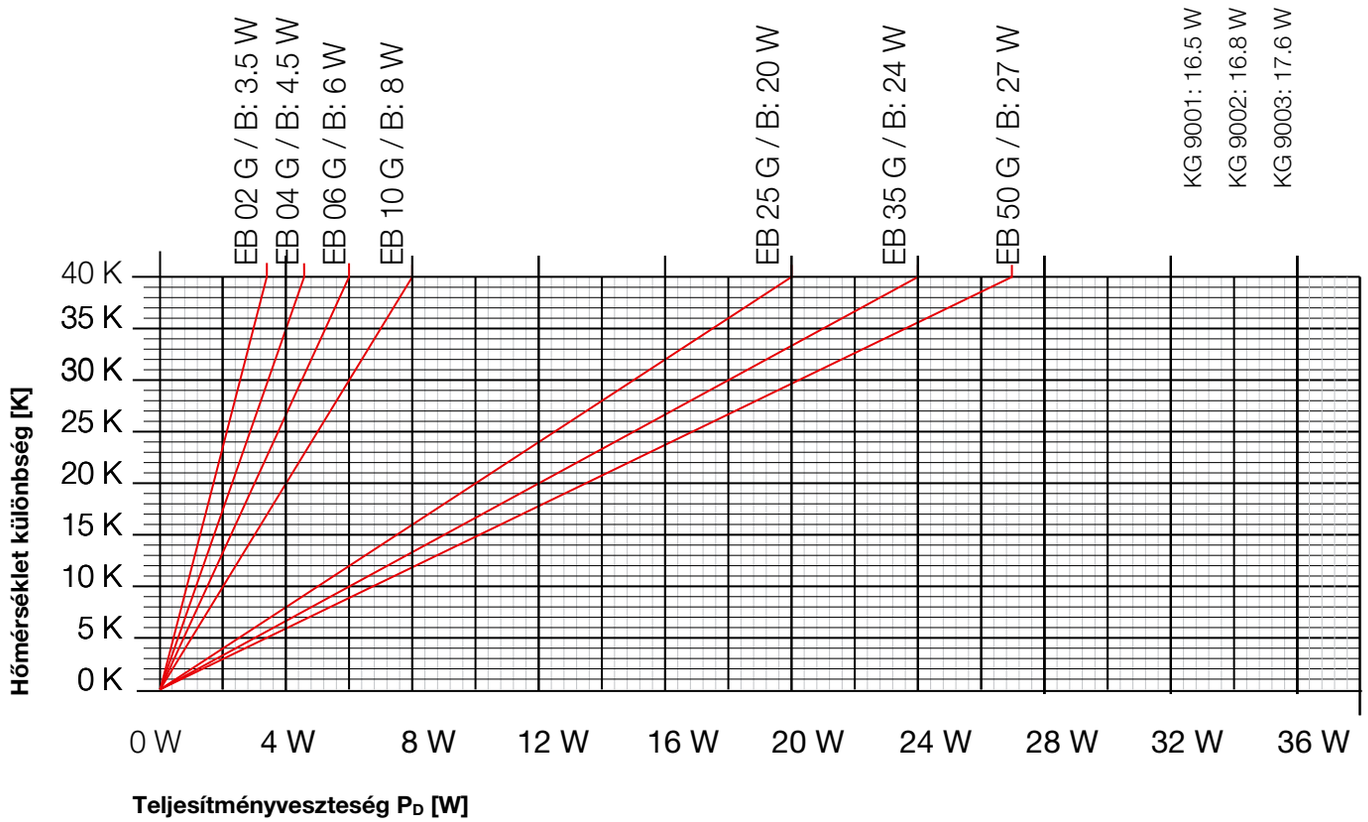
K 0400
K 0401

= hasznosítható belső tér, beépített kábelbevezetés esetén

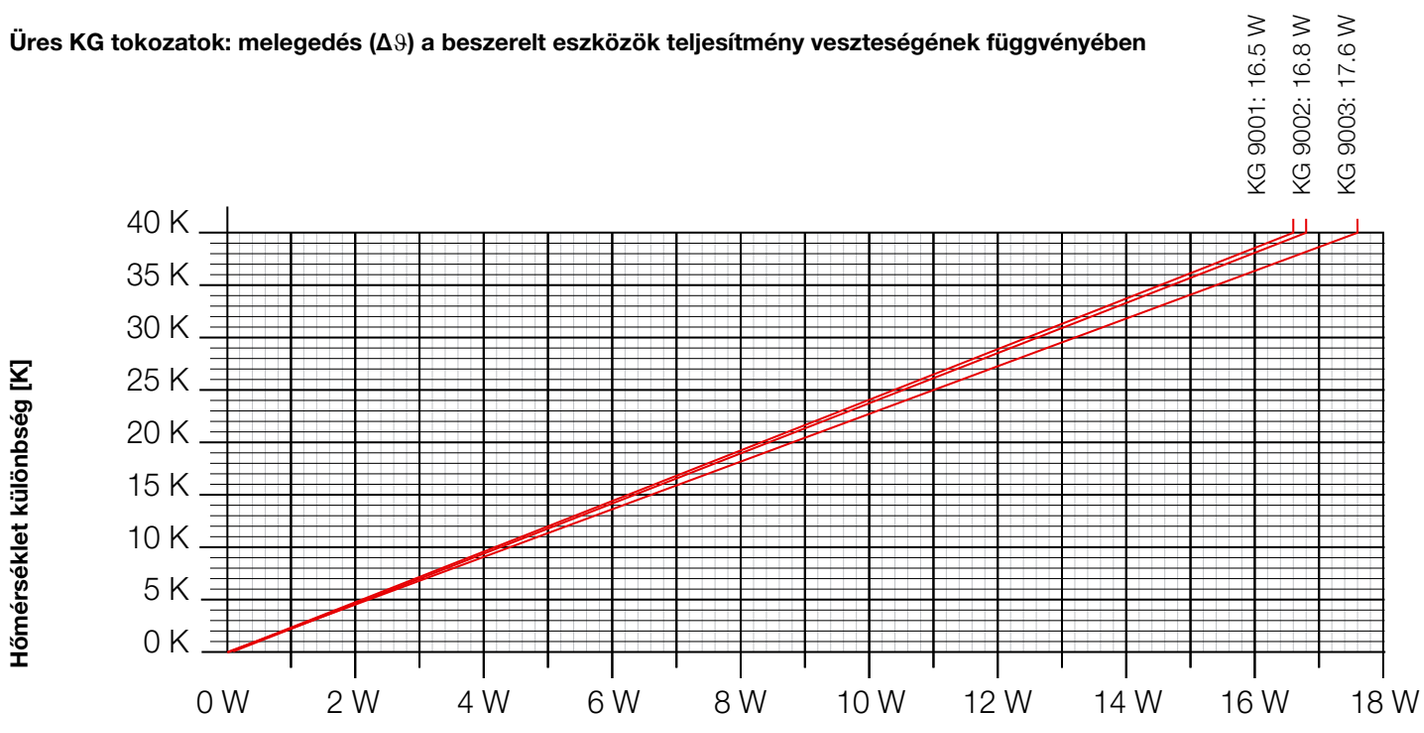
MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok
teljesítményveszteség

Üres EB tokozatok: melegedés (Δϑ) a beszerelt eszközök teljesítmény veszteségének függvényében.



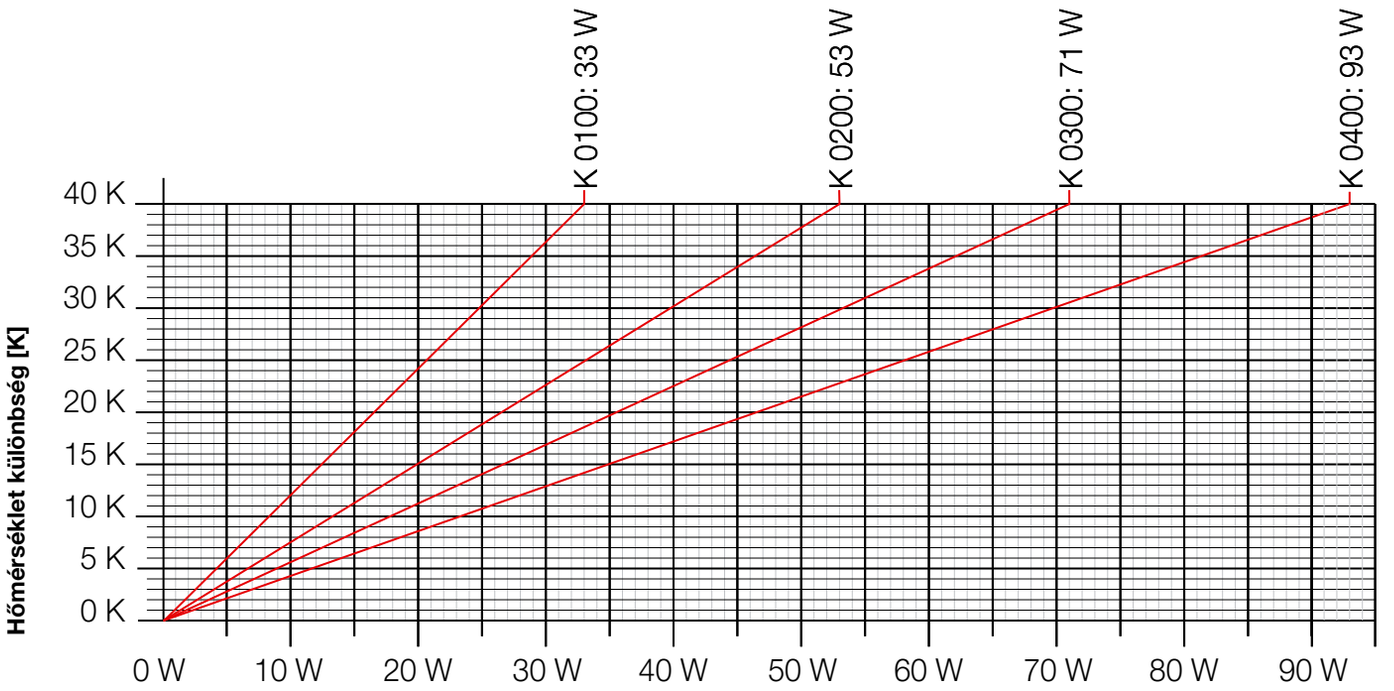
Üres KG tokozatok: melegedés (Δϑ) a beszerelt eszközök teljesítmény veszteségének függvényében



MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok
teljesítményveszteség

Üres K tokozatok: melegedés (Δϑ) a beszerelt eszközök teljesítmény veszteségének függvényében



MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok

Üzemi és környezeti feltételek

	Üres EB .... tokozatok	Üres KG .... tokozatok	Üres K .... tokozatok
Alkalmazási terület	Kültéri és szabadtéri alkalmazásra (különösen nehéz körülményekre is). A kondenzvíz képződés és felhalmozódás elleni intézkedéseket ld. a Műszaki információk fejezetben.	**Beltéri és védett kültéri alkalmazásra, időjárás viszontagságaitól védett.** Különös figyelmet kell fordítani a telepítési helyen fellépő klimatikus hatásokra, pl. a magas, vagy alacsony környezeti hőmérsékletre, ill. váltakozására, a keletkező kondenzvíz képződésre. További információk a Műszaki információk fejezetben.	
Ellenálló az alkalmankénti tisztítási eljárásokkal szemben	**Magasnyomású tisztítással szembeni ellenállóság** Tisztítószer alkalmazása nélkül, max. 100 bar víznyomásig max. 80°C vízhőmérsékletig min. ≥ 0,15 m mosási távolságig az MSZ EN 60529:2014-09 szabvány szerinti IP 69 követelményeinek megfelelően. **A doboztest és a kábelbevezetők védettsége legalább IP 66.**		
Környezeti hőmérséklet			
- 24 órás átlaghőmérséklet	+ 55 °C	+35 °C	+35 °C
- maximális érték	+ 70 °C	+40 °C	+40 °C
- minimális érték	– 25 °C	-25 °C	-25 °C
Relatív páratartalom - rövid idejű	50% 40 °C-nál 100% 25 °C-nál	– –	50% 40 °C-nál 100% 25 °C-nál
Tűz elleni védelem belső hibák esetén	Az elektromos készülékekkel szembeni követelmények a vonatkozó szabványokból és előírásokból Minimális követelmények: - Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: - 650°C szekrényszerkezetekre és kábelbevezetőkre - 850°C áramvezető elemekre	A villamos készülékekre vonatkozó követelmények a gyártmányokra vonatkozó műszaki szabványokról és előírásokról Minimális követelmények: - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: - (650 ± 15) °C szekrényszerkezetekre és kábelbevezetőkre	
Égési jellemzők - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 - UL Subject 94	960 °C V-0 nehezen gyulladó önkioltó	750 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó
Védettség mechanikai igénybevételekkel szemben	IK09 (10 Joule)	IK 08 (5 Joule)	IK 08 (5 Joule)
Toxikus jellemzők	halogénmentes [1] szilikonmentes	halogénmentes [1]	halogénmentes [1] szilikonmentes

[1] “Halogénmentes” az MSZ EN 60754-2 szerint
„Kábel- és vezetékanyagok égésekor fejlődő gázok vizsgálata - savasság (pH érték) méréssel és a vezetőképesség meghatározása.

Alapanyag jellemzőket ld. a Műszaki információk fejezetben.

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Műszaki adatok

Üzemi és környezeti feltételek

	ESM ...	AKM ... ASS ...	AKS ... KBM ... KBS ...
Alkalmazási terület	Beltéri (és védett kültéri) alkalmazásra	Kültéri és szabadtéri alkalmazásra különösen nehéz körülmények között is	
Környezeti hőmérséklet - 24 órás átlaghőmérséklet - maximális érték - minimális érték	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C
Tűz elleni védelem belső hibák esetén	Az elektromos készülékekkel szembeni követelmények a vonatkozó szabványokból és előírásokból Minimális követelmények: Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: - 650°C szekrényszerkezetekre és kábelbevezetőkre		
Égési jellemzők - Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 - UL Subject 94	 750 °C – nehezen gyulladó önkioltó	 960 °C V-0 nehezen gyulladó önkioltó	 960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó
Toxikus jellemzők	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes
	“Halogénmentes” az MSZ EN 60754-2 szerint „Kábel- és vezetékanyagok égésekor fejlődő gázok vizsgálata - savasság (pH érték) méréssel és a vezetőképesség meghatározása.		

MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Alkalmazási példák










MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok

Alkalmazási példák



















LES-
kábelbevezető rendszerek

Membrános kábelbevezetők
ESM, IP 55, M 16 - M 40 kikönnyítéshez 556

Lépcsős kábelbevezetők
STM, IP 55, M 16 - M 40 kikönnyítéshez 557

Membrános kábelbevezetők
EDK, IP 65, M 16 - M 40 kikönnyítéshez 558

Csőbevezetők
EDR , IP 65, M 16 - M 40 kikönnyítéshez 559

Kábelbevezető tömszelencék
ADG , IP 66, M 20 - M 63 kikönnyítéshez 560-561

Kábelbevezető tömszelencék
AKM, IP 66/67, M 12 - M 63 kikönnyítéshez 562-563

Kábelbevezető tömszelencék
ASS, IP 66/67, M 12 - M 63 kikönnyítéshez 564-565

Kombinált szellőztető tömszelencék,
KBM/KBS, IP 66/67, M 20 - M 40 kikönnyítéshez 566-570

VSB záródugók 571

Nyomás kiegyenlítő elemek, M 20 - M40 kikönnyítéshez 572

Lépcsős kábelbevezetők, kábelbevezető zárófedelek, kábelrögzítők 573

A leggyakrabban használt kábelkeresztmetszetek külső átmérői,
a kábelek külső átmérőinek hozzárendelése a kábelvezetőkhöz 574

Kábelbevezető tömszelencék AKS, IP 65
Pg 9 - Pg 48 kikönnyítéshez 575-576

Műszaki adatok 577-579

További műszaki információk az interneten:
www.hensel.hu -> Temékek



ESM 16

Membrános kábelbevezető
M 16 kikönnyítéshez

IP 55

- Tömítési tartomány: Ø 4,8–11 mm
- Átmenő furat Ø 16,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



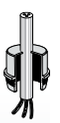


ESM 20

Membrános kábelbevezető
M 20 kikönnyítéshez

IP 55

- Tömítési tartomány: Ø 6–13 mm
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



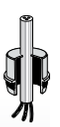


ESM 25

Membrános kábelbevezető
M 25 kikönnyítéshez

IP 55

- Tömítési tartomány: Ø 9–17 mm
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035





ESM 32

Membrános kábelbevezető
M 32 kikönnyítéshez

IP 55

- Tömítési tartomány: Ø 9–23 mm
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035





ESM 40

Membrános kábelbevezetők
M 40 kikönnyítéshez

IP 55

- Tömítési tartomány: Ø 17–30 mm
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035





STM 16

Lépcsős kábelbevezető
M 16 kikönnyítéshez

IP 55



- Tömítési tartomány: Ø 3,5–12 mm
- Átmenő furat Ø 16,5 mm
- Falvastagság: 1,5–4 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



STM 20

Lépcsős kábelbevezető
M 20 kikönnyítéshez

IP 55



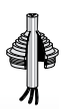
- Tömítési tartomány: Ø 5–16 mm
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 1,5–4 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



STM 25

Lépcsős kábelbevezető
M 25 kikönnyítéshez

IP 55



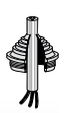
- Tömítési tartomány: Ø 5–21 mm
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 1,5–4 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



STM 32

Lépcsős kábelbevezető
M 32 kikönnyítéshez

IP 55

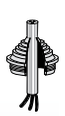


- Tömítési tartomány: Ø 13–26,5 mm
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 1,5–4 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

STM 40

Lépcsős kábelbevezető
M 40 kikönnyítéshez

IP 55



- Tömítési tartomány: Ø 13–34 mm
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 1,5–4 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

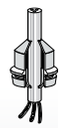


EDK 16

Membrános kábelbevezető
M 16 kikönnyítéshez

IP 65

- Tömítési tartomány: Ø 5–10 mm
- Átmenő furat Ø 16,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



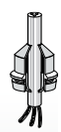


EDK 20

Membrános kábelbevezető
M 20 kikönnyítéshez

IP 65

- Tömítési tartomány: Ø 6–13 mm
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



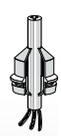


EDK 25

Membrános kábelbevezető
M 25 kikönnyítéshez

IP 65

- Tömítési tartomány: Ø 9–17 mm
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



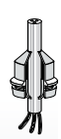


EDK 32

Membrános kábelbevezető
M 32 kikönnyítéshez

IP 65

- Tömítési tartomány: Ø 8–23 mm
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



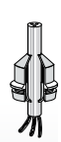


EDK 40

Membrános kábelbevezető
M 40 kikönnyítéshez

IP 65

- Tömítési tartomány: Ø 11–30 mm
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,5 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

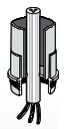




EDR 16

Csőbevezető
M 16 kikönnyítéshez

IP 65



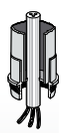
- Csőcsatlakozás: M 16
- Átmenő furat Ø 16,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,2 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



EDR 20

Csőbevezető
M 20 kikönnyítéshez

IP 65



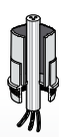
- Csőcsatlakozás: M 20
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,2 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



EDR 25

Csőbevezető
M 25 kikönnyítéshez

IP 65



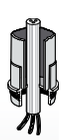
- Kábelcsatlakozás: M 25
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,2 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



EDR 32

Csőbevezető
M 32 kikönnyítéshez

IP 65



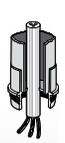
- Kábelcsatlakozás: M 32
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,2 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



EDR 40

Csőbevezető
M 40 kikönnyítéshez

IP 65



- Kábelcsatlakozás: M 40
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 1,5–3,2 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



ADG 20

Kábelbevezető tömszelencék M 20 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 5-13 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	3,5 Nm



ADG 25

Kábelbevezető tömszelencék M 25 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 11–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átmenő furat Ø 25,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	5 Nm



ADG 32

Kábelbevezető tömszelencék M 32 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 15–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	5 Nm



ADG 40

Kábelbevezető tömszelencék M 40 kikönnyítéshez

IP 66



- Tömítési tartomány: Ø 19–28 mm
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	7,5 Nm



ADG 50

IP 66

Kábelbevezető tömszelencék M 50 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 27–35 mm
- ISO menet M 50 x 1,5
- Átmenő furat Ø 50,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	7,5 Nm



ADG 63

IP 66

Kábelbevezető tömszelencék M 63 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 35–42 mm
- ISO menet M 63 x 1,5
- Átmenő furat Ø 63,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11: 750 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	13 Nm



AKM 12

Kábelbevezető tömszelencék M 12 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 4–6 mm
- ISO menet M 12 x 1,5
- Átmenő furat Ø 12,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	0,9 Nm



AKM 16

Kábelbevezető tömszelencék M 16 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 5–10 mm
- ISO menet M 16 x 1,5
- Átmenő furat Ø 16,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	3,0 Nm



AKM 20

Kábelbevezető tömszelencék M 20 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 6,5–13,5 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



AKM 25

Kábelbevezető tömszelencék M 25 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 11–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átmenő furat Ø 25,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	7,5 Nm



AKM 32

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 32 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 15–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



AKM 40

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 40 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 19–28 mm
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



AKM 50

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 50 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 27–35 mm
- ISO menet M 50 x 1,5
- Átmenő furat Ø 50,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



AKM 63

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 63 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 35–42 mm
- ISO menet M 63 x 1,5
- Átmenő furat Ø 63,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



ASS 12

Kábelbevezető tömszelencék M 12 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 2–5 mm
- ISO menet M 12 x 1,5
- Átmenő furat Ø 12,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	0,9 Nm



ASS 16

Kábelbevezető tömszelencék M 16 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 3–10 mm
- ISO menet M 16 x 1,5
- Átmenő furat Ø 16,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	3,0 Nm



ASS 20

Kábelbevezető tömszelencék M 20 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 5–13,5 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



ASS 25

Kábelbevezető tömszelencék M 25 kikönnyítéshez

IP 66/67 IP 69



- Tömítési tartomány: Ø 8–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átmenő furat Ø 25,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	7,5 Nm



ASS 32

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 32 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 12–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



ASS 40

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 40 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 16–28,5 mm
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



ASS 50

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 50 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 21–35 mm
- ISO menet M 50 x 1,5
- Átmenő furat Ø 50,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm



ASS 63

IP 66/67 IP 69

Kábelbevezető tömszelencék M 63 kikönnyítéshez



- Tömítési tartomány: Ø 20–48 mm
- ISO menet M 63 x 1,5
- Átmenő furat Ø 63,3 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	10,0 Nm

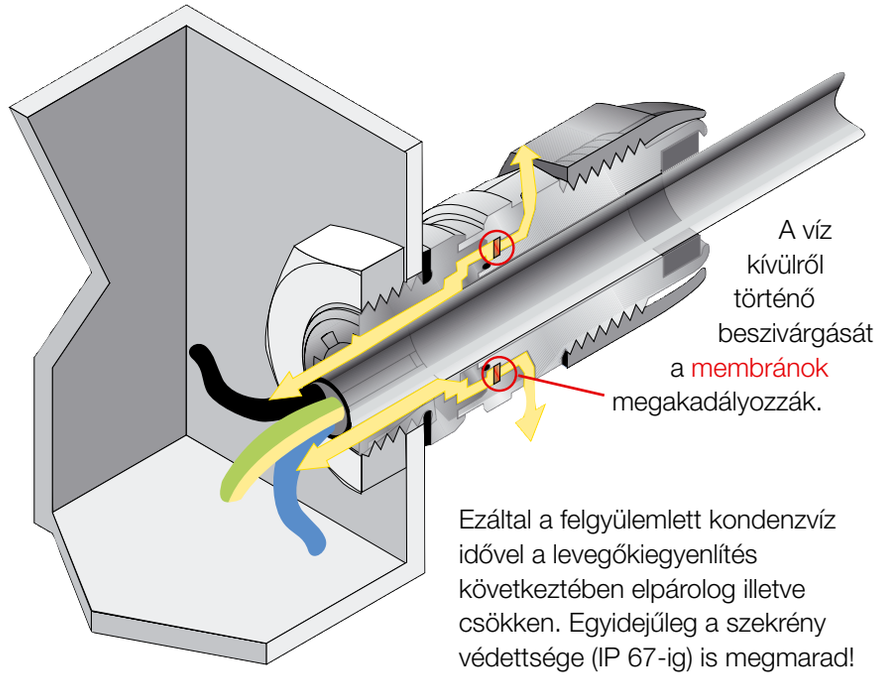
Szellőztetés és kábelbevezetés egyszerre!

A nagy hőmérsékletkülönbségekkel rendelkező területekre felszerelt zárt szekrényekben a kondenzvíz képződése nem akadályozható meg!



A kívánt védettség betartása érdekében ezért a szekrényben nyomáskiegyenlítésre van szükség, melyet egy speciális kombinált szellőztető tömszelence biztosít.

A kombinált szellőztető tömszelencék a beszerelt membránok segítségével biztosítják a szekrény belső és külső levegője közötti kiegyenlítést.



Ezáltal a felgyülemlett kondenzvíz idővel a levegőkiegyenlítés következtében elpárolog illetve csökken. Egyidejűleg a szekrény védettsége (IP 67-ig) is megmarad!

A kombinált szellőztető tömszelencék lehetővé teszik a kábelek és vezetékek bevezetését a levegőkiegyenlítés korlátozása nélkül.

A kombinált szellőztető tömszelencék a magas védettségű szekrényekben csökkentik a kondenzvíz mennyiségét, mely többek között az időjárás változása, az intenzív napsugárzás, stb. által kiváltott gyors hőmérsékletváltozás következtében lép fel.







A kombinált szellőztető tömszelencék biztosította előnyt Ön is élvezheti:

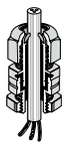
- **Kábelbevezetés és egyidejű nyomáskiegyenlítés**
- **A szekrény védettsége biztosított**



KBM 20

IP 66/67

Kombinált szellőztető tömszelence M 20 kikönnyítéshez



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 6–13 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 3,5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 6 literje (6000 cm^3) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 20) kell beépíteni
- Példa: a szekrény mérete: 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm^3 = 12,393 l, a szükséges kombinált tömszelencék mennyisége: KBM 20 (M 20) ≥ 3 db
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	3,0 Nm



KBM 25

IP 66/67

Kombinált szellőztető tömszelence M 25 kikönnyítéshez



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 9–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 3,5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 10 literje (10 000 cm^3) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 25) kell beépíteni
- Példa: a szekrény 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12 393 cm^3 = 12 393 liter, a szükséges kombinált tömszelencék mennyisége: KBM 25 (M25) ≥ 2 darab
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



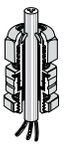
Kombinált szellőztető tömszelencék



KBM 32

IP 66/67

Kombinált szellőztető tömszelence M 32 kikönnyítéshez



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 13–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 3,5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 12 literje (12 000 cm^3) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 32) kell beépíteni
- Példa: a szekrény 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12 393 cm^3 = 12 393 l, a szükséges kombinált tömszelencék mennyisége: KBM 32 (M32) ≥ 2 darab
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



KBM 40

IP 66/67

Kombinált szellőztető tömszelence M 40 kikönnyítéshez



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 16–28 mm
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 16 literje (16 000 cm^3) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 40) kell beépíteni
- Példa: a szekrény 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12 393 cm^3 = 12 393 liter. A szükséges kombinált szellőztető tömszelencék mennyisége: KBM 40 (M 40) ≥ 1 darab
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035

Meghúzási nyomaték	6,0 Nm



KBS 20

IP 66/67

Kombinált szellőztető tömszelence M 20 kikönnyítéshez



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 6–13 mm
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,5 mm
- Falvastagság: 3,5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 6 literje (6000 cm^3) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 20) kell beépíteni
- Példa: a szekrény mérete: 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12393 cm^3 = 12,393 l, a szükséges kombinált tömszelencék mennyisége: KBS 20 (M 20) ≥ 3 db
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	3,0 Nm



KBS 25

IP 66/67

Kombinált szellőztető tömszelence M 25 kikönnyítéshez



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 9–17 mm
- ISO menet M 25 x 1,5
- Átmenő furat Ø 25,5 mm
- Falvastagság: 3,5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 10 literje (10 000 cm^3) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 25) kell beépíteni
- Példa: a szekrény 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12 393 cm^3 = 12 393 liter, a szükséges kombinált tömszelencék mennyisége: KBS 25 (M25) ≥ 2 darab
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



Kombinált szellőztető tömszelencék



KBS 32

Kombinált szellőztető tömszelence M 32 kikönnyítéshez

IP 66/67



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 13–21 mm
- ISO menet M 32 x 1,5
- Átmenő furat Ø 32,5 mm
- Falvastagság: 3,5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 12 literje (12 000 cm³) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 32) kell beépíteni
- Példa: a szekrény 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12 393 cm³ = 12 393 l, a szükséges kombinált tömszelencék mennyisége: KBS 32 (M32) ≥ 2 darab
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	4,0 Nm



KBS 40

Kombinált szellőztető tömszelence M 40 kikönnyítéshez

IP 66/67



- Kondenzvíz csökkentése nyomásszabályzó szelepeken keresztül
- Tömítési tartomány: Ø 16–28 mm
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,5 mm
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2 szerint: 960 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 16 literje (16 000 cm³) után egy darab kombinált szellőztető tömszelencét (M 40) kell beépíteni
- Példa: a szekrény 27 cm x 27 cm x 17 cm = 12 393 cm³ = 12 393 liter. A szükséges kombinált szellőztető tömszelencék mennyisége: KBS 40 (M 40) ≥ 1 darab
- Különböző tömszelence méret használata esetén a szekrénytérfogat értékei hozzáadhatók az alkalmazott kombinált szellőztető tömszelencékhez.
- Ha a nyomáskiegyenlítéshez szükséges kombinált szellőző tömszelencék mennyisége nagyobb, mint a kábelbevezetéshez szükséges csatlakozó tömszelencék száma, akkor a kábel által nem foglalt kombinált szellőző tömszelencék záródugóval tömíthetők.
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	6,0 Nm



VSB 13

Záródugó
Átmérő 13 mm

- Nem használt kombinált szellőztető tömszelence lezárásához (M 20 vagy M 25)
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Színárnyalat: piros, RAL 3000



VSB 21

Záródugó
Átmérő 21 mm

- Nem használt kombinált szellőztető tömszelence lezárásához (M 32)
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Színárnyalat: piros, RAL 3000

Felhasznnálás:



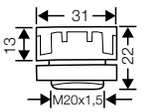
Kombinált szellőztető tömszelencék



BM 20G

Nyomás kiegyenlítő elem, M 20 kikönnyítéshez

IP 54



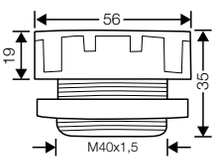
- Kondenvíz csökkentés az elosztó rendszerek nyomáskiegyenlítésével
- ISO menet M 20 x 1,5
- Átmenő furat Ø 20,3 mm
- Falvastagság: 4 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 28 literje (28 000 cm³) után egy darab BM 20G nyomáski-egyenlítő elemet kell beépíteni
- Példa: a szekrény 30 cm x 60 cm x 17 cm = 30 600 cm³ = 30,6 liter. A szükséges BM 20G nyomáskiegyenlítő elem = 2 darab.
- A műszaki változtatás joga fenntartva
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



BM 40G

Nyomás kiegyenlítő elem, M 40 kikönnyítéshez

IP 54



- Kondenvíz csökkentés az elosztó rendszerek nyomáskiegyenlítésével
- ISO menet M 40 x 1,5
- Átmenő furat Ø 40,3 mm
- Falvastagság: 8 mm-ig
- Ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Annak érdekében, hogy a nyomáskiegyenlítés alkalmazásakor a szivárgás ne lépje túl a 0,07 bar határértéket, a szekrény térfogatának minden 122 literje (122 000 cm³) után egy darab BM 40G nyomáski-egyenlítő elemet kell beépíteni
- Példa: a szekrény 60 cm x 60 cm x 17 cm = 61 200 cm³ = 61,2 liter. A szükséges BM 40G nyomáskiegyenlítő elem = 1 darab.
- A műszaki változtatás joga fenntartva
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



Nyomáskiegyenlítő elem



KST 70

Lépcsős kábelbevezető

IP 65



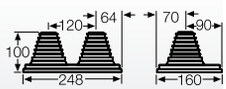
- Tömítési tartomány: Ø 30–72 mm
- Átmenő furat Ø 83 mm
- Falvastagság: 1,5–3 mm
- Beltéri és kültéri védett villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +35 °C
- Izzítószálas vizsgálat MSZ EN 60695-2-11 szerint: 750 °C



MV FP 66

Kábelbevezető zárófedél

IP 55



- Két darab lépcsős kábelbevezetővel és felerősítő csavarokkal
- Tömítési tartomány: Ø 30–72 mm
- Falvastagság: legalább 1,5 mm



KHR 01

Kábelrögzítők
6,5-14 mm kábelátmérőhöz

- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 6,5-10 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez



KHR 02

Kábelrögzítők
10-16 mm kábelátmérőhöz

- A készlet 10 x 6 kábelrögzítő gyűrűt tartalmaz
- 30 db, 10–14 mm átmérőjű kábelhez
- 30 db, 13–16 mm átmérőjű kábelhez

Az általában használt kábelkeresztmetszetek külső átmérői. A kábelek külső átmérői a különböző gyártmányok középértékei.

Kábel-keresztmetszet	NYM	NYY	NYCY NYCWY
1x4 mm²	Ø 8 mm	Ø 9 mm	–
1x6 mm²	Ø 8,5 mm	Ø 10 mm	–
1x10 mm²	Ø 9,5 mm	Ø 10,5 mm	–
1x16 mm²	Ø 11 mm	Ø 12 mm	–
1x25 mm²	–	Ø 14 mm	–
1x35 mm²	–	Ø 15 mm	–
1x50 mm²	–	Ø 16,5 mm	–
1x70 mm²	–	Ø 18 mm	–
1x95 mm²	–	Ø 20 mm	–
1x120 mm²	–	Ø 21 mm	–
1x150 mm²	–	Ø 23 mm	–
1x185 mm²	–	Ø 25 mm	–
1x240 mm²	–	Ø 28 mm	–
1x300 mm²	–	Ø 30 mm	–
2x1,5 mm²	Ø 10 mm	Ø 12 mm	–
2x2,5 mm²	Ø 11 mm	Ø 13 mm	–
2x4 mm²	–	Ø 15 mm	–
2x6 mm²	–	Ø 16 mm	–
2x10 mm²	–	Ø 18 mm	–
2x16 mm²	–	Ø 20 mm	–
2x25 mm²	–	–	–
2x35 mm²	–	–	–
3x1,5 mm²	Ø 10,5 mm	Ø 12,5 mm	Ø 13 mm
3x2,5 mm²	Ø 11 mm	Ø 13 mm	Ø 14 mm
3x4 mm²	Ø 13 mm	Ø 16 mm	Ø 16 mm
3x6 mm²	Ø 15 mm	Ø 17 mm	Ø 17 mm
3x10 mm²	Ø 18 mm	Ø 19 mm	Ø 18 mm
3x16 mm²	Ø 20 mm	Ø 21 mm	Ø 21 mm
3x25 mm²	–	Ø 26 mm	–
3x35 mm²	–	–	–
3x50 mm²	–	–	–
3x70 mm²	–	–	–
3x95 mm²	–	–	–
3x120 mm²	–	–	–
3x150 mm²	–	–	–
3x185 mm²	–	–	–
3x240 mm²	–	–	–
3x25/16 mm²	–	Ø 27 mm	Ø 27 mm
3x35/16 mm²	–	Ø 28 mm	Ø 27 mm
3x50/25 mm²	–	Ø 32 mm	Ø 32 mm
3x70/35 mm²	–	Ø 32–36 mm	Ø 36 mm
3x95/50 mm²	–	Ø 37–41 mm	Ø 40 mm
3x120/70 mm²	–	Ø 42 mm	Ø 43 mm
3x150/70 mm²	–	Ø 46 mm	Ø 47 mm
3x185/95 mm²	–	Ø 52 mm	Ø 48–54 mm
3x240/120 mm²	–	Ø 57–63 mm	Ø 60 mm
3x300/150 mm²	–	Ø 63–69 mm	–

Kábel-keresztmetszet	NYM	NYY	NYCY NYCWY
4x1,5 mm²	Ø 11 mm	Ø 13,5 mm	Ø 14 mm
4x2,5 mm²	Ø 12,5 mm	Ø 14,5 mm	Ø 15 mm
4x4 mm²	Ø 14,5 mm	Ø 17,5 mm	Ø 17 mm
4x6 mm²	Ø 16,5 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm
4x10 mm²	Ø 18,5 mm	Ø 20 mm	Ø 20 mm
4x16 mm²	Ø 23,5 mm	Ø 23 mm	Ø 23 mm
4x25 mm²	Ø 28,5 mm	Ø 28 mm	Ø 28 mm
4x35 mm²	Ø 32 mm	Ø 26–30 mm	Ø 29 mm
4x50 mm²	–	Ø 30–35 mm	Ø 34 mm
4x70 mm²	–	Ø 34–40 mm	Ø 37 mm
4x95 mm²	–	Ø 38–45 mm	Ø 42 mm
4x120 mm²	–	Ø 42–50 mm	Ø 47 mm
4x150 mm²	–	Ø 46–53 mm	Ø 52 mm
4x185 mm²	–	Ø 53–60 mm	Ø 60 mm
4x240 mm²	–	Ø 59–71 mm	Ø 70 mm
4x25/16 mm²	–	–	Ø 30 mm
4x35/16 mm²	–	–	Ø 30 mm
4x50/25 mm²	–	–	Ø 36,5 mm
4x70/35 mm²	–	–	Ø 40 mm
4x95/50 mm²	–	–	Ø 44,5 mm
4x120/70 mm²	–	–	Ø 48,5 mm
4x150/70 mm²	–	–	Ø 53 mm
4x185/95 mm²	–	–	–
4x240/120 mm²	–	–	–
5x1,5 mm²	Ø 12 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm
5x2,5 mm²	Ø 13,5 mm	Ø 16 mm	Ø 17 mm
5x4 mm²	Ø 15,5 mm	Ø 16,5 mm	Ø 18 mm
5x6 mm²	Ø 18 mm	Ø 19 mm	Ø 20 mm
5x10 mm²	Ø 20 mm	Ø 21 mm	–
5x16 mm²	Ø 26 mm	Ø 24 mm	–
5x25 mm²	Ø 31,5 mm	–	–
7x1,5 mm²	Ø 13 mm	Ø 16 mm	–
7x2,5 mm²	Ø 14,5 mm	Ø 16,5 mm	–
19x1,5 mm²	–	Ø 22 mm	–
24x1,5 mm²	–	Ø 25 mm	–

A kábelek külső átmérőinek hozzárendelése a kábelbevezetőkhöz

Kábel külső átmérője		LES kábelbevezető metrikus
Ø min. 3 mm	Ø max. 6 mm	AKM/ASS 12
Ø min. 5 mm	Ø max. 10 mm	AKM/ASS 16
Ø min. 6,5 mm	Ø max. 13,5 mm	AKM/ASS 20
Ø min. 11 mm	Ø max. 17 mm	AKM/ASS 25
Ø min. 15 mm	Ø max. 21 mm	AKM/ASS 32
Ø min. 19 mm	Ø max. 28 mm	AKM/ASS 40
Ø min. 27 mm	Ø max. 35 mm	AKM/ASS 50
Ø min. 35 mm	Ø max. 42 mm	AKM/ASS 63
Ø min. 4,8 mm	Ø max. 11 mm	ESM 16
Ø min. 6 mm	Ø max. 13 mm	ESM 20
Ø min. 9 mm	Ø max. 17 mm	ESM 25
Ø min. 9 mm	Ø max. 23 mm	ESM 32
Ø min. 17 mm	Ø max. 30 mm	ESM 40
Ø min. 3,5 mm	Ø max. 12 mm	STM 16
Ø min. 5 mm	Ø max. 16 mm	STM 20
Ø min. 5 mm	Ø max. 21 mm	STM 25
Ø min. 13 mm	Ø max. 26,5 mm	STM 32
Ø min. 13 mm	Ø max. 34 mm	STM 40

Kábel külső átmérője		LES kábelbevezető metrikus
Ø min. 5 mm	Ø max. 10 mm	EDK 16
Ø min. 6 mm	Ø max. 13 mm	EDK 20
Ø min. 9 mm	Ø max. 17 mm	EDK 25
Ø min. 8 mm	Ø max. 23 mm	EDK 32
Ø min. 11 mm	Ø max. 30 mm	EDK 40
csőcsatlakozás		
M 16		EDR 16
M 20		EDR 20
M 25		EDR 25
M 32		EDR 32
M 40		EDR 40



AKS 9

Pg 9 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 4–8 mm
- Pg 9, Ø 15,5 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 11

Pg 11 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 5–10 mm
- Pg 11, Ø 19 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 13,5

Pg 13,5 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 6–12 mm
- Pg 13,5, Ø 21 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 3 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 16

Pg 16 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 10–14 mm
- Pg 16, Ø 23 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 4 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 21

Pg 21 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 13–18 mm
- Pg 21, Ø 29 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 4 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 29

Pg 29 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 18–25 mm
- Pg 29, Ø 37,5 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 4 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 36

Pg 36 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 22–32 mm
- Pg 36, Ø 47,5 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 42

Pg 42 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 30–38 mm
- Pg 42, Ø 54,5 mm átmenő furathoz
- Falvastagság: 5 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



AKS 48

Pg 48 kikönnyítéshez

IP 65



- Tömítési tartomány: Ø 34–44 mm
- Pg 48, Ø 60 mm átmenő furathoz
- Falvastagság 6 mm-ig
- Húzásmentesítéssel és ellenanyával
- Beltéri, ill. védelem nélküli szabadtéri villamos szerelésekhez
- Környezeti hőmérséklet: –25 °C – +55 °C
- Izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: 960 °C
- Színárnyalat: szürke, RAL 7035



LES-kábelbevezető rendszerek

Műszaki adatok

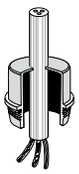
Részletes méretek 578

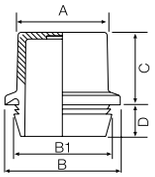
Üzemi és környezeti feltételek 579

LES-kábelbevezető rendszerek

Műszaki adatok

Részletes méretek



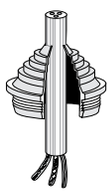


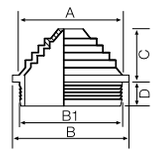
Membránós kábelbevezetők mm-ben	A	B	B1	C	D
ESM 16	16,5	22	18,5	14,5	8,5
ESM 20	20,5	26	22,5	14,5	8,5
ESM 25	26,0	31	27,5	14,5	8,5
ESM 32	33,0	38	34,5	17,5	8,5
ESM 40	41,0	46	42,5	17,5	8,5

ESM membránós zárt kábelbevezetők

Védettség: IP 55

A membránós zárt kábelbevezetőket a kivágott nyílásba kell behelyezni. Ehhez nem szükséges ellenanyát használni!



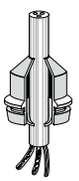


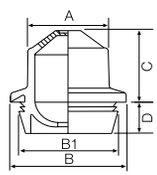
Lépcsős kábelbevezetők mm-ben	A	B	B1	C	D
STM 16	13,2	21,2	19	7,4	8,0
STM 20	18,0	25	23	9,2	8,0
STM 25	21,6	30	28	11,5	7,4
STM 32	27,6	37	35	11,5	8,6
STM 40	33,6	45	43	15,1	8,6

STM lépcsős kábelbevezetők

Védettség: IP 55

A lépcsős kábelbevezetőket a kivágott nyílásba kell behelyezni. Ehhez nem szükséges ellenanyát használni!



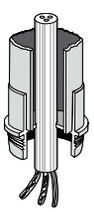


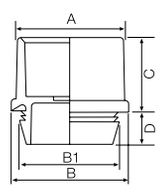
Membránós kábelbevezetők mm-ben	A	B	B1	C	D
EDK 16	14,5	22	18,5	13,5	8,5
EDK 20	18,5	26	22,5	14,5	8,5
EDK 25	23,5	31	27,5	14,5	8,5
EDK 32	30,5	38	34,5	19,5	8,5
EDK 40	38,5	46	42,5	19,5	8,5

EDK membránós kábelbevezetők

Védettség: IP 65

A membránós kábelbevezetőket a kivágott nyílásba kell behelyezni. Ehhez nem szükséges ellenanyát használni!



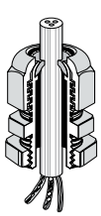


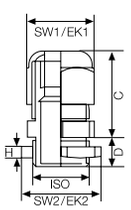
Bedugható csőbevezetők mm-ben	A	B	B1	C	D
EDR 16	20	22	18,5	14,5	8,5
EDR 20	24	26	22,5	14,5	8,5
EDR 25	29	31	27,5	14,5	8,5
EDR 32	36	38	34,5	17,5	8,5
EDR 40	44	46	42,5	17,5	8,5

EDR csőbevezetők

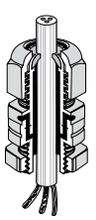
Védettség: IP 65

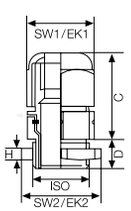
A csőbevezetőket a kivágott nyílásba kell behelyezni. Ehhez nem szükséges ellenanyát használni!



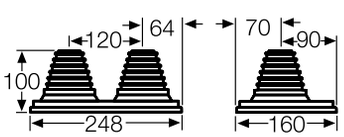


ADG/AKM/ASS kábelbevezető tömszelencék húzásmentesítéssel és ellenanyával mm-ben	ISO	SW1 Kulcsnyílás	EK1 Sarokméret Ø	C max.	D	SW2 Kulcsnyílás	EKS Sarokméret Ø	H
AKM/ASS 12	M 12	15	16,4	22	8	17	19,0	5
AKM/ASS 16	M 16	20	22,0	26	8	22	24,7	5
ADG/AKM/ASS 20	M 20	24	26,5	29	8	27	30,2	6
ADG/AKM/ASS 25	M 25	29	32,0	34	8	32	36,0	6
ADG/AKM/ASS 32	M 32	36	39,7	39	10	41	46,0	7
ADG/AKM/ASS 40	M 40	46	50,5	46	10	50	54,1	7
ADG/AKM/ASS 50	M 50	55	60,0	51	10	60	66,3	8
ADG/AKM/ASS 63	M 63	68	74,7	55	10	75	83,0	8





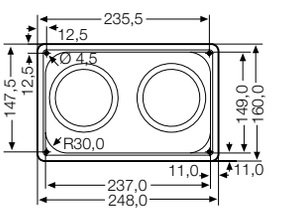
KBM / KBS kombinált szellőztető tömszelencék húzásmentesítéssel és ellenanyával, védettség: IP 66 / IP 67 mm-ben	ISO	SW1 Kulcsnyílás	EK1 Sarokméret Ø	C max.	D	SW2 Kulcsnyílás	EK2 Sarokméret Ø	H
KBM/KBS 20	M 20	24	27,0	42	8	27	29,0	5
KBM/KBS 25	M 25	29	32,0	45	8	32	35,5	5
KBM/KBS 32	M 32	36	40,0	47	10	40	44,5	6
KBM/KBS 40	M 40	46	50,5	59	10	50	54,1	7



Kábelbevezető fedél MV FP 66

Védettség: IP 55

Acéllemezből készült szekrényekbe való utólagos szereléshez, anyagvastagság ≥ 1,5 mm



LES-kábelbevezető rendszerek

Műszaki adatok

Üzemi és környezeti feltételek

	ESM ... STM ... EDK ... EDR ... KST... MV FP 66	**ADG ..**	**AKS ... KBM ... KBS ... BM .. G**	**AKM ... ASS ...**
Alkalmazási terület	Beltéri és kültéri védett szereléshez alkalmas a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint		Alkalmas a **kültéri védelem nélküli szereléshez** a DIN VDE 0100 szabvány 737. része szerint	**Esetleges tisztítási folyamat (közvetlen vízsugár)** nagynyomású tisztítás mosószer nélkül, víznyomás max. 100 bar, vízhőmérséklet max. 80 °C, távolság ≥ 0,15 m, MSZ EN 60529:2014-09 (IEC 60529:2013) szerint = IP 69. Alkalmas beltéri és/vagy kültéri felhasználásra, akár nehéz ipari körülmények között is.
környezeti hőmérséklet - 24 órás középérték - maximális érték - minimális érték	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 35 °C + 40 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C	 + 55 °C + 70 °C – 25 °C
Tűzvédelem belső hibák esetén	**Követelmények** elektromos készülékkel szemben a törvényi előírások és az üzemi eszközökről szóló szabványok alapján **Minimális követelmények** - izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint: - 650 °C szekrényekhez és vezetékbevezetésekhez			
Éghetőség - izzítószálas vizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 - UL Subject 94	750 °C – nehezen gyulladó önkioltó	750 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	960 °C V-2 nehezen gyulladó önkioltó	960 °C V-0 nehezen gyulladó önkioltó
Toxisches Verhalten	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes	halogénmentes szilikonmentes


HENSEL
Technische Angaben

Műszaki információk

Az alapanyag tulajdonságai	582
RoHS, REACH	583
Védettség MSZ EN 60529 / DIN VDE 0470 1. része szerint	584-585
Védettség a telepítés helyétől függően	586
Kondenzvíz-képződés és ellenintézkedések	587
Az alkalmazott kábelek és vezetékek külső átmérői; a kábelek külső átmérőinek hozzárendelése kábelbevezető tömszelencékhez, szabványok és rendelkezések	588-589
IK-kód, ellenőrzött minőség	590-591
Kapocstechnika	592-595
Meghúzási nyomaték	596-597
Alumínium vezetékek	598
Szigetelt vezetékek méretezése, túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem	599
Teljesítményveszteség	600-601
Fogalmi meghatározások: kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések	602
Tervezés és kivitelezés az MSZ EN 61439 szerint	
4 csatlakozás pont az MSZ EN 61439 -2 ès -3 szerint	604
Csatlakozási pont: telepítési / környezeti feltételek	605
Csatlakozási pont: kezelés és karbantartás	606
Csatlakozási pont: csatlakozás az elektromos hálózathoz (betáplálás)	607-609
Csatlakozási pont: áramkörök és fogyasztók	610-612
Az RDF névleges egyidejűségi tényező meghatározása	613
Az összeszerelés ellenőrzése: 1. lépés - 7. lépés	614-620
EU megfelelőségi nyilatkozat	621

További műszaki információk az interneten:
www.hensel.hu -> Termékek

Műszaki információk

Műszaki információk

Az alapanyag tulajdonságai

Termék	Alapanyag	MSZ EN 60 695-2-11 szerinti izzító-szálas vizsgálat	UL 94 szab-vány	Hőállóság	Kémiai ellenállóképesség [1]					
					10 %-os sav	10 %-os lúg	Alkohol	Benzin (MAK) [2]	Benzol (MAK) [2]	Ásványolaj
DK 02.. / DK 04.. / DK 06.. / DK 10.. / RK 02.. / RK 04.. / DN	PP (polipropilén)	750 °C	V-2	-25 °C / +80 °C	+	+	+	0	—	0
DK 16.. / DK 25.. / DK 35.. / DK 50..	PC (polikarbonát)	750 °C	V-2	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	—	+
KF .... G / KF .... H / KF .... B / KF .... C WP .... / Mi alj ... / FP ... / SB FK 04.. / FK 06.. / FK 16..	PC (polikarbonát) (GFS-el)	960 °C	V-0	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	—	+
KX .... C, RX .... T	PC (polikarbonát)	750 °C	—	-20 °C / +40 °C	+	+	0	+	—	+
K 70.. / K 12.. / K 24.. / K 99.. Mi fedél ... / SB ... / KV ajtó és fedél ... / KV PC ... / FP ajtó és keret ... / KG csapófedél	PC (polikarbonát)	960 °C	V-0	-40 °C / +120 °C	+	+	0	+	—	+
DP ... / DPC ... / DE ... / K ... / KC ... KV ... / KG ...	PS (polisztirol)	750 °C	V-2	-40 °C / +70 °C	+	+	+	—	—	0
Tömítés DK 02.. / DK 04.. / DK 06.. / DK 10.. / DK 16.. / RK 02.. / RK 04.. / DN .... / KF 02.. / KF 04.. / KF 06.. / KF 10.. / KF 16.. DP ... / DPC ... / DE ... / KC ... / KV ... / KV PC ... / KF PV ... / Mi FP ... / FP FG ... ESM .. / STM .. / EDK .. / EDR .. / KST .. / DPS .. / ERA .. / EKA .. / EVS ..	TPE (termoplasztikus elasztomer)	750 °C	—	-25 °C / +100 °C	+	+	+	0	0	0
Tömítés DK 25.. / DK 35.. / DK 50.. / KF 25.. / KF 35.. / KF 50../ K ... / KV ... / KV PC ... / Mi ... / FP ... / SB ...	PUR (poliuretán)	—	—	-25 °C / +80 °C	0	+	0	0	—	+
AKM .. / ASS .. / BM ...	PA (poliamid)	960 °C	V-0	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+
AKS .. KBM .. / KBS ..	PA (poliamid)	960 °C	V-2	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+
ADG ../ AVS .. / AFM ..	PA (poliamid)	750 °C	V-2	-40 °C / +100 °C	+	0	+	+	+	+
Tömítés AKM .. / AKS ..	CR/NBR (polikloropéren-nitrilkaucsuk)	—	—	-20 °C / +100 °C	+	+	+	0	—	0
Tömszelence - belső rész ASS ..	TPE (evoprene)	—	—	-30 °C / +100 °C	+	—	+	—	—	—
Tömszelence - külső rész ASS ..	CR (kloroprén kaucsuk)	—	—	-30 °C / +100 °C	+	+	+	0	—	0
Tömszelence KBM .. / KBS ..	EPDM (gumiadalékolt etilén-propilén-diene-monomer)	—	—	-40 °C / +130 °C	+	+	+	—	—	—

(+ = ellenálló; 0 = feltételesen ellenálló; — = nem ellenálló) Állapot: 2024

[1] A kémiai ellenállóképesség adatai tájékoztató jellegűek. Egyes konkrét esetekben meg kell vizsgálni a még jelenlévő kémiai anyagokat és a környezeti feltételeket (hőfok, koncentráció stb.)

[2] (MAK) - maximális munkahelyi koncentráció

2011/65/EU irányelv (RoHS)

Az adatokat legjobb tudásunk és ismereteink szerint adtuk meg. Az információk megfelelnek a legújabb műszaki ismereteknek. Az adatok azonban bizonyos tulajdonságok biztosítását nem szavatolják.

Termékeink rendeltetésszerű használat mellett nem tartoznak az elektromos készülékekről szóló törvény (ElektroG) hatálya alá.

A 2015/863/EU irányelv (RoHS) követelményeit minden termékcsoportunk teljesíti:

- ENYCASE® DK-kábelösszekötő dobozok
- ENYBOARD KV-kiselosztók
- ENYSTAR® Szekrényrendszerek (üres szekrények, kismegszakító szekrények)
- ENYMOD Mi-elosztók (üres szekrények, kismegszakító szekrények)
- ENYMETER Mi-fogyasztásmérő szekrények
- ENYFLEX MSZ EN 62208 szerinti üres tokozatok vevőspecifikus megoldásokhoz és egyedi alkalmazásokhoz
- ENYFIT Kábelbevezető rendszerek

1907/2006/EK sz. REACH rendelet

A Gustav Hensel GmbH & Co. KG megfelel az 1907/2008/EG REACH rendeletben foglalt követelményeknek. Termékeinkben a REACH rendelet miatti változásokról Ügyfeleinket a velük fennálló üzleti kapcsolatunk keretében értesítjük és velük esetenként a megfelelő intézkedéseket egyeztetjük (Állapot: 2016. július 21-től).

Gyártói tájékoztató a REACH rendelet 1907/2006/EG határozatáról:

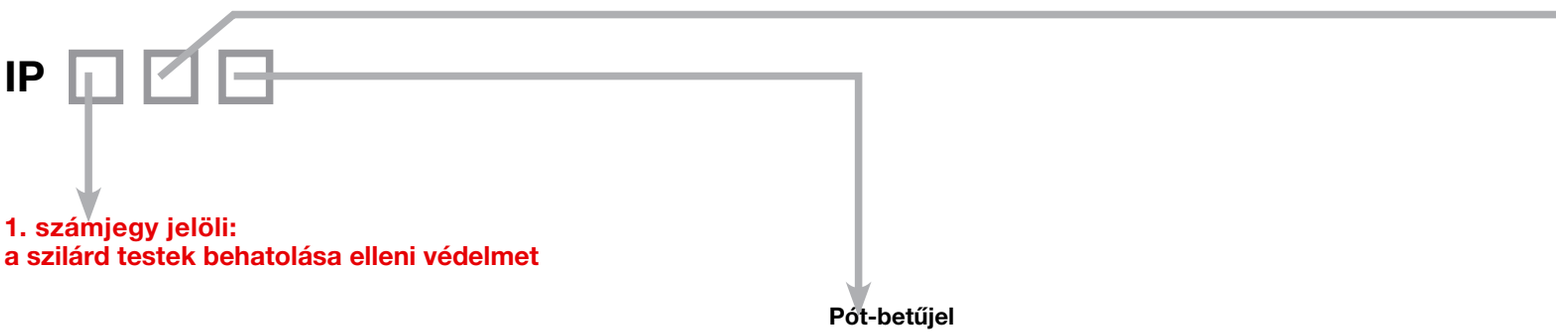
Európai szabályozások a „vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló rendelet” -re vonatkozóan. A Gustav Hensel GmbH & Co. KG elektrotechnikai termékeket fejleszt, gyárt és forgalmaz. A REACH rendelet 1907/2008/EG határozatának szellemiségében gyártjuk termékeinket. Ellenőrizzük továbbá, hogy a beszállítóink szintén megfelelnek az alapanyagokkal és alkatrészekkel kapcsolatos határozatoknak. Termékeink, a REACH rendelet miatti változásáról ügyfeleinket, a velük fennálló üzleti kapcsolatunk keretében értesítjük, velük esetenként a megfelelő intézkedéseket egyeztetjük. A REACH rendelet 33-as cikkelyére hivatkozva igazoljuk, hogy a gyártmányok és csomagolásaik nem tartalmaznak a tiltólista szerinti anyagokat a fent nevezett rendelet 59. cikkelye (1,10) alapján 0,1 tömegszázalékot meghaladó mértékben.

Villamos üzemi berendezések védettsége

A villamos üzemi berendezéseket biztonsági okokból a külső környezeti hatásokkal szemben védenünk kell. E célt szolgálja maga a ház, mely megóvja az elektromos üzemeszközt a különböző idegen anyagoktól (pl. por, nedvesség, víz).

Az MSZ EN 60529 szabvány, valamint a *DIN EN 60529 / VDE 0470 német szabvány 1. része 2000 szeptemberéből*, melynek címe *„A szekrények által biztosított védettségi módok (IP kód)"* képezik a védettség meghatározásának és jelölésének alapját.

IP (International Protection)



1. számjegy jelöli:
a szilárd testek behatolása elleni védelmet

Pót-betűjel

Első számjegy jelentése

Az első számjegy megadja, hogy a ház milyen mértékű védelmet nyújt testrész vagy egyéb tárgyak hozzáférhetőségével szemben. A védelem akkor adott, ha megakadályozza, vagy korlátozza valamely testrész vagy pedig valamely személy által tartott tárgy behatolását a szekrénybe. A ház egyidejűleg megakadályozza egyéb idegen testek bejutását, így védi az üzemeszközt azok káros hatásától.

A kiegészítő betűjel jelentése

Ezek a betűk mindig a már említett két számjegy után következnek. Különbséget kell tennünk a pót-betűjel és a kiegészítő betűjel között. Pót-betűjelet akkor alkalmazunk, ha a ház érintés elleni védelme magasabb az első számjegyben megadott értéknél, ill. ha csak az érintésvédelmet adjuk meg, az idegen testek bejutásával szembeni védettség figyelembevétele nélkül. Ilyenkor az első számjegy helyett X áll. A ház védettségi módját csak pót-betűjellel szabad kifejezni, ha az minden alacsonyabb fokozat követelményeit teljesíti.

	Idegen testek bejutásával szembeni védettség ...	Érintésvédelem ...		Rövid leírás: Érintésvédelem ...
IP 0X	nem védett	nem védett		
IP 1X	idegen test ≥ 50 mm Ø	kézháttal	**A**	kézháttal
IP 2X	idegen test ≥ 12.5 mm Ø	ujjal	**B**	ujjal
IP 3X	idegen test ≥ 2.5 mm Ø	szerszámmal ≥ 2,5 mm Ø	**C**	hozzáférés szerszámmal ≥ 2,5 mm Ø
IP 4X	idegen test ≥ 1 mm Ø	huzallal ≥ 1 mm Ø	**D**	huzallal ≥ 1 mm Ø
IP 5X	védettség káros porlerakódás ellen	bármilyen eszközzel (huzallal)		
IP 6X	porvédett	érintés bármilyen segédeszközzel (huzallal)		

A ház által biztosított védettségi mód meghatározása szabványban rögzített eljárás útján történik.

A szabványos vizsgálati eljárás előírja, hogy a vizsgálati mintát a tényleges vizsgálat előtt öregíteni kell. Az öregítés több alkalommal, magas hőmérsékleten történő hőkezelést jelent.

2. számjegy: vízzel szembeni védettség

A második számjegy

megmutatja, milyen mértékű védelmet nyújt a ház a víz és nedvesség káros befolyása ellen.

IP X0	IP X1	IP X2	IP X3	IP X4	IP X5	IP X6	IP X7	IP X8	IP X9
Nincs védettség	Függőleges irányú csepp elleni védettség	Csepp-védettség 15°-os szögben megdöntött ház esetén	Ferdén (60°) hulló víz elleni védettség (permetező víz elleni védettség)	Alkalomszerű eső elleni védettség (az üzemeszközt bármely irányú fröccsenő víz közvetlenül nem éri)	Rendszeres eső elleni védettség (az üzemeszközt bármely irányú vízsugár közvetlenül nem éri)	Erős vízsugár elleni védettség (az üzemeszközt bármely irányú erős vízsugár nem éri)	Védettség átmeneti vízbemerítéssel szemben	Védettség tartós vízbemerítés esetén	Védettség magasnyomású tisztítás (gőzborotva) és forró víz hatásai ellen
IP 20									
IP 30	**IP 31**								
IP 40	**IP 41**	**IP 42**	**IP 43**	**IP 44**					
				IP 54	**IP 55**				
					IP 65	**IP 66**	**IP 67**	**IP 68**	**IP 69**

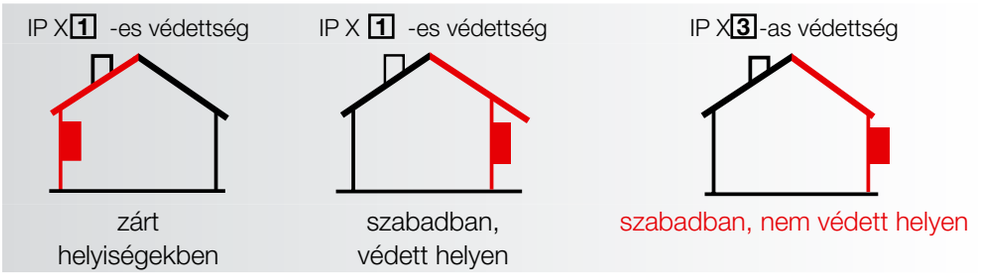
Műszaki információk

A DIN VDE 0100 737. rész követelménye a védettség betartására vonatkozóan

1. Követelmény:

Megfelelő tokozással biztosított víz elleni védelem minden villamos üzemi eszközre (készülékre)
(2. jelzőszám)

1.1. Minimális követelmény villamos üzemi eszközökre:



Telapítés szabadtéren:

„Szabadban, védett helyen“
Az elektromos berendezéseket védeni kell a csapadékkal szemben (eső, jégeső, hó) és a közvetlen napfénytől.

„Szabadban, nem védett helyen“
Az elektromos berendezések csapadékoknak vagy napsugárzásnak vannak kitéve.

Mindkét telepítési hely esetén érhetik klimatikus hatások a beépített berendezéseket, pl. magas vagy alacsony környezeti hőmérséklet vagy kondenzáció.

1.2 Minimális követelmények a nagyobb igénybevételeket elviselni kénytelen villamos üzemi eszközökre:

IP 4 -es védettség

a szekrény nem közvetlen lefröcskölése esetén alkalmi tisztítási folyamatoknál, pl. mezőgazdaságban



IP 5 -ös védettség

a szekrény nem közvetlen lefröcskölése esetén üzemszerű tisztítási folyamatoknál, pl. mosóutcában



IP 5 -ös védettség és kiegészítő megbeszélés a gyártóval:

a szekrény közvetlen lefröcskölése esetén alkalmi tisztítási folyamatoknál, pl. mészárszék



2. követelmény a DIN VDE 0100 737. része alapján:

4.1 A villamos üzemi eszközöket az őket érhető külső befolyások figyelembevételével úgy kell kiválasztani, hogy rendeltetésszerű üzemeltetésük és a szükséges védettség hatásossága biztosítva legyen.

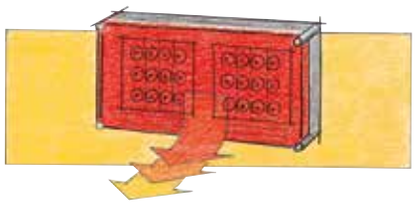
Megjegyzés: a gyártói előírásokat be kell tartani!

Hogyan képződik a magas védettségű dobozokban a kondenzvíz?

A kondenzvíz képződés problémája kizárólag a magas ≥ IP 54 védettségű dobozokban jelentkezik, itt ugyanis a dobozok és ezek anyagának erős szigetelése miatt túl csekély a külső és belső hőmérséklet kiegyenlítődése.

Berendezés bekapcsolva.

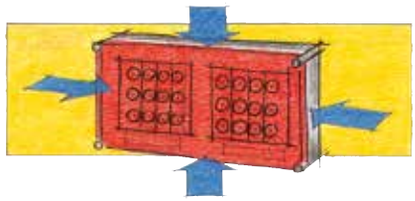




A beépített készülék működése következtében a belső hőmérséklet magasabb, mint a külső.

Berendezés bekapcsolva.





A meleg belső levegő igyekszik a nedvességet megkötni. Ez kívülről jön a tömítésen keresztül, mivel a doboz gáz behatolásával szemben nem védett.

Berendezés kikapcsolva

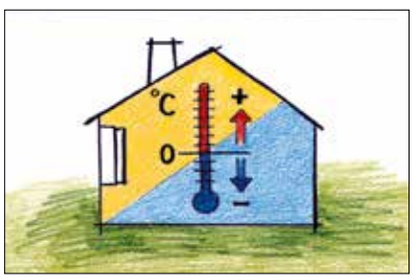




A berendezés lehülése miatt, pl. mert a fogyasztó kikapcsolta, lecsökken a belső hőmérséklet. A higegebb levegő nedvességet ad le, mely mint kondenzvíz lecsapódik a hidegebb belső felületen.

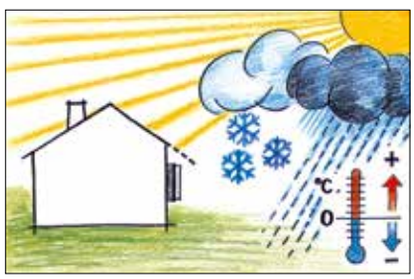
Mely területen keletkezik kondenzvíz?

Kondenzvíz képződése helységben történő szerelésnél:



Minden olyan közegben, ahol magas páratartalom és nagy hőmérséklet-változással lehet számolni.
Pl. mosodában, konyhában, mosóalagútban stb.

Kondenzvíz képződes védett és nem védett jellegű szerelésnél, a szabadban:

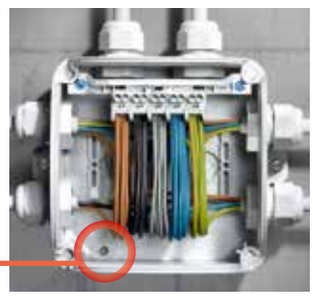


Itt kondenzvíz képződhet az időjárástól, magas légnedvességtől függően, falat közvetlen érő napsugárzástól és hőmérsékletesésből eredően.

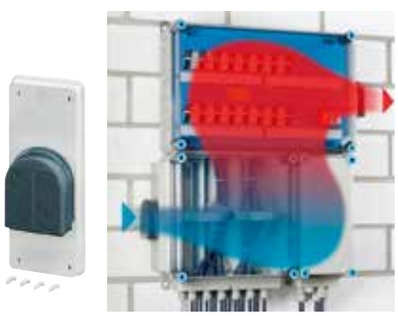
Intézkedések a kondenzviz felgyülemlése ellen a kábelösszekötő dobozokban:
Példa:
DK-kábelösszekötő dobozok

1. A szerelési hely célzott kiválasztása (hőmérsékletkülönbségek elkerülése)
2. Kondenzvíz-membránok nyitása a kábelösszekötő dobozok legmélyebb pontján (esetleg Ø 5 mm furat)
3. Levegőcsere lehetővé tétele szellőzéssel

Példa:
A kondenzvíz-membrán nyitva van



Intézkedések a kondenzvíz felgyülemlésének megakadályozására
Pl. Mi elosztók szellőztetéséhez szélsőségesen nagy belső hőmérséklet vagy kondenzvíz keletkezésének veszélye esetén függőleges szerelésre az oldalsó szekrényfalakon, IP 44-es védettség



Kábelbevezetések és egyidejű szellőztetés
A kombinált szellőztető tömszelencék egy membrán segítségével gondoskodnak a szekrény belső és környezeti levegője közötti kiegyenlítésről. A tömszelencéken keresztül víz nem szivároghat be.



Műszaki információk

Az alkalmazott kábelek és vezetékek külső átmérői

A külső átmérők különböző gyártmányok középértékei

Kábel-keresztmetszet mm²	NYM mm Ø	NYY mm Ø	NYCY NYCWY mm Ø
1x4	8	9	–
1x6	8,5	10	–
1x10	9,5	10,5	–
1x16	11	12	–
1x25	–	14	–
1x35	–	15	–
1x50	–	16,5	–
1x70	–	18	–
1x95	–	20	–
1x120	–	21	–
1x150	–	23	–
1x185	–	25	–
1x240	–	28	–
1x300	–	30	–
2x1,5	10	12	–
2x2,5	11	13	–
2x4	–	15	–
2x6	–	16	–
2x10	–	18	–
2x16	–	20	–
2x25	–	–	–
2x35	–	–	–
3x1,5	10,5	12,5	13
3x2,5	11	13	14
3x4	13	16	16
3x6	15	17	17
3x10	18	19	18
3x16	20	21	21
3x25	–	26	–
3x35	–	–	–
3x50	–	–	–
3x70	–	–	–
3x95	–	–	–
3x120	–	–	–
3x150	–	–	–
3x185	–	–	–
3x240	–	–	–
3x25/16	–	27	27
3x35/16	–	28	27
3x50/25	–	32	32
3x70/35	–	32-36	36
3x95/50	–	37-41	40
3x120/70	–	42	43
3x150/70	–	46	47
3x185/95	–	52	48-54
3x240/120	–	57-63	60
3x300/150	–	63-69	–

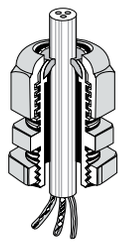
Kábel-keresztmetszet mm²	NYM mm Ø	NYY mm Ø	NYCY NYCWY mm Ø
4x1,5	11	13,5	14
4x2,5	12,5	14,5	15
4x4	14,5	17,5	17
4x6	16,5	18	18
4x10	18,5	20	20
4x16	23,5	23	23
4x25	28,5	28	28
4x35	32	26-30	29
4x50	–	30-35	34
4x70	–	34-40	37
4x95	–	38-45	42
4x120	–	42-50	47
4x150	–	46-53	52
4x185	–	53-60	60
4x240	–	59-71	70
4x25/16	–	–	30
4x35/16	–	–	30
4x50/25	–	–	34-37
4x70/35	–	–	40
4x95/50	–	–	44,5
4x120/70	–	–	48,5
4x150/70	–	–	53
4x185/95	–	–	–
4x240/120	–	–	–
5x1,5	12	15	15
5x2,5	13,5	16	17
5x4	15,5	16,5	18
5x6	18	19	20
5x10	20	21	–
5x16	26	24	–
5x25	31,5	–	–
7x1,5	13	16	–
7x2,5	14,5	16,5	–
19x1,5	–	22	–
24x1,5	–	25	–

Kábelek és vezetékek rövid jelölései:

NYM	Köpenyes vezeték
NYY	Műanyagköpenyes kábel
NYCY	Kábel koncentrikus vezetővel és műanyagköpennyel
NYCWY	Kábel koncentrikus, hullámos vezetővel és műanyagköpennyel

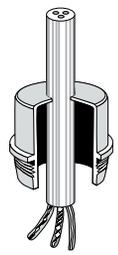
Műszaki információk

Kábelek külső átmérőinek hozzárendelése a kábelbevezetőkhöz szabványok és rendelkezések



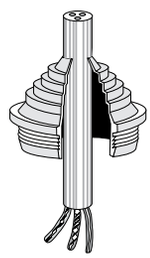
Kábel külső átmérője		Kábelbevezetés metrikus
min. mm Ø	max. mm Ø	
3	6,5	AKM/ASS 12
5	10	AKM/ASS 16
6,5	13,5	AKM/ASS 20
10	17	AKM/ASS 25
14	21	AKM/ASS 32
20	28	AKM/ASS 40
25	35	AKM/ASS 50
35	48	AKM/ASS 63

Kábelbevezető tömszelencék
Védettség IP 66/IP 67/69-ig
Húzásmentesítéssel és ellenanyával



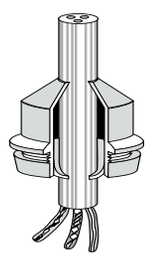
Kábel külső átmérője		Kábelbevezetés metrikus
min. mm Ø	max. mm Ø	
4,8	11	ESM 16
6	13	ESM 20
9	17	ESM 25
9	23	ESM 32
17	30	ESM 40

ESM membrános zárt kábelbevezetők
Védettség: IP 55
A membrános zárt kábelbevezetőket a kiütött nyílásba kell behelyezni. Ellenanyára nincs szükség!



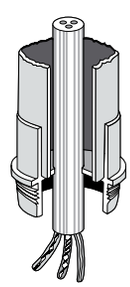
Kábel külső átmérője		Kábelbevezetés metrikus
min. mm Ø	max. mm Ø	
3,5	12	STM 16
5	16	STM 20
5	21	STM 25
13	26,5	STM 32
13	34	STM 40

STM lépcsős kábelbevezetők
Védettség: IP 55
A lépcsős kábelbevezetőket a kiütött nyílásba kell behelyezni. Ellenanyára nincs szükség!



Kábel külső átmérője		Kábelbevezetés metrikus
min. mm Ø	max. mm Ø	
5	10	EDK 16
6	13	EDK 20
9	17	EDK 25
8	23	EDK 32
11	30	EDK 40

EDK membrános kábelbevezetők EDK
Védettség: IP 65
A lépcsős kábelbevezetőket a kiütött nyílásba kell behelyezni. Ellenanyára nincs szükség!



Kábel külső átmérője		Kábelbevezetés metrikus
min. mm Ø	max. mm Ø	
Csőcsatlakozás		
M 16		EDR 16
M 20		EDR 20
M 25		EDR 25
M 32		EDR 32
M 40		EDR 40

EDR csőbevezetők EDR
Védettség: IP 65
A lépcsős kábelbevezetőket a kiütött nyílásba kell behelyezni. Ellenanyára nincs szükség!

A Hensel kábelbevezetők az alábbi szabványoknak és rendelkezéseknek felelnek meg:

- MSZ EN 50262
  Metrikus kábelcsavarozások elektromos szerelésekhez

- MSZ EN 60423
  Villamos szerelőcsövek külső átmérőjére és menetekre vonatkozó előírás, villamos szerelőcsövekhez és tartozékaikhoz

- MSZ EN 60529
  Szekrények védettsége (IP kód)

IK kód
Mechanikai ütések elleni védelem (ütésállóság)

IK kód: a mechanikai igénybevételre fordított energia [W] Joule-ban

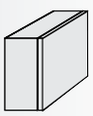
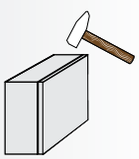
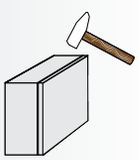
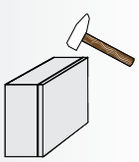
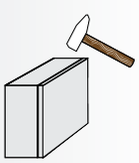
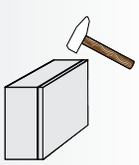
A házakra vonatkozó MSZ EN 50102 (VDE 0470 100. rész) „Elektromos üzemeszközök (felszerelések) külső mechanikai igénybevételekkel szembeni védettségének házzal történő biztosítása” a szabvány IK betűkkel definiálja a védettséget.

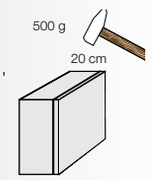
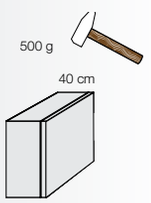
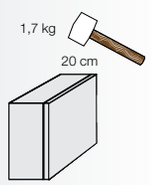
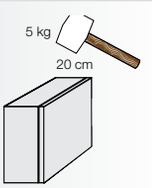
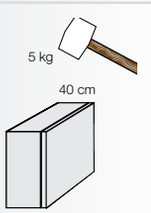
Ezen szabvány leírja a külső mechanikai védelem meghatározásának módját.

Az érték megadja a mechanikai igénybevételre fordított energiát Joule-ban).

A HENSEL cég szekrényeit ezen szabvány előírásai szerint teszteli.

Az ütésállóság osztályba sorolása az IK-kód segítségével

IK kód	[W] in J	
IK00	nincs védelem	
IK01	0,14	
IK02	0,2	
IK03	0,35	
IK04	0,5	
IK05	0,7	

IK kód	[W] in J	
IK06	1	
IK07	2	
IK08	5	
IK09	10	
IK10	20	

Védettség ellenőrzése (porvédelem)
az MSZ EN 60529 szerint: Porvizsgálat az 5-ös és 6-os első számjegyekre vonatkozóan





Védettség ellenőrzése (vízvédelem)
az MSZ EN 60529 szerint: Víz vizsgálat a második helyen álló 7-es (vízbe merítés), 6-os (erős vízsugár), 4-es (fröccsenő víz) valamint 1-es (cseppenő víz) számjegyekre

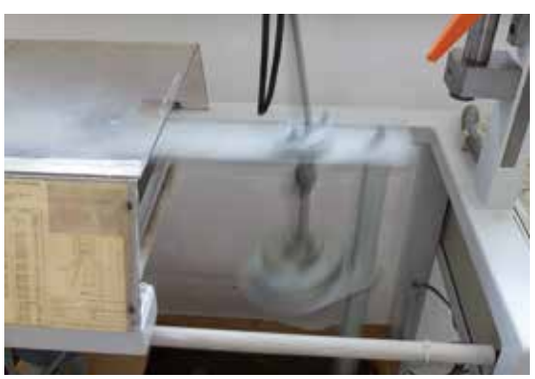




Kalapácsejtési teszt (ütésállóság)
az MSZ EN 60068-2-75 szerint

Kapocsteszt
MSZ EN 60998-2-1 szerint





Izzítószálas vizsgálat
Égésvizsgálat az MSZ EN 60695-2-11 szerint, vizsgálat izzítószállal



Klima szekrény
az MSZ EN 60068-1 szerinti vizsgálat, anyagok bizonyos környezeti behatással mint például hővel, faggyal, nedvességgel szembeni ellenálló képessége

Sópermet-vizsgálat (rozsdavédelem)
az MSZ EN 60068-2-11 szerint





N- és PE vezetők méretezése áramkörönként

Fázisvezető ≤ 16 mm²: mint fázisvezető
Fázisvezető > 16 mm²: 1/2 fázisvezető-keresztmetszet, azonban legalább 16 mm² (nem EMC-szabványos)

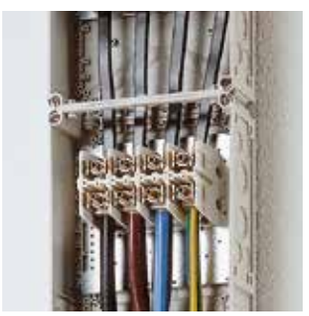
Nagyszámú váltóáramú fogyasztóval rendelkező épületeknél vagy felharmonikustermelőknél (elektronikus előtétkészülékek vagy számítógépek) szükség lehet arra, hogy az N vezető áramterhelhetősége a fázisvezetőkével azonos legyen.

Az N vezető áramterhelhetősége 630 A-ig minden Hensel gyűjtősínrendszernél megegyezik a fázisvezetőkével.

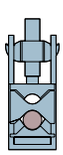
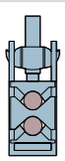
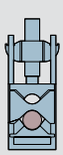
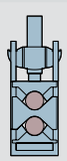
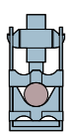
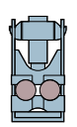
Vezetékfajták nemzetközi rövidítése

r (rigid) = tömör				f (flexible) = rugalmas
sol (solid) = egyhuzalos		s (stranded) = többhuzalos		
kerek vezető ●	szektoralakú vezető ▼	kerek vezető	szektoralakú vezető	rugalmas vezető
RE (kerek egyhuzalos)	SE (szektoralakú, egyhuzalos)	RM (kerek többhuzalos)	SM (szektoralakú, többhuzalos)	

Betápláló kapcsok



2–5 pólusú Cu- és Alu-vezetőkhöz, 2-es ... 8-as méretű Mi üres szekrényekbe való bépítéshez, kompletten 300 x 300 mm takarólemezen, rögzítőcsavarokkal.

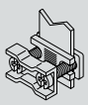
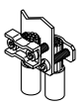
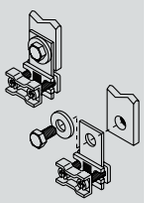
Betáplálókapcsok	Mi VE 120, 4 pólusú Mi VE 125, 5 pólusú		Mi VE 240, 4 pólusú Mi VE 245, 5 pólusú		Mi VE 302, 2 pólusú Mi VE 303, 3 pólusú Mi VE 304, 4 pólusú	
Csatlakozási lehetőség	150 mm²		240 mm²		300 mm²	
Áramvezető képesség	250 A		400 A		630 A	
Meghúzási nyomaték	20 Nm		40 Nm		50 Nm	
Kapocsállás pólusonként	2	4	2	4	2	4
						
Vezetékfajta Cu/Al sol (kerek) ●	16-50	16-50	25-50	25-50	-	35-70
Vezetékfajta Cu/Al s (kerek), f (rugalmas) ●●	16-150	16-70	25-240	25-120	150-300	35-185
Vezetékfajta Cu/Al sol (szektoralakú) ▼	50-150	50-70	50-185	50-120	150-185	95-185
Vezetékfajta Cu s (szektoralakú) ▼	35-150	35-70	35-240	35-120	150-240	95-185
Vezetékfajta Al s (szektoralakú) ▼	50-120	35-50	95-185	50-95	150-240	95-185
beköthető Cu badázsvezetékek	Mi VS 100-tól Mi VS 630-ig		Mi VS 100-tól Mi VS 630-ig		Mi VS 630	
	Az alumínium vezetőket a csatlakoztatás előtt a vonatkozó műszaki ajánlások szerint elő kell készíteni, lásd az alumínium vezetők Műszaki információjánál.					

Általános kapocstechnika

Az M10 csatlakozásokkal VA 400 bandázsvezeték közvetlen csatlakozó-kapcsokat vagy DA 300 és DA 185 közvetlen csatlakozókapcsokat lehet a bandázsvezeték vagy a CU/Alu-vezetőhöz alkalmazni.

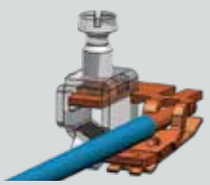




	Készülékbe beszerelve	Összekötőkapocs	NH-késes szakaszolható biztosító elem	Terhelés-kapcsoló	Megszakító
	Csavaros kapocs Keretkapocs	Mi NK 1	Méret 00C/125 A Méret 00C/125 A	63 A 100 A 160 A	160/250 A
	Bilincses kapocs Cu-vezetőkhöz 35 mm²-ig	Mi NK 2	Méret 00/125 A		
	Kettős bilincses kapocs Cu-vezetőkhöz 35 mm² NH biztosítóaljzatok egymás közötti áthidalásához	Mi NK 3	Méret 00/125 A		
	Bilincses kapocs Cu-vezetőkhöz 70 mm²-ig a bilincses kapocs levételét követően, csatlakozás 8 mm-es kábelsarun keresztül			160 A	
	Csatlakozás csavarral M 10/M 12	Mi NK 4	M10, Méret 1/250 A M10, Méret 2/400 A M12, Méret 3/630 A	M 10 250/400 A M 12 630 A	M 10 400/630 A

N- és PE FIXCONNECT® rugós kapocstechnika

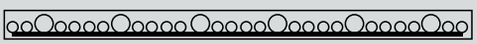
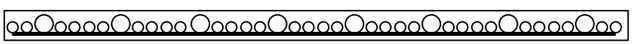
PE- és N kapcsok névleges csatlakozási képessége rézvezetékekhez

Csatlakozási hely	Rézvezeték hozzárendelt névleges keresztmetszete			
	max. darabszám	kezdőérték – max. érték	max. darabszám	kezdőérték – max. érték
Csavaros kapocs 25 mm² 	1	25 mm², s	1	25 mm², f
	1	16 mm², s	1	16 mm², f
	1	10 mm², sol	1	10 mm², f
	3	6 mm², sol } Bevizsgálva több, azonos keresztmetszetű vezeték összekötő kapcsaként **egyetlen áramkörben.**	1	6 mm², f
	3	4 mm², sol	1	4 mm², f
	4	2,5 mm², sol	1	2,5 mm², f
	4	1,5 mm², sol	1	1,5 mm², f
Bedugható kapocs 4 mm² 	1	1,5–4 mm², sol	1	1,5–4 mm², f Érvéghüvely nélkül; a csatlakozási helyet a vezető bevezetésekor egy szerszámmal meg kell nyitni.

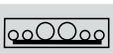
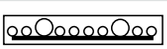
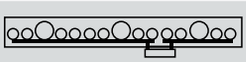
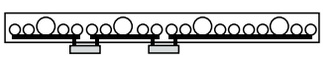
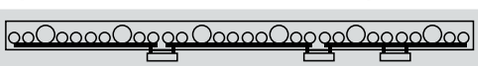
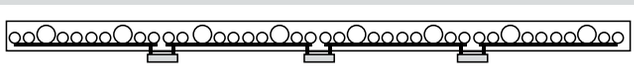
N sín áramterhelhetősége: 75 A, a kapcsok önkioldás ellen védettek.

Szerelvényezés és darabszám FIXCONNECT® rugós kapocstechnikánál

PE kapcsok CU vezetékekhez

PE kapocs			
 4 mm²-ig		 25 mm²-ig	
			
4x4 mm²		1x25 mm²	
			
4x4 mm²		2x25 mm²	
			
8x4 mm²		2x25 mm²	
			
12x4 mm²		2x25 mm²	
			
16x4 mm²		4x25 mm²	
			
24x4 mm²		6x25 mm²	
			
32x4 mm²		8x25 mm²	

N kapcsok CU vezetékekhez

N kapocs				
 4 mm²-ig		 25 mm²-ig	 bedugható híd	
				
4x4 mm²		1x25 mm²		
				
4x4 mm²		2x25 mm²		
				
8x4 mm²		2x25 mm²		
				
12x4 mm²		2x25 mm²		
				
16x4 mm²		4x25 mm²		
				
24x4 mm²		6x25 mm²		
				
32x4 mm²		8x25 mm²		

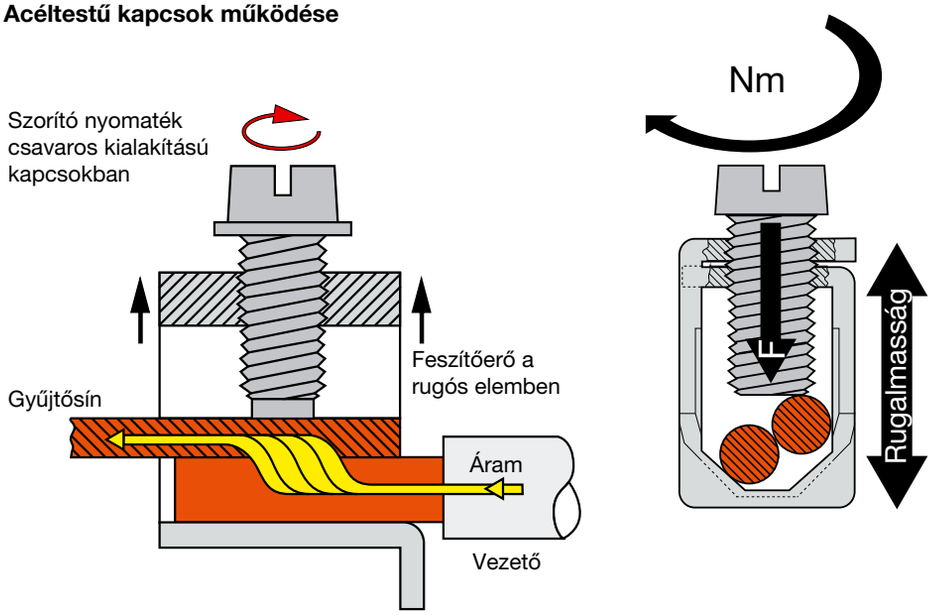
A megfelelő nyomaték

Az állandó és egyenletes kontaktust a megfelelő szorító nyomaték és rugóerő biztosítja.

Folytonos és egyenletes kontaktus a megfelelő nyomatéknak és rugóhatásnak köszönhetően

A megfelelő kontaktus biztosítása elsődleges követelmény a kapcsokkal szemben. Ezt a hatást a szorítócsavar meghúzásával biztosítjuk. A csatlakozás biztonságos, amennyiben a megfelelő áramátvitel az előírt teljesítményen biztosított **(optimális nyomaték)**. A szükséges nyomaték mértéke függ a kapocs méretétől és kialakításától. Kizárólag a megfelelő nyomaték használata biztosítja a megbízható kontaktust! A csatlakozó rugós feszítőereje, a szorítócsavar előírt nyomatékkal való meghúzásával állítható be. Csak ilyen esetben lesz a rugó leszorító- és tartóereje is megfelelő. A túl magas nyomatékkal meghúzott szorítócsavar eldeformálhatja a rugalmas tartólemezt. A túl alacsony nyomatékkal meghúzott pedig nem eredményez megbízható kontaktust, ami a kötés elengedéséhez vagy túlmelegedéséhez vezethet.

Acéltestű kapcsok működése



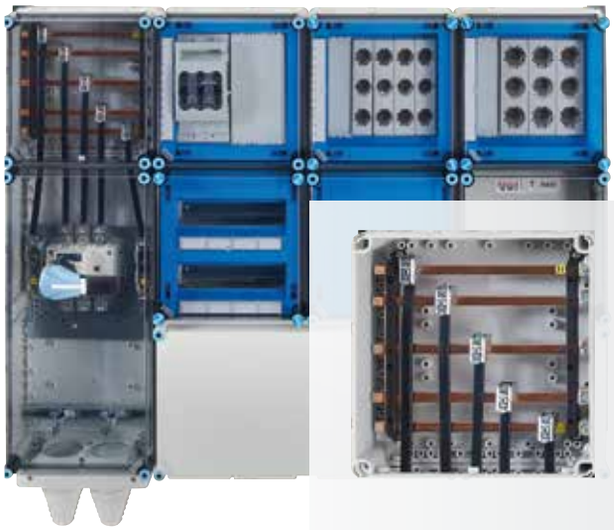
Kizárólag a megfelelő nyomaték alkalmazása biztosítja a megbízható kontaktust!



Betápláló kapcsok 2-5 pólusú, CU- és Alu vezetékekhez, 2-8 üres Mi szekrényekbe való beszereléshez, 300x300 mm takarólemezen, rögzítő csav

Betápláló kapcsok	Mi VE 120 4-pólusú	Mi VE 125 5-pólusú	Mi VE 240 4-pólusú	Mi VE 245 5-pólusú
Névleges csatlakozási kapacitás	150 mm²	150 mm²	240 mm²	240 mm²
Áramterhelhetőség	250 A	250 A	400 A	400 A
Meghúzási nyomaték	20 Nm	20 Nm	40 Nm	40 Nm
Pólusonkénti csatlakozók	2	4	2	4

Pédák meghúzási nyomatékokra: kapocs feliratok, specifikációk a Hensel főkatalógusban.



A meghúzási nyomaték értéke a kapcsokon és más elemeken fel van tüntetve.

A megfelelő meghúzási nyomaték Nm-ben került feltüntetésre ezeken az elemeken.



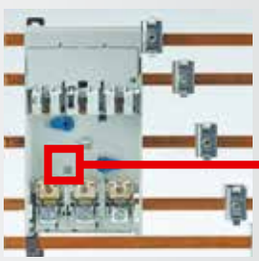
Gyűjtősín kapocs

A megfelelő meghúzási nyomaték Nm-ben került feltüntetésre közvetlenül a gyűjtősín kapcson.

Késes biztosító aljzat

A megfelelő nyomaték Nm-ben közvetlenül megtalálható a biztosítóaljzaton és a vezetékek csatlakoztatása esetén is olvasható marad.



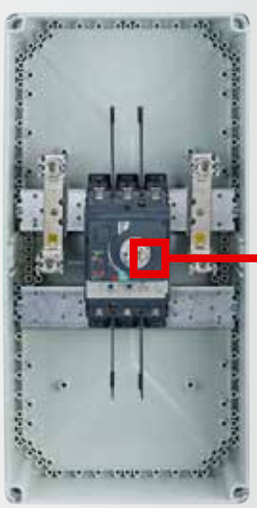


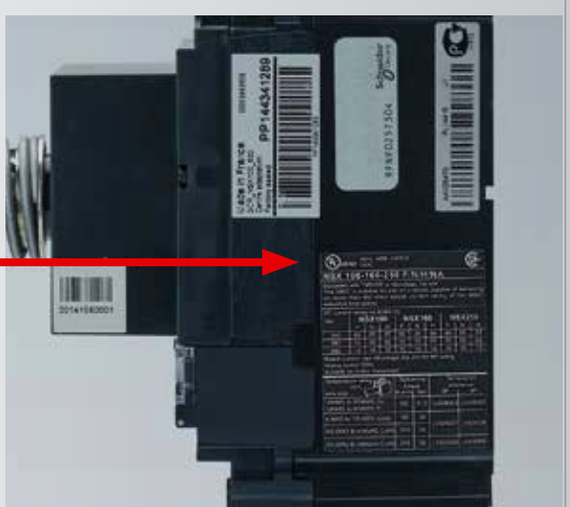


Terheléskapcsolók vagy megszakítók

A megfelelő nyomaték Nm-ben közvetlenül megtalálható a kapcsolók oldalán.







Táblázat:
Acél csavarok (szabvány menetes) meghúzási nyomaték adatai

Acél csavarok (szabvány menetes) meghúzási nyomaték adatai
Az MSZ EN ISO 4762, 4014, 4017, 4032 ... (DIN 912, 931, 933, 934 / ISO 4762, 4014, 4017, 4032 ...) szabványok szerinti kialakítású metrikus csavarok előfeszítési és meghúzási nyomaték adatai

Méretek	Meghúzási nyomatékok M_A (Nm) szilárdsági osztály szerint				
	4,6	5,6	8,8	10,9	12,9
M 4	1,02	1,37	3,3	4,8	5,6
M 5	2,0	2,7	6,5	9,5	11,2
M 6	3,5	4,6	11,3	16,5	19,3
M 8	8,4	11	27,3	40,1	46,9
M 10	17	22	54	79	93
M 12	29	39	93	137	160
M 14	46	62	148	218	255

Alumíniumvezetékek összekötése kapcsokkal

I. Kémiai alapok

Az alumínium a vörösrézzel ellentétben rendelkezik néhány olyan alapanyag-tulajdonsággal, amelyekre a villanyszerelés területén különös tekintettel kell lenni (ld. elektrokémiai feszültségi sor / galvanikus elem).

Az alumínium mint vezető különlegessége abban áll, hogy az alumínium vezeték felülete oxigén behatása alatt azonnal **nemvezető oxidréteggel** vonódik be. Ezen tulajdonság az alumíniumvezető és a kapocstest közötti átmeneti ellenállás növekedéséhez vezet. A teljes kapocs ezáltal túlságosan felmelegedhet, és a legrosszabb esetben akár ki is gyulladhat.

A különleges feltétel ellenére csatlakoztathatók az alumíniumvezetékek, ha a kapocs erre alkalmas és az alábbi feltételek a csatlakoztatás során betartásra kerülnek.

II. A megfelelő kapocs kiválasztása az alumíniumvezetők csatlakoztatásához

A kapocs gyártójának kell igazolni a kapcsok alkalmasságát az alumíniumvezetékekkel való összekötésre.

1. Ezzel a kapcsok teljesítik az **elektrokémiai feszültségi sorral** szemben támasztott követelményeket. A nem megfelelő anyag (alu) bomlása így kizárt.
2. A kapocs megfelelő formával és felülettel rendelkezik ahhoz, hogy az alumíniumvezetőn lévő zsírréteget vagy nagyon vékony oxidréteget a csatlakozás során áttörje.

III. Alumíniumvezetékek szakszerű előkészítése és kezelése





1. A blankolt vezetővégről alaposan el kell távolítani az oxidréteget kaparással, például egy kés segítségével. Reszelő, csiszolópapír vagy kefék ehhez azonban nem használhatók.



2. Közvetlenül az oxidréteg eltávolítása után dörzsölje be a vezetékvéget sav- és alkálimentes zsírral, például vazelinnel, és rögtön csatlakoztassa azt a kapocsban. Ezáltal akadályozhatja meg, hogy az oxigén által újból egy nem vezető oxidréteg jöjjön létre.



3. Az alumínium megereszkedési tulajdonsága miatt a kapcsokat az üzembe helyezés előtt és az első **200 üzemóra után** újból húzza meg (ügyelve a meghúzási nyomatékra).



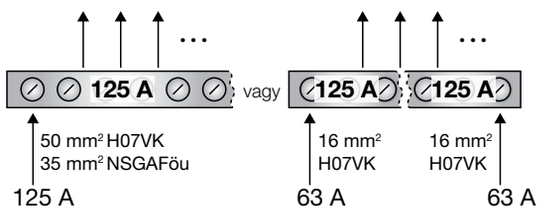
4. Az előző lépéseket meg kell ismételni, ha a vezetéket kiköti és újból beköti. Ez azt jelenti, hogy a vezetéket le kell blankolni, zsírtalanítani, majd azonnal újból csatlakoztatni kell, mivel az mindig új helyzetben csatlakozik a kapoccsal.

Szigetelt vezetékek méretezése kapcsoló-berendezésekben

A kapcsolóberendezéseken belüli vezetékek keresztmetszetének meghatározása az MSZ EN 61439 szerint a gyártó felelősségi körébe tartozik.
Ajánljuk, hogy a keresztmetszeteket az elékapcsolt védőberendezés függvényében határozza meg.
Az 1. sz. táblázatban lévő értékek a fázisvezetőre vonatkoznak.
A készülékek huzalozási előírásait (pl. csatlakoztatási keresztmetszet min. ... mm²) azonban prioritással kezelje.

Védőberendezés	PVC H07V-K max. 70 °C	NSGAFöu max. 90 °C	Bandázsvezeték max. 105 °C
20 A	2,5 mm²	2,5 mm²	
25 A	4 mm²	4 mm²	
32/35 A	6 mm²	6 mm²	
40/50 A	10 mm²	10 mm²	
63 A	16 mm²	16 mm²	
80 A	25 mm²	25 mm²	
100 A	35 mm²	25 mm²	Mi VS 100
125 A	50 mm²	35 mm²	Mi VS 160
160 A	70 mm²	70 mm²	Mi VS 160
200 A	95 mm²	95 mm²	Mi VS 250
250 A	120 mm²	120 mm²	Mi VS 250
315 A		150 mm²	Mi VS 400
400 A			Mi VS 400
630 A			Mi VS 630

Példák:

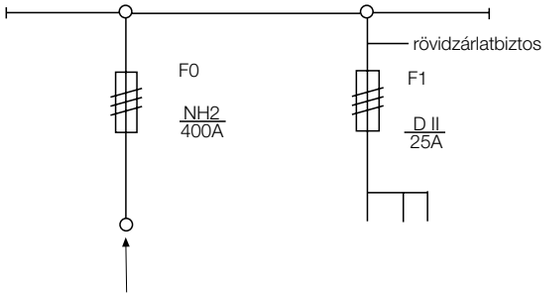


Túlterhelés- és rövidzárlat elleni védelem

Minden vezetéket védeni kell rövidzárlat és túlterhelés ellen.

Az 1. sz. táblázat szerinti méretválasztás feltételezi a túlterhelés és rövidzárlat elleni védelemként szolgáló elékapcsolt védőberendezést.

Néhány esetben előfordulhat, hogy az elékapcsolt védőberendezés ezen védelmet nem láthatja el, pl. egy vagy több kisfogyasztó gyűjtősínről való leágazása esetén, ld. az alábbi ábrát.



A gyűjtősínes rendszer elé kapcsolt F0 védőberendezés sem az F1-hez leágazó vezető túlterhelése, sem pedig annak rövidzárlata ellen nem nyújt védelmet.

Ezen okból kifolyólag az F1 biztosíték előtti vezetéket úgy kell lefektetni, hogy normál körülmények között ne jöhessen létre rövidzárlat. Ez azt jelenti, hogy: „rövidzárlatbiztos fektetés”.

Rövidzárlatos fektetésnek számítanak például:
- merev kötések, amelyek rövidzárlat esetén sem érhetnek össze (vezetékek rögzítése)
- különleges szigetelésű vezetékek, pl. NSGAFöu 3 kV

A termékbe beépített eszközök	Méret	Névleges áram	Pólusonkénti teljesítmény-veszteség névleges áramterhelés mellett
Késes biztosító aljzat szerelőlapon			
Mi 4...	NH 00	160 A	4,2 W
Mi 4...	NH 1	250 A	4,4 W
Mi 4...	NH 2	400 A	7,0 W
Biztosító szakaszoló kapcsoló szerelőlapon			
FP 4...	NH 00C	125 A	1,7 W
FP 4...	NH 1	250 A	4,7 W
Mi 5...	NH 00	160 A	2,6 W
Mi 5...	NH 1	250 A	4,7 W
Mi 5...	NH 2	400 A	7,3 W
Mi 5...	NH 3	630 A	12,0 W
Terheléskapcsoló			
Mi 7103, Mi 7104, Mi 7106, FP 5101, FP 5103	-	63 A	2 W
Mi 7210, Mi 7213, Mi 7214, FP 5102, FP 5104	-	100 A	3 W
FP 5201, FP 5202	-	125 A	1,8 W
Mi 7256, Mi 7257, Mi 7456, Mi 7457	-	160 A	3 W
FP 5211, FP 5213	-	160 A	3 W
Mi 7455, Mi 7454, FP 5312	-	250 A	5,8 W
Mi 7445, Mi 7846	-	400 A	10,8 W
Mi 7665, Mi 7865, Mi 7866	-	630 A	30,9 W
Megszakító			
Mi 7431	-	160 A	13,95 W
FP 5216	-	160 A	13,95 W
Mi 7432	-	250 A	18,75 W
FP 5325	-	250 A	18,75 W
Mi 7434	-	400 A	19,2 W
Mi 7836	-	630 A	39,69 W

Gyűjtősínek ráültetett készülékek nélkül	A gyűjtősín névleges árama	A gyűjtősín teljesítményvesztesége névleges áramterhelés mellett
FP 3212, FP 3402, Mi 6x52, Mi 6x57, Mi 6202, Mi 6203	250 A	42,7 W/m
Mi 6x55, Mi 6x58, Mi 6204, Mi 6205	400 A	63,8 W/m
Mi 6x56, Mi 6x59, Mi 6206, Mi 6207	630 A	102,3 W/m

Névleges áram	Méret	Névleges áram	Pólusonkénti teljesítmé-nyveszteség névleges áramterhelés mellett
Gyűjtősínre ültetett NH-késes biztosító aljzat			
Mi 6212, Mi 6422, Mi 6432, Mi 6461, Mi 6213, Mi 6423, Mi 6433, Mi 6462, Mi 6214, Mi 6424, Mi 6436, Mi 6463,	NH 00	160 A	4,6 W
Mi 6472, Mi 6474, Mi 6475,	NH 1	250 A	7,3 W
Mi 6476, Mi 6477	NH 2	400 A	18,6 W
Gyűjtősínre ültetett biztosítós terhelésszakaszoló			
FP 3226, FP 3426	NH 00C	125 A	4,6 W
Mi 6226, Mi 6265, Mi 6426, Mi 6436, Mi 6465, Mi 6632, Mi 6642, Mi 6227, Mi 6266, Mi 6427, Mi 6437, Mi 6466, Mi 6634, Mi 6644, Mi 6228, Mi 6267, Mi 6428, Mi 6438, Mi 6467, Mi 6636, Mi 6646,	NH 00	160 A	5,9 W
Mi 6478, Mi 6479, Mi 6480	NH 1	250 A	8,6 W
Gyűjtősínre ültetett Diazed biztosító aljzat			
Mi 3225, Mi 3220, Mi 3425, Mi 3426, Mi 3226, Mi 3221, Mi 3423, Mi 3427, Mi 3227, Mi 3222, Mi 3424, Mi 3428	DII	25 A	0,4 W
Mi 3263, Mi 3260, Mi 3463, Mi 3264, Mi 3261, Mi 3464, Mi 3265, Mi 3262, Mi 3465	DIII	63 A	3,3 W
FP 3235, FP 3435, Mi 3235, Mi 3230, Mi 3435, Mi 3266, Mi 3236, Mi 3231, Mi 3436, Mi 3267, Mi 3237, Mi 3232, Mi 3437	D02	63 A	2,0 W
Gyűjtősínre ültetett nagy megszakítóképességű (HRC) biztosítós terhelésszakaszoló			
Mi 3266, Mi 3267	D02	63 A	3,5 W

Olvadóbiztosítós készülékek megengedett legnagyobb teljesítményvesztesége	
NH 00	12 W
NH 1	23 W
NH 2	34 W
Megjegyzés: Vegye figyelembe a gyártók adatait a biztosító aljzatok teljesítményveszteségéről.	

Fogalmi meghatározások
Az MSZ EN 61439-1 szabvány adja meg a kisfeszültségű kapcsolóberendezések gyártására vonatkozó méretezési értékeket.

Névleges feszültség (U_n)
A hálózat a kapcsoló- és vezérlőberendezések gyártója által megadott legnagyobb névleges feszültsége, váltófeszültsége (tényleges értéke) vagy egyenfeszültsége, melyre a kapcsoló- és vezérlőberendezések fő áramkörei méretezve vannak.

Névleges üzemi feszültség (U_e) (egy kapcsoló- és vezérlőberendezés egy áramkör vonatkozásában) A kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott feszültségérték, amely a névleges árammal együtt az illető áramkör felhasználását meghatározza.

Névleges szigetelési feszültség (U_i)
Állófeszültség (tényleges érték), melyet a kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója határoz meg egy üzemi eszköz vagy annak egy része vonatkozásában, és a hozzá tartozó szigetelés megadott (hosszú távú) állóképességét adja meg.

Névleges lökőfeszültség-állóság (U_{imp})
A kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott álló lökőfeszültség értéke, mely meghatározza a kapcsolókészüléken belül található légközök átütési szilárdságának mértékét impulzusjellegű feszültséglökésekkel szemben.

Névleges áramerősség (I_n)
A kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott áramerősség érték, mely a kapcsoló- és vezérlőberendezés különböző alkatrészeihez megadott felső maximális hőmérséklethatár túllépése nélkül biztosítható.

Független rövidzárlati áram (I_{cp})
Az áramerősség tényleges értéke, mely folyni kezd, ha az áramkör bemeneti vezetékét egy csekély impedanciájú vezető a kapocslókészülék-kombináció csatlakozásainak közvetlen közelében rövidre zárja.

Névleges csúcs-határáramerősség (I_{pk})
A rövidzárlati áram kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott legnagyobb pillanatnyi értéke, melyet a meghatározott körülmények között a rendszer elbír.

Névleges rövid idejű határáram (I_{cw})
A rövidzárlati áram kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott tényleges értéke, áramként és időként meghatározva, melynek a rendszer a meghatározott feltételek mellett károsodás nélkül ellen tud állni.

Feltételes névleges rövidzárlati áram (I_{cc})
A kapcsoló- és vezérlőberendezések gyártója által megadott érték a befolyásolás nélküli rövidzárlati áram vonatkozásában, melynek a rövidzárlat ellen védő berendezések (SCPD) által védett áramkörök a készülék teljes kikapcsolási időtartamában (áramfolyás ideje alatt) a meghatározott feltételek mellett ellen tud állni.

Kapcsoló- és vezérlőberendezések névleges áramerőssége (I_{nA})
A kapcsoló- és vezérlőberendezések névleges áramerőssége az alábbi értékek közül a kisebb:
- a párhuzamosan működtetett betáplálások névleges áramának összege egy kapcsoló- és vezérlőberendezésen belül;
- azon árammennyiség, melyet a fő gyűjtősínek a kapcsoló- és vezérlőberendezés adott szerkezetében el tud osztani.

Az áramot anélkül kell továbbítaniuk, hogy az egyes alkatrészek felmelegedése meghaladná a szabványban meghatározott határértéket.

Áramkör névleges áramerőssége (I_{nc})
Az áramkör névleges áramerőssége azon áramerősségi érték, melyet az adott áramkör a szokásos működtetési körülmények között elbír, ha egymaga kerül használatra. Az áramot anélkül kell továbbítaniuk, hogy a kapcsoló- és vezérlőberendezés egyes szerkezeti egységeinek felmelegedése meghaladná a szabványban meghatározott határértéket.

Névleges terhelési tényező (RDF)
A névleges áramerősség kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott százalékos aránya, mellyel a kapcsoló- és vezérlőberendezések kimenetei tartósan és az ellenoldali hőbehatások figyelembevétele mellett terhelhetők.

Tervezés, összeszerelés, és dokumentáció?

Az új internetes portál professzionális segítséget nyújt önnek a tervezésben, összeszerelésben, és az MSZ EN 61439-es szabványnak megfelelő dokumentáció elkészítésében is. A műszaki dokumentumok lassú és frusztráló értelmezése többé már nem szükséges - Ön hatékonyabb és nyugodtabb lehet.



AZ ÚJ INTERNETES PORTÁL:
www.hensel-electric.de/61439/en

Az MSZ EN 61439-2, -3 szabvány szerinti értékelés

Az MSZ EN 61439 – a kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésekről szóló szabvány meghatározza az elektromos üzemi eszközök biztonságtecnikai követelményeit a személyek és berendezések biztonságára vonatkozóan. A szabvány a termékekkel szembeni követelményeket egyértelműbben határozza meg és új terminológiát vezet be. A tervező az elosztószekrények kombinációját a csatlakozási paraméterek meghatározásával BLACK-BOX modellként adja meg. Az elosztószekrény-kombináció gyártójának ezen csatlakozási definíciók alapján kell a berendezés felépítését méreteznie és meghatároznia.

A kapcsolóberendezés, egy 4 határfelülettel rendelkező FEKETE DOBOZ az MSZ EN 61439 szabvány szerint

Telepítési / környezeti feltételek

Kezelés és karbantartás

ENYSTAR
Kettős szigetelésű, IP 66 védettségű, max. 250 A-es, kombinálható szekrényes rendszer nem szakképzett személyek által kezelt elosztók MSZ EN 61439-3 szabvány szerint összeszereléséhez



ENYSTAR-elosztó



Mi-elosztó

Mi elosztó
Kettős szigetelésű, IP 65 védettségű, kombinálható szekrény rendszer max. 630 A-es teljesítménykapcsoló- és teljesítmény-vezérlőberendezések MSZ EN 61439-2 szabvány szerint összeszereléséhez

Csatlakozás az elektromos hálózathoz

Áramkörök és fogyasztók

A berendezés felépítésének méretezése és meghatározása a csatlakozási definíciók alapján:

Telepítési / környezeti feltételek

- Telepítés helye
- Speciális követelmények a kereskedelmi és ipari alkalmazásokban való használatra

Kezelés és karbantartás

- Kezelés nem szakképzett személyek által
- Hozzáférés és kezelés kizárólag szakképzett személyek (villanyszerelők) álta

Csatlakozás az elektromos hálózathoz

- Betáplálás névleges áramerőssége
- Transzformátor névleges értékei
- Névleges rövid idejű határáram

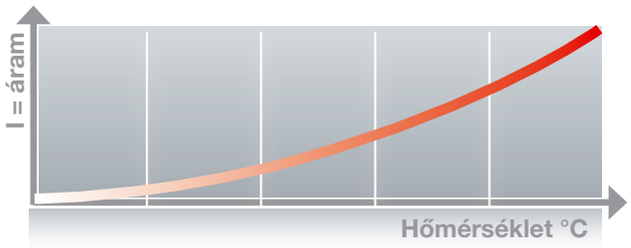
Áramkörök és fogyasztók

- Kimeneti áramkörök névleges értékei
- Disszipált teljesítmény meghatározása
- Névleges egyidejűségi tényező (RDF) meghatározása

Az áramterhelhetőség és az elosztó felmelegedése összefüggésben állnak egymással

Az elosztó áramterhelhetősége függ az elosztó méretétől, valamint a beszerelt készülékek áramterhelésétől.

Az áramterhelés növekedésével növekszik az elosztón belüli felmelegedés is.



Az áramterhelés növekedésével növekszik az elosztón belüli hőmérséklet is.

A legfeljebb 630 A-es elosztók maximálisan megengedett felmelegedésének igazolása az MSZ EN 61439-1 10.10.4.2.1c bekezdése szerint **számítási eljárással** történik.



Csatlakozási pont: telepítési / környezeti feltételek

Ipari és üzleti alkalmazás esetén érvényes további különleges követelmények az alábbi területek vonatkozásában:

- Szerelési hely (robusztus anyag a zord környezeti feltételek melletti alkalmazás miatt)
- Védettség, érintésvédelmi osztály, ütésállóság
- UV-állóság
- Kémiai ellenálló-képesség
- Korrózióállóság (az anyag ellenálló a páratartalom és ipari folyamatok okozta korrózióval szemben)



Csatlakozási pont: kezelés és karbantartás

Elosztószekrényekkel szembeni általános követelmények

1. **A szakképzetlen személyek által kezelhető területeket egyértelműen el kell különíteni azon területektől, amelyeken kizárólag szakképzett villanyszerelők dolgozhatnak.**
   Az MSZ EN 61439-3 szabvány különleges óvintézkedéseket követel meg az olyan elosztószekrények vonatkozásában, amelyekhez szakképzetlen, laikus személyek is hozzáférhetnek:
   - Az aktív elemeket érintésvédelemmel kell lefedni.
   - Azon készülékeket, amelyeket kizárólag szakképzett villanyszerelők kezelhetnek, elkülönített területen kell elhelyezni, és azokat kizárólag szerszámmal szabad tudni kinyitni.
2. **A beszerelt készülékek, mint pl. a sorolható készülékek és biztosítók gyors és biztonságos kezelése.**
3. **Ajtók minden szekrényméretthez,** hogy a szakképzetlen laikus személyek könnyen tudják kezelni a készülékeket**.**



Véletlen érintés
elleni védelem

A szakképzetlen személyek **által is kezelhető területeket** gyorsan és egyszerűen, kézzel nyitható módon el kell tudni érni



Azon készülékeket, amelyeket kizárólag **szakképzett villanyszerelők** kezelhetnek, elkülönített területen kell elhelyezni, és azokat kizárólag szerszámmal lehet kinyitni.

Szakképzetlen személyek által is kezelhető



Követelmények az MSZ EN 61439-3 szerint:

1. Kizárólag olyan elosztószekrényekbe beszerelhető készülékek megengedettek, mint a sorolható készülékek, biztosítóelemek 63A-ig, terheléskapcsolók és IT komponensek. Ezekhez szerszámos zárás nem szükséges.
2. Teljes IP XXC érintésvédelem:
   Minden más kapcsolóberendezést olyan fedőkkel vagy ajtókkal elezárva kell létesíteni, amelyeket kizárólag szerszámmal lehet kinyitni. Az ajtózár opcionálisan kulccsal zárható is lehet.

Hozzáférés és kezelés kizárólag villanyszerelők számára



Az alábbi területekhez kizárólag **szakképzett villanyszerelők** férhetnek hozzá:

- Betáplálás
- Előbiztosítás
- Kimeneti kapcsok

Ezért a hozzáférés csak **megfelelő szerszámmal** lehetséges.



Csatlakozási pont: csatlakozás az elektromos hálózathoz (betáplálás)

A kapcsoló- és vezérlőberendezés névleges áramerősségének (I_{nA}) meghatározása a beszerelt készülék betáplálás vagy gyűjtősín területén érvényes névleges áramerőssége alapján történik

- Betáplálás névleges áramerőssége:
  Az I_{nA} értéke az MSZ EN 61439-1 10.10.4.2.1c bekezdése alapján
  a beszerelt készülék betáplálás vagy gyűjtősín területen érvényes névleges áramerősségének a 80%-a

Példa
Gyűjtősín-betáplálás:
A kapcsoló- és vezérlőberendezés névleges áramerősségének I_{nA} meghatározása:
a gyűjtősínek névleges áramerőssége = 400 A
ennek 80%-a
(400 A x 0,8) = 320 A
A kapcsoló- és vezérlőberendezés névleges áramerőssége
I_{nA} = 320 A

MSZ EN 61439-1 5.3.1 bekezdése
A kapcsolókészülék-kombináció névleges áramerőssége (I_{nA})
A kapcsoló- és vezérlőberendezés névleges áramerőssége (I_{nA}) azon legnagyobb terhelőáram-érték, melyet a kapcsoló- és vezérlőberendezés elbír és képes elosztani is. Az érték a párhuzamosan működtetett betáplálások névleges áramának egy kapcsoló- és vezérlőberendezésen belüli összegértéke vagy a fő gyűjtősínek a kapcsoló- és vezérlőberendezés adott szerkezetében elosztani képes árammennyiségi érték közül a kisebbnek felel meg.

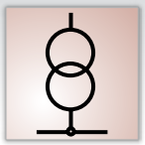
Transzformátorok névleges adatai

Névleges feszültség U_N	230/400 V			400/690 V		
Rövidzárási feszültség U_K		4%	6%		4%	6%
Látszólagos teljesítmény S_N	Névleges áramerősség I_N	Rövidzárlati áram I_K"		Névleges áramerősség I_N	Rövidzárlati áram I_K"	
(kVA)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
50	72	1805	-	42	1042	-
100	144	3610	2406	84	2084	1392
160	230	5776	3850	133	3325	2230
200	280	7220	4860	168	4168	2784
250	360	9025	6015	210	5220	3560
315	455	11375	7583	263	6650	4380
400	578	14450	9630	336	8336	5568
500	722	18050	12030	420	10440	7120
630	910	22750	15166	526	13300	8760

Transzformátorok névleges és rövidzárlati értékei:
S_N (kVA) = látszólagos teljesítmény
U_N (V) = névleges feszültség
I_N (A) = névleges áramerősség
U_K (%) = rövidzárási feszültség
I_K (A) = rövidzárlati áram

$$I_N = \frac{S_N}{\sqrt{3} \times U_N} \qquad I_K = \frac{I_N}{U_K(\%)} \cdot 100$$

Műszaki információk



Csatlakozási pont: Csatlakozás az elektromos hálózathoz Adott áramkör rövid idejű határáramának (I_{cw}) meghatározása a berendezésben

A kapcsolóberendezést úgy kell tervezni, hogy kiállja a rövidzárási áramból fakadó termikus és dinamikus hatásokat. A berendezés csatlakoztatási pontjának maximális rövidzárási áramerősségét a helyszínen kell meghatározni.

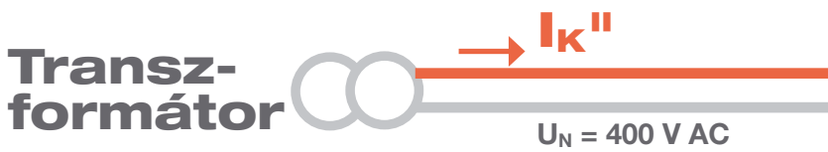
A **berendezésgyártónak** meg kell adnia a csatlakozási pont **névleges rövid idejű határáramát (I_{cw})** a dokumentációjában, például a kapcsolási rajzban vagy a műszaki leírásban.

A **kapcsolóberendezés eredeti gyártója,** azaz a HENSEL felelős a rendszerkomponensek rövidzárási határkapacitásának ellenőrzéséért, pl. a gyűjtősínek I_{cw} értékéért.

A névleges rövid idejű határáram a következő értékekkel határozható meg:
I_K", I_{cw}, I_{cp}, I_{cu}.

HV = Főelosztó
UV = Alelosztó

Példa:



1. lépés:

A transzformátorteljesítmény és az I_K" értékének meghatározása

I_K" értéke az 1. táblázat alapján határozható meg.

Transzformátor	
S_r = 250 kVA	lásd az adattáblát
U_N = 400 V AC	lásd az adattáblát
I_N = 360 A	lásd az 1. táblázatot
I_K" = 9,025 kA	lásd az 1. táblázatot

I_K" értéke így is számítható:

$$I_K" = \frac{S_r \cdot 100}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot u_K}$$

Iz_K" [kA]
S_r [kVA]
U_N [V]
u_K [%]

1. táblázat:
Részlet a HENSEL 2015/16 főkatalógusából

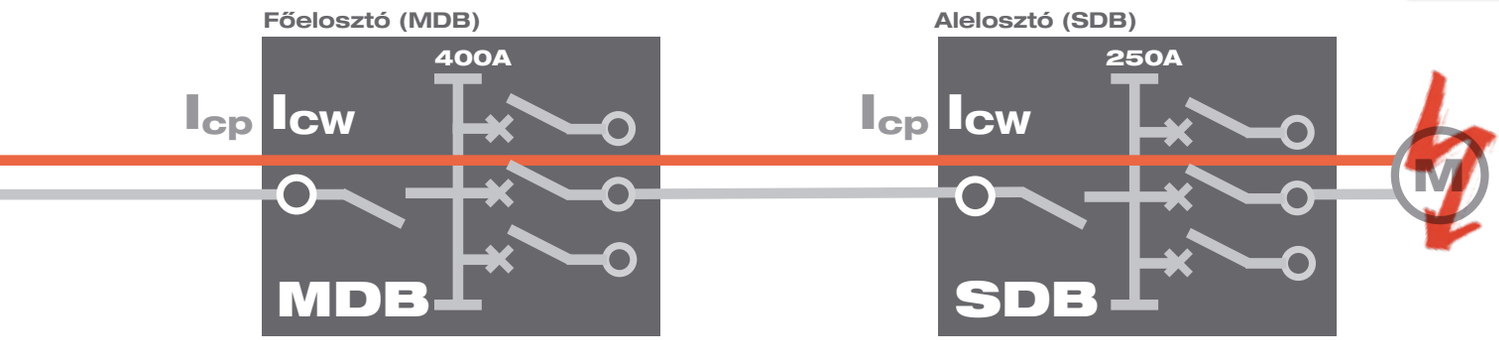
A transzformátor névleges teljesítménye S_r [kVA]	Névleges áramerősség U_n=400 V AC névleges feszültségen I_N [A]	Kezdeti rövidzárási áram u_k = 4% mellett I_K" [kA]	Kezdeti rövidzárási áram u_k = 6% mellett I_K" [kA]
100	144	3,610	2,406
160	230	5,776	3,850
250	**360**	**9,025**	6,015
315	455	11,375	7,583
400	578	14,450	9,630

2. táblázat: A gyűjtősín névleges rövid idejű határárama a HENSEL elosztószekrényekben

Gyűjtősínek a HENSEL alelosztókban	Zárlati teljesítőképesség
250 / 400 A-es gyűjtősín	I_{CW} = 15 kA / 1 s
250 A-es NH biztosító	I_{CC} = 50 kA
240 / 400 A-es megszakító	I_{CU} = 50 kA
160 A-es leválasztókapcsoló	I_{CC} = 50 kA
160 / 250 A-es megszakító	I_{CS} = I_{CU} = 8 kA / 690 V AC I_{CS} = I_{CU} = 36 kA / 415 V AC

A többi érték a készülékgyártóktól, illetve a HENSEL főkatalógus más fejezeteiből szerezhető be.

A rövidzárási áram útja a transzformátortól a rövidzárig



2. lépés:

A főelosztó (MDB) I_{CW} névleges rövid idejű határáramának meghatározása

A főelosztóba épített készülékek közül a legkisebb I_{CW} névleges rövid idejű határáram meghatározása.

MDB beépített készülékek	I_{CW} vagy I_{CU}
400 A-es megszakító	I_{CU} = 50 kA *
400 A-es gyűjtősínek	**I_{cw} = 15 kA / 1 s ***
250 A-es NH-késes szakaszolható biztosító	I_{cc} = 50 kA*

*lásd a 2. táblázatot

A készülékek legalacsonyabb értéke: I_{CC} / I_{CU} = 50 kA
A gyűjtősínek legalacsonyabb értéke: I_{CW} = 15 kA
⇒ I_{CW}(MDB) = 15 kA
I_{CW}(MDB) ≥ I_K"
15 kA ≥ 9,025 kA ✓

3. lépés:

Az alelosztó (SDB) I_{CW} névleges rövid idejű határáramának meghatározása

Az alelosztóba épített készülékek közül a legkisebb I_{CW} névleges rövid idejű határáram meghatározása.

SDB beépített készülékek	I_{CW}
250 A-es megszakító	I_{CU} = 50 kA *
250 A-es gyűjtősín	**I_{cw} = 15 kA / 1 s ***
160 A-es NH-késes szakaszolható biztosító	I_{cc} = 50 kA*

*lásd a 2. táblázatot

A készülékek legalacsonyabb értéke: I_{CC} / I_{CU} = 50 kA
A gyűjtősínek legalacsonyabb értéke: I_{CW} = 15 kA
a következőt követi: I_{CW}(SDB) = 15 kA
⇒ I_{CW}(SDB) ≥ I_K"
15 kA ≥ 9,025 kA ✓

MDB A névleges rövid idejű határáram (I_{CW}) meghatározása

A főelosztó I_{CW} névleges rövid idejű határáramának egyenlőnek vagy nagyobbnak kell lennie, mint a transzformátor I_K" rövidzárási árama:

I_{cw} (MDB) ≥ I_K" (transzformátor)

Ebben a számításban a transzformátor és a főelosztó közötti kábelcsillapítást elhanyagoljuk. A kábel csillapítása csökkentheti az I_K" rövidzárási áramot A főelosztó telepítési helyére vonatkozó I_{cp} rövidzárási áram a kábelcsillapítás miatt kisebb, mint a transzformátor I_K" árama.

A berendezés névleges rövid idejű határárama a beépített berendezés és a gyűjtősínek névleges névleges rövid idejű határáramából ered.
Ezeket az adatokat az eredeti gyártó, pl. a HENSEL határozza meg a műszaki adatokkal.

Ezek közül a legkisebb érték határozza meg a főelosztó I_{CW} maximális névleges rövid idejű határáramát.

A berendezésgyártónak ezt az értéket meg kell adnia a berendezés dokumentációjában.

SDB A névleges rövid idejű határáram (I_{CW}) meghatározása

Az alelosztó I_{cw} névleges rövid idejű határáramának egyenlőnek, vagy nagyobbnak kell lennie, mint az alelosztó csatlakozási pontján fellépő I_{cp} független rövidzárlati áram.

I_{cw} (UV) ≥ I_{cp} (UV)

Az ipari vagy kommunális kisfeszültségű hálózatra kötött alelosztó zárlati tűrőképessége biztosított amennyiben az alábbi feltételek teljesülnek.

1: A várható rövidzárlati áram értéke nem haladja meg a 25 kA-t, Pl: 630 kVA, 230/400V transzformátorról táplálva
2: A védelmi készülék névleges áramerőssége nem haladja meg a 630 A-t
3: A kapcsoló berendezés névleges áramerőssége nem lehet nagyobb, mint a betáp biztosító névleges áramerőssége.
4: Az alelosztó elmenő áramkörei legalább 25 kA zárlati szilárdságúak, vagy egy biztosító eszközzel megfelelően védettek.

Az alelosztók névleges rövid idejű határáramának (I_{cw}) számítási módszere megegyezik a főelosztókéval.

Ezek közül a legkisebb érték határozza meg a főelosztó I_{cw} maximális névleges rövid idejű határáramát.
A berendezésgyártónak ezt az értéket meg kell adnia a berendezés dokumentációjában.



Csatlakozási pont: áramkörök és fogyasztók kimeneti áramkör méretezése I_{nc}

1. sz. példa:
Előre megadott üzemi áramerősség I_B: 180 A
180 A : 0,8 = 225 A.
A beszerelt készülékek névleges áramerősségének itt **legalább** 225 A-nek kell lennie. A készülékek közül a legközelebbi nagyobb méretet kell választani.

2. sz. példa:
A kiválasztott beszerelt készülék névleges áramerőssége: 250 A
250 A x 0,8 = 200 A.

Az áramkör maximális névleges áramerőssége I_{nc} ebben az esetben 200 A.

- A kimeneti áramkörök beszerelt készülékeinek kiválasztása elsősorban a funkció szerint történik, azaz például biztosíték, megszakító, szakaszolókapcsoló stb.
- Ezt követően a következő szempont az áramkörök névleges áramerőssége (I_{nc}).
  Az áramkör névleges áramerőssége (I_{nc}) nem haladhatja meg a beszerelt készülékek névleges áramerősségének a 80 %-át (MSZ EN 61439-1, 10.10.4.2.1c bekezdés).
  - Amennyiben az üzemi áramerősség (I_B) adott, úgy ebből kell a beszerelt készülékek névleges áramerősségét kiszámítani. Az érték az üzemi áramerősség és a szabvány szerinti 0,8-as tényező elosztásával számítható ki (ld. 1. sz. példa).
  - Amennyiben az üzemi áramerősség (I_B) nincs meghatározva, úgy ki kell választani egy beszerelt készüléket és ez alapján kell az áramkör névleges áramerősségét (I_{nc}) kiszámítani (ld. 2. sz. példa).

MSZ EN 61439-1 5.3.2 bekezdés, az áramkör névleges áramerőssége (I_{nc})

*„Az I_{nc} az áramerősség azon értéke, melyet az adott áramkör a szokásos működtetési körülmények között elbír, ha **egymaga** kerül használatra“.*

Műszaki információk



Üzemi áramerősség I_B meghatározása

Képlet:

I_{nc} x feltételezett terh.tényező = I_B

Példa a I_B számítására:

Kimeneti áramkörök száma: 3

Feltételezett terhelési tényező 0,9

I_{nc} = 200 A

200 A x 0,9 = 180 A

Az üzemi áramerősségre I_B a megengedett felmelegedés (teljesítményveszteség) igazolásához van szükség.

- Az üzemi áramerősség (I_B) előre meg van adva.
- Amennyiben nincs üzemi áramerősség (I_B) meghatározva, úgy azt képlettel kell kiszámítani.
  A számításnál az áramkör már meghatározott névleges áramerőssége (I_{nc}) mellett az áramkörök számát is figyelembe kell venni. A 101. sz. táblázat szerint az áramkörök számának függvényében az üzemi áramerősség (I_B) kiszámításához egy feltételezett terhelési tényező használható.

  Az üzemi áramerősség I_B az alábbi képlettel számítandó: I_B = I_{nc} x feltételezett terhelési tényező

101. sz. táblázat az MSZ EN 61439-2 szabványból

A kimeneti áramkörök száma	*Feltételezett terhelési tényező*
2–3	*0,9*
4–5	*0,8*
6–9	*0,7*
10 és több	*0,6*



A teljesítményveszteség P_V számítással történő meghatározása

A teljes elosztó megengedett teljesítményvesztesége P_V az alábbiak különbözeteként számítandó ki:
- beszerelt készülék, gyűjtősínek és vezetékezés által telepített teljesítményveszteség, valamint
- a szekrények disszipációs teljesítményvesztesége hő formájában.

A teljesítményveszteség kiszámítása egyszerűen és gyorsan a HENSEL Excel számítási táblázatával lehetséges. Letöltés az alábbi címen: **www.hensel-electric.de -> Letöltés.**

A beszerelt készülékek, gyűjtősínes rendszer és alkalmazott szekrények megadását követően a számítási táblázat automatikusan meghatározza a telepített és disszipációs teljesítményveszteséget, valamint esetenként az RDF-et is.

Az eredményt a telepített és disszipációs teljesítményveszteség különbsége adja.
Az eredmény lehet pozitív vagy negatív.

- **Pozitív különbség** esetén igazolt a kapcsolókészülék megengedett felmelegedése.
- **Negatív különbség** esetén azonban fennáll a túlmelegedés veszélye.
  - Ez azonban megakadályozható, ha nagyobb vagy kiegészítő szekrényeket szerel be, és ezzel növeli a disszipációs teljesítményveszteséget.
  - További lehetőség a telepített teljesítményveszteség csökkentése.
    Mivel a beszerelt készülékek számát nem lehet csökkenteni, így a teljesítményveszteség számítással történő csökkentését kell végrehajtani a névleges terhelési tényező (RDF) alkalmazásával.

A teljesítményveszteség MSZ EN 61439-1 szabvány 10.10. pontja szerinti meghatározásához kérjük használja a Hensel online kalkulátort.

A beszerelt készülékek, gyűjtősín rendszer és az alkalmazott szekrények megadását követően az online kalkulátor automatikusan meghatározza a telepített és disszipációs teljesítményveszteséget, szükség esetén az RDF-et is.

ONLINE: www.hensel-electric.de/61439/en -> Service



Műszaki információk

A Hensel online kalkulátora a teljesítményveszteség MSZ EN 61439-1 szabvány 10.10. pontja szerinti meghatározásához

Csupán adja meg online az adatokat és azonnal használhatja az eredményt!



Az RDF névleges egyidejűségi tényező meghatározása

1. sz. képlet:

$$RDF = \frac{I_B}{I_{nc}}$$

2. sz. képlet:

$$RDF = \sqrt{\frac{\text{tokozat hőleadó képessége}}{\text{telepített teljesítményveszteség}}}$$

- **Előre megadott üzemi áramerősség**
  Amennyiben az üzemi áramerősséget nem kell számolni, hanem az előre meghatározásra kerül, úgy a névleges egyidejűségi tényező (RDF) számításához az 1. sz. képletet kell használni.
- **Számított üzemi áramerősség**
  Ha az üzemi áramerősség (I_B) értéke számítással került meghatározásra, úgy a névleges egyidejűségi tényező (RDF) számításához a teljesítményveszteséget (P_V) kell használni.
  - Ha **pozitív különbség** adódik a telepített és disszipációs teljesítményveszteség összehasonlításánál, akkor a névleges egyidejűségi tényező (RDF) a feltételezett egyidejűségi tényezőnek felel meg.
  - **Negatív különbség** esetén a HENSEL számítási táblázat a névleges egyidejűségi tényezőt (RDF) a 2. sz. képlet szerint automatikusan kiszámítja.

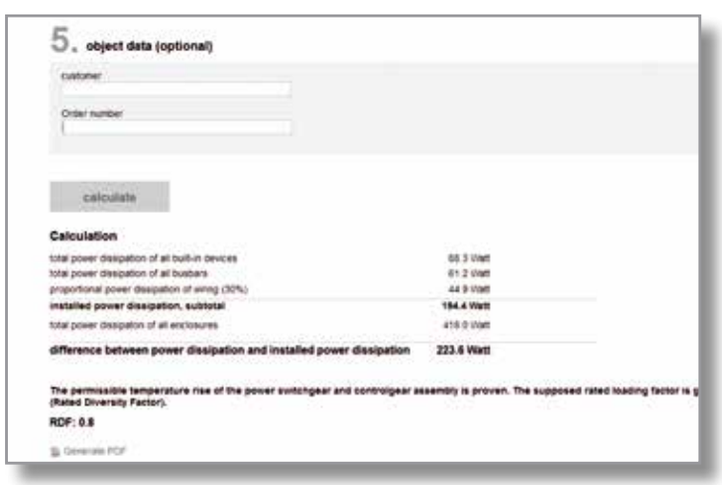
MSZ EN 61439-1, 5.4. bekezdés

Névleges egyidejűségi tényező RDF (Rated Deversity Factor)

„A névleges egyidejűségi tényező a névleges áramerősségnek a kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott százalékos aránya, mellyel a kapcsoló- és vezérlőberendezés kimenetei terhelhetők az ellenoldali hőbehatások figyelembevétele mellett.”

A Hensel online kalkulátor egyszerű gyors és biztonságos megoldást kínál a melegedési számítások elvégzésére, az MSZ EN 61439 szabvány 10.10 pontja szerint.

A kalkulátor automatikusan meghatározza a telepített és disszipációs teljesítményveszteséget, szükség esetén az RDF-et is.



1. lépés
Az ellenőrző lista segítségével rögzíthetjük az alapadatokat a kapcsolóberendezés megtervezéséhez

Csekklista
a kapcsolóberendezések MSZ EN 61439 szabvány szerinti összeszereléséhez.

1. Telepítési és környezeti feltételek

Vállalkozás típusa: Fémmegmunkáló üzem Beltéri/környezeti hőmérséklet (°C): 25

Telepítés

- beltérben: ❑ elzárt elektromos kezelőteremben ☒ a gyártási területen

- kültérben: ❑ védett kültér ❑ nem védett kültér

Szabad falfelület (mm): Szélesség: 1500 Magasság: 1400 Mélység: 500

Berendezés típusa: ☒ falra szerelt ❑ padlón álló

Védelem szintje: ❑ IP 44 ❑ IP 54 ☒ IP 55 ❑ IP 65 ❑ IP _____

2. Kezelés

❑ szakképzett személyek (villanyszerelők) által ☒ nem szakképzett személyek által

Ajtók/fedelek: ☒ átlátszatlan/kezelő ablak nélkül ☒ átlátszó/kezelő ablakkal ❑ _____

3. Csatlakoztatás a közcélú villamos hálózathoz

Betáp elosztó: Táp oldali készülék: _____

Transzformátor: Névleges teljesítmény (kVA): _____ Impedancia u_k (%): ❑ 4 ❑ 6

Névleges feszültség 230/400 ☒ V AC ❑ V DC ❑ 50 Hz ❑ _____ Névleges áramerősség (A): 400

Vezető jelölése: ☒ L1, L2, L3 ☒ N ☒ PE ❑ PEN

Védelmi osztály: ❑ I ☒ II

Bemeneti eszköz: Megszakító

Betáp csatlakozás:

❑ felülről ☒ alulról ❑ balról ❑ jobbról ❑ _____

☒ réz ❑ alumínium

❑ készülék csatlakozóval ☒ sorkapocsra

❑ kábel ❑ vezeték keresztmetszet (mm²): 4x150/70

4. Elektromos áramkörök és fogyasztók

Kimeneti csatlakozás:

❑ felülről ☒ alulról ❑ balról ❑ jobbról ❑ _____

☒ készülékre csatlakoztatva ❑ sorkapcsokon keresztül keresztmetszet (mm²): _____

Beszerelve:

	Meny-nyiség	Védelmi eszköz típusa (biztosíték, megszakító...)	Fogyasztó névleges értékei (áramerősség, teljesítmény...)	Megjegyzések
Fogyasztó	1	MCCB	200 A	I. gép
Fogyasztó	1	MCCB	128 A	II. gép
Fogyasztó	1	MCCB	128 A	Belső biztosíték
Fogyasztó	1	RCBO	63 A	Belső védelem a kismegszakítókhoz
Fogyasztó	14	MCB	12 A	Világítás és dugaszolóaljzatok

1. lépés
A kapcsolóberendezés megtervezése pályázati kiírás vagy műszaki leírás alapján

Kiírás szövege

Szigetelt kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésként (PSC)
MSZ EN 61439-2 szerint, moduláris építési formában
Fali elosztóként
legnagyobb megengedett méretek
magasság x szélesség x mélység mm-ben: 1200x1500x350
Doboz alsó része és fedele ütésálló polikarbonátból.
Éghetőség MSZ EN 60695-2-11 szerint, izzítószálas vizsgálat
960°C, halogénmentes, max. vízfelvétel 10 mg a DIN 53473 szerint.
Beltéri szerelési feladatokhoz alkalmazható a VDE 0100 737. része szerint.
Színárnyalat RAL 7035 szürke, áttetsző, gyorsan zárható fedél.
Betáplálás alulról
Kimenetek alulra
Minden kimenő kábelt csatlakoztatni kell
sorkapcsokra
Védettség: IP 65, MSZ EN 60529 szerint
Óvintézkedés: „Kettős szigetelés”
Névleges szigetelési feszültség: 690 V a.c.
Névleges feszültség: 230/400 V a.c.
Frekvencia: 50 Hz
Dinamikus névleges csúcs-határáramerősség I_{pk} 30 kA/cos φ 0,3
Gyűjtősínek vezetőkkel (darabszám)
következő jelölésekkel: L1, L2, L3, PE, N

N vezető a fázisvezetővel azonos áramterhelhetőséggel.

Az egyedi berendezések szerelvényezése egyenként az alább leírt, fixen beszerelt üzemi eszközökkel:

1 szakaszolókapcsoló 160 A, 3-pol., névleges áramerősség 160 A,
Kapcsolási teljesítmény AC 23 A/B 400 V, 80 kW
4 csavaros biztosíték Diazed, D II méret, 3 pólusú, AC 500
4 légszigetelésű mágneskapcsoló 400 V, AC 3, 5,5 KW
4 termosztát, beállítási tartomány 4-11 A
3 csavaros biztosíték Diazed, D II méret, 3 pólusú, AC 500
1 NH-késes szakaszolható biztosító NH 00,
3 pólusú érintésvédelemmel,
AC 690 V, névleges áramerősség 125 A
14 megszakító, 1 pólusú, 16 A/B
Szelektivitási osztály 3, 6 KA
1 lépcsővilágítás időkapcsolója, névleges áramerősség 10 A
2 üres hely fűtésszabályozó részére homlokzati beépítésnél
szélesség x magasság x mélység 96x96x75 mm
(mellékelve)

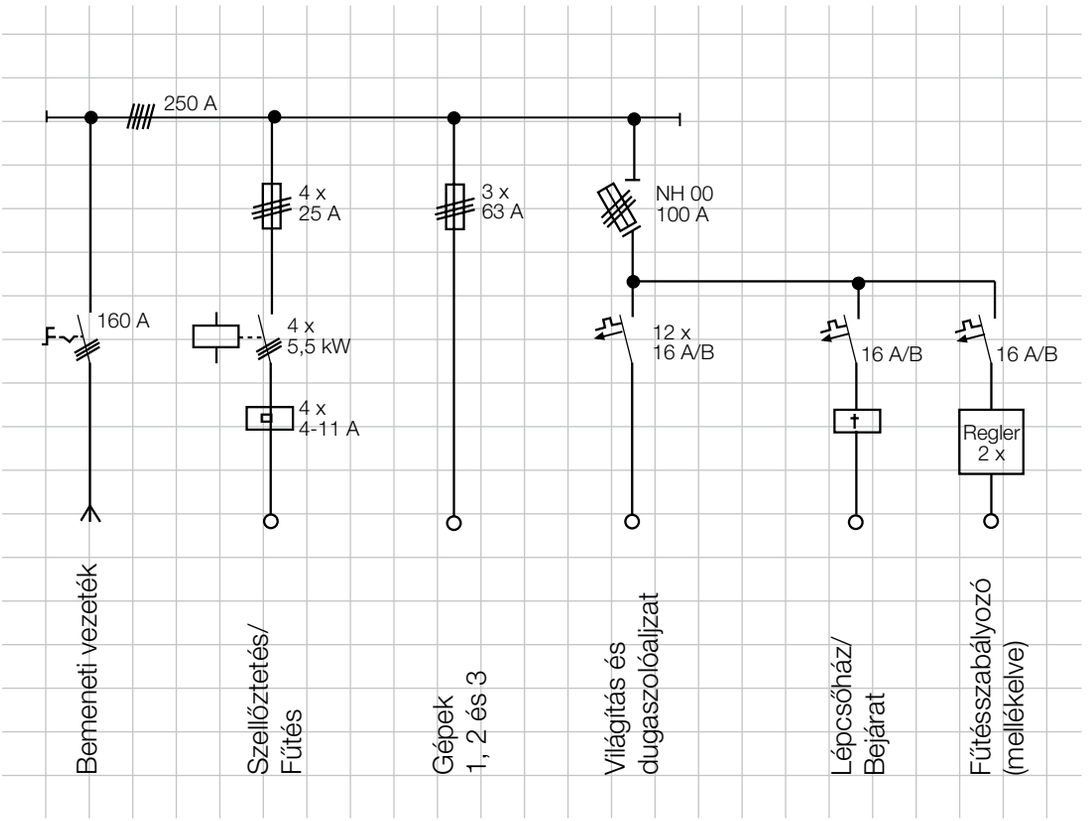
Műszaki információk

Műszaki információk

Tervezés és kivitelezés az MSZ EN 61439 szerint
ENYGUIDE tervező programmal

2. lépés

Az Mi elosztók tervezésének „A” és „B” eljárásából az alábbi kapcsolási tervrajz adódik



3. lépés

Tervezés és kivitelezés
ENYGUIDE

A program segíti az
Ön tervezését
- offline vagy
- online az interneten keresztül

www.enyguide.eu



ENYGUIDE

Ezzel a tervező szoftverrel a villamos tervező különösebb ráfordítást igénylő programtelepítés nélkül tud számítógépén összeszerelési rajzokat és darabjegyzékeket gyorsan és egyszerűen maga elkészíteni.

- A professzionális tervező program lehetővé teszi az elosztók részlethű, 3D-s képként való elkészítését a végfelhasználók, illetve az üzemeltetők részére, vagy pedig 2D rajzként a szerelő számára
- A felhasználó a nézetek különböző szintjein keresztül különbséget tehet a szerelvényezés, a burkolatok és ajtók között
- Az ENYGUIDE önállóan határozza meg a szükséges tartozékokat, mint például a falbetétek számát.

Kezdje közvetlenül a tervezéssel, vagy használja a regisztrálás előnyeit:
- Személyes projektkezelésre
- Felhasználói nyilvántartásra
- Kívánságra a Hensel szakemberei ellenőrizhetik a projektjét, vagy pedig átvehetik tervezési adatait további feldolgozásra.

Műszaki információk

Műszaki információk

Tervezés és kivitelezés az MSZ EN 61439 szerint
ENYGUIDE tervező programmal

A funkciószekrények és készülékek kiválasztása

A szekrények és szerkezeti elemek egyszerűen és gyorsan elhelyezhetők a szerkesztési felületen




A belső eszközök és huzalozás tartozékainak kiválasztása

- Sínre húzható biztosítóelemek
- Gyűjtősínösszekötők
- Gyűjtősínkapcsok
- Burkolatok
- Tartósínek
- Szerelőlapok
- PE- és N kapcsok
- Huzalok és kapcsok




Tartozékok elhelyezése

- Zárófedelek kábelbevezetésekhez
- Adott esetben ajtózárbetétek
- Felerősítő fülek
- Elválasztó falak




Szekrényösszekötők és a fennmaradó szekrényfalak lezárása

A tervező program ellenőrzési funkciója automatikusan meghatározza a szükséges tartozékokat:

- Falbetéteket
- Szekrényfalak zárólapjait
- Gyűjtősín-összekötőket
- Mi elosztók faltömítéseit




Műszaki információk

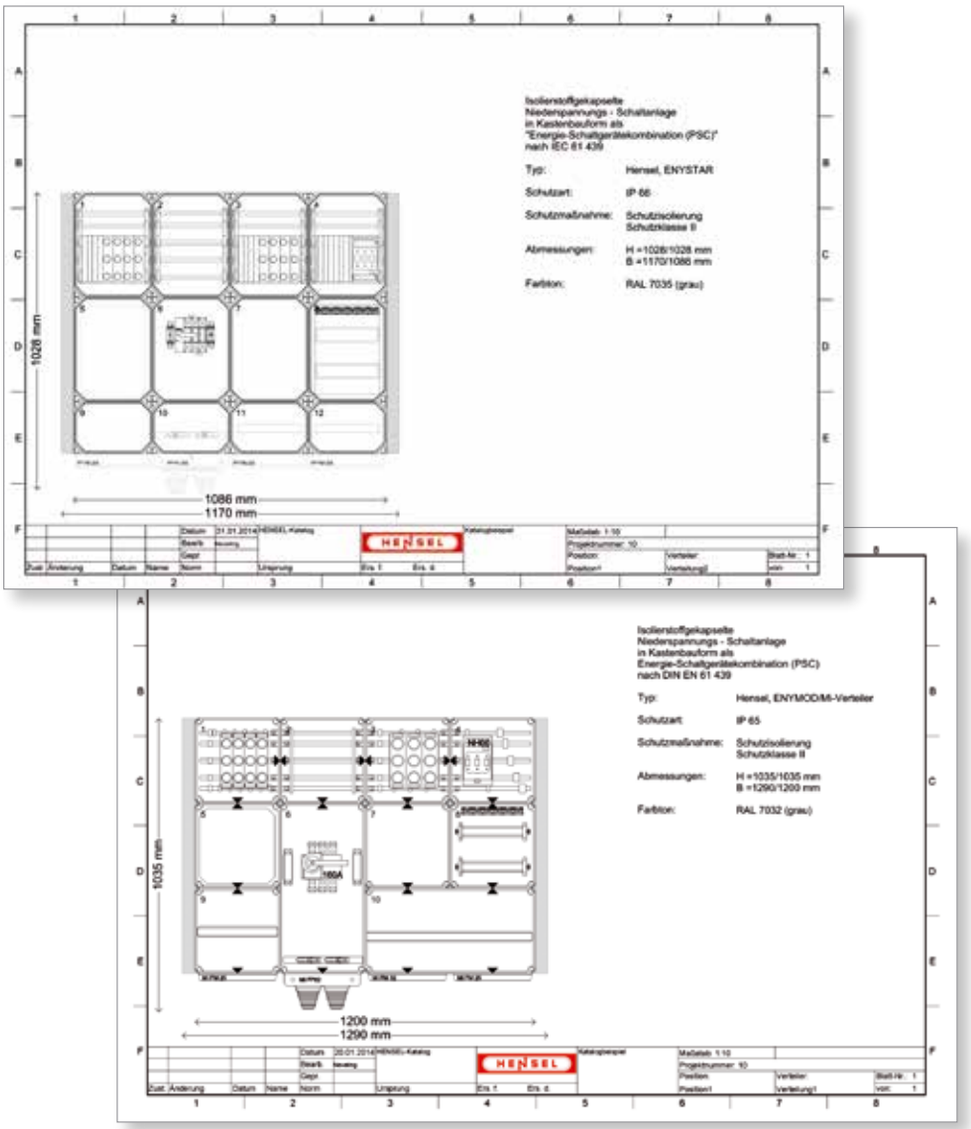
Tervezés és kivitelezés az MSZ EN 61439 szerint
ENYGUIDE tervező programmal

4. lépés

Tervezés és kivitelezés
ENYGUIDE

Felépítési rajz elkészítése a kapcsolási terv alapján.

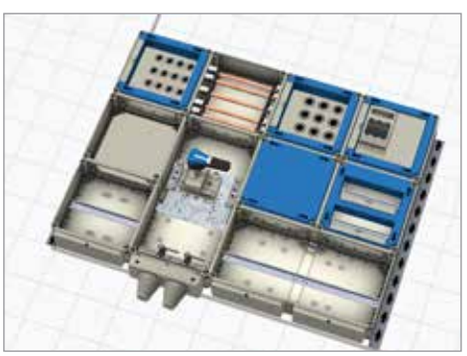
A felépítési rajzot és a darabjegyzékeket az ENYGUIDE automatikusan készíti el.



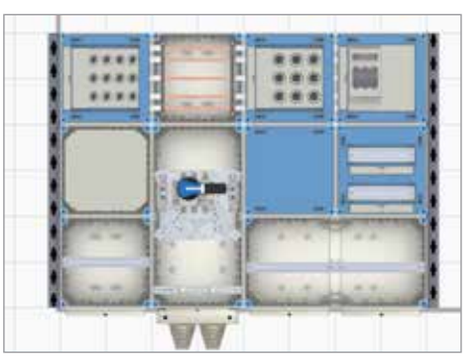
A tervezett elosztóberendezés részlethű 3D kép formájában mutatható be a megrendelőnek, illetve az üzemeltetőnek, különböző összeállítási rajzokon:
- külső nézet
- érintésvédelmi szint
- szerelvényezési szint

vagy akár
2D nézetben a szerelők részére.









Műszaki információk

Tervezés és kivitelezés az MSZ EN 61439 szerint a megengedett melegedés konstrukció-ellenőrzése az MSZ EN 61439-1 10.10 szakasza szerint

5. lépés

Az áramkör névleges áramerősségének (I_{nc}), valamint a névleges egyidejűségi tényezőnek (RDF) meghatározása a HENSEL kalkulációs táblázatával.

A HENSEL kalkulációs táblázat letölthető az alábbi címen: **www.hensel-electric.de -> Letöltés**





1. Típus / hőmérséklet
(telepítési és környezeti feltételek)

2. A beépített készülékek veszteségi teljesítménye
(csatlakozás a közcélú villamos hálózathoz)

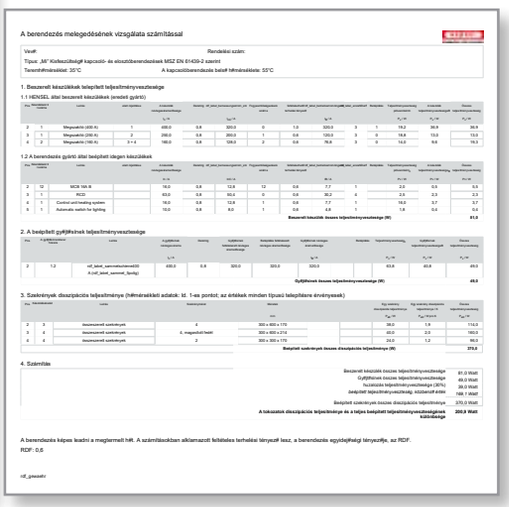
3. A gyűjtősínek telepített teljesítményvesztesége
(áramkörök és fogyasztók)

4. A szekrények hőleadása

5. Opcionális objektum-adatok

6. Az RDF meghatározása:
A számítási segédlet határozza meg az RDF-et.

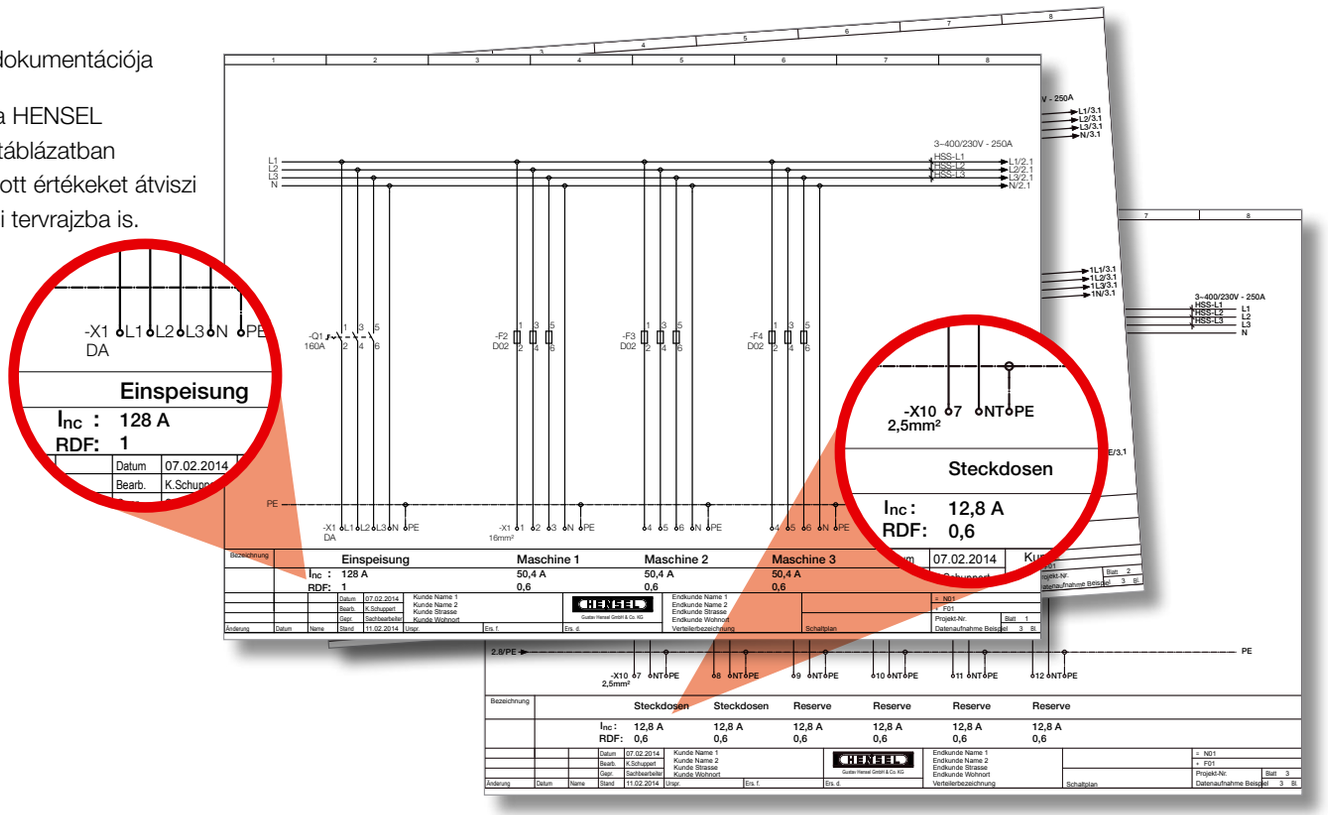
7. A megengedett melegedésre vonatkozó konstrukció-ellenőrzés az MSZ EN 61439-1 10.10-es pontjának megfelelően
A számítási segédlet PDF formátumban állítja elő a konstrukció-ellenőrzést.



6. lépés

Az elosztó dokumentációja

A program a HENSEL kalkulációs táblázatban meghatározott értékeket átviszi a kapcsolási tervrajzba is.

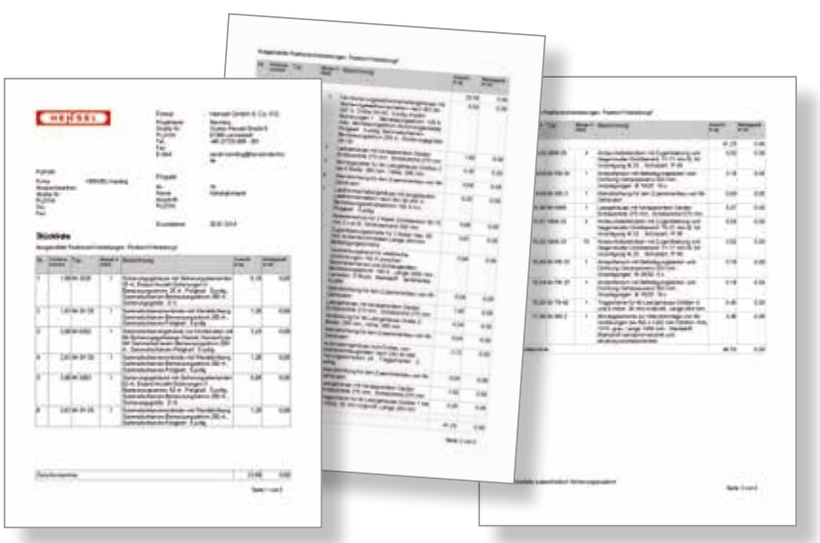


7. lépés

Tervezés és kivitelezés
ENYGUIDE

Darabjegyzék és rendelési jegyzék elkészítése a felépítési rajz alapján.

Az ENYGUIDE automatikusan generál darabjegyzékeket és megrendelési jegyzékeket is.



Figyelem!
Ne felejtse el a más gyártmányú termékeket is beszerkeszteni!

Az ENYGUIDE tervezőprogram az ENYSTAR elosztó rendszereket valamint az Mi-elosztókat, illetve a szükséges rendszertartozékokat is automatikusan figyelembe veszi.

A más gyártmányú eszközöket, mint például kismegszakítók, relék, FI relék, áramlökés határolókat, légszigetelésű mágneskapcsolókat, időreléket, érintkezőket, kapcsolókat, jelzőlámpákat, fogyasztásmérőket, kapcsolóórákat stb. a rendszer nem veszi figyelembe.
Ugyanígy a biztosíték tartozékait (csavarkupak, illesztőgyűrűk, olvadóbetétek vagy NH-biztosítók) sem veszi figyelembe.

Az elosztók szerelésével, összeillesztésével és ellenőrzésével kapcsolatos részletes adatokat letöltheti a www.hensel-electric.de ->Letöltés -> Elosztók saját építése menüből.




Erklärung der EU-Konformität
Declaration of EU Conformity

HENSEL

Nr./No. K-2016-1

Das Produkt / Typ
The product / type
DK ..., KF ..., KD ..., D ..., DE ..., RD ..., RK ..., K ..., DP ..., KC ..., DM ..., DN ..., KM ...

Hersteller
Manufacturer
Gustav Hensel GmbH & Co. KG
Gustav Hensel-Straße 6
57368 Lennestadt

Beschreibung
Description
Kabelabzweigkästen
Cable Junction Boxes

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or normative documents:

Norm
Standard
DIN EN 60670-22
EN 60670-22
IEC 60670-22

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinie(n):
and is in accordance with the provisions of the following EU directive(s):

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU
Low voltage directive 2014/35/EU

RoHS Richtlinie 2011/65/EU
RoHS directive 2011/65/EU

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN 17050-1 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern". Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den dort genannten internationalen und nationalen Normen.

The Declaration of Conformity is suitable in the European Standard EN 17050-1 „General requirements for supplier's declaration of conformity". This declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung
Year of affixing CE-Marking
2017

Ausstellungsdatum
Date of issue
23.02.2017

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

P. C. Hensel
Geschäftsführung
Managing Director

Információk

Az aktuális EU megfelelőségi nyilatkozatokat megtalálja az interneten az alábbi címen:
www.hensel.hu -> Termékek


HENSEL

Típuslista

Típus	Oldal
A	
ADG 20	560
ADG 25	560
ADG 32	560
ADG 40	560
ADG 50	561
ADG 63	561
AKM 12	562
AKM 16	562
AKM 20	562
AKM 25	562
AKM 32	563
AKM 40	563
AKM 50	563
AKM 63	563
AKMF 20	102
AKMF 25	102
AKMF 32	102
AKMF 40	102
AKS 11	575
AKS 13,5	575
AKS 16	575
AKS 21	575
AKS 29	576
AKS 36	576
AKS 42	576
AKS 48	576
AKS 9	575
AM RK 150	264, 286
AS 12	203, 284, 464
AS 18	203, 284, 464
ASS 12	564
ASS 16	564
ASS 20	564
ASS 25	564
ASS 32	565
ASS 40	565
ASS 50	565
ASS 63	565
AVS 16	197
AXM 20	110
AXM 25	110
AXM 32	110
B	
BE 44	298
BE 44	488
BM 20G	299, 489, 572
BM 40G	299, 489, 572
D	
DA 185	293
DA 300	475
DAE 12	284, 464
DE 9320 Z	112
DE 9321	113
DE 9325 Z	112
DE 9326	113
DE 9340	112
DE 9341	113
DE 9345	112
DE 9346	113
DK 0100 BZ	30
DK 0100 GZ	25
DK 0102 WZ	47
DK 0102 XZ	47
DK 0200 B	30
DK 0200 GZ	25
DK 0200 R	45
DK 0202 B	28
DK 0202 GZ	17
DK 0202 R	43
DK 0400 B	30
DK 0400 GZ	25
DK 0400 R	45
DK 0402 GZ	17
DK 0402 R	43
DK 0404 B	28
DK 0404 GZ	17
DK 0404 R	44
DK 0404 W	47
DK 0600 B	31
DK 0600 GZ	26
DK 0600 R	45
DK 0604 GZ	18
DK 0604 R	44
DK 0606 B	28
DK 0606 GZ	18
DK 1000 B	31
DK 1000 GZ	26
DK 1006 GZ	18
DK 1010 B	29
DK 1010 GZ	19

Típuslista

Típus	Oldal
DK 1600 GZ	26
DK 1610 GZ	20
DK 1616 GZ	20
DK 2500 GZ	27
DK 2516 A	33
DK 2524 S	40
DK 2525 GZ	20
DK 3500 G	27
DK 3525 S	40
DK 3534 S	41
DK 3535 G	21
DK 5000 G	27
DK 5035 S	41
DK 5054 G	21
DK 5055 G	21
DK BS 5	127
DK BZ 5	124
DK KH 02	122
DK KH 04	122
DK KH 06	122
DK KL 02	122
DK KL 04	122
DK KL 06	122
DK KS 10	123
DK KS 16	123
DK KS 25	123
DK KS 35	123
DK KS 50	124
DK MB 1	128, 534
DK MB 2	128, 534
DK MB 3	128, 534
DK TS 01	530
DK TS 02	120, 530
DK TS 04	120, 530
DK TS 06	120, 530
DK TS 10	120, 530
DK TS 16	120
DK TS 16 Q	120
DK TS 25	120, 530
DK TS 25 Q	120, 530
DK TS 35	121, 530
DK TS 35 Q	121, 531
DK TS 50	121, 531
DK TS 50 Q	121, 531
DK ZE 10	114
DKL 04	126
DP 9020	117
DP 9025	116
DP 9026	118
DP 9220	117
DP 9221	116
DP 9222	116
DPC 9225	116
DPS 02	117, 126
DS 1	302, 491, 538

E

Típus	Oldal
EB 02 B	517
EB 02 G	513
EB 04 B	517
EB 04 G	513
EB 06 B	518
EB 06 G	514
EB 10 B	518
EB 10 G	514
EB 25 B	519
EB 25 G	515
EB 35 B	519
EB 35 G	515
EB 50 B	520
EB 50 G	516
EB MP 02	532
EB MP 04	532
EB MP 06	532
EB MP 10	532
EB MP 25	532
EB MP 35	532
EB MP 50	533
EDK 16	558
EDK 20	558
EDK 25	558
EDK 32	558
EDK 40	558
EDKF 20	103
EDKF 25	103
EDKF 32	103
EDKF 40	103
EDR 16	559
EDR 20	559
EDR 25	559
EDR 32	559
EDR 40	559
EKA 20	117, 126
ERA 20	117, 126
ESM 16	556

Típuslista

Típus	Oldal
ESM 20	556
ESM 25	556
ESM 32	556
ESM 40	556
EVS 16	197

F

Típus	Oldal
FC BS 5	201, 291, 480
FC BS 6	201
FC L 10	480
FC N 10	480
FC N 30	481
FC PE 10	291, 480
FC PE 30	481
FC PN 10	480
FC PN 20	290
FC PN 30	481
FC PN 60	481
FK 0402	94
FK 0404	94
FK 0604	95
FK 0606	95
FK 1606	96
FK 1608	96
FK 1610	97
FK 1616	97
FK 5000	100
FK 5110	100
FK 5120	100
FK 5210	101
FK 5220	101
FK 6505	99
FP 0100	237
FP 0101	237
FP 0120	240
FP 0121	240
FP 0140	231
FP 0141	231
FP 0150	234
FP 0151	234
FP 0210	237
FP 0211	238
FP 0230	240
FP 0231	241
FP 0240	231
FP 0241	232
FP 0250	234
FP 0251	235
FP 0310	238
FP 0311	238
FP 0330	241
FP 0331	241
FP 0340	232
FP 0341	232
FP 0350	235
FP 0351	235
FP 0400	239
FP 0401	239
FP 0411	239
FP 0420	242
FP 0421	242
FP 0431	242
FP 0440	233
FP 0441	233
FP 0450	236
FP 0451	236
FP 0461	233
FP 0471	236
FP 1100	256
FP 1101	254
FP 1105	248
FP 1106	250
FP 1107	250
FP 1108	244
FP 1109	244
FP 1211	247
FP 1211	255
FP 1215	248
FP 1216	251
FP 1217	251
FP 1218	245
FP 1219	244
FP 1249	254
FP 1315	248
FP 1316	252
FP 1317	252
FP 1318	245
FP 1319	245
FP 1349	254
FP 1406	253
FP 1408	246
FP 1409	246
FP 1415	249
FP 1417	253
FP 1418	246

Típuslista

Típus	Oldal
FP 1439	255
FP 2211	258
FP 2212	259
FP 2213	259
FP 2312	258
FP 3212	261
FP 3402	261
FP 4211	269
FP 4212	269
FP 4312	270
FP 5101	272
FP 5102	273
FP 5103	272
FP 5104	273
FP 5201	274
FP 5202	274
FP 5211	275
FP 5213	275
FP 5216	277
FP 5312	276
FP 5325	277
FP AL 40	302
FP AP 10	283
FP AP 20	283
FP AP 21	262
FP AP 30	283
FP AP 40	283
FP AP 41	262
FP BA 70	262
FP BF 18	298
FP BF 27	298
FP BF 36	298

Típus	Oldal
FP BZ 13	282
FP CB 210	279
FP CB 211	279
FP CB 213	279
FP CB 216	279
FP CB 218	279
FP DB 27	300
FP DB 36	300
FP DS 02	281
FP FC 051	291
FP FC 054	291
FP FC 24	290
FP FC 36	290
FP FC 51	291
FP FC 54	290
FP FG 200	296
FP FG 222	296
FP FG 272	297
FP FG 273	297
FP FG 282	297
FP FG 300	297
FP FG 331	297
FP FM 225	296
FP FM 232	296
FP FM 240	296
FP FM 263	296
FP GS 27	297
FP GV 10	301
FP MP 10	282
FP MP 20	282
FP MP 30	282
FP MP 40	282

Típus	Oldal
FP MS 1	302
FP PL 2	283
FP PL 3	301
FP ST 25	285
FP SV 25	261
FP TA 1	302
FP TS 1	301
FP TS 2	301
FP TS 27	281
FP TS 36	281
FP TS 54	281
FP TW 1	301
FP TW 2	301
FP TW 3	301
FP TW 4	301
FP TW 18	284
FP TW 27	284
FP TW 36	284
FP VP 18	294
FP VP 27	294
FP VP 36	294
FP VS 10	295
FP VS 20	295
FP VS 30	295
FP VS 40	295
FP WT 1	294
FP ZE 272	297
FP ZR 20	280
FP ZR 30	280
FP ZR 40	280

G

Típuslista

Típus	Oldal
GH 0350	89
GH 0500	89
GH 0850	89
GH 1200	89

J

Típus	Oldal
Javítóceruza RAL 7016	302, 494

K

Típus	Oldal
K 0100	525
K 0101	525
K 0200	526
K 0201	526
K 0300	527
K 0301	527
K 0400	528
K 0401	528
K 1204	23, 36
K 1205	23, 36
K 2401	38
K 2404	23, 37
K 2405	24, 37
K 7004	22
K 7005	22
K 7042	35
K 7051	35
K 7052	35
K 7055	22
KBM 20	567
KBM 25	567
KBM 32	568
KBM 40	568
KBS 20	569
KBS 25	569
KBS 32	570
KBS 40	570
KF 0200 B	69
KF 0200 C	76
KF 0200 G	60
KF 0200 H	73
KF 0202 B	63
KF 0202 G	55
KF 0400 B	69
KF 0400 C	76
KF 0400 G	60
KF 0400 H	73
KF 0402 B	63
KF 0402 G	55
KF 0404 B	64
KF 0404 G	55
KF 0600 B	69
KF 0600 C	76
KF 0600 G	60
KF 0600 H	73
KF 0604 B	64
KF 0604 G	56
KF 0606 B	65
KF 0606 G	56
KF 1000 B	70
KF 1000 C	77
KF 1000 G	61
KF 1000 H	74
KF 1006 B	65
KF 1006 G	57
KF 1010 B	66
KF 1010 G	57
KF 1600 B	70
KF 1600 C	77
KF 1600 G	61
KF 1600 H	74
KF 1610 B	66
KF 1610 G	58
KF 1616 B	67
KF 1616 G	58
KF 2500 B	70
KF 2500 C	77
KF 2500 G	61
KF 2500 H	74
KF 2525 B	67
KF 2525 G	58
KF 3500 B	71
KF 3500 C	78
KF 3500 G	62
KF 3500 H	75
KF 3535 B	68
KF 3535 G	59
KF 3550 A	34
KF 5000 B	71
KF 5000 C	78
KF 5000 G	62
KF 5000 H	75
KF 5050 A	34
KF 5050 B	68
KF 5050 G	59

Típuslista

Típus	Oldal
KG 9001	189, 521
KG 9001 IN	191, 523
KG 9002	189, 521
KG 9002 IN	191, 523
KG 9003	190, 522
KG 9003 IN	192, 524
KG MP 01	198, 535
KG MP 02	198, 535
KG MP 03	198, 535
KG TS 01	199, 535
KG TS 02	199, 535
KG TS 03	199, 535
KHR 01	114, 126, 199, 573
KHR 02	114, 126, 199, 573
KKL 25	479
KKL 34	292, 482
KKL 48	292, 482
KKL 50	479
KKL 54	292, 482
KS 16 F	264, 286, 468
KS 16 Z	468
KS 35 F	264, 286, 468
KS 35 Z	468
KS 70 F	264, 286, 468
KS 70 Z	468
KS 120 F	468
KS 120 Z	468
KS 150	470
KS 150 F	264, 266, 286, 288
KS 185	470, 472
KS 240 V	470
KS 240/12	264, 266, 286, 288, 470, 472
KS 300	470, 472
KST 70	573
KST 82	130, 488
KV 1503	153
KV 1504	155
KV 1506	157
KV 1509	159
KV 1512	162
KV 1518	164
KV 1603	154
KV 1604	156
KV 1606	158
KV 1609	160
KV 1612	162
KV 1618	164
KV 2524	166
KV 2536	168
KV 2624	166
KV 2636	168
KV 3536	170
KV 3554	174
KV 3636	170
KV 3654	174
KV 4548	172
KV 4648	172
KV 8103	153
KV 8104	155
KV 8106	157
KV 8109	159
KV 8112	161
KV 8118	163
KV 8224	165
KV 8236	167
KV 8336	169
KV 8354	173
KV 8448	171
KV 9103	153
KV 9104	155
KV 9106	157
KV 9109	159
KV 9112	161
KV 9118	163
KV 9220	182
KV 9224	165
KV 9230	182
KV 9236	167
KV 9325	185
KV 9330	182
KV 9331	187
KV 9336	169
KV 9337	195
KV 9338	195
KV 9339	195
KV 9350	183
KV 9354	173
KV 9363	185
KV 9440	183
KV 9448	171
KV EB 03	202
KV EB 04	202
KV EB 06	202
KV EB 09	202
KV EB 12	202
KV EB 18	202

Típuslista

Típus	Oldal
KV ES 1	203
KV ES 2	203
KV ES 3	203
KV FC 03	200
KV FC 04	200
KV FC 06	200
KV FC 09	200
KV FC 12	200
KV FC 18	201
KV FC 24	201
KV FC 36	201
KV MB 12	205
KV MB 18	205
KV MB 3	204
KV MB 4	204
KV MB 6	204
KV MB 9	204
KV PC 8104	177
KV PC 8109	178
KV PC 9103	177
KV PC 9104	177
KV PC 9106	178
KV PC 9109	178
KV PC 9112	179
KV PC 9224	179
KV PC 9336	180
KV PC 9448	180
KV PL 2	203
KV PL 3	203
KX 0202 C	105
KX 0404 C	105
KX 0606 C	106
KX 1010 C	106

L

Típus	Oldal
LDM 25 B	125
LDM 25 G	125
LDM 32 B	125
LDM 32 G	125

M

Típus	Oldal
Mi 0100	337
Mi 0101	341
Mi 0200	337
Mi 0201	341
Mi 0210	337
Mi 0211	341
Mi 0220	338
Mi 0221	342
Mi 0300	338
Mi 0301	342
Mi 0310	338
Mi 0311	342
Mi 0400	339
Mi 0401	343
Mi 0410	339
Mi 0411	343
Mi 0600	339
Mi 0601	343
Mi 0800	340
Mi 0801	344
Mi 1106	355
Mi 1109	351
Mi 1111	354
Mi 1112	351
Mi 1115	355
Mi 1117	358
Mi 1220	352
Mi 1222	354
Mi 1224	351
Mi 1225	355
Mi 1226	355
Mi 1227	358
Mi 1281	360
Mi 1331	356
Mi 1333	354
Mi 1335	356
Mi 1336	352
Mi 1337	358
Mi 1440	356
Mi 1441	356
Mi 1443	359
Mi 1444	354
Mi 1445	359
Mi 1448	352
Mi 1455	357
Mi 1456	353
Mi 1653	357
Mi 1654	353
Mi 1683	357
Mi 1684	353
Mi 1884	353
Mi 1885	357

Típuslista

Típus	Oldal
Mi 2300	363
Mi 2400	363
Mi 2410	363
Mi 2413	364
Mi 2420	364
Mi 2444	366
Mi 2446	366
Mi 2448	367
Mi 2800	365
Mi 2820	365
Mi 3220	370
Mi 3221	371
Mi 3222	371
Mi 3225	369
Mi 3226	369
Mi 3227	370
Mi 3230	384
Mi 3231	384
Mi 3232	385
Mi 3235	382
Mi 3236	382
Mi 3237	383
Mi 3260	376
Mi 3261	376
Mi 3262	377
Mi 3263	374
Mi 3264	374
Mi 3265	375
Mi 3266	388
Mi 3267	388
Mi 3423	372
Mi 3424	373
Mi 3425	372
Mi 3426	380
Mi 3427	380
Mi 3428	381
Mi 3435	386
Mi 3436	386
Mi 3437	387
Mi 3463	378
Mi 3464	378
Mi 3465	379
Mi 4150	390
Mi 4205	390
Mi 4250	390
Mi 4350	391
Mi 4451	391
Mi 4452	391
Mi 5150	392
Mi 5250	392
Mi 5451	393
Mi 5452	393
Mi 5853	394
Mi 6202	442
Mi 6204	442
Mi 6206	442
Mi 6212	396
Mi 6213	396
Mi 6214	397
Mi 6226	408
Mi 6227	408
Mi 6228	409
Mi 6252	434
Mi 6255	434
Mi 6256	434
Mi 6265	410
Mi 6266	410
Mi 6267	411
Mi 6352	435
Mi 6355	435
Mi 6356	435
Mi 6357	436
Mi 6358	436
Mi 6359	436
Mi 6365	412
Mi 6366	412
Mi 6367	413
Mi 6422	398
Mi 6423	398
Mi 6424	399
Mi 6426	414
Mi 6427	414
Mi 6428	415
Mi 6432	400
Mi 6433	400
Mi 6434	401
Mi 6436	420
Mi 6437	420
Mi 6438	421
Mi 6452	439
Mi 6455	439
Mi 6456	439
Mi 6457	437
Mi 6458	437
Mi 6459	437
Mi 6461	402

Típuslista

Típus	Oldal
Mi 6462	402
Mi 6463	403
Mi 6465	426
Mi 6466	426
Mi 6467	427
Mi 6472	404
Mi 6474	404
Mi 6475	405
Mi 6476	406
Mi 6477	406
Mi 6478	430
Mi 6479	431
Mi 6480	430
Mi 6621	418
Mi 6622	418
Mi 6623	419
Mi 6626	416
Mi 6627	416
Mi 6628	417
Mi 6632	422
Mi 6634	422
Mi 6636	423
Mi 6642	428
Mi 6644	428
Mi 6646	429
Mi 6652	440
Mi 6655	440
Mi 6656	440
Mi 6657	438
Mi 6658	438
Mi 6659	438
Mi 6665	424

Típus	Oldal
Mi 6666	424
Mi 6667	425
Mi 6676	407
Mi 6677	407
Mi 6678	432
Mi 6679	433
Mi 6680	432
Mi 6852	441
Mi 6855	441
Mi 6856	441
Mi 7103	445
Mi 7104	445
Mi 7213	446
Mi 7214	446
Mi 7256	447
Mi 7257	447
Mi 7431	455
Mi 7432	455
Mi 7434	456
Mi 7445	450
Mi 7454	449
Mi 7455	449
Mi 7456	448
Mi 7457	448
Mi 7481	454
Mi 7665	451
Mi 7836	456
Mi 7846	450
Mi 7865	451
Mi 7866	452
Mi 7882	454
Mi 9100	345

Típus	Oldal
Mi 9101	348
Mi 9200	345
Mi 9201	348
Mi 9210	345
Mi 9211	348
Mi 9300	346
Mi 9301	348
Mi 9310	346
Mi 9311	349
Mi 9400	346
Mi 9401	349
Mi 9410	347
Mi 9411	349
Mi AL 40	129, 494, 539
Mi BE	485
Mi BF 44	488
Mi BR 41	466
Mi BR 63	466
Mi BS 6	493
Mi BS 12	493
Mi BZ 11	462
Mi BZ 13	462
Mi CB 10	458
Mi DA 61	496
Mi DA 62	496
Mi DA 72	496
Mi DA 74	496
Mi DB 01	300, 490
Mi DB 15	490
Mi DB 30	490
Mi DR 04	491, 538
Mi DS 25	460

Típuslista

Típus	Oldal
Mi DS 50	460
Mi DV 01	491, 538
Mi EP 01	463
Mi EP 02	463
Mi EP 03	463
Mi EP 04	463
Mi EP 06	463
Mi FM 15	486
Mi FM 20	486
Mi FM 25	486
Mi FM 32	486
Mi FM 40	129, 487
Mi FM 50	129, 487
Mi FM 60	129, 487
Mi FM 63	129, 487
Mi FP 15	486
Mi FP 20	486
Mi FP 38	487
Mi FP 70	130, 487
Mi FP 72	130, 487
Mi FP 82	130
Mi FP 82	488
Mi GS 30	488
Mi HS 20	303
Mi HS 20	484
Mi KL 12	493
Mi KL 6	493
Mi MB 1	495
Mi MB 1	539
Mi MB 2	129, 495, 539
Mi MP 1	461, 537
Mi MP 2	461, 537
Mi MP 3	461, 537
Mi MP 4	461, 537
Mi MP 6	461
Mi MP 8	461
Mi MP 11	462
Mi MS 2	494
Mi NK 1	478
Mi NK 2	478
Mi NK 3	478
Mi NK 4	478
Mi NK 14	481
Mi PL 2	491, 538
Mi PT 2	497
Mi PT 3	497
Mi SA 2	130, 494
Mi SK 01	493
Mi SN 4	491, 538
Mi SR 4	491, 538
Mi SS 22	285, 465
Mi SS 25	465
Mi SS 40	465
Mi SS 45	465
Mi SS 63	465
Mi ST 25	467
Mi ST 41	467
Mi ST 63	467
Mi SU 00	483
Mi SV 2	491, 538
Mi SV 25	485
Mi SV 45	485
Mi TS 15	460, 536
Mi TS 30	460, 536
Mi TS 45	460, 536
Mi TS 60	460, 536
Mi VE 120	476
Mi VE 125	476
Mi VE 240	476
Mi VE 245	476
Mi VE 302	477
Mi VE 303	477
Mi VE 304	477
Mi VS 100	285, 474
Mi VS 160	285, 474
Mi VS 250	285, 474
Mi VS 400	474
Mi VS 630	474
Mi WD 2	485
Mi WT 1	485
Mi ZE 62	130, 488
Mi ZR 4	459, 540
Mi ZR 6	459
Mi ZR 8	459
Mi ZS 20	491, 540
Mi ZS 30	540
Mi ZS 40	491, 540
Mi ZS 60	491, 540
MK 0105	303, 484
MK 0106	303, 484
MK 0107	303, 484
MK 0108	484
MK 0109	484
MN ST 00	483
MS NH 00	483
MT SP 01	494

Típuslista

Típus	Oldal
MV FP 66	573

N

Típus	Oldal
NH RT 00C	262
NH SU 00	483
NZ KL 54	493

P

Típus	Oldal
PLS 06	127

R

Típus	Oldal
RK 0203 T	49
RK 0205 T	49
RK 0207 T	50
RK 0405 T	50
RK 0610 T	51
RK 0612 T	51
RK 0614 T	52
RK 1019 T	52
RK 1024 T	53
RX 0203 T	107
RX 0205 T	107
RX 0207 T	108
RX 0610 T	108
RX 0614 T	109

S

Típus	Oldal
STM 16	557
STM 20	557
STM 25	557
STM 32	557
STM 40	557

U

Típus	Oldal
US 1	302, 538

V

Típus	Oldal
VA 400	293, 475
VA 630	475
VSB 13	571
VSB 21	571

W

Típus	Oldal
WP 0202 B	85
WP 0202 G	81
WP 0402 B	85
WP 0402 G	81
WP 0404 B	86
WP 0404 G	82
WP 0604 B	86
WP 0604 G	82
WP 0606 B	87
WP 0606 G	83
WP 1006 B	87
WP 1006 G	83
WP 1010 B	88
WP 1010 G	84

Z

Típus	Oldal
ZS RS 18	262

Típuslista

Típuslista

FOR A SAFE ELECTRIC FUTURE.

A KISEBB NÉHA ELÉG NAGY

NEU



DK 0200

DK 0100

AZ ÚJ ENYCASE DK 0100

A kompakt belép a HENSEL világába.
A HENSEL kábelösszekötő dobozok minden előnyével.

hensel.hu

HENSEL

FOR A SAFE ELECTRIC FUTURE.



ENYMETER FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK

direkt, csoportos és áramváltós mérőhelyekhez

hensel.hu

HENSEL