ÚJ!

KX – ÚJ KÁBELÖSSZEKÖTŐ DOBOZOK ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLETEKHEZ

hensel.hu

HENSEL

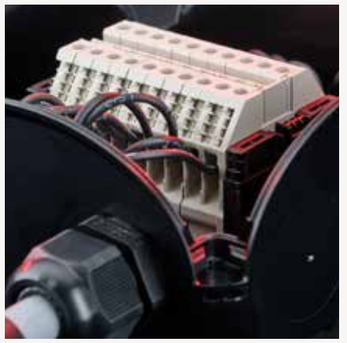
AHOL A BIZTONSÁG AZ ELSŐ.

A 2014/34/EU európai irányelv (más néven ATEX-irányelv) értelmében a robbanásveszélyes környezetben történő elektromos szereléshez speciálisan tesztelt termékekre van szükség. A villanyszereő szakembernek az üzemi körülmények figyelembevételével kell kiválasztania a megfelelő berendezéseket.

Magától értetődik, hogy ezeknek a berendezéseknek rendelkezniük kell a robbanásveszélyes területekre előírt minőségi jellemzőkkel. Ugyanakkor rugalmasan felhasználhatónak is kell lenniük és tudniuk kell alkalmazkodni az építkezési helyszíneken jelentkező, különféle kihívásokhoz.

A KÖVETELMÉNYEK GYORSAN VÁLTOZHATNAK. A MEGOLDÁS: RUGALMAS TERMÉKEK AZ ÉPÍTÉSI TERÜLETRE.

A modern kapocstechnikával és rugalmasan meghatározható kábelbevezetéssel számos követelmény könnyen megoldható a helyszínen, mindössze néhány termékváltozattal.

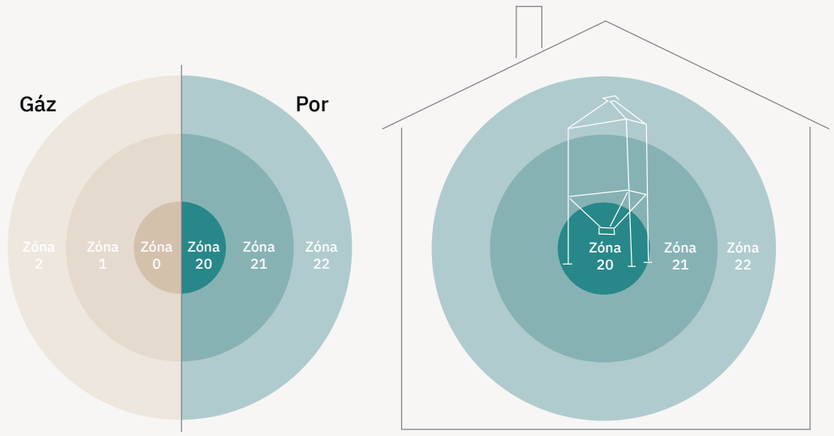


A BERENDEZÉSEK KIVÁLASZTÁSA ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLETEKRE:

Milyen követelményeknek kell a kábelösszekötő dobozoknak megfelelniük?

A robbanásveszélyes területekre való alkalmasság mellett figyelembe kell venni az alkalmazás működési feltételeit, a valós követelményeket és a berendezésre gyakorolt hatásokat. A robbanásveszélyes területeken az összes elektromos berendezés kb. 80%-a a 2-es vagy a 22-es zónában található.

Az építési területek igazi kihívást jelenthetnek: Akár más szakmunkák miatt, akár azért, mert az építtető rövid időn belül átütemezi a tervezett dolgokat. Ha például egy kábelösszekötő dobozt nem lehet rugalmasan átalakítani a helyszínen, amikor több kábelt kell csatlakoztatni és bekötni, akkor egy másik megoldást kell választani és nagy költséggel beszerezni. Ez időbe és pénzbe kerül.



Az Ex-zónák vázlatos ábrázolása

Funkció és biztonság

A robbanásveszélyes közegben lévő berendezéseket úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy üzemi körülmények között ne alakuljon ki gyulladásveszély. Ezt elérhetjük például:

+ Az elektrosztatikus feltöltődés elkerülésével
+ A felületi hőmérsékletek korlátozásával
+ Védelemmel az éghető és/vagy elektromosan vezető porok behatolása ellen

A 3. kategóriába (zóna 2 és 22) tartozó elektromos eszközök esetében a gyártónak megfelelőségi nyilatkozatot kell kiállítania a 2014/34/EU ATEX-irányelv szerinti megfelelőségértékelés igazolásaként.
Ehhez speciális vizsgálatokat kell végezni a robbanás elleni védelemmel kapcsolatos különleges termékjellemzők ellenőrzésére.
A 2. és 1. kategóriához (zóna 1 és 21, illetve zóna 0 és 20) további típusvizsgálati tanúsítványra és a minőségellenőrzési rendszer egy bejelentett szervezet által végzett különleges tanúsítási és ellenőrzési folyamatára van szükség.

Rugalmasság az építési területen

A dolgok általában másképp alakulnak – az építkezésen rugalmasságra van szükség. Például a következő esetekben:

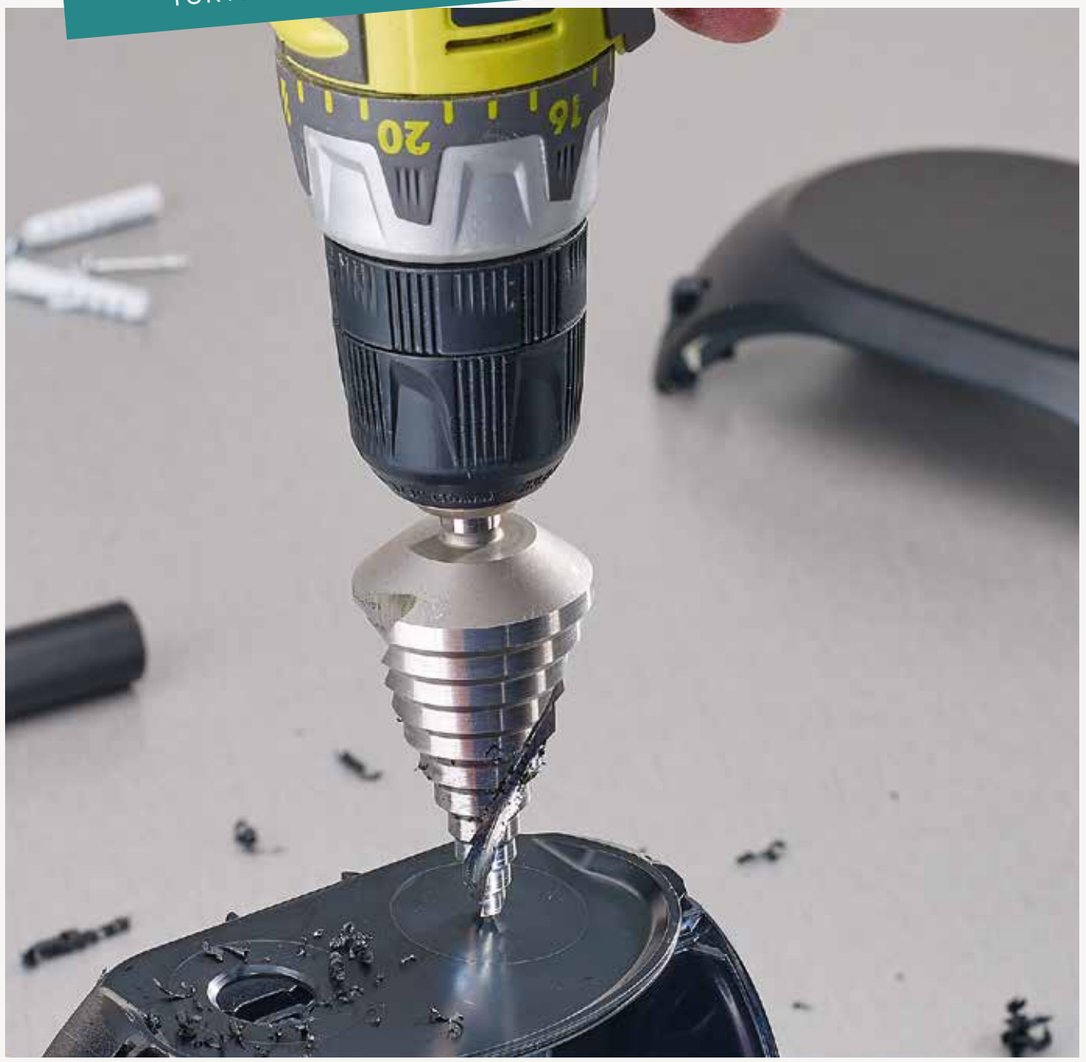
+ Több kábelbevezetésre van szükség a készülékházba. Az előre összeszerelt tömszelencék nem elegendőek.
+ A tervezettnél több kábelt kell pólusonként bekötni – a kapcson nincs elegendő hely.

ÚJ KÁBELÖSSZEKÖTŐ DOBOZOK ÉS TÖMSZELENCÉK EX 2 ÉS 22-ES ZÓNÁKHOZ

számos előnnyel a villamos szakemberek számára

ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLETEKEN TÖRTÉNŐ ALKALMAZÁSRA

IP 66



Rugalmas kábelbevezetés

könnyen hozzáigazítható a helyszíni beépítési körülményekhez

+ Oldalfalak kikönnyítések nélkül, a kábelbevezetések tetszőlegesen kialakíthatóak.
+ Jelölési pontok a fúró könnyű pozicionálásához.
+ A doboz méretétől függően legfeljebb 7-10 kábelbevezetés készíthető.

Rugalmas kapocstechnika

rengeteg helyet hagy a kábelezésnek

+ A pólusonként két csatlakozási ponttal rendelkező modern kapocstechnika különböző vezetékkeresztmetszeteket és fajtákat is kombinál egy póluson.
+ A megemelt kapocs még maximális számú vezeték esetén is több helyet biztosít a vezetékek részére.
+ A kapocs változtatható elhelyezése a dobozban a kábelbevezetés helyzetének megfelelően.
+ Integrált vezetőér-védelem és önlazulás elleni védelem.

Egyszerű szerelhetőség

a külső rögzítő füleknek köszönhetően

+ A külső rögzítő fülek tartozékként mindig rendelkezésre állnak.
+ Egyszerű jelölési lehetőség a külön beszerezhető feliratozható jelölőtáblák segítségével.
+ Tág állítási lehetőség az ovális rögzítőnyílásoknak köszönhetően.

KX-SOROZAT
EX KÁBELÖSSZEKÖTŐ DOBOZOK ROBBANÁSVESZÉLYES TERÜLETEKEN TÖRTÉNŐ ALKALMAZÁSRA

Alkalmas Ex 2-es és 22-es zónába

RUGALMAS, ROBUSZTUS ÉS BIZTONSÁGOS

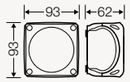
IP 66

Rendszer tulajdonságok

+ Ex jelölés a robbanásveszélyes gázzal telített légterekre: II 3G Ex ec IIC T6 Gc
+ Ex jelölés a robbanásveszélyes porral telített légterekre: II 3D Ex tc IIIC T85 Dc
+ Fúrási jelölésekkel a doboz falán a kábelbevezetések rugalmas elhelyezéséhez
+ IP 66-os védelmi osztály, Ex tömszelencék tartozékként kaphatók
+ Nagy mechanikai kockázatú területeken történő alkalmazásra
+ A fedél gyorsan, egy negyed fordulattal zárható - a zárt pozíció látható
+ Megemelt elágazókapoccsal vagy sorkapcsokkal
+ Különböző vezeték-keresztmetszetek és vezetékfajták
+ Vezetőér-védelemmel ellátott kapcsok, érvéghüvely nélkül a hajlékony vezetékek beköthetőek
+ Különböző kapocspozíciók
+ Alapanyag: polikarbonát
+ Égési tulajdonságok: izzítószálas vizsgálat az IEC 60695-2-11 szabvány szerint: 750°C, nehezen éghető, önkioltó
+ Színárnyalat: fekete, hasonló a RAL 9011-hez

KX 0202 C

0,75-2,5 mm², Cu 3~



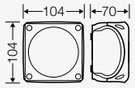
- \+ Pólusonként 2 kapocshellyel rendelkező kapocs
- \+ 5 pólusú, pólusonként 8 x 0,75-1 mm² r/f, 6 x 1,5 mm² r/f, 4 x 2,5 mm² r/f, 2 x 4 mm² r/f
- \+ A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd aszerelési útmutatót vagy www.hensel.hu > Termékek
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló, stb.)
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

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 kapcsok meghúzási nyomatéka	0,5 Nm

IP 66

KX 0404 C

1,5-4 mm², Cu 3~



- \+ Pólusonként 2 kapocshellyel rendelkező kapocs
- \+ 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 aszerelési útmutatót vagy www.hensel.hu > Termékek
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában használható
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló, stb.)
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20 és M25
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshe

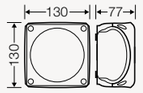
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	18,4 A (4 mm²) 13,9 A (2,5 mm²) 11,5 A (1,5 mm²)
A kapcsok meghúzási nyomatéka	0,7 Nm

IP 66

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ A HENSEL.HU

KX 0606 C

1,5-6 mm², Cu 3~



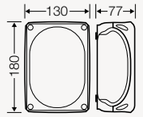
- \+ Pólusonként 2 kapocshellyel rendelkező kapocs
- \+ 5 pólusú, pólusonként 6 x 1,5 mm² r/f, 4 x 2,5 mm² r/f, 4 x 4 mm² r/f, 4 x 6 mm² r/f, 2 x 10 mm² r/f
- \+ A kapocs névleges áramerőssége a vezető keresztmetszetének függvényében. Lásd aszerelési útmutatót vagy www.hensel.hu > Termékek
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló stb.)
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20 és M32
- \+ Külső felerősítő fülek, falra szereléshez

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 kapcsok meghúzási nyomatéka	1,5 Nm

IP 66

KX 1010 C

2,5-10 mm², Cu 3~



- \+ Pólusonként 2 kapocshellyel rendelkező kapocs
- \+ 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 aszerelési útmutatót vagy www.hensel.hu > Termékek
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló stb.)
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20 és M32
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

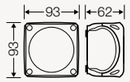
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	32,3 A (10 mm²) 24,1 A (6 mm²) 20 A (4 mm²)
A kapcsok meghúzási nyomatéka	2,0 Nm

IP 66

Sorkapcsokkal ellátott Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken történő alkalmazásra
Kikönnyítés nélküli oldalfalakkal

RX 0203 T

0,5-4 mm², Cu



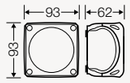
- \+ 3 sorkapocs WKM 2,5/15
- \+ kapcsonként 2 x 0,5-2,5 mm² f vagy 2 x 0,5-4 mm² sol, a részletes kapocsfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- \+ A sorkapcsok Wieland gyártmányúak
- \+ Felirat nélküli kapocsjelölésekkel
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló stb.)
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 275 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	13,1 A (4 mm²) 11,5 A (2,5 mm²) 9,8 A (1,5 mm²)
A kapcsok meghúzási nyomatéka	0,4 Nm

IP 66

RX 0205 T

0,5-4 mm², Cu



- \+ 5 sorkapocs WKM 2,5/15
- \+ kapcsonként 2 x 0,5-2,5 mm² f vagy 2 x 0,5-4 mm² sol, a részletes kapocsfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- \+ A sorkapcsok Wieland gyártmányúak
- \+ Felirat nélküli kapocsjelölésekkel
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló stb.)
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 275 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	12,3 A (4 mm²) 10,6 A (2,5 mm²) 9 A (1,5 mm²)
A kapcsok meghúzási nyomatéka	0,4 Nm

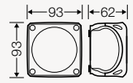
IP 66

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ A HENSEL.HU

Sorkapcsokkal ellátott Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken történő alkalmazásra
Kikönnyítés nélküli oldalfalakkal

RX 0207 T

0,5-4 mm², Cu



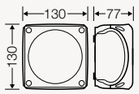
- \+ 7 db WKM 2,5/15 sorkapocs
- \+ kapcsonként 2 x 0,5-2,5 mm² f vagy 2 x 0,5-4 mm² sol, a részletes kapocsfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- \+ A sorkapcsok Wieland gyártmányúak
- \+ Felirat nélküli kapocsjelölésekkel
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló stb.)
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

Névleges szigetelési feszültség	U_i = 275 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	11,5 A (4 mm²) 9,8 A (2,5 mm²) 8,2 A (1,5 mm²)
A kapcsok meghúzási nyomatéka	0,4 Nm

IP 66

RX 0610 T

0,5-6 mm², Cu



- \+ 10 db WT 4 sorkapocs
- \+ kapcsonként 2 x 0,5-6 mm² sol / f, a részletes kapocsfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- \+ A sorkapcsok Wieland gyártmányúak
- \+ Csatlakozó dugó sorkapcsokhoz: Gyártmány Wieland IVB WKF 4
- \+ Felirat nélküli kapocsjelölésekkel
- \+ Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es történő alkalmazásra
- \+ A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- \+ Kábelbevezetés megengedett mérete: M20-M32 között
- \+ „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló stb.)
- \+ Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

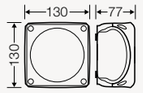
Névleges szigetelési feszültség	U_i = 690 V a.c./d.c.
Névleges áramerősség	12,3 A (6 mm²) 10,6 A (4 mm²) 9 A (2,5 mm²)
A kapcsok meghúzási nyomatéka	0,5 Nm

IP 66

Sorkapcsokkal ellátott Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken történő alkalmazásra
Kikönnyítés nélküli oldalfalakkal

RX 0614 T

0,5-6 mm², Cu



- 14 db WT 4 sorkapocs
- kapcsonként 2 x 0,5-6 mm² sol / f,
  a részletes kapocsfelszereltséget lásd a műszaki függelékben a DK-kábelösszekötő dobozok résznél
- A sorkapcsok Wieland gyártmányúak
- Csatlakozó dugó sorkapcsokhoz: Wieland IVB WKF 4 típus
- Felirat nélküli kapocsjelölésekkel
- Robbanásveszélyes légtérben, 2-es és 22-es zónában történő alkalmazásra
- A kábelbevezetések külön-külön is kifúrhatók, az AXM tömszelencét külön kell megrendelni (lásd LES kábelbevezető rendszerek)
- Kábelbevezetés megengedett mérete: M20-M32 között
- „Időjárásálló“, ellenáll az időjárás viszontagságainak (a napfény okozta UV-sugárzásnak, védett az esővízzel szemben, hőmérséklet- és ütésálló, stb.)
- Külső rögzítőfülek a falra történőszereléshez

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 kapcsok meghúzási nyomatéka	0,5 Nm

IP 66

Ex kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területeken történő alkalmazásra
Kábelbevezetés

AXM 20

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

- Tömítési tartomány Ø 8-13 mm
- ISO műanyag menettel 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 IEC 60695-2-11: 960°C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	4 Nm

AXM 25

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

- Tömítési tartomány Ø 10-17 mm
- ISO-menettel 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 IEC 60695-2-11: 960°C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	6 Nm

AXM 32

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

- tömítési tartomány Ø 14-21 mm
- ISO műanyag menettel 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 IEC 60695-2-11: 960°C
- Színárnyalat: fekete, RAL 9005

Meghúzási nyomaték	6 Nm

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ A HENSEL.HU

TERMÉKISMERTETŐ KÁBELÖSSZEKÖTŐ DOBOZOK

A megfelelő doboz az egyes felhasználási célokra

DK-sorozat: IP 66
védett szerelésekhez
rugalmas tömítő membránok vagy
metrikus kikönnyítések

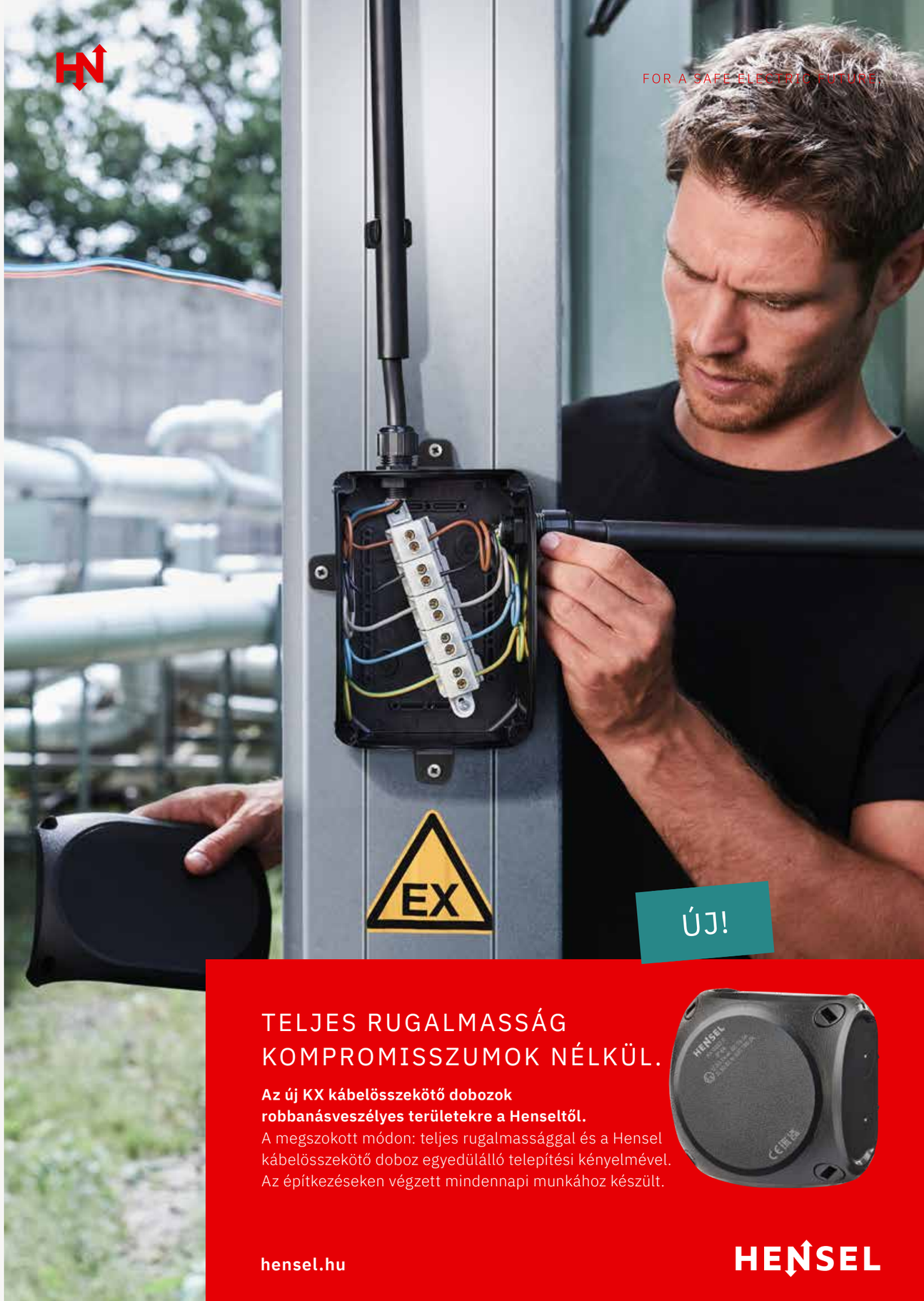
KF-sorozat: IP 66 / IP 67 / IP 69
időjárásálló, védelem nélküli,
szabadtéri szerelésekhez, metrikus
kikönnyítésekkel

WP-sorozat: IP 66 / IP 68 / IP 69
legfeljebb 20 méter mélységig, 168
órán keresztül vízálló, kiöntőmasszához,
metrikus kikönnyítésekkel

FK-sorozat:
E30/E60/E90 - funkciómegtartás
PH120 - szigetelőképesség-tartás

KX-sorozat:
robbanásveszélyes területeken
történő használatra
Alkalmas Ex 2-es és 22-es zónába

FOR A SAFE ELECTRIC FUTURE



TELJES RUGALMASSÁG
KOMPROMISSZUMOK NÉLKÜL.

Az új KX kábelösszekötő dobozok robbanásveszélyes területekre a Henseltől.
A megszokott módon: teljes rugalmassággal és a Hensel kábelösszekötő doboz egyedülálló telepítési kényelmével. Az építkezéseken végzett mindennapi munkához készült.

hensel.hu

HENSEL

MADE IN GERMANY

HENSEL HUNGÁRIA VILLAMOSSÁGI KFT.
1225 Budapest, Campona u.1.

+36-1-886 4315
info@hensel.hu

hensel.hu

98171582 03/23

HENSEL