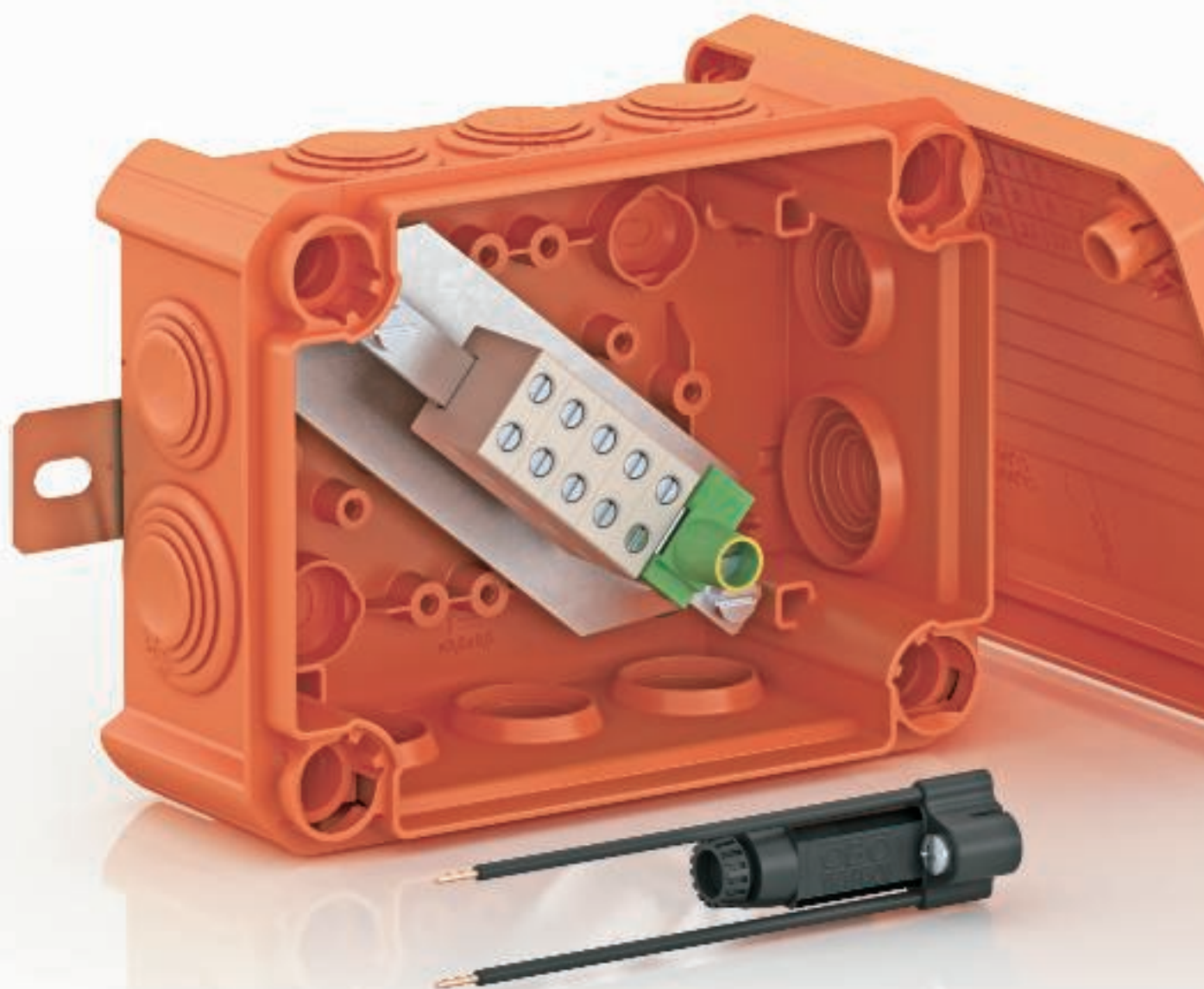


FireBox T-sorozat
Tűzálló kötődobozok

OBO
BETTERMANN



THINK CONNECTED.

Feladat

A villamos berendezések működőképesség-megtartása

Egyes hálózatrészek tűzállóságának biztosítása minden olyan épület és építmény esetében követelmény, amelyek sok ember befogadására alkalmasak, mint például kórházak, szállodák, metrók, alagutak. Tűzállóságról akkor beszélhetünk, ha tűz esetén az áramellátás nem szakad meg. Ezáltal a biztonsági világítás, a hő- és füstelvezetés működőképes, a menekülési és mentési útvonal pedig használható marad. Minél hosszabb ideig maradnak működőképesek ezek a berendezések, annál eredményesebb lehet a mentés.

A tűzálló kábelrendszerek összeállításához gyártott OBO-termékek bevizsgáltak és megfelelnek a vonatkozó szabványok követelményeinek. A vezetékezés többféle módszerét teszik lehetővé és gondoskodnak róla, hogy a biztonsági szempontból legfontosabb berendezések tűz esetén meghatározott ideig megbízhatóan tovább működjenek.

E30

30 perc tűzállóság az evakuáláshoz és a mentéshez

A tűz keletkezése utáni első 30 perc az épület kiürítésének szempontjából meghatározó jelentőségű. Az OBO tűzálló rendszerei erre az időtartamra biztosítják az energiaellátást olyan fogyasztók számára, mint például:

- Irányfények
- Személyfelvonók tűzeseti vezérléssel
- Tűzjelzőberendezések
- Riasztórendszerek és hangjelzők
- Egyéb rendszerek

E90

90 perces tűzállóság a tűzoltáshoz

A tűzoltási munkálatok támogatására a tűz keletkezése után szükség esetén 90 percig biztosítani kell meghatározott műszaki alkalmazások áramellátását. Az OBO E90-es rendszerei biztosíthatják többek között a következő berendezések működését:

- Az oltóvíz-ellátást biztosító nyomásfokozó szivattyúk
- Gépi hő- és füstelvezetés
- Légpótlást biztosító rendszerek
- Tűzoltó felvonók
- Vészhelyzeti áramellátó berendezések



A tűzálló kötődobozokkal szemben támasztott követelmények

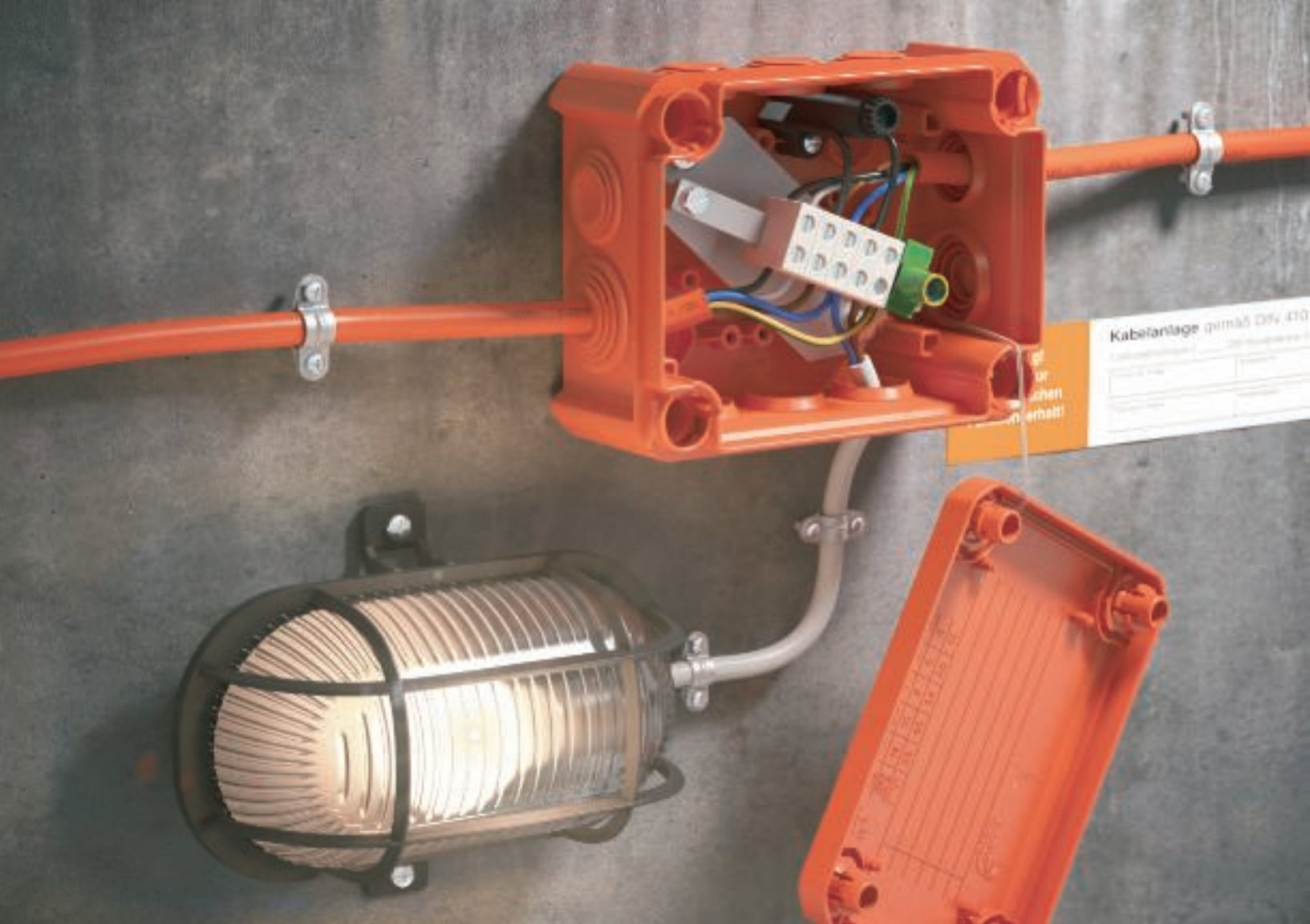


Vezeték elágaztatás a tűzállóság biztosításával

Biztonsági szempontból fontos villamos berendezések sok nagyobb méretű épületben megtalálhatóak. A vezetékek tűzzszakaszokat határoló falakon és födémeken vezetnek keresztül. Amennyiben a tűzálló kábelek toldására van szükség, a kábelek összekötése csak ellenőrzött és tanúsítással rendelkező összekötő elemekkel történhet. A tűzálló kábelek leágaztatása túláramvédelem (olvadóbetét) beiktatásával is lehetséges, ezáltal biztosítva egyes áramköri részek függetlenségét, például a biztonsági világítás esetén.

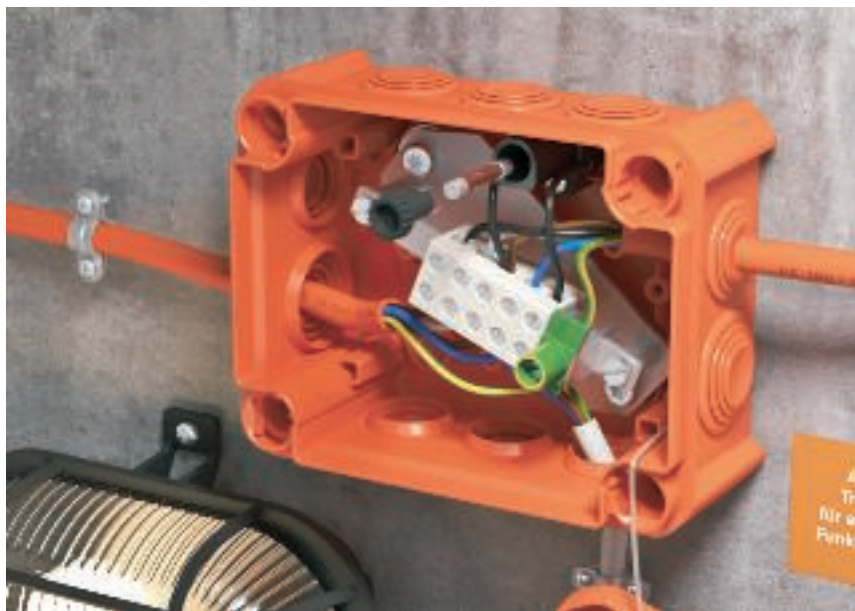
A T-sorozathoz tartozó FireBox a hőre lágyuló műanyagból készült kötődobozok minden kedvező tulajdonságával rendelkezik. Ilyenek például a nagy törésállóság, ütésállóság és a magas IP-védettség. Az MSZE 24102 (DIN 4102-12) szerint E30 és E90 tűzállósági osztályú FireBox T kötő- és leágazódoboz ellenőrzött és tanúsított, rendelkezik a tűzálló rendszerekhez

történő felhasználáshoz szükséges engedélyekkel.



FireBox T a biztonsági leágazások szereléséhez

Gazdaságos alkalmazás nagy épületekben: az OBO FireBox T belső olvadóbetéttel minden leágazást külön véd. A kötődoboz lehetővé teszi túláramvédett áramköri leágazások kialakítását. A kábelezésnek ez a rugalmas módszere éppen a legnagyobb épületekben csökkenti jelentős mértékben az anyagszükségletet. A tűz által okozott meghibásodás esetén az olvadóbetét kiold, elejét véve annak, hogy a zárlat visszahasson az áramkör többi részére. Az olvadóbetétet befogadó egység egyszerűen, egyetlen csavarral rögzíthető a kötődoboz aljához.



Ellenőrzött és tanúsított rendszer



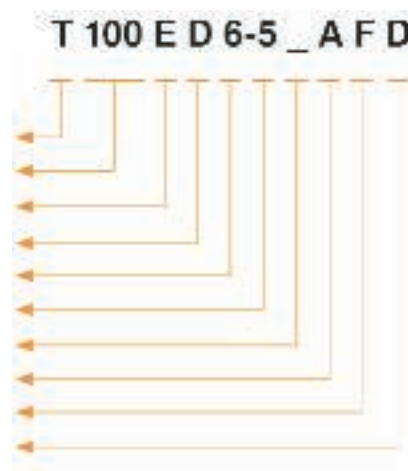
Igazolt minőség

A FireBox T-sorozat tulajdonságait az Erwitte-i MPA NRW Anyagvizsgáló Intézet tűztesztjével vizsgálták. A régi B-sorozat vizsgálati eredményét alapul véve az összehasonlító értékek a hőre lágyuló műanyagból készült kivitel esetében megerősítést nyertek. A tűzvédelmi tanúsítvány száma: 422/VNL.

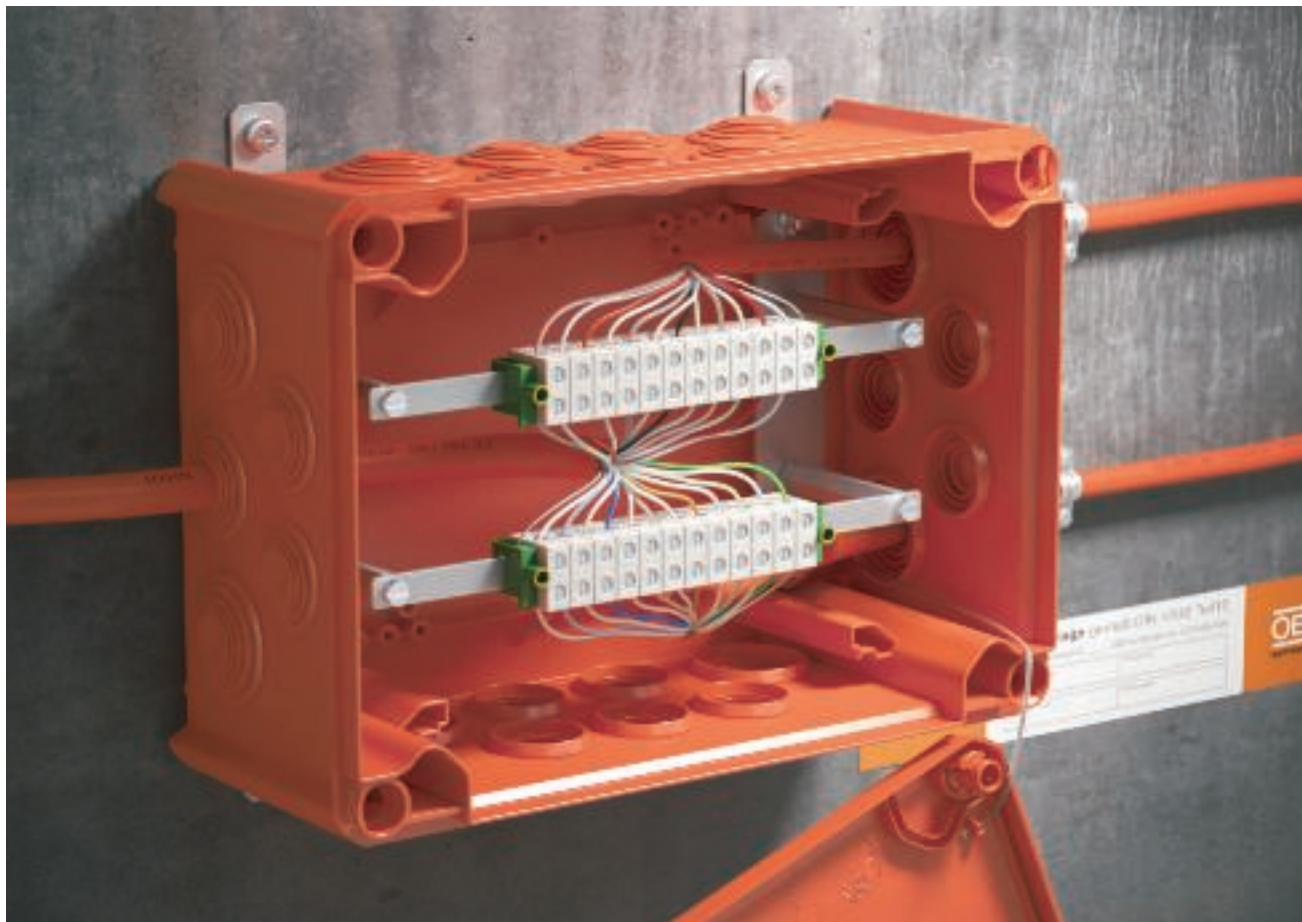
Rendszerelőnyök:

- Kábelspecifikus felhasználási változatok a MSZE 24102 (DIN 4102-12) szerint
- E30 és E90 tűzállóság
- Fali és mennyezeti szerelés is engedélyezett
- A dobozok rugalmas, de ütésálló hőre lágyuló műanyagból készülnek
- A vezetékek bevezetése membrános tömítések illetve szabadon elhelyezhető V-TEC tömszelencék segítségével történhet
- Eltérő kábelátmérők erősáramú és adatátviteli kábelekhez
- Teljes szállítási terjedelem kötőelemekkel és sorkapocs-blokkal
- Belső vagy külső rögzítés
- Rendelhető olvadóbetét-aljzatok biztosított leágazásokhoz
- A fedélrögzítő csavarok egyszerű, 90°-os elfordításával gyorsan rögzíthető fedél

T:	Termoplaszt (hőre lágyuló)
100:	Méret
E:	Tűzállóság
D:	Membrános tömítés
6:	Névleges keresztmetszet
5:	Sorkapcsok száma PE-sorkapoccsal együtt
_:	Belső rögzítés (üres hely)
A:	Külső rögzítés
F:	Olvadóbetét-aljzattal
D:	Adatátviteli kábelek



A FireBox T szíve: kerámia sorkapocs-blokk

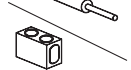
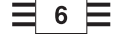
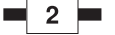
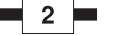
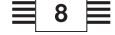
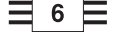
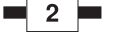
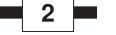
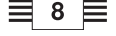
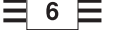
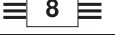


Kerámia a hőhatás ellen

Az egyes vezetékek és kábelek összekötésére szolgáló nagy hőállóságú sorkapcsok előszereltek csatlakozó egységet képeznek. A fémrészek lefedése nem szükséges, mivel a PE-sorkapcsok és sorkapcsok, illetve a doboz tartására szolgáló sínek össze vannak kötve. Ezáltal biztosított az érintésvédelmi célú potenciálkiegyenlítés.

A tartósínek és fémből készült alaplap együttese tűz esetén optimális kombinációt jelent a biztonságos összeköttetéshez. A kerámia sorkapcsok magas hőmérsékleten is megtartják helyzetüket, így a kábelekre nem hatnak további húzóerők.

A kerámia sorkapcsok bekötési lehetőségei

	0,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
4 mm ²					-	-	-
6 mm ²						-	-
10 mm ²	-						-
16 mm ²	-						

FireBox T membrános tömítésekkel és belső rögzítéssel



Halogénmentes kötődoboz membrános tömítésekkel, különleges, hőálló kerámiából készült, előszerelt csatlakozóegységgel és jelzéssel ellátott sorkapocs-blokkal. 2 tűzálló MMS 6x50 méretű rögzítőcsavarral rendelkezik a doboz hátlapján keresztül történő dűbel nélküli rögzítéshez. IP65-ös, magas védettség, ütésállósági besorolás: T100ED.... IK08; T160ED.... IK05.

Sorkapcsok 6/10/16 mm² névleges keresztmetszettel, bevizsgált és tanúsított erősáramú kábelekhez. Sorkapcsként több ér bekötése lehetséges (lásd a bekötési lehetőségeket). Az alkalmazható kábeltípusok és a gyártók listáját a vonatkozó tűzvédelmi megfelelési tanúsítvány tartalmazza.

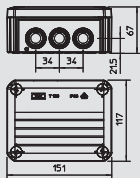
FireBox T100ED belső rögzítéssel



típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Beveze- tése- sek	szín		csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 ED 6-5	6	5	8 x M25 2 x M32	világos narancs		1	34.000	7205 53 0
T 100 ED 10-5	10	5	8 x M25 2 x M32	világos narancs		1	35.900	7205 53 3

PP polipropilén €/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm



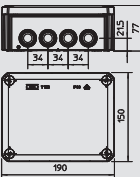
FireBox T160ED belső rögzítéssel



típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Beveze- tése- sek	szín		csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 160 ED 16-5	16	5	7 x M25 5 x M32	világos narancs		1	62.500	7205 53 6

PP polipropilén €/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 176 x 135 x 67 mm



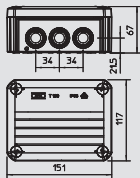
FireBox T100ED belső rögzítéssel és biztonsági tartóval



típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Beveze- tése- sek	szín		csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 ED 6-6 F	6	6	8 x M25 2 x M32	világos narancs		1	38.650	7205 55 0
T 100 ED 10-6 F	10	6	8 x M25 2 x M32	világos narancs		1	38.650	7205 55 3

PP polipropilén €/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm

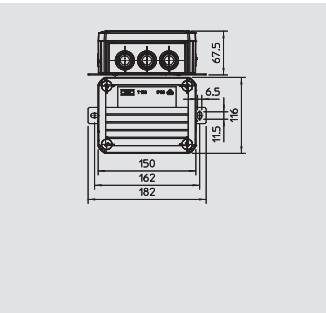


FireBox T membrános tömítésekkel és külső rögzítéssel



Halogénmentes kötődoboz membrános tömítésekkel, különleges, hőálló kerámiából készült, előszerelt csatlakozóegységgel, jelzéssel ellátott sorkapocs-blokkal és külső rögzítőfülekkel. 2 tűzálló MMS 6x50 betonsavarral az egyszerű rögzítéshez. IP65-ös, magas védettség, ütésállósági besorolás: T100ED... IK08; T160ED... IK05.

Sorkapcsok 6/10/16 mm² névleges keresztmetszettel, bevizsgált és tanúsított erősáramú kábelekhez. Sorkapcsként több ér bekötése lehetséges (lásd a bekötési lehetőségeket). Az alkalmazható kábeltípusok és a gyártók listáját a vonatkozó tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány tartalmazza.

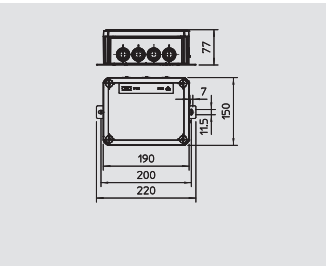


FireBox T100ED külső rögzítőfülekkel

típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Bevezetések	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 ED 6-5 A	6	5	8 x M25 2 x M32	világos narancs	1	38.500	7205 54 0
T 100 ED 10-5 A	10	5	8 x M25 2 x M32	világos narancs	1	40.600	7205 54 3

PP polipropilén €/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm

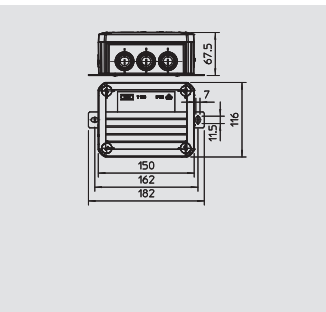


FireBox T160ED külső rögzítőfülekkel

típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Bevezetések	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 160 ED 16-5 A	16	5	7 x M25 5 x M32	világos narancs	1	60.000	7205 54 6

PP polipropilén €/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 176 x 135 x 67 mm



FireBox T100ED külső rögzítőfülekkel és biztonsági tartóval

típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Bevezetések	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 ED 6-6 AF	6	6	8 x M25 2 x M32	világos narancs	1	43.330	7205 56 0
T 100 ED 10-6 AF	10	6	8 x M25 2 x M32	világos narancs	1	43.340	7205 56 3

PP polipropilén €/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm



FireBox T membrános tömítésekkel adatátviteli kábelekhez



Halogénmentes kötődoboz membrános tömítésekkel, különleges, hőálló kerámiából készült, készre szerelt csatlakozóegységgel, jelzéssel ellátott sorkapocs-blokkal, külső vagy belső rögzítési lehetőséggel. 2 tűzálló MMS 6x50 rögzítőcsavarral az egyszerű rögzítéshez. IP65-ös, magas védetség, ütésállósági besorolás: T100ED...IK08; T350ED...IK06.

Sorkapcsok 4 mm² névleges keresztmetszettel, bevizsgált és engedélyezett több érpáros adatátviteli kábelekhez 0,8 mm-es (0,5 mm²) érátmérővel. Sorkapcsként több ér bekötése lehetséges (lásd a bekötési lehetőségeket). Az alkalmazható kábeltípusok és a gyártók listáját a vonatkozó tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány tartalmazza.

FireBox T100ED adatkábelekhez belső rögzítéssel

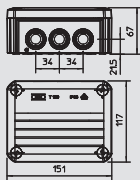


típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Beveze- tése- k	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 ED 4-10 D	4	10	8 x M25 2 x M32	világos narancs	1	38.300	7205 58 0

PP polipropilén

€/db

A sorkapcsok száma 2 védővezető sorkapcsot is tartalmaz
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm



FireBox T100ED adatátviteli kábelekhez külső rögzítőfülekkel

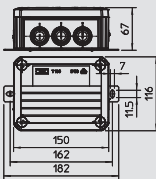


típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Beveze- tése- k	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 ED 4-10 AD	4	10	8 x M25 2 x M32	világos narancs	1	45.600	7205 58 3

PP polipropilén

€/db

A sorkapcsok száma 2 védővezető sorkapcsot is tartalmaz
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm



FireBox T350ED adatátviteli kábelekhez külső rögzítőfülekkel

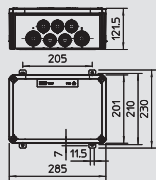


típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	Beveze- tése- k	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 350 ED 4-28 AD	4	28	16 x M32 8 x M40	világos narancs	1	163.000	7205 59 0

PP polipropilén

€/db

A sorkapcsok száma 4 védővezető sorkapcsot is tartalmaz
Nettó belső méret: 267 x 182 x 110 mm

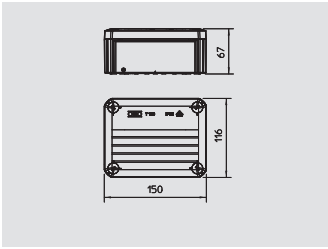


FireBox T zárt kivitelben



Halogénmentes kötődobozok zárt kivitelben, különleges, hőálló kerámiából készült, előszerelt csatlakozóegységgel és jelzéssel ellátott sorkapocs-blokkal. 2 tűzálló MMS 6x50 méretű rögzítőcsavarral rendelkezik a doboz hátlapján keresztül történő egyszerű rögzítéshez. Magas, IP65-ös védettség, ütésállóságú besorolás: T100ED... IK08; T160ED... IK05. A kábelkivezetések szabadon elhelyezhetők az oldalfalakon a V-TEC tömszelencék segítségével.

Sorkapcsok 6/10/16 mm² névleges keresztmetszettel, ill. 0,8 mm-es érátmérőhöz. Sorkapcsenként több ér bekötése lehetséges (lásd a bekötési lehetőségeket). Az alkalmazható kábeltípusok és a gyártók listáját a vonatkozó tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány tartalmazza.



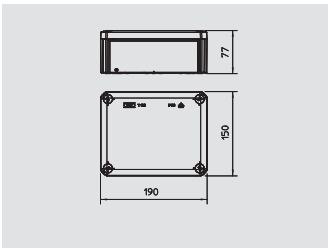
FireBox T100E belső rögzítéssel

típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 100 E 4-5	4	5	világos narancs	1	27.400	7205 51 0

PP polipropilén

€/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 136 x 102 x 57 mm



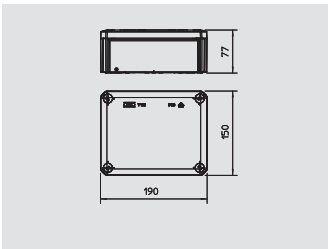
FireBox T160E belső rögzítéssel

típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 160 E 10-5	10	5	világos narancs	1	48.700	7205 52 4
T 160 E 16-5	16	5	világos narancs	1	53.800	7205 52 8

PP polipropilén

€/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 176 x 135 x 67 mm



FireBox T160E adatkábelekhöz belső rögzítéssel

típus	névleges keresztmetszet mm ²	A kapcsok száma	szín	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
T 160 E 4-8D	4	8	világos narancs	1	46.500	7205 52 0

PP polipropilén

€/db

A sorkapcsok száma a védővezető-sorkapcsot is tartalmazza
Nettó belső méret: 176 x 135 x 67 mm



Tartozékok a FireBox T kötődobozokhoz

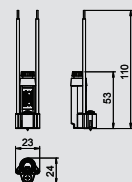
Olvadóbetét-aljzat a FireBox T kötődobozokhoz



típus	csom.	súly	rendelési szám
	darab	kg/100 darab	
TE-FH 520	1	1.800	7205 57 0

€/db

Olvadóbetét-aljzat bajonettzárral 5 x 20 mm-es biztosítóbetétekhez. 2,5 mm² névleges keresztmetszetű, szigetelt, tűzálló csatlakozóvezetékek. Az olvadóbetét-aljzat a FireBox T-sorozat kötődobozainak alján kiképzett likakba rögzíthető a mellékelt csavar segítségével.



Tömszelence ellenanyával készletben

típus	menet	szín	gyűjtő-karton darab	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
V-TEC VM20+ OR	M20 x 1,5	világos narancs	100	10	1.106	7205 66 0
V-TEC VM25+ OR	M25 x 1,5	világos narancs	100	10	1.710	7205 66 3
V-TEC VM32+ OR	M32 x 1,5	világos narancs	100	10	2.840	7205 66 6
V-TEC VM40+ OR	M40 x 1,5	világos narancs	120	10	5.150	7205 66 9

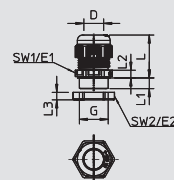
PA/GF poliamid, üvegszállal erősített

€/100 darab

Robosztus tömszelence IEC 423 szerinti metrikus csatlakozómenettel, kalapos szorítóanyával és előszerelt ellenanyával. Magas tömítettségi követelményeknek is megfelel. Hatékony húzásmen-tesítés, elfordulás elleni védelem és kiváló tömítés a teljes feszítési tartományban. Polikloroprén-/akrilonitrilbutadién-kaucsuk tömítőgyűrű. Fröccsöntött formatömítés a közbenső csomkon, ezért nincs szükség csatlakozómenet-tömítőgyűrűre. VDE által bevizsgált, MSZ EN 50262 szerint, IP 68-as védettség 5 bar 1 óra esetén. Működőképesség-megtartáshoz az MSZE 24102 (DIN 4102-12) szerint, a FireBox T-sorozatú kötődobozokkal együtt alkalmazva.

V-TEC tömszelence jellemző méretei

G	D	SW1	E1	SW2	E2	L min.	L max.	L1	L2	L3
M20 x 1,5	6 - 13	24	27	24	27	23,5	30,5	9	5	6
M25 x 1,5	9 - 17	29	32	32	36	26	35	10	6	6,5
M32 x 1,5	15 - 21	36	41	41	46	29	40	11	6	7
M40 x 1,5	16 - 28	44	50	50	56	36	46	11	7	7,5



Jelölőtábla kábelezéshez

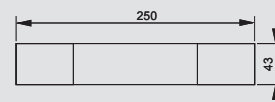


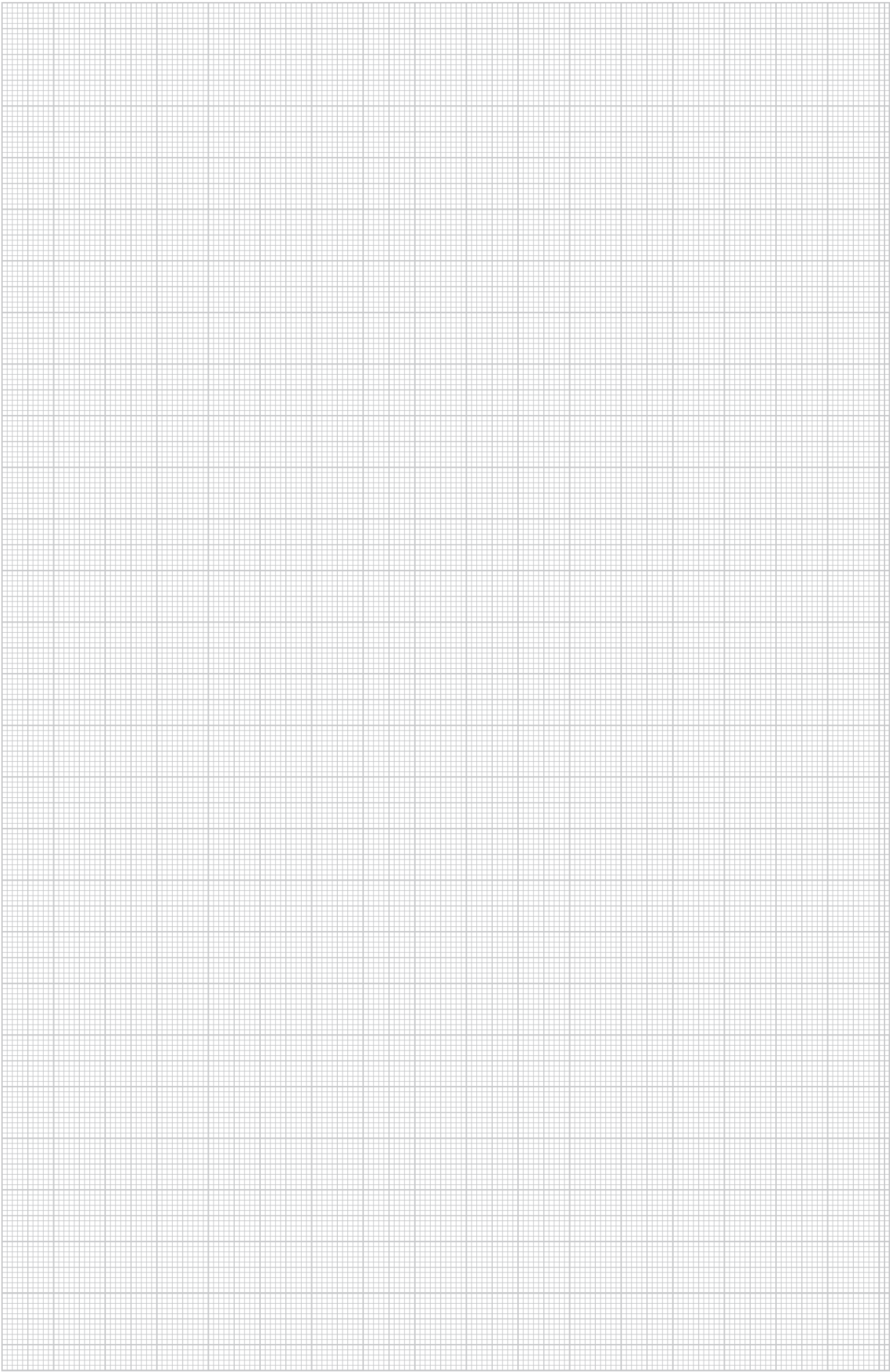
típus	Nyelv	csom. darab	súly kg/100 darab	rendelési szám
KS-E DE	Német	10	0.600	7205 42 3
KS-E EN	Angol	10	0.600	7205 43 2
KS-E HU	Magyar	10	0.600	7205 43 4
KS-E PL	Lengyel	10	0.600	7205 43 6

PVC polivinil-klorid

€/db

Öntapadó jelölőtábla tűzálló kábelrendszer jelöléséhez az MSZE 24102 (DIN 4102-12) szerint.





A villamos áram vezetése, elosztása, tűzállóság

Az OBO azon kevés gyártók egyike, amelyek egy kézből kínálnak termékrendszereket erősáramú és adatátviteli kábelek összekötéséhez, rögzítéséhez és elágaztatásához tűzálló kivitelben is. Ezen termékrendszerek részletes ismertetését az aktuális BSS-katalógus tartalmazza.

A kábelek rögzítése

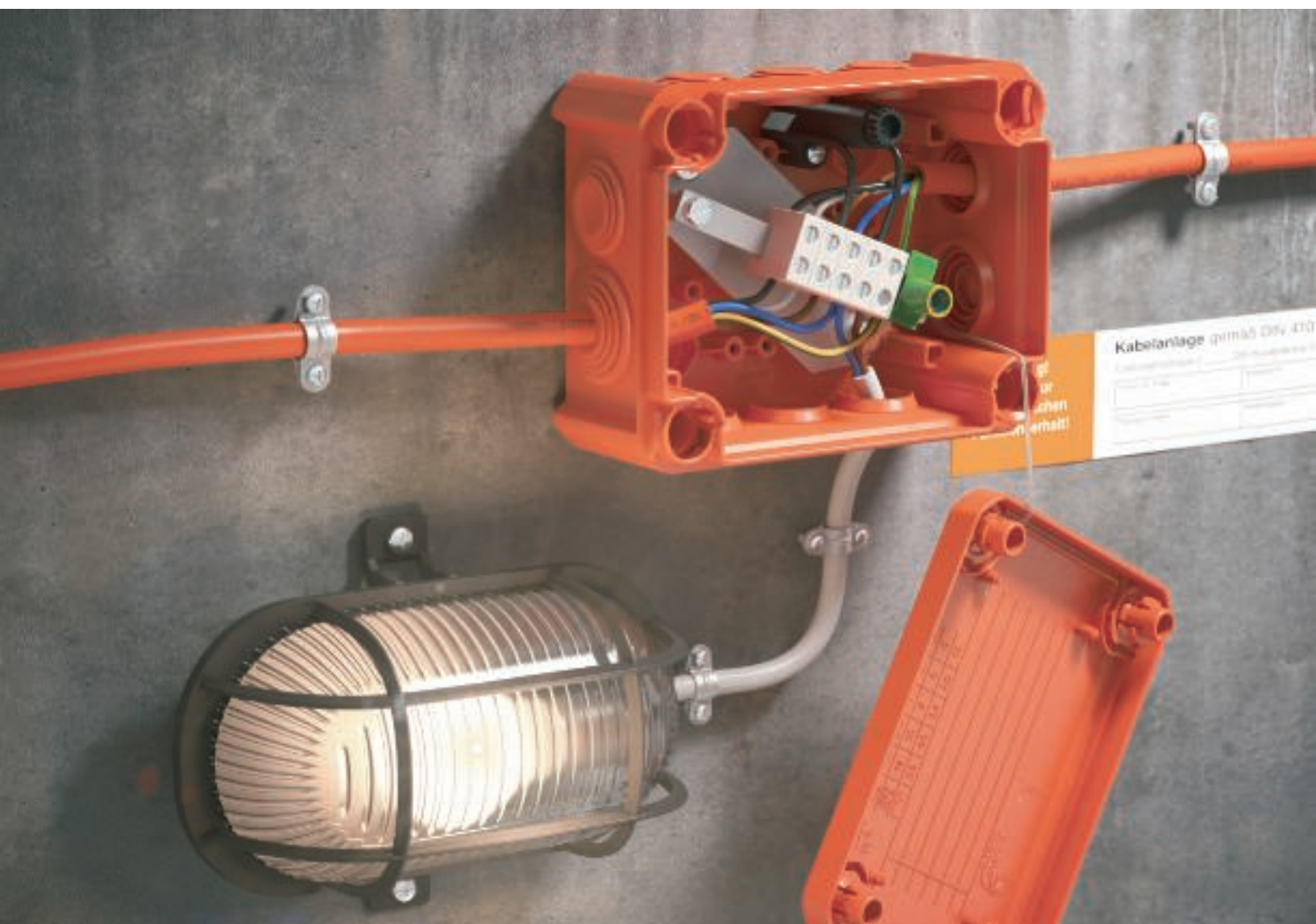
A tűzálló kábelezéshez kifejlesztett termékek, mint távtartó bilincsek, kengyeles bilincsek, profilsínek, kábelkapcsok vagy csoportos kábelrögzítők rendkívül fontos szerepet töltenek be az erősáramú és adatátviteli kábelek működőképességének megtartásában tűz esetén.

A villamos áram és az adatok elosztása

Az OBO FireBox T előszerelt csatlakozóegységgel rendelkező új generációja biztonságossá teszi a tűzálló kábelek toldását és elágaztatását. A különböző változatok belső vagy külső rögzítéssel, V-TEC tömszelencével, illetve membrános tömítésekkel számos felhasználási területen alkalmazhatók. Erősáramú és adatátviteli kábelek elágaztatására egyaránt alkalmasak. Opcionálisan rendelhető biztosító-aljzat is, túláramvédelemmel ellátott elágazások kialakításához.

Tűzállóság

Az OBO FireBox T és a többi tűzálló kábelezéshez készült OBO termék együttesen különösen sokféle lehetőséget nyújtanak a tűzálló kábelezések kialakításához a 30 és 90 perc közötti működőképesség biztosításával. Minden termék bevizsgált, és biztonságos vezetékezést tesz lehetővé az MSZE 24102 (DIN 4102-12) szerint.







OBO BETTERMANN

Kereskedelmi Kft.
Alsóráda 2.
2347 Bugyi

Vevőszolgálat, Magyarország

Tel.: 06 29 349 000
Fax: 06 29 349 100
E-Mail: info@obo.hu

www.obo.hu