



Túlfeszültség-védelem

Building Connections

Digitalizálás, energiaátállítás, mobilitás: A jövő felgyorsul. Mi az OBO Bettermann-nál felvesszük a tempót. Lehetséges kapcsolódási pontokat állítunk elő. Már most fejlesztjük az innovatív rendszereket és megoldásokat a holnap elektronikus infrastruktúrájához. Megbízható, rugalmas, fenntartható.

Az OBO Bettermann már most is az épületek és rendszerek infrastruktúrájához szükséges installációk egyik vezető gyártója. Az áram, az energia és az adatok zökkenőmentes áramlását illetően a mérnökök és szakemberek világszerte az OBO széles választékára támaszkodnak.



A "Building Connections" mottókkal az OBO több mint 30 000 kiváló minőségű elektrotechnikai terméket és szolgáltatást egyesít alkalmazásorientált megoldásokká az ipari, kereskedelmi és infrastrukturális projektek számára.

Az OBO világszerte aktív, és több mint 4200 embert foglalkoztat több mint 60 országban. Az 1911-ben alapított családi vállalkozás székhelye Mendenben van. Több mint 40 leányvállalaton keresztül van jelen a piacon minden kontinensen.

Schutzinstallation - Überspannungs- und Überspannungsschutz / hu / 2024/03/14 13:23:21
B:23:21 (LLExpert_035660) / 2024/03/14 13:24:00 13:24:00



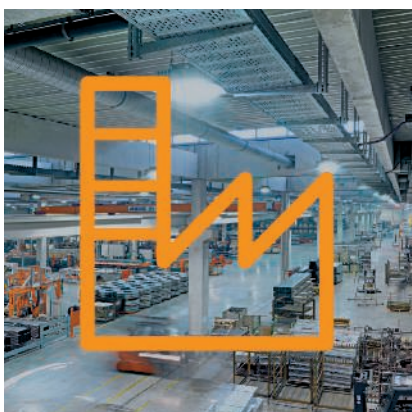
Javított struktúra, kiemelt profil



Minden egyes termékünkben van egy olyan többlet amit csak az OBO márka kínálhat Önnek. Ezeket az ötlettől a végső ellenőrzésig magas szintű hozzáértéssel fejlesztjük, gyártjuk és teszteljük. Mi is az Ön oldalán állunk minden szinten – a gördülékeny logisztikától a gyakorlati tájékoztatásig! Termékeink a legfontosabb szabványoknak és irányelveknek való megfelelőségét igazoló tanúsítványok további biztonságot nyújtanak. Röviden: az OBO továbbra is segít Önnek. Mindenhol, minden projektfázisban.

Hogy ez így is maradjon, folyamatosan megkérdőjelezzük magunkat Nem a saját céljaink érdekében, hanem azért, hogy minden egyes vásárló kérését még jobban tudjuk feldolgozni – gyorsan, megbízhatóan, jövőorientáltan. Ezért nem csak három fő felhasználási területünket, hanem katalógusainkat is átdolgoztuk. Így jobban hangsúlyozhatjuk szolgáltatásainkat, a termékek előnyeit, és kézzelfoghatóvá tehetjük az egyes alkalmazási területeket.

OBO termékvilág



Ipari installációk

- Kábeltartó rendszerek
- Összekötő rendszerek és szerelési segédanyagok
- Rögzítőanyagok



Épületinstallációk

- Vezetékrendező csatorna rendszerek
- Szerelvénybeépítő csatornák és oszlopok
- Padlóra szerelhető rendszerek és padló alatti alkalmazások
- Beépítési rendszerek



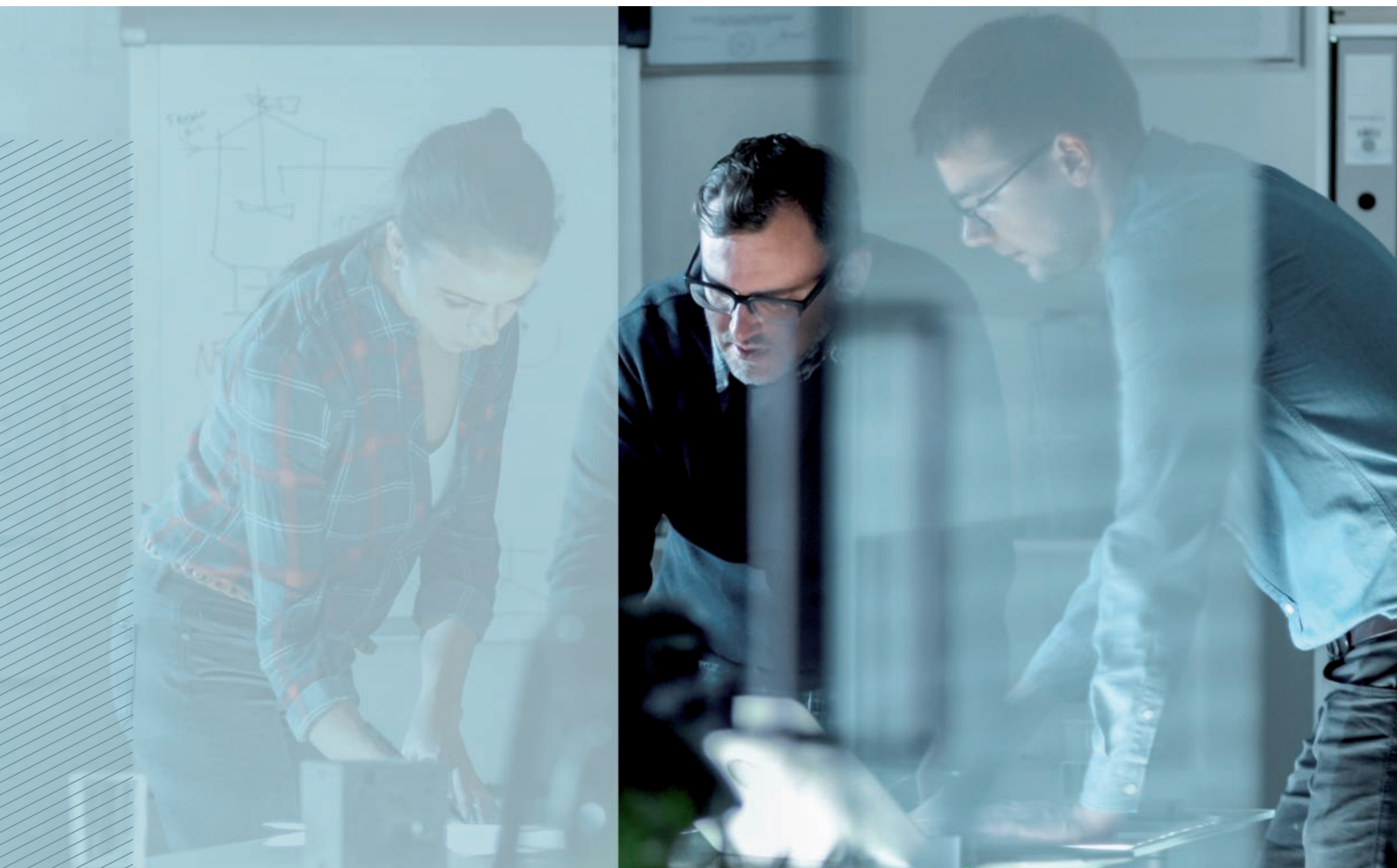
Védelmi rendszerek

- Túlfeszültség-védelem
- Külső villámvédelem
- Potenciálkiegyenlítés és földelés
- Tűzgátló tömítések és kábelbandázsok
- Tűzálló tartószerkezetek és kábelezési módok
- Tűzvédelmi csatornák



A választás az Öné: mostantól minden OBO termékkategóriához saját katalógus tartozik. Egyszerűen válassza ki a kívánt katalógusokat, és rendelje meg a tartómappával együtt.

OBO támogatás & *Kontakt*



***Kérdése van?
Megvan a
megoldásunk!***

Az OBO Bettermann több mint a termékeinek az értéke. Minden helyzetben megbízható partnerek vagyunk. Kérdése van? Megvan a megoldásunk!

Mindegy, hogy melyik szektorban van szükség a támogatásunkra. Megvan a szükséges tudásunk az ipari-, köz- és magán létesítményektől kezdve a mobilitás és a megújuló energiák területéig.

Az OBO nemcsak a teljes elektrotechnikai infrastruktúrát látja el a lehető legjobb termékekkel, hanem megalapozott szaktudással és több mint egy évszázados tapasztalattal támogatja Önt projektjei tervezésében és megvalósításában is. Bízhat megoldásainkban, velünk mindig a biztonságos oldalon áll.

Mit jelent az OBO támogatás?

Minden OBO termék magában foglal egy többletet, amit csak egy márkás termék kínálhat. Termékeinket ötlettől a végső ellenőrzésig nagy szakértelemmel fejlesztjük, gyártjuk és vizsgáljuk. Ezen kívül szakértőink bármikor készséggel állnak rendelkezésére, hogy tanácsot adhassanak, segítséget és képzéseket nyújtsanak a termék minden vonatkozásával kapcsolatban.

Önnel együtt tervezzük meg projektjét, közösen kiválasztjuk a megfelelő termékeket, és készséggel állunk rendelkezésére. A gördülékeny logisztikától a gyakorlati tájékoztatásig minden szinten támogatást nyújtunk. Termékeink a legfontosabb szabványoknak és irányelveknek való megfelelést igazoló tanúsítványok további biztonságot nyújtanak.

Mi is olyan rugalmasak vagyunk, mint Ön – mert tudjuk, hogyan dolgoznak a szakemberek, és mi a fontos. Minden lépés egy további plusz – ez az OBO támogatás koncepciója

Vevőszolgálatunk elérhetősége:

Vevőszolgálat

Tel.: +36 29 349 000

Hétfő – Péntek

07:30 – 16:00

info@obo.hu



Szolgáltatásaink



Tréning



Kezelés



Tanúsítás

Szolgáltatás - az OBO segít

Mindenütt és minden projektszakaszban:

- Műszaki hotline szolgálat
- Termék- és rendszerinformációk digitálisan vagy nyomtatott formában
- Kiválasztási és tervezési segédletek az interneten, applikációként, CAD-alkalmazásként vagy nyomtatott formában
- 2D és 3D termékadatokat tervezők számára
- Területi képviselők, fiókok és leányvállalatok 60 országban
- Mérnöki szolgáltatások kiemelt projektekhez

OBO-s tréningek

- szemináriumok és workshopok
- helyszíni szaktanácsadás és képzés
- Tervezői napok

Kezelés - az OBO megbízhatóan szállít

Optimalizált szállítási folyamatok:

- Megbízható logisztika
- Gyakorlatorientált fuvarozási rendszerek és csomagolás
- Göngyöleg kezelési és ártalmatlanítási elvek

Tanúsítás és garancia

Az OBO biztonságot garantál. Termékeink megfelelnek a legfontosabb országspecifikus előírásoknak:

- Megfelelés (pl. IEC, VDE, CE, KEMA, KEUR, UL)
- Tanúsítás (pl. DIN EN, DGNB)
- 5 év garancia a túlfeszültségvédelmi termékekre
- Szavatosság-menedzsment



Tervezési segédlet

Oldal 10



Áramellátás, AC

Oldal 26



Napelemes rendszer

Oldal 122



Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem

Oldal 154



Robbanásveszélyes környezet

Oldal 236



Telekommunikációs és adatfeldolgozó rendszerek

Oldal 252



Jegyzékek

Oldal 298





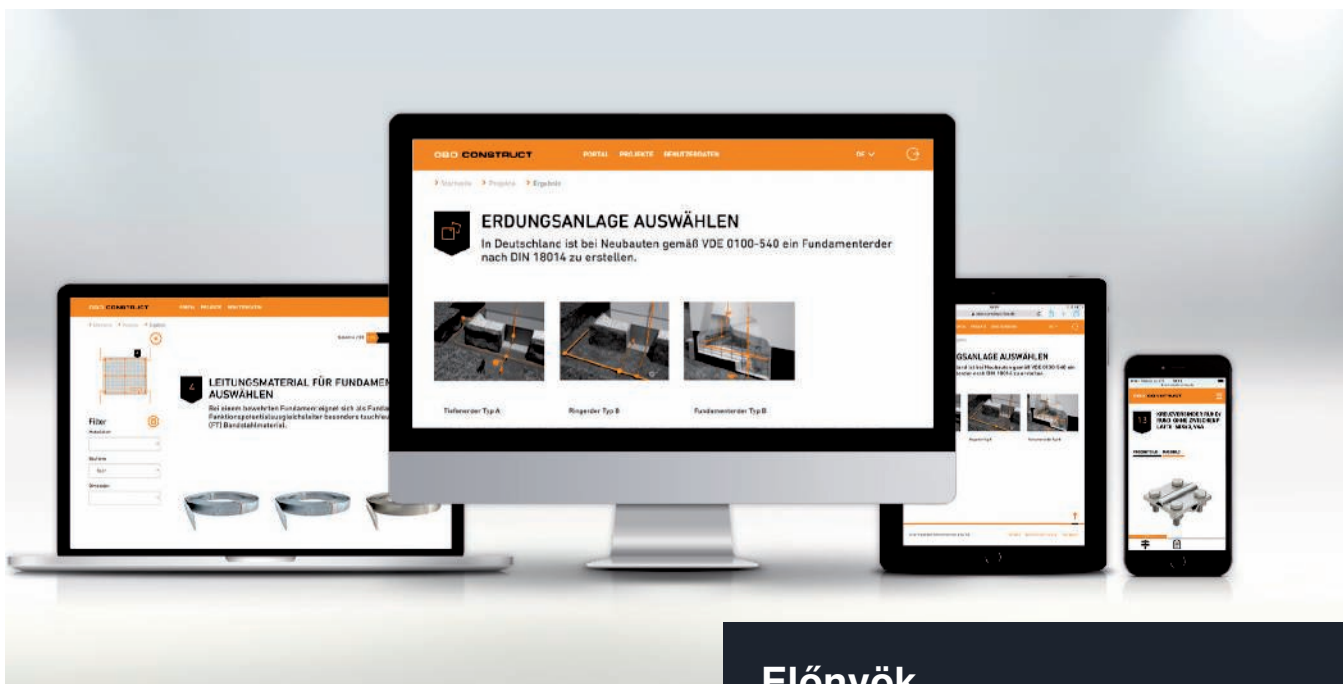
Schutzinsulation - Überspannungsschutz / hu / 2024/03/14 13:23:21 (LLExpord_03560) / 2024/03/14 13:24:03 V12/100

Tervezési segédlet

OBO Construct tervezési segédlet	12
Villámvédelmi kézikönyv	13
Tudás és támogatás első kézből	14
Tranziens túlfeszültség okozta károk	16
A villámáramok és túlfeszültség okozta károk gazdasági következményei	17
Villám- és túlfeszültségvédelmi szabványok	18
Túlfeszültségek fokozatos csökkentése villámvédelmi zónákkal	20
A túlfeszültség-védelmi eszközök helyes kiválasztása	21
BET-tesztközpont a villámvédelem, elektrotechnika és tartószerkezetek vizsgálatára	22
Tanúsítás	23
Impulzusfajták és karakterisztika	24



OBO Construct Tervezési segédlet



Digitális kiválasztási segédletek földelési rendszerekhez és túlfeszültség-védelemhez

Az OBO Construct elektronikus tervezési segédletek olyan programok, amelyeket elektromos szerelési rendszerek tervezésének támogatására fejlesztettek ki villanyszerelők és tervezők számára. Különösen az olyan összetett területeken, mint a túlfeszültség-védelem és a földelés, számos műszaki és normatív keretfeltételt kell betartani. A földelési és túlfeszültség-védelmi rendszerek két OBO Construct programja ebben kíván aktív segítséget nyújtani. A szisztematikus lekérdezések megkönnyítik a megfelelő termékek keresését, és biztosítják a szabványnak megfelelő túlfeszültség-védelmi és földelési rendszerek kiválasztását.

OBO Construct a túlfeszültség-védelem tervezéséhez

Ez az online alkalmazás támogatja a megfelelő túlfeszültség-védelmi rendszerek projektorientált kiválasztását és bekötését, valamint információkat nyújt az OBO villám- és túlfeszültség-védelmi berendezéseiről. Gyorsan, hatékonyan és célirányosan elkészíthető egy személyre szabott anyaglista, kapcsolási rajz és kiírási szövegek a teljes túlfeszültség-védelemhez, az energiatechnika, a napelemes, a távközlés, az MSR, a TV, a HF és az adattechnika területén. Az eredmény kényelmesen exportálható Excel formátumba további feldolgozásra.

Előnyök

- Időtől és helytől független segítség a munkában
- A tervezési követelmények importálása komplett termékrendszerekbe
- Gyorsan és egyszerűen megtalálhatók a megfelelő termékek
- Anyag- és terméklista automatikus kiszámítása
- A konfigurált eredmények Excel és Word formátumban letölthetők

OBO Construct a földelőrendszerek tervezéséhez

A digitális kiválasztási segédlettel a földelési rendszerek könnyedén tervezhetők és konfigurálhatók. Az egyszerű és intuitív használati útmutató lépésről lépésre végig vezeti a felhasználót a földelési rendszer egyes elemein. A háttérben a szoftver automatikusan kiszámolja a szükséges mennyiségeket és a megfelelő tartozékokat. Az alkalmazás bármely végesezközön megnyitható, operációs rendszertől függetlenül, legyen az okostelefon, táblagép vagy asztali számítógép.



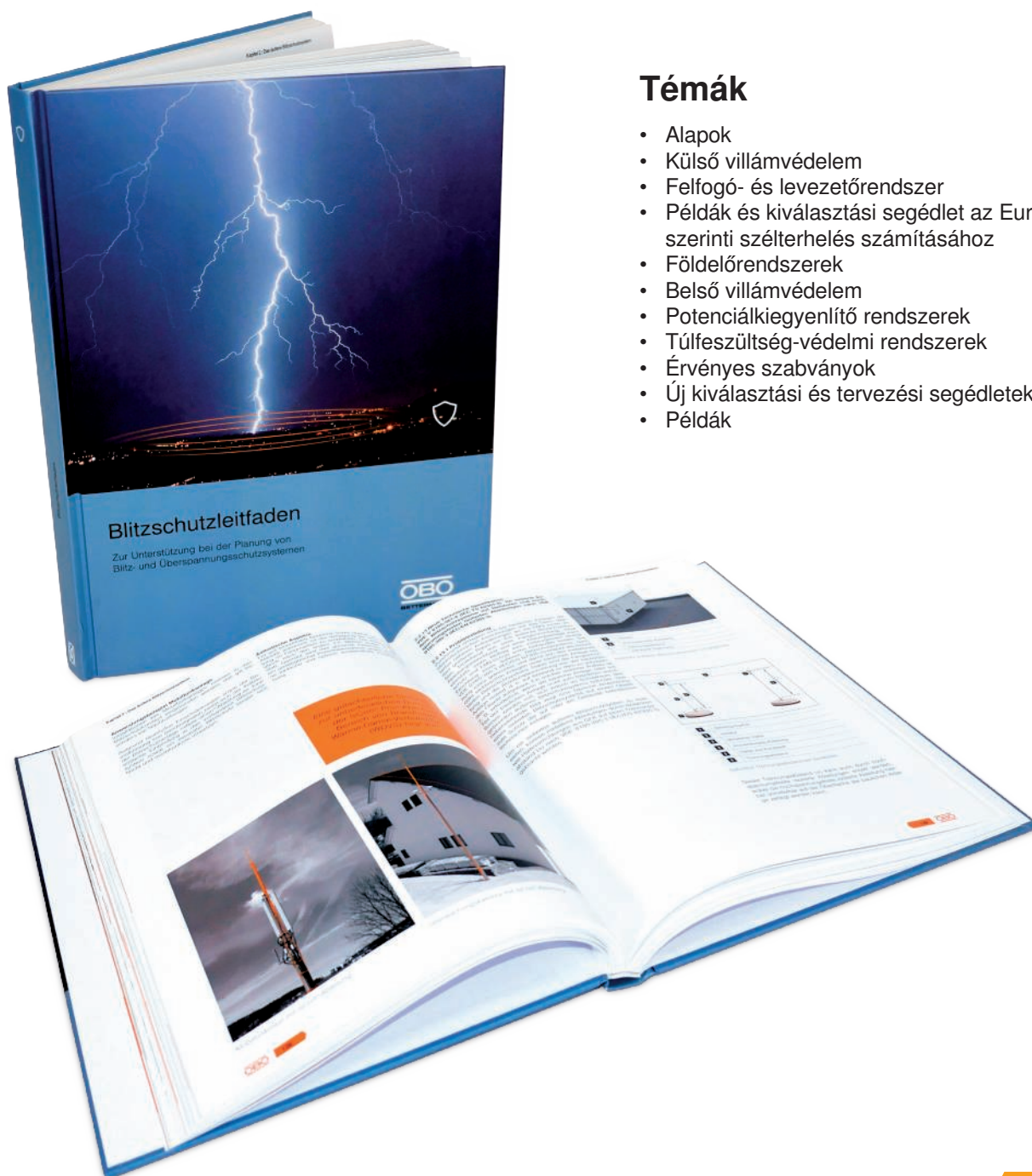
Villámvédelmi útmutató OBO-val a biztonságos oldalon

Kézikönyv és tervezési segédlet villámvédelmi kivitelezőknek és tervezőknek

Az OBO Bettermann több mint 90 éves tapasztalatra támaszkodik a villám- és túlfeszültség-védelem terén. Ezek a tapasztalatok és a legújabb szabványok, műszaki innovációk öltönek testet a vállalat új villámvédelmi kézikönyvében. Segítségével egyszerűbbé és gyorsabbá válik a kivitelezés és a tervezés.

A kiadvány az alapvető szakmai ismeretek ötvözetét, valamint az épületek és létesítmények védelmét szolgáló tervezési és kiválasztási segédleteket tartalmazza.

Az új villámvédelmi útmutató a 00 36 29 349 000 telefonszámon igényelhető, és letölthető az OBO honlapjáról.



Témák

- Alapok
- Külső villámvédelem
- Felfogó- és levezetőrendszer
- Példák és kiválasztási segédlet az Eurocode 1+3 szerinti szélterhelés számításához
- Földelőrendszerek
- Belső villámvédelem
- Potenciálkiegyenlítő rendszerek
- Túlfeszültség-védelmi rendszerek
- Érvényes szabványok
- Új kiválasztási és tervezési segédletek
- Példák

Tudás és támogatás első kézből



OBO TBS-szemináriumok: Tudás első kézből

A túlfeszültség- és villámvédelem témaköréhez kapcsolódó teljes körű oktatási és szeminárium-program keretében első kézből nyert szaktudással támogatja az OBO a felhasználókat. Az előadásokon az elméleti alapok mellett nagy hangsúlyt kap a tanultak mindennapi gyakorlatba való átültetése is. Konkrét alkalmazási és számítási példák teszik teljessé a tudás átadását.

Kiírási szövegek az Interneten www.ausschreiben.de alatt

Több mint 10.000 bejegyzés érhető el ingyenesen a kábeltartó rendszerek, tűzvédelmi rendszerek, összekötő és rögzítő rendszerek, tranziens- és villámvédelmi rendszerek, vezetékelrendezési rendszerek, szerelvénybeépítő rendszerek és padló alatti rendszerek témakörben. A rendszeres frissítések és bővítések azt jelentik, hogy mindig átfogó áttekintést kaphat az OBO termékekről. Ehhez minden szokásos fájlformátum rendelkezésre áll (PDF, DOC, GAEB, HTML, TEXT, XML, ÖNORM), német nyelven.
www.ausschreiben.de

Kiírási szövegek, termékinformációk és adatlapok

Könnyebbé tesszük az életét: a gyakorlati igények szerint előkészített olyan anyagok széles választékával, amelyek Önt már az előmunkálatok során hatékonyan támogatják, például egy projekt tervezése és kalkulációja esetén. Ehhez tartoznak:

- Kiírási szövegek
- Termékinformációk
- Jelentkező lap
- Adatlapok

Magas szintű villámvédelmi és földelési kiírások:

az OBO a RAL GZ642-5 szerinti gyártó, és elkötelezett a RAL irányelvek betartása mellett. Villámvédelmi és földelési termékek a RAL szerinti pályázati kiírásokon használhatók.

Ezeket folyamatosan aktualizáljuk és a www.obo-bettermann.com honlapról bármikor, ingyenesen letölthetők.



Vevőközelség és hitelesség

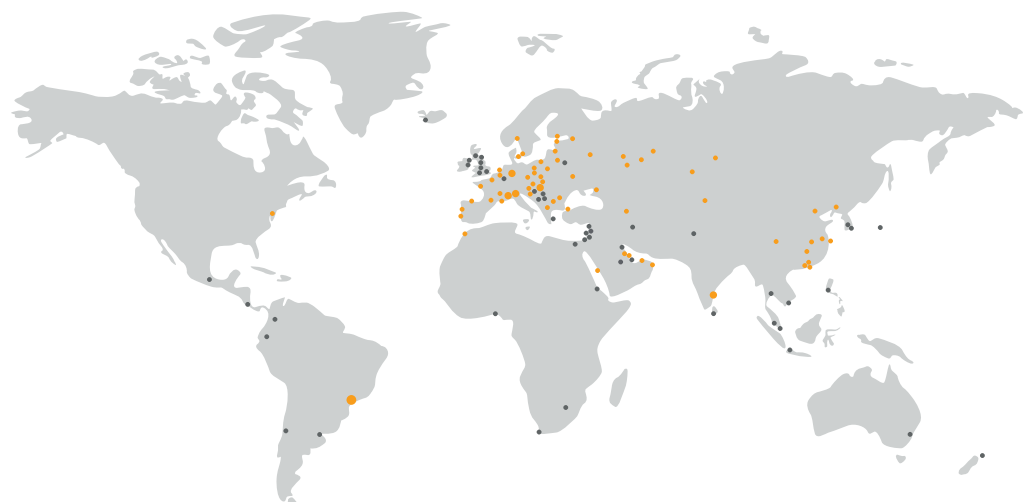
A barátságos hangvétel, a megbízhatóság és a szaktudás együtt képezi a megbecsülést, a hitelességet és a tartós együttműködés alapját. Üzletpolitikánk a vevői kívánásokra és igényekre való következetes odafigyelésre épül. A vevőkkel fenntartott szoros partnerség a legelső helyen áll az OBO-nál.

Szóval és tettel

A termékekkel, szereléssel kapcsolatos kérdések esetén, vagy ha komplex projektek esetében tervezői tanácsadásra van szükség, az OBO munkatársai minden segítséget megadnak, az összes projektfázisban, bármely területről legyen szó. Vevőink támogatását folyamatosan javítjuk az együttműködés minden szakaszában, ezzel fektetve le a valódi partneri kapcsolat alapjait.

Gyorsaság és megbízhatóság

A folyamatszervezés optimalizálása és gyors logisztika gondoskodik arról, hogy az OBO-termékek világszerte a megfelelő időben a megfelelő helyen legyenek. Nagyberuházások esetén az OBO átfogó támogatást biztosít a tervezéstől a kivitelezésig.



- Termelő üzem
- Leányvállalat
- Képviselő

Kis ok, nagy hatás:Tranziens túlfeszültség okozta károk



Legyen szó a munkáról vagy a magánéletről - egyre jobban függünk a villamos és elektronikus készülékektől. A vállalatoknál, különböző intézményeknél, pl. a kórházaknál vagy a tűzoltóságnál alkalmazott adatátviteli hálózatok a valós idejű információcsere életfontosságú és ma már nélkülözhetetlen ütőerei. Az érzékeny adatállományoknak biztonságos adatátviteli utakra van szükségük pl. bankokban vagy médiában.

A berendezésekre nem csak a közvetlen villámcsapások jelentenek veszélyt. Jóval gyakrabban károsítják napjaink elektronikus segédeszközeit azok a túlfeszültségek, amelyeket távoli villámkisülések vagy villamos berendezések kapcsolási folyamatai idéznek elő. Zivatarok idején rövid idő alatt nagy energiamennyiségek szabadulhatnak fel. Az ezek hatására keletkező feszültségcsúcsok a villamosan vezető összeköttetéseken keresztül bejuthatnak az épületbe és ott rendkívül nagy károkat okozhatnak.



Villám- és túlfeszültség okozta károk gazdasági követelményei



A gazdasági veszteségek csak akkor vizsgálhatók önmagukban, ha a személyi védelemre nem vonatkoznak jogi vagy biztosítási követelmények.

Villamos készülékek sérülésekor nagy károk keletkeznek, különösen olyan rendszereknél, mint:

- Számítógépek és szerverek
- Telefonrendszerek
- Tűzjelző rendszerek
- Vagyonvédelmi rendszerek
- Felvonó, garázkapú- és redőnyhajtások
- Szórakoztató elektronika
- Konyhai eszközök

Ehhez jönnek a kiesési időből és a következménykárokból fakadó költségek:

- Adatvesztés
- Termelés kiesés
- Elérhetőség megszűnése (internet, telefon, fax)
- Fűtés meghibásodása
- A tűzjelző és a vagyonvédelem meghibásodásából vagy hibás jelzéséből eredő költségek

Kárösszegek változása

A jelenlegi statisztikák és számadatok azt mutatják, hogy a túlfeszültség okozta károk 2014 óta csökkennek. Ez a pozitív fejlemény többek között a HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültség-védelem alkalmazásának kötelezettségéből fakadhat. Ugyanakkor a számok azt is mutatják, hogy a költségek évről évre jelentősen emelkednek. Ennek egyik oka: az elektronikus eszközöktől való növekvő függőség és az okosotthon megoldások növekvő száma. Ezért mindig javasolt a túlfeszültség-védelem utólagos beépítése, még akkor is, ha azt a szabványok nem írják elő. Mert hiába téríti a költségeket a biztosító, eleinte nagy a mérgeződés az elkerülhető kár miatt. Többek között a német VdS 2010 irányelv védelmi intézkedésekről tartalmaz információkat.

Év	Villám- és túlfeszültség-károk száma Németországban	Villám és túlfeszültség-károk összege Németországban
2010	290.000	170 millió €
2011	380.000	230 millió €
2012	360.000	230 millió €
2013	290.000	170 millió €
2014	380.000	250 millió €
2015	350.000	240 millió €
2016	320.000	250 millió €
2017	300.000	240 millió €
2018	280.000	250 millió €
2019	230.000	250 millió €
2020	200.000	260 millió €

A villám- és túlfeszültség okozta károk száma, valamint a háztartási és lakóépület-biztosítók által fizetett juttatások (példa DE); Forrás: GDV extrapoláció iparági és kockázati statisztikák felhasználásával; a számok 10 000 euróra vagy 10 millió euróra kerekítve.

Villám- és túlfeszültség-védelmi szabványok

A villámvédelem létesítése során nemzeti szabványokat, előírásokat és egyéb jogi-műszaki szabályokat kell betartani.

A villám- és túlfeszültség-védelmi rendszer több, egymásra épülő rendszerből áll. A közvetlen villámcsapásokkal szembeni védelmet elsősorban az LPS, míg a villám hatására keletkező túlfeszültségekkel szembeni védelmet az SPM biztosítja.

Ezek a további részekre vannak osztva:

- Villámvédelmi felfogók
- Levezetők
- Földelők
- Árnyékolások
- Biztonsági távolság
- Villámvédelmi potenciál-kiegyenlítés

Ezeket a rendszereket az adott feladathoz kell illeszteni és koordináltan kiépíteni. A létesítés során a létesítési és termékszabványokat egyaránt alapul kell venni. A szabványokon kívül egyéb nemzeti követelményrendszerre (például az Országos Tűzvédelmi Szabályzatra, Tűzvédelmi Műszaki Irányelvekre) is tekintettel kell lenni.

Termékszabványok

Annak érdekében, hogy a szakszerűen beépített alkatrészek használatu során a várható igénybevételnek képesek legyenek ellenállni, teljesíteniük kell a különböző termékszabványok követelményeit.



A külső és belső villámvédelem



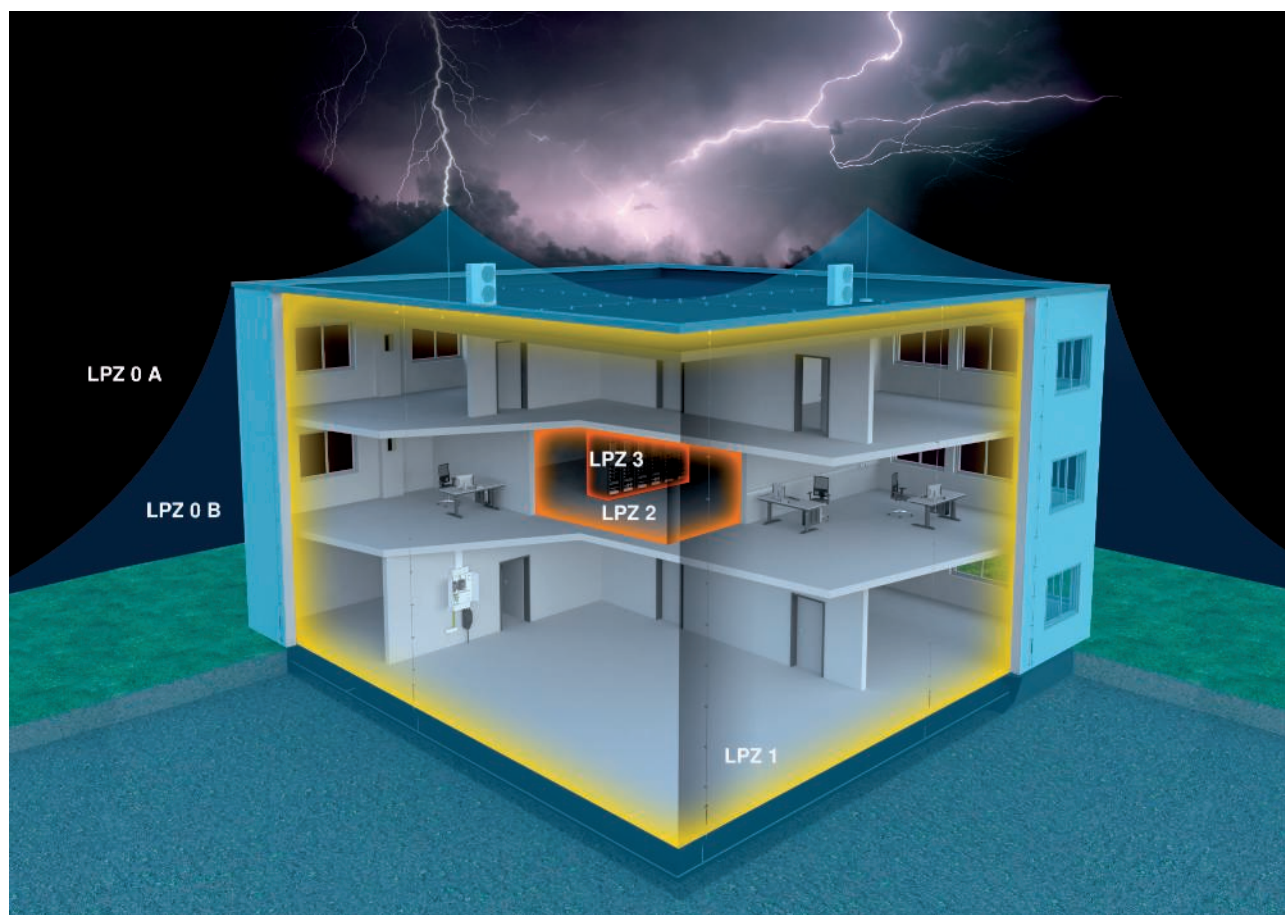
Szabvány	Német kiegészítés	Tartalom
MSZ EN 62305-1		Villámvédelem. 1. rész: Általános alapelvek
MSZ EN 62305-2		Villámvédelem. 2. rész: Kockázatkezelés
	1	Villámcsapás veszélye Németországban
	2	Számítási segédlet az eszközök károsodáskockázatának becsléséhez
	3	Kiegészítő információ az MSZ EN 62305-2 használatához
MSZ EN 62305-3		Villámvédelem 3. rész: Létesítmények fizikai károsodása és életveszély
	1	Kiegészítő információk az MSZ EN 62305-3 alkalmazásához
	2	Kiegészítő információk építményekhez
	3	Kiegészítő információk építmények felülvizsgálatához és karbantartásához Blitzschutzsystemen
	4	Fém tetők alkalmazása villámvédelmi rendszerek részeként
	5	Napelemes rendszerek villám- és túlfeszültség-védelme
MSZ EN 62305-4		Villámvédelem 4. rész: Villamos és elektronikus rendszerek építményekben.
	1	A villámáram megoszlása
MSZ EN 61643-11		Kisfeszültségű túlfeszültség-levezető eszközök 11. rész: Kisfeszültségű hálózatra csatlakozó túlfeszültség-levezető eszközök, Követelmények és vizsgálatok
MSZ HD 60364-5-53		Épületek villamos berendezéseinek létesítése – 5-53. rész: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése – Leválasztás, kapcsolás és vezérlés – 534. szakasz: Túlfeszültség-védelmi eszközök
MSZ HD 60364-4-44		Épületek villamos berendezései 4-44 rész: Biztonság Feszültségzavarok és elektromágneses zavarok elleni védelem 443 fejezet: Légköri vagy kapcsolási túlfeszültségek elleni védelem
MSZ HD 60364-7-712		Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények Napelemes (PV) energiaellátó rendszerek

Fontos szabványok és előírások

Termékszabványok	Tartalom
MSZ EN 62561-1	Villámvédelmi berendezés elemei Összekötő elemek követelményei
MSZ EN 62561-2	Villámvédelmi berendezés elemei A vezetők és földelők követelményei
MSZ EN 62561-3	Villámvédelmi berendezés elemei A leválasztó szikraközök követelményei
MSZ EN 62561-4	Vezetéktartók követelményei
MSZ EN 62561-5	A földelők ellenőrző aknáinak és tömítéseinek követelményei
MSZ EN 62561-6	Villámszámlálók követelményei
MSZ EN 62561-7	Földelésjavító anyagok követelményei
IEC TS 62561-8	Elszigetelt villámvédelmi rendszerek alkotóelemeinek követelmények
MSZ EN 61643-11	Túlfeszültség-védelmi készülékek kisfeszültségű rendszerekben való használatra - követelmények és vizsgálatok
MSZ EN 61643-21	Túlfeszültség-védelem távközlési és jelfeldolgozó hálózatokra

Villám- és túlfeszültségvédelmi alkatrészek

Túlfeszültségek fokozatos csökkentése villámvédelmi zónákkal








Villámvédelmi zónakoncepció

Ésszerűnek és eredményesnek bizonyult a villámvédelmi zónakoncepció, amelyet az MSZ EN 62305-4 szabvány tárgyal. Ezen koncepció alapját az az elv jelenti, hogy a túlfeszültségeket fokozatosan veszélytelen szintre kell redukálni, mielőtt még azok elérhetnék a végponti készüléket és ott kárt okozhatnának. Ennek érdekében az épület teljes villamos hálózatát




villámvédelmi zónákra (LPZ = Lightning Protection Zone) osztjuk fel. A zónahatárokon történő átlépéseknél a potenciálkiegyenlítés érdekében túlfeszültségvédelmi eszközöket kell alkalmaznunk, amelyeknek meg kell felelnie a beépítés helyére meghatározott követelményosztálynak.

Villámvédelmi zónák (LPZ = Lightning Protection Zone)

LPZ 0 A		Az épületen kívüli, védelem nélküli térrész. A villám közvetlen hatása érvényesül, az elektromágneses impulzusok (LEMP) nagyságát árnyékolás nem csökkenti.
LPZ 0 B		A villámvédelmi rendszer által közvetlen villámcsapás ellen védett térrész. A villám által keltett elektromágneses impulzus (LEMP) csillapítás nélkül jelen van.
LPZ 1		Az épületen belüli térrész. Kisebb villám-impulzusok lehetségesek.
LPZ 2		Az épületen belüli térrész. Kisebb tranzienstúlfeszültségek felléphetnek.
LPZ 3		Az épületen belüli térrész (egy készülék fémháza is lehet). Az elektromágneses impulzus (LEMP), valamint a vezetett túlfeszültség-impulzus nagysága elhanyagolható.

A túlfeszültség-védelmi eszközök helyes kiválasztása

Ez a felosztás lehetővé teszi a védelmi eszközök beépítési helynek, védelmi szintnek és várható villámáramterhelésnek megfelelő kiválasztását. A különböző SPD-k szabványos alkalmazásáról a lenti táblázat nyújt áttekintést. Egyúttal példát is ad néhány OBO gyártmányú túlfeszültség-védelmi eszköz beépítésének lehetőségére.

Zónahatár	Védelmi intézkedés	Termékpélda	Termékábrázolás
LPZ 0-ről LPZ 1-re	Védelmi berendezés villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305-3 szerint közvetlen vagy közeli villámcsapás esetén. Eszközök: 1+2 típus (I+II osztály), pl. CCF Compact Szabvány szerinti max védelmi szint: 4 kV OBO védelmi szint: < 1,5kV Telepítés pl. a főelosztóban/az épület bejáratánál	MCF Compact Rend. szám: 5096987	
LPZ 1-ről LPZ 2-re	Védelmi berendezés villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305-3 szerint közvetlen vagy közeli villámcsapás esetén. Készülék: T2 (II osztály), pl V20 max. védelmi feszültség szint szabvány alapján: 1,5 kV OBO védelmi feszültség szint: < 1,3kV Beépítés pl főelosztóban, betáplálási ponton	V20 Rend. szám: 5095253	
LPZ 2-ről LPZ 3-ra	Védelem a vezetékburkokban indukált feszültségimpulzusok ellen, végponti készülékek védelmére. Eszközök: 3-as típus (I+II osztály), pl. CCF Compact Szabvány szerinti max védelmi szint: 1,5 kV OBO védelmi szint: < 1,3kV Telepítés pl. végpontokon	ÜSM-A Rend. szám 5092451	



BET-tesztközpont a villámvédelem, elektro-technika és tartószerkezetek vizsgálatára



A BET tevékenységi körei

A BET-nél eddig csak villámvédelmi, környezeti és elektrotechnikai vizsgálatok voltak lehetségesek, a BET tesztközpont tevékenysége azonban időközben kábeltartó-szerkezetek vizsgálatára is kiterjedt. Ez a változás a név jelentésének átdolgozását is szükségessé tette. A BET korábban még a Blitzschutz- und EMV-Technologiezentrum (Villámvédelmi és elektromágneses összeférhetőségi technológiai központ) név rövidítése volt, 2009 óta azonban az ismert betűk jelentése: BET. Testcenter für Blitzschutz, Elektrotechnik und Tragsysteme (BET villámvédelmi, elektrotechnikai és tartószerkezeti tesztközpont).

Vizsgálógenerátor villámáram-vizsgálatokhoz

Az 1994-ben tervezett és 1996-ban elkészített generátorral akár 200 kA-es villámáram-vizsgálatok is elvégezhetők. A berendezés tervezésére és megépítésére a Soest-i Szakipari Főiskolával folytatott együttműködés keretében került sor. Az alapos tervezésnek és a vizsgálóberendezés kivitelezéséhez nyújtott tudományos háttérnek köszönhetően a berendezés már 20 éve hibátlanul működik és teljesíti a mai szabványos vizsgálati követelményeket is.

Ellenőrzési feladatok

A vizsgálógenerátor fő alkalmazási területe a TBS termékcsalád termékeinek vizsgálata. Ennek során az új fejlesztéseknél, a meglévő OBO-termékek módosításainál a fejlesztést kísérő vizsgálatokat, továbbá a versenytársak termékeinek összehasonlító tesztjeit végezzük vele. Ezek a vizsgálatok hozzájárulnak a villámvédelmi szerkezeti elemek és a túlfeszültség-védelmi készülékek megbízhatóságának növeléséhez. A villámvédelmi szerkezeti elemek vizsgálata a MSZ EN 62561-1 szerint, a szikraközök leválasztása a MSZ EN 62561-3 szerint és a villám- és túlfeszültség-védelmi berendezések a MSZ EN 61643-11 szerint kerülnek elvégzésre. Ez csak egy kis része azoknak a szabványoknak, amelyeket a BET tesztközpontban tesztelnek.

Tanúsítás

Az OBO Bettermann termékei a fejlesztés, a gyártás és az értékesítés során magas és egységes minőségi, valamint nemzetközi szabványok hatálya alá tartoznak. Az OBO Bettermann évtizedek óta rendelkezik ISO 9001 minőségirányítással tanúsítvánnyal, amely megfelel az ATEX 2014/34/EU irányelvek Ex termékekre vonatkozó magas követelményeinek is. Az OBO emellett tanúsított, ISO 50001 szerinti energiagazdálkodást is végez, és évek óta tagja a tűzihorganyzó ipari szövetségnek.

A BET tesztközpont egy VDE által elismert és minősített tesztlaboratórium, amely számos villámvédelmi rendszer nemzetközi szabvány szerinti vizsgálatát végzi.



Zertifikat
Mitteilung über die Bewertung des Qualitätssicherungssystems

- Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU
Anhang IV - Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess
Anhang VII - Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt
- Numerus des Zertifikates: **BVS 16 ATEX ZQS/E310**
- Produktkategorie: Geräte und Komponenten
Gerätegruppe II, Kategorien 1G, 2G: Transienten- und Blitzschutz-Systeme

Zertifikat zur Anerkennung
Certificate of acceptance

von / of
OBO Bettermann GmbH & Co. KG
BET Testcenter
Hüngser Ring 52
58710 Mendен
GERMANY

durch die / by the
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute

für das / for the
Acceptance Program
Stufe 2 / in Stage 2

40046136
2019-08-22
5022908-9501-0001237781

in mit dem gültigen Dokument „TDAP SCOPE“. Es berechtigt
h geschützten Zeichens des VDE.
in with the valid document „TDAP SCOPE“. It does not
cted VDE marks.

istitut GmbH
stitute
n Products

VDE
INSTITUT

Confirmation

Herewith we confirm, that

OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG
Hüngser Ring 52
58710 Mendен

is a member of our association

Industrieverband Feuerverzinken e. V., Düsseldorf.

The company OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG provides among other things corrosion protection for fabricated iron and steel articles by hot dip galvanizing and examines that business in accordance with the requirements of the standard

DIN EN ISO 1461
"Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles - specifications and test methods".

Industrieverband Feuerverzinken e.V. Düsseldorf, February 3rd, 2017
- Director -

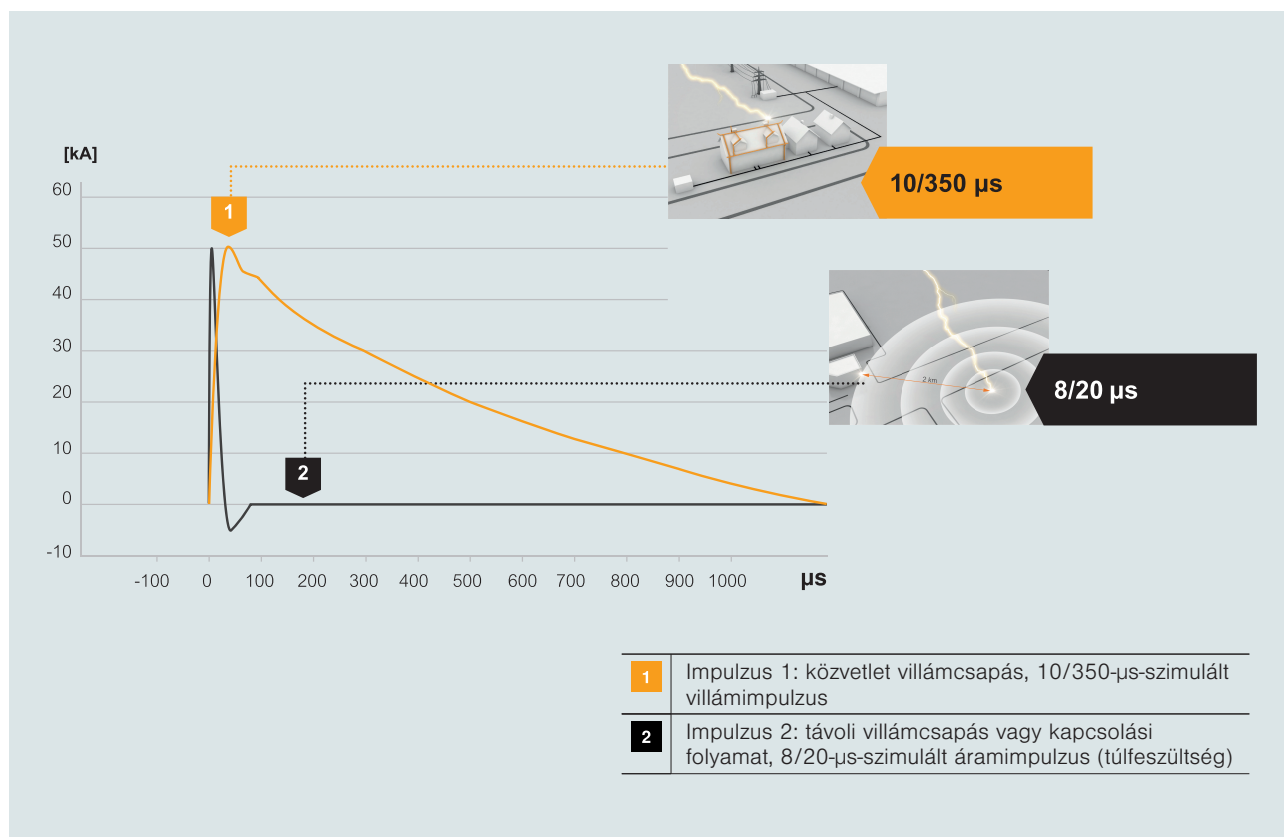
Industrieverband Feuerverzinken e.V.
Industriepark Wupp 206
46520 Düsseldorf

Mark Huckahold

Mitglied der European General Galvanizers Association (EGGA) - SIC DBU / DEDBÜE - IBAN DE42 3007 0204 0589 1643 00

Schutzinstallation - Überspannungsschutz / hu / 2024/03/14 13:23:21 (LLExpert_035660) / 2024/03/14 13:24:00 13:24:00

Impulzusfajták és karakterisztika



Túlfeszültség-védelmi vizsgálatok

A villámáram-vizsgálatokhoz hasonlóan lökőfeszültség-vizsgálatok is végezhetőek, legfeljebb 20 kV-ig. Erre a célra egy hibridgenerátor szolgál, amely szintén a Soest szakipari főiskolával folytatott együttműködés keretében került kifejlesztésre. A generátor alkalmas kábeltartó-szerkezetek EMÖ-vizsgálatára is. A kábeltartó-szerkezetek minden fajtája 8 m hosszúságig gond nélkül vizsgálható. Így lehetőség van az (MSZ) EN 61537 szerinti villamos vezetőképesség vizsgálatára is.

Valóságos környezeti feltételek modellezése

A kültéri használatra szánt szerkezeti elemek szabványossági vizsgálatai előtt a mintákat előkezelni - "öregeíteni" kell, a valóságos környezeti feltételeket modellezve. A kezelés sókőd- és kéndioxid-tartalmú vizsgálá-

lókamrákban történik. Az öregítés időtartama és a sókőd, ill. a kéndioxid koncentrációja a vizsgálat jellegétől függ. A laboratórium felszerelése lehetővé teszi az IEC 60068-2-52, ISO 7253, ISO 9227 és az EN ISO 6988 szerinti vizsgálatok elvégzését.

Kábeltartó-szerkezetek vizsgálata

A jól bevált és újabban a BET Teszt-központba integrált KTS-vizsgálóberendezéssel minden OBO által gyártott kábeltartó-szerkezet terhelhetősége vizsgálható. A vizsgálat alapját az (MSZ) EN 61537 és a VDE 0639 szabványok képezik.

A BET Teszt-központ révén az OBO Betterman olyan vizsgálórészleggel rendelkezik, amelyben a termékek már a fejlesztési fázisban szabványos eljárással vizsgálhatók.





Áramellátás, AC



Áramellátás, AC

28



Tartozékok

120



Túlfeszültség-védelem kötelező

Az új HD 60364-4-443

2016 októbere óta Németországban minden új épületben kötelező a szabványnak megfelelő túlfeszültség-védelem.



OBO-val a biztonságos oldalon

túlfeszültség védelem a hálózati csatlakozási oldalon



50 mm széles, opcionálisan távjelzéssel

Megoldások a lakóépületektől a legmagasabb villámvédelmi szintig (LPL I)

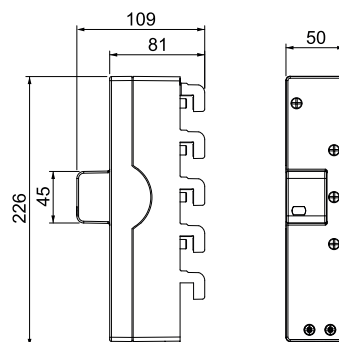
T1+T2 túlfeszültség-védelem 40 mm-es gyűjtősínrendszereken történő szereléshez

Optikai kijelző saját fogyasztás nélkül

A csavaros rögzítés biztosítja a gyűjtősínnel történő folyamatos kontaktust



LightningController - MCF25-NAR-TNC



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF25-NAR-TNC	255	3	IP20	1	5096950

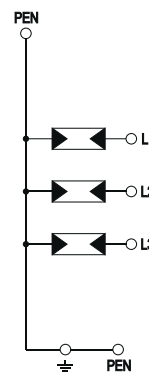
T1+T2 típusú SPD, 40 mm-es gyűjtősínre történő szerelés, TN-C rendszerek

- Védelmi feszültség szint $\leq 1,5$ kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 25 kA (10/350) villámáram levezetőképességgel, 3-pólusú
- Megfelel a VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53) szerinti követelményeknek
- Zárleti áram megszakító képesség 50 kA-ig, max. 160 A gL/gG előtét-biztosítók
- Potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez

Alkalmazás: szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

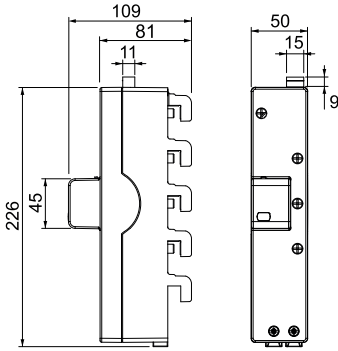
MCF25-NAR-TNC		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	8,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	25 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	60 kA
Védelmi feszültség szint [L-PEN]	$U_d / L-PEN$	1,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárleti szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkéresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkéresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





LightningController - MCF25-NAR-TNC+FS



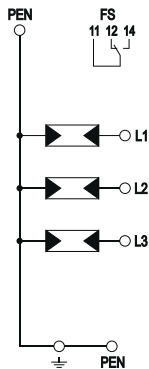
T1+T2 típusú SPD, 40 mm-es gyűjtősnre történő szerelés, TN-C rendszerek

- Védelmi feszültségszint $\leq 1,5$ kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 25 kA (10/350) villámáram levezetőképességgel, 3-pólusú
- Megfelel a VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53) szerinti követelményeknek
- Zárati áram megszakítóképesség 50 kA-ig, max. 160 A gL/gG előtét-biztosítók
- Potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez

Alkalmazás: szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettsé g	csom. Darab	rendelési szám
MCF25-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	5096953

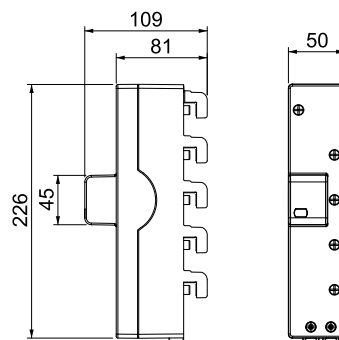
Kapcsolási rajz



MCF25-NAR-TNC+FS

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	8,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	25 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	60 kA
Védelmi feszültségszint [L-PEN]	$U_{d / L-PEN}$	1,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 min$	442 V
Max. hálózati túlárámvédelem		160 A
Zárati szilárdság max. hálózati túlárámvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettsé g		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		250 V/ 2 A
Kapcsolási teljesítmény DC		250 V/ 0,1 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF30-NAR-TT



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF30-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	5096961

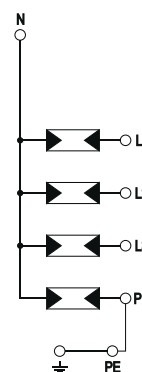
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőcsínre történő szerelés, TN-S-és TT-rendszerek

- Védelmi feszültség szint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 30 kA (10/350) 3+NPE villámáram levezetőképességgel
- Megfelel a VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53) szerinti követelményeknek
- Zárati áram megszakító képesség 50 kA-ig, max. 160 A gL/gG előtét-biztosítók
- Méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével

Alkalmazás: szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

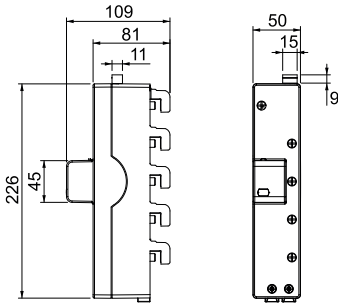
MCF30-NAR-TT		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	7,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	30 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_p	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [L-PE]	$U_p / L-PE$	2,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-feszültség [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_t / N-PE, 200 \text{ ms}$	1200 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





LightningController - MCF30-NAR-TT+FS



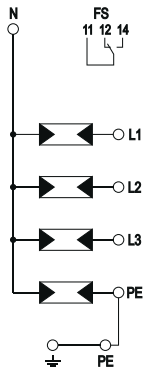
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőszinre történő szerelés, TN-S- és TT-rendszerek

- Védelmi feszültség szint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 30 kA (10/350) 3+NPE villámáram levezetőképességgel
- Zárleti áram megszakítóképesség 50 kA-ig, max. 160 A gL/gG előtét-biztosítók
- Méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével
- Potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez

Alkalmazás: szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

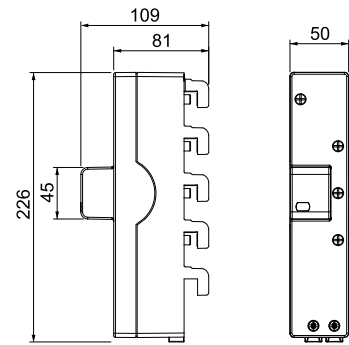
típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF30-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096963

Kapcsolási rajz



MCF30-NAR-TT+FS		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	7,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	30 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_d	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_d / N-PE$	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [L-PE]	$U_d / L-PE$	2,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-feszültség [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_T / N-PE, 200 \text{ ms}$	1200 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárleti szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkéresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkéresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		250 V/ 2 A
Kapcsolási teljesítmény DC		250 V/ 0,1 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF38-NAR-TNC



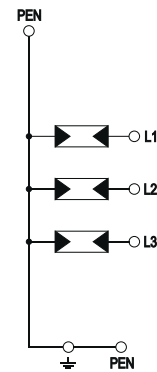
típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF38-NAR-TNC	255	3	IP20	1	5096971

- T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőszinre történő szerelés, TN-C rendszerek
- Védelmi feszültség szint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
 - Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
 - Akár 38 kA (10/350) villámáram levezetőképességgel, 3-pólusú
 - Megfelel az MSZ HD 60364-5-53 követelményeinek
 - 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 160 A gL/gG előtétbiztosítók
 - Szikraközös technológia

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben

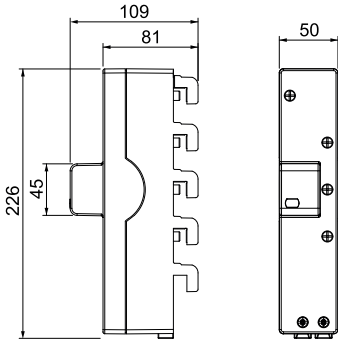
MCF38-NAR-TNC		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	38 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	60 kA
Védelmi feszültség szint [L-PEN]	$U_p / L-PEN$	1,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





LightningController - MCF38-NAR-TNC+FS

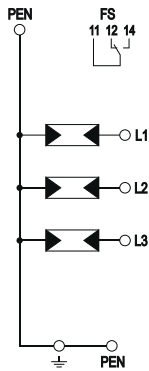


- T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőszinre történő szerelés, TN-C rendszerek
- Védelmi feszültségszint <1,5 kV a végberendezés védelmé érdekében
 - Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
 - Akár 38 kA (10/350) villámáram levezetőképességgel, 3-pólusú
 - Megfelel az MSZ HD 60364-5-53 követelményeinek
 - 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 160 A gL/gG előtétbiztosítók
 - Szikraközös technológia

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
MCF38-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	5096973

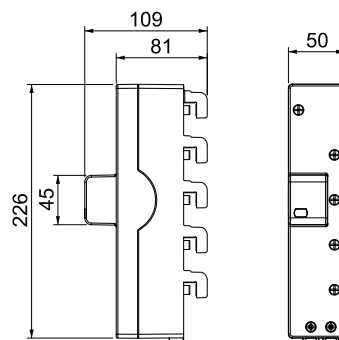
Kapcsolási rajz



MCF38-NAR-TNC+FS

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	38 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	60 kA
Védelmi feszültségszint [L-PEN]	$U_d / L-PEN$	1,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 min$	442 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettségség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		250 V/ 2 A
Kapcsolási teljesítmény DC		250 V/ 0,1 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF50-NAR-TT



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF50-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	5096975

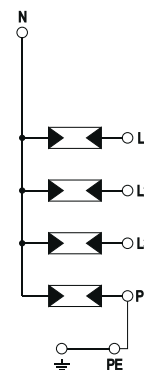
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőcsínre történő szereléshez, TN-S- és TT-rendszerek

- Védelmi feszültség szint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 50 kA (10/350) villámáram-levezetőképességgel 3+NPE
- Megfelel az MSZ HD 60364-5-53 követelményeinek
- 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 160 A gL/gG előtétbiztosítók
- Szikraközös technológia

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

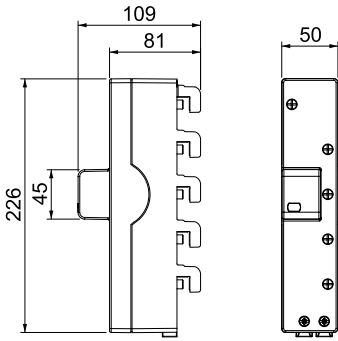
MCF50-NAR-TT		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_d	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_d / N-PE$	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [L-PE]	$U_d / L-PE$	2,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-feszültség [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I / N-PE, 200 \text{ ms}}$	1200 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezeték keresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezeték keresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





LightningController - MCF50-NAR-TT+FS



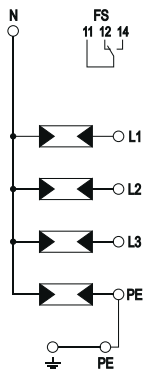
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőszinre történő szerelés, TN-S- és TT-rendszerek

- Védelmi feszültség szint $\leq 1,5$ kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 50 kA villámáram-levezetőképességgel (10/350) 3+NPE
- Megfelel az MSZ HD 60364-5-534 követelményeinek
- 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 160 A gL/gG előtét-biztosítók
- Méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével
- Potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületeknél.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védetség	csom. Darab	rendelési szám
MCF50-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096977

Kapcsolási rajz

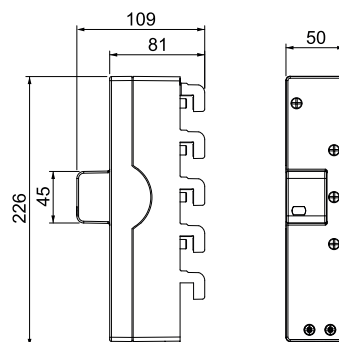


MCF50-NAR-TT+FS

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_p	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-feszültség [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{T / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. hálózati túláramvédelem		160 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		250 V / 2 A
Kapcsolási teljesítmény DC		250 V / 0,1 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²



LightningController - MCF75-NAR-TNC



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF75-NAR-TNC	255	3	IP20	1	5096982

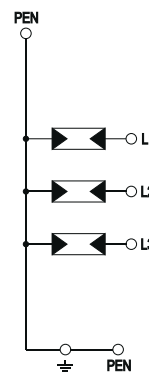
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtősinre történő szerelés, TN-C rendszerek

- Védelmi feszültség szint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 75 kA (10/350) villámáram-levezetőképességgel, 3-pólusú
- Megfelel az MSZ HD 60364-5-534 szerinti követelményeknek
- 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 315 A gL/gG előtétbiztosítók
- Méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

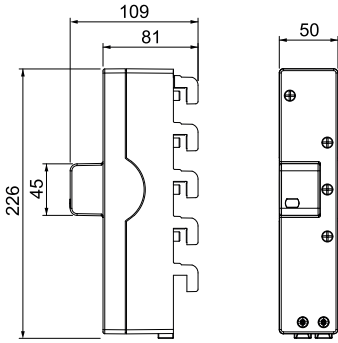
MCF75-NAR-TNC		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	75 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	75 kA
Védelmi feszültség szint [L-PEN]	$U_d / L-PEN$	1,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
Max. hálózati túláramvédelem		315 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkéresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkéresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





LightningController - MCF75-NAR-TNC+FS

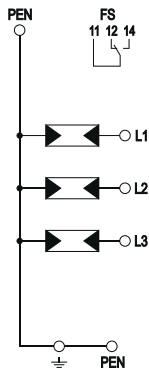


- T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtőszinre történő szerelés, TN-C rendszerek
- Védelmi feszültségszint <1,5 kV a végberendezés védelmére érdekében
 - Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
 - Akár 75 kA (10/350) villámáram-levezetőképességgel, 3-pólusú
 - Megfelel az MSZ HD 60364-5-534 szerinti követelményeknek
 - 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 315 A gL/gG előtétbiztosítók
 - Méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védetség	csom. Darab	rendelési szám
MCF75-NAR-TNC+FS	255	3	IP20	1	5096983

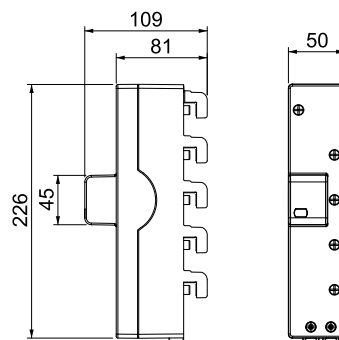
Kapcsolási rajz



MCF75-NAR-TNC+FS

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	75 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	75 kA
Védelmi feszültségszint [L-PEN]	$U_{d / L-PEN}$	1,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
Max. hálózati túláramvédelem		315 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		250 V / 2 A
Kapcsolási teljesítmény DC		250 V / 0,1 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²

LightningController - MCF100-NAR-TT



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
MCF100-NAR-TT	255	3+N/PE	IP20	1	5096985

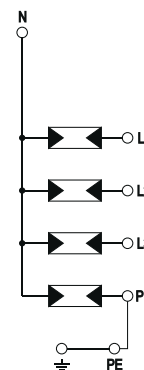
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtősinre történő szerelés, TN-S és TT-rendszerek

- Védelmi feszültségszint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 100 kA (10/350) villámáram-levezetőképességgel 3+NPE
- Megfelel az MSZ HD 60364-5-534 szerinti követelményeknek
- 50 kA zárlati áram megszakítóképeség, max. 315 A gL/gG előt-biztosítók
- Szikraközös technológia

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületekben.

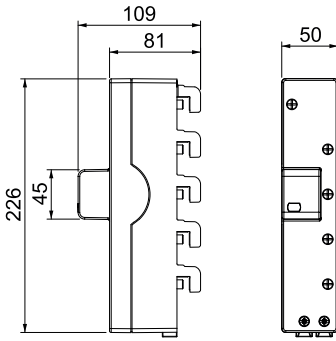
MCF100-NAR-TT		
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	25 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	100 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	100 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_d	1,5 kV
Védelmi feszültségszint [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,5 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_p / L-PE$	2,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_T / L-N, 120 \text{ min}$	442 V
TOV-feszültség [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{I/N-PE, 200 \text{ ms}}$	1200 V
Max. hálózati túláramvédelem		315 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





LightningController - MCF100-NAR-TT+FS



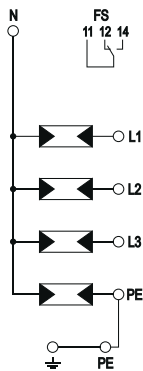
T1 + T2. típusú SPD, 40 mm-es gyűjtősinre történő szereléshez, TN-S és TT-hálózatokhoz

- Védelmi feszültség szint <1,5 kV a végberendezés védelme érdekében
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Akár 100 kA (10/350) villámáram-levezetőképességgel 3+NPE
- Megfelel az MSZ HD 60364-5-534 követelményeinek
- 50 kA zárlati áram megszakítóképesség, max. 315 A gL/gG előtét-biztosítók
- Méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével
- Potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez

Alkalmazás: villámvédelemmel vagy szabadvezetékes betáplálással ellátott épületeknél.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védetség	csom. Darab	rendelési szám
MCF100-NAR-TT+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096988

Kapcsolási rajz



MCF100-NAR-TT+FS

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	25 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	100 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	100 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_p	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_{p / N-PE}$	1,5 kV
Védelmi feszültség szint [L-PE]	$U_{p / L-PE}$	2,5 kV
TOV-feszültség [L-N] - fail safe mode - 120 min	$U_{T / L-N, 120 min}$	442 V
TOV-feszültség [N-PE] - withstand mode - 200 ms	$U_{T / N-PE, 200 ms}$	1200 V
Max. hálózati túláramvédelem		315 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		10 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		10 - 35 mm ²
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		250 V/ 2 A
Kapcsolási teljesítmény DC		250 V/ 0,1 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²



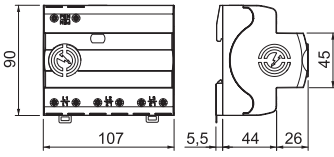
T1+T2 típusú SPD, MCF Compact

T1+T2 típusú SPD, erősáramú hálózatokhoz

- T1+T2 típusú SPD: $I_{imp} = 25$ kA pólusonként és 100 kA levezetőképesség
- Védelmi feszültségszint: $< 1,5$ kV, koordináltan használható T3 típusú SPD-hez
- LPL III-IV villámvédelmi szintbe sorolt épületek esetén használható
- A termék minőségét az MSZ EN 61643-11 szabvány szerint, külső tanúsító intézet vizsgálja be
- Felhasználható ipari-, irodai területen, kereskedelemben és lakóépületekben
- Levezető-előtétbiztosítás 315 A-ig gL/gG nélkül
- Távjelzés (FS) potenciálmentes váltó érintkezővel
- Három pólusú és három+NPE változatokban kapható
- A kezelési utasítás a QR-kód által mindig elérhető
- Akár 25% helymegtakarítás (az MCD változatokhoz képest)



MCF75 sorozatjelű SPD



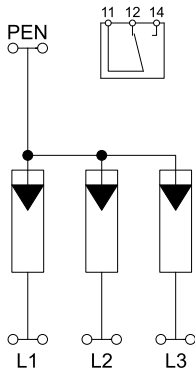
T1+T2. típusú SPD

- védelmi feszültségszint <1,5 kV
- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram-levezető képesség 75 kA (10/350, 3-pólusú)
- zárlati utánfolyó áram megszakító képesség 50 kA eff, levezető-előtétbiztosítás 315 A-ig gL/gG
- méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével
- ivkífűvés-mentes, vezérelt gyújtású szikraköz alapú SPD

Alkalmazás: ipari rendszerekben és I-IV. villámvédelmi fokozatú LPS-sel ellátott épületekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védetség	csom. Darab	rendelési szám
MCF75-3+FS	255	3	IP20	1	5096981

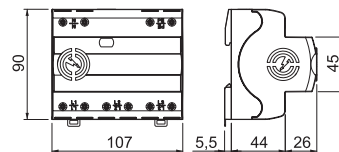
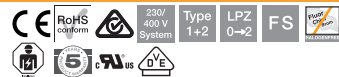
Kapcsolási rajz



MCF75-3+FS

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	35 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	25 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	75 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	75 kA
Védelmi feszültségszint [L-PEN]	$U_{d / L-PEN}$	1,5 kV
Max. hálózati túlárámvédelem		315 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túlárámvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE, UL
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		1,5 - 25 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		16 - 3 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		16 - 2 AWG

MCF100 sorozatjelű SPD



tipus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
MCF100-3+NPE+FS	255	3+N/PE	IP20	1	5096987

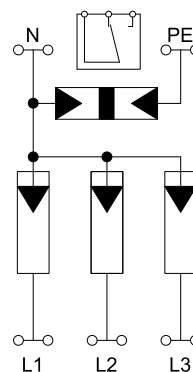
T1+T2. típusú SPD, villámáram-levezetéséhez

- védelmi feszültségszint <1,5kV
- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram-levezető képesség 100 kA (10/350) 3+NPE
- zárlati utánfolyó áram megszakító képesség 50 kA leff, levezető-előletbiztosítás 315 A-ig gL/gG
- méretlen oldali beépítésre alkalmas, a hálózati engedélyes engedélyével
- ívkívás-mentes, vezérelt gyújtású szikraköz alapú SPD

Alkalmazás: ipari rendszerekben és I-IV. villámvédelmi fokozatú LPS-sel ellátott épületekben.

MCF100-3+NPE+FS	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	I+II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 35 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 25 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 100 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 100 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,5 kV
Max. hálózati túlárámvédelem	315 A
Zárlati szilárdság max. hálózati túlárámvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	VDE, UL
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 25 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 3 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





Csatlakozókapocs átmenő vezeték bekötéséhez

típus	szín	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
AS 3x16	világosszürke	3x16mm ²	5	5012010

Csatlakozókapocs

Típus: AS 3x16

Csatlakoztatható keresztmetszet:

3 x 1,5 - 16 mm² tömör/ sodrott 3 x 1,5 - 10 mm² vékony/ érhüvellyel

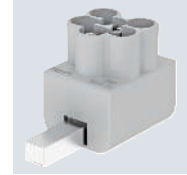
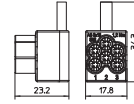
Csúszási hossz: 16 mm

Javasolt nyomaték: 1,2 Nm

Névleges áramerősség: 50 A

Szélesség: 17,5 mm (1 modul)

EMC-re optimalizált V-bekötéshez, az MSZ HD 60364-5-53 szerint.

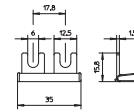


Vörösréz hidak 17,6 mm raszterrel

típus	csom. Darab	rendelési szám
KB MB	10	5089660

KB... összekötő: a MultiBase aljzatok csatlakozókapcsainak felfűzését teszik lehetővé.

Az összekötők többféle szélességben állnak rendelkezésre.

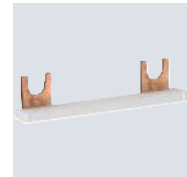
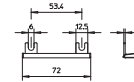


Vörösréz hidak 53,4 mm raszterrel

típus	csom. Darab	rendelési szám
KB MB	10	5089662

KB... összekötő: a MultiBase aljzatok csatlakozókapcsainak felfűzését teszik lehetővé.

Az összekötők többféle szélességben állnak rendelkezésre.





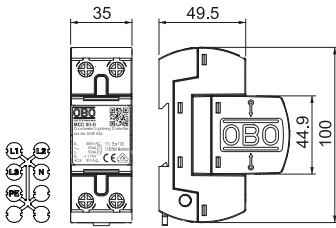
T1+T2 típusú SPD, MCD 50

Erősáramú túlfeszültség-védelem, T1+T2 típusú SPD (ipari)

Az MCD 50 túlfeszültség-védelmi eszköz megfelel az MSZ EN 61643-11 szerinti T1+T2 típusú túlfeszültség-védelemnek. Ezek az eszközök megvédik a kisfeszültségű fogyasztókat a légköri eredetű túlfeszültségtől, és egy-négy pólusú változatban kaphatók. A nagy teljesítményű szikraközök számos előnyt biztosítanak. Rövid válaszidő, alacsony védelmi feszültség szint és magas levezetővezető képesség hosszú élettartam mellett.

- T1+T2 típusú SPD - VDE által bevizsgálva
- Cserélhető betét
- Nagy levezetőképesség 50 kA (10/350) pólusonként
- Villámvédelmi rendszerrel rendelkező épületek számára
- Egyszerűen kalapsínre szerelhető
- Jelöléssel ellátott csatlakozók
- LPL I-IV fokozatú berendezésekhez

T1+T2 típusú SPD, 1-pólusú



T1 + T2 típusú SPD, TN- és TT-hálózatokban történő használatra

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Villámáram-levezető képesség 50 kA (10/350) pólusonként és 150 kA (10/350) összesen
- Védelmi szint <1,7 kV, lehetővé teszi a készülékvédelmet
- Zárlati utánfolyó áram megszakító képesség 10 kA, levezető-előtétbiztosítás 500 A-ig gL/gG
- Tokozott, ívkívívás-mentes szikraköz

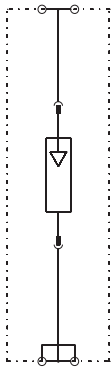
Alkalmazási terület: ipari rendszerekben, és LPL I-IV fokozatú épületekben.

legmagasabb tartós feszültség

típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
-------	---	---------	-------------	----------------

MCD 50-B	255	1-pólusú	1	5096849
----------	-----	----------	---	---------

Kapcsolási rajz

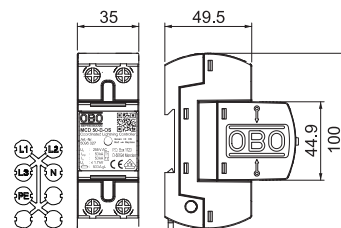


MCD 50-B

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Zárlatiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi\ eff}$	10 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²



T1+T2 típus, 1-pólus, állapotjelzéssel



	legmagasabb tartós feszültség			
típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
MCD 50-B-OS	255	1-pólusú	1	5096852

T1+T2 típusú SPD, 1-pólusú, TN-S, IT- és TT-hálózatokhoz:

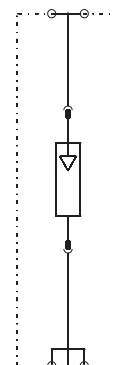
MCD 50-B-OS: Az MSZ EN 61643-11 szerinti T1 + T2 típusú koordinált SPD, optikai állapotjelzéssel. Az LPZ 0/2 zónahatárra) az MSZ EN 62305-4 szerinti villámvédelmi zónakoncepcióknak megfelelően.

- Levezetőképesség 50 kA (10/350 µs) pólusonként
- Teljesítményfelvétel < 26 mW/pólus
- Védelmi szint < 1,7 kV, lehetővé teszi a készülékvédelmet
- Zárati áram megszakítóképeség: 10 kA
- Zárókapukkal együtt a csatlakozások jelölésére
- Tokozott, ívkiűvő-mentes szikraköz
- Kereskedelemben szokásos elosztóházakban használható.

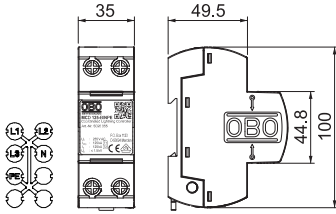
Alkalmazási terület: Kompakt túlfeszültség-védelmi koncepciók telepítésére egy elosztóban.

MCD 50-B-OS			
Névleges feszültség	U_N	230 V	
Méretezési feszültség	U_C	255 V	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus	
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály	
LPZ		0→2	
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA	
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA	
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA	
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	50 kA	
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV	
Megszólalási idő	t_A	<100 ns	
Záratiáram megszakító képeség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA	
Maximális előtétbiztosítás		500 A	
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C	
BE beépítési egység (17,5 mm)		2	
Védettség		IP20	
Tanúsítások		VDE	
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²	
Csatlakozási keresztmetszet, többberes		10 - 35 mm ²	
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²	

Kapcsolási rajz



T1+T2 típusú SPD, 1-pólusú, NPE



T1+T2 típusú N-PE túlfeszültség-védelem TN-S és TT-hálózatokban történő használatra.

MCD 125-B/NPE: koordinált N-PE-szikraköz 1+2 típus EN 61643-11 szerint. Alkalmas az MSZ EN 62305 szerinti villámvédelmi potenciálkiegyenlítésre, az LPZ 0/2 zónahatáron.

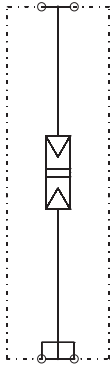
- Levezetőképesség 125 kA (10/350 μ s)
- Zárókupakkal együtt a csatlakozások jelölésére
- Védelmi szint < 1,5 kV, lehetővé teszi a végponti védelmet
- Tokozott, ívkífúvás-mentes szikraköz

Alkalmazási terület: LPL I-IV. fokozatú ipari berendezések és épületek.

legmagasabb tartós feszültség

típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
MCD 125-B NPE	255	NPE	1	5096865

Kapcsolási rajz

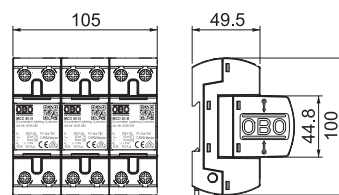


MCD 125-B NPE

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_c	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	125 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	125 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	125 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Zárlati áram megszakítóképesség (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²



T1+T2 típusú SPD, 3-pólusú



	legmagasabb tartós feszültség			
típus	V	kivitel		
MCD 50-B 3	255	3-pólusú	1	rendelési szám 5096877

T1+T2 típusú SPD, 3-pólusú, TN-C hálózatokban történő használatra.

Előszertelt, bekötésre kész, tartalma:

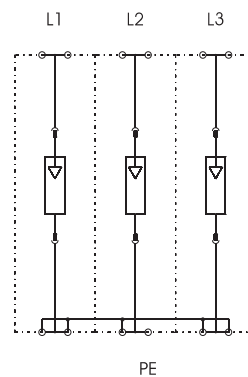
3 x MCD 50-B: Az MSZ EN 61643-11 szerinti 1+2 típusú koordinált túlfeszültség-levezető. Alkalmaz az MSZ EN 62305 szerinti villámvédelmi potenciálkiegyenlítésre, az LPZ 0/2 zónahatáron.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Villámáram-levezető képesség 50 kA (10/350) pólusonként és 150 kA (10/350) összesen
- Védelmi szint <1,7 kV, lehetővé teszi a készülékvédelmet
- Zárati utánfolyó áram megszakító képesség 10 kA, előtét-biztosítás 500 A-ig gL/gG
- Tokozott, ívkívívás-mentes szikraköz

Alkalmazási terület: ipari rendszerekben és LPL I-IV fokozatú épületekben.

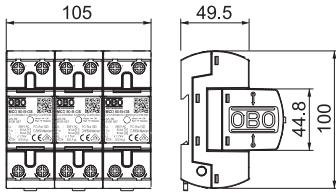
MCD 50-B 3		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	150 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Záratiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		6
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





T1+T2 típus, 3-pólus, állapotjelzéssel



T1+T2 típusú túlfeszültség-védelmi készlet, 3-pólusú, optikai állapotjelzéssel, TN-C hálózatokban történő használatra:

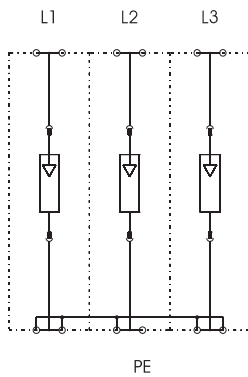
Komplettan előszerelt és bekötésre kész, a következőkből áll: 3 x MCD 50-B-OS: MSZ EN 61643-11 szerinti T1+T2 típusú SPD. Alkalmos az MSZ EN 62305 szerinti villámvédelmi potenciálkiegyenlítésre, az LPZ 0/2 zónahatáron.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Villámáram-levezető képesség 50 kA (10/350) pólusonként és 150 kA (10/350) összesen
- Védelmi szint <1,7 kV, lehetővé teszi a készülékvédelmet
- Zárati utánfolyó áram megszakító képesség 10 kA, levezető-előtétbiztosítás 500 A-ig gL/gG
- Teljesítményfelvétel < 26 mW/Pol
- Ívkívűvés-mentes, vezérelt gyújtású szikraköz alapú SPD

Alkalmazás: ipari rendszerekben és LPL I-IV fokozatú épületekben.

típus	legmagasabb tartós feszültség V	csom. Darab	rendelési szám
MCD 50-B 3-OS	255	1	5096835

Kapcsolási rajz

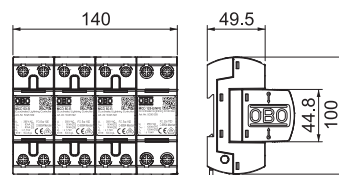


MCD 50-B 3-OS

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	150 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Védelmi szint	U_D	< 1,7 kV
Megszólalási idő	t_A	< 100 ns
Záratiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		6
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²



T1+T2 típusú SPD, 3-pólusú + NPE



típus	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
	V	kivitel		
MCD 50-B 3+1	255	3+NPE	1	5096879

T1 + T2 típusú SPD, 4-pólusú, TT- és TN-S-hálózatokban történő használatra.

Előszertelt, bekötésre kész, tartalma:

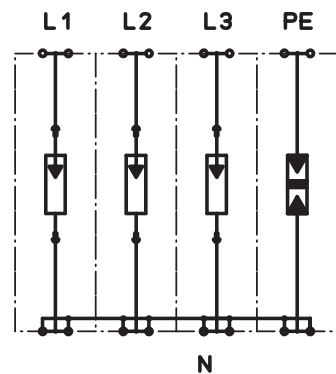
3 x MCD 50-B: Az MSZ EN 61643-11 szerinti 1+2 típusú koordinált túlfeszültség-levezető és 1 x MCD 125-B/NPE: Az MSZ EN 61643-11 szerinti 1+2 típusú koordinált N-PE szikraköz. Alkalmos az MSZ EN 62305 szerinti villámvédelmi potenciálkiegyenlítésre, az LPZ 0/2 zónahatáron.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Villámáram-levezető képesség 50 kA (10/350) pólusonként és 125 kA (10/350) összesen
- Védelmi szint <1,7 kV, lehetővé teszi a készülékvédelmet
- Zárati utánfolyó áram megszakító képesség 10 kA, előtét-biztosítás 500 A-ig gL/gG
- Tokozott, ivkifűvés-mentes szikraköz

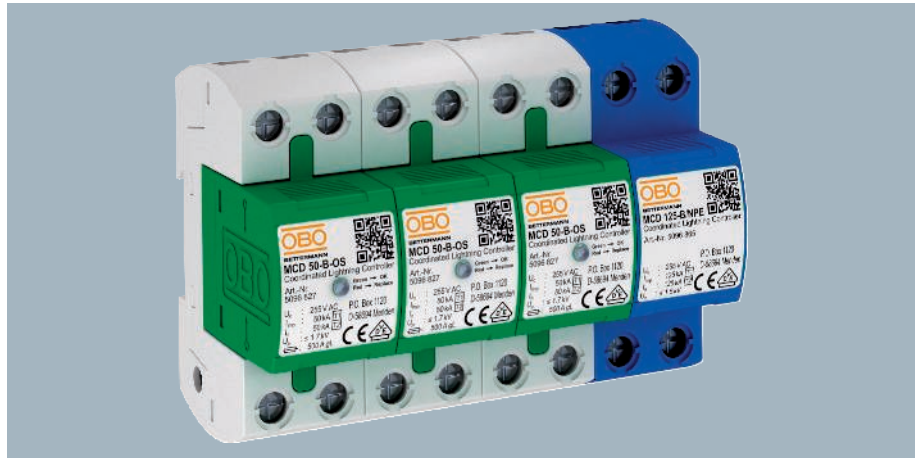
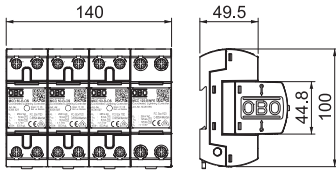
Alkalmazási terület: ipari rendszerekben és LPL I-IV fokozatú épületekben.

MCD 50-B 3+1			
Névleges feszültség	U_N	230 V	
Méretezési feszültség	U_C	255 V	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus	
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály	
LPZ		0→2	
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA	
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	125 kA	
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA	
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	125 kA	
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV	
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV	
Megszólalási idő	t_A	<100 ns	
Záratiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA	
Zárati áram megszakítóképeség (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA	
Maximális előtétbiztosítás		500 A	
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +85 °C	
BE beépítési egység (17,5 mm)		8	
Védettség		IP20	
Tanúsítások		VDE	
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²	
Csatlakozási keresztmetszet, többes		10 - 35 mm ²	
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²	

Kapcsolási rajz



T1+T2 típus, 3-pólus + NPE, állapotjelzéssel



T1+T2 típusú túlfeszültség-védelmi készlet, 4-pólusú, optikai állapotjelzéssel, TN-S és TT-hálózatokban történő használatra.

Komplettan előszerelt és bekötésre kész, a következőkből áll:
 MCD 50-B-OS: MSZ EN 61643-11 szerinti T1+T2. típusú SPD.
 1 x MCD 125-B/NPE: MSZ EN 61643-11 szerinti T1+T2. típusú koordinált N-PE szikraköz TN-S és TT-hálózatokban történő használatra.

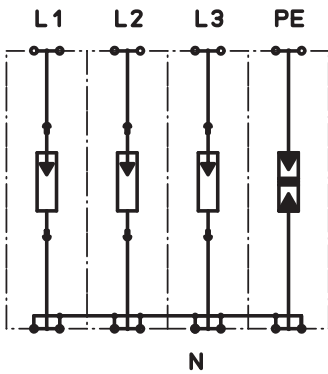
LPZ 0/1 zónahatáron történő beépítéshez, az MSZ EN 62305-4 szerinti villámvédelmi zónakonceptciónak megfelelően.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Levezetőképesség 50 kA (10/350 μs) pólusonként és 125 kA (10/350) összesen
- Védelmi szint < 1,7 kV, lehetővé teszi a készülékvédelmet
- Zárati áram megszakítóképesség 10 kA, levezető-előtétbiztosítás 500 A-ig gL/gG
- Teljesítményfelvétel < 26 mW/pólus
- Tokozott, ívkívívás-mentes szikraköz

Alkalmazás: ipari rendszerekben és LPL I-IV fokozatú épületekben.

típus	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
	V	kivitel		
MCD 50-B 3+1-OS	255	3+NPE	1	5096836

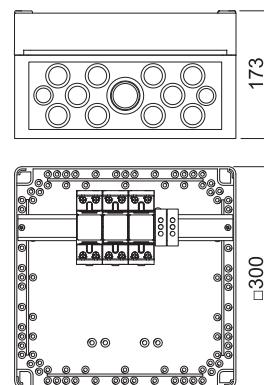
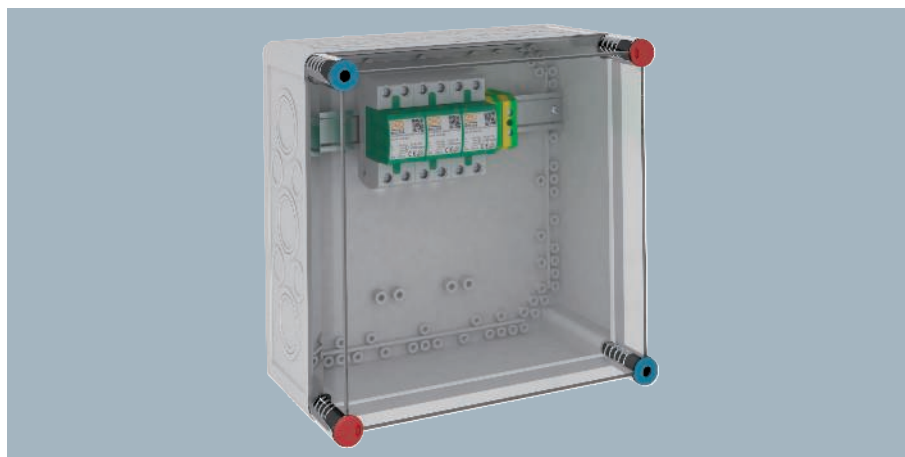
Kapcsolási rajz



MCD 50-B 3+1-OS

Néveleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	125 kA
Néveleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Záratiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Zárati áram megszakító képesség (eff) [N-PE]	I_{fi}	0,1 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		8
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²

MCD 50-B/3 elosztódobozba szerelve



	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
MCD 50-B 3-VG	255	3-pólusú	1	5096874

IP65 védettségű házban előszerelt SPD TN-C hálózatokban történő használatra.

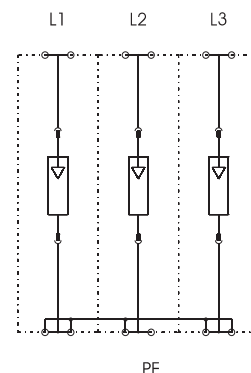
VG...: Túlfeszültség-védelmi rendszer megoldás, az MSZ EN 61643-11 szerinti T1+T2. típusú SPD-kből.

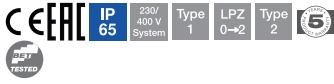
- LightningController MC 50-B, IP65 védettségű műanyag házba szerelve, a ház plombálható
- Levezetőképesség 150 kA (10/350 μs), 50 kA (10/350) pólusonként, BET-bevizsgálás
- Védelmi szint < 1,7 kV
- Tokozott, ívkívívás-mentes szikraközök
- TN-C-hálózatokhoz

Alkalmazási terület: ipari rendszerekben, és I-IV villámvédelmi fokozatú LPL-el ellátott épületekben.

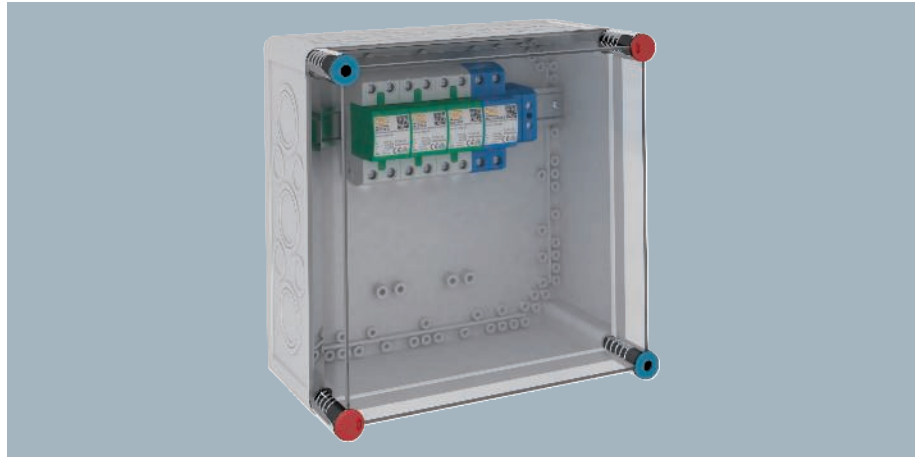
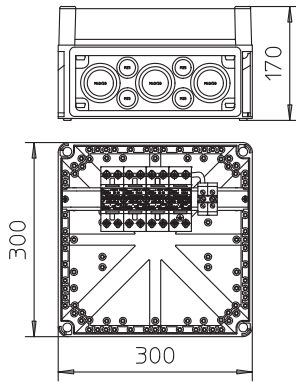
MCD 50-B 3-VG		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
LPZ		0-2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	150 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	150 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Zárlatiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		6
Védettség		IP54
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





MCD 50-B/3+1 elosztódobozba szerelve



IP65 védettségű házban előszerelt SPD TN-S és TT-hálózatokban történő használatra.

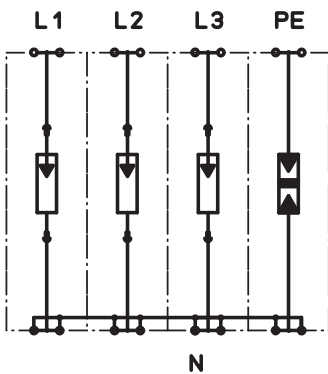
Túlfeszültség-védelmi rendszer megoldás, MSZ EN 61643-11 szerinti T1+T2 típusú SPD-kből.

- LightningController MC 50-B és MCD 125-B/NPE, IP65 védettségű műanyag házba szerelve, a ház plombálható
- Levezetőképesség 125 kA (10/350 μ s), BET-bevizsgálás
- Védelmi szint < 1,7 kV (L-N) és < 1,5 kV (N-PE)
- Tokozott, ívkívívás-mentes szikraközök
- TN-S és TT-hálózatokhoz

Alkalmazási terület: ipari rendszerekben, és I-IV villámvédelmi fokozatú LPL-el ellátott épületekben.

típus	legmagasabb tartós feszültség V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
MCD 50-B 3+1-VG	255	3+NPE	1	5096875

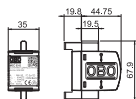
Kapcsolási rajz



MCD 50-B 3+1-VG

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
LPZ		0-2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	125 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	125 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,7 kV
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Zárlatiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Zárlati áram megszakító képesség (eff) [N-PE]	I_{fi}	25 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		8
Védettség		IP54
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²

T1+T2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz



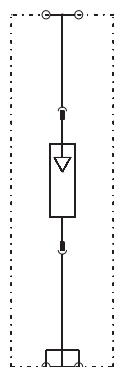
legmagasabb tartós feszültség				
típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
MCD 50-B 0	255	1-pólusú	1	5096822

T1 + T2. típusú SPD betét

- Levezetőképesség: 50 kA (10/350)
- Védelmi szint: < 1,7 kV
- Zárati áram megszakítóképesség: 10 kA
- Tokozott, ívkívás-mentes szikraköz

Alkalmazási terület: LPL I-IV fokozatú ipari berendezések és épületek

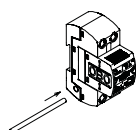
Kapcsolási rajz



MCD 50-B 0		
Névleges feszültség	U_N	230 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Védelmi szint	U_d	< 1,7 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Záratiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²

Összekötő híd

Cu

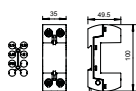


típus		csom. Darab	rendelési szám
MC V3		10	5096884
MC V4		10	5096886

MC-V...: Összekötő 16 mm-es réz vezetőből, az MC...-levezetők PE sorkapcsainak összekötéséhez, a készülékház oldalán található furaton keresztül.

- V3: 3-pólusú levezetőhöz
- V4: 4-pólusú levezetőhöz

Aljzat MC és MCD betéthez



típus	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
MC 50-B U VDE	1-pólusú	1	5096839

LightningController-aljzat illeszkedik az alábbi típusokhoz:

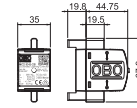
- MC 50-B VDE
- MCD 50-B
- A csatlakozók jelölésére szolgáló dugaszolósapkákkal együtt





Betét MCD 50-hez, állapotjelzéssel

	legma- gasabb tartós feszült- ség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
MCD 50-B 0-OS	255	1-pólusú	1	5096827



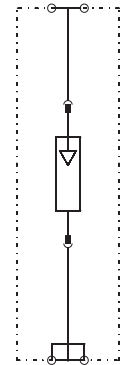
MCD 50-B/0 OS: koordinált LightningController levezető-betét optikai állapotjelzéssel.

- Villámáram levezetőképesség 50 kA (10/350)
- Teljesítményfelvétel < 26 mW/Pol
- Védelmi szint < 1,7 kV
- Zárati áram megszakítóképesség 10 kA
- Ívkífűvés-mentes szikraköz

Alkalmazási terület: kompakt túlfeszültség-védelmi megoldások egy elosztóba szerelve

MCD 50-B 0-OS		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	50 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	50 kA
Védelmi szint	U_o	< 1,7 kV
Megszólalási idő	t_A	<100 ns
Záratiáram megszakító képesség, effektív	$I_{fi eff}$	10 kA
Maximális előtétbiztosítás		500 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +85 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2
Védettség		IP20
Tanúsítások		VDE
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		10 - 50 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		10 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		10 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50

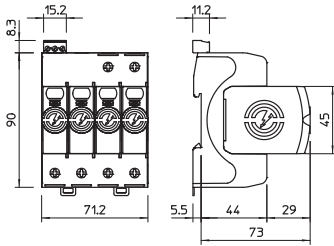
T1+T2 típusú SPD, erősáramú hálózatokhoz



- T1 + T2 típusú SPD: $I_{imp} = 12,5$ kA pólusonként és 50 kA levezetőképesség
- LPL III-IV fokozatú épületek esetén használható
- Védelmi feszültségszint: $< 1,3$ kV, koordinált T3 típusú SPD-hez használható
- A termék minőségét az MSZ EN 61643-11 szabvány szerint, külső tanúsító intézet vizsgálja be
- Felhasználható irodai területen, kereskedelemben és lakóépületekben
- A 90°-os felnyitásnak köszönhetően univerzálisan felszerelhető
- A biztosítékok 160 A-ig külön előtétbiztosíték nélkül is használhatók
- Rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- Opcionális távjelzés (FS) potenciálmentes váltó érintkezővel
- Egy-négy pólusú változatokban kapható
- A kezelési utasítás a QR-kód által mindig elérhető



T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus, távjelzéssel, 150 V

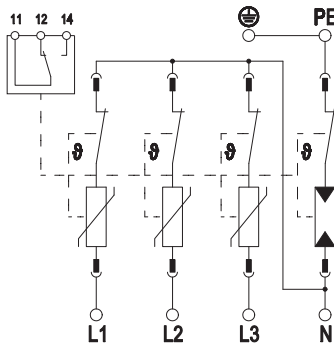


T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
 - villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
 - moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
 - bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
 - halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
 - a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek
- Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú épületek

típus	max. tartós feszültség, AC V	védett-pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V50-3+NPE+FS-150	150	3+N/PE	IP20	1	5093462

Kapcsolási rajz

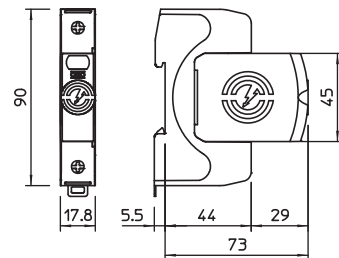


V50-3+NPE+FS-150

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névéges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	120 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	150 V
Névéges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p	0,8 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{d/L-PE}$	2,1 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,4 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,5 kV
Max. hálózati túláramvédelem		160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		16 - 2 AWG

T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus, 280 V

PA



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V50-1-280	280	1	IP20	1	5093500

T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

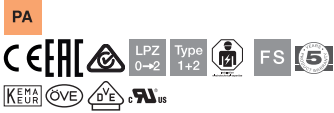
Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

V50-1-280

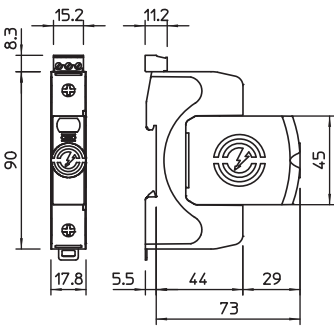
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus, távjelzéssel 280 V

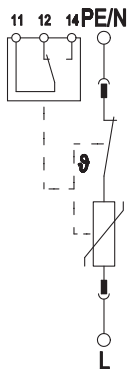


T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
 - villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
 - moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
 - bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
 - halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
 - a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek
- Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

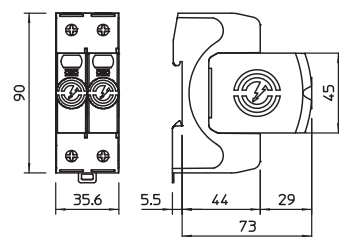
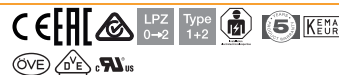
típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V50-1+FS-280	280	1	IP20	1	5093502

Kapcsolási rajz



V50-1+FS-280	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	I-II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névéges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névéges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkéskeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkéskeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkéskeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkéskeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus+NPE, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	5093522

T1+T2 típusú SPD

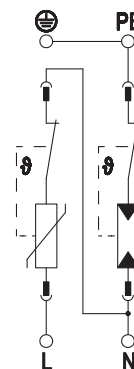
- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezéssel rendelkeznek

Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

V50-1+NPE-280

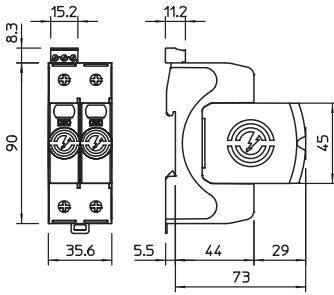
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	25 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p	1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	2,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem		160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus+NPE, távjelzéssel 280 V



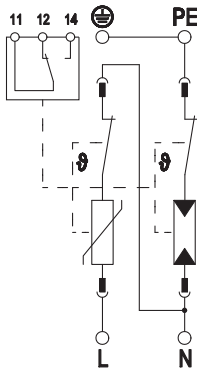
T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségek	csom. Darab	rendelési szám
V50-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	5093531

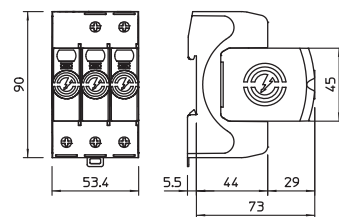
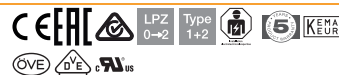
Kapcsolási rajz



V50-1+NPE+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H.II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	25 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p	1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	2,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem		160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Távjelző kontaktus		Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC		230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC		230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés		21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		16 - 2 AWG

T1+T2 típusú SPD, V50, 2-pólus+NPE, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V50-2+NPE-280	280	2+N/PE	IP20	1	5093524

T1+T2 típusú SPD

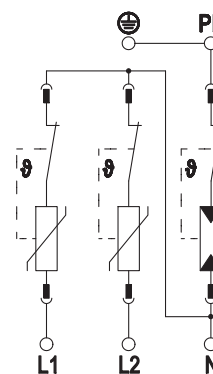
- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezéssel rendelkeznek

Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

V50-2+NPE-280

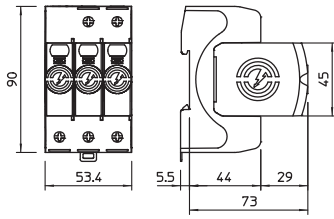
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	I+II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 37,5 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus, 280 V

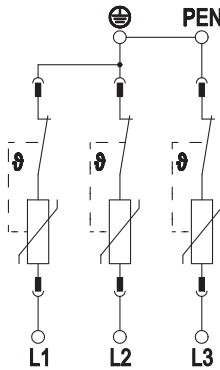


T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
 - villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
 - moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
 - bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
 - halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
 - a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek
- Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védetség	csom. Darab	rendelési szám
V50-3-280	280	3	IP20	1	5093511

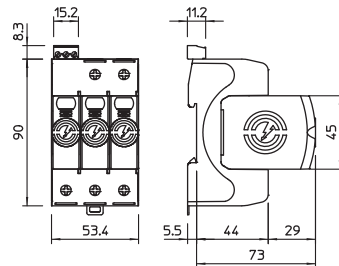
Kapcsolási rajz



V50-3-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 37,5 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 120 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus, távjelzéssel, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V50-3+FS-280	280	3	IP20	1	5093516

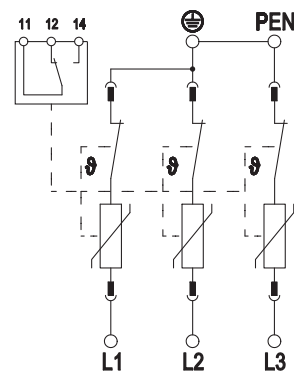
T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

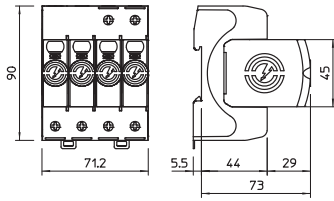
V50-3+FS-280	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 37,5 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 120 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEEMA, ÖVE, VDE
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkesztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus+NPE, 280 V

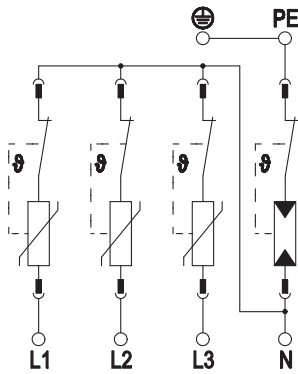


T1 +T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
 - villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
 - moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
 - bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
 - halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
 - a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek
- Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettsé	csom. Darab	rendelési szám
V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	5093526

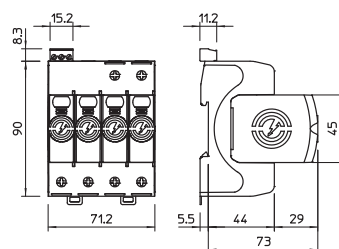
Kapcsolási rajz



V50-3+NPE-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		H-II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p	1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$	2,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem		160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, KEMA, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		16 - 2 AWG

T1+T2 típusú SPD, V50+NPE, 3-pólus, távjelzéssel, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V50-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	5093533

T1+T2 típusú SPD

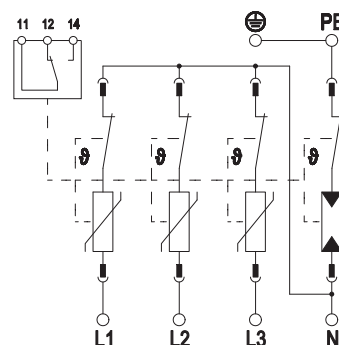
- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

V50-3+NPE+FS-280

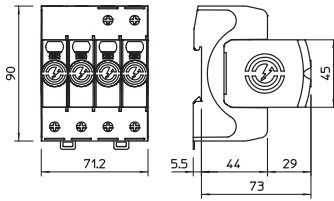
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 2,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkesztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 4-pólus, 280 V

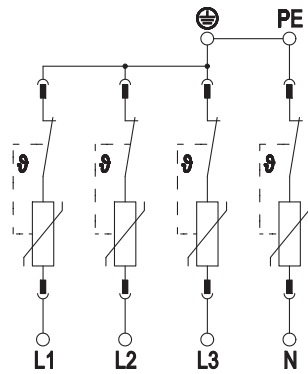


T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
 - villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
 - moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
 - bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
 - halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
 - a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek
- Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V50-4-280	280	4	IP20	1	5093513

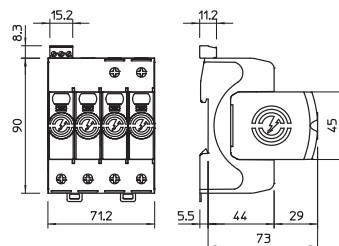
Kapcsolási rajz



V50-4-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	I+II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 160 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

T1+T2 típusú SPD, V50, 4-pólus, távjelzéssel, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V50-4+FS-280	280	4	IP20	1	5093518

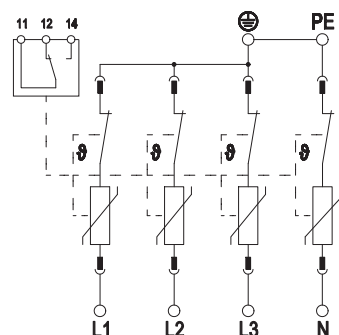
T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként és maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III-IV fokozatú villámvédelemmel rendelkező épületek

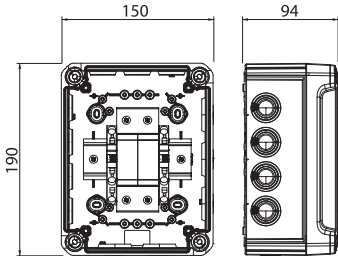
V50-4+FS-280	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 160 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, KEMA, ÖVE, VDE
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkesztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus+NPE, 280 V



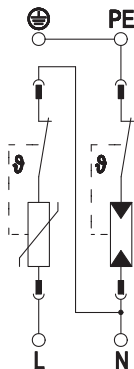
T1+T2 típusú SPD, MSZ EN 61643-11 alapján

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Kompletts egység, előszerelt és csatlakoztatásra kész, polikarbonát elosztódobozban (IP66)
- Villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként, 50kA (10/350) összesen

Alkalmazás: Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III -IV. Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	csom. Darab	rendelési szám
VG-V50-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	5093594

Kapcsolási rajz

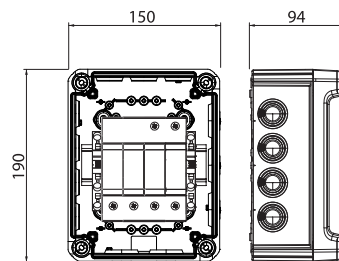


VG-V50-1+NPE-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	25 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	50 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p	1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res}	0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res}	0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem		160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP66
Tanúsítások		UL, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		16 - 2 AWG



T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus+NPE, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	csom. Darab	rendelési szám
VG-V50-3+NPE-280	280	3+N/PE	1	5093596

T1+T2 típusú SPD, MSZ EN 61643-11 alapján

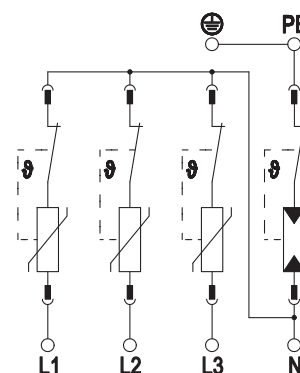
- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- Kompletts egység, előszerelt és csatlakoztatásra kész, polikarbonát elosztódobozban (IP66)
- Villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként, 50kA (10/350) összesen

Alkalmazás: Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés, LPL III -IV. Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

VG-V50-3+NPE-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 50 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp} 12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total} 50 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 50 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,8 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP66
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

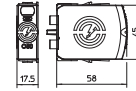
Kapcsolási rajz





Betét T1+T2 típusú SPD-hez, V50, 280V

	max. tartós feszültség, AC		védettség	csom. Darab	rendelési szám
típus	V	pólusok	ség		
C50-0-255	255	N/PE	IP20	1	5095609



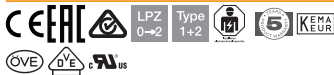
T1+T2 típusú SPD

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség pólusonként maximum 50 kA (10/350) összesen
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)

C50-0-255

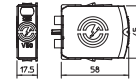
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Max. tartós feszültség, AC	U_C	255 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{n/N-PE}$	50 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{max/N-PE}$	80 kA
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s) [N-PE]	$I_{imp/N-PE}$	50 kA
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_{p/N-PE}$	1,5 kV
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, KEMA, ÖVE, VDE

Kapcsolási rajz



Betét T1+T2 típusú SPD-hez, 280 V

	max. tartós feszültség, AC		védettség	csom. Darab	rendelési szám
típus	V	pólusok	ség		
V50-0-280	280	1	IP20	1	5093508



Betét 1+2. típusú SPD-hez

- villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- villámáram levezetőképesség 12,5 kA (10/350) pólusonként
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)

V50-0-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C	280 V
Villámáram levezetőképesség (10/350 μ s)	I_{imp}	12,5 kA
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Zárlati szilárdság max. hálózati túlárám védelemmel		50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, KEMA, ÖVE, VDE

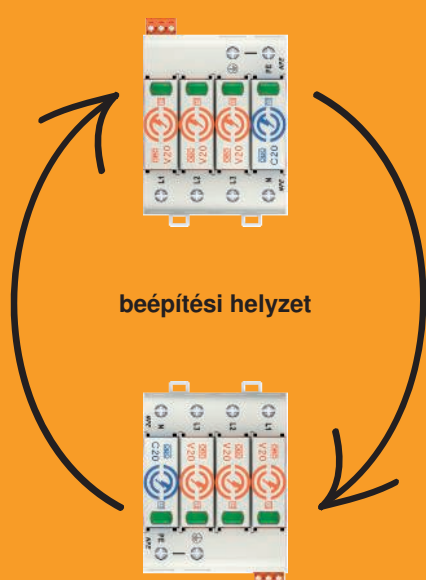
Kapcsolási rajz





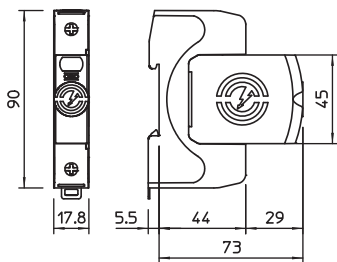
Túlfeszültség-védelmi eszköz, V20

Túlfeszültség-védelem energiaellátás, T2 típus



- T2 típusú SPD: $I_n = 20 \text{ kA (L-N) / 40 \text{ kA (N-PE)}$, 60 kA levezetőképesség
- Védelmi feszültségszint: $< 1,3 \text{ kV}$, koordinált T3 típusú SPD-hez használható
- AZ MSZ HD 60643-4-443 szerint meghaladja a megnövekedett követelményeket
- A termék minőségét az MSZ EN 61643-11 szabvány szerint, külső tanúsító intézet vizsgálja be
- Felhasználható ipari-, irodai területen, kereskedelemben és lakóépületekben
- Rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- A biztosítékok 160 A-ig külön előtétbiztosíték nélkül is használhatók
- A 90°-os felnyitásnak köszönhetően univerzálisan felszerelhető
- Opcionális távjelzés (FS) potenciálmentes váltó érintkezővel
- Egy-négy pólusú változatokban kapható
- A kezelési utasítás a QR-kód által mindig elérhető

T2 típusú SPD, V20, 1-pólus, 75 V



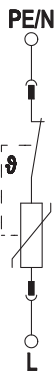
T2 típusú SPD

- Túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- Pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- Moduláris rendszerű SPD dinamikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- Rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- A távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-1-75	75	1	IP20	1	5095141

Kapcsolási rajz

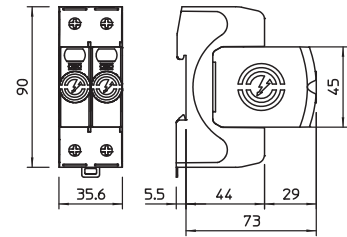


V20-1-75

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 60 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 75 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 40 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_d 0,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,4 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	25 kA
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



T2 típusú SPD, V20, 1-pólus + NPE, 75 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-1+NPE-75	75	1+N/PE	IP20	1	5095221

T2 típusú SPD

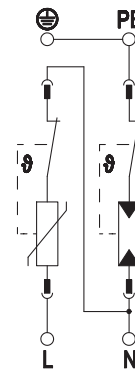
- Túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- Pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- Moduláris rendszerű SPD dinamikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- Rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- A távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

V20-1+NPE-75

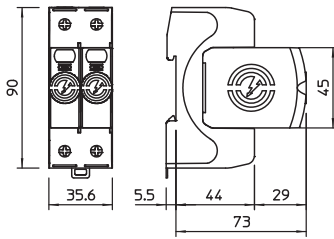
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 60 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 75 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_D 0,5 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{D/L-PE}$ 1,2 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,4 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 2-pólus, 75 V



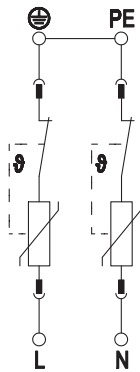
T2 típusú SPD

- Túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- Pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- Moduláris rendszerű SPD dinamikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- Rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- A távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-2-75	75	2	IP20	1	5095142

Kapcsolási rajz

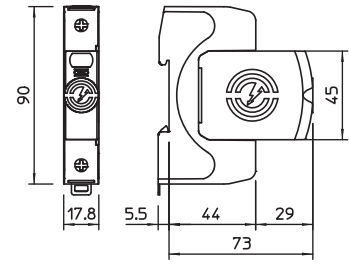


V20-2-75

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 60 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 75 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 80 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_d 0,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,4 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkéresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkéresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkéresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkéresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



T2 típusú SPD, V20, 1-pólus, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-1-280	280	1	IP20	1	5095161

T2 típusú SPD

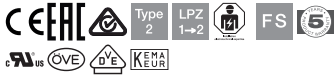
- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

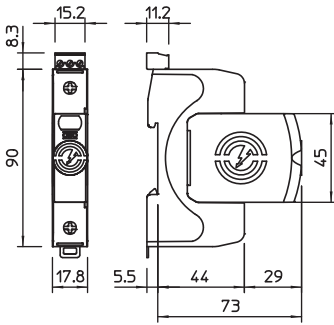
V20-1-280	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 40 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 1-pólus, távjelzéssel, 280 V



T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-1+FS-280	280	1	IP20	1	5095281

Kapcsolási rajz

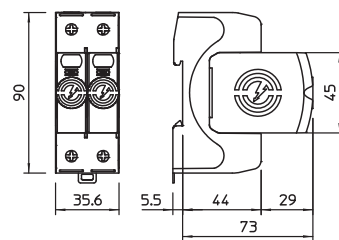
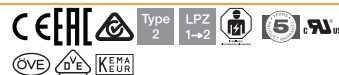


V20-1+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 40 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



T2 típusú SPD, V20, 1-pólus + NPE, távjelzéssel, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	IP20	1	5095251

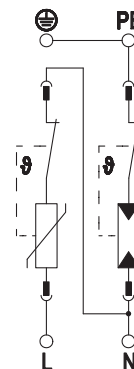
T2 típusú SPD

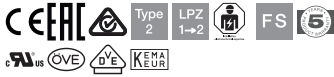
- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

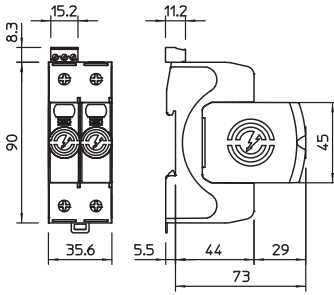
V20-1+NPE-280	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_D 1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{D/L-PE}$ 1,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 1-pólus+NPE, távjelzéssel, 280 V



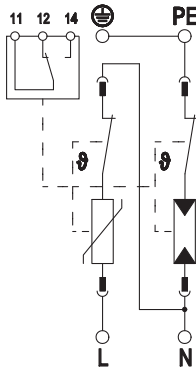
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-1+NPE+FS-280	280	1+N/PE	IP20	1	5095331

Kapcsolási rajz

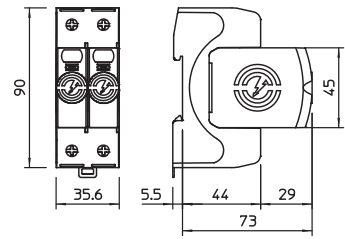


V20-1+NPE+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



T2 típusú SPD, V20, 2-pólus, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-2-280	280	2	IP20	1	5095162

T2 típusú SPD

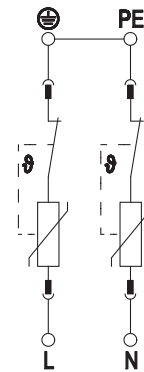
- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

V20-2-280

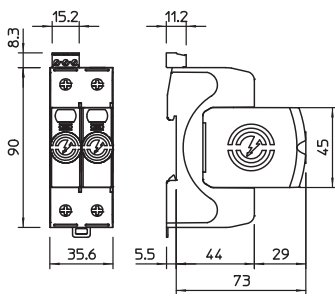
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 2-pólus, távjelzéssel, 280 V



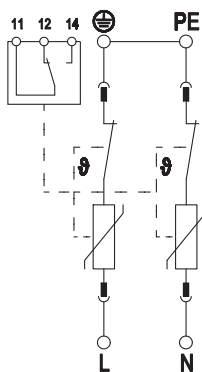
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-2+FS-280	280	2	IP20	1	5095282

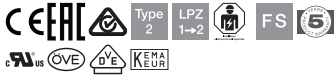
Kapcsolási rajz



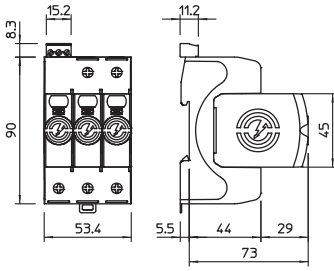
V20-2+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névfeszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névfeszültség levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 80 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG





T2 típusú SPD, V20, 2-pólus+NPE, távjelzéssel, 280 V



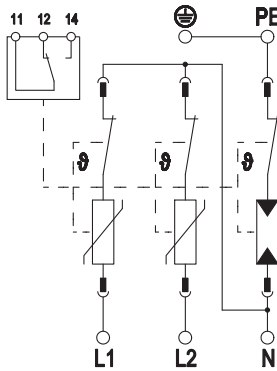
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-2+NPE+FS-280	280	2+N/PE	IP20	1	5095332

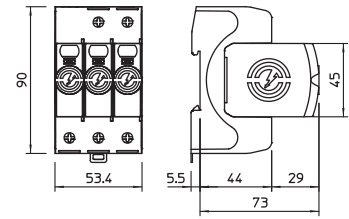
Kapcsolási rajz



V20-2+NPE+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

T2 típusú SPD, V20, 3-pólus, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-3-280	280	3	IP20	1	5095163

T2 típusú SPD

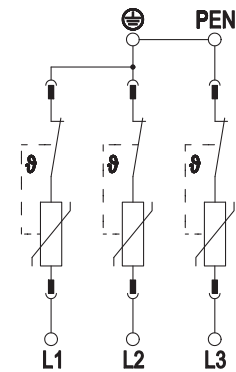
- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

V20-3-280

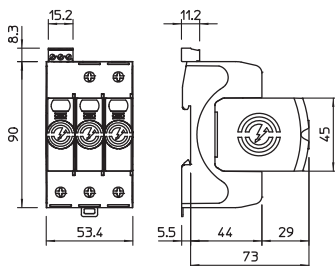
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 120 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 3-pólus, távjelzéssel, 280 V



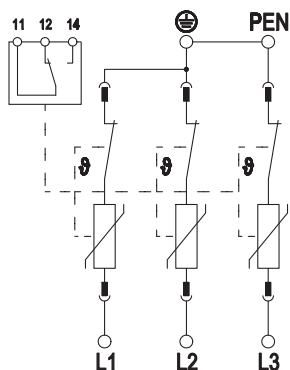
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-3+FS-280	280	3	IP20	1	5095283

Kapcsolási rajz

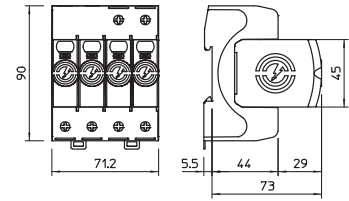


V20-3+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 120 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túlárámvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túlárámvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



T2 típusú SPD, V20, 3-pólus + NPE, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	IP20	1	5095253

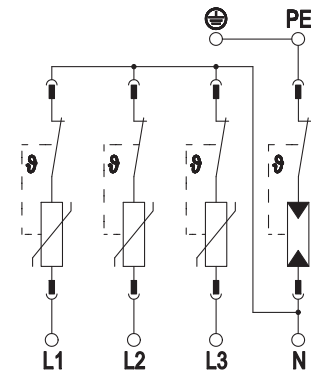
T2 típusú SPD

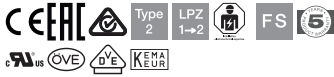
- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

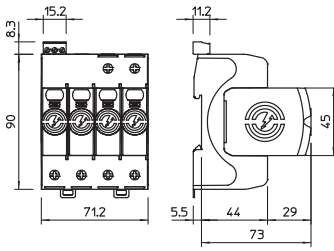
V20-3+NPE-280	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültség szint [L-N]	U_D 1,3 kV
Védelmi feszültség szint [L-PE]	$U_{D/L-PE}$ 1,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 3-pólus+NPE, távjelzéssel, 280 V



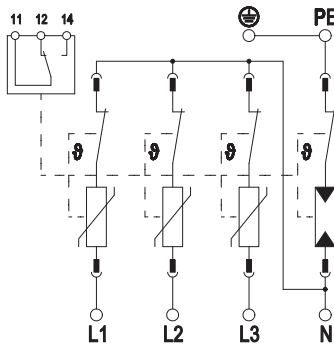
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-3+NPE+FS-280	280	3+N/PE	IP20	1	5095333

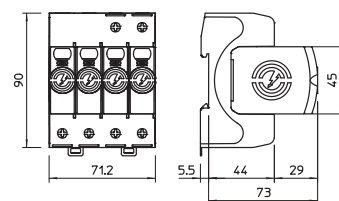
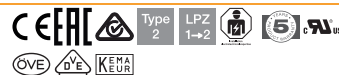
Kapcsolási rajz



V20-3+NPE+FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Védelmi feszültségszint [L-PE]	$U_{p/L-PE}$ 1,5 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkérszmetzet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkérszmetzet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkérszmetzet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkérszmetzet (tömör)	16 - 2 AWG

T2 típusú SPD, V20, 4-pólus, 280 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-4-280	280	4	IP20	1	5095164

T2 típusú SPD

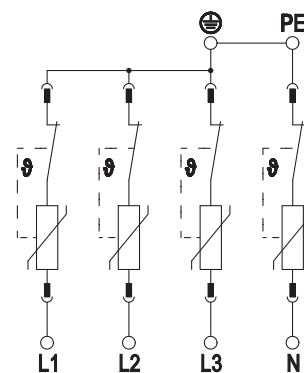
- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

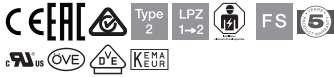
Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

V20-4-280

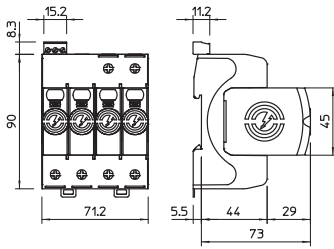
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 160 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 4-pólus, távjelzéssel, 280 V



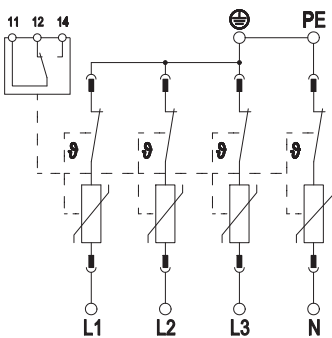
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-4-FS-280	280	4	IP20	1	5095284

Kapcsolási rajz

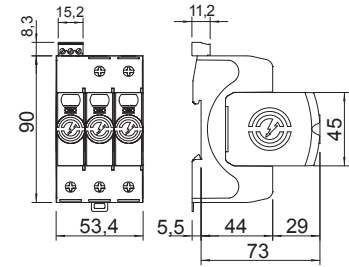
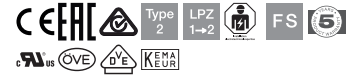


V20-4-FS-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névfeszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névfeszültség levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 160 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,8 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,0 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettségség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



T2 típusú SPD, V20, 3-pólus, távjelzéssel, 385 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettség	csom. Darab	rendelési szám
V20-3+FS-385	385	3	IP20	1	5095303

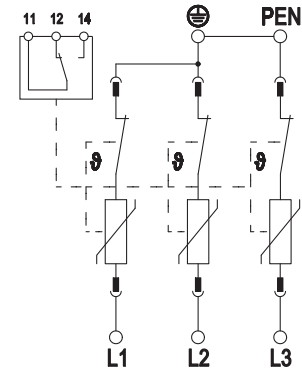
T2 típusú SPD

- Túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- Pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- Moduláris rendszerű SPD dinamikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- Rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- A távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

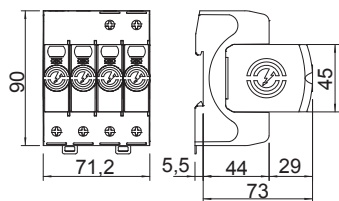
Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

V20-3+FS-385	
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 350 V
Max. tartós feszültség, AC	U_C 385 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 120 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,2 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 1,4 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL, ÖVE, VDE, KEMA
Távjelző kontaktus	Váltó érintkező
Kapcsolási teljesítmény AC	230 V; 0,5 A
Kapcsolási teljesítmény DC	230 V; 0,1 A / 75 V; 0,5 A
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	0,5 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, távjelzés	21 - 16 AWG
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkesztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkesztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz



T2 típusú SPD, V20, 4-pólus, 550 V



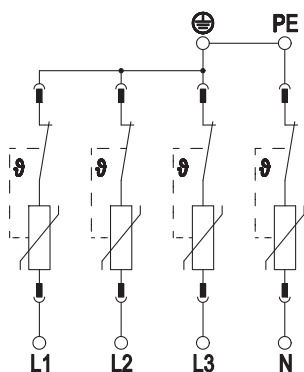
T2 típusú SPD

- túlfeszültség-védelem az MSZ EN 62305 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- a távjelzéssel ellátott változatok potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkeznek

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	védettségség	csom. Darab	rendelési szám
V20-4-550	550	4	IP20	1	5095214

Kapcsolási rajz

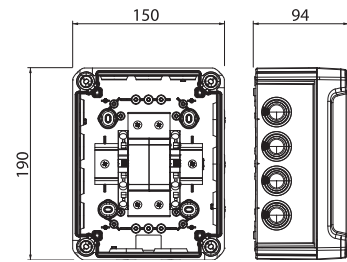


V20-4-550

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névfeszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 400 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 550 V
Névfeszültség levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 15 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 160 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 2,4 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 1,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 2,1 kV
Max. hálózati túlárámvédelem	160 A gL/gG
Zárleti szilárdság max. hálózati túlárámvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Tanúsítások	UL
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



Rendszermegoldás, T2 típusú SPD, V20, elosztódobozban, 1+NPE, 280V



típus	max. tartós feszültség, AC V	pólusok	csom. Darab	rendelési szám
VG-V20-1+NPE-280	280	1+N/PE	1	5095381

T2 típusú SPD

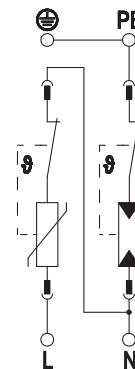
- Túlfeszültség-védelem az MSZ EN 61643-11 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- Kompletten, előszerelve és csatlakoztatásra készen, polikarbonát elosztódobozban (IP66)
- Levezetőképesség 40 kA (8/20) pólusonként, nagyteljesítményű varisztorokkal

Alkalmazás: Potenciálkiegyenlítés a fő- és alelosztóban. Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

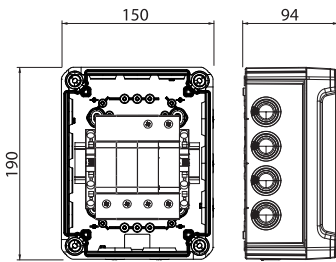
VG-V20-1+NPE-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,9 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP66
Tanúsítások	ÖVE, UL
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG

Kapcsolási rajz



Rendszer megoldás, T2 típusú SPD, V20, elosztódobozban, 3+NPE, 280V



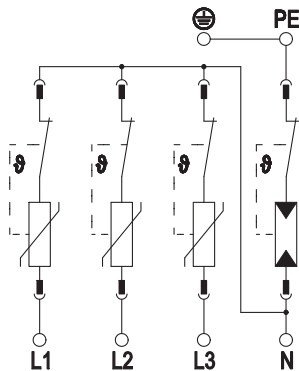
T2 típusú SPD

- Túlfeszültség-védelem az MSZ EN 61643-11 és az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- Kompletten, előszerelve és csatlakoztatásra készen, polikarbonát elosztódobozban (IP66)
- Levezetőképesség 40 kA (8/20) pólusonként, nagyteljesítményű varisztorokkal

Alkalmazás: Potenciálkiegyenlítés a fő- és alelosztóban. Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

típus	max. tartós feszültség, AC		csom. Darab	rendelési szám
	V	pólusok		
VG-V20-3+NPE-280	280	3+N/PE	1	5095383

Kapcsolási rajz

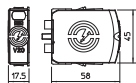


VG-V20-3+NPE-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
SPD az UL 1449 szerint	4. típus
Néveleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n 230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c 280 V
Néveleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$ 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 40 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total} 60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_p 1,3 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 1 kA	U_{res} 0,7 kV
Korlátozási feszültség [L-N] @ 5 kA	U_{res} 0,9 kV
Max. hálózati túláramvédelem	160 A gL/gG
Zárlati szilárdság max. hálózati túláramvédelemmel	50 kA eff
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP66
Tanúsítások	ÖVE, UL
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	1,5 - 35 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)	16 - 2 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)	16 - 2 AWG



Betét T2 típusú SPD-hez, V20, 280 V



max. tartós feszültség, AC						
típus	V	pólusok	1	védett-ség	IP20	
V20-0-280	280					csom. Darab 1 rendelési szám 5095364

Betét T2 típusú SPD-hez

- Túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű betét dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)

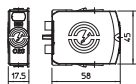
Kapcsolási rajz



V20-0-280

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	280 V
Védelmi szint	U_p	1,3 kV
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_n / L-N$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, ÖVE, VDE, KEMA

Betét T2 típusú SPD-hez, C20



max. tartós feszültség, AC						
típus	V	pólusok	N/PE	védett-ség	IP20	
C20-0-255	255					csom. Darab 1 rendelési szám 5095600

Betét T2 típusú SPD-hez

- túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonkénti levezetőképesség maximum 40 kA (8/20) a nagyteljesítményű varisztoroknak köszönhetően
- moduláris rendszerű SPD dinamikus leválasztó egységgel és optikai állapotjelzéssel
- bepattintható, rázkódás elleni védelemmel és feszültségkódolással
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)

Alkalmazási terület: potenciálkiegyenlítés fő- és alelosztókban.

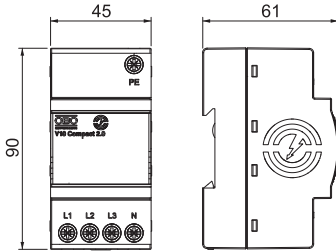
Kapcsolási rajz



C20-0-255

SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II. osztály
SPD az UL 1449 szerint		4. típus
Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
Védelmi feszültség szint [N-PE]	$U_p / N-PE$	1,3 kV
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s) [N-PE]	$I_n / N-PE$	40 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{max} / N-PE$	60 kA
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Tanúsítások		UL, ÖVE, VDE, KEMA





T2+T3 típusú SPD

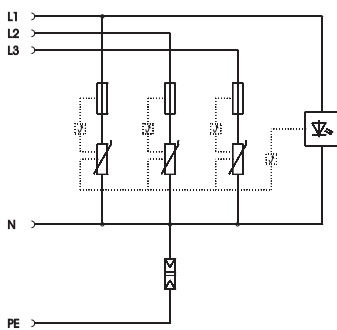
- az MSZ EN 62305 és MSZ HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültség-védelemhez
- levezetőképesség 60 kA (8/20) összesen
- 3+1 kapcsolás, kompakt kivitel TN és TT-hálózatokhoz, 45 mm-es szélességhez
- nagyteljesítményű varisztorokkal
- termikus és dinamikus leválasztással, optikai állapotjelzéssel
- opcionálisan akusztikus jelzéssel -AS- vagy hagyományos távjelzéssel - FS

Alkalmazás: szintelosztók, továbbá háromfázisú készülékek védelme

legmagasabb tartós feszültség

típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V10 Compact2.0	255	3+NPE	1	5093381

Kapcsolási rajz

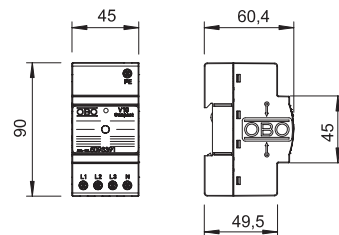


V10 Compact2.0

Névleges feszültség AC (50 / 60 Hz)	U_n	230 V
Max. tartós feszültség, AC	U_c	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II/III. osztály
LPZ		1→3
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s) [L-N]	$I_{n/L-N}$	10 kA
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{n/N-PE}$	40 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s) [L-N]	$I_{max/L-N}$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s) [N-PE]	$I_{max/N-PE}$	60 kA
Levezetőképesség (8/20 μ s) [összes]	I_{total}	60 kA
Védelmi feszültségszint [L-N]	U_D	1,1 kV
Védelmi feszültségszint [N-PE]	$U_{D/N-PE}$	1,5 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Max. hálózati túláramvédelem		63 A gG
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +70 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2,5
Védettség		IP20
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		2,5 - 10 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (sodrott)		13 - 8 AWG
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		2,5 - 10 mm ²
Vezetékkeresztmetszet (tömör)		13 - 8 AWG



T2+T3 típusú SPD, V10 Compact, 255 V, hangjelzéssel



	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
V10 COMPACT-AS	255	3+NPE	1	5093391

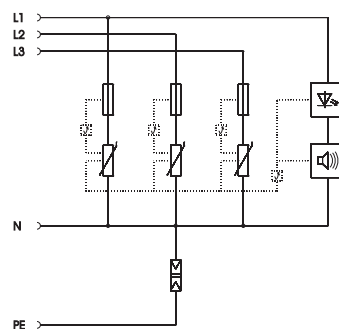
T2+T3 típusú SPD

- MSZ EN 62305 és MSZ HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültségvédelemhez
- Levezetőképesség max. 60 kA (8/20) összesen
- Integrált 3+1 kapcsolás TN- és TT- hálózatokhoz, 45 mm szélesség
- Nagyteljesítményű varisztorokkal
- Termikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- ...AS-verzió, kiegészítő akusztikus hibajelzéssel (kikapcsolható)

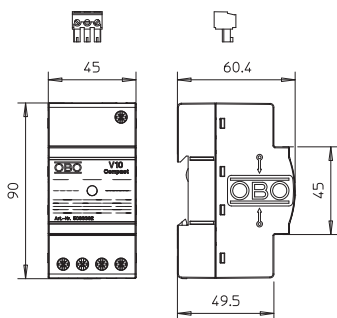
Alkalmazás: szintelosztók, továbbá háromfázisú készülékek védelme

V10 COMPACT-AS		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		1→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	10 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total\ 8/20}$	60 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,1 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		63 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2,5
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 10 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 10 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 10 mm ²

Kapcsolási rajz



T2+T3 típusú SPD, V10 Compact, távjelzéssel, 255 V



T2+T3. típusú SPD

- MSZ EN 62305 és MSZ HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültség-védelemhez
- Levezetőképesség max. 60 kA (8/20) összesen
- Integrált 3+1 kapcsolás TN- és TT-hálózatokhoz, 45 mm szélesség
- Cinkoxid-varisztoros levezetők
- Termikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- ...-FS változat potenciálmentes váltóérintkező távjelzéshez

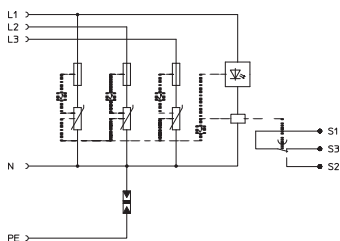
Alkalmazási terület: al- és szintelosztók, valamint háromfázisú berendezések védelme.

legmagasabb tartós feszültség

típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
-------	---	---------	-------------	----------------

V10 COMPACT-FS	255	3+NPE	1	5093382
----------------	-----	-------	---	---------

Kapcsolási rajz

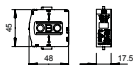


V10 COMPACT-FS

Néveleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		1→3
Néveleges levezetőképesség (8/20)	I_n	10 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	60 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,1 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		63 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		2,5
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 10 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 10 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 10 mm ²



Betét V25-höz, 280 V

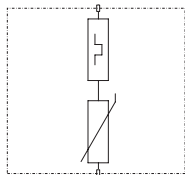


		legmagasabb tartós feszültség			
típus	V	kivitel		csom. Darab	rendelési szám
V25-B+C 0-280	280	1-pólusú		1	5097053

CombiController betét - T1+ T2 (régibbi "B+C") típusú SPD-khez

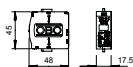
- A betét feszültségmentesítés nélkül cserélhető
- Termikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- Nagy levezetőképesség, hosszú élettartam

Kapcsolási rajz



V25-B+C 0-280		
Névleges feszültség	U_N	230 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	7 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	7 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	30 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	30 kA
Védelmi szint	U_p	< 0,9 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		160 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20

Betét V50-hez, 280 V

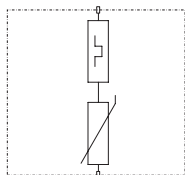


		legmagasabb tartós feszültség			
típus	V	U max. DC	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V50-B+C 0-280	280	350	1-pólusú	1	5093724

CombiController betét - T1+T2 (régibbi "B+C") típusú SPD-khez

- Feszültségmentesítés nélkül cserélhető betét
- Termikus védelemmel és optikai állapotjelzéssel
- Nagy levezetőképesség, hosszú élettartam

Kapcsolási rajz



V50-B+C 0-280		
Névleges feszültség	U_N	230 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I+II. osztály
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	12,5 kA
Villámáram (10/350) [összes]	I_{total}	12,5 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	30 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Védelmi szint	U_p	< 1,3 kV
Megszólalási idő	t_A	<25 ns
Maximális előtétbiztosítás		125 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20



Kompakt túlfeszültség-védelem

T2+T3 típusú SPD modul az MSZ EN 61643-11 szerint 230/400 V-os hálózatokhoz a LED-világítás illetve LED-tápegység védelméhez.

Alkalmazás:

- Közvilágítás kötődobozaiiban
- Leágazódobozokban
- Kábelcsatornáknban
- Padló alatti rendszerekben
- Elektromos készülékekben

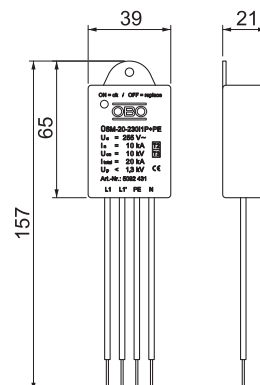


T2+T3 túlfeszültség-védelmi eszköz

- Állapotjelzéssel és - opcionálisan - a végponti áramkör leválasztásával, ha az SPD meghibásodik
- Kis beépítési mérete miatt beszerelhető a felfogóoszlop összekötődobozába illetve a tápegység elé.
- Védelmi feszültségszint mindössze 1300 V
- IP65 kivitelben is kapható



T2+T3 típusú SPD, ÜSM-20-230I1P+PE



	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
ÜSM-20-230I1P+PE	255	1-pólus + NPE SK-hez	1	5092431

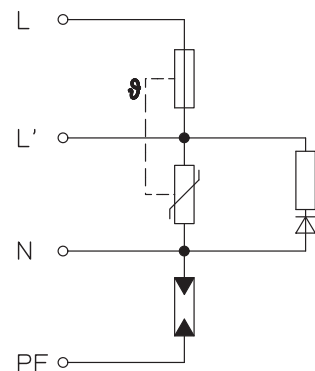
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.

- optikai állapotjelzéssel és a végponti áramkör lekapcsolásával, ha az SPD meghibásodik
- csekély méret, az oszlop csatlakozó dobozába vagy a meghajtó elé történő beépíthetőség érdekében
- 1+NPE védőkapcsolás, max. 20kA levezetőképességgel
- feszültségkorlátozás 1300V, ill. 1000V @ 5kA
- meghibásodás esetén a lámpa lekapcsolásával vagy anélkül

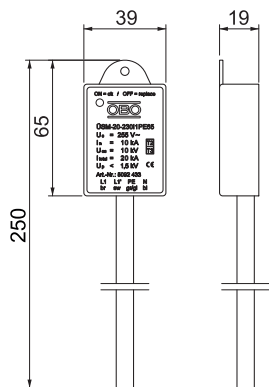
Alkalmazás: kábelcsatlakozó dobozokban, leágazódobozokban, kábelcsatormákban

ÜSM-20-230I1P+PE		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	10 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Védelmi szint	U_p	1,3 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Csatlakozókábel hossza		0,09 m

Kapcsolási rajz



T2+T3 típusú SPD, ÜSM-20-230I1PE65



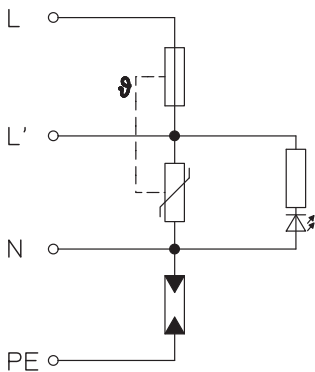
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.

- optikai állapotjelzéssel és - opcionálisan - a végponti áramkör lekapcsolásával, ha az SPD meghibásodik
- csekély méret, az oszlop csatlakozó dobozába vagy a meghajtó elé történő beépíthetőség érdekében
- 1+NPE védőkapcsolás, max. 20kA levezetőképességgel
- feszültségkorlátozás 1500V, ill. 1000V @ 5kA
- meghibásodás esetén a lámpa lekapcsolásával vagy anélkül

Alkalmazás: kábelcsatlakozó dobozokban, leágazódobozokban, kábelcsatornáknban, padló alatti rendszerekben

típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-20-230I1PE65	255	1-pólus + NPE SK I-hez	1	5092433

Kapcsolási rajz

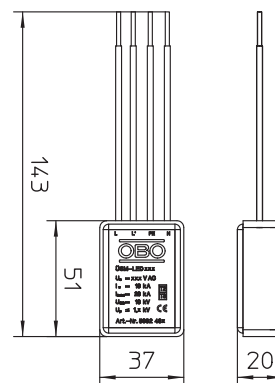


ÜSM-20-230I1PE65

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	10 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Védelmi szint	U_p	1,5 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP65
Csatlakozókábel hossza		0,25 m



T2+T3 típusú SPD, ÜSM-LED, 230 V



	legmagasabb tartás feszültség			
típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-LED 230	255	1+NPE	1	5092480

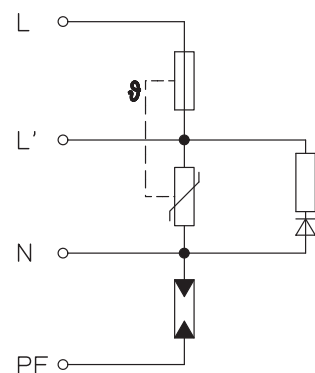
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.

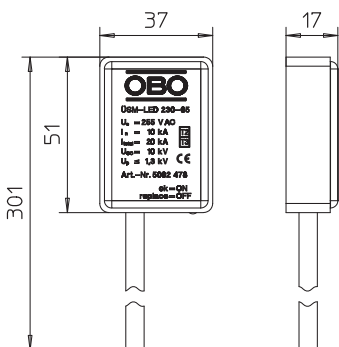
- Optikai állapotjelzéssel
- Csekély méret, a lámpatesztbe történő beépíthetőség érdekében
- 1+NPE védőkapcsolás, max 20kA levezetőképességgel
- Feszültséghatárító 1300V, ill 1000V @ 5kA
- Meghibásodás esetén a végponti áramkör lekapcsolásával vagy anélkül

Alkalmazás: Világítási rendszerekben univerzálisan

ÜSM-LED 230		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		1→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	10 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Védelmi szint	U_p	1,3 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Csatlakozókábel hossza		0,09 m

Kapcsolási rajz





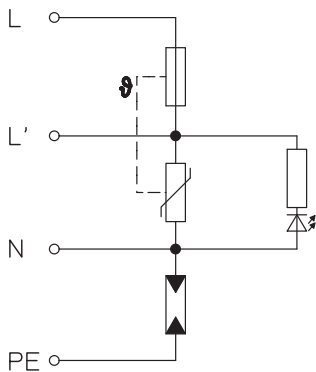
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.
LED lámpatestek illetve LED meghajtók számára.

- Optikai állapotjelzéssel
- csekély méret a beépíthetőség érdekében
- IP 65, 25 cm csatlakozóvezetékkel
- 1+NPE védőkapcsolás, max 20kA levezetőképesség
- Feszültségkorlátozás 1300V ill 1000V @ 5kA
- Meghibásodás esetén a végponti áramkör lekapcsolásával vagy anélkül

Alkalmazás: Világítási rendszerekben univerzálisan

típus	V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-LED 230-65	255	1+NPE	25	5092478

Kapcsolási rajz

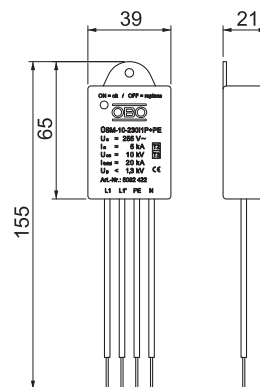


ÜSM-LED 230-65

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	10 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	20 kA
Védelmi szint	U_p	1,3 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP65
Csatlakozókábel hossza		0,25 m



T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I1P+PE



	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
ÜSM-10-230I1P+PE	255	1-pólus + NPE SK.Hhez	1	5092422

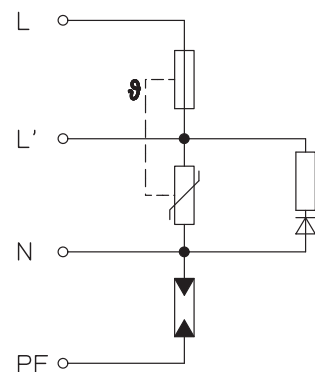
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.
Elektronikus eszközök, mint pl. LED meghajtók védelmére szolgál.

- Optikai állapotjelzéssel és a végponti áramkör lekapcsolásával, ha az SPD meghibásodik
- Csekély méret, az oszlop csatlakozó dobozába vagy a meghajtó elé történő beépíthetőség érdekében
- Védőkapcsolás, max. 10kA levezetőképességgel
- LED-es lámpafejben az elektronikus LED-meghajtó előtt használható
- Védelmi feszültségszint 1300 V
- ÉV-II-es lámpatestekhez, PE csatlakozás nélkül
- LED lámpákhoz PE csatlakozóval

Alkalmazás: kábelcsatlakozó dobozokban, leágazódobozokban, kábelcsatormákban padló alatti rendszerekig

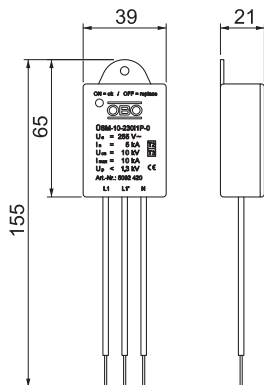
ÜSM-10-230I1P+PE			
Névleges feszültség	U_N		230 V
Méretezési feszültség	U_C		255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint			T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint			II+III. osztály
LPZ			1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n		5 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total 8/20}$		10 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}		10 kA
Védelmi szint	U_p		1,3 kV
Megszólalási idő	t_A		< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás			16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u		-40 - +80 °C
Védettség			IP20
Csatlakozókábel hossza			0,09 m

Kapcsolási rajz





T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I1P-0



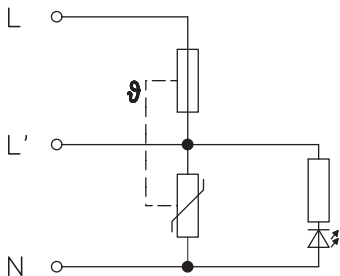
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.
Elektronikus eszközök, mint pl. LED meghajtók védelmére szolgál.

- Optikai állapotjelzéssel és a végponti áramkör lekapcsolásával, ha az SPD meghibásodik
- Csekély méret, az oszlop csatlakozó dobozába vagy a meghajtó elé történő beépíthetőség érdekében
- Védőkapcsolás, max. 10kA levezetőképességgel
- Feszültségkorlátozás 1300V alatt (védelmi feszültségszint)
- ÉV-II-es lámpatestekhez PE csatlakozás nélkül

Alkalmazás: kábelcsatlakozó dobozokban, leágazódobozokban, kábelcsatornáknál padló alatti rendszerekig

legmagasabb tartós feszültség	V	255	1-pólusú PE nélküli SKI1-höz	csom. Darab	rendelési szám
típus					
ÜSM-10-230I1P-0				1	5092420

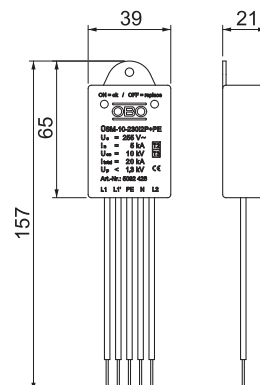
Kapcsolási rajz



ÜSM-10-230I1P-0	
Néveges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II+III. osztály
LPZ	1→2
Néveges levezetőképesség (8/20)	I_n 5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 10 kA
Védelmi szint	U_p 1,3 kV
Megszólalási idő	t_A < 25 ns
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Csatlakozókábel hossza	0,09 m



T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I2P+PE



	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
ÜSM-10-230I2P+PE	255	2-pólusú + NPE SK I-hez	1	5092426

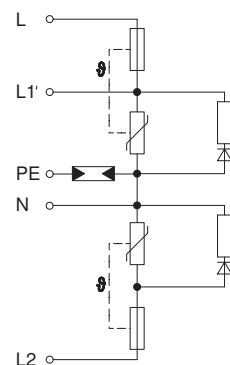
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.
Elektronikus eszközök, mint pl. LED meghajtók védelmére szolgál.

- Kétfázisú lámpákhoz (Teljesítménykorlátozó)
- Optikai állapotjelzéssel és a végponti áramkör lekapcsolásával, ha az SPD meghibásodik
- Csekély méret, az oszlop csatlakozó dobozába vagy a meghajtó elé történő beépíthetőség érdekében
- Védelekapcsolás, max. 10kA levezetőképességgel
- Védelmi feszültségszint 1300 V

Alkalmazás: kábelcsatlakozó dobozokban, leágazódobozokban, kábelcsatornában padló alatti rendszerekig

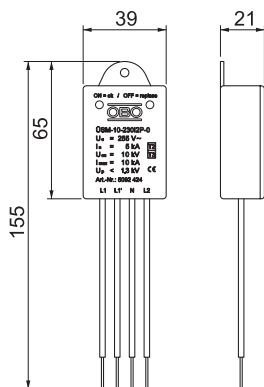
ÜSM-10-230I2P+PE		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	5 kA
Levezetőképesség (8/20) [összes]	$I_{Total\ 8/20}$	10 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Védelmi szint	U_p	1,3 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u	-40 - +80 °C
Védettség		IP20
Csatlakozókábel hossza		0,09 m

Kapcsolási rajz





T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I2P-0



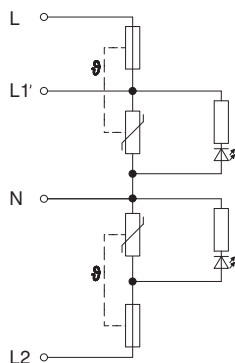
T2+T3 típusú SPD, elsősorban LED-es világítási rendszerek védelmére.
Elektronikus eszközök, mint pl. LED meghajtók védelmére szolgál.

- Kétfázisú lámpákhoz (Teljesítménykorlátozás)
- Optikai állapotjelzéssel és a végponti áramkör lekapcsolásával, ha az SPD meghibásodik
- Csekély méret, az oszlop csatlakozó dobozába vagy a meghajtó elé történő beépíthetőség érdekében
- Védőkapcsolás, max. 10kA levezetőképességgel
- Feszültségkorlátozás 1300V alatt (védelmi feszültség szint)
- ÉV-II-es lámpatestekhez PE csatlakozás nélkül

Alkalmazás: kábelcsatlakozó dobozokban, leágazódobozokban, kábelcsatornáknál padló alatti rendszerekig

	legmagasabb tartós feszültség		csom. Darab	rendelési szám
típus	V	kivitel		
ÜSM-10-230I2P-0	255	2-pólusú PE nélkül SK-höz	1	5092424

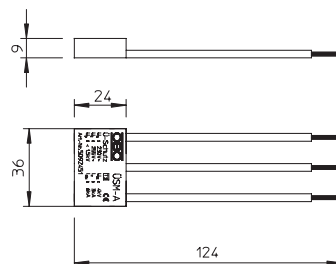
Kapcsolási rajz



ÜSM-10-230I2P-0	
Névleges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2+T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II+III. osztály
LPZ	1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max} 10 kA
Védelmi szint	U_b 1,3 kV
Megszólalási idő	t_A < 25 ns
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Üzemi hőmérsékleti tartomány	T_u -40 - +80 °C
Védettség	IP20
Csatlakozókábel hossza	0,09 m



T3 típusú SPD, ÜSM-A, szerelvény mögötti beépítéshez



Jelzés a típus	Jelzés a készüléken	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-A	akusztikus	Akusztikus hibajelzés	1	5092451

T3 típusú SPD

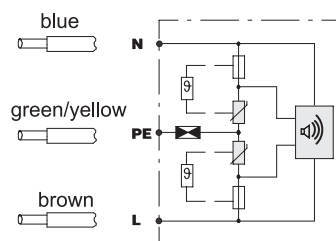
- Akusztikus hibajelzés
- Kis méret
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- Y-kapcsolás

Alkalmazási terület: univerzálisan használható minden installációs rendszerhez

ÜSM-A

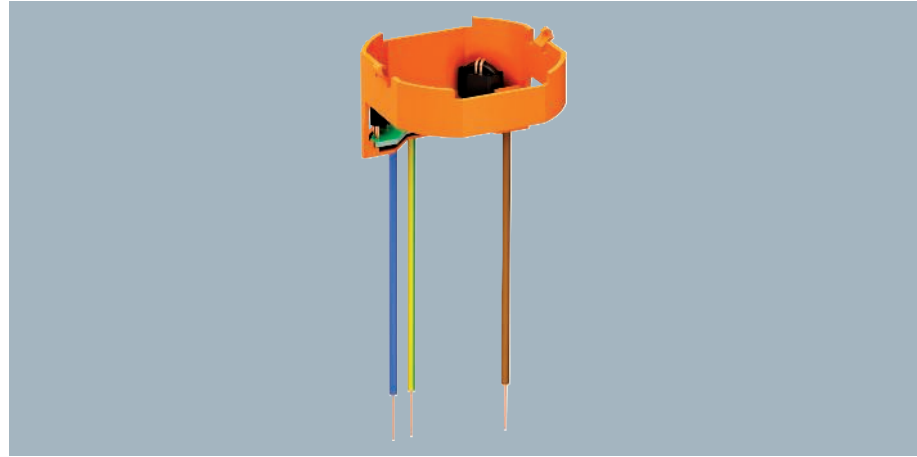
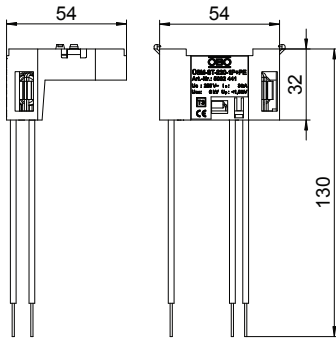
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	3 kA
Védelmi szint (L-N)		< 1,3 kV
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-15 - +60 °C
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	6 kA
Névleges áram	I_L	16 A

Kapcsolási rajz





T3 típusú SPD, ÜSM-ST, védőérintkezős csatlakozóaljzathoz, 230 V



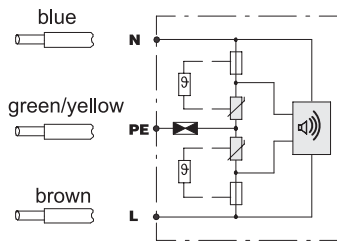
T3 típusú SPD

- Termikus leválasztó berendezés akusztikus hibajelzéssel
- Y-kapcsolású a fokozott biztonságért
- Szerelés a dugaszolóaljzat hordgyűrűjével történő bepattintással
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- A dugaszolóaljzat jelölése a mellékelt kép alapján

Alkalmazás: A kereskedelemben kapható Schuko dugaszolóaljzatok utólagos felszereléséhez.

típus	Jelzés a készüléken	Jelzés a kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-ST-230-1P+PE	akusztikus	akusztikus hibajelzés	1	5092441

Kapcsolási rajz

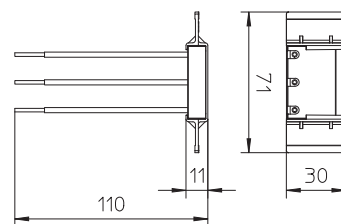
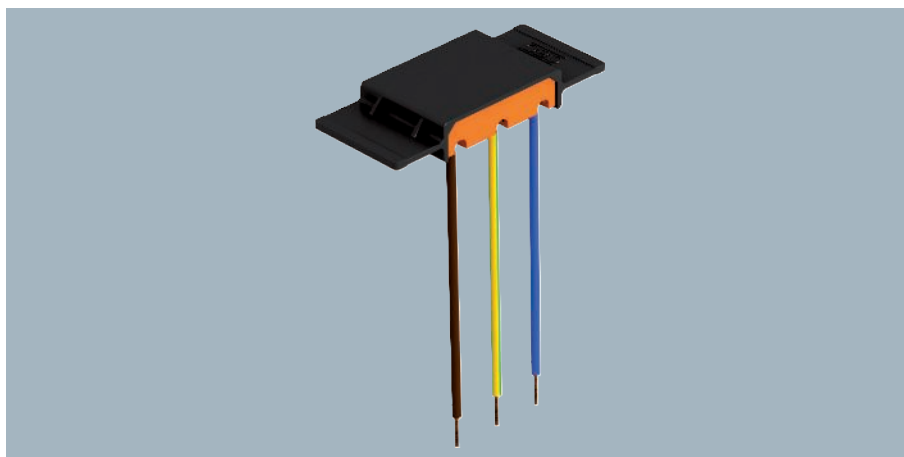


ÜSM-ST-230-1P+PE

Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	3 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	5 kA
Védelmi szint (L-N)		< 1,5 kV
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Megszólalási idő	t_A	25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-5 - +40 °C



T3 típusú SPD, ÜSM-A-4, padlódobozba



típus	Jelzés a készüléken	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-A-4	akusztikus	Tartó választárfunkcióval	1	5092472

T3 típusú SPD

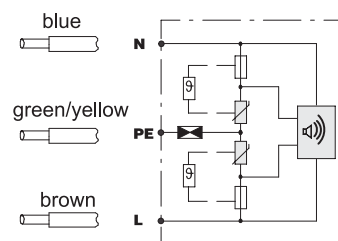
- akusztikus hibajelzéssel
- kis méret és Y-kapcsolás
- halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- tartó (elválasztó funkció) GB2 és GB3 készüléktartóba, valamint UT3 és UT4 univerzális tartó

Alkalmazási terület: univerzálisan használható

ÜSM-A-4

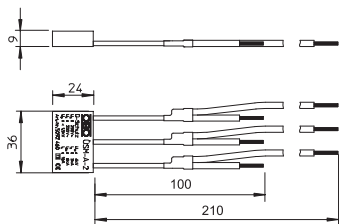
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	3 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	6 kA
Védelmi szint (L-N)		< 1,3 kV
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Maximális előlétbiztosítás		16 A
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-15 - +60 °C

Kapcsolási rajz





T3 típusú SPD, ÜSM-A-2, szerelvény mögötti beépítéshez, V-bekötéssel



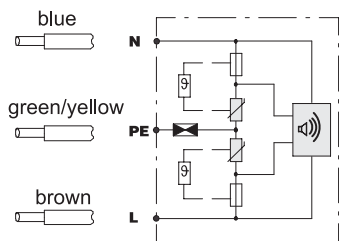
T3 típusú SPD

- Akusztikus hibajelzéssel
- Dupla csatlakozóvezetékkel, dugalj-kombinációkhoz
- Kis méret
- Halogénmentes műanyag (UL 94 V-0)
- Y kapcsolással

Alkalmazási terület: univerzálisan alkalmazható minden installációs rendszerhez

típus	Jelzés a készüléken	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSM-A-2	akusztikus	V-bekötés	1	5092460

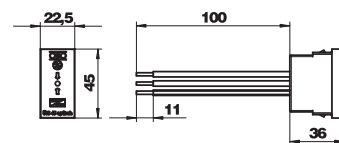
Kapcsolási rajz



ÜSM-A-2		
Névleges feszültség	U_N	230 V
Méretezési feszültség	U_C	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	3 kA
Védelmi szint (L-N)		< 1,3 kV
Védelmi szint (N-PE)		< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás		16 A
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-15 - +60 °C
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I_{max}	6 kA
Névleges áram	I_L	16 A



T3 típusú SPD, ÜSS-45, Modul 45-ös kivitel



típus	Jelzés a készüléken	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSS 45-O-RW	optikai	optikai állapotjelzés	1	6117473

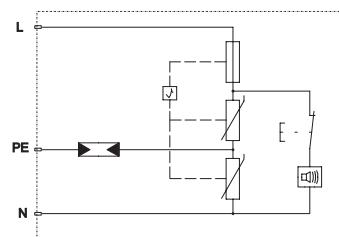
T3 típusú SPD

- O-változat optikai állapotjelzéssel
- gyors és egyszerű beépítés
- kis szélesség, 22,5 mm

Alkalmazás: Rapid 45-csatornákhoz, parapetsatornákhoz és padlóalatti rendszerekhez.

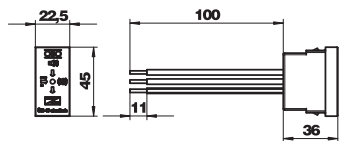
ÜSS 45-O-RW	
Névleges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 2.5 kA
Védelmi szint (L-N)	< 1,5 kV
Védelmi szint (N-PE)	< 1,5 kV
Maximális előlétbiztosítás	16 A
Megszólalási idő	t_A 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -25 - +45 °C

Kapcsolási rajz





T3 típusú SPD, Modul 45-ös kivitel



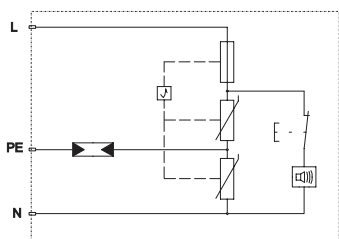
T3 típusú SPD

- A-változat akusztikus állapotjelzéssel (lekapcsolható)
- gyors és egyszerű beépítés
- kis szélesség, 22,5 mm

Alkalmazás: Rapid 45-csatomákhoz, parapetsatomákhoz és padlóalatti rendszerekhez.

típus	Jelzés a készüléken	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
ÜSS 45-A-RW	akusztikus	akusztikus állapotjelzés	1	6117465

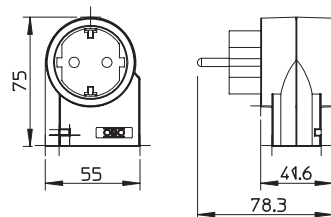
Kapcsolási rajz



ÜSS 45-A-RW	
Névleges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2-3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 2.5 kA
Védelmi szint (L-N)	< 1,5 kV
Védelmi szint (N-PE)	< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Megszólalási idő	t_A 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -25 - +45 °C



T3 típusú SPD, FineController védőérintkezős csatlakozójzathoz



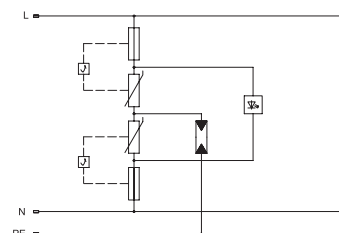
ország-típus	verzió	szín	csom. Darab	rendelési szám
FC-D	D	hófehér	1	5092800

Az MSZ EN 61643 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, védőérintkezős csatlakozójzathoz.

- adapter
- leválasztás és állapotjelző
- fokozott érintésvédelemmel

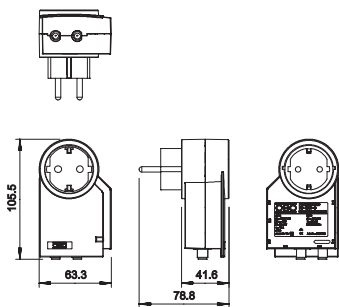
FC-D	
Névleges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 275 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 3 kA
Védelmi szint (L-N)	< 1,5 kV
Védelmi szint (N-PE)	< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Megszólalási idő	t_A <25 ns

Kapcsolási rajz





T3 típusú SPD, FineController műholdvevőkhöz és antenna-rendszerekhez



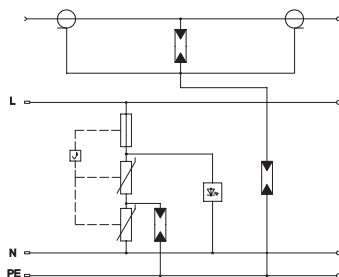
T3 SPD, MSZ EN 61643-11 alapján SAT-berendezésekhez és vevőkhöz.

- adapter
- leválasztás és állapotjelző
- fokozott érintésvédelemmel
- 0,5m-es fehér csatlakozóvezetékkel (duplán ármétykolt)
- TV-csatlakozó: 72 V DC / 1,5A (25 °C)
- határfrekvencia: 2,5 GHz (75 Ohm)

Megjegyzés: Az alábbi táblázatban megadott műszaki adatok az energiaellátásra vonatkoznak

típus	ország- verzió	szín	csom. Darab	rendelési szám
FC-SAT-D	D	hőfehér	1	5092816

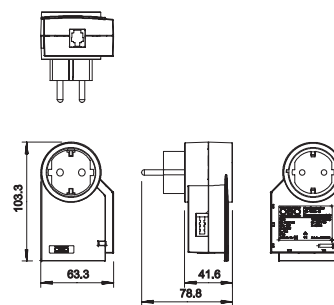
Kapcsolási rajz



FC-SAT-D	
Névleges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 275 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2-3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 3 kA
Védelmi szint (L-N)	< 1,2 kV
Védelmi szint (N-PE)	< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Megszólalási idő	t_A <25 ns



T3 típusú SPD, FineController telefonkészülékekhez



típus	ország- verzió	szín	csom. Darab	rendelési szám
FC-TAE-D	D	hófehér	1	5092824

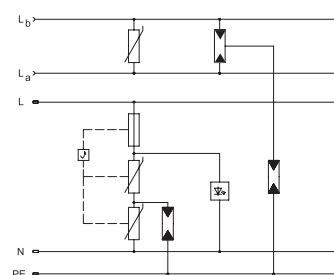
Kombinált T3 SPD, MSZ EN 61643-11 szerint telefonrendszerekhez TAE-csatlakozóval (telefon, az NTBA / DSL-splitter előtt).

- adapter
- leválasztó készülék és állapotjelző
- fokozott érintésvédelemmel
- 0,5m-es TAE/RJ 11 csatlakozóvezetékkel
- legmagasabb folyamatos feszültség - TAE-csatlakozó: 200 V (DC) / 1,5A (25 °C)
- határfrekvencia: 4 MHz / VDSL-től - 46 MBit/s-ig

Megjegyzés: Az alábbi táblázatban megadott műszaki adatok az energiaellátásra vonatkoznak.

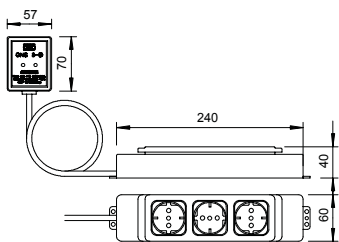
FC-TAE-D	
Névleges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 275 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 3 kA
Védelmi szint (L-N)	< 1,2 kV
Védelmi szint (N-PE)	< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Megszólalási idő	t_A <25 ns

Kapcsolási rajz





T3 típusú SPD, csatlakozósáv (elosztó) beépített túfeszültség-védelemmel



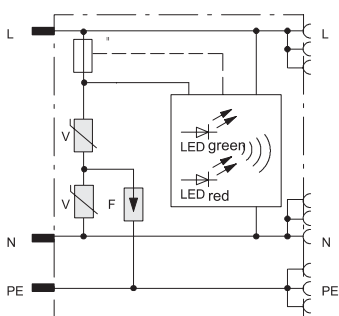
Az MSZ EN 61643-11 szerinti 3. típusú túfeszültség-védelmi eszköz, védőérintkezős csatlakozóaljzathoz.

- Optikai, akusztikus és állapotjelzéssel
- 3-as elosztó
- Vezeték hossz 2 m
- Y-kapcsolás a biztonság érdekében

Alkalmazás: pl. PC-k, nyomtatók, másolók, faxok védelme.

típus	ország- verzió	szín	csatlakoztatási kábelhossz m	csom. Darab	rendelési szám
CNS 3-D-D	D	fekete	2	1	5092701

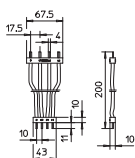
Kapcsolási rajz



CNS 3-D-D	
Néveges feszültség	U_N 230 V
Méretezési feszültség	U_C 255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Néveges levezetőképesség (8/20)	I_n 2.5 kA
Védelmi szint (L-N)	< 1,0 kV
Védelmi szint (N-PE)	< 1,5 kV
Maximális előtétbiztosítás	16 A
Megszólalási idő	t_A <25 ns



Összekötő híd V10 Compact-hoz, 200 mm

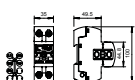


kivitel		csom.	rendelési
típus		Darab	szám
VB-V10 COMPACT-2	200 mm	1	5089650

V10 Compact összekötő híd az SPD sorolható szerelvényekkel, például áramvédő kapcsolókkal együtt történő beépítését könnyíti meg, 17,5 mm-es rászterrel.

- 4-pólusú kivitel (L1; L2; L3; N)
- Vezeték: H07V-K 4 mm²
- V10 Compact összekötő csapérintkezőn keresztül (átmérő: 2,7 mm)
- Áramvédő kapcsolók csatlakoztatása lapos érintkezőn keresztül (4 x 1,5 mm)

Koordináló induktivitás



névleges terh.áram		kivitel		csom.	rendelési
típus	A	kivitel	kivitel	Darab	szám
LC 63	63	1-pólusú	63A	1	5096970

Koordináló induktivitás

- Kompakt kialakítás 35 mm-es házban
- Két csatlakozási lehetőség ki- és bemenetre
- Névleges áram 63 A
- Névleges induktivitás 5 µH

Alkalmazás: MC 50-B VDE-vel és V 20-C-vel kombinálva, 5 m alatti vezeték hossz esetén.







Napelemes rendszer



Túlfeszültség-védelem napelemes rendszerekhez

124





Túlfeszültség-védelmi eszközök napelemes rendszerekhez V-PV-...

T1+T2-es típusok, 1000 és 1500 V DC feszültségű rendszerekhez

- Túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-7-712-nek megfelelően
- Optikai állapotjelzés és potenciálmentes váltótérintkező
- Levezetőképesség: T1+T2 12,5 kA (10/350) és T2 40 kA 8/20



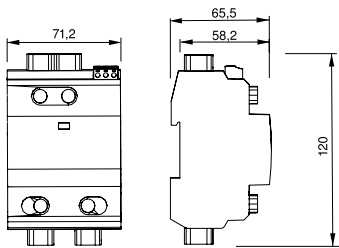
T1+T2 típusú SPD 1000 V



T2 típusú SPD 1500 V



T1+T2 típusú SPD, V-PV, 1500 V DC



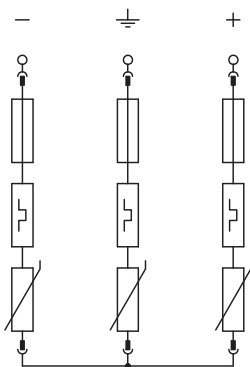
T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- Levezetőképesség 12,5 kA-ig (10/350) és 40 kA (8/20)
- Hibáknak ellenálló Y-kapcsolás állapotjelzéssel
- Az FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkezik a távjelzéshez

Alkalmazás: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés és túlfeszültség-védelem napelemes rendszerekhez.

típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V-PV-T1+2-1500	1500	Y-kapcsolás	1	5094240

Kapcsolási rajz

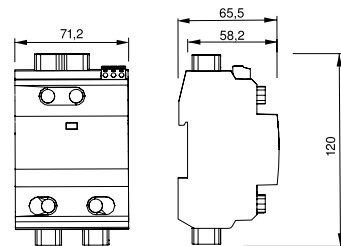


V-PV-T1+2-1500

U max DC	U _c DC	1500 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 4,5 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - 80 °C
Védettség		IP20
BE beépítési egység (17,5 mm)		4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 35 mm ²



T1+T2 típusú SPD, V-PV, 1500 V DC, távjelzéssel



típus	U max. DC V	U _c DC V	Levegő kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V-PV-T1+2-1500FS	1500	1500	Y-kapcsolás, távjelzéssel	1	5094242

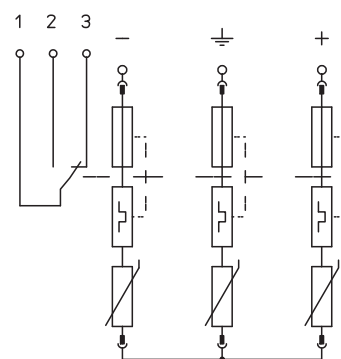
T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- Levezetőképesség 12,5 kA-ig (10/350) és 40 kA (8/20)
- Hibáknak ellenálló Y-kapcsolás állapotjelzéssel
- Az FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkezik a távjelzéshez

Alkalmazás: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés és túlfeszültség-védelem napelemes rendszerekhez.

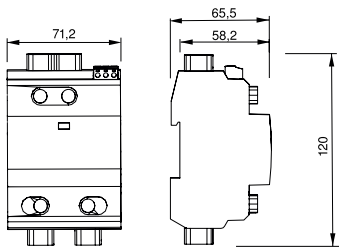
V-PV-T1+2-1500FS	
U max DC	U _c DC 1500 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
LPZ	0-2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp} 6,25 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Védelmi szint	U _p < 4,5 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - 80 °C
Védettség	IP20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V-PV, 1000 V DC



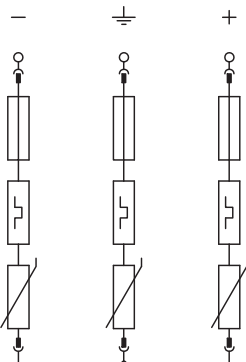
T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez az MSZ EN 50539-11 szerint.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- Levezetőképesség 12,5 kA-ig (10/350) és 40 kA (8/20)
- Hibáknak ellenálló Y-kapcsolás állapotjelzéssel
- Az FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkezik a távjelzéshez

Alkalmazás: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés és túlfeszültség-védelem napelemes rendszerekhez

típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V-PV-T1+2-1000	1000	Y-kapcsolás	1	5094230

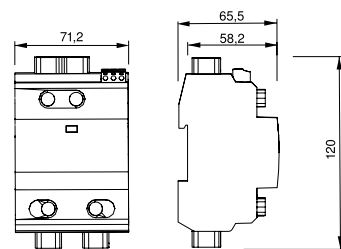
Kapcsolási rajz



V-PV-T1+2-1000

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp}	6,25 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 3,3 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - 80 °C
Védettség		IP20
BE építési egység (17,5 mm)		4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többberes		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 35 mm ²

T1+T2 típusú SPD, V-PV, 1000 V DC, távjelzéssel



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V-PV-T1+2-1000FS	1000	Y-kapcsolás, távjelzéssel	1	5094232

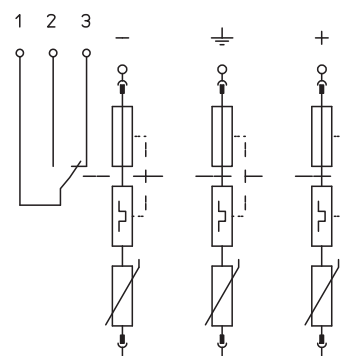
T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez az MSZ EN 50539-11 szerint.

- Villámvédelmi potenciálkiegyenlítés az MSZ EN 62305 szerint
- Túlfeszültség-védelem az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- Levezetőképesség 12,5 kA-ig (10/350) és 40 kA (8/20)
- Hibáknak ellenálló Y-kapcsolás állapotjelzéssel
- Az FS változat potenciálmertes váltóérintkezővel rendelkezik a távjelzéshez

Alkalmazás: villámvédelmi potenciálkiegyenlítés és túlfeszültség-védelem napelemes rendszerekhez

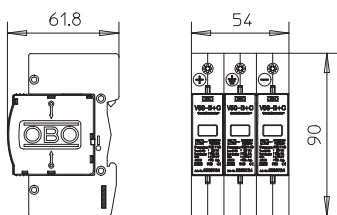
V-PV-T1+2-1000FS	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
LPZ	0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp} 6,25 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Védelmi szint	U _p < 3,3 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - 80 °C
Védettség	IP20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V25, 900 V DC



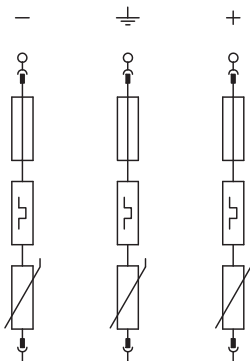
T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez

- hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
- védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonként akár 7 kA (10/350) és 50 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsony DC védelmi szint: < 3,0 kV és $U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$
- optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: villámvédelmi rendszerrel rendelkező napelemes rendszerekben

típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V25-B+C 3-PH900	900	Földfüggetlen PV-rendszerekhez	1	5097447

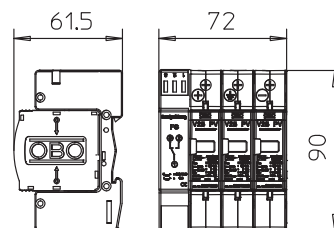
Kapcsolási rajz



V25-B+C 3-PH900

U max DC	U _c DC	900 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp}	7 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Védelmi szint	U _p	< 3,0 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		3
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 25 mm ²

T1+T2 típusú SPD, V25, 900 V DC távjelzéssel



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V25-B+C 3PHFS900	900	3 pólusú, PV-rendszerekhez, távjelzéssel	1	5097448

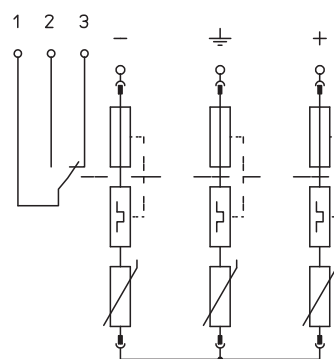
T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez

- hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
- védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonként akár 7 kA (10/350) és 50 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsony DC védelmi szint: < 3,0 kV és $U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$
- optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: villámvédelmi rendszerrel rendelkező napelemes rendszerekben

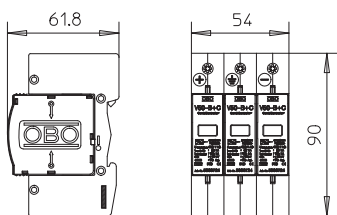
V25-B+C 3PHFS900	
U max DC	$U_c\ DC\ 900\ V$
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
LPZ	0-2
Levezetőképesség (10/350)	$I_{imp}\ 7\ kA$
Névleges levezetőképesség (8/20)	$I_n\ 30\ kA$
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	$I_{max}\ 50\ kA$
Védelmi szint	$U_p < 3,0\ kV$
Megszólalási idő	$t_A < 25\ ns$
Hőmérséklet-tartomány	$\vartheta\ -40 - +80\ ^\circ C$
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





T1+T2 típusú SPD, V50, 600 V DC

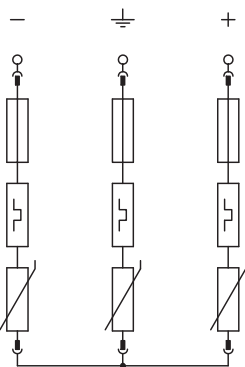


- T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez, FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez
- komplett egység, cserélhető varistorokkal és belső termikus leválasztással
 - hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
 - védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
 - pólusonként akár 12,5 kA (10/350) és 50 kA (8/20) levezetőképesség
 - alacsony DC védelmi szint: < 2,6 kV és $U_{oc\ max} = 600\ V\ DC$
 - optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: túlfeszültség-védelmi eszköz napelemes rendszerekhez

típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V50-B+C 3-PH600	600	Földfüggetlen PV-rendszerekhez	1	5093623

Kapcsolási rajz

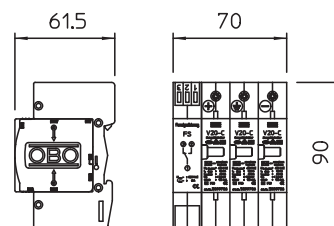


V50-B+C 3-PH600

U max DC	U _c DC	600 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
LPZ		0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp}	12,5 kA
Névmleges levezetőképesség (8/20)	I _n	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Védelmi szint	U _p	< 2,6 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		3
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 25 mm ²



T1+T2 típusú SPD, V50, 600 V DC távjelzéssel



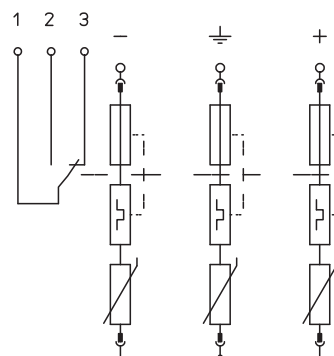
típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V50-B+C 3PHFS600	600	Földfüggetlen PV-rendszerekhez, távjelzéssel	1	5093625

- T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez, FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez
- komplett egység, cserélhető varisztorokkal és belső termikus leválasztással
 - hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
 - védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
 - pólusonként akár 12,5 kA (10/350) és 50 kA (8/20) levezetőképesség
 - alacsony DC védelmi szint: < 2,6 kV és $U_{oc\ max} = 600\ V\ DC$
 - optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: túlfeszültség-védelmi eszköz napelemes rendszerekhez

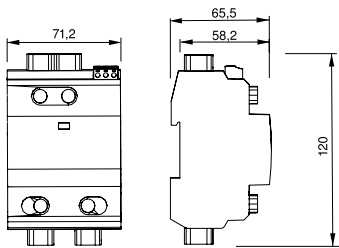
V50-B+C 3PHFS600	
U max DC	$U_c\ DC\ 600\ V$
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
LPZ	0-2
Levezetőképesség (10/350)	$I_{imp}\ 12,5\ kA$
Névfleges levezetőképesség (8/20)	$I_n\ 30\ kA$
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	$I_{max}\ 50\ kA$
Védelmi szint	$U_p < 2,6\ kV$
Megszólalási idő	$t_A < 25\ ns$
Hőmérséklet-tartomány	$\theta -40 - +80\ ^\circ C$
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V-PV, 1500 V DC



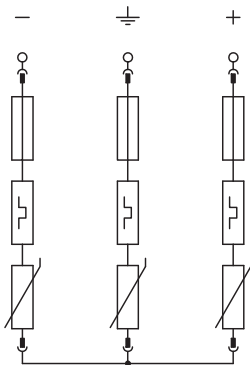
T2. típusú SPD napelemes rendszerekhez.

- Az MSZ HD 60364-7-712 szerinti túlfeszültség-védelemhez
- Levezetőképesség pólusonként 20 kA-tól 40 kA-ig (8/20)
- Hibáknak ellenálló Y-kapcsolás állapotjelzéssel
- Az FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel rendelkezik a távjelzéshez

Alkalmazás: túlfeszültség-védელmi eszközök napelemes rendszerekhez

típus	U max. DC V	U max. V	csom. Darab	rendelési szám
V-PV-T2-1500	1500	Y-kapcsolás	1	5094210

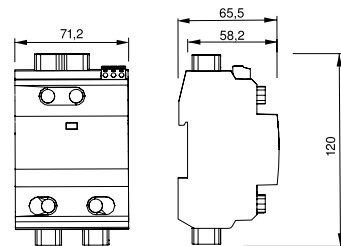
Kapcsolási rajz



V-PV-T2-1500

U max DC	U _c DC	1500 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 4,5 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - 80 °C
Védettség		IP20
BE beépítési egység (17,5 mm)		4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 35 mm ²

T2 típusú SPD, V-PV, 1500 V DC, távjelzéssel



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V-PV-T2-1500+FS	1500	Y-kapcsolás, távjelzéssel	1	5094212

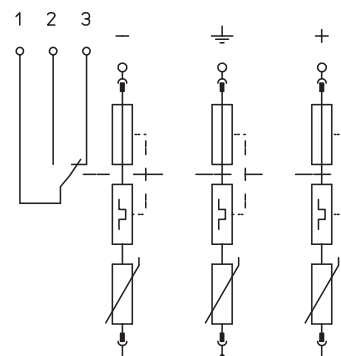
T2. típusú SPD napelemes rendszerekhez.

- Az MSZ HD 60364-7-712 szerinti túlfeszültség-védelemhez
- Levezetőképesség pólusonként 20 kA-tól 40 kA-ig (8/20)
- Hibáknak ellenálló Y-kapcsolás állapotjelzéssel
- Az FS változat potenciálmertes váltóérintkezővel rendelkezik a távjelzéshez

Alkalmazás: túlfeszültség-védelmi eszközök napelemes rendszerekhez

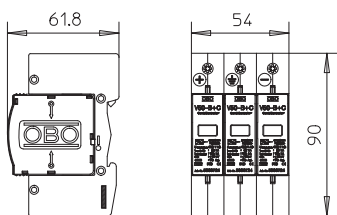
V-PV-T2-1500+FS	
U max DC	U _c DC 1500 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
LPZ	1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Védelmi szint	U _p < 4,5 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - 80 °C
Védettség	IP20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 35 mm ²

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 1000 V DC



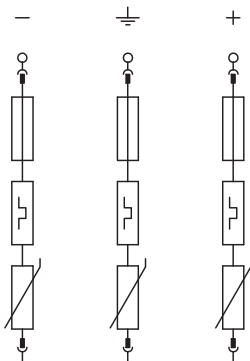
T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez

- komplett egység, cserélhető varisztorokkal és belső termikus leválasztással
- hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
- védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonként akár 40 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsony DC védelmi szint: < 4,0 kV és $U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$
- optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: villámvédelmi rendszerrel nem rendelkező, vagy elszigetelt LPS-sel rendelkező napelemes rendszerekben

típus	U max. DC V	U kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C 3-PH-1000	1000	Földfüggetlen PV-rendszerekhez	1	5094608

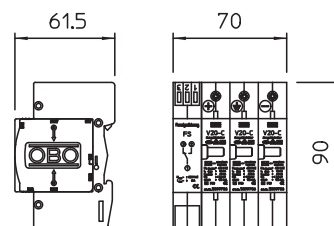
Kapcsolási rajz



V20-C 3-PH-1000

U max DC	U _c DC	1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
LPZ		1→2
Néveleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 4,0 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		3
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 25 mm ²

T2 típusú SPD, V20, 1000 V DC távjelzéssel



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C 3PHFS-1000	1000	3-pólusú földfüggetlen PV-rendszerekhez, távjelzéssel	1	5094574

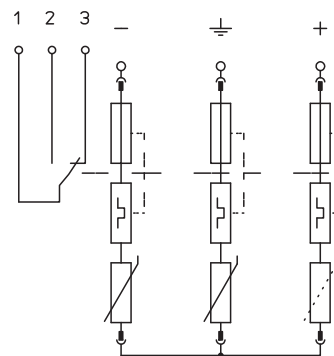
T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez, FS változat potenciálmentes váltóérintkezővel a távjelzéshez

- komplett egység, cserélhető varisztorokkal és belső termikus leválasztással
- hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
- védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- V20-C 3-PH-1000 bevizsgálva az MSZ EN 50539-11 (VDE / KEMA) szerint
- pólusonként akár 40 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsony DC védelmi szint: < 4,0 kV és $U_{oc\ max} = 1000\ V\ DC$
- optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: villámvédelmi rendszerrel nem rendelkező, vagy elszigetelt LPS-sel rendelkező napelemes rendszerekben

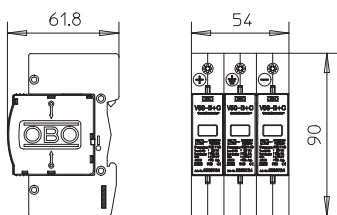
V20-C 3PHFS-1000	
U max DC	$U_c\ DC\ 1000\ V$
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
LPZ	1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	$I_n\ 20\ kA$
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	$I_{max}\ 40\ kA$
Védelmi szint	$U_p < 4,0\ kV$
Megszólalási idő	$t_A < 25\ ns$
Hőmérséklet-tartomány	$\theta -40 - +80\ ^\circ C$
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, V20, 600 V DC



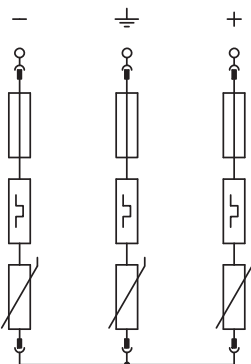
T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez

- komplett egység, cserélhető varisztorokkal és belső termikus leválasztással
- hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
- védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonként akár 40 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsony DC védelmi szint: < 2,6 kV és $U_{oc\ max} = 600\ V\ DC$
- optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: villámvédelmi rendszerrel nem rendelkező, vagy elszigetelt LPS-sel rendelkező napelemes rendszerekben

típus	U max. DC V	U max. DC kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C 3PH-600	600	Földfüggetlen PV-rendszerekhez	1	5094605

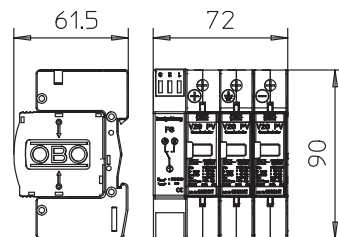
Kapcsolási rajz



V20-C 3PH-600

U max DC	U _c DC	600 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 2,6 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		3
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 25 mm ²

T2 típusú, SPD, V20, 600 V DC távjelzéssel



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C 3PHFS-600	600	Földfüggetlen PV-rendszerekhez, távjelzéssel	1	5094576

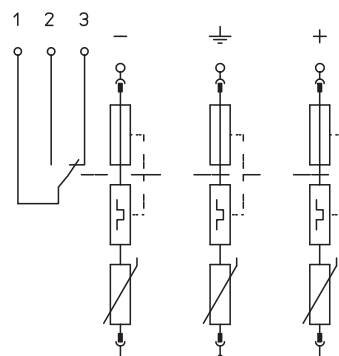
T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez

- komplett egység, cserélhető varisztorokkal és belső termikus leválasztással
- hibáknak ellenálló Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-7-712 szerinti alkalmazáshoz
- védelem az MSZ HD 60364-4-443 szerint
- pólusonként akár 40 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsony DC védelmi szint: < 2,6 kV és $U_{oc\ max} = 600\ V\ DC$
- optikai állapotjelzéssel, elosztószekrényekben való alkalmazáshoz

Alkalmazás: villámvédelmi rendszerrel nem rendelkező, vagy elszigetelt LPS-sel rendelkező napelemes rendszerekben

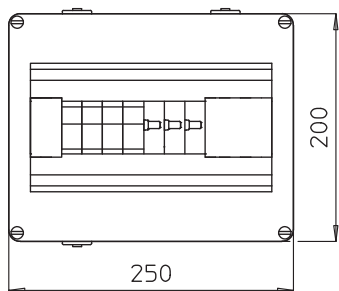
V20-C 3PHFS-600	
U max DC	$U_c\ DC\ 600\ V$
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
LPZ	1→2
Névlleges levezetőképesség (8/20)	$I_n\ 20\ kA$
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	$I_{max}\ 40\ kA$
Védelmi szint	$U_p < 2,6\ kV$
Megszólalási idő	$t_A < 25\ ns$
Hőmérséklet-tartomány	$\vartheta -40 - +80\ ^\circ C$
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 25 mm ²

Kapcsolási rajz





Készülékház 4 biztosító-aljzattal, V25, 900 V



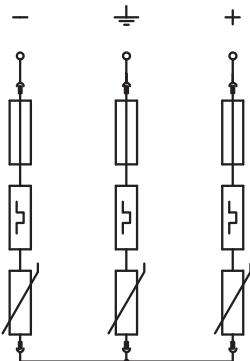
Rendszermegoldás PV-túláramvédelemmel 1 MPP-Trackerhez

- hibatűrő Y-kapcsolás MSZ HD 60364-712 szerint
- alacsony DC-feszültségű: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC, V20-C/0-500PV$)
- Cikksz.: 5088640: (+) pólus 4 PV olvadóbetétt 10x38mm (nem tartalmazza), 900V DC
- 4 (-) pólus 6mm² sorkapoccsal a házban párhuzamosan kapcsolva, 30A DC sorkapcsként
- Polikarbonát ház (IP65), UV-álló, kültérre, tömszelencékkel.

Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
VG-BC PV900KS4	900	2 típus, házban, biztosító-aljzattal	1	5088640

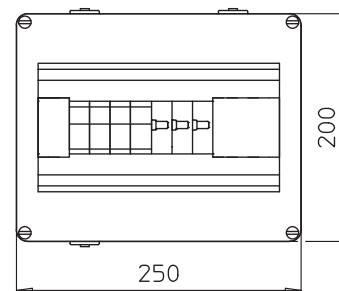
Kapcsolási rajz



VG-BC PV900KS4

U max DC	U _c DC	900 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
LPZ		1→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp}	7 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Védelmi szint	U _p	< 3,0 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,5 - 6 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,5 - 6 mm ²
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 65

Készülékház 4 biztosító-aljzattal, 10 A



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
VG-C DCPH1000-4S	1000	T2 típus házban, 4 biztosító-aljzattal (10A)	1	5088651

Rendszermegoldás PV-túláramvédelemmel 1 MPP-Trackerhez

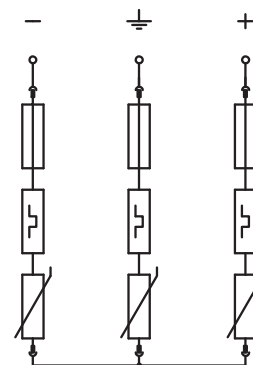
- hibatűrő Y-kapcsolás MSZ HD 60364-712 szerint
- alacsony DC-feszültségű: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC, V20-C/0-500PV)
- Cikksz.: 5088651: (+) pólus 4 PV olvadóbetét 10x38mm 10 A, 1000V DC
- 4 (-) pólus 6mm² sorkapocssal a házban párhuzamosan kapcsolta, 30A DC sorkapcsónként
- Polikarbonát ház (IP65), UV-álló, kültérre, tömszelencékkel.

Napelemes rendszer inverterének védelméhez
Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

VG-C DCPH1000-4S

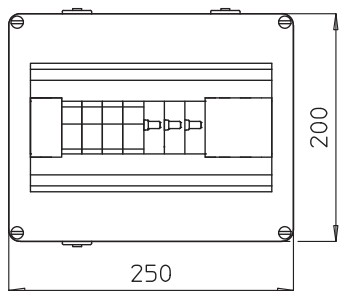
U max DC	U _c DC	1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
LPZ		1→2
Névfleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 4,0 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,5 - 6 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,5 - 6 mm ²
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 65

Kapcsolási rajz





Készülékház 4 biztosító-aljzattal, betét nélkül



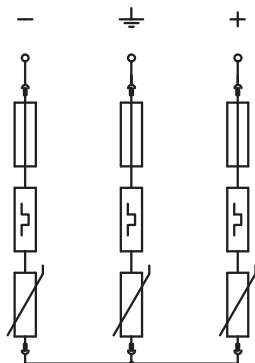
Rendszermegoldás PV-túláramvédelemmel 1 MPP-Trackerhez

- hibátűrő Y-kapcsolás MSZ HD 60364-712 szerint
- alacsony DC-feszültségszint: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC, V20-C/0-500PV$)
- Cikksz.: 5088654: (+) pólus 4 PV olvadóbetéttel 10x38mm (nem tartalmazza), 1000V DC
- 4 (-) pólus 6mm² sorkapoccsal a házban párhuzamosan kapcsolva, 30A DC sorkapcsónként
- Polikarbonát ház (IP65), UV-álló, kültérre, tömszelencékkel.

Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

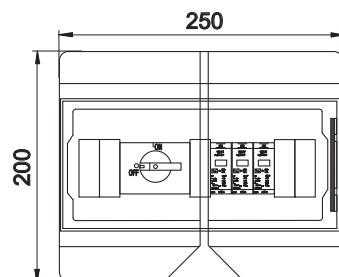
típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
VG-C PV1000KS4	1000	2.típus, házban, biztosító-aljzattal	1	5088654

Kapcsolási rajz



VG-C PV1000KS4	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
LPZ	1→2
Néviéges levezetőképesség (8/20)	I _n 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Védelmi szint	U _p < 4,0 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,5 - 6 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,5 - 6 mm ²
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Védettség	IP 65

PV rendszermegoldás, T1+T2 típusú SPD-vel, 900 V DC és leválasztó kapcsolóval (32A)



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
VG-BC DC-TS900	900	1+2. típus és Benedikt LS32-SMA-A4 DC leválasztó kapcsoló	1	5088635

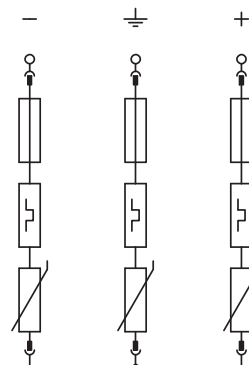
Rendszermegoldás leválasztó kapcsolóval, 1 MPP-Trackerhez

- Varistoros, cserélhető SPD-k, hibatűrő Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-712 szerint
- alacsony védelmi feszültség szint: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC, V25-B+C/0-450PV)
- Leválasztó kapcsoló (1000V; 32A) a DC-String leválasztásához
- védelmi készülékeként 1 sorkapocs 6mm² a házban már előszerelve, 30A DC sorkapcsként
- polikarbonát ház (IP65), UV-álló, kültérre, tömszelencékkel

Napelemes rendszerek DC-oldali védelméhez. Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

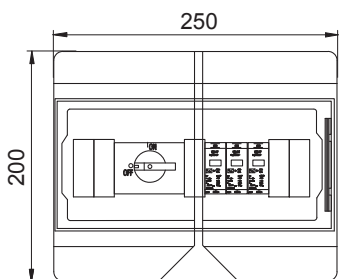
VG-BC DC-TS900	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
LPZ	0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp} 7 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 50 kA
Védelmi szint	U _p < 3,0 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP65
Csatlakozási keresztmetszet, sztring	0,5 - 10
Csatlakozási keresztmetszet, PE	0,5 - 10

Kapcsolási rajz





PV rendszermegoldás, T1+T2 típusú SPD-vel, 1000V DC és leválasztó kapcsolóval (32A)



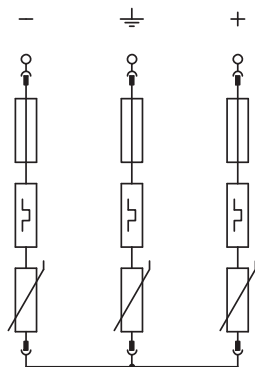
Rendszermegoldás leválasztó kapcsolóval, 1 MPP-Trackerhez

- Varistoros, cserélhető SPD-k, hibatűrő Y-kapcsolás az MSZ HD 60364-712 szerint
- alacsony védelmi feszültségszint: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC, V20-B+C/0-500PV)
- Leválasztó kapcsoló (1000V; 32A) a DC-String leválasztásához
- védelmi készülékeként 1 sorkapocs 6mm² a házban már előszerelve, 30A DC sorkapcsenként
- polikarbonát ház (IP65), UV-álló, kültérre, tömszelencékkel

Napelemes rendszerek DC-oldali védelméhez.
Kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

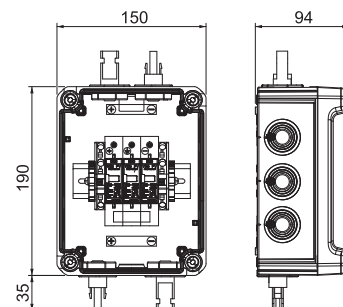
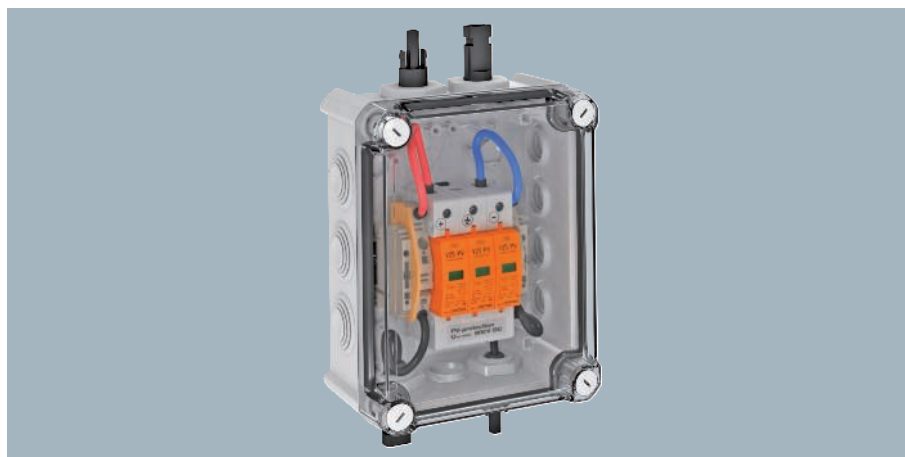
típus	U max. DC V	kitétel	csom. Darab	rendelési szám
VG-C DC-TS1000	1000	2. típus és Benedikt LS32-SMA-A4 DCleválasztó kapcsoló	1	5088660

Kapcsolási rajz



VG-C DC-TS1000	
U max DC	U _c DC 1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
LPZ	1→2
Névi levezetőképesség (8/20)	I _n 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Védelmi szint	U _p < 4,0 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP65
Csatlakozási keresztmetszet, sztring	0,5 - 10
Csatlakozási keresztmetszet, PE	2,5 - 35

T1+T2 típusú SPD, csatlakozódobozban, MC4-csatlakozóval, 1 MPP-trackerrel rendelkező inverterhez, 900 V DC



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
VG-BC900S1	900	1 MPP-hez, MC4 csatlakozóval	1	5088564

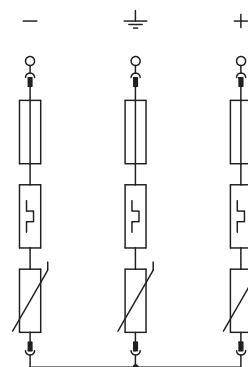
T1 + T2. típusú rendszer megoldás MC4-csatlakozóval, 1 MPP-trackerrel rendelkező inverterhez

- cserélhető varisztor betétek belső termikus leválasztással és hibáknak ellenálló Y-kapcsolással az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- T1+T2. típusú SPD villámvédelmi potenciálkiegyenlítéshez az MSZ EN 62305 szerint
- alacsony DC-védelmi feszültségszint: < 3,0 kV (Uoc max = 900V DC mit V25-B+C/0-450PV betétekkel)
- napelemes String-bemenet (MC4-csatlakozó) MPP-WR-bemenetre, kapcsenként max. 30A DC
- előszerelve, polikarbonát dobozban (IP66), UV-álló, kültéri használatra

Napelemes rendszerek DC-oldali védelméhez. Szél, jég, hőmérséklet vagy nap okozta kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

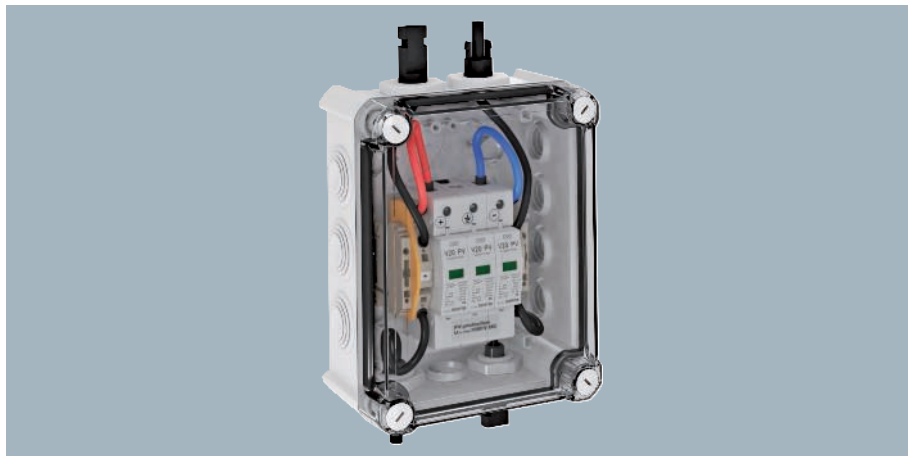
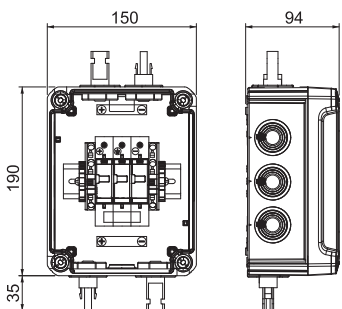
VG-BC900S1	
U max DC	U _c DC 900 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
LPZ	0→2
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp} 7 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 30 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 50 kA
Védelmi szint	U _p < 3,0 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP66

Kapcsolási rajz





T2 típusú SPD, csatlakozódobozban, MC4-csatlakozóval, 1 MPP-trackerrel rendelkező inverterhez, 1000 V DC



T2 típusú rendszermegoldás MC4-csatlakozóval, 1 MPP-trackerrel rendelkező inverterhez

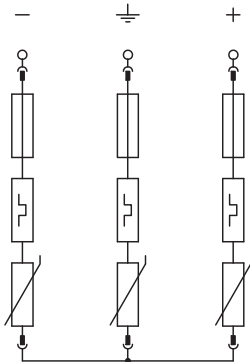
- cserélhető varisztor betétek belső termikus leválasztással és hibáknak ellenálló Y-kapcsolással az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- alacsony DC-védelmi feszültségszint: < 4,0 kV ($U_{oc\ max} = 1000V\ DC\ V20-C/0-500PV$ betétekkel)
- napelemes String-bemenet (MC4-csatlakozó) MPP-WR-bemenetre, kapcsenként max. 30A DC
- előszerelve, polikarbonát dobozban (IP66), UV-álló, kültéri használathoz

Napelemes rendszerek DC-oldali védelméhez.

Szél, jég, hőmérséklet vagy nap okozta kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

típus	U max. DC V	kivétel	csom. Darab	rendelési szám
PVG-C1000S100	1000	Egy MPP-Trackerhez, MC4-csatlakozóval	1	5088554

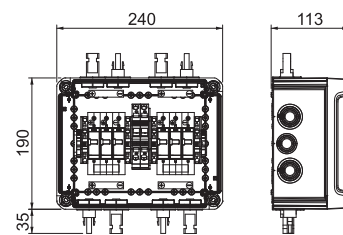
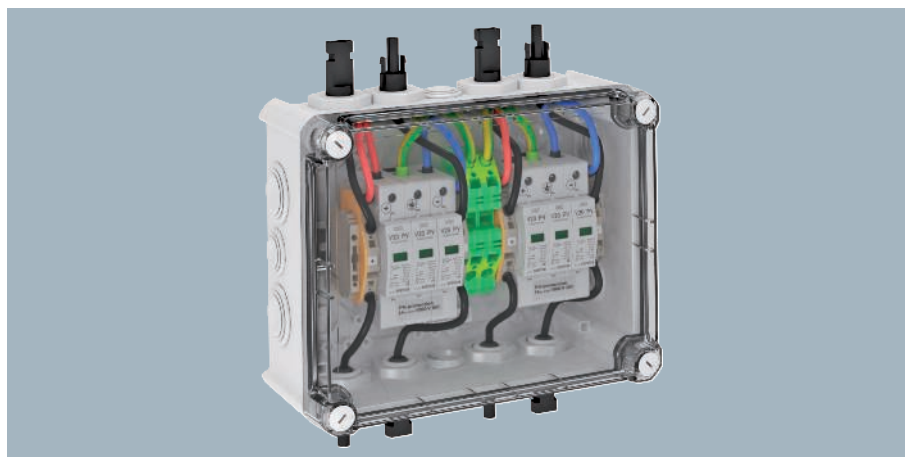
Kapcsolási rajz



PVG-C1000S100

U max DC	$U_c\ DC$	1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I_{max}	40 kA
Védelmi szint	U_p	< 4,0 kV
Megszólalási idő	t_A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Védettség		IP66

T2 típusú SPD, csatlakozódobozban, MC4-csatlakozóval, 2 külön MPP-trackerrel rendelkező inverterhez, 1000 V DC



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
PVG-C1000S110	1000	Két MPP-Trackerhez, MC4-csatlakozóval	1	5088556

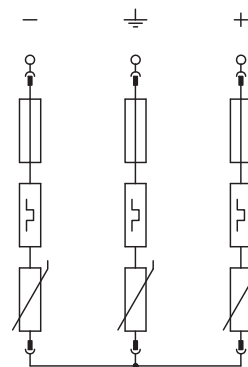
T2 típusú rendszermegoldás MC4-csatlakozóval, 2 külön MPP-trackerrel rendelkező inverterhez

- cserélhető varisztor betétek belső termikus leválasztással és hibáknak ellenálló Y-kapcsolással az MSZ HD 60364-7-712 szerint
- alacsony DC-védelmi feszültségszint: < 4,0 kV (Uoc max = 1000V DC V20-C/0-500PV betétekkel)
- napelemes String-bemenet (MC4-csatlakozó) MPP-WR-bemenetre, kapcsenként max. 30A DC
- előszerelve, polikarbonát dobozban (IP66), UV-álló, kültéri használathoz

Napelemes rendszerek DC-oldali védelméhez. Szél, jég, hőmérséklet vagy nap okozta kondenzvíz képződésének veszélye esetén adott esetben kiegészítő intézkedésekre van szükség!

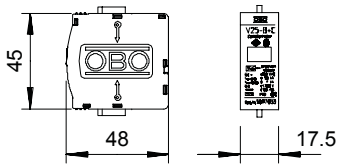
PVG-C1000S110		
U max DC	U _c DC	1000 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 4,0 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP66

Kapcsolási rajz





PV Betét T1+T2 típusú SPD-hez



V 50-B+C/...PV CombiController betét - T1+T2. típusú SPD napelemes rendszerekhez

- Az MSZ HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültség-védelmi potenciálkiegyenlítéshez
- Levezetőképesség max. 12,5 kA (10/350) és max. 50 kA (8/20) pólusonként
- Alacsony DC védelmi feszültségszint: < 1,3 kV pólusonként (Y-kapcsolás: < 2,6 kV és $U_{oc\ max} = 600\ V\ DC$)
- Dugaszolható levezető, termikus leválasztással és optikai állapotjelzéssel
- Elosztószekrénybe beépíthető túlfeszültség-levezetők
- Nagy levezetőképesség, hosszú élettartam

Alkalmazás: napelemes rendszerek villámvédelmi rendszerrel

típus	U max. DC V	kivétel	csom. Darab	rendelési szám
V50-B+C 0-300PV	300	1-pólusú, PV-betét Y-kapcsolással 600V DC-hez	1	5093726

Kapcsolási rajz

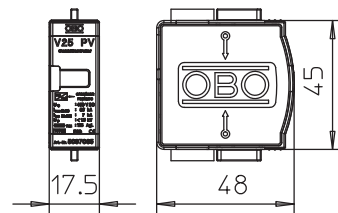


V50-B+C 0-300PV

U max DC	U _c DC	300 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		I-II. osztály
LPZ		0→2
Névtleges levezetőképesség (8/20)	I _n	30 kA
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp}	12,5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	50 kA
Védelmi szint	U _p	< 1,3 kV
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Maximális előtétbiztosítás		125 A
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1



PV Betét T1+T2 típusú SPD-hez



típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V25-B+C 0-450PV	450	1-pólusú, PV-betét Y-kapcsolással 900V DC-hez	1	5097065

V 25-B+C/...PV: CombiController (kombinált levezető) felső rész - T1+T2. típusú kombinált levezető napelemes rendszerekhez

- villám- és túlfeszültség-védő potenciálkiegyenlítő a VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44) szerint
- pólusonként akár 7 kA (10/350) és 50 kA (8/20) levezetőképesség
- alacsonyabb DC védelmi szint: < 1,5 kV pólusonként (Y-kapcsolás: 3,0 kV és $U_{oc\ max} = 900\ V\ DC$)
- levezető, dugaszolható termodinamikus leválasztó berendezéssel és optikai funkciójelzéssel
- burkolt cink-oxid varisztoros levezető elosztószekrényekben való alkalmazás céljából
- magas áramvezető képesség hosszú élettartam mellett

Alkalmazás: napelemes rendszerekben, villámvédelmi berendezéssel

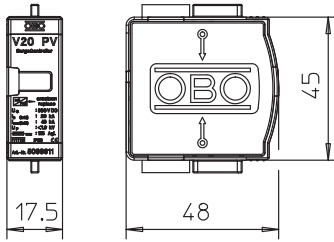
V25-B+C 0-450PV	
U max DC	$U_c\ DC$ 450 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	1+2-es típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	I+II. osztály
LPZ	0-2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n 30 kA
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I_{max} 50 kA
Védelmi szint	U_p < 1,5 kV
Megszólalási idő	t_A < 25 ns
Maximális előtétbiztosítás	160 A
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	1

Kapcsolási rajz





PV Betét T2 típusú SPD-hez



T2-es Túlfeszültség-levezető betét - napelemes rendszerekhez

- az MSZ HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültség-védelemhez
- levezetőképesség max. 40 kA (8/20) pólusonként
- alacsony DC védelmi feszültség szint: < 2,0 kV pólusonként (Y-kapcsolás: 4,0 kV és $U_{oc\ max} = 600\ V\ DC$)
- levezető, termikus leválasztással és optikai állapotjelzéssel csatlakoztatható
- cinkoxid-varisztoros levezető
- nagy áramvezető képesség hosszú élettartam mellett
- Alkalmazás: napelemes berendezésekhez, elszigetelt villámvédelmi berendezéssel vagy anélkül

típus	U max. DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C 0-300PV	300	1-pólusú, PV-betét Y-kapcsolással 600V DC-hez	1	5099611

Kapcsolási rajz

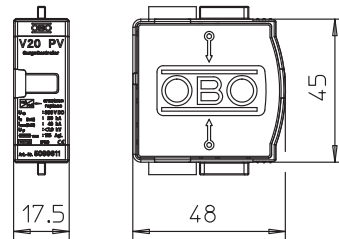


V20-C 0-300PV

U max DC	U _c DC	300 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		II. osztály
LPZ		1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	40 kA
Védelmi szint	U _p	< 1,3 kV
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Maximális előtétbiztosítás		125 A
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1



PV Betét T2 típusú SPD-hez



típus	U max. DC V	kvivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C 0-500PV	500	1-pólusú, PV-betét Y-kapcsolással 600V DC-hez	1	5099708

V 20-C/...PV: SurgeController betét - T2. típusú túlfeszültség-levezető napelemes rendszerekhez

- Az MSZ HD 60364-4-443 szerinti túlfeszültség-védelmi potenciálki-egyenlítéshez
- Levezetőképesség max. 40 kA (8/20) pólusonként
- Alacsony DC védelmi feszültség szint: < 2,0 kV pólusonként (Y-kapcsolás: < 4,0 kV és Uoc max = 1000 V DC)
- Dugaszolható levezető, termikus leválasztással és optikai állapotjel-zéssel
- Elosztószekrénybe építhető túlfeszültség-levezetők
- Nagy levezetőképesség, hosszú élettartam mellett

Alkalmazás: napelemes rendszerek elszigetelt villámvédelmi rendszerrel vagy anélkül

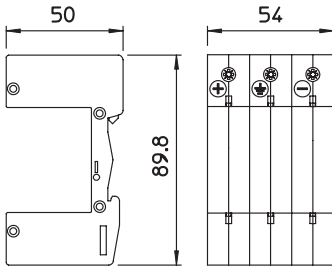
V20-C 0-500PV	
U max DC	U _c DC 500 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T2 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	II. osztály
LPZ	1→2
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 20 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 40 kA
Védelmi szint	U _p < 2,0 kV
Megszólalási idő	t _A < 25 ns
Maximális előtétbiztosítás	125 A
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	1

Kapcsolási rajz





Aljzat napelemes rendszerhez, 3-pólusú Y-kapcsolásban



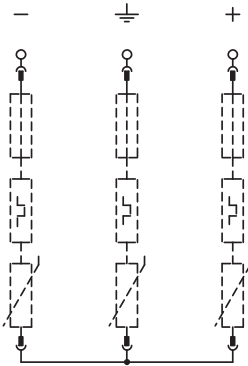
V 20-C/3-PH-Y: aljzat napelemes rendszerek túlfeszültség-védelméhez, $U_{oc}=1000$ V-ig (Y-kapcsolás)

- T1+T2. típusú V 25-B+C betéttel használható
- T2. típusú V 20-C betéttel használható
- Kereszt- és hosszirányú feszültségek elleni védőkapcsolás
- Y-kapcsolás
- Alacsony DC védelmi szint: < 4,0 kV (U_{oc} max = 1000 V DC, V20-C/0-440-nel)
- Alacsony DC védelmi szint: < 3,0 kV (U_{oc} max = 900 V DC, V25-B+C/0-385-tel)
- Alacsony DC védelmi szint: < 2,6 kV (U_{oc} max = 600 V DC, V50-B+C/0-280-nal)
- Jelölt csatlakozók

Alkalmazási terület: napelemes rendszerek védelme, a napelem és az inverter között.

típus	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C U-3PH-Y	3-pólusú Y-kapcsolás napelemes rendszerekhez	1	5096647

Kapcsolási rajz

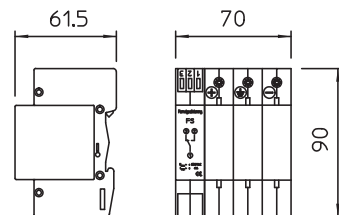


V20-C U-3PH-Y

Hőmérséklet-tartomány	9	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		3
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		2,5 - 25 mm ²



Aljzat napelemes rendszerhez, 3-pólusú Y-kapcsolásban, távjelzéssel



típus	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
V20-C U-3PH-Y-FS	3-pólusú Y-kapcsolás napelemes rendszerekhez, távjelzéssel	1	5096646

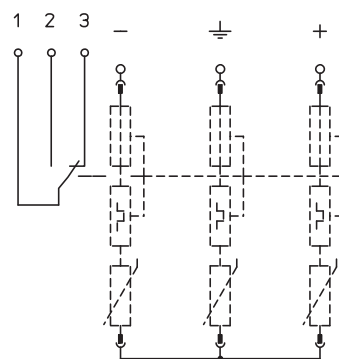
V 20-C/U-3-PH-Y: aljzat napelemes rendszerek túlfeszültség-védelméhez, $U_{oc}=1000$ V-ig (Y-kapcsolás)

- 1+2. típusú V 50- és V 25-B+C betétekhez
- 2. típusú V 20-C betétekhez
- Védőkapcsolás kereszt- és hosszirányú feszültségek ellen
- Y-kapcsolás
- Alacsony DC védelmi szint: < 4,0 kV (U_{oc} max = 1000 V DC, V20-C/0-440-nel)
- Alacsony DC védelmi szint: < 3,0 kV (U_{oc} max = 900 V DC, V25-B+C/0-385-tel)
- Alacsony DC védelmi szint: < 2,6 kV (U_{oc} max = 600 V DC, V50-B+C/0-280-nal)
- -FS változat távjelzéssel (potenciálmentes váltó érintkező)
- Jelölt csatlakozók

Alkalmazási terület: napelemes rendszerek védelme, a napelem és az inverter között.

V20-C U-3PH-Y-FS	
Hőmérséklet-tartomány	∅ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	4
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	2,5 - 35 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	2,5 - 25 mm ²



Kapcsolási rajz



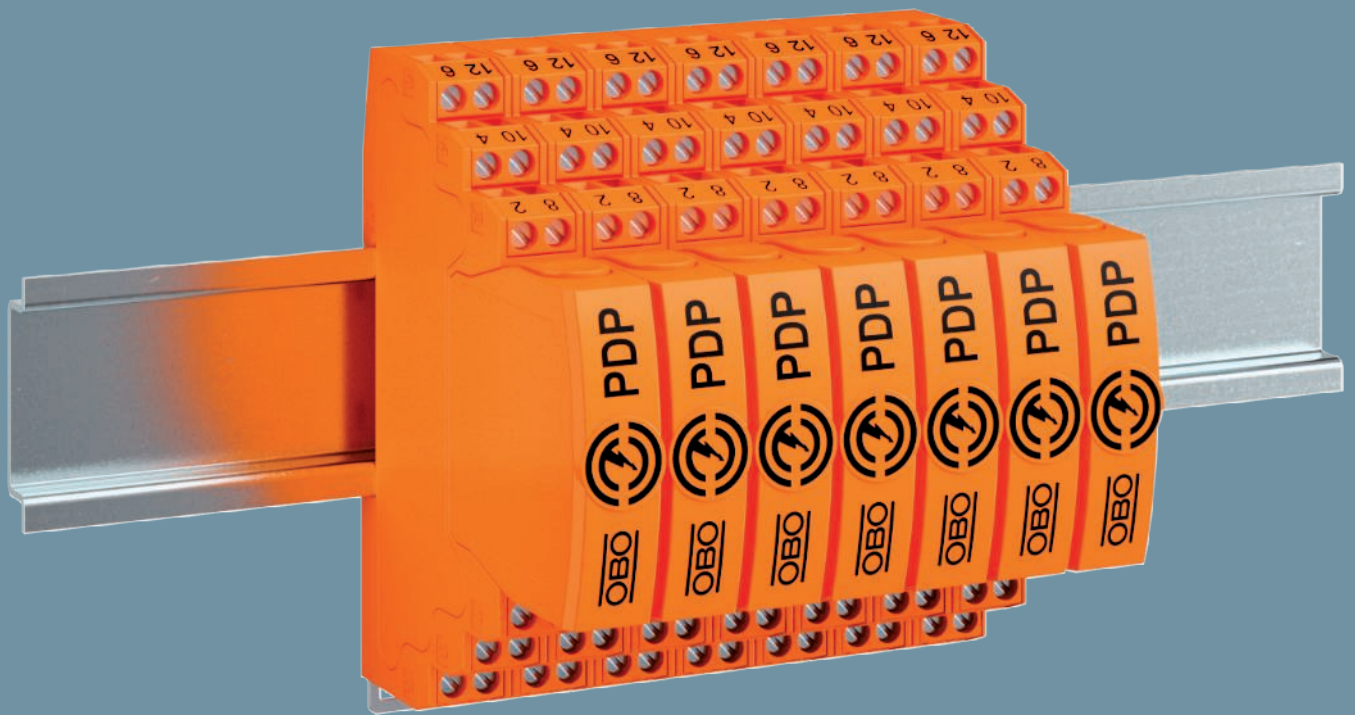




Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem

	Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem	156
	Méréstechnika	232





SPD adatátviteli rendszerekhez, PDP

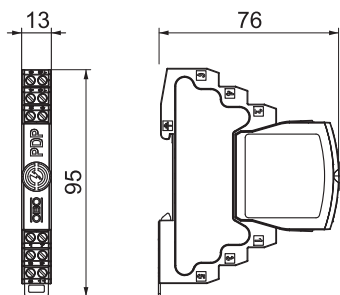
Biztonság az adatátviteli- és szabályozási rendszerekben az MSR védelem legújabb generációjával

- Sorolható védőkészülék az MSZ EN 61643-21 (D1/C2) szerint bevizsgálva
- Cserélhető betétekkel
- Nagy sávzélességnek köszönhetően sokoldalúan felhasználható, 100 MHz-es határfrekvencia
- 4 különböző feszültségváltozat: 5 V, 12 V, 24 V és 48 V
- 2 és 2x2 pólusú kivitelben is kapható
- Közvetlen és közvetett földelésű árnyékolási rendszerrel is kapható
- Villámáramlevezető képesség 10 kA Itotal





Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2-pólusú, közvetlen földeléssel



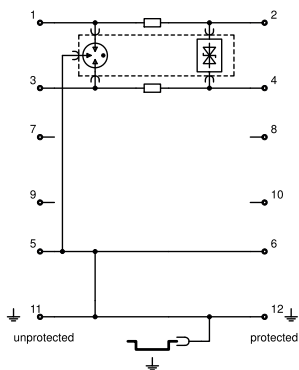
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többes rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelésé
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-5-D	4,2	6	2	1	5080301

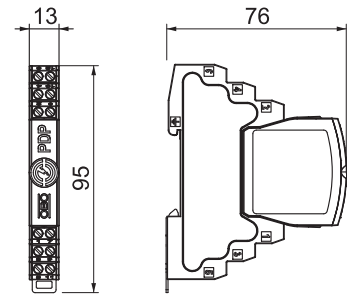
Kapcsolási rajz



PDP-2-5-D

Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		2
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		100 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőikkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2-pólusú, közvetlen földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-12-D	12	16	2	1	5080303

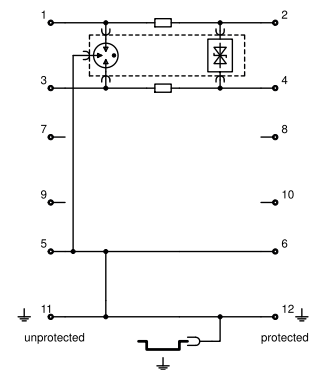
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

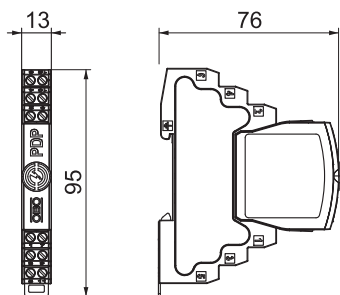
PDP-2-12-D	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 16 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2-pólusú, közvetlen földeléssel



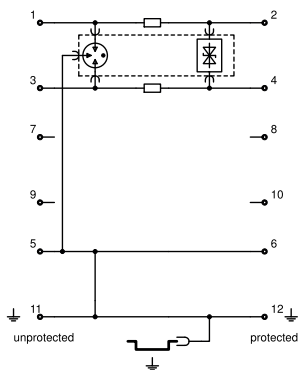
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többes rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelésé
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

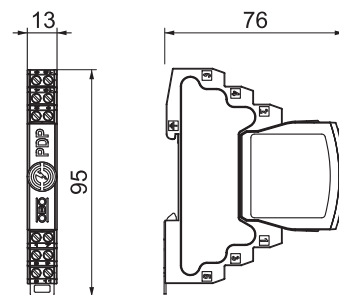
típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-24-D	21	30	2	1	5080305

Kapcsolási rajz



PDP-2-24-D	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 30 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőikkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2-pólusú, közvetlen földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusszám	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-48-D	37	52	2	1	5080307

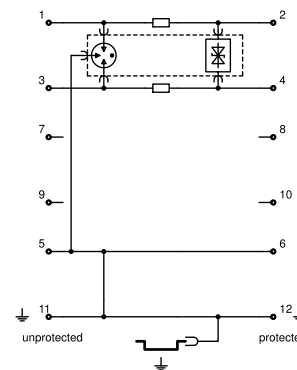
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

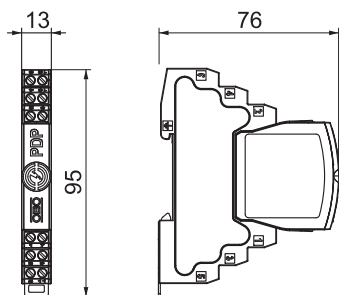
PDP-2-48-D	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 52 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	170 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes SPD adatátviteli rendszerekhez, 2-pólusú, közvetett földeléssel



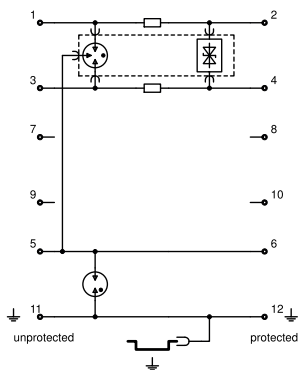
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földeléssel
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-5-I	4,2	6	2	1	5080309

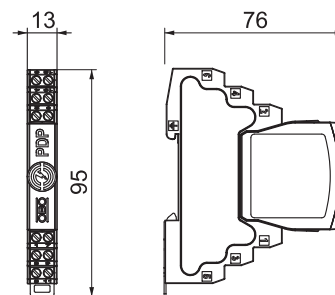
Kapcsolási rajz



PDP-2-5-I

Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		2
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		1600 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőekkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes SPD adatátviteli rendszerekhez, 2-pólusú, közvetett földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusszám	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-12-I	12	16	2	1	5080311

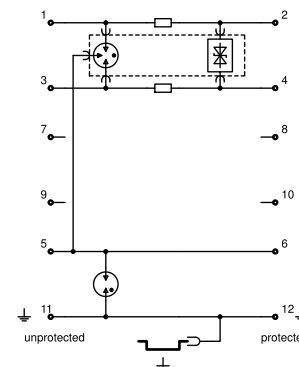
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

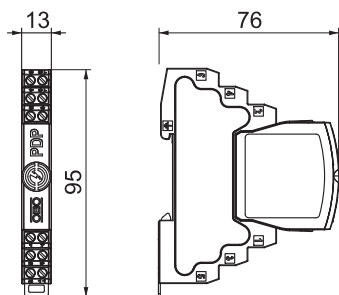
PDP-2-12-I	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 16 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőekkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes SPD adatátviteli rendszerekhez, 2-pólusú, közvetett földeléssel



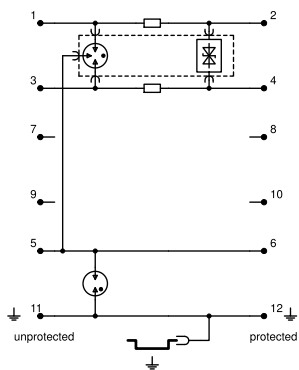
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többes rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földeléssel
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-24-I	21	30	2	1	5080313

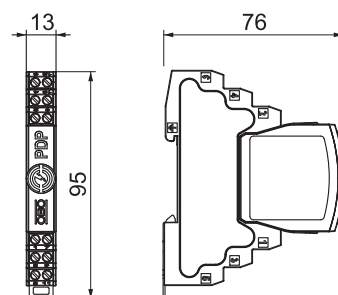
Kapcsolási rajz



PDP-2-24-I

Max. tartós feszültség, AC	U_c	21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	30 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		2
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás enerként		1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		150 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		1600 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőekkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes SPD adatátviteli rendszerekhez, 2-pólusú, közvetett földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusszám	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-48-I	37	52	2	1	5080315

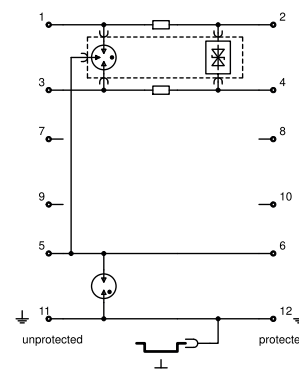
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

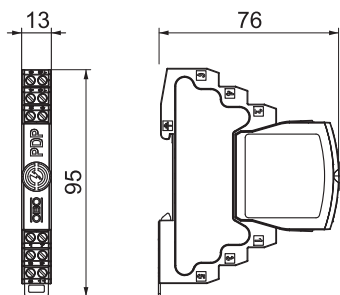
PDP-2-48-I	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 52 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	170 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőekkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetlen földeléssel



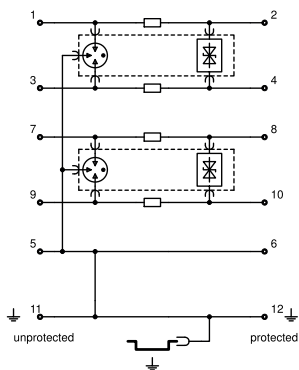
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többes rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelés
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-5-D	4,2	6	4	1	5080317

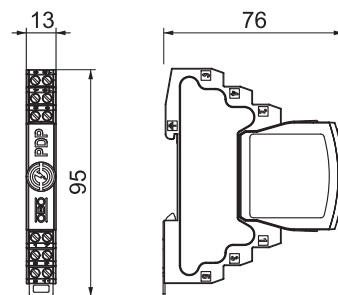
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-5-D

Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Kivitel		2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőikkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetlen földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-12-D	12	16	4	1	5080319

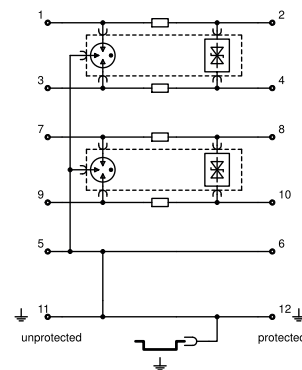
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

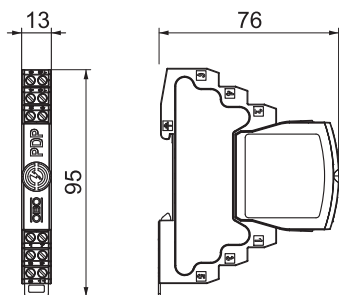
PDP-2x2-12-D	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 16 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Kivétel	2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	130 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetlen földeléssel



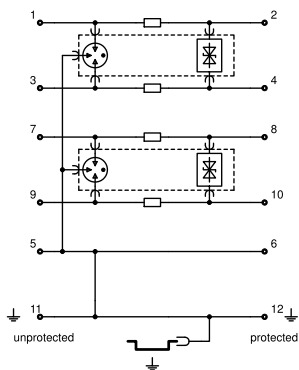
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelésé
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-24-D	21	30	4	1	5080321

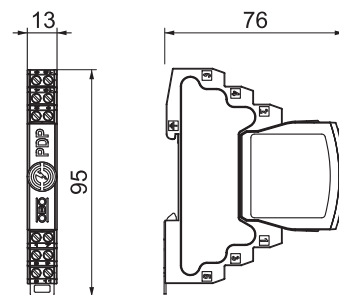
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-24-D

Max. tartós feszültség, AC	U_c	21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	30 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Kivétel		2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőikkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetlen földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-szám	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-48-D	37	52	4	1	5080323

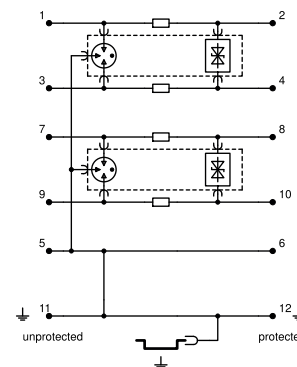
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többes rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetlen földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

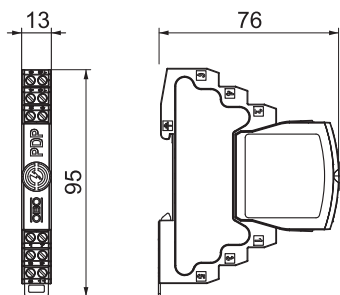
PDP-2x2-48-D	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 52 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Kivétel	2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	170 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetett földeléssel



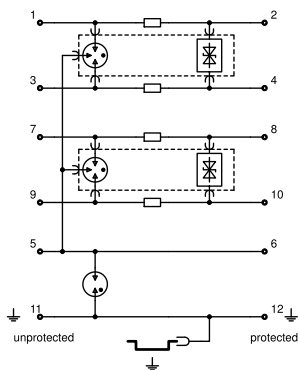
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földeléssel
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-5-I	4,2	6	4	1	5080325

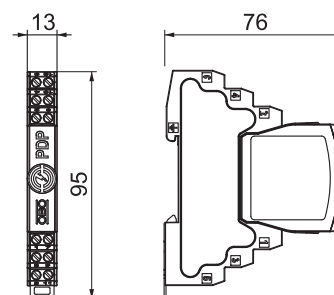
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-5-I

Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Kivitel		2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		1600 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőikkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetett földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-12-I	12	16	4	1	5080327

Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

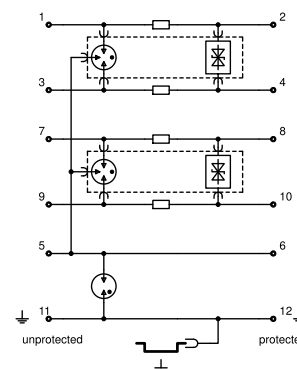
- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

PDP-2x2-12-I

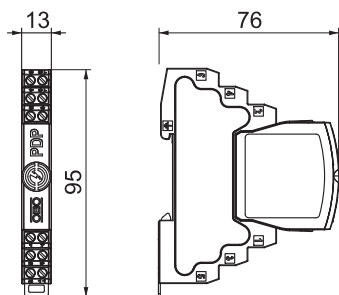
Max. tartós feszültség, AC	U_c	12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	16 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Kivétel		2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		1600 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetett földeléssel



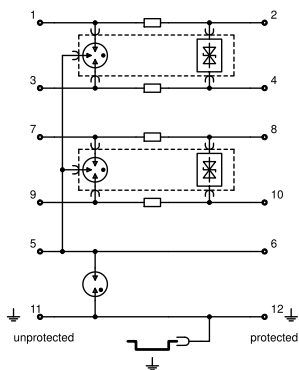
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többes rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földeléssel
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősínen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-24-I	21	30	4	1	5080329

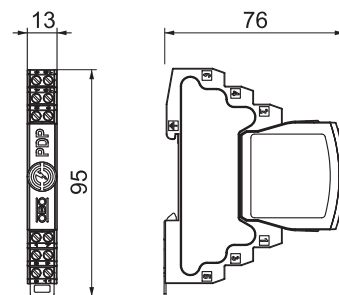
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-24-I

Max. tartós feszültség, AC	U_c	21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	30 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Kivétel		2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω \pm 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		1600 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követőekkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetett földeléssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-48-I	37	52	4	1	5080331

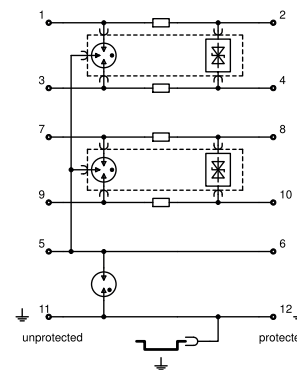
Túlfeszültség-védelem, cserélhető betéttel, D1+C2, adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

- Védelem többeres rendszerekhez
- Az árnyékolás közvetett földelése
- Átviteli frekvencia max. 100 MHz
- Földelés a szerelősinen és/vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Szélessége 12,5 mm
- Folyamatos üzembiztonság - a betét eltávolítása nem szakítja meg a jelátvitelt

Alkalmazás: Univerzális túlfeszültség-védelem adatátviteli-, mérési-, szabályozási- és vezérléstechnikai rendszerekhez

PDP-2x2-48-I	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 52 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Kivétel	2x2-pólusú
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	170 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

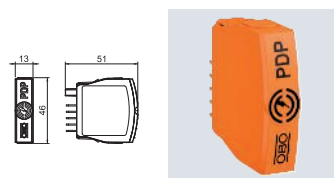
Kapcsolási rajz





PDP betét, 2 pólusú

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	csom. Darab	rendelési szám
PDP-P-2-5	4,2	6	1	5080402
PDP-P-2-12	12	16	1	5080404
PDP-P-2-24	21	30	1	5080406
PDP-P-2-48	37	52	1	5080408



Betét, T1+T2/D1+C2 típusú adatkábel védelem, mérési-, vezérlési- és szabályozási technológiákhoz

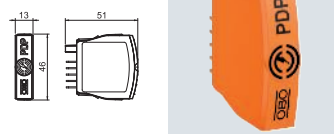
- védelmi készülék több eres rendszerekhez
- frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- csekély szélesség, 12,5 mm

Alkalmazás: univerzális villám- és túlfeszültség védelem adatátviteli eszközökhöz, MSR technológiához



PDP betét, 2x2 pólusú

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	csom. Darab	rendelési szám
PDP-P-2x2-5	4,2	6	1	5080410
PDP-P-2x2-12	12	16	1	5080412
PDP-P-2x2-24	21	30	1	5080414
PDP-P-2x2-48	37	52	1	5080416



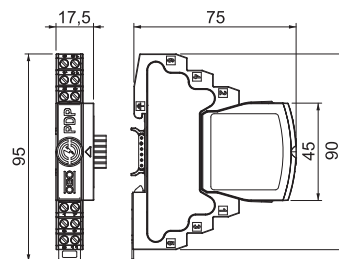
Betét, T1+T2/D1+C2 típusú adatkábel védelem, mérési-, vezérlési- és szabályozási technológiákhoz

- védelmi készülék több eres rendszerekhez
- frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- csekély szélesség, 12,5 mm

Alkalmazás: univerzális villám- és túlfeszültség védelem adatátviteli eszközökhöz, MSR technológiához



Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólus-szám	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-5-D-OS	4,2	6	2	1	5080341

Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

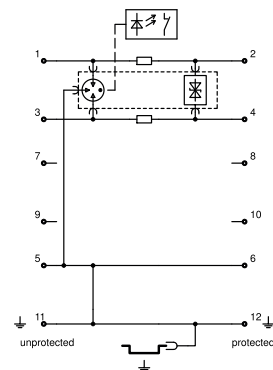
- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

PDP-2-5-D-OS

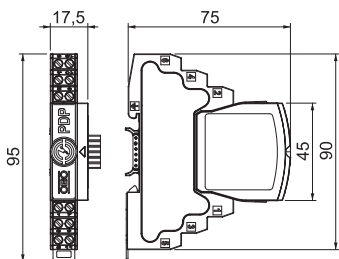
Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		2
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



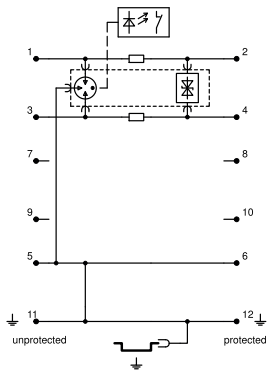
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetéken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-12-D-OS	12	16	2	1	5080343

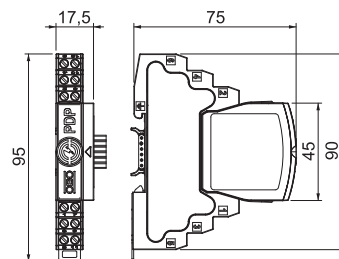
Kapcsolási rajz



PDP-2-12-D-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c	12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	16 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusok száma		2
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-24-D-OS	21	30	2	1	5080345

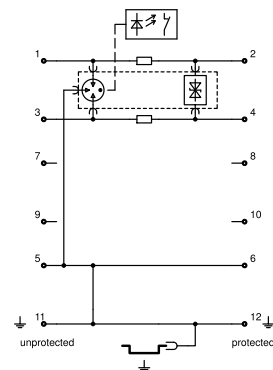
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

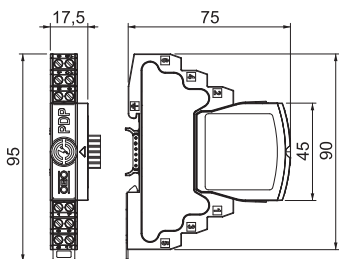
PDP-2-24-D-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 30 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



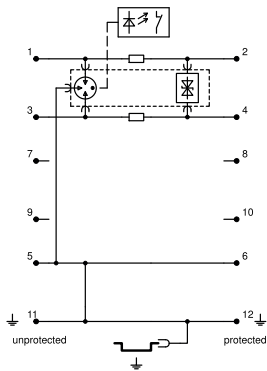
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetéken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-248-D-OS	37	52	2	1	5080347

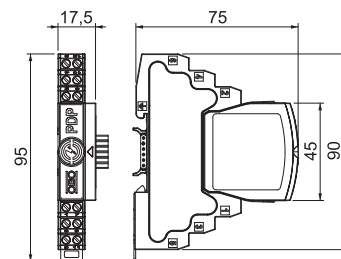
Kapcsolási rajz



PDP-248-D-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c	37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	52 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusok száma		2
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		170 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetett földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusszám	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-5-I-OS	4,2	6	4	1	5080349

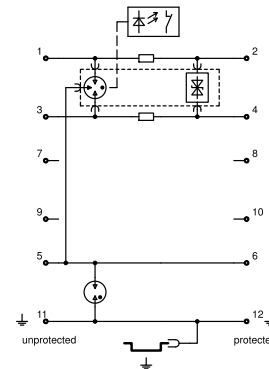
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetett földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolható tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Adatátviteli készülékek univerzális villám- és túlfeszültség-védelméhez a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

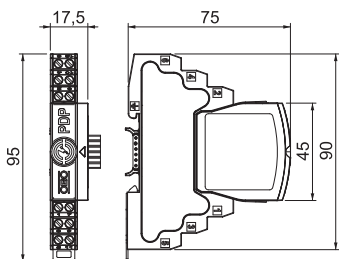
PDP-2-5-I-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 6 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetett földelés, optikai állapotjelzéssel



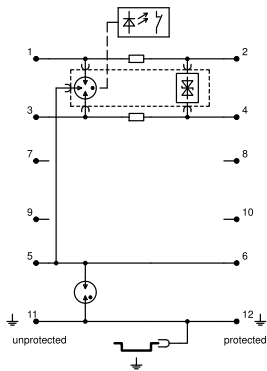
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetett földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Adatátviteli készülékek univerzális villám- és túlfeszültség-védelméhez a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-12-I-OS	12	16	4	1	5080351

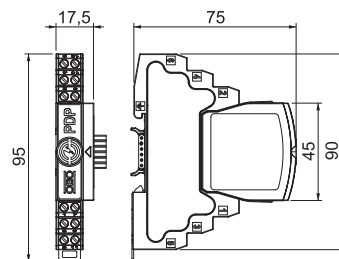
Kapcsolási rajz



PDP-2-12-I-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c 12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 16 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0→2
Pólusok száma	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetett földelés, optikai állapotjelzéssel, 24 V



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-24-I-OS	21	30	4	1	5080353

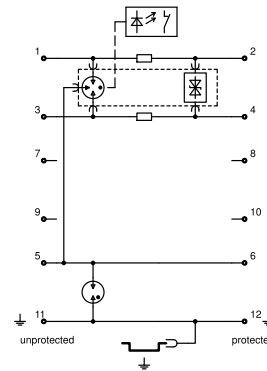
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetett földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolható tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Adatátviteli készülékek univerzális villám- és túlfeszültség-védelméhez a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

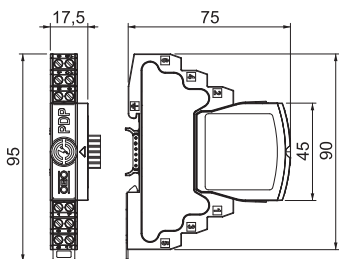
PDP-2-24-I-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 30 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-pólusú, közvetett földelés, optikai állapotjelzéssel



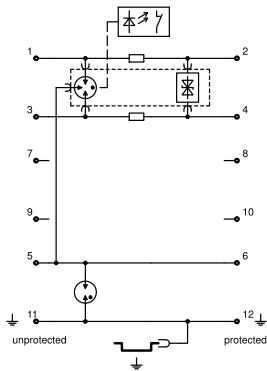
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetett földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetéken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Adatátviteli készülékek univerzális villám- és túlfeszültség-védelméhez a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2-48-I-OS	37	52	4	1	5080355

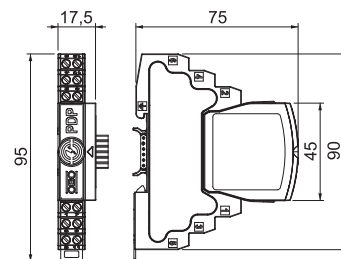
Kapcsolási rajz



PDP-2-48-I-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c 37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 52 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0→2
Pólusok száma	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	1,2 Ω ± 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	170 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-5-D-OS	4,2	6	4	1	5080357

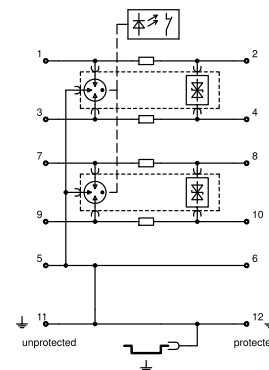
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

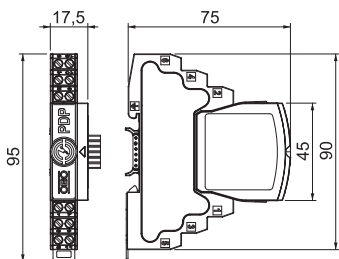
PDP-2x2-5-D-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 6 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



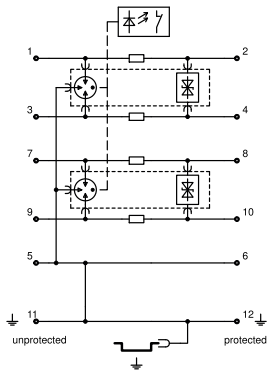
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-12-D-OS	12	16	4	1	5080359

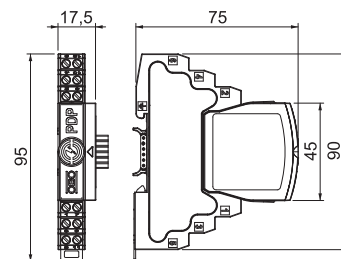
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-12-D-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c	12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	16 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusok száma		4
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω ± 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-24-D-OS	21	30	4	1	5080361

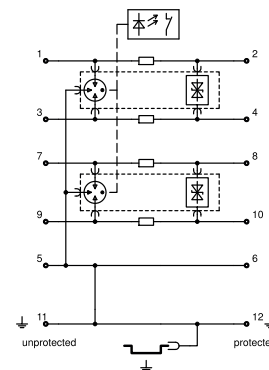
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsoló tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

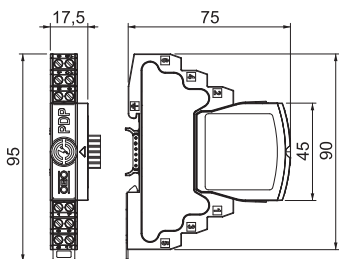
PDP-2x2-24-D-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 30 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	850 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



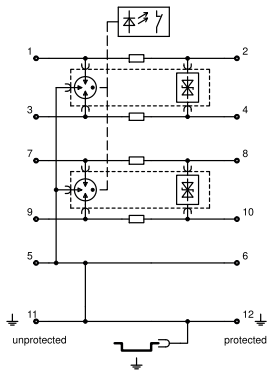
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-48-D-OS	37	52	4	1	5080364

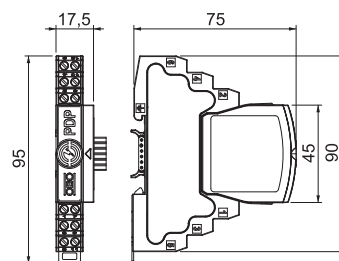
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-48-D-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c	37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	52 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusok száma		4
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω ± 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		170 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		850 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-5-I-OS	4,2	6	4	1	5080365

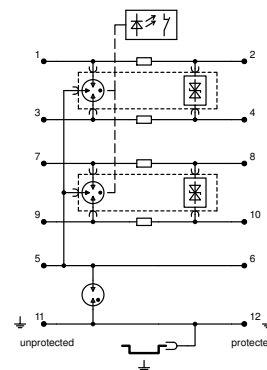
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

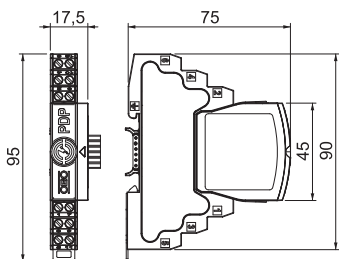
PDP-2x2-5-I-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 6 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	100 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



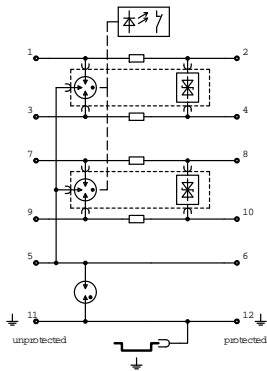
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-12-I-OS	12	16	4	1	5080367

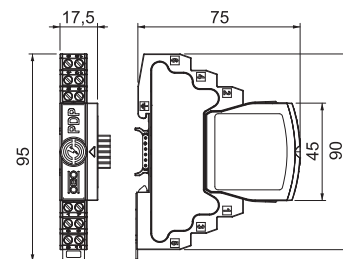
Kapcsolási rajz



PDP-2x2-12-I-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c 12 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 16 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0→2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-24-I-OS	21	30	4	1	5080369

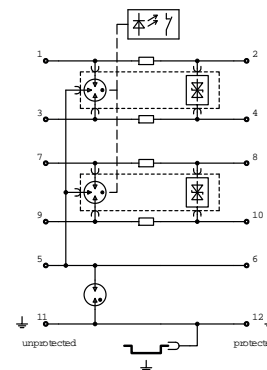
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapszolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

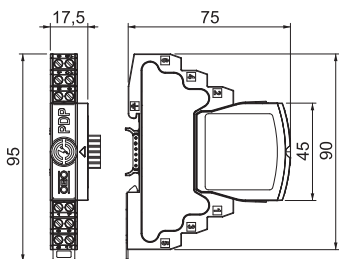
PDP-2x2-24-I-OS	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 21 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 30 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	4
Névleges áram AC	I_L 0,43 A
Névleges áram DC	I_L 0,6 A
Soros ellenállás erenként	$1,2 \Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	150 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	1600 V
frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel



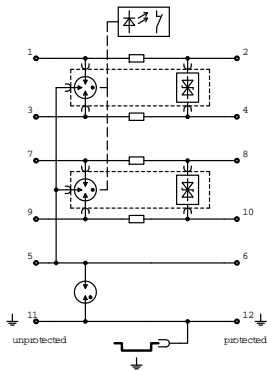
Cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többes rendszerekhez
- Közvetlen földelés
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Földelés kalapsíneken vagy csatlakozó vezetékeken keresztül lehetséges
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Folyamatos rendelkezésre állás - a jelátvitel a betét kihúzásakor sem szakad meg
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel a blokkokhoz kapcsolt tápegységen keresztül PDP-PS

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
PDP-2x2-48-I-OS	37	52	4	1	5080371

Kapcsolási rajz

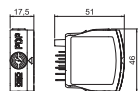


PDP-2x2-48-I-OS

Max. tartós feszültség, AC	U_c	37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	52 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusszám		4
Névleges áram AC	I_L	0,43 A
Névleges áram DC	I_L	0,6 A
Soros ellenállás erenként		1,2 Ω ± 5%
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		10 kV / 5 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		20 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		170 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		1600 V
frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



PDP betét, 2 pólusú, optikai állapotjelzéssel



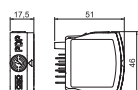
típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	csom. Darab	rendelési szám
PDP-P-2-5-OS	4,2	6	1	5080422
PDP-P-2-12-OS	12	16	1	5080424
PDP-P-2-24-OS	21	30	1	5080426
PDP-P-2-48-OS	37	52	1	5080428

Betét, cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többeres rendszerekhez
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

PDP betét, 2x2 pólusú, optikai állapotjelzéssel



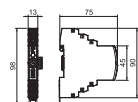
típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	csom. Darab	rendelési szám
PDP-P-2x2-5-OS	4,2	6	1	5080430
PDP-P-2x2-12-OS	12	16	1	5080432
PDP-P-2x2-24-OS	21	30	1	5080434
PDP-P-2x2-48-OS	37	52	1	5080436

Betét, cserélhető betétes T1+T2/D1+C2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz, mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekhez

- Védelmi készülék többeres rendszerekhez
- Frekvenciatartomány 100 MHz-ig
- Keskeny szélesség, 12,5 mm
- Optikai állapotjelzéssel és távjelzési lehetőséggel

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

Tápegység PDP-OS túlfeszültség-védelmi eszközökhöz, 5V



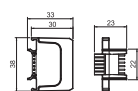
típus	csom. Darab	rendelési szám
PDP-PS	1	5080452

Tápegység cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, optikai állapot- és távjelzéssel.

- Tápegységenként max. 25 PDP-OS modul csatlakoztatható
- Kalapsínre történő szereléshez
- optikai állapotjelzés és távjelzési lehetőség

Alkalmazás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.

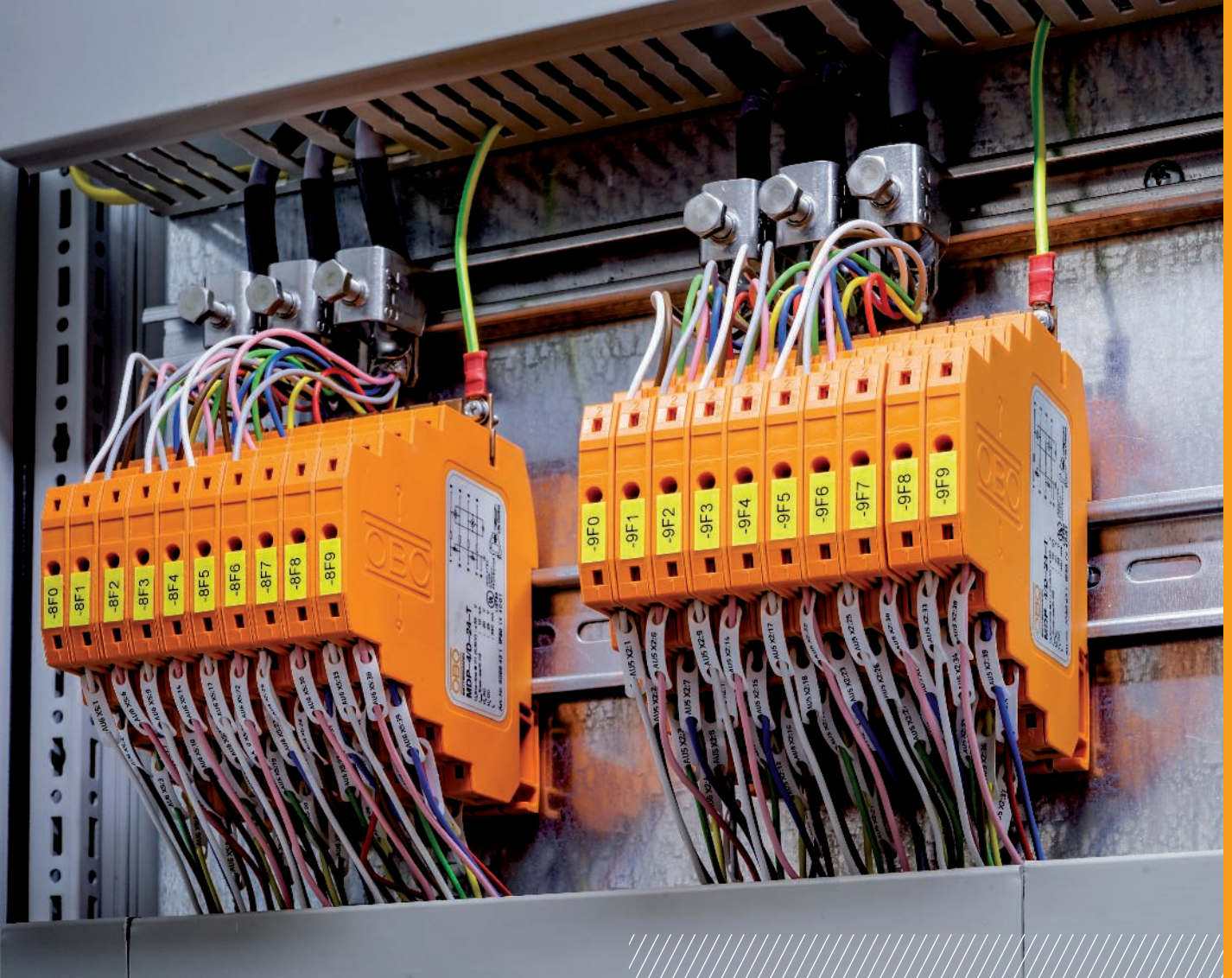
Buszcsatlakozó PDP-OS túlfeszültség-védelmi eszközökhöz



típus	csom. Darab	rendelési szám
PDP-BC	1	5080454

Buszcsatlakozó a PDP-PS tápegység és a cserélhető betétes PDP-OS készülék csatlakoztatásához.

Felhasználás: Univerzális villám- és túlfeszültség-védelem adatátviteli eszközökhöz a mérési-, irányítási és szabályozási rendszerekben.



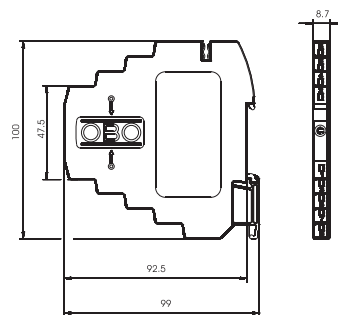
MDP-sorozat

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem többeres rendszerekhez

Az MDP sorozatjelű SPD-k a magas teljesítményük mellett keskeny, 8,7 mm-es beépítési szélességükkel tűnnek ki. A vezetékáryékolások csatlakoztatására az SPD minkét oldalán külön sorkapocs áll rendelkezésre, biztosítva ezzel az árnyékolás leghatékonyabb kialakítását. Egyes típusok 10 A-rel is terhelhetők, ami lehetővé tesz speciális alkalmazásokat is, pl. szélérőművekben. Az MDP sorozatjelű SPD-k állapota a LifeControl műszer segítségével beépített helyzetben ellenőrizhető.

- Védelem 4-es rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolás-földelés
- Rugós sorkapcsok
- Helytakarékos, 8,7 mm-es szélesség
- 10 A-es terhelhetőségű változatok
- 100 MHz-es határfrekvencia
- UL minősítéssel

Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 5 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-2 D-5-T	7	10	2	Kapocs	1	5098404

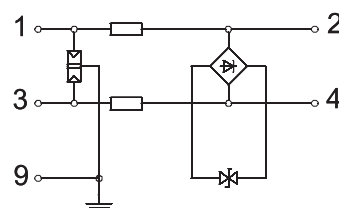
MDP... D-5-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 5 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

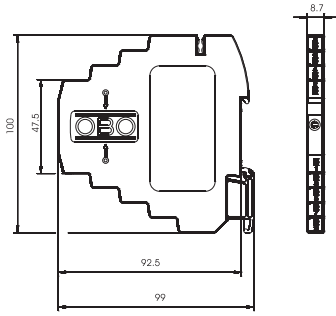
MDP-2 D-5-T	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 7 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 10 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0→3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 0,58 A
Soros ellenállás erekenként	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 1 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<35 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 3-eres rendszerhez, 5 V-os kivitel



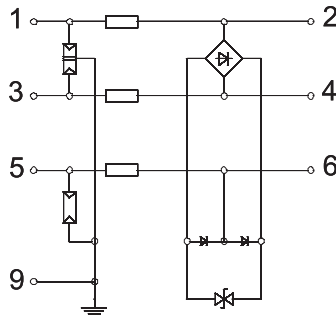
MDP... D-5-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 5 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-3 D-5-T	7	10	3	Kapocs	1	5098407

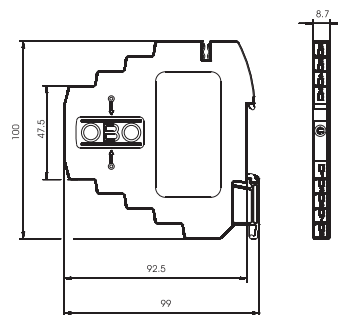
Kapcsolási rajz



MDP-3 D-5-T

Max. tartós feszültség, AC	U_c	7 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	10 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		3
Névleges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erenként		$2,35 \Omega \pm 5 \%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		7,5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 1,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<35 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követzőkkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 5 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-5-T	7	10	4	Kapocs	1	5098411

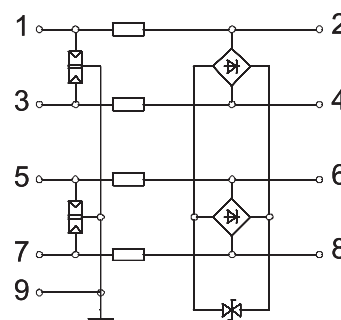
MDP... D-5-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 5 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyciolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

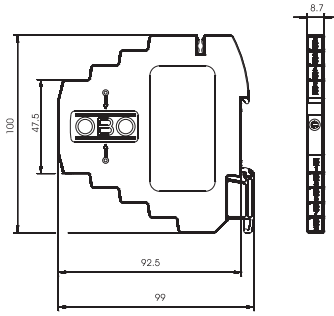
MDP-4 D-5-T	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 7 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 10 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	4
Névleges áram	I_L 0,58 A
Soros ellenállás ereként	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 2 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<35 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyciolás-csatlakoztatás	igen
Árnyciolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 24 V-os kivitel



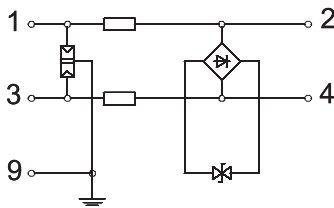
MDP... D-24-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz testfunkcióval, 24 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-2 D-24-T	20	28	2	Kapocs	1	5098422

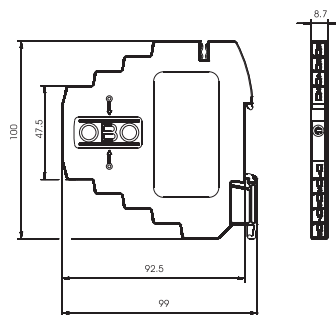
Kapcsolási rajz



MDP-2 D-24-T

Max. tartós feszültség, AC	U_c	20 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	28 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		2
Névleges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erenként		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 1 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<55 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követelményekkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 3-eres rendszerhez, 24 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-3 D-24-T	20	28	3	Kapocs	1	5098427

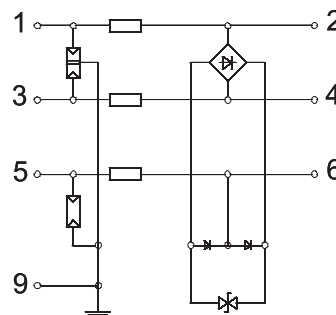
MDP... D-24-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 24 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnýékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

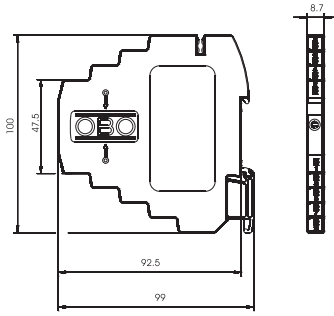
MDP-3 D-24-T	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 20 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 28 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	3
Névleges áram	I_L 0,58 A
Soros ellenállás ereként	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	7,5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 1,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<55 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnýékolás-csatlakoztatás	igen
Árnýékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 24 V-os kivitel



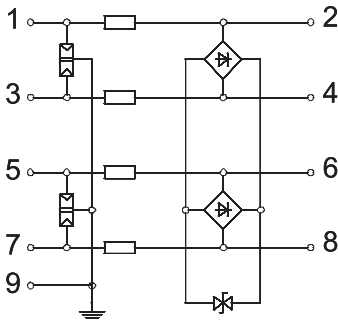
MDP... D-24-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz testfunkcióval, 24 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-24-T	20	28	4	Kapocs	1	5098431

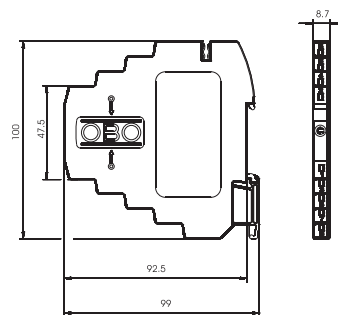
Kapcsolási rajz



MDP-4 D-24-T

Max. tartós feszültség, AC	U_c	20 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	28 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		4
Névleges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erenként		2,35 Ω \pm 5 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 2 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<55 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követzőkkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 48 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-2 D-48-T	41	58	2	Kapocs	1	5098442

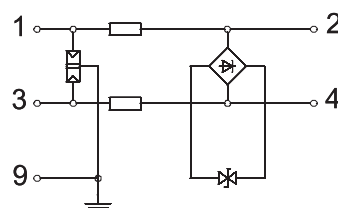
MDP... D-48-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 48 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnýékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávszélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

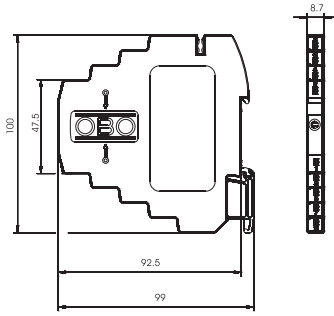
MDP-2 D-48-T	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 41 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 58 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0→3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 0,58 A
Soros ellenállás ereként	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 1 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<95 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnýékolás-csatlakoztatás	igen
Árnýékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 3-eres rendszerhez, 48 V-os kivitel



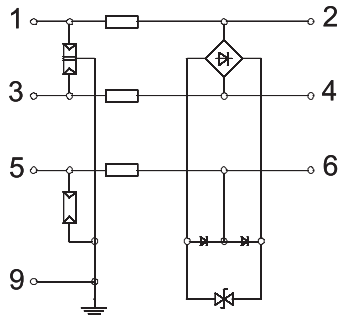
MDP... D-48-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 48 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-3 D-48-T	41	58	3	Kapocs	1	5098446

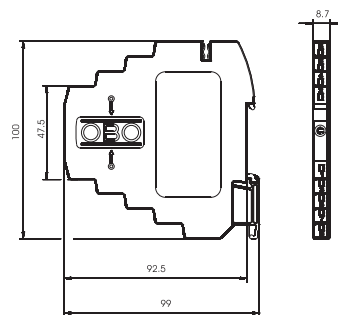
Kapcsolási rajz



MDP-3 D-48-T

Max. tartós feszültség, AC	U_c	41 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	58 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		3
Névleges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erenként		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		7,5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 1,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<95 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követelményekkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 48 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-48-T	41	58	4	Kapocs	1	5098450

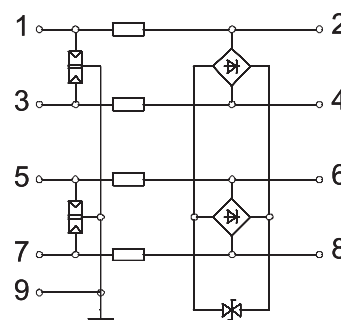
MDP... D-48-T: Túlfeszültség-védelmi eszköz testfunkcióval, 48 V-os kivitel

- Névleges áram 0,58 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL -minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

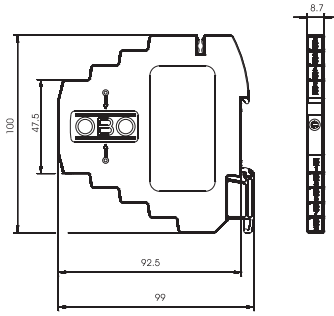
MDP-4 D-48-T	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 41 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 58 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	4
Névleges áram	I_L 0,58 A
Soros ellenállás ereként	2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 2 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<95 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 5 V-os kivitel



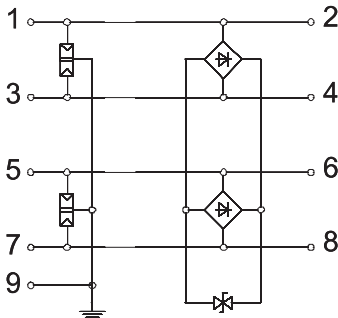
MDP-4 D-5-T-10: Túl feszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 5 V-os kivitel

- Névleges áram 10 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL-minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-5-T-10	7	10	4	Kapocs	1	5098413

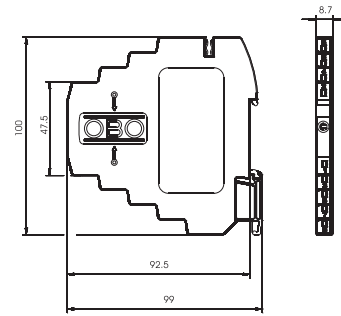
Kapcsolási rajz



MDP-4 D-5-T-10

Max. tartós feszültség, AC	U_c	7 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	10 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		4
Névleges áram	I_L	10 A
Soros ellenállás erenként		—
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 2 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<45 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védettségi		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követelményekkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 12 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-2 D-12-T-10	10,5	15	2	Kapocs	1	5098415

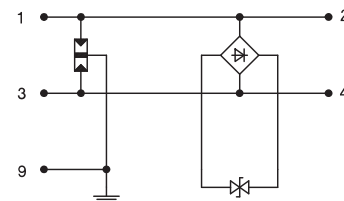
MDP...D-12-T-10: Túlfeszültség-védelmi eszköz tesztfunkcióval, 12 V-os kivitel

- Névleges áram 10 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL-minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

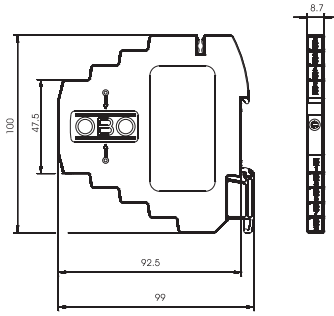
MDP-2 D-12-T-10		
Max. tartós feszültség, AC	U_c	10,5 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	15 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		2
Névleges áram	I_L	10 A
Soros ellenállás ereként		—
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 1 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<55 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 12 V-os kivitel



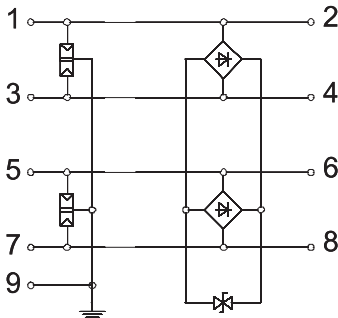
MDP...D-12-T-10: Túlfeszültség-védelmi eszköz testfunkcióival, 12 V-os kivitel

- Névleges áram 10 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávszélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL-minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-12-T-10	10,5	15	4	Kapocs	1	5098419

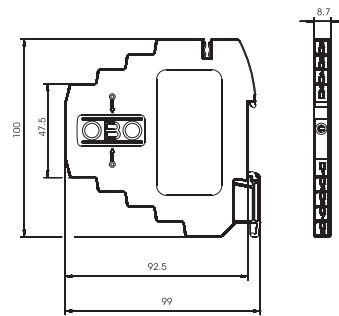
Kapcsolási rajz



MDP-4 D-12-T-10

Max. tartós feszültség, AC	U_c	10,5 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	15 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		4
Névleges áram	I_L	10 A
Soros ellenállás erenként		—
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 2 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<55 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védettségi		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követelményekkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 24 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólu-sok szá-ma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
MDP-2 D-24-T-10	20	28	2	Kapocs	1	5098425

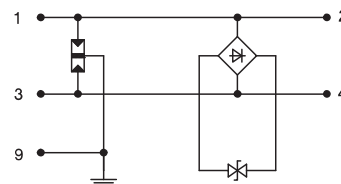
MDP... D-24T-10: Túlfeszültség-védelmi eszköz testfunkcióval, 24 V-os kivitel

- Névleges áram 10 A
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- A védőkapcsolás Life Control műszerrel ellenőrizhető
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- UL-minősített (4DG1)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

MDP-2 D-24-T-10		
Max. tartós feszültség, AC	U_c	20 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	28 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		2
Névleges áram	I_L	10 A
Soros ellenállás erenként		—
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 1 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<70 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kapcsolási rajz



Cu



Összekötő híd MDP sorozatjelű SPD-khez

típus

VB-MDP 10-MD

csom. rendelési

Darab szám

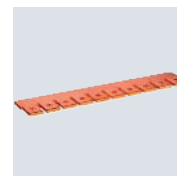
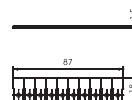
1

5098470

Összekötő híd 8 mm-es villámhárítókhoz

- A híd méretre vágható
- Vörösréz
- Gyors potenciálkiegyenlítést tesz lehetővé

Alkalmazási terület: MDP-túlfeszültség-levezetők bekötése





FRD/FLD-sorozat

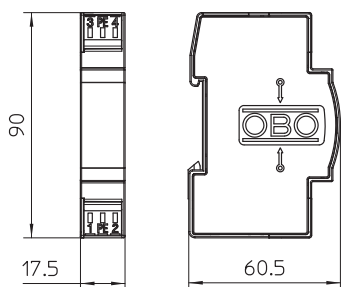
Alap- és kombinált védelem kéteres rendszerekhez

Az FRD/FLD sorozatjelzésű SPD-k a két eret (érpárt) használó átviteli rendszerek széles körének védelmére alkalmasak. Ilyenek a telekommunikációs rendszerektől a buszrendszereken keresztül a mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai rendszerekig. A túl-feszültség-védelmi eszközök egyszerűen beépíthetők. Az SPD-k alacsony védelmi feszültségzinttel és nagy levezetőképességgel jellemezhetőek.

- Nagy levezetőképesség
- Alacsony védelmi feszültségzint
- Univerzális alkalmazás
- Egyszerű bekötés rugós sorkapcsokkal
- Nagy sáv szélesség
- UL minősítéssel



Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 5 V-os, nagyfrekvenciás alkalmazásokhoz



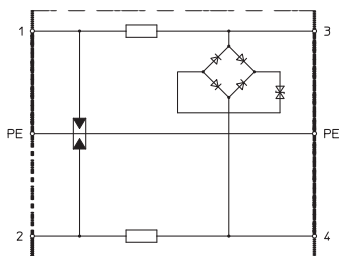
Túlfeszültség védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez.

- Alap-, közepes és finomvédelem
- Kétfokozatú védőkapcsolás nagy levezetőképességgel
- Nagy sávszélesség (100 MHz)
- Buszrendszerekhez (például Profibus-hoz)
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólus-szám	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FRD 5 HF	4	6	2	Kapocs	1	5098571

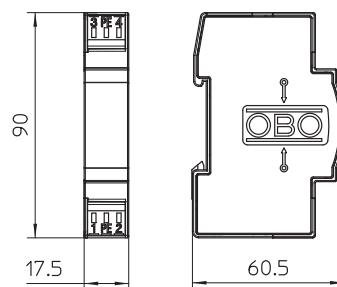
Kapcsolási rajz



FRD 5 HF

Max. tartós feszültség, AC	U_C	4 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	6 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		2
Néveleges áram	I_L	0,45 A
Soros ellenállás erenként		2,2 $\Omega \pm 10\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		18 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 6 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<90 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<650 V
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követelményekkel:		Kapocs
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 24 V-os, nagyfrekvenciás alkalmazásokhoz



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FRD 24 HF	19	28	2	Kapocs	1	5098575

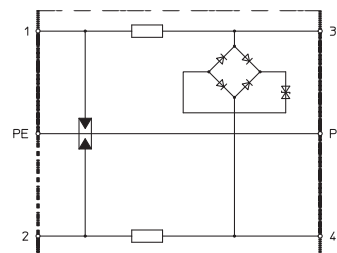
Tűlfeszültség védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez.

- Alap-, közepes és finomvédelem
- Kétfokozatú védőkapcsolás nagy levezetőképességgel
- Nagy sávszélesség (100 MHz)
- Buszrendszerekhez (például Profibus-hoz)
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

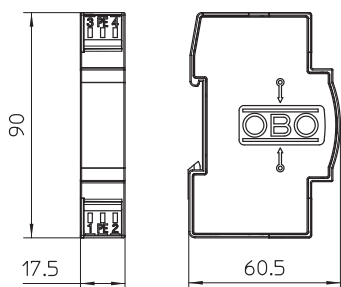
FRD 24 HF	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 19 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 28 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 0,45 A
Soros ellenállás ereként	$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	18 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 6 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<120 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<650 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kapocs
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Betáp-ponti védelem kéteres, 120 V-os, nagyfrekvenciás alkalmazásokhoz



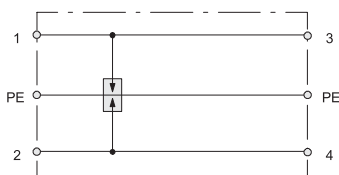
TKS-B: túlfeszültség-védelmi eszköz mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai, valamint telekommunikációs rendszerekhez

- Alapvédelem a villámvédelmi potenciálkiegyenítéshez
- Nagy levezetőképesség 6 kA (10/350)
- Könnyen szerelhető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm-es raszterméret

Alkalmazási terület: univerzálisan használható, 35 mm-es kalapsínre pattintva.

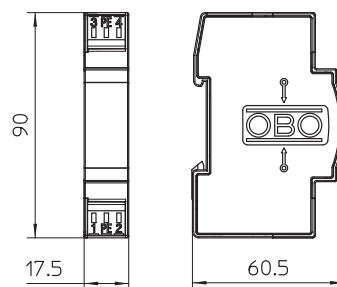
típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
TKS-B	120	170	2	Kapocs	1	5097976

Kapcsolási rajz



TKS-B	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 170 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 20 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 18 kV / 9 kA
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 18 kV / 9 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	18 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 6 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<950 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés követzőkkel:	csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 5 V-os alkalmazásokhoz



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólus-szám	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FRD 5	5	8	2	Kapocs	1	5098492

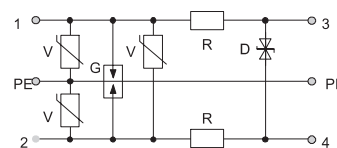
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földelt kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló ellenállással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

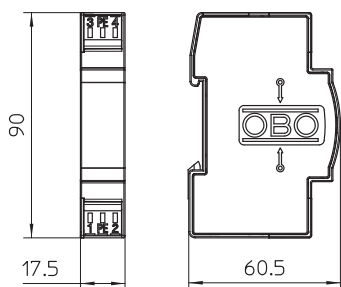
FRD 5	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 5 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 8 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 0,2 A
Soros ellenállás erenként	15 Ω \pm 10 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<15 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kapocs
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 24 V-os alkalmazásokhoz



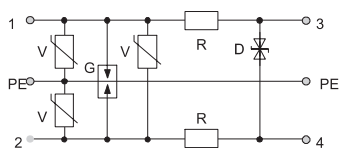
Tűlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földelt kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló ellenállással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FRD 24	19	28	2	Kapocs	1	5098514

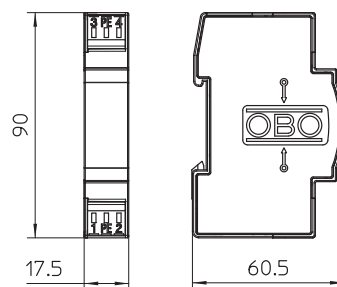
Kapcsolási rajz



FRD 24

Max. tartós feszültség, AC	U_C	19 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	28 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		2
Névéges áram	I_L	0,2 A
Soros ellenállás erenként		15 $\Omega \pm 10\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<60 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kapocs
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 48 V-os alkalmazásokhoz



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FRD 48	37	53	2	Kapocs	1	5098522

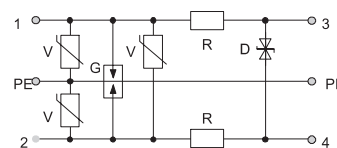
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földelt kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló ellenállással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

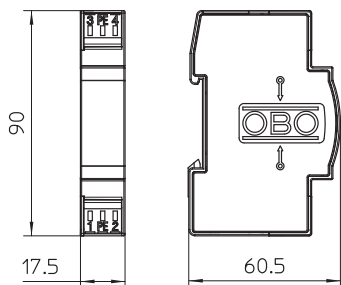
FRD 48	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 53 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 0,2 A
Soros ellenállás erenként	15 $\Omega \pm 10\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<140 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kapocs
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 110 V-os alkalmazásokhoz



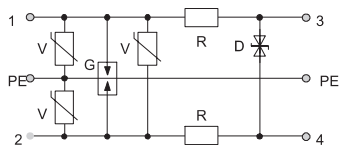
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földelt kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló ellenállással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FRD 110	86	122	2	Kapocs	1	5098557

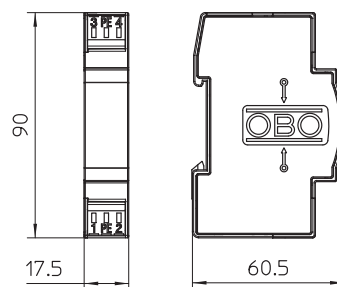
Kapcsolási rajz



FRD 110

Max. tartós feszültség, AC	U_C	86 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	122 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		2
Névéges áram	I_L	0,2 A
Soros ellenállás erenként		15 $\Omega \pm 10\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kapocs
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 5 V-os alkalmazásokhoz



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FLD 5	5	8	2	Kapocs	1	5098600

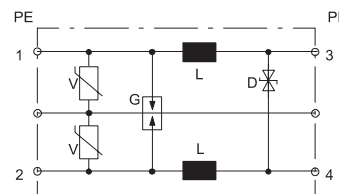
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földfüggetlen kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló induktivitással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

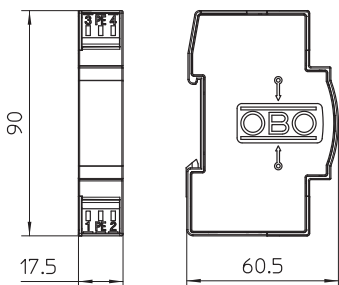
FLD 5	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 5 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 8 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 1 A
Soros induktivitás, erenként	120 μ H \pm 20 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<15 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kapocs
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 12 V-os alkalmazásokhoz



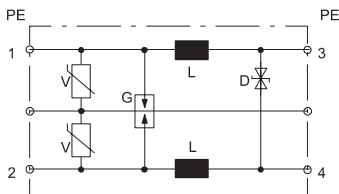
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földfüggetlen kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló induktivitással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FLD 12	9	13	2	Kapocs	1	5098603

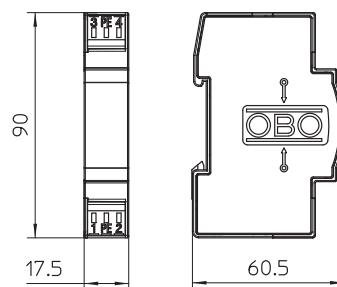
Kapcsolási rajz



FLD 12

Max. tartós feszültség, AC	U_c	9 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	13 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		2
Névéges áram	I_L	1 A
Soros induktivitás, erenként		120 μ H \pm 20 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<30 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kapocs
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 24 V-os alkalmazásokhoz



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FLD 24	19	28	2	Kapocs	1	5098611

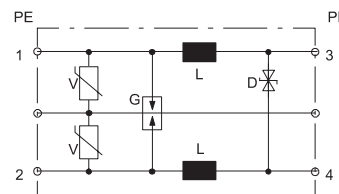
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földfüggetlen kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló induktivitással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

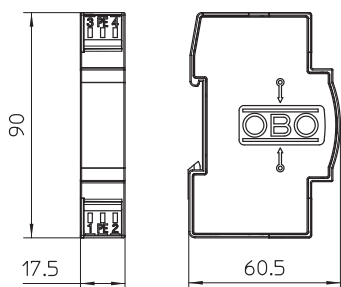
FLD 24	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 19 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 28 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 1 A
Soros induktivitás, erenként	120 μ H \pm 20 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<60 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kapocs
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 48 V-os alkalmazásokhoz



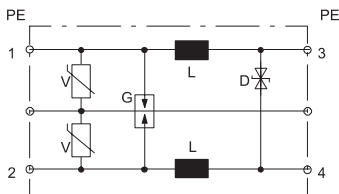
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földfüggetlen kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló inductivitással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FLD 48	37	53	2	Kapocs	1	5098630

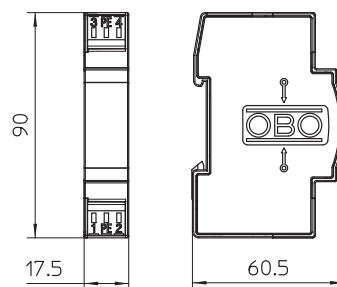
Kapcsolási rajz



FLD 48

Max. tartós feszültség, AC	U_C	37 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	53 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		2
Névéges áram	I_L	1 A
Soros inductivitás, erenként		120 μ H \pm 20 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<140 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kapocs
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 110 V-os alkalmazásokhoz



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FLD 110	86	122	2	Kapocs	1	5098646

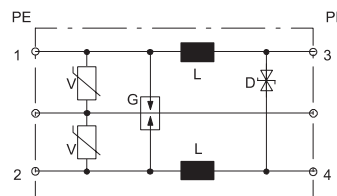
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földfüggetlen kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló induktivitással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

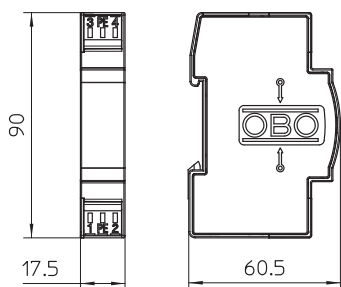
FLD 110	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 86 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 122 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	2
Névleges áram	I_L 1 A
Soros induktivitás, erenként	120 μ H \pm 20 %
Lökfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 3 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<300 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Kalapsín 35 mm
Csatlakozás	Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Védettség	IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:	Kapocs
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21
Tanúsítások	UL

Kapcsolási rajz





Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 24 V-os alkalmazásokhoz



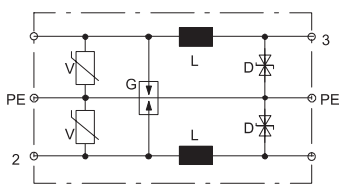
Túlfeszültség-védelem mérés-, vezérlés- és szabályozástechnikai rendszerekhez

- Kombinált védelem
- Földfüggetlen kéteres rendszerekhez
- Kétfokozatú védőkapcsolás
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm-es szélesség
- Beépített koordináló induktivitással

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínen.

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
FLD 2-24	19	28	2	Kapocs	1	5098816

Kapcsolási rajz



FLD 2-24

Max. tartós feszültség, AC	U_C	19 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	28 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1→3
Pólusszám		2
Névéges áram	I_L	1 A
Soros induktivitás, erenként		120 μ H \pm 10 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		1 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		– kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<120 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<60 V
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Védettség		IP20
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kapocs
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL



VF-sorozat

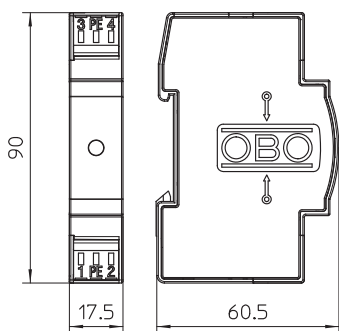
Védelem 2-pólusú tápellátáshoz

A VF sorozatjelű, T3 típusú SPD-k kifejezetten a készülékek villamos megtáplálásának védelmére lettek kifejlesztve. Az SPD-k alacsony védelmi feszültségszinttel és optikai állapotjelzéssel rendelkeznek. Az SPD-k opcionálisan állapot-távjelzéssel (nyitól illetve váltóérintkező) is rendelkezésre állnak.

- Nagy levezetőképesség
- Alacsony védelmi feszültség szint
- AC/DC alkalmazásokhoz
- Egyszerű bekötés rugós sorkapcsokkal



Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, 12 V



MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz

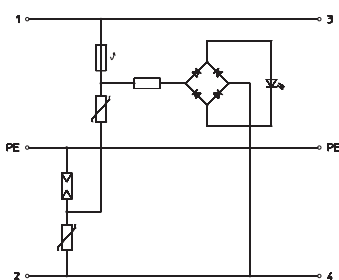
- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalaprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

legmagasabb tartós feszültség V

típus	csom. Darab	rendelési szám
VF12-AC DC	13,5	5097453

Kapcsolási rajz

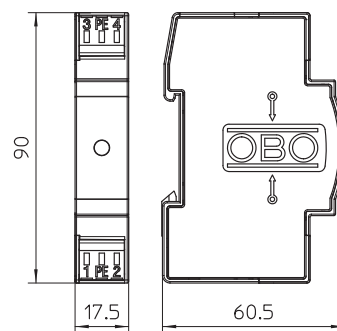


VF12-AC DC	
U max AC	U _c AC 13,5 V
U max DC	U _c DC 18 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Néveges levezetőképesség (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 2 kA
Néveges áram	I _L 20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<110 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<1200 V
Megszólalási idő	t _A <25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többberes	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz



Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, 24 V



	legmagasabb tartós feszültség		
típus	V	csom. Darab	rendelési szám
VF24-AC/DC	34	1	5097607

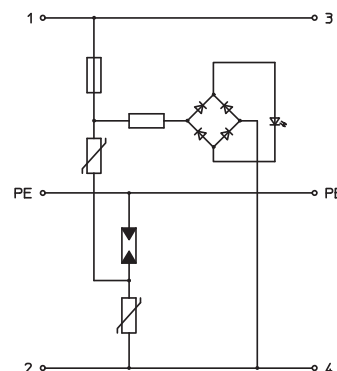
MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz

- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalapprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

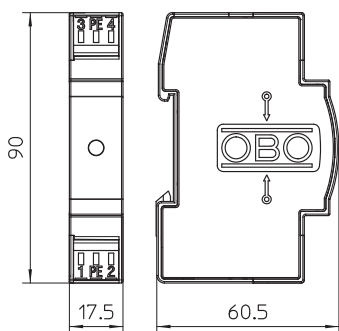
VF24-AC/DC		
U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Névleges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<130 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<1200 V
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²

Kapcsolási rajz





Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, 48 V



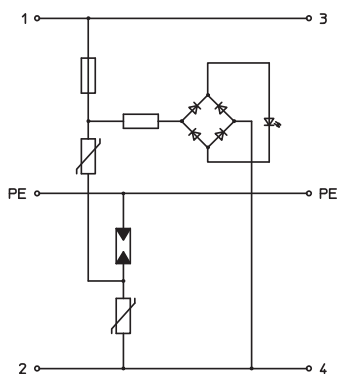
MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz

- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalaprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

legmagasabb tartós feszültség V	60	csom. Darab	rendelési szám
típus	VF48-AC/DC	1	5097615

Kapcsolási rajz

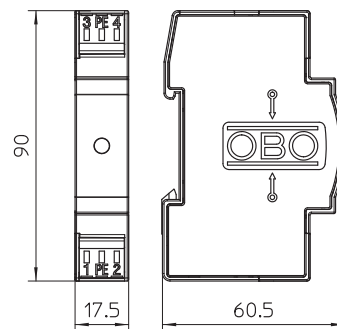


VF48-AC/DC	
U _c max AC	60 V
U _c max DC	80 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Néveges levezetőképesség (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 2 kA
Néveges áram	I _L 20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<220 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<1200 V
Megszólalási idő	t _A <25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz



Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, 60 V



	legmagasabb tartós feszültség		
típus	V	csom. Darab	rendelési szám
VF60-AC/DC	80	1	5097623

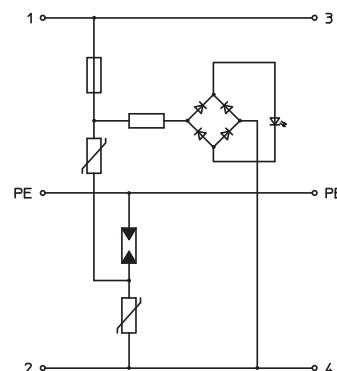
MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz

- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalaprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

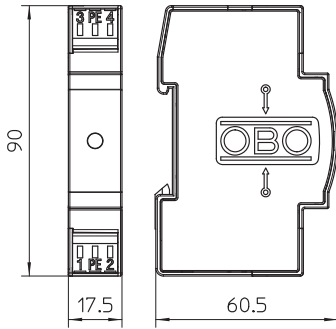
VF60-AC/DC	
U max AC	U _c AC 80 V
U max DC	U _c DC 110 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 2 kA
Névleges áram	I _L 20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<280 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<1200 V
Megszólalási idő	t _A <25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²

Kapcsolási rajz





Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, 110 V



MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz

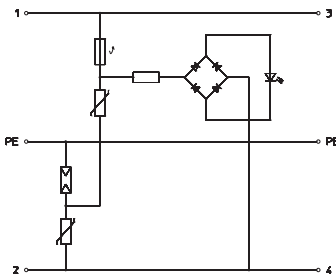
- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalaprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

legmagasabb tartós feszültség V

típus	csom. Darab	rendelési szám
VF110-AC DC	150	5097631

Kapcsolási rajz



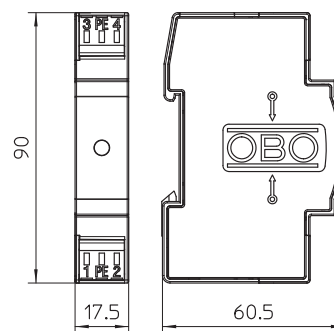
VF110-AC DC

U max AC	U _c AC	150 V
U max DC	U _c DC	200 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Néveges levezetőképesség (8/20)	I _n	2 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	6,5 kA
Néveges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<500 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<1400 V
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többberes		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz



Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, 230 V



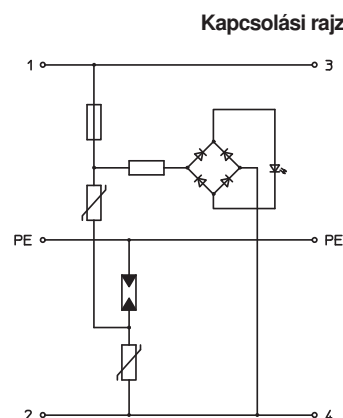
legmagasabb tartós feszültség	V	csom. Darab	rendelési szám
típus			
VF230-AC/DC	255	1	5097650

MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz

- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

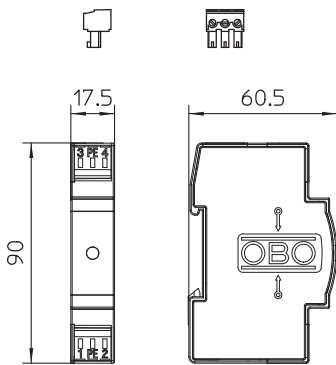
Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalapprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

VF230-AC/DC	
U max AC	U _c AC 255 V
U max DC	U _c DC 350 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint	T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint	III. osztály
LPZ	2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n 2.5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max} 7 kA
Névleges áram	I _L 20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<1000 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<1400 V
Megszólalási idő	t _A <25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Védettség	IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)	1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 2,5 mm ²





Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, távjelzéssel, 12 V AC/DC



MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz távjelzéssel

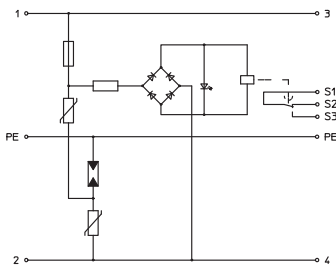
- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalaprofilsíneken minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

legmagasabb tartós feszültség

típus	legmagasabb tartós feszültség V	csom. Darab	rendelési szám
VF12-AC/DC-FS	13,5	1	5097454

Kapcsolási rajz

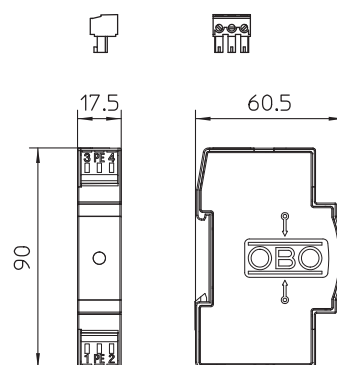


VF12-AC/DC-FS

U max AC	U _c AC	13,5 V
U max DC	U _c DC	18 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Néveges levezetőképesség (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Néveges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<110 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<1200 V
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, távjelzéssel, 24 V AC/DC



	legmagasabb tartós feszültség		
típus	V	csom. Darab	rendelési szám
VF24-AC/DC-FS	34	1	5097820

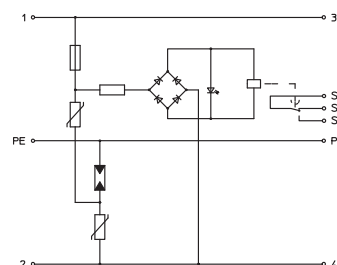
MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz távjelzéssel

- Alkalmas egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalapprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

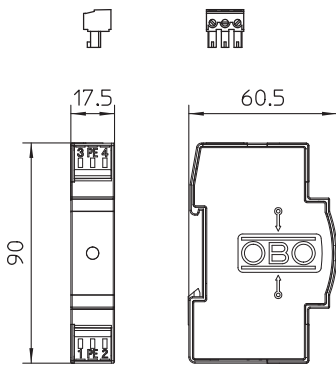
VF24-AC/DC-FS		
U max AC	U _c AC	34 V
U max DC	U _c DC	46 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Névleges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<160 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<1200 V
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²

Kapcsolási rajz





Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, távjelzéssel, 48 V AC/DC



MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz távjelzéssel

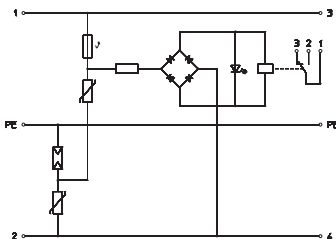
- Alkalmos egyen- és váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalaprofilsíneken minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

legmagasabb tartós feszültség

típus	legmagasabb tartós feszültség V	csom. Darab	rendelési szám
VF48-AC/DC-FS	60	1	5097822

Kapcsolási rajz

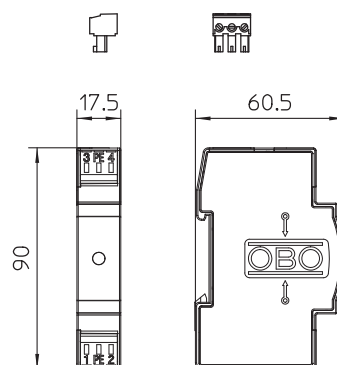


VF48-AC/DC-FS

U _{max} AC	U _c AC	60 V
U _{max} DC	U _c DC	80 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Néveges levezetőképesség (8/20)	I _n	0,7 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	2 kA
Néveges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<220 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<1200 V
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, távjelzéssel, 230 V AC



legmagasabb tartós feszültség	V	csom. Darab	rendelési szám
típus	VF230-AC-FS	255	1 5097858

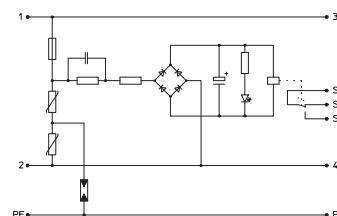
MSZ EN 61643-11 szerinti T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz távjelzéssel

- Váltakozó feszültségű rendszerekhez
- Optikai funkciójelzéssel
- Könnyen szerelhető, csavarmentes csatlakozókapcsokkal
- Helytakarékos 17,5 mm raszterméretben
- Y-kapcsolás

Alkalmazás: univerzális használat 35 mm kalapprofilsínen minden kereskedelemben szokásos elosztóházban.

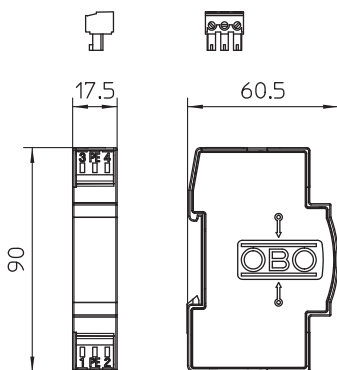
VF230-AC-FS		
U max AC	U _c AC	255 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Névleges levezetőképesség (8/20)	I _n	2,5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	7 kA
Névleges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<1060 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<1400 V
Megszólalási idő	t _A	<25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²

Kapcsolási rajz





Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-pólusú áramellátáshoz, szivárgóáram-mentes távjelzéssel, 230 V AC/DC



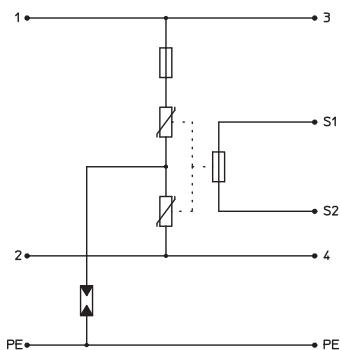
T3 típusú SPD az MSZ EN 62305 szerint, szivárgóáram-mentes távjelzéssel, elosztóba történő beépítéshez

- Szivárgóáram-mentes távjelzéssel (potenciálmegosztó nyitóirítkező)
- Könnyen beköthető, rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 17,5 mm szélesség
- Y-kapcsolás

Alkalmazási terület: elosztóban, 35 mm-es kalapsínre pattintva.

típus	U max. AC V	U max. DC V	csom. Darab	rendelési szám
VF2-230-AC/DC-FS	255	350	1	5097939

Kapcsolási rajz



VF2-230-AC/DC-FS		
U max AC	U _c AC	255 V
U max DC	U _c DC	350 V
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T3 típus
SPD az IEC 61643-11 szerint		III. osztály
LPZ		2→3
Néveleges levezetőképesség (8/20)	I _n	2,5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μs)	I _{max}	7 kA
Néveleges áram	I _L	20 A
Védelmi feszültség szint, ér-ér		< 1000 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		< 1400 V
Megszólalási idő	t _A	< 25 ns
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Védettség		IP 20
BE beépítési egység (17,5 mm)		1
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²



Tartalék csatlakozódugó VF sorozatjelű SPD-k távjelzéséhez

kivitel	csom. Darab	rendelési szám
típus VF-FS 3-pólusú	25	5098475



Tartalék csatlakozódugó VF sorozatjelű SPD-k távjelzéséhez, 3-pólusú kivitel



IP65 - kültéri használatra

MSZ EN 62561-6 szerint tesztelve

999 alkalomig számolja a villámtevékenységet dátum és idő megjelölésével

Cserélhető lítium elemek 5 éves élettartalommal

Mérési tartomány 1 - 100 kA

Villámszámláló

A villámszámláló rögzíti a villám és túlfeszültség-impulzusok nagyságát, dátumát és időpontját.

Az LSC I+II villámszámláló érzékeli a villám- és túlfeszültség-impulzusokat, rögzíti az impulzusok nagyságát, dátumát és időpontját. Ez lehetővé teszi annak ellenőrzését, hogy a villámvédelmi rendszert érte-e villámcsapás illetve keletkezett-e túlfeszültség a rendszerben. Amennyiben így történt, el kell végezni az MSZ EN 62305 szerinti villámvédelmi felülvizsgálatot.



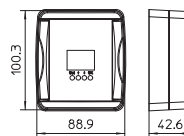
Villámszámláló



típus	mérési tartomány	csom. Darab	rendelési szám
LSC I+II	1 kA - 100 kA	1	5091722

Az LSC I+II villámszámláló érzékeli a villám- és túlfeszültség-impulzusokat, rögzíti az impulzusok nagyságát, dátumát és időpontját. Ez lehetővé teszi annak ellenőrzését, hogy a villámvédelmi rendszert érte-e villámcsapás. Amennyiben így történt, el kell végezni a villámvédelmi felülvizsgálatot.

- Dátum és idő tárolása és kijelzése
- Kül- és beltéri használat, IP 65 védetség
- Bilincsen huzalon vagy szalagon történő rögzítéséhez
- Közvetlen felszerelés levezetőre vagy SPD PE-vezetőjére
- Hosszú élettartam a beépített lítium elemeknek köszönhetően
- LCD kijelző
- belső elem
- MSZ EN 62561-6 szerint bevizsgálva



Vizsgáló műszerek

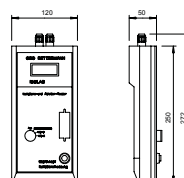


típus	ország- verzió	névleges feszültség V	mérési tartomány	csom. Darab	rendelési szám
ISOLAB	D/GB	6	0V-999V	1	5096812

Az alább felsorolt varisztoros túlfeszültség-védelmi eszközök állapotának a működési jellegzőbe vizsgálatával történő ellenőrzéséhez:

- V10-C és V20-C: Uc értékek tolerancia sávja
 - 75V -> 110V - 130V
 - 150V -> 215V - 265V
 - 280V -> 385V - 475V
 - 320V -> 460V - 560V
 - 335V -> 460V - 560V
 - 385V -> 560V - 680V
 - 440V -> 645V - 785V
 - 550V -> 820V - 1000V
- V25-B+C és V50-B+C: Uc értékek tolerancia sávja
 - 150V -> 215V - 265V
 - 280V -> 385V - 475V
 - 320V -> 460V - 560V
 - 385V -> 560V - 680V

- Idegen gyártmányú varisztorok 1- illetve 3-mA-es munkapontja is mérhető
- Elemmel működik
- Mérő vezetékkel



ISOLAB állapotvizsgáló műszer



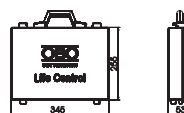
Vizsgáló műszer túlfeszültség-védelmi eszközökhöz

típus	csom. Darab	rendelési szám
LFC	1	5096786

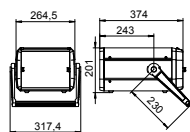
Az OBO Life Control vizsgálókészülék lehetővé teszi az MDP típusú túlfeszültség-védelmi eszközök működőképességének vizsgálatát.

Az SPD-k a Life Control segítségével beépített állapotban, a jelátvitel befolyásolása nélkül vizsgálhatók.

Az OLED kijelzővel ellátott Life Control optikailag és akusztikusan is jelzi a hibát, a vizsgálat érintkezébe épített LED külön kapcsolható. A Life Control bőröndben, CD-vel és használati útmutatóval együtt kerül szállításra.



Mágneskártya-leolvasó készülék



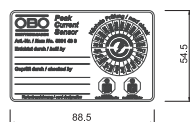
típus	névleges		mérés		csom. Darab	rendelési szám
	ország-verzió	feszültség V	mérési tartomány	tűrés-határ		
PCS-CS-D	D	230	3-- 120 kA	< 2 kA (< 2%)	1	5091683

PCS-CS...: Mágneskártya-leolvasó készülék PCS-kártyák kiértékeléséhez.

- Akkumulátorral, kb 4 órás hálózattól független működéshez
- Jól áttekinthető, nagyméretű kijelzővel

Mágneskártya és tartó

PCS mágneskártya

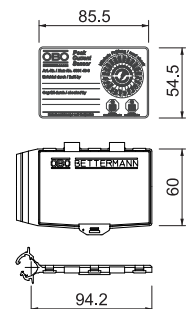


típus	csom. csom.e.	rendelési szám
PCS	1	5091438

Mágneskártya áramimpulzusok/villámáramok érzékeléséhez. A mágneskártya segítségével üzemeltetők, villámvédelmi szakcégek vagy szakértők egyszerűen ellenőrizhetik, hogy villámcsapás érte-e a villámvédelmi rendszert, illetve hogy milyen magas volt az utolsó villámáram kA-ban. A feliratozás segíti a villámvédelmi rendszer felülvizsgálati esedékességének nyomon követését.

- 1 csomag = 10 darab
- Digitális értékelés PCS mágneskártya segítségével
- Az OBO LSC I + II villámszámláló mellett is használható
- Többfajta megjelöléssel: "elvégezve", "felülvizsgálva", "Kártya azonosítója"
- A felülvizsgálat esedékességének jelölésével (év/hónap)

Mágneskártya és tartó MK-B

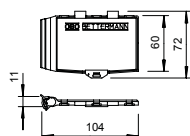


típus	csom. csom.e.	rendelési szám
MK-B	1	5091322

PCS-mágneskártya áramimpulzusok/villámáramok regisztrálásához, tartóval

- A tartó plombálható
- Rd 8-10 huzalra rögzíthető
- A tartó felpattintással egyszerűen szerelhető
- 1 csomag = 10 darab

PCS-H mágneskártya-tartó





típus	csom. csom.e.	rendelési szám
PCS-H	1	5091527

Mágneskártya-tartó PCS-kártyák befogadásához

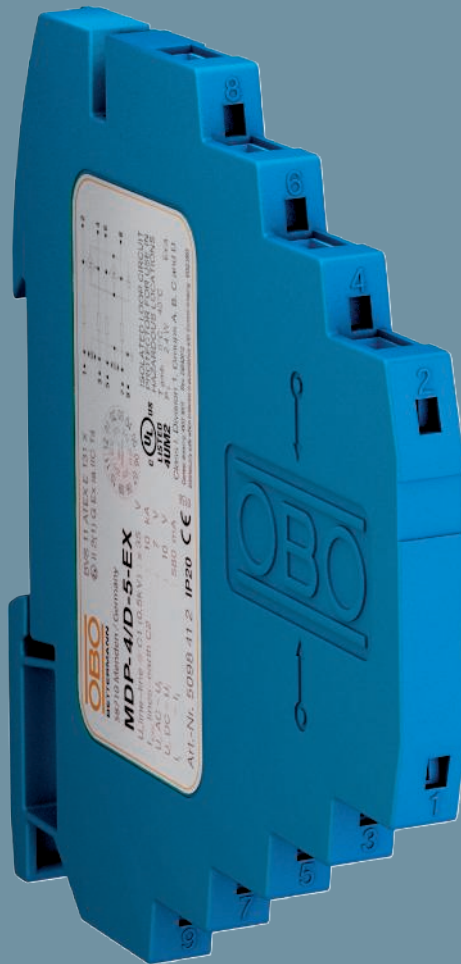
- A tartó plombálható
- Rd 8-10 huzalra rögzítéshez
- A tartó felpattintással egyszerűen rögzíthető
- 1 csomag = 10 darab



Robbanásveszélyes környezet

	Túlfeszültség-védelem	238
	Leválasztó szikraköz	248





MDP-EX-sorozat

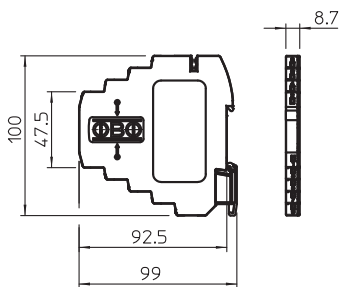
Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem kialakítása robbanásveszélyes környezetben

A túlfeszültség-védelem a robbanásveszélyes technológiák biztonságának fontos eleme. Ennek megfelelően az irányítástechnikai rendszereket óvni kell a villámok által keltett elektromágneses impulzusoktól. Az MDP EX sorozatjelű, gyújtószikramentes (ia) áramkörhöz alkalmazható, független vizsgáló intézet által bevizsgált SPD-k kiválóan megfelelnek erre a célra. A 10 kA levezetőképességű eszközök optimális védelmet biztosítanak az irányítástechnikai rendszereknek. A különböző üzemi feszültségű változatok széleskörű alkalmazást tesznek lehetővé.

- Védelem 4-eres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolás-földelés
- Egyszerű bekötés rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, 8,7 mm-es szélesség
- Ex-bevizsgált, gyújtószikramentes áramkörhöz
- 100 MHz-es határfrekvencia



Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 5 V-os kivitel



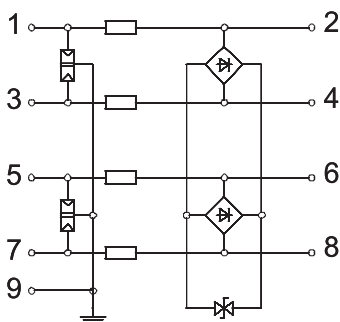
MDP.../D...-EX: Túlfeszültség-védelmi eszköz gyújtószikramentes áramkörhöz

- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- Nagy sáv szélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- ATEX engedély: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL-minősített (4UM2)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-5-EX	7	10	4	1	5098412

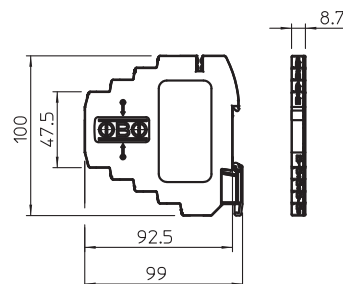
Kapcsolási rajz



MDP-4 D-5-EX

Max. tartós feszültség, AC	U_c	7 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	10 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		4
Néveges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erenként		2,35 Ω \pm 5 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 KV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 KV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 2 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		< 35 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		< 800 V
Frekvenciatartomány		0-100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védetség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kalapsín
EX-engedély		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 24 V-os kivitel



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-24-EX	20	28	4	1	5098432

MDP.../D...-EX: Túlfeszültség-védelmi eszköz gyújtószikramentes áramkörhöz

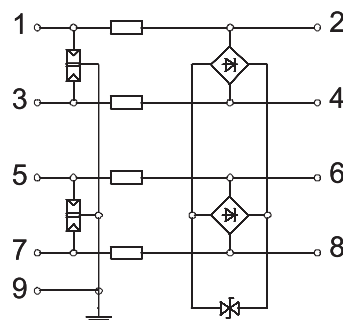
- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- Nagy sávzélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- ATEX engedély: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL-minősített (4UM2)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

MDP-4 D-24-EX

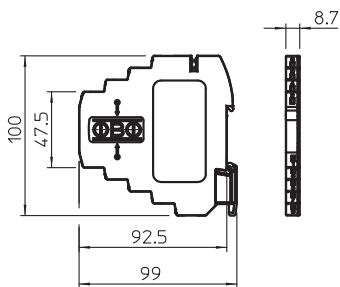
Max. tartós feszültség, AC	U_c	20 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	28 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		4
Névleges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erekenként		2,35 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 2 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		< 55 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		< 800 V
Frekvenciatartomány		0-100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kalapsín
EX-engedély		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL

Kapcsolási rajz





Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 48 V-os kivitel



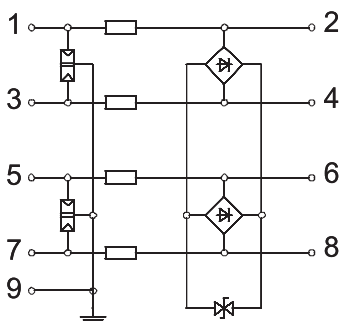
MDP.../D...-EX: Túlfeszültség-védelmi eszköz gyújtószikramentes áramkörhöz

- Többeres rendszerekhez
- Közvetlen árnyékolással és rugós sorkapcsokkal
- Helytakarékos, mindössze 8,7 mm szélességű
- Nagy sávszélesség, 100 MHz-es határfrekvencia
- ATEX engedély: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb (BVS 11 ATEX E 131 X)
- UL-minősített (4UM2)

Alkalmazási terület: univerzális, 35 mm-es kalapsínre rögzítve, minden szokásos elosztószekrény-típushoz

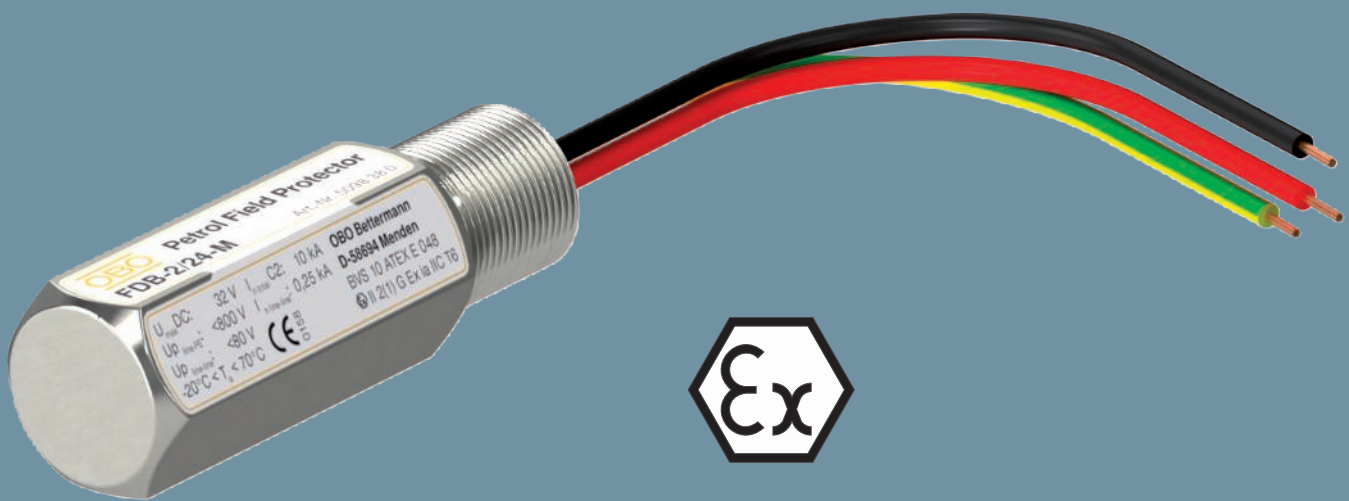
típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
MDP-4 D-48-EX	41	58	4	1	5098452

Kapcsolási rajz



MDP-4 D-48-EX

Max. tartós feszültség, AC	U_c	41 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	58 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0→3
Pólusszám		4
Néveleges áram	I_L	0,58 A
Soros ellenállás erenként		2,35 Ω \pm 5 %
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 KV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 KV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 2 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		< 95 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		< 800 V
Frekvenciatartomány		0-100 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín
Csatlakozás		Kapocs
Védetség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 1,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Földelés következőkkel:		Kalapsín
EX-engedély		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21
Tanúsítások		UL



Petrol Field Protector FDB

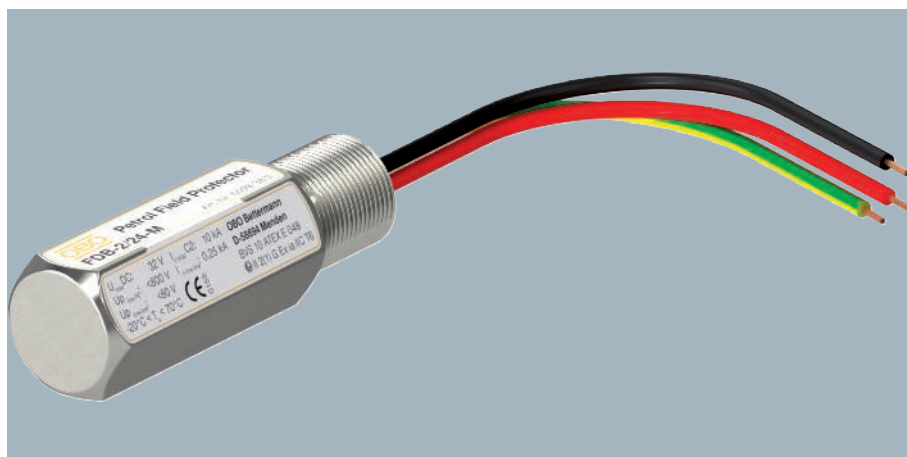
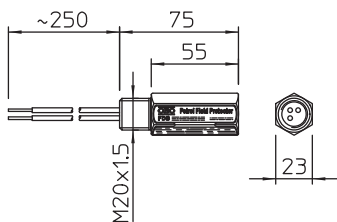
Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem kialakítása robbanásveszélyes környezetben

Az OBO Petrol Field Protector elnevezésű túlfeszültség-védelmi eszközei robbanásveszélyes környezetben elhelyezett érzékelőkhöz lettek kifejlesztve. Segítségükkel lehetővé válik 2- és 3-pólusú csatlakozással rendelkező szenzorok védelme. A megfelelő metrikus vagy NPT-kiviteli menettel ellátott készülék közvetlenül az érzékelőn rögzíthető illetve kábelezhető. A robusztus rozsdamentes háznak köszönhetően az eszköz agresszív atmoszférában is alkalmazható. A Petrol Field Protector gyújtószikra-mentessége független szakértők által igazolt. A Petrol Field Protector az Ön partnere a biztonság szempontjából fontos alkalmazásokhoz, ahol garantálni kell a hatékony túlfeszültség-védelmet.

- Kifejezetten robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásokhoz
- 2- és 3-eres terepi érzékelőkhöz
- Metrikus vagy NPT-menet
- Robosztus rozsdamentes készülékház
- Nagy levezetőképesség



Védelem robbanásveszélyes környezetben 2-eres rendszerhez, 24 V, metrikus menet



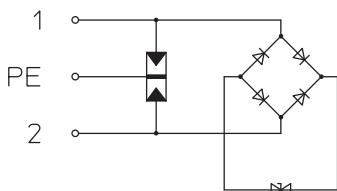
FDB védelem, gyújtószikra-mentes áramkörökhöz és buszrendszerekhez

- Metrikus csatlakozómenet
- Alacsony védelmi feszültség szint
- Egyszerű beépítés terepi készülékekbe
- Elhanyagolható saját kapacitás és induktivitás
- Rozsdamentes ház, nyomásálló tokozat
- ATEX bevizsgálás: II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Alkalmazási terület: Áramlás- és hőmérséklet-érzékelők

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	kivétel	csom. Darab	rendelési szám
FDB-2 24-M	22	32	2-pólusú; metrikus	1	5098380

Kapcsolási rajz



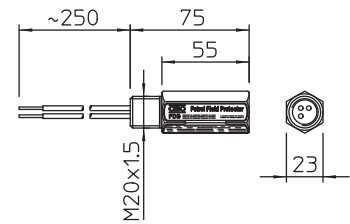
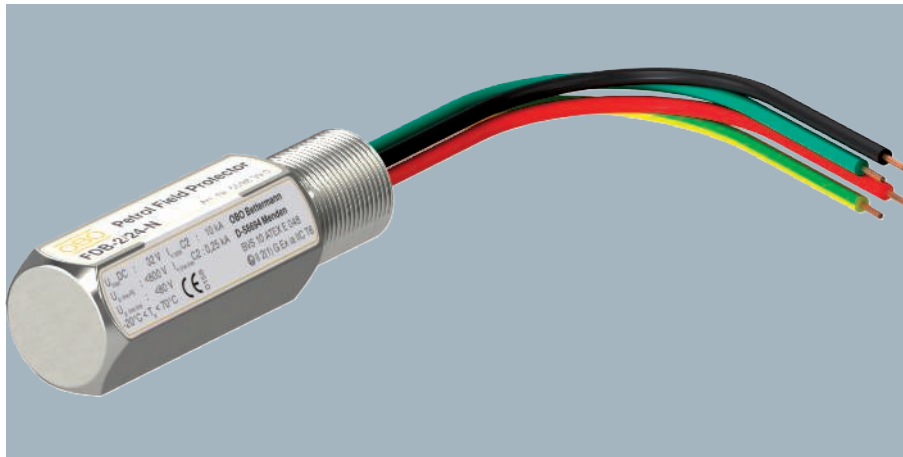
FDB-2 24-M

Max. tartós feszültség, AC	U_c	22 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	32 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1→3
Pólusszám		2
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<80 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<800 V
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-20 - +70 °C
Szerelési mód		csavarozható
Védettség		IP65/67
Bemenet / kimenet szerelése		M20 x 1,5 külső menet
Mező- / szerelvényoldal szerelése:		Csatlakozóvezeték 1,5 mm ² hosszúság ~ 250 mm
Földelés következőkkel:		csatlakozóvezeték
Ház anyaga		V2A rozsdamentes acél
EX-engedély		II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem kialakítása robbanásveszélyes környezetben



Védelem robbanásveszélyes környezetben 3-eres rendszerhez, 24 V, metrikus menet



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
FDB-3 24-M	22	32	3-pólusú; metrikus	1	5098382

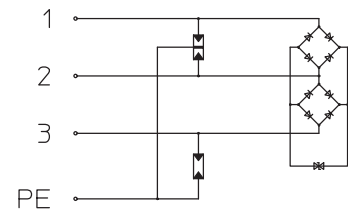
FDB védelem, gyújtószikra-mentes áramkörökhöz és buszrendszer-ekhez

- Metrikus csatlakozómenet
- Alacsony védelmi feszültség szint
- Egyszerű beépítés terepi készülékekbe
- Elhanyagolható saját kapacitás és induktivitás
- Rozsdamentes ház, nyomásálló tokozat
- ATEX bevizsgálás: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Alkalmazási terület: Áramlás- és hőmérséklet-érzékelők

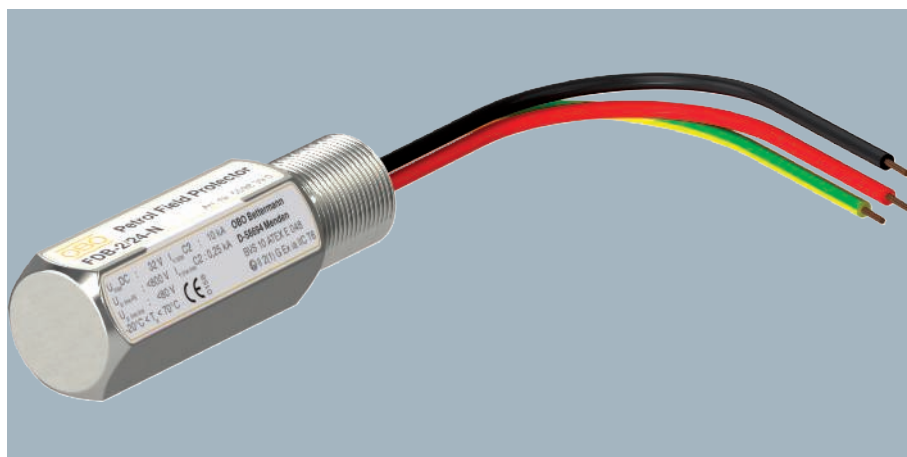
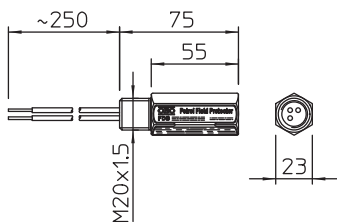
FDB-3 24-M	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 22 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 32 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	1→3
Pólusszám	3
Lökfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<80 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<800 V
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -20 - +70 °C
Szerelési mód	csavarozható
Védettség	IP65/67
Bemenet / kimenet szerelése	M20 x 1,5 külső menet
Mező- / szerelvényoldal szerelése:	Csatlakozóvezeték 1,5 mm ² hosszúság ~ 250 mm
Földelés követzőkkel:	csatlakozóvezeték
Ház anyaga	V2A rozsdamentes acél
EX-engedély	II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Védelem robbanásveszélyes környezetben, 2-eres rendszerhez, 24 V, NPT-menet



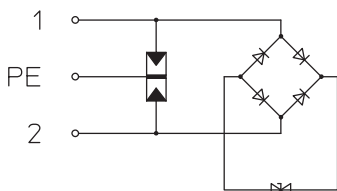
FDB védelem, gyújtószikra-mentes áramkörökhöz és buszrendszerekhez

- Metrikus csatlakozómenet
- Alacsony védelmi feszültség szint
- Egyszerű beépítés terepi készülékekbe
- Elhanyagolható saját kapacitás és induktivitás
- Rozsdamentes ház, nyomásálló tokozat
- ATEX bevizsgálás: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Alkalmazási terület: Áramlás- és hőmérséklet-érzékelők

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
FDB-2 24-N	22	32	2-pólusú; NPT	1	5098390

Kapcsolási rajz

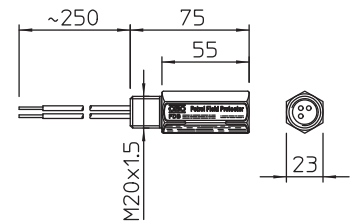
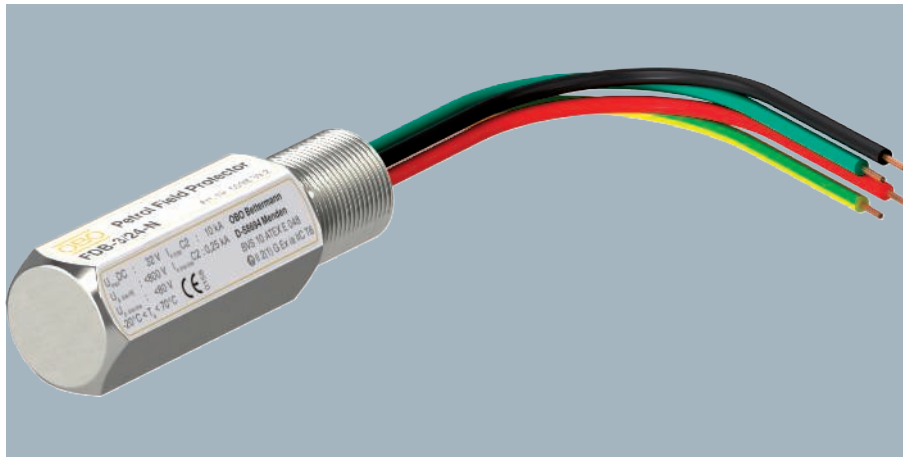


FDB-2 24-N	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 22 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 32 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	1→3
Pólusszám	2
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<80 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<800 V
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -20 - +70 °C
Szerelési mód	csavarozható
Védettség	IP65/67
Bemenet / kimenet szerelése	1/2" NPT
Mező / szerelvényoldal szerelése:	Csatlakozóvezeték 1,5 mm ² hosszúság ~ 250 mm
Földelés következőkkel:	csatlakozóvezeték
Ház anyaga	V2A rozsdamentes acél
EX-engedély	II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem kialakítása robbanásveszélyes környezetben



Védelem robbanásveszélyes környezetben 3-eres rendszerhez, 24 V, NPT-menet



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
FDB-3 24-N	22	32	3-pólusú; NPT	1	5098392

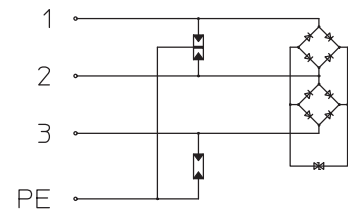
FDB védelem, gyújtószikra-mentes áramkörökhöz és buszrendszer-ekhez

- Metrikus csatlakozómenet
- Alacsony védelmi feszültség szint
- Egyszerű beépítés terepi készülékekbe
- Elhanyagolható saját kapacitás és induktivitás
- Rozsdamentes ház, nyomásálló tokozat
- ATEX bevizsgálás: II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)

Alkalmazási terület: Áramlás- és hőmérséklet-érzékelők

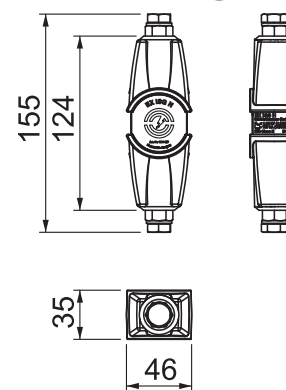
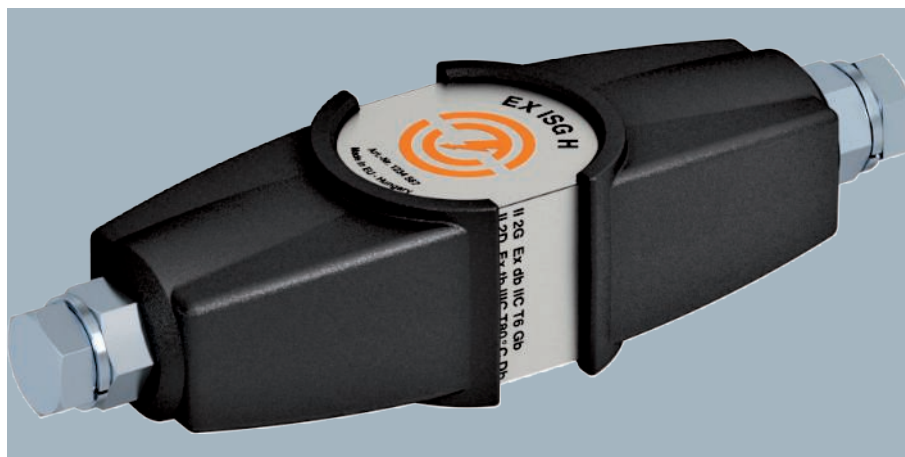
FDB-3 24-N	
Max. tartós feszültség, AC	U _c 22 V
Max. tartós feszültség, DC	U _c 32 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	1→3
Pólusszám	3
Lökfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,5 kV / 0,25 kA (8/20μs)
Lökfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20μs)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<80 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<800 V
Hőmérséklet-tartomány	θ -20 - +70 °C
Szerelési mód	csavarozható
Védettség	IP65/67
Bemenet / kimenet szerelése	1/2" NPT
Mező- / szerelvényoldal szerelése:	Csatlakozóvezeték 1,5 mm ² hosszúság ~ 250 mm
Földelés követzőkkel:	csatlakozóvezeték
Ház anyaga	V2A rozsdamentes acél
EX-engedély	II 2(1)G Ex ia [ja Ga] IIC T4..T6 Gb (BVS 10 ATEX E 048)
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Összecsatló-szikraköz - EX ISG H



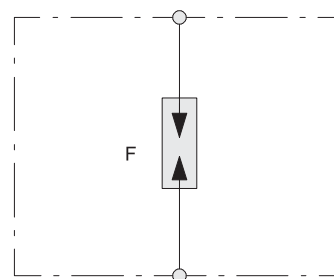
típus	csom. Darab	rendelési szám
EX ISG H	1	5240030

- Összecsatló-szikraköz az MSZ EN 62561-3 szerint
- Ex-minősítés ATEX alapján
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-1 alapján: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-31 alapján: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-minősítés IECEx alapján
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-1 alapján: Ex db IIC T6 Gb
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-31 alapján: Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-minősítés INMETRO alapján
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-1 alapján: Ex db IIC T6 Gb
- Jelölés MSZ EN 60079-31 alapján: Ex td IIIC T80 °C Db IP67

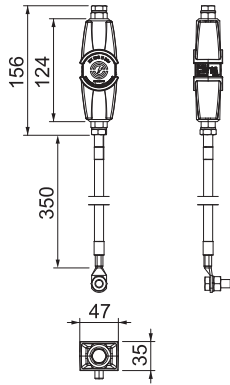
Alkalmazási terület: Robbanásveszélyes térségekben, szigetelő csőkarimák áthidalására, pl. katódos korrózióvédelem esetén

EX ISG H		
Csatlakozókábel hossza		0 m
Megszólalási feszültség	$U_{f,imp}$	1,25 kV
Méretezési feszültség, DC	$U_{w,DC}$	354 V
Méretezési feszültség, AC	$U_{w,AC}$	250 V
Megszólalási feszültség	U_{AS}	0,56 kV
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	100 kA
Névlleges levezetőképesség (8/20)	I_n	100 kA
Villámáram-szilárdság		H/100 kA
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-20 - +60 °C

Kapcsolási rajz



Összecsatló-szikraköz EX ISG H, 1 vezetékkel



- Összecsatló-szikraköz az MSZ EN 62561-3 szerint
- Ex-minősítés ATEX alapján
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-1 alapján: II 2 G Ex db IIC T6 Gb
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-31 alapján: II 2 D Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-minősítés IECEx alapján
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-1 alapján: Ex db IIC T6 Gb
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-31 alapján: Ex td IIIC T80 °C Db IP67
- Ex-minősítés INMETRO alapján
- Jelölés MSZ EN 60079-0/-1 alapján: Ex db IIC T6 Gb
- Jelölés MSZ EN 60079-31 alapján: Ex td IIIC T80 °C Db IP67

Alkalmazási terület: Robbanásveszélyes térségekben, szigetelő csőkarimák áthidalására, pl. katódos korrózióvédelem esetén

típus

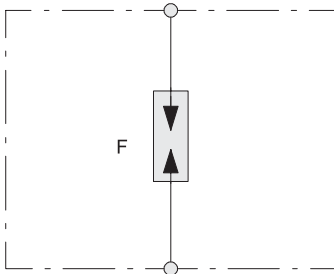
EX ISG H 350

csom. rendelési

Darab szám

1 5240031

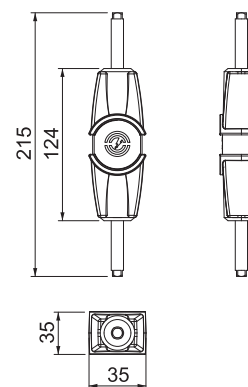
Kapcsolási rajz



EX ISG H 350

Csatlakozókábel hossza		0,35 m
Megszólalási feszültség	$U_{r\text{imp}}$	1,25 kV
Méretezési feszültség, DC	$U_{w\text{DC}}$	354 V
Méretezési feszültség, AC	$U_{w\text{AC}}$	250 V
Megszólalási feszültség	U_{AS}	0,56 kV
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	100 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	100 kA
Villámáram-szilárdság		H/100 kA
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-20 - +60 °C

Leválasztó szikraköz EX ISG N

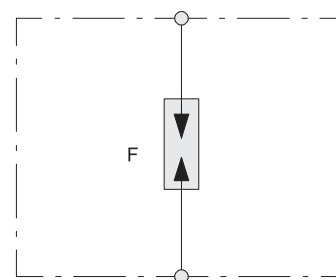


típus	csom. Darab	rendelési szám
EX ISG N	1	5240089

- üzemszerűen elválasztott rendszerrészek villámvédelmi potenciálkiegyenítéséhez
- alkalmazás az MSZ EN 62305 szerint
- korrozíóálló rozsdamentes acél csavarokkal
- beltéri, kültéri és nedves helyiségekben történő szereléshez
- karbantartás igénye csekély, a tartós grafittechnológiának köszönhetően
- különösen alacsony névleges védelmi feszültségű szint

EX ISG N		
Csatlakozókábel hossza		0 m
Megszólalási feszültség	$U_{f\text{imp}}$	1,5 kV
Méretezési feszültség, DC	U_{wDC}	425 V
Méretezési feszültség, AC	U_{wAC}	300 V
Megszólalási feszültség	U_{AS}	0,64 kV
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	50 kA
Névleges levezetőképesség (8/20)	I_n	100 kA
Villámáram-szilárdság		N/50 kA
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-20 - +80 °C

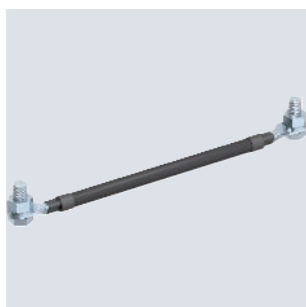
Kapcsolási rajz



Csatlakozóelemek

Csatlakozókábel - AL EX ISG

Cu



típus	méret mm	csom. Darab	rendelési szám
AL EX ISG 100	100	1	5240102
AL EX ISG 200	200	1	5240104
AL EX ISG 300	300	1	5240106

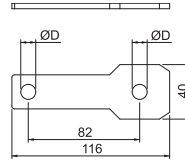
UV-álló csatlakozókábel (25 mm² réz) az EX ISG típusú OBO EX összecsatoló-szikraköz szigetelő csőkarimákra és elemekre történő felszereléséhez. Mindkét oldalon kábelsaruvál az M10-es csavarokhoz, az egyik oldalon M10-es csavarral, anyával és rugós alátéttel.

St FT

Csatlakozókengyel, AB EX ISG, egyenes

típus	Furat átmérő		csom. Darab	rendelési szám
	mm	kivitel		
AB EX ISG S M10	11	M10 csavarhoz	2	5240360
AB EX ISG S M12	14	M12 csavarhoz	2	5240362
AB EX ISG S M16	18	M16 csavarhoz	2	5240366
AB EX ISG S M20	22	M20 csavarhoz	2	5240370
AB EX ISG S M24	26	M24 csavarhoz	2	5240374

Csatlakozókengyel az EX ISG típusú OBO EX-összecsatló-szikrakóz szigetelő csőkari-
mákra és elemekre történő felszereléséhez.

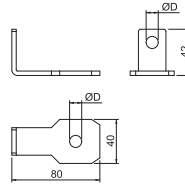


St FT

Csatlakozókengyel AB EX ISG, szögletes

típus	Furat átmérő		csom. Darab	rendelési szám
	mm	kivitel		
AB EX ISG SW M10	11	M10 csavarhoz	2	5240380
AB EX ISG SW M12	14	M12 csavarhoz	2	5240382
AB EX ISG SW M16	18	M16 csavarhoz	2	5240386
AB EX ISG SW M20	22	M20 csavarhoz	2	5240390
AB EX ISG SW M24	26	M24 csavarhoz	2	5240394

Csatlakozókengyel az EX ISG típusú OBO EX-összecsatló-szikrakóz szigetelő csőkari-
mákra és elemekre történő felszereléséhez.





Telekommunikációs és adatfeldolgozó rendszerek



Adatátviteli rendszerek

254



Adó-vevő rendszerek

284



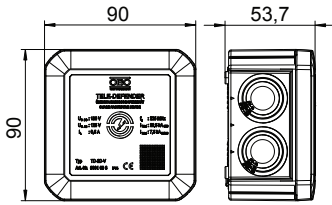


Tele Defender

Kombi védőkészülék VDSL-, ISDN- és DSL-rendszerekhez

Az SPD-k széles választéka áll rendelkezésre az optimális védelem kialakításához. Az analóg rendszerektől a DSL alkalmazásokig a védelem egyszerűen, a túlfeszültség-védelmi készülékek közbeiktatásával alakítható ki, akár utólag is. Az SPD-k bekötése az átviteli vezetékek típusának megfelelően, alacsony csillapítással lehetséges.

- Alacsony védelmi feszültségszint nagy áramterhelés mellett
- „Push-In“ kapcsok a gyors szereléshez
- A biztonságos adatátvitelre optimalizált a sávszélesség
- Falra szerelhető



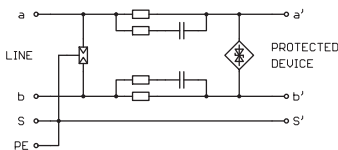
Tűlfeszültség-védelem telekommunikációs rendszerekhez

- Alacsony védelmi feszültség szint nagy levezetőképesség mellett
- "Push-In" sorkapcsok a gyors szerelés érdekében
- Sávszélességre optimalizált a megbízható átvitelhez 225 MHz-ig
- Falon kívüli szerelés

Alkalmazás: Ideális minden DSL-rendszerhez, IP-csatlakozáshoz, ISDN vagy analóg telekommunikációhoz

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
TD-2D-V	125	180	2	Kapocs	1	5081698

Kapcsolási rajz

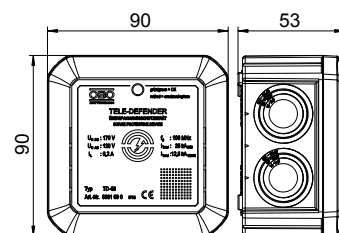


TD-2D-V

Max. tartós feszültség, AC	U_C	125 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	180 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		2
Névleges áram	I_L	0,5 A
Kapacitás (ér-ér között)		<10 pF
Kapacitás (ér-föld között)		<20 pF
Soros ellenállás erenként		2,2 $\Omega \pm 5\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 15 kV / 7,5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		22,5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 7,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<350 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<600 V
Frekvenciatartomány		0 - 225 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Vakolaton kívüli
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP54
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 1 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többberes		0,14 - 1 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,08 - 1,5 mm ²
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Analóg, ISDN- és DSL-rendszerek betápponti védelme



típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
TD-4/I	120	170	4	RJ11	1	5081690

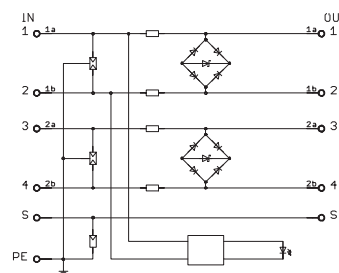
Telekommunikációs rendszerek adatátviteli vezetékének védelmére

- Alacsony védelmi feszültségszint
- "Push-In" kapcsok a gyors szerelhetőség érdekében
- Optimalizált sávszélesség biztonságos adatátvitel érdekében
- Falra szerelhető
- Optikai állapotjelző

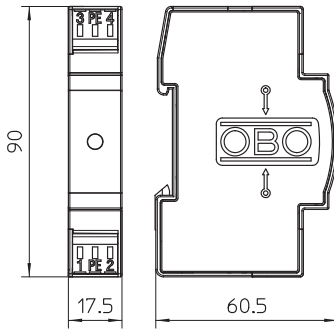
Alkalmazási terület: DSL-rendszer, ISDN vagy analóg telekommunikáció

TD-4/I	
Max. tartós feszültség, AC	U_C 120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C 170 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusok száma	4
Névleges áram	I_L 0,2 A
Kapacitás (ér-ér között)	<50 pF
Kapacitás (ér-föld között)	<10 pF
Soros ellenállás erenként	$9 \Omega \pm 10 \%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	25 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	D1: 12,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<300 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<650 V
Védelmi feszültségszint, árnyékolás-föld (S-PE)	850 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} ≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Vakolaton kívüli
Csatlakozás	RJ11
Védettségi szint	IP54
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony	0,14 - 0,75 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres	0,14 - 0,75 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör	0,14 - 0,75 mm ²
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz



Analóg, ISDN- és DSL-rendszerek betápponti védelme



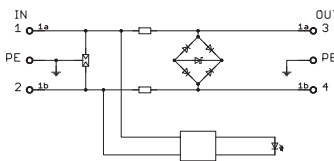
Telekommunikációs rendszerek adatátviteli vezetékének védelmére

- Alacsony védelmi feszültség szint
- Rugós sorkapcsok
- Optimalizált sávszélesség biztonságos adatátvitel érdekében
- Gyors szerelhetőség kalapsínre
- Optikai állapotjelző

Alkalmazási terület: DSL-rendszer, ISDN vagy analóg telekommunikáció

típus	max. tartós feszültség, AC V	max. tartós feszültség, DC V	pólusok száma	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
TD-2/D-HS	120	170	2	Kapocs	1	5081694

Kapcsolási rajz



TD-2/D-HS

Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	170 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		2
Névleges áram	I_L	0,2 A
Kapacitás (ér-ér között)		<50 pF
Kapacitás (ér-föld között)		<50 pF
Soros ellenállás erenként		9 $\Omega \pm 10\%$
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 18 kV / 9 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		D1: 5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<650 V
Frekvenciatartomány		0 - 75 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Kalapsín 35 mm
Csatlakozás		Kapocs
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		nem
Csatlakozási keresztmetszet, hajlékony		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, többeres		0,14 - 2,5 mm ²
Csatlakozási keresztmetszet, tömör		0,14 - 2,5 mm ²
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21





Tele Defender

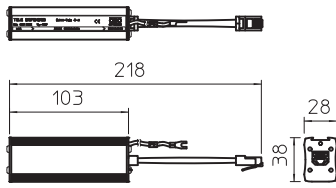
Készülékvédelem RJ11-Tele és RJ45-Tele analóg vezetékekhez

Az SPD-k széles választéka áll rendelkezésre az optimális védelem kialakításához. Az analóg rendszerektől a DSL alkalmazásokig a védelem egyszerűen, a túlfeszültség-védelmi készülékek közbeiktatásával alakítható ki, akár utólag is. Az SPD-k bekötése az átviteli vezetékek típusának megfelelően, alacsony csillapítással lehetséges.

- Alumínium házban
- Kétfokozatú védőkapcsolással
- Egyszerű szerelés
- RJ11 és RJ45 csatlakozókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Optimalizált sávzélesség telekommunikációs rendszerekhez
- Kalapsínre szerelhető



Analóg és ISDN rendszerek készülékvédelme, RJ 11



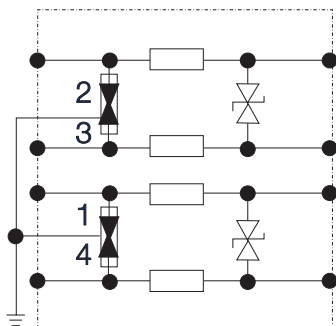
Adatátvitelvezeték-védelmi készülék analóg telekommunikációs rendszerek számára

- Alumínium házban
- Kétfokozatú védőkapcsolással
- Egyszerű szerelés
- RJ11-, ill. RJ45-csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Optimalizált sávszélesség telekomm. rendszerekhez
- Kalapsínre szerelhető, DLS-BS kiegészítővel (5082 38 2)

Alkalmazás: analóg telekommunikációs rendszerek számára

típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ11-TELE 4-F	Készülékvédelem	RJ11	1	5081977

Kapcsolási rajz

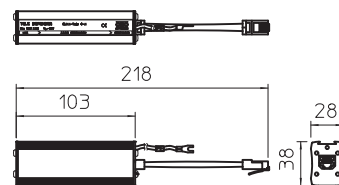


RJ11-TELE 4-F

Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	170 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1→3
Pólusszám		4
Soros ellenállás erenként		$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Összes-levezetőképesség (8/20)		4 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Védelmi feszültségszint, ér-ér @ 1kV/ μ s (C3)	U_p	<245 V
Frekvenciatartomány		0 - 18 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ11
Védettség		IP40
Földelés követelményekkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Analog és ISDN-rendszerek készülékvédelme, RJ 11



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ11-TELE 4-C	Kombinált védelem	RJ11	1	5081975

Adatátvitelvezeték-védelmi készülék analóg telekommunikációs rendszerek számára

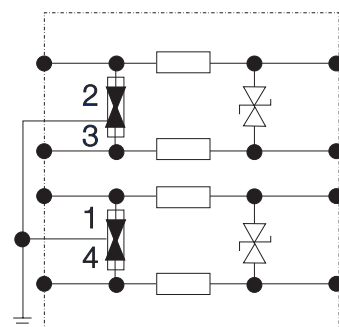
- Alumínium házban
- Kétfokozatú védőkapcsolással
- Egyszerű szerelés
- RJ11-, ill. RJ45-csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Optimalizált sávszélesség telekomm. rendszerekhez
- Kalapsínre szerelhető, DLS-BS kiegészítővel (5082 38 2)

Alkalmazás: analóg telekommunikációs rendszerek számára

RJ11-TELE 4-C

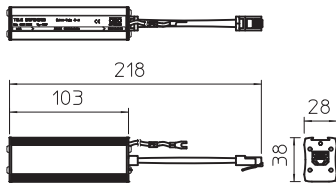
Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	170 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		4
Soros ellenállás erenként		$8,2 \Omega \pm 10 \%$
Összes-levezetőképesség (8/20)		4 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		1,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<600 V
Védelmi feszültség szint, ér-ér @ 1kV/ μ s (C3)	U_p	<245 V
Frekvenciatartomány		0 - 12 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ11
Védettség		IP40
Földelés következőkkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Analóg és ISDN rendszerek készülékvédelme, RJ 45



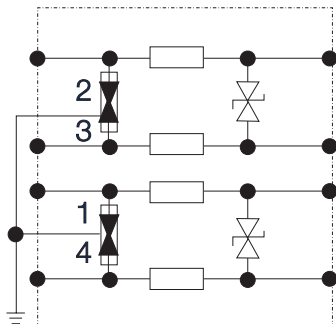
Adatátvitelvezeték-védelmi készülék analóg telekommunikációs rendszerek számára

- Alumínium házban
- Kétfokozatú védőkapcsolással
- Egyszerű szerelés
- RJ11-, ill. RJ45-csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Optimalizált sávszélesség telekomm. rendszerekhez
- Kalapsínre szerelhető, DLS-BS kiegészítővel (5082 38 2)

Alkalmazás: analóg telekommunikációs rendszerek számára

típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ45-TELE 4-F	Készülékvédelem	RJ45	1	5081984

Kapcsolási rajz

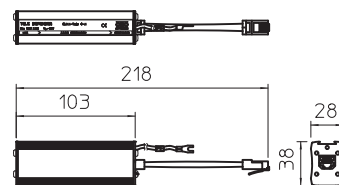


RJ45-TELE 4-F

Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	170 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1-3
Pólusszám		4
Soros ellenállás erenként		$2,2 \Omega \pm 10 \%$
Összes-levezetőképesség (8/20)		4 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Védelmi feszültségszint, ér-ér @ 1kV/ μ s (C3)	U_p	<245 V
Frekvenciatartomány		0 - 18 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ45
Védettség		IP40
Földelés követelményekkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálási szabvány		MSZ EN 61643-21



Analog és ISDN rendszerek készülékvédelme



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ45-TELE 4-C	Kombinált védelem	RJ45	1	5081982

Adatátvitelvezeték-védelmi készülék analóg telekommunikációs rendszerek számára

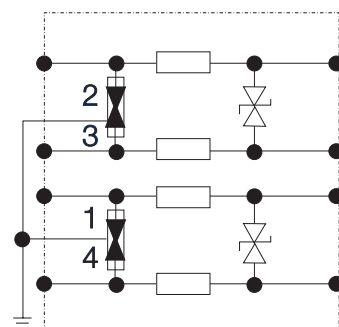
- Alumínium házban
- Kétfokozatú védőkapcsolással
- Egyszerű szerelés
- RJ11-, ill. RJ45-csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Optimalizált sávszélesség telekomm. rendszerekhez
- Kalapsínre szerelhető, DLS-BS kiegészítővel (5082 38 2)

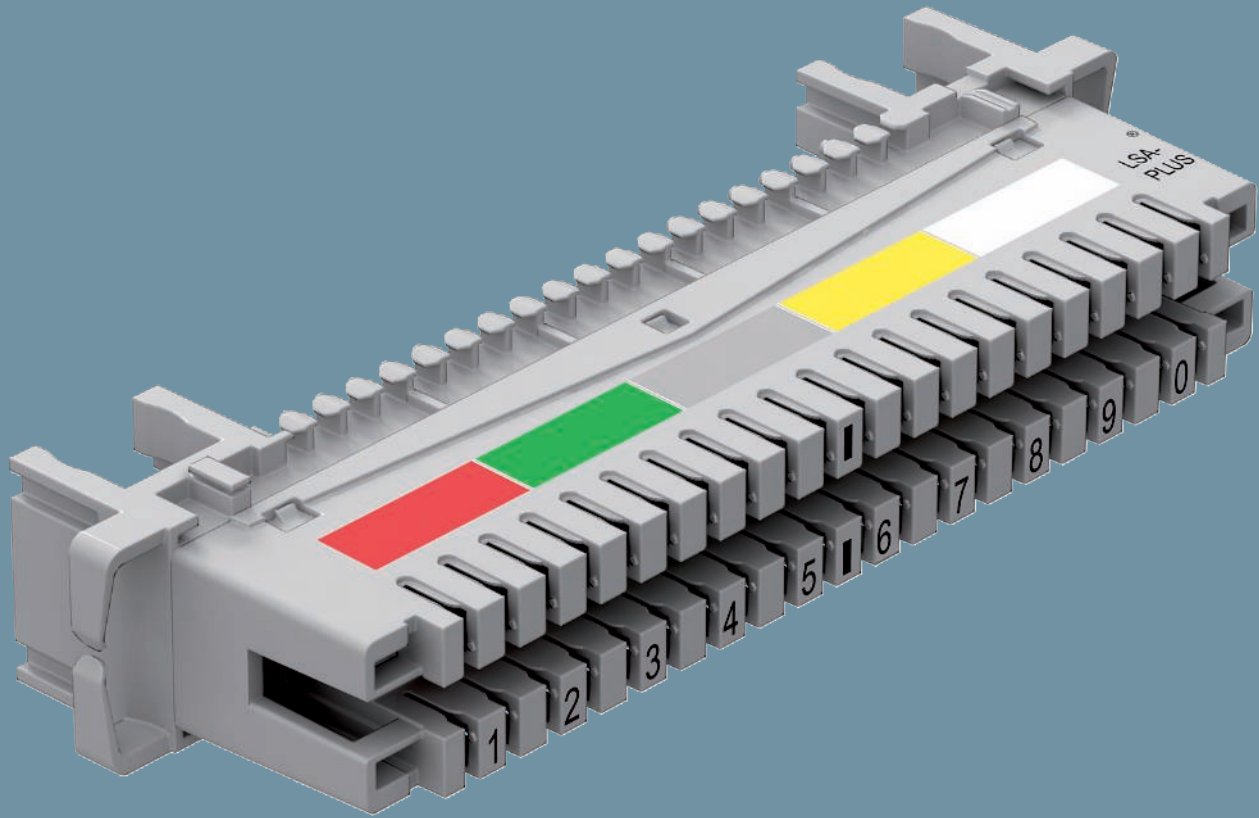
Alkalmazás: analóg telekommunikációs rendszerek számára

RJ45-TELE 4-C

Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	170 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		4
Soros ellenállás erenként		$8,2 \Omega \pm 10 \%$
Összes-levezetőképesség (8/20)		4 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		1,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<600 V
Védelmi feszültségszint, ér-ér @ 1kV/ μ s (C3)	U_p	<245 V
Frekvenciatartomány		0 - 12 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ45
Védettség		IP40
Földelés következőkkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





LSA-Plus-technika

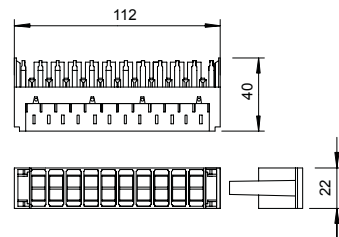
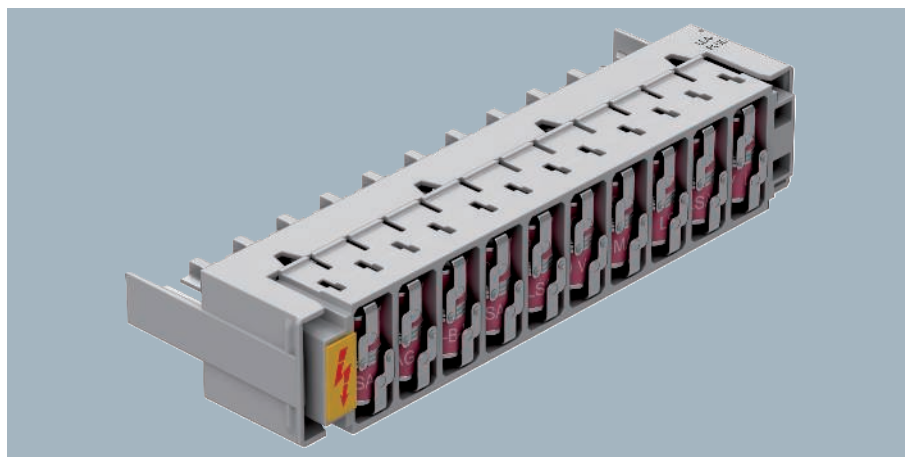
Alap- és finomvédelem

Túlfeszültség-védelmi eszközök ipari telekommunikációs rendszerekhez

Az LSA-rendszerű túlfeszültség-védelmi eszközök nagy érszámú, pl. ipari telekommunikációs rendszerek elosztóinak és rendezőszekrényeinek védelmére nyújt hatékony és gyors lehetőséget. Az SPD-k kivitelétől függően alkalmasak betáp-ponti, illetve készülékvédelem kialakítására, 10 érpárhoz. Az SPD-betéteket befogadó aljzat kivitele lehet leválasztósáv vagy csatlakozósáv, amelyet a feladatnak megfelelően kell kiválasztani.

- Egyszerű beépítés.
- 10 érpár védelméhez
- Alacsony védelmi feszültség szint
- Nagy levezetőképesség
- Nagy sáv szélesség
- Széleskörű alkalmazhatóság

Betápponti védelem LSA-csatlakozó- v. leválasztósávhoz



típus	szerelés típusa	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
LSA-B-MAG	LSA-Plus dugaszolható	20	1	5084020

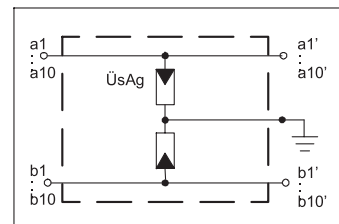
LSA-B-MAG: LSA alapvédelem többeres adatvezeték-rendszerekben, mérő-, szabályozó és vezérlő berendezésekben, illetve telefonközpontokban való használatra.

- Alapvédelem
- 20 GDT-vel
- Max. feszültség: 180 V

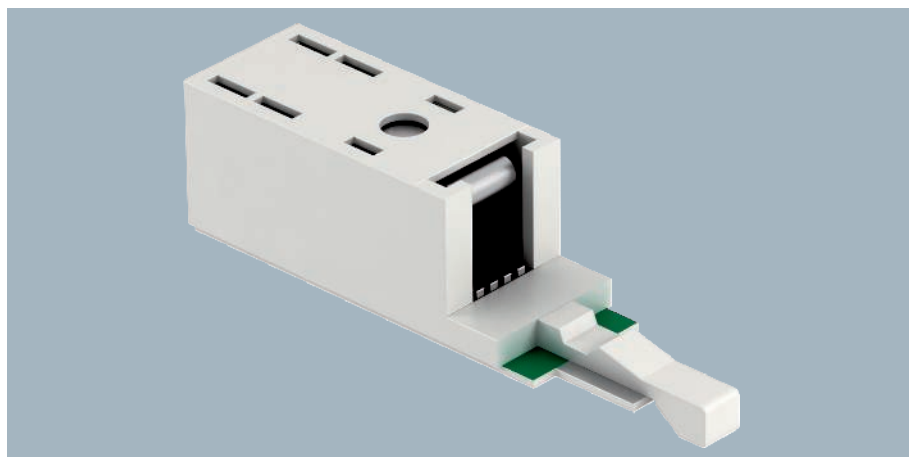
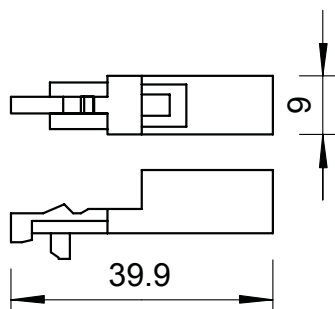
Alkalmazás: Közvetlenül az LSA-Plus csatlakozó- vagy leválasztósávra (pl OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) vagy OBO LSA-T-LEI (5084 01 2)).

LSA-B-MAG	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 180 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	20
Névleges áram	I_L 1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	1 kA
Védelmi feszültségszint @ C1	<750 V
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	LSA-Plus dugaszolható
Csatlakozás	egyéb
Védettség	IP20
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz



LSA kombinált védelem, 180 V



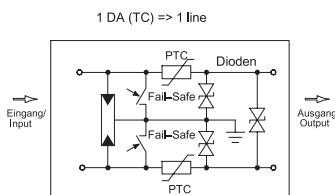
LSA túlfeszültség-védelem mérő-, szabályozó és vezérlő berendezésekben történő alkalmazáshoz

- Kombinált védelem
- Fail-Safe technológiával
- PTC-védőelemekkel túláram ellen
- Max. feszültség: 180 V

Alkalmazás: Közvetlenül LSA-Plus leválasztó- vagy csatlakozósávra, földelő sínnel (pl OBO LSA-A-LEI (5084 00 8) vagy OBO LSA-T-LEI (5084 01 2), továbbá OBO LSA-E (5084 03 2))

típus	szerelés típusa	pólusok száma	csom. Darab	rendelési szám
LSA-BF-180	LSA-Plus dugaszolható	2	1	5084024

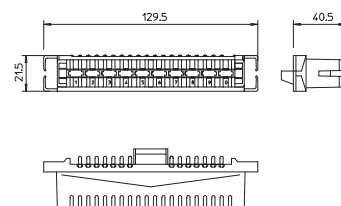
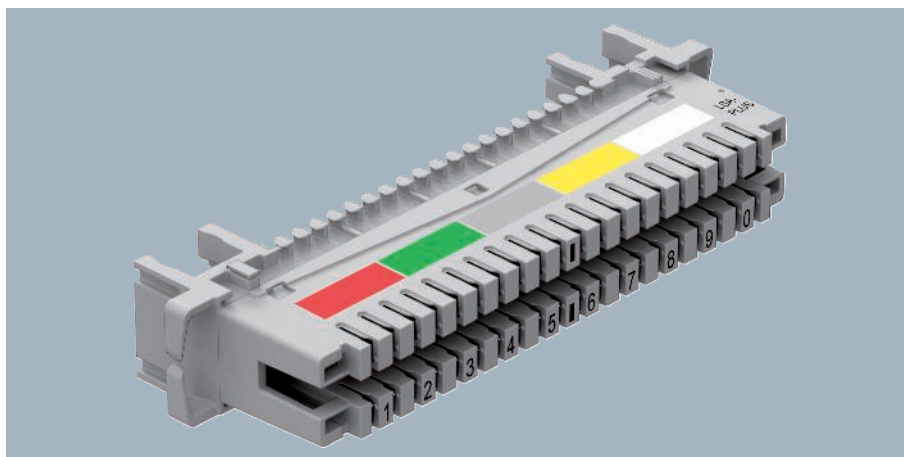
Kapcsolási rajz



LSA-BF-180

Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	180 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ		0-3
Pólusszám		2
Névleges áram	I_L	0,12 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 5 kV / 2,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		0,5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<300 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<300 V
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		LSA-Plus dugaszolható
Csatlakozás		egyéb
Védettség		IP20
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

LSA-csatlakozósáv

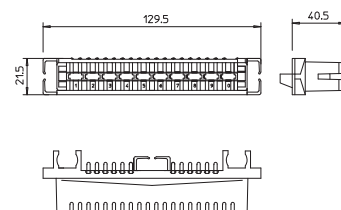
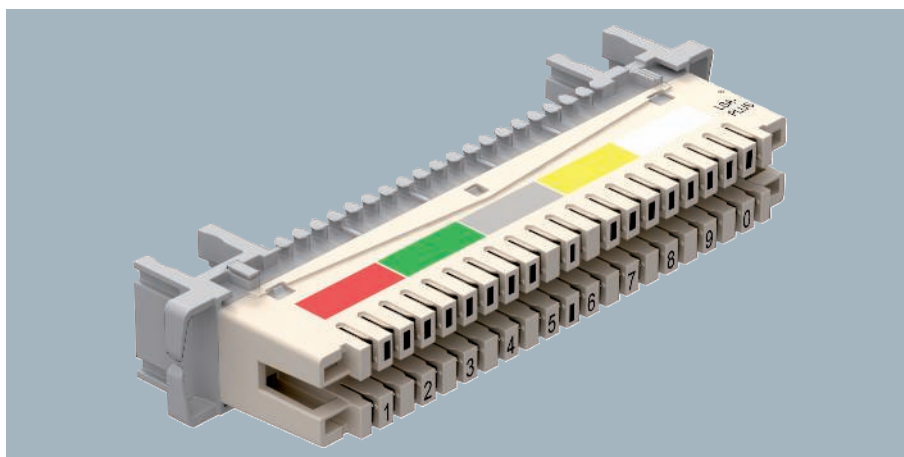


szín	csom.	rendelési
LSA-A-LEI	Darab	szám
szürke	1	5084008

LSA-A-LEI: LSA 2/10-es csatlakozósáv 10 érpárhoz.

- LSA-B-MAG alapvédelmi modul befogadásához
- LSA-M szerelőlemezre rögzíthető
- Szürke színű
- Csatlakoztatható keresztmetszet: 0,14-0,5 mm² (AWG 26-től 20-ig)

LSA-leválasztósáv



szín	csom.	rendelési
LSA-T-LEI	Darab	szám
fehér	1	5084012

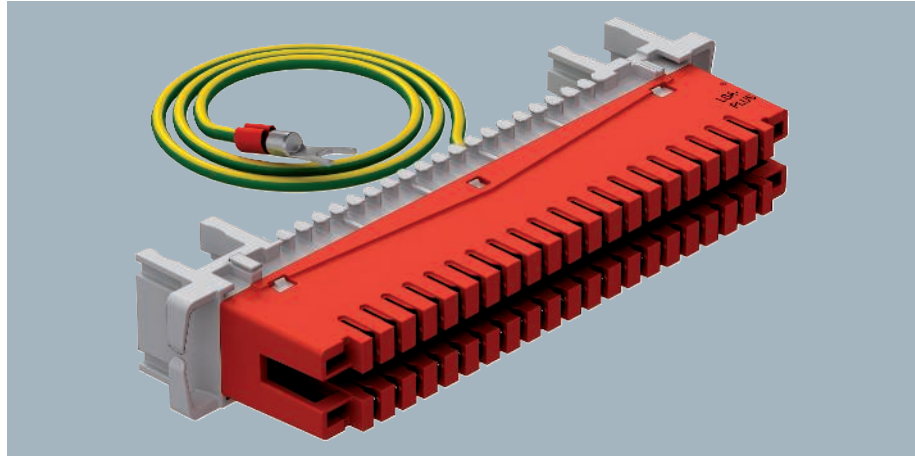
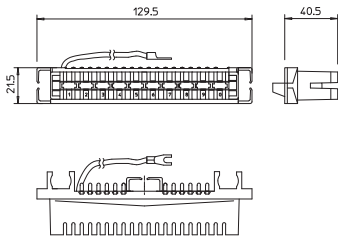
LSA-T-LEI: 2/10-es LSA leválasztósáv legfeljebb 10 érpár csatlakoztatásához.

- LSA-BF-180; LSA-BF-24; LSA-B-MAG védőeszközzel használható
- LSA-M szerelőlemezre rögzíthető
- Szín: fehér
- Csatlakoztatható keresztmetszet: 0,14-0,5 mm² (AWG 26-től 20-ig)





LSA-földelő sín



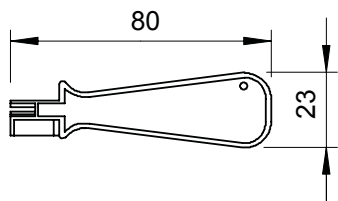
LSA-E-LEI: LSA földelő sáv, 40 érhez, földelővezetékek vagy árnyékolások földelésére.

- Csatlakozóvezetékkel (zöld-sárga, 1,5 mm²) szállítva
- Szín: vörös

típus	szín	csom. Darab	rendelési szám
LSA-E-LEI	vörös	1	5084016



Vezetékcsatlakoztató szerszám LSA-Plus technikához

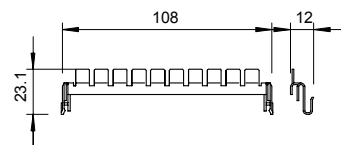
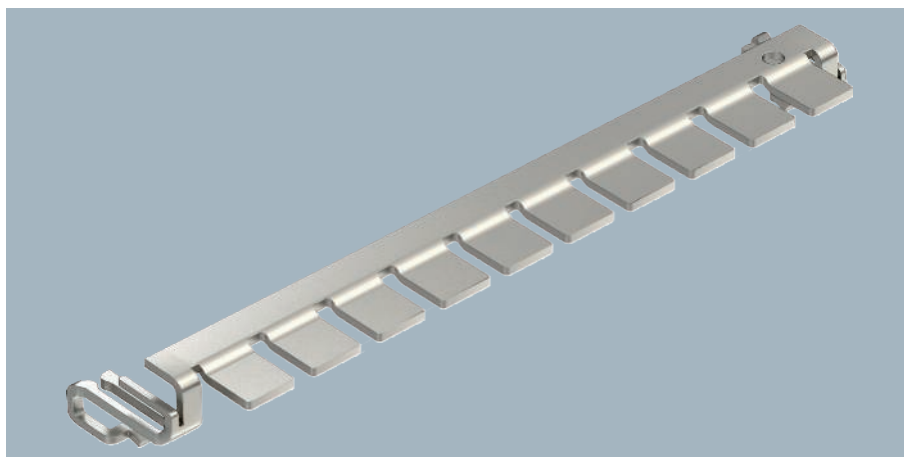


LSA-TOOL: Egyszerűen használható szerszám az erek csatlakoztatásához forrasztás, csavarozás, a szigetelés eltávolítása, illetve vágóeszköz használata nélkül.

típus	csom. Darab	rendelési szám
LSA-TOOL	1	5084040



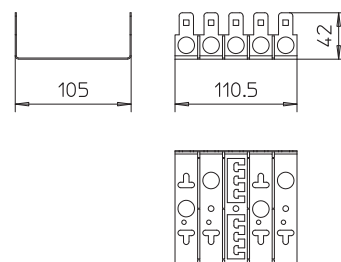
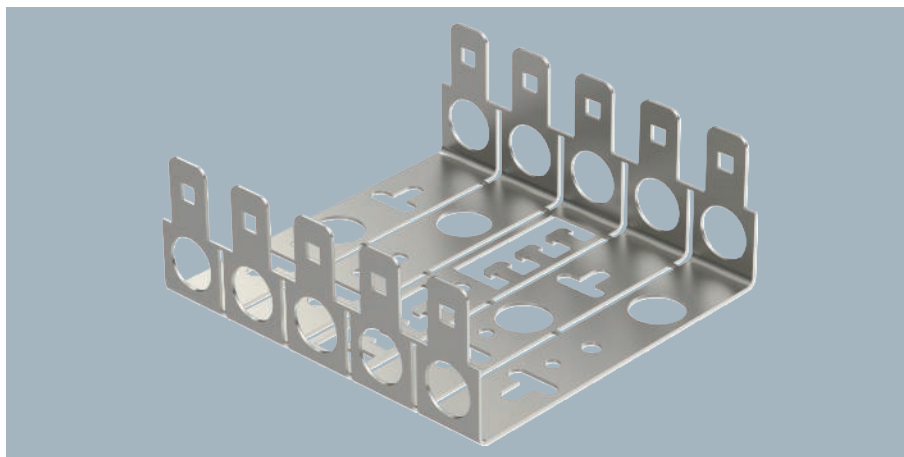
LSA-földelő sín LSA-BF-...-hez



típus	csom.	rendelési
LSA-E	Darab	szám
	1	5084032

LSA-E: Összekötő LSA-T-LEI és LSA-A-LEI csatlakozó- és leválasztósávban rögzített LFS-BF... (1 DA) levezetők földeléséhez.

LSA-rögzítőlemez



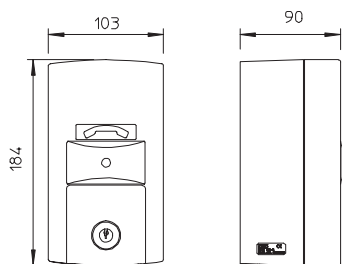
típus	csom.	rendelési
LSA-M	Darab	szám
	1	5084036

Szerelőlemez 5 db csatlakozó- vagy leválasztósávhoz. Raszterméret 22,5 mm.
Mélység: 22 mm; 30 mm; 50 mm

PA



Tokozat LSA-Plus modulokhoz



Készülékház LSA-csatlakozósávhoz

- Egy csatlakozósávhoz
- A készülékház kulccsal zárható
- Négyzeres vezetékrogzítés
- Világosszürke

típus	szín	csom. Darab	rendelési szám
LSA-G	világosszürke	1	5084048





Net Defender

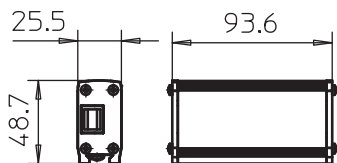
Túlfeszültség-védelem számítástechnikai hálózatok-hoz PoE++ ill. 4PPoE Standard (IEEE 802.3bt)

A "Net Defender" lehetővé teszi a Power over Ethernet használatát 1 A-ig és optimalizált túlfeszültség-védelmet biztosít a 10 GBit-es hálózatokban. Ez az ISO/IEC 11801 Amd. 2 szerint az EA, ill. a TIA / ANSI szabványok szerint a CAT 6A átvitelnek felel meg. A visszamenőleges kompatibilitás természetesen szintén garantált. A gyors beépítés érdekében a „Net Defender” közvetlenül kalapsínre pattintható. Ezzel a szükséges potenciálkiegyenlítés biztosítható. Alternatív megoldásként külön csatlakozóvezetékekkel földelhető.

- Az adatvezetékhez egyszerűen csatlakoztatható
- Nagy levezetőképesség
- 10 GBit-es átvitelhez
- Power over Ethernet (POE) alkalmazásokhoz, 1 A-ig
- Vizsgálati dokumentációval



10 Gbit-es (EA osztály/CAT6A) hálózatok védelme

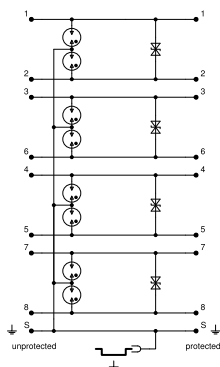


- Túlfeszültség-védelem nagysebességű hálózatokhoz
- védelmi szint: finomvédelem
 - kiváló minőségű RJ-45 csatlakozók
 - alacsony védelmi feszültség szint nagy levezetőképesség mellett
 - földelés kalapsínen vagy csatlakozóvezetéken keresztül
 - Power over Ethernet támogatás ++ (PoE++/4PPoE) 1 A-ig, IEEE 802.3 szerint
 - bevizsgált átviteli minőség max. 1 GBit/s (E osztály) illetve CAT6A hálózatokban
 - gyors telepítés a csatlakoztatható kivitelezésnek köszönhetően
 - tartalmazza a kalapsín rögzítő készletet és a földelő kábelt

Alkalmazási példa: 10 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-alkalmazások, IP-kamerarendszerek, ISDN S0-csatlakozások

típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
ND-CAT6A/EA	Finomvédelem, 8 ér + árnyékolás	RJ45 8(8)	1	5081800

Kapcsolási rajz

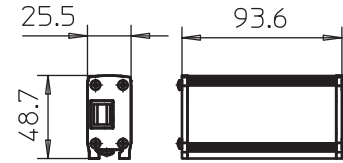


ND-CAT6A/EA

Max. tartós feszültség, AC	U_C	41 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	58 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1-3
Átviteli jellemző ISO/IEC		Class EA
Átviteli jellemző Ansi/EA		CAT 6A
Pólusszám		8
Névleges áram	I_L	1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 2 kV / 1 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		7 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<120 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<700 V
Frekvenciatartomány		0 - 500 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ45 8(8)
Védettségi		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Földelés követelményekkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Túlfeszültség-védelem nagy sebességű hálózatokhoz 1 GBit-ig (ND-CAT6/E-F osztály)



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
ND-CAT6/E-F	Finomvédelem, 8 ér + árnyékolás	RJ45 8(8)	1	5081802

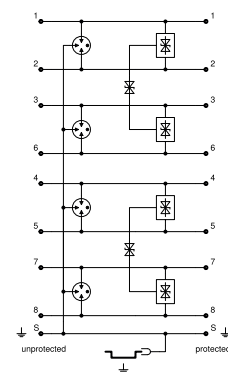
Adatátviteli védelem nagysebességű hálózatokhoz

- minőségi RJ45-csatlakozókkal
- alacsony védelmi feszültség szint nagy terhelés mellett
- földelés kalapsínen vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Power over Ethernet támogatás ++ (PoE++/4PPoE) 1 A-ig, IEEE 802.3 szerint
- bevizsgált átviteli minőség 1 GBit/s (E osztály) illetve CAT6A hálózatokban
- gyors telepítés a csatlakoztatható kivitelésnek köszönhetően
- tartalmazza a kalapsín rögzítő készletet és a földelő kábelt

Alkalmazási példa: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-alkalmazások, IP-kamerarendszerek, ISDN S0-csatlakozások

ND-CAT6/E-F	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 41 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 58 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	1→3
Átviteli jellemző ISO/IEC	Class E
Átviteli jellemző Ansi/EA	CAT 6
Pólusszám	8
Névleges áram	I_L 1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	5 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér	<40 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld	<900 V
Frekvenciatartomány	0 - 250 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	RJ45 8(8)
Védettség	IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Földelés következőkkel:	Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

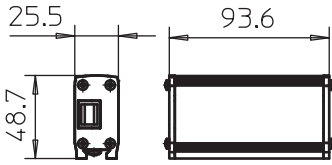
Kapcsolási rajz



Alu



Túlfeszültség-védelem nagy sebességű hálózatokhoz 1 GBit-ig (ND-CAT6/E-B osztály)



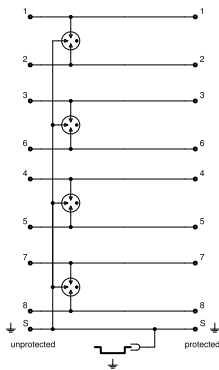
Adatátviteli védelem nagysebességű hálózatokhoz

- Védelmi szint: alapvédelem
- minőségi RJ45-csatlakozókkal
- alacsony védelmi feszültségszint nagy levezetőképesség mellett
- földelés kalapsínen vagy csatlakozóvezetéken keresztül
- Power over Ethernet ++ (PoE++/4PPoE) támogatás + 1A-ig IEEE 802.3 szerint
- bevizsgált átviteli minőség 1 GBit/s (E osztály) ill. CAT6A hálózatokhoz
- gyors beépítés a csatlakoztatható kivitelnek köszönhetően
- kalapsín-rögzítőkészlettel és földelőkábelrel

Alkalmazás: 1 GBit-Ethernet, 10/100 MBit-Ethernet, PoE-alkalmazások, IP-kamerarendszerek, ISDN SO-csatlakozások

típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
ND-CAT6/E-B	Alapvédelem, 8 ér + árnyékolás	RJ45 8(8)	1	5081804

Kapcsolási rajz

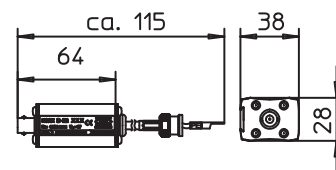


ND-CAT6/E-B

Max. tartós feszültség, AC	U_c	46 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	65 V
Kategória		T1 / D1
LPZ		0-1
Átviteli jellemző ISO/IEC		Class E
Átviteli jellemző Ansi/EA		CAT 6
Pólusszám		8
Névleges áram	I_L	1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<1100 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<900 V
Frekvenciatartomány		0 - 250 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ45 8(8)
Védettség		IP20
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Földelés következőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Kombinált védelem 10Base2-/10Base5-hálózatokhoz



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
KOAX B-E2 MF-C védelem	Kombinált védelem	BNC	1	5082430

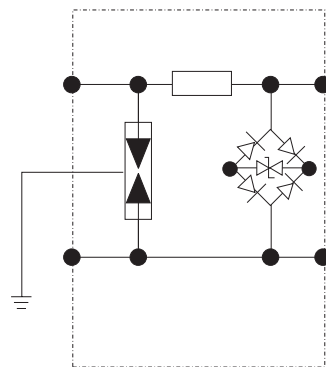
Adatvezeték-védelem koaxiális kábellel kiépített Ethernet hálózathoz

- alumínium készülékházban
- BNC csatlakozó m/w
- egyszerű beépítés
- kétlépcsős védelem
- Kalapsínre szerelhető DLS-BS (5082 38 2) tartozékkal

Alkalmazás: Video berendezések, kamerák, CCTV- rendszerek, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5 védelme

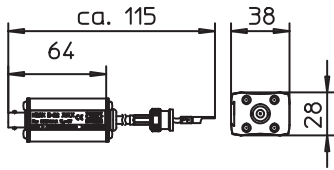
KOAX B-E2 MF-C	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 6,2 V
Kategória	1+2+3 / D1+C2+C1 típus
LPZ	0-3
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 0,3 A
Soros ellenállás erenként	$4,7 \Omega \pm 10\%$
Hullámellenállás	Z_L 75 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 1 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<75 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Frekvenciatartomány	0 - 68 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} $\leq 1,7$ dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} ≥ 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -20 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	BNC
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Földelés következőkkel:	csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Készülékvédelem 10Base2-/10Base5-hálózatokhoz



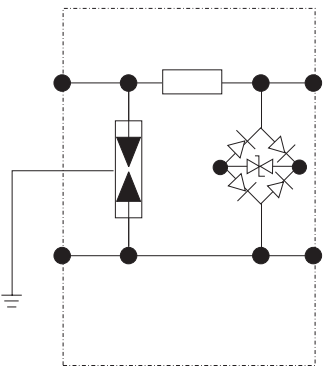
Adatvezeték-védelem koaxiális kábellel kiépített Ethernet hálózat-hoz

- alumínium készülékházban
- BNC csatlakozó m/w
- egyszerű beépítés
- kétlépcsős védelem
- Kalapsínre szerelhető DLS-BS (5082 38 2) tartozékkal

Alkalmazás: Video berendezések, kamerák, CCTV- rendszerek, Cheapernet, 10BASE2, 10BASE5 védelme

típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
KOAX B-E2 MF-F	Készülékvédelem	BNC	1	5082432

Kapcsolási rajz

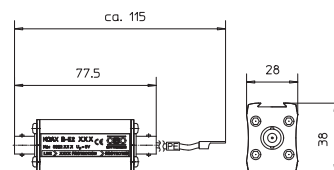


KOAX B-E2 MF-F

Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6,2 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1→3
Pólusszám		1
Névleges áram	I_L	1 A
Hullámellenállás	Z_L	75 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<40 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<600 V
Frekvenciatartomány		0 - 70 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 1 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11}	≥ 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-20 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		BNC
Védettségi		IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Földelés következőkkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Védelem koaxiális TV- és kamerarendszerekhez



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
KOAX B-E2 FF-F	Készülékvédelem	BNC	1	5082434

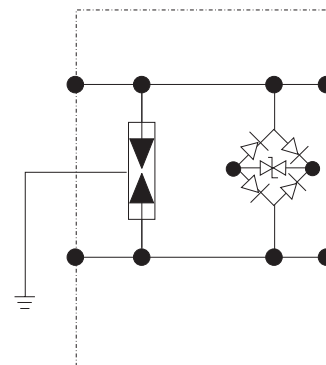
Adatvezeték-védelem koaxiális TV/kamera rendszerekhez

- alumínium készülékházban
- BNC csatlakozó anya/anya
- egyszerű beépítés
- kétlépcsős védelem
- Kalapsínre szerelhető DLS-BS (5082 38 2) tartozékkal

Alkalmazás: Video berendezések, kamerák, TV- és CCTV- rendszerek

KOAX B-E2 FF-F	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 6,2 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	1→3
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 1 A
Hullámellenállás	Z_L 75 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<40 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<600 V
Frekvenciatartomány	0 - 160 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} \leq 1,7 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} \geq 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -20 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	BNC
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Földelés következőkkel:	csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

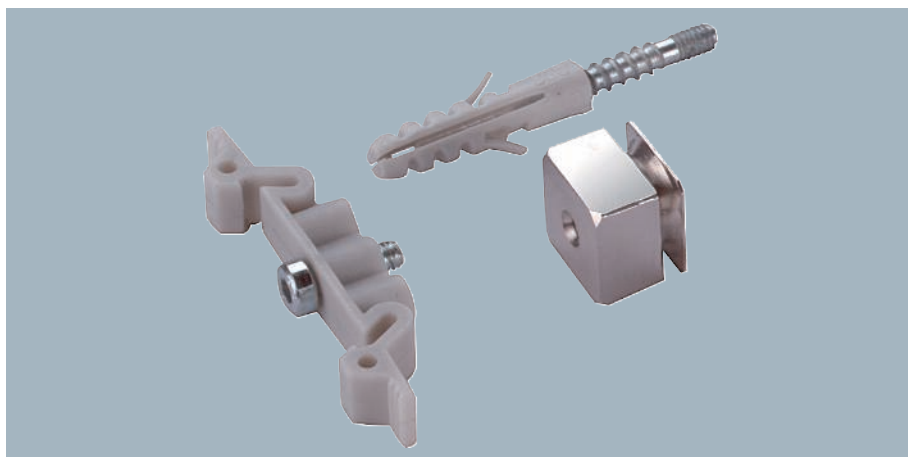
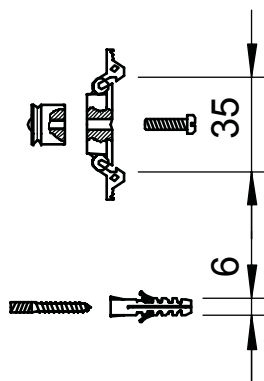
Kapcsolási rajz



Telekommunikációs és adatfeldolgozó rendszerek



Rögzítőkészlet kalaprofilsínhez



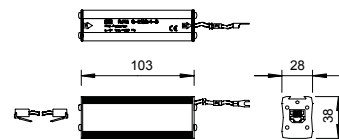
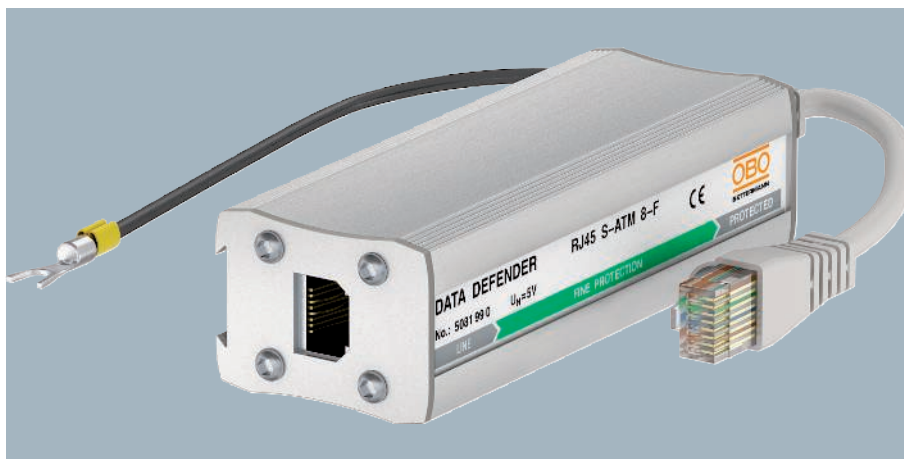
DLS-BS: A rögzítőkészlet kalapsínre, illetve falra történő szerelésre szolgál az alábbiakban felsorolt adatvezeték-védelmi berendezésekhez:

- Koax N-E5/...
- Koax B-E2/...
- RJ 11-Tele/4...
- RJ 45 S-...

típus	kivitel	csom. Darab	rendelési szám
DLS-BS	a következőkhöz: <ul style="list-style-type: none"> • Koax B-E2/... • Koax N-E5/... • RJ 11-Tele/4... • RJ 45 S-... 	1	5082382



Készülékvédelem Ethernet-hálózatokhoz (D osztály/CAT 5)



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ45 S-ATM 8-F	Finomvédelem, 8 ér + ármékolás	RJ45 8(8)	1	5081990

Univerzális adatátvitelvezeték-védelmi készülék hálózattechnikához és telekommunikációs rendszerek számára

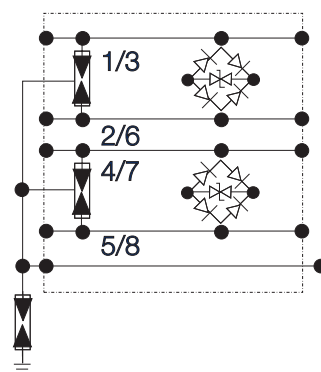
- Alumínium-készülékházban
- 8 ér védelme
- Kétfokozatú védőkapcsolással
- Egyszerű szerelés
- RJ-45 Western-csatlakozóval
- RJ-45 csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Cat5-e hálózattechnika, 10BaseT, 100BaseT
- Kalapsínre szerelhető DLS-BS (5082 38 2) tartozékkal

Alkalmazás: analóg, ISDN-, DSL-rendszerek, Ethernet Twisted Pair számára.

RJ45 S-ATM 8-F

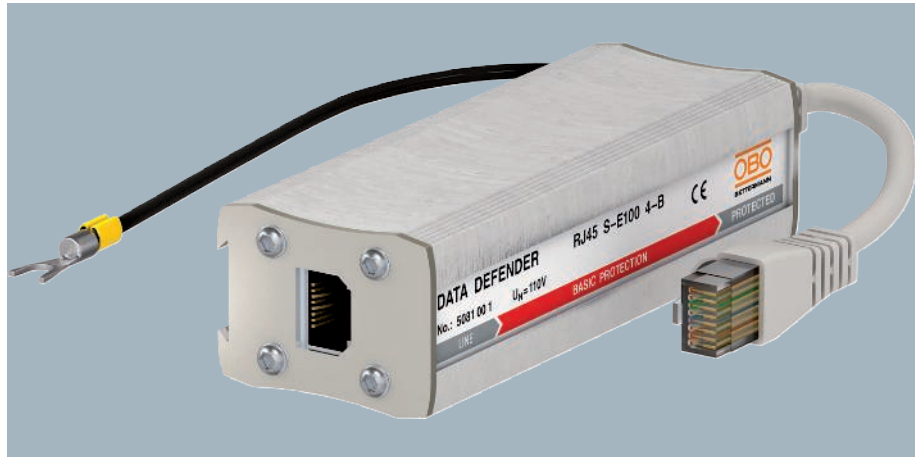
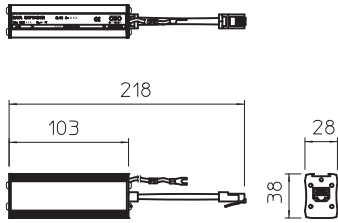
Max. tartós feszültség, AC	U_c	4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	6,2 V
Kategória		2+3 / C2+C1 típus
LPZ		1-3
Átviteli jellemző ISO/IEC		Class D
Átviteli jellemző Ansi/EA		CAT 5e
Pólusszám		8
Névleges áram	I_L	1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Összes-levezetőképesség (8/20)		7,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<40 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<900 V
Frekvenciatartomány		>155 MHz
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ45 8(8)
Védettség		IP40
Ármékolás-csatlakoztatás		igen
Ármékolás		közvetlen
Földelés következőkkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Betárponti védelem, 4-eres adatátviteli rendszerekhez, RJ 45 csatlakozóval



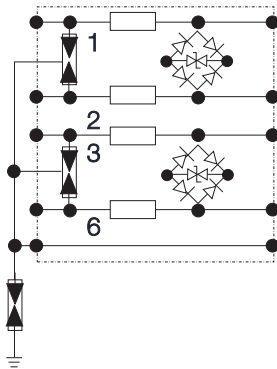
Adatátvitelvezeték-védelmi készülék informatikai rendszerek számára

- Alumínium házban
- RJ45-dugaszolóaljzat
- RJ45-csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozó-vezetékkel együtt
- Egyszerű szerelés közbenső csatlakozódugóval
- Kétfokozatú védőkácsolás
- Kalapsínre szerelhető DLS-BS (5082 38 2) kiegészítővel

Alkalmazás: Twistepair, vezérlő-áramkörök, kommunikációs

típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ45 S-E100 4-B	Alapvédelem, 4 ér + árnyékolás	RJ45	1	5081001

Kapcsolási rajz

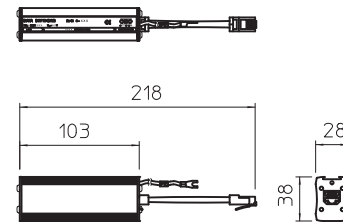


RJ45 S-E100 4-B

Max. tartós feszültség, AC	U_c	120 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	170 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusszám		4
Névleges áram	I_L	1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	0,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		7,5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		2,5 kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér		<700 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld		<850 V
Frekvenciatartomány		0 - 463 MHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤ 3 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		RJ45
Védettségi		IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetett
Földelés követközőkkel:		csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Készülékvédelem, 4-eres adatátviteli rendszerekhez, RJ45 csatlakozóval



típus	kivitel	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
RJ45 S-E100 4-F	Finomvédelem, 4 ér + árnyékolás	RJ45	1	5081005

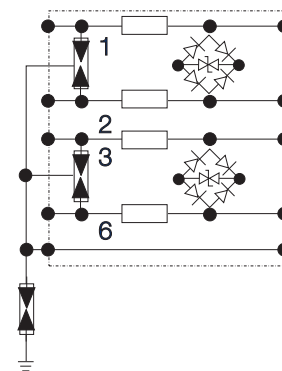
Adatátvitelvezeték-védelmi készülék informatikai rendszerek számára

- Alumínium házban
- RJ45-dugaszolóaljzat
- RJ45-csatlakozódugókkal ellátott 150 mm hosszú csatlakozóvezetékkel együtt
- Egyszerű szerelés közbenső csatlakozódugóval
- Kétfokozatú védőkácsolás
- Kalapsínre szerelhető DLS-BS (5082 38 2) kiegészítővel

Alkalmazás: Twistepair, vezérlő-áramkörök, kommunikációs

RJ45 S-E100 4-F	
Max. tartós feszültség, AC	U _C 4,2 V
Max. tartós feszültség, DC	U _C 6,2 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	2→3
Pólusszám	4
Névleges áram	I _L 1 A
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C1: 1 kV / 0,5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I _{imp} – kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	2,5 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	– kA
Védelmi feszültségszint, ér-ér	<40 V
Védelmi feszültségszint, ér-föld	<750 V
Frekvenciatartomány	0 - 100 MHz
Beiktatási csillapítás	S ₂₁ ≤3 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	RJ45
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetett
Földelés következőkkel:	csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





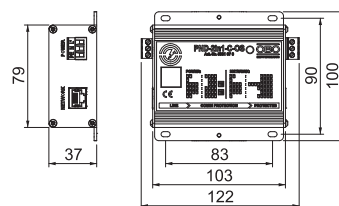
Túlfeszültség-védelmi eszköz PND, CCTV-hez

Védelem egy készülékben az adatátviteli- és szabályozási rendszerekben

- 3 pólusú csatlakozó az interfészhez
- Egyszerű szerelés adapterrel
- Kétlépcsős védelem
- Használható az LPZ 1-3 villámvédelmi zónában a CCTV, videojelek, (IP) kamerák ill. TV készülékek védelmére
- LED állapotjelzéssel a tetején
- RJ45 csatlakozás az adatinterfészhez vagy csavaros csatlakozás és BNC csatlakozás az adat- és videó interfészhez



2 az 1-ben kombi védőkészülék CCTV kamerarendszerekhez



típus	méretezési feszültség (L-N) V	maximális levezetőképesség (8/20 μ s) kA	csom. Darab	rendelési szám
PND-2in1-C-OS	255	10	1	5081070

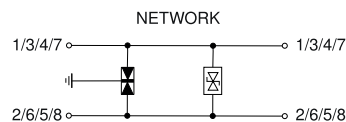
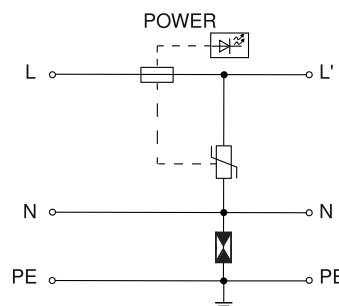
Kombi védőkészülék IP-alapú TV/kamera rendszerekhez

- energia- és adatátvitel védelme egyetlen készülékben
- alumínium készülékházban
- egyszerű beépítés
- kétlépcsős védelem
- 3 pólusú tápfeszültség-csatlakozás
- RJ45-ös adatátviteli csatlakozás
- LED állapotjelzéssel (OS)
- kalapsínre szerelhető készlettel

Alkalmazás: Video berendezések, kamerák, TV- és CCTV- rendszerek védelméhez

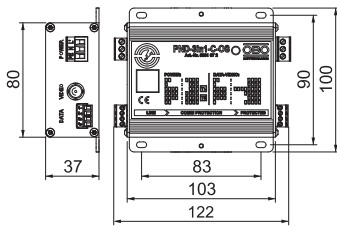
PND-2in1-C-OS		
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-20 - +80 °C
Szerelési mód		Beépíthető szerelés
Védettség		IP20
Földelés követelésekkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
LPZ		1→3
Jelátviteli oldal jellemzői		
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
Méretezési feszültség (L-N)	U_c	255 V
Névleges áram	I_L	16 A
Védelmi szint	U_p	<1,3 kV
Vizsgálati feszültség	U_{oc}	10 kV
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Hálózat		
Max. tartós feszültség, AC	U_c	5,65 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	8 V
Kategória		1+2+3 / D1+C2+C1 típus
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C1: 0,3 kV / 0,15 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 3 kV / 1,5 kA (8/20 μ s)
Védelmi feszültség szint, ér-ér		<40 V
Védelmi feszültség szint, ér-föld		<450 V
Frekvenciatartomány		0 - 100 MHz
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





3 az 1-ben kombi védőkészülék CCTV kamerarendszerekhez



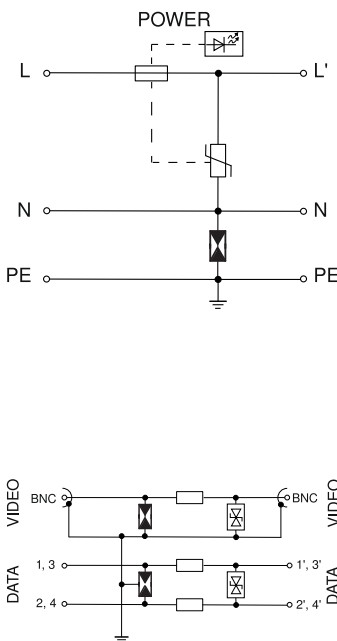
Kombi védőkészülék koaxiális TV/kamera rendszerekhez

- energia- és adatátvitel védelme egyetlen készülékben
- alumínium készülékházban
- egyszerű beépítés
- kétlépcsős védelem
- 3 pólusú tápfeszültség-csatlakozás
- LED állapotjelzéssel (OS)
- kalapsínre szerelhető készlettel

Alkalmazás: Video berendezések, kamerák, TV- és CCTV- rendszerek védelméhez

típus	méretezési feszültség (L-N) V	maximális levezetőképesség (8/20 μ s) kA	csom. Darab	rendelési szám
PND-3in1-C-OS	255	10	1	5081072

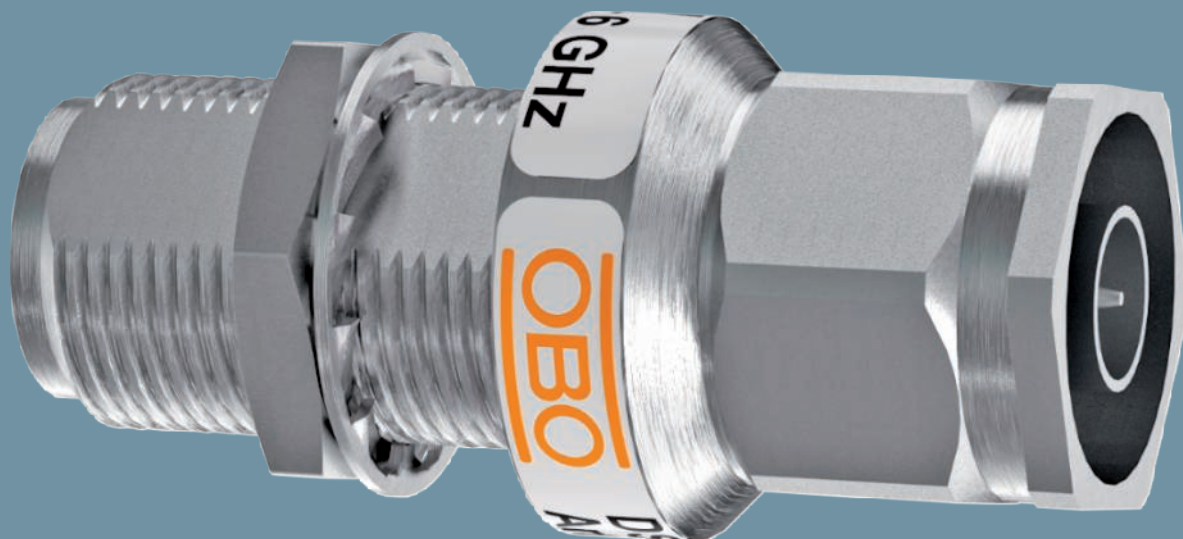
Kapcsolási rajz



PND-3in1-C-OS

LPZ		1-3
Földelés követzőkkel:		Csatlakozó kábel / kalapsín
Védettség		IP20
Jelátviteli oldal jellemzői		
SPD az IEC 61643-11 szerint		II+III. osztály
SPD, az MSZ EN 61643-11 szerint		T2+T3 típus
Méretezési feszültség (L-N)	U_C	255 V
Névleges áram	I_L	16 A
Védelmi szint	U_p	<1,3 kV
Névleges levezetőképesség (8/20 μ s)	$I_{n/L-N}$	5 kA
Maximális levezetőképesség (8/20 μ s)	I_{max}	10 kA
Adatok		
Max. tartós feszültség, AC	U_C	5,65 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	8 V
SPD az MSZ EN 61643-21 szerint		T1+T2 / D1+C2
Kategória		T1+T2 / D1+C2
Levezetőképesség, ér-ér		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulzusáram (10/350)	I_{imp}	1 kA
Védelmi feszültségszint, ér - talaj		<450 V
Védelmi feszültségszint, ér - ér		<65 V
frekvenciatartomány		0-100 MHz
Videó		
Max. tartós feszültség, AC	U_C	5,65 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	8 V
SPD az MSZ EN 61643-21 szerint		T1+T2 / D1+C2
Kategória		T1+T2 / D1+C2
Levezetőképesség, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség, ér-ér		C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Impulzusáram (10/350)	I_{imp}	1 kA
Védelmi feszültségszint, ér - ér		<90 V
Védelmi feszültségszint, ér - talaj		<150 V
frekvenciatartomány		0-100 MHz
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Hőmérséklet-tartomány	θ	-20 - +80 °C





DS-sorozat

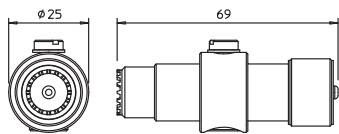
Koaxialis vezetékhez, S-UHF, BNC, N, TNC, F és SMA-csatlakozóval

A DS sorozatjelű túlfeszültség-védelmi eszközök érzékeny készülékek hatékony védelmét biztosítják. Az SPD-k kedvező paraméterei, a csekély beiktatási csillapítás és reflexió széleskörű alkalmazást tesznek lehetővé. Az SPD-ket felépítésük révén sorosan kell csatlakoztatni a vezetékbe, és az erre szolgáló csavar segítségével be kell kötni az összekötő (potenciálkiegyenlítő) hálózatba. A vezetékárnýékolás közvetlen földelése javítja az árnyékolás hatékonyságát.

- Koaxialis vezetékhez
- Érzékeny készülékek optimális védelme
- Csekély beiktatási és nagy visszaferdési csillapítás különböző hullámellenállásoknál
- Nagy sávzélesség



Koaxiális védőkészülék S-UHF csatlakozóval: apa/anya

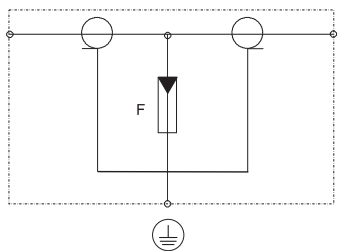


Tűlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz

- Alapvédelem
- Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350 μ s)
- Egyszerű beépítés
- Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
- TNC csatlakozóval
- Optimális átviteli karakterisztika
- A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincssel rögzíthető

típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
S-UHF MW	UHF	0 - 1,3 GHz	1	5093023

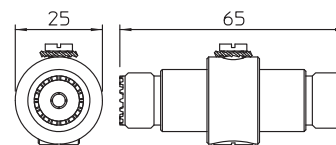
Kapcsolási rajz



S-UHF MW	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_n 10 A
Hullámellenállás	Z_L 50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	5 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 1,3 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} $\leq 0,2$ dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} ≥ 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	UHF
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21



Koaxiális védőkészülék S-UHF csatlakozóval: anya/anya



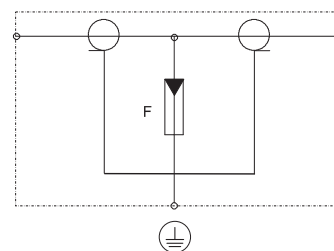
típus	csatlakozás	Frekvenciataromány	csom. Darab	rendelési szám
S-UHF W/W	UHF	0 - 1,3 GHz	1	5093015

- Túlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz
- Alapvédelem
 - Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350 μs)
 - Egyszerű beépítés
 - Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
 - TNC csatlakozóval
 - Optimális átviteli karakterisztika
 - A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincsel rögzíthető

S-UHF W/W

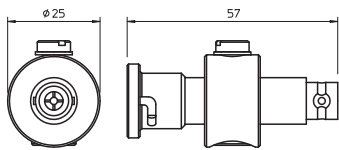
Max. tartós feszültség, AC	U_c	130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	185 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		1
Névleges áram	I_L	10 A
Hullámellenállás	Z_L	50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		5 kA
Védelmi szint		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 1,3 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤0,2 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11}	≥14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		UHF
Védetség		IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





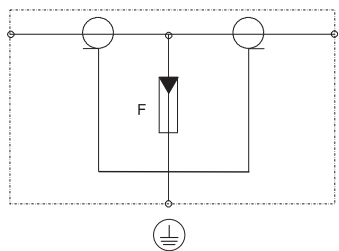
Koaxiális védőkészülék BNC-csatlakozóval: apa/anya



- Tűlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz
- Alapvédelem
 - Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350 μs)
 - Egyszerű beépítés
 - Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
 - BNC csatlakozóval
 - Optimális átviteli karakterisztika
 - A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincssel rögzíthető

típus	csatlakozás	Frekvenciartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-BNC M/W	BNC	0-2,2 GHz	1	5093252

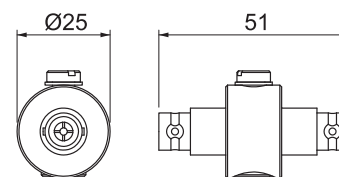
Kapcsolási rajz



DS-BNC M/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0→2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_n 10 A
Hullámellenállás	Z_L 50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	5 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciartomány	0 - 2,2 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} ≤0,95 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} ≥14 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	BNC
Védettségi	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21



Koaxiális védőkészülék BNC-csatlakozóval: anya/anya



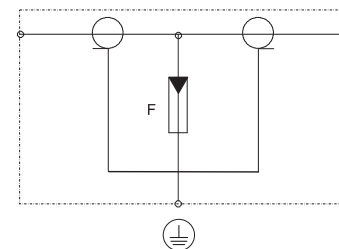
típus	csatlakozás	Frekvencia-tartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-BNC W/W	BNC	0-2,2 GHz	1	5093236

- Túlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz
- Alapvédelem
 - Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350 µs)
 - Egyszerű beépítés
 - Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
 - BNC csatlakozóval
 - Optimális átviteli karakterisztika
 - A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincsel rögzíthető

DS-BNC W/W

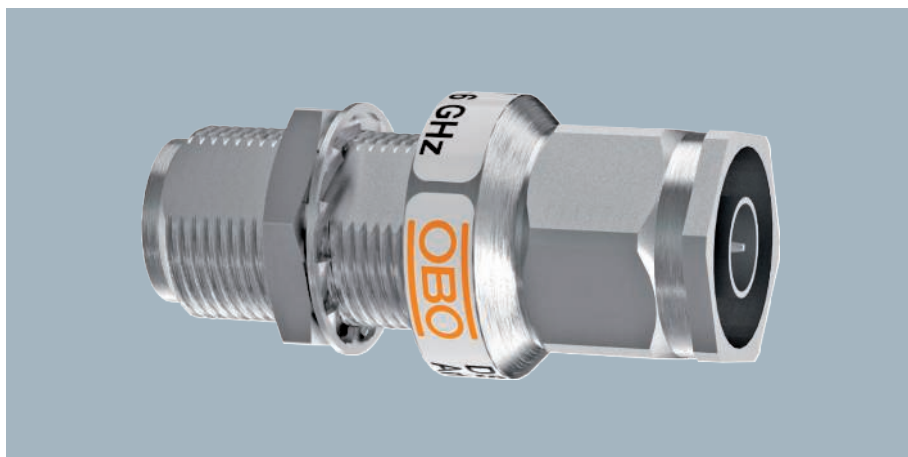
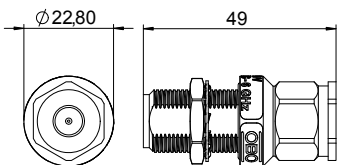
Max. tartós feszültség, AC	U_c	130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	185 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		1
Névleges áram	I_L	10 A
Hullámellenállás	Z_L	50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20µs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		5 kA
Védelmi szint		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 2,2 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤0,95 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11}	≥14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		BNC
Védettség		IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Koaxiális védőkészülék N-csatlakozóval 6 GHz-ig: apa/anya



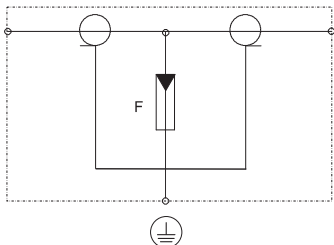
Koaxiális védőkészülék adó-vevő rendszerekhez

- N-csatlakozóval, apa/anya
- Nagy levezetőképesség: 2,5 kA (10/350)
- Egyszerű beépítés (közdarab), m = apa, w = anya
- alacsony védelmi feszültség szint nagy levezetőképesség mellett
- Optimális átviteli jellemzők:
 - csekély visszaverődés
 - sáv szélességre optimalizált a megbízható átvitel érdekében 6 GHz-ig
- 50-Ω hullámmellenállás

Alkalmazás: SAT-TV C-sáv, WiMAX, WLAN-alkalmazások, DVB-T2

típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-N-6 M/W	N	0-6GHz	1	5093998

Kapcsolási rajz

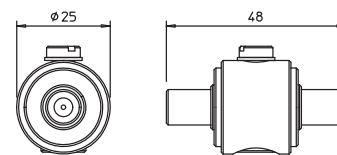


DS-N-6 M/W

Max. tartós feszültség, AC	U_C	50 V
Max. tartós feszültség, DC	U_C	70 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0-2
Pólusszám		1
Néveges áram	I_L	10 A
Hullámmellenállás	Z_L	50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Védelmi szint		<750 V
Frekvenciatartomány		0 - 6 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤0,1 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11}	≥22 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás		N
Védettségi		IP65/67
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Koaxiális védőkészülék F-csatlakozóval: apa/anya



típus	csatlakozás	Frekven- ciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-F M/W	F	0-3,4 GHz	1	5093275

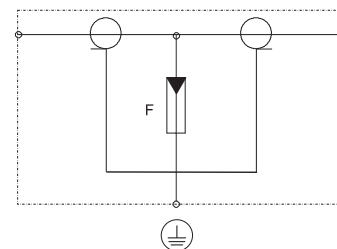
Túlfeszültség-védelem koaxiális hálózatokhoz

- Alapvédelem
- Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350 μs)
- Egyszerű beépítés
- Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
- F csatlakozóval
- Optimális átviteli karakterisztika
- A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincsel rögzíthető

Alkalmazás: TV- és SAT-védelem, Multiswitch vevők, DVB-T(2)

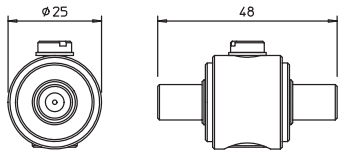
DS-F M/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 5 A
Hullámellenállás	Z_L 75 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 1 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 3,4 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} ≤0,9 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} ≥14 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	F
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Koaxiális védőkészülék F-csatlakozóval: anya/anya



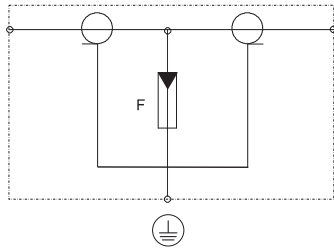
Tűlfeszültség-védelem koaxiális hálózatokhoz

- Alapvédelem
- Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350 μs)
- Egyszerű beépítés
- Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
- F csatlakozóval
- Optimális átviteli karakterisztika
- A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincssel rögzíthető

Alkalmazás: TV- és SAT-védelem, Multiswitch vevők, DVB-T(2)

típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-F W/W	F	0-3,4 GHz	1	5093272

Kapcsolási rajz



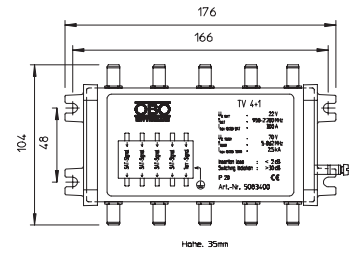
DS-F W/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0→2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 5 A
Hullámellenállás	Z_L 75 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 1 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	2 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 3,4 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} ≤0,9 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} ≥14 dB
Hőmérséklet-tartomány	θ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	F
Védettségi	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Schutzinstallation - Überspannungsschutz / hu / 2024/03/14 13:23:21 (LLExpert_035660) / 2024/03/14 13:24:00 13:24:00

Telekommunikációs és adatfeldolgozó rendszerek



Koaxiális védőkészülék műholdvevőhöz és kábel-multiswitchhez



típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csatlakozás	csom. Darab	rendelési szám
TV 4+1	F	0,5-2,8GHz	F	1	5083400

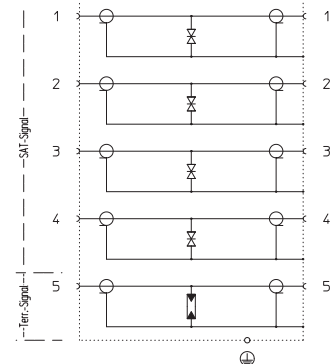
Tűlfeszültség-védelem koaxiális TV-hálózatokhoz

- Max. négy műholdvevő-antennavezeték védelme
- Egy földi sugárzású antennavezeték, például DVB-T védelme
- Egyszerű beépítés
- F-csatlakozóval
- Optimális átviteli karakterisztika a 75 ohmos rendszerekben.

Alkalmazási terület: TV- és műholdvevő-berendezések, multiswitchek, vevőkészülékek, valamint DVB-T-vevőkészülékek védelme.

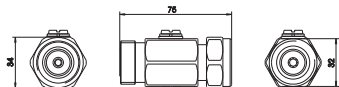
TV 4+1	
Méretezési feszültség U_c SAT-bemenetek	U_c 22 V
Méretezési feszültség U_c földi bemenet	U_c 70 V
Kategória	2+3 / C2+C1 típus
LPZ	1-3
Pólusszám	5
Névleges áram	I_L 2 A
Hullámellenállás	Z_L 75 Ω
Névleges levezetőképesség SAT-bemenetek	I_n 300 A
Levezetőképesség antenna bemenet	I_{imp} 1 kA
Védelmi feszültségszint SAT-bemenet I_n -nél	U_p <45 V
Védelmi feszültségszint Földi-bemenet I_n -nél	<500 V
Frekvenciatartomány	0,5 - 2,8 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} \leq 3 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} >30 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Vakolaton kívüli
Csatlakozás	F
Védettség	IP10
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Földelés következőkkel:	csatlakozóvezeték
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Koaxiális védőkészülék 7/16-csatlakozóval: apa/anya



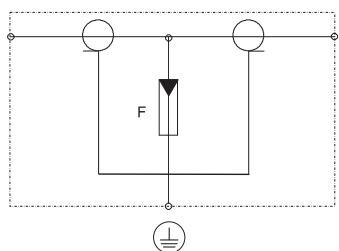
Tűlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz

- Alapvédelem
- Egyszerű beépítés
- Optimális átviteli karakterisztika
- Nagy levezetőképesség
- 7/16 csatlakozóval

Alkalmazási terület: Mobilkommunikációs rendszerek.

típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-7 16 M/W	7/16	0-3GHz	1	5093171

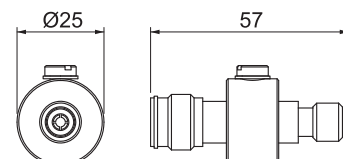
Kapcsolási rajz



DS-7 16 M/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 10 A
Hullámellenállás	Z_L 50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	5 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 3 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} \leq 0,95 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} \geq 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	7/16
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21



Koaxiális védőkészülék TNC-csatlakozóval: apa/anya



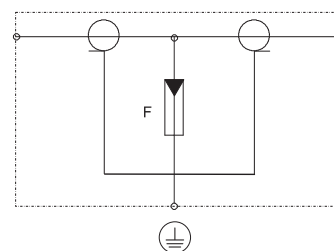
típus	csatlakozás	Frekvencia-tartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-TNC M/W	TNC	0-4 GHz	1	5093270

Túlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz

- Alapvédelem
- Nagy levezetőképesség: 2 x 2,5 kA (10/350)
- Egyszerű beépítés
- Különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
- TNC-dugaszolóaljzattal
- Optimális átviteli karakterisztika
- A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincsel rögzíthető

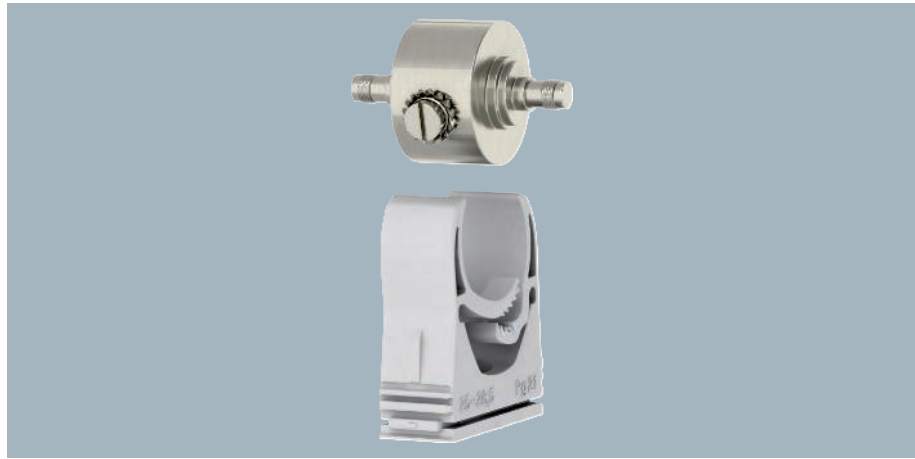
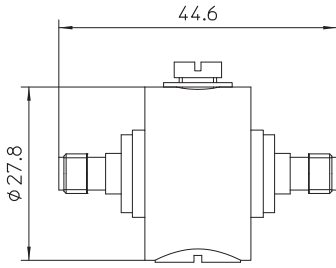
DS-TNC M/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 10 A
Hullámellenállás	Z_L 50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	5 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 4 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} \leq 0,5 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} \geq 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	TNC
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Koaxiális védőkészülék SMA-csatlakozóval: anya/anya



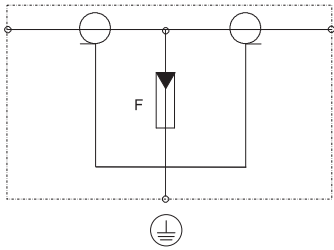
Túlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz

- Nagy áramimpulzus-terhelhetőség 2 x 2,5 kA (10/350)
- Egyszerű szerelés, különböző apa(m)-anya(w) csatlakozó-kombinációkkal
- Optimális átviteli karakterisztika
- 5 év garancia
- SMA-csatlakozó
- A mellékelt M25-28-as OBO Multi-Quick-bilincsel egyszerűen rögzíthető
- 50 Ohm hullámellenállás

Alkalmazás: Rádió- és információtechnika, SMA-csatlakozóval

típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-SMA W/W	SMA	0-3,7 GHz	1	5093277

Kapcsolási rajz

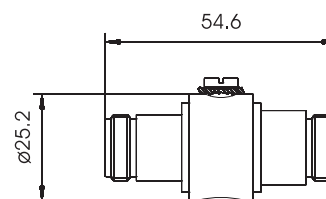


DS-SMA W/W

Max. tartós feszültség, AC	U_c	130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c	185 V
Kategória		T1+T2 / D1+C2
LPZ		0→2
Pólusszám		1
Névéges áram	I_L	10 A
Hullámellenállás	Z_L	50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld		C2: 10 kV / 5 kA (8/20μs)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp}	2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)		10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)		5 kA
Védelmi szint		<800 V
Frekvenciatartomány		0 - 3,7 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21}	≤0,2 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11}	≥14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ	-40 - +80 °C
Szerelési mód		Dugaszólaljazat/kábeladapter
Csatlakozás		SMA
Védettség		IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás		igen
Árnyékolás		közvetlen
Vizsgálati szabvány		MSZ EN 61643-21



Koaxiális védőkészülék N-csatlakozóval: anya/anya



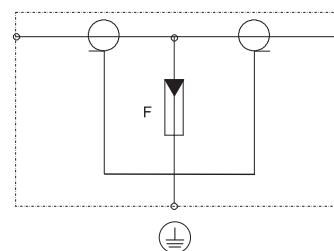
típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-N W/W	N	0-3 GHz	1	5093988

Túlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz

- Nagy áramimpulzus-terhelhetőség 2 x 2,5 kA (10/350)
- Egyszerű szerelés, különböző apa(m)-anya(w) csatlakozókombinációkkal
- Optimális átviteli karakterisztika
- 5 év garancia
- V-csatlakozó
- A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincsel rögzíthető

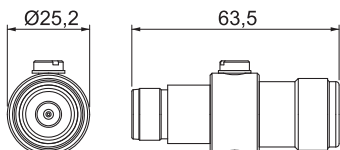
DS-N W/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 10 A
Hullámellenállás	Z_L 50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	5 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 3 GHz
Beiktatási csillapítás	S_{21} \leq 0,62 dB
Visszaverődési csillapítás	S_{11} \geq 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	N
Védetség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21

Kapcsolási rajz





Koaxiális védőkészülék N-csatlakozóval: anya/anya

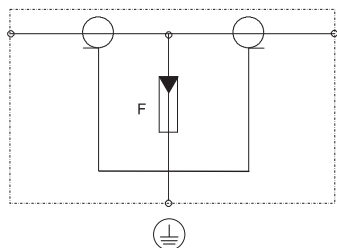


Túlfeszültség-védelmi eszköz koaxiális hálózatokhoz

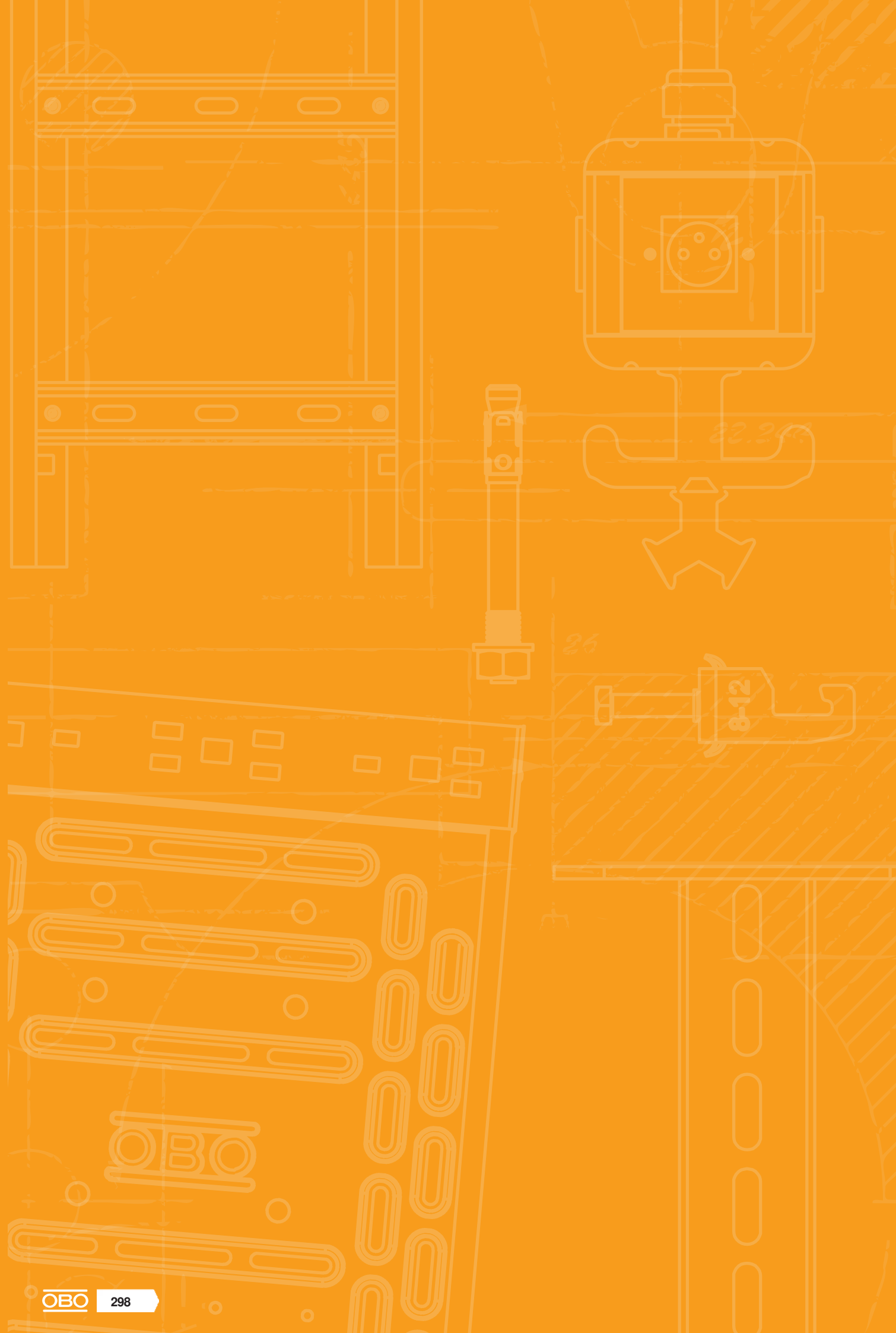
- Nagy áramimpulzus-terhelhetőség 2 x 2,5 kA (10/350)
- Egyszerű szerelés, különböző apa(m)-anya(w) csatlakozó kombinációkkal
- Optimális átviteli karakterisztika
- 5 év garancia
- V-csatlakozó
- A mellékelt M25-ös OBO Quick-bilincsel rögzíthető

típus	csatlakozás	Frekvenciatartomány	csom. Darab	rendelési szám
DS-N M/W	N	0-3 GHz	1	5093996


Kapcsolási rajz



DS-N M/W	
Max. tartós feszültség, AC	U_c 130 V
Max. tartós feszültség, DC	U_c 185 V
Kategória	T1+T2 / D1+C2
LPZ	0-2
Pólusszám	1
Névleges áram	I_L 10 A
Hullámellenállás	Z_L 50 Ω
Lökőfeszültség-állóság, ér-ér	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Lökőfeszültség-állóság, ér-föld	C2: 10 kV / 5 kA (8/20 μ s)
Levezetőképesség (10/350)	I_{imp} 2,5 kA
Összes-levezetőképesség (8/20)	10 kA
Összes-levezetőképesség (10/350)	5 kA
Védelmi szint	<800 V
Frekvenciatartomány	0 - 3 GHz
Beiktatási csillapítás	$S_{2,1}$ $\leq 0,62$ dB
Visszaverődési csillapítás	$S_{1,1}$ ≥ 14 dB
Hőmérséklet-tartomány	ϑ -40 - +80 °C
Szerelési mód	Dugaszolóaljzat/kábeladapter
Csatlakozás	N
Védettség	IP40
Árnyékolás-csatlakoztatás	igen
Árnyékolás	közvetlen
Vizsgálati szabvány	MSZ EN 61643-21










































Jegyzékek

	Vizsgálati jel	300
	Piktogramok magyarázata	302
	Alfabetikus jegyzék	306
	Numerikus jegyzék	310
	Típusjegyzék	312


























Vizsgálati jel

	American Bureau of Shipping, USA		Underwriters Laboratories Inc., USA + CSA, Kanada
	AENOR, Producto Certificado, Spanyolország		Oszták Elektrotechnikai Szövetség, Ausztria
	STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH, Lengyelország		ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHO DI QUALITÀ, Olaszország
	Villámárammal bevizsgálva		RINA 1861, Ship Classification, Certification and Services
	Villámárammal bevizsgálva, H osztályú (100kA)		Underwriters Laboratories Inc., USA
	CEBEC, Belgium		SEMKO An Inchcape Testing Services Company, Svédország
	Canadian Standards Association, Kanada		Szövetségi Erősáramú Felügyelet, Svájc
	DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol, Dánia		South African Bureau of Standards
	Német Építéstechnikai Intézet, Berlin, Németország		Lökési igénybevételre bevizsgálva, Szövetségi polgári védelmi hivatal, Németország
	Det Norske Veritas		Sähkötarkastuskeskus Elinspektionscentralen Electrical Inspectorate, Finnország
	ENEC Ausztria		Underwriters Laboratories Inc., USA
	ATEX tanúsítvány robbanásbiztos alkalmazásokhoz		Underwriters Laboratories Inc., USA
	ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, Cseh Köztársaság		Elektrotechnikai, elektronikai és számítástechnikai szakmai szövetség, Németország
	FIMKO, Finnország		Elektrotechnikai szövetség, bevizsgált biztonság
	Kutató és Anyagvizsgáló Intézet, Németország		5 év garancia
	Ororszország, GOST The State Committee for Standards		
	Vizsgálati jelek műszaki munkaeszközök számára, VDE Vizsgáló- és Tanúsító Intézet, Offenbach, Németország		
	halogénmentes; klór, fluor és bróm nélkül		
	INMETRO, Brasilien		
	KEMA-KEUR, Hollandia		
	Metrikus termékek jelölése		
	MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI ELLENŐRZŐ INTÉZET Budapest, Magyarország		
	NEMKO, Norvégia		
	AFNOR Gütezeichen des französischen Normungsinstituts		





Piktogramok magyarázata






Felületek

	szalaghorganyzott
	szalaghorganyzott / műanyag bevonattal
	szalaghorganyzott Zink/Alumínium, Double Dip
	felületkezelés nélkül
	felületkezelés nélkül, utókezelt
	eloxált
	tűzi horganyzott
	galvanikusan horganyzott
	galvanikusan horganyzott/műanyaggal bevont
	galvanikusan horganyzott, sárgára kromátozott
	galvanikusan horganyzott, sárgára passzívált
	galvanikusan horganyzott, átlátszóra passzívált
	felületkezeléssel ellátott
	festett
	hegesztett alapozású
	tűzihorganyzott
	merítetten tűzihorganyzott 85µm
	vörösréz bevonattal
	nikkelezett
	Deltatone 500 eljárással horganyzott
	horganyzott, MAGNI 565
	cink-alumínium bevonat, Galfan
	cinklamellás bevonat






Megfeleléségi jel

	Communautés Européennes, az EK irányutatói szerinti megfelelési nyilatkozat
	RoHS konform



















Minőségi jel

	halogénmentes; klór, fluor és bróm nélkül
	lángálló 650°C
	lángálló 750°C
	lángálló 960°C
	UV álló




Specifikus termékszimbólumok

	átmérő 60 mm
	átmérő 68 mm
	T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz az MSZ EN 61643-11 szerint
	LPZ 2/3 zónahatár
	Akusztikus jelzés



Alkalmazások

	Távjelzés
	Akusztikus jelzés
	Integrated Service Digital Network, ISDN-alkalmazások
	Digital Subscriber Line, DSL-alkalmazások
	Analóg telekommunikáció
	5. kategória: csavart érpár (twisted pair)
	Átvitel EIA/TIA szerint
	Mérő-, vezérlő- és szabályozóberendezések
	TV alkalmazások
	SAT-TV alkalmazások
	Multibase aljzat
	LifeControl
	Gyújtószikramentes készülék robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazáshoz
	Átvitel ISO / IEC 11801 szerint
	Power over Ethernet
	230/400 V-os rendszer
	védelem: IP54
	védelem: IP65

Villámvédelmi fokozatok

	T1 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz az MSZ EN 61643-11 szerint
	T1+T2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz az MSZ EN 61643-11 szerint
	T2 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz az MSZ EN 61643-11 szerint






Villámvédelmi fokozatok

	T2+T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz az MSZ EN 61643-11 szerint
	T3 típusú túlfeszültség-védelmi eszköz az MSZ EN 61643-11 szerint



Villámvédelmi zónák

	LPZ 0/1 zónahatár
	LPZ 0/2 zónahatár
	LPZ 0/3 zónahatár
	LPZ 1/2 zónahatár
	LPZ 1/3 zónahatár
	LPZ 2/3 zónahatár



BSS-Tűzálló tartószerkezetek és kábelezési módok

	Tűzvédelmileg bevizsgált rendszerek
	Kábelrögzítő menekülőút mennyezetére történő szereléshez
	OBO Grip fal felkötési mód
	OBO Grip mennyezeti felkötési mód
	Funkciótartó kábelrögzítő mennyezetre szerelésnél




BSS-Dübel

	tűzálló acéldübel
	Tűzálló horgonycsavar



BSS-Tűzállósági osztály

	Tűzállósági osztály E30
	Funkciótartási osztály E90



Kengyeles bilincsek - kivitel

	Kengyeles bilincs 11-12 mm résszélességű C-profilcsínhez
	Kengyeles bilincs, 16-17 mm résszélességű, C-profilcsínhez
	Kengyeles bilincs, 18-22 mm résszélességű, C-profilcsínhez










Átmérő

	átmérő 60 mm
	átmérő 68 mm



Átmérő

	átmérő 70 mm
	átmérő 74 mm





Bevezetések

	4 kábelbevezető
	6 kábelbevezető
	7 kábelbevezető
	8 kábelbevezető
	9 kábelbevezető
	10 kábelbevezető
	12 kábelbevezető
	10 kábelbevezető ECO
	12 kábelbevezető ECO
	14 kábelbevezető ECO
	16 kábelbevezető
	18 kábelbevezető ECO
	24 kábelbevezető






Tömszelencék/menetek

	metrikus menet
	menet Pg




Bevezetések mérete

	bevezetés M20
	bevezetés M25
	bevezetés M32
	bevezetés M40

KTS-oldalmagasság

	kábeltálca, 35 mm oldalmagasságú
	kábeltálca, 60 mm oldalmagasságú
	kábeltálca, 85 mm oldalmagasságú
	rácsos kábeltálca, 35 mm oldalmagasságú
	rácsos kábeltálca, 55 mm oldalmagasságú

Anyagok

	Lapocacél
	L-profil
	U-acél

Piktogramok magyarázata




Anyagok

	Csőanyag
---	----------







Névleges keresztmetszet

	névleges keresztmetszet 1,5 mm ²
	névleges keresztmetszet 1,5-2,5 mm ²
	névleges keresztmetszet 2,5 mm ²
	névleges keresztmetszet 2,5-4 mm ²
	névleges keresztmetszet 4 mm ²
	névleges keresztmetszet 4-6 mm ²
	névleges keresztmetszet 6 mm ²
	névleges keresztmetszet 10 mm ²
	névleges keresztmetszet 16 mm ²












Névleges feszültség

	Nennspannung 400 V
	névleges feszültség 500 V
	névleges feszültség 660 V

Pólusok száma

	3-pólusú
	5-pólusú
	7-pólusú
	8-pólusú
	10-pólusú
	12-pólusú





Résszélességek

	résszélesség 7,5 mm
	résszélesség 11 mm
	résszélesség 11-12 mm
	résszélesség 12 mm
	résszélesség 15 mm
	résszélesség 16 mm
	résszélesség 16,5 mm
	résszélesség 16-17 mm
	résszélesség 17 mm
	résszélesség 18 mm
	résszélesség 22 mm



Résszélességek

	résszélesség 35 mm
---	--------------------










Csavarfejek

	hasítottfejű csavar
	torx csavar
	kereszt- és hasítottfejű csavar (Philips)
	kereszthorony (Pozidrive)











Belövő készülékek

	csapbelövő készülék
	gáznyomással működő szögbelövő készülék



Védelmi szint

	védetség: IP20
	védetség: IP30
	védetség: IP31
	védetség: IP44
	védetség: IP54
	védetség: IP55
	védetség: IP65
	védetség: IP66
	védetség: IP67
	védetség: IP68

Fémanyagok

	alumínium
	Alumínium/acél
	rozsdamentes acél
	rozsdamentes acél
	rozsdamentes acél
	vörösréz
	sárgaréz
	acél
	temperöntvény
	cink présöntvény

Műanyagok

	akrilnitril-butadién-sztirol
	Duroplaszt, aminoplaszt, 131.5

Műanyagok

MF	duroplaszt, melamingyanta, 150
EVA	Etilénvinilacetát
FA	Szálerősítésű tömítőanyag, DIN 28091
GFK	Üvegszál-erősítésű műanyag
NBR SBR	Kaucsuk-keverék
NBR	nitril-kaucsuk
PETR	Vazelin
PA	poliamid
PA/ GF	poliamid, üvegszállal erősített
PBPT	polibutilén-tereftalát
PC	polikarbonát
PE	Polietilén
PP	polipropilén
PP/ GF	Polipropilén, üvegszállal erősített
PS	polisztirol
PVC	polivinil-klorid
ZELL PC	Cell - polietilén



Betűrendes termékmutató

1

- 1 Gbit-es (EA osztály/CAT6A) hálózatok védelme; 271-273
- 1. típus, 1-pólus; 47-49
- 1. típus, 1-pólus, állapotjelzéssel; 48
- 1. típus, 1-pólusú NPE; 49
- 1. típus, 3-pólus + NPE; 52-53
- 1. típus, 3-pólus + NPE, állapotjelzéssel; 53
- 1. típus, 3-pólus, állapotjelzéssel; 51

2

- 2 az 1-ben kombi védőkészülék CCTV; 282 kamerarendszerekhez
- 2. típusú SPD, csatlakozódobozban, MC4-csatlakozóval, 1 MPP-trackerrel rendelkező inverterhez, 1000 V DC ; 145

3

- 3. típusú SPD süllyesztett szerelvény mögötti; 113 beépítéshez, V-bekötéssel
- 3. típusú SPD, padlódobozok GB2/GB3 ; 112 szerelvénykelyheibe történő beépítéshez

A

- Aljzat MC és MCD betéthez; 56
- Aljzat napelemes rendszerhez, 3-pólusú Y-; 151-152 kapcsolásban
- Aljzat napelemes rendszerhez, 3-pólusú Y-; 152 kapcsolásban, távjelzéssel
- Analóg és ISDN rendszerek készülékvédelme, RJ 11; 259
- Analóg és ISDN rendszerek készülékvédelme, RJ 45; 261

B

- Betáp ponti védelem LSA-csatlakozó- v.; 264 leválasztósávhoz
- Betáp-ponti védelem kéteres, 120 V-os; 209 nagyfrekvenciás alkalmazásokhoz
- Betáp-ponti védelem, 4-eres adatátviteli rendszerekhez; 279 RJ 45 csatlakozóval
- Betét MCD 50-hez, állapotjelzéssel; 57
- Betét V20-hoz, 75 V; 96
- Betét V50-hez; 73, 100
- Betét V50-hez, 150 V; 100
- Betét, NPE-C50; 73
- Buszcsatlakozó PDP-OS túlfeszültség-védelmi; 190 eszközökhöz

C

- C20 betét, 280 V; 96
- Combi Controller V25B 280; 100
- Csatlakozókapocs átmenő vezeték bekötéséhez; 45
- Csatlakozókengyel AB EX ISG, szögletes; 251
- Csatlakozókengyel, AB EX ISG, egyenes; 251
- Csatlakozósáv (elosztó) beépített túlfeszültség-; 119 védelemmel
- Cserélhető betétes SPD adatátviteli rendszerekhez, 2-; 161-164 pólusú, közvetett földeléssel
- Cserélhető betétes SPD, 2-pólusú, közvetlen földelés; 159
- Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-; 180 pólusú, közvetett földelés, optikai állapotjelzéssel
- Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-; 178-179, pólusú, 181
- közvetett földelés, optikai állapotjelzéssel
- Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2-; 174-177 pólusú,
- közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel
- Cserélhető betétes túlfeszültség-védelmi eszköz, 2x2-; 182-189 pólusú, közvetlen földelés, optikai állapotjelzéssel

F

- FineController műholdvevőkhöz és; 117 antennarendszerekhez
- FineController telefonkészülékekhez; 118
- FineController védőérintkezős csatlakozóaljzathoz; 116

I

- ISOLAB állapotvizsgáló műszer; 233

K

- Készülékház 4 biztosító-aljzattal, 10 A; 140
- Készülékház 4 biztosító-aljzattal, betét nélkül; 141
- Készülékház 4 biztosító-aljzattal, V25, 900 V; 139
- Készülékvédelem Ethernet-hálózatokhoz (D; 278 osztály/CAT 5)
- Készülékvédelem, 4-eres adatátviteli rendszerekhez; 280 RJ45 csatlakozóval
- Koaxiális védőkészülék 7/16-csatlakozóval: apa/anya; 293
- Koaxiális védőkészülék BNC-csatlakozóval: anya/anya; 288
- Koaxiális védőkészülék BNC-csatlakozóval: apa/anya; 287
- Koaxiális védőkészülék F-csatlakozóval: anya/anya; 290-291
- Koaxiális védőkészülék műholdvevőkhöz és kábel-; 292 multiswitchhez
- Koaxiális védőkészülék N-csatlakozóval 6 GHz-ig; 289 apa/anya
- Koaxiális védőkészülék N-csatlakozóval: anya/anya; 296
- Koaxiális védőkészülék N-csatlakozóval: apa/anya; 297
- Koaxiális védőkészülék SMA-csatlakozóval: anya/anya; 295
- Koaxiális védőkészülék S-UHF csatlakozóval; 286 anya/anya
- Koaxiális védőkészülék S-UHF csatlakozóval: apa/anya; 285
- Koaxiális védőkészülék TNC-csatlakozóval: apa/anya; 294
- Kombi-levelető für 10Base2-/10Base5-Netzwerke; 274
- Kombi-levelető betét; 56
- Kombi-levelető, 3-pólusú; 50
- Kombinált SPD, 3 az 1-ben kombi védőkészülék CCTV; 283 kamerarendszerekhez
- Kombinált SPD, TD-2/D-HS, ISDN- és DSL-rendszerek; 257
- betáp-ponti védelme
- Kombinált SPD, TD-4/I, ISDN- és DSL-rendszerek; 256
- betáp-ponti védelme
- Kombinált védelem 10Base2-/10Base5-hálózatokhoz; 275
- Kombinált védelem földelt kéteres, 24 V-os; 219 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres; 214 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 24 V-os; 211, 216 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 5 V-os; 210 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 5 V-os; 207-208 nagyfrekvenciás alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 110 V-os; 218 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 12 V-os; 215 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 24 V-os; 211, 216 alkalmazásokhoz
- Kombinált védelem földfüggetlen kéteres, 48 V-os; 217 alkalmazásokhoz
- Kombischutzgerät für ISDN RJ11; 260
- Kombischutzgerät für ISDN RJ45; 262
- Koordináló induktivitás; 120
- Közepes és finomvédelem kéterű rendszerekhez; 212-213

L

- LED-rendszerek túlfeszültség-védelme, 230 V; 104
- LED-rendszerek túlfeszültség-védelme, ÜSM-20-; 102 230I1P+PE

LED-rendszerek túlfeszültség-védelme, ÜSM-20-; 103
 230I1PE65
 Leválasztó szikraköz ISG N; 250
 LightningController - MCF100-NAR-TT; 40-41
 LightningController - MCF100-NAR-TT+ távjelzéssel; 41
 LightningController - MCF25-NAR-TNC; 30-31
 LightningController - MCF25-NAR-TNC+FS; 31
 LightningController - MCF30-NAR-TT; 32-33
 LightningController - MCF30-NAR-TT+FS; 33
 LightningController - MCF38-NAR-TNC; 34-35
 LightningController - MCF38-NAR-TNC+FS; 35
 LightningController - MCF50-NAR-TT; 36-37
 LightningController - MCF50-NAR-TT+ távjelzéssel; 37
 LightningController - MCF75-NAR-TNC; 38-39
 LightningController - MCF75-NAR-TNC+FS; 39
 LightningController Compact - MCF100; 44
 LSA kombinált védelem, 180 V; 265
 LSA-csatlakozósáv; 266
 LSA-földelősin; 267-268
 LSA-földelősin LSA-BF-...-hez; 268
 LSA-leválasztósáv; 266
 LSA-rögzítőlemez; 268

M

Mágneskártya és tartó MK-B; 234
 Mágneskártya-leolvasó készülék; 234
 Mágneskártya-tartó PCS-H; 234
 MCD 50-B/3 elosztódobozba szerelve; 54
 MCD 50-B/3+1 elosztódobozba szerelve; 55
 MCF75 sorozatjelű SPD; 43
 Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-; 221-222,
 pólusú áramellátáshoz, 110 V 225-226
 Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-; 223
 pólusú áramellátáshoz, 48 V
 Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-; 224
 pólusú áramellátáshoz, 60 V
 Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-; 231
 pólusú áramellátáshoz, szivárgóáram-mentes
 távjelzéssel, 230 V AC/DC
 Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-; 227-229
 pólusú áramellátáshoz, távjelzéssel, 12 V AC/DC
 Mérés-, szabályozás- és vezérléstechnikai védelem 2-; 230
 pólusú áramellátáshoz, távjelzéssel, 230 V AC

N

Napelemes rendszermegoldás, T2 típusú SPD-vel; 143
 1000 V DC és leválasztó kapcsolóval (32 A)

Ö

Összecsatló-szikraköz - EX ISG H; 248, 250
 Összecsatló-szikraköz EX ISG H, 1 vezetékkel; 249
 Összekötő híd; 56, 120, 205
 Összekötő híd MDP sorozatjelű SPD-khez; 205
 Összekötő híd V10 Compact-hoz, 200 mm; 120

P

PCS mágneskártya; 234
 PDP betét, 2 pólusú; 173, 190
 PDP betét, 2 pólusú, optikai állapotjelzéssel; 190
 PDP betét, 2x2 pólusú; 173, 190
 PDP betét, 2x2 pólusú, optikai állapotjelzéssel; 190
 PV Betét 1+2. típusú SPD-hez; 147-148
 PV Betét 2. típusú SPD-hez; 149-150
 PV rendszermegoldás, T1+T2 típusú SPD-vel, 900 V; 142
 DC és
 leválasztó kapcsolóval (32A)

R

Rendszermegoldás, T2 típusú SPD, V20; 94
 elosztódobozban,
 1+NPE, 280V
 Rendszermegoldás, T2 típusú SPD, V20; 95
 elosztódobozban,
 3+NPE, 280V
 Rögzítőkészlet kalapprofilsínhez; 277

S

Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 12 V-os; 202
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 24 V-os; 195, 204
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 48 V-os; 198
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 2-eres rendszerhez, 5 V-os; 192
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 2-pólusú, 24 V-os kivitel; 197
 Sorolható védőkészülék, 2-pólusú, 48 V-os kivitel; 200
 Sorolható védőkészülék, 3-eres rendszerhez, 24 V-os; 196
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 3-eres rendszerhez, 48 V-os; 199
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 3-eres rendszerhez, 5 V-os; 193
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 12 V-os; 203
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 5 V-os; 239
 Ex-es kivitel
 Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 5 V-os; 194, 201
 kivitel
 Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 24 V-os; 240
 Ex-es kivitel
 Sorolható védőkészülék, 4-eres rendszerhez, 48 V-os; 241
 Ex-es kivitel

T

T1+T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez 1000 V; 127-128
 DC
 T1+T2 típusú SPD V25, napelemes rendszerekhez 900; 129
 V DC
 T1+T2 típusú SPD V50, 1-pólusú 280 V; 60
 T1+T2 típusú SPD V50, 1-pólusú távjelzéssel 280 V; 66, 70
 T1+T2 típusú SPD, csatlakozódobozban, MC4- ; 144
 csatlakozóval,
 1 MPP-trackerrel rendelkező inverterhez, 900 V DC
 T1+T2 típusú SPD, V25, 900 V DC távjelzéssel; 130
 T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus, távjelzéssel 280 V; 61
 T1+T2 típusú SPD, V50, 1-pólus+NPE, 280 V; 71
 T1+T2 típusú SPD, V50, 2-pólus+NPE, 280 V; 64
 T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus, 280 V; 65
 T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus, távjelzéssel, 150 V; 59
 T1+T2 típusú SPD, V50, 3-pólus+NPE, 280 V; 72
 T1+T2 típusú SPD, V50, 4-pólus, 280 V; 69
 T1+T2 típusú SPD, V50, 600 V DC; 131-132
 T1+T2 típusú SPD, V50, 600 V DC távjelzéssel; 132
 T1+T2+T3 típusú SPD, TD-2D-V, VDSL-rendszerek; 255
 védelme
 T2 típusú SPD napelemes rendszerekhez 1500 V DC; 125-126,
 133-134
 T2 típusú SPD V20, 1-pólusú+NPE 280 V; 80, 88
 T2 típusú SPD V20, napelemes rendszerekhez, 600 V; 137-138
 DC
 T2 típusú SPD, csatlakozódobozban, MC4- ; 146
 csatlakozóval, 2
 külön MPP-trackerrel rendelkező inverterhez, 1000 V
 DC
 T2 típusú SPD, V20, 1000 V DC távjelzéssel; 136
 T2 típusú SPD, V20, 1-pólus + NPE, 75 V; 76
 T2 típusú SPD, V20, 1-pólus, 280 V; 78



Betűrendes termékmutató

T2 típusú SPD, V20, 1-pólus, 75 V; 75
T2 típusú SPD, V20, 1-pólus, távjelzéssel, 280 V; 79
T2 típusú SPD, V20, 2-pólus + NPE, távjelzéssel, 280 V; 84
T2 típusú SPD, V20, 2-pólus, 280 V; 82
T2 típusú SPD, V20, 2-pólus, 75 V; 77
T2 típusú SPD, V20, 3-pólus, 280 V; 86
T2 típusú SPD, V20, 3-pólus, távjelzéssel, 385 V; 92
T2 típusú SPD, V20, 4-pólus, 280 V; 90
T2 típusú SPD, V20, 4-pólus, 550 V; 93
T2 típusú SPD, V20, 4-pólus, távjelzéssel, 280 V; 91
T2 típusú SPD, V20, 1000 V DC; 135
T2+T3 típus, V10 Compact; 97
T2+T3 típusú SPD LED-rendszerekhez 230 V 65; 105
T2+T3 típusú SPD V10 Compact, akusztikus; 98
hangjelzéssel
T2+T3 típusú SPD V10 Compact, távjelzéssel; 99
T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I1P-0; 107
T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I2P+PE; 108
T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I2P-0; 109
T2+T3 típusú SPD, ÜSM-10-230I1P+PE; 106
T3 típusú SPD, Modul 45-ös kivitel akusztikus; 115
hangjelzéssel
T3 típusú SPD, Modul 45-ös kivitel optikai; 114
állapotjelzéssel
T3 típusú SPD, ÜSM-ST, védőérintkezős; 111
csatlakozójához,
230 V
Tápegység PDP-OS túlfeszültség-védelmi eszközökhöz; 190
5V
Tartalék csatlakozódugó VF sorozatjelű SPD-; 231
k távjelzéséhez
Tokozat LSA-Plus modulokhoz; 269
Túlfeszültség-levezető; 110
Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, ; 157-158,
cserélhető betéttel, 2-pólusú, közvetlen földeléssel 160
Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, ; 169-172
cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetett földeléssel
Túlfeszültség-védelem adatátviteli rendszerekhez, ; 165-168
cserélhető betéttel, 2x2-pólusú, közvetlen földeléssel

V

V20 sorozatjelű SPD, 1-pólus, távjelzéssel, 280 V; 83, 87
V20 sorozatjelű SPD, 1-pólus+NPE, távjelzéssel, 280 V; 81, 85,
89
V50 sorozatjelű SPD, 1-pólus+NPE, 280 V; 62, 67
V50 sorozatjelű SPD, 1-pólus+NPE, távjelzéssel, 280 V; 63, 68
Védelem koaxiális TV- és kamerarendszerekhez; 276
Védelem robbanásveszélyes környezetben, 2-eres; 243
rendszerhez,
24 V, metrikus menettel
Védelem robbanásveszélyes környezetben, 2-eres; 245
rendszerhez,
24 V, NPT-menettel
Védelem robbanásveszélyes környezetben, 3-eres; 244
rendszerhez,
24 V, metrikus menettel
Védelem robbanásveszélyes környezetben, 3-eres; 246
rendszerhez,
24 V, NPT-menettel
Vezetékcsatlakoztató szerszám LSA-Plus technikához; 267
Villámszámláló; 233
Vizsgáló műszer túlfeszültség-védelmi eszközökhöz; 233
Vörösréz hidak 17,6 mm raszterrel; 45
Vörösréz hidak 53,4 mm raszterrel; 45



Számok szerinti típusjegyzék

GTIN	Rend. sz.	Oldal	GTIN	Rend. sz.	Oldal	GTIN	Rend. sz.	Oldal	GTIN	Rend. sz.	Oldal
6190386	5012010	45	5525493	5084032	268	6603725	5094232	128	5578215	5097858	230
	€/100		5525554	5084036	268	6603732	5094240	125	5578260	5097939	231
6741908	5080301	157	5525615	5084040	267	6603749	5094242	126	5578277	5097976	209
6741915	5080303	158	5110750	5084048	269	5648482	5094574	136			
6741922	5080305	159				5709084	5094576	138	5683339	5098380	243
6741939	5080307	160	6816095	5088554	145	5708872	5094605	137	5683346	5098382	244
6741946	5080309	161	6816088	5088556	146	5478621	5094608	135	5683384	5098390	245
6741953	5080311	162		€/db					5683391	5098392	246
6741960	5080313	163	6440573	5088564	144	6159727	5095141	75	5406839	5098404	192
6741977	5080315	164	5981176	5088635	142	6159741	5095142	77	5406846	5098407	193
6741984	5080317	165	6422654	5088640	139	6159802	5095161	78	5406853	5098411	194
6741991	5080319	166	5780717	5088651	140	6159819	5095162	82	5848516	5098412	239
6742004	5080321	167	6148561	5088654	141	6159826	5095163	86	5625124	5098413	201
6742011	5080323	168	5981183	5088660	143	6159833	5095164	90	5787372	5098415	202
6742028	5080325	169				6160013	5095214	93	5773610	5098419	203
6742035	5080327	170	5237341	5089650	120	6160020	5095221	76	5406860	5098422	195
6742042	5080329	171	5709350	5089660	45	6161140	5095251	80	5787389	5098425	204
6742059	5080331	172	5709367	5089662	45	6161324	5095252	84	5406877	5098427	196
6742172	5080341	174				6161331	5095253	88	5406884	5098431	197
6742189	5080343	175		€/csom.e.		6162000	5095281	79	5848523	5098432	240
6742196	5080345	176	5461111	5091322	234	6162185	5095282	83	5406891	5098442	198
6742202	5080347	177	5461296	5091438	234	6162338	5095283	87	5406907	5098446	199
6742219	5080349	178	5461470	5091527	234	6162819	5095284	91	5406914	5098450	200
6742226	5080351	179		€/db		6162888	5095303	92	5848530	5098452	241
6742233	5080353	180	5461654	5091683	234	6163014	5095331	81	5410461	5098470	205
6742240	5080355	181	6465644	5091722	233	6163243	5095332	85	5813521	5098475	231
6742257	5080357	182				6163427	5095333	89	5578284	5098492	210
6742264	5080359	183	6426713	5092420	107	6163557	5095364	96	5578307	5098514	211
6742271	5080361	184	6426720	5092422	106	6423194	5095381	94	5578314	5098522	212
6742278	5080363	185	6426751	5092424	109	6423200	5095383	95	5578338	5098557	213
6742285	5080365	186	6426768	5092426	108	6329694	5095600	96	5578345	5098571	207
6742292	5080367	187	6515400	5092431	102	6337620	5095609	73	5578352	5098575	208
6742301	5080369	188	6515431	5092433	103				5578369	5098600	214
6742318	5080371	189	6426690	5092441	111	5648499	5096646	152	5578376	5098603	215
6742325	5080402	173	5080886	5092451	110	5299455	5096647	151	5578383	5098611	216
6742332	5080404	173	5247098	5092460	113	5425182	5096786	233	5578390	5098630	217
6742339	5080406	173	5613596	5092472	112	5544517	5096822	56	5578413	5098646	218
6742346	5080408	173	6439034	5092478	105	5051473	5096827	57	5578451	5098816	219
6742353	5080410	173	6035441	5092480	104	5288282	5096835	51			
6742360	5080412	173	5952817	5092701	119	5288299	5096836	53	5708902	5099611	149
6742367	5080414	173	5035053	5092800	116	5480792	5096839	56	5708933	5099708	150
6742374	5080416	173	5035176	5092816	117	5541158	5096849	47			
6742381	5080422	190	5035237	5092824	118	5051466	5096852	48	6517381	5240030	248
6742388	5080424	190				5541394	5096865	49	6521180	5240031	249
6742395	5080426	190	5390671	5093015	286	5362029	5096874	54	6849574	5240089	250
6742402	5080428	190	5390732	5093023	285	5362036	5096875	55		€/db	
6742409	5080430	190	5030881	5093171	293	5077077	5096877	50	6521159	5240102	250
6742416	5080432	190	5390978	5093236	288	5077091	5096879	52	6521166	5240104	250
6742423	5080434	190	5391036	5093252	287	5531135	5096884	56	6521173	5240106	250
6742430	5080436	190	5087250	5093270	294	5531197	5096886	56	6524181	5240360	251
6742437	5080452	190	5022619	5093272	291	6585588	5096950	30	6524242	5240362	251
6742444	5080454	190	5022732	5093275	290	6585595	5096953	31	6524259	5240366	251
	€/db		5867050	5093277	295	6585564	5096961	32	6524273	5240370	251
	€/db		6862566	5093381	97	6585571	5096963	33	6524297	5240374	251
6415748	5081001	279		€/db			€/db		6524433	5240380	251
6415762	5081005	280	6098583	5093382	99	5509899	5096970	120	6524457	5240382	251
6676965	5081070	282	5299448	5093391	98	6608805	5096971	34	6524464	5240386	251
6676972	5081072	283	6398706	5093462	59	6608812	5096973	35	6524471	5240390	251
	€/db		6412952	5093500	60	6608782	5096975	36	6524488	5240394	251
6034352	5081690	256	6412969	5093502	61	6608799	5096977	37			
6087723	5081694	257	6159598	5093508	73		€/db		6117611	6117465	115
6427444	5081698	255	6159604	5093511	65	6487325	5096981	43	6117673	6117473	114
5614364	5081800	271	6159628	5093513	69	6608768	5096982	38			
6532766	5081802	272	6159642	5093516	66	6608775	5096983	39			
6532773	5081804	273	6159659	5093518	70	6608744	5096985	40			
6415656	5081975	260	6159666	5093522	62		€/db				
6415663	5081977	259	6159680	5093524	64	6487332	5096987	44			
6415670	5081982	262	6159697	5093526	67	6608751	5096988	41			
6415687	5081984	261	6159703	5093531	63						
6415694	5081990	278	6159710	5093533	68		€/db				
			6423217	5093594	71	5394099	5097053	100			
5685333	5082382	277	6423224	5093596	72	5708896	5097065	148			
6415717	5082430	274	5478546	5093623	131	5478683	5097447	129			
6415724	5082432	275	5709022	5093625	132	5709121	5097448	130			
6415731	5082434	276	5361954	5093724	100	5578116	5097453	221			
			5708841	5093726	147	5736561	5097454	227			
5022978	5083400	292	5962243	5093988	296	5578123	5097607	222			
			5805991	5093996	297	5578130	5097615	223			
5525134	5084008	266	6463831	5093998	289	5578147	5097623	224			
5525196	5084012	266				5578154	5097631	225			
5525257	5084016	267	6603695	5094210	133	5578161	5097650	226			
5525318	5084020	264	6603701	5094212	134	5578185	5097820	228			
5525370	5084024	265	6603718	5094230	127	5812258	5097822	229			



Típusjegyzék

Típus	GTIN	Rend. sz.	Oldal	Típus	GTIN	Rend. sz.	Oldal
		€/db				€/db	
AB EX ISG S M10	6524181	5240360	251	LFC	5425182	5096786	233
AB EX ISG S M12	6524242	5240362	251	LSA-A-LEI	5525134	5084008	266
AB EX ISG S M16	6524259	5240366	251	LSA-BF-180	5525370	5084024	265
AB EX ISG S M20	6524273	5240370	251	LSA-B-MAG	5525318	5084020	264
AB EX ISG S M24	6524297	5240374	251	LSA-E	5525493	5084032	268
AB EX ISG SW M10	6524433	5240380	251	LSA-E-LEI	5525257	5084016	267
AB EX ISG SW M12	6524457	5240382	251	LSA-G	5110750	5084048	269
AB EX ISG SW M16	6524464	5240386	251	LSA-M	5525554	5084036	268
AB EX ISG SW M20	6524471	5240390	251	LSA-T-LEI	5525196	5084012	266
AB EX ISG SW M24	6524488	5240394	251	LSA-TOOL	5525615	5084040	267
AL EX ISG 100	6521159	5240102	250	LSC I+II	6465644	5091722	233
AL EX ISG 200	6521166	5240104	250	MC 50-B U VDE	5480792	5096839	56
AL EX ISG 300	6521173	5240106	250	MC V3	5531135	5096884	56
AS 3x16	6190386	5012010	45	MC V4	5531197	5096886	56
		€/100		MCD 125-B NPE	5541394	5096865	49
C20-0-255	6329694	5095600	96	MCD 50-B	5541158	5096849	47
C50-0-255	6337620	5095609	73	MCD 50-B 0	5544517	5096822	56
CNS 3-D-D	5952817	5092701	119	MCD 50-B 0-OS	5051473	5096827	57
DLS-BS	5685333	5082382	277	MCD 50-B 3	5077077	5096877	50
DS-7 16 M/W	5030881	5093171	293	MCD 50-B 3+1	5077091	5096879	52
DS-BNC M/W	5391036	5093252	287	MCD 50-B 3+1-OS	5288299	5096836	53
DS-BNC W/W	5390978	5093236	288	MCD 50-B 3+1-VG	5362036	5096875	55
DS-F M/W	5022732	5093275	290	MCD 50-B 3-OS	5288282	5096835	51
DS-F W/W	5022619	5093272	291	MCD 50-B 3-VG	5362029	5096874	54
DS-N M/W	5805991	5093996	297	MCD 50-B-OS	5051466	5096852	48
DS-N W/W	5962243	5093988	296	MCF100-3+NPE+FS	6487332	5096987	44
DS-N-6 M/W	6463831	5093998	289	MCF100-NAR-TT	6608744	5096985	40
DS-SMA W/W	5867050	5093277	295	MCF100-NAR-TT+FS	6608751	5096988	41
DS-TNC M/W	5087250	5093270	294	MCF25-NAR-TNC	6585588	5096950	30
EX ISG H	6517381	5240030	248	MCF25-NAR-TNC+FS	6585595	5096953	31
EX ISG H 350	6521180	5240031	249	MCF30-NAR-TT	6585564	5096961	32
EX ISG N	6849574	5240089	250	MCF30-NAR-TT+FS	6585571	5096963	33
		€/db		MCF38-NAR-TNC	6608805	5096971	34
FC-D	5035053	5092800	116	MCF38-NAR-TNC+FS	6608812	5096973	35
FC-SAT-D	5035176	5092816	117	MCF50-NAR-TT	6608782	5096975	36
FC-TAE-D	5035237	5092824	118	MCF50-NAR-TT+FS	6608799	5096977	37
FDB-2 24-M	5683339	5098380	243			€/db	
FDB-2 24-N	5683384	5098390	245	MCF75-3+FS	6487325	5096981	43
FDB-3 24-M	5683346	5098382	244	MCF75-NAR-TNC	6608768	5096982	38
FDB-3 24-N	5683391	5098392	246	MCF75-NAR-TNC+FS	6608775	5096983	39
FLD 110	5578413	5098646	218			€/db	
FLD 12	5578376	5098603	215	MDP-2 D-12-T-10	5787372	5098415	202
FLD 2-24	5578451	5098816	219	MDP-2 D-24-T	5406860	5098422	195
FLD 24	5578383	5098611	216	MDP-2 D-24-T-10	5787389	5098425	204
FLD 48	5578390	5098630	217	MDP-2 D-48-T	5406891	5098442	198
FLD 5	5578369	5098600	214	MDP-2 D-5-T	5406839	5098404	192
FRD 110	5578338	5098557	213	MDP-3 D-24-T	5406877	5098427	196
FRD 24	5578307	5098514	211	MDP-3 D-48-T	5406907	5098446	199
FRD 24 HF	5578352	5098575	208	MDP-3 D-5-T	5406846	5098407	193
FRD 48	5578314	5098522	212	MDP-4 D-12-T-10	5773610	5098419	203
FRD 5	5578284	5098492	210	MDP-4 D-24-EX	5848523	5098432	240
FRD 5 HF	5578345	5098571	207	MDP-4 D-24-T	5406884	5098431	197
ISOLAB	5921738	5096812	233	MDP-4 D-48-EX	5848530	5098452	241
KB MB	5709350	5089660	45	MDP-4 D-48-T	5406914	5098450	200
KB MB	5709367	5089662	45	MDP-4 D-5-EX	5848516	5098412	239
KOAX B-E2 FF-F	6415731	5082434	276	MDP-4 D-5-T	5406853	5098411	194
KOAX B-E2 MF-C	6415717	5082430	274	MDP-4 D-5-T-10	5625124	5098413	201
KOAX B-E2 MF-F	6415724	5082432	275			€/csom.e.	
LC 63	5509899	5096970	120	MK-B	5461111	5091322	234
				ND-CAT6/E-B	6532773	5081804	273
				ND-CAT6/E-F	6532766	5081802	272
				ND-CAT6A/EA	5614364	5081800	271
						€/csom.e.	
				PCS	5461296	5091438	234
						€/db	
				PCS-CS-D	5461654	5091683	234



Típus	GTIN	Rend. sz.	Oldal	Típus	GTIN	Rend. sz.	Oldal
PCS-H	5461470	€/csom.e. 5091527	234	ÜSM-10-230I2P+PE	6426768	5092426	108
PDP-2-12-D	6741915	5080303	158	ÜSM-10-230I2P-0	6426751	5092424	109
PDP-2-12-D-OS	6742189	5080343	175	ÜSM-20-230I1P+PE	6515400	5092431	102
PDP-2-12-I	6741953	5080311	162	ÜSM-20-230I1PE65	6515431	5092433	103
PDP-2-12-I-OS	6742226	5080351	179	ÜSM-A	5080886	5092451	110
PDP-2-24-D	6741922	5080305	159	ÜSM-A-2	5247098	5092460	113
PDP-2-24-D-OS	6742196	5080345	176	ÜSM-A-4	5613596	5092472	112
PDP-2-24-I	6741960	5080313	163	ÜSM-LED 230	6035441	5092480	104
PDP-2-24-I-OS	6746613	5080353	180	ÜSM-LED 230-65	6439034	5092478	105
PDP-2-48-D	6741939	5080307	160	ÜSM-ST-230-1P+PE	6426690	5092441	111
PDP-2-48-D-OS	6742202	5080347	177	ÜSS 45-A-RW	6117611	6117465	115
PDP-2-48-I	6741977	5080315	164	ÜSS 45-O-RW	6117673	6117473	114
PDP-2-48-I-OS	6742233	5080355	181	V10 Compact2.0	6862566	5093381	97
PDP-2-5-D	6741908	5080301	157	V10 COMPACT-AS	5299448	5093391	98
PDP-2-5-D-OS	6742172	5080341	174	V10 COMPACT-FS	6098583	5093382	99
PDP-2-5-I	6741946	5080309	161	V20-0-280	6163557	5095364	96
PDP-2-5-I-OS	6742219	5080349	178	V20-1+FS-280	6162000	5095281	79
PDP-2x2-12-D	6741991	5080319	166	V20-1+NPE+FS-280	6163014	5095331	81
PDP-2x2-12-D-OS	6742257	5080359	183	V20-1+NPE-280	6161140	5095251	80
PDP-2x2-12-I	6742035	5080327	170	V20-1+NPE-75	6160020	5095221	76
PDP-2x2-12-I-OS	6742295	5080367	187	V20-1-280	6159802	5095161	78
PDP-2x2-24-D	6742004	5080321	167	V20-1-75	6159727	5095141	75
PDP-2x2-24-D-OS	6742264	5080361	184	V20-2+FS-280	6162185	5095282	83
PDP-2x2-24-I	6742042	5080329	171	V20-2+NPE+FS-280	6163243	5095332	85
PDP-2x2-24-I-OS	6742301	5080369	188	V20-2+NPE-280	6161324	5095252	84
PDP-2x2-48-D	6742011	5080323	168	V20-2-280	6159819	5095162	82
PDP-2x2-48-D-OS	6742271	5080364	185	V20-2-75	6159741	5095142	77
PDP-2x2-48-I	6742059	5080331	172	V20-3+FS-280	6162338	5095283	87
PDP-2x2-48-I-OS	6742318	5080371	189	V20-3+FS-385	6162888	5095303	92
PDP-2x2-5-D	6741984	5080317	165	V20-3+NPE+FS-280	6163427	5095333	89
PDP-2x2-5-D-OS	6742240	5080357	182	V20-3+NPE-280	6161331	5095253	88
PDP-2x2-5-I	6742028	5080325	169	V20-3-280	6159826	5095163	86
PDP-2x2-5-I-OS	6742288	5080365	186	V20-4+FS-280	6162819	5095284	91
PDP-BC	6742165	5080454	190	V20-4-280	6159833	5095164	90
PDP-P-2-12	6745852	5080404	173	V20-4-550	6160013	5095214	93
PDP-P-2-12-OS	6745944	5080424	190	V20-C 0-300PV	5708902	5099611	149
PDP-P-2-24	6745869	5080406	173	V20-C 0-500PV	5708933	5099708	150
PDP-P-2-24-OS	6745951	5080426	190	V20-C 3-PH-1000	5478621	5094608	135
PDP-P-2-48	6745876	5080408	173	V20-C 3PH-600	5708872	5094605	137
PDP-P-2-48-OS	6745968	5080428	190	V20-C 3PHFS-1000	5648482	5094574	136
PDP-P-2-5	6745845	5080402	173	V20-C 3PHFS-600	5709084	5094576	138
PDP-P-2-5-OS	6745937	5080422	190	V20-C U-3PH-Y	5299455	5096647	151
PDP-P-2x2-12	6745890	5080412	173	V20-C U-3PH-Y-FS	5648499	5096646	152
PDP-P-2x2-12-OS	6745982	5080432	190	V25-B+C 0-280	5394099	5097053	100
PDP-P-2x2-24	6745906	5080414	173	V25-B+C 0-450PV	5708896	5097065	148
PDP-P-2x2-24-OS	6745999	5080434	190	V25-B+C 3-PH900	5478683	5097447	129
PDP-P-2x2-48	6745913	5080416	173	V25-B+C 3PHFS900	5709121	5097448	130
PDP-P-2x2-48-OS	6746002	5080436	190	V50-0-280	6159598	5093508	73
PDP-P-2x2-5	6745883	5080410	173	V50-1+FS-280	6412969	5093502	61
PDP-P-2x2-5-OS	6745975	5080430	190	V50-1+NPE+FS-280	6159703	5093531	63
PDP-PS	6742158	5080452	190	V50-1+NPE-280	6159666	5093522	62
PND-2in1-C-OS	6676965	5081070	282	V50-1-280	6412952	5093500	60
PND-3in1-C-OS	6676972	5081072	283	V50-2+NPE-280	6159680	5093524	64
PVG-C1000S100	6816095	5088554	145	V50-3+FS-280	6159642	5093516	66
PVG-C1000S110	6816088	5088556	146	V50-3+NPE+FS-150	6398706	5093462	59
RJ11-TELE 4-C	6415656	5081975	260	V50-3+NPE+FS-280	6159710	5093533	68
RJ11-TELE 4-F	6415663	5081977	259	V50-3+NPE-280	6159697	5093526	67
RJ45 S-ATM 8-F	6415694	5081990	278	V50-3-280	6159604	5093511	65
RJ45 S-E100 4-B	6415748	5081001	279	V50-4+FS-280	6159659	5093518	70
RJ45 S-E100 4-F	6415762	5081005	280	V50-4-280	6159628	5093513	69
RJ45-TELE 4-C	6415670	5081982	262	V50-B+C 0-280	5361954	5093724	100
RJ45-TELE 4-F	6415687	5081984	261	V50-B+C 0-300PV	5708841	5093726	147
S-UHF M/W	5390732	5093023	285	V50-B+C 3-PH600	5478546	5093623	131
S-UHF W/W	5390671	5093015	286	V50-B+C 3PHFS600	5709022	5093625	132
TD-2/D-HS	6087723	5081694	257	VB-MDP 10-MD	5410461	5098470	205
TD-2D-V	6427444	5081698	255	VB-V10 COMPACT-2	5237341	5089650	120
TD-4/I	6034352	5081690	256	VF110-AC DC	5578154	5097631	225
TKS-B	5578277	5097976	209	VF12-AC DC	5578116	5097453	221
TV 4+1	5022978	5083400	292	VF12-AC/DC-FS	5736561	5097454	227
ÜSM-10-230I1P+PE	6426720	5092422	106	VF2-230-AC/DC-FS	5578260	5097939	231
ÜSM-10-230I1P-0	6426713	5092420	107	VF230-AC/DC	5578161	5097650	226

Típusjegyzék

Típus	GTIN	Rend. sz.	Oldal
VF230-AC-FS	5578215	5097858 €/db	230
VF24-AC/DC	5578123	5097607	222
VF24-AC/DC-FS	5578185	5097820	228
VF48-AC/DC	5578130	5097615	223
VF48-AC/DC-FS	5812258	5097822	229
VF60-AC/DC	5578147	5097623	224
VF-FS	5813521	5098475	231
VG-BC DC-TS900	5981176	5088635	142
VG-BC PV900KS4	6422654	5088640	139
VG-BC900S1	6440573	5088564	144
VG-C DCPH1000-4S	5780717	5088651	140
VG-C DC-TS1000	5981183	5088660	143
VG-C PV1000KS4	6148561	5088654	141
VG-V20-1+NPE-280	6423194	5095381	94
VG-V20-3+NPE-280	6423200	5095383	95
VG-V50-1+NPE-280	6423217	5093594	71
VG-V50-3+NPE-280	6423224	5093596	72
V-PV-T1+2-1000	6603718	5094230	127
V-PV-T1+2-1000FS	6603725	5094232	128
V-PV-T1+2-1500	6603732	5094240	125
V-PV-T1+2-1500FS	6603749	5094242	126
V-PV-T2-1500	6603695	5094210	133
V-PV-T2-1500+FS	6603701	5094212	134







© OBO Bettermann 04/2024 HU

OBO Bettermann Kereskedelmi Kft.

Alsóráda 2.
2347 Bugyi
Magyarország

www.obo.hu

Vevőszolgálat

Tel.: +36 29 349 000
info@obo.hu

Building Connections

OBO
BETTERMANN