

**Napelemes megoldások, műszaki segédletek és
kivitelezéshez szükséges termékek gyűjteménye**
PV Next, PV Protect
Egyszerű. Gyors. Biztonságos.



PV NEXT Összekötő Dobozok

Az alábbi kiadványban a napelemes csatlakozó dobozok funkcióira, kiválasztásához és a napi, gyakorlati szereléstechnikai kivitelezés megkönnyítéséhez gyűjtöttünk össze hasznos tanácsokat, ötleteket, termékeket, minősített DC csatlakozó dobozokat.

A napelemes csatlakozó dobozok a kínálatunkban PV Next, PV Nextmini és PV Protect nevek alatt elérhetőek. A dobozok funkciója, felépítése, feladata sokrétű lehet, mint például: különböző sztringek összekötése, túlfeszültségvédelem, túlterhelésvédelem biztosítékkal, esetleges főkapcsoló elhelyezése.

A PV Next és PV Protect csatlakozó dobozaink rendkívül korszerű, nyomtatott áramkörre szerelt kivitelű termékcsalád, melegezésre bevizsgált gyári megoldás, melyek nem utolsósorban rendkívül gyorsan telepíthetőek és szerelhetőek.

A célunk minél többféle kialakítás biztosítása a lehető legkevesebb különböző termék által.

A műszaki segédletet Pascal Niggemann napelemes üzletág vezető munkája alapján állítottuk össze.



PV NEXT inverterekhez 1 MPPT, 2 MPPT, 3 MPPT és 6 MPPT esetén

A megfelelő termék könnyű és gördülékeny kiválasztása céljából az alábbi online kiválasztási segédletet készítettük elő: https://galaxy.weidmueller.com/wi_pv_next/index.php?lang=C&PCSESSIONID=

A kiválasztás nagyon gyors és egyszerű: inverter gyártó és típus kiválasztása után már több megfelelő típus javaslatunk automatikusan megjelenik.

Ezt követően pár az alkalmazásra vonatkozó kérdések megválaszolása után lehet a megfelelő terméket kiválasztani:

Hány munkapontos az inverter?

Hány darab sztring bemenetet szeretnék 1 munkapontra kötni?

Kábelbemenet kiválasztása: PV csatlakozós vagy hagyományos tömszelence?

Túlfeszültség-védelmi osztály meghatározása, T1+T2 vagy T2?

Szükséges-e biztosíték alkalmazása sztringenként?

Az ismereteinkre alapozva a legkényesebb kiválasztási pontokra a következő oldalakon műszaki segítséget állítottunk össze a kollégák számára.

Mikor szükséges DC biztosítékok használata?

A napelemes kialakítás típusától függően szükség lehet biztosítékokkal ellátott napelemes csatlakozó szekrényre. Az IEC 62548:2016 szabvány alapján az alábbi képlet alkalmazásával határozhatjuk ezt meg:

$$\begin{aligned} I_{SC} \times 1.25 \times (\text{sztringek száma} - 1) &= I_{R \max} & I_{SC} &= \text{a modul rövidzárlati árama} \\ \text{Ha } I_{R \max} > I_R &\text{akkor biztosíték szükséges} & I_{R \max} &= \text{max. visszáram} \\ \text{Ha } I_{R \max} < I_R &\text{nem szükséges biztosíték} & I_R &= \text{a modul visszárama} \end{aligned}$$

Vegyünk egy példát

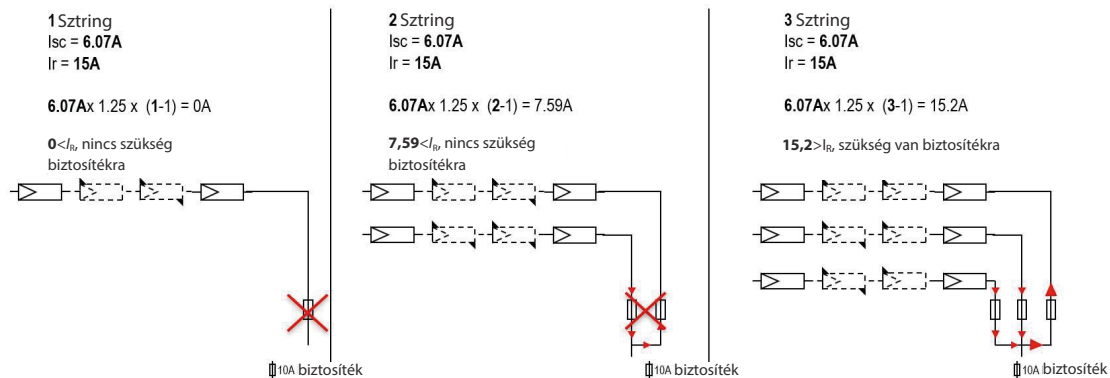
A napelemnek a példánkban 6.07A az I_{SC} és 15A az I_R értéke.

A lenti ábrán az első számítás 1 sztring installálásának az esetét mutatja. Használva az IEC 62548:2016 szabvány által meghatározott képletet láthatjuk, hogy nincs szükség biztosítékokra.

Ugyanez vonatkozik **2 sztring** esetére is. Mindkét esetben felesleges a biztosíték alkalmazása, mert azok soha nem fognak működésbe lépni.

A harmadik esetben egy **3 sztringes** kialakítás esetén vizsgáljuk a helyzetet. Ebben az esetben az $I_{R \max}$ magasabb, mint az I_R érték így a biztosítékok használata mellett döntünk.

3 db-nál több sztring alkalmazása esetén minden esetben szükség van biztosítékok használatára.



Három példaszámítás biztosítékok használatának meghatározására

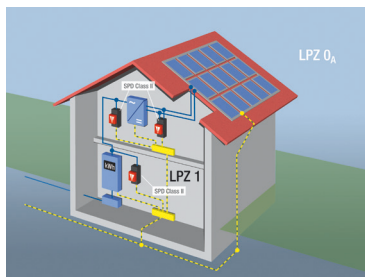
Hogyan határozzuk meg a biztosíték névleges értékét?

AZ IEC 62548:2016 szabvány meghatározza a szükséges biztosíték értékét. A használandó képlet:

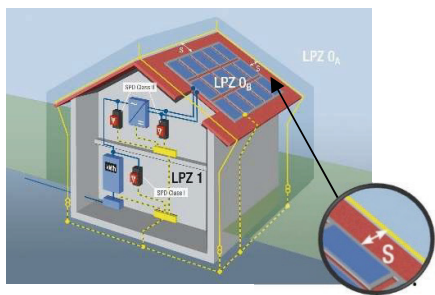
A modul rövidzárlati árama $I_{SC} \times 1.5 = A$ szükséges biztosíték áramértéke

Hogyan védjük meg az épületeket a villámcsapás káros hatásaitól?

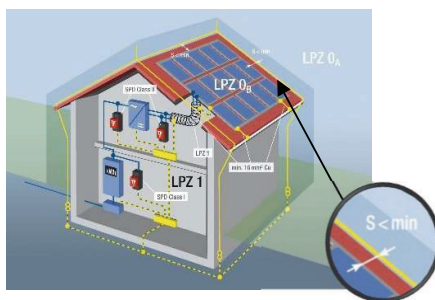
A PV dobozban levő túlfeszültség-védelmi eszköz (DC oldali része a kialakításnak) az épület villámvédelmi rendszerének egy része. Az Európai Unión belül az alábbi előírásokat kell figyelembe vennie PV rendszer kialakítása esetén, melyeket az EN51643-32:2020 szabvány ad meg. A szabvány alapvetően három különböző esetet vizsgál:



1. Külső villámhárító rendszer nélküli épület esetén a T2-es védelmi osztályú készülék szükséges az EN61643-31 szabványnak megfelelően



2. Olyan külső villámhárító rendszerrel ellátott épület esetén, ahol a biztonsági távolság $s \geq 0.7\text{m}^*$, T2-es védelmi osztályú készülék szükséges az EN61643-31 szabványnak megfelelően



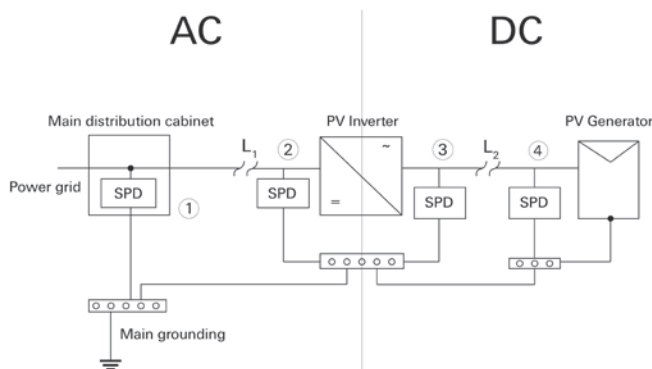
3. Olyan külső villámhárító rendszerrel ellátott épület esetén ahol a biztonsági távolság $s \leq 0.7\text{m}^*$, T1+T2 védelmi osztályú készülék szükséges az EN 61643-31 szabványnak megfelelően

* Gyakorlati érték megadva, mely a kialakított villámvédelmi megoldástól függően változhat. A pontos kalkuláció menete az EN 62305-3 szabványban van meghatározva.

Milyen előnyökkel jár a túlfeszültségvédelem?

A túlfeszültség-védelmi készülékek feladata, hogy megvédje értékeinket a károsan magas feszültségektől, amiket például egy villámcsapás is okozhat. A leggyakoribb levezető elemek a varisztorok, amelyeknek emelkedő feszültség esetén csökken az ellenállásuk. Egy magas feszültség (például villámcsapás) esetén a varisztor ellenállása közel 0-ra redukálódik, és így elvezeti a kialakuló villám-részáramot vagy indukált áramot a földelő csatlakozón keresztül.

Az EN 51643-32:2020 szabvány előírása alapján kötelező túlfeszültségvédelmet alkalmazni a DC oldalon az inverter megóvása érdekében. A maximális távolság a túlfeszültségvédelmi eszköz (3) és a védeni kívánt napelem modul között nem haladhatja meg a 10 métert, ellenkező esetben egy további túlfeszültségvédelmi eszköz (4) telepítése szükséges. Amennyiben ez nem történik meg a DC SPD (Surge Protection Device/Túlfeszültségvédelmi Eszköz) nem tudja megbízhatóan ellátni biztonsági feladatát különféle fizikai tényezők okán, ez pedig a védeni kívánt eszköz károsodásához vezethet. Hogy biztosítsuk a kellő védelmet a legköltség-hatékonyabb megoldás a túlfeszültségvédelmi eszköz integrálása PV összekötő dobozokba.



Forrás: EN 51643-32:2020 1-es ábra – túlfeszültség-védelmi készülék telepítése külső villámvédelmi rendszer nélküli épület esetén

Amennyiben a PV alkalmazásnál nem vesszük figyelembe a EN 51643-32:2020 szabvány előírásait az épület esetleges károsodásán túl azt is kockáztatjuk, hogy a biztosító nem fogja fizetni a szükséges javítások felmerülő költségeit. A következő táblázat segítségével könnyen kiválaszthatjuk a megfelelő túlfeszültség-védelmi készüléket mind az AC és mind a DC oldalon is.

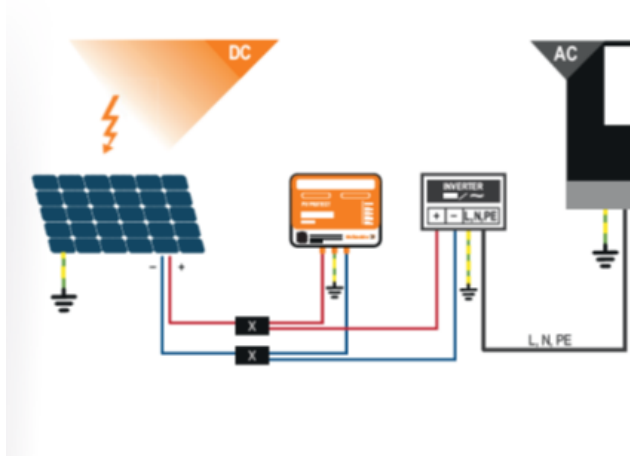
							
Külső villámvédelem	Biztonsági távolság megléte	L1 vezeték hossz < 10 m	L2 vezeték hossz < 10 m	①	②	③	④
nem	-	nem	nem	II. típusú AC védelem	II. típusú AC védelem	II. típusú DC védelem	II. típusú DC védelem
nem	-	nem	igen	II. típusú AC védelem	II. típusú AC védelem	II. típusú DC védelem	-
nem	-	igen	nem	II. típusú AC védelem	-	II. típusú DC védelem	II. típusú DC védelem
nem	-	igen	igen	II. típusú AC védelem	-	II. típusú DC védelem	-
igen	igen	nem	nem	I. típusú AC védelem	II. típusú AC védelem	II. típusú DC védelem	II. típusú DC védelem
igen	igen	nem	igen	I. típusú AC védelem	II. típusú AC védelem	II. típusú DC védelem	-
igen	igen	igen	nem	I. típusú AC védelem	-	II. típusú DC védelem	II. típusú DC védelem
igen	igen	igen	igen	I. típusú AC védelem	-	II. típusú DC védelem	-
igen	nem	nem	nem	I. típusú AC védelem	I. típusú AC védelem	I. típusú DC védelem	I. típusú DC védelem
igen	nem	nem	igen	I. típusú AC védelem	I. típusú AC védelem	I. típusú DC védelem	I. típusú DC védelem
igen	nem	-	nem	I. típusú AC védelem	I. típusú AC védelem	I. típusú DC védelem	I. típusú DC védelem
igen	nem	-	igen	I. típusú AC védelem	I. típusú AC védelem	I. típusú DC védelem	I. típusú DC védelem

*Ha az inverter és a főelosztó ugyanahhoz a földelősinhez van csatlakoztatva, és a földelőkábel hossza nem haladja meg a 0,5 métert, a (2) telepítési ponton nem szükséges túlfeszültségvédelem használatát.

*Ha az inverter és a főelosztó ugyanahhoz a földelősinhez van csatlakoztatva, és a földelőkábel hossza nem haladja meg a 0,5 métert, a (2) telepítési ponton nem szükséges túlfeszültségvédő használata.

Napelem DC csatlakozó dobozok

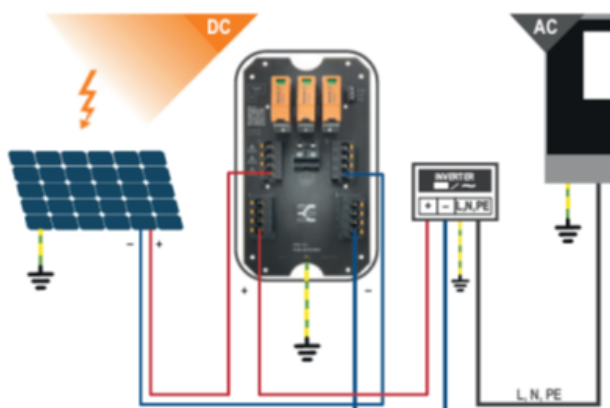
PV Protect 1 MPPT



Típusmegnevezés	Részletes megnevezés	Levezető védelmi osztálya	Bekötés típusa	Feszültség	MPPT	Méret	Rendelési szám
VPUM111SXFV100TXPX10	VPU PV BOX CG I-II 3 1000 1M	T1+T2	CG	1000 V	1	168x145x91 mm	2755970000
VPUM212SXFV100TXPX10	VPU PV BOX CG I-II 5 1000 2M	T1+T2	CG	1000 V	2	168x145x91 mm	2755980000
VPUM111SXFV101TXPX10	VPU PV BOX WM4 I-II 3 1000 1M	T1+T2	WM4C	1000 V	1	168x160x91 mm	2764140000
VPUM212SXFV101TXPX10	VPU PV BOX WM4 I-II 5 1000 2M	T1+T2	WM4C	1000 V	2	168x160x91 mm	2764150000
VPUM111SXFV200TXPX10	VPU PV BOX CG II 3 1000 1M	T2	CG	1000 V	1	168x145x91 mm	2755950000
VPUM212SXFV200TXPX10	VPU PV BOX CG II 5 1000 2M	T2	CG	1000 V	2	168x145x91 mm	2755960000
VPUM111SXFV201TXPX10	VPU PV BOX WM4 II 3 1000 1M	T2	WM4C	1000 V	1	168x160x91 mm	2764110000
VPUM212SXFV201TXPX10	VPU PV BOX WM4 II 5 1000 2M	T2	WM4C	1000 V	2	168x160x91 mm	2764130000
VPUM111SXFV200TXPX15	VPU PV BOX CG II 3 1500 1M	T2	CG	1500 V	1	168x145x91 mm	2755990000
VPUM212SXFV200TXPX15	VPU PV BOX CG II 5 1500 2M	T2	CG	1500 V	2	168x145x91 mm	2756000000
VPUM111SXFV201TXPX15	VPU PV BOX WM4 II 3 1500 1M	T2	WM4C	1500 V	1	168x160x91 mm	2764160000
VPUM212SXFV201TXPX15	VPU PV BOX WM4 II 5 1500 2M	T2	WM4C	1500 V	2	168x160x91 mm	2764180000

Megjegyzés: CG: tömszelence

PV Next 1 MPPT



1 BE / 1 KI

Részletes megnevezés	Levezető védelmi osztálya	Bekötés típusa	Kapcsoló	Biztosítéktartó	MPPT	Méret	Rendelési szám
PVN1M1I2SXFV100TXPX11	T1+T2	CG	-	-	1	200x234x130 mm	2791930000
PVN1M2I4SXFV100TXPX10	T1+T2	CG	-	-	2	186x334x175 mm	2737590000
PVN1M4I8SXFV100TXPX10	T1+T2	CG	-	-	4	372x334x175 mm	2737610000
PVN1M6I12SXFV100TXPX10	T1+T2	CG	-	-	6	558x334x175 mm	2737630000
PVN1M1I2SXFV200TXPX11	T2	CG	-	-	1	200x234x130 mm	2791950000
PVN1M2I4SXFV200TXPX10	T2	CG	-	-	2	186x334x175 mm	2791870000
PVN1M4I8SXFV200TXPX10	T2	CG	-	-	4	372x334x175 mm	2791890000
PVN1M6I12SXFV200TXPX10	T2	CG	-	-	6	558x334x175 mm	2791910000

Megjegyzés: CG: tömszelence

2 BE / 1 KI biztosíték nélkül

Részletes megnevezés	Levezető védelmi osztálya	Bekötés típusa	Kapcsoló	Biztosítéktartó	MPPT	Méretek	Rendelési szám
PVN1M1I2SXFV101TPX11	T1+T2	WM4C	-	-	1	200x234x130 mm	2791920000
PVN1M2I4SXFV101TPX10	T1+T2	WM4C	-	-	2	186x334x175 mm	2737580000
PVN1M4I8SXFV101TPX10	T1+T2	WM4C	-	-	4	372x334x175 mm	2737600000
PVN1M6I12SXFV101TPX10	T1+T2	WM4C	-	-	6	558x334x175 mm	2737620000
PVN1M1I2SXFV201TPX11	T2	WM4C	-	-	1	200x234x130 mm	2791940000
PVN1M2I4SXFV201TPX10	T2	WM4C	-	-	2	186x334x175 mm	2791860000
PVN1M4I8SXFV201TPX10	T2	WM4C	-	-	4	372x334x175 mm	2791880000
PVN1M6I12SXFV201TPX10	T2	WM4C	-	-	6	558x334x175 mm	2791900000

Megjegyzés: CG: tömszelence

Túlfeszültség- levezető készülékek

1000V DC oldali védelem



Típus	Védelmi osztály	Rendelési szám
VPU PV I+II 3 R 1000	I./II. típus, Y-kapcsolás	2530620000
VPU PV I+II 3 1000	I./II. típus, Y-kapcsolás	2530610000
VPU PV II 3 R 1000	II. típus, Y-kapcsolás	2530180000
VPU PV II 3 1000	II. típus, Y-kapcsolás	2530550000

"R"=távjelzővel rendelkező típusok

1500V DC oldali védelem



Típus	Védelmi osztály	Rendelési szám
VPU PV I+II 3 R 1500	I./II. típus, Y-kapcsolás	2530590000
VPU PV I+II 3 1500	I./II. típus, Y-kapcsolás	2530580000
VPU PV II 3 R 1500	II. típus, Y-kapcsolás	2530650000
VPU PV II 3 1500	II. típus, Y-kapcsolás	2530640000

"R"=távjelzővel rendelkező típusok

230V AC oldali védelem



Típus	Védelmi osztály	Rendelési szám
VPU I 3+1 R 280V/12.5 kA	I. típus, 3+1 pólus	1352240000
VPU I 3+1 280V/12.5 kA	I. típus, 3+1 pólus	1352230000
VPU AC II 3+1 R 300/50	II. típus, 3+1 pólus	2591090000
VPU AC II 3+1 300/50	II. típus, 3+1 pólus	2591080000

"R"=távjelzővel rendelkező típusok

Adatátviteli túlfeszültség levezető



Típus	Funkció	Rendelési szám
VDATA CAT6	RJ45 adatátviteli túlfeszültség levezető	1348590000
VSSC 6 RS485	RS485 soros kommunikáció	1064980000

PV előkonfekcionált kábelek és csatlakozók

Műszaki adatok

Folytonos üzemi hőmérséklet	-40 °C és +85 °C között
Védettségi osztály (csatlakoztatott/nyitva)	IP 65 / IP 2x
Névleges áram	30 A.
Névleges feszültség	1500 V DC
Kábelátmérő	4 mm² / 6 mm²
Külső kábelátmérő	5,5 mm – 7,5 mm
Kábel szabvány szerint	2PFG1169/08.07 & EN 50618:2014
Szennyezés mértéke	II
Jóváhagyás	TÜV (IEC 62852)
Csatlakozórendszer	PUSH IN (rugós sorkapocs csatlakozás)

Rendelési adatok

Hüvely	Típus	Menny.	Rendelési szám
	PV-STICK+ VPE10	10	1303450000
	PV-STICK+ VPE50	50	1303460000
	PV-STICK+ VPE200	200	1303470000
Dugó			
	PV-STICK+ VPE10	10	1303490000
	PV-STICK+ VPE50	50	1303500000
	PV-STICK+ VPE200	200	1303510000
PV-Stick szett			
	PV-STICK SZETT	1	1422030000
	Aljzatos csatlakozó	1	
	Csatlakozódugasz		

WM4 C terepi csatlakozó

Típus	Menny.	Rendelési szám
 BUGH WM4 C BT	100 (zsákban)	1530690000
Aljzatház		

Típus	Menny.	Rendelési szám
 SFGH WM4 C BT	100 (zsákban)	1530700000
Dugaszház		

BOX WM4 C házcsatlakozó

Típus	Menny.	Rendelési szám
 BUGH BOX WM4 C BT	100 (zsákban)	1530630000
Aljzatház		

Típus	Menny.	Rendelési szám
 SFGH BOX WM4 C BT	100 (zsákban)	1530640000
Dugaszház		

Krimpelhető érintkezők

	Típus	Menny.	Rendelési szám
	BUKO WM4 C BT	100 (zsákban)	1530670000
	Hüvely érintkező		
	BUKO WM4 C RL	1500 (tekercs)	1530770000
	Hüvely érintkező		

	Típus	Menny.	Rendelési szám
	SFKO WM4 C BT	100 (zsákban)	1530680000
	Dugaszérintkező		
	SFKO WM4 C RL	1500 (tekercs)	1530780000
	Dugaszérintkező		



Y-Kábel



X-Kábel

Részletes megnevezés	1. Bemenő csatlakozó	2. Bemenő csatlakozó	Kimeneti csatlakozó	Kialakított kapcsolás	Kábel típus	Kábel hossza pontonként	Rendelési szám
PVHYW-XXW+XX06W+15	WM4C -	-	WM4C +	WM4C +	Y - Kábel	200 mm	2814180000
PVHYW+XXW-XX06W-15	WM4C +	-	WM4C -	WM4C -	Y - Kábel	200 mm	2814190000
PVHYM-XXW+XX06M+15	MC4 -	-	MC4 +	WM4C +	Y - Kábel	200 mm	2814200000
PVHYM+XXW-XX06M-15	MC4 +	-	MC4 -	WM4C -	Y - Kábel	200 mm	2814210000
PVHYW-XXPXX06W+15	WM4C -	-	WM4C +	1 ér csupaszított	Y - Kábel	200 mm	2814220000
PVHXW-W-W+XX06W+15	WM4C -	WM4C -	WM4C +	WM4C +	X - Kábel	200 mm	2814240000
PVHXW+W-W-XX06W-15	WM4C +	WM4C +	WM4C -	WM4C -	X - Kábel	200 mm	2814250000
PVHXM-M-W+XX06M+15	MC4 -	MC4 -	MC4 +	WM4C +	X - Kábel	200 mm	2814260000
PVHXM+M+W-XX06M-15	MC4 +	MC4 +	MC4 -	WM4C -	X - Kábel	200 mm	2814270000
PVHXW-W-PXX06W+15	WM4C -	WM4C -	WM4C +	1 ér csupaszított	X - Kábel	200 mm	2814280000
PVHXW+W-PXX06W-15	WM4C +	WM4C +	WM4C -	1 ér csupaszított	X - Kábel	200 mm	2814290000

Kéziszerszámok



Rendelési szám:	Megnevezés	Funkció
1217280000	SET MULTI-TOOL PV+	Szorító kulcs Weidmüller PV csatlakozókhoz
1468880000	STRIPAX ULTIMATE	Csupaszolás: 0,25..6 mm ²
1512780000	STRIPAX ULTIMATE XL	Csupaszolás: 2,5..10 mm ²
1190490000	MULTI-STRIPAX PV	Csupaszolás: 2,5, 4,0 és 6 mm ²
1222870000	CTF PV WM4	Krimpelés: 1,5 ...6 mm ²
9002660000	KT 12	Vágó szerszám PV Vezetékhez

DC és AC oldali sorkapcsok

Megnevezés	Cikkszám	Csatlakozási technológia	Típus	Névleges AC feszültség	Névleges DC feszültség	Szennyezettségi fok, szigetelőanyag csoport I
A2C 4	2051180000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
A3C 4	2051240000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
A4C 4	2051500000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
A2C 6	1992110000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
A3C 6	1991820000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
A2C 10	2490360000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
A3C 10	2490520000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
A2C 16	2494000000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
A3C 16	2494090000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
A2C 35	2551510000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
A2C 35 DM	2551550000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
A2C 50/70	2663250000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
A2C 50/70 DM	2663330000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
A2C 95/120	2694060000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
A2C 95/120 DM	2694150000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
ZDU 4	1632050000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 4/3AN	7904180000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 4/4AN	7904290000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 4-2	1770370000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 4-2/3AN	1770360000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 4-2/4AN	1806980000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 6	1608620000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 6/3AN	7907410000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
ZDU 10	1746750000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
ZDU 10/3AN	1767690000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
ZDU 16	1745230000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
ZDU 16/3AN	1768320000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
ZDU 35	1739620000	Húzórugós	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3

Megnevezés	Cikkszám	Csatlakozási technológia	Típus	Névleges AC feszültség	Névleges DC feszültség	Szennyezettségi fok, szigetelőanyag csoport I
WDU 10	1020300000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	2
WDU 16	1020400000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	2
WDU 16N	1036100000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WDU 35	1020500000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WDU 35N	1040400000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	2
WDU 50N	1820840000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WDU 70/95	1024600000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	2
WDU 70N/35	9512190000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WDU 95N/120N	1820550000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WDU 120/150	1024500000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WDU 240	1802780000	Húzókéngyeles	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WSI 25/1 10X38 1KV	1137790000	Húzókéngyeles	Biztosítéktartó	1000 V	1000 V	3
WSI 25/1 10X38/LED 1KV	1137780000	Húzókéngyeles	Biztosítéktartó	1000 V	1000 V	3
WFSH 10X85 1K5V	4000002613	Húzókéngyeles	Biztosítéktartó	1000 V	1500 V	3
WPD 130	2502530000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 131	2503090000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 132	2502750000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 133	2502850000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 100	1561910000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 110	2603810000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 101	1560730000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 102	1561680000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 103	1561770000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 104	1562000000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 105	1562170000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 106	1562210000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 107	1562220000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 108	1562100000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WPD 109	1562090000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WPD 111	2603790000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WPD 113	2603740000	Csavaros	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WF 5	1790130000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 6	1780850000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 6/2BZ	1789770000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 8	1780860000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 8/2BZ	1789780000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 10	1780870000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 10/2BZ	1789790000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
WF 12	1780880000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	2
WFF 35	1028300000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WFF 70	1028400000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WFF 120	1028500000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WFF 185	1028600000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
WFF 300	1028700000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	3
SRL 3	2614930000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
SRL 4	2614940000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
SRL 4 STB	2614950000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
SRL 6	2614960000	Csapos	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
AWPD 35 4X6/6X2.5	2728630000	Hibrid (PUSH IN / Húzókéngyel)	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
AWPD 35 4X10	2728620000	Hibrid (PUSH IN / Húzókéngyel)	Átmenő sorkapocs	1000 V	1000 V	3
PDU 6/10	1896140000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
PDU 6/10/3AN	1896150000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
PDU 6/10/4AN	1083040000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2
PDU 16	1896400000	PUSH IN	Átmenő sorkapocs	1000 V	1500 V	2

2 Szennyezettségi fok: Nem vezetőképes szennyezettség. Alkalmanként párosodás általi átmeneti vezetőképesességgel kell számolni.

3 Szennyezettségi fok: Vezetőképes szennyezettség vagy olyan száraz, nem vezetőképes szennyezettség lép fel, amely vezető képessé válik párosodás alkalmával.

10x38 gPV - Biztosító betétek, ezüst érintkezőkkel PV alkalmazásokhoz

Rendelési szám:	Típus	Névleges feszültség (IEC) Névleges áramerősség
2783160000	FUSE 10x38 1A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 1 A
2783170000	FUSE 10x38 2A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 2 A
2783180000	FUSE 10x38 3A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 3 A
2783190000	FUSE 10x38 4A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 4 A
2783200000	FUSE 10x38 5A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 5 A
2783210000	FUSE 10x38 6A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 6 A
2783220000	FUSE 10x38 8A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 8 A
2783230000	FUSE 10x38 10A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 10 A
2783240000	FUSE 10x38 12A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 12 A
2783250000	FUSE 10x38 15A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 15 A
2783260000	FUSE 10x38 16A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 16 A
2783280000	FUSE 10x38 20A 1000 VDC gPV	1.000 V DC / 20 A



UV álló kötegelők

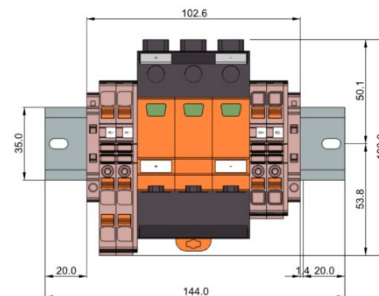
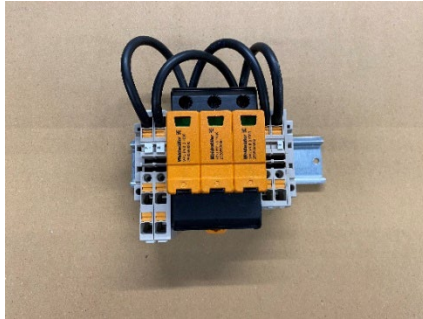
Cikkszám	Megnevezés	Szín	Hosszúság	Szélesség	Szakítószilárdság
2659310000	CB-UVR 98/2.5 BK	Fekete	98 mm	2.5 mm	80 N
2659320000	CB-UVR 140/3.6 BK	Fekete	140 mm	3.6 mm	180 N
2659330000	CB-UVR 200/3.6 BK	Fekete	200 mm	3.6 mm	180 N
2659340000	CB-UVR 200/4.8 BK	Fekete	200 mm	4.8 mm	220 N
2659350000	CB-UVR 290/4.8 BK	Fekete	290 mm	4.8 mm	220 N
2659360000	CB-UVR 365/7.5 BK	Fekete	365 mm	7.5 mm	540 N



Napelemes szerelt sorkapocs lécek

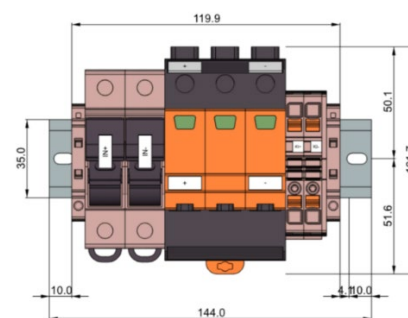
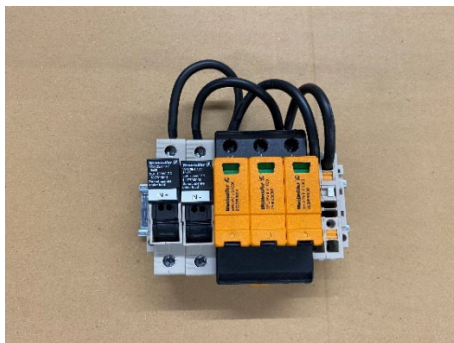
1000VDC sorkapocs összeállítások kiselosztóba történő installációkhoz¹

- 1.) 1000VDC, T2-s osztályú, 1 MPPT, 2 sztringes sorkapocs blokk, Push IN csatlakozással, 8 modulos² elosztó szekrényekhez:



Cikkszám.: 8000098241

- 2.) 1000VDC, T2-s osztályú, 1 MPPT, 1 sztringes sorkapocs blokk, biztosítós sorkapoccsal, 8 modulos² elosztó szekrényekhez:



Cikkszám.: 8000098242

1-Az összeállítás a szereléshez szükséges vezetékét nem tartalmazza

2-Schneider és Legrand elosztókhoz specifikálva

Weidmüller – Társ az Industrial Connectivity területén

Nagy tapasztalattal rendelkező szakértőként világszerte termékekkel, megoldásokkal és szolgáltatásokkal támogatjuk vevőinket és partnereinket az ipari környezetben megvalósuló energiával, jelekkel és adatokkal kapcsolatos alkalmazások területén. Az Önök üzletágában és piacain is otthon vagyunk, és ismerjük a holnap kihívásait. Így mindig képesek vagyunk személyes elvárásainak megfelelő, újszerű, hosszú távú és értékteremtő megoldásokat szállítani.

Együttessen fektetjük le az Industrial Connectivity mérföldköveit.