



Karta szybkiego doboru produktów do aplikacji fotowoltaicznych

Ograniczniki przepięć serii VAL-MB (MB Mono Block)

	PV T2	2905647	VAL-MB-T2 1500DC-PV/2+V	Ogranicznik przepięć testowany w akredytowanym laboratorium dla 2-żyłowych izolowanych i uziemionych systemów napięcia stałego PV 1000 i 1500 V DC, elementy ochronne z kontrolą termiczną
	PV T1 / T2	2905639	VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V	
		2905641	VAL-MB-T1/T2 1500DC-PV/2+V	

Dostępne są również wersje ze stykiem komunikacji zdalnej FM np. VAL-MB-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM

Ograniczniki przepięć DC serii VAL-MS (z wymiennymi wkładkami) testowane w akredytowanym laboratorium

	PV T2	2800628	VAL-MS 1000DC-PV/2+V	Ograniczniki przepięć dla 2-żyłowych izolowanych i uziemionych systemów napięcia stałego PV 1000 i 1500 V DC, 3-polowa podstawka, trzy wtykowe elementy ochronne z kontrolą termiczną, wskaźnik stanu na każdym wtyku, podwójne zaciski.
		1033708	VAL-MS 1500DC-PV/2+V	
	PV T1 / T2	2801160	VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V	

Ograniczniki przepięć AC serii VAL-MS (z wymiennymi wkładkami) testowane w akredytowanym laboratorium

	T2 AC	2838209	VAL-MS 230/3+1	Ograniczniki przepięć do 3-fazowych sieci zasilających z oddzielnym przewodem N i PE (system 5-przewodowy: L1, L2, L3, N, PE), napięcie znamionowe: model T2: 230 V AC model T1/T2 335. 3-polowa podstawka z podwójnymi zaciskami, trzy wtyki ochronne z kontrolą termiczną, wskaźnikiem stanu
	T1/T2 AC	2800184	VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1	

Dostępne są również wersje ze stykiem komunikacji zdalnej FM np. VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1-FM

Inne warianty np. na inne napięcie pracy lub do innego układu sieci można znaleźć na stronie phoenixcontact.pl

Gotowe skrzynki przyłączeniowe z ogranicznikami przepięć T1/T2 i wyłącznikami przeciwpożarowymi DC

	1137053	SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-1300FS Skrzynka przyłączeniowa generatora do systemów fotowoltaicznych do 1000 V DC do podłączenia 1 x 1 stringu . Z ochroną przed przepięciami (typ 1/2), wyłącznikiem przeciwpożarowym DC ze zdalnym dostępem i złączami lub zaciskami Push-in po stronie wejściowej i wyjściowej. (zdjęcie pokazuje produkt bez drzwi)
	1137059	SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1300FS Skrzynka przyłączeniowa generatora do systemów fotowoltaicznych do 1000 V DC, do podłączenia 2 x 2 stringów . Z ochroną przed przepięciami (typ 1/2), wyłącznikiem DC przeciwpożarowym ze zdalnym dostępem oraz złączami lub zaciskami Push-in po stronie wejściowej i wyjściowej. (zdjęcie pokazuje produkt bez drzwi)

Złącza wtykowe fotowoltaiczne nie wymagające narzędzi do montażu

	1774674	PV-CF-S 2,5-6 (+) – złącze wtykowe męskie (paczka 50 szt.)
	1774687	PV-CM-S 2,5-6 (-) – złącze wtykowe żeńskie (paczka 50 szt.) Złącze wtykowe fotowoltaiczne, materiał obudowy: PPE, kolor: czarny, liczba biegunów: 1, przekrój żyły min.: 2,5 mm², przekrój żyły maks.: 6 mm², prąd znamionowy: 27 A (2,5 mm²), 35 A (4 mm²), 40 A (6 mm²) , Rodzaj przyłącza: sprężynowe, IP66 / IP68 (2 m / 24 h), temperatura pracy: -40 - 85 °C, napięcie znamionowe 1100 V

Inne modele nie wymagające narzędzi (np. na 1500 V DC) widoczne będą po wpisaniu kodu **#0358** na stronie phoenixcontact.pl

Dodatkowe produkty z obszaru złącz można zobaczyć na stronie: [LINK](#)

Gotowe skrzynki połączeniowe z ogranicznikami przepięć T2 i T1/T2

	1182566	SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-1000 Skrzynka przyłączeniowa generatora do 1000 V DC, do podłączenia 1 x 1 stringu . Z ochroną przed przepięciami (typu 1/2) i dławnicami kablowymi po stronie wejściowej i wyjściowej.
	1101176	SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-1000SE Skrzynka przyłączeniowa generatora do 1000 V DC, do podłączenia 2 x 1 stringu . Z ochroną przed przepięciami (typu 1/2) i dławnicami kablowymi po stronie wejściowej i wyjściowej.
	1105827	SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-2000 Skrzynka przyłączeniowa generatora do 1000 V DC, do podłączenia 1 x 1 stringu . Z ochroną przed przepięciami (typu 2) i dławnicami kablowymi po stronie wejściowej i wyjściowej.
	1105828	SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-2000SE Skrzynka przyłączeniowa generatora do 1000 V DC, do podłączenia 2 x 1 stringu . Z ochroną przed przepięciami (typu 2) i dławnicami kablowymi po stronie wejściowej i wyjściowej.

Inne dostępne modele (np. na większą ilość MPPT) można zobaczyć na stronie: [LINK](#)

Gniazda DC Sunclix na urządzenia lub skrzynki przyłączeniowe

	1133364 1133365 1146092	PV-FT-C4F-HSG – gniazdo żeńskie PV-FT-C4M-HSG – gniazdo męskie PV-FT-C-WALLMOUNT BK – nakrętka kontruująca, szybki montaż Gniazda fotowoltaiczne DC Sunclix, materiał obudowy: PPE, kolor: czarny, liczba biegunów: 1, przekrój żyły min.: 2,5 mm ² , przekrój żyły maks.: 6 mm ² , prąd znamionowy: 26 A – 38 A, rodzaj przyłącza: zaciskane, IP66 / IP68 (2 m / 24 h), temperatura pracy: -40 - 85 °C, napięcie znamionowe 1500 V
---	-------------------------------	---

Inne warianty (z gotowymi przewodami) widoczne będą po wpisaniu kodu **#0359** na stronie phoenixcontact.pl
Odpowiednie styki zaciskane w zakładce Akcesoria danego gniazda.

Bezpiecznik PV w obudowie zewnętrznej

	1214613 1220873	PV-PRO/OE-200/F-1000/14 – bezp. 14A, wolne końce przewodów PV-PRO/M/F-200/F-1000/14 – bezp. 14A, złącza Sunclix Bezpiecznik fotowoltaiczny z wkładką 14A, materiał obudowy: PPE, kolor: czarny, IP66 / IP68 (2 m / 24 h), temperatura pracy: -40 – 50 °C, napięcie znamionowe 1000 V
---	--------------------	--

Inne wersje (z wkładkami bezpiecznikowymi od 3,5 A do 25 A) na zapytanie.

Przykładowe rozwiązania dla farm fotowoltaicznych

	1160745	SOL-SC-DL-3100-FO-B-1-0 Rejestrator do wszystkich istotnych danych na farmie fotowoltaicznej. Z przejściowym zapisywaniem danych i automatycznym wykrywaniem urządzenia („Auto Detection Mode”). Z możliwością wizualizacji danych i efektywnego monitorowania przez nadrzędny system zarządzania danymi.
	1127052	EEM-MA770-24DC Wielofunkcyjny miernik parametrów sieci z zasilaniem 24 V DC i wbudowanym interfejsem Modbus/TCP do pomiaru parametrów elektrycznych w sieciach niskiego napięcia do 690 V

Dla osób zainteresowanych rozwiązaniami dla farm fotowoltaicznych zapraszamy na stronę: [LINK](#)

Systemy oznaczania dla instalatorów

	1116050	Etykieta - MM-EML (EX8)R C1 YE/BK – do opisu urządzeń Rolka, żółty/czarny, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOMARK GO, THERMOMARK GO.K, THERMOFOX, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: ciągły x 6 mm. Występują również inne wielkości i kolory. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Lista produktów — oznaczniki do SERII THERMOMARK GO
	0803940	Etykieta o wysokiej elastyczności - MM-EMLF (EX24)R C1 WH/BK – do opisu szafki Etykieta o wysokiej elastyczności, Rolka, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOFOX, THERMOMARK GO, THERMOMARK GO.K, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: ciągły x 24 mm. Występują również inne wielkości i kolory. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Lista produktów — oznaczniki do SERII THERMOMARK GO
	1116141	Rurki termokurczliwa - MM-WMS 6,4 (EX10)R C1 YE/BK – do opisu przewodów Rurki termokurcz., Rolka, żółty/czarny, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOMARK GO, THERMOMARK GO.K, THERMOFOX, rodzaj montażu: rozsuń, zakres średnicy kabli: 2,1 ... 6,4 mm, wielkość pola opisowego: niedzielone x 8,2 mm. Występują również inne wielkości i kolory. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Lista produktów — oznaczniki do SERII THERMOMARK GO
	1116166	Oznaczniki kablowe - MM-WMTB HF (40X12)R C1 WH/BK – do opisu przewodów i kabli Oznaczniki kablowe, Rolka, biały/czarny, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOMARK GO, rodzaj montażu: Montaż opaski kablowej, wielkość pola opisowego: 40 x 8,5 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 50. Występują również inne wielkości i kolory. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Lista produktów — oznaczniki do SERII THERMOMARK GO
	0803982	Etykieta - MM-TMT (EX6,35)R C1 WH/BK – do opisu złączy Etykiety, Rolka, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOFOX, THERMOMARK GO, THERMOMARK GO.K, rodzaj montażu: zatrzaskiwanie w nacięcie dla tabliczek uniwersalnych, zatrzaskiwanie na płaskie wpusty na tabliczki, do styków o szerokości: 5500 mm, wielkość pola opisowego: ciągły x 6,35 mm
	0803983	Etykieta - MM-TMT (EX9,5)R C1 WH/BK – do opisu złączy Etykiety, Rolka, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: THERMOFOX, THERMOMARK GO, THERMOMARK GO.K, rodzaj montażu: zatrzaskiwanie w nacięcie dla tabliczek uniwersalnych, zatrzaskiwanie na płaskie wpusty na tabliczki, do styków o szerokości: 5500 mm, wielkość pola opisowego: ciągły x 9,5 mm

Systemy oznaczania dla instalatorów

	3240761	Opaski kablowe - WT-HF 4,5X200 BK Opaski kablowe, wersja standardowa, do szybkiego i bezpiecznego wiązkania. Występują również inne wielkości i kolory. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Lista produktów — wiązki kablowe
	1090747	Przenośna drukarka termotransferowa - THERMOMARK GO Przenośna drukarka termotransferowa do oznaczników w formie kasety, z akcesoriami. Drukarka jest przeznaczona do wykonywania nadruku zarówno na etykietach nacinanych, jak i materiałach nienacinanych o szerokości do 24 mm. W zestawie: akumulator, zasilacz z 4 adapterami, kabel USB, MM-EML (20X8)R C1 WH/BK, skrócona instrukcja. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Przenośne drukarki do oznaczników
	1184146	Przenośna drukarka termotransferowa - THERMOMARK GO.K Przenośna drukarka termotransferowa do oznaczników w formie kasety. Drukarka jest przeznaczona do wykonywania nadruku na materiałach nienacinanych o szerokości do 24 mm. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Przenośne drukarki do oznaczników
		Drukowanie oznaczników - usługa firmy Phoenix Contact Usługa opisywania od Phoenix Contact zapewnia możliwość szybkiego i prostego zamawiania zadrukowanych materiałów oznaczeniowych wg indywidualnych preferencji. Więcej informacji tutaj: PHOENIX CONTACT Drukowanie oznaczników - usługa firmy Phoenix Contact

Więcej informacji dotyczących systemów opisywania można zobaczyć na stronie: [PHOENIX CONTACT | Drukarki i oznaczniki](#)

Narzędzia dla instalatorów

	1212158	WIREFOX 6SC – narzędzie do zdejmowania izolacji Do przewodów (zwłaszcza zabezpieczonych przed zwarciem i doziemieniem oraz solarnych) 1,5 - 6 mm², długość zdejmowanej izolacji do 18 mm, moc cięcia do 10 mm² dla przewodów giętkich oraz 1,5 mm² dla przewodów sztywnych, możliwość wymiany noży
	1212845	CRIMPFOX 16R TWIN – Praska zaciskowa Praska zaciskowa do podwójnych tulejek TWIN wg UL 486F dla kabli 6-16 mm², trzy oznakowane stacje matryc, wymuszona blokada z możliwością zwolnienia, wsuwanie od boku
	1212468	CRIMPFOX-SR 6-2 – Szczypce do zaciskania Praska zaciskowa do złązek solarnych MC4, blokada zwalniana, wejście boczne, z ustawnikiem 2,5...6 mm²
	1170853	PXC PL TOOL KIT SOLAR STANDARD – zestaw narzędzi Etui na narzędzia, wyposażone w: szczypce zaciskowe, matryca do MC4, urządzenia do usuwania izolacji z popularnych przewodów, do fotowoltaiki, obcinak kablowy VDE, wkrętak szczelinowy 0,6×3,5 i 0,8×4,0. (zdjęcie przykładowe)
	1212071	TOOL-KIT SOLAR – zestaw narzędzi Etui na narzędzia, wyposażone w: szczypce zaciskowe, matryce do MC3, MC4 i łącznik SOLARLOK, urządzenia do usuwania izolacji z popularnych przewodów, do fotowoltaiki, narzędzie do usuwania izolacji do SUNCLIX, obcinak kablowy VDE, wkrętak VDE: PH1, PH2, szczelinowy 0,6×3,5 i 0,8×4,0
	1212225	TSD-M 3NM – Wkrętak dynamometryczny Wkrętak do prawidłowego dokręcania śrub z nastawianym momentem obrotowym, dokładność wg EN ISO 6789, zakres ustawień 1,2 - 3 Nm
	12126047	SF-BIT-PZSL 2-70 Końcówka wkrętakowa plus-minus PZ/szczelinowy, nasadka E6,3-1/4", wielkość: PZ 2x70 mm, hartowana, idealna do ograniczników przeciwprzepięciowych, odpowiednia do uchwytów wykonanych zgodnie z normą DIN 3126-F 6,3/ISO 1173

Inne narzędzia można znaleźć na stronie: [LINK](#)

Złączki szynowe do fotowoltaiki

	3211236	UK 10,3-HESI 1000V – Złączka bezpiecznikowa Podstawa bezpiecznikowa do wkładek typu 10 x 38 gPV, wg IEC60269-6; Rodzaj zacisku: Przyłącze śrubowe, przekrój: 1,5-25 mm ² , prąd znamionowy: do 30 A, napięcie znamionowe: 1000 V, szerokość: 18 mm, kolor: czarny. Opcjonalnie dostępna wersja z sygnalizacją przepalenia bezpiecznika: UK 10,3 HESILED 1000V - 3211249
	3062142	PT 10,3-HESI 1000V – Złączka bezpiecznikowa Podstawa bezpiecznikowa do wkładek typu 10 x 38 gPV, wg IEC60269-6; Rodzaj zacisku: Przyłącze sprężynowe Push-in, przekrój: 1,5-10 mm ² , prąd znamionowy: do 20 A, napięcie znamionowe: 1000 V, szerokość: 17,6 mm, kolor: czarny. Opcjonalnie wersja z sygnalizacją przepalenia bezpiecznika: PT 10,3-HESILED 1000V - 3062143
	3061305 3061318 3061321 3061334 3061347 3061348 3061350 3061363 3061364	FUSE 10,3X38 15A PV – Bezpiecznik PV na 15A i 1000V Wkładki bezpiecznikowe o wymiarach 10,3x38 mm, do 1000 V DC, charakterystyka gPV. Bezpieczniki typu Midget 10 x 38 do niezawodnej ochrony modułów fotowoltaicznych i ich obwodów. Zgodność z normą IEC 60269-6. Zabezpieczają instalacje w temperaturach od -60oC do +85oC; Dopuszczalna wilgotność powietrza 30%...70%; Dostępne w wersjach na 2A; 4A; 6A; 8A; 10A; 12A; 15A; 16A; 20A; 25A.
	3211929 3211485 3211498	PT 6-TWIN – Złączka przelotowa 3 zaciskowa Złączka modułowa, napięcie znamionowe: 1000 V, prąd znamionowy: 41 A, rodzaj przyłącza: zaciski sprężynowe Push-in, ilość przyłączy: 3, przekrój: 0,5 mm ² - 10 mm ² , szerokość: 8,2 mm, wysokość: 42,2 mm, kolor: szary, rodzaj montażu: szyna NS 35/7,5, NS 35/15; Dostępne w wersji szarej, niebieskiej i żółto-zielonej-PE
	3212934 3212947 3212950	PT 6-QUATTRO– Złączka przelotowa 4 zaciskowa Złączka modułowa, napięcie znamionowe: 1000 V, prąd znamionowy: 41 A, rodzaj przyłącza: zaciski sprężynowe Push-in, ilość przyłączy: 4, przekrój: 0,5 mm ² - 10 mm ² , szerokość: 8,2 mm, wysokość: 42,2 mm, kolor: szary, rodzaj montażu: szyna NS 35/7,5, NS 35/15; Dostępne w wersji szarej, niebieskiej i żółto-zielonej-PE
	3044212 3047663	UT 16-PE – Złączka przewodu ochronnego PE Zacisk przewodu ochronnego, rodzaj przyłącza: Przyłącze śrubowe, ilość przyłączy: 2, przekrój: 1,5 mm ² - 25 mm ² , szerokość: 12,2 mm, wysokość: 54,4 mm, kolor: zielono-żółty, rodzaj montażu: NS 35/7,5, NS 35/15; Dostępne w wersji żółto-czarnej UT 16-FE bez połączenia z szyną NS

Więcej wersji i informacji na temat złączek do fotowoltaiki na stronie phoenixcontact.pl



Dla projektantów i elektryków polecamy pobranie katalogu:
„Dobór ograniczników przepięć do aplikacji PV w praktyce”
 ze strony: phoenixcontact.pl/fotowoltaika

(PL) Phoenix Contact Sp. z o.o.
 ul. Bierutowska 57-59
 51-317 Wrocław
 tel. 071 39 80 410
 Faks: 071 39 80 499
 pxcpl@phoenixcontact.pl
 www.phoenixcontact.pl