



Solarenergie

Überspannungsschutz für Photovoltaik-Aufdachanlagen

Überspannungsschutz für Photovoltaikanlagen

Solarenergie ist ein essenzieller Energieträger der erneuerbaren Energien. Sinkende Systemkosten machen Photovoltaik-Energieerzeugungsanlagen nicht nur aus ökologischer Perspektive attraktiv, sondern sind inzwischen auch wirtschaftlich absolut konkurrenzfähig im Vergleich zu konventionellen Energieerzeugern. Um die unterschiedlichen Anlagenteile wie PV-Module, Wechselrichter oder Batteriespeicher optimal vor Überspannungen zu schützen, ist der Einsatz von Überspannungsschutz notwendig.



Weitere Informationen zum Überspannungsschutz für die DC-Seite von PV-Anlagen: einfach Webcode im Suchfeld unserer Webseite eingeben.

i Webcode: #0920

Überspannungsschutz für die AC-Seite und die Datenleitungen von PV-Anlagen:

i Webcode: #0291

Richtlinien zum Blitz- und Überspannungsschutz

Bei der Installation von Photovoltaikanlagen müssen bestimmte Vorgaben eingehalten werden. Auch beim Überspannungsschutz der entsprechenden Anlagenteile gibt es definierte Standards.

Die HD 60364-7-712:2016 ist eine harmonisierte Norm, die im Auftrag der Europäischen Kommission durch die CENELEC erarbeitet wurde. Sie beschreibt, wie PV-Anlagen zu planen und zu errichten sind. Die DIN EN 61643-32 umfasst die Auswahlkriterien von DC- und AC-Ableitern in Photovoltaiksystemen. In vielen europäischen Ländern sind die Inhalte beider Normen in landesspezifische Normen überführt. Sie sind in der Regel inhaltlich identisch oder haben einen sehr hohen Überschneidungsgrad. Die folgende Tabelle gibt eine erste Übersicht einiger national anzuwendenden Normen.

Durch unser internationales Vertriebsnetzwerk können unsere Experten Sie bei dem Thema Blitz- und Überspannungsschutz vor Ort beraten.

Land/Region	Installation von PV-Systemen	DC-Überspannungsschutz	AC-Überspannungsschutz
Europa	HD 60364-7-712	DIN EN 61643-32	
Deutschland	DIN VDE 0100-712	DIN EN 62305-3 Beiblatt 5	DIN VDE 0100-443
Schweiz	SN 411000 (NIN)	SN EN 62305 SN 411000 (NIN)	SN EN 62305-4 SN 411000 (NIN)
Österreich	OVE-Richtlinie: R 6-2-1 OVE-Richtlinie: R 6-2-2 OVE-Richtlinie: R 6-3	ÖVE/ÖNORM EN 62305-3	OVE E 8101
Niederlande	NEN 1010:1015-712	NEN-EN 62305-3	NEN 1010:1015-440
Polen	PN-HD 60364-7-712	–	PN-HD 60364-4-443 PN-HD 60364-5-534
Belgien	AREI 2020	–	AREI 2020

Auswahl von Standards für die Installation von PV-Anlagen und die Auswahl von Überspannungsschutz für die DC- und AC-Seite

Auswahl von Überspannungsschutzgeräten

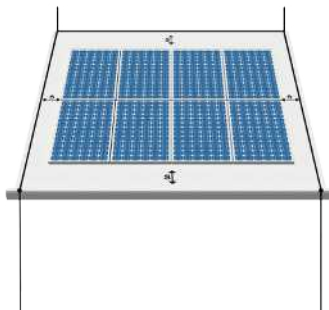
Im Folgenden stellen wir Ihnen die Auswahlkriterien Ihres Überspannungsschutzes anhand der DIN EN-Richtlinie dar. Nach der DIN EN 61643-32 werden drei Anwendungsfälle unterschieden, wonach der entsprechende Schutz auszuwählen ist. Weitere detaillierte Infos zu allen drei Szenarien finden Sie in der Übersicht auf den folgenden Seiten 4 und 5.

1. Gebäude ohne äußeren Blitzschutz



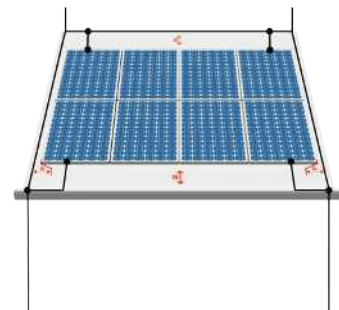
2. Gebäude mit äußerem Blitzschutz

Der Trennungsabstand „s“ ist eingehalten.



3. Gebäude mit äußerem Blitzschutz

Der Trennungsabstand „s“ ist nicht eingehalten.



Übersicht zum Blitz- und Überspannungsschutz Ihrer PV-Aufdachanlage

Photovoltaik-Aufdachanlage ohne äußeren Blitzschutz	
<p>Die wichtigsten Eigenschaften eines Blitzschutzsystems sind zum einen der zuverlässige Personen- und/oder Brandschutz und zum anderen der wirkungsvolle Schutz der technischen Infrastruktur des Gebäudes. Die korrekte Auswahl und Ausführung des Blitzschutzsystems ist genauso wichtig wie die richtige Wahl und Installation der Überspannungsschutzkomponenten. Diese Tabelle gibt einen Überblick, welcher Überspannungsschutztyp im jeweiligen Anwendungsfall für jeden Bereich einzusetzen ist.</p>	<p>The diagram illustrates the electrical layout of a PV system. It shows a 'Main distribution board' connected to the 'Grid'. A 'Main earthing bar' is connected to the ground. The system includes a 'PV inverter' and a 'PV array'. SPDs (Surge Protection Devices) are placed at various points: 'AC 1' in the main distribution board, 'AC 2' between the main distribution board and the PV inverter, 'DC 2' between the PV inverter and the PV array, and 'DC 1' at the PV array. An 'Earth termination system of building' is also shown.</p>
<p>DC 1 DC-Überspannungsschutz in der Nähe der PV-Module</p>	<p>Typ 2</p> <p>Ein Überspannungsschutzgerät an dieser Stelle nicht notwendig, wenn die Leitungslänge zwischen „DC 1“ und „DC 2“ kleiner als 10 m ist.</p>
<p>DC 2 DC-Überspannungsschutz in der Nähe des Wechselrichters</p>	<p>Typ 2</p>
<p>AC 2 AC-Überspannungsschutz auf der AC-Seite des Wechselrichters</p>	<p>Typ 2</p> <p>Ein Überspannungsschutzgerät ist an dieser Stelle nicht notwendig, wenn die Leitungslänge zwischen „AC 1“ und „AC 2“ kleiner als 10 m ist.</p>
<p>AC 1 AC-Überspannungsschutz in der Hauptverteilung</p>	<p>Typ 2</p>

Maßgeschneidertes Portfolio

Beim Überspannungsschutz von PV-Anlagen spielt der Typ des Wechselrichters eine entscheidende Rolle, um die passende Schutzbeschaltung zu ermitteln. Phoenix Contact bietet ein breites Spektrum an Überspannungsschutzgeräten für die AC-Seite und ebenso einen umfangreichen Überspannungsschutz für die DC-Seite vieler Wechselrichtertypen. Der Überspannungsschutz für Kommunikationsleitungen, der nach DIN EN 61643-32 gefordert wird, rundet unser Portfolio ab. Erfahren Sie mehr zu unseren Produkten auf den folgenden Seiten.



Flexible und schnelle Installation

Mit den Generatoranschlusskästen, unseren PV-Sets, erhalten Sie auch immer alle notwendigen Feldstecker.

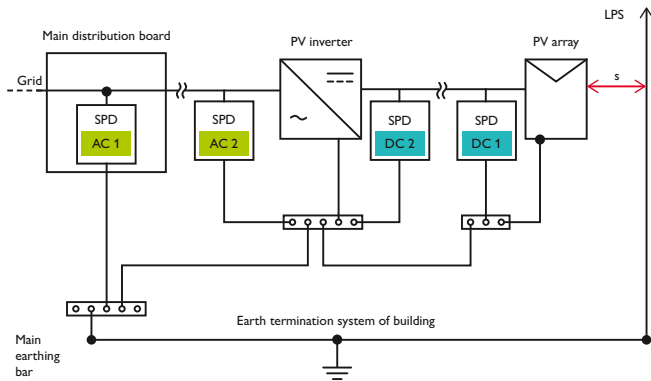


Sichere Anschlusstechnik

PV-Strings mit Aderendhülsen können Sie werkzeuglos mit den Push-in-Anschlussklemmen verdrahten.

Photovoltaik-Aufdachanlage mit äußerem Blitzschutz

Trennungsabstand „s“ ist eingehalten.



Typ 2

Ein Überspannungsschutzgerät ist an dieser Stelle nicht notwendig, wenn die Leitungslänge zwischen „DC 1“ und „DC 2“ kleiner als 10 m ist.

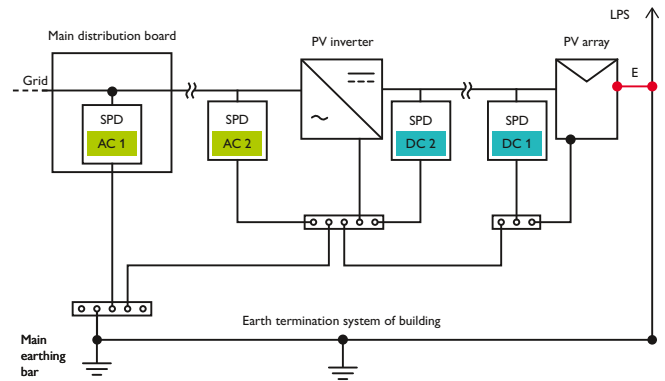
Typ 2

Typ 2

Ein Überspannungsschutzgerät ist an dieser Stelle nicht notwendig, wenn die Leitungslänge zwischen „AC 1“ und „AC 2“ kleiner als 10 m ist.

Typ 1

Trennungsabstand „s“ ist nicht eingehalten.



Typ 1

Ein Überspannungsschutzgerät ist an dieser Stelle nicht notwendig, wenn die Leitungslänge zwischen „DC 1“ und „DC 2“ kleiner als 10 m ist.

Typ 1

Typ 1

Ein Überspannungsschutzgerät ist an dieser Stelle nicht notwendig, wenn die Leitungslänge zwischen „AC 1“ und „AC 2“ kleiner als 10 m ist.

Typ 1



DC 1

Zusätzliche Sicherheit

Unsere PV-Sets mit integriertem Feuerwehrscharer ermöglichen das externe Trennen der PV-Module vom restlichen System.



AC 1 AC 2

Umfassendes Portfolio

Egal ob 3-Leiter- oder 1-Leiter-System und unabhängig vom Netzsystem – wir bieten ein breites Portfolio für den Schutz der AC-Seite.



TC

Hohe Datenverfügbarkeit

Gemäß der DIN EN 61643-32 ist der Schutz von Telekommunikations- und Datenleitungen erforderlich, wenn die PV-Installation mit Überspannungsschutz ausgestattet ist.

Überspannungsschutz für die DC-Seite

DC 1 DC 2

Es folgt eine kleine Auswahl von Generatoranschlusskästen, unseren PV-Sets, die Sie zum Überspannungsschutz der DC-Seite Ihrer Anlage einsetzen können. Sie werden in Deutschland produziert, sind lagerhaltig verfügbar und werden weltweit versandt. Darüber hinaus bieten wir Ihnen für jeden Generatoranschlusskasten das passende Zubehör.

Viele weitere Generatoranschlusskästen finden Sie in unserer Produktübersicht im Internet. Besuchen Sie dafür unsere Webseite unter phoenixcontact.com und geben Sie im Suchfeld den folgenden Webcode ein:

i Webcode: #2268

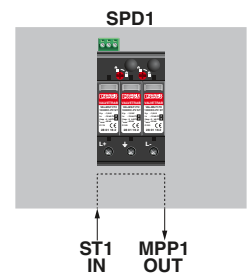
SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-1001

Art.-Nr.: 2404298



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 1
- Strom je String: 40 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (BxHxT): 130x180x111 mm



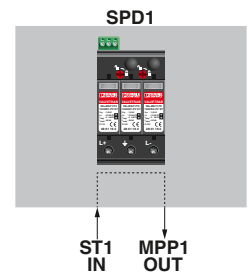
SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-1000

Art.-Nr.: 1182566



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 1
- Strom je String: 40 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (BxHxT): 130x180x111 mm



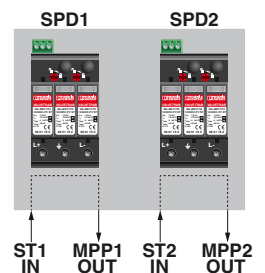
SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-1001

Art.-Nr.: 2404299



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 40 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (BxHxT): 180x180x111 mm



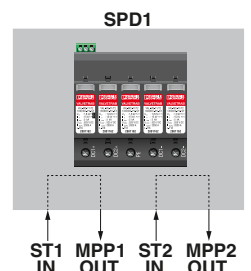
SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-1000SE

Art.-Nr.: 1101176



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 40 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (BxHxT): 254x180x111 mm



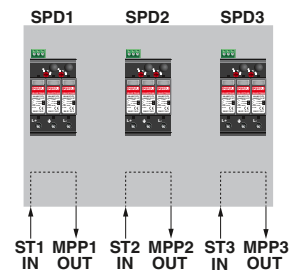
SOL-SC-1ST-0-DC-3MPPT-1001

Art.-Nr.: 2404301



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 40 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 3
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (B x H x T): 254 x 180 x 111 mm



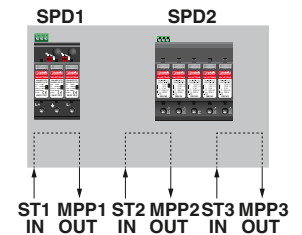
SOL-SC-1ST-0-DC-3MPPT-1000SE

Art.-Nr.: 1182571



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 40 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 3
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 361 x 254 x 111 mm



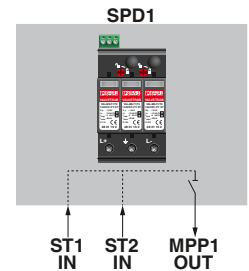
SOL-SC-2ST-0-DC-1MPPT-1101

Art.-Nr.: 2404297



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2
- Strom je String: 16 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- Schaltleistung: 32 A/ 1000 V DC
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (B x H x T): 180 x 180 x 111 mm



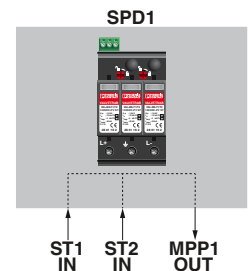
SOL-SC-2ST-0-DC-1MPPT-1000

Art.-Nr.: 1016811



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 180 x 180 x 111 mm



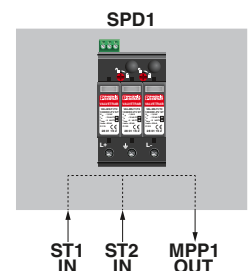
SOL-SC-2ST-0-DC-1MPPT-2000

Art.-Nr.: 1055626



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 180 x 180 x 111 mm



* SUNCLIX-Stecker werden mitgeliefert

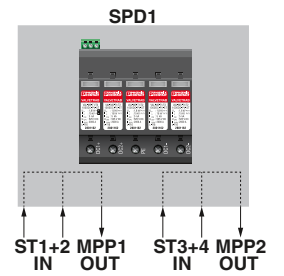
SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1001SE

Art.-Nr.: 1016813



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (B x H x T): 254 x 180 x 111 mm



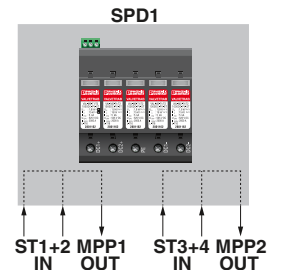
SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1000SE

Art.-Nr.: 1016812



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 254 x 180 x 111 mm



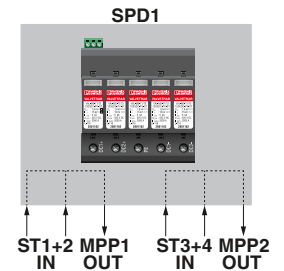
SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-2000SE

Art.-Nr.: 1055628



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 254 x 180 x 111 mm



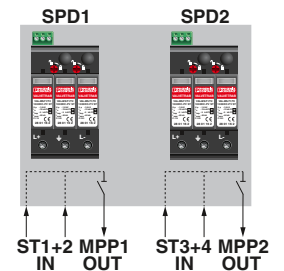
SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1101

Art.-Nr.: 2404569



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Schaltleistung: 32 A/1000 V DC (je MPP-Tracker)
- Lasttrennschalter-Typ: Drehschalter (versperrbar)
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (B x H x T): 361 x 254 x 111 mm



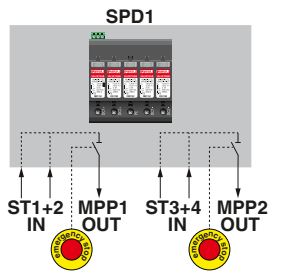
SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1300FS

Art.-Nr.: 1137059



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- Schaltleistung: 50 A/ 1000 V DC (je MPP-Tracker)
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 400 x 400 x 200 mm



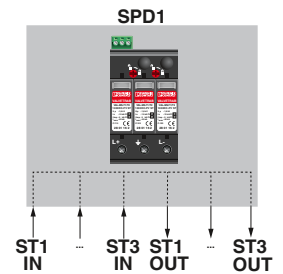
SOL-SC-3ST-0-DC-1MPPT-1001EQ

Art.-Nr.: 1064363



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 3
- Strom je String: 13,3 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 3
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (B x H x T): 180 x 180 x 111 mm



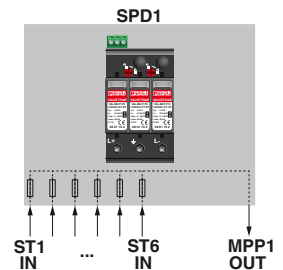
SOL-SC-6ST-0-DC-1MPPT-1010

Art.-Nr.: 1113128



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 6
- Strom je String: 10 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 1
- String-Sicherung: Midget/10,3 x 38 (nicht enthalten)
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 361 x 254 x 111 mm



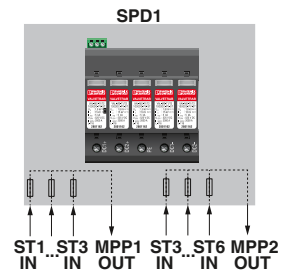
SOL-SC-3ST-0-DC-2MPPT-1011SE

Art.-Nr.: 1042281



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 3 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 12 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 2
- String-Sicherung: Midget/10,3 x 38 (12 A enthalten)
- Art der Kabeleinführung: SUNCLIX *
- Gehäusemaße (B x H x T): 361 x 254 x 111 mm



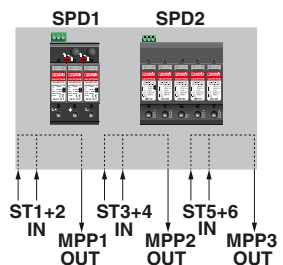
SOL-SC-2ST-0-DC-3MPPT-1000SE

Art.-Nr.: 1053613



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 3
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 361 x 254 x 111 mm



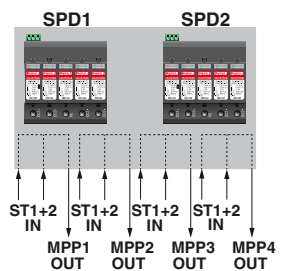
SOL-SC-2ST-0-DC-4MPPT-1000SE

Art.-Nr.: 1081867



Technische Daten

- Überspannungsschutzgerät: Typ T1/ T2
- Systemspannung: 1000 V DC (U_{max})
- Anzahl der String-Eingänge: 2 (je MPP-Tracker)
- Strom je String: 20 A (I_{max})
- Anzahl der Ausgänge: 1 (je MPP-Tracker)
- Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 4
- Art der Kabeleinführung: Kabelverschraubung
- Gehäusemaße (B x H x T): 361 x 254 x 111 mm



* SUNCLIX-Stecker werden mitgeliefert






Überspannungsschutz für die AC-Seite und Datenschnittstellen

AC 1

AC 2




 Webcode: #0291

Überspannungsschutz für die AC-Seite (geeignet für die Netzformen TN-S und TT)

Kombiableiter Typ 1/ Typ 2	für 3-phasige Stromversorgungsnetze		für 1-phasige Stromversorgungsnetze
Bei Blitzentladungen oder direkten Blitzeinschlägen bieten unsere Kombiableiter Typ 1/Typ 2 den besten Schutz für Ihre Installationen.			
Typ-Bezeichnung	FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	FLT-SEC-ZP-3S-255/7,5	FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM
Art.-Nr.	2905421	1074741	2905415
Überspannungsableiter Typ 2	für 3-phasige Stromversorgungsnetze		für 1-phasige Stromversorgungsnetze
Schalthandlungen sind mit Abstand die häufigsten Ursachen für Überspannungen. Einen effektiven Schutz gegen diese dynamischen Störgrößen erhalten Sie mit Überspannungsableitern Typ 2.			
Typ-Bezeichnung	VAL-SEC-T2-3S-350-FM		VAL-SEC-T2-1S-350-FM
Art.-Nr.	2905340		2905333

TC

Überspannungsschutz für Schnittstellen am Wechselrichter

	für digitale Signale	für RS-485 (2-Draht)
Die serielle Datenschnittstelle RS-485, wie auch digitale Ein- und Ausgänge, werden bei allen herkömmlichen Wechselrichtern eingesetzt und können wirkungsvoll vor Überspannungen geschützt werden.		
Typ-Bezeichnung	2x TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I	TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-UT-I
Art.-Nr.	2906794	2906786
	gem. Class EA (CAT.6A), für Gigabit-Ethernet (bis 10 GBit/s)	
Signalschnittstellen sind besonders empfindlich gegenüber Überspannungen. Verwenden Sie daher unseren Überspannungsschutz mit leistungsstarken und schnell reagierenden Bauelementen.		
Typ-Bezeichnung	DT-LAN-CAT.6+	
Art.-Nr.	2881007	

Individuelle Anfrage zu Ihrem Generatoranschlusskasten

Wir unterstützen Sie gern bei Ihren speziellen Anforderungen. Sollten Sie in der Auswahl unserer PV-Sets oder aus der erweiterten Produktliste im Web nicht den passenden Überspannungsschutz gefunden haben, bieten wir Ihnen die Möglichkeit zur individuellen Anfrage. Nutzen Sie dazu gern dieses Formular. Eine neue Spezifikation wird von uns geprüft und in Absprache mit Ihnen neu entwickelt. Wir freuen uns über Ihre Anregungen und Fragen.

Kontaktieren Sie Ihre Landesgesellschaft und lassen Sie uns das Formular per Foto oder Mail zukommen. Die Kontaktdaten Ihrer Landesgesellschaft finden Sie auf unserer Webseite mit folgendem Webcode:

i Webcode: #2554

Wählen Sie Ihre Konfiguration

Wechselrichtertyp*

Anzahl der Strings pro MPP-Tracker

 1 2 3 4 Andere

Maximale String-Spannung

 1000 V DC

Überspannungsschutztyp

 T2 T1/T2

Kabeleinführungssystem IN*

 Kabelverschraubung SUNCLIX

Kabeleinführungssystem OUT*

 Kabelverschraubung SUNCLIX

DC-Lasttrennschalter*

 Ohne DC-Lasttrennschalter Feuerwehrscharter

Zahl der MPP-Tracker*

 1 2 3 4 5 6

Maximaler String-Strom (A)*

String-Sicherung*

 +/- + Ohne

Anschlussquerschnitt IN (mm²)*

≤ 6,0 mm²

Anschlussquerschnitt OUT (mm²)*

Kundennummer (wenn bekannt)

Nachname, Vorname *

E-Mail-Adresse *

Telefon

Erreichbarkeit (von __ Uhr bis __ Uhr)

Firma

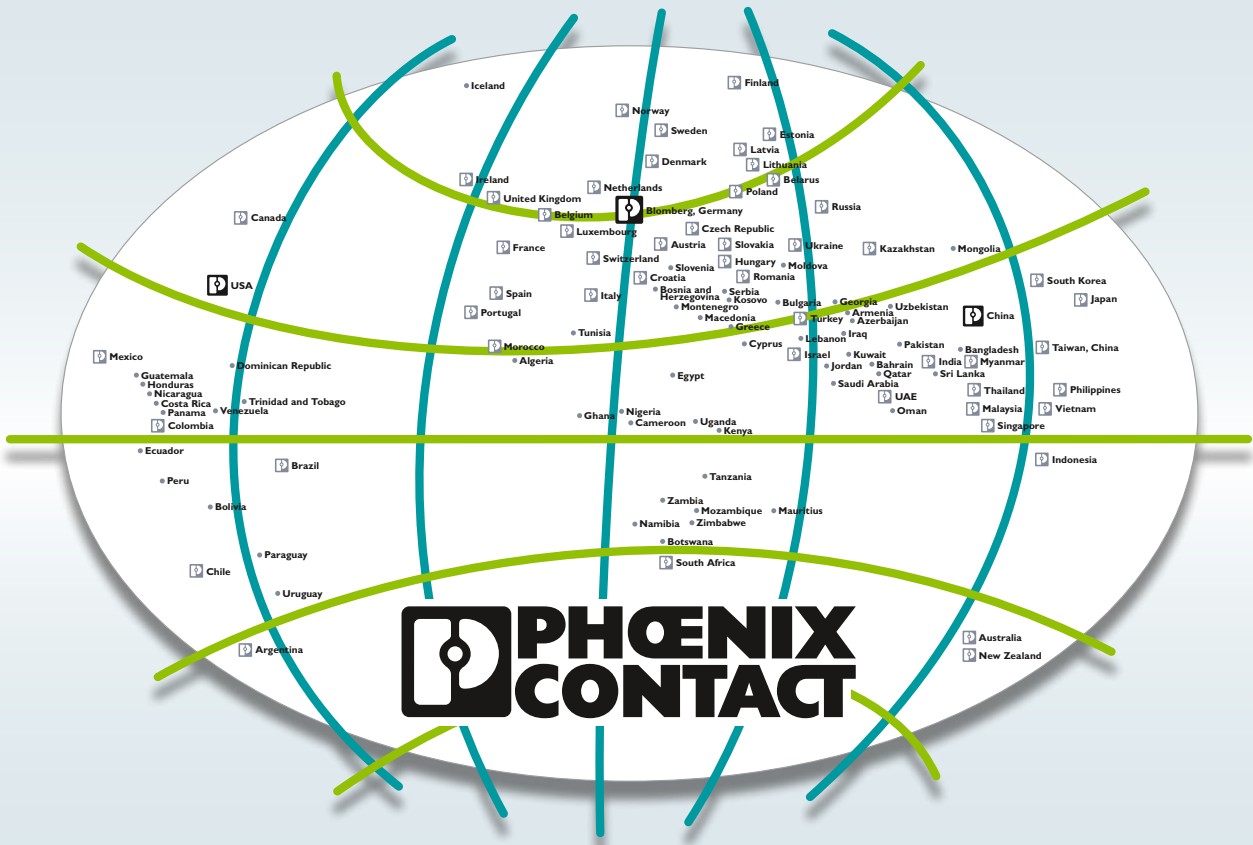
Abteilung

Straße und Hausnummer

PLZ und Stadt

Land

* Pflichtfelder müssen ausgefüllt werden



Ihr Partner vor Ort

Phoenix Contact ist ein weltweit agierender Marktführer mit Unternehmenszentrale in Deutschland. Die Unternehmensgruppe steht für zukunftsweisende Komponenten, Systeme und Lösungen in der Elektrotechnik, Elektronik und Automation. Ein globales Netzwerk in mehr als 100 Ländern mit 17.600 Mitarbeitenden garantiert die wichtige Nähe zum Kunden.

Mit einem breitgefächerten und innovativen Produktportfolio bieten wir unseren Kunden zukunftsfähige Lösungen für unterschiedliche Applikationen und Industrien. Das gilt besonders für die Bereiche Energie, Infrastruktur, Prozess- und Fabrikautomation.

Ihren lokalen Partner finden Sie auf
phoenixcontact.com