

PVBOX

BY CONDUCT

PVbox – Generatoranschlusskästen für Solaranlagen

Die PVbox von Conduct Technical Solutions ist ein vollständig ausgestatteter Generatoranschlusskasten, der für die sichere Integration von Solaranlagen mit Wechselrichtern und AC-Installationen konzipiert wurde. Das System bietet zuverlässigen Schutz gegen direkte und indirekte Blitzeinschläge durch integrierte Überspannungsschutzgeräte (Typ 1+2) pro MPPT.

Beim Anschluss von Solarmodulen ist die Einhaltung der Norm **DIN VDE 0100 (Teil 712)** von entscheidender Bedeutung:

- Überspannungsschutz: Abschnitt 712.534
- Trennung von Gleich- und Wechselstromkreisen: Abschnitt 712.537
- Schutz vor Rückströmen: Abschnitt 712.433.101



Technische Spezifikationen	
Material	Hochwertiges Polycarbonat, UV- und witterungsbeständig, gewährleistet langfristigen Schutz vor Umwelteinflüssen.
Überspannungsschutz	Type 1+2 SPDs.
Anschlüsse	Ausgestattet mit hochwertigen Stäubli MC4-Steckverbindern für eine schnelle und fehlerfreie Installation.
Optionale Komponenten	DC-Lasttrenner für die Unterbrechung von Gleichstrom. AC-Lasttrenner für die Trennung von Wechselstrom. Zusätzlicher AC-Überspannungsschutz für erweiterten Schutz.
Verfügbarkeit Standardmodelle	Speziell entwickelt für Wechselrichter von Marken wie Huawei, SMA, SolarEdge, Fronius und Sungrow, um eine breite Kompatibilität sicherzustellen.

Funktionen und Vorteile	
Schutz vor Blitzeinschlägen	Bietet robusten Schutz vor direkten und indirekten Blitzeinschlägen und sichert sowohl Gleich- als auch Wechselstromkreise.
Brandsicherheit	Nahtlose Integration mit dem FireSwitch für eine sofortige Abschaltung der Gleichstromkreise im Notfall.
ICT-Schutz	Erweiterbar mit PVbox DATA, um Überspannungen aus Datenkabeln abzuleiten und kritische ICT-Infrastrukturen zu schützen.
Echtzeit-Warnmeldungen	Kompatibel mit PValarm und liefert sofortige Warnmeldungen bei Sabotage, Stromausfällen oder Kabelstörungen, um ein effizientes Vorfallsmanagement zu ermöglichen.
Flexibilität	Konfigurierbar als Combiner Box mit Optionen für Batteriespeichersysteme und hybride Anwendungen.

Anforderungen gemäß DIN VDE 0100	
Überspannungsschutz	Gemäß Abschnitt 712.534 müssen Solaranlagen einen Überspannungsschutz enthalten, um die Risiken durch Überspannungen zu minimieren.
Separation of DC and AC Circuits	Abschnitt 712.537 erfordert die Trennung von Gleichstrom- (DC) und Wechselstromkreisen (AC), um die Sicherheit und Systemintegrität zu gewährleisten.
Protection Against Reverse Currents	Abschnitt 712.433.101 legt die Notwendigkeit fest, elektrische Stromkreise vor gefährlichen Rückströmen zu schützen.

Anwendungen

Die PVbox ist geeignet für Wohngebäude, gewerbliche und industrielle Installationen. Verwenden Sie das [PVboxtool](#), um das passende Modell basierend auf den Projektanforderungen auszuwählen.

PVbox – Wechselrichterkompatibilität

Die PVbox ist als flexible und vielseitige Lösung konzipiert und mit nahezu allen Wechselrichtertypen kompatibel, vorausgesetzt, die technischen Spezifikationen des Wechselrichters sind bekannt. Diese Informationen bestimmen, wie die PVbox konfiguriert wird, um die Anforderungen der spezifischen Installation perfekt zu erfüllen.

Wichtige Spezifikationen des Wechselrichters:

Bei der Bestimmung der Kompatibilität und Konfiguration der PVbox sind folgende Aspekte entscheidend:

- **Spannungsbereich**
 - Bestimmt die Anzahl der Strings, die vom Wechselrichter unabhängig nachverfolgt werden. Die PVbox wird entsprechend mit einer passenden Anzahl von String-Eingängen (IN) und Ausgängen (OUT) konfiguriert.
- **Maximale DC-Spannung**
 - Die PVbox kann für 1000V- oder 1500V-Systeme konfiguriert werden, abhängig von den Spezifikationen des Wechselrichters.
- **Stringstrom**
 - String-Sicherungshalter werden hinzugefügt, wenn die Installation mehr als drei Strings pro MPPT umfasst und ein Schutz gemäß Abschnitt 712.431.4 erforderlich ist.
- **DC-Schalter**
 - Basierend auf dem Wechselrichter und dem Systemdesign kann die PVbox einen DC-Lasttrenner (z. B. S50 für 50A) oder einen motorisierten FireSwitch enthalten.
- **AC-Konfiguration**
 - Wenn die Kabellänge zwischen dem Wechselrichter und der Hauptverteilung 10 Meter überschreitet, kann ein AC-Überspannungsschutzgerät (Typ 1+2 SPD) hinzugefügt werden.
- **Anschlussoptionen**
 - MC4-Steckverbinder oder Kabelverschraubungen werden basierend auf den Anschlussanforderungen des Wechselrichters ausgewählt.

Konfigurationsprozess

Bei der Konfiguration einer PVbox werden die Spezifikationen des Wechselrichters verwendet, um:

1. Bestimmen Sie die erforderliche Anzahl an SPDs.
2. Entscheiden Sie, ob String-Sicherungshalter notwendig sind.
3. Bestimmen Sie die Notwendigkeit und den Typ von DC- und AC-Schaltern.

Mit den korrekten Informationen über den Wechselrichter (z. B. Marke, Modell, Spezifikationen) kann die PVbox stets kompatibel gemacht werden und optimal innerhalb der Installation funktionieren. Der Konfigurationsprozess stellt sicher, dass die PVbox alle technischen und regulatorischen Anforderungen für die spezifische Anwendung erfüllt.

Die passende PVbox für Ihr Projekt finden?

Verwenden Sie das [PVboxtool](#), um ganz einfach die ideale PVbox auszuwählen und Ihrer Solaranlage optimalen Schutz vor Blitzschlägen und Überspannungen zu bieten!



IMMER DIE RICHTIGE PVBOX FÜR IHR PROJEKT!

Mit dem PVboxtool berechnen Sie einfach, welche PVbox perfekt zu Ihrem Projekt passt. Vermeiden Sie Schäden durch Blitzeinschläge und sorgen Sie für optimalen Überspannungsschutz. Wählen Sie mühelos die passende Lösung für Ihre Solaranlage aus und bestellen Sie direkt.



Lesen Sie mehr über die
PVbox



STARTEN SIE JETZT: FINDEN SIE DIE PASSENDE PVBOX MIT DEM PVBOXTOOL

start

Einfache Installation

Die PVbox wird mit klaren Montageanleitungen und einer Plug-and-Play-Konfiguration geliefert. Ihre hochwertige Verbindungstechnologie gewährleistet fehlerfreie Installationen.



Sicherheitslösungen

PValarm von Conduct Technical Solutions ist ein modulares Sicherheitssystem, das speziell für Solaranlagen entwickelt wurde. Es erkennt und meldet Sabotage, Kabelbeschädigungen, Diebstahl und Stromausfälle durch sofortige Warnmeldungen und bietet vielseitige Integrationsmöglichkeiten.

Technische Spezifikationen von PValarm

- 4 potentialfreie Kontakte für Signalgeber.
- Eingang: 230Vac, mindestens 1,8A.
- Ausgang: 24Vdc, 2,5A.
- Entspricht: DIN EN 50131, CE-Kennzeichnung und DIN EN 62642.
- Mechanische Lebensdauer: 20 Millionen Schaltzyklen
- Betriebstemperatur: -25°C bis +70°C.

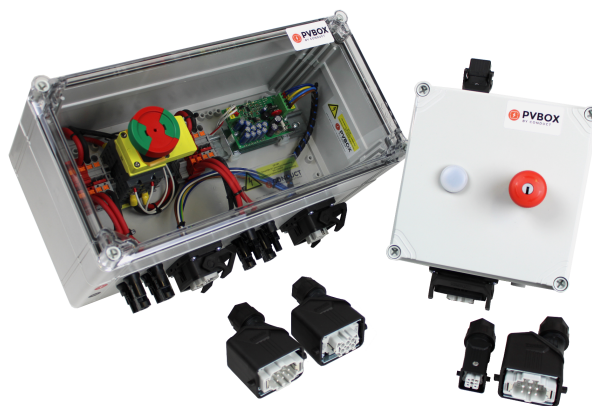
Vorteile und Anwendungen

- **Echtzeit-Warnmeldungen:** Benachrichtigungen bei Sabotage, Stromausfall oder Kabelbeschädigung.
- **Modulares Design:** Erweiterbar mit zusätzlichen Signalgebern und Integration in Gebäudeleitsysteme.
- **Integration mit PVbox:** Perfekt für den umfassenden Schutz von Solaranlagen.

PValarm ist eine zertifizierte Lösung für die robuste und skalierbare Sicherheit von PV-Systemen.

Brandschutzlösungen

Der FireSwitch-Feuerwehrscharter von Conduct ermöglicht eine schnelle und sichere Abschaltung der Gleichstromkreise und gewährleistet so Brandsicherheit und den Schutz von Installationen.



Hauptmerkmale:

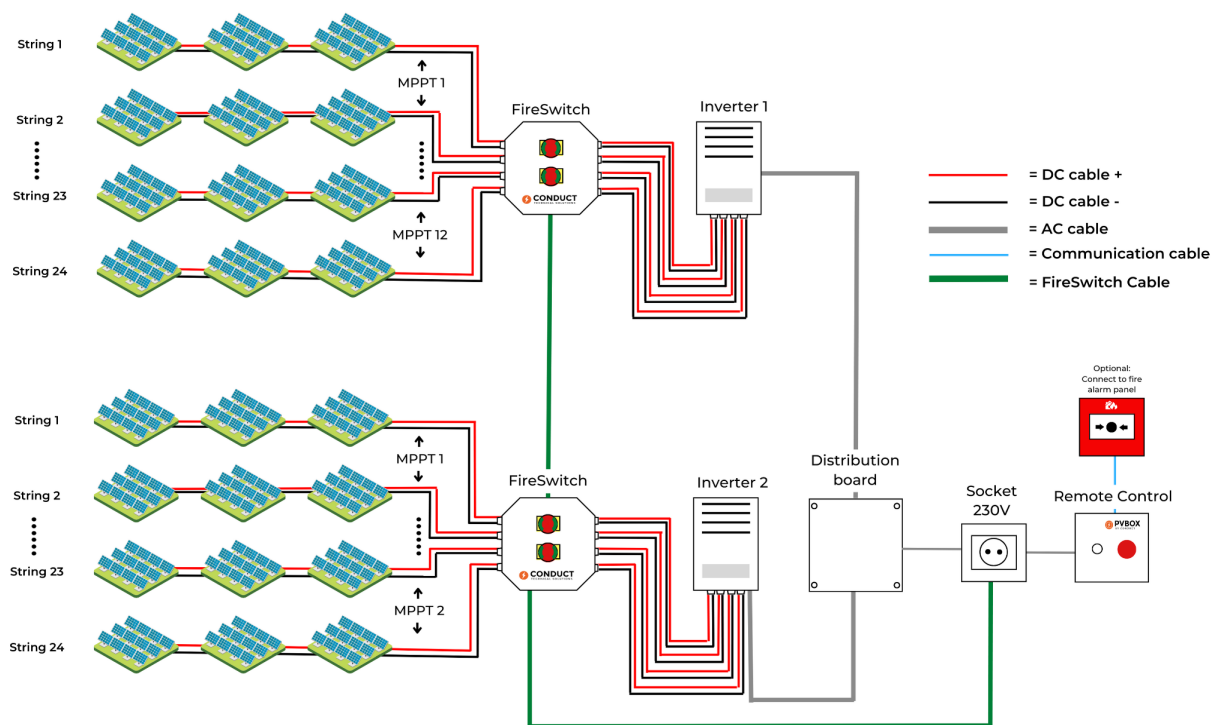
1. **Manuelle AC-Trennung:** Eine Sicherheitsmaßnahme gemäß internationalen Standards zur Vermeidung von Stromschlägen.
2. **Automatische DC-Trennung:** Schaltet sich automatisch innerhalb von 5 Sekunden nach einem AC-Stromausfall oder wenn die interne Temperatur 100°C erreicht, ab.
3. **Direkte Platzierung an den PV-Modulen:** Minimiert gefährliche DC-Verkabelung und erhöht die Sicherheit.

Technische Spezifikationen

Merkmal	Beschreibung
<i>Unterstützt mehrere DC-Stränge</i>	Einfach kaskadierbar für Erweiterbarkeit.
<i>Automatische Trennung</i>	Aktiviert sich bei einem AC-Ausfall (>0,5 Sekunden) oder über einen manuellen zentralen Not-Aus-Schalter.
<i>Typ 1+2 SPDs</i>	Optionaler Überspannungsschutz gegen Blitzschläge und Spannungsspitzen.
<i>Breite Kompatibilität</i>	Geeignet für 1–5 Stränge pro MPPT in Wohn-, Gewerbe- und Industrie-PV-Installationen.
<i>Unterstützung für hohe Spannungen</i>	Verarbeitet bis zu 1500V DC, ideal für moderne Hochspannungs-PV-Systeme.
<i>Santon X-typ DC-Schalter</i>	Enthält einen Snap-Action-Mechanismus und selbstreinigende Kontakte für erhöhte Langlebigkeit.
<i>Rückmeldungs- und Hilfsschalter</i>	Bietet Optionen für Überwachung und Systemintegration (NO DC 24V 300mA oder 240V 1A AC-13).
<i>Einfache Installation</i>	Verfügt über Vorprägungen, Kabelverschraubungen oder vorverdrahtete MC4-Steckverbinder für eine vereinfachte Installation.

Vorteile und Anwendungen:

- Direkte DC-Trennung gewährleistet Sicherheit in Notfallsituationen.
- Einfache Kombination mehrerer FireSwitch-Module.
- Manueller und automatischer Betrieb für einfache Handhabung.
- Schafft eine sichere Arbeitsumgebung für Feuerwehrleute und technische Teams.
- Kann mit der PVbox kombiniert werden für den vollständigen Schutz von Installationen.



Haftungsausschluss: Dies ist eine Beispielkonfiguration. Ihre Situation kann abweichen, aber auch dafür haben wir eine Lösung. Kontaktieren Sie uns unter sales@conduct.nl, um die Möglichkeiten zu besprechen.

PVbox-Data

Ein wesentliches System zum Schutz der IKT-Infrastruktur von Gewerbegebäuden mit Solaranlagen vor direkten und indirekten Blitzeinschlägen. Verhindert Betriebsunterbrechungen und Schäden durch Überspannung – mit normgerechter Technologie und einfacher Integration.



Hauptmerkmale:

- **Überspannungsschutz:** Schützt Datenkabel und Serverräume.
- **Normkonformität:** Entspricht den Normen *DIN VDE 0100-443:2016-10*, *DIN VDE 0100-534:2016-10* und *DIN EN 62305 (VDE 0185-305)* sowie den internationalen Standards *IEC 60364:2020*.
- **Kompatibilität:** Entwickelt für nahtlose Integration mit der PVbox.
- **Kompaktes Design:** Einfach zu installieren.
- **Vielseitige Verwendung:** Geeignet für IKT- und Wechselrichterverkabelung.

Technische Spezifikationen

- **Abmessungen:** 200 x 120 x 86 mm
- **Artikelnummer:** DT.1.D1.1IN.1OUT.W
- **Schutz:** Leitet Überspannung über das Erdungskabel ab
- **Anwendung:** IKT-Infrastruktur und Serverräume, ideal für die Verwendung mit der PVbox

Vorteile

- Schützt kritische IKT-Systeme.
- Normkonform und einfach zu installieren.
- Kompakt und vielseitig einsetzbar.

Anwendungen

- Schutz für Serverräume und LAN-Kabel.
- Ideal für Gewerbegebäude mit Solaranlagen und Blitzschutzsystem (LPS).
- In Kombination mit der PVbox für eine komplette Lösung.

Für weitere Informationen oder Unterstützung bei projektbezogenen Anpassungen kontaktieren Sie Conduct Technical Solutions.

Conduct Technical Solutions BV

Fennaweg 24, 2991 ZA Barendrecht

[T]: +31 180 53 11 20

[E]: info@conduct.nl