

## PV Fact Sheets für PV-Freiflächenanlagen

### 10 | Besondere Merkmale des PV DC Generatoranschlusskasten

#### Wie finde ich die richtige Variante des PV DC Generatoranschlusskastens?

Dieses Merkblatt befasst sich mit Photovoltaikanlagen weltweit. Ein wesentlicher Bestandteil einer solchen Anlage ist der PV-Generatoranschlusskasten. Diese Kästen dienen der Zusammenführung mehrerer Strings, dem Schutz vor Überspannungen und haben viele weitere Funktionen.

Im Bereich der Photovoltaik konzentrieren wir uns auf den Generatoranschlusskasten und haben einen umfangreichen Produktkatalog entwickelt, der auf vielfältige Lösungen im Freiflächenbereich ausgerichtet ist. Im Folgenden gehen wir auf die Besonderheiten der DC-Generatoranschlusskästen ein und geben zusätzliche Informationen, um die Auswahl der richtigen PV-Familie zu erleichtern.

#### Was sind die besonderen Merkmale von PV DC Generatoranschlusskästen?

Für die DC-Generatoranschlusskästen haben wir eine Vielzahl von Modellen mit besonderen Merkmalen entwickelt, um den Anforderungen des heutigen Marktes gerecht zu werden und eine große Auswahl an Gehäusen in unserem Katalog anbieten zu können. Zu den besonderen Merkmalen gehören unter anderem:

- Schutz der Pole: Alle unsere Designs sind allpolig abgesichert (positiv oder negativ), aber es gibt auch die Möglichkeit, einpolig abzusichern. Wir bieten eine breite Palette an Sicherungsoptionen, die von 15 A bis 32 A (10x85mm) und von 30 A bis 75 A (22x58mm) reichen.



Abb. 1: Beispiel für Sicherungen.

- Überwachungssystem: Unser neuestes vom Weidmüller entwickeltes Überwachungssystem, das PV-String-Monitoring-System, ermöglicht die detaillierte Überwachung jedes einzelnen Strangs sowie die Kontrolle über den Zustand des Generatoranschlusskastens durch Messung von Temperatur und Spannung. Mit den zusätzlichen Slave-Modulen lässt sich die Überwachung auf 8 bis 32 Stränge erweitern, wobei sowohl eine Verbindung über RS-485 als auch drahtlos über LoRa WAN-Technologie möglich ist.



Abb. 2: PV-String-Überwachungssystem Controller und Sattelite-Module.

- Typ des Eingangskabels: Ein weiteres Merkmal unserer Generatoranschlusskästen ist die flexible Auswahl des Kabeltyps für den Eingang. Zur Auswahl stehen Kabelverschraubungen, PV-Stecker (WM4 C oder PV-Sticks) oder die Multivia-Kabelverschraubung.



Abb. 3: Box mit WM4-Steckern und Kabelverschraubungen.

## PV Fact Sheets für PV-Freiflächenanlagen

### 10 | Besondere Merkmale des PV DC Generatoranschlusskasten

#### Zusätzliche Merkmale des DC-Generatoranschlusskasten

- Alle DC-Generatoranschlusskästen sind standardmäßig mit einem Typ-II-Überspannungsschutzgerät (SPD) ausgestattet, das Schutz vor elektrischen Überspannungen und Spannungsspitzen bietet, einschließlich solcher, die direkt oder indirekt durch Blitzschlag verursacht werden. Es besteht auch die Möglichkeit, es in ein Typ-I+II-SPD zu ändern.
- Die Basisausführungen der DC-Generatoranschlusskästen sind mit einem Lasttrennschalter für 1500 V ausgestattet. Es besteht die Möglichkeit, den Innengriff durch einen Außengriff zu ersetzen.
- Alle Gehäuse der DC-Generatoranschlusskästen sind doppelt isoliert, was bedeutet, dass die Funktionsisolierung durch eine zusätzliche Schutzisolierung verstärkt wird. Dadurch bleiben bei einem Ausfall der ersten Isolierung keine zugänglichen Metallteile unter Spannung. Dies wird durch das Symbol eines Quadrats innerhalb eines weiteren Quadrats auf jedem Etikett der Weidmüller-Klemmenkästen angezeigt.



Abb. 4: Weidmüller Produktgruppe der SPD's.



Abb. 5: Verwendete Lasttrennschalter.



Abb. 6: Beispiel für die Beschriftung einer DC-Combinerbox.

Falls Sie in unserem Katalog keine Option gefunden haben, die Ihren Anforderungen entspricht, steht Ihnen ein hochqualifiziertes Team zur Verfügung, das Sie bei der Entwicklung einer maßgeschneiderten Lösung unterstützt.



**Juan Francisco Martínez**

Head of PV Utility Scale Segment,  
Weidmüller S.A., Spain

[juanfrancisco.martinez@weidmueller.com](mailto:juanfrancisco.martinez@weidmueller.com) | [www.weidmueller.com/pv-utility](http://www.weidmueller.com/pv-utility)  
<http://www.weidmueller.com/pv-rooftop>