

Photovoltaik

Lösungen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Effizienterer Betrieb von PV-Großanlagen



Weidmüller 

Lösungen für PV-Freiflächenanlagen

Weidmüller ist Lösungsanbieter für Generatoranschlusskästen und Kommunikationsinfrastruktur

1.0 Generatoranschlusskästen 4

PV-DC-Generatoranschlusskästen
Floating-PV-Generatoranschlusskästen
Generatoranschlusskästen für Hochstrom-Panels
Generatorschlusskästen für Wechselrichter mit 1 MPPT
Gehäusezubehör
Kabelbinder und Kabelhalter für Tracker
PV-AC-Generatoranschlusskästen
PV-AC-Switchboxen

2.0 Kommunikationsinfrastruktur 20

PV-String-Monitoring-System
PV-Nachrüst-Generatoranschlusskästen mit LoRaWAN®-Kommunikation
Advanced DC Harnessing
PV-Kommunikationsboxen
PV-Wetterstationen
MeteoSense

3.0 PV-Komponenten 29

PV-Steckverbinder
PV-Werkzeuge
PV-Sicherungen
Blitz- und Überspannungsschutz

4.0 Geprüfte Qualität 34

5.0 Bewährte Kompetenz 35



Getestet & bewährt

Unsere Generatoranschlusskästen sind so konzipiert und getestet, dass sie extremen Klimaschwankungen standhalten. Überzeugen Sie sich selbst in unserem Video direkt aus unserem Labor.



Unser Angebot



Verbindung & Kombination

Verbindung & Kombination von PV-Strings aus dem Feld oder einer Gruppe von Strings



Schutz

Schutz vor Überspannungen und Berührungen



Monitoring

Überwachung der String-Leistung des Komponentenstatus

Ihre Vorteile auf einen Blick



Standardmodelle ab Lager lieferbar

Maßgeschneiderte Lösungen mit nur 4 Wochen Lieferzeit



5 Jahre Garantie

Aufgrund der hohen Qualität unserer Generatoranschlusskästen erhöhen wir die Garantiezeit



Ersatzteile auf Lager

Einfache Versorgung für Betriebs- und Wartungsunternehmen



Einfache Inbetriebnahme & Wartung

Produkte zur Reduzierung der Installationszeit und -kosten sowie der zukünftigen Wartung



Logistische Einsparungen

Globale Produktionsstandorte ermöglichen kosten- und zeitoptimierte Produktion und Lieferung



Online-Auswahltool

Online-Tool, um das beste Modell für jede Anwendung zu wählen



1.1

PV-DC-Generatoranschlusskästen Zentralwechselrichterkonzept

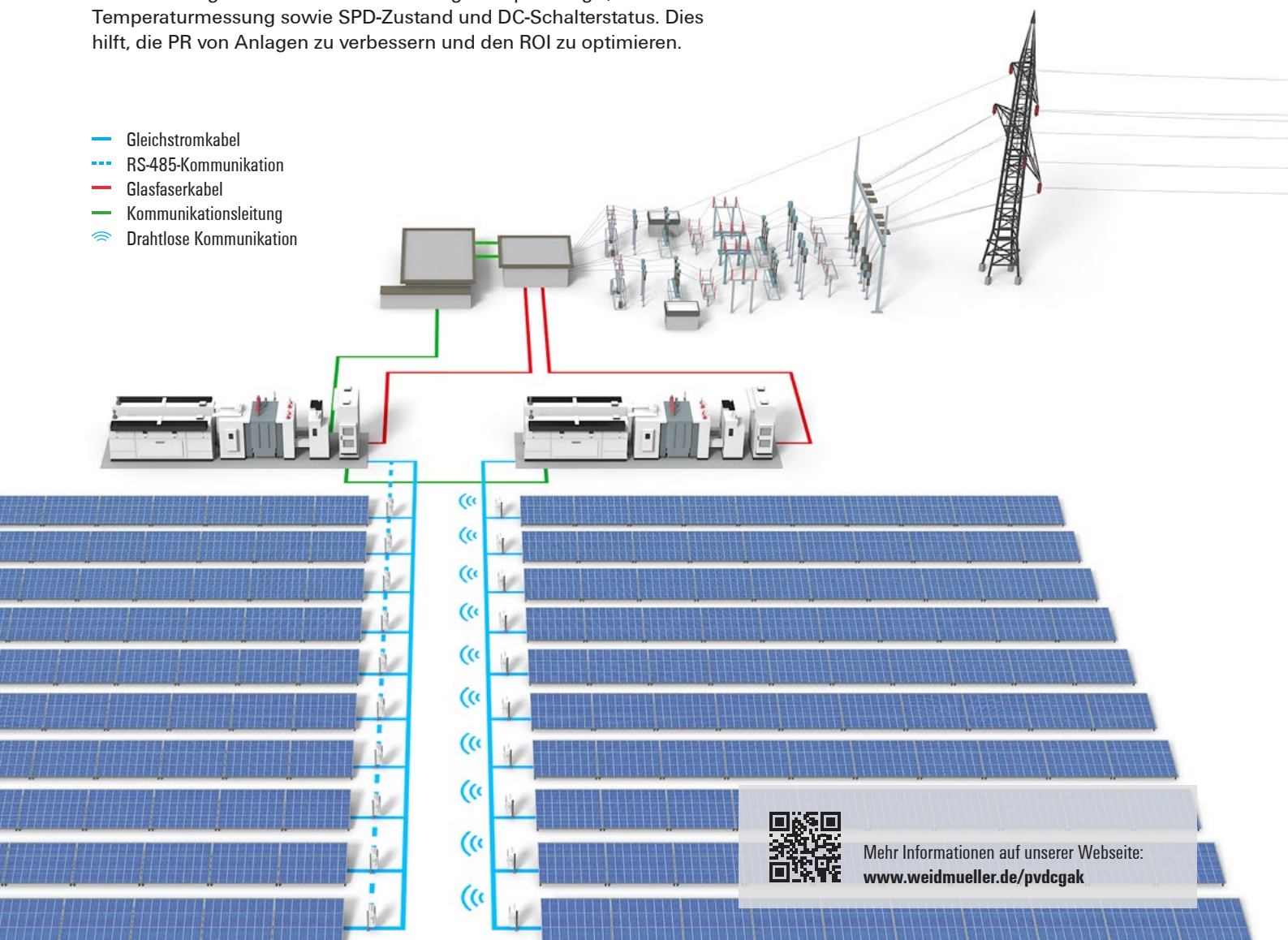
PV-Strings effizient bündeln und kombinieren

Unsere DC-Generatoranschlusskästen bieten Anwendern die Möglichkeit, einen Kurzschluss- und Überspannungsschutz sowie String-Überwachungslösungen (I, V, T und SPD sowie Trennschalterstatus) in PV-Anlagen mit Zentralwechselrichtern zu integrieren, sowohl für PV-Panels in Trackern als auch in Freiflächenstrukturen.

Weidmüller bietet eine Erfolgsbilanz von mehr als 150.000 verkauften DC-Generatoranschlusskästen in allen Klimaregionen der Erde und seit mehr als 10 Jahren. Die Erfahrung und Expertise in der DC-Technik wird genutzt, um High-End-Lösungen anzubieten, die die CAPEX- und OPEX-Bedürfnisse des Kunden abdecken. Modelle mit String-Überwachung bieten zusätzliche Leistung mit Spannungs-, Strom- und Temperaturmessung sowie SPD-Zustand und DC-Schalterstatus. Dies hilft, die PR von Anlagen zu verbessern und den ROI zu optimieren.



- Gleichstromkabel
- RS-485-Kommunikation
- Glasfaserkabel
- Kommunikationsleitung
- ☎ Drahtlose Kommunikation



Mehr Informationen auf unserer Webseite:
www.weidmueller.de/pvdcgak

Hauptmerkmale und Vorteile

- **Optimiertes Design** – Durch den Einsatz fortschrittlicher 3D-Simulationssoftware wurden die Produktvarianten so konzipiert und getestet, dass sie bei maximaler mechanischer und thermischer Effizienz in einer möglichst kompakten Gehäusegröße arbeiten.
- **Alle technischen Daten mit einem Klick online verfügbar** – Weidmüller bietet Web-Tools zur Unterstützung bei der Auswahl des besten Modells für Ihre Anwendung. Technische Daten und Zertifizierungen finden Sie im Weidmüller Online-Katalog.
- **Kostenoptimierte Varianten** – Mit der neuen Produktlinie wurden kostenoptimierte Varianten konzipiert, die die gängigsten Anwendungsfälle in PV-Anlagen abdecken.
- **Lange Lebensdauer** – Unsere DC-Expertise ermöglicht eine längere Lebensdauer und eine höhere Leistung unter extremen klimatischen Bedingungen.
- **Bessere LCOE und ROI** – Produkt-Trackrekord, Bilanzierbarkeit und Reputation unserer Lösungen vereinfachen Produkt-Due-Diligence-Prüfungen, Versicherungsverträge und die Wertsteigerung der Anlage im Falle eines zukünftigen Verkaufs.

Technische Daten: PV-DC-Generatoranschlusskästen

Haupteigenschaften	
Eingänge	8 - 32
Ausgänge	1 - 2
Umgebungstemperatur im Betrieb	- 20°C bis zu + 50°C
DC-Erdungssystem	Ungeerdet, negativ oder positiv geerdet
Installationsort	Geschützt im Freien
Höhe über dem Meeresspiegel	Bis zu 2.000 m (Standard), größere Höhen auf Anfrage
Elektrische Hauptmerkmale	
DC-Bemessungsspannung	Von 1.000 V DC bis zu 1.500 V DC
DC-Bemessungsspannung pro Eingang	Bis zu 48 A
Maximale Sicherungsgröße	Bis zu 35 A für 10 x 85 mm Bis zu 75 A für 22 x 58 mm
Schutz gegen Überstrom	gPV-Sicherungseinsätze nach IEC 60269-6
Sicherungen	Beidseitig oder einseitig abgesichertes Potential
Lasttrennschalter	Ja
Lasttrennschalter Schaltleistung	Bis zu 500 A (weitere Optionen auf Anfrage)
Gehäuse	
Material / Gehäusematerial	GFRP (glasfaserverstärktes Polyester)
Gehäuseform	Hochformat oder Querformat
Montagesystem	Wandmontage, Podest oder Pfahlfixierung
Grad des Schutzes	IP65
Ausführung	Schaltschrank mit Türscharnieren
Polycarbonat-Schutzplatte	Ja (optional)
Überspannungsschutz	
Überspannungsschutzgerät	Typ I+II oder Typ II
Hilfskontakt	Ja (optional)
Überspannungsschutz für RS485-Anschluss	Ja (optional)
String-Überwachung	
String-Überwachungssystem	Ja (optional)
Hauptüberwachungsmerkmale	Spannung, Strom, Temperatur, SPD-Status, Status des Trennschalters und Hilfskontaktalarm
Spannungsmessung	Von 200 V DC bis zu 1.500 V DC
Strommessung	Bis zu 50 A pro String/Eingang
Kommunikationsanschluss	RS 485 oder drahtlos (LoRaWAN(R))
Protokoll	Modbus/RTU
Stromversorgung für String-Überwachungssystem	DC/DC-Wandler (selbstversorgendes Netzteil über DC-Spannung)
Sonstige	
Eingangsanschlüsse	WM4-C-Steckverbinder oder Kabeldurchführungen (weitere Optionen auf Anfrage)
Standards	
Standards	IEC 61439-2 ED 3 / EN61439-2:2021

1.2

Floating-PV-Generatoranschlusskästen Floating-Solarinstallationen

Sammeln, Schützen und Überwachen von DC-Strings in extremen Umgebungen

Floating PV-Anlagen sind ideal, um trotz der heutigen Flächenknappheit neue Standorte für PV-Anlagen zu erschließen. Hier sind Wasseroberflächen aufgrund der geringen Verschattung und der Kühlwirkung des Wassers besonders geeignet. Die Umgebungsbedingungen stellen jedoch hohe Anforderungen an die Generatoranschlusskästen.

Unsere PV Floating DC Generatoranschlusskästen sind für den Einsatz in schwimmenden PV-Anlagen auf Süßwasserflächen vorgesehen und mit Zentralwechselrichtern ausgestattet. Sie entsprechen der IEC-61439 (Ed. 2) und halten hoher Luftfeuchtigkeit, korrosiver Atmosphäre sowie starker Sonneneinstrahlung stand. Wir bieten Ihnen eine große Auswahl an Plug & Play-Varianten mit 8 bis 24 Eingängen – mit umfassendem Schutz und geeigneten Abdeckungslosungen sowie DC-Schalterstatus. Dies hilft, die PR der Anlagen zu verbessern und den ROI zu optimieren.



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Absorbierender Sonnenschutz aus Aluminiumlegierung** – Der speziell entwickelte Sonnenschutz aus Aluminium 5457 (mit Magnesium) absorbiert einfallende Sonnenstrahlung und -wärme. Seine Oberfläche aus glasiertem Polymer erhöht den Reflexionsindex und lenkt die einfallende Strahlung effizient ab. Dadurch wird die Temperatur im Inneren des Generatoranschlusskastens effektiv gesenkt.
- **Zuverlässige Dichtungsfunktion** – Die Aluminiumabdeckung ist mit Edelstahl-Blindnieten an der Gehäusetür des Generatoranschlusskastens für Floating-PV befestigt. Die Nieten befinden sich außerhalb des Bereiches der Türdichtung, sodass jederzeit eine zuverlässige Dichtfunktion gemäß IP65 gewährleistet ist.
- **Gewährleistete Belüftung** – Ein Luftspalt zwischen Türgehäuse und Aluminiumabdeckung sorgt für stetige Luftzirkulation. So werden der Generatoranschlusskasten und seine Komponenten zuverlässig gekühlt.
- **Optimale Wasserdichtigkeit** – Multivita-Kabelverschraubungen sorgen für optimale Wasserdichtigkeit. Sie verringern die Zahl mechanischer Teile und machen die gesamte Konstruktion robuster.



Mehr Informationen auf unserer Webseite:
www.weidmueller.de/pvfloating



Garantierte Qualität

Sehen Sie sich unser Video an und erfahren Sie, wie unsere Floating-PV-DC-Generatoranschlusskästen hergestellt werden.



Einfache Verbindung – geringe Wartung

Aufgrund der vormontierten Aluminiumabdeckung benötigen unsere Generatoranschlusskästen keine zusätzlichen Vorbereitungsarbeiten während der Installation. Der innovative PV-Anschluss macht die gesamte Lösung Plug & Play-fähig. Unsere Generatoranschlusskästen sind aus GFK gefertigt und müssen daher nicht regelmäßig neu lackiert werden – ein entscheidender Vorteil gegenüber Metallgehäusen.



Geeignet für hohe Luftfeuchtigkeit

PV-DC-Floating-Generatoranschlusskästen sind speziell für Umgebungen der Schwereklasse B gemäß IEC 61439 (Ed. 2) und 60058-2 ausgelegt. Daher sind sie für den Betrieb in extrem feuchten und korrosiven Umgebungen geeignet.



Geeignet für direkte Sonneneinstrahlung

PV-DC-Floating-Generatoranschlusskästen können bei direkter Sonneneinstrahlung betrieben werden, ohne dass ein zusätzliches Sonnenschutzelement installiert werden muss. Die vormontierte PMMA-Abdeckung verbessert zudem die Leistung des Systems.



Geeignet für PV-Anlagen in Süßwasser

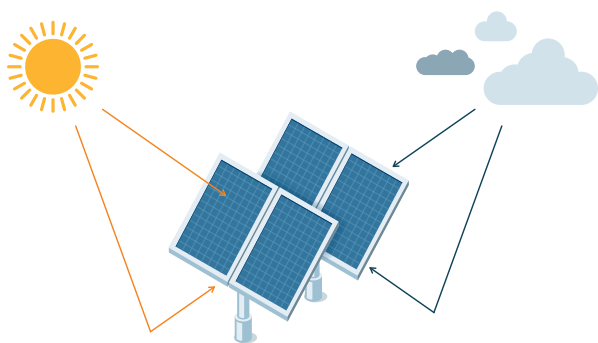
Die PV-DC-Floating-Generatoranschlusskästen können in schwimmenden PV-Anlagen auf Süßwasseroberflächen betrieben werden. Sie wurden umfassend getestet und sind für den Langzeitbetrieb unter diesen spezifischen Umweltbedingungen zertifiziert.

1.3

Generatoranschlusskästen für Hochstrom-Panels Zentralwechselrichterkonzept & hohe Spannungen

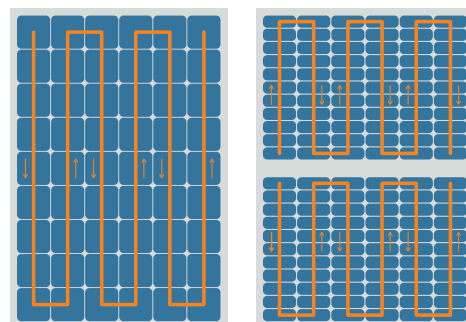
Kompakte und langlebige Lösungen für beidseitige Halbzellenmodule

Bifaciale PV-Module besitzen sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite des Moduls Solarzellen. Dadurch kann die Sonnenenergie auf der Rückseite des Panels gesammelt werden, wodurch der Energieertrag der Solaranlage erhöht wird. Die vier neuen Varianten unseres PV-Hochstromgeneratoranschlusskasten für zweiseitige Halbzellenmodule erlauben aufgrund der verwendeten Sicherungshalter eine höhere Stromaufnahme.



Platzoptimiert und höhere Zuverlässigkeit

Die Erhöhung der Leistung von PV-Panels mit Halbzellenmodulen führt zu einem Anstieg des Stroms pro String. Der Bedarf an höherwertigen Sicherungen ist dann zwingend erforderlich und erfordert einen neuen Ansatz für die Systemauslegung. Unsere neuen Designs von speziellen PV-Hochstromgeneratoranschlusskasten bieten eine einfache Anpassung und Zeitersparnis für neue Entwicklungen.



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Standardoptionen auf Lager und sofort bestellbar** – Wir bieten eine breite Palette von Lösungen, die sofort ab Lager bestellt werden können, um sich in die Installationskonzepte mit den oben vorgestellten Marken von PV-Modulen einzufügen. Dabei stehen Ihnen unterschiedliche Varianten unseres Hochstromgeneratoranschlusskasten bereit: mit 6 und 8 Eingängen, mit 50 Ampere-Sicherung, mit (+/-)-poliger Absicherung und mit gPV-Sicherungen im Format von 22 x 58 mm und einem Nennstrom pro Sicherung zwischen 35 Ampere bis 75 Ampere.
- **Überspannungsschutz** – Mit verschiedenen Konfigurationen unseres Hochstromgeneratoranschlusskasten bieten wir die Überspannungsschutzserie VPU für 1.500 Vdc-Systeme mit bis zu 11 kA Isc und Typ I+II oder Typ II Varianten an.
- **Optimiertes Design** – Durch den Einsatz fortschrittlicher 3D-Simulationssoftware wurden die Produktvarianten so konzipiert und getestet, dass unser Hochstromgeneratoranschlusskasten mit maximaler mechanischer und thermischer Effizienz in einem möglichst kompakten Gehäuse arbeitet.
- **Spezielle Absicherung** – Weidmüller Sicherungen (WSFL) und Sicherungshalter (WSFH) sind speziell für diese neue Architektur eines Hochstromgeneratoranschlusskasten entwickelt worden. Nennströme von 30 bis 75 Ampere pro Eingang ermöglichen den Anschluss von Einzel- und Doppelsträngen.

Bestelldaten für DC-Generatoranschlusskästen

PV-DC-Generatoranschlusskästen

Typ	Eingänge	Absicherung	Max Sicherungsrate	Max Isc	Sicherung enthalten	String- Überwachung	Art des Gehäuses	Größe des Gehäuses	Max Oper. Temp.	Order No.
PV 212SOF3CXXV000TXPX15PWW	12	beidseitig	30 A	17 A	Nein	Nein	Hochformat	747 x 536 x 300 mm	45°C	8000112693
PV 212SOF3CXXV000TA1PA15PWW	12	beidseitig	30 A	17 A	Nein	Ja	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	45°C	8000115422
PV 214SOF3CXXV000TXPX15PWW	14	beidseitig	32 A	20 A	Nein	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	45°C	8000124304
PV 216SOF4CXXV000TXPX15LWW	16	einseitig	25 A	16 A	Nein	Nein	Querformat	536 x 747 x 300 mm	40°C	8000078885
PV 216SOF3CXXV000TXPX15PWW (*)	16	beidseitig	32 A	19.5 A	Nein	Nein	Hochformat	835 x 635 x 300 mm	45°C	8000124309
PV 216SOF3CXXV000TXPX15LWW	16	beidseitig	30 A	18 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	8000119547
PV 216SOF3CXXV000APX15LWW (*)	16	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	8000093503
PV 216SOF3CXXV000TXPX15PWW	16	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Hochformat	747 x 536 x 300 mm	45°C	8000078118
PV 218SOF3CXXV000TXPX15PWW	18	beidseitig	30 A	18 A	Nein	Nein	Hochformat	835 x 635 x 300 mm	45°C	8000124306
PV 220SOF4CXXV000TXPX15PWW	20	einseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Hochformat	747 x 536 x 300 mm	45°C	8000078883
PV 220SOF4CXXV000APX15PWW	20	einseitig	30 A	18 A	Nein	Ja	Hochformat	835 x 635 x 300 mm	45°C	8000093501
PV 220SOF3CXXV000TXPX15LWW	20	beidseitig	30 A	17 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	8000119548
PV 220SOF3CXXV000TXPX15PWW (*)	20	beidseitig	30 A	17 A	Nein	Nein	Hochformat	835 x 635 x 300 mm	45°C	8000124332
PV 220SOF3CXXV000TA1PA15LWW (*)	20	beidseitig	25 A	15 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	8000119550
PV 224SOF3CXXV000TXPX15LWW	24	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	8000078884
PV 224SOF3CXXV000TXPX15PWW (*)	24	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	45°C	8000078882
PV 224SOF3CXXV000APX15PWW	24	beidseitig	25 A	13 A	Nein	Ja	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	45°C	8000093500
PV 224SOF3CXXV000TAPX15LWW (*)	24	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	8000093502
PV 224SOF4CXXV000TXPX15PWW	24	einseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	45°C	8000068263
PV 224SOF3CXXV000TXPX15PWW	24	beidseitig	30 A	17.5 A	Nein	Nein	Hochformat	1056 x 852 x 350 mm	45°C	8000124311
PV 224SOF3CXXV000TA1PA15PWW	24	beidseitig	30 A	17.5 A	Nein	Ja	Hochformat	1056 x 852 x 350 mm	45°C	8000124310
PV 232SOF4CXXV003TXPX15PWW	32	einseitig	20 A	10 A	Nein	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	50°C	8000060710

Floating-PV-Generatoranschlusskästen

Typ	Eingänge	Absicherung	Bemessungs- spannung	String-Überwachung	Art des Gehäuses	Größe des Gehäuses	VPE	Best.-Nr.
PV 216SOF3CXXV003T7P015PFJP	16	beidseitig	1500 V DC	Integriertes Überwachungssystem	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057079
PV 216SOF3CXXV003TXPX15PFJP	16	beidseitig	1500 V DC	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057080
PV 218SOF0C15V003TXPX15PFWW	18	beidseitig	1500 V DC	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057083
PV 220SOF3CXXV003TXPX15PFJP	20	beidseitig	1500 V DC	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057081
PV 224SOF1C15V003TXPX15PFWW	24	einseitig	1500 V DC	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057088
PV 224SOF1C15V003T7P015PFWW	24	einseitig	1500 V DC	Integriertes Überwachungssystem	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057085
PV 224SOF3CXXV003TXPX15PFJP	24	beidseitig	1500 V DC	Nein	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	1	8000057077

Hochstromgeneratoranschlusskästen

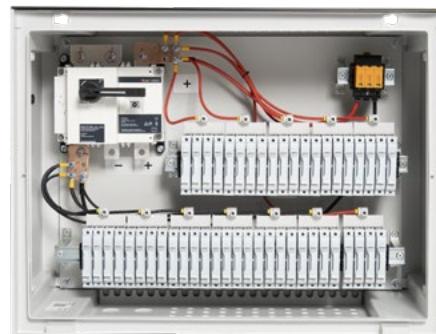
Typ	Eingänge	Bemessungs- spannung	Max Isc pro Eingang	String-Überwachung	Größe des Gehäuses	VPE	Best.-Nr.
PV 206SOF3CXXV000TXPX15LWW	6	1500 V DC	22 A	Nein	636 x 847 x 300 mm	1	8000081269
PV 208SOF3CXXV000TXPX15LWW	8	1500 V DC	21 A	Nein	747 x 536 x 300 mm	1	8000081271
PV 208SOF3CXXV000TXPX15LWW	8	1500 V DC	32 A	Nein	636 x 847 x 300 mm	1	8000081272
PV 206SOF3CXXV000TAPA15LWW	6	1500 V DC	25 A	Integriertes Überwachungssystem	636 x 847 x 300 mm	1	8000101211
PV 208SOF3CXXV000TAPA15LWW	8	1500 V DC	25 A	Integriertes Überwachungssystem	636 x 847 x 300 mm	1	8000101212
PV 210SOF3CXXV000TAPA15LWW	10	1500 V DC	25 A	Integriertes Überwachungssystem	636 x 847 x 300 mm	1	8000101213
PV 212SOF3CXXV000TAPA15PWW	12	1500 V DC	25 A	Integriertes Überwachungssystem	1056 x 852 x 350 mm	1	8000101214
PV 210SOF3CXXV000TAPA15PWW	10	1500 V DC	48 A	Integriertes Überwachungssystem	1056 x 852 x 350 mm	1	8000101215

1.4

Generatorschlusskästen für Wechselrichter mit 1 MPPT String-Wechselrichterkonzept mit 1 MPPT

Effiziente und optimierte Lösung für 1 MPPT String-Wechselrichter

1 MPPT-String-Wechselrichter werden schnell als effiziente Lösung für große Aufdach- oder Freiflächenprojekte angenommen. Bei konstanter und gleichmäßiger Sonneneinstrahlung arbeiten 1 MPPT-String-Wechselrichter genauso effizient wie Multi-MPPT-Wechselrichter. PV-DC-Generatoranschlusskästen für 1 MPPT-Wechselrichter bieten eine kompakte Lösung zur Kombination, zum Schutz und zur Überwachung aller Strings, die Strom an die DC-Seite des Wechselrichters liefern.



Reduzierte Anzahl von MPPTs

In der wettbewerbsintensiven Landschaft der PV-Solarindustrie sind neue String-Wechselrichterlösungen auf den Markt gekommen. Einzelne MPPT-String-Wechselrichter bieten eine robuste und zuverlässige Lösung mit weniger elektronischen Komponenten und weniger Komplexität, die für mehrere MPPT-Wechselrichter erforderlich sind. Unsere neuen PV-DC-Generatoranschlusskästen ermöglichen es verschiedenen Wechselrichterherstellern, eine Komplettlösung mit einem optimierten Design und den Qualitätsstandards von Weidmüller anzubieten.

Wechselrichter-Marken



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Standardoptionen ab Lager bestellbar** – Eine breite Palette von Lösungen, die sofort ab Lager bestellbar sind und in die Installationskonzepte mit 1 MPPT-String-Wechselrichter passen. Varianten: Mit 7 bis 20 Eingängen, mit Absicherung.
- **Lösungen für 1.000 Vdc und 1.500 Vdc**
- **Überspannungsschutz** – Mit verschiedenen Konfigurationen bietet Weidmüller die Überspannungsschutzserie VPU für 1.500 V DC-Systeme mit bis zu 11 kA Isc und Typ I+II oder Typ II Varianten.
- **Optimiertes Design** – Durch den Einsatz fortschrittlicher 3D-Simulationssoftware wurden die Produktvarianten so konzipiert und getestet, um mit maximaler mechanischer und thermischer Effizienz in einem möglichst kompakten Gehäuse zu arbeiten.
- **Spezielle Absicherung** – Weidmüller Sicherungen (WSFL) und Sicherungshalter (WSFH) wurden speziell für diese neue Architektur entwickelt.

Bestelldaten für DC-Generatoranschlusskästen-Varianten für 1 MPPT-Wechselrichter

PV-DC-Generatoranschlusskästen für Kaco/Sungrow/Ingeteam (1.500 Vdc)

Typ	Eingänge	Absicherung	Maximale Absicherungsrate	Isc	Inklusive Sicherung	String- Überwachung	Art des Gehäuses	Größe des Gehäuses	Max. Betriebstemp.	VPE	Best.-Nr.
PV 212S0F3CXXV100TXPX15LWW	12	beidseitig	30 A	19 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096019
PV 212S0F3CXXV100T9P015LWW	12	beidseitig	30 A	19 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096020
PV 215S0F3CXXV100TXPX15LWW	15	beidseitig	30 A	19 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096023
PV 215S0F3CXXV100T9P015LWW	15	beidseitig	30 A	19 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096024
PV 216S0F3CXXV100TXPX15LWW	16	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096025
PV 216S0F3CXXV100T9P015LWW	16	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096026
PV 220S0F3CXXV100TXPX15LWW	20	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Nein	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096027
PV 220S0F3CXXV100T9P015LWW	20	beidseitig	25 A	14 A	Nein	Ja	Querformat	636 x 847 x 300 mm	45°C	1	8000096028

PV DC-Generatoranschlusskästen für Fronius (1.000 Vdc)

Typ	Eingänge	Absicherung	Maximale Absicherungsrate	Isc	Inklusive Sicherung	String- Überwachung	Art des Gehäuses	Größe des Gehäuses	Max. Betriebstemp.	VPE	Best.-Nr.
PV 207S0F3CXXV100TXPX10PDE	07	beidseitig	32 A	19 A	Nein	Nein	Hochformat	747 x 536 x 300 mm	50°C	1	8000111135
PV 207S0F3CXXV100TA1PA10PDE	07	beidseitig	32 A	19 A	Nein	Ja	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	50°C	1	8000111136
PV 211S0F3CXXV100TXPX10PDE	11	beidseitig	32 A	19 A	Nein	Nein	Hochformat	747 x 536 x 300 mm	50°C	1	8000111137
PV 211S0F3CXXV100TA1PA10PDE	11	beidseitig	32 A	19 A	Nein	Ja	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	50°C	1	8000111138

1.5

Gehäusezubehör

Verbesserter Schutz und Haltbarkeit für PV-Generatoranschlusskästen

Sichere Montage und Umweltschutz

Befestigungszubehör und Schutzabdeckungen sind für PV-Anlagen unerlässlich, um sicherzustellen, dass die PV-DC-Generatoranschlusskästen sicher montiert und vor Staub, Feuchtigkeit und rauen Umweltbedingungen geschützt sind. Diese belastbaren, witterungsbeständigen Komponenten schützen kritische elektrische Teile und tragen dazu bei, den Wartungsbedarf zu reduzieren und die Lebensdauer des gesamten Systems zu verlängern. Dank des umfassenden Fachwissens von Weidmüller im Bereich Photovoltaik sind diese Lösungen darauf ausgelegt, den Wirkungsgrad des Systems zu optimieren und gleichzeitig strenge Sicherheits- und Leistungsstandards zu erfüllen.



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Sichere Montage** – Befestigungszubehör gewährleistet die solide und zuverlässige Installation von PV-DC-Generatoranschlusskästen unter verschiedenen Standortbedingungen.
- **Umweltschutz** – Schutzabdeckungen schützen vor Staub, Regen, UV-Strahlung und anderen problematischen Umweltfaktoren.
- **Verlängerte Lebensdauer des Systems** – Belastbare Materialien und eine witterungsbeständige Konstruktion verringern den Verschleiß der Komponenten und minimieren den Wartungsaufwand im Laufe der Zeit.
- **Optimierter Wirkungsgrad** – Das gesamte Zubehör wird nach den Solartechnik-Standards von Weidmüller entwickelt, um die Zuverlässigkeit und Leistung des Gesamtsystems zu verbessern.
- **Hohe Sicherheitsstandards** – Entwickelt und getestet, um die hohen Sicherheits- und Betriebsanforderungen in PV-Anwendungen zu erfüllen.

Bestelldaten für Gehäusezubehör

Gehäusezubehör

Bezeichnung des Zubehörs	Art des Zubehörs	Material	Gehäusotyp	Gehäusemarke	Gehäusegröße	Best.-Nr.
PK FIXATION KIT NSYPLM108 M8	Montagesatz für Pfähle	St-235 Zn Plated	Hochformat	Schneider Electric	1056 x 852 x 350 mm	8000127909
PK FIXATION KIT NSYPLM75 M8	Montagesatz für Pfähle	St-235 Zn Plated	Hochformat	Schneider Electric	747 x 536 x 300 mm	8000127908
PK FIXATION KIT NSYPLM86 M8	Montagesatz für Pfähle	St-235 Zn Plated	Hochformat	Schneider Electric	847 x 636 x 300 mm	8000107421
PK FIXATION KIT NSYPLM810 M8	Montagesatz für Pfähle	St-235 Zn Plated	Querformat	Schneider Electric	852 x 1056 x 350 mm	8000127907
PK FIXATION KIT NSYPLM57 M8	Montagesatz für Pfähle	St-235 Zn Plated	Querformat	Schneider Electric	536 x 747 x 300 mm	8000127906
PK FIXATION KIT NSYPLM68 M8	Montagesatz für Pfähle	St-235 Zn Plated	Querformat	Schneider Electric	636 x 847 x 300 mm	8000127905
SUNLIGHT COVER SCH86 ALU	Abdeckung für schwimmende PV DC CB	AL-5754	Hochformat	Schneider Electric	847 x 636 x 300 mm	4000004848
SUNLIGHT COVER SCH108 ALU	Abdeckung für schwimmende PV DC CB	AL-5754	Hochformat	Schneider Electric	1056 x 852 x 350 mm	4000004854
SUN CANOPY 68/108 1.5MM DX51D	Vordach für Freiflächen-PV DC CB	DX51D+Z275	beide	Schneider Electric	636x847 / 1056 x 852 x 350 mm	4000009126
SUN CANOPY 57/86 1.5MM DX1D	Vordach für Freiflächen-PV DC CB	DX51D+Z275	beide	Schneider Electric	536x747/ 847 x 636 x 300 mm	4000010116
SUN CANOPY 75 1.5MM DX1D	Vordach für Freiflächen-PV DC CB	DX51D+Z275	Hochformat	Schneider Electric	747 x 536 x 300 mm	4000010117
SUN CANOPY 810 1.5MM DX1D	Vordach für Freiflächen-PV DC CB	DX51D+Z275	Querformat	Schneider Electric	1056 x 852 x 350 mm	4000010118
PK KIT PEDESTAL PEM86	Sockel für freistehende PV DC CB	GFRP	Hochformat	Schneider Electric	847 x 636 x 300 mm	8000036664
PK KIT PEDESTAL PEM108	Sockel für freistehende PV DC CB	GFRP	Hochformat	Schneider Electric	1056 x 852 x 350 mm	8000041457



1.6

Kabelbinder und Kabelhalter für Tracker

Sicheres und zuverlässiges Kabelmanagement für Solaranlagen

Sicherung der Solarenergie für die Zukunft

In Solarparks, wo Sonne und Wind eine Herausforderung für alle Anschlüsse darstellen, ist das Kabelmanagement entscheidend. Bei den kilometerlangen Kabeln, die die Energie durch die Anlage transportieren, liegt der Schwerpunkt nicht nur auf der Organisation, sondern auch auf der langfristigen Sicherheit. Die Kabelmanagementlösungen von Weidmüller gewährleisten, dass die Kabel sicher befestigt sind, extremen Witterungsbedingungen standhalten und für eine lange Nutzungsdauer optimiert sind, so dass man sich während der gesamten Lebensdauer des Systems keine Sorgen machen muss.

Hauptmerkmale und Vorteile

- **UV-beständige Kunststoffkabelbinder** – Entworfen, um Kabel mit einem Durchmesser von 25 mm bis 380 mm sicher zu halten, widerstehen diese Kabelbinder starker UV-Belastung und gewährleisten dauerhafte Zuverlässigkeit und Haltbarkeit.
- **Robuste Edelstahl-Kabelbinder** – Für rauere Umgebungen eignen sich diese Kabelbinder für Kabel mit einem Durchmesser von 50 mm bis 370 mm und bieten sichere und dauerhafte Leistung, wo Kunststofflösungen nicht ausreichen.
- **Moderne Kabelhalter für Solartracker** – Spezialisierte Lösungen für die Befestigung von Kabeln an Torsionsrohren in Solartrackern. Diese Halter sind für dynamische Umgebungen konzipiert und bieten auch unter schwierigen Bedingungen eine langfristige Leistung.



Bestelldaten für Kabelbinder und Kabelhalter für Tracker

Witterungsbeständige Kunststoffkabelbinder (UV-beständig) – schwarz

Material: PA 66 mit UV-beständigen Zusätzen. Brennbarkeit: UL94 V2. Betriebstemperatur: –40 °C bis 85 °C.

Bezeichnung	Maximaler Bündeldurchmesser (mm)	Mindest-Bruchspannung (N)	VPE	Best.-Nr.
Kabelbinder, 2,5 x 98 mm	21	80N	100	2659370000
Kabelbinder, 3,5 x 140 mm	32	130N	100	2659320000
Kabelbinder, 4,8 x 200 mm	50	220N	100	2659340000
Kabelbinder, 4,5 x 290 mm	78	220N	100	2659350000
Kabelbinder, 7,5 x 365 mm	100	540N	100	2659360000



Unbeschichtete Edelstahlklemme

Material: Edelstahl AISI 316L. Betriebstemperatur: –80 °C bis 538 °C.

Bezeichnung	Maximaler Bündeldurchmesser (mm)	Mindest-Bruchspannung (N)	VPE	Best.-Nr.
Kabelbinder, 4,6 x 200 mm	50	778	100	2791400000
Kabelbinder, 4,6 x 360 mm	100	778	100	2791410000
Kabelbinder, 4,6 x 520 mm	150	778	100	2791420000
Kabelbinder, 4,6 x 680 mm	200	778	100	2791430000
Kabelbinder, 4,6 x 840 mm	250	778	100	2791440000
Kabelbinder, 7,9 x 200 mm	50	1112	100	2791450000
Kabelbinder, 7,9 x 360 mm	100	1112	100	2791460000
Kabelbinder, 7,9 x 680 mm	150	1112	100	2791480000
Kabelbinder, 7,9 x 840 mm	200	1112	100	2791490000



Polyesterbeschichtete Edelstahlklemme

Material: Edelstahl AISI 316L. Betriebstemperatur: –80 °C bis 538 °C.

Bezeichnung	Maximaler Bündeldurchmesser (mm)	Mindest-Bruchspannung (N)	VPE	Best.-Nr.
Kabelbinder, 4,6 x 259 mm	50	445	100	1015250000
Kabelbinder, 4,6 x 521 mm	150	445	100	1015280000
Kabelbinder, 4,6 x 681 mm	200	445	100	1015290000
Kabelbinder, 4,6 x 840 mm	250	445	100	1015300000
Kabelbinder, 7,9 x 201 mm	50	1112	100	1015310000
Kabelbinder, 7,9 x 362 mm	100	1112	100	1015320000
Kabelbinder, 7,9 x 681 mm	150	1112	100	1015340000



Tracker-Kabelhalter

Bezeichnung	Halter-Stärke	Beschichtung	Tracker	Best.-Nr.	Max. Betriebstemp.	Best.-Nr.
Tracker-Kabelhalter MT-303-3 GEO	3 mm	Geomet 800 B	NextTracker	4000010681	+45 °C	8000157248
Tracker-Kabelhalter MT-303-3 ELEC	3 mm	ZN CS3	NextTracker	4000010682	+45 °C	8000157249
Tracker-Kabelhalter MT-303-4 GEO	4 mm	Geomet 800 B	NextTracker	4000010683	+45 °C	8000157254
Tracker-Kabelhalter MT-303-4 ELEC	4 mm	ZN CS3	NextTracker	4000010684	+45 °C	8000112715
Tracker-Kabelhalter MT-305 ELEC	4 mm	ZN CS3	Soltec - STI	4000010685	+45 °C	8000157250



1.7

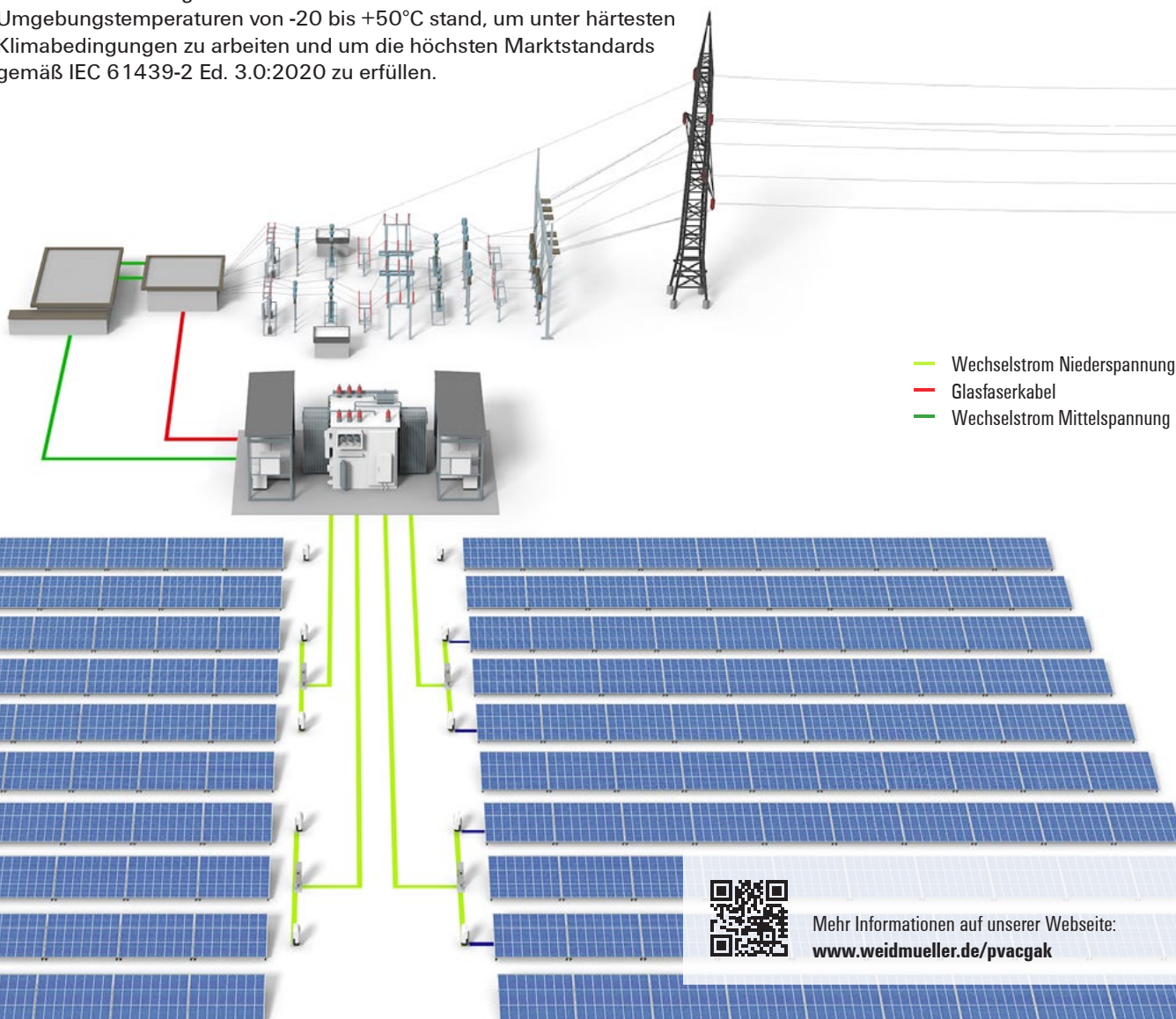
PV-AC-Generatoranschlusskästen

String-Wechselrichterkonzept

PV-String-Wechselrichter in Großanlagen zuverlässig und kostengünstig bündeln

Für Solaranlagen in der PV-Industrie sind Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von größter Bedeutung. In Systemen mit String-Wechselrichtern bieten unsere AC-Generatoranschlusskästen optimalen Kurzschluss- und Überspannungsschutz. Außerdem kann jeder String-Wechselrichter für Wartungsarbeiten einfach vom System getrennt werden.

Die neuen PV-AC-Generatoranschlusskästen wurden für PV-Anlagen mit String-Wechselrichtern in Trackern oder Fix-Tilt-Systemen entwickelt. Das Produktportfolio ist für Wechselrichter von 60 kW bis 200 kW geeignet und unterstützt Spannungen von 400 V, 690 V oder 800 V AC. Die Generatoranschlusskästen ermöglichen das Sammeln von 2 bis zu 6 Stringwechselrichtern in einem Gehäuse. Sie halten Umgebungstemperaturen von -20 bis +50°C stand, um unter härtesten Klimabedingungen zu arbeiten und um die höchsten Marktstandards gemäß IEC 61439-2 Ed. 3.0:2020 zu erfüllen.



Mehr Informationen auf unserer Webseite:
www.weidmueller.de/pvacgak

Hauptmerkmale und Vorteile

- **Optimiertes Design** – Durch den Einsatz von 3D-Simulationssoftware wurden die Produktvarianten so konzipiert und getestet, dass sie bei maximaler mechanischer und thermischer Effizienz in einer möglichst kompakten Gehäusegröße arbeiten.
- **Technische Daten mit einem Klick online verfügbar** – Wir bieten Web-Tools an, um die Auswahl des besten Modells für die Anwendung zu unterstützen. Technische Daten und Zertifizierungen finden Sie im Weidmüller Online-Katalog.
- **Sehr widerstandsfähig gegen Kurzschlüsse** – Konzipiert für den Betrieb in Photovoltaikanlagen mit hohen Anforderungen an den Kurzschlussstrom.

Technische Daten: PV-AC-Generatoranschlusskästen

Anwendungsdaten	
Vorgesehener Einbauort	Geschützter Außenbereich
Höhe über dem Meeresspiegel	Bis zu 2.000 m (Standard) größere Höhe auf Anfrage
Betriebsumgebungstemp.	-20°C bis zu 50°C
Elektrische Eigenschaften	
Nennspannung	400 V AC - 690 V AC - 800 V AC
Anzahl der Eingänge (Wechselrichter)	von 2 bis 6
Nennstrom pro Eingang (Inc)	85 A bis 200 A
Nennfrequenz(Hz)	50 Hz
Kurzschlussfestigkeit	120 kA
Sicherungseinsatzfaktor Form	NH-00 / NH-01
Nennwert des Sicherungseinsatzes	85 A bis 250 A
Anzahl der Ausgänge	1
Schutzklasse	Klasse II
Überspannungsschutz	Typ II oder Typ I+II
Erdungsanlage	TN-S / TN-C
Gehäuse	
Material des Gehäuses	Glasfaserverstärktes Polyester
Gehäuse IP-Schutzart	IP65
Gehäuse-Befestigungssystem	Wandmontage oder Podestmontage
Ausführung	Schaltschrank mit Türscharnieren
Schutzabdeckung aus Polycarbonat	Ja
Eingänge	
Eingangskabel	4 x 70 mm ² oder 4 x 95 mm ²
Eingangskabelverschraubung	M50
Ausgänge	
Ausgangskabel	1 x 240 mm ²
Ausgangskabelverschraubung	M40
Weitere	
Hauptlasttrennschalter	Ja (optional)
Standards	
Kompatible Standards	IEC 61439-2 d. 3

Bestelldaten: PV-AC-Generatoranschlusskästen

Typ	Eingänge	Ausgänge	Nennspannung	Nennstrom des Sicherungseinsatzes	Monitoring / Überwachung	Art des Gehäuses	Größe des Gehäuses	VPE	Best.-Nr.
PV 40601S2V1C0A1ES	6	1	400 V AC	100 A	Nein	Querformat	850 x 1.000 x 350 mm	1	8000069105
PV 40301S2V1C2A1ES	3	1	400 V AC	160 A	Nein	Hochformat	1.000 x 800 x 300 mm	1	8000069106
PV 40401S2V1C1A1ES	4	1	400 V AC	125 A	Nein	Hochformat	1.000 x 800 x 300 mm	1	8000069107
PV 40401S2V3C0A0ES	4	1	690 V AC	100 A	Nein	Hochformat	800 x 600 x 300 mm	1	8000069108
PV 40201S2V3C1A0ES	2	1	690 V AC	125 A	Nein	Hochformat	800 x 600 x 300 mm	1	8000069109
PV 40201S2V4C0A0ES	2	1	800 V AC	100 A	Nein	Hochformat	800 x 600 x 300 mm	1	8000069110
PV 40201S2V4C2A0ES	2	1	800 V AC	160 A	Nein	Hochformat	800 x 600 x 300 mm	1	8000069111

1.8

PV-AC SWITCH Boxen

Grundlegender Schutz für PV-Wechselrichter im Versorgungsbereich

Rolle von AC-Schaltkästen in PV-Anlagen

AC-Schaltkästen spielen eine entscheidende Rolle in Photovoltaikanlagen im Versorgungsbereich und gewährleisten sowohl die betriebliche Effizienz als auch die Sicherheit. Diese Kästen wurden speziell für die Verwendung mit String-Wechselrichtern im Versorgungsbereich entwickelt und bieten ein zuverlässiges Mittel zur Trennung des AC-Ausgangs vom Wechselrichter. Diese Trennung ist bei Wartungsarbeiten, Notabschaltungen oder Netzabschaltungen von entscheidender Bedeutung und ermöglicht es dem Bedienpersonal, Aufgaben auszuführen, ohne Schäden an der Anlage oder elektrische Gefahren zu riskieren. Durch die Möglichkeit, Wechselstrom sicher und effizient abzuschalten, tragen AC-Schaltkästen zum Schutz der Geräte und des Personals bei, das am System arbeitet. Ihre Funktionalität ist der Schlüssel, um sicherzustellen, dass PV-Anlagen im Versorgungsbereich reibungslos, mit minimalen Stillstandszeiten und unter Einhaltung strenger Sicherheitsstandards funktionieren.



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Zuverlässigkeits- und Sicherheitsmerkmale** – Integrierte Lasttrennschalter oder Leistungsschalter, die hohe Spannungen und Ströme bewältigen können, gewährleisten die Einhaltung elektrischer Sicherheitsstandards und erhöhen die Systemflexibilität.
- **Belastbare und witterungsbeständige Bauform** – Die in robusten Gehäusen mit IP-Schutzklasse untergebrachten Schaltkästen sind für raue Umweltbedingungen ausgelegt und somit ideal für den Einsatz im Freien geeignet.
- **Verbesserte Wartung und Netzstabilität** – Durch die Bereitstellung eines sicheren und zentralen AC-Trennpunkts rationalisieren diese Kästen die Wartung, minimieren die Stillstandszeiten und tragen zur Netzstabilität und betrieblichen Effizienz bei großen Solarprojekten bei.

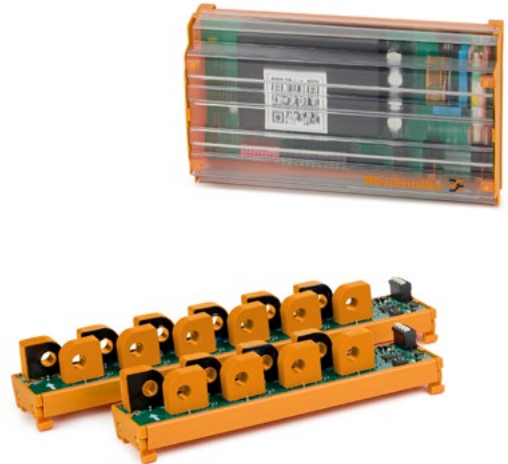
Typ	Nennspannung	Nennstrom	Anzahl Pole	Kompatible Wechselrichter	Gehäusetyp	Gehäusegröße (mm)	Max. Betriebstemp.	Best.-Nr.
PV 403SXV4NHXXC5S01VXA0PWW	800 V AC	315 A AC	3	Huawei SUN2000 175 KTL-H0 Huawei SUN2000 185 KTL-INH0 Huawei SUN2000 185 KTL-INH1 Huawei SUN2000 190 KTL Huawei SUN2000 196 KTL-H0 Huawei SUN2000 200 KTL -H2 Huawei SUN2000 215 KTL - H0 SunGrow SG 125CX SunGrow SG 250HX	Hochformat	747 x 536 x 300 mm	45°C	8000145928
PV 403SXV4NHXXC6S01VXA0PWW	800 V AC	400 A AC	3	Huawei SUN2000 250 KTL Huawei SUN2000 280 KTL Huawei SUN2000 300 KTL Huawei SUN2000 330 KTL SunGrow SG 285HX SunGrow SG 320HX SunGrow SG 333HX SunGrow SG 350HX	Hochformat	847 x 636 x 300 mm	45°C	8000145929

2.1

PV-String-Monitoring-System Überwachungslösung

Modulares PV-String-Monitoring-System für bis zu 32 Strings

Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen müssen die elektrischen Parameter der PV-Strings stetig überwacht werden. Nur so können Eigentümer oder Betreiber die Leistung und den Ertrag ihrer Anlagen langfristig aufrechterhalten. Das neue PV-String-Monitoring-System wird in die DC-Generatoranschlusskästen von Anlagen mit Zentralwechselrichter integriert. Es wurde entwickelt, um Strom und Spannung der einzelnen Strings zu überwachen sowie den aktuellen SPD- und Schalterstatus im Generatorenanschlusskasten zu ermitteln. Dank des modularen Designs kann das System für PV-Monitoring bis zu 32 Strings überwachen und bis zu 50 A pro String messen. Es wird mit Anlagenstrom gespeist, kann drahtlos kommunizieren und hat eine geringe Wärmeabgabe. Alle Systemversionen können unabhängig von der gewählten Kommunikationsmethode entweder mit 1500 V DC oder 24 V DC betrieben werden. Zusätzlich sind neben den Standardkonfigurationen auch Glasfaserkommunikationsoptionen verfügbar.



Kompakt und leistungsstark

Bis zu 32 Strings überwachen und bis zu 50 A pro String messen



Drahtlose Kommunikationsfähigkeit

Kabelbasierte oder drahtlose Übertragung an das SCADA-System



Modulares Design

Überwachung von bis zu drei String-Eingängen sowie leistungsstarker und bifacialer Solarmodule

Hauptmerkmale und Vorteile

- Das PV-String-Monitoring-System (PV SMS) ermöglicht die Steuerung und Überwachung der wichtigsten String-Parameter, die die Stromproduktion einer Photovoltaikanlage verbessern
- Überwachung der wichtigsten Variablen des Verteilerkastens (String-Strom und -Spannung, Schalter- und SPD-Status, Temperatur usw.)
- Überwachung von bis zu 32 Strings (einfach, doppelt oder dreifach)
- String-Stromüberwachung bis zu 50 A für neue Hochleistungs- und Bifacial-Solarmodule
- Flexible Stromversorgung: Kann mit 1500 V DC oder 24 V DC betrieben werden
- Spannungsüberwachung von Strings bis zu 1.500 V (auch für 1.000 V PV-Anlagen geeignet)
- Hall-Effekt-Sensor-Überwachung mit geringer Verlustleistung/Wärmeabgabe, die die langfristige Leistung der Komponenten des PV-DC-Generatoranschlusskastens gewährleistet
- 99% Messgenauigkeit für alle überwachten Variablen
- Mehrere Kommunikationsoptionen: RS-485, Glasfaser und optional drahtloses LoRaWAN® (nur für komplette PV-DC-Combiner-Box-Lösungen)

Technische Daten: PV-String-Monitoring-System

Anwendungsdaten	
Vorgesehener Einbauort	Geschützter Außenbereich
Höhe über dem Meeresspiegel	Bis zu 2.000 m (Standard) größere Höhe auf Anfrage
Betriebsumgebungstemp.	-20°C bis zu 70°C
Elektrische Eigenschaften	
Betriebsspannung	1.000 V DC bis 1.500 V DC
Spannungsversorgung	von 200 V bis zu 1.500 V
Anzahl der Eingänge	von 8 bis zu 32
Verfügbare Module	8 Kanäle und 12 Kanäle
String-Strommessbereich	bis zu 50 A
Messgenauigkeit	1%
Stromversorgung	integrierter DC/DC-Wandler
Messtechnik	Hall-Effekt-Sensor
Anzahl der digitalen Eingänge	2
Kommunikation	
Kommunikationstechnologie	RS-485, Glasfaser oder drahtlos (LoRaWAN(R))
Kommunikationsprotokoll	Modbus RTU / LoRaWAN(R)
Überspannungsschutz Kommunikationsanschluss	Ja
Überstromschutz	Ja
BaudRate	192.000 bps (Standard)
Modbus timeout	1 Sekunde
Messvariablen	Spannung, Strom, Temperatur, SPD-Status, Status des Trennschalters und Hilfsalarml
Standards	
Standards	EN 61326-1:2013 EN 62311:2020 EN 62109-1:2010

Bestelldaten: PV-String-Monitoring-System

Typ	Art der Einheit	Betriebs- spannung	Kommunikationstyp	Anzahl der überwachten Kanäle	Max Strom / Kanäle	Hall-Sensoren	Anzahl der digitalen Eingänge	VPE	Best.-Nr.
SOLAR SMS MASTER	Primär - Hauptplatine	<1500 V DC	RS-485 / Modbus RTU	Steuert bis zu 32 Kanäle	-	N/A	2	1	4000002958
SOLAR SMS SLAVE 8IN25A	Stromsensorplatine	-	RS-485 / Modbus RTU	8 Eingänge	25 A	Hall-Effekt	-	1	4000002959
SOLAR SMS SLAVE 12IN25A	Stromsensorplatine	-	RS-485 / Modbus RTU	12 Eingänge	25 A	Hall-Effekt	-	1	4000002961
SOLAR SMS SLAVE 8IN50A	Stromsensorplatine	-	RS-485 / Modbus RTU	8 Eingänge	50 A	Hall-Effekt	-	1	4000003982
SOLAR SMS SLAVE 12IN50A	Stromsensorplatine	-	RS-485 / Modbus RTU	12 Eingänge	50 A	Hall-Effekt	-	1	4000003983
SOLAR SMS MASTER OPTIC FIBRE PRO	Primär - Hauptplatine	<1500 V DC	Glasfaser/Modbus RTU	Steuert bis zu 32 Kanäle	-	N/A	2	1	4000010509
SOLAR SMS MASTER 24VDC PRO	Primär - Hauptplatine	24 Vdc	RS-485/Modbus RTU	Steuert bis zu 32 Kanäle	-	N/A	2	1	4000010651
SOLAR SMS MASTER LORAWAN PRO	Primär - Hauptplatine	<1500 V DC	LoRa/LoRaWAN	Steuert bis zu 32 Kanäle	-	N/A	2	1	4000010652
SOLAR SMS MASTER LORAWAN 24VDC PRO	Primär - Hauptplatine	24 Vdc	LoRa/LoRaWAN	Steuert bis zu 32 Kanäle	-	N/A	2	1	4000010653

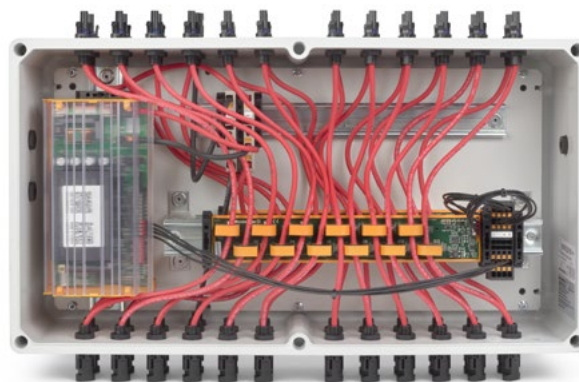
2.2

PV-Nachrüst-Generatoranschlusskästen mit LoRaWAN®-Kommunikation

Intelligente Überwachungslösungen für bestehende PV-Anlagen

Upgrade der Überwachung ohne größere Änderungen

Die PV-Nachrüst-Generatoranschlusskästen von Weidmüller bieten eine intelligente Lösung zur Verbesserung der Datenerfassung auf String-Ebene in bestehenden Photovoltaikanlagen, ohne dass teure Änderungen an der Infrastruktur oder größere Systemüberholungen erforderlich sind. Diese Nachrüst-Generatoranschlusskästen sind so konzipiert, dass sie sich nahtlos in ältere PV-Anlagen integrieren lassen und eine moderne Echtzeitüberwachung und Leistungsoptimierung ermöglichen, ohne den laufenden Betrieb zu stören. Durch die Nachrüstung älterer Systeme mit den fortschrittlichen Überwachungslösungen von Weidmüller können Betreiber wertvolle Einblicke in die Leistung einzelner Stränge gewinnen, Fehler effektiver erkennen und den Wirkungsgrad des Gesamtsystems verbessern. Dabei werden die hohen Kosten und die Komplexität eines vollständigen System-Upgrades vermieden.



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Fachwissen in der PV-Kommunikation** – Aufbauend auf der umfassenden Erfahrung von Weidmüller sowohl in der Photovoltaik als auch in der industriellen Kommunikationstechnologie bieten diese Nachrüst-Generatoranschlusskästen zuverlässige, skalierbare Lösungen zur Verbesserung von Überwachung und Leistung.
- **Nahtlose Funkdatenerfassung mit LoRaWAN®** – Die LoRaWAN®-Technologie gewährleistet eine effiziente Datenerfassung von PV-Strings, sogar von nicht überwachten Generatoranschlusskästen, was die Komplexität der Installation minimiert und eine umfangreiche Verkabelung überflüssig macht.
- **Vereinfachte Bereitstellung und niedrigere Wartungskosten** – Durch die Reduzierung der Notwendigkeit zusätzlicher Kommunikationsverkabelung rationalisieren PV-Nachrüst-Generatoranschlusskästen die Installation und senken die langfristigen Wartungskosten, während sie gleichzeitig die Fehlererkennung, das Anlagenmanagement und die Systemanalyse verbessern.
- **Zentralisiertes Datenmanagement mit u-control** – Der u-control-Datenlogger sammelt Daten über Modbus TCP, ermöglicht eine nahtlose Integration mit SCADA-Systemen und bietet fortschrittliche Analysen zur Optimierung der Anlagenleistung.
- **Ein intelligentes, zukunftssicheres Upgrade** – Die PV-Nachrüst-Generatoranschlusskästen von Weidmüller wurden für eine langfristige Leistung entwickelt und sind kosteneffektiv und skalierbar, was sie zu einer intelligenten Investition zur Verbesserung des Wirkungsgrads und Zuverlässigkeit Ihrer PV-Anlage macht.



Bezeichnung	Eingänge	Max. Strommessung	Kabeleingang (*)	Gehäusegröße	Max. Betriebstemp.	Best.-Nr.
PV 208SFXFCXXVX00TA3PA15LWW	8	23 A	CG	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157248
PV 208SFXFCXXVX01TA3PA15LWW	8	23 A	WM4 C	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157249
PV 212SFXFCXXVX00TA3PA15LWW	12	19 A	CG	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157254
PV 212SFXFCXXVX01TA3PA15LWW	12	25 A	WM4 C	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000112715
PV 216SFXFCXXVX00TA3PA15LWW	16	16 A	CG	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157250
PV 216SFXFCXXVX01TA3PA15LWW	16	16 A	WM4 C	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000112718
PV 224SFXFCXXVX00TA3PA15LWW	24	13 A	CG	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157251
PV 224SFXFCXXVX01TA3PA15LWW	24	13 A	WM4 C	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000122018
PV 232SFXFCXXVX01TA3PA15LWW	32	11 A	WM4 C	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157252
PV 232SFXFCXXVX00TA3PA15LWW	32	11 A	CG	558 x 302 x 210 mm	+45°C	8000157253

2.3

Advanced DC Harnessing

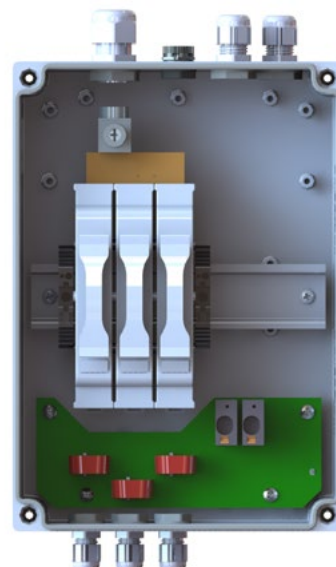
Intelligente Stringüberwachung für zentrale Wechselrichtersysteme

Die Herausforderung

In großen PV-Parks mit zentralen Wechselrichtern sind DC-Kabelbäume von entscheidender Bedeutung, um die Energie von mehreren PV-Strings zu sammeln. Das Fehlen einer Echtzeitüberwachung auf String-Ebene kann jedoch zu unentdeckten Problemen führen, wie z. B. durchgebrannte Sicherungen oder Kabelverschleiß. Diese Probleme können, wenn sie unbeachtet bleiben, zu erheblichen Energieverlusten, Ineffizienzen des Systems und potenziell kostspieligen Reparaturen führen. Ohne Kenntnis der Leistung jedes einzelnen Strings müssen die Betreiber mit unvorhergesehenen Stillstandszeiten und höheren Betriebskosten rechnen. Die frühzeitige Erkennung und Lösung solcher Probleme ist entscheidend für die Aufrechterhaltung der Systemleistung und die Maximierung des Energieertrags in diesen Großanlagen.

Hauptmerkmale und Vorteile

- **Überwachung auf Strings-Ebene** – Bietet detaillierte Einblicke in die Leistung der einzelnen Strings und erkennt Probleme wie Sicherungsausfälle, um Energieverluste zu vermeiden.
- **LoRaWAN-Funkkommunikation** – Gewährleistet eine sichere Datenübertragung über große Entfernungen, ohne dass eine komplexe Verdrahtung erforderlich ist, und vereinfacht so den Montageprozess.
- **Schnelleres Erkennen von Fehlern** – Minimiert Stillstandszeiten durch schnelle Identifikation von Problemen und stellt sicher, dass das System mit höchstem Wirkungsgrad arbeitet.
- **Einfache Integration** – Vollständig kompatibel mit neuen und nachgerüsteten Kabelsystemen, was es zu einer vielseitigen Lösung für eine Reihe von PV-Anlagen macht.
- **Verbesserte O&M-Effizienz** – Unterstützt die vorausschauende Wartung und trägt dazu bei, dass weniger Besuche vor Ort erforderlich sind und die betriebliche Effizienz insgesamt verbessert wird.



PV-Kommunikationsboxen

Anlagenkommunikation

Zuverlässige und sichere industrielle Kommunikation für Photovoltaik-Großanlagen

Wir kombinieren unsere umfangreichen Erfahrungen mit Photovoltaik-Projekten und industrieller Kommunikation in einem umfangreichen Portfolio von PV-Kommunikationsboxen für PV-Freiflächenanlagen.

Unser Portfolio bietet zertifizierte und bestückte Gehäuse für PV-Anlagen, die die spezifischen Umwelt-, Elektronik- und Datenübertragungsanforderungen nach Kundenspezifikation erfüllen. Weidmüller kann die Anforderungen an die Kommunikationsinfrastruktur der Photovoltaikanlage individuell anpassen und ermöglicht so eine perfekte Datenerfassung für den Anlagenbetreiber, was die langfristige Investition verbessert.

Hauptmerkmale und Vorteile

- Sichere Funktion durch optimalen Schutz
- Maximale Verfügbarkeit durch integriertes Energie-Back-up
- Hochzuverlässiger Industriestandard mit gängigen Kommunikationsprotokollen
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch modulare Designs auf Basis von Standardreferenzen
- TCP-/RS-Karten für RS485-Feldbusse
- IP-Zertifizierung für die Anwendung im Außen- oder Innenbereich

Stromversorgung
24 VDC @ 3 ADC

Batterie & UPS

Batterie 24 VDC @ 3,4 Ah
UPS 24 V DC @ 20 A/10 A

RJ-45 Switch & Glasfaser-Wandler
IE Managed Switch 6x RJ-45 Anschlüsse
2x SC-Multimode-Anschlüsse

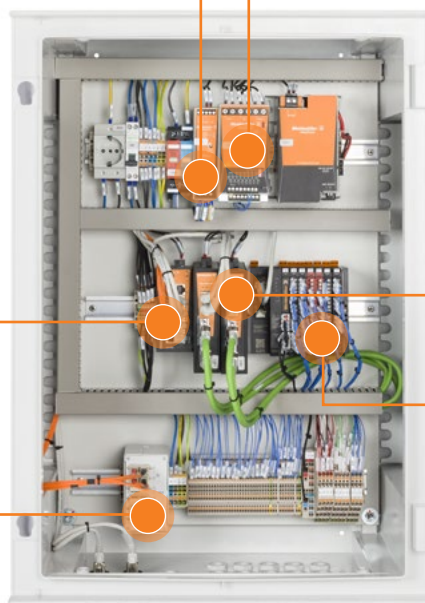
2x serieller/Ethernet-Wandler

Serieller/Ethernet-Wandler
2x RJ45
2x DB9 für RS-485

Glasfaser-Patchpanel-Box
6x SC-Multimode-Glasfaseranschlüsse

u-control mit mehreren I/O

u-control-Steuerung
16x digitale Eingänge
4x analoge Eingänge
8 GB Datenspeicher



Andere Designs auf Anfrage

Sie haben spezielle Anforderungen an die PV-Kommunikationsbox? Nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf. Wir erstellen Ihnen ein passgenaues Design und Angebot:

www.weidmueller.de/pvkommunikationsbox

2.5

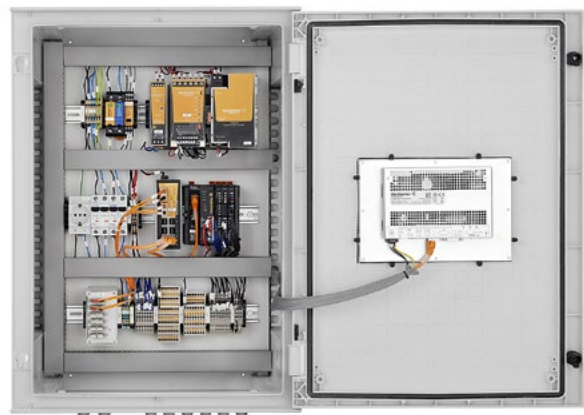
PV-Wetterstationen

Anlagenüberwachung

Steigern Sie Ihre Energieproduktion, überwachen Sie Ihre Anlagenleistung

Um eine optimale Leistung von Photovoltaikanlagen zu gewährleisten, ist eine kontinuierliche und präzise Überwachung unerlässlich. Umweltfaktoren haben einen direkten Einfluss auf den Wirkungsgrad von Solarmodulen. Deshalb ist die Echtzeit-Datenerfassung von entscheidender Bedeutung für die Maximierung des Energieertrags und die frühzeitige Erkennung potenzieller Effizienzsteigerungen des Systems.

Unsere PV-Wetterstationen liefern zuverlässige und genaue Messungen aller kritischen meteorologischen Parameter, einschließlich der Umgebungs- und Modultemperatur, der Sonneneinstrahlung (globale horizontale und Modulfeldebene). Windgeschwindigkeit und -richtung, Niederschlagsmenge, relative Luftfeuchtigkeit und Luftdruck. Diese hochpräzisen Sensoren bieten eine umfassende Analyse der Wetterbedingungen, die sich auf die PV-Leistung auswirken, und ermöglichen proaktive Systemanpassungen und Leistungsoptimierung. Unsere Wetterstationen werden nach kundenspezifischen Anforderungen konzipiert. Sie verfügen über zertifizierte Gehäuse, die auch rauen Umweltbedingungen standhalten können. Die flexible Integration mit SCADA-Systemen und verschiedenen Datenerfassungsplattformen erfolgt über Industriestandard-Kommunikationsprotokolle wie Modbus RTU und TCP. Fortschrittliche Datentransferoptionen, einschließlich Funkverbindungstechnik, garantieren eine nahtlose Fernüberwachung.



Wir setzen die bekanntesten Marken von Wettersensoren ein

Die PV-Wetterstationen von Weidmüller integrieren die bekanntesten Wettersensoren auf dem Markt. Die Systeme sind extrem robust und gegen alle Witterungseinflüsse geschützt.



AN aem BRAND



an OTT HydroMet brand

Hauptmerkmale und Vorteile

- Zuverlässige Funktion durch optimale Absicherung
- Höchste Verfügbarkeit durch integriertes Power-Backup
- Hohe Kosteneffizienz durch modulare Bauform auf Basis von Standardreferenzen
- IP-Zertifizierung für den Außen- und Inneneinsatz
- Anschluss der benötigten Wettersensoren über modulare I/O-Karten
- Robuste Konstruktion und Schutz gegen alle Witterungen
- Sensoren sind im Lieferumfang enthalten

PV-Wetterstationen

Anlagenüberwachung

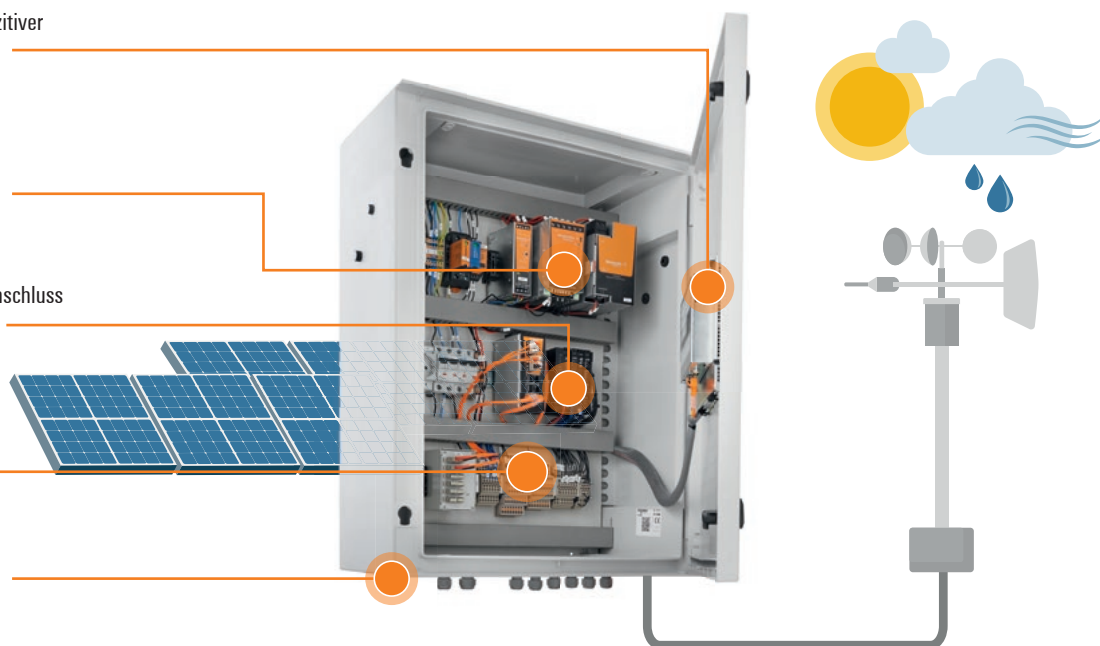
Robuster und langlebiger kapazitiver
Multi-Touch-Panel-Monitor für
Datenvisualisierung und HMI

Sicheres Schalten, Schutz und
integriertes Energie-Backup

Modulare I/O-Karten für den Anschluss
von Sensoren zur Verwaltung
digitaler/analoger Signale

Modulare Designs basierend
auf Standardreferenzen

IP-zertifiziert für Lösungen im
Innen- und Außenbereich



PREMIUM-Versionen On-Grid

Spezifikation	8000094711 PV WC111RXPXG1SXM2S6WW	8000157322 PV WC11XRXPXG1SXM2S6WW
Steuerung webbasiert	•	
IE Netzwerk Managed Switch 6x RJ45 / 2x SC Multimode	•	•
Seriell-Ethernet-Konverter und Modbus TCP/RTU Gateway	•	•
USV Steuereinheit 24 V 20 A/10 A	•	•
Batterie 24 V 3,4 Ah	•	•
AC einphasig Typ I SPD		•
Ethernet Datenschnittstelle SPD	•	•
RS-485 Datenschnittstelle SPD	•	•
Gehäuseform	Hochformat	Hochformat
Gehäusegröße(mm)	747 x 536 x 300	747 x 536 x 300
IP-Schutzart	IP66	IP66
Betriebsumgebungstemperatur	-20 °C .. +50°C	-20 °C .. +50°C

Premium-Version Hybrid-On-Grid – Off-Grid

Spezifikation	8000144152 PV WC11XRXPXG1SXM4S6WW
Steuerung webbasiert	•
Seriell-Ethernet-Konverter und Modbus TCP/RTU Gateway	
Batterie-Regler (*)	•
AC einphasig Typ I SPD	
Ethernet Datenschnittstelle SPD	•
RS-485 Datenschnittstelle SPD	
Gehäuseform	Hochformat
Gehäusegröße(mm)	847 x 636 x 300
IP-Schutzart	IP66
Betriebsumgebungstemperatur	-20 °C .. +50°C

- On-Grid-/Off-Grid-Verhalten mit Batterie und PV-Panel-Halter (Batterie und PV-Panel nicht enthalten).
- Das Batteriesolarladegerät ist mit verschiedenen gängigen Bleibatterietechnologien wie AGM, Gel, OPzS, OPzV, Antriebsbatterien, Lithium und anderen Batterietypen kompatibel.
- Die Autonomie der Wetterstation von 60 Stunden (mit einer Begrenzung von 5 angeschlossenen Sensoren) kann mit einer Standard-Lithiumbatterie von 100 AH und einem 100 W PV-Panel (verfügbar PN 8000148396) erreicht werden.
- Verschiedene Batteriekapazitäten und PV-Panel-Konfigurationen sind möglich, um eine längere Batterieautonomie zu erreichen (mit PV-Panel-Halter).

LITE-Versionen

Spezifikation	8000113427 PV WC11XRXPXG1SXMXS6WW	8000113428 PV WC11XRXPXG2SXMXS6WW
Steuerung webbasiert	●	●
Seriell-Ethernet-Konverter und Modbus TCP/RTU Gateway	●	●
AC einphasig Typ I SPD	●	●
Ethernet Datenschnittstelle SPD	●	●
RS-485 Datenschnittstelle SPD	●	●
Gehäuseform	Hochformat	Hochformat
Gehäusegröße(mm)	530 x 430 x 200	530 x 430 x 200
IP-Schutzart	IP66	IP66
Betriebsumgebungstemperatur	- 20 °C ... +50°C	- 20 °C ... +50°C

Bestelldaten: PV-Wetterboxen

Beschreibung	Typ	Best.-Nr.
PYRANOMETER SMP10A KIPP-ZONEN	PYRANOMETER	4000007576
PYRANOMETER SR30-M2-D1-05 HUKSEFLUX	PYRANOMETER	4000005453
PYRANOMETER SPN1 DELTA-T	PYRANOMETER	4000007575
PYRANOMETER SMP12 KIPP-ZONEN	PYRANOMETER	4000007577
PYRANOMETER SUN-E 2ND STD LAMBRECHT	PYRANOMETER	4000006021
UMGEBUNGSTEMPERATUR RK330-01ADA2500 RIKA	UMGEBUNGSTEMPERATUR	4000007572
UMGEBUNGSTEMPERATUR TAMBSI IMT-SOLAR	UMGEBUNGSTEMPERATUR	4000007659
AMBIENT TEMP TAEXTRS485MB IMT-SOLAR	UMGEBUNGSTEMPERATUR	4000005459
MODULE TEMPERATURE RK220-01CEA25000 RIKA	MODULTEMPERATUR	4000007574
MODULE TEMPERATURE TMODULSI IMT-SOLAR	MODULTEMPERATUR	4000007660
MODULE TEMP TMRS485MB IMT-SOLAR	MODULTEMPERATUR	4000005452
SOILING MONITOR DUSTIQ KIPP-ZONEN	SONNENEINSTRahlung/VERSCHMUTZUNG	4000007578
SOLAR IRRADIANCE SIRS485TC3TMB IMT-SOLAR	SONNENEINSTRahlung/VERSCHMUTZUNG	4000007661
SOLAR IRRADIANCE SIRS485CTMB IMT-SOLAR	SONNENEINSTRahlung/VERSCHMUTZUNG	4000007580
TOTAL UV RADIOMETER SUV5 KIPP-ZONEN	UV-RADIOMETER	4000007582
COMBINED WIND SENSOR ARCO LAMBRECHT	WIND	4000007581
RAIN GAUGE RAIN-E-ONE LAMBRECHT	REGENMESSER	4000005450
AIO WEATHER STATION WS601-UMB LUFFT	AIO-WETTERSTATION	4000005458
CABLE 10M-8WIRE SMP/CVF/SUV KIPP-ZONEN	KABEL	4000007771
CABLE 25M-8WIRE SMP/CVF/SUV KIPP-ZONEN	KABEL	4000007772
CABLE 50M-8WIRE SMP/CVF/SUV KIPP-ZONEN	KABEL	4000007773
CABLE 10M-8WIRE DUSTIQ KIPP-ZONEN	KABEL	4000007774
CABLE 25M-8WIRE DUSTIQ KIPP-ZONEN	KABEL	4000007775
CABLE 50M-8WIRE DUSTIQ KIPP-ZONEN	KABEL	4000005457
CABLE 10M-8WIRE CLIMASENSOR-US THIES	KABEL	4000007588
CABLE 5M-5WIRE SR30-M2-D1-05 HUKSEFLUX	KABEL	4000007589
CABLE 10M-5WIRE SR30-M2-D1-05 HUKSEFLUX	KABEL	4000007590
CABLE 20M-5WIRE SR30-M2-D1-05 HUKSEFLUX	KABEL	4000007571
CABLE 12M-4WIRE LAMBRECHT	KABEL	4000007591
TELESCOPIC MAST AL 3M LAMBRECHT	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000007592
TRIPOD 3-LEG BASE AL LAMBRECHT	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000007593
TRAVERSE SET AL PYRANOMETER LAMBRECHT	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000007594
POLE BASE SS RAIN-E LAMBRECHT	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000007595
BRACKET LARGE PYRANOMETER LAMBRECHT	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000007675
POST FIXING PLM75 NSYSFP500 SE	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000007719
LIGHTNING ROD LAMBRECHT	BEFESTIGUNGSELEMENTE	4000005454
VENTILATION UNIT CVF4 KIPP-ZONEN	ZUBEHÖR	4000005455
GLARE SCREEN KIT KIPP-ZONEN	ZUBEHÖR	4000007579
SOLAR RADIATION SHIELD TAMBSI IMT-SOLAR	ZUBEHÖR	4000007573
CABLE EXTENSION BOX JB-01 IMT-SOLAR	ZUBEHÖR	4000007776

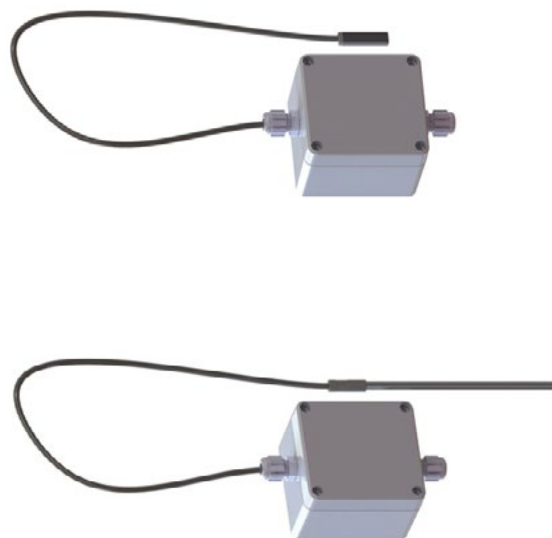
2.6

MeteoSense

Präzisionsüberwachung zur Optimierung des Energieertrags

Die Bedeutung der Umweltüberwachung in PV-Anlagen

In Solaranlagen im Versorgungsbereich spielt die Umweltüberwachung eine entscheidende Rolle bei der Optimierung des Wirkungsgrads und der Vermeidung von Energieverlusten. MeteoSense von Weidmüller, eine spezialisierte Sensorfamilie, liefert Echtzeitdaten zu Umgebungs- und Modultemperaturen, so dass die Betreiber fundierte Entscheidungen treffen können. Diese Erkenntnisse tragen nicht nur zur Maximierung der Energieerzeugung bei, sondern verlängern auch die Lebensdauer der Geräte, indem sie den Betrieb des Systems unter optimalen Bedingungen sicherstellen. Mit MeteoSense können sich Betreiber an Umweltveränderungen anpassen und so die Leistung von Photovoltaikanlagen verbessern und die Zuverlässigkeit des Systems insgesamt erhöhen.



Hauptmerkmale und Vorteile

- **Echtzeit-Temperaturmessungen** – Verbessert den Wirkungsgrad des Maximum Power Point Tracking (MPPT) und ermöglicht eine vorausschauende Wartung durch kontinuierliche Überwachung der Umgebungs- und Modultemperaturen.
- **Erkennt Hot Spots** – Identifiziert potenzielle thermische Probleme, mindert Risiken und gewährleistet einen sicheren, zuverlässigen Betrieb des Systems.
- **Hochpräzise Leistung** – Liefert selbst in rauen Industrie- und Außenumgebungen genaue Temperaturmesswerte und ist damit ideal für Solaranwendungen im Versorgungsbereich.
- **Präzision führt zu Leistung** – Bei MeteoSense zählt jedes Grad, um die Energieproduktion der Solaranlage zu optimieren.
- **MeteoSense-Sensorvarianten:**
ATS PT100 RS485 – Umgebungstemperaturüberwachung für Wettervorhersagen und Systemoptimierung
MTS PT100 RS485 – Temperaturüberwachung von PV-Modulen zur Vermeidung von thermischem Verlust und zur Steigerung des Energieertrags.

Bezeichnung	Anwendung	Empfohlene Montage	Max. Höhe (m)	Schutz	Best.-Nr.
MeteoSense MTS PT100 RS485	Messung der Temperatur von PV-Modulen	Rückseite des Moduls	2000	IEC 62208	8000161015
MeteoSense ATS PT100 RS485	Umgebungstemperatur in PV-Feldern	Belüfteter Strahlenschutz	2000	IEC 62208	8000161014

3.0

PV-Komponenten für eine effektive Anlagenperformance

Zubehör

PV-Steckverbinder



PV-Stick mit SNAP IN-Anschluss

Kein Crimpwerkzeug, kein Zeitverlust, kein Aufwand – der einzigartige PV-Stick nutzt die bewährte SNAP IN-Technologie. Die schnellste und sicherste Möglichkeit, Photovoltaikanlagen zu verkabeln – buchstäblich im Handumdrehen.

WM4 C mit Crimpanschluss

Topqualität und leichte Handhabung durch modernen Crimpanschluss. Der WM4 C eignet sich sowohl für die automatisierte Montage als auch für die Handmontage im Feld.

PV-Stick - Photovoltaiksteckverbinder - SNAP IN-Stecker

Bezeichnung	Bemessungsspannung (IEC) Nennstrom	Leiteranschlussquerschnitt min. / max.	Dauergebrauchstemperatur min. / max.	VPE	Best.-Nr.
Buchse					
PV-STICK+ VPE10	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	10	1303450000
PV-STICK+ VPE50	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	50	1303460000
PV-STICK+ VPE200	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	200	1303470000
Stift					
PV-STICK- VPE10	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	10	1303490000
PV-STICK- VPE50	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	50	1303500000
PV-STICK- VPE200	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	200	1303510000
PV-Stick-Set					
PV-STICK SET	1500 V DC / 30 A	4 / 6 mm ²	-40 °C...+ 85 °C	1	1422030000



WM4 C - Crimpstecker

Bezeichnung	Bemessungsspannung / -strom	Leiterquerschnitt	Anschluss	VPE	Best.-Nr.
Box Verbinder Gehäuse					
SFGH BOX WM4 C BT	1500 V DC (IEC) / 35 A	4 / 6 mm ²	M 12 Gehäuseverschraubung	100	1530640000
BUGH BOX WM4 C BT	1500 V DC (IEC) / 35 A	4 / 6 mm ²	M 12 Gehäuseverschraubung	100	1530630000
Feldverbinder Gehäuse					
SFGH WM4 C BT	1500 V DC (IEC) / 35 A	4 / 6 mm ²	M 16 Gehäuseverschraubung	100	1530700000
BUGH WM4 C BT	1500 V DC (IEC) / 35 A	4 / 6 mm ²	M 16 Gehäuseverschraubung	100	1530690000
Crimpkontakte					
BUKO WM4 C BT	Buchsenkontakt	4 und 6 mm ² Leitungen	Lose Ware für Crimpwerkzeuge	100	1530670000
BUKO WM4 C RL	Buchsenkontakt	4 und 6 mm ² Leitungen	Bandware für Crimpautomaten	1500	1530770000
SFKO WM4 C BT	Stiftkontakt	4 und 6 mm ² Leitungen	Lose Ware für Crimpwerkzeuge	100	1530680000
SFKO WM4 C RL	Stiftkontakt	4 und 6 mm ² Leitungen	Bandware für Crimpautomaten	1500	1530780000



Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.
SAFETY-CLIP WM4 VPE10	Sicherungsclip für PV-Stick verhindert werkzeugloses Öffnen	10	1328150000
VSSO WM4 C	Verschlusskappe zum Schutz von PV-Steckverbinder, die nicht gesteckt sind (alle Stecker)	100	1254870000



PV AC-Ausgangssteckverbinder (passend für Wechselrichter von Huawei / Sungrow / SMA)

Bezeichnung	Beschreibung	Bemessungsspannung / -strom	Klemmbereich min. / max.	VPE	Best.-Nr.
PV BSS VAPM 5P M	Box Kupplung 5 Polig	600 V AC / 60 A	0,2 mm ² - 16 mm ²	1	2920100000
PV PS VAPM 5P F	Feldstecker 5 Polig	600 V AC / 60 A	0,2 mm ² - 16 mm ²	1	2920110000
PV BSS DL	Abdeckung	-	-	1	2920120000
PV PS ULTA	Verriegelung	-	-	1	2920130000



PV-Werkzeuge



Zuverlässige Werkzeuge für die Installation von Photovoltaikanlagen

Bei der Installation einer Photovoltaikanlage ist der Installateur auf zuverlässige und leichtgängige Werkzeuge angewiesen. Weidmüller bietet hierfür eine Reihe von professionellen Werkzeugen an.

Abisolierwerkzeuge

Bezeichnung	Schneiden	Abisolieren	VPE	Best.-Nr.
MULTI-STRIPAX PV	2,5, 4,0 und 6 mm ²	2,5, 4,0 und 6 mm ²	1	1190490000



Crimpwerkzeuge

Bezeichnung	Crimpen	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.
CTF PV WM4	2,5...6 mm ²	Crimpwerkzeug für Weidmüller Photovoltaiksteckverbinder WM4 C und baugleiche Stecker	1	1222870000



Schneidwerkzeuge

Bezeichnung	Schneidleistung maximal	Kupfer feindrähtig	Aluminium mehrdrähtig	VPE	Best.-Nr.
KT 12	25 mm ²	35 mm ²	16 mm ²	1	9002660000



Multitool

Bezeichnung	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.
MULTITOOL PV SET	PV-Stick verschrauben; Prüfung Kabeldurchmesser für PV-Stick; Smart-Verriegelung für PV-Stick aufsetzen; Deckel PV Next öffnen; SPD-Patrone PV Next austauschen; PUSH IN-Anschluss betätigen; Schaltschrank öffnen	1	2771530000



PV-Werkzeugtasche

Bezeichnung	Beschreibung	VPE	Best.-Nr.
PV TOOL STICK SET	Werkzeugtasche mit Gurt; 30 Stk. PV-Stick + (Crimplöser PV-Stecker); 30 Stk. PV-Stick - (Crimplöser PV-Stecker); KT 8 Schneidwerkzeug; Solicer Kabelmesser; multi-stripax® PV; Anzughilfe für PV-Sticks; 2 Mammut Taschen für den Transport Ihrer PV-Sticks	1	2936970000



PV-Sicherungen



gPV-Zylindersicherungspatronen

Die zylindrischen gPV-Sicherungseinsätze sind für den kompakten, sicheren und wirtschaftlichen Schutz von Photovoltaik-Modulen konzipiert. Sie bieten sowohl Schutz vor Überlast als auch vor Kurzschluss.

gPV-Zylindersicherungspatronen mit versilberten Kontaktkappen für PV-Anwendungen

Typ	Spannung/Strom	Schaltvermögen	VPE	Best.-Nr.
Fuse 1500V GPV - 10x85				
FUSE WSFL 10X85 15A 1K5V GPV	1500 V DC / 15 A	50 kA	1	4000002597
FUSE WSFL 10X85 16A 1K5V GPV	1500 V DC / 16 A	50 kA	1	4000002609
FUSE WSFL 10X85 20A 1K5V GPV	1500 V DC / 20 A	50 kA	1	4000002610
FUSE WSFL 10X85 25A 1K5V GPV	1500 V DC / 25 A	50 kA	1	4000002611
FUSE WSFL 10X85 30A 1K5V GPV	1500 V DC / 30 A	50 kA	1	4000005431
FUSE WSFL 10X85 32A 1K5V GPV	1500 V DC / 32 A	50 kA	1	4000002612
FUSE WSFL 10X85 35A 1K5V GPV	1500 V DC / 35 A	50 kA	1	4000010512
Fuse 1500V GPV - 22x58				
FUSE WSFL 22X58 30A 1k5V GPV	1500 V DC / 30 A	30 kA	1	2873880000
FUSE WSFL 22X58 35A 1k5V GPV	1500 V DC / 35 A	30 kA	1	2865970000
FUSE WSFL 22X58 40A 1k5V GPV	1500 V DC / 40 A	30 kA	1	4000003732
FUSE WSFL 22X58 50A 1k5V GPV	1500 V DC / 50 A	30 kA	1	4000003733
FUSE WSFL 22X58 65A 1k5V GPV	1500 V DC / 65 A	30 kA	1	4000003734
FUSE WSFL 22X58 70A 1k5V GPV	1500 V DC / 70 A	30 kA	1	2873890000
FUSE WSFL 22X58 75A 1k5V GPV	1500 V DC / 75 A	30 kA	1	2870900000



Sicherungshalter

Typ	Spannung/Strom	Formfaktor	VPE	Best.-Nr.
FUSEHOLDER WSFH 10X85 1K5V	1500 V DC / 32 A	10 x 85 mm	10	4000002613
FUSEHOLDER WSFH 10X85 1K5V LED	1500 V DC / 35 A	10 x 85 mm	10	4000010511
FUSEHOLDER WSFH 22X58 1K5V	1500 V DC / 80 A	22 x 58 mm	6	4000003740



Blitz- und Überspannungsschutz



VARITECTOR PU PV für mehr Sicherheit

PV-Anlagen sind den Umwelteinflüssen direkt ausgesetzt, da sie immer an ungeschützten Standorten installiert werden. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von Blitzeinschlägen und daraus resultierenden Überspannungen hoch. Die Komponenten von ungeschützten PV-Anlagen werden immer wieder erheblich beschädigt.

VPU I+II / VPU II - Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen

Typ	Bemessungsspannung / Entladestrom	Ausführung	Netzwerk	VPE	Best.-Nr.
Anforderungskategorie: Typ I+II					
VPU PV I+II 3 1000	1.000 V / 40 kA	Ohne Fernmeldekontakt	2 horizontale Teilungen	1	2530610000
VPU PV I+II 3 R 1000	1.000 V / 40 kA	Mit Fernmeldekontakt	2 horizontale Teilungen	1	2530620000
VPU PV I+II 3 1500	1.500 V / 30 kA	Ohne Fernmeldekontakt	3 horizontale Teilungen	1	2530580000
VPU PV I+II 3 R 1500	1.500 V / 30 kA	Mit Fernmeldekontakt	3 horizontale Teilungen	1	2530590000
Anforderungskategorie: Typ II					
VPU II 2 PV 600V DC	600 V / 40 kA	Ohne Fernmeldekontakt	2 horizontale Teilungen	1	1351340000
VPU II 2 R PV 600V DC	600 V / 40 kA	Mit Fernmeldekontakt	2 horizontale Teilungen	1	1351370000
VPU PV II 3 1000	1.100 V / 40 kA	Ohne Fernmeldekontakt	3 horizontale Teilungen	1	2530550000
VPU PV II 3 R 1000	1.100 V / 40 kA	Mit Fernmeldekontakt	3 horizontale Teilungen	1	2530180000
VPU PV II 3 1500	1.500 V / 30 kA	Ohne Fernmeldekontakt	3 horizontale Teilungen	1	2530640000
VPU PV II 3 R 1500	1.500 V / 30 kA	Mit Fernmeldekontakt	3 horizontale Teilungen	1	2530650000



VPU AC I - Blitzschutz für PV-Anlagen

Typ	Dauerstrom / Entladestrom (Iimp)	Ausführung	Netzwerk	VPE	Best.-Nr.
Typ I Ableiter - 275 V AC / 25 kA - S-line					
VPU AC I 3+1 275/25 LCF S 2PE	275 V AC / 25 kA	Ohne Fernmeldekontakt, ableitstromfrei	TN-C-S, TN-S, TT	1	2726760000
VPU AC I 3+1 R 275/25 LCF S 2PE	275 V AC / 25 kA	Mit Fernmeldekontakt, ableitstromfrei	TN-C-S, TN-S, TT	1	2726770000



VPU AC II - Überspannungsschutz für PV-Anlagen

Typ	Dauerstrom / Entladestrom (I _{max})	Ausführung	Netzwerk	VPE	Best.-Nr.
Typ II Ableiter - 300 V AC / 50 kA					
VPU AC II 3+1 300/50	300 V AC / 50 kA	Ohne Fernmeldekontakt	TN-C-S, TN-S, TT	1	2591080000
VPU AC II 3+1 R 300/50	300 V AC / 50 kA	Mit Fernmeldekontakt	TN-C-S, TN-S, TT	1	2591090000



4.0

Geprüfte Qualität

Für eine dauerhafte Anlagenverfügbarkeit

Vertrauen Sie auf geprüfte Qualität

Unser Labor ist nach internationalen Standards akkreditiert. Es arbeitet unabhängig und ist durch Institutionen, Registrierungsdienste sowie andere Institutionen und Behörden anerkannt. Als Mitglied des CTD-Programms wird Weidmüller regelmäßig seitens UL auditiert, besonders im Hinblick auf Prüfmethoden, Qualitätsmanagement und Dokumentation.

Alle Generatoranschlusskästen werden gemäß IEC 61439-1/2 geprüft und werden auf der Grundlage der Testergebnisse konstruiert sowie für die spezifische Anwendung zusammengestellt. Dadurch wird sichergestellt, dass jede der Anforderungen der Zielanwendung vollständig erfüllt wird.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ 5 Jahre Garantie
- ✓ Laborprüfungen
- ✓ Kommissionierungsdienste
- ✓ Vor-Ort-Inspektion



Getestet & bewährt

Unsere Generatoranschlusskästen sind so konzipiert und getestet, dass sie extremen Klimaschwankungen standhalten. Überzeugen Sie sich selbst in unserem Video direkt aus unserem Labor.



5.0

Bewährte Kompetenz

Referenzprojekte auf der ganzen Welt

Der beste Beweis für die Qualität unserer Lösungen ist ihr weltweiter Einsatz. Mehr als 250.000 unserer Photovoltaik-Generatoranschlusskästen sind in über 100 Ländern weltweit installiert. Sie verbinden 120 Millionen Photovoltaikmodule. Unsere Referenzprojektdatenbank gibt Ihnen einen Überblick.



Dynamischer Solarinselpark

Dynamische Solarinseln

-  Standort: Andijk, Niederlande
-  Leistung: 22 MWp
-  Inbetriebnahme: 2021
-  Verbaute Lösungen: 21 PV-Floating-DC-Generatoranschlusskästen



Suria Sungai Petani

Photovoltaik-Freiflächenanlage

-  Standort: Kuala Muda, Malaysia
-  Leistung: 116 MW
-  Inbetriebnahme: 2021
-  Verbaute Lösungen: 437 DC-Generatoranschlusskästen



Droogfontein

Photovoltaik-Freiflächenanlage

-  Standort: Südafrika
-  Leistung: 80 MWp
-  Inbetriebnahme: 2019
-  Verbaute Lösungen: 450 DC-Generatoranschlusskästen



Sol do Sertão

Photovoltaik-Freiflächenanlage

-  Standort: Oliveira dos Brejinhos, Brasilien
-  Leistung: 474 MWp
-  Inbetriebnahme: 2021
-  Verbaute Lösungen: 2.318 DC-Generatoranschlusskästen



Entdecken Sie weitere Referenzprojekte auf unserer Webseite:
www.weidmueller.de/pv-referenzen

Weidmüller – Ihr Partner der Smart Industrial Connectivity

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Smart Industrial Connectivity.

Wir können nicht ausschließen, dass in unseren Druckschriften oder in Software, die zu Bestellzwecken dem Kunden übergeben wird, Fehler enthalten sind. Wir sind bemüht, solche Fehler, sobald sie uns bekannt werden, zu korrigieren.

Für alle Bestellungen gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen, die Sie auf der Internetseite unseres Gruppenunternehmens, bei dem Sie Ihre Bestellung aufgeben, einsehen können und die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.