



# offgridtec

autarkic energy for everyday



## Bedienungsanleitung

# Offgridtec Solarstecker-Set

General information  
Offgridtec AG  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden  
WEEE-Reg.-Nr. DE37551136

Contact information  
Tel: +49(0)8721 91994-00  
Email: [info@offgridtec.com](mailto:info@offgridtec.com)  
BoM: Christian & Martin Krannich  
CSB: Lorenz Bieringer

Account Sparkasse Rottal-Inn  
Account: 10188985  
BLZ: 74351430  
IBAN: DE69743514300010188985  
BIC: BYLADEM1EGF (Eggenfelden)

Seat and district court  
HRB: 14946 Registergericht Landshut  
Tax number: 141/134/30045  
Ust-IdNr: DE287111500  
Place of jurisdiction: Mühldorf am Inn

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. ÜBERBLICK</b>	<b>2</b>
<b>2. PRODUKTSICHERHEIT</b>	<b>2</b>
<b>3. PRODUKTSPEZIFIKATIONEN</b>	<b>3</b>
<b>4. EXPLOSIONSANSICHT</b>	<b>4</b>
<b>5. PRODUKTABMESSUNGEN</b>	<b>5</b>
<b>6. BENÖTIGTES WERKZEUG</b>	<b>6</b>
<b>7. SCHNELLINSTALLATION</b>	<b>6</b>
<b>8. KABELVERLEGUNG UND LEITUNGSFÜHRUNG</b>	<b>9</b>

## Index:

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>13</b>
<b>2. PRODUCT SAFETY</b>	<b>13</b>
<b>3. PRODUCT SPECIFICATIONS</b>	<b>14</b>
<b>4. EXPLODED VIEWS</b>	<b>15</b>
<b>5. PRODUCT SIZE (MM)</b>	<b>16</b>
<b>6. TOOLS REQUIRED</b>	<b>17</b>
<b>7. QUICK INSTALLATION</b>	<b>17</b>
<b>8. CABLE ROUTING AND WIRE MANAGEMENT</b>	<b>20</b>

---

## 1. Überblick

Vielen Dank, dass du dich für den Offgridtec PV-Steckverbinder entschieden hast. Dieser Stecker bietet neueste Technologie und zuverlässige Leistung für sichere elektrische Verbindungen in deinem Solarsystem.

## 2. Produktsicherheit

### **Warnung**

1. Bitte lies vor der Installation die Anleitung sorgfältig durch und befolge die Installations- und Sicherheitshinweise. Andernfalls kann es zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag, Lichtbögen, Brand oder Systemausfall kommen.
2. Bitte überprüfe vor der Installation, ob das Produkt in einwandfreiem Zustand ist. Verwende keine beschädigten oder unvollständigen Teile.
3. Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft oder einer Person mit entsprechender elektrotechnischer Ausbildung durchgeführt werden.
4. Die Montage muss gemäß CSA C22.1, Canadian Electrical Code, Part I (Sicherheitsstandard für Elektroinstallationen), erfolgen.
5. Nicht unter Last trennen: PV-Steckverbindungen dürfen nicht getrennt werden, solange Strom fließt. Sie können spannungsfrei geschaltet werden, indem der DC/AC-Wechselrichter ausgeschaltet oder der AC-Stromkreis unterbrochen wird.
6. Dieses Produkt ist für den einmaligen Gebrauch vorgesehen. Eine erneute Verwendung oder Anpassung nach der Installation ist nicht zulässig.
7. Bei beschädigten Steckverbindern bitte eine Staubschutzkappe verwenden, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
8. Dieses Produkt ist nach Schutzart IP67 wasserdicht klassifiziert, darf jedoch nicht im Wasser verwendet oder direkt auf dem Dach platziert werden.
9. Das Produkt darf nicht in Umgebungen eingesetzt werden, die kleine Moleküle von Öl, Kohlenwasserstoffen, Phenolen, Ketonen, Ammoniak oder andere für Kunststoffe schädliche Substanzen enthalten. Es dürfen weder Fette noch Schmierstoffe auf den Stecker aufgetragen werden.
10. Die Installation und Nutzung dieses Produkts müssen den Anforderungen der PV-Module entsprechen.
11. Der Stecker erfüllt die Norm UL 6703 (Connectors for Use in PV Systems, Ausgabe 1, Revisionsdatum 25.06.2024) nur dann, wenn er gemäß dieser Montageanleitung zusammengebaut wird.
12. Dieser Stecker ist ausschließlich für Kupferlitzleiter der Klassen B und C geeignet (vgl. NFPA 70, National Electrical Code).
13. Bitte bewahre diese Anleitung sorgfältig auf und gib sie an nachfolgende Nutzer weiter.

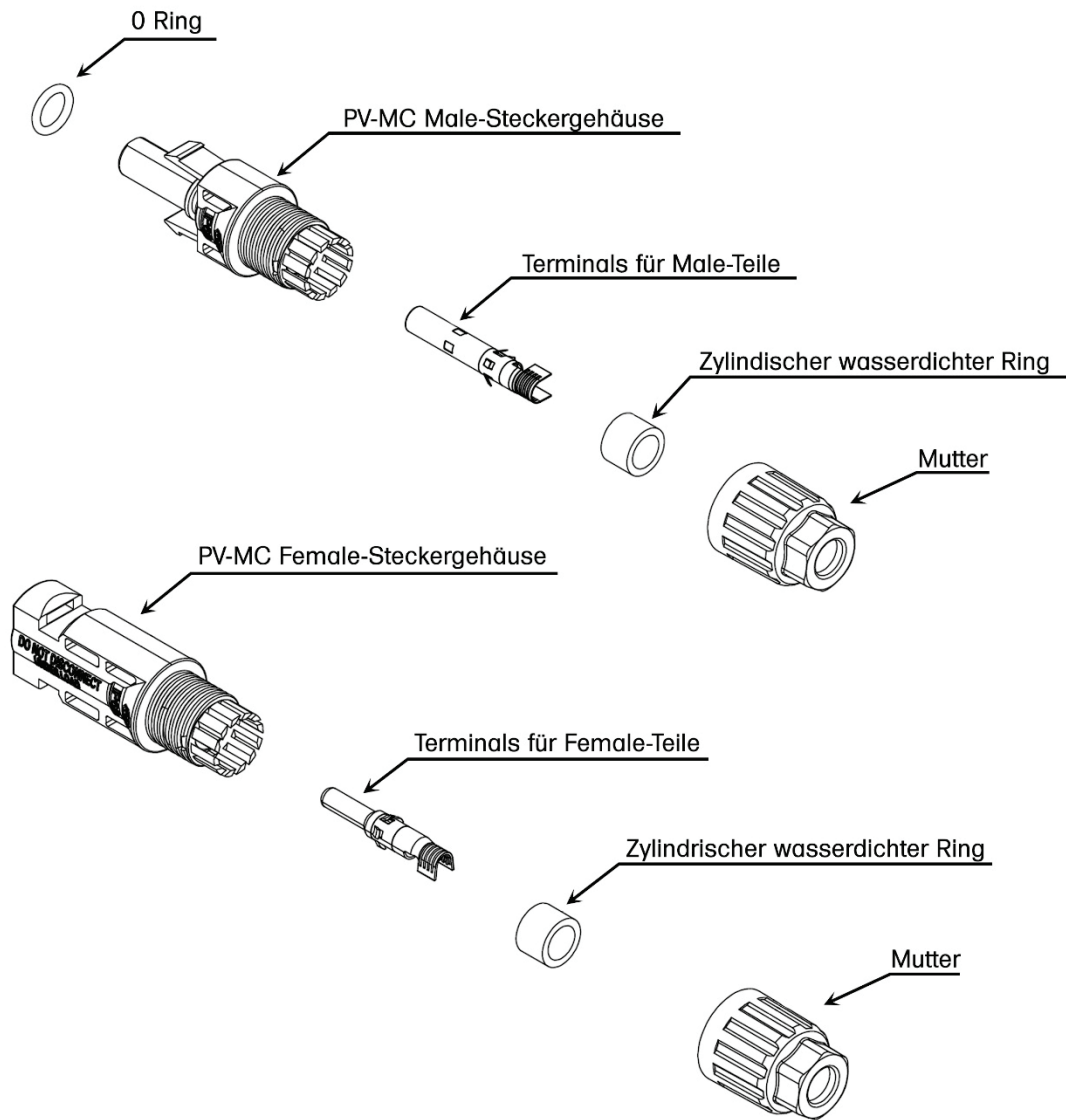
### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieses Produkt dient zur elektrischen Verbindung in Photovoltaik-Gleichstromkreisen (DC) und kann auch als Niederspannungs-Gleichstromkomponente (LVDC) eingesetzt werden. Jede andere Verwendung ist nur zulässig, wenn sie den technischen Parametern dieses Produkts entspricht.

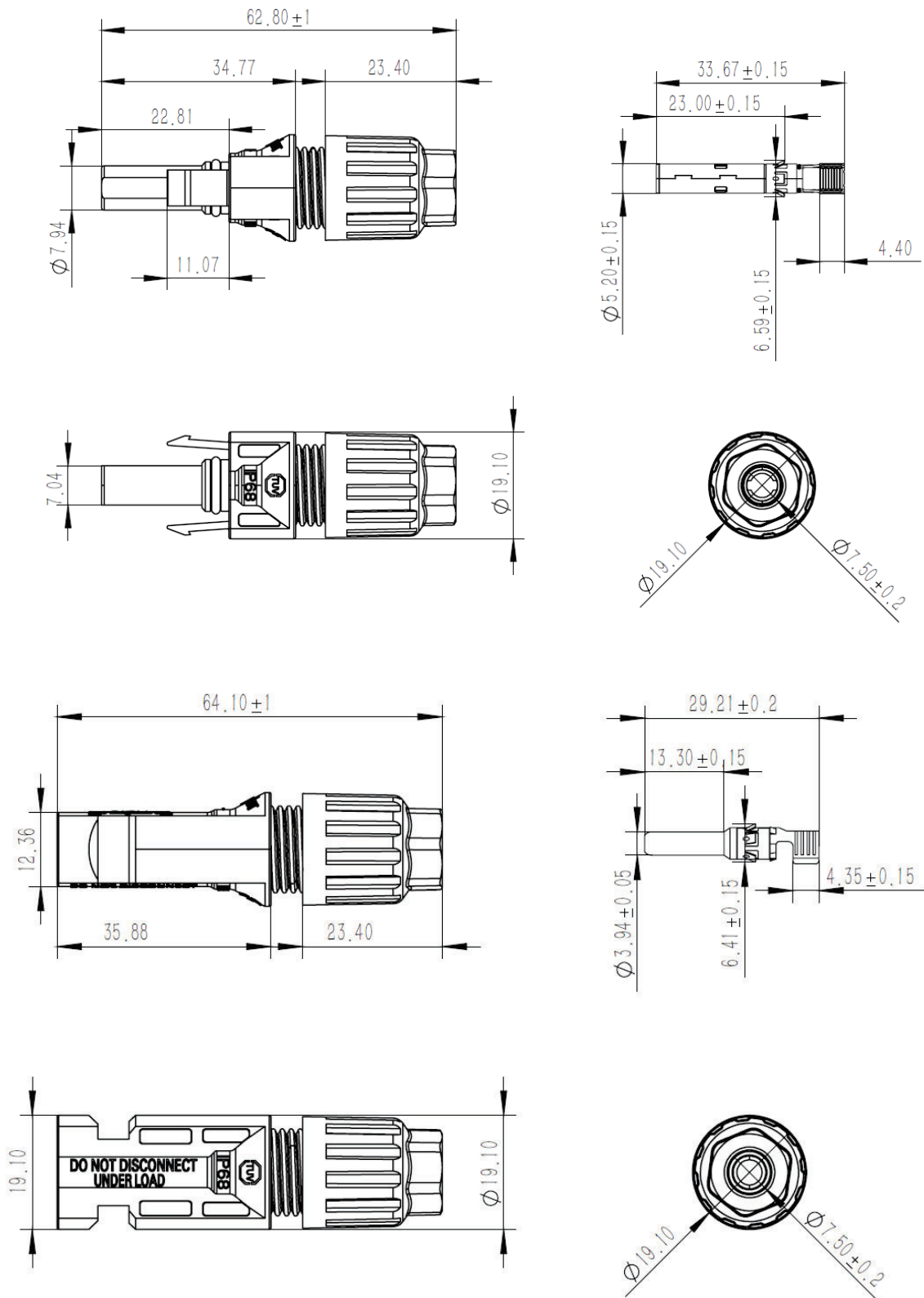
### 3. Produktspezifikationen

<b>Offgridtec PV-Solarstecker Set</b>	
Stecksystem	∅ 4mm
Nennspannung	1000V
Nennstrom	25A
Betriebstemperaturbereich	-40°C ~ 85°C
Schutzart	Gesteckt: IP67 Ungesteckt: IP2x
Kontaktwiderstand	≤0.5mΩ
Sicherheitsklasse	DC II
Verbindungssystem	Mehrpunktverbindung
Anschlussart	Crimpen
Leiter	Kupfer, verzinkt
Isoliermaterial	PPE/PA
Selbstverriegelungssystem	Integriert
Flammklasse	UL94-V-0
Maximale Strombelastbarkeit	25A
Prüfkabel-Spezifikation	UL: 90 °C, 1500 V oder 2000 V, Litzenleiter 76/0,30, Außendurchmesser 6,8 ± 0,1 mm, 10 AWG PV-Kabel TÜV: 2,5 – 10 mm <sup>2</sup> PV-Kabel

## 4. Explosionsansicht







## 5. Produktabmessungen



---

## 6. Benötigtes Werkzeug

	<b>PV-Kabelschneider</b>
	<b>PV-Abisolierzange</b>
	<b>PV-Crimpzange</b>
	<b>Offgridtec PV-Montageschlüssel</b>  Art. Nr. 019890

## 7. Schnellinstallation

Vergleiche das Produkt vor der Installation mit der Abbildung und prüfe, ob es unbeschädigt und vollständig ist:



## 7.1. Kabel auf 6,5 bis 7,5 mm abisolieren

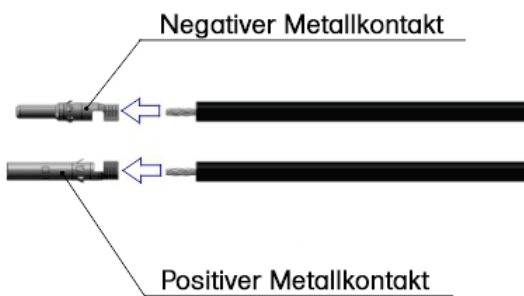


$$6.5 \leq X \leq 7.5 \text{ mm}$$

⚠ Beim Abisolieren keine Einzellitzen durchtrennen.

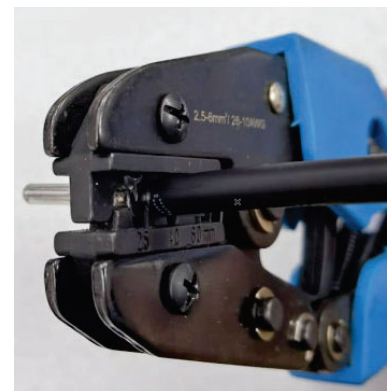
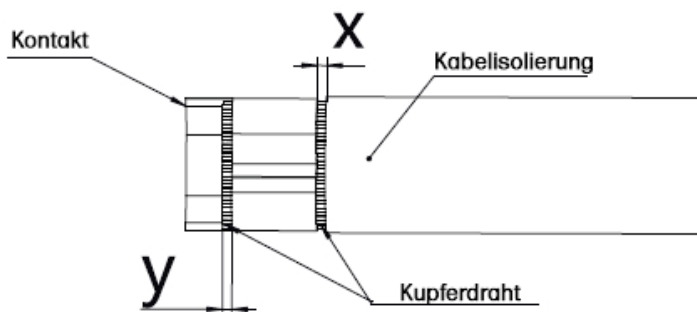


## 7.2. Crimping



Kontakt in den passenden Querschnitt einsetzen und prüfen, dass er vollständig und korrekt im Kabelanschluss sitzt.

Führe das abisolierte Kabelende ein, bis die Litzen am Anschlag anliegen. Drücke fest an (Referenz-Auszugskraft  $\geq 300 \text{ N}$ ) und ziehe das Kabel anschließend wieder heraus.

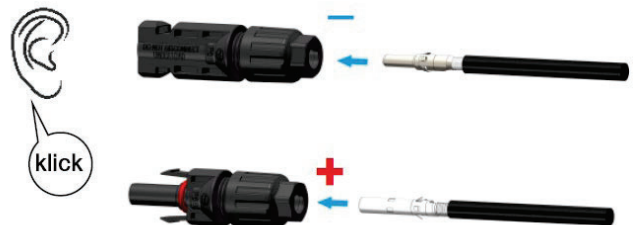


**⚠ Hinweis:**

- Alle Litzen müssen vollständig in der Crimphülse erfasst sein.
- Der Abstand x zwischen dem gecrimpten Kontakt und der Isolierung muss eingehalten werden.
- Der Abstand y zwischen dem gecrimpten Kontakt und dem Kupferleiter muss eingehalten werden.
- Die Crimphülse darf nicht verformt sein und keine Teile der Crimpschenkel dürfen fehlen.
- Die Crimpung muss symmetrisch sein.

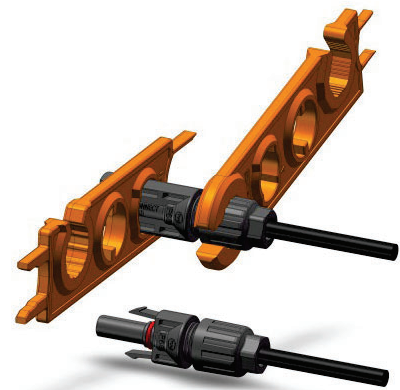
### 7.3. Kabelmontage

Achte darauf, Plus- und Minuspol zu unterscheiden. Führe das Kabel mit dem gecrimpten Kontakt in das Kunststoffgehäuse ein, bis der Kontakt sicher einrastet.



### 7.4. Montage der Mutter

Zieh die Überwurfmutter und das Kunststoffgehäuse mit dem PV-Montageschlüssel von Offgridtec fest. Referenz-Drehmoment:  $3 \pm 1$  Nm. Für die Serienfertigung im Werk wird der Einsatz von Vorrichtungen empfohlen, um die Effizienz zu erhöhen.



## 7.5. Verbinden und Lösen von Male- und Female-Steckverbindern

1. Stecke die Plus- und Minusstecker zusammen, bis sie einrasten. Überprüfe den korrekten Sitz, indem du vorsichtig am Stecker ziehst (maximale Zugkraft  $\leq 20$  N).

2. Wenn du die Verbindung lösen musst, verwende bitte den multifunktionalen PV-Montageschlüssel

3. Drücke den Entriegelungsstift in die Auslösetaste der Buchse und trenne die Kupplung, um die Steckverbindung zu lösen.



## 8. Kabelverlegung und Leitungsführung



### ⚠ Hinweis:

- Die Stecker dürfen nicht durch Umwelteinflüsse verschmutzt werden.
- Die Stecker dürfen nicht direkt auf der Dachoberfläche liegen.
- Die Stecker dürfen nicht stehendem Wasser ausgesetzt werden.
- Die Stecker dürfen keiner mechanischen Belastung ausgesetzt werden.

---

### **Unsere Techniker helfen Ihnen gerne weiter:**

Solltest du technische Fragen haben oder ein Problem auftreten, kannst du dich jederzeit, unter Angabe deiner Auftrags- oder Bestellnummer per E-Mail an die Technik-Abteilung wenden.

✉ [technik@offgridtec.com](mailto:technik@offgridtec.com)

Wir werden deine Anfrage so schnell wie möglich beantworten.

Unseren Support kannst du telefonisch unter **+49 (0) 8721 91994-00** oder per E-Mail unter [info@offgridtec.com](mailto:info@offgridtec.com) während der folgenden Servicezeiten erreichen.

Unsere aktuellen Servicezeiten: Ortszeit

Montag bis Freitag:                    10:00 bis 14:00

## **Haftungsausschluss**

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation/Konfiguration kann zu Sachschäden führen und eine Gefahr für Personen darstellen. Der Hersteller kann die Einhaltung der Bedingungen oder Methoden der Installation, des Betriebs, der Nutzung und der Wartung des Systems nicht überwachen. Offgridtec übernimmt daher keine Verantwortung oder Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die durch unsachgemäße Installation/ Konfiguration, unsachgemäßen Betrieb, falsche Verwendung und Wartung oder damit zusammenhängende Angelegenheiten entstehen.

Wir übernehmen auch keine Verantwortung für Patentverletzungen oder Verletzungen anderer Rechte Dritter, die sich aus der Verwendung dieses Handbuchs ergeben.



#### **DE/AT/CH**

Diese Kennzeichnung zeigt an, dass dieses Produkt innerhalb der EU nicht mit anderem Hausabfall entsorgt werden sollte. Recycle dieses Produkt ordnungsgemäß, um mögliche Umweltschäden oder Gesundheitsrisiken durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu verhindern und gleichzeitig die umweltverträgliche Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Bitte gebe dein gebrauchtes Produkt an eine geeignete Sammelstelle oder kontaktiere den Händler, wo du das Produkt erworben hast. Dein Händler wird das gebrauchte Produkt annehmen und an eine umweltgerechte Recyclingeinrichtung weiterleiten.

## Impressum

Offgridtec AG  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden

WEEE-Reg.-Nr. DE37551136



+49(0)8721 91994-00  
info@offgridtec.com  
www.offgridtec.com

Vorstand: Christian & Martin Krannich  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Lorenz Bieringer

Sparkasse Rottal-Inn  
Konto: 10188985  
BLZ: 74351430  
IBAN: DE69743514300010188985  
BIC: BYLADEM1EGF (Eggenfelden)

Sitz und Amtsgericht:  
HRB: 14946 Registergericht Landshut  
Steuernummer: 141/134/30045  
Ust-IdNr: DE287111500  
Gerichtsstand: Mühldorf am Inn

Version02 - 04.2026

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten!

---



# offgridtec

autarkic energy for everyday



## User Manual



### Offgridtec PV-connector Set

## 1. Introduction

Thank you for purchasing the Offgridtec PV connector. This connector offers the latest technology and reliable performance for secure electrical connections in your solar system.

## 2. Product safety

### **Warning**

1. Please read the manual before installation and follow the installation instructions and safety notices. Otherwise, life-threatening injuries may occur due to electric shock, electric arcs, fire, or system failure.
2. Please check that the product is in good condition before installation. Do not use products that are damaged or have missing parts.
3. The installer must hold an electrician's license or be a qualified person with electrical training.
4. Installation shall be carried out in accordance with CSA C22.1, Canadian Electrical Code, Part I, Safety Standard for Electrical Installations.
5. Do not disconnect under load: PV plug connections must not be disconnected while energized. They can be brought to a no-load state by switching off the DC/AC converter or breaking the AC circuit.
6. This product is designed for single use only. Do not readjust or reuse it after installation.
7. For broken connectors, please use a dust cap to prevent foreign objects from entering.
8. This product is classified as waterproof according to IP67, but it must not be used in water or placed directly on the roof.
9. Do not use the product in environments containing small molecules of oil, hydrocarbons, phenols, ketones, ammonia, etc., which are corrosive to plastics. Do not apply grease or lubricant to the connector.
10. The installation and use of this product must comply with the requirements of the PV modules.
11. The connector is considered to be in compliance with UL 6703 (Connectors for Use in PV Systems, Edition 1, Revision Date 06/25/2024) only when assembled in the manner specified by these assembly instructions.
12. This connector is suitable for use only with Class B and C stranded copper conductors (see NFPA 70, National Electrical Code).
13. Please keep this instruction manual in a safe place and hand it over to any subsequent user.

### **Intended use**

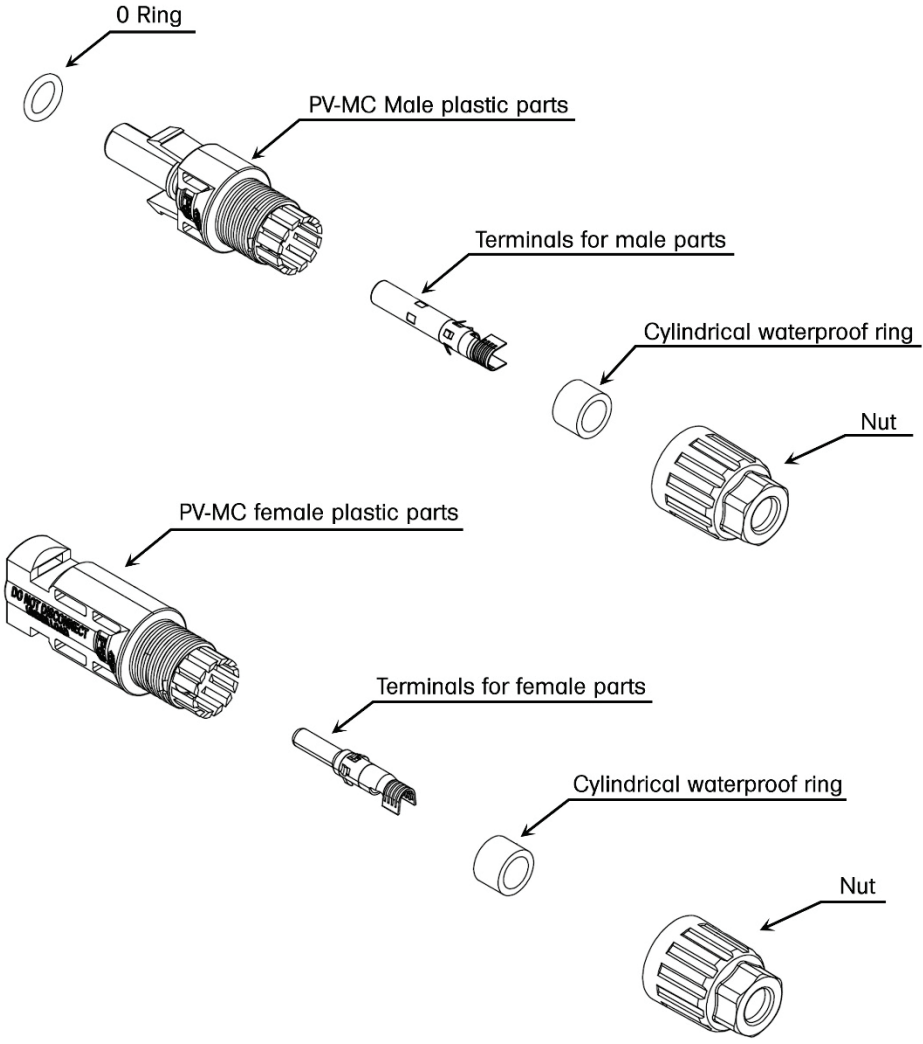
This product is used for electrical connections in PV direct current (DC) circuits and can also be used as a low-voltage direct current (LVDC) component. Any other use is only permitted if it complies with the technical parameters of this product.

---

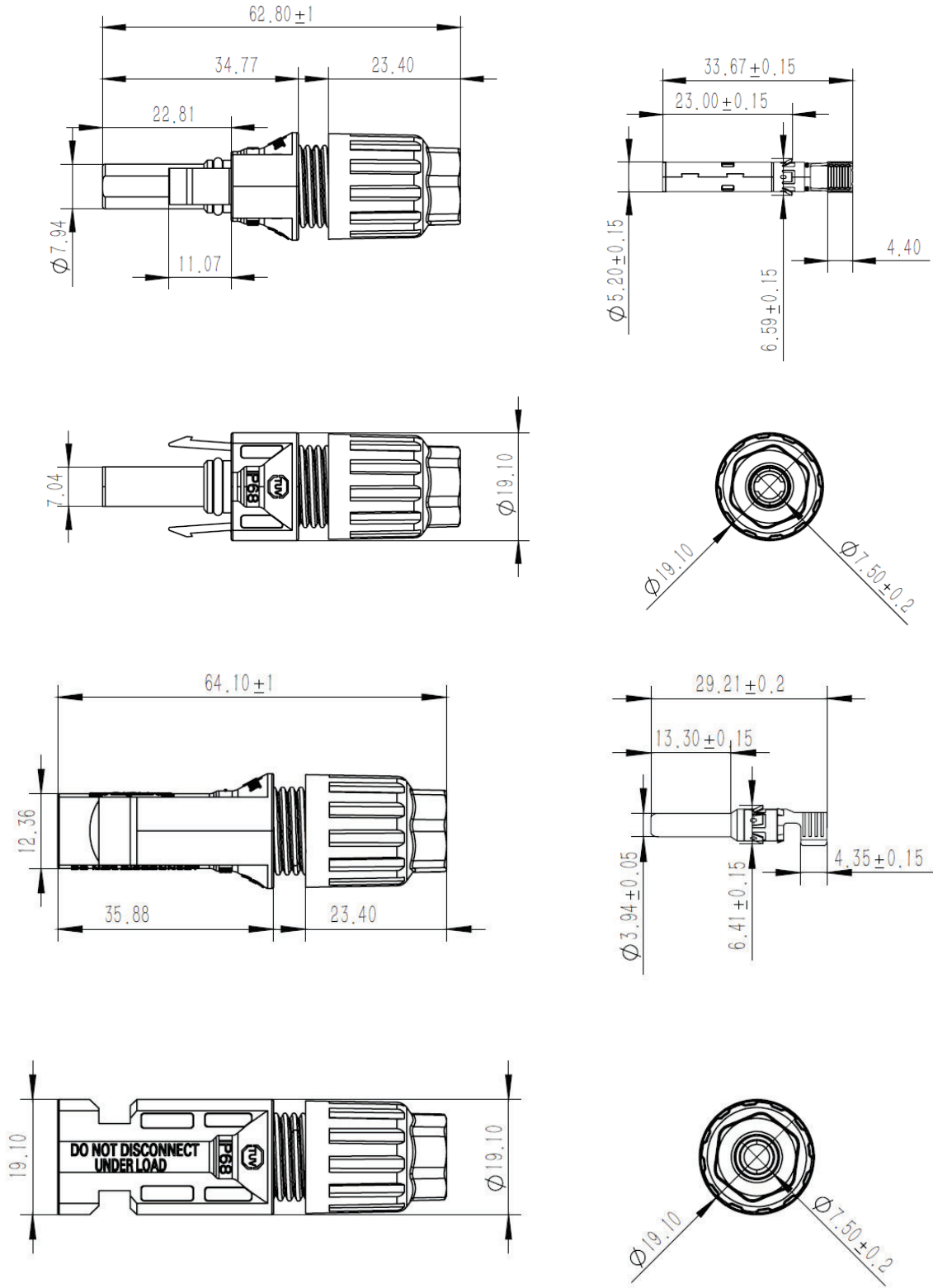
### 3. Product specifications

Offgridtec PV-connector Set	
Connector system	∅ 4mm
Rated Voltage	1000V
Rated current	25A
Operating temperature range	-40°C ~ 85°C
Waterproof class	Insertion: IP68 Non-insertion: IP2x
Contact resistance	≤0.5mΩ
Safety class	DC II
Connected system	Multipoint connection
Wiring	Crimping
Conductor	Copper tin-plated
Insulation material	PPE/PA
Self-locking system	Embedded
Flame class	UL94-V-0
Maximum current rating	25A
Testing cable specification	UL: 90°C, 1500V or 2000V , Strands of Conductor 76/0.30, OD 6.8±0.1 mm, 10AWG PV wires. TUV: 2.5-10mm <sup>2</sup> PV wires




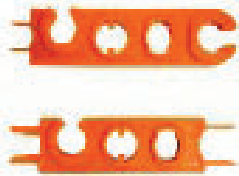
### 4. Exploded views



## 5. Product size



## 6. Tools required

	<b>PV cutting pliers</b>
	<b>PV stripping pliers</b>
	<b>PV crimping pliers</b>
	<b>Offgridtec PV mounting wrench</b>  Item no. 019890

## 7. Quick Installation


Before installation, compare the product with the illustration and check that it is undamaged and complete:



## 7.1. Strip cable to dimension 6.5 to 7.5 mm

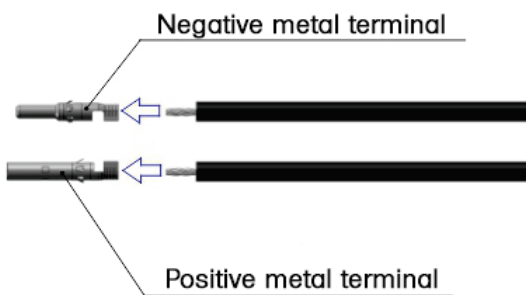


$$6.5 \leq X \leq 7.5 \text{ mm}$$

 Do not cut individual strands when stripping



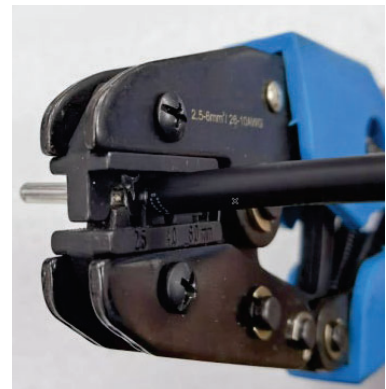
## 7.2. Crimping

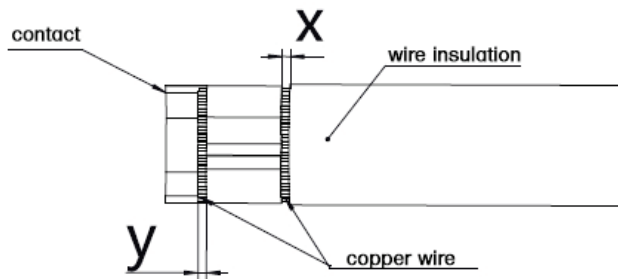


Insert the contact into the matching cross-section range and ensure it is fully and correctly seated in the wire port.



Insert the stripped wire end until the strands rest against the locator. Press firmly (reference pull-out force  $\geq 300$  N), then remove the cable



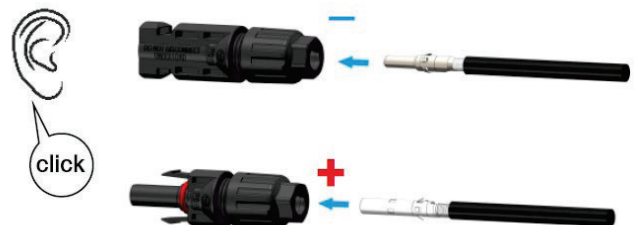


**⚠ NOTE:**

- All strands must be fully captured in the crimp sleeve.
- The distance x between the crimped contact and the wire insulation must be maintained.
- The distance y between the crimped contact and the copper conductor must be maintained.
- The crimp sleeve must not be deformed or missing any part of the crimp flaps.
- The crimp must be symmetrical.

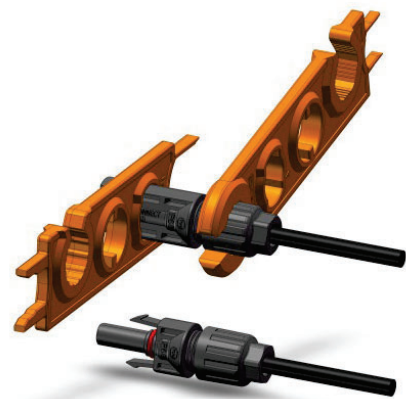
### 7.3. Cable assembly

Be sure to distinguish between the positive and negative poles. Insert the cable with the crimped contact into the plastic housing until the contact locks securely into place.



### 7.4. Nut assembly

Tighten the nut and the plastic housing using the multifunctional Offgridtec solar wrench. Reference torque:  $3 \pm 1$  Nm. For mass production in the factory, the use of fixtures is recommended to improve efficiency.

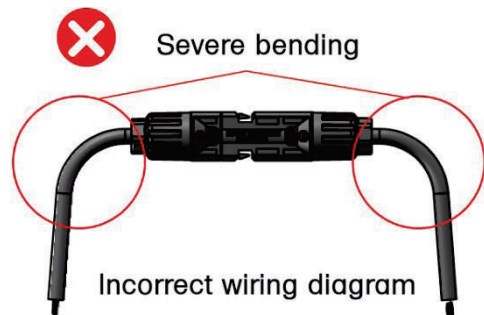
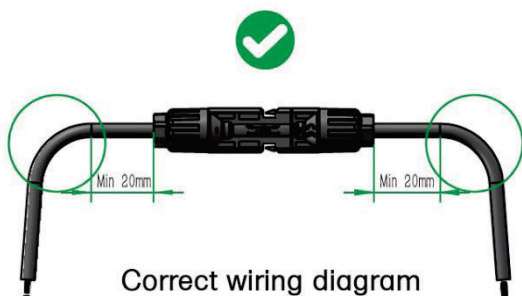


## 7.5. Mating and unlocking of male and female connectors

1. Plug the positive and negative connectors together until they are locked. Check correct engagement by gently pulling on the connector (maximum pulling force  $\leq 20$  N).
2. If you need to unlock, please use the multi-function solar wrench tool
3. Push the unlocking pin into the release button of the socket and disconnect the coupling to separate the plug connection.



## 8. Cable Routing and wire management



### Note:

- Do not allow the connectors to become contaminated by the environment.
- Do not place the connectors directly on the roofing surface.
- Do not allow the connectors to be exposed to standing water.
- Do not subject the connectors to mechanical stress.

**Our technicians will be happy to help you:**

If you have any technical questions or encounter any issues, please feel free to contact our technical department via email at any time, providing your order or purchase order number.

✉ [technik@offgridtec.com](mailto:technik@offgridtec.com)

We will respond to your inquiry as soon as possible.

You can also reach our support by phone at [+49 \(0\) 8721 91994-00](tel:+49(0)87219199400) during the following service hours or via e-mail at [info@offgridtec.com](mailto:info@offgridtec.com)

Our current service hours:      local time

Monday - Friday:              10:00 AM - 02:00 PM

## Disclaimer

Improper execution of the installation/configuration can lead to property damage and thus endanger persons. The manufacturer can neither monitor the fulfillment of the conditions nor the methods during installation, operation, use and maintenance of the system. Offgridtec therefore accepts no responsibility or liability for any loss, damage or expense arising from or in any way connected with improper installation/configuration, operation and use and maintenance. Similarly, we accept no responsibility for patent infringement or infringement of any other third-party rights arising from the use of this manual.



**DE/AT/CH**

This marking indicates that this product should not be disposed of with other household waste within the EU. Recycle this product properly to prevent possible environmental damage or health risks from uncontrolled waste disposal, while promoting the environmentally sound reuse of material resources. Please take your used product to an appropriate collection point or contact the dealer where you purchased the product. Your dealer will accept the used product and forward it to an environmentally sound recycling facility.

---

## Imprint

Offgridtec AG  
Im Gewerbepark 11  
84307 Eggenfelden

WEEE-Reg.-No. DE37551136



+49(0)8721 91994-00  
info@offgridtec.com  
www.offgridtec.com

Board of Management: Christian & Martin Krannich  
Chairman Supervisory Board: Lorenz Bieringer

Sparkasse Rottal-Inn  
Account: 10188985  
BLZ: 74351430  
IBAN: DE69743514300010188985  
BIC: BYLADEM1EGF (Eggenfelden)

Seat and district court  
HRB: 14946 registry court Landshut  
Tax number: 141/134/30045  
Vat number: DE287111500  
Place of jurisdiction: Mühldorf am Inn

Version02 – 04.2026

Subject to change without prior notice!