

Warn- und Sicherheitshinweise

Solar-Verlängerungskabel (PV-DC)

1) Allgemeine Sicherheit

- **Nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch** in Photovoltaik-Niedervolt-Gleichstromsystemen.
- **Vor jeder Nutzung Sichtprüfung durchführen** (Isolierung, Stecker, Verriegelung).
- **Produkt nicht verändern, kürzen oder reparieren.**
- **Nur kompatible Steckverbinder verwenden** (z. B. MC4 nur mit MC4-Gegenstücken).

2) Elektrische Sicherheit

- **Stecken und Trennen nur im spannungsfreien Zustand** durchführen
→ Gefahr von **Lichtbogenbildung** bei DC-Spannung.
- **Maximale Nennspannung und Stromstärke einhalten**
(z. B. 1000 V / 1500 V DC, xx A – Herstellerangaben).
- **Polarität beachten** (+ / –). Falsche Polung kann Geräte zerstören.
- **Kurzschlüsse vermeiden** – offene Kontakte niemals verbinden oder berühren.
- **Nicht an Netzspannung (230 V AC) anschließen.**

3) Thermische Sicherheit

- **Kabel nicht überhitzen** (z. B. durch Bündelung, Abdeckung oder falsche Absicherung).
- **Maximale Betriebstemperatur beachten**
(typisch –40 °C bis +90 °C, Herstellerangabe maßgeblich).
- **Bei Erwärmung, Schmorgeruch oder Verfärbung sofort außer Betrieb nehmen**

4) Umwelt- und Witterungseinflüsse

- **UV-, witterungs- und ozonbeständig** nur, wenn ausdrücklich gekennzeichnet.
- **IP-Schutzklasse beachten** (z. B. IP67 nur im gesteckten Zustand).
- **Nicht unter Wasser betreiben** oder dauerhaft in stehendem Wasser verlegen.
- Nach starkem Regen, Frost oder Hitze **Verbindungen prüfen**.

5) Mechanische Sicherheit

- **Kabel nicht knicken, quetschen oder über scharfe Kanten führen.**
- **Nicht unter Zugspannung betreiben** – ausreichende Zugentlastung vorsehen.
- **Nicht befahrbar verlegen** (z. B. unter Fahrzeugen).
- **Mindest-Biegeradius einhalten** (Herstellerangabe).

6) Installations- & Anwendungshinweise

- **Nur von unterwiesenen Personen installieren**, die mit PV-DC-Systemen vertraut sind.
- **Keine Verlängerung über die spezifizierte Kabellänge hinaus**, wenn dies Spannungsabfall oder Überlast verursacht.
- **Nicht mehrere Verlängerungen unkontrolliert hintereinanderschalten.**
- Verbindung immer **hör- und fühlbar verriegeln** (z. B. MC4-Click).

7) Sicherheit für Kinder & Dritte

- **Von Kindern fernhalten.**
- Kein Spielzeug – enthält stromführende Kontakte.

8) Entsorgung & Rechtliches

- **Entsorgung gemäß WEEE-Richtlinie** (Elektro- und Elektronikschrott).
- **CE-Kennzeichnung** und **Konformitätserklärung** des Herstellers beachten.
- Nationale Installationsvorschriften (z. B. **DIN VDE 0100-712**) einhalten.

✓ Kurzer Pflicht-Warnhinweis (für Verpackung geeignet)

Achtung! Solar-DC-Verlängerungskabel nur im spannungsfreien Zustand stecken oder trennen. Max. Nennspannung und Stromstärke beachten. Polarität einhalten. Nicht an 230 V anschließen. Kabel nicht beschädigen, knicken oder überhitzen. Kein Spielzeug – von Kindern fernhalten.