SolBrid
Installations- und Inbetriebnahmeanleitung

DE, EN

Z03 | 2505

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Zustimmung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

© 2025 Kontron Solar GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines ... 5
1.1 Kontaktinformationen ... 5
1.2 Warenzeichen ... 5
1.3 Haftung, Gewährleistung, Garantie ... 5
1.4 Software ... 6
1.5 EU-Konformitätserklärung ... 6

2 Sicherheit ... 7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 7
2.2 Zielgruppe ... 8
2.3 Kennzeichnungen und Symbole ... 8
2.3.1 Sicherheitskennzeichen ... 8
2.3.2 Signalwörter ... 9
2.3.3 Kennzeichnungen und Sicherheitskennzeichen am Gerät ... 10
2.4 Sicherheitshinweise ... 11

3 Das System ... 16
3.1 Beschreibung des Wechselrichters ... 16
3.2 Abmessungen ... 17
3.3 Funktionen der Anschlüsse, Bedien- und Anzeigeelemente ... 18
3.4 Systemübersicht ... 20
3.5 Batteriemanagement ... 21
3.5.1 Ladevorgang ... 22
3.5.2 Entladevorgang ... 22
3.6 Energiezähler ... 22
3.7 Ersatzstrombetrieb ... 23
3.8 Leistungsminderung (Derating) ... 23
3.9 Zubehör ... 23
3.10 Technische Daten ... 24

4 Lieferung und Lagerung ... 27
4.1 Bei Lieferung ... 27
4.2 Lagerung ... 27
4.3 Lieferumfang ... 28

5 Montage und Installation ... 29
5.1 Sicherheit bei der Montage ... 29
5.2 Montageort und Anforderungen ... 29
5.3 Einbaulage ... 33

5.4 Montieren ... 34
5.5 Anschlüsse ... 35
5.5.1 AC anschließen ... 35
5.5.2 Zusätzliche Erdung/Potentialausgleich anschließen ... 37
5.5.3 PV-Module anschließen ... 38
5.5.4 Batterie anschließen ... 40
5.5.5 LAN-Verbindung anschließen ... 43
5.5.6 RJ45 BAT anschließen ... 44
5.5.7 RJ45 Energiezähler anschließen ... 45
5.5.8 COM anschließen ... 46

6 Inbetriebnahme ... 49
6.1 Vorabinspektion ... 49
6.2 Verfahren ... 49
6.2.1 Erstinbetriebnahme ... 49
6.2.2 Spannungsfreiheit herstellen ... 53
6.2.3 Wechselrichter abbauen ... 55

7 SOL App ... 56
7.1 Herunterladen und installieren ... 56
7.2 Erstinbetriebnahme über "Access Point" ... 56
7.3 Funktionsübersicht ... 62
7.3.1 Home ... 62
7.3.2 Events ... 63
7.3.3 Analyse ... 64
7.3.4 Einstellungen ... 66
7.3.5 Heimnetzwerk ... 67
7.3.6 Verlauf ... 67

8 sunCloud ... 68
8.1 Registrierung / Anmeldung ... 68
8.2 Nutzung von sunCloud ... 68

9 Störungen ... 69

10 Wartung und Pflege ... 71

11 Entsorgung des Wechselrichters ... 71
11.1 Außerbetriebnahme der Batterie ... 71

1 Allgemeines

Diese Anleitung gilt für den Wechselrichter des Typs **SolBrid 10-3-2** und **SolBrid 10-3-4**.

Die Anleitung enthält Informationen für den sicheren Einsatz des Wechselrichters sowie alle Informationen, die eine Fachkraft zum Einrichten und der Betreiber zur Bedienung des Wechselrichters benötigt.

Die aktuelle Version dieses Dokuments, Zeichnungen, Ländertabellen und Zertifikate, sowie weitere Informationen wie z. B. freigegebene Batteriespeicher und Energiezähler stehen unter www.kontron-solar.com zur Verfügung.

1.1 Kontaktinformationen

Bei Reklamationen und Störungen nehmen Sie bitte Verbindung mit Ihrem lokalen Händler auf, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Dieser wird Ihnen in allen Belangen weiterhelfen.

Kontakt in Europa:
Kontron Solar GmbH
Mammostraße 1
87700 Memmingen
Deutschland

Tel +49 (0) 8331 8558-0
Fax +49 (0) 8331 8558-131
Internet: www.kontron-solar.com
E-Mail: info@kontron-solar.com

1.2 Warenzeichen

Die in dieser Anleitung genutzten Namen, Warenzeichen, Produkt- oder sonstige Bezeichnungen können rechtlich geschützt sein, auch wenn sie nicht gekennzeichnet sind.

1.3 Haftung, Gewährleistung, Garantie

Die Bedingungen für das Gerät stehen unter www.kontron-solar.com zur Verfügung.

1.4 Software

Die Software-Version kann in der SOL-App nach Verbindung mit dem Wechselrichter unter Einstellungen "Firmware aktualisieren" oder "System Informationen" ausgelesen werden.

1.5 EU-Konformitätserklärung

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte entsprechen den für sie zutreffenden europäischen Richtlinien. Die EU-Konformitätserklärung steht auf unserer Homepage www.kontron-solar.com im Downloadbereich zur Verfügung.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hybrid-Wechselrichter der SolBrid Produktfamilie sind vorgesehen für das Laden einer angeschlossenen Batterie oder die normkonforme dreiphasige Einspeisung in das öffentliche Stromnetz. Aufgrund ihrer Schutzklasse IP65 sind die Wechselrichter geeignet für die ortsfeste Innen- oder Außenmontage an einer Wand (siehe Abschnitt 5.2 Montageort und Anforderungen).

Den Wechselrichter nur verwenden:

- für netzgekoppelte PV-Generatoren (und Nulleinspeisungsanlagen).
- für PV-Generatoren, deren Anschlüsse nicht geerdet sind.
- für Solarmodule mit einer Klasse-A-Bewertung gemäß IEC 61730, da der Wechselrichter keine galvanische Trennung aufweist.
- wenn der gesamte Spannungsbereich der PV-Generatoren und der Batterie innerhalb des Eingangsspannungsbereich des Wechselrichters liegt und die maximale DC-Eingangsspannung nicht überschritten wird (Informationen zu den Spannungswerten siehe Abschnitt 3.10 Technische Daten).
- für Batterien, die eigensicher und vom Hersteller freigegeben wurden (siehe Abschnitt 3.5 Batteriemanagement).
- mit Energiezählern, die vom Hersteller freigegeben sind. Die Liste mit den freigegebenen Energiezählern finden Sie im Dokument "Kompatible Energiezähler für den SolBrid-Wechselrichter".

Compatible Counters

- in Ländern, für die sie zugelassen oder durch den Hersteller und den örtlichen Netzbetreiber anerkannt sind.

Als nicht bestimmungsgemäß gilt:

- die Verwendung des Wechselrichters im medizinischen Bereich oder zur Versorgung lebenserhaltender Geräte.
- jede andere oder über die hier genannten Punkte hinausgehende Verwendung.

2.2 Zielgruppe

Diese Anleitung enthält Informationen für den sicheren Einsatz des Wechselrichters und alle Informationen, die eine Fachkraft zum Einrichten und der Betreiber zur Bedienung des Wechselrichters benötigt.

Zielgruppe dieser Anleitung sind Fachkräfte, die einen Wechselrichter in Betrieb nehmen oder außer Betrieb setzen wollen, sowie Anlagenbetreiber. Als Fachkräfte gelten:

- Personen die über die Kenntnis einschlägiger Begriffe und Fertigkeiten beim Einrichten und Betreiben von PV-Generatoren verfügen.
- Personen, die aufgrund ihrer Kenntnisse und Erfahrungen folgende Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können:
  - Elektrogeräte montieren und installieren
  - Elektrogeräte, Batterien und Anlagen instand setzen
  - Datenleitungen konfektionieren und anschließen
  - Stromversorgungsleitungen konfektionieren und anschließen
  - Elektronische Anlagen prüfen und freigeben

2.3 Kennzeichnungen und Symbole

2.3.1 Sicherheitskennzeichen

Auf dem Wechselrichter und in dieser Anleitung werden folgende Sicherheitskennzeichen verwendet:

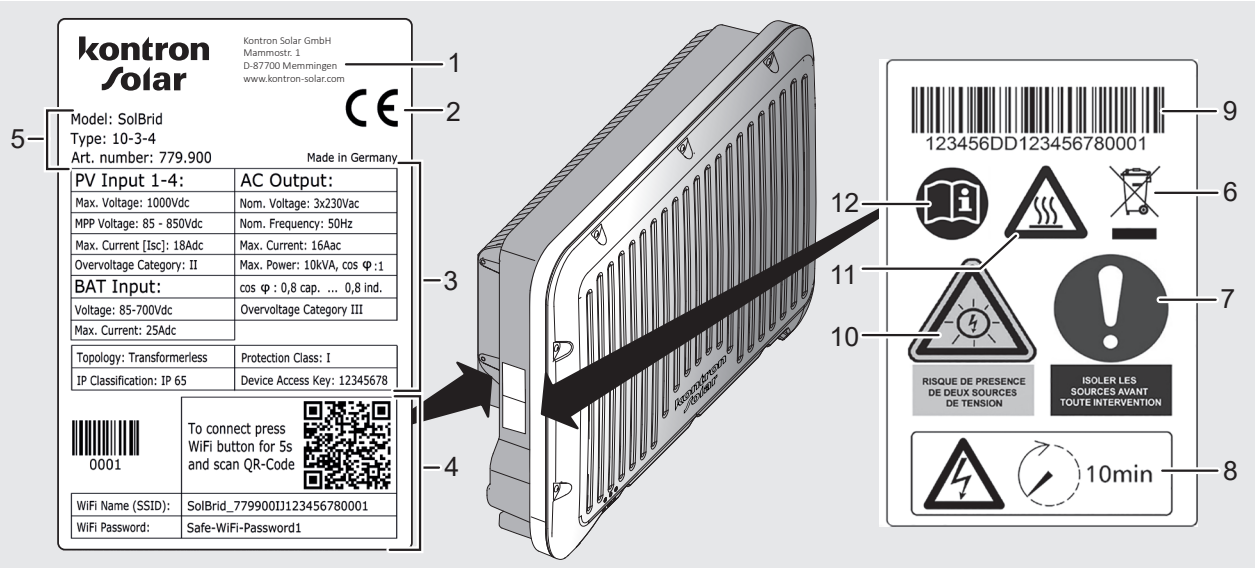
Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
	Warnung vor heißer Oberfläche

2.3.2 Signalwörter

In dieser Anleitung werden folgende Signalwörter verwendet:

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
WARNUNG	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
ℹ	Kennzeichnet zusätzliche Informationen zu einem Thema oder Empfehlungen zur Vorgehensweise

2.3.3 Kennzeichnungen und Sicherheitskennzeichen am Gerät



Das Typenschild kann sich im Inhalt und in der Anordnung der Elemente von der dargestellten Ausführung unterscheiden.

Pos.	Beschreibung
1	Herstelleradresse
2	CE-Kennzeichnung (alle Anforderungen der EU-Richtlinien sind erfüllt)
3	Technische Daten
4	WLAN-Verbindungsdaten
5	Produktdaten
6	WEEE-Entsorgungshinweis (getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten)
7	Aufforderung zum Trennen aller Energiequellen vor jedem Eingriff
8	Warnung vor anliegender Spannung auch nach Abschalten des Wechselrichters, Hinweis auf 10 Minuten Entladezeit abwarten
9	Seriennummer (Barcode und numerische Angabe)
10	Warnung vor elektrischer Spannung (zwei Spannungsquellen beachten)
11	Warnung vor heißer Oberfläche
12	Aufforderung zum Beachten der Anleitung

2.4 Sicherheitshinweise

Der Wechselrichter erfüllt internationale Sicherheitsanforderungen, deren Einhaltung durch akkreditierte Prüflabore nachgewiesen wurde. Dennoch bestehen, wie bei allen elektronischen Geräten, Restrisiken.

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und beachten Sie bei allen Arbeiten am Wechselrichter die Sicherheitshinweise.

Es besteht keine Haftung für Schäden die aufgrund von Verstößen gegen die in dieser Anleitung genannten Hinweise und Gefahreninformationen verursacht wurden.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag und elektrische Spannung.

Bei Sonneneinstrahlung können die PV-Generatoren und -Leitungen sowie die DC-Kabel, die an der Batterie angeschlossen sind, unter Spannung stehen. Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und elektrische Entladung.

- ▶ DC- und AC-Anschlüsse vor allen Arbeiten am Wechselrichter von der Stromquelle trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Keine DC-Verbindungen im laufenden Betrieb herstellen oder trennen.
- ▶ Nur SELV-Stromkreise an die RJ45- und COM-Buchse anschließen.
- ▶ Sicherheitshinweise des Batterieherstellers beachten.
- ▶ Installationsarbeiten nur von Fachkräften durchführen lassen.
- ▶ Wechselrichter erst in Betrieb nehmen, wenn eine Abschalt- oder Überstromschutzeinrichtung installiert wurde.
- ▶ Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.
- ▶ Die in diesem Dokument beschriebenen Maßnahmen immer in der angegebenen Reihenfolge durchführen.
- ▶ Den Zugang zur Abschalteinrichtung stets freihalten.
- ▶ Wechselrichter sofort außer Betrieb setzen und vom Netz und den PV-Generatoren trennen, wenn eine der folgenden Komponenten beschädigt ist:
  - – Wechselrichter (keine Funktion, sichtbare Beschädigung, Rauch-entwicklung, eingedrungene Flüssigkeit etc.)
  - – Leitungen
  - – PV-Generatoren

  Wechselrichter erst wieder in Betrieb nehmen, wenn die beschädigte Komponente von einer Fachkraft instand gesetzt wurde.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag beim Anschließen von AC.

- ▶ Steckverbindung nie lösen oder verbinden, wenn die AC-Verbindung stromführend ist.
- ▶ Vor Arbeiten am AC-Anschluss den AC-Leitungsschutzschalter einbauen.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag im Ersatzstrombetrieb.

Der Wechselrichter verfügt über eine Ersatzstromfunktion. Auch bei Netzausfall können Teile der Anlage weiterhin unter Spannung stehen.

- ▶ Den Wechselrichter und die Batterie vor Arbeiten an der Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass die PE-Leiter aller Anschlüsse im Ersatzstromkreis mit dem Schutzpotentialausgleich verbunden sind.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei geöffnetem Wechselrichter.

Im Inneren des Wechselrichters liegen hohe Spannungen an spannungsführenden Teilen und Kabeln an.

- ▶ Den Wechselrichter nicht öffnen.

Beachten: Beim Öffnen des Wechselrichters erlischt außerdem der Garantieanspruch.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag nach dem Abschalten.

Die DC-Verbindung führt noch bis zu 10 Minuten nach Abschalten des DC-Lasttrennschalters Spannung.

- ▶ Nach Abschalten des DC-Lasttrennschalters und der Batterie 10 Minuten warten.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Arbeiten an der Batterie.

Wenn der Wechselrichter nicht spannungsfrei geschaltet wird, können Kabel, die an die Batterie angeschlossen sind, auch bei abgeschalteter Batterie unter Spannung stehen.

- ▶ Den Wechselrichter vor Arbeiten an der Batterie spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Gehäuseteile.

Das Gehäuse des Wechselrichters kann während des Betriebs heiß werden.

- ▶ Heiße Oberflächen nicht berühren.
- ▶ Vor dem Berühren warten, bis der Wechselrichter abgekühlt ist.

WARNUNG

Beim Durchführen von Arbeiten muss immer eine angemessene Schutzkleidung getragen werden.

Alle Warnhinweise müssen vom Fachpersonal berücksichtigt und eingehalten werden.

- ▶ Angaben der Hersteller von angeschlossenen Komponenten beachten.
- ▶ Komponenten nur gemäß Schaltplan anschließen.

WARNUNG

Beachten Sie die lokalen und nationalen Normen. Der Wechselrichter darf nur mit Genehmigung des örtlichen Versorgungsunternehmens an das Versorgungsnetz angeschlossen werden.

HINWEIS

Leistungsminderung oder Beschädigung des Wechselrichters durch unsachgemäße Installation.

- ▶ Wechselrichter nur an tragfähigen, vertikalen, ebenen Flächen montieren, die aus nichtbrennbarem Material bestehen.

HINWEIS

Beschädigung des Wechselrichters.

Wenn nicht belegte Anschlüsse unverschlossen sind, können sie die IP-Schutzart beeinflussen.

- ▶ Nicht belegte Anschlüsse immer mit Schutzkappen verschließen.
- ▶ Kabel und Stecker erst installieren, wenn der Wechselrichter am Montageort montiert ist.
- ▶ Kabel und Steckverbinder abbauen, bevor der Wechselrichter vom Montageort abgebaut wird.

HINWEIS

Beschädigung des Wechselrichters und der PV-Module.

Wenn die DC-Stecker nicht korrekt am DC-Kabel angeschlossen sind, besteht Kurzschlussgefahr.

▶ Gegenstücke zu den DC-Anschlüssen polrichtig am DC-Kabel anschließen.

Kosten durch Datenübertragung.

Der Wechselrichter überträgt im Betrieb Daten an das Monitoring Portal **sunCloud** und kann Firmwareupdates aus dem Internet herunterladen. Die Datenmenge kann sich je nach Anlagenkonfiguration und Häufigkeit von Firmwareupdates unterscheiden.

Das Übertragen von Daten über ein öffentliches Netzwerk kann zusätzliche Kosten verursachen.

▶ Vor der Nutzung eines öffentlichen Netzwerks über möglicherweise anfallende Kosten informieren.

▶ Einen Tarif mit ausreichendem Datenvolumen oder einer Flatrate wählen.

▶ Alternativ: Datenübertragung in das Monitoring Portal **sunCloud** deaktivieren.

Der Wechselrichter kann konstruktionsbedingt keinen Gleichfehlerstrom verursachen.

Wenn örtliche Installationsvorschriften die Installation eines externen Fehlerstromschutzschalters in der AC-Anschlussleitung fordern, ist ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) vom Typ A ausreichend.

Der Auslösestrom sollte mindestens 100 mA oder mehr betragen. Wenn mehrere Wechselrichter in einem System installiert sind, muss für jeden einzelnen Wechselrichter ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) eingebaut werden.

Damit **SolBrid**-Wechselrichter den Einspeisebetrieb aufnehmen, muss bei der Erstinbetriebnahme ein Länderparametersatz eingestellt werden. Nach Abschluss des Erstinbetriebnahme-Assistenten wird der Einspeisebetrieb automatisch gestartet.

Wenn bei der Erstinbetriebnahme der Inbetriebnahme-Assistent abgeschlossen ist und die grüne LED blinkt, speist der Wechselrichter ins Netz ein. Ab diesem Zeitpunkt können Änderungen nur noch mit dem Installateur-Code durchgeführt werden.

DC- und AC-Leitungen können die Datenübertragung stören.

▶ Zwischen den Datenverbindungskabeln (RS485/Ethernet) und den DC-/AC-Leitungen sollte beim Verlegen ein Mindestabstand von 200 mm eingehalten werden.

- Bei Besitzerwechsel dieses Dokument übermitteln bzw. aufzeigen wo es zu finden ist (www.kontron-solar.com).
- Werksseitige Kennzeichnungen auf dem Wechselrichter nicht verändern oder entfernen.
- Auf dem Typenschild angegebene Anschlusswerte einhalten.
- Kabel so verlegen, dass sich Verbindungen nicht versehentlich lösen können.
- Bei der Leitungsführung darauf achten, dass feuersicherheitstechnische bauliche Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.
- Alle geltenden Installationsvorschriften und -normen, nationalen Gesetze sowie Anschlusswerte des regionalen Stromversorgungsunternehmens einhalten und die allgemeinen und nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.

3 Das System

3.1 Beschreibung des Wechselrichters

SolBrid-Wechselrichter dienen dazu, die von PV-Modulen erzeugte Leistung für folgende Zwecke bereitzustellen:

- für den Eigenverbrauch im Haus
- zum Laden einer optional angeschlossenen Batterie
- zur normkonformen Einspeisung in das öffentliche Stromnetz

Die in der Batterie gespeicherte Energie wird ebenso normkonform den Verbrauchern im Haus bereitgestellt.

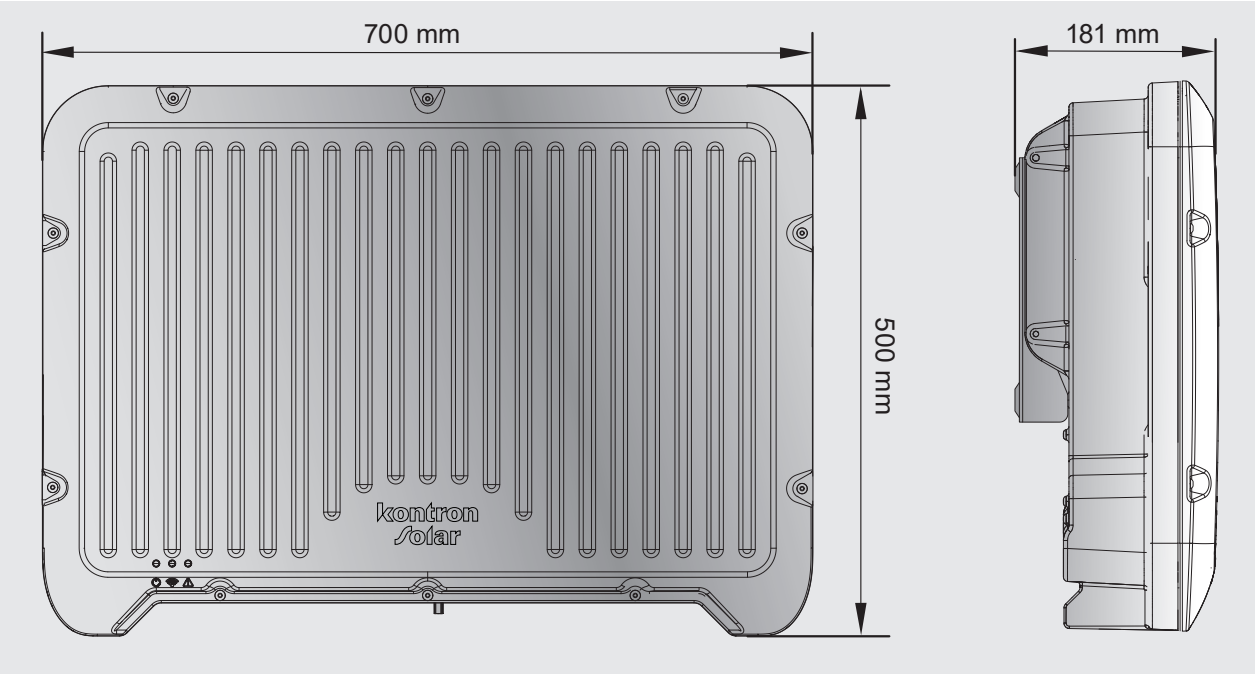
SolBrid-Wechselrichter verfügen je nach Modell über zwei oder vier MPP-Tracker und einen zusätzlichen Batterieanschluss.

SolBrid-Wechselrichter können die von weiteren Wechselrichtern erzeugte AC-Leistung für das Laden der Batterie nutzen.

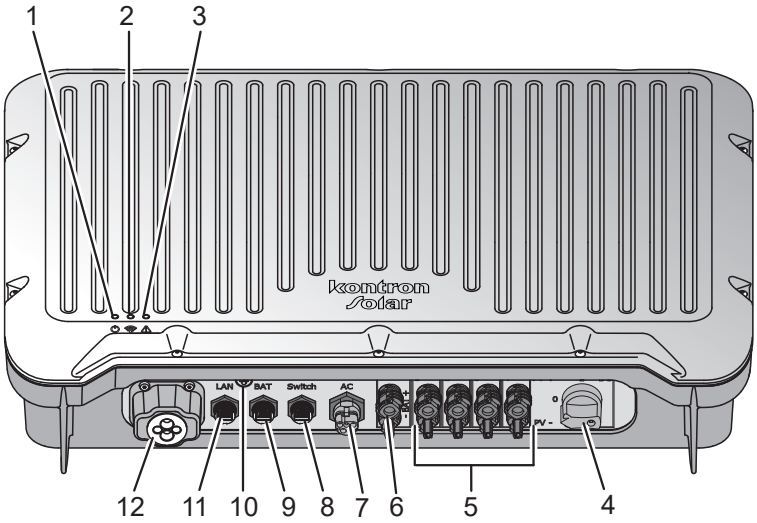
Mit dem optionalen Zubehör **hy-switch** oder **Grid Switch** können die SolBrid-Wechselrichter eine Ersatzstromfunktion bieten. Wenn das Stromnetz ausfällt, kann der **SolBrid**-Wechselrichter die Stromkreise weiterhin aus PV und Batterie versorgen.

Der Wechselrichter kann im Betrieb warm werden. Dabei handelt es sich um normales Betriebsverhalten. Ein Ventilator verteilt die Abwärme innerhalb des geschlossenen Gehäuses gleichmäßig auf die Gehäuseoberfläche. Kühlrippen geben die Wärme an die Umgebung ab.

3.2 Abmessungen



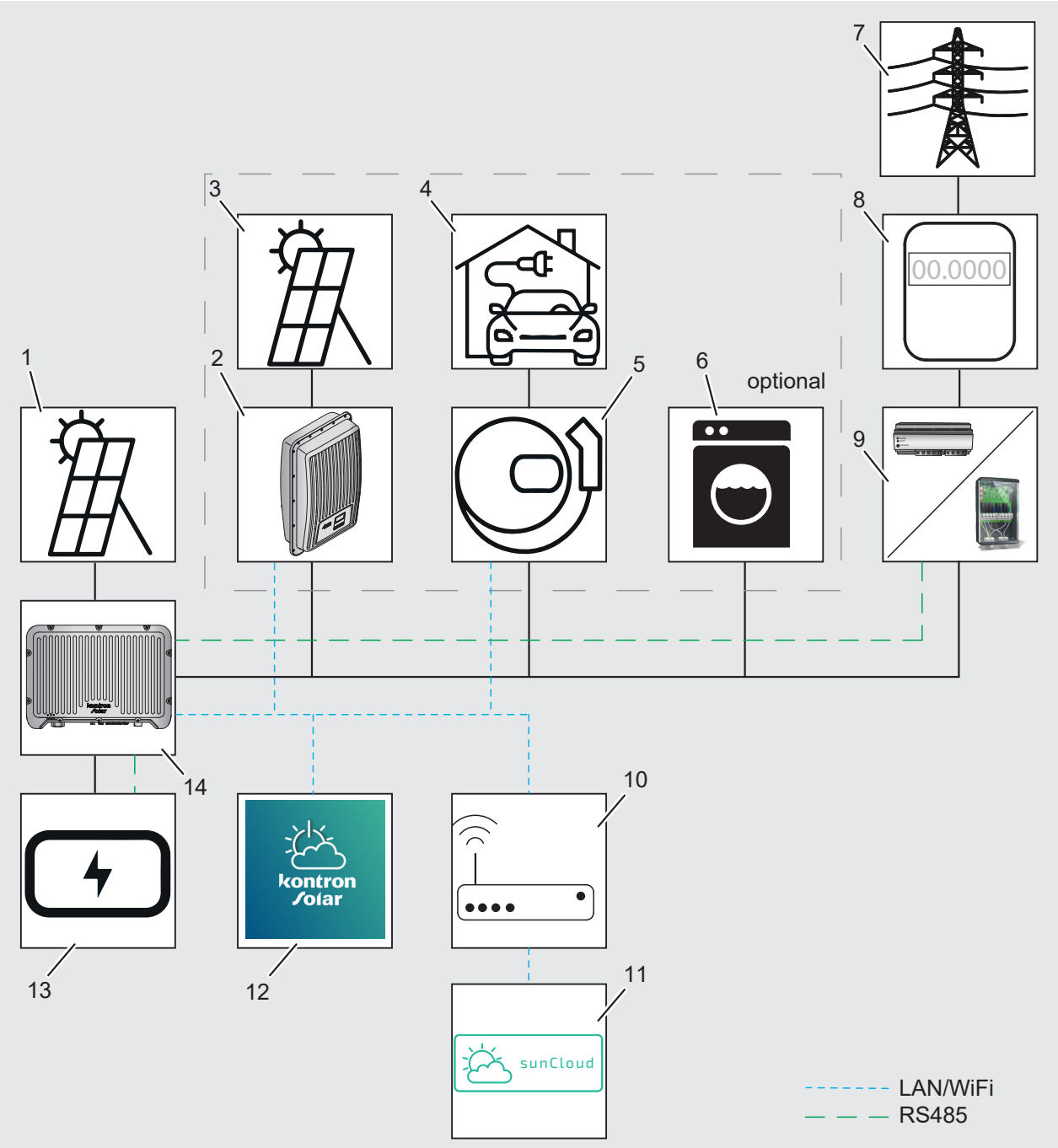
3.3 Funktionen der Anschlüsse, Bedien- und Anzeigeelemente



Pos.	Komponente	Funktion	
1	Grüne LED	Gerätestatus anzeigen	
		Leuchtet	Netzgekoppelter Betrieb
		Blinkt langsam	Ersatzstrombetrieb aktiv
		Blinkt schnell	Wechselrichter startet
2	Blaue LED	WLAN-Status anzeigen	
		Leuchtet	Mit Heimnetz verbunden
		Blinkt langsam	Verbindung verloren
		Blinkt schnell	WiFi Access Point aktiv
		Aus	WiFi abgeschaltet und/oder nicht konfiguriert

Pos.	Komponente	Funktion	
3	Rote LED	Fehlerstatus anzeigen	
		Leuchtet	Fehlerzustand aktiv Maßnahme: SOL App starten, mit Wechselrichter verbinden, Reiter "Events" anklicken
		Blinkt langsam (0,5 Hz, 1 s an, 1 s aus)	Konfigurationsfehler, Inbetriebnahme noch nicht abgeschlossen Maßnahme: Zurück in den Inbetriebnahme-Assistenten gehen
		Blinkt schnell (2 Hz, 1/4 s an, 1/4 s aus)	Warnung: Leistungsreduzierung aktiv, Wechselrichter hängt im Bootloader fest, Serviceeinsatz erforderlich
		Blinkt kurz auf (1/4 s an, 3 s aus)	Warnung: Leistungsreduzierung aktiv, Derating aktiv
4	Schalter DC	Trennung der Verbindung zu den PV-Modulen	
5	Anschlüsse PV+ und PV-	Verbindung zu den PV-Modulen (Anzahl abhängig von Typvariante)	
6	Anschlüsse BAT+ und BAT-	Anschluss an Batterie	
7	Anschluss AC	Anschluss an Netz	
8	Anschluss Switch	Kommunikation mit **hy-switch**, **Grid Switch** oder anderem freigegebenem Energiezähler (optional über COM)	
9	Anschluss BAT	Kommunikation Batterie (optional über COM)	
10	WiFi-Taster	WiFi Access Point Öffnet Access Point, wenn 5 Sekunden lang gedrückt	
11	Anschluss LAN	Kommunikation innerhalb eines LAN	
12	Anschluss COM	Externe Kommunikation	

3.4 Systemübersicht



Pos.	Beschreibung
1	PV-Modul
2	Netzwechselrichter
3	PV-Modul
4	E-Auto

Pos.	Beschreibung
5	Grid Charger
6	Verbraucher
7	Öffentliches Netz
8	Abrechnungszähler
9	hy-switch/Grid Switch/Energiezähler
10	Router
11	sunCloud
12	Sol App
13	Batterie
14	Wechselrichter SolBrid

3.5 Batteriemanagement

SolBrid Wechselrichter sind mit Lithium-Ionen-Batterien unterschiedlicher Hersteller kompatibel. Die Liste kompatibler Batteriesysteme wird ständig erweitert. Der aktuelle Stand steht unter folgendem Link zur Verfügung:

Approved Batteries

Lade- und Entladevorgänge der Batterie werden vom SolBrid-Wechselrichter auf Basis der vom Batteriesystem kommunizierten Statusinformationen vorgenommen. Dabei kann die Leistung begrenzt sein durch:

- Anschlussdaten des Wechselrichter (z. B. maximaler Strom am Batterieeingang)
- Anschlussdaten der Batterie
- Von der Batterie kommunizierte Grenzen

HINWEIS

Bedienungsanleitung des Batterieherstellers beachten.

3.5.1 Ladevorgang

Regulärer Betrieb:
Durch die Kompensationsregelung wird die über den Hausverbrauch hinausgehende, überschüssige PV-Leistung in die Batterie geladen. Der Ladestrom wird begrenzt durch:

- Maximaler Strom am Batterieeingang des Wechselrichters (25 A)
- Maximal zugelassener Ladestrom des Batteriesystems (abhängig vom Batteriestatus)

Notladung:
Zur Vermeidung von Schäden an der Batterie durch Tiefentladung (beispielsweise durch Selbstentladung) wird vom Batteriesystem eine Wartungsladung angefordert. Solange diese Aufforderung aktiv ist, wird die Batterie zwangsgeladen. Währenddessen ist die Entladung gesperrt und eine Kompensation des Hausverbrauchs nicht möglich.

3.5.2 Entladevorgang

Bei geringem PV-Ertrag wird der Hausverbrauch durch Entladen der Batterie kompensiert. Der Entladestrom wird begrenzt durch:

- Maximaler Strom am Batterieeingang des Wechselrichters (25 A)
- Maximal zugelassener Entladestrom des Batteriesystems (abhängig vom Batteriestatus)

3.6 Energiezähler

Die PV-Anlage mit SolBrid-Wechselrichter kann zur Erfassung der bezogenen und der eingespeisten Energie mit einem Energiezähler unterschiedlicher Hersteller ausgestattet werden. Er misst den Energiefluss zwischen PV-Anlage und dem öffentlichen Stromnetz.

Die Liste kompatibler Energiezähler wird ständig erweitert. Der aktuelle Stand steht unter folgendem Link zur Verfügung.

Compatible Counters

3.7 Ersatzstrombetrieb

Der Wechselrichter verfügt über eine Ersatzstrombetriebsfunktion, die sich bei einem Netzausfall automatisch aktivieren kann, jedoch nur **in Verbindung** mit einem **hy-switch** oder **Grid Switch** und einer **Batterie**. Diese Funktion ermöglicht es, das Haus auch bei einem Stromausfall durch die Energie der PV-Anlage und der Batterie zu versorgen.

Im Falle eines Netzausfalls gibt der Wechselrichter den Befehl an das Zubehörteil hy-switch oder Grid Switch, die Verbindung zum Netz zu trennen und das Inselnetz gemäß der eingestellten Netzform aufzubauen.

Nach einer erfolgreichen Umschaltung auf den Ersatzstrombetrieb kann der Wechselrichter durch die PV-Anlage & Batterie Wechselstrom für das Haus bereitstellen. Ist die Leistung der PV-Anlage nicht ausreichend, wird die Batterie einspringen und den Leistungsmangel ausgleichen. Gleichzeitig kann die Batterie von der PV-Anlage geladen werden.

Eine Voraussetzung für den Ersatzstrombetrieb ist ein ausreichender Ladezustand der Batterie. Wird dieser unterschritten, schaltet der Wechselrichter den Ersatzstrombetrieb ab und wartet, bis die Batterie wieder aufgeladen ist.

Während des Umschaltvorgangs ist das Inselnetz in beiden Fällen für wenige Sekunden nicht versorgt.

Hinweis: Es dürfen keine lebenserhaltenden Verbraucher angeschlossen werden, die eine konstante Energieversorgung erfordern.

Wenn das Stromnetz wieder verfügbar ist, kann der Wechselrichter wieder in den Netzparallelbetrieb wechseln, indem er einen weiteren Befehl an die Zubehörteile Grid Switch oder hy-switch sendet.

Alle Prozesse sind übersichtlich in der App einsehbar.

3.8 Leistungsminderung (Derating)

Durch Leistungsminderung schützt sich der Wechselrichter vor Überlast oder möglichen Fehlern selbst.

Zusätzlich kann die Funktion zur Leistungsreduzierung nach den folgenden Anforderungen des Versorgungsnetzes aktiviert werden.

Situationen, in denen eine Leistungsreduzierung des Wechselrichters erforderlich ist (erfolgt automatisch, keine Bedieneraktion erforderlich):

- Innentemperatur ist zu hoch (einschließlich Umgebungstemperatur und Modultemperatur
- Netzunterspannung oder Netzüberspannung
- Netzunterfrequenz oder Netzüberfrequenz
- Leistungsfaktor (wenn Werte außerhalb der Nennwerte liegen)
- Große Höhen über NN

3.9 Zubehör

Informationen zu möglichem Zubehör, zu Optionen, zu geeigneten PV-Generatoren und zu Installationsmaterial sind beim Installateur oder beim Hersteller zu erfragen (Adresse siehe Abschnitt 1.1 Kontaktinformationen)

3.10 Technische Daten

SolBrid	10-3-2	10-3-4
DC-Eingangsseite (PV-Generatoranschluss)		
Maximale Eingangsspannung	1000 V DC	
MPP-Spannungsbereich (PV-Eingangsspannungsbereich) im Netzparallelbetrieb	85 V ... 850 V	
MPP-Spannungsbereich (PV-Eingangsspannungsbereich) bei Nulleinspeisanlagen oder permanantem Ersatzstrombetrieb	85 V ... 700 V	
Betriebsspannungsbereich bei Nennleistung (1 MPP)	670 V ... 850 V	
Betriebsspannungsbereich bei Nennleistung (2 MPP)	340 V ... 850 V	
Betriebsspannungsbereich bei Nennleistung (4 MPP)	n/a	180 V ... 850 V
UPVnenn	620 V	
Anzahl MPP-Tracker	2	4
Maximaler Eingangsstrom	15 A DC pro PV-Eingang	
Max. Eingangsleistung bei max. Ausgangswirkleistung	10300 W	
Max. Kurzschlussstrom Isc_PV	18 A	
Maximal anschließbare PV-Leistung gesamt	12 000 W Summe PV 1 + 2 = 12 000 W max.	15 000 W Summe PV 1 + 2 = 12 000 W max. Summe PV 3 + 4 = 12 000 W max.
Maximal anschließbare PV-Leistung pro Kanal	9000 W je PV-Eingang	
Höchster Rückspeisestrom des Wechselrichters in der Anlage	0A	
DC-Batterieanschluss		
Unterstützte Batteriemodule	Siehe QR Approved Batteries auf Seite 21	
Anzahl Batterieeingänge	1	
Maximale Eingangsspannung	1000 V DC	
Spannungsbereich	85 V ... 700 V	

SolBrid	10-3-2	10-3-4
Betriebsspannungsbereich bei Nennleistung	400 V … 700 V	
Maximaler Eingangsstrom	25 A DC	
Max. Eingangsleistung bei max. AC-Ausgangswirkleistung	10300 W	
AC-Ausgangsseite (Netzanschluss)		
Ausgangsspannung	3 x 185 V … 276 V	
Nennausgangsspannung	3 x 230 V	
Nennausgangsstrom	14,49 A	
Maximaler Ausgangsstrom = Höchster Ausgangsfehlerstrom	16 A	
Maximale Wirkleistung (cos phi = 1)	10000 W	
Maximale Scheinleistung (cos phi = 1)	10000 VA	
Nennleistung	10000 W	
Nennfrequenz	50 Hz	
Bereich Netzfrequenz	45 Hz - 55 Hz	
Verlustleistung im Nachtbetrieb	< 6 W	
Einspeisephasen	dreiphasig	
Klirrfaktor (cos phi = 1)	< 3 %	
Leistungsfaktor cos phi	0,8 kapazitiv … 0,8 induktiv	
Höchster Ausgangsfehlerstrom= max. Ausgangsstrom	16 A	
Anfangswert des symmetrischen Kurzschlussstrom Ik´ (Inital short-circuit AC current)	16 A	
Max. Einschaltstrom (Ampere Scheitelwert und Dauer)	109A, 10µs	
Charakterisierung des Betriebsverhaltens		
Maximaler Wirkungsgrad	97,5	
Europäischer Wirkungsgrad	97,1	
MPP Wirkungsgrad	> 99,7 % statisch, > 99 % dynamisch	
Eigenverbrauch @ UPV_{nenn}	< 60 W	
Leistungs-Derating bei Voll-Leistung @ UPV_{nenn}	40 °C $_{(Tamb)}$	

SolBrid	10-3-2	10-3-4
Sicherheit		
Trennungsprinzip	keine galvanische Trennung, trafolos	
Netzüberwachung (NA-Schutz)	ja, integriert	
Fehlerstromüberwachung	ja, integriert Der Wechselrichter kann konstruktionsbedingt keinen Gleichfehlerstrom verursachen.	
Kompatibilität zu externen Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD)	RCD Typ A	
Schutzklasse	I (Schutzerdung)	
Topologie	trafolos	

SolBrid	10-3-2	10-3-4
Einsatzbedingungen		
Einsatzgebiet	Innenbereich, Außenbereich	
Klimaklasse nach IEC 60721-3-4	4K4H	
Höhenlage	max. 2000 m über NN	
Äußerer Verschmutzungsgrad	PD 3	
Umgebungstemperatur	-25 °C … +60 °C	
Lagertemperatur	-30 °C … +70 °C	
Relative Feuchte	0 % … 100 %, kondensierend	
Geräuschemission (typisch)	31 dBA	
Ausstattung und Ausführung		
Schutzgrad	IP65	
Überspannungskategorie AC	III	
Überspannungskategorie PV / Bat	II	
Kombination DC-Anschluss PV + Batterie	2 + 1 Paar	4 + 1 Paar
AC-Anschluss	Wieland 5-polig	
Abmessungen (X x Y x Z)	700 mm x 500 mm x 181 mm	
Gewicht	28 kg	
Kommunikationsschnittstellen	LAN-Anschluss (RJ45), WiFi RS485 3 (COM) RS485 2 (RJ45) Batterieschnittstelle RS485 1 (RJ45) GridSwitch (Netztrenner-Zähler) und freigegebene Energiezähler	
Integrierter DC-Lasttrennschalter	ja, konform zu DIN VDE 0100-712	
Kühlprinzip	außen Konvektionskühlung, innen temperaturgesteuerter Lüfter, drehzahlvariabel	
Prüfbescheinigung	siehe Zertifikate-Download auf der Produktseite der Website	

4 Lieferung und Lagerung

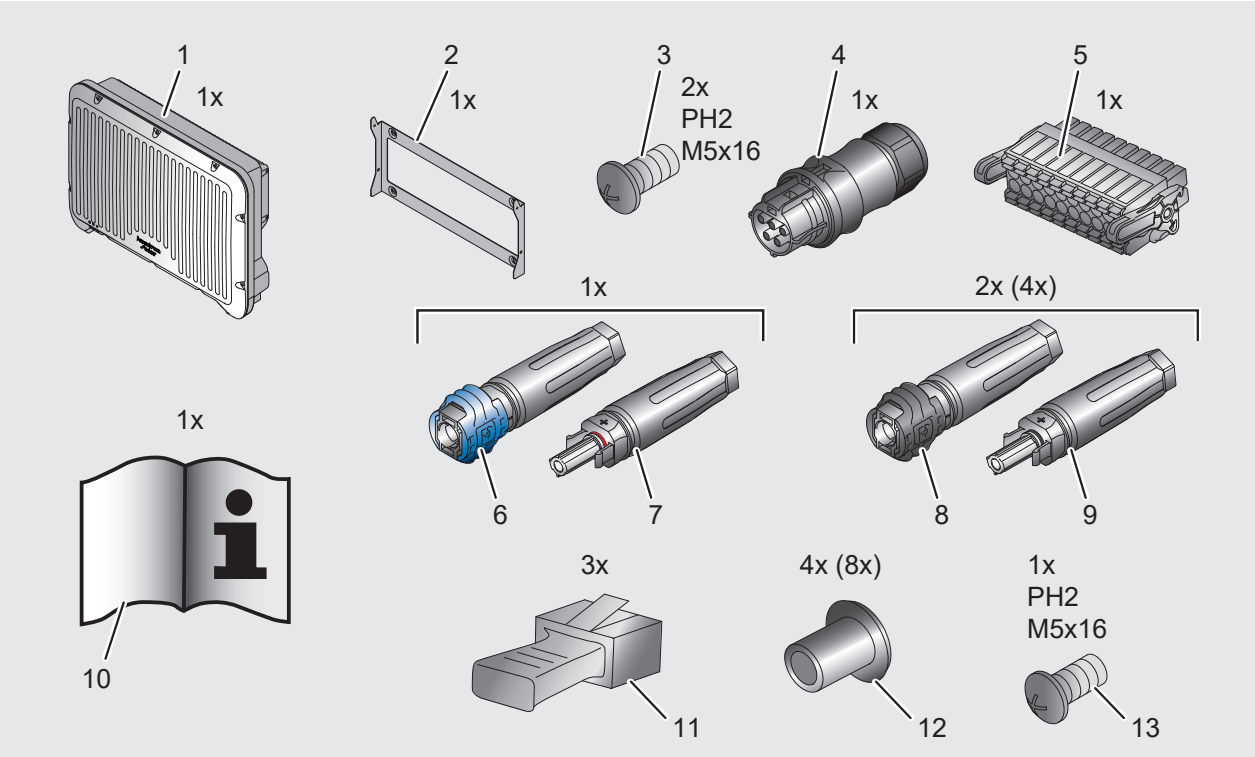
4.1 Bei Lieferung

- Verpackung von außen auf Beschädigungen prüfen.
- Vollständigkeit der Lieferung prüfen (siehe Abschnitt 4.3 Lieferumfang).
- Gerät nach dem Auspacken auf sichtbare Transportschäden prüfen.

4.2 Lagerung

- Nicht benutztes Gerät kühl und trocken lagern.
- Originalverpackung und beiliegende Dokumente beim Gerät aufbewahren.
- Gerät vor der ersten Benutzung nach längerer Lagerung durch Fachkraft prüfen lassen.

4.3 Lieferumfang



Pos.	Beschreibung
1	SolBrid
2	Wandhalter
3	Sicherungsschrauben Wandhalter
4	PV-Steckverbinder
5	Steckverbinder - COM
6	Steckverbinder Stift - Batterie
7	Steckverbinder Buchse - Batterie
8	PV-Kupplungsbuchse
9	PV-Kupplungsstecker
10	Installations- und Inbetriebnahmeanleitung
11	Abdeckkappe für RJ45 - *vormontiert*
12	Blindstopfen für PV-Anschlüsse
13	Erdungsschraube mit Zahnscheibe - *vormontiert*

5 Montage und Installation

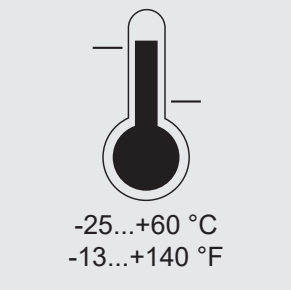
5.1 Sicherheit bei der Montage

Folgende Sicherheitshinweise vor der Montage beachten:

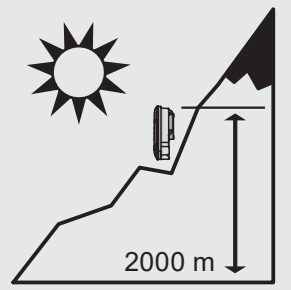
- Alle Warnschilder und Etiketten auf Lesbarkeit und Beschädigung prüfen.
- Bei der Festlegung des Einbauortes Freiraum für den Wechselrichter beachten.
- Sachgemäßen Umgang mit elektrischen Geräten, Steckverbindern und Leitungen sicherstellen.
- Einbauort so wählen, dass Wechselrichter für Betrieb, Wartung und Service zugänglich ist.
- Alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten (siehe Abschnitt 2.4 Sicherheitshinweise).

5.2 Montageort und Anforderungen

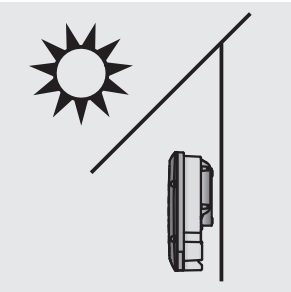
Bei der Auswahl des geeigneten Montageortes untenstehende Anforderungen beachten:



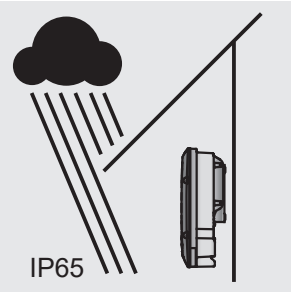
Umgebungstemperatur muss zwischen -25 °C und +65 °C (-13 °F bis +140 °F) liegen.



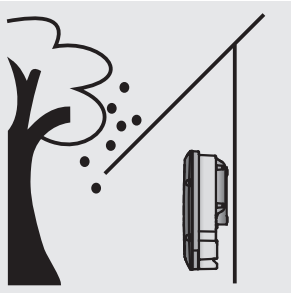
Gerät nicht in Höhen über 2.000 m über NN betreiben.



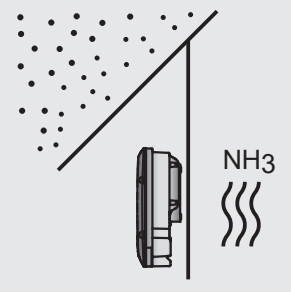
Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.



Vor Niederschlag geschützt montieren.
Schutzart IP65 (staubdicht und strahlwassergeschützt)



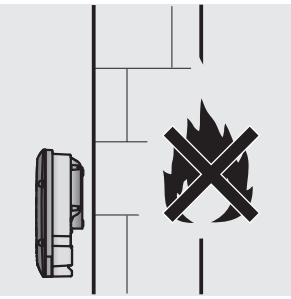
Netzwechselrichter vor Ablagerungen z. B. durch herabfallendes Laub schützen.



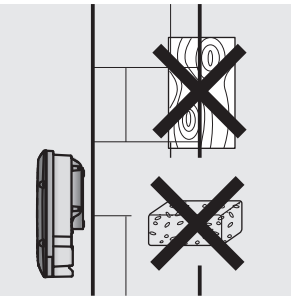
Ablagerungen z. B. von Staub, Ammoniak und dergleichen vermeiden.

Relative Luftfeuchtigkeit berücksichtigen.

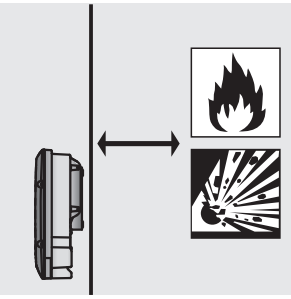
0 % bis 100 %, Betauung zulässig



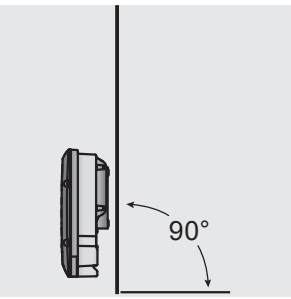
Montagefläche darf nicht entflammbar sein.



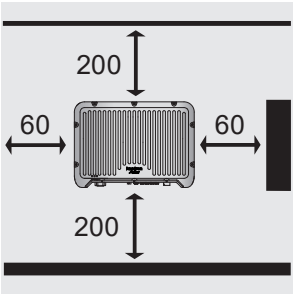
Montagefläche muss aus einem festen, stabilen Material bestehen, welches das Gewicht des Wechselrichters tragen kann.



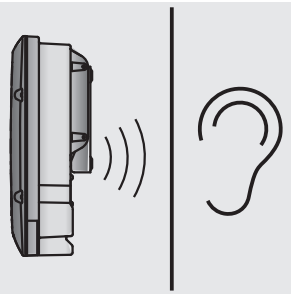
Sicherheitsabstand zu leicht entflammbarem Material und explosionsgefährdeten Bereichen entsprechend zutreffender Brandschutzverordnung und Sicherheitsdatenblatt der Materialien einhalten.



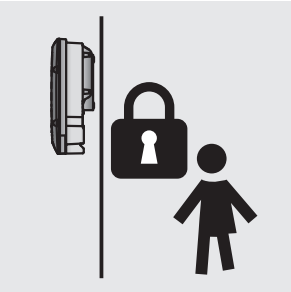
Montagefläche und Umgebung ist ortsfest, senkrecht, eben und nicht vibrierend.



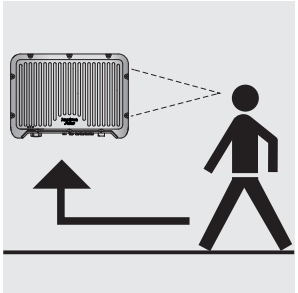
Freiräume um den Wechselrichter sind vorzusehen (oben und unten ≥ 200 mm, seitlich und davor ≥ 60 mm).



Montageort so wählen, dass niemand durch Betriebsgeräusche gestört wird.

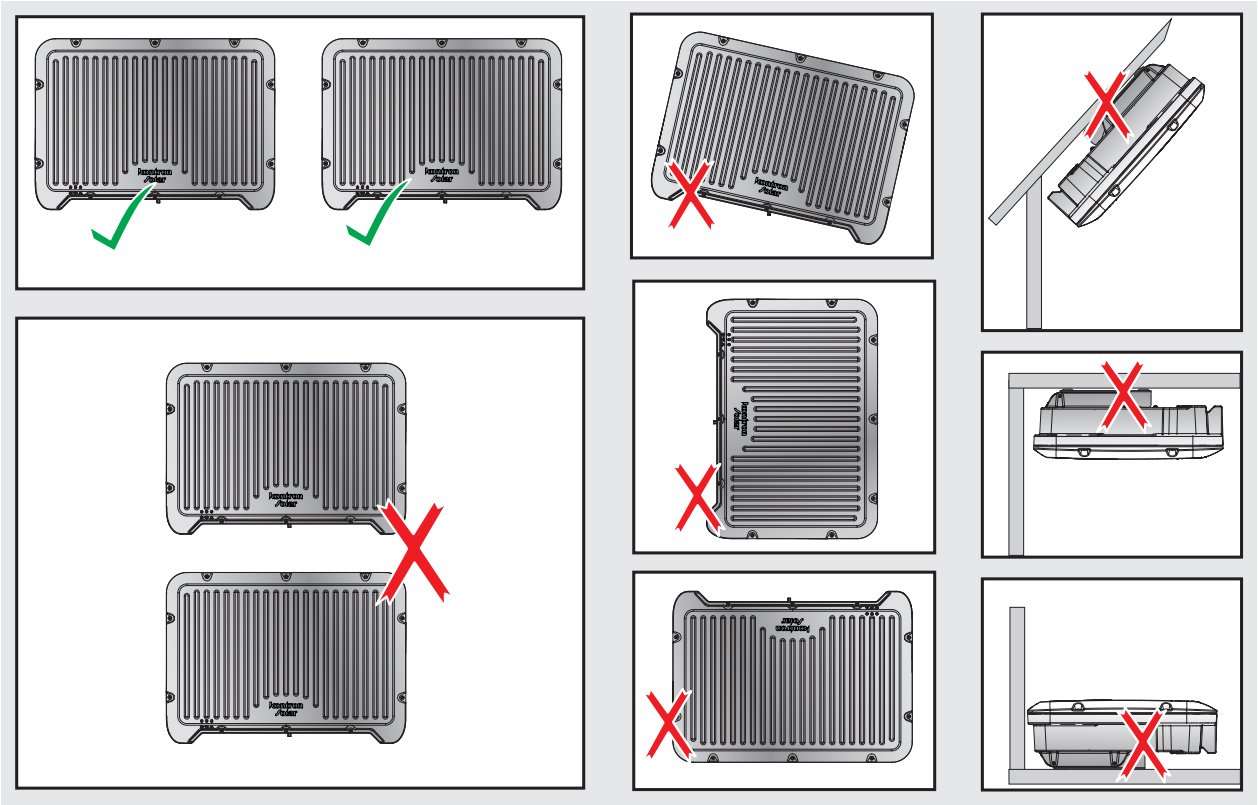


Außerhalb der Reichweite von Kindern montieren.



Der Montageort sollte ohne Hilfsmittel sicher zugänglich sein.

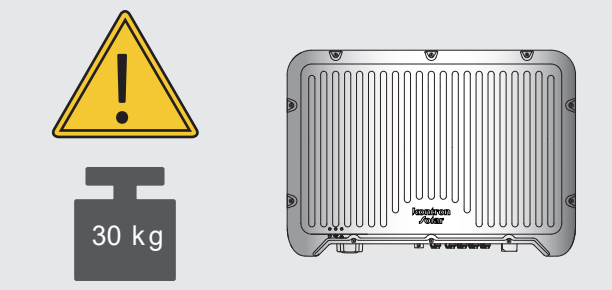
5.3 Einbaulage



Zulässige Einbaubedingungen:
Wechselrichter in Einbaulage wie dargestellt, an einer senkrechten Wand. Zwei Wechselrichter nebeneinander sind im Abstand von 120 mm zulässig.

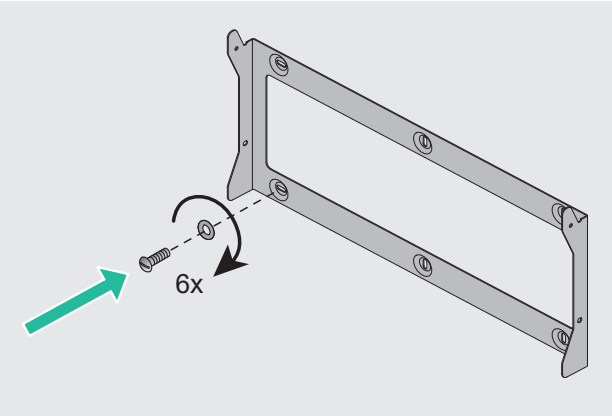
Nicht zulässige Einbaubedingungen:
Alle anderen Einbaumöglichkeiten: liegend, hängend, schräg, diagonal, mehrere Wechselrichter übereinander.

5.4 Montieren



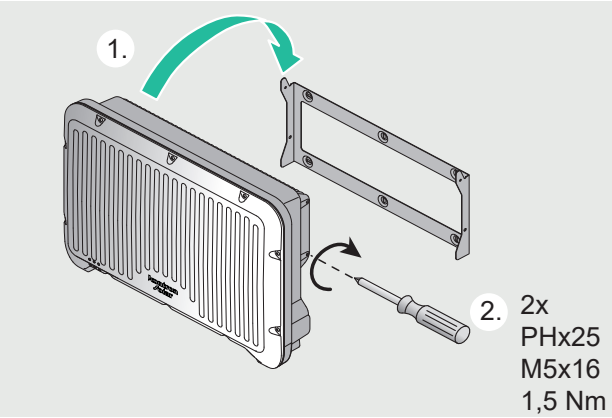
HINWEIS

Gewicht des Wechselrichters beachten.



1. Die Montageplatte waagrecht an der Montagefläche fachgerecht befestigen.

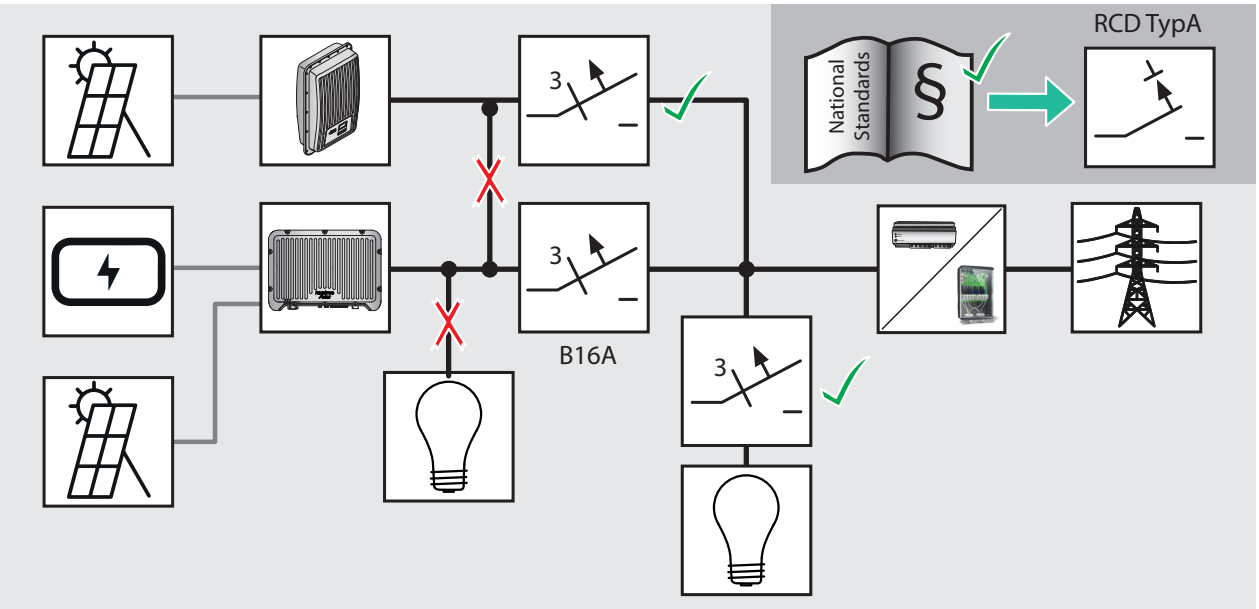
Bereitstellung von geeigneten Schrauben und gegebenenfalls Dübeln, die für den Untergrund geeignet sind, durch den Installateur.

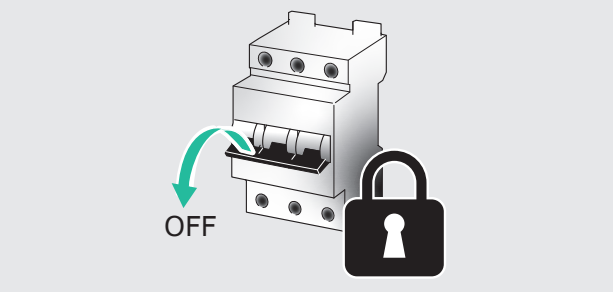


2. Den Wechselrichter über die beiden Bolzen in den Kühlrippen in die Wandhalterung einhängen.
   Überprüfen Sie den stabilen Sitz des Wechselrichters (1).
3. Wechselrichter mit den zwei mitgelieferten Schrauben beidseitig an der Montageplatte fixieren (2).

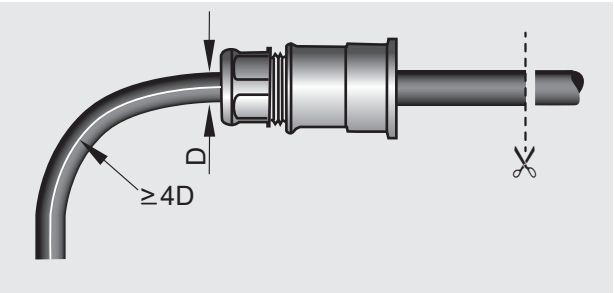
5.5 Anschlüsse

5.5.1 AC anschließen

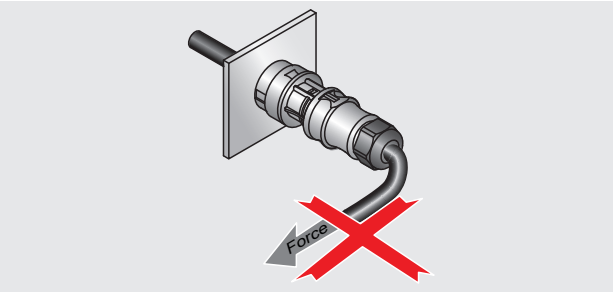




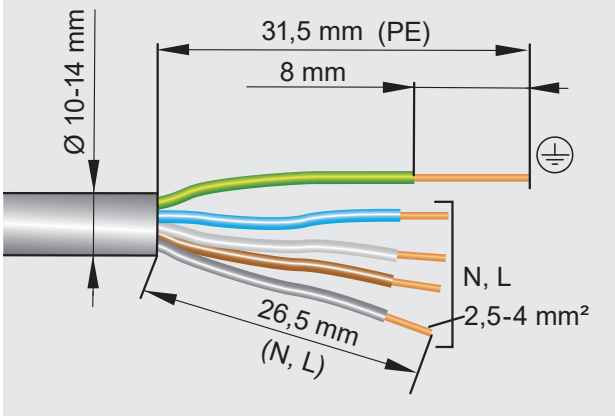
1. Leitung spannungsfrei schalten und Spannungsfreiheit prüfen.



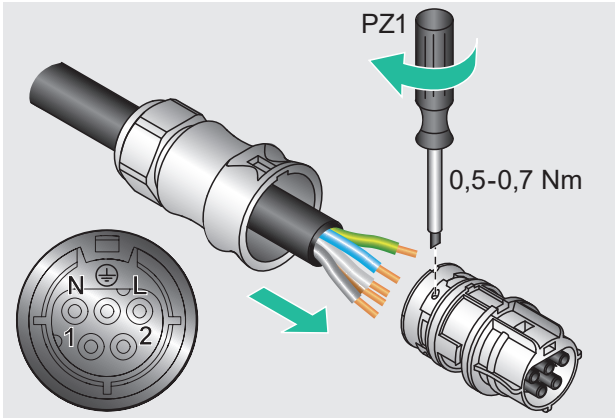
2. Zulässigen Biegeradius am Kabelausgang beachten.



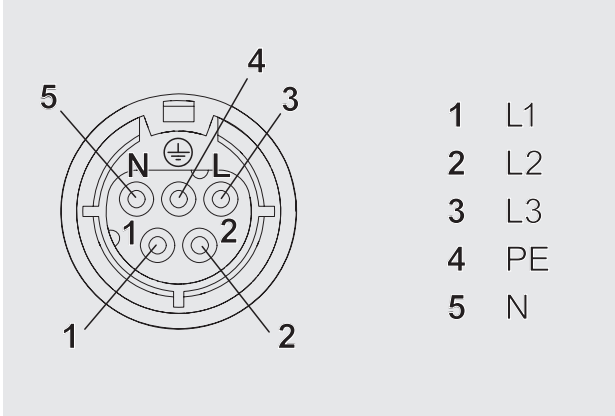
3. Kabel so verlegen, dass keine Zugbelastung quer zum Stecker auftritt.

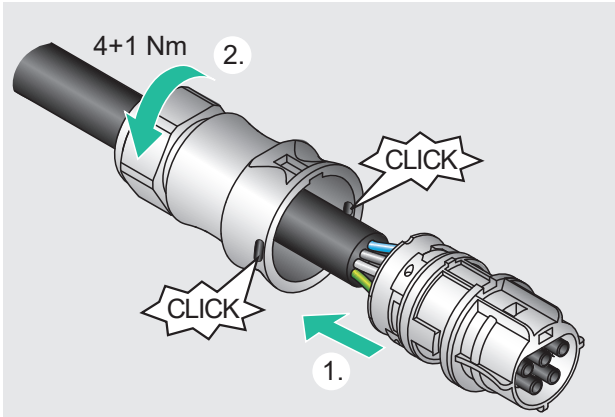


4. Leitung gemäß Vorgaben abisolieren.

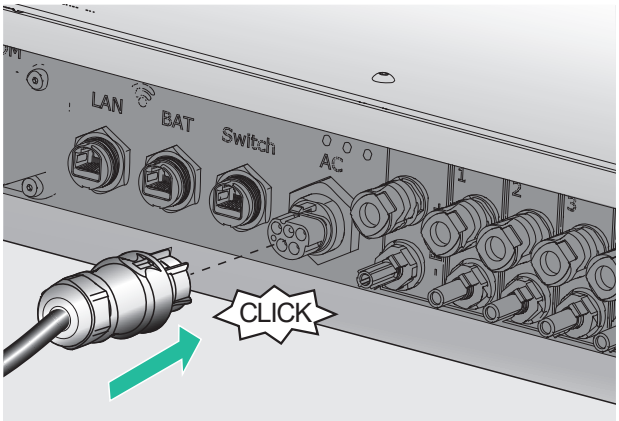


5. Kabel durch das Steckergehäuse führen und Aderenden in den Stecker einführen.
6. Mit Schraubendreher sichern.



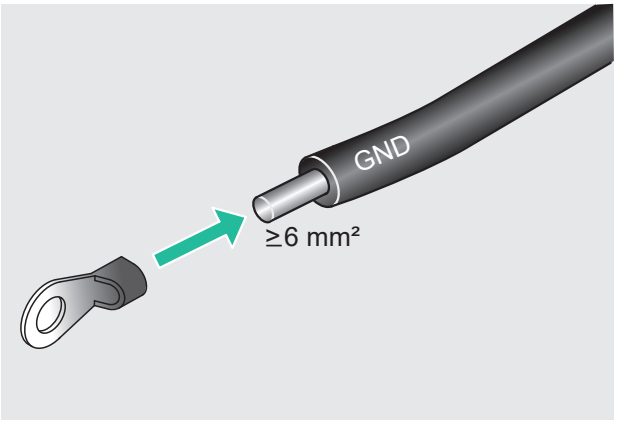


7. Steckergehäuse auf den Stecker schieben, bis er hörbar einrastet (1).
8. Dichtmutter festdrehen (2).

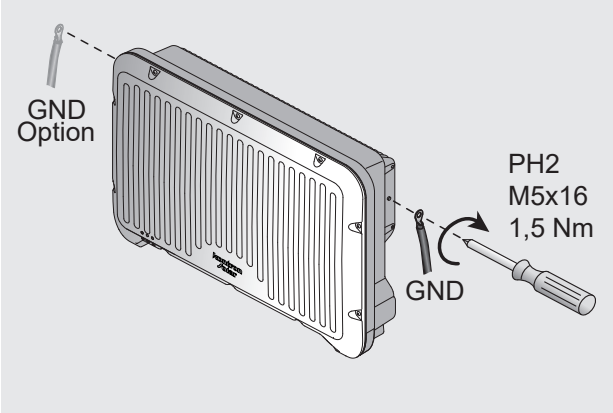


9. Stecker am Wechselrichter einstecken, bis er hörbar einrastet.

5.5.2 Zusätzliche Erdung/Potentialausgleich anschließen

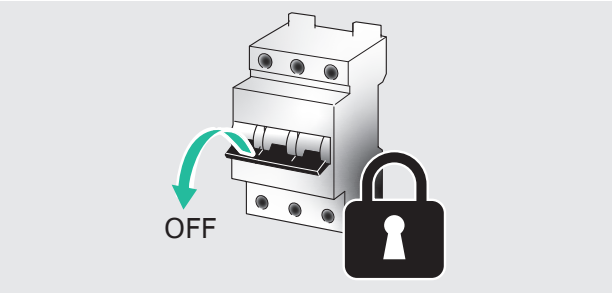


1. Erdungskabel mit Kabelschuh versehen.

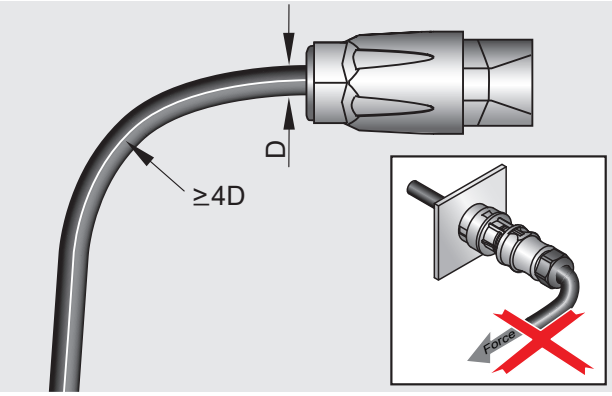


2. Kabelschuh mit der mitgelieferten Schraube am Erdungsanschluss montieren.

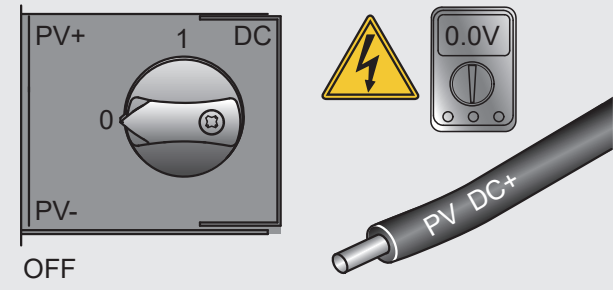
5.5.3 PV-Module anschließen



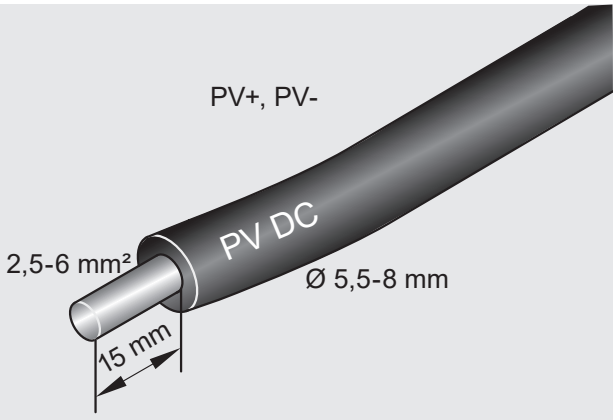
1. Leitung spannungsfrei schalten und Spannungsfreiheit prüfen.



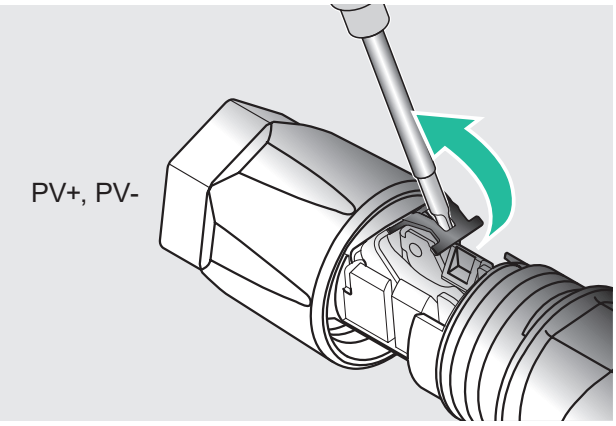
2. Zulässige Biegeradien beachten. Zug am Kabel vermeiden.



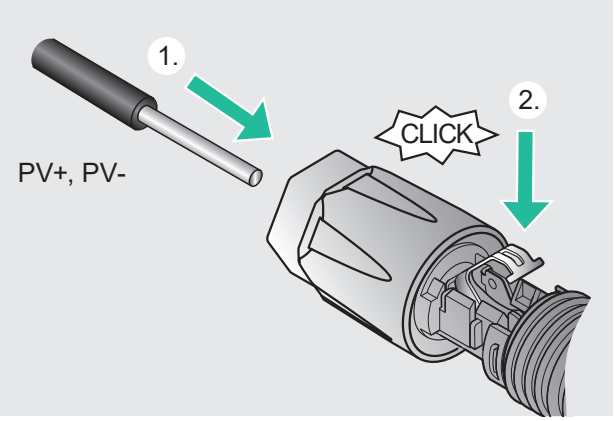
3. Schalter DC am Wechselrichter ausschalten.
4. Durch Messung Spannungsfreiheit der DC-Leitungen sicherstellen.



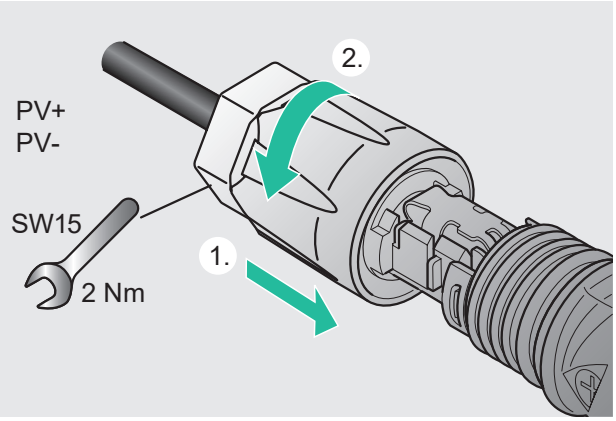
5. Leitung gemäß Vorgaben abisolieren.



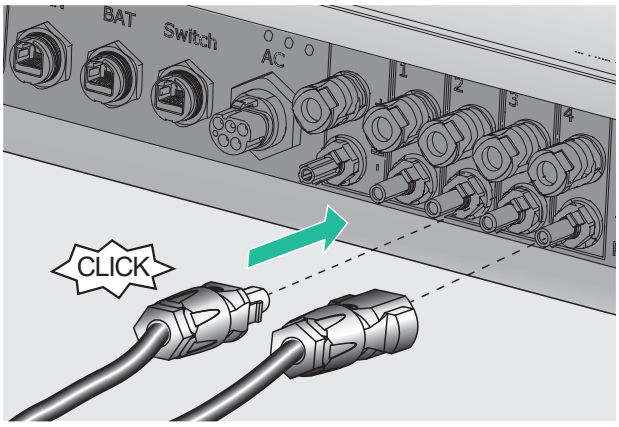
6. Feder nach oben lösen.



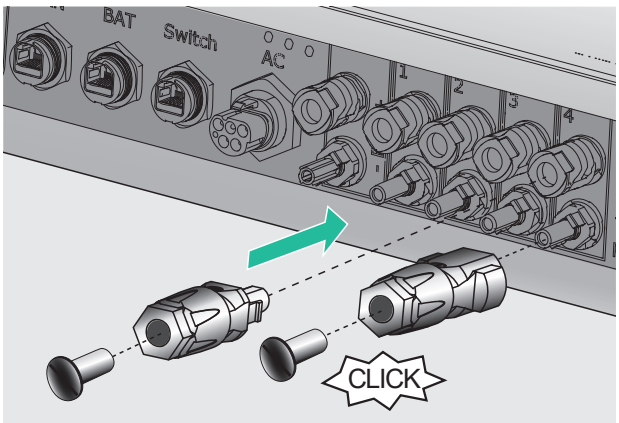
7. Leitung in den Stecker einführen, bis das Leitungsende unter der Feder sichtbar wird (1).
8. Feder nach unten drücken, bis sie hörbar einrastet (2).



9. Schraubhülse über den Einsatz schieben (1).
10. Schraubhülse über das Innenteil festdrehen (2).



11. Stecker am Wechselrichter einstecken, bis er hörbar einrastet.

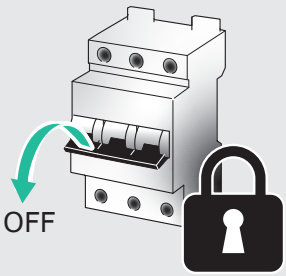


12. Nicht belegte DC-Anschlüsse mit den mitgelieferten Dichtkappen verschließen, um den IP65-Schutz des Gesamtgeräts zu erhalten.

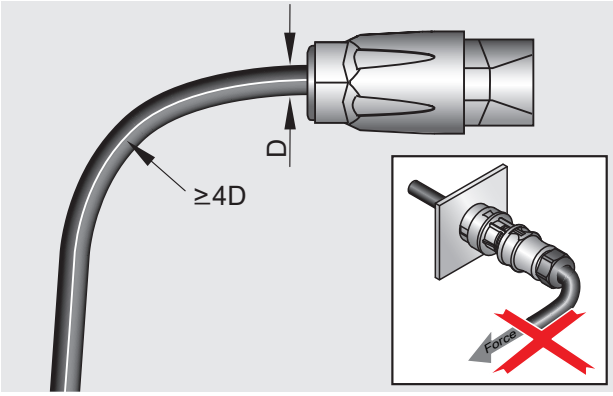
5.5.4 Batterie anschließen

Weitere Informationen finden Sie im Dokument "Kompatible Batterien für den SolBrid Wechselrichter":

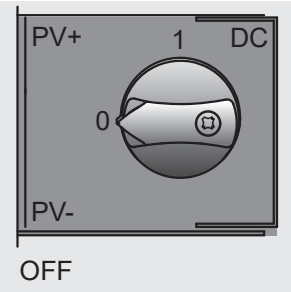
Approved Batteries

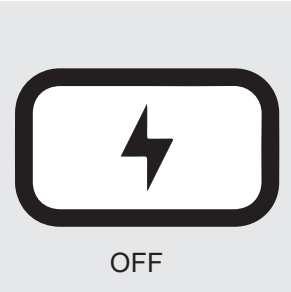


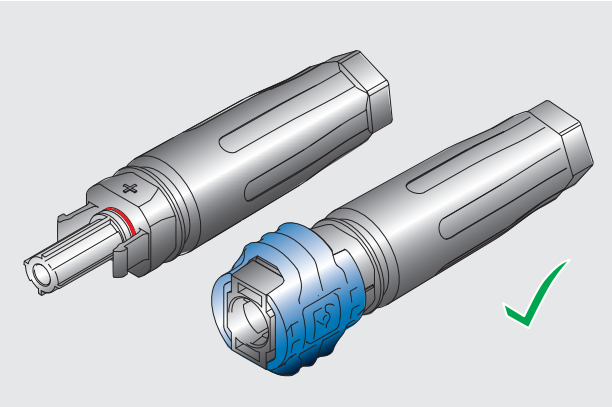
1. Leitung spannungsfrei schalten und Spannungsfreiheit prüfen.



2. Zulässige Biegeradien beachten. Zug am Kabel vermeiden.

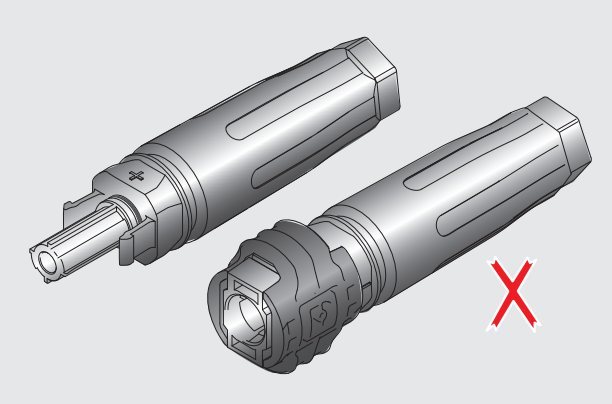


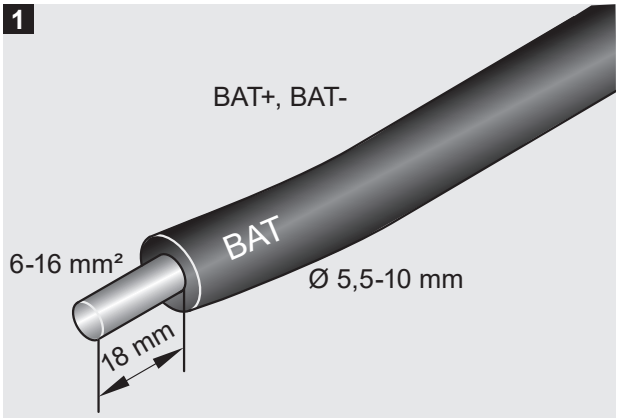




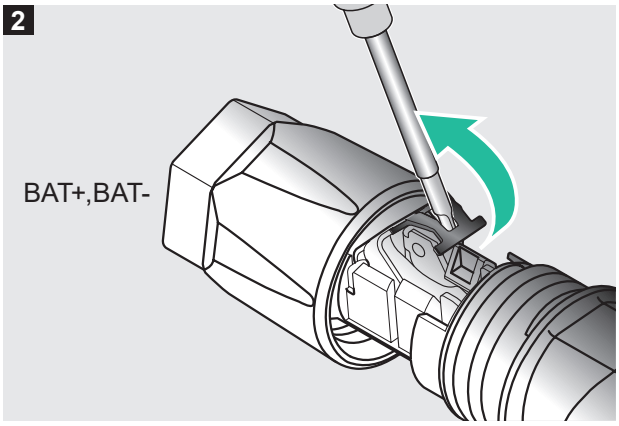
Nur die rot bzw. blau codierten Steckverbinder können für den Batterieanschluss genutzt werden.

Die Steckverbinder ohne Codierung sind mechanisch nicht kompatibel.

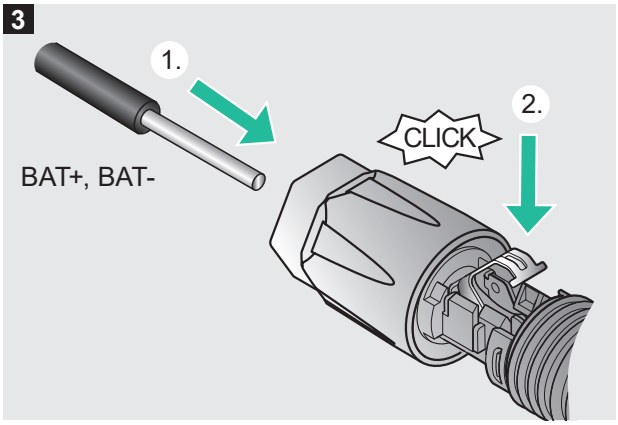




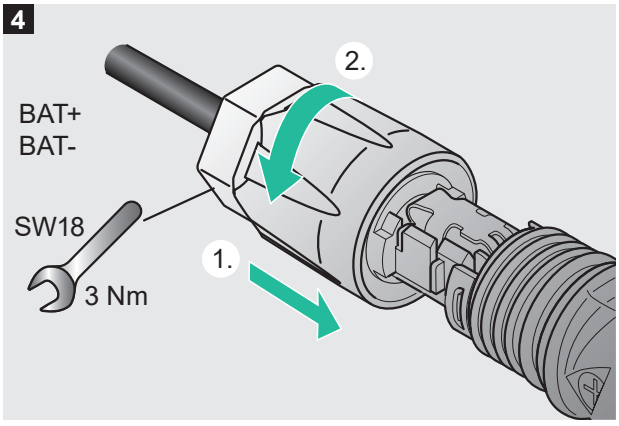
3. Leitung gemäß Vorgaben abisolieren.



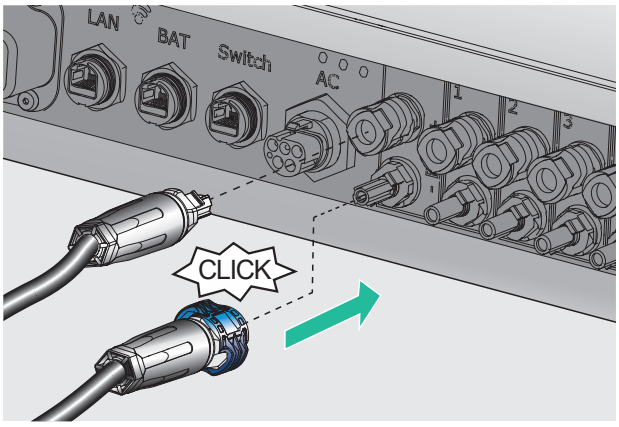
4. Feder nach oben lösen.



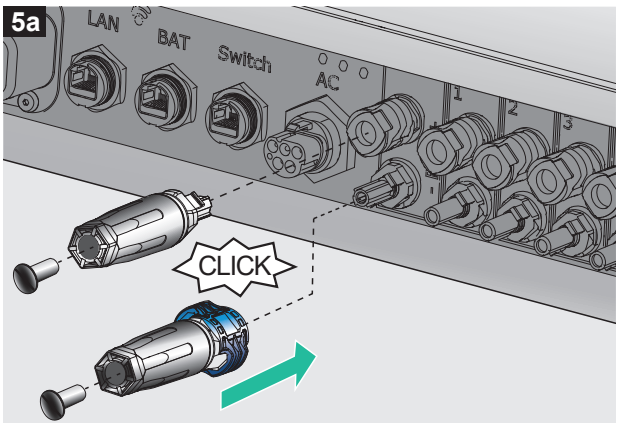
5. Leitung in den Stecker bis zum Anschlag einführen, bis das Leitungsende unter der Feder sichtbar wird (1).
6. Feder nach unten drücken, bis sie hörbar einrastet (2).



7. Schraubhülse über den Einsatz schieben (1).
8. Schraubhülse drehen (2).

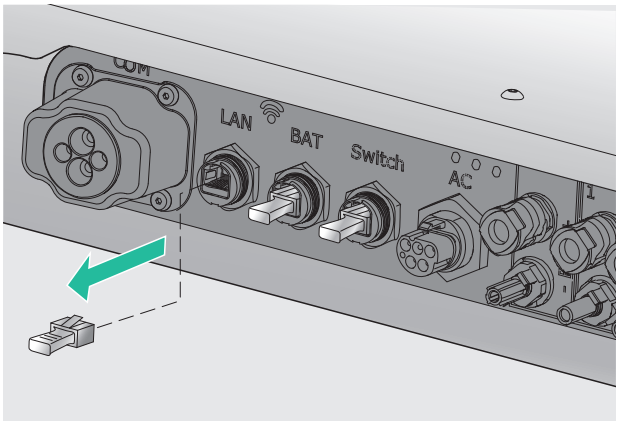


9. Stecker am Wechselrichter anstecken, bis er hörbar einrastet.

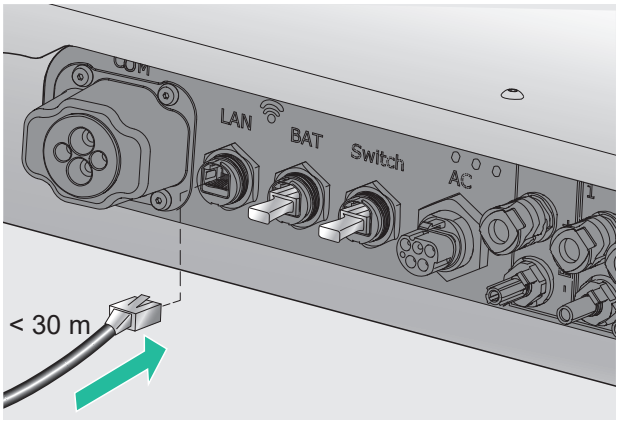


10. Nicht belegte DC-Anschlüsse mit den mitgelieferten Dichtkappen verschließen, um den IP65-Schutz des Gesamtgerätes zu erhalten.

5.5.5 LAN-Verbindung anschließen

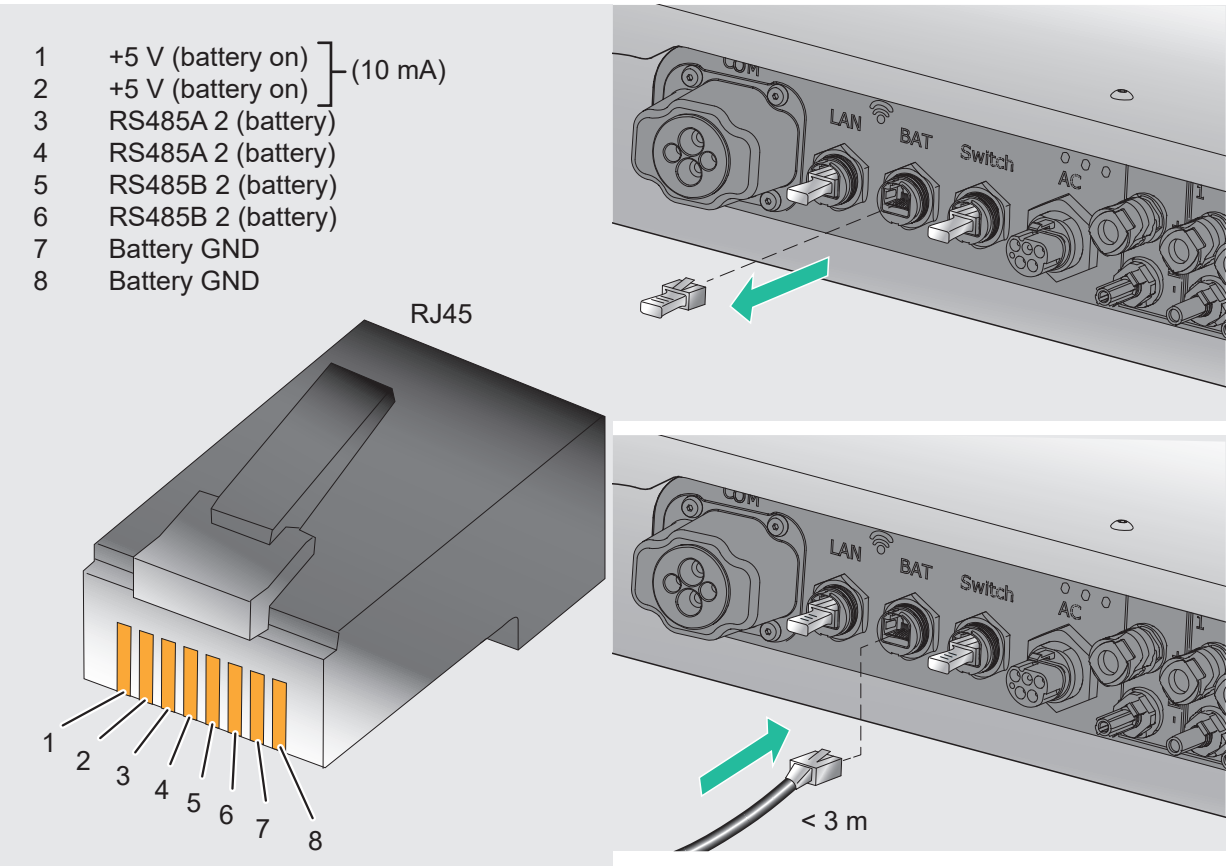


1. Dichtabdeckung "LAN" am Wechselrichter abziehen.



2. Netzwerkkabel in der RJ45 Buchse "LAN" einstecken. Auf sicheren Kontakt achten, der Stecker muss hörbar einrasten.

5.5.6 RJ45 BAT anschließen

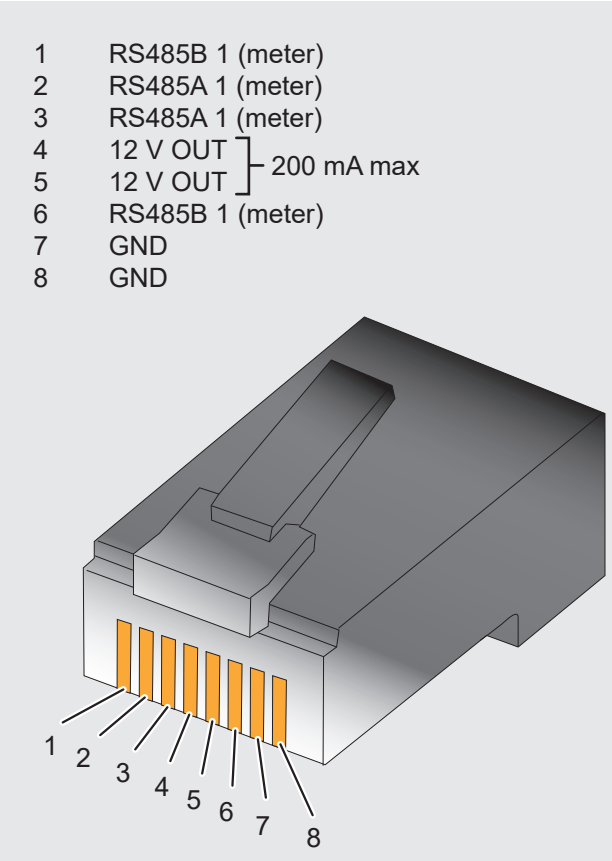


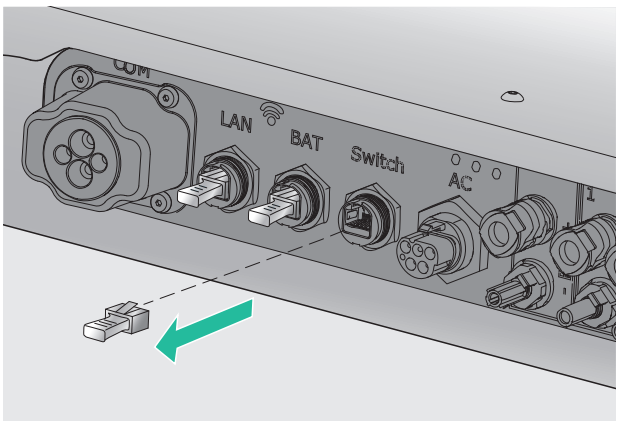
Die Masseanschlüsse des RJ45 BAT sind vom Massepotential galvanisch getrennt.

Weitere Informationen finden Sie im Dokument "Kompatible Batterien für den SolBrid Wechselrichter":

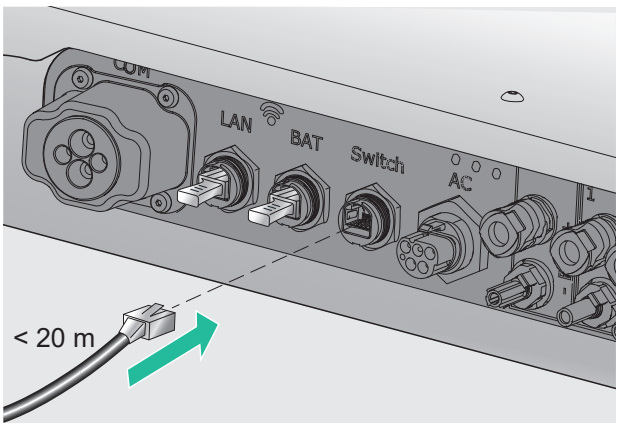
Approved Batteries

5.5.7 RJ45 Energiezähler anschließen



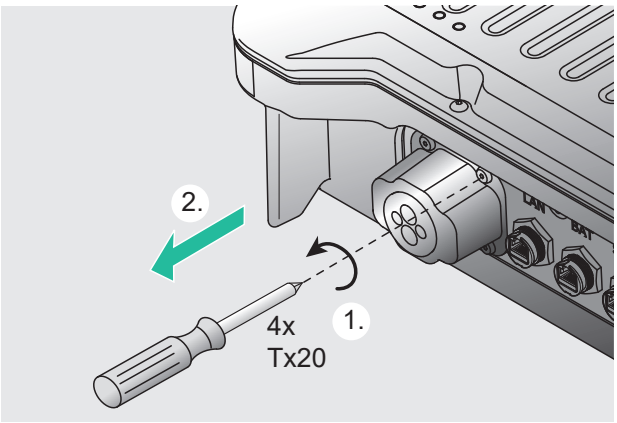


1. Dichtkappe von der RJ45 Buchse "Switch" entfernen und für eventuell spätere Verwendung sicher aufbewahren.



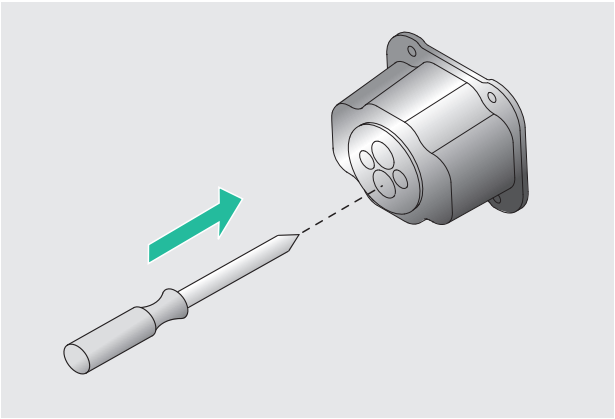
2. Anschlusskabel zum Zubehörteil (Switch, Energiezähler usw.) in der RJ45 Buchse "Switch" einstecken. Auf sicheren Kontakt achten, der Stecker muss hörbar einrasten.

5.5.8 COM anschließen

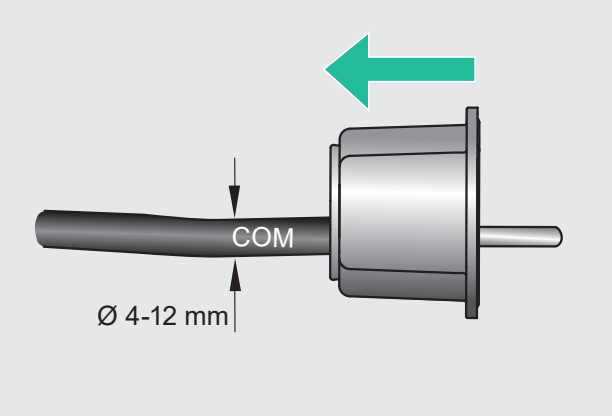


1. COM-Abdeckkappe abschrauben (1).

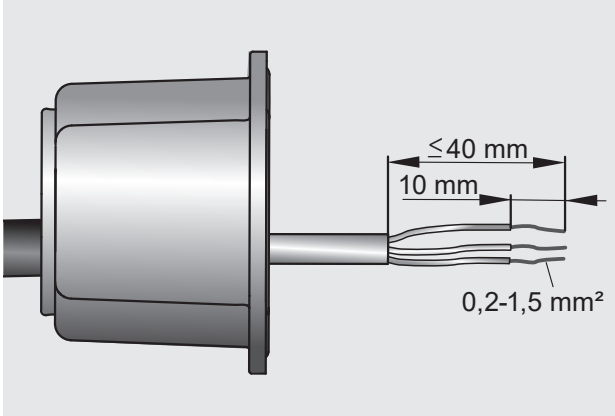
   Kappe, Dichtgummi der Kappe und Schrauben für spätere Verwendung sicher aufbewahren (2).



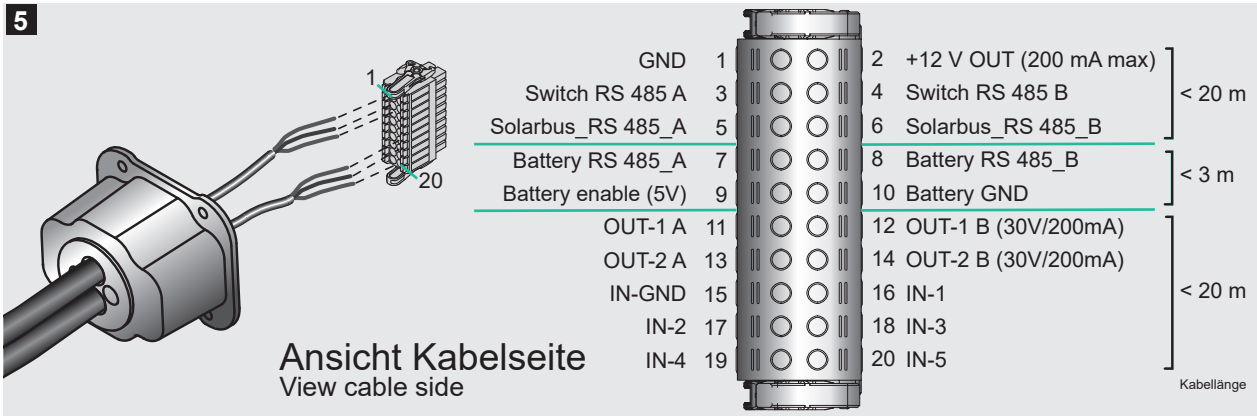
2. Dichtstopfen an der Stelle der Abdeckkappe, an der das Kabel durchgeführt werden soll, mit einem Schraubendreher oder geeignetem Werkzeug vorsichtig durchstoßen.



3. Kabel durch die geschaffene Öffnung im Dichtgummi führen und Abdeckkappe auffädeln.



4. Einzeladern des anzuschließenden Kabels abmanteln und abisolieren
5. Einzeladern entsprechend der Pin-belegung des COM-Anschlusses an den Stecker anschließen.



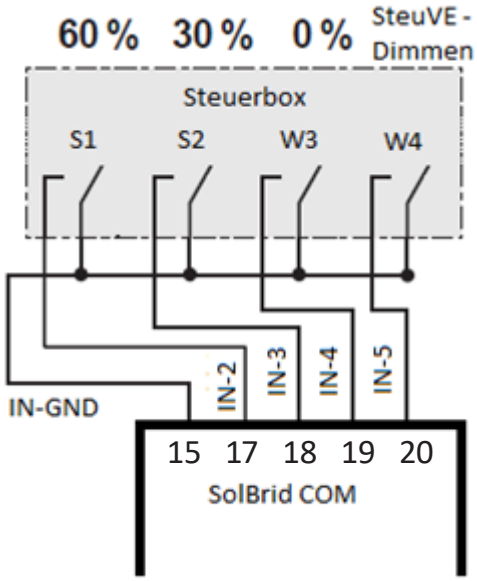
Zuordnung von Kontakten zur fernwirktechnischen Schnittstelle

(z.B. WLV, Schnellabschaltung):

Für eine externe Schnellabschaltung werden IN-1 (16) und IN-GND (15) der COM-Schnitt-stelle verbunden (z. B. mit einem externen Relais). Es gilt:

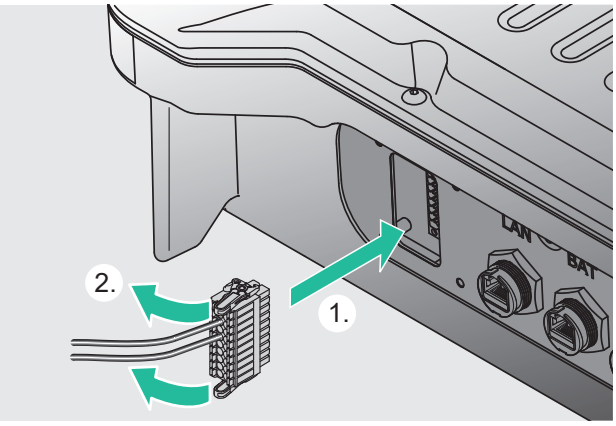
- Relais schließt: An den Bus angeschlossene Wechselrichter beenden die Wirkleistungs-abgabe oder trennen sich vom Netz.(abhängig vom eingestellten Länderparametersatz)
- Relais öffnet: An den Bus angeschlossene Wechselrichter verbinden sich im Normalbe-trieb mit dem Netz.

Herstellen der Steuerbarkeit durch den Netzbetreiber in Deutschland
Die Schalteingänge IN-2 (17) bis IN-5 (20) können für den Anschluss des SolBrid an die Relaisausgänge einer Steuerbox oder eines Rundsteuerempfängers genutzt werden. Die Eingänge werden hierzu durch ein Relais mit IN-GND (15) verbunden. Galvanische Trennung zwischen Wechselrichter, Steuerbox und anderen gesteuerten Erzeugern und Verbrauchern ist sicherzustellen.

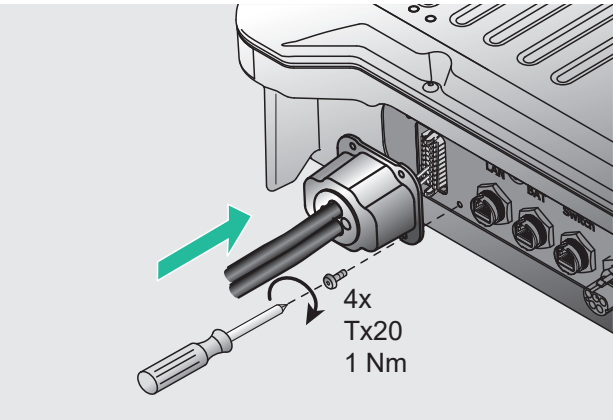


Es gilt:

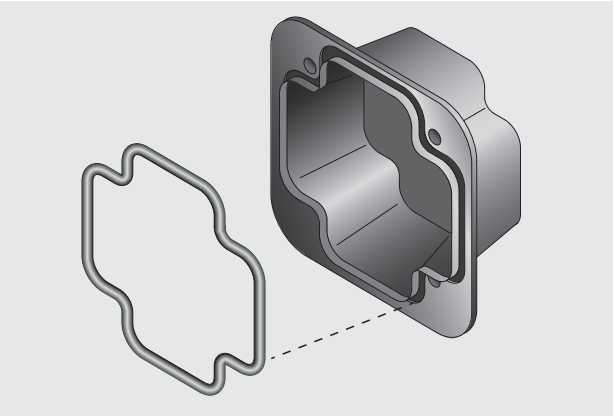
- Alle externen Relais offen: Keine Steuerung des Wechselrichters von außen.
- Relais S1 (IN-2) geschlossen, S2 und W3 offen: Die Netzeinspeisung wird auf 60% gedrosselt, Verbraucherleistung wird weiterhin kompensiert. Ist am Wechselrichter kein Zähler konfiguriert, wird stattdessen die AC Leistung des SolBrid auf 60% gedrosselt.
- Relais S2 (IN-3) geschlossen, S1 und W3 offen: Die Netzeinspeisung wird auf 30% gedrosselt, Verbraucherleistung wird weiterhin kompensiert. Ist am Wechselrichter kein Zähler konfiguriert, wird stattdessen die AC Leistung des SolBrid auf 30% gedrosselt.
- Relais W3 (IN-4) geschlossen, S1 und S2 offen: Die Netzeinspeisung wird auf 0% gedrosselt, Verbraucherleistung wird weiterhin kompensiert. Ist am Wechselrichter kein Zähler konfiguriert, wird stattdessen die AC Leistung des SolBrid auf 0% gedrosselt.
- Relais W4 (IN-5) geschlossen: Nur bei SolBrid mit Batterie relevant. Die Bezugsleistung des Wechselrichters aus AC wird auf 4200W gedimmt.



6. Konfektionierten Stecker auf die COM-Anschlussbuchse am Gerät bis auf Endposition aufstecken (1) und verriegeln (2).



7. COM-Abdeckhaube mit Dichtgummi am Gehäuse montieren. Zum Erhalt des IP-Schutzes auf dichte Montage achten.



Bei Montage der COM-Abdeckkappe darauf achten, dass die eingelegte Gummidichtung nicht verloren geht oder bei der Montage zwischen Abdeckkappe und Gehäuse eingeklemmt wird. Auf sauberen Sitz in der Nut der Abdeckkappe achten.

ℹ	Ohne Dichtung ist der IP65-Schutz nicht sichergestellt.

6 Inbetriebnahme

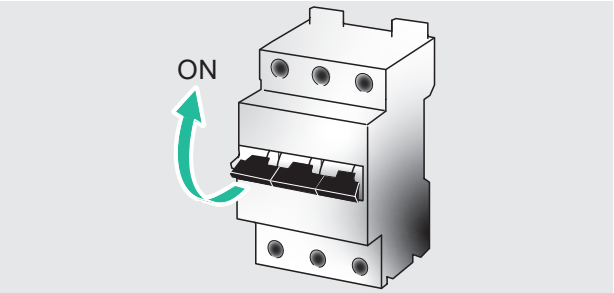
6.1 Vorabinspektion

Vor der Inbetriebnahme folgende Voraussetzungen prüfen:

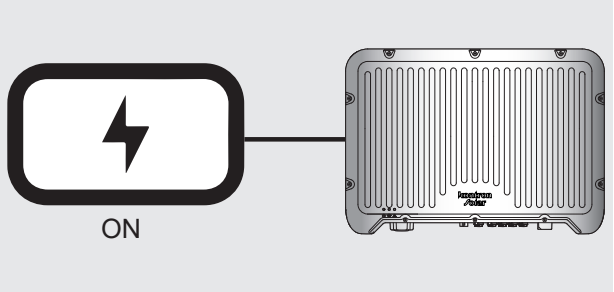
- DC-Trennschalter, Schalter der Batterie und AC-Leitungsschutzschalter sind geöffnet. Spannungsfreiheit auf DC- und AC-Seite durch Messung sicherstellen.
- Der Wechselrichter ist zugänglich und fachgerecht am Einbauort befestigt.
- Es sind keine Gegenstände (Werkzeug usw.) auf dem Wechselrichter abgelegt.
- Die Anlage ist ordnungsgemäß angeschlossen.
- Alle Warnschilder (Aufkleber) an der Anlage sind lesbar.

6.2 Verfahren

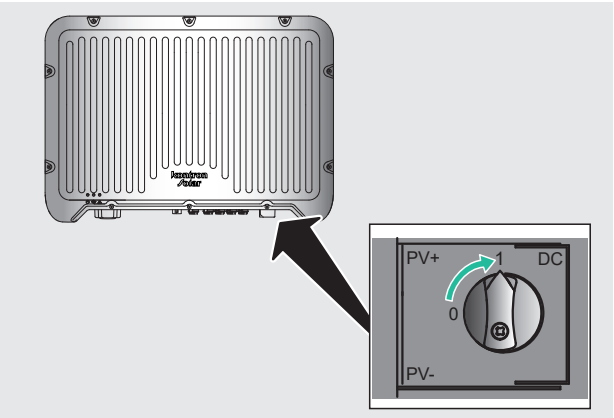
6.2.1 Erstinbetriebnahme



1. AC-Leitungsschutzschalter einschalten.



2. Batterie anschalten.

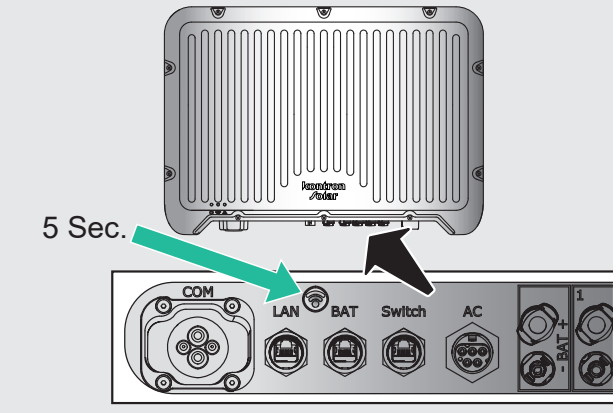


3. PV-Trennschalter auf Position "1" drehen.

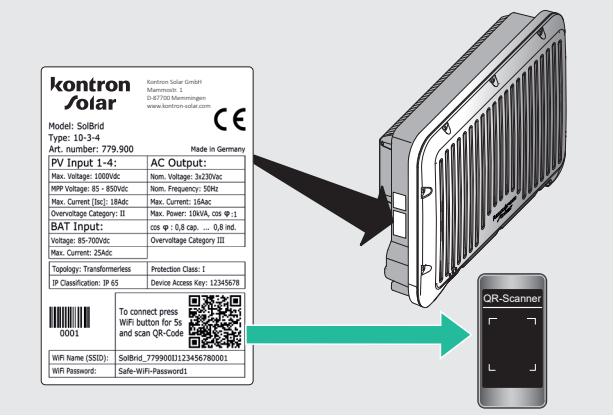
4. Mit dem Wechselrichter verbinden über:

Option 1 - WiFi Access Point:

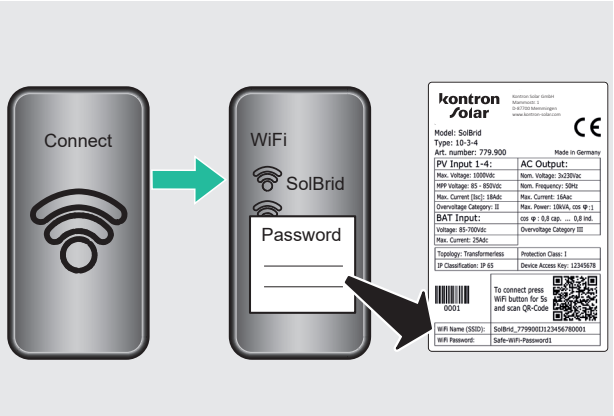
1. App "Kontron SOL" von Google Play oder Apple App Store herunterladen.



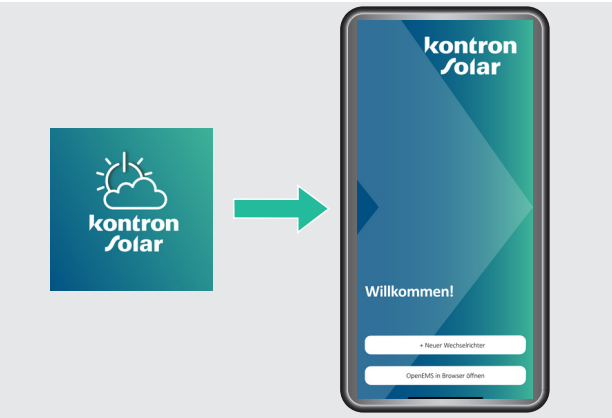
2. WiFi-Knopf (ca. 5 Sekunden) am Wechselrichter drücken, bis die blaue LED blinkt.



3. Mobilgerät mit dem WiFi verbinden: SSID und Passwort vom Typenschild ablesen oder QR-Code mit Kamera scannen.

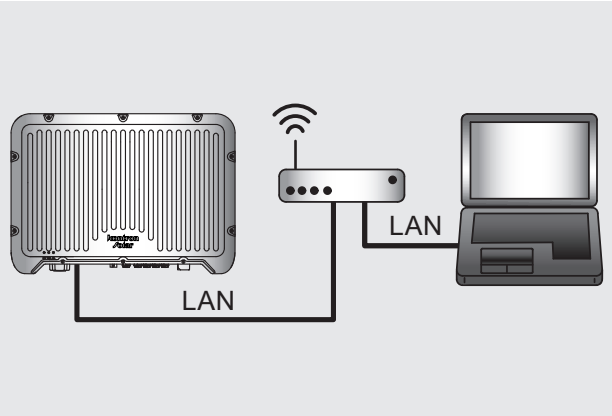


4. Passwort eingeben.



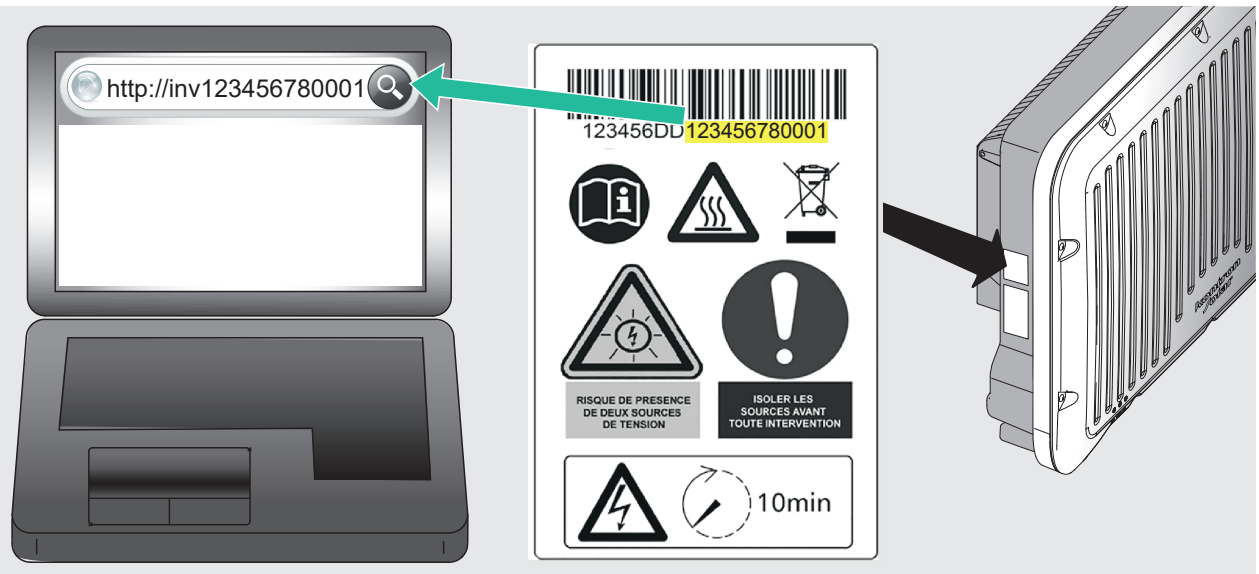
5. Korrekten Wechselrichter in der App auswählen.

Option 2 - LAN-Anschluss:



1. Netzwerkkabel in die Dichtkappe bis zum Anschlag einschieben und Kabel einstecken.

Installer registration



Um per Rechner auf den Wechselrichter zugreifen zu können, Rechner (Computer) und Wechselrichter über einen gemeinsamen Router per LAN-Kabel verbinden.

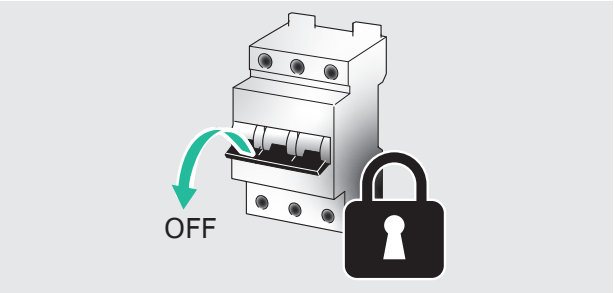
Der Router muss als DHCP-Server konfiguriert sein und dem Wechselrichter automatisch eine IP-Adresse zuordnen können. Zur Einrichtung des Routers dessen Anleitung beachten.

In den Netzwerkeinstellungen des Rechners (Computers) ebenfalls DHCP aktivieren. Browser-Programm auf dem Rechner öffnen und in der Adresszeile http://invxxxxxxxxxxxx eingeben. Wobei xxxxxxxxxxxx die letzten 12 Stellen der auf dem Typenschild des Wechselrichters angegebenen Seriennummer ist. (Als Beispiel in der Abbildung ist dies die gelb markierte Zahlenfolge "123456780001".)

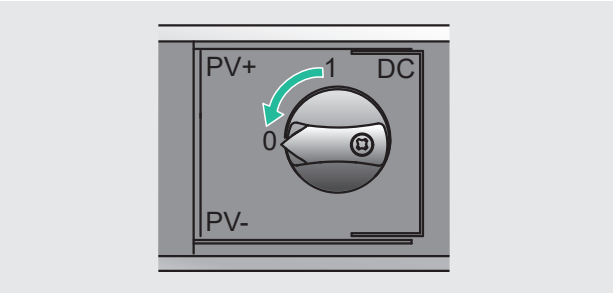
Nach erfolgreicher Verbindung wird die Info-Seite des Wechselrichters im Browser-Programm angezeigt.

2. Erstkonfigurationsassistenten bis zum Ende durchführen. Siehe hierzu Kapitel 7 SOL App.

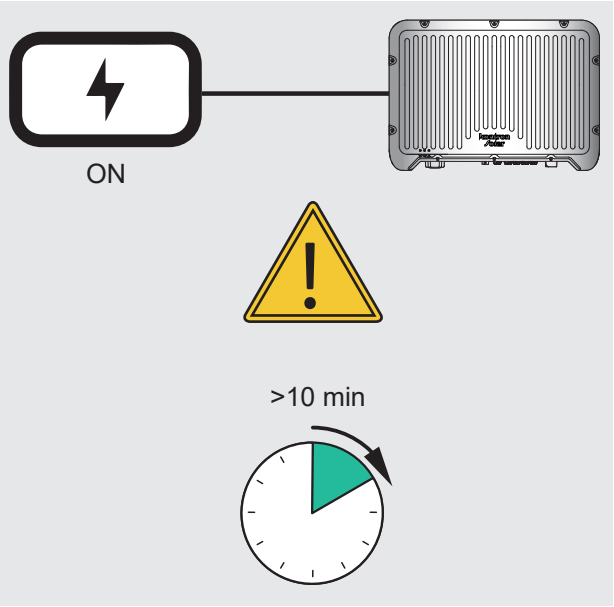
6.2.2 Spannungsfreiheit herstellen



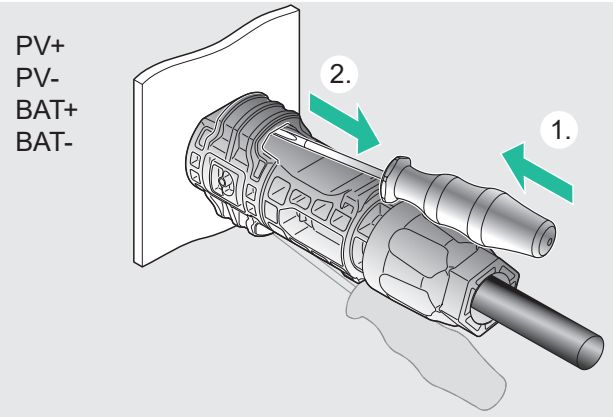
1. AC-Leitungsschutzschalter ausschalten.



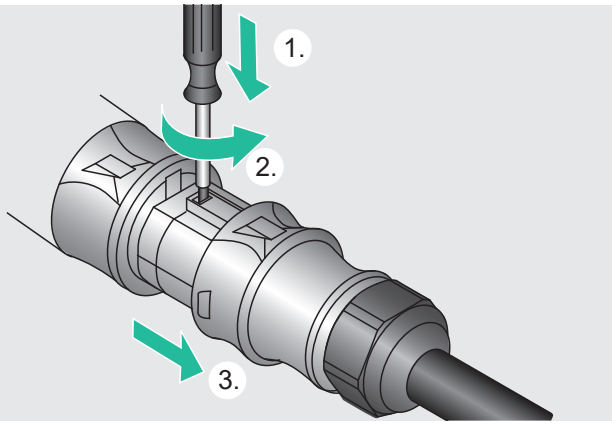
2. DC-Trennschalter auf Position "0" drehen.



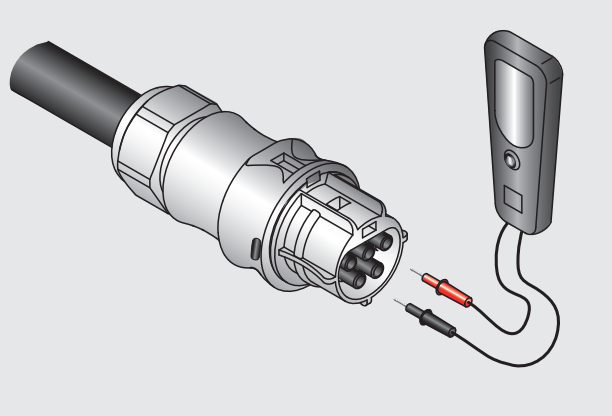
3. Batterie ausschalten.
4. DC-Anschluss vom Wechselrichter trennen.
5. Warten, bis die LEDs am Wechselrichter erlöschen (min. 10 Minuten).



6. Schraubendreher in die Entriegelungsöffnung stecken, Schraubendreher eingesteckt lassen (1).
7. Stecker abziehen (2).

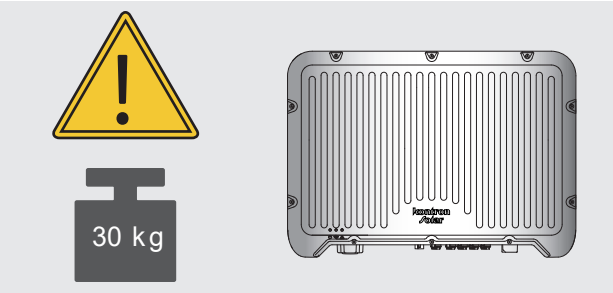


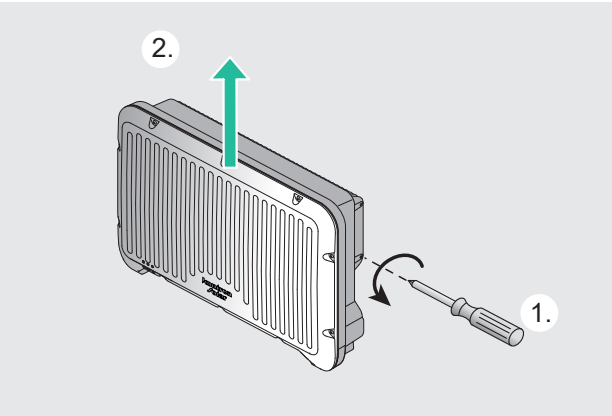
8. AC-Stecker vom Wechselrichter trennen.
9. Sperrhaken am AC-Stecker mit geeignetem Werkzeug z. B. einem Schraubendreher leicht hineindrücken (1).
10. Schraubendreher drehen (2).
11. AC-Stecker abziehen (3).



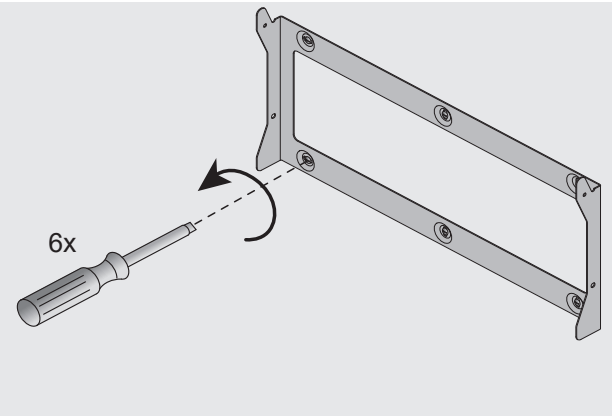
12. Spannungsfreiheit des AC-Steckers mit Hilfe eines geeigneten Spannungsprüfers (kein Phasenprüfstift) allpolig sicherstellen.

6.2.3 Wechselrichter abbauen





1. Alle Kabelverbindungen lösen.
2. Sicherungsschrauben des Wandhalters lösen (1).
3. Wechselrichter nach oben aus der Wandhalterung lösen (2).



4. Wandhalterung demontieren.

7 Kontron SOL App

7.1 Herunterladen und installieren

1. Kontron SOL App mit dem Smartphone oder Tablet von Google Play oder Apple App Store herunterladen.

7.2 Erstinbetriebnahme über "Access Point"

1. App auf dem ausgewählten Gerät öffnen und starten.

2. Für eine direkte Verbindung (ohne Nutzung des Heimnetzwerks) zwischen dem Wechselrichter und Ihrem Smartphone/ Tablet "Access Point verbinden" auswählen (siehe Abschnitt 6.2.1 Erstinbetriebnahme).

   Der Access Point hat Vorrang vor einer kabelgebundenen Verbindung (LAN).

   Ist der Wechselrichter bereits im Heimnetzwerk eingerichtet, kann er direkt über "IP-Adresse verbinden" erreicht werden.

3. Das Feld "Wechselrichter verbinden" öffnet sich nun automatisch. Den Anweisungen in der App folgen, um den Wechselrichter zu verbinden.

4. Nach Durchführung der aufgelisteten Schritte Schaltfläche "Weiter" anklicken.

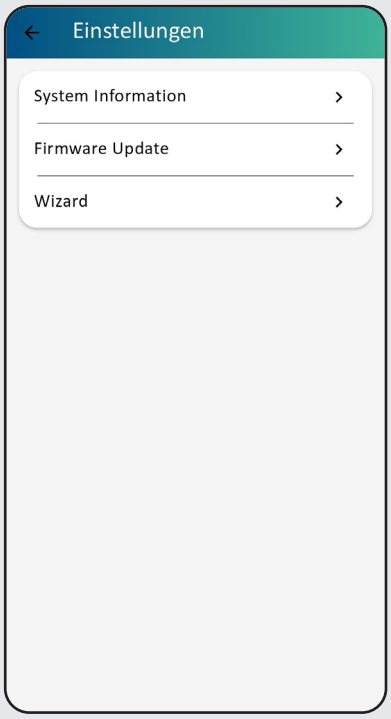
5. Es wird wieder der Startbildschirm angezeigt.

   Geräte-Suche starten:

   - Aktualisieren-Icon ( ) anklicken

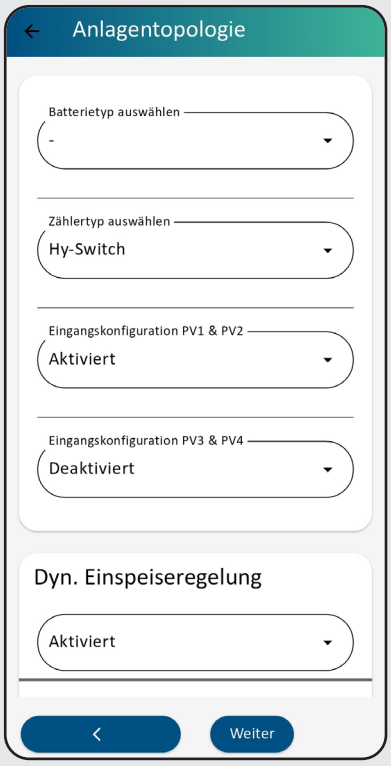
   oder

   - Bildschirm von oben nach unten ziehen.



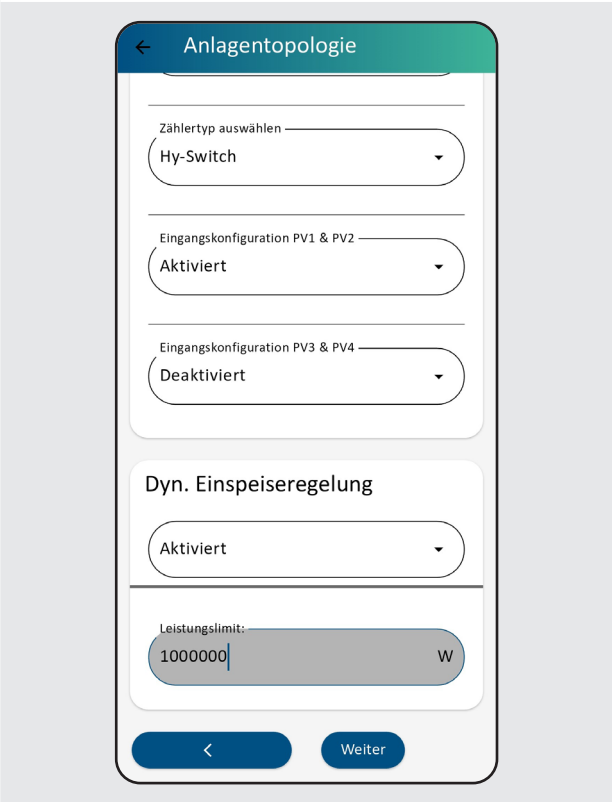
6. Nach erfolgreicher Verbindung des Wechselrichters durch eine Fachkraft die Schaltfläche "Erstinbetriebnahme starten" auswählen.
7. Gewünschtes Gerät auswählen (Suche Aktualisieren mit Aktualisieren-Icon oder Bildschirm von oben nach unten ziehen).
8. Prüfen, ob die aktuell installierte Version der aktuell verfügbaren entspricht (regelmäßig aktualisieren).
9. Zur Inbetriebnahme "Wizard" in der App starten. Dieser Prozess kann einmalig* durch eine Fachkraft durchgeführt werden.

   * Bei nachträglich vorzunehmenden Änderungen unser Service-Team kontaktieren, siehe Abschnitt 1.1 Kontaktinformationen.



10. Angeschlossenen Batterietyp auswählen.
11. Bei vorhandener Batterie muss zwingend ein Zähler aus der angezeigten Liste, welche sich durch Klicken auf das Feld "Zählertyp auswählen" öffnet, ausgewählt werden.

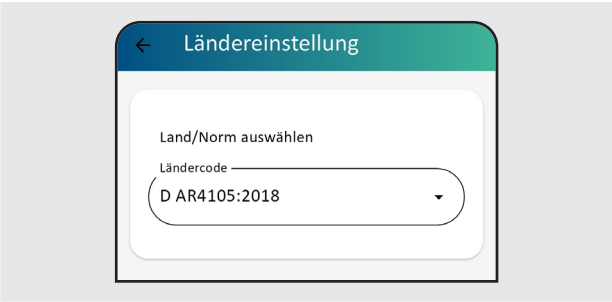
    Wenn keine Batterie vorhanden ist, muss nicht zwingend ein Zählertyp ausgewählt werden.



12. Die "Dynamische Einspeisung" kann je nach Länderanforderung aktiviert oder deaktiviert werden.

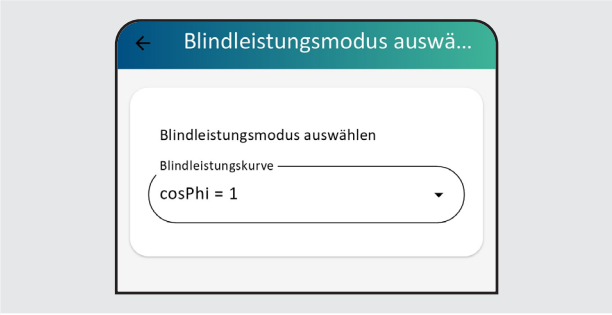
    Bei Setzen des Status auf "Aktiviert" durch eine Fachkraft wird das Feld "Leistungslimit - Dynamische Einspeisebegrenzung" blau hinterlegt und kann durch den Installateur bearbeitet werden.

13. Nach Hinterlegung der Anlagentopologie Schaltfläche "Weiter" anklicken.



14. Passenden Ländercode wählen, dann Schaltfläche "Weiter" anklicken.

    Durch den Ländercode werden die regional gültigen, normativen Anforderungen ausgewählt.



15. Zutreffende "Blindleistungskennlinie" auswählen, dann Schaltfläche "Weiter" anklicken.

    Blindleistungskurve bei Bedarf durch Auswahl mehrerer zusätzlicher Stützstellen anpassen.

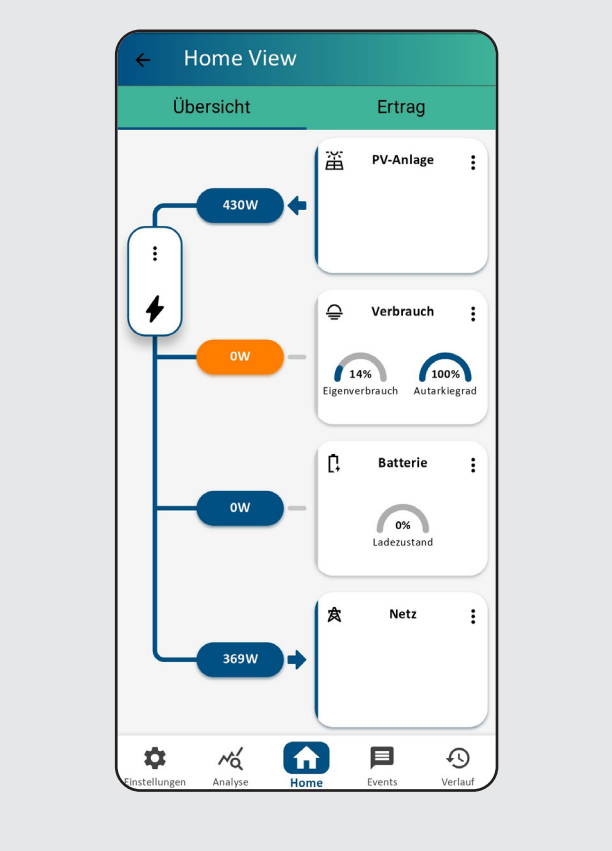
16. Netzersatzbetrieb (optional):
    Bei einem Ausfall der Stromversorgung kann über den Netzersatzbetrieb weiterhin Energie aus der Batterie bezogen werden, sofern diese mit einer ausreichenden Kapazität zur Verfügung steht.

    Näheres dazu ist in den Anleitungen zu **Grid Switch** oder **hy-switch** beschrieben.
17. Netzparameter:
    Veränderungen dürfen nur durch eine entsprechende Fachkraft und nach Absprache mit der EVU vorgenommen werden.
18. Nach Bearbeitung der Optionen die Schaltfläche "Abschließen" anklicken.

    Der Wechselrichter wird nach Abschluss der Erstinbetriebnahme Wizard automatisch neu gestartet. Abhängig von den Ländereinstellungen kann dies einige Zeit dauern.
19. Wenn die Verbindung zum Wechselrichter beim Neustart getrennt wurde: Erneut über den Access Point mit dem Wechselrichter verbinden.
20. Im Menü "Netzwerk" die dauerhafte Verbindung mit dem Heimnetzwerk herstellen (siehe Abschnitt 7.3.5 Heimnetzwerk).

7.3 Funktionsübersicht

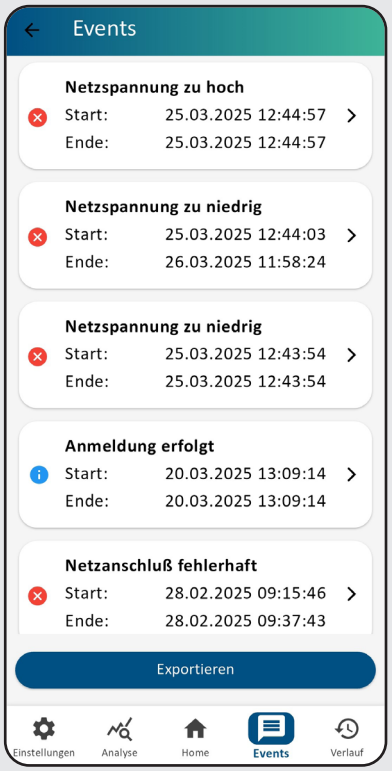
7.3.1 Home



1. Übersicht:
   Zeigt die Energieflüsse des verwendeten Systems an. Es werden dabei die Leistungen von PV-Anlage, Verbrauchern, öffentlichem Netz und Batterie (wenn vorhanden) angezeigt.
2. Bei Auswahl der senkrechten Auslassungspunkte (⋮) können detaillierte Messwerte und weitere Informationen aufgerufen werden.
3. Ertrag:
   Auswahl von Messwerten nach Tag, Monat, Jahr möglich.

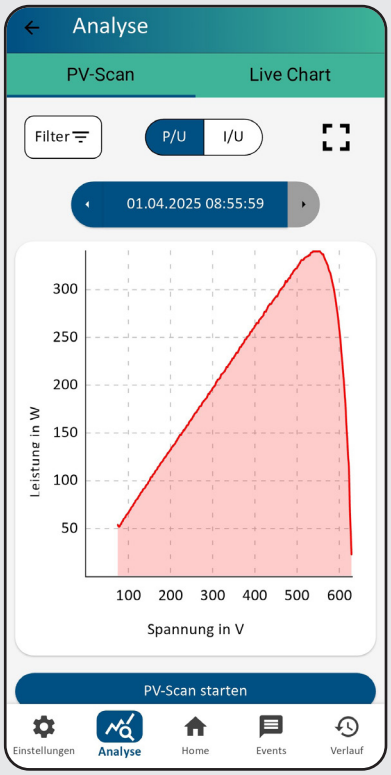
   Die entsprechenden Messwerte können über "+Messwerte" in einem Diagramm dargestellt werden. Je nach Auswahl der historischen Werte kann sich die Anzeige um einige Minuten verzögern.

7.3.2 Events



1. Events:
   Anzeige von Informationen, Warnungen und Störungen, siehe Kapitel 9 Störungen.

7.3.3 Analyse

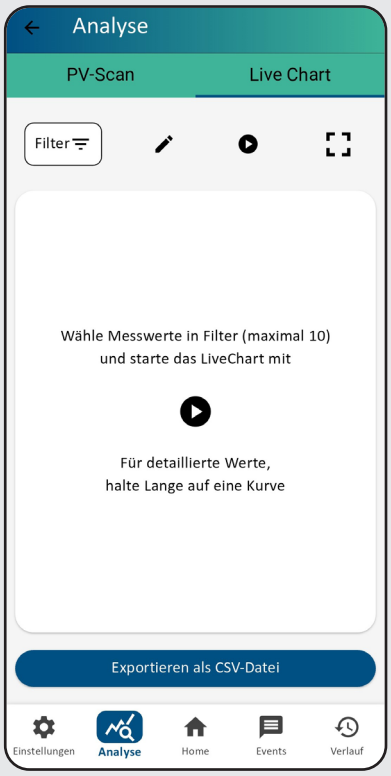


1. Unter dem Menüpunkt "Analyse" mit Schaltfläche "PV-Scan starten" einen PV-Scan starten. Es wird an jedem PV-Eingang des Wechselrichters geprüft, ob die Leistungsfähigkeit erbracht wird.

   Auswahl der Darstellung zwischen:

   - P/U = Leistung über Spannung
   - I/U = Strom über Spannung

2. Unter "Angezeigte Scans" können bei Auswahl der senkrechten Auslassungspunkte (⋮) frühere Scans angezeigt und aufgerufen werden.
3. Durch Drücken des Icons ⛶ wird das Diagramm im Querformat angezeigt.



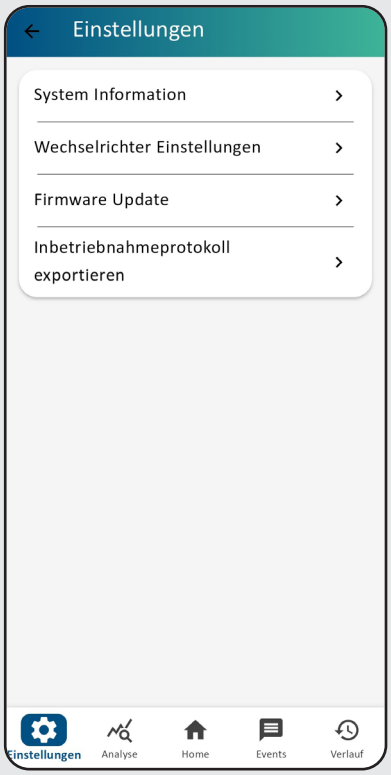
4. Wechsel auf Live-Chart:
   Es können bis zu max. 10 Messwerte über das Feld "+Messwerte" ausgewählt und über "Starten" bei "Echtzeit" der Scan gestartet werden.
5. Über das Feld "Bearbeiten" öffnet sich das "Abfrageintervall", über welches der "Polling Intervall" eingestellt wird.

   In Abhängigkeit des Polling Intervalls werden die letzten 300 Datenpunkte visualisiert.

   Beispiel: Polling Intervall 2 s entspricht einer Aufzeichnungsdauer von 600 Sekunden (10 min).

6. Die Datenpunkte können durch Anklicken der Schaltfläche "Exportieren als CSV-Datei" als CSV-Datei exportiert werden.

7.3.4 Einstellungen



Durch Anklicken der Schaltflächen können folgende Informationen abgerufen werden:

System Informationen:

- Gerätenamen
- Seriennummer
- Nennleistung Watt
- Bundle-Version
- MAC Adresse LAN
- MAC Adresse WiFi

Wechselrichter Einstellungen:

- Allgemeine Einstellungen
- Schnittstellen
- Serviceeinstellungen
- Netzparameter

Firmware aktualisieren:

- Installierte Version
- Verfügbare Version

Inbetriebnahmeprotokoll exportieren:

- Inbetriebnahmeprotokoll generieren und exportieren

7.3.5 Heimnetzwerk

Nach der Erstinbetriebnahme durch den "Wizard" unter Verwendung des Access Points kann der Wechselrichter in das Heimnetzwerk eingebunden werden.

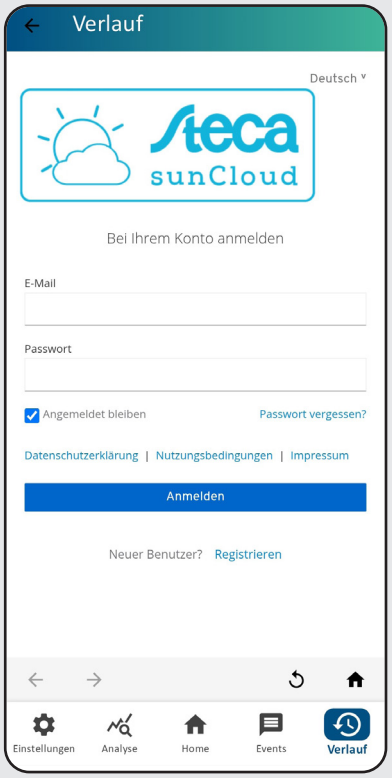
Dazu stehen die Möglichkeiten mittels LAN (kabelgebunden) oder WLAN zur Verfügung.

Die Verbindung mit dem Router erfolgt über den Menüpfad "Wechselrichter Einstellungen" -> "Netzwerk" -> "verfügbare WLAN-Netzwerke". Hier werden sämtliche Netzwerke in der näheren Umgebung zur Auswahl angezeigt.

Bitte berücksichtigen, dass immer nur eine Kommunikationsverbindung aktiviert sein kann. Dabei gilt die Reihenfolge "Access Point" vor "LAN" / "WLAN". Über die Wechselrichter LED Farben (siehe Abschnitt 3.3 Funktionen der Anschlüsse, Bedien- und Anzeigeelemente) ist ersichtlich, welcher Modus gerade aktiv ist.

Wenn nur "WLAN" genutzt wird, die "LAN" Verbindung zwischen Ihrem Wechselrichter und dem Router trennen.

7.3.6 Verlauf



1. Um die Historie im Portal einzusehen, auf den Link klicken, der zu sunCloud weiterleitet.

   https://suncloud.steca.com/

   Siehe hierzu Kapitel 8 sunCloud.

8 sunCloud

8.1 Registrierung / Anmeldung

Die Registrierung ist möglich via:

- Weiterleitung durch SOL App
- Web-Browser unter https://suncloud.steca.com/

Für die Registrierung bzw. Anmeldung den Anweisungen im Browser folgen.

8.2 Nutzung von sunCloud

Weitere Informationen sind in der Kurzanleitung von sunCloud unter www.kontron-solar.com beschrieben.

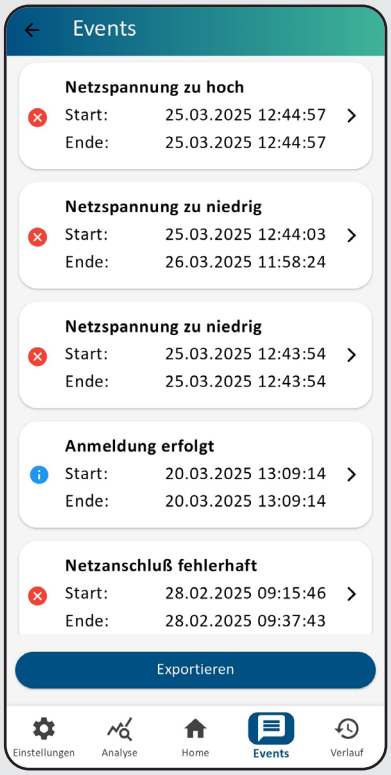
9 Störungen

Ereignismeldungen weisen auf Störungen hin und können über einen akustischen Alarm (nicht zwingend), den integrierten Webserver, die SOL App (über Events) und Aufleuchten der roten LED gemeldet werden.

Ereignismeldungen über die SOL App enthalten folgende Informationen:

- Typ der Ereignismeldung
- Details = Ursache der Störung (siehe Abschnitt 9.1 Typ der Ereignismeldung)
- Schweregrad
- Startzeitpunkt mit Datum und Uhrzeit

- Hinweis zum Zustand des Ereignisses:
  - Offenes Ende = Störung besteht noch
  - Endzeitpunkt mit Datum und Uhrzeit = Störung wurde zu diesem Zeitpunkt behoben



Die Störungen werden im Register "Events" gelistet.

Details können bei Auswahl der senkrechten Auslassungspunkte (⋮) dargestellt werden.

Ein Strich beim Eintrag "Ende" zeigt an, dass die Störung weiterhin besteht.

Datum und Uhrzeit beim Eintrag "Ende" zeigen an, bis wann die Störung bestand.

Darstellung der "Event Details" einer Störung.

10 Wartung und Pflege

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Gerät nur mit nebelfeuchtem Tuch reinigen.
- ▶ Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten nur vom Kundendienst des Herstellers durchführen lassen.

HINWEIS

Beschädigung des Wechselrichters durch Reinigungsmittel.

- ▶ Wechselrichter nicht mit scharfen oder abrasiven Reinigungsmitteln reinigen.

Der Wechselrichter ist bis auf die äußerliche Pflege wartungsfrei.

- Staub in Kühlrippen mit Staubsauger entfernen.
- Verschmutzungen mit nebelfeuchtem Tuch entfernen (klares Wasser verwenden).

11 Entsorgung des Wechselrichters

- ▶ Den Wechselrichter nicht im Hausmüll entsorgen.
- ▶ Die am Installationsort gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott beachten.

Die Verpackung des Geräts besteht aus recyclebarem Material.

11.1 Außerbetriebnahme der Batterie

Siehe Anleitung der im Wechselrichter eingesetzten Batterie.

SolBrid

Installation and commissioning instructions

DE, EN

Z03 | 2505

All rights reserved, including those of translation. No part of this manual may be reproduced in any form or processed using electronic systems without our written consent.

© 2025 Kontron Solar GmbH

Table of contents

1 General information 5
1.1 Contact information 5
1.2 Trademarks 5
1.3 Liability, warranty, guarantee 5
1.4 Software 6
1.5 EU Declaration of Conformity 6

2 Safety 7
2.1 Intended use 7
2.2 Target group 8
2.3 Labelling and symbols 8
2.3.1 Safety labelling 8
2.3.2 Signal words 9
2.3.3 Labelling and safety signs on the appliance 10
2.4 Safety instructions 11

3 The system 16
3.1 Description of the inverter 16
3.2 Dimensions 17
3.3 Functions of the connections, operating and display elements 18
3.4 System overview 20
3.5 Battery management 21
3.5.1 Charging process 22
3.5.2 Discharging process 22
3.6 Energy meter 22
3.7 Backup power operation 23
3.8 Power reduction (derating) 23
3.9 Accessories 23
3.10 Technical data 24

4 Delivery and storage 27
4.1 On delivery 27
4.2 Storage 27
4.3 Scope of delivery 28

5 Assembly and installation 29
5.1 Safety during assembly 29
5.2 Installation location and requirements 29
5.3 Installation position 33

5.4 Mounting 34
5.5 Connections 35
5.5.1 Connecting the AC 35
5.5.2 Connecting additional earthing/potential equalisation 37
5.5.3 Connecting the PV modules 38
5.5.4 Connecting the battery 40
5.5.5 Connecting the LAN connection 43
5.5.6 Connecting the RJ45 BAT 44
5.5.7 Connecting the RJ45 energy meter 45
5.5.8 Connecting the COM 46

6 Commissioning 49
6.1 Pre-inspection 49
6.2 Procedure 49
6.2.1 Initial commissioning 49
6.2.2 Ensuring that there is no voltage 53
6.2.3 Dismantling the inverter 55

7 SOL App 56
7.1 Download and install 56
7.2 Initial commissioning via 'Access Point' 56
7.3 Overview of functions 62
7.3.1 Home 62
7.3.2 Events 63
7.3.3 Analysis 64
7.3.4 Settings 66
7.3.5 Home network 67
7.3.6 History 67

8 sunCloud 68
8.1 Registration / Login 68
8.2 Using sunCloud 68

9 Faults 69

10 Maintenance and care 71

11 Disposal of the inverter 71
11.1 Decommissioning the battery 71

1 General information

This manual applies to the **SolBrid 10-3-2 and SolBrid 10-3-4** inverters.
The manual contains information for the safe use of the inverter as well as all information required by a specialist for setting up and the operator for operating the inverter.
The current version of this document, drawings, country tables and certificates, as well as further information such as approved battery storage systems and energy meters are available at www.kontron-solar.com.

1.1 Contact information

In the event of complaints or faults, please contact the local dealer from whom you purchased the product. They will be able to help you in all matters.

Contact in Europe:
Kontron Solar GmbH
Mammostraße 1
87700 Memmingen
Deutschland

Tel +49 (0) 8331 8558-0
Fax +49 (0) 8331 8558-131
Internet: www.kontron-solar.com
E-Mail: info@kontron-solar.com

1.2 Trademarks

The names, trademarks, product or other designations used in these instructions may be legally protected, even if they are not labelled.

1.3 Liability, warranty, guarantee

The terms and conditions for the device are available at www.kontron-solar.com.

1.4 Software version

The software version can be read out in the SOL app after connecting to the inverter under ‘Update firmware’ or ‘System information’ settings.

1.5 EU Declaration of Conformity

The products described in this document comply with the applicable European directives. The EU Declaration of Conformity is available on our homepage www.kontron-solar.com in the download area.

2 Safety

2.1 Intended use

The hybrid inverters of the SolBrid product family are intended for charging a connected battery or for standard-compliant three-phase feed-in to the public grid. Due to their IP65 protection class, the inverters are suitable for fixed indoor or outdoor installation on a wall (see section 5.2 Installation location and requirements).

Only use the inverter:

- for grid-connected PV generators (and zero feed-in systems).
- for PV generators whose connections are not earthed.
- for solar modules with a class A rating in accordance with IEC 61730, as the inverter does not have galvanic isolation.
- if the entire voltage range of the PV generators and the battery is within the input voltage range of the inverter and the maximum DC input voltage is not exceeded (for information on the voltage values, see Section 3.10 Technical data).
- for batteries that are intrinsically safe and have been approved by the manufacturer (see Section 3.5 Battery management).
- with energy meters that have been approved by the manufacturer. The list of approved energy meters can be found in the document 'Compatible energy meters for the SolBrid inverter'.

Compatible Counters

- in countries for which they are approved or recognised by the manufacturer and the local grid operator.

The following is considered improper use:

- the use of the inverter in the medical field or to supply life-sustaining devices.
- any other use or use that goes beyond the points mentioned here.

2.2 Target group

This manual contains information for the safe use of the inverter and all information required by a specialist for setting up and the operator for operating the inverter.

The target group for these instructions are specialists who wish to commission or decommission an inverter, as well as system operators. Specialists are defined as:

- Persons who have knowledge of the relevant terms and skills for setting up and operating PV generators.
- Persons who, based on their knowledge and experience, are able to assess the following work and recognise potential hazards:
  - Assemble and install electrical appliances
  - Repair electrical appliances, batteries and systems
  - Assemble and connect data cables
  - Assemble and connect power supply cables
  - Test and approve electronic systems

2.3 Labelling and symbols

2.3.1 Safety labelling

The following safety symbols are used on the inverter and in these instructions:

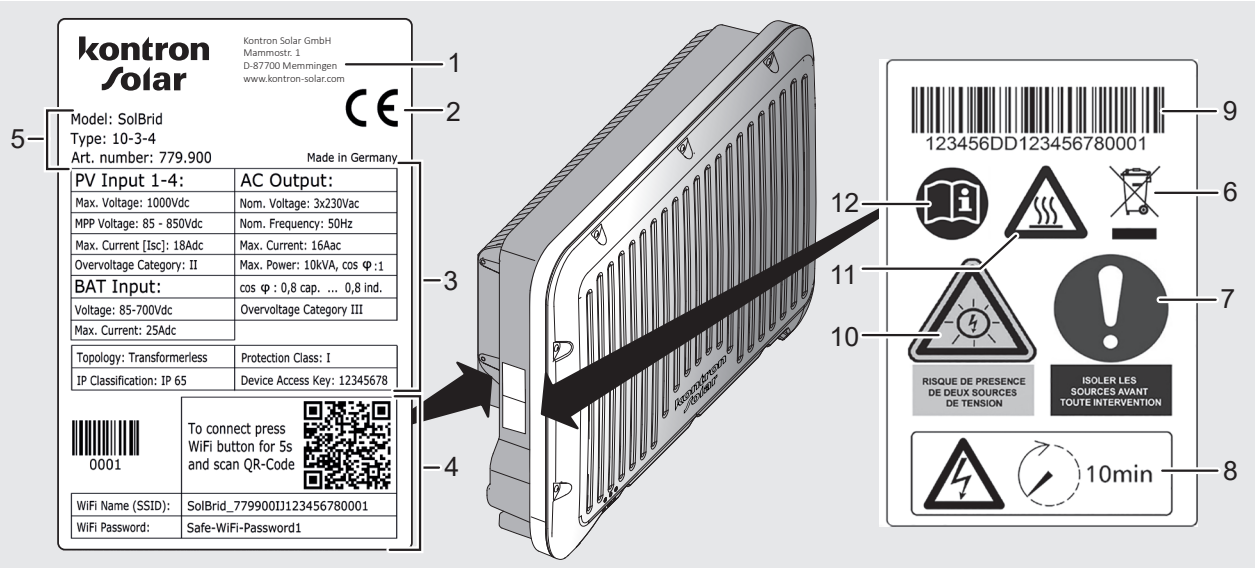
Warning signs	Type of danger
	Warning of dangerous electrical voltage
	Warning of a danger zone
	Warning of hot surface

2.3.2 Signal words

The following signal words are used in these instructions:

Signal word	Meaning
DANGER	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
NOTE	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in damage to property or the environment.
i	Indicates additional information on a topic or recommendations on how to proceed

2.3.3 Labelling and safety markings on the appliance



The nameplate may differ from the version shown in terms of content and arrangement of the elements.

Pos.	Description
1	Manufacturer's address
2	CE marking (all requirements of the EU directives are fulfilled)
3	Technical data
4	WLAN connection data
5	Product data
6	WEEE disposal notice (separate collection of electrical and electronic equipment)
7	Request to disconnect all power sources before any intervention
8	Warning of applied voltage even after switching off the inverter, wait for 10 minutes discharge time
9	Serial number (barcode and numerical information)
10	Warning of electrical voltage (observe two voltage sources)
11	Warning of hot surface
12	Request to follow the instructions

2.4 Safety instructions

The inverter fulfils international safety requirements, compliance with which has been verified by accredited test laboratories. Nevertheless, as with all electronic devices, there are residual risks.
Read these instructions carefully and observe the safety instructions when carrying out any work on the inverter.
No liability is accepted for damage caused by failure to comply with the instructions and hazard information in this manual.

DANGER

Danger to life due to electric shock and electrical voltage.

When exposed to sunlight, the PV generators and cables as well as the DC cables connected to the battery may be energised. There is a danger to life from electric shock and electrical discharge.

- ▶ Disconnect the DC and AC connections from the power source before carrying out any work on the inverter and secure them against being switched on again.
- ▶ Do not make or disconnect any DC connections during operation.
- ▶ Only connect SELV circuits to the RJ45 and COM sockets.
- ▶ Observe the safety instructions of the battery manufacturer.
- ▶ Installation work may only be carried out by qualified personnel.
- ▶ Do not put the inverter into operation until a switch-off or overcurrent protection device has been installed.
- ▶ Commissioning may only be carried out by trained specialists.
- ▶ Always carry out the measures described in this document in the specified order.
- ▶ Always keep access to the disconnection device clear.
- ▶ Shut down the inverter immediately and disconnect it from the grid and the PV generators if one of the following components is damaged:
  - Inverter (no function, visible damage, smoke development, penetration of liquid, etc.)
  - cables
  - PV generators

  Do not put the inverter back into operation until the damaged component has been repaired by a specialist.

DANGER

Danger to life due to electric shock when connecting AC.

- ▶ Never disconnect or connect the plug connection if the AC connection is live.
- ▶ Install the AC circuit breaker before working on the AC connection.

DANGER

Danger to life due to electric shock in backup power mode.

The inverter has a backup power function. Even in the event of a power failure, parts of the system may still be energised.

- ▶ De-energise the inverter and the battery before working on the system and secure them against being switched on again.
- ▶ Ensure that the PE conductors of all connections in the battery-backup circuit are connected to the protective equipotential bonding.

DANGER

Danger to life due to electric shock when the inverter is open.

High voltages are present on live parts and cables inside the inverter.

- ▶ Do not open the inverter.

Please note: Opening the inverter also voids the warranty.

DANGER

Danger to life due to electric shock after switching off.

The DC connection is still live up to 10 minutes after switching off the DC load-break switch.

- ▶ Wait 10 minutes after switching off the DC load-break switch and the battery.

DANGER

Risk of fatal electric shock when working on the battery.

If the inverter is not de-energised, cables connected to the battery may still be live even when the battery is switched off.

- ▶ De-energise the inverter before working on the battery and secure it against being switched on again.

WARNING

Risk of burns from hot housing parts.
The housing of the inverter can become hot during operation.

- ▶ Do not touch hot surfaces.
- ▶ Wait until the inverter has cooled down before touching it.

WARNING

Appropriate protective clothing must always be worn when carrying out work.

All warnings must be observed and complied with by qualified personnel.

- ▶ Observe the manufacturer's instructions for connected components.
- ▶ Only connect components in accordance with the wiring diagram.

WARNING

Observe the local and national standards. The inverter may only be connected to the utility grid with the authorisation of the local utility company.

NOTE

Reduced performance or damage to the inverter due to improper installation.

- ▶ Only install the inverter on load-bearing, vertical, level surfaces made of non-combustible material.

NOTE

Damage to the inverter.

If unused connections are not sealed, they can affect the IP protection class.

- ▶ Always seal unused connections with protective caps.
- ▶ Only install cables and connectors once the inverter has been mounted at the installation site.
- ▶ Disconnect cables and connectors before removing the inverter from the installation site.

NOTE

Damage to the inverter and the PV modules.
If the DC connectors are not correctly connected to the DC cable, there is a risk of short circuit.

- ▶ Connect the counterparts to the DC connections to the DC cable with the correct polarity.

Costs through data transmission.

During operation, the inverter transmits data to the **sunCloud** monitoring portal and can download firmware updates from the Internet. The amount of data may vary depending on the system configuration and frequency of firmware updates.

Transferring data via a public network may incur additional costs.
Before using a public network, find out about any costs that may be incurred.

- ▶ Before using a public network, find out about any costs that may be incurred.
- ▶ Choose a tariff with sufficient data volume or a flat rate.
- ▶ Alternatively: Deactivate data transfer to the **sunCloud** monitoring portal.

Due to its design, the inverter cannot cause a DC residual current.

If local installation regulations require the installation of an external residual current circuit breaker in the AC connection line, a type A residual current circuit breaker (RCD) is sufficient.

The tripping current should be at least 100 mA or more. If several inverters are installed in a system, a residual current circuit breaker (RCD) must be installed for each individual inverter.

In order for **SolBrid** inverters to start feed-in operation, a country parameter set must be set during initial commissioning. After completing the initial commissioning wizard, feed-in operation is started automatically.

When the commissioning wizard is completed during initial commissioning and the green LED flashes, the inverter is feeding into the grid. From this point onwards, changes can only be made using the installer code.

DC and AC cables can interfere with data transmission.

▶ A minimum distance of 200 mm should be maintained between the data connection cables (RS485/Ethernet) and the DC/AC cables during installation.

- In the event of a change of ownership, transfer this document or show where it can be found (www.kontron-solar.com).
- Do not change or remove the factory labelling on the inverter.
- Observe the connection values specified on the rating plate.
- Lay cables in such a way that connections cannot accidentally come loose.
- When routing cables, ensure that fire safety measures are not impaired.
- Comply with all applicable installation regulations and standards, national laws and connection values of the regional power supply company and observe the general and national safety and accident prevention regulations.

3 The system

3.1 Description of the inverter

SolBrid inverters are used to provide the power generated by PV modules for the following purposes:

- for self-consumption in the home
- for charging an optionally connected battery
- for standard-compliant feed-in to the public grid

The energy stored in the battery is also supplied to the consumers in the house in accordance with standards.

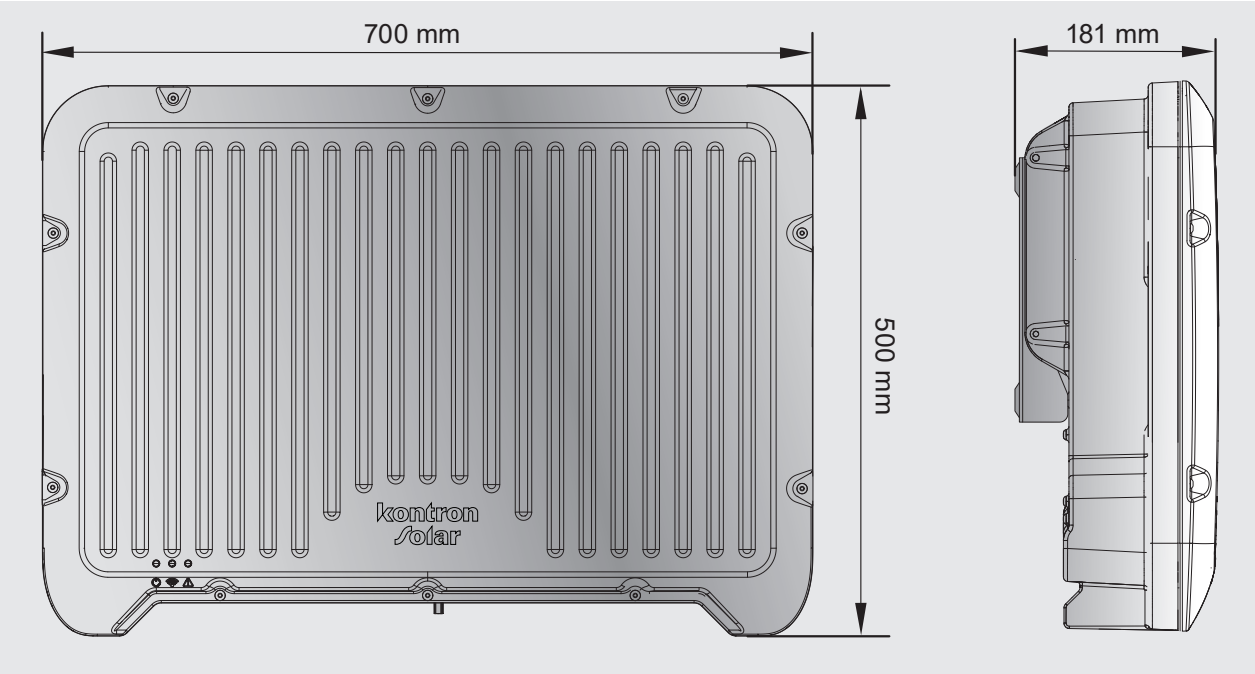
Depending on the model, **SolBrid** inverters have two or four MPP trackers and an additional battery connection.

SolBrid inverters can utilise the AC power generated by other inverters to charge the battery.

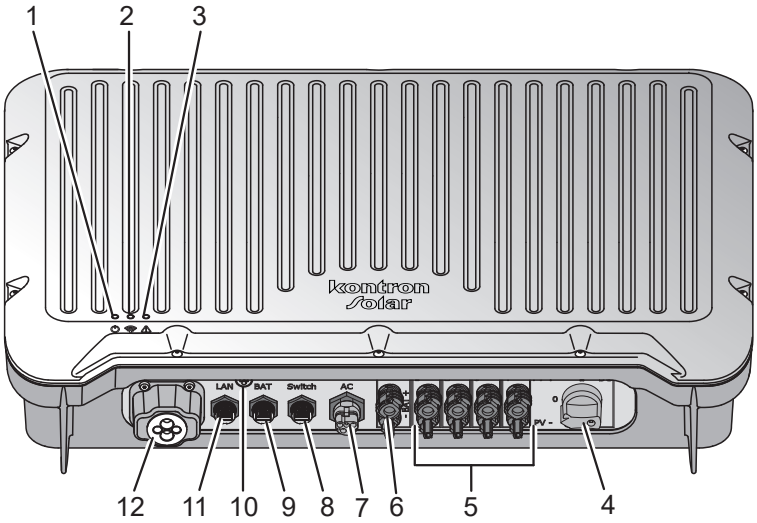
With the optional **hy-switch** or **grid switch** accessory, **SolBrid** inverters can provide a backup power function. If the power grid fails, the SolBrid inverter can continue to supply the circuits from PV and battery.

The inverter can become warm during operation. This is normal operating behaviour. A fan distributes the waste heat within the closed housing evenly over the surface of the housing. Cooling fins dissipate the heat into the environment.

3.2 Dimensions



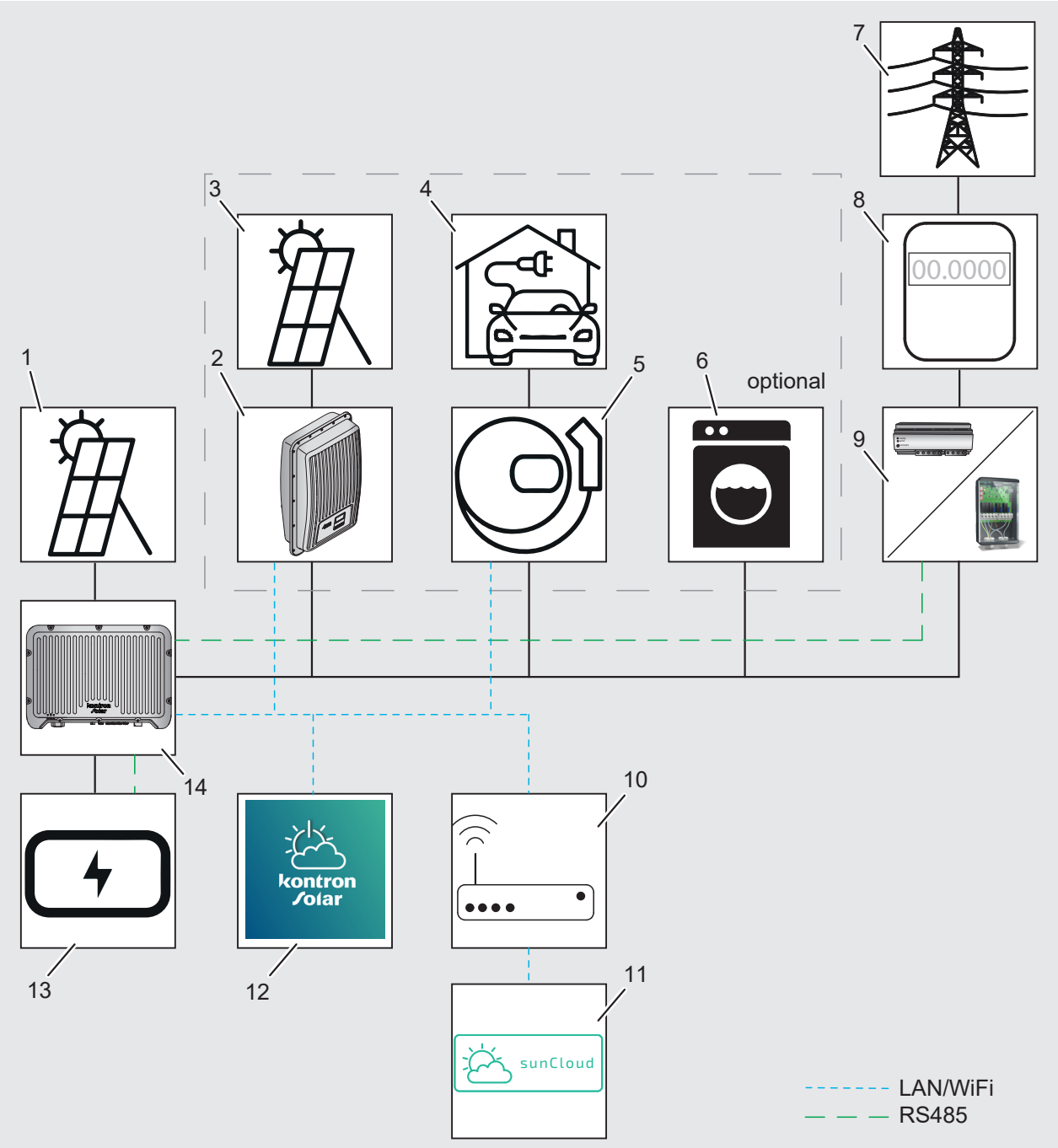
3.3 Functions of the connections, operating and display elements



Pos.	Component	Function	
1	Green LED	Display device status	
		Lights up	Mains-coupled operation
		Flashing slowly	Backup power mode active
		Flashes quickly	Inverter is starting
2	Blue LED	Display WLAN status	
		Lights up	Connected to home network
		Flashing slowly	Connection lost
		Flashing quickly	WiFi access point active
		Off	WiFi switched off and/or not configured
3	Red LED	Display error status	
		Lights up	Error status active Action: Start SOL app, connect to inverter, click on ‘Events’ tab
		Flashes slowly (0.5 Hz, 1 s on, 1 s off)	Configuration error, commissioning not yet completed Action: Go back to the commissioning wizard
		Flashes quickly (2 Hz, 1/4 s on, 1/4 s off)	Warning: Power reduction active, inverter is stuck in the bootloader, service required
		Flashes briefly (1/4 s on, 3 s off)	Warning: Power reduction active, derating active

Pos.	Component	Function
4	DC switch	Disconnection of the connection to the PV modules
5	PV+ and PV- connections	Connection to the PV modules (number depends on type variant)
6	BAT+ and BAT- connec-tions	Connection to battery
7	AC connection	Connection to grid
8	Switch connection	Communication with **hy-switch**, **grid switch** or other approved energy meter (optional via COM)
9	BAT connection	Battery communication (optional via COM)
10	WiFi button	WiFi access point Opens access point when pressed for 5 seconds
11	LAN connection	Communication within a LAN
12	COM connection	External communication

3.4 System overview



Pos.	Description
1	PV module
2	Grid inverter
3	PV module
4	E-car

Pos.	Description
5	Grid Charger
6	Consumer
7	Public grid
8	Billing meter
9	hy-switch/grid switch/energy meter
10	router
11	sunCloud
12	Sol App
13	Battery
14	Inverter SolBrid

3.5 Battery management

SolBrid inverters are compatible with lithium-ion batteries from different manufacturers. The list of compatible battery systems is constantly being expanded. The current status is available at the following link:

Approved Batteries

The SolBrid inverter charges and discharges the battery based on the status information communicated by the battery system. The output may be limited by:

- Connection data of the inverter (e.g. maximum current at the battery input)
- Connection data of the battery
- Limits communicated by the battery

NOTE

Observe the battery manufacturer's operating instructions.

3.5.1 Charging process

Regular poeration:
The compensation control charges the excess PV power exceeding the domestic consumption into the battery. The charging current is limited by:

- Maximum current at the battery input of the inverter (25 A)
- Maximum authorised charging current of the battery system (depending on the battery status)

Emergency charging:
To prevent damage to the battery due to deep discharge (e.g. due to self-discharge), the battery system requests a maintenance charge. As long as this request is active, the battery is forcibly charged. During this time, discharging is blocked and compensation for domestic consumption is not possible.

3.5.2 Discharge process

If the PV yield is low, the domestic consumption is compensated by discharging the battery. The discharge current is limited by:

- Maximum current at the battery input of the inverter (25 A)
- Maximum permitted discharge current of the battery system (depending on the battery status)

3.6 Energy meter

The PV system with SolBrid inverter can be equipped with an energy meter from various manufacturers to record the energy drawn and fed in. It measures the energy flow between the PV system and the public grid.
The list of compatible energy meters is constantly being expanded. The current status is available at the following link.

Compatible Counters

3.7 Backup power operation

The inverter has a backup power function that can be activated automatically in the event of a power failure, but only **in conjunction** with a **hy-switch** or **Grid Switch** and a **battery**. This function makes it possible to supply the house with energy from the PV system and the battery even in the event of a power failure.
In the event of a grid failure, the inverter sends a command to the hy-switch or Grid Switch accessory to disconnect from the grid and establish the stand-alone grid in accordance with the grid according to the set grid form.
After a successful switchover to backup power mode, the inverter can provide alternating current for the house from the PV system & battery. If the output of the PV system is insufficient, the battery will step in and compensate for the power shortage. At the same time, the battery can be charged by the PV system.
A prerequisite for backup power operation is a sufficient charge level of the battery. If it falls below this level, the inverter switches off battery-backup operation and waits until the battery is recharged.
During the switchover process, the stand-alone grid is not supplied for a few seconds in both cases.

Note: No life-sustaining loads that require a constant power supply may be connected.

When the power grid is available again, the inverter can switch back to grid-parallel operation by sending another command to the Grid Switch or hy-switch accessories.
All processes can be viewed clearly in the app.

3.8 Power reduction (derating)

The inverter protects itself against overload or possible faults by derating.

In addition, the power reduction function can be activated according to the following requirements of the supply grid.

Situations in which a power reduction of the inverter is required (occurs automatically, no operator action required):

- Internal temperature is too high (including ambient temperature and module temperature
- Grid undervoltage or grid overvoltage
- Grid underfrequency or grid overfrequency
- Power factor (if values are outside the nominal values)

- High altitude above sea level

3.9 Accessories

Information on possible accessories, options, suitable PV generators and installation material can be obtained from the installer or manufacturer (for address, see section 1.1 Contact information)

3.10 Technische Daten

SolBrid	10-3-2	10-3-4
DC input side (PV generator connection)		
Maximum input voltage	1000 V DC	
MPP voltage range (PV input voltage range) in parallel grid operation	85 V ... 850 V	
MPP voltage range (PV input voltage range) for zero-feed systems or permanent battery-backup operation	85 V ... 700 V	
Operating voltage range at nominal power (1 MPP)	670 V ... 850 V	
Operating voltage range at nominal power (2 MPP)	340 V ... 850 V	
Operating voltage range at nominal power (4 MPP)	n/a	180 V ... 850 V
UPVnenn	620V	
Number of MPP trackers	2	4
Maximum input current	15 A DC per PV input	
Max. input power with max. output active power	10300 W	
Max. short-circuit current Isc_PV	18 A	
Maximum connectable PV power, total	12000 W total PV 1 + 2 = 12 000 W max.	15000 W total PV 1 + 2 = 12000 W max. total PV 3 + 4 = 12000 W max.
Maximum connectable PV power, per channel	9000 W per PV input	
Maximum regenerative current of inverter in the system	0A	
DC battery connection		
Supported battery modules	See QR Approved Batteries on page 21	
Number of battery inputs	1	

SolBrid	10-3-2	10-3-4
Maximum input voltage	1000 V DC	
Voltage range	85 V ... 700 V	
Operating voltage range at nominal power	400 V ... 700 V	
Maximum input current	25 A DC	
Max. input power with max. AC output active power	10300 W	
AC output side (mains connection)		
Output voltage	3 x 185 V ... 276 V	
Nominal output voltage	3 x 230 V	
Nominal output current	14.49 A	
Maximum output current = Maximum output fault current	16 A	
Maximum active power (cos phi = 1)	10000 W	
Maximum apparent power (cos phi = 1)	10000 VA	
Nominal power	10000 W	
Nominal frequency	50 Hz	
Grid frequency range	45 Hz - 55 Hz	
Power loss during nighttime operation	< 6 W	
Feed-in phases	Three-phase	
Distortion factor (cos phi = 1)	< 3 %	
Power factor cos phi	0.8 capacitive ... 0.8 inductive	
Highest output fault current = max. output current	16 A	
Initial value of the symmetrical short-circuit current Ik' (Inital short-circuit AC current)	16 A	
Max. Switch-on current (ampere peak and duration)	109A, 10µs	
Characterisation of the operating behaviour		
Maximum efficiency	97,5	
European efficiency	97,1	
MPP efficiency	> 99.7 % static, > 99 % dynamic	
Own consumption @ UPV_{nom}	< 60 W	
Power derating at full power from @ UPV_{nom}	40 °C $_{(Tamb)}$	

SolBrid	10-3-2	10-3-4
Safety		
Isolation principle	No galvanic separation, without transformer	
Grid monitoring (mains and system protection)	Yes, integrated	
Residual current monitoring	Yes, integrated The inverter cannot cause a DC residual current due to the design.	
Compatibility with external residual current devices (RCD)	RCD Type A	
Protection class	I (protective grounding)	
Topology	Without transformer	

SolBrid	10-3-2	10-3-4
Operating conditions		
Area of application	Indoors, outdoors	
Climate category i.a.w. IEC 60721-3-4	4K4H	
Altitude	Max. 2000 m above sea level	
External pollution degree	PD 3	
Ambient temperature	-25 °C … +60 °C	
Storage temperature	-30 °C … +70 °C	
Relative humidity	0 % … 100 %, condensing	
Noise emission (typical)	31 dBA	
Equipment and design		
Degree of protection	IP65	
AC overvoltage category	III	
PV / Bat overvoltage category	II	
Combination of DC connection PV + battery	2 + 1 pair	4 + 1 pair
AC connection	Wieland 5-pin	
Dimensions (X x Y x Z)	700 mm x 500 mm x 181 mm	
Weight	28 kg	
Communication interfaces	LAN connection (RJ45), WiFi RS485 3 (COM) RS485 2 (RJ45) battery interface RS485 1 (RJ45) GridSwitch (mains isolator meter) and approved energy meter	
Integrated DC disconnector	Yes, conform to DIN VDE 0100-712	
Cooling principle	Outside: convection cooling, inside: temperature-controller ventilator, variable-speed, internal dust protection	
Test certificate	Refer to certificates download at the product page of the website	

4 Delivery and storage

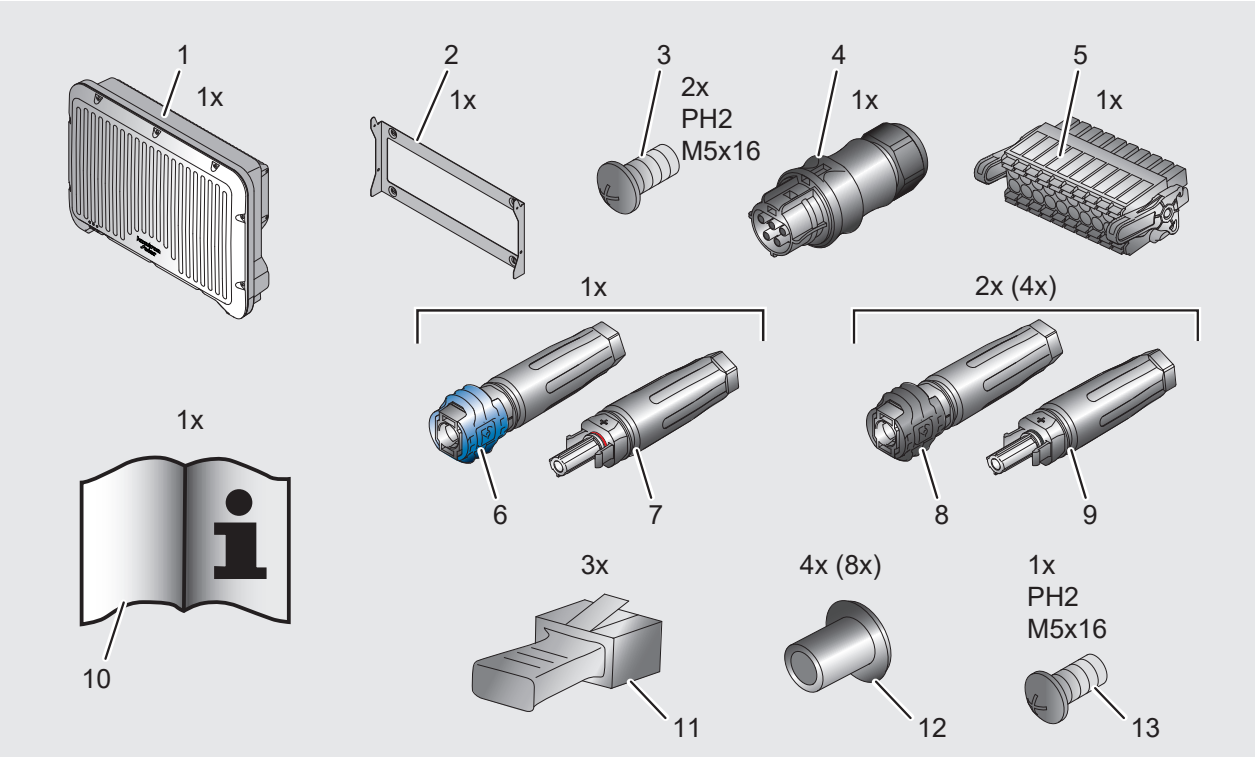
4.1 On delivery

- Check the outside of the packaging for damage.
- Check that the delivery is complete (see section 4.3 Scope of delivery).
- Check the device for visible transport damage after unpacking.

4.2 Storage

- Store the device in a cool, dry place when not in use.
- Keep the original packaging and enclosed documents with the device.
- Have the device checked by a specialist before using it for the first time after a long period of storage.

4.3 Scope of delivery



Pos.	Description
1	SolBrid
2	Wall bracket
3	Locking screws Wall bracket
4	PV connectors
5	Plug connector - COM
6	Plug connector pin - battery
7	Plug connector socket - battery
8	PV coupling socket
9	PV coupling plug
10	Installation and commissioning instructions
11	Cover cap for RJ45 - *pre-assembled*
12	Blanking plug for PV connections
13	Earthing screw with toothed disc - *pre-assembled*

5 Assembly and installation

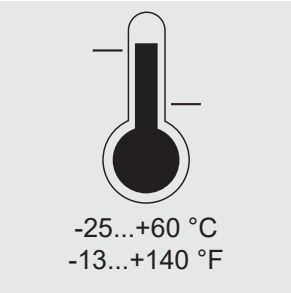
5.1 Safety during installation

Observe the following safety instructions before installation:

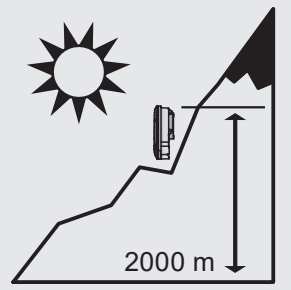
- Check all warning signs and labels for legibility and damage.
- When determining the installation location, ensure there is enough space for the inverter.
- Ensure proper handling of electrical devices, plug connectors and cables.
- Select the installation location so that the inverter is accessible for operation, maintenance and service.
- Observe all safety instructions in this manual (see section 2.4 Safety instructions).

5.2 Installation location and requirements

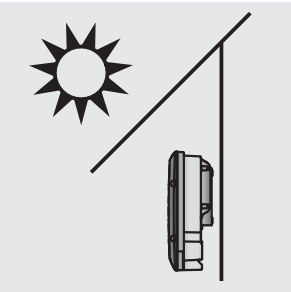
Observe the requirements below when selecting a suitable installation location:



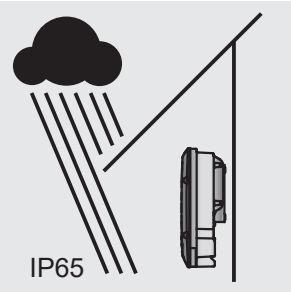
The ambient temperature must be between -25 °C and +65 °C (-13 °F to +140 °F).



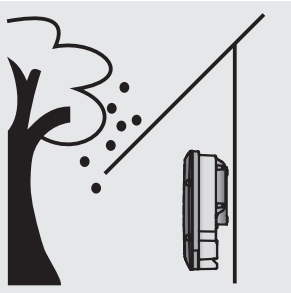
Do not operate the device at altitudes above 2,000 m above sea level.



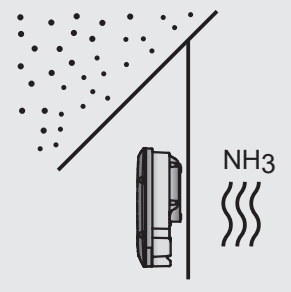
Avoid direct sunlight.



Install protected from precipitation.
Protection class IP65 (dust-tight and protected against water jets)

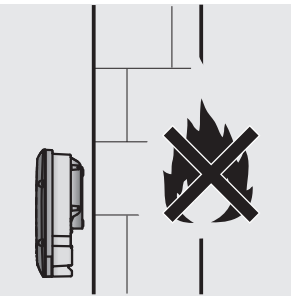


Protect the mains inverter from deposits, e.g. from falling leaves.

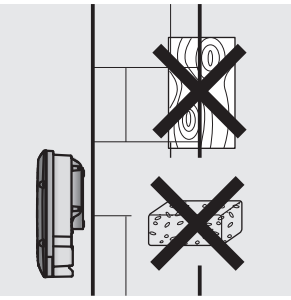


Avoid deposits such as dust, ammonia and the like.

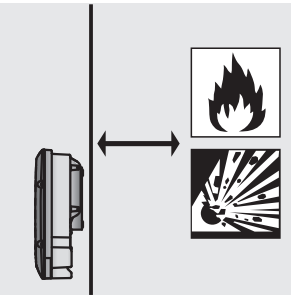
Take into account the relative humidity.
0 % to 100 %, condensation permissible



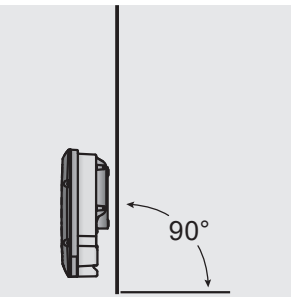
The mounting surface must not be flammable.



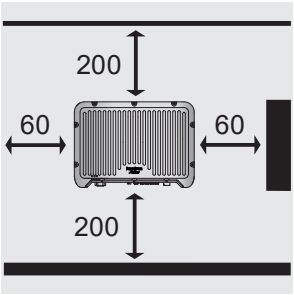
The mounting surface must be made of a solid, stable material that can support the weight of the inverter.



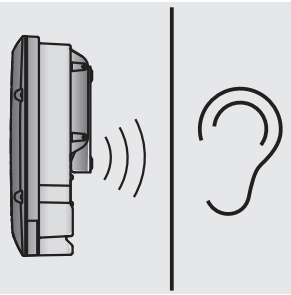
Maintain a safe distance from highly flammable materials and potentially explosive areas in accordance with the applicable fire protection regulations and the safety data sheet for the materials.



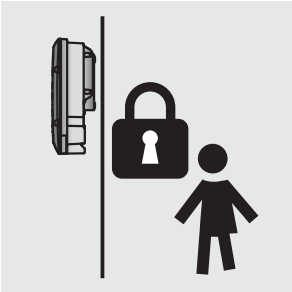
The mounting surface and surroundings must be stationary, vertical, level and non-vibrating.



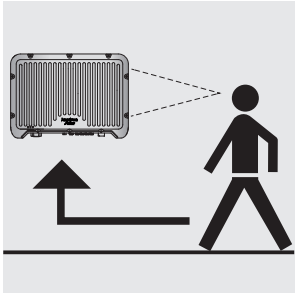
Clearances must be provided around the inverter (top and bottom ≥ 200 mm, sides and in front ≥ 60 mm).



Select the installation location so that no one is disturbed by operating noise.

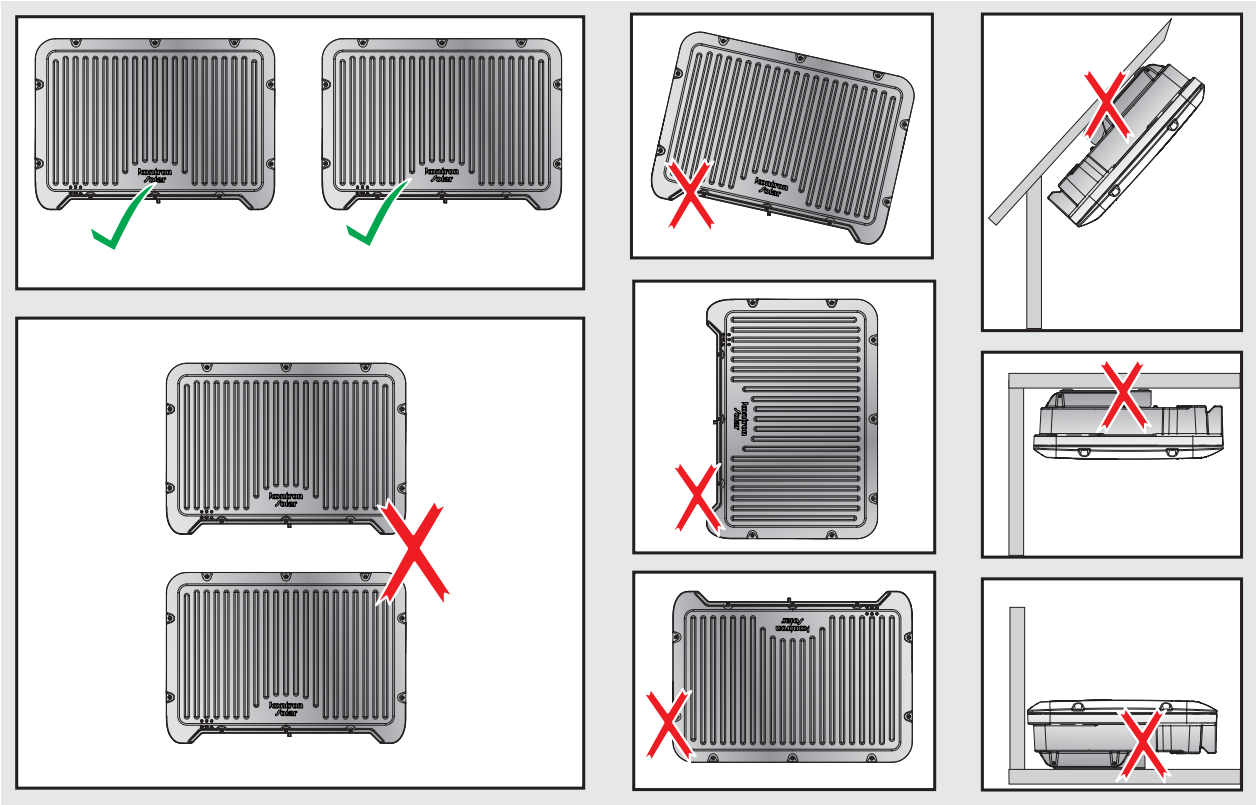


Install out of the reach of children.



The installation location should be safely accessible without tools.

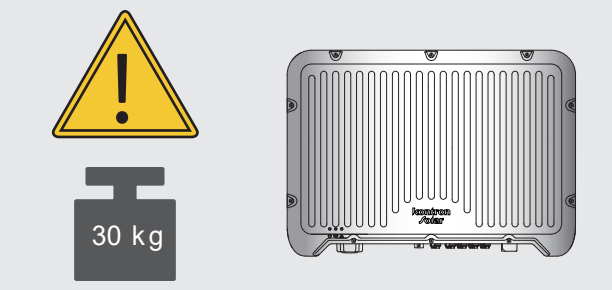
5.3 Installation position



Permissible installation conditions:
Inverter in installation position as shown, on a vertical wall. Two inverters next to each other are permitted at a distance of 120 mm.

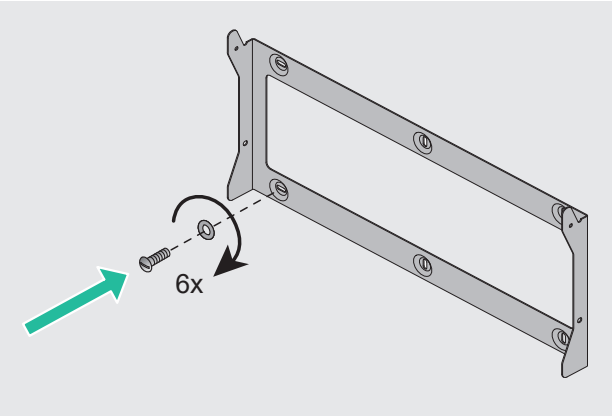
Non-permissible installation conditions:
All other installation options: horizontal, suspended, inclined, diagonal, several inverters on top of each other.

5.4 Assemble



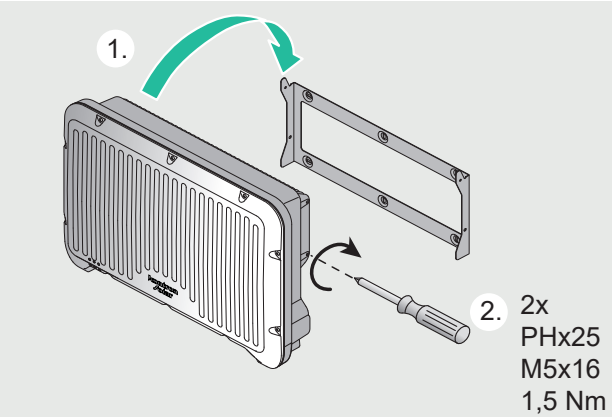
NOTE

Note the weight of the inverter.



1. Fasten the mounting plate horizontally to the mounting surface in a professional manner.

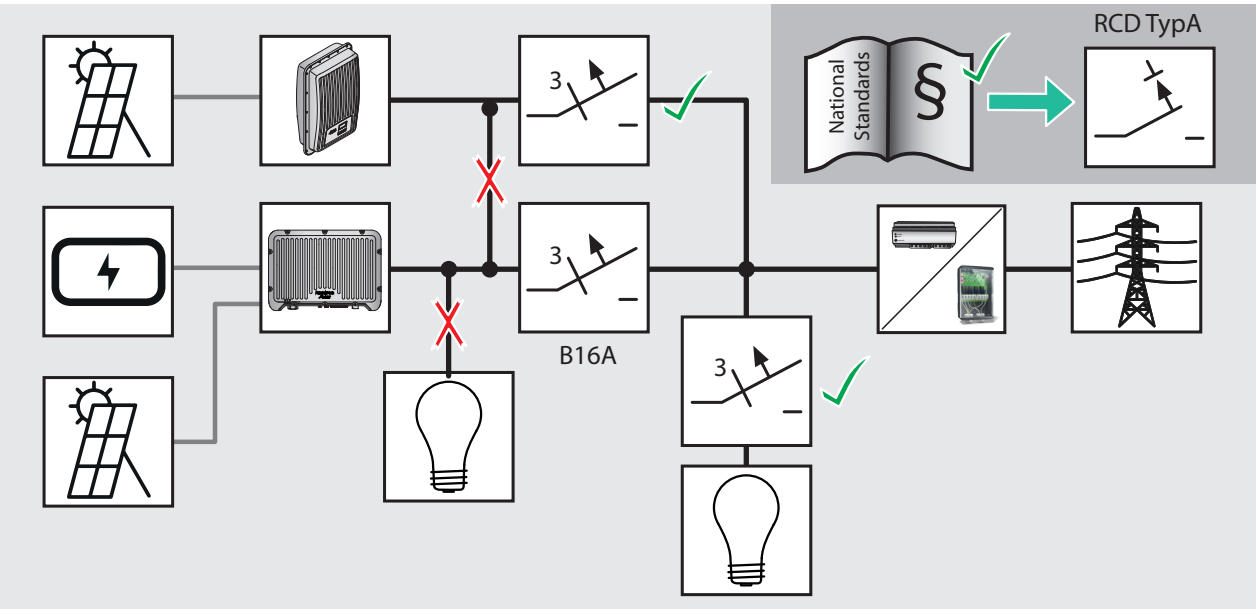
The installer must provide suitable screws and, if necessary, dowels that are suitable for the substrate.

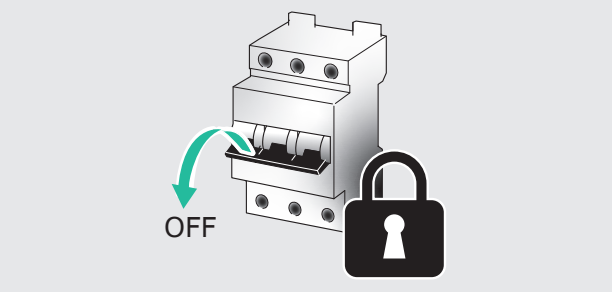


2. Hook the inverter into the wall bracket using the two bolts in the cooling fins. Check that the inverter is securely mounted (1).
3. Secure the inverter to the mounting plate on both sides using the two screws supplied (2).

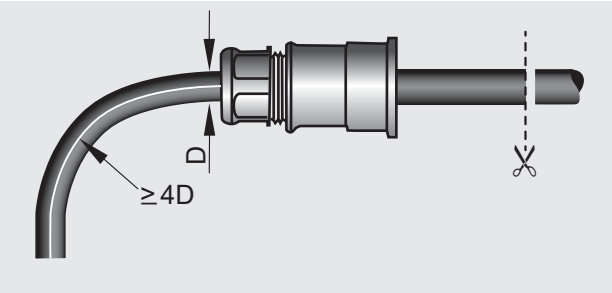
5.5 Connections

5.5.1 Connect AC

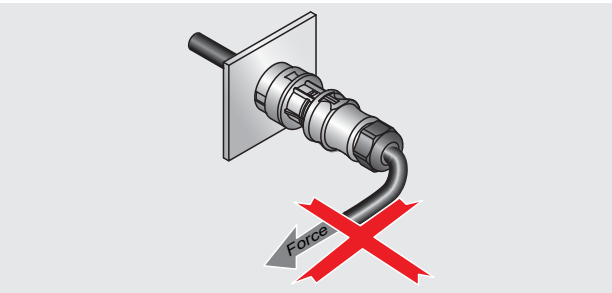




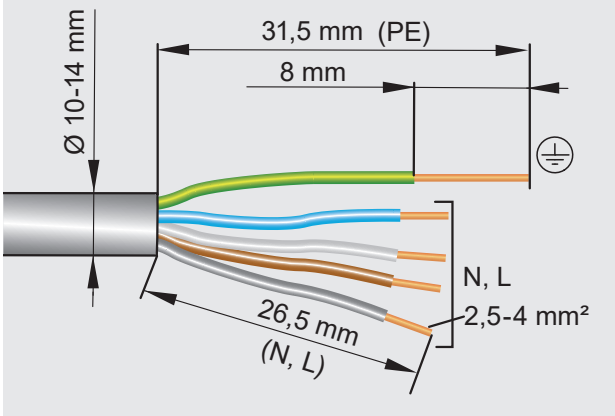
1. De-energize the cable and check that there is no voltage.



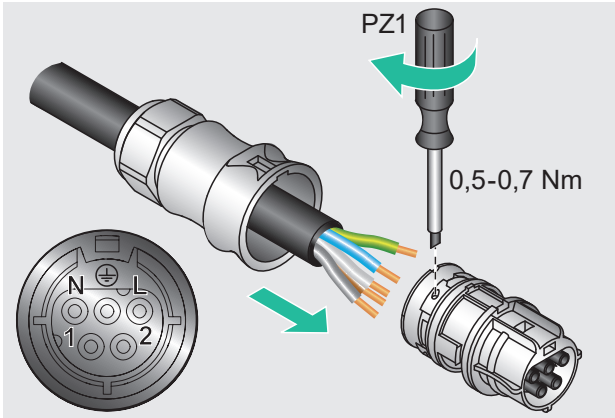
2. Observe the permissible bending radius at the cable outlet.



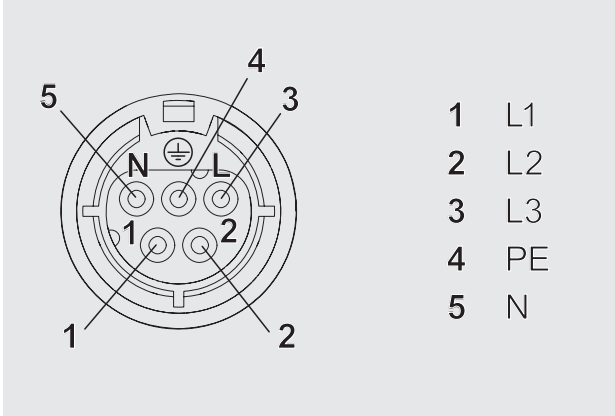
3. Lay the cable so that there is no tensile load across the plug.

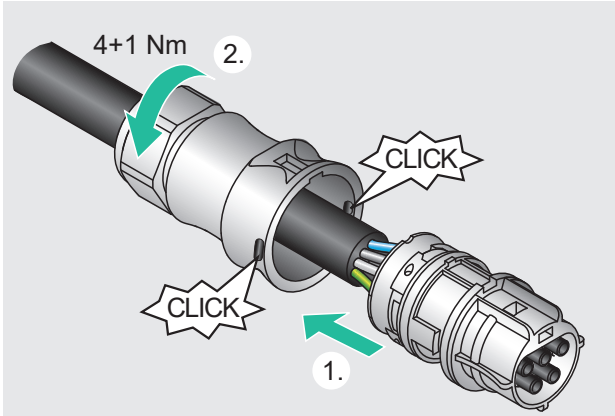


4. Strip the cable according to the specifications.

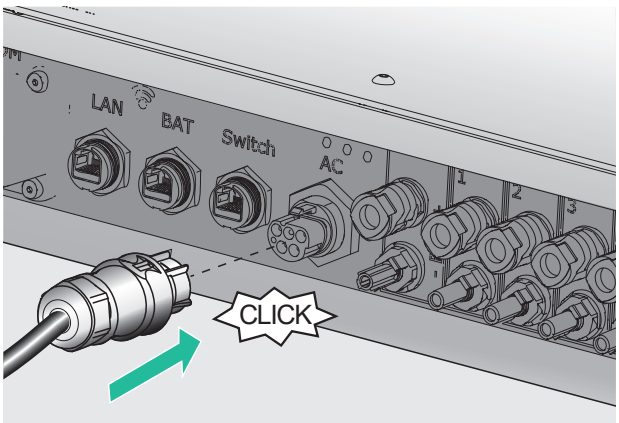


5. Feed the cable through the plug housing and insert the wire ends into the plug.
6. Secure with a screwdriver.



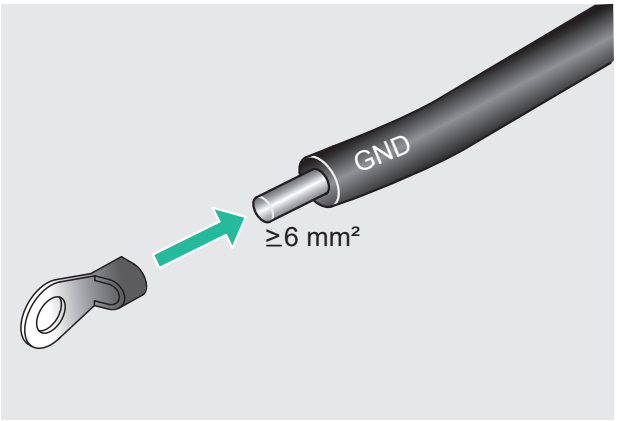


7. Push the plug housing onto the plug until it audibly clicks into place (1).
8. Tighten the sealing nut (2).

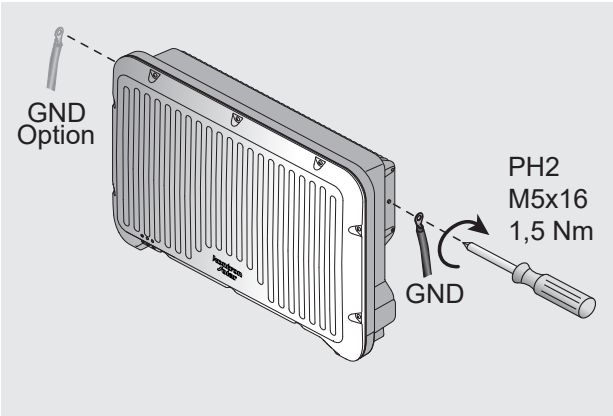


9. Insert the plug into the inverter until you hear it click into place.

5.5.2 Connect additional earthing/potential equalization

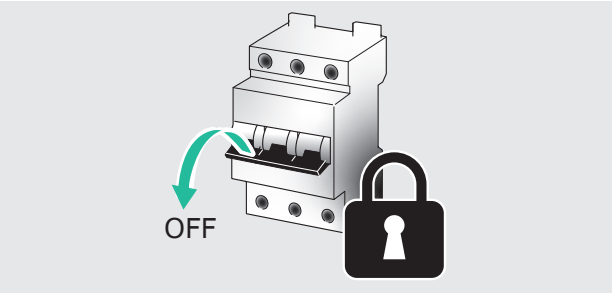


1. Fit the earthing cable with a cable lug.

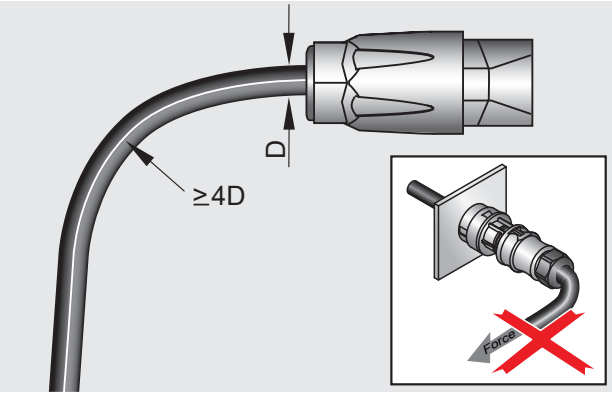


2. Fit the cable lug to the earthing connection using the screw supplied.

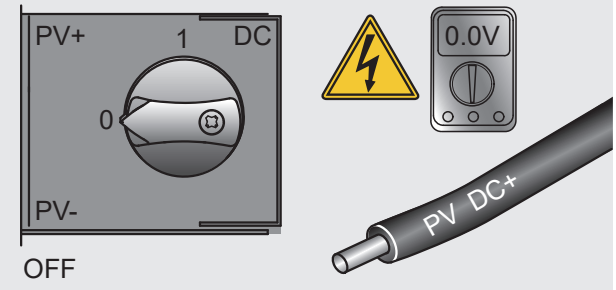
5.5.3 Connecting PV modules



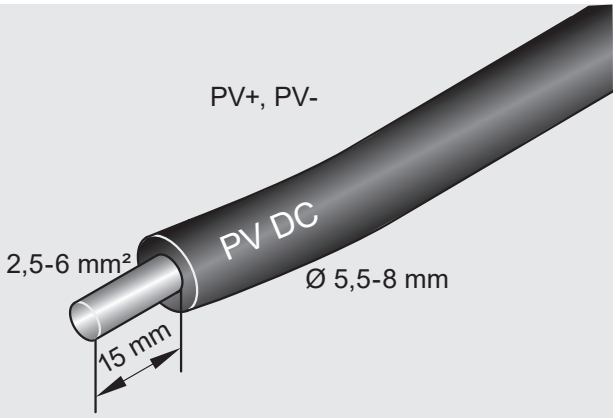
1. De-energize the cable and check that there is no voltage.



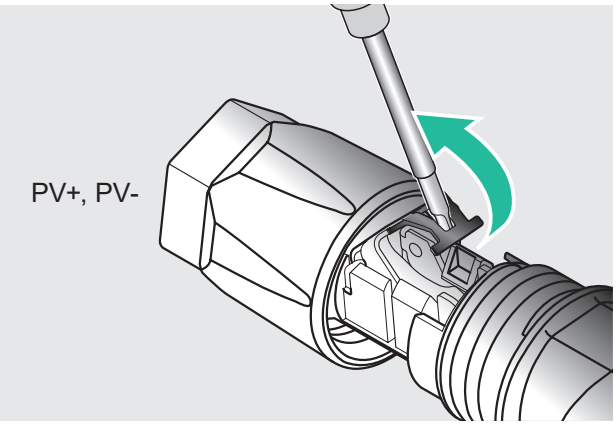
2. Observe the permissible bending radii. Avoid pulling on the cable.



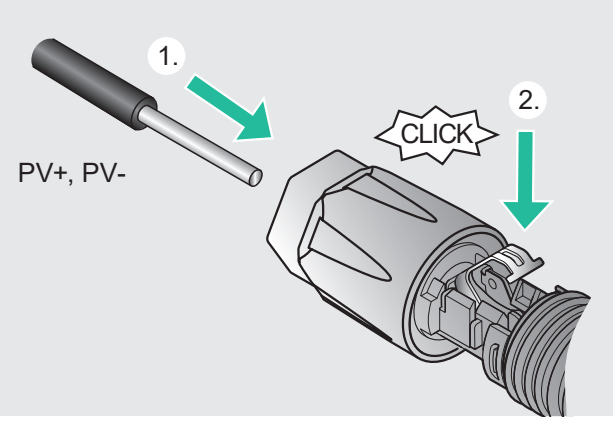
3. Switch off the DC switch on the inverter.
4. Ensure that the DC cables are de-energized by measuring.



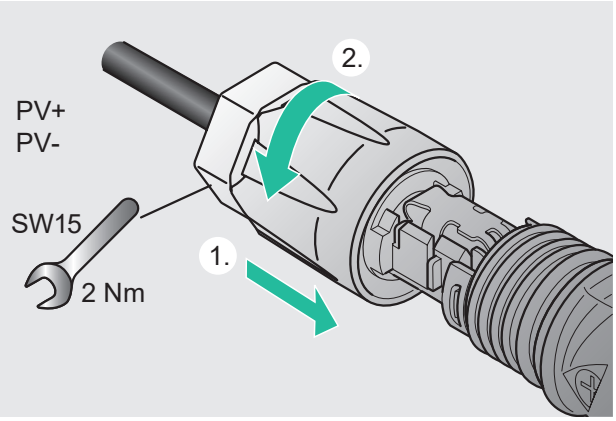
5. Strip the cable according to the specifications.



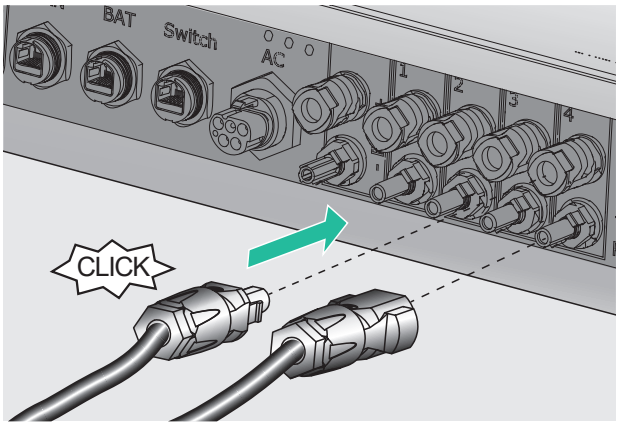
6. Release the spring upwards.



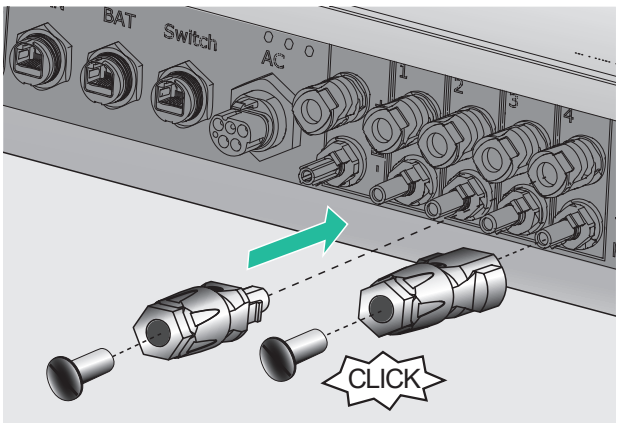
7. Insert the cable into the plug until the end of the cable is visible under the spring (1).
8. Press the spring down until it audibly engages (2).



9. Slide the screw sleeve over the insert (1).
10. Tighten the screw sleeve over the inner part (2).



11. Insert the plug into the inverter until you hear it click into place.

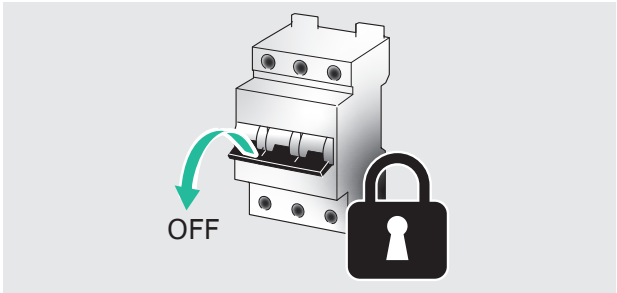


12. Seal unused DC connections with the supplied sealing caps in order to maintain the IP65 protection of the overall device.

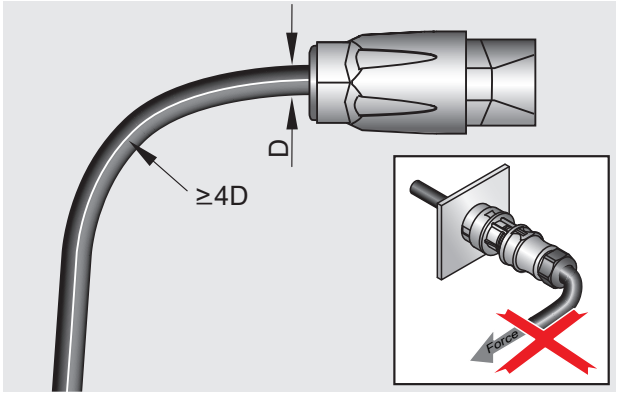
5.5.4 Connect battery

Further information can be found in the document “Compatible batteries for the SolBrid inverter”:

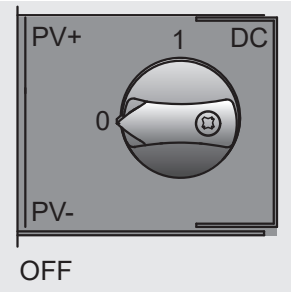
Approved Batteries

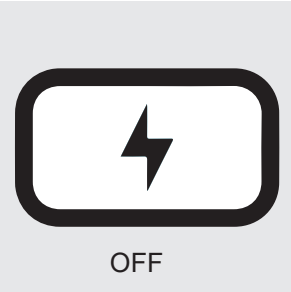


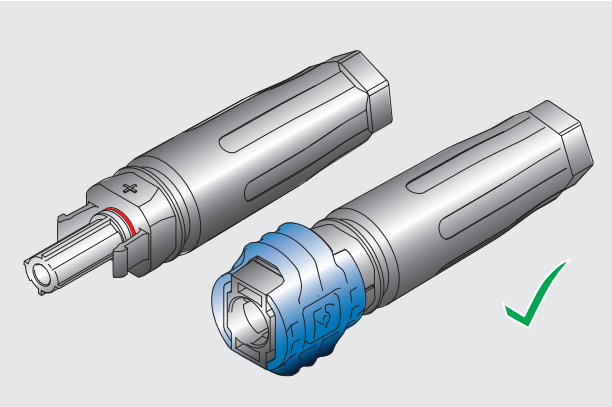
1. De-energize the cable and check that there is no voltage.



2. Observe the permissible bending radii. Avoid pulling on the cable.

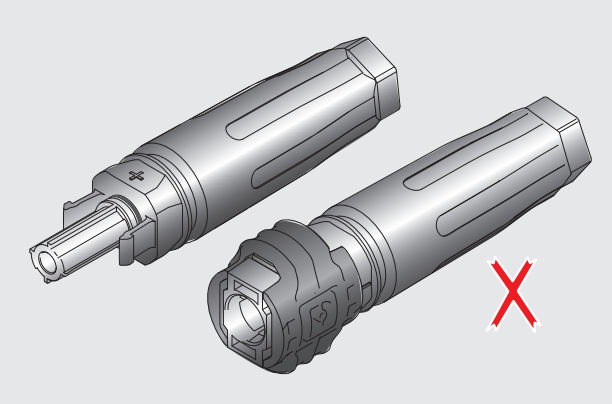


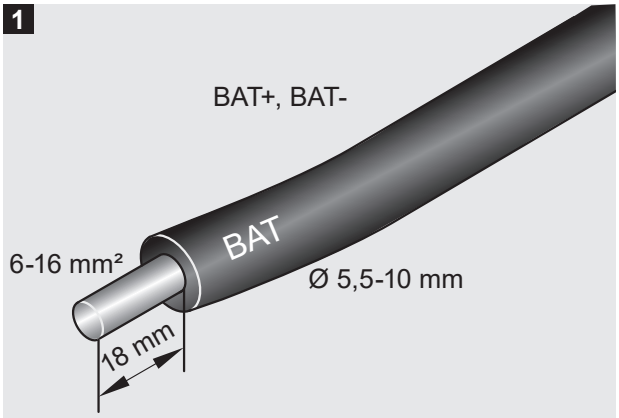




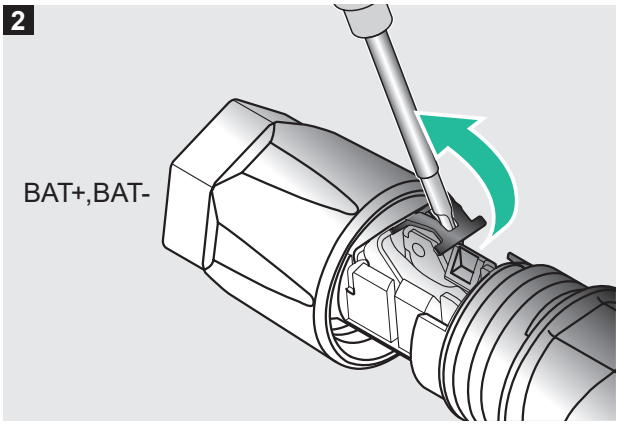
Only the red or blue coded plug connectors can be used for the battery connection.

Connectors without coding are not mechanically compatible.

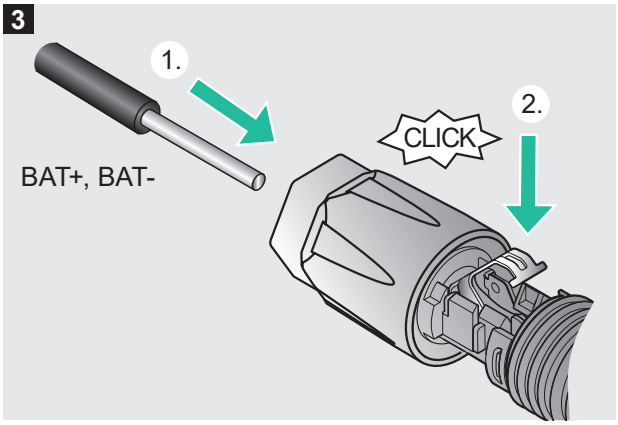




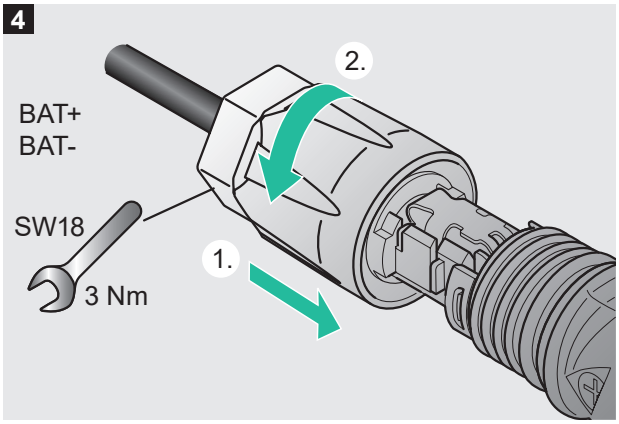
3. Strip the cable according to the specifications.



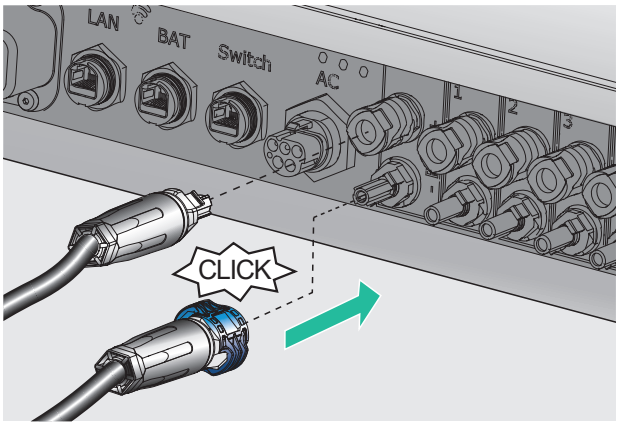
4. Release the spring upwards.



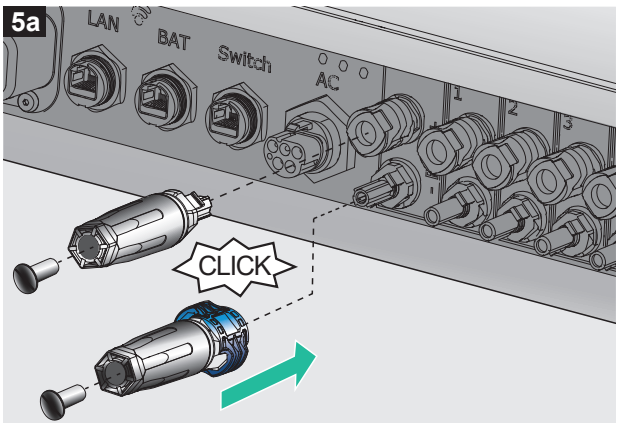
5. Insert the cable into the plug as far as it will go until the end of the cable is visible under the spring (1).
6. Press the spring down until it audibly engages (2).



7. Slide the screw sleeve over the insert (1).
8. Turn the screw sleeve (2).

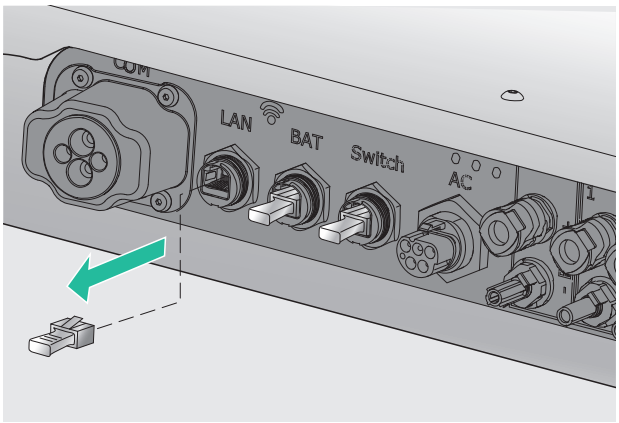


9. Connect the plug to the inverter until you hear it click into place.

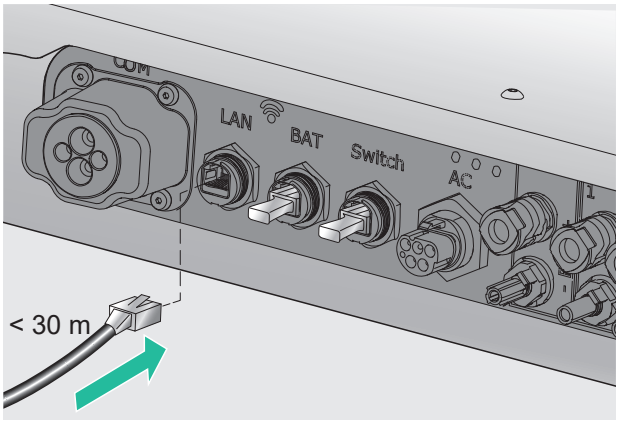


10. Seal unused DC connections with the sealing caps supplied in order to maintain the IP65 protection of the entire device.

5.5.5 Connecting the LAN connection

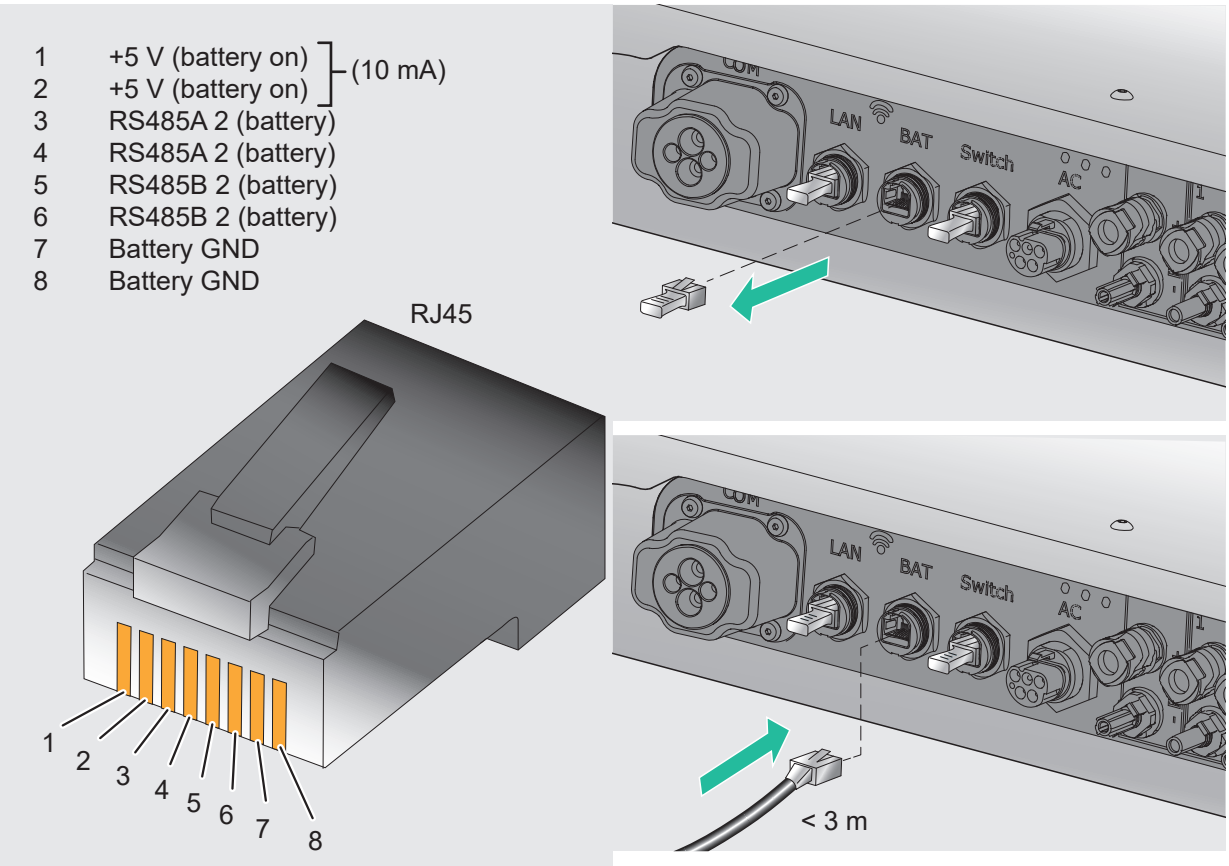


1. Pull off the “LAN” sealing cover on the inverter.



2. Plug the network cable into the RJ45 “LAN” socket. Ensure secure contact, the plug must engage audibly.

5.5.6 Connect RJ45 BAT

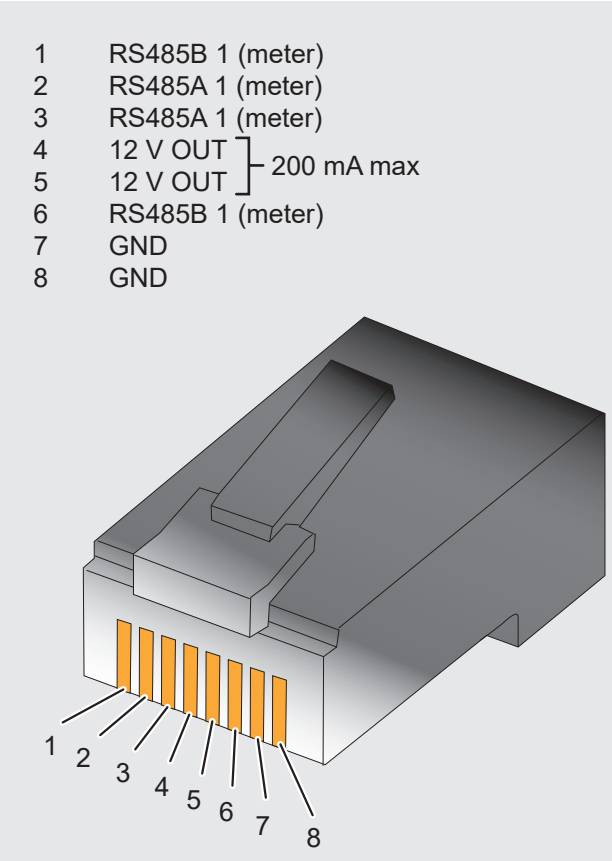


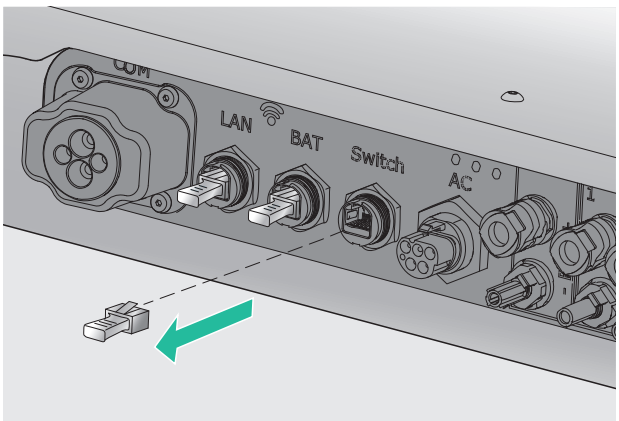
The earth connections of the RJ45 BAT are galvanically isolated from the earth potential.

Further information can be found in the document “Compatible batteries for the SolBrid inverter”:

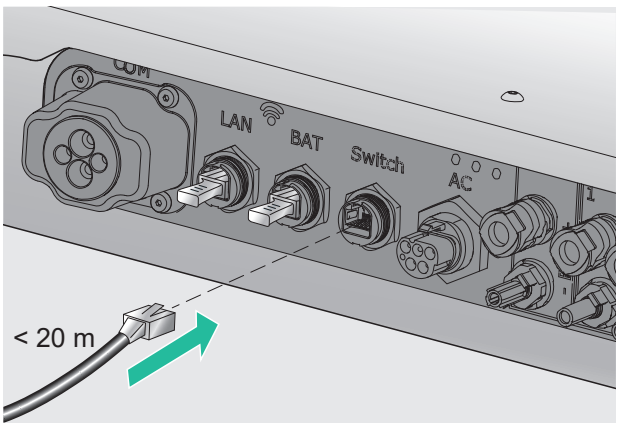
Approved Batteries

5.5.7 Connect RJ45 energy meter



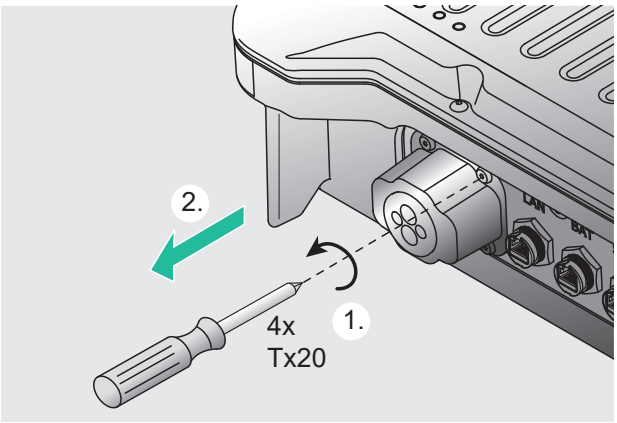


1. Remove the sealing cap from the RJ45 “Switch” socket and keep it in a safe place for possible later use.



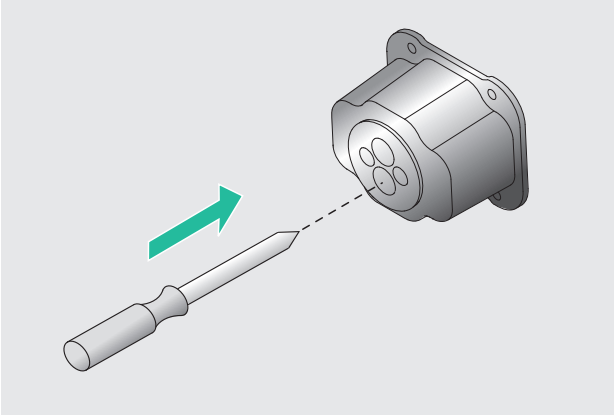
2. Plug the connection cable to the accessory (switch, energy meter, etc.) into the “Switch” RJ45 socket. Ensure secure contact, the plug must engage audibly.

5.5.8 COM anschließen

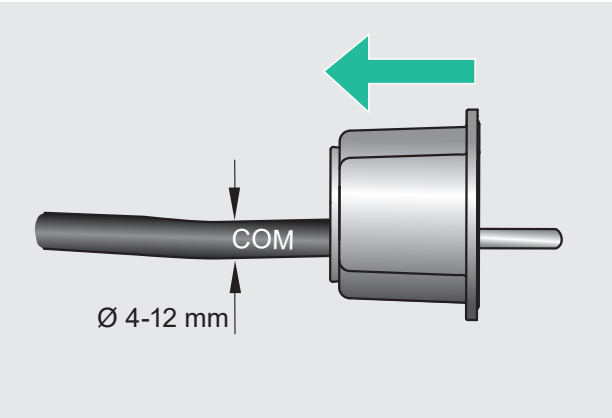


1. Unscrew the COM cover cap (1).

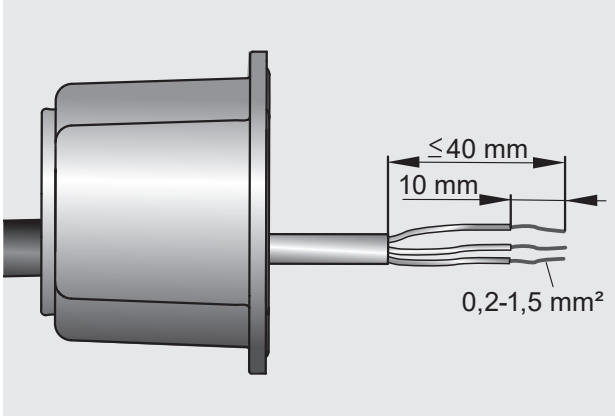
   Keep the cap, sealing rubber of the cap and screws in a safe place for later use (2).



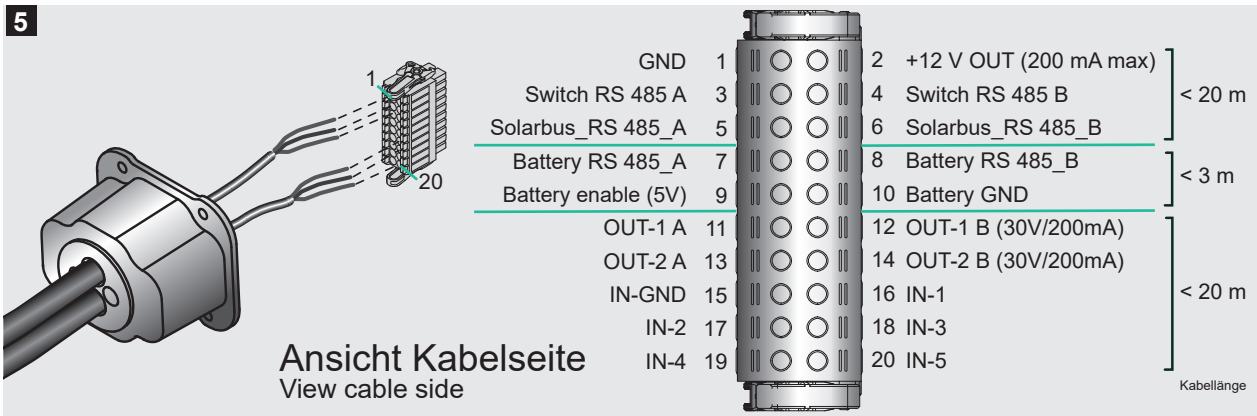
2. Use a screwdriver or suitable tool to carefully pierce the sealing plug at the point on the cover cap where the cable is to be fed through.



3. Feed the cable through the opening created in the rubber seal and thread on the cover cap.



4. Strip and strip the individual wires of the cable to be connected
5. Connect the individual wires to the plug according to the pin assignment of the COM connection.

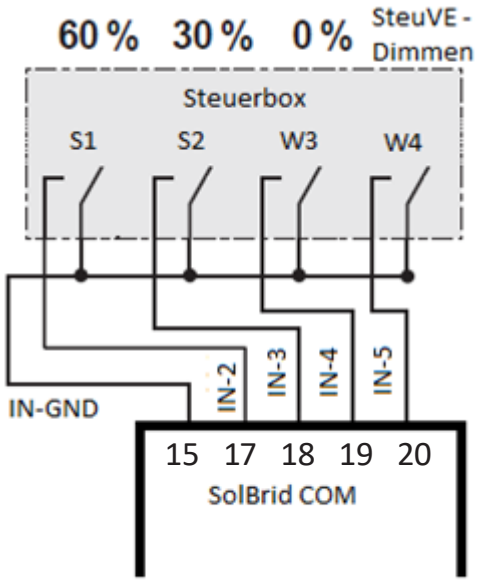


Assignment of contacts to the telecontrol interface (e.g: WLV, quick shut-off):
For an external quick shutdown, IN-1 (16) and IN-GND (15) of the COM interface are connected (e.g. with an external relay). The following applies:

- Relay closes: Inverters connected to the bus terminate the active power output or disconnect from the grid. (depending on the country parameter set)
- Relay opens: Inverters connected to the bus connect to the grid in normal operation.

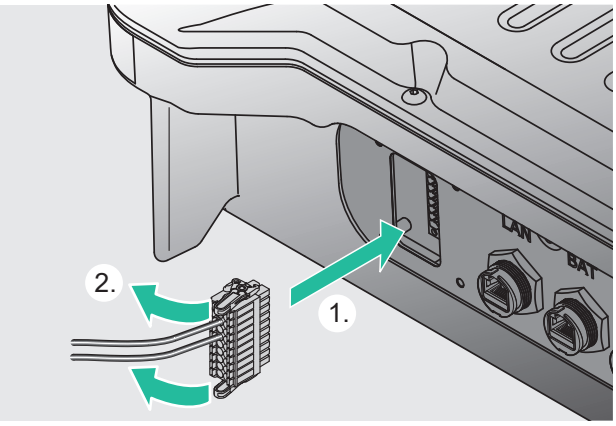
Establishing controllability by the grid operator in Germany

The switching inputs IN-2 (17) to IN-5 (20) can be used to connect the SolBrid to the relay outputs of a control box or a ripple control receiver. For this purpose, the inputs are connected to IN-GND (15) via a relay. Galvanic isolation between the inverter, control box and other controlled generators and consumers must be ensured.

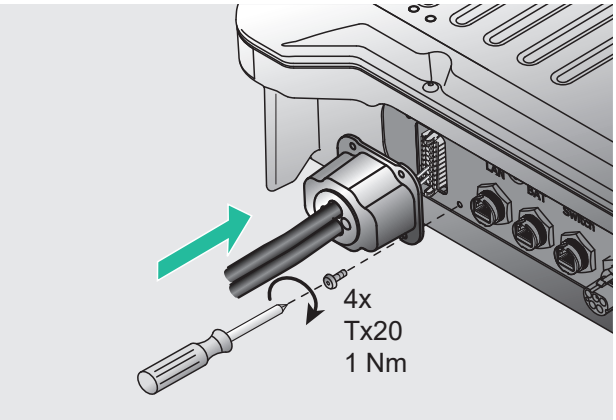


The following applies:

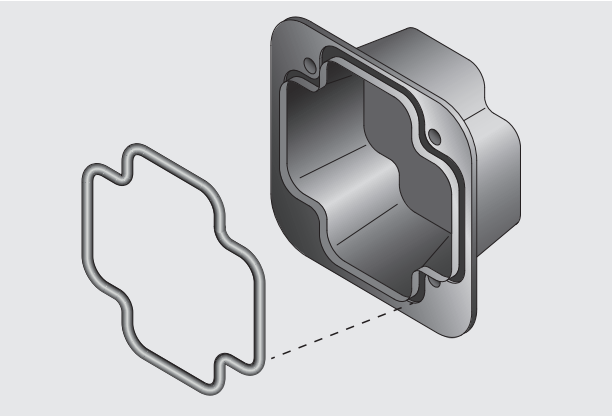
- All external relays open: No external control of the inverter.
- Relay S1 (IN-2) closed, S2 and W3 open: The grid feed-in is throttled to 60%, consumer power is still compensated. If no meter is configured on the inverter, the AC power of the SolBrid is throttled to 60% instead.
- Relay S2 (IN-3) closed, S1 and W3 open: The grid feed-in is throttled to 30%, consumer power is still compensated. If no meter is configured on the inverter, the AC power of the SolBrid is throttled to 30% instead.
- Relay W3 (IN-4) closed, S1 and S2 open: The grid feed-in is throttled to 0%, consumer power continues to be compensated. If no meter is configured on the inverter, the AC power of the SolBrid is throttled to 0% instead.
- Relay W4 (IN-5) closed: Only relevant for SolBrid with battery. The reference power of the inverter from AC is dimmed to 4200W.



6. Plug the prefabricated plug into the COM connection socket on the device up to the end position (1) and lock (2).



7. Fit the COM cover with rubber seal to the housing. To maintain the IP protection, ensure tight installation.



When installing the COM cover cap, ensure that the inserted rubber seal is not lost or pinched between the cover cap and housing during installation. Ensure a clean fit in the groove of the cover cap.

ℹ	Without a seal, IP65 protection is not guaranteed.

6 Commissioning

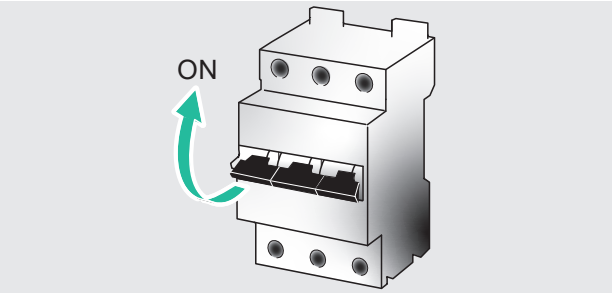
6.1 Preliminary inspection

Check the following requirements before commissioning:

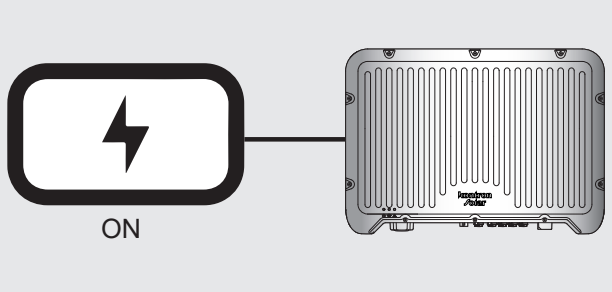
- DC circuit breaker, battery switch and AC circuit breaker are open. Ensure that there is no voltage on the DC and AC side by measuring.
- The inverter is accessible and properly secured at the installation location.
- No objects (tools, etc.) have been placed on the inverter.
- The system is properly connected.
- All warning labels (stickers) on the system are legible.

6.2 Procedure

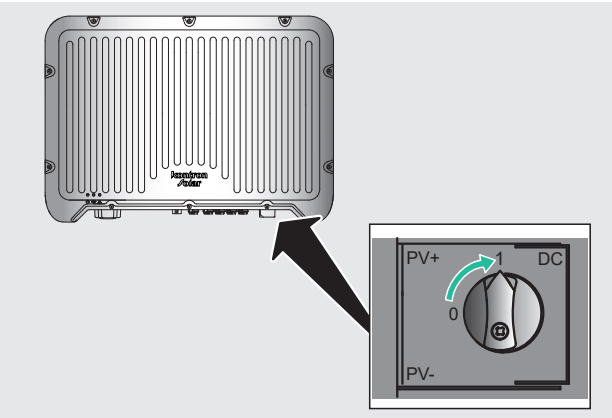
6.2.1 Initial commissioning



1. Switch on the AC circuit breaker.



2. Switch on the battery.

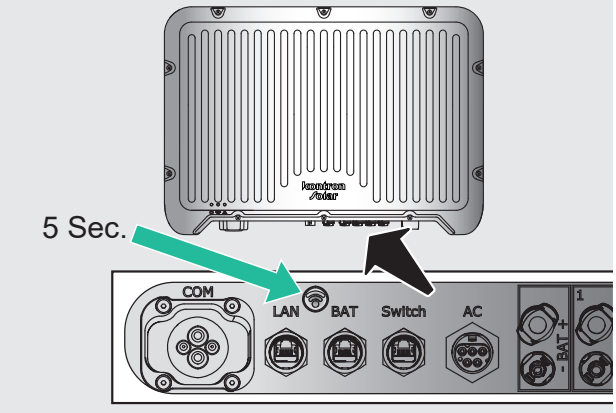


3. Turn the PV disconnector to position “1”.

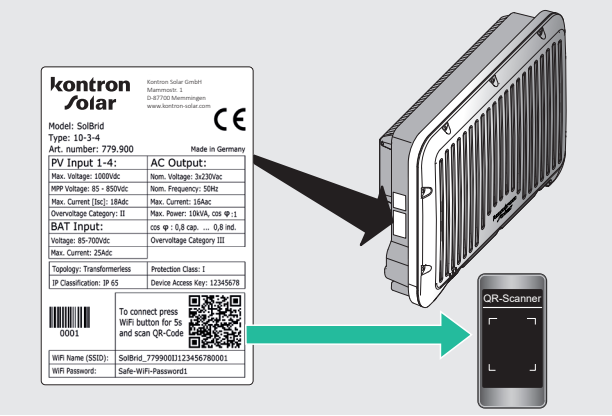
4. Connect to the inverter via:

Option 1 - WiFi Access Point:

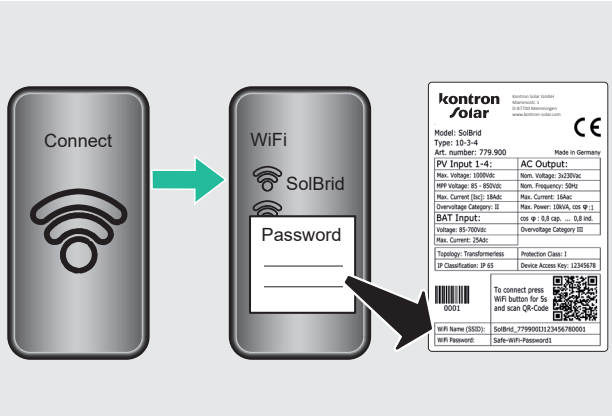
1. Download the “Kontron SOL” app from Google Play or the Apple App Store.



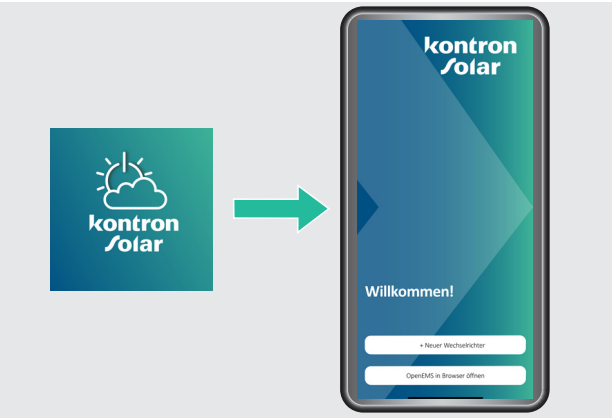
2. Press the WiFi button (approx. 5 seconds) on the inverter until the blue LED flashes.



3. Connect the mobile device to the WiFi: Read the SSID and password from the rating plate or scan the QR code with the camera.

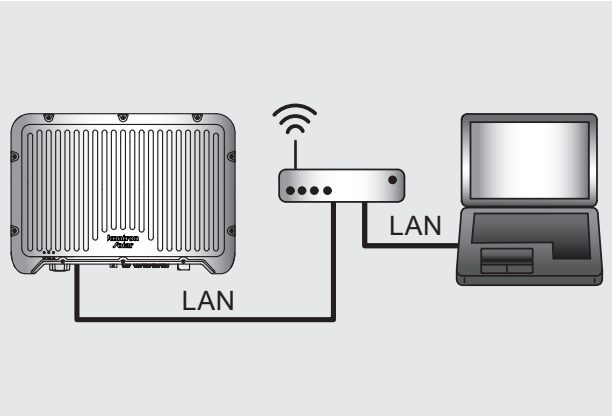


4. Enter the password.



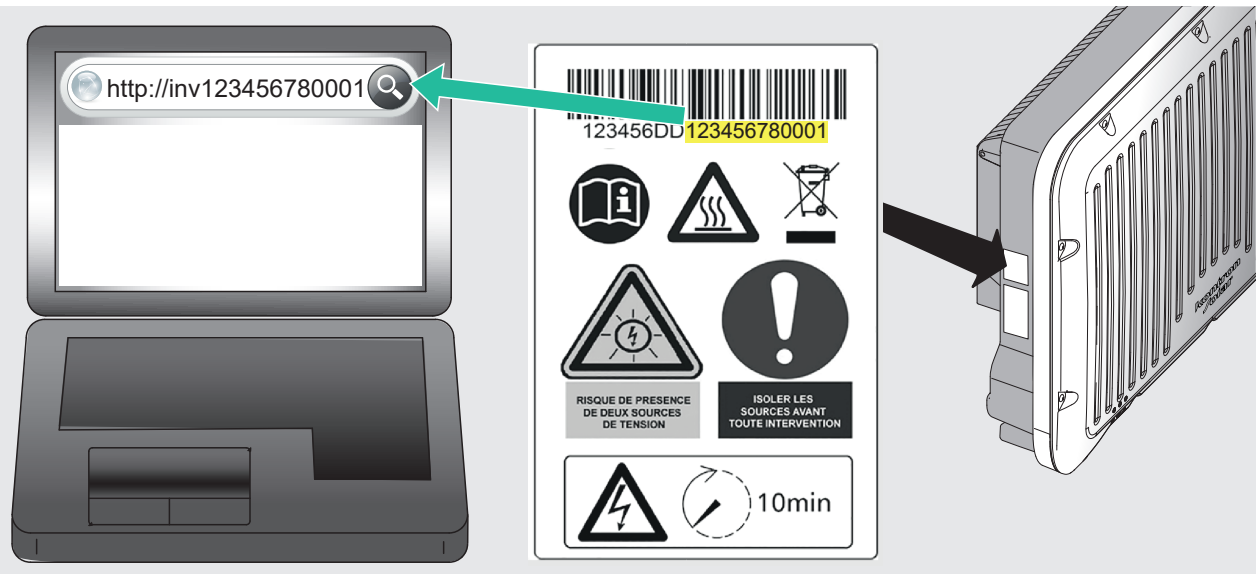
5. Select the correct inverter in the app.

Option 2 - LAN connection:



1. Push the network cable into the sealing cap as far as it will go and plug in the cable.

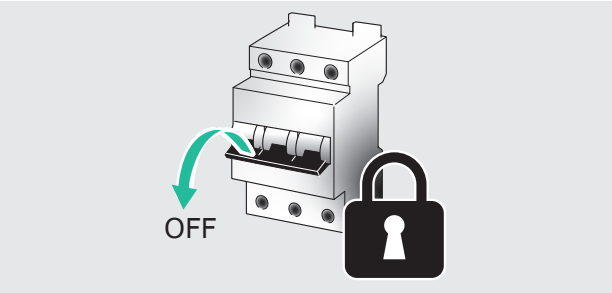
Installer registration



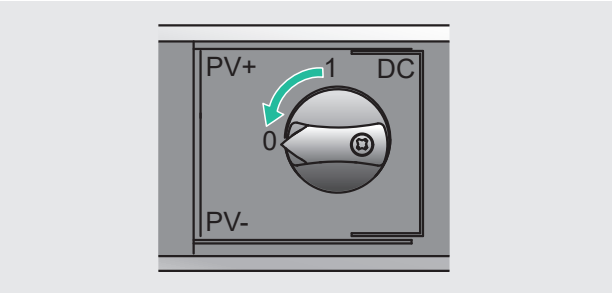
To be able to access the inverter via computer, connect the computer and inverter via a shared router using a LAN cable.
The router must be configured as a DHCP server and be able to automatically assign an IP address to the inverter. To set up the router, follow its instructions.
Also activate DHCP in the network settings of the computer. Open the browser program on the computer and enter http://invxxxxxxxxxxxx in the address line. Where xxxxxxxxxxxxx is the last 12 digits of the serial number specified on the inverter's rating plate. (As an example in the illustration, this is the number sequence “123456780001” marked in yellow).
After a successful connection, the info page of the inverter is displayed in the browser program.

2. Carry out the initial configuration wizard to the end. See chapter 7 SOL App.

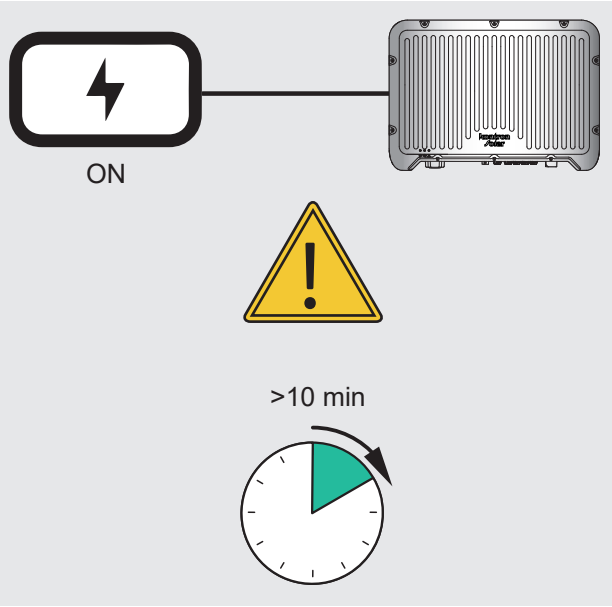
6.2.2 Ensure freedom from voltage



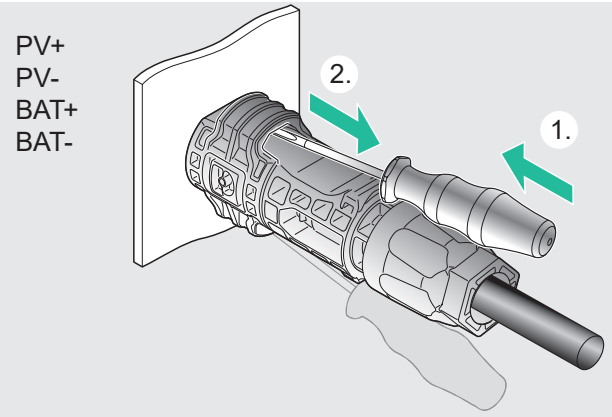
1. Switch off the AC circuit breaker.



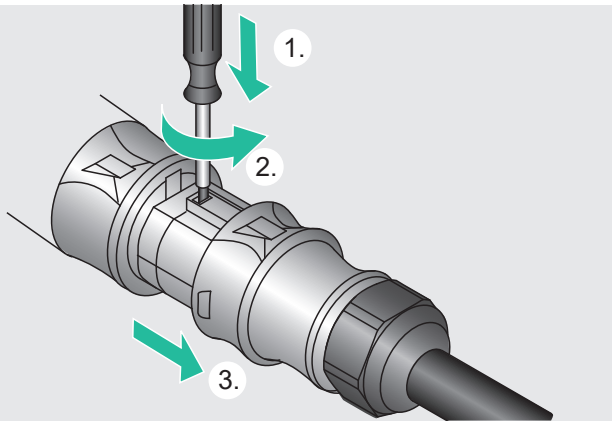
2. Turn DC circuit breaker to position “0”.



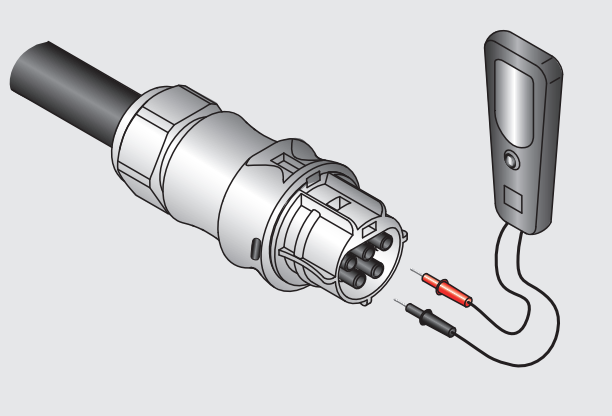
3. Switch off the battery.
4. Disconnect the DC connection from the inverter.
5. Wait until the LEDs on the inverter go out (min. 10 minutes).



6. Insert the screwdriver into the release opening, leave the screwdriver inserted (1).
7. Pull out the plug (2).

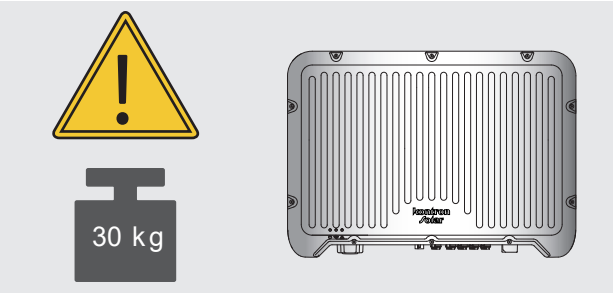


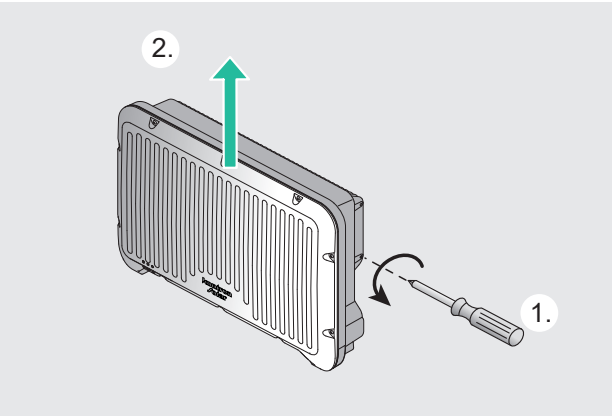
8. Disconnect the AC plug from the inverter.
9. Using a suitable tool, e.g. a screwdriver, press the locking hook on the AC plug in slightly (1).
10. Turn the screwdriver (2).
11. Disconnect the AC plug (3).



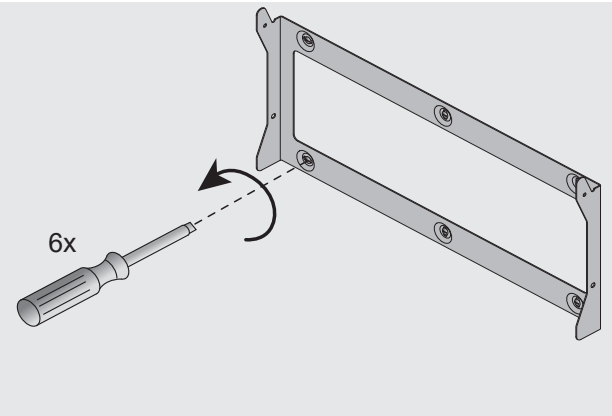
12. Ensure that all poles of the AC plug are de-energized using a suitable voltage tester (not a phase test pin).

6.2.3 Dismantling the inverter





1. Disconnect all cable connections.
2. Loosen the locking screws of the wall bracket (1).
3. Remove the inverter upwards from the wall bracket (2).



4. Dismantle the wall bracket.

7 Kontron SOL App

7.1 Download and install

1. Download the Kontron SOL app with your smartphone or tablet from Google Play or the Apple App Store.

7.2 Initial commissioning via “Access Point”

1. Open and start the app on the selected device.

2. For a direct connection (without using the home network) between the inverter and your smartphone/tablet, select “Connect access point” (see section 6.2.1 Initial commissioning).

   The access point has priority over a wired connection (LAN).

   If the inverter is already set up in the home network, it can be accessed directly via “Connect IP address”.

3. The “Connect inverter” field now opens automatically. Follow the instructions in the app to connect the inverter.Nach After completing the steps listed, click the “Next” button.

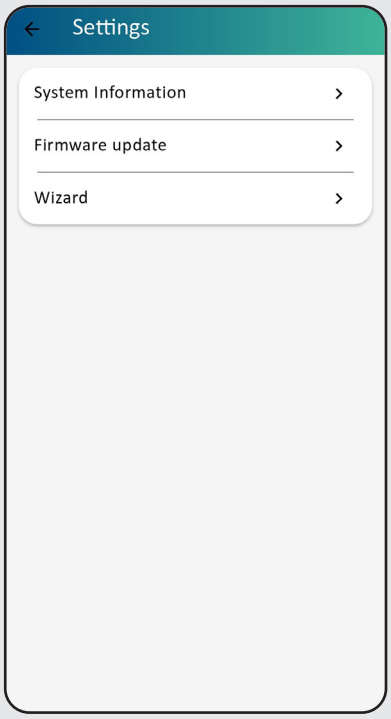
4. The start screen is displayed again.

   Start the device search:

   – Click on the refresh icon (⟲)

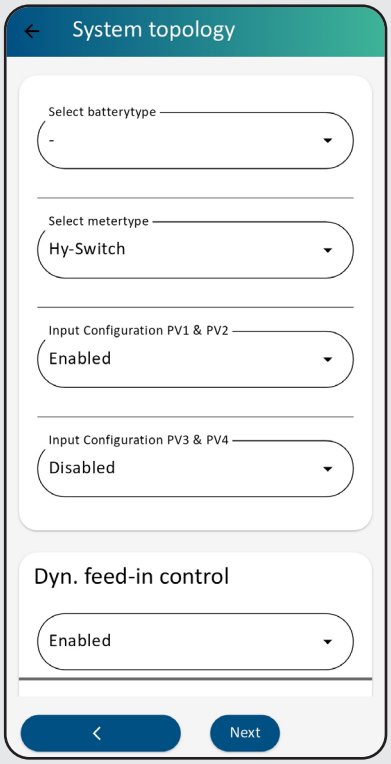
   or

   – Drag the screen from top to bottom.

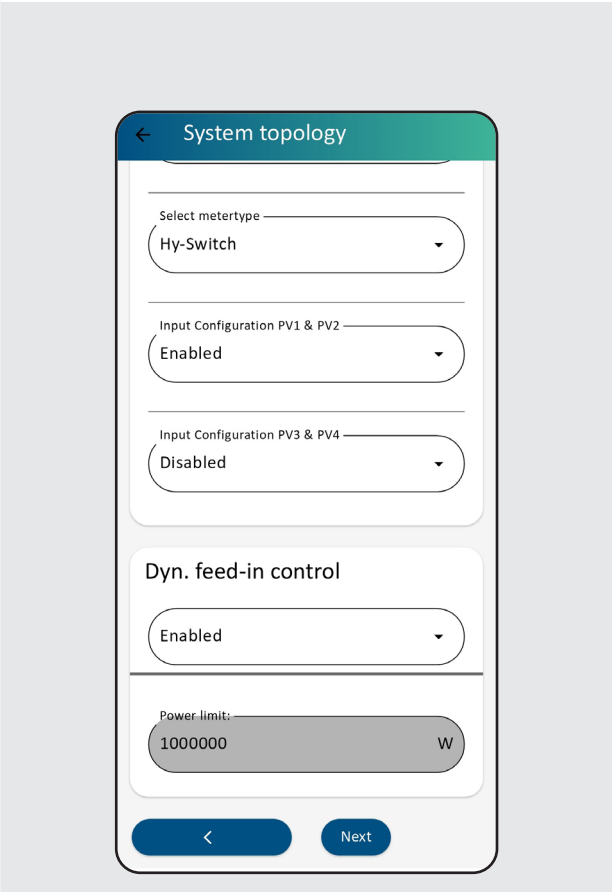


5. Once the inverter has been successfully connected by a specialist, select the “Start initial commissioning” button.
6. Select the desired device (search for Update with Update icon or drag screen from top to bottom).
7. Check whether the currently installed version corresponds to the currently available version (update regularly).
8. Start the “Wizard” in the app for commissioning. This process can be carried out once* by a specialist.

   * For subsequent changes, contact our service team, see section 1.1 Contact information.



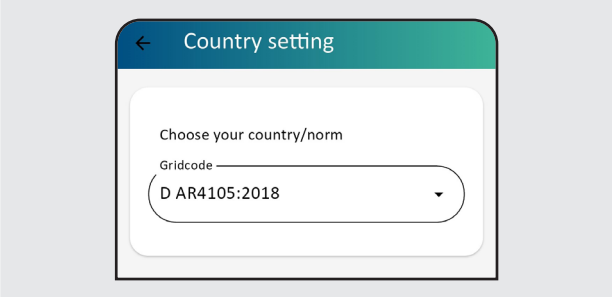
9. Select the connected battery type.
10. If a battery is present, a meter must be selected from the displayed list, which opens by clicking on the “Select meter type” field.
    If no battery is present, it is not mandatory to select a meter type.



11. The “Dynamic feed-in” can be activated or deactivated depending on the country requirements.

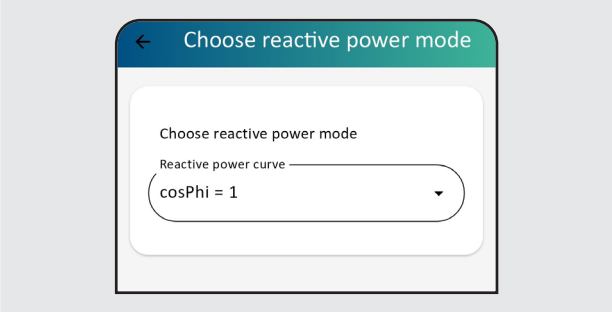
    If the status is set to “Activated” by a specialist, the “Power limit - dynamic feed-in limitation” field is highlighted in blue and can be edited by the installer.

12. After entering the system topology, click the “Next” button.



13. Select the appropriate country code, then click the “Next” button.

    The country code is used to select the regionally applicable normative requirements.



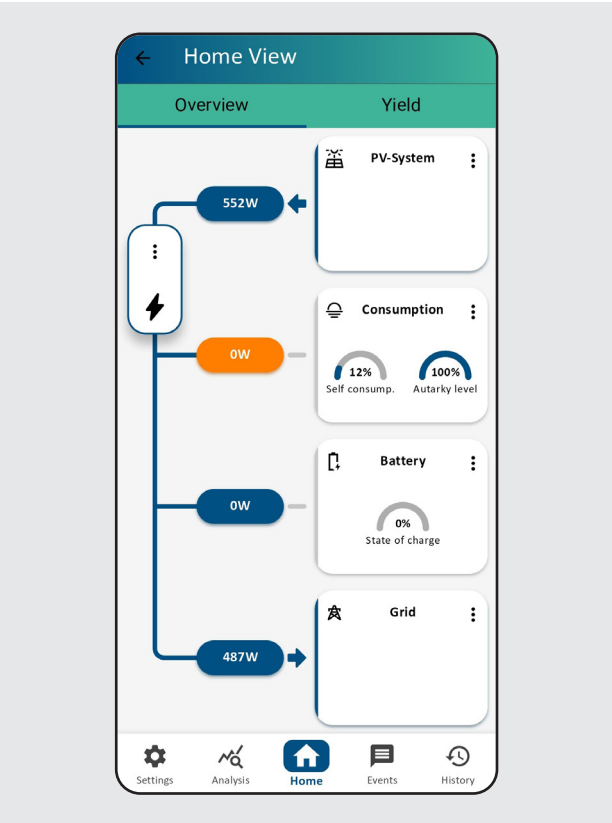
14. Select the appropriate “Reactive power curve”, then click the “Next” button.

    If necessary, adjust the reactive power curve by selecting several additional interpolation points.

15. Mains backup mode (optional):
    In the event of a power supply failure, energy can still be drawn from the battery via mains backup operation, provided it is available with sufficient capacity.
    Further details are described in the instructions for **Grid Switch** or **hy-switch**.
16. Grid parameters:
    Changes may only be made by an appropriate specialist and after consultation with the energy supply company.
17. After editing the options, click on the “Finish” button.
    The inverter is automatically restarted after completion of the initial commissioning wizard. Depending on the country settings, this may take some time.
18. If the connection to the inverter was disconnected during the restart: Reconnect to the inverter via the access point.
19. Establish a permanent connection to the home network in the “Network” menu (see section 7.3.5 Home network).

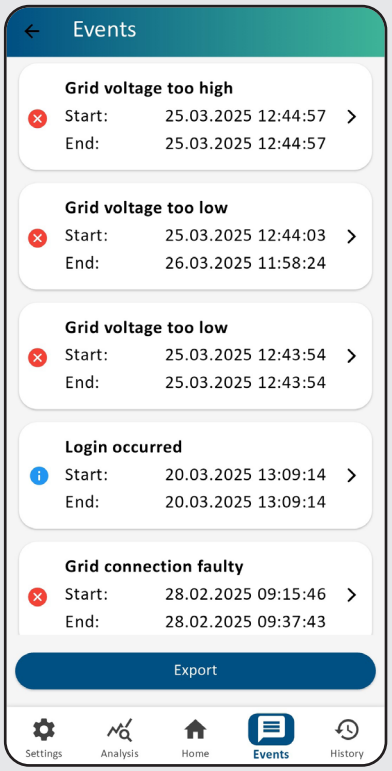
7.3 Function overview

7.3.1 Home



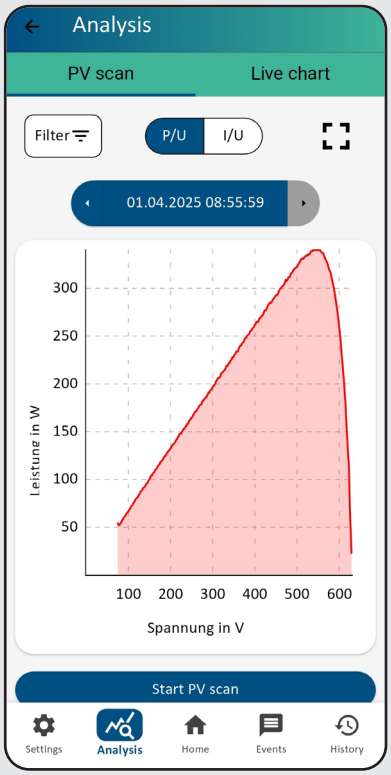
1. Overview:
   Displays the energy flows of the system used. The power of the PV system, consumers, public grid and battery (if available) is displayed.
2. Detailed measured values and further information can be called up by selecting the vertical ellipsis ().
3. Yield:
   Selection of measured values by day, month, year possible.
   The corresponding measured values can be displayed in a diagram via “+Measured values”. Depending on the selection of historical values, the display may be delayed by a few minutes.

7.3.2 Events

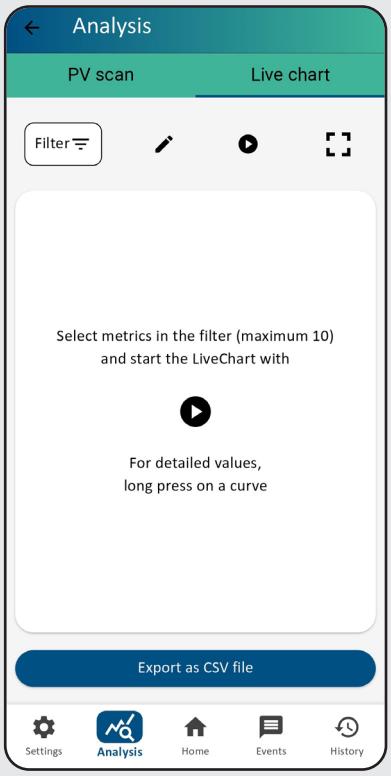


1. Events:
   Display of information, warnings and faults, see chapter 9 Faults.

7.3.3 Analysis

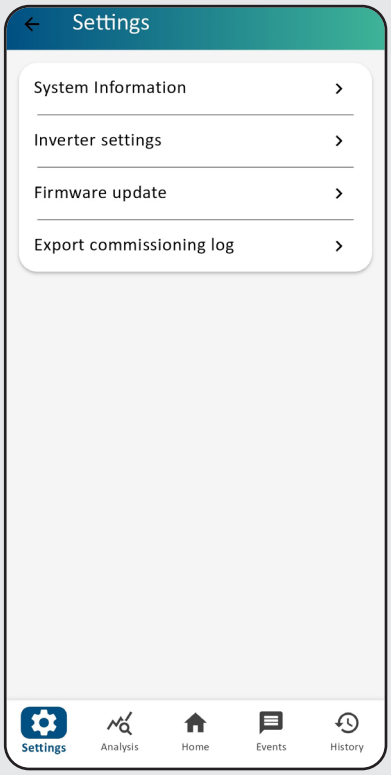


1. Start a PV scan under the “Analysis” menu item with the “Start PV scan” button. Each PV input of the inverter is checked to see whether the power is being supplied.
   Select the display between:
   - P/U = power over voltage
   - I/U = current over voltage
2. Under “Scans displayed”, previous scans can be displayed and called up by selecting the vertical ellipsis (⋮).
3. Pressing the icon ⛶ displays the diagram in landscape format.



4. Switch to live chart:
   Up to a maximum of 10 measured values can be selected via the “+Measured values” field and the scan can be started via “Start” under “Real time”.
5. The “Edit” field opens the “Polling interval”, which is used to set the “Polling interval”.
   Depending on the polling interval, the last 300 data points are visualized.
   Example: Polling interval 2 s corresponds to a recording duration of 600 seconds (10 min).
6. The data points can be exported as a CSV file by clicking the “Export as CSV file” button.

7.3.4 Settings



The following information can be called up by clicking on the buttons:

System information:

- Device name
- Serial number
- Rated power watts
- Bundle version
- MAC address LAN
- MAC address WiFi

Inverter settings:

- General settings
- Interfaces
- Service settings
- Grid parameters

Update firmware:

- Installed version
- Available version

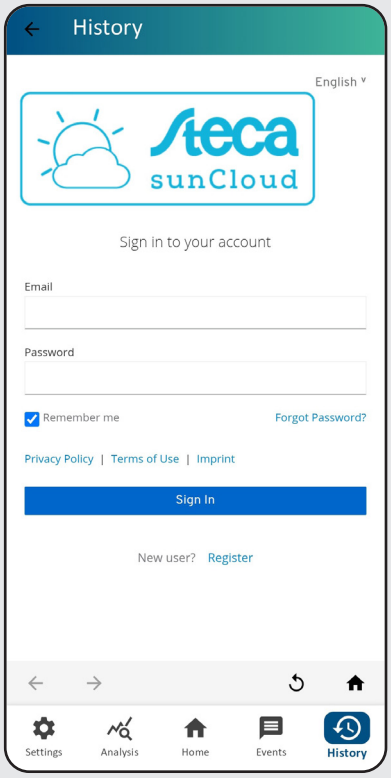
Export commissioning log:

- Generate and export commissioning log

7.3.5 Home network

After initial commissioning by the “Wizard” using the access point, the inverter can be integrated into the home network.
This can be done via LAN (wired) or WLAN.
The connection to the router is established via the menu path “Inverter settings” -> “Network” -> “Available WLAN networks”. All networks in the immediate vicinity are displayed here for selection.
Please note that only one communication connection can be activated at a time. The order “Access Point” before “LAN” / “WLAN” applies. The inverter LED colors (see section 3.3 Functions of the connections, operating and display elements) indicate which mode is currently active.
If only “WLAN” is being used, disconnect the “LAN” connection between your inverter and the router.

7.3.6 History



1. To view the history in the portal, click on the link that redirects to sunCloud.
   https://suncloud.steca.com/
   See chapter 8 sunCloud.

8 sunCloud

8.1 Registration / Login

Registration is possible via:

- Forwarding through SOL App
- Web browser at https://suncloud.steca.com/

To register or log in, follow the instructions in the browser.

8.2 Use of sunCloud

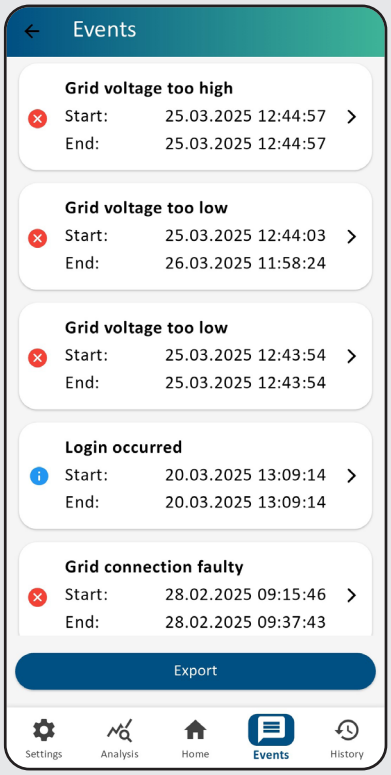
Further information can be found in the sunCloud quick guide at www.kontron-solar.com.

9 Faults

Event messages indicate faults and can be reported via an acoustic alarm (not mandatory), the integrated web server, the SOL app (via events) and the red LED lighting up.

Event messages via the SOL app contain the following information:

- Type of event message
- Details = cause of the fault (see section 9.1 Type of event message)
- Severity
- Start time with date and time
- Note on the status of the event:
  - Open end = fault still exists
  - End time with date and time = fault has been rectified at this time



The faults are listed in the “Events” tab. Details can be displayed by selecting the vertical ellipsis (⋮).
A dash at the “End” entry indicates that the fault still exists.
The date and time of the “End” entry show until when the fault existed.
Display of the “Event details” of a fault.

Display of the “event details” of a fault.