



# X3-HYB-G4 PRO

**4 kW / 5 kW / 6 kW / 8 kW / 10 kW / 12 kW / 15 kW**

## Installationshandbuch

Version 1.0

[de.solaxpower.com](http://de.solaxpower.com)



den Manual im QR-Code oder unter  
<http://kb.solaxpower.com/>














## Sicherheit

### Allgemeiner Hinweis

1. Inhalt kann regelmäßig aktualisiert oder überarbeitet werden. SolaX behält sich das Recht vor, Verbesserungen oder Änderungen an dem/den in diesem Handbuch beschriebenen Produkt(en) und Programm(en) ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
2. Die Installation, Wartung und Netz-bezogene Einstellung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das:
  - als solche zugelassen sind und/oder die Vorschriften der staatlichen und lokalen Gesetzgebung erfüllen;
  - gute Kenntnisse dieses Handbuchs und anderer damit zusammenhängender Dokumente haben.
3. Lesen Sie vor der Installation des Geräts die ausführlichen Anweisungen des Benutzerhandbuchs und anderer damit zusammenhängender Vorschriften sorgfältig durch, machen Sie sich mit ihnen vertraut und befolgen Sie sie genau. SolaX haftet nicht für Folgen, die durch die Verletzung der in diesem Dokument und im Benutzerhandbuch angegebenen Lager-, Transport-, Installations- und Betriebsvorschriften entstehen.
4. Benutzen Sie bei der Installation des Geräts isolierte Werkzeuge. Bei der Installation, dem elektrischen Anschluss und der Wartung muss individuelle Schutzausrüstung getragen werden.
5. Besuchen Sie bitte die Website [de.solaxpower.com](https://de.solaxpower.com) von SolaX für weitere Informationen.

### Beschreibungen der Etiketten

	CE-Kennzeichnung		TÜV-Zertifikat
	RCM-Zeichen		Vorsicht, Stromschlaggefahr
	Vorsicht, heiße Oberfläche		Lesen Sie die beigelegten Dokumente
	Vorsicht, Gefahrenrisiko		Zusätzlicher Erdungspunkt
	Entsorgen Sie den Wechselrichter nicht mit dem Hausmüll		Betreiben Sie diesen Wechselrichter erst, wenn er vom Stromnetz und von den PV-Erzeugern vor Ort getrennt ist.
	Hochspannungsgefahr. Berühren Sie keine stromführenden Teile für 5 Minuten nach der Trennung von den Stromquellen.		

Die CE-Konformitätserklärung finden Sie auf der folgenden Website: <https://de.solaxpower.com/uploads/file/x3-hybrid-g4-pro-ce-declaration-of-conformity.pdf>

## GEFAHR!

### **Tödliche Gefahr durch Stromschlag durch den Wechselrichter**

- Betreiben Sie den Wechselrichter nur, wenn er technisch einwandfrei ist. Andernfalls besteht Stromschlag- oder Brandgefahr;
- Öffnen Sie das Gehäuse auf keinen Fall ohne Genehmigung von SolaX. Eigenmächtiges Öffnen führt zum Verlust der Garantie und kann zu tödlichen Gefahren oder schweren Verletzungen durch Stromschlag führen.

## GEFAHR!

### **Tödliche Gefahr durch Stromschlag aufgrund der PV**

- Bei Sonneneinstrahlung wird von der PV-Module eine hohe DC-Spannung erzeugt. Tod oder tödliche Verletzungen durch Stromschlag sind die Folge.
- Berühren Sie niemals den positiven oder negativen Pol des PV-Anschlussgeräts. Auch das gleichzeitige Berühren der beiden ist untersagt.
- Erden Sie nicht den positiven oder negativen Pol der PV-Module.
- Die Verkabelung der PV-Panels darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

## WARNUNG!

### **Gefahr von Personenschäden oder Beschädigung des Wechselrichters**

- Berühren Sie während des Betriebs keine anderen Teile als den DC-Schalter, den LCD-Panel.
- Verbinden oder trennen Sie niemals die AC- und DC-Steckverbinder, wenn der Wechselrichter in Betrieb ist.
- Schalten Sie die AC- und DC-Stromversorgung aus und trennen Sie sie vom Wechselrichter, warten Sie 5 Minuten, um die Spannung vollständig zu entladen, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen oder an den angeschlossenen Stromkreisen arbeiten.
- Prüfen Sie, ob die DC-Eingangsspannung  $\leq$  die maximale DC-Eingangsspannung des Wechselrichters beträgt. Eine Überspannung kann zu dauerhaften Schäden am Wechselrichter führen, die NICHT durch die Garantie abgedeckt sind.

## VORSICHT!


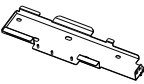

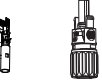








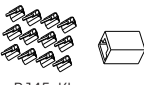

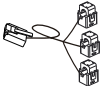






- Halten Sie Kinder vom Wechselrichter fern.
- Achten Sie auf das Gewicht des Wechselrichters. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zu Personenschäden kommen.

## HINWEIS!

- Der Wechselrichter verfügt über eine integrierte Typ-B-Reststrom-Überwachungseinheit (engl. Residual Current Monitoring Unit, RCMU). Wenn ein externer FI-Schutzschalter gemäß den örtlichen Vorschriften erforderlich ist, prüfen Sie, welche Art von FI-Schutzschalter gemäß den einschlägigen Elektrovorschriften erforderlich ist. Es wird empfohlen, einen FI-Schutzschalter vom Typ A mit einem Wert von 300 mA zu benutzen.
- Alle Produktetiketten und das Typenschild des Wechselrichters müssen gut sichtbar bleiben.



## Packliste

 <p>Wechselrichter</p>	 <p>A Halterung</p>	 <p>B Positionierungskarton</p>	 <p>C Positiver PV-Pin-Kontakt &amp; Positiver PV-Steckverbinder</p>
 <p>E Negativer PV-Pin-Kontakt &amp; Negativer PV-Steckverbinder</p>	 <p>G Positive Batterie-Steckverbinder</p>	 <p>H Negative Batterie-Steckverbinder</p>	 <p>I AC-Steckverbinder J Demontagewerkzeug K Innensechskantschlüssel</p>
 <p>L Expansionsrohre</p>	 <p>M Blechschrauben</p>	 <p>N M5-Schraube</p>	 <p>O 6 mm² AC-Aderendhülsen</p>
 <p>P 4 mm² AC-Aderendhülsen</p>	 <p>Q RJ45-Klemmen R RJ45-Steckverbinder</p>	 <p>S OT-Klemme</p>	 <p>T Demontagewerkzeug für PV-Steckverbinder</p>
 <p>U CT (Optional)</p>	 <p>V Positive PV staubdichte Schnallen &amp; Negative PV staubdichte Schnallen</p>	 <p>X Kabelabschirmdeckel (nur für Australien und Neuseeland)</p>	 <p>Y Halterung für Kabelabschirmdeckel (nur für Australien und Neuseeland)</p>
 <p>Z M4-Schraube (nur für Australien und Neuseeland)</p>	 <p>A1 Dokument</p>	 <p>Dongle</p>	

Artikel	Name	Menge	Beschreibung
/	Wechselrichter	1 Stück	
A	Halterung	1 Stück	
B	Positionierungskarton	1 Stück	

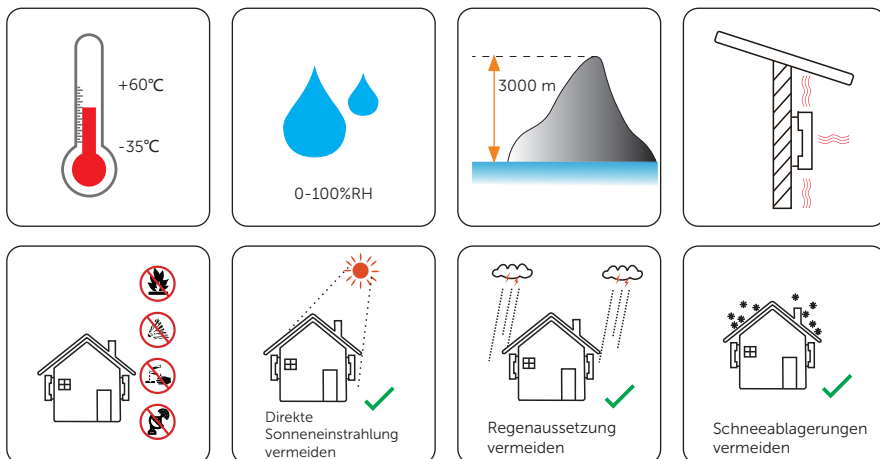
Artikel	Name	Menge	Beschreibung
C	Positiver PV-Pin-Kontakt	2 Stück für X3-HYB-4.0-P, X3-HYB-5.0-P und X3-HYB-6.0-P; 3 Stück für X3-HYB-8.0-P, X3-HYB-10.0-P, X3-HYB-12.0-P, und X3-HYB-15.0-P	Dient zum Anschluss an den PV-Port
D	Positiver PV-Steckverbinder		
E	Negativer PV-Pin-Kontakt		
F	Negativer PV-Steckverbinder		
G	Positive Batterie-Steckverbinder	2 Stück	Dient zum Anschluss an den Batterie-Port
H	Negative Batterie-Steckverbinder	2 Stück	
I	AC-Steckverbinder	1 Stück	
J	Demontagewerkzeug	1 Stück	
K	Innensechskantschlüssel	1 Stück	Dient zum Festziehen der Schraube am AC-Steckverbinder
L	Expansionsrohre	5 Stück	Dient zur Befestigung der Halterung
M	Blechschauben	5 Stück	Dient zur Befestigung der Halterung
N	M5-Schraube	1 Stück	Dient zur Befestigung des Wechselrichters
O	6 mm <sup>2</sup> AC-Aderendhülsen	10 Stück	Dient zur Verdrahtung mit Port Netz&EPS. Er ist für alle Wechselrichtermodelle dieser Serie geeignet.
P	4 mm <sup>2</sup> AC-Aderendhülsen <sup>1</sup>	10 Stück	Dient zur Verdrahtung mit Port Netz&EPS. Er ist nur für 4 kW, 5 kW, 6 kW und 8 kW Wechselrichter geeignet.
Q	RJ45-Klemmen	12 Stück	Dient zum Anschluss an Subports der Ports COM1 und COM2
R	RJ45-Steckverbinder	1 Stück	Dient zum Anschluss an einen CT

Artikel	Name	Menge	Beschreibung
S	OT-Klemme	2 Stück	Dient zum Anschluss des Erdungsdrahtes an den Wechselrichter
T	Demontagewerkzeug für PV-Steckverbinder	1 Stück	
U	CT (Optional)	1 Stück	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Wechselrichtern mit CT ist das Etikett auf dem Verpackungskarton mit „CT“ gekennzeichnet.</li> <li>Bei Wechselrichtern mit Meter ist auf dem Etikett der Verpackung nichts vermerkt.</li> </ul>
V	Positive PV staubdichte Schnallen	3 Stück	
W	Negative PV staubdichte Schnallen	3 Stück	
X	Kabelabschirmdeckel	1 Stück	Wird nur in Australien und Neuseeland verkauft. Dient zum Schutz der PV- und Batteriestromkabel.
Y	Halterung für Kabelabschirmdeckel	1 Stück	Wird nur in Australien und Neuseeland verkauft. Dient zur Unterstützung vom Kabelabschirmdeckel.
Z	M4-Schraube	6 Stück	Wird nur in Australien und Neuseeland verkauft. Dient zur Befestigung des Kabelabschirmdeckels und der Halterung.
A1	Dokument	/	
/	Dongle	1 Stück	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dient der Kommunikation zwischen diesem Wechselrichter und der SolaXCloud.</li> <li>Ausgestattet mit Pocket-Dongle Wi-Fi+LAN, unterstützt aber auch Pocket-Dongle Wi-Fi+4G. Kontaktieren Sie uns, wenn Sie es kaufen möchten.</li> </ul>

\* Das optionale Zubehör ist abhängig von der tatsächlichen Lieferung.

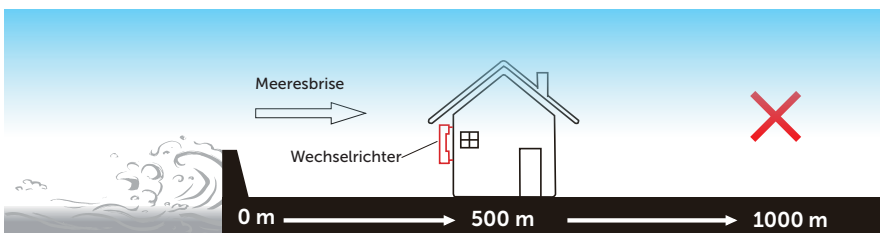
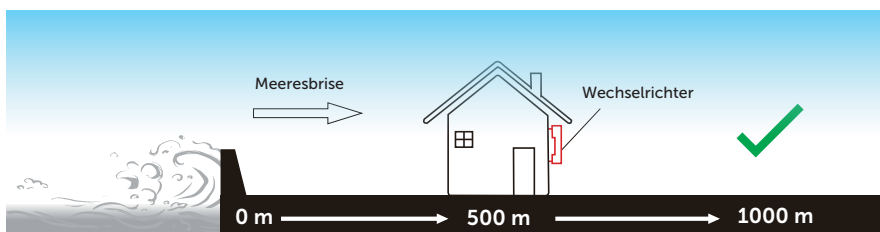
\* <sup>1</sup>: Für einen Wechselrichter mit 4,0, 5,0, 6,0 oder 8,0 kW bieten wir Ihnen zwei Möglichkeiten an: 6 mm<sup>2</sup> AC-Aderendhülsen und 4 mm<sup>2</sup> AC-Aderendhülsen. Bitte wählen Sie nach dem Durchmesser des Netz- oder EPS-Kabels.

## Installationsort

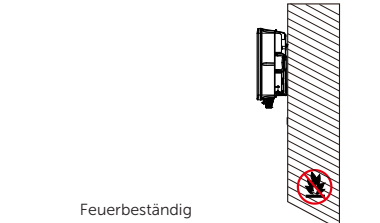


### HINWEIS!

- Bei der Installation im Freien wird empfohlen, das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung, Regenaussetzung und Schneeablagerungen zu schützen.
- Bei direkter Sonneneinstrahlung erhöht sich die Temperatur im Inneren des Geräts. Dieser Temperaturanstieg stellt kein Sicherheitsrisiko dar, kann aber die Leistung des Geräts beeinträchtigen.

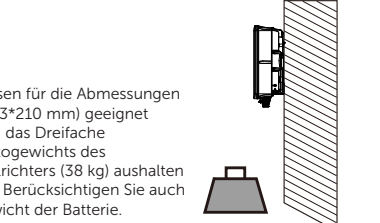


## Installationsträger

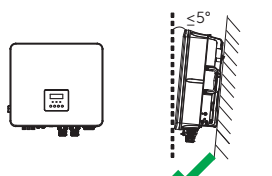


Feuerbeständig

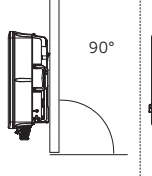
Sie müssen für die Abmessungen (560\*503\*210 mm) geeignet sein und das Dreifache des Nettogewichts des Wechselrichters (38 kg) aushalten können. Berücksichtigen Sie auch das Gewicht der Batterie.



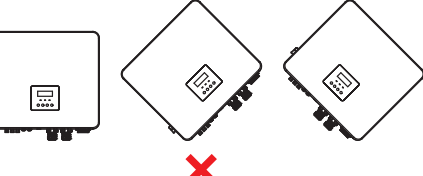
## Installationswinkel



≤ 5°

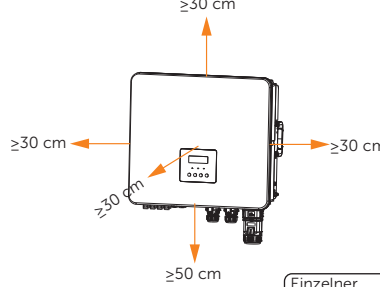


90°



✗

## Installationsraum



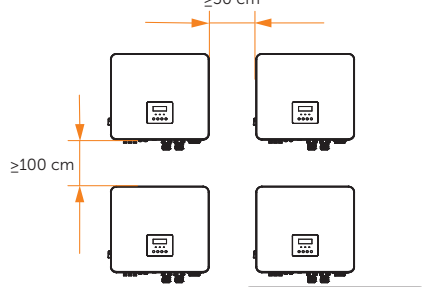
≥ 30 cm

≥ 30 cm

≥ 30 cm

≥ 50 cm

Einzelner Wechselrichter



≥ 30 cm

≥ 100 cm

Mehrere Wechselrichter

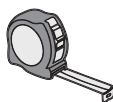
## Installationswerkzeuge



Bohrhammer  
(Bohrer: Ø10 mm)



Multimeter  
(≥ 1100 V DC)



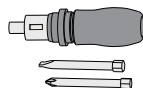
Maßband



Universalmesser



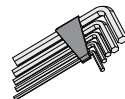
Markierstift



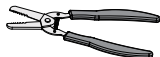
Drehmoment-Schraubendreher  
(Flachkopf: M2)  
(Kreuzschlitz: M2,5 / M3 / M5)



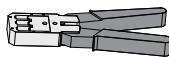
Wasserwaage



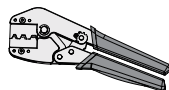
Innensechskantschlüssel  
(einschließlich M5-Schraubenschlüssel)



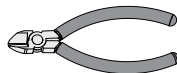
Abisolierzange



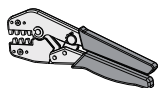
Crimpzange für  
RJ45-Klemme



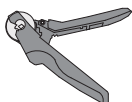
Crimpzange für  
PV-Klemmen



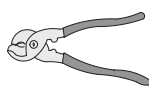
Seitenschneider



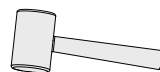
Crimpzange



Crimpzange für  
Aderendhülsen



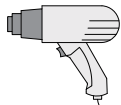
Drahtschneider



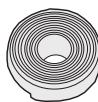
Gummihammer



Drehmomentschlüssel



Heißluftpistole



Schrumpfschläuche  
(Ø6 mm)



15 mm Gabelschlüssel



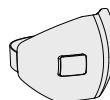
Schutzhandschuhe



Sicherheitsstiefel







Schutzbrille





Anti-Staub-Maske

## Zusätzlich erforderliche Materialien



Nr.	Erforderliches Material	Typ	Leiter-Querschnitt
1	PV-Draht	 Dedizierter PV-Draht Widerstandsfähige Spannung: 1000 V Widerstandsfähige Temperatur: 105 °C Feuerwiderstandsgrad: VW-1	4 mm <sup>2</sup>
2	Kommunikationsdraht	 Kabel CAT5E	/
3	PE-Draht	 Konventioneller gelber und grüner Draht	6 mm <sup>2</sup>
4	Batterie-Draht (falls erforderlich)	 UL-Kabel	6 mm <sup>2</sup>

\* Für Benutzer, die das Produkt X3-Matebox G2 erworben haben, ist es nicht erforderlich, den Batteriedraht vorzubereiten, da der Batteriedraht bereits im Zubehörpaket enthalten ist. Spezifische Installationsschritte finden Sie im *Installationshandbuch der X3-Matebox G2-Serie*.

- Kabel und Unterbrecher für den Anschluss des Netz-Ports empfohlen

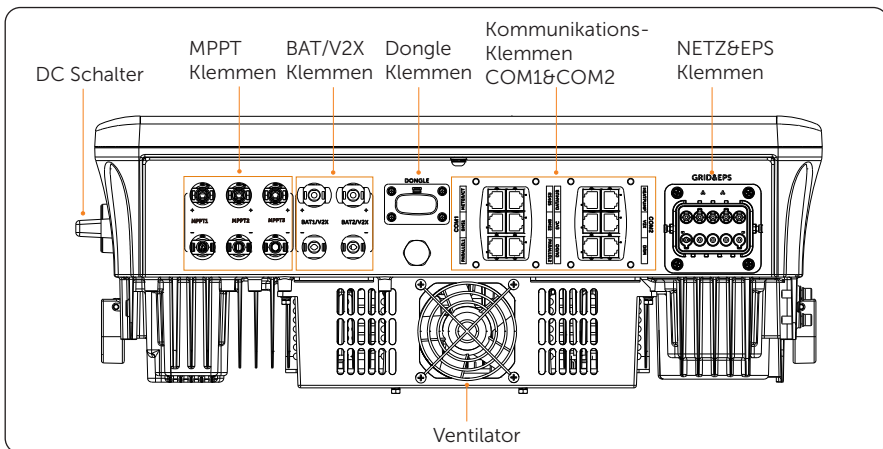
Modell		4kW	5kW	6kW	8kW	10kW	12kW	15kW
Fünfadriges Kupferkabel		4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Schutzschalter		20 A	20 A	20 A	32 A	40 A	40 A	40 A

- Kabel und Schutzschalter für den Anschluss des EPS-Ports empfohlen

Modell		4kW	5kW	6kW	8kW	10kW	12kW	15kW
Fünfadriges Kupferkabel		4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Schutzschalter		16 A	16 A	16 A	20 A	25 A	32 A	32 A

\* Das fünfadrige 10-mm<sup>2</sup>-Kupferkabel kann auch als Netz- oder EPS-Draht verwendet werden, aber die Benutzer müssen 10 Aderendhülsen im Voraus selbst vorbereiten.

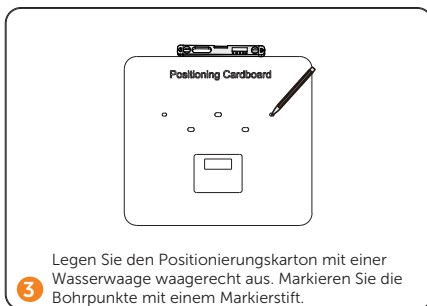
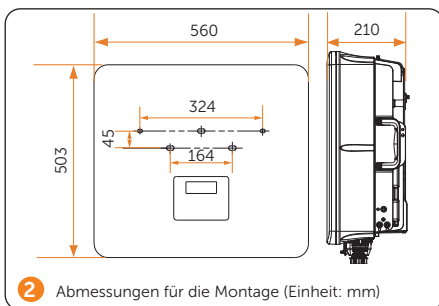
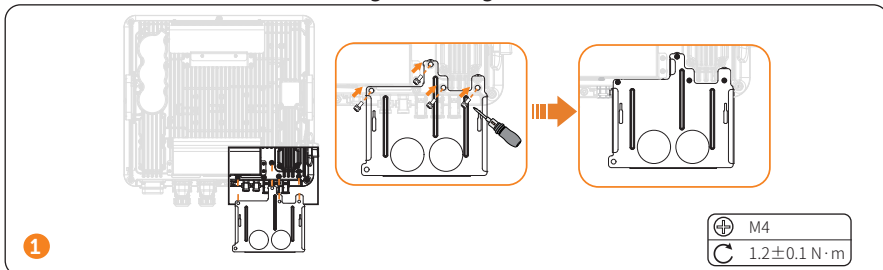
## Klemmen und Teile des Wechselrichters



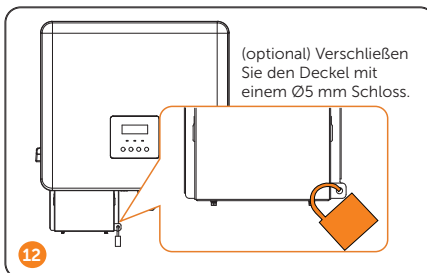
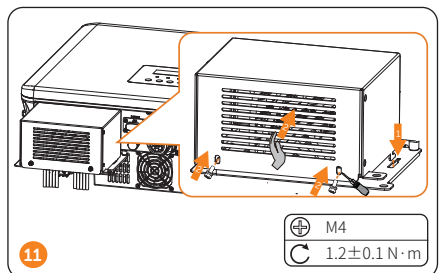
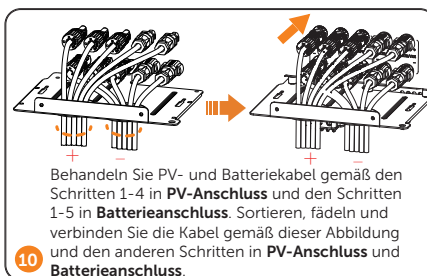
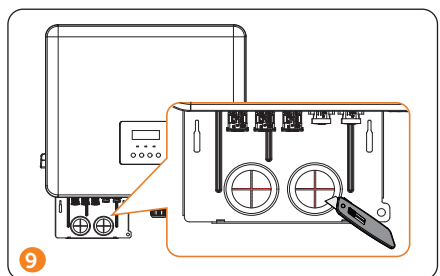
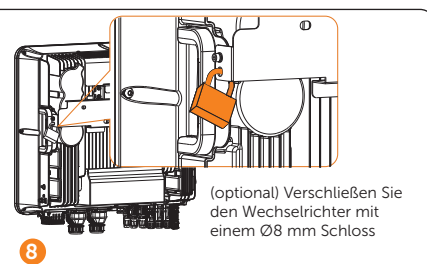
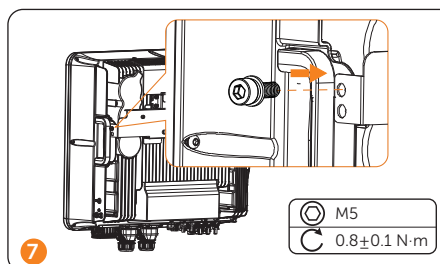
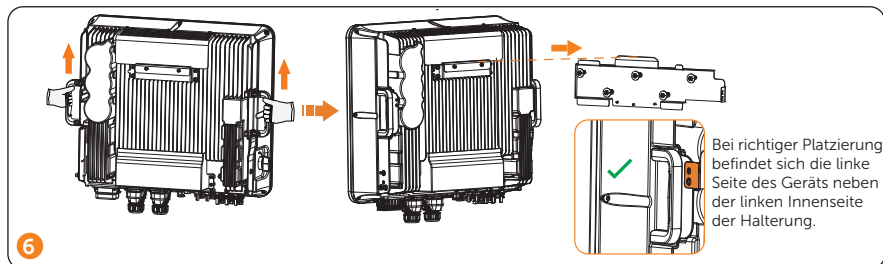
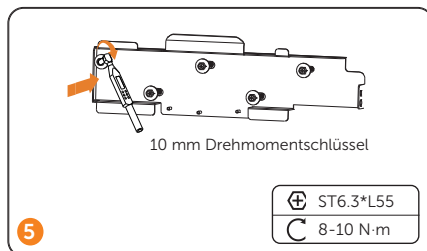
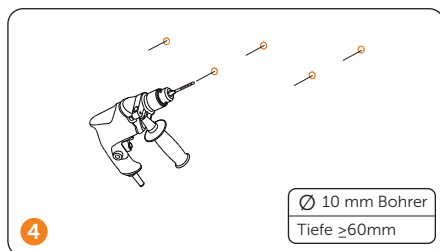
## Mechanische Installation

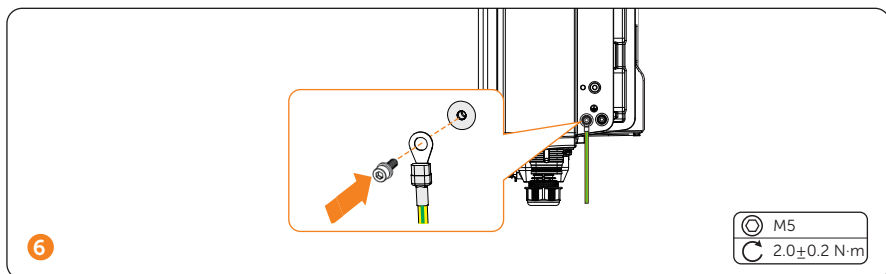
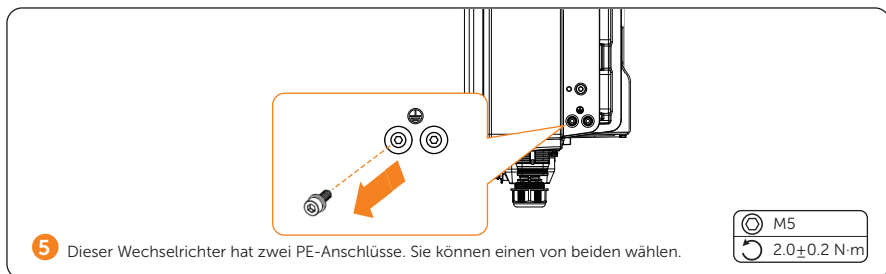
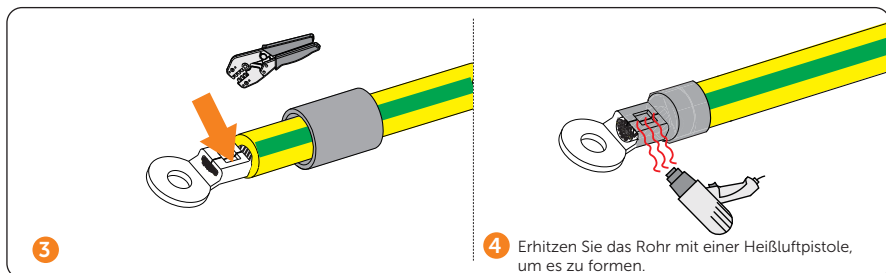
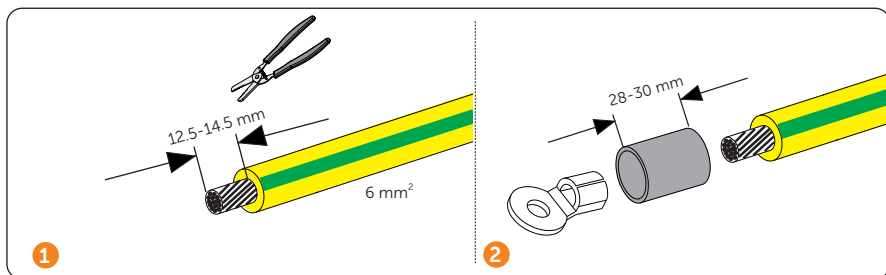
**Benutzer in Australien und Neuseeland: Folgen Sie allen Schritten.**

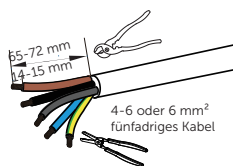
**Benutzer in anderen Ländern und Regionen: Folgen Sie den Schritten 2 bis 8.**



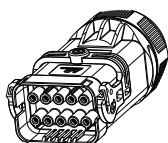
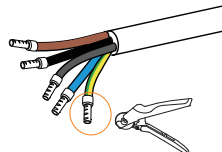
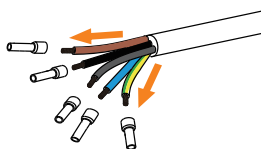








- 1** Fünfadriges Kabel:  
4/6/8 kW Wechselrichter: 4-6 mm<sup>2</sup>  
10/12/15 kW Wechselrichter: 6 mm<sup>2</sup>



AC-Steckverbinder

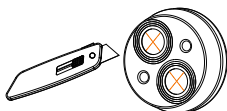


Kabeltülle

Sicherungsmutter

**2**

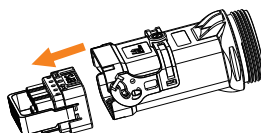
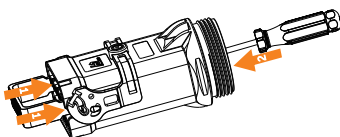
Schneiden Sie nach Bedarf. Um die Dichtigkeit der Vorrichtung zu gewährleisten, schneiden Sie die andere Membran nicht ab, wenn nur ein rundes Loch benötigt wird.



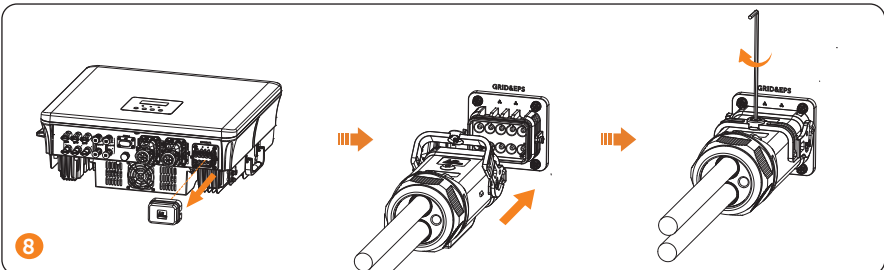
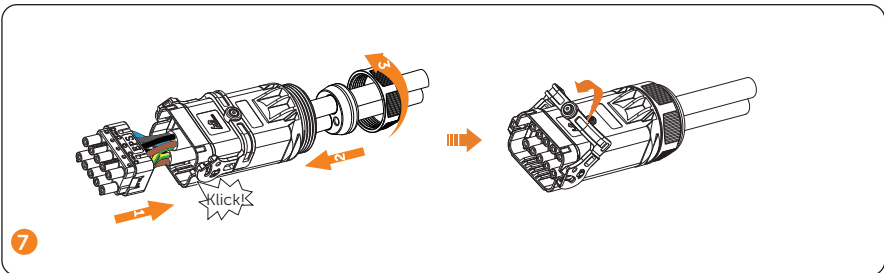
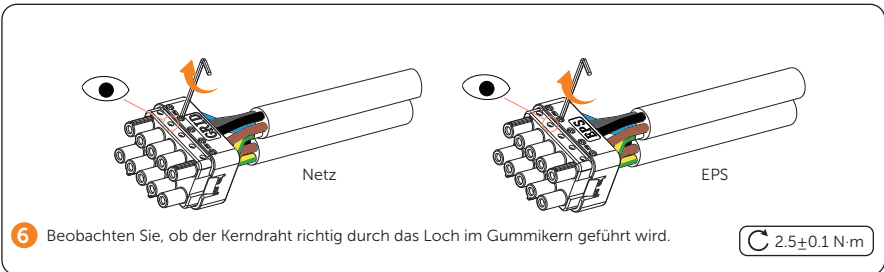
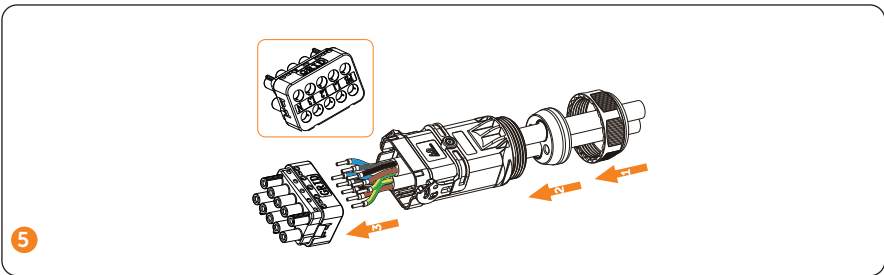
- 3** Schneiden Sie die innerste runde Membran der Kabeltülle mit einem Universalmesser durch.



Je nach Außendurchmesser des Kabels nehmen Sie den entsprechenden Verschlussstopfen aus der Kabeltülle heraus.

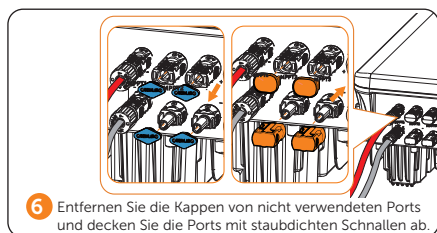
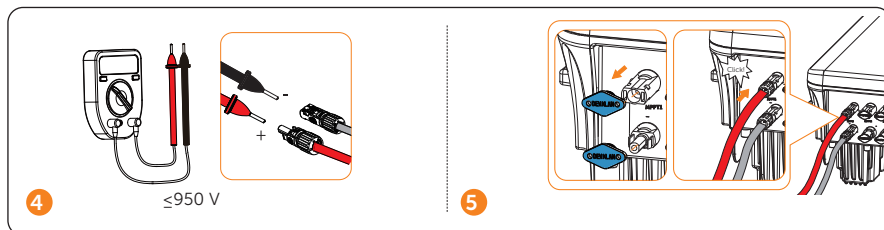
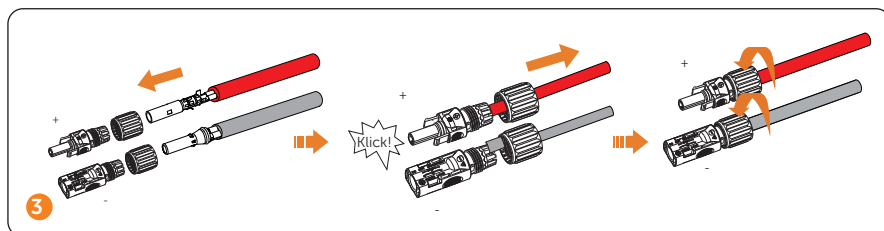
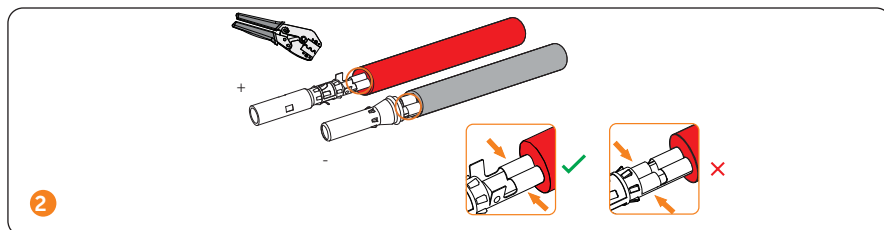
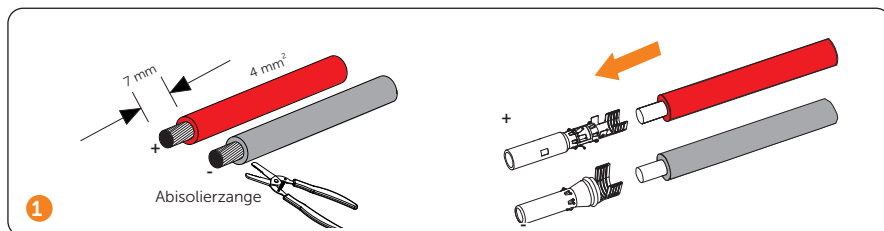


- 4** Demontieren Sie den Gummikern des Steckverbinders mit dem Demontagewerkzeug und dem Schraubendreher.



\*Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Wechselrichters, dass der AC-Steckverbinder ordnungsgemäß an die Netzseite der Netz- und EPS-Klemme angeschlossen wurde. Andernfalls kann es zu einem Hochspannungs-Stromschlag kommen, der zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

\*Bitte bewahren Sie die Kappe der Netz- und EPS-Klemme ordnungsgemäß auf. Wenn die Klemme nicht besetzt ist, decken Sie sie rechtzeitig mit der Kappe ab.

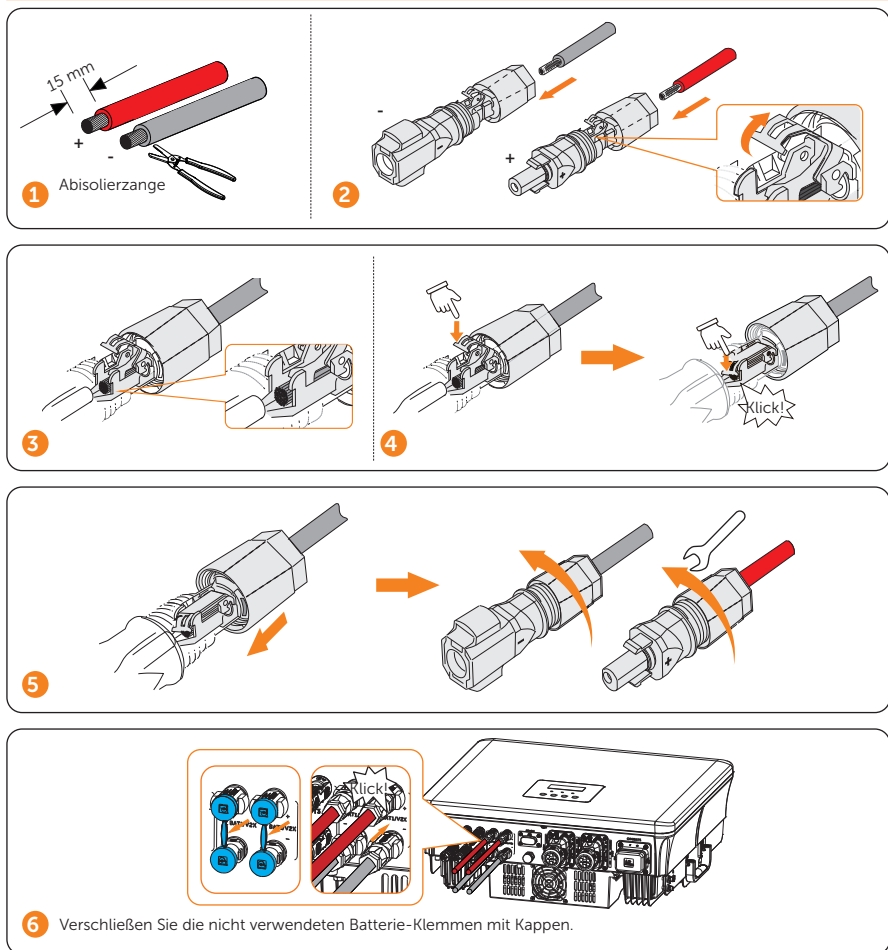


\*Gemäß den Sicherheitsvorschriften müssen alle nicht benutzten Ports mit staubdichten Schnallen abgedeckt werden.

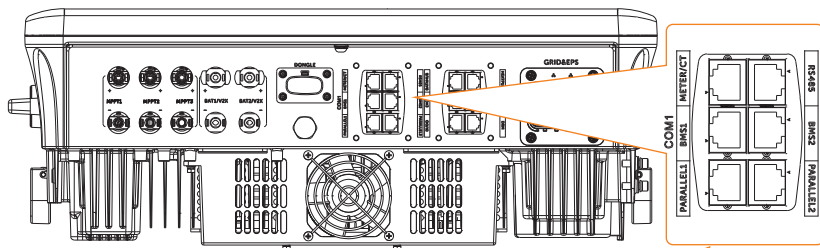
## Batterieanschluss

- Batterie-Konfiguration

Batterie-Modell	Konfiguration
T-BAT-SYS-HV-S50E-D	Es können 2-6 Batteriemodule angeschlossen werden.
T-BAT-SYS-HV-3.0	Es können 2-4 Batteriemodule angeschlossen werden.
T-BAT-SYS-HV-5.8	
T-BAT-SYS-HV-S25	Es können 3-13 Batteriemodule angeschlossen werden.
T-BAT-SYS-HV-S36	
T-BAT-SYS-HV-S51	



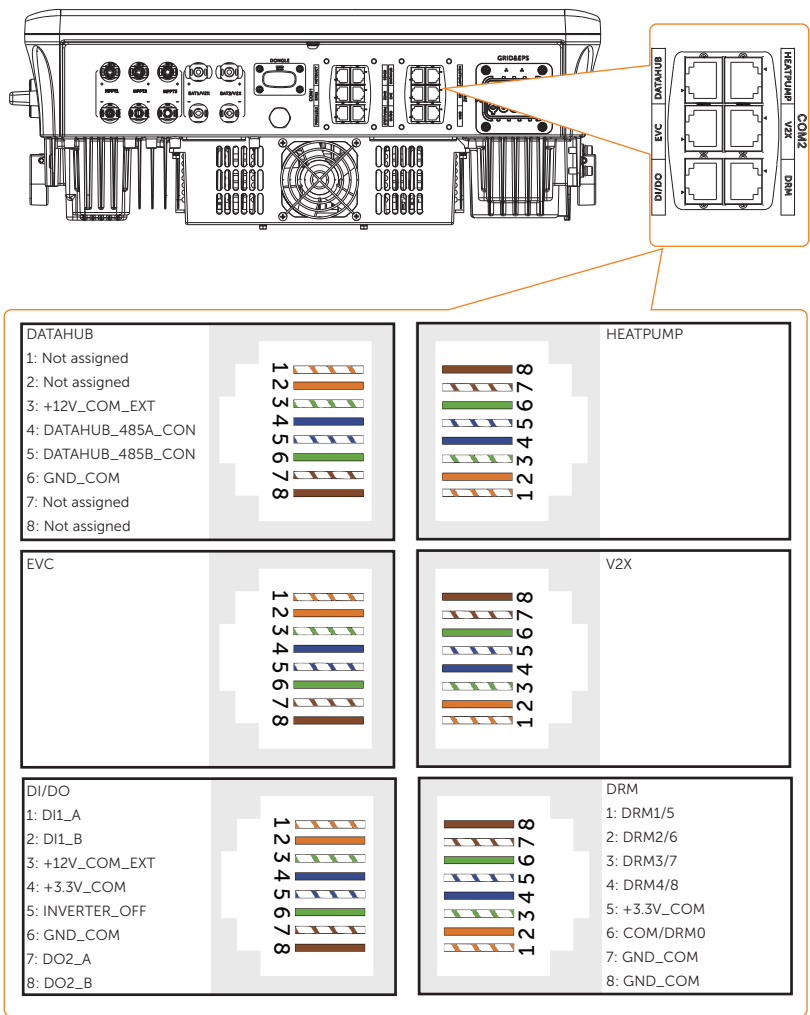
## Pin-Belegung der Kommunikationsklemme COM1



<b>METER/CT</b> 1: CT_R_1 2: CT_S_1 3: CT_T_1 4: METER_485A 5: METER_485B 6: CT_T_2 7: CT_S_2 8: CT_R_2		<b>RS485</b> 1: Not assigned 2: Not assigned 3: +12V_COM_EXT 4: REMOTE_485A 5: REMOTE_485B 6: GND_COM 7: Not assigned 8: Not assigned	
<b>BMS 1</b> 1: +3.3V_COM 2: GND_COM 3: GND_COM 4: BMS1_CANH_CON 5: BMS1_CANL_CON 6: GND_COM 7: BMS1_485A_CON 8: BMS1_485B_CON		<b>BMS 2</b> 1: +3.3V_COM 2: GND_COM 3: GND_COM 4: BMS2_CANH_CON 5: BMS2_CANL_CON 6: GND_COM 7: BMS2_485A_CON 8: BMS2_485B_CON	
<b>PARA 1</b>		<b>PARA 2</b>	

\*Die Pinbelegung der Subklemmen PARA 1 und PARA 2 ist nicht im Detail dargestellt, da diese Subklemmen für den Standard RJ45-Stecker geeignet sind.

Pin-Belegung der Kommunikationsklemme COM2

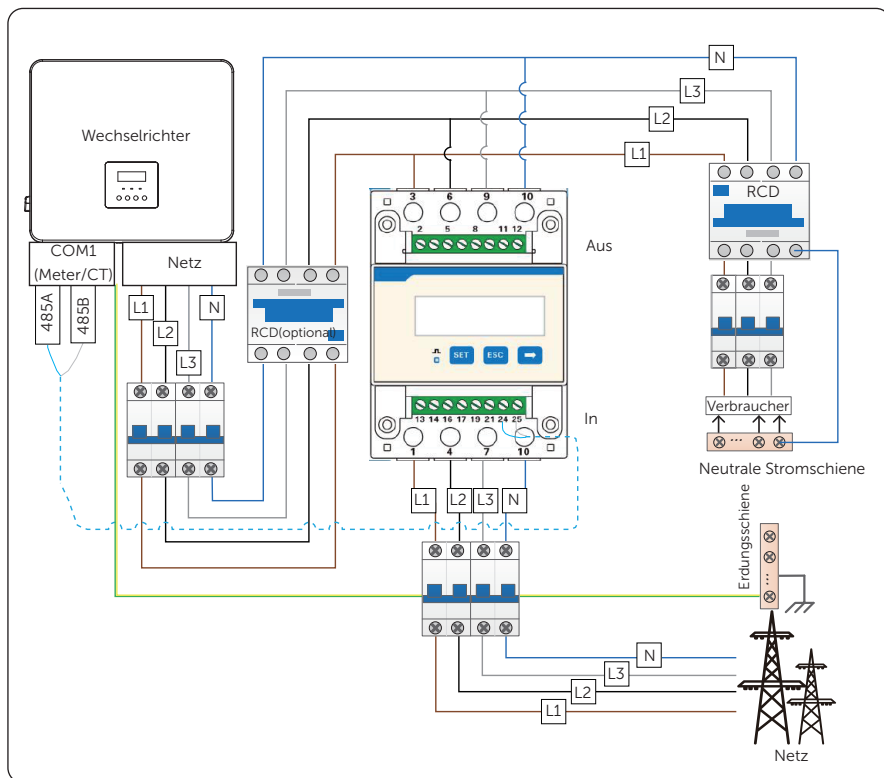


\* Die Pinbelegung der Subklemmen HEATPUMP, EVC und V2X ist nicht im Detail dargestellt, da diese Subklemmen für den Standard RJ45-Stecker geeignet sind.

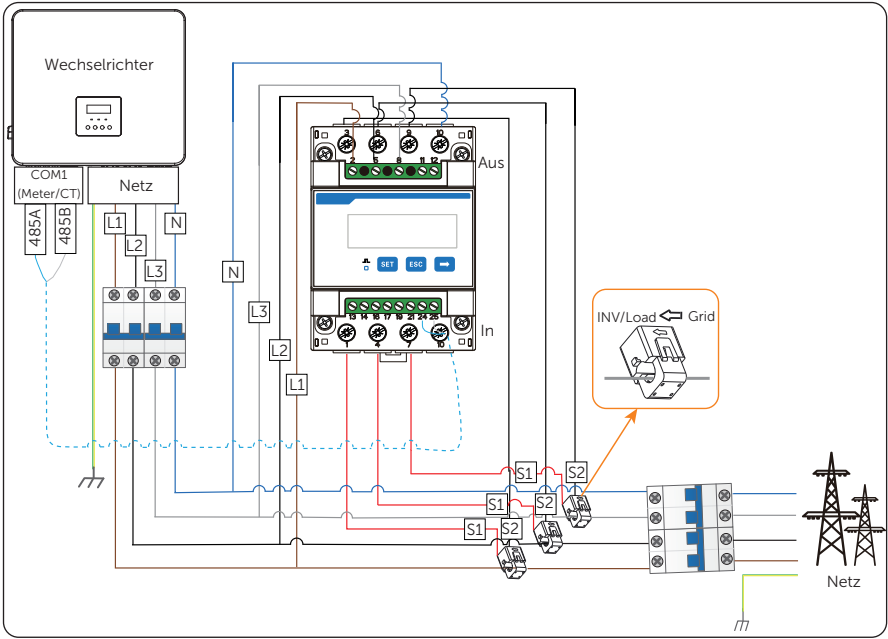


## Meter/CT-Anschluss

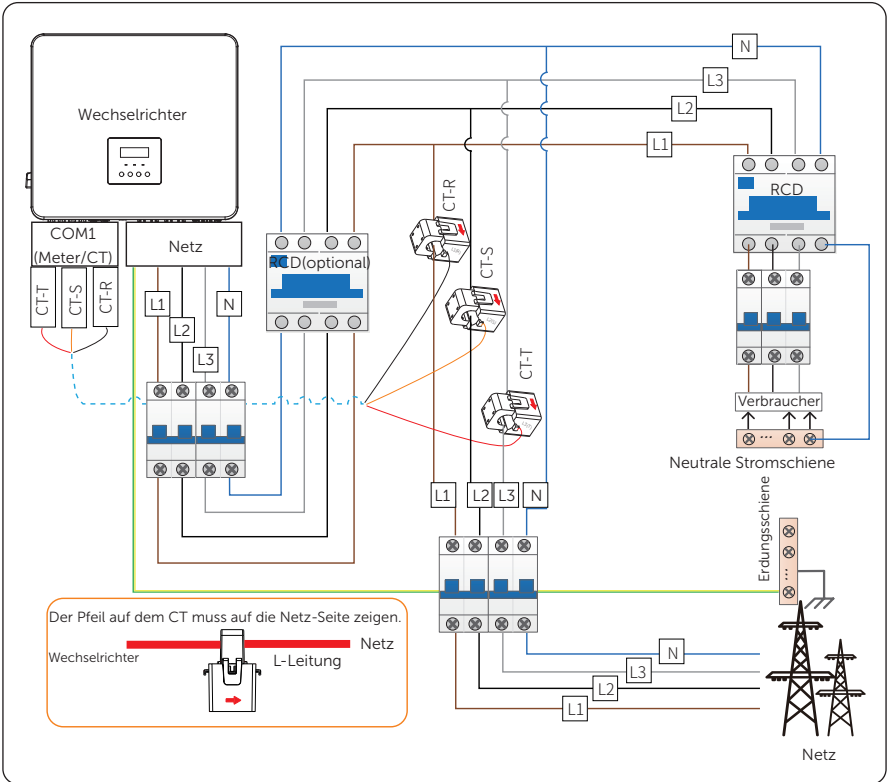
- Schaltplan für den Anschluss eines direkt angeschlossenen Meters



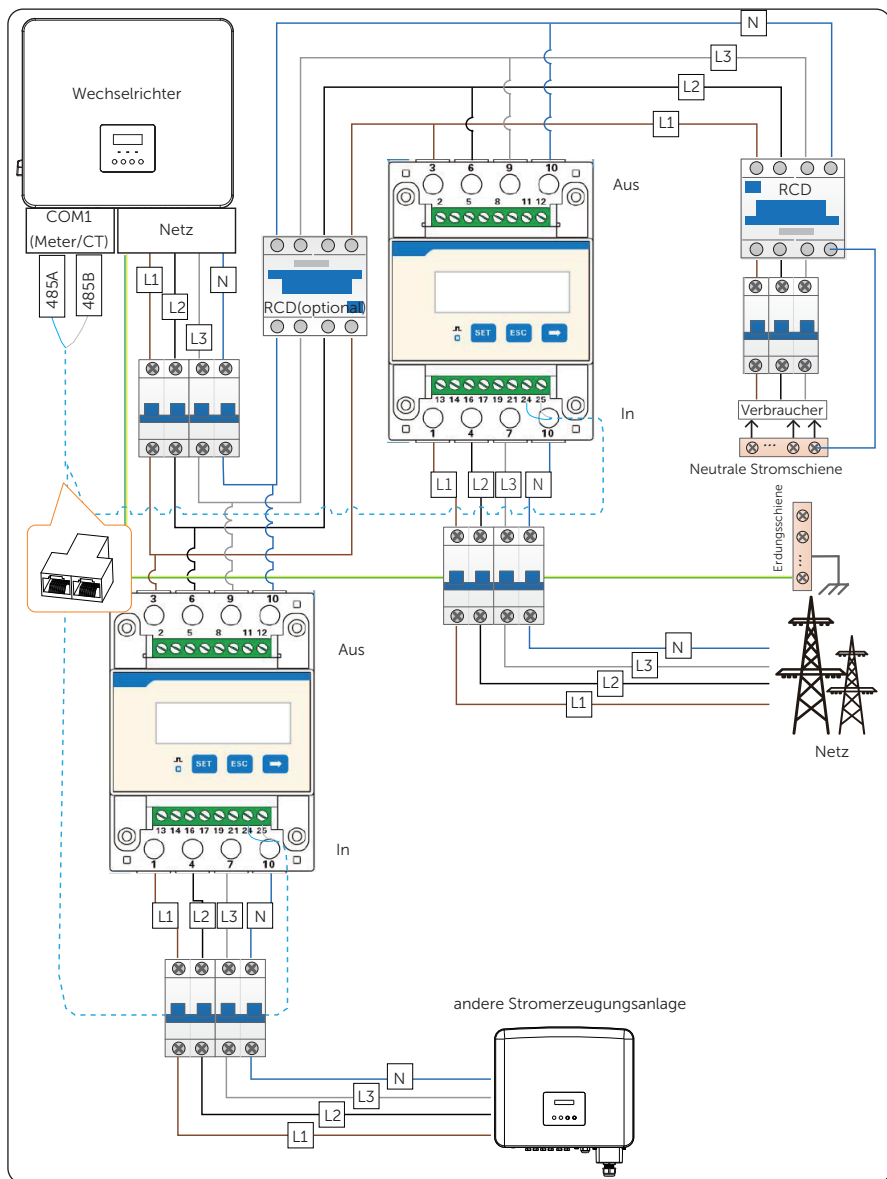
- Schaltplan für den Anschluss eines CT-angeschlossenen Meters



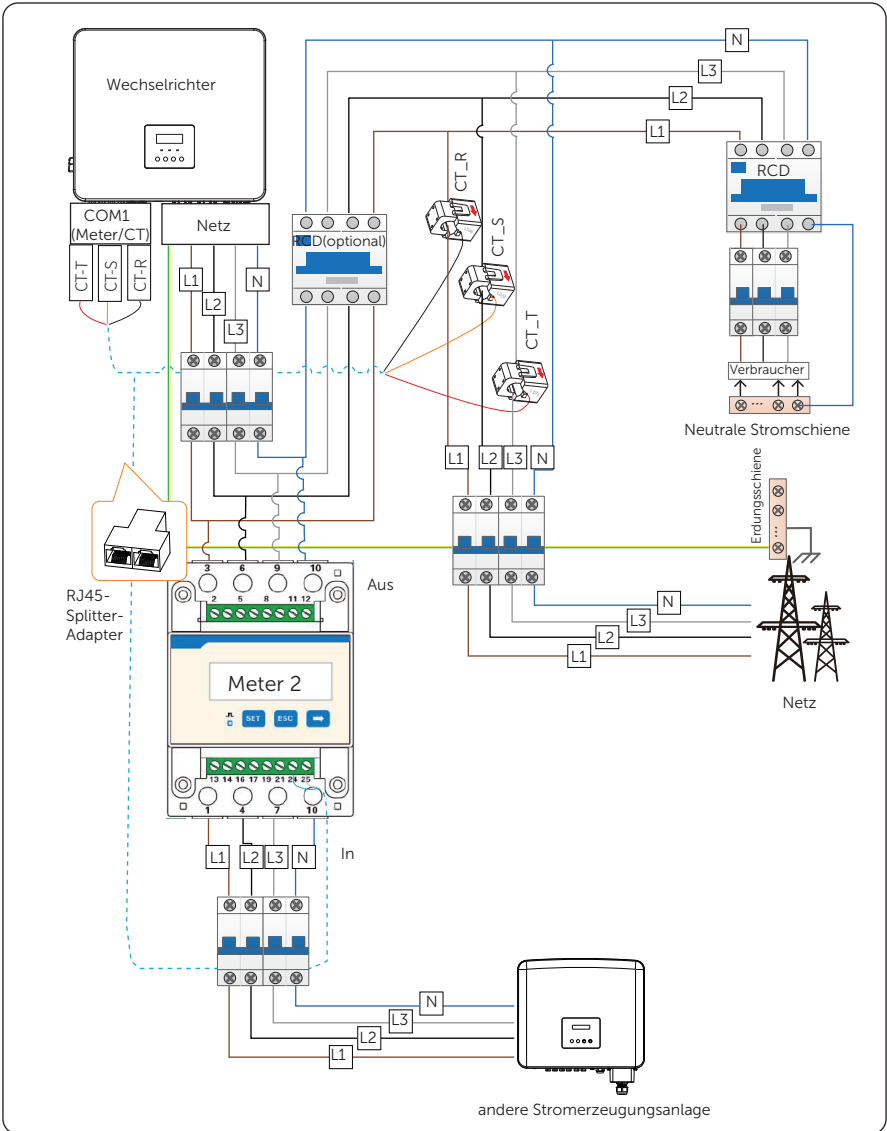
- Schaltplan für den Anschluss einer Charge von CTs



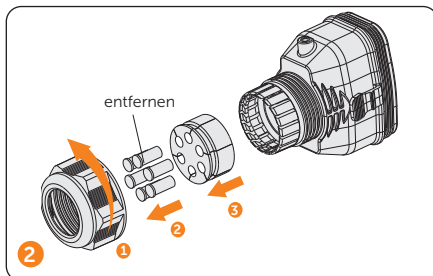
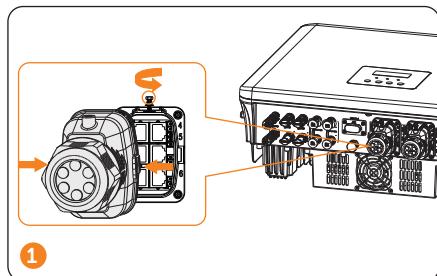
- Schaltplan für den Anschluss von zwei Metern



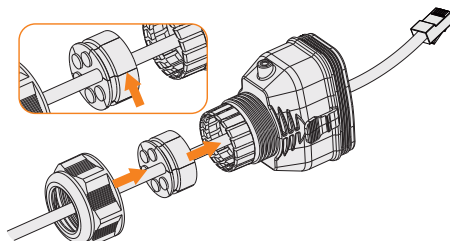
- Schaltplan von CT und direkt angeschlossenem Meter



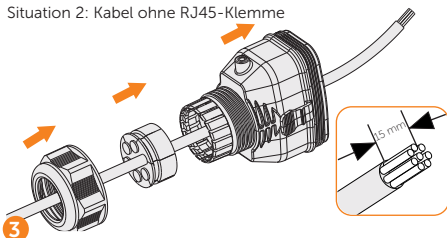
## Schritte zum Anschluss des Kommunikationskabels (Nehmen wir das Klemme COM1 als Beispiel)



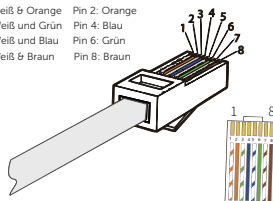
### Situation 1: Kabel mit RJ45-Klemme



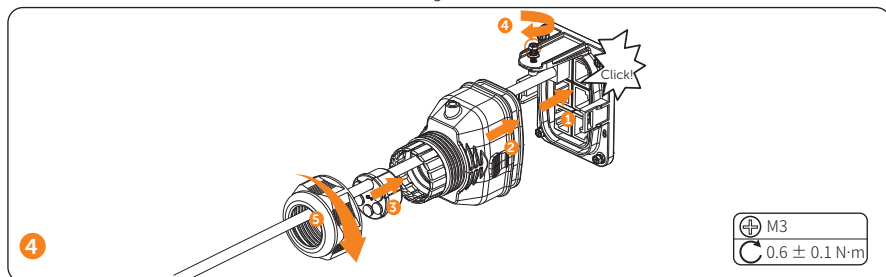
### Situation 2: Kabel ohne RJ45-Klemme



Pin 1: Weiß & Orange Pin 2: Orange  
Pin 3: Weiß und Grün Pin 4: Blau  
Pin 5: Weiß und Blau Pin 6: Grün  
Pin 7: Weiß & Braun Pin 8: Braun



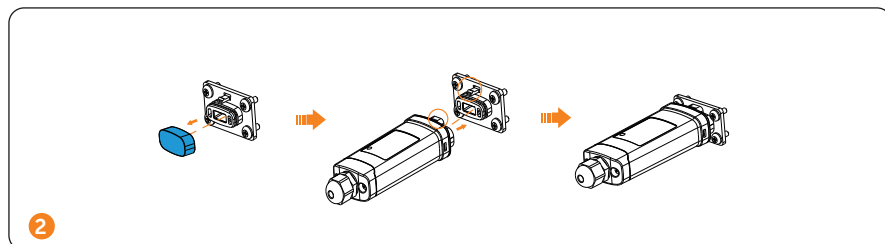
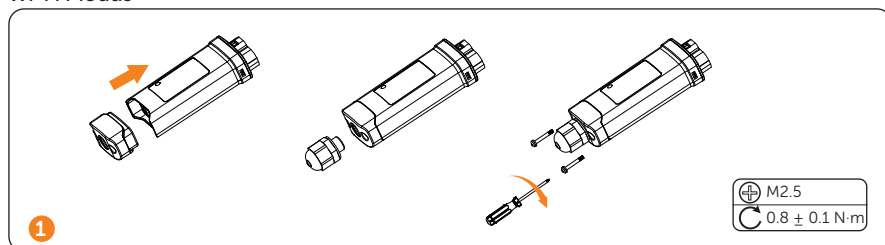
\* Wiederholen Sie Schritt 3, wenn Sie eine weitere Subklemme der Klemme COM 1 oder COM2 anschließen müssen. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, bis alle Kabel eingefädelt sind.



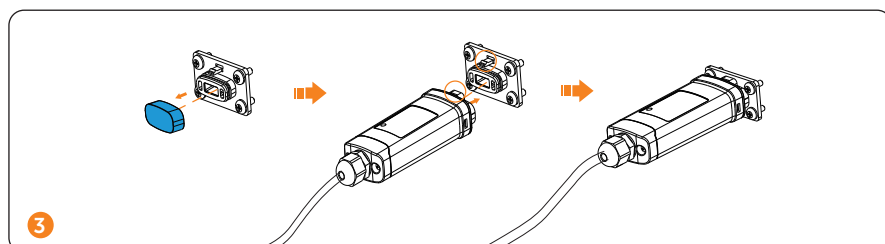
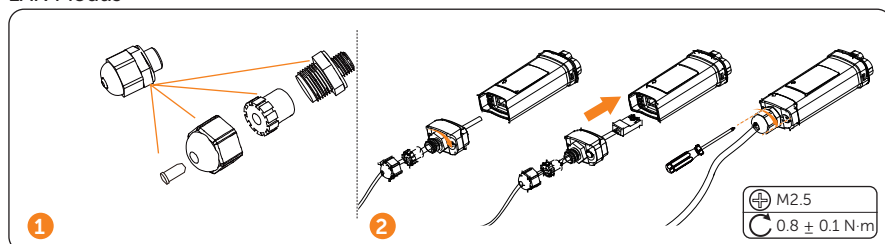
⊕ M3  
C 0.6 ± 0.1 N·m

\* Für weitere Details zum Kommunikationsanschluss scannen Sie den QR-Code auf dem Cover oder besuchen Sie die Website <http://kb.solaxpower.com/> für das **Benutzerhandbuch der X3-HYB-G4 PRO-Serie**.

## Wi-Fi Modus



## LAN Modus



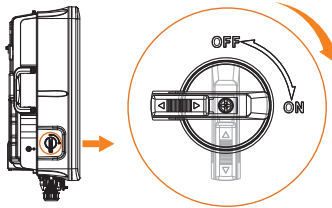
## Das System einschalten

### Prüfung vor dem Einschalten

Serien-Nr.	Artikel	Prüfliste
1	Installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Wechselrichter ist korrekt und sicher installiert.</li> <li>• Die Batterie ist korrekt und sicher installiert.</li> </ul>
2	Verdrahtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle DC-, AC- und Kommunikationskabel sind korrekt und sicher angeschlossen.</li> <li>• Der Meter/CT ist korrekt und sicher angeschlossen.</li> <li>• Die Erdungsanschlüsse sind korrekt und sicher.</li> </ul>
3	Schutzschalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle DC- und AC-Schutzschalter sind ausgeschaltet.</li> </ul>
4	Steckverbinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die externen AC- und DC-Steckverbinder sind korrekt und sicher angeschlossen.</li> <li>• Der AC-Steckverbinder ist korrekt und sicher angeschlossen.</li> </ul>
5	Unbenutzte Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht benutzte Ports müssen mit wasserdichten Kappen oder wasserdichten Schnallen abgedeckt werden.</li> </ul>
6	Schrauben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Schrauben sind angezogen.</li> </ul>

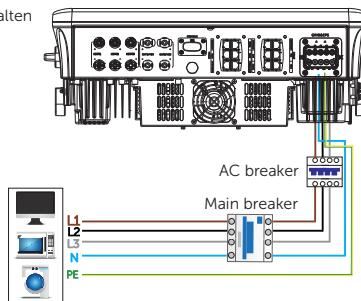
### Das System einschalten

Den DC-Schalter einschalten



1

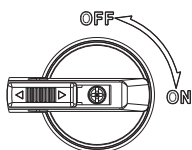
Den AC-Schutzschalter einschalten



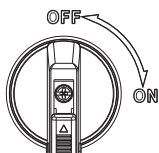
2



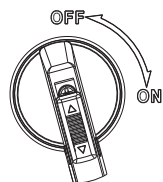
## Drei Zustände



ON

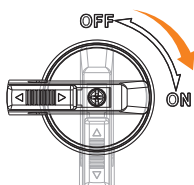


OFF

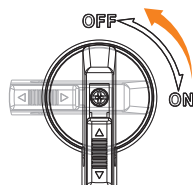


OFF+Lock

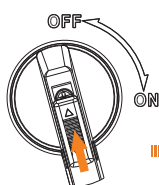
## Einschalten



## Ausschalten

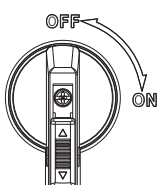
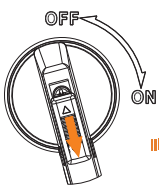


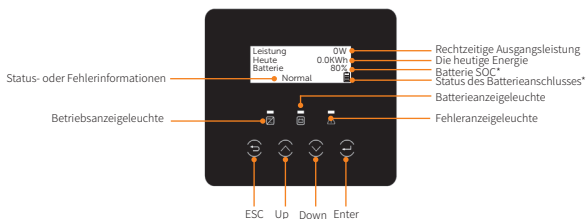
## verriegeln






Schloss (von Ihnen selbst vorbereitet)





## entriegeln





- Im Normalzustand zeigt das LCD „Leistung“, „Heute“, „Batterie SOC“ und „Status des Batterieanschlusses“ an.
- Im abnormalen Zustand werden die Fehlermeldung und der Fehlercode auf der LCD-Anzeige angezeigt. Weitere Einzelheiten zur Fehlersuche finden Sie im Benutzerhandbuch des Wechselrichters.

LED-Anzeiger	Status	Beschreibung
 Betriebs- Anzeiger	Immer an	Der Wechselrichter arbeitet normal.
	Blinken	Der Wechselrichter befindet sich im Warte- oder Prüfbetrieb.
 Fehler- Anzeiger	Immer an	Am Wechselrichter ist ein Fehler aufgetreten.
 Batterie- Anzeiger	Immer an	Mindestens ein Batteriesatz arbeitet normal.
	Blinken	Zwei Batteriesätze befinden sich beide im Leerlaufzustand.

Taste	Beschreibung
	Verlassen der aktuellen Schnittstelle oder Funktion
	Den Cursor nach oben bewegen oder den Wert erhöhen
	Den Cursor nach unten bewegen oder den Wert verringern
	Die aktuelle Auswahl bestätigen.

\*Batterie-SOC: Der prozentuale Anteil der verbleibenden Batterieenergie an der Gesamtkapazität der Batterie.

\*Status des Batterieanschlusses: Wenn das Icon blinkt, zeigt es an, dass keine Batterie mit dem Wechselrichter normal kommuniziert.

Das anfängliche Passwort für die Benutzereinstellungen lautet 0 0 0 0.

### 1 Benutzereinstellungen

=====Menü=====

Betriebsdaten  
>Einstellungen



=====Passwort=====

>  
0 0 0 0



- Datum & Uhrzeit

===Benutzerdef. Einst===

>Datum & Uhrzeit  
Sprache



====Datum & Uhrzeit=====

>2023-06-16  
14:00

- Sprache

===Benutzerdef. Einst===

>Datum & Uhrzeit  
>Sprache  
EPS Warnton

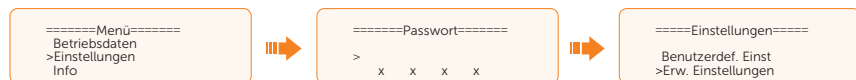


=====Sprache=====

>Auswahl:  
Deutsch

Das anfängliche Passwort für die erweiterten Einstellungen lautet 2014. Ändern Sie es zur Sicherheit Ihres Kontos nach der ersten Einstellung.

## 2 Erweiterte Einstellungen

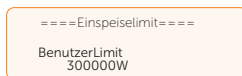


### • Ländercode



Stellen Sie den Ländercode für ein Land oder eine Region ein. Verschiedene Länder/Regionen haben unterschiedliche Ländercodes. Weitere Einzelheiten zum Sicherheitscode finden Sie im *Benutzerhandbuch des X3-HYB-G4 PRO*.

### • Einspeisbegrenzung



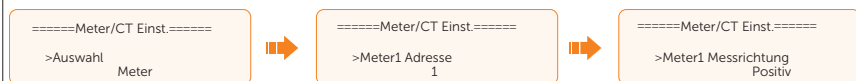
Setzen Sie die Ausführleistung für die Länder, für die die Ausfuhrkontrollgrenze Null gilt, auf 0.

### • Meter/CT Einstellungen

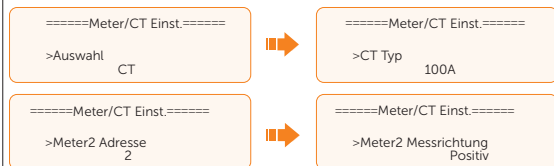
#### • Situation 1: Eine Charge von CTs verwenden



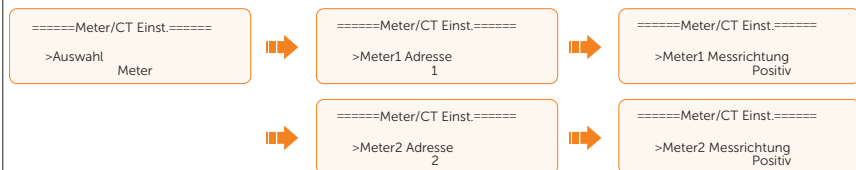
#### • Situation 2: Ein Meter verwenden (direkt angeschlossener Meter oder CT-angeschlossener Meter)



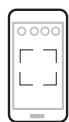
#### • Situation 3: CT und ein Meter verwenden (CT für diesen Wechselrichter, Meter für ein anderes Gerät)



#### • Situation 4: Zwei Meter verwenden (Meter1 für diesen Wechselrichter, Meter2 für ein anderes Gerät)



\* Weitere Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch.



SolaXCloud

Scannen Sie den QR-Code, um die SolaXCloud-App herunterzuladen. Folgen Sie dem Online-Dokument in der SolaXCloud-App, um die entsprechenden Vorgänge auszuführen.

## Technische Daten

- DC-Eingang

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
Max. empfohlene DC-Leistung[W]	8000	10000	12000	16000	20000	20000	24000	30000
Maximale Leistung der einzelnen MPPT	Die Leistung jedes MPPT ≤ Nennleistung der gesamten Anlage							
Max. DC-Spannung [V]	1000							
Nominale DC-Betriebsspannung [V]	650							
Max. Eingangsstrom (Eingang A/Eingang B/Eingang C/Eingang D) [A]	PV1: 20/PV2: 20			PV1: 20/PV2: 20/PV3: 20				
TA=45 C	PV1: 16/PV2: 16			PV1: 16/PV2: 16/PV3: 16				
Max. Kurzschlussstrom (Eingang A/Eingang B) [A]	PV1: 25/PV2: 25			PV1: 25/PV2: 25/PV3: 25				
Max. Rückspeisestrom des Wechselrichters zum Array	0 d. c. A							
MPPT-Spannungsbereich [V]	110-950							
MPPT-Spannungsbereich [V] (Vollast)	330-800							
Halt	330V 16A*3							
Start-Eingangsspannung [V] Leuchtschirm	120							
Start-Ausgangsspannung [V] On-Grid	140							
Anzahl von MPP-Trackern	2			3				
Strings pro MPP-Tracker	PV1: 1/PV2: 1			PV1: 1/PV2: 1/PV3: 1				
DC-Trennschalter	Ja							

- AC-Ausgang (On-Grid)

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
AC-Nennleistung [VA]	4000	5000 (4999 für AS 4777)	6000	8000	10000 (9999 für AS 4777)	10000	12000	15000 (14999 für AS 4777)
Max. AC-Scheinleistung [VA]	4400	5500 (4999 für 4777 )	6600	8800	11000 (9999 für AS 4777)	10000	13200	16500 (14999 für AS 4777)
Netz-Nennspannung (AC-Spannungsbereich) [V]	400/380							
Nenn-Netzfrequenz [Hz]	50/60							
AC-Nennstrom [A] @230V	5.8	7.2	8.7	11.6	14.5	14.5	17.5	21.8
Max. AC-Strom [A] @220V	6.7	8.4	10.0	13.4	16.7	14.5	20.0	25.0
Strom (Einschaltstrom)	115 a.c.A (rms)							
Max. Ausgangs-Fehlerstrom	85 a.c.A (Spitzenwert)							
Max. Ausgangs-Überstromschutz	88 a.c.A (Spitzenwert)							
Verdrängungs-Leistungsfaktor	~1 (einstellbar von 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)							
Gesamte harmonische Verzerrung (THDi, Nennleistung)	<3%							
Parallelbetrieb	Ja							
Lastkontrolle	Ja							

- AC-Eingang

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
AC-Nennleistung [VA]	8000	10000	12000	16000	20000	20000	20000	20000
AC-Nennstrom [A]	11.6	14.5	17.4	23.2	29.0	29.0	29.0	29.0
Max. AC-Strom [A]	12.2	15.2	18.2	24.3	30.4	30.4	30.4	30.4
Netz-Nennspannung (AC-Spannungsbereich) [V]	400/380							
Nenn-Netzfrequenz [Hz]	50/60							
Leistungsfaktor	~1 (einstellbar von 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)							

- Batterie

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
Batterie-Spannungsbereich [V]	130-800							
Empfohlene Batteriespannung [V]	400 VDC							
Max. Lade-/Entladeleistung [W]	1.1 Pn/2 Pn							
Bat 1 Max. Lade-/Entladestrom [A] Bat 2 Max. Lade-/Entladestrom [A]	30 (25*) d. c. A / 30 (25*) d. c. A ** zeigt den Strom an, wenn Bat 1 und Bat 2 beide funktionieren.							
Bat 1 Spitzen-Lade-/Entladestrom [A] Bat 2 Spitzen-Lade-/Entladestrom [A]	30 (25*) d. c. A / 30 (25*) d. c. A ** zeigt den Strom an, wenn Bat 1 und Bat 2 beide funktionieren.							
Kommunikations-Schnittstellen	CAN/RS485							
Verpolungsschutz	Ja							



- EPS-Ausgang

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
EPS kontinuierliche Scheinleistung [VA]	4000	5000	6000	8000	10000	10000	12000	15000
EPS-Nennspannung [V], Frequenz [Hz]	400V/230VAC, 50/60							
EPS-Nennstrom [A]	5.8	7.2	8.7	11.6	14.5	14.5	17.5	21.8
EPS Einphasen-Überlast	Unter 10k: 2Pn/3@10s, 50%Pn@ weiterlaufen; 12/15k, 5,5 kw@ weiterlaufen							
EPS-Spitzenleistung [W]	≤1.1Pn läuft immer; 1.1Pn-2Pn 10s; > 2Pn melden Fehler sofort							
Schaltzeit [ms]	<10 ms							
Gesamte harmonische Verzerrung (THDv, lineare Last)	<3%							
Parallelbetrieb	Ja, 10							

- Effizienz, Sicherheit und Schutz

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
MPPT-Effizienz	99.90%							
Euro-Effizienz	97.70%							
Max. Effizienz	98.00%							
Nenn-Effizienz beim Laden/Entladen der Batterie	98.5%/97.00%							
Sicherheit	IEC62109-1/IEC62109-2							
Schutzart	IP66							

- Stromverbrauch

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
Interner Verbrauch (Nacht) [W]	<40W für Hot-Standby, <5W für Cold-Standby							
Leerlauf-Modus	Ja							

- Standard

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
EMC	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3							
Zertifizierung	VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 /G98/G99/ AS4777 / EN50549/ CEI 0-21							

- Umweltgrenzwert

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
Betriebs-Temperaturbereich [°C]	-35°C~60°C (Derating bei +45°C)							
Luftfeuchtigkeit [%]	0~100 (kondensierend)							
Höhenlage [m]	≤3000							
Lagertemperatur [°C]	-40°C~65°C							
Verschmutzungs-Grad	Außenbereich Min. PD3							
Geräuschemission (typisch) [dB]	<35				<45			
Überspannungs-Kategorie	III (Stromversorgungsseite), II (PV-Seite und Batterieseite)							

- Allgemeine Parameter

Modell	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-10.0K-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
Kühlkonzept	Natur Konvektion, Ventilator							
Topologie	Nicht isoliert							
Aktive Anti-Inselbildungs-Methode	SMS							
Kommunikation	Klemmen COM 1 (einschließlich Subklemmen Meter/CT, RS485, BMS 1, BMS 2, PARA 1, und PARA 2) und COM 2 (einschließlich Subklemmen DATAHUB, HEATPUMP, EVC, V2X, DI/DO, und DRM)							
LCD-Anzeige	LCD							
Abmessungen [mm] Außenrahmen	560*503*210							
Nettogewicht [kg]	38							

\* Das spezifische Bruttogewicht hängt von der tatsächlichen Situation der gesamten Maschine ab.

# Kontaktinformationen



## Vereinigtes Königreich



Unit C-D Riversdale House, Riversdale  
Road, Atherstone, CV9 1FA



+44 (0) 2476 586 998



service.uk@solaxpower.com



## Australien



21 Nicholas Dr, Dandenong South VIC 3175



+61 1300 476 529



service@solaxpower.com.au



## Türkei



Fevzi Çakmak mah. aslim cd. no 88 A  
Karatay / Konya / Türkiye



service.tr@solaxpower.com



## Deutschland



Am Tullnaupark 8, 90402 Nürnberg,  
Germany



+49 (0) 6142 4091 664



service.eu@solaxpower.com



service.dach@solaxpower.com



## USA



+1 (888) 820-9011



service.us@solaxpower.com



## Niederlande



Twekkeler-Es 15 7547 ST Enschede



+31 (0) 8527 37932



service.eu@solaxpower.com



service.bnl@solaxpower.com



## Polen



WARSAW AL. JANA P. II 27. POST



+48 662 430 292



service.pl@solaxpower.com



## Spanien



+34 9373 79607



tecnico@solaxpower.com



## Italien



+39 011 19800998



support@solaxpower.it



## Brasilien



+55 (34) 9667 0319



info@solaxpower.com



## Pakistan



service.pk@solaxpower.com



## Südafrika



service.za@solaxpower.com

# Garantie-Registrierung

Bitte besuchen Sie die Website: <https://www.solaxcloud.com/user-center/>, um die  
Garantieregistrierung abzuschließen. Ausführlichere Garantiebedingungen finden Sie auf  
der offiziellen Website von SolaX: [www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com).





## **SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.**

Add.: No. 278, Shizhu Road, Chengnan Sub-district, Tonglu County,  
Hangzhou, Zhejiang, China  
E-Mail: [info@solaxpower.com](mailto:info@solaxpower.com)

