



Schnellinstallationsanleitung

X3-Hybrid 5kW-10kW

II

Montageschritte

- Markieren Sie die Position der sechs Löcher
 - Bohren Sie die Löcher mit einem $\phi 10$ Bohrer. Tiefe: mindestens 60mm.
 - Verengen Sie die Expansionsröhren. Verschrauben Sie die Expansionschrauben.

- Lehnen Sie die Oberseite des Wechselrichters auf den kleinen, oberen Haken der Wandhalterung und die Unterseite des Wechselrichters darauf.
 - Drücken Sie den Wechselrichter in Richtung des Lochs, damit er fest montiert ist.

- Ziehen Sie die Stellschraube auf der rechten Seite des Wechselrichters fest an.

- Bei Bedarf kann der Kunde auf der rechten Seite des Wechselrichters eine Diebstahlsicherung installieren.

- Überblick der Montage

I

Ladeliste

Wechselrichter X1	Wandhalterung X1	Expansionsröhren X6 Expansionschrauben X6	DC-Verbinder (positive X3, negative X3)
Batterie-Verbinder (positive X1, negative X1)	DC-Stiftkontakte (positive X3, negative X3)	AC-Klemme X12	Ringklemme X2 Erdungsmutter X1
Benutzerhandbuch X1 Garantie-Karte X1	Schnellinstallationsanleitung X1	Zähler X1 WLAN-Modul X1	Smart Plug (optional) X1

III

PV und AC-Anschluss

PV-Verbindungsschritte (Kabelgröße: 12AWG):

- Richten Sie die Anschlüsse aus

AC-Verbindungsschritte (Kabelgröße: siehe Tabelle 1)

1. Entfernen Sie die Top-down-Abdeckung
 2. Bereiten Sie die AC-Kabel vor
 3. Fügen Sie das Kabel in den AC-Port durch den Schraubverschluss
 4. Verbinden Sie das Kabel mit dem AC-Anschluss an dem Wechselrichter.

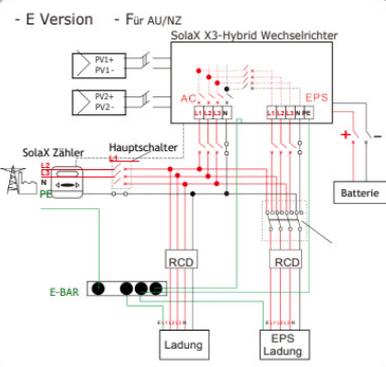
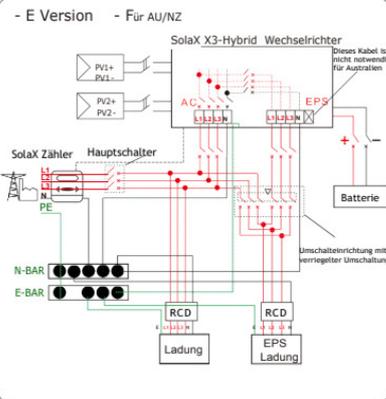
a) L-Kabel, N-Kabel Verbindung
 b) PE-Kabel Verbindung

Kabel	X3-Hybrid 5.0-D X3-Hybrid 5.0-N	X3-Hybrid 6.0-D X3-Hybrid 6.0-N	X3-Hybrid 8.0-D X3-Hybrid 8.0-N	X3-Hybrid 10.0-D X3-Hybrid 10.0-N
Micro-Trennschalter	20A	20A	25A	32A

IV

EPS-Verbindung (nur für die E Version)

EPS-Verkabelung



Diese Funktion kann manuell oder automatisch, je nach Präferenz des Benutzers, ausgeführt werden. Bei manueller Lösung installieren Sie bitte einen externen Schalter.

EPS-Verbindungsschritte:

1. Bereiten Sie die Kabel vor (Kabelgröße: siehe Tabelle 2)

Kabel und Micro-Trennschalter empfohlen

EPS-Kabel	X3-Hybrid 5.0-D X3-Hybrid 5.0-N	X3-Hybrid 6.0-D X3-Hybrid 6.0-N	X3-Hybrid 8.0-D X3-Hybrid 8.0-N	X3-Hybrid 10.0-D X3-Hybrid 10.0-N
EPS-Trennschalter	≥ 25mm ² 25A	≥ 25mm ² 25A	≥ 35mm ² 32A	≥ 50mm ² 32A

2. EPS-Kabel in den EPS-Port

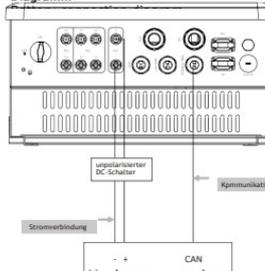
Australien/Neuseeland
 Andere Länder

Hinweis: N-Port rechts nicht anschließen!
Hinweis: PE-Kabel an N-Port rechts anschließen!

V

Batterie-Verbindung (optional)

Batterie-Verbindungs Diagramm



Batterieschalter

Installieren Sie bitte, bevor Sie die Batterie anschließen einen unpolarierten DC-Schalter, um sicherzustellen, dass der Wechselrichter während der Montage sicher abgeschaltet werden kann.

	X3-Hybrid 5.0-D X3-Hybrid 5.0-N	X3-Hybrid 6.0-D X3-Hybrid 6.0-N	X3-Hybrid 8.0-D X3-Hybrid 8.0-N	X3-Hybrid 10.0-D X3-Hybrid 10.0-N
Spannung	Die Nennspannung des DC-Schalters sollte größer als die maximale Spannung der Batterie sein.			
Strom [A]	32A			

BMS PIN Definition

Die Kommunikationsschnittstelle zwischen Wechselrichter und Batterie ist CAN mit einem RJ45-Stecker.

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definition	X	GND	X	BMS_CANH	BMS_CANL	GND	BMS_485A	BMS_485B

Hinweis: Die Batteriekommunikation kann nur funktionieren, wenn die Batterie BMS kommuniziert mit dem Wechselrichter.

A: Stromanschlussschritte

Feder nach unten drücken, bis sie hörbar einrastet.

Die feinen Drähte müssen in der Kammer sichtbar sein.

B: Kommunikationsanschlussschritte

Schritt 1: Demontieren Sie die Kabelverschraubung

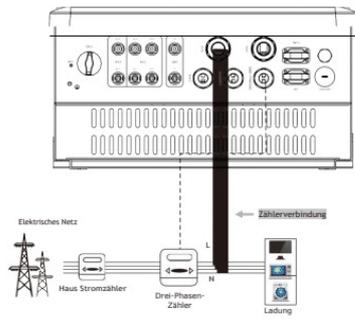
Schritt 2: Bereiten Sie ein Kommunikationskabel (ohne Ummantelung) vor und fügen Sie das Kommunikationskabel durch die Kabelmutter ein.

Schritt 3: Montieren Sie die Kabelverschraubung

BMS Port: Der erste RJ45 Anschluss von rechts

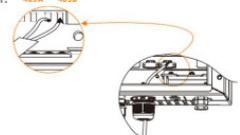
Schritt 4: Stecken Sie eine RJ45-Seite des Kabels in den BMS-Port des Wechselrichters und die andere Seite in den RS485- oder CAN-Port der Batterie.

Zähleranschluss Diagramm



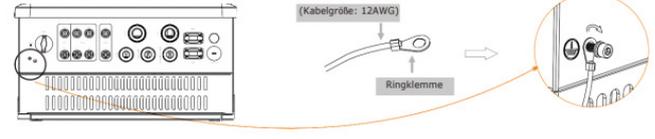
Zähleranschluss

- 1) Fügen Sie L/N-Kabel und das 485-Kabel in das Messgerät ein.
- 2) Fügen Sie die andere Seite des Kabels in den Zählerport am Wechselrichter ein.
 - a. Schrauben Sie die Kabelmutter des Messgerätsteckers ab und fügen Sie zwei Kommunikationsdrähte ein.
 - b. Lösen Sie die Isolierung des Kommunikationskabels aus und fügen Sie es in den Stecker ein.
 - c. Stecken Sie den Anschluss in die entsprechende Zählerklemme im Wechselrichter.

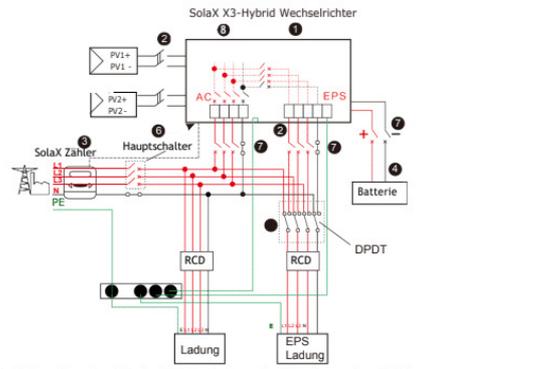


Kommunikationsschnittstelle zwischen Wechselrichter und Zähler ist RS485 mit einem RJ45-Stecker.

Erdungsanschlussschritte (obligatorisch):



Wechselrichterstart



- 1 Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter fest an der Wand angebracht ist.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass alle DC- und AC-Verkabelungen abgeschlossen sind.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass der Zähler richtig angeschlossen ist.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass die Batterie richtig angeschlossen ist.
- 5 Vergewissern Sie sich, dass das externe EPS-Schütz richtig angeschlossen ist. (falls nötig)
- 6 Schalten Sie den DC-Schalter an der Unterseite des Wechselrichters in die Position "EIN".
- 7 Schalten Sie den AC-Schalter, den EPS-Schalter und den Batterieschalter ein.
- 8 Drücken Sie die Enter-Taste fünf Sekunden lang, um den Aus-Modus zu verlassen. (Der Modus ist werkseitig als Aus-Modus voreingestellt)

Der Wechselrichter startet automatisch, wenn die PV-Module genügend Energie erzeugen oder die Batterie entladen wird. Überprüfen Sie den Status der Indikatoren und des LCD-Bildschirms. Der linke Indikator sollte blau sein und der Indikatorbildschirm sollte die Hauptoberfläche anzeigen.

Firmware-Aktualisierung

Vorbereitung

Bitte stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter ständig mit Strom versorgt wird. Der Wechselrichter muss PV-Paneele anschließen und die Batterie während des gesamten Upgrades eingeschaltet halten. Bitte bereiten Sie einen USB vor.

Warnung! Stellen Sie sicher, dass die PV-Eingangsleistung mehr als 180 V beträgt (Führen Sie das Upgrade an einem sonnigen Tag durch), da es sonst zu Ausfällen während des Upgrades kommen kann.

- 1) Wenden Sie sich bitte an unseren Service-Support, um die Update-Dateien zu erhalten, und unpacken Sie sie wie folgt in Ihren USB-Stick (Ändern Sie den Dateinamen nicht): 'update\ARM\618.00098_00_Hybrid_X3G3_Manager_VX.XX.XX.XX.usb' und 'update\DSP\618.00098_00_Hybrid_G3X3_Master_VX.XX.XX.XX.hex'.
- 2) Drücken Sie die Enter-Taste 5 Sekunden lang, um in den Aus-Modus zu gelangen. Dann schrauben Sie den wasserdichten Deckel ab und stecken Sie den USB in den "Upgrade"-Port an der Unterseite des Wechselrichters.

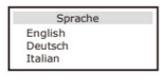


- 3) Diese LCD-Anzeige wird erscheinen. Drücken Sie dann aufwärts und abwärts, um die Aktualisierung auszuwählen, drücken Sie "OK", um diese zu bestätigen.

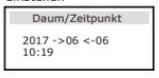
4) Nach Abschluss des Upgrades erscheint auf dem LCD-Display die Meldung "Erfolgreich" (nur bei DSP-Aktualisierungen), bitte denken Sie daran, den USB abzunehmen, um den wasserdichten Deckel wieder anzuschrauben. Drücken Sie dann die Taste "Esc", um zur Hauptoberfläche zurückzukehren, und drücken Sie die Taste "Enter", um den Aus-Modus zu verlassen.

Startanleitung

1. Sprache einstellen



2. Datum/Zeitpunkt einstellen



3. Sicherheitsstandard einstellen



4. Exportkontrolle einstellen



Diese Funktion ermöglicht es dem Wechselrichter, die ins Netz eingespeiste Energie zu kontrollieren. Es gibt den Benutzerwert und den Werkswert. Der Werkswert ist eine Voreinstellung, die vom Benutzer nicht geändert werden kann. Der vom Installateur eingestellte Benutzerwert muss kleiner als der Werkswert sein.

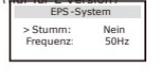
5. Arbeitsmodus einstellen



Es stehen 4 Modi zur Auswahl. Selbstverwendung / Back-up-Modus / Einspeisepriorität / Zeitverwendung erzwingen

Modus	Kommentar
Selbstverwendung (Standard)	Der von der PV erzeugte Strom wird zunächst zur Versorgung der lokalen Verbraucher und dann zum Laden der Batterie verwendet. Der überflüssige Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Wenn es keine PV-Versorgung gibt, entlädt sich die Batterie zunächst für lokale Verbraucher, dann liefert das Stromnetz Strom, falls die Batteriekapazität nicht ausreicht.
Back-up-Modus	Die Batterie stoppt die Entladung, um eine höhere Kapazität zu erhalten, wenn das Netz eingeschaltet ist. Nur wenn das Stromnetz ausgeschaltet ist und die PV-Energie nicht ausreicht, beginnt die Batterie zu entladen, um die Notladung aufrechtzuerhalten. Dieser Arbeitsmodus gilt für den Bereich, in dem es regelmäßige zu Stromausfällen kommt.
Einspeisepriorität	Die Priorität des Wechselrichters ist: Versorgung der Last -> Einspeisung ins Netz -> Aufladen der Batterie. Dieser Arbeitsmodus gilt für ein Gebiet mit hoher Einspeisungsvergütung.
Zeitverwendung erzwingen	In diesem Arbeitsmodus kann die Lade- und Entladezeit flexibel eingestellt werden und es kann auch gewählt werden, ob vom Netz geladen werden soll oder nicht.

6. EPS-System einstellen (nur für E-Version)



X3-Hybrid Wechselrichter mit E Version können im EPS-Modus arbeiten. EPS-Parameter können wie folgt eingestellt werden:

- „Stumm“ bedeutet, dass Sie die Warnung des Systems einstellen können.
- „Nein“ bedeutet, dass es ein Summen geben wird, dies ist der Standardwert.
- „Ja“ bedeutet, dass die Warnfunktion deaktiviert ist.

Wenn das Summen sehr stark ist, bedeutet das, dass der EPS-Ausgang „überladen“ ist. Die Frequenz kann auf 50 oder 60 Hz eingestellt werden, bitte stellen Sie diese auf Basis der korrelativen

7. Relaiskontrolle einstellen (Die Funktion ist in Entwicklung)



Die Relaiskontrolle ist eine optionale Funktion, welche bestimmte Ladungen intelligent kontrollieren kann, indem überflüssige Energien verwendet werden, sobald der Einspeisestrom einen bestimmten Wert erreicht. Diese Funktion kann nur mit dem Solax-Produkt "Smart Plug" erreicht werden. Die genaue Funktionsweise entnehmen Sie bitte dem "Smart Plug Benutzerhandbuch".

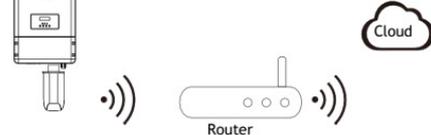
Überwachung des Betriebs

Solax bietet dem Benutzer zwei Möglichkeiten: WLAN (optional) and Ethernet (LAN)

WLAN (optional)

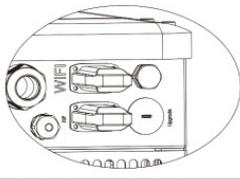
Der Wechselrichter verfügt über einen WLAN-Anschluss, über den Daten von dem Wechselrichter gesammelt und über ein mobiles WLAN-Gerät an die Überwachungswebsite übertragen werden können. (Kaufen Sie das Produkt, bei Bedarf, vom Lieferanten)

Diagramm



WLAN-Verbindungsschritte:

- Schritt1.** Stecken Sie das mobile WLAN in den „WiFi“-Anschluss an der Unterseite des Wechselrichters.
- Schritt2.** Stellen Sie die Verbindung zwischen Wechselrichter und Router her.
- Schritt3.** Erstellen Sie online ein Benutzerkonto (Weitere Informationen finden Sie im Benutzungshandbuch des mobilen WLANs).



Ethernet (LAN)

LAN-Kommunikation ist die Standard-Kommunikationsoberfläche. Er kann die Daten zwischen Router und Wechselrichter durch das lokale Netzwerk übertragen.

Verwendung: Diese Funktion ist für die folgende Situation anwendbar: Wenn das WLAN-Signal zu schwach ist, um Daten zu übertragen, kann der Benutzer den LAN-Anschluss für die Überwachung mit einem Datenkabel verwenden.

LAN PIN Definition
Kommunikationsschnittstelle zwischen Wechselrichter und Router ist RS485 mit einem RJ45-Stecker.



LAN-Verbindungsschritte:

Informationen zur LAN-Verbindung finden Sie unter BMS-Verbindungsschritte (Benutzerhandbuch Seite 32). Bitte beachten Sie, dass die PIN-Definition und die Anschlussposition leicht abweichend sind.

