

Backup Box-(B0, B1)

Kurzanleitung

Version: 03

Datum: 04.08.2021

HINWEIS

1. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Bei der Vorbereitung dieses Dokuments wurde größtmögliche Sorgfalt aufgewendet, um die Genauigkeit der Inhalte sicherzustellen. Dennoch entsteht durch die Aussagen, Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument keinerlei ausdrückliche oder implizierte Gewährleistung.
2. Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch und machen Sie sich mit allen Produktinformationen und Sicherheitsvorkehrungen vertraut.
3. Das Gerät darf nur von zugelassenen Elektrikern bedient werden. Das Bedienpersonal muss geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
4. Überprüfen Sie vor der Installation des Geräts anhand der Packliste, ob der Verpackungsinhalt intakt und der Lieferumfang vollständig ist. Wenn Teile in der Lieferung fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.
5. Durch einen Verstoß gegen die Anweisungen in diesem Dokument verursachte Schäden am Gerät sind nicht von der Garantie abgedeckt.
6. Die in diesem Dokument gezeigten Kabelfarben dienen nur zu Referenzzwecken. Wählen Sie die Kabel entsprechend der vor Ort geltenden elektrotechnischen Vorschriften.

1 Überblick

Funktion

Die Backup Box wird in PV-Anlagen auf Wohnhausdächern verwendet, um den Wechselrichter in den netzgekoppelten bzw. netzentkoppelten Status zu versetzen. Wenn das Stromnetz ausfällt, schaltet der Wechselrichter in den netzentkoppelten Status und liefert im Notfallmodus Strom an netzentkoppelte Lasten. Wenn das Netz wiederhergestellt ist, schaltet der Wechselrichter wieder in den netzgekoppelten Status.

Modellnummer

Backup Box-B0

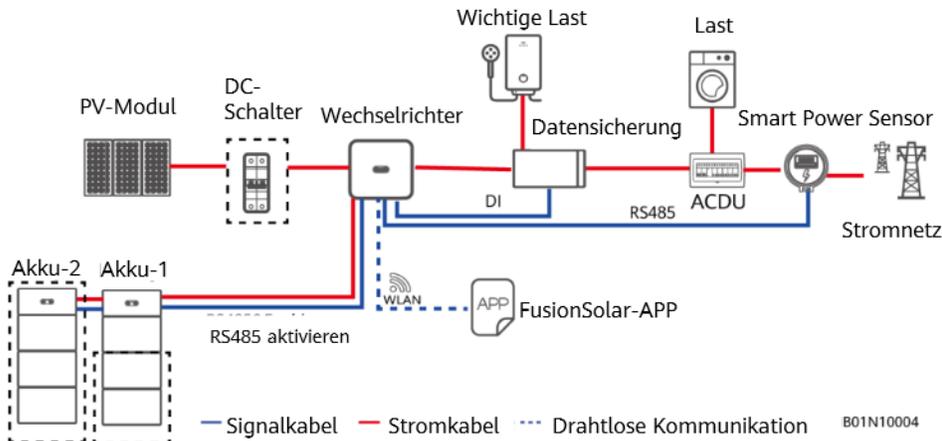
1

2

Nr.	Bedeutung	Wert
1	Produktname	Backup Box: Backup Box
2	Design-Code	B0: einphasig B1: dreiphasig

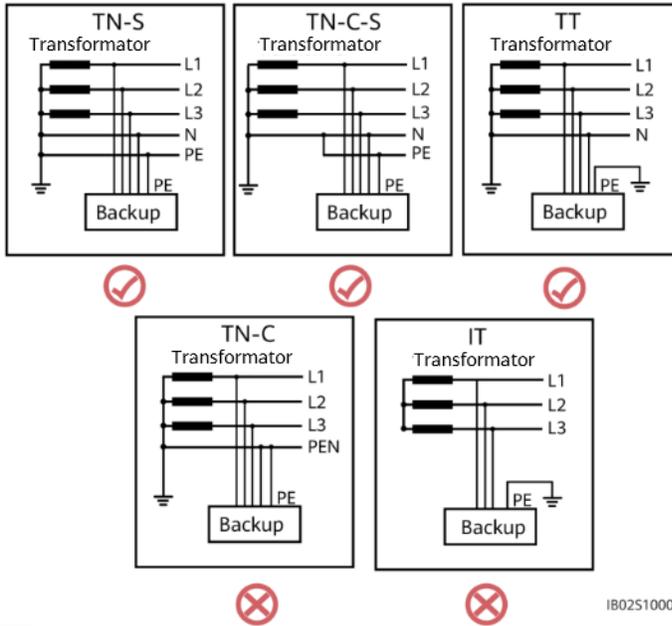
Systemnetworking

Das netzgekoppelte System einer PV-Anlage auf Wohnhausdächern besteht aus PV-Strings, einem Energiespeichersystem (ESS), einem Wechselrichter, einer Backup Box, einem Managementsystem, einem AC-Schalter und einer Stromverteilereinheit.

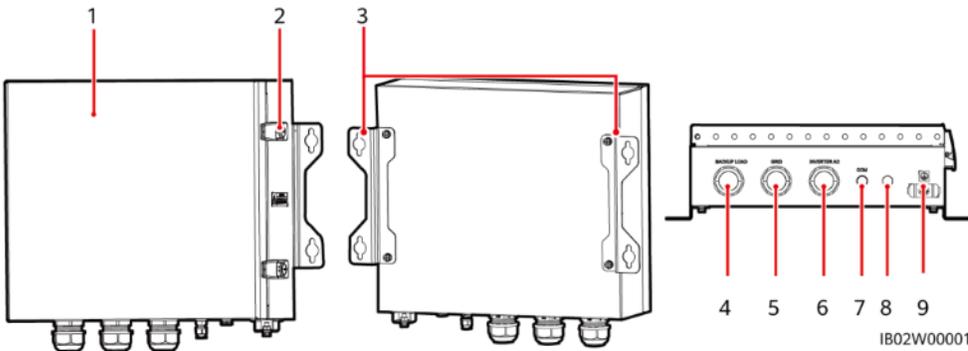


Unterstützte Netztypen

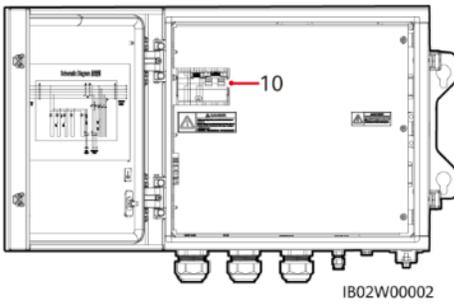
Die Backup Box unterstützt die folgenden Netztypen: TN-S, TN-C-S und TT. Wenn der Wechselrichter im dreiphasigen Modus mit drei Leitungen betrieben wird, unterstützt die Backup Box den netzentkoppelten Betrieb nicht.



Aussehen



- | | |
|----------------------------------|--|
| (1) Vorderblende | (2) Schloss |
| (3) Aufhängesatz | (4) Anschluss für netzentkoppelte Last (BACKUP LOAD) |
| (5) Anschluss für AC-Netz (GRID) | (6) Anschluss für Wechselrichter-AC (INVERTER AC) |
| (7) COM-Anschluss (COM) | (8) Belüftungsventil |
| (9) Erdungspunkt | |



(10) Schalter für netzentkoppelte Last

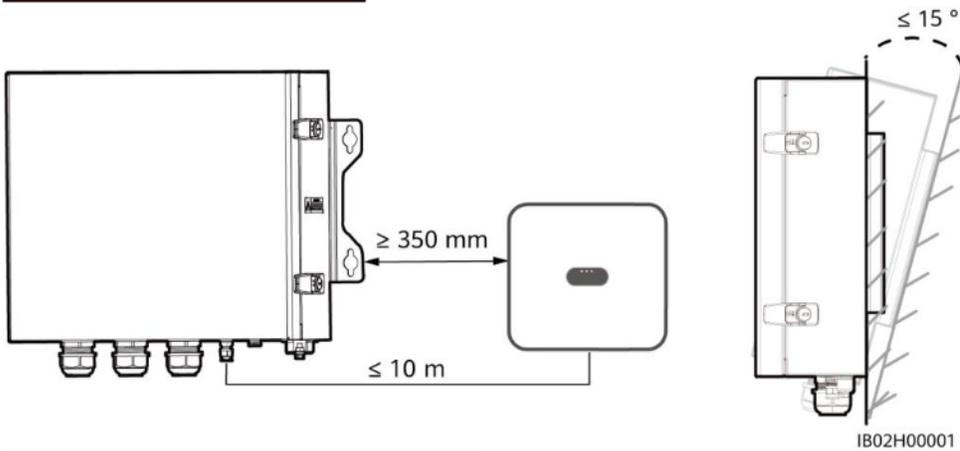
2 Geräteinstallation

2.1 Installationsanforderungen

⚠ GEFAHR

1. Wenn eine Backup Box im Freien montiert wird, ist direktes Sonnenlicht zu vermeiden. Es wird empfohlen, einen schattigen Ort zu wählen oder eine Abdeckung zu montieren.
2. Es muss ein Überspannungsschutzgerät (SPD) auf der Netzseite der Backup Box installiert werden.

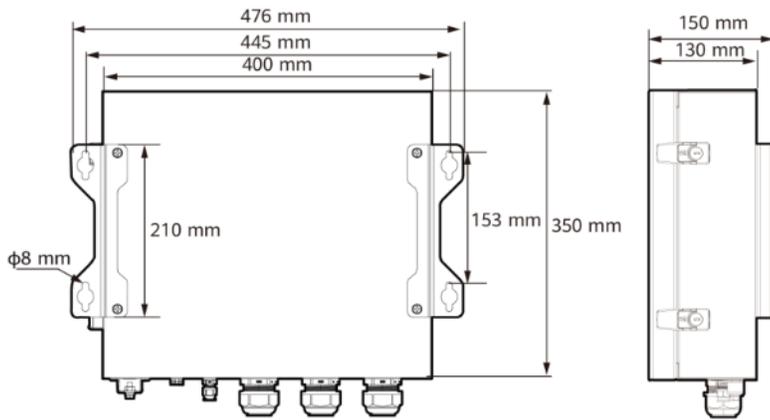
Winkel und Montageabstand



Montagebohrungen und Abmessungen

⚠ GEFAHR

Achten Sie darauf, die unter Putz verlegten Wasser- und Stromleitungen nicht anzubohren.

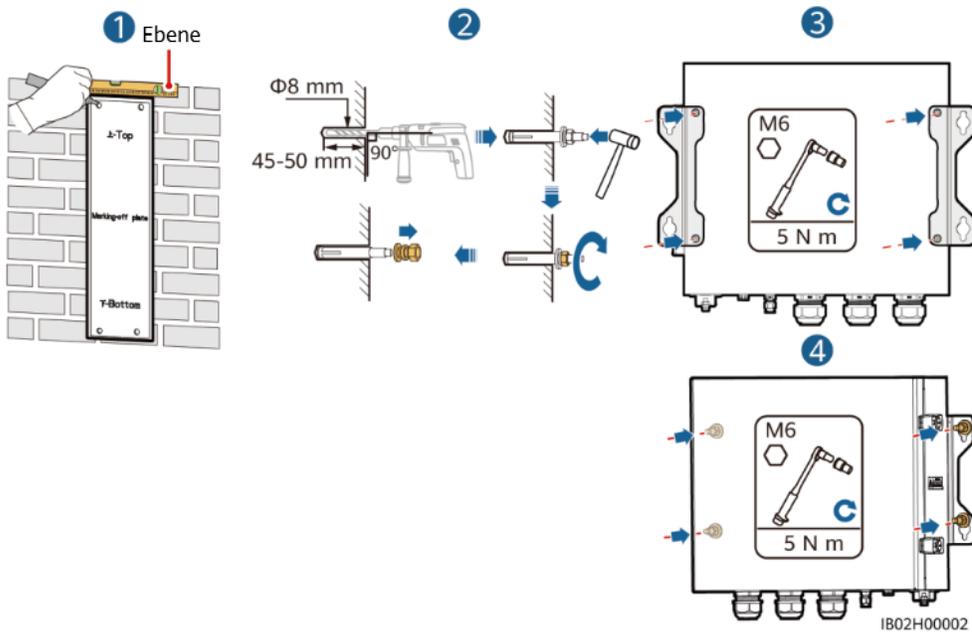


IB02W00003

2.2 Installation einer Backup Box

ANMERKUNG

- Die Sprezhülsenanker M6x60 sind im Lieferumfang der Backup Box enthalten. Wenn Länge und Anzahl der Schrauben nicht den Installationsanforderungen entsprechen, verwenden Sie bitte eigene M6-Sprezhülsenanker aus Edelstahl.
- Die im Lieferumfang des Wechselrichters enthaltenen Sprezhülsenanker werden hauptsächlich für solide Betonwände eingesetzt. Für andere Wandtypen verwenden Sie bitte eigene Anker. Stellen Sie dabei sicher, dass die Wand die Traglastanforderungen des Wechselrichters erfüllt.
- Montieren Sie den Wechselrichter in Wohngebieten nicht an Gipskartonplatten oder an Wänden aus ähnlichen Materialien, da diese über eine schwache Schallisolierung verfügen. Die Betriebsgeräusche des Wechselrichters sind deutlich wahrnehmbar.



IB02H00002

3 Elektrische Anschlüsse

3.1 Vorbereitungen

HINWEIS

- Schließen Sie die Kabel gemäß den örtlichen Installationsgesetzen und -bestimmungen an.
- Bevor Sie die Kabel anschließen, vergewissern Sie sich, dass der Leistungsschalter der Backup Box und alle Schalter für die Verbindung mit der Backup Box auf „OFF“ stehen. Andernfalls kann die in der Backup Box anliegende Hochspannung zu Stromschlägen führen.
- Öffnen Sie das Gerätepanel der Backup Box und entnehmen Sie den Isolierschaum. Andernfalls ist die Funktion des Leistungsschalters eingeschränkt.
- Wenn der externe AC-Schalter auch die Funktion eines Fehlerstromschutzschalters übernimmt, sollte der Nennwert des Fehlerstroms größer als oder gleich 100 mA sein.
- Wenn mehrere SUN2000s über ihre jeweiligen externen AC-Schalter mit der allgemeinen Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) verbunden sind, sollte der Nennwert des Fehlerstroms des allgemeinen RCD größer als oder gleich der Anzahl der SUN2000s multipliziert mit 100 mA sein.

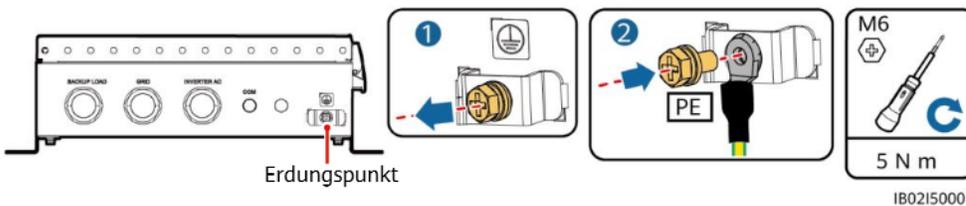
Bereiten Sie die Kabel entsprechend den Anforderungen des Standorts vor.

Nr.	Kabel	Typ	Zulässige Leiterquerschnitte	Außendurchmesser
1	PE-Kabel	Einadriges Kupferkabel für den Außenbereich	4-10 mm ²	Nicht zutreffend
2	Kabel für netzentkoppelten Lastausgang	Kupferkabel für den Außenbereich	4-6 mm ²	10-21 mm
3	Kabel für Netz-AC-Ausgangsleistung	Kupferkabel für den Außenbereich	4-6 mm ²	10-21 mm
4	Kabel für Wechselrichter-AC-Eingangsleistung	Kupferkabel für den Außenbereich	4-6 mm ²	10-21 mm
5	Signalkabel	Zweiadriges, abgeschirmtes, verdrehtes Kabel für den Außenbereich	0,20-1 mm ²	4-8 mm

3.2 Anschließen eines PE-Kabels

⚠ GEFAHR

Schließen Sie den Neutralleiter nicht als PE-Kabel an das Gehäuse an. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



3.3 Anschließen eines Ausgangskabels für netzentkoppelte Lasten

ANMERKUNG

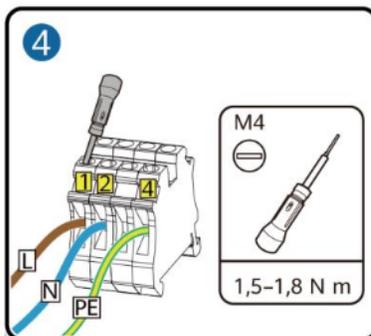
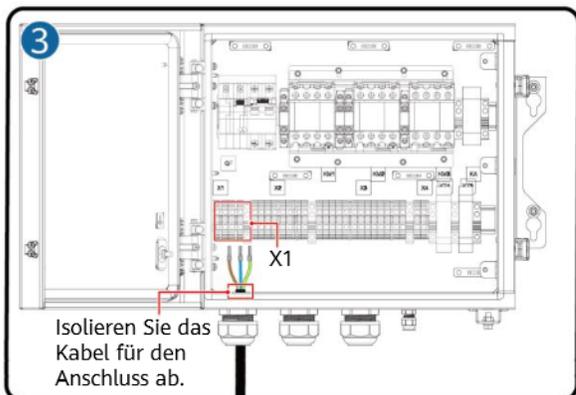
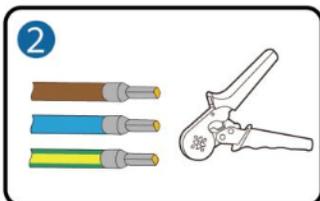
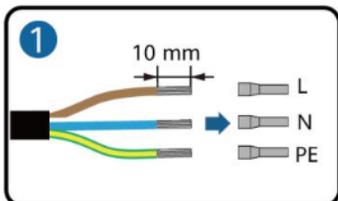
Öffnen Sie vor dem Anschließen eines Kabels das Panel der Backup Box und führen Sie das Kabel durch den Anschluss für netzentkoppelte Last. Schließen Sie dann das Kabel an. Sobald alle Kabel angeschlossen sind, setzen Sie das Panel wieder ein.

Klemme für netzentkoppelte Last (X1)

Nr	1	2	3	4
Einphasig	L	N	-	PE

Klemme für netzentkoppelte Last (X1)

Nr	1	2	3	4
Dreiphasig	L	N	-	PE



IB02I20001

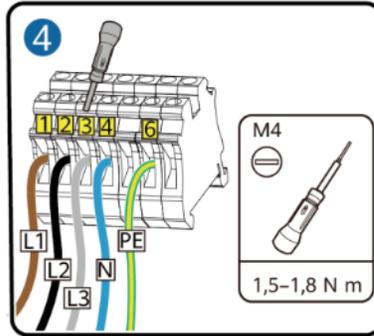
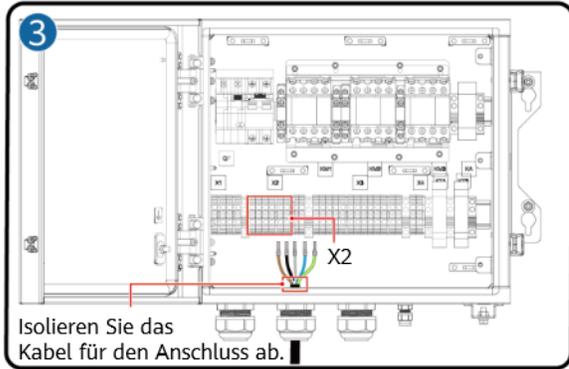
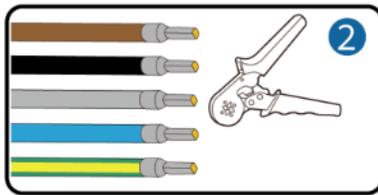
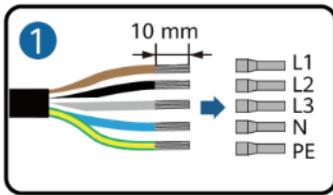
3.4 Anschließen eines Kabels für Netz-AC-Ausgangsleistung

Klemmen zur Verbindung des Netz-AC (X2)

Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Einphasig	L	-	-	N	-	PE	-

Klemmen zur Verbindung des Netz-AC (X2)

Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Dreiphasig	L1	L2	L3	N	-	PE	-



IB02I20002

HINWEIS

Wenn mehrere Wechselrichter parallel verbunden sind, müssen die AC-Stromversorgungskabel L1, L2 und L3 auf der Netzseite der Backup Boxen jeweils gleich mit den einzelnen Wechselrichtern verbunden werden.

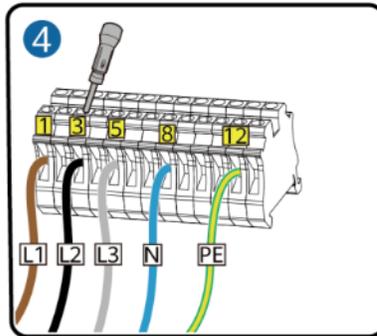
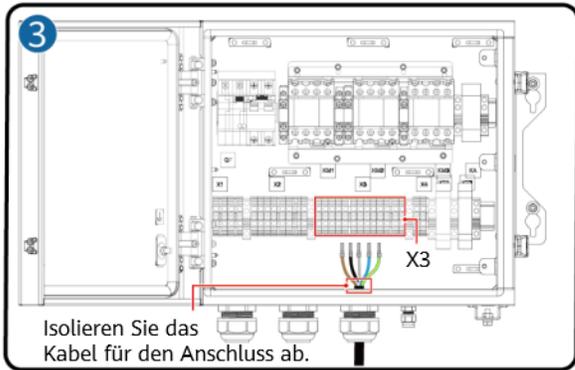
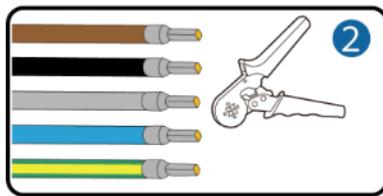
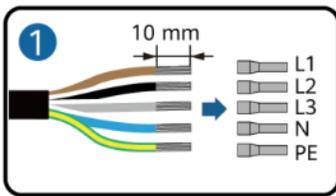
3.5 Anschließen eines Kabels für Wechselrichter-AC-Eingangsleistung

Klemmen zur Verbindung des AC-Eingangs für den Wechselrichter (X3)

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Einphasig	-	L	-	-	-	N	-	-	-	PE	-

Klemmen zur Verbindung des AC-Eingangs für den Wechselrichter (X3)

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dreiphasig	L1	-	L2	-	L3	-	-	N	-	-	-	PE	-

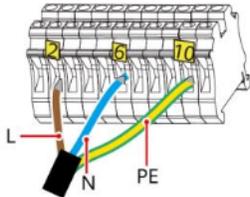


IB02I20003

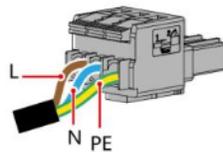
HINWEIS

Die Kabel zur Verbindung einer einphasigen Backup Box mit den AC-Klemmen L, N und PE müssen in der gleichen Reihenfolge wie am Wechselrichter angeschlossen werden. Die Kabel zur Verbindung einer dreiphasigen Backup Box mit den AC-Klemmen L1, L2 und L3 müssen in der gleichen Reihenfolge wie am Wechselrichter angeschlossen werden. Andernfalls ist die Funktion des Geräts eingeschränkt. (Schließen Sie, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt, die Kabel von links nach rechts in der Reihenfolge L, N und PE an die einphasige Backup Box an und schließen Sie bei einer dreiphasigen Backup Box die Kabel in der Reihenfolge L1, L2 und L3 an.)

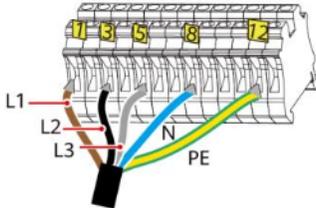
Klemme auf Backup-Box-Seite (einphasig)



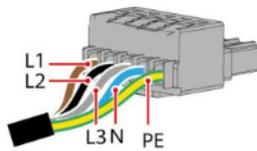
Klemme auf Wechselrichterseite (einphasig)



Klemme auf Backup-Box-Seite (dreiphasig)



Klemme auf Wechselrichterseite (dreiphasig)



IB02I20004

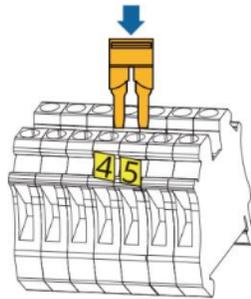
3.6 Anschließen einer Erdungsplatte

GEFAHR

- Stellen Sie beim Anschließen einer Erdungsplatte sicher, dass diese in den richtigen Anschluss eingesetzt und sicher fixiert ist, um Kurzschlüsse durch einen falschen Einbau zu vermeiden.
- Wenn keine Erdungsplatte angeschlossen wird, wird der Neutralleiter im netzentkoppelten Modus ausgesetzt. Der Wechsel zwischen dem netzgekoppelten bzw. netzentkoppelten Status ist davon jedoch nicht betroffen. Der Einbau einer Erdungsplatte gemäß den lokalen Netzstandards wird empfohlen.

Neutralleiter verbunden

Wenn der Neutralleiter im netzentkoppelten Modus nicht vom Netz getrennt werden kann (wie z. B. in Australien), setzen Sie gemäß den lokalen Netzstandards die Erdungsplatte zwischen Klemme 4 und 5 der AC-Klemmleiste X2 ein.



IB02H00003

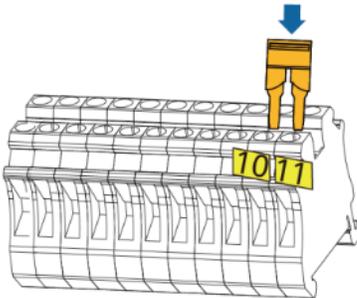
Netz-AC-Klemme X2 (einphasig/dreiphasig)

ANMERKUNG

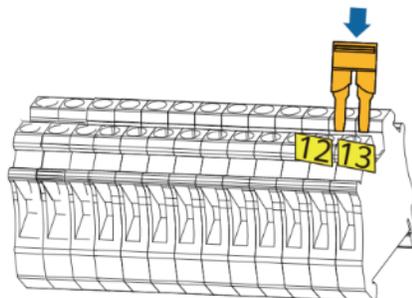
Wenn sich am Boden keine Löcher bohren lassen, müssen die Akkuerweiterungsmodule an der Wand befestigt werden.

Neutralleiter getrennt

Wenn der Neutralleiter im netzentkoppelten Modus vom Netz getrennt werden muss (wie z. B. in Deutschland), setzen Sie bei einer einphasigen Backup Box gemäß den lokalen Netzstandards die Erdungsplatte zwischen Klemme 10 und 11 der AC-Klemmleiste X3 ein. Setzen Sie bei einer dreiphasigen Backup Box die Erdungsplatte zwischen Klemme 12 und 13 der AC-Klemmleiste X3 ein.



Wechselrichter-AC-Klemme X3 (einphasig)



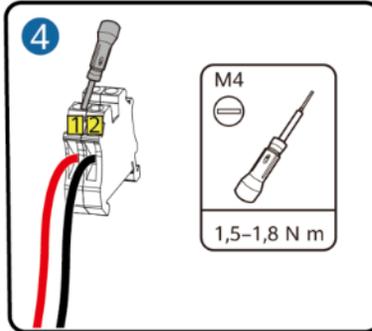
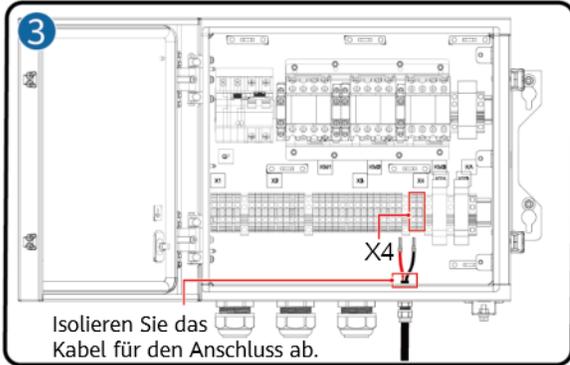
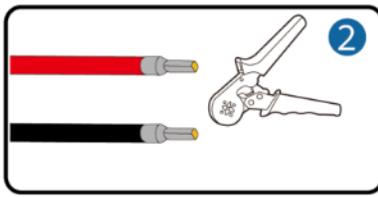
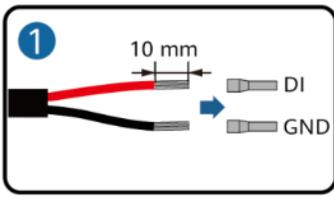
IB02H00004

Wechselrichter-AC-Klemme X3 (dreiphasig)

3.7 Anschließen von Signalkabeln

Bestimmung der Kommunikationsklemme

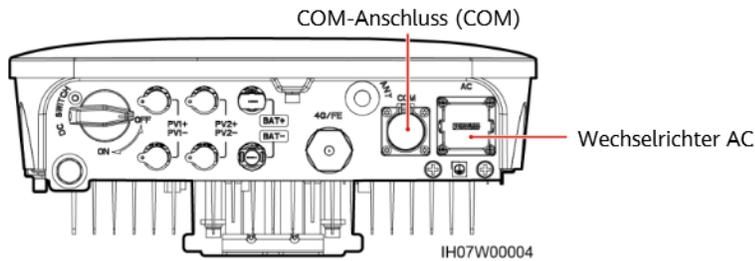
Nr.	Beschriftung	Benennung	Notiz
1	DI	Digitales Eingangssignal+	Verbindet den positiven Pol des DI-Anschlusses und fungiert als Anschluss, über den die Backup Box Feedback-Signale sendet.
2	GND	Erdung des DI-Anschlusses	Verbindet die Erdung des DI-Anschlusses.



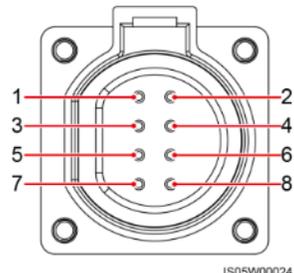
IB02I20005

3.8 Anschließen der Signalkabel auf der Wechselrichterseite

SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1



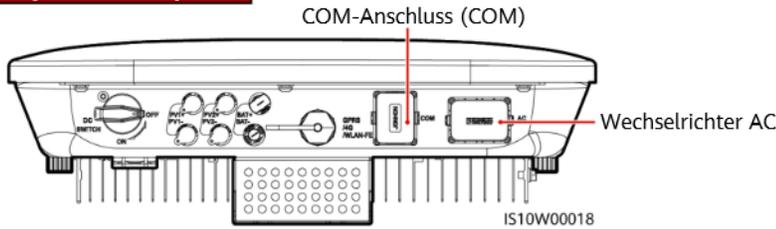
Pin-Belegung COM-Anschluss



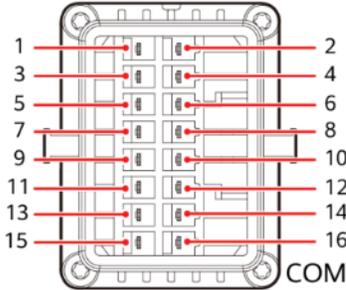
IS05W00024

Nr.	Beschriftung	Benennung	Beschreibung
5	GND	GND	Verbindet die Erdung des DI2-Anschlusses.
8	DI2	Digitales Eingangssignal 2+	Verbindet die positive Klemme des DI2-Anschlusses und fungiert als Anschluss, über den die Backup Box Feedback-Signale sendet.

SUN2000-(3KTL-12KTL)-M1



Pin-Belegung COM-Anschluss



IS10W00002

Nr.	Beschriftung	Benennung	Notiz
8	DIN1	Digitales Eingangssignal 1+	Fungiert als Anschluss, über den die Backup Box Feedback-Signale sendet.
16	GND	GND	Wird mit der Erdung des DIN1-Anschlusses verbunden.

4 Überprüfen der Montage

Nr.	Akzeptanzkriterien
1	Die Installation ist korrekt und zuverlässig.
2	Die Kabel sind ordnungsgemäß und wie vom Kunden gewünscht verlegt.
3	Die Kabelbinder sind gleichmäßig angebracht und es ist kein Grat vorhanden.
4	Das PE-Kabel ist korrekt, fest und zuverlässig angeschlossen.
5	Der Schalter der Backup Box und alle damit verbundenen Schalter befinden sich in der Position „OFF“.
6	Die Kabel sind korrekt und sicher angeschlossen. Verwenden Sie einen Drehrichtungstester, um zu prüfen, ob die Kabel auf der Netzseite richtig angeschlossen sind.
7	Nicht verwendete Klemmen und Anschlüsse sind durch Kappen wasserdicht verschlossen.
8	Die Installationsabstände sind ausreichend und die Installationsumgebung ist sauber und aufgeräumt.

5 Einschalten des Systems

1. Verwenden Sie einen Multimeter, um zu prüfen, ob die AC-Spannung im Stromverteilerkasten (PDB) innerhalb des zulässigen Bereichs liegt und ob die Kabel richtig verbunden sind.
2. Schalten Sie den AC-Schalter des PDB zwischen der Backup Box und dem Stromnetz ein. (Stellen Sie sicher, dass sich der Lastschalter der Backup Box in der Position „OFF“ befindet.)
3. Prüfen Sie, ob das Kabel richtig an die Netz-AC-Klemmen angeschlossen ist.
4. (Optional) Entfernen Sie die Sicherungsschraube neben dem DC-Schalter am Wechselrichter.

- Schalten Sie den DC-Schalter (falls vorhanden) zwischen den PV-Strings und dem Wechselrichter ein.
- Schalten Sie den DC-Schalter an der Unterseite des Wechselrichters ein.
- Prüfen Sie, dass der entkoppelte Laststrom die zulässige netzentkoppelte Ausgangsleistung des Wechselrichters nicht überschreitet.
- Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Lastkreis normal ist, schalten Sie den AC-Schalter der Backup Box ein.
- Beobachten Sie die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Wechselrichters, um deinen Betriebsstatus zu prüfen.

Kategorie	Status (Blinkt in langen Abständen orange, 1 s lang Ein und dann 1 s lang Aus)	Benennung	
Betriebs-anzeige			Nicht zutreffend
	Leuchtet grün	Leuchtet grün	Netzgekoppelt
	Leuchtet orange	Leuchtet orange	Datensicherung
	Blinkt in langen Abständen orange	Aus	Standby im Backup-Modus
	Blinkt in langen Abständen orange	Blinkt in langen Abständen orange	Überlast im Backup-Modus

ANMERKUNG

Wenn die netzentkoppelte Last überlastet ist, blinken die Anzeigen  und  auf dem Wechselrichter langsam orange. Verringern Sie den netzentkoppelten Laststrom und löschen Sie den Alarm manuell oder durch eine Wiederherstellung des Wechselrichters. Der Wechselrichter versucht in einem Intervall von 5 Minuten, einen Neustart durchzuführen. Wenn der Wechselrichter drei Mal nicht neu gestartet werden konnte, verlängert sich das Intervall auf 2 Stunden. Wenn sich der Wechselrichter im netzentkoppelten Modus im Standby befindet, prüfen Sie die Wechselrichteralarme und beheben Sie den Fehler.

6 Systeminbetriebnahme

ANMERKUNG

Während der Systembereitstellung muss die AC-Stromversorgung verbunden werden, um sicherzustellen, dass der Wechsel zwischen dem netzgekoppelten bzw. netzentkoppelten Status der Backup Box verifiziert werden kann.

Laden Sie die aktuelle Version der FusionSolar-App herunter und installieren Sie sie. Weitere Informationen finden Sie in der Kurzanleitung des jeweiligen Wechselrichtermodells oder der *FusionSolar-App Kurzanleitung*. Registrieren Sie ein Installer-Konto und erstellen Sie eine Anlage und einen Besitzer (überspringen Sie diesen Schritt, falls bereits ein Konto erstellt wurde). Sie können den QR-Code scannen, um sich die *FusionSolar-App Kurzanleitung* herunterzuladen.



Parametereinstellungen

Öffnen Sie die FusionSolar App, melden Sie sich mit dem Installer-Konto bei intl.fusionsolar.huawei.com an, wählen Sie **Mein > Inbetriebnahme des Geräts** aus und stellen Sie eine Verbindung mit dem WLAN-Hotspot des Solar-Wechselrichters her. Wählen Sie auf der Startseite **Einstellungen > Funktionsparameter**, um die Steuerungsparameter für den netzgekoppelten/netzentkoppelten Modus festzulegen.



Parameter	Einstellung	Wert
Netzentkoppelter Modus	Falls dieser Parameter aktiviert ist, schaltet die Backup Box in den netzentkoppelten Modus, wenn das Netz ausfällt. Dieser Parameter kann nur festgelegt werden, wenn die Backup Box konfiguriert ist. Wenn die Backup Box nicht konfiguriert ist, kann dieser Parameter nicht aktiviert werden. Andernfalls wird ein Alarm generiert.	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert • Deaktiviert (Standard)
Notstrom-SOC	Legt den Notstrom-SOC fest. Im netzgekoppelten Modus wird der Akku nicht entladen, wenn er in den Notstrom-SOC entladen wird. Wenn das Netz ausfällt, versorgt der Akku Abnehmer im netzentkoppelten Modus mit Strom, bis die Kapazität am Ende des Entladevorgangs erreicht ist.	[20 %, 100 %] Standardwert: Nicht zutreffend
Moduswechsel netzgekoppelt/netzentkoppelt	Falls dieser Parameter auf Automatischer Wechsel eingestellt ist, wechselt das System in den netzentkoppelten Modus, wenn das Netz ausfällt, und wechselt zurück in den netzgekoppelten Modus, wenn das Netz wiederhergestellt ist. Wenn dieser Parameter auf „Manueller Wechsel“ eingerichtet ist, müssen Sie sich bei der App anmelden und den Wechselrichter verbinden, um den netzentkoppelten Modus bei einem Netzausfall zu aktivieren.	<ul style="list-style-type: none"> • Automatischer Wechsel (Standard) • Manueller Wechsel

Funktionsprüfung des Wechsels zwischen netzgekoppeltem bzw. netzentkoppeltem Status

1. Schalten Sie die Backup Box wie im Einschaltverfahren beschreiben ein. Warten Sie, bis der Wechselrichter mit dem Stromnetz verbunden ist. Melden Sie sich dann bei der App an und aktivieren Sie den **Netzentkoppelter Modus**.
2. Schalten Sie den AC-Schalter im PDB zwischen der Backup Box und dem Stromnetz aus und prüfen Sie, ob der netzentkoppelte Ausgang normal ist. Die Wechselrichteranzeigen  und  leuchten durchgehend orange. (Wenn der AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und der Backup Box deaktiviert ist, wird der Wechsel zwischen dem netzgekoppelten/netzentkoppelten Modus nicht ausgelöst, und der Wechselrichter verbleibt im netzentkoppelten Standby-Modus.)
3. Schalten Sie den AC-Schalter im PDB zwischen der Backup Box und dem Stromnetz ein. Die Wechselrichteranzeigen  und  blinken langsam grün, bis der Wechselrichter mit dem Stromnetz verbunden ist.

7 Routinewartung

Um einen langfristigen und ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten, sollten Sie die Backup Box regelmäßig warten.

1. Prüfen Sie halbjährlich die Sauberkeit des Systems, den Betriebsstatus des Systems, die elektrischen Anschlüsse und die Zuverlässigkeit der Erdung.
2. Prüfen Sie vierteljährlich, ob der Wechsel zwischen netzgekoppeltem bzw. netzentkoppeltem Status normal funktioniert.

8 Fehlerbehebung

1. Vorgang zur Prüfung der Backup Box:

Nach dem Eintreffen am Standort kann das technische Personal die Backup Box wie folgt auf Beschädigungen prüfen:

- a. Es wird empfohlen, alle Abnehmer vor der Prüfung zu trennen.
- b. Verwenden Sie einen Multimeter, um die Konnektivität zwischen den Klemmen der Backup Box zu prüfen, wie in den folgenden Tabellen gezeigt.

Einphasige Backup Box

Nr.	Verdrahtungsanforderungen			Erkennungsklemme				
	Leistungsschalter (QF)	Netz	Wechselrichter	X4-1 & X4-2 COM-1 & COM-2	X2-1 & X3-2 GRID-L & INVERTER-L	X3-6 & X3-10 INVERTER-N & INVERTER-PE	X2-1 & X1-1 GRID-L & LOAD-L	X3-6 & X1-2 INVERTER-N & LOAD-N
1	Ein	Ausschalten	Herunterfahren	Verbunden	Getrennt	Getrennt	Getrennt	Verbunden
2	Ein	Einschalten	Herunterfahren	Getrennt	Verbunden	Getrennt	Verbunden	Verbunden
3	Ein	Ausschalten	Netzentkoppelter Ausgang	Verbunden	Getrennt	Verbunden	Getrennt	Verbunden

Dreiphasige Backup Box

Nr.	Verdrahtungsanforderungen			Erkennungsklemme				
	Leistungsschalter (QF)	Netz	Wechselrichter	X4-1 & X4-2 COM-1 & COM-2	X2-1 & X3-1 GRID-L1 & INVERTER-L1	X3-3 & X3-8 INVERTER-L2 & INVERTER-N	X2-1 & X1-1 GRID-L1 & LOAD-L	X3-3 & X1-2 INVERTER-L2 & LOAD-N
1	Ein	Ausschalten	Herunterfahren	Verbunden	Getrennt	Getrennt	Getrennt	Getrennt
2	Ein	Einschalten	Herunterfahren	Getrennt	Verbunden	Getrennt	Verbunden	Getrennt
3	Ein	Ausschalten	Netzentkoppelter Ausgang	Verbunden	Getrennt	Verbunden	Getrennt	Verbunden

- c. Wenn die Leitfähigkeit eines Elements nicht mit den Werten in der Tabelle übereinstimmt, ist die Backup Box beschädigt.
- Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, der Wechselrichter aber weiterhin im netzentkoppelten Modus verbleibt (LED1 und LED2 leuchten durchgehend orange), wenden Sie sich an den Kundendienst oder einen Händler, um eine Reparatur zu veranlassen.
 - Wenn der netzentkoppelte Modus aktiviert ist, aber keine Backup Box angeschlossen ist, wird ein Alarm ausgegeben. Dieser meldet, dass die Backup Box anormal ist, wenn die AC-Stromversorgung getrennt wird. In diesem Fall lässt sich der Fehler nicht beheben. Der Fehler wird erst gelöscht, wenn der Wechselrichter und der Akku ausgeschaltet werden.
 - Wenn die Backup Box zum ersten Mal und dann später nicht mehr verwendet wird, müssen Sie den netzentkoppelten Modus deaktivieren, sofern der Wechselrichter ordnungsgemäß funktioniert. Andernfalls müssen Sie den Wechselrichter erneut einschalten und die Einstellungen ändern.
 - Wenn die einphasige Backup Box während wiederholter Wechselvorgänge anormale Geräusche von sich gibt, prüfen Sie, ob die Wechselrichter-AC-Klemme falsch mit der Stromnetz-AC-Klemme verbunden ist.

9 Kontaktangaben Kundenservice

Ansprechpartner im Kundendienst			
Region	Land	E-Mail-Adresse für Service und Support	Telefon
Europa	Frankreich	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	Deutschland		
	Spanien		
	Italien		
	UK		
	Niederlande		
	Andere Länder		
Asiatisch-Pazifischer Raum	Australien	eu_inverter_support@huawei.com	1800046639
	Türkei	eu_inverter_support@huawei.com	Nicht zutreffend
	Malaysia	apsupport@huawei.com	0080021686868 /1800220036
	Thailand		(+66) 26542662 (Ortstarif)
			1800290055 (gebührenfrei in Thailand)
	China	solarservice@huawei.com	400-822-9999
	Andere Länder	apsupport@huawei.com	0060-3-21686868
Japan	Japan	Japan_ESC@ms.huawei.com	0120258367
Indien	Indien	indiaenterprise_TAC@huawei.com	1800 103 8009
Südkorea	Südkorea	Japan_ESC@ms.huawei.com	Nicht zutreffend
Nordamerika	USA	eu_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	Kanada	eu_inverter_support@huawei.com	1-855-482-9343
Lateinamerika	Mexiko	la_inverter_support@huawei.com	018007703456 /0052-442-4288288
	Argentinien		0-8009993456
	Brasilien		0-8005953456
	Chile		800201866 (nur für Festnetz)
	Andere Länder		0052-442-4288288
Nahe Osten und Afrika	Ägypten	eu_inverter_support@huawei.com	08002229000 /0020235353900
	VAE		08002229000
	Südafrika		0800222900
	Saudi-Arabien		8001161177
	Pakistan		0092512800019
	Marokko		0800009900
	Andere Länder		0020235353900