

**SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1**

# **Kurzanleitung**

**Ausgabe: 10**  
**Teilenummer: 31500DQD**  
**Datum: 09.02.2023**

**HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**

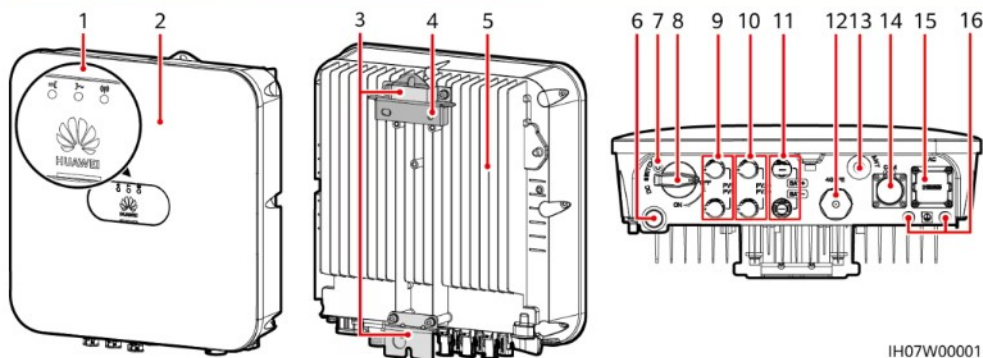


## HINWEIS

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. Jedoch entsteht durch die Aussagen, Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument keinerlei ausdrückliche oder implizierte Gewährleistung. Sie können dieses Dokument durch Scannen des QR-Codes herunterladen.
2. Bevor Sie das Gerät installieren, lesen Sie aufmerksam das Benutzerhandbuch 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. Wenden Sie sich bei Schäden oder fehlenden Komponenten 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



IH07W00001

- |  |  |
|--|--|
| (1) LED-Anzeigen                                   | (2) Vorderblende                         |
| (3) Aufhängesatz                                   | (4) Montagehalterung                     |
| (5) Kühlkörper                                     | (6) Belüftungsventil                     |
| (7) Schraubenloch für den DC-Schalter <sup>a</sup> | (8) DC-Schalter <sup>b</sup> (DC SWITCH) |
| (9) DC-Eingangsklemmen (PV1+/PV1-)                 | (10) DC-Eingangsklemmen (PV2+/PV2-)      |
| (11) Akkuklemmen (BAT+/BAT-)                       | (12) Smart Dongle-Anschluss (4G/FE)      |
| (13) Antennenanschluss (ANT)                       | (14) COM-Port (COM)                      |
| (15) AC-Ausgangsanschluss (AC)                     | (16) Erdungspunkt                        |

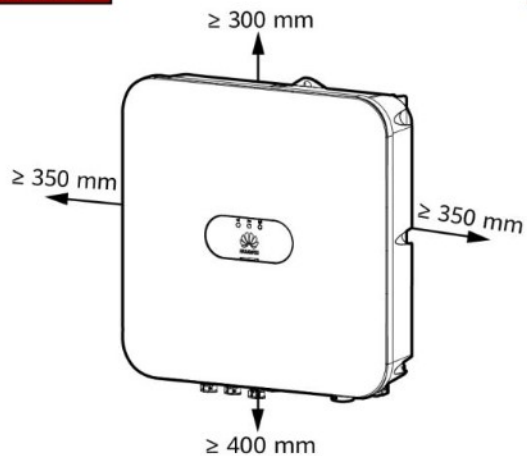
### ANMERKUNG

- a: Mit der Schraube wird der DC-Schalter befestigt, um ein versehentliches Booten zu verhindern. Die Schraube ist im Lieferumfang des Solarwechselrichters enthalten.
- b: DC-Eingangsklemmen PV1 und PV2 werden über den DC-Schalter gesteuert.

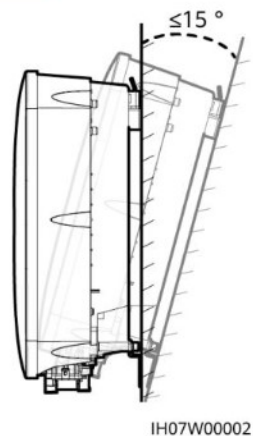
## 2 Installieren des Geräts

### 2.1 Installationsanforderungen

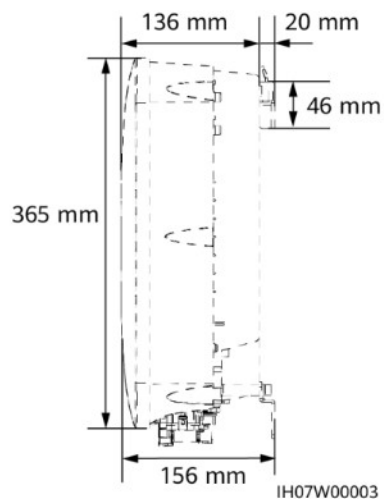
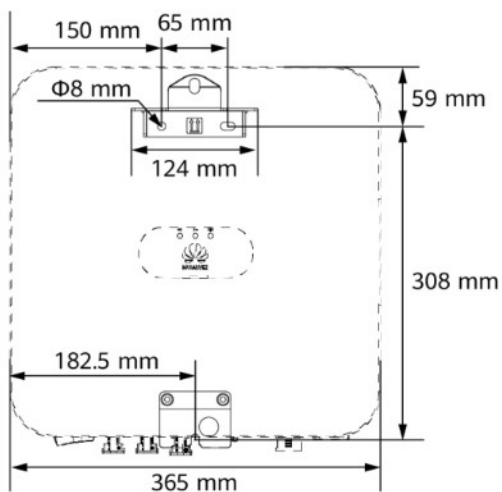
#### Abstand



#### Winkel



#### Abmessungen der Montagelöcher



### 2.2 Installieren des Solarwechselrichters

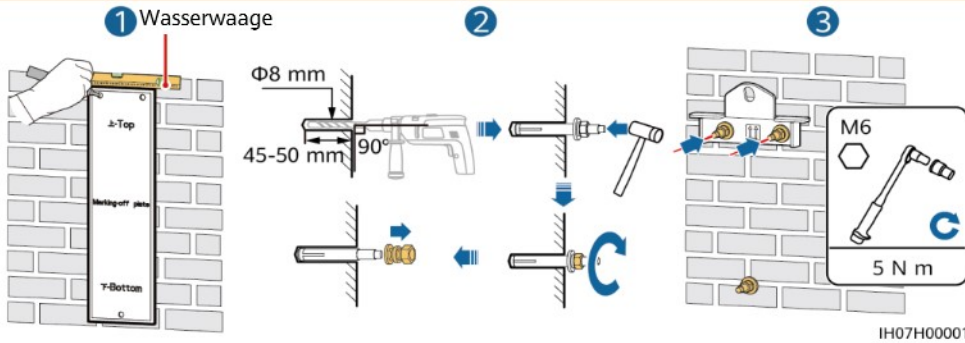
1. Montieren Sie die Halterung.

**GEFAHR**

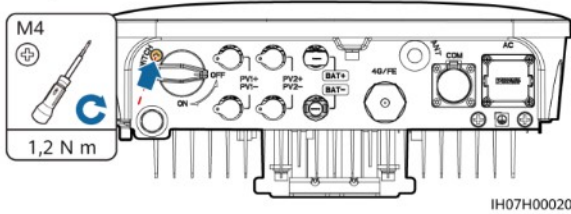
Achten Sie darauf, die unter Putz verlegten Wasserleitungen und Kabel nicht anzubohren.

**ANMERKUNG**

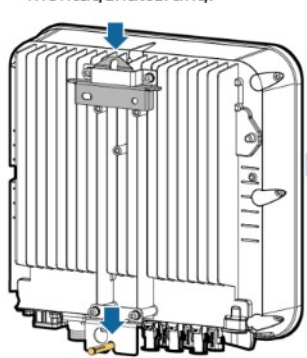
- Die Dehnschrauben M6x60 sind im Lieferumfang des Solarwechselrichters enthalten. Wenn Länge und Anzahl der Schrauben nicht den Installationsanforderungen entsprechen, sind die M6-Dehnschrauben aus Edelstahl allein vorzubereiten.
- Die im Lieferumfang des Solarwechselrichters enthaltenen Dehnschrauben werden hauptsächlich für solide Betonwände eingesetzt. Für andere Wandtypen sind Dehnschrauben alleine vorzubereiten. Stellen Sie dabei sicher, dass die Wand die Traglastanforderungen des Solarwechselrichters erfüllt.
- Montieren Sie den Solarwechselrichter in Wohngebieten nicht an Gipskartonplatten oder an Wänden aus ähnlichen Materialien, da diese über eine schwache Schallsolierung verfügen. Die Betriebsgeräusche des Solarwechselrichters sind deutlich wahrnehmbar.
- Lösen Sie die Muttern, Unterlegscheiben und Federscheiben der unteren Dehnschraube.



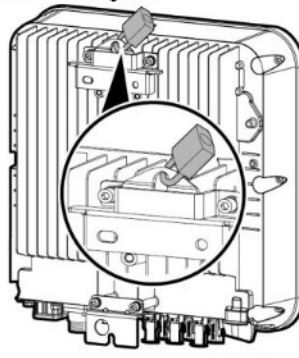
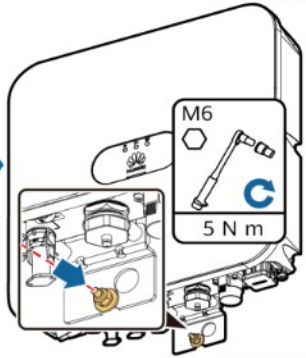
2. (Optional) Bringen Sie die Schraube an, mit der der DC-Schalter gesichert wird.



3. Montieren Sie den Solarwechselrichter auf die Montagehalterung.



4. (Optional) Bringen Sie ein Schloss als Diebstahlsicherung an.



**ANMERKUNG**

Bereiten Sie selbst ein Diebstahlschutz-Schloss vor. Damit das Schloss erfolgreich montiert werden kann, muss es für den Lochdurchmesser (Φ10 mm) geeignet sein. Es wird ein wasserdichtes Schloss für den Außenbereich empfohlen.



## 3 Anschließen der Kabel

### 3.1 Vorbereiten der Kabel

#### ⚠️ WARNUNG

- Schließen Sie keine Lasten zwischen dem Wechselrichter und dem direkt daran angeschlossenen AC-Schalter an. Andernfalls kann der Schalter versehentlich auslösen.
- Wird der AC-Schalter mit Spezifikationen verwendet, die sich außerhalb lokaler Normen, Vorschriften oder der Empfehlungen von Huawei befinden, kann es in Ausnahmefällen vorkommen, dass sich der Schalter nicht rechtzeitig ausschaltet, was zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen kann.

#### ⚠️ VORSICHT

Jeder Wechselrichter muss mit einem AC-Ausgangsschalter ausgestattet sein. Es können nicht mehrere Wechselrichter an denselben AC-Ausgangsschalter angeschlossen werden.

#### HINWEIS

- Um zu gewährleisten, dass der Wechselrichter in Ausnahmefällen sicher vom Stromnetz getrennt werden kann, verbinden Sie einen AC-Schalter mit der AC-Seite des Wechselrichters. Wählen Sie einen geeigneten AC-Schalter gemäß den lokalen Normen und Vorschriften der Branche.
- Schließen Sie die Kabel gemäß den örtlichen Installationsgesetzen und -bestimmungen an.
- Bevor Sie die Kabel anschließen, vergewissern Sie sich, dass der DC-Schalter des Solarwechselrichters und alle Schalter für die Verbindung mit dem Solarwechselrichter auf OFF stehen. Andernfalls kann die Hochspannung, die vom Solarwechselrichter erzeugt wird, Stromschläge verursachen.

Bereiten Sie die Kabel entsprechend den Anforderungen des Standorts vor.

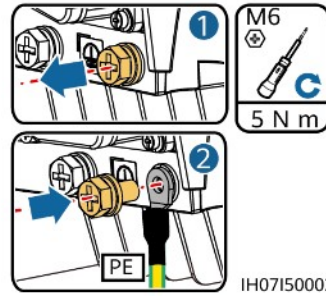
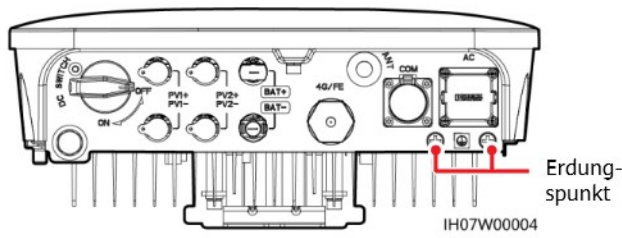
| Nr. | Kabel  | Typ   | Zulässige Leiterquerschnitte  | Außendurchmesser  |
|-----|--|---|---|---|
| 1   | Schutzerdungskabel (PE)                          | Einadrige Kupferkabel für den Außenbereich  | 4-10 mm <sup>2</sup>  | N/A   |
| 2   | AC-Ausgangsstromkabel                            | Zweiadrige (L und N) oder dreiadrige (L, N und PE) Kupferkabel für den Außenbereich | 4-6 mm <sup>2</sup>   | 10-21 mm  |
| 3   | DC-Eingangsstromkabel und (optionales) Akkukabel | Standardmäßiges PV-Kabel für den Außenbereich                                       | 4-6 mm <sup>2</sup>   | 5,5-9 mm  |
| 4   | (Optional) Signalkabel                           | Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel für den Außenbereich                               | Wenn Kabel gecrimpt sind: 0,20-0,35 mm <sup>2</sup><br>Wenn Kabel nicht gecrimpt sind: 0,20-1 mm <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vierlöchriger Gummistöpsel: 4-8 mm</li> <li>• zweilöchriger Gummistöpsel: 8-11 mm</li> </ul> |

| Nr. | Komponente  | Beschreibung                                 | Quelle   |
|-----|-------------|--|--|
| 1   | AC-Schalter | Empfohlen: ein einphasiger AC-Schutzschalter | Nennspannung $\geq$ 250 V AC<br>Nennstrom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 A (SUN2000-2KTL-L1)</li> <li>• 25 A (SUN2000-3KTL-L1 und SUN2000-3.68KTL-L1)</li> <li>• 32 A (SUN2000-4KTL-L1, SUN2000-4.6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1 und SUN2000-6KTL-L1)</li> </ul> |

## 3.2 Anschließen des PE-Kabels

**GEFAHR**

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



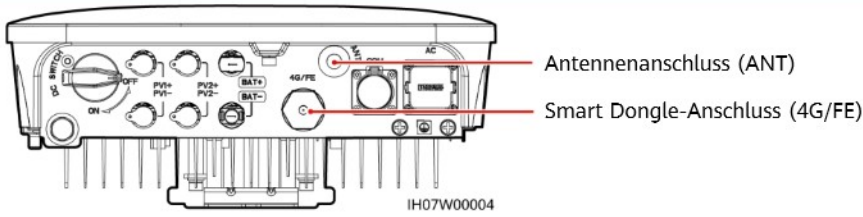
### ANMERKUNG

- Der PE-Punkt am AC-Ausgangsanschluss dient ausschließlich als PE-Potenzialausgleichspunkt und ist kein Ersatz für den PE-Punkt am Gehäuse.
- Nachdem das PE-Kabel angeschlossen wurde, muss um den Erdungsanschluss herum Silicagel oder Farbe aufgetragen werden.
- Für die Erdung wird die Nutzung des rechten Erdungspunkts empfohlen. Der andere Erdungspunkt ist reserviert.

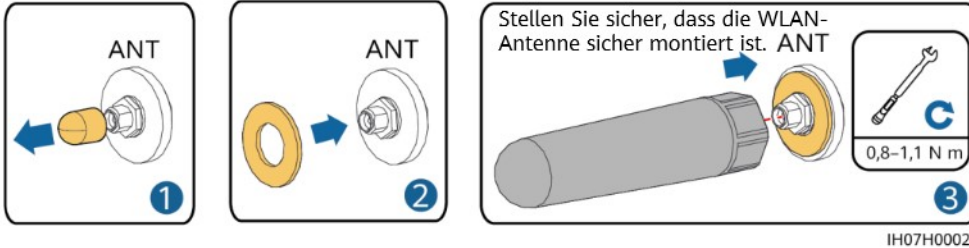
### 3.3 Anschließen einer WLAN-Antenne oder eines Smart Dongle

#### ANMERKUNG

- Wenn FE-Kommunikation verwendet wird, schließen Sie einen WLAN-FE-Smart Dongle (SDongleA-05) an. Sie müssen den WLAN-FE-Smart Dongle separat erwerben.
- Wenn 4G-Kommunikation verwendet wird, schließen Sie einen 4G-Smart Dongle (SDongleA-03) an. Sie müssen den 4G-Smart Dongle separat erwerben.

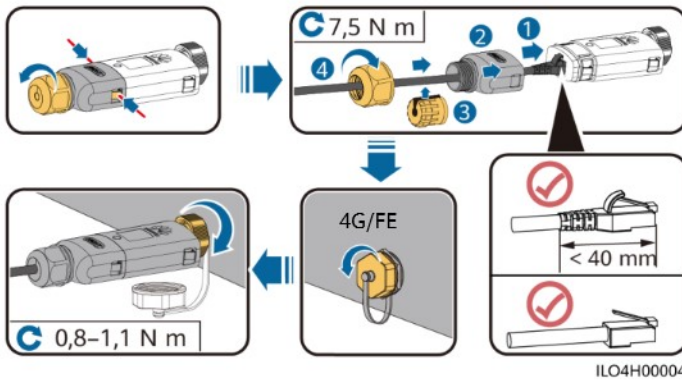


#### WLAN-Antenne (WLAN-Kommunikation)



#### (Optional) WLAN-FE-Smart Dongle (FE-Kommunikation)

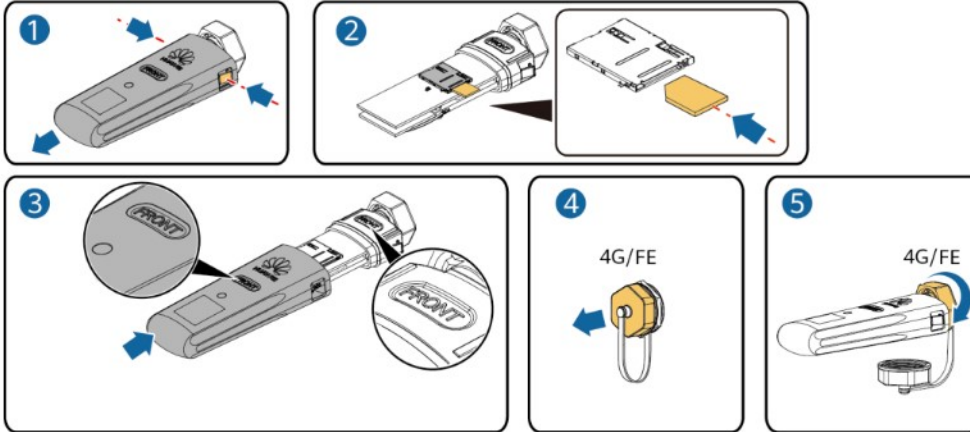
Empfohlen werden ein für Außenbereiche geeignetes, abgeschirmtes CAT-5e-Netzwerkkabel (Außendurchmesser < 9 mm; Eigenwiderstand  $\leq 1,5 \Omega/10 \text{ m}$ ) und abgeschirmte RJ45-Steckverbinder.



## (Optional) 4G-Smart Dongle (4G-Kommunikation)

### HINWEIS

- Wenn Ihr Smart Dongle mit einer SIM-Karte konfiguriert wurde, müssen Sie die SIM-Karte nicht installieren. Die konfigurierte SIM-Karte kann nur mit dem Smart Dongle verwendet werden.
- Wenn Ihr Smart Dongle nicht mit einer SIM-Karte ausgestattet ist, bereiten Sie eine Standard-SIM-Karte (Größe: 25 mm x 15 mm) mit einer Kapazität von mindestens 64 KB vor.
- Installieren Sie die SIM-Karte in Richtung des Pfeils.
- Achten Sie beim Wiedereinsetzen der Abdeckung des Smart Dongle darauf, dass der Verschluss wieder einrastet (ein Klicken ist zu hören).



IS10H00016

### ANMERKUNG

- Einzelheiten zur Bedienung des WLAN-FE-Smart Dongle SDongleA-05 finden Sie in der *SDongleA-05 Kurzanleitung (WLAN-FE)*.
- Einzelheiten zur Bedienung des 4G-Smart Dongle SDongleA-03 finden Sie in der *SDongleA-03 Kurzanleitung (4G)*.
- Diese Kurzanleitung ist im Lieferumfang des Smart Dongle enthalten. Sie können die Dokumente durch Scannen des QR-Codes herunterladen.



WLAN-FE



4G

## 3.4 Anschließen des AC-Ausgangsstromkabels

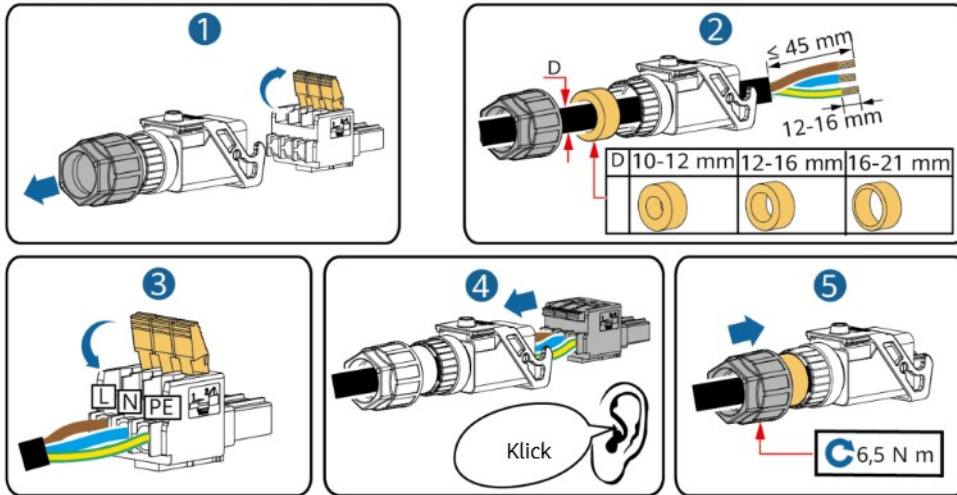
### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Schutzmantel des AC-Ausgangsstromkabels bis in den AC-Steckverbinder hineinführt, dass die Adern vollständig in die Kabelöffnung eingeführt sind und dass das Kabel ordnungsgemäß gesichert ist. Anderenfalls kann es zu einer Fehlfunktion oder Beschädigung des Geräts kommen.



1. Schließen Sie das AC-Ausgangsstromkabel an den AC-Steckverbinder an.

**Dreiadriges Kabel (L, N und PE)**

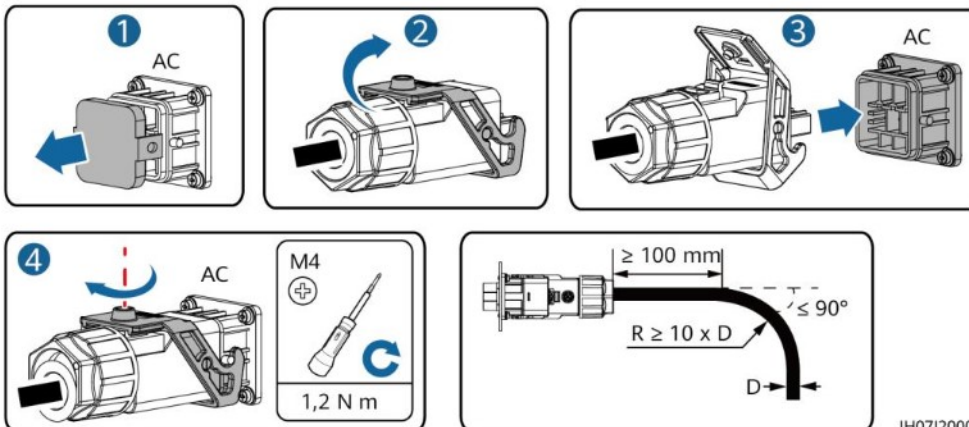
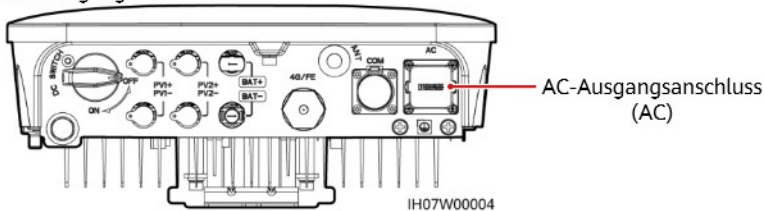


IH05120017

**ANMERKUNG**

Die Anschlussmethode entspricht der für ein zweiadriges AC-Ausgangsstromkabel, allerdings wird das Kabel nicht an den PE angeschlossen.

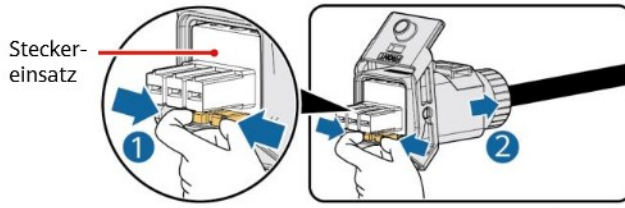
2. Schließen Sie den AC-Steckverbinder an den AC-Ausgangsanschluss an. Überprüfen Sie die Verlegung des AC-Ausgangsstromkabels.



IH07120001

**ANMERKUNG**

Um den AC-Steckverbinder zu entfernen, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge wie beim Anschließen des AC-Steckverbinders durch. Entfernen Sie dann den Steckereinsatz wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



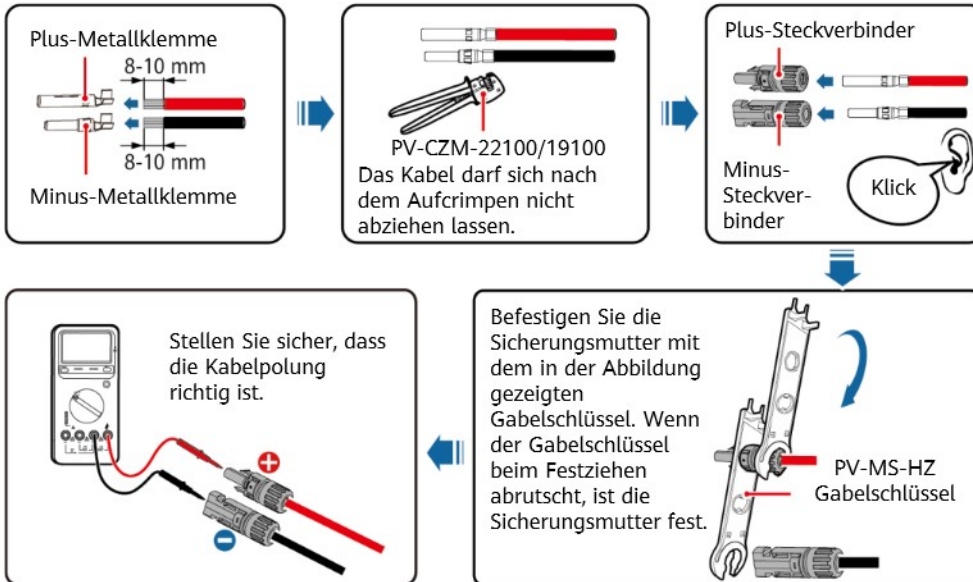
IH05120019

### 3.5 Anschließen der DC-Eingangsstromkabel

**HINWEIS**

1. Stellen Sie sicher, dass der PV-Modulaustrag gut gegen die Erde isoliert ist.
2. Verwenden Sie die Stäubli MC4 Plus- und Minus-Metallklemmen und DC-Steckverbinder, die im Lieferumfang des Solarwechselrichters enthalten sind. Die Verwendung von inkompatiblen Plus- und Minus-Metallklemmen und DC-Steckverbindern kann schwerwiegende Folgen haben. Der verursachte Schaden am Gerät wird nicht von der Garantie abgedeckt.
3. Die DC-Eingangsspannung des Solarwechselrichters darf die maximale Eingangsspannung nicht überschreiten.
4. Kennzeichnen Sie vor dem Anschließen der DC-Eingangsstromkabel die Kabelpolung, um sicherzustellen, dass die Kabel richtig angeschlossen werden.
5. Wenn die DC-Eingangsstromkabel verpolt angeschlossen ist, setzen Sie den DC-Schalter sowie die Plus- und Minus-Steckverbinder nicht sofort in Betrieb. Andernfalls kann es zu Geräteschäden kommen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind. Warten Sie, bis die Sonneneinstrahlung abends nachlässt und der PV-String-Strom auf unter 0,5 A zurückgeht. Schalten Sie anschließend den DC-Schalter aus und ziehen Sie die Plus- und Minus-Steckverbinder ab. Korrigieren Sie die String-Polarität, bevor Sie den PV-String wieder an den Solarwechselrichter anschließen.

1. Montieren Sie die DC-Steckverbinder.

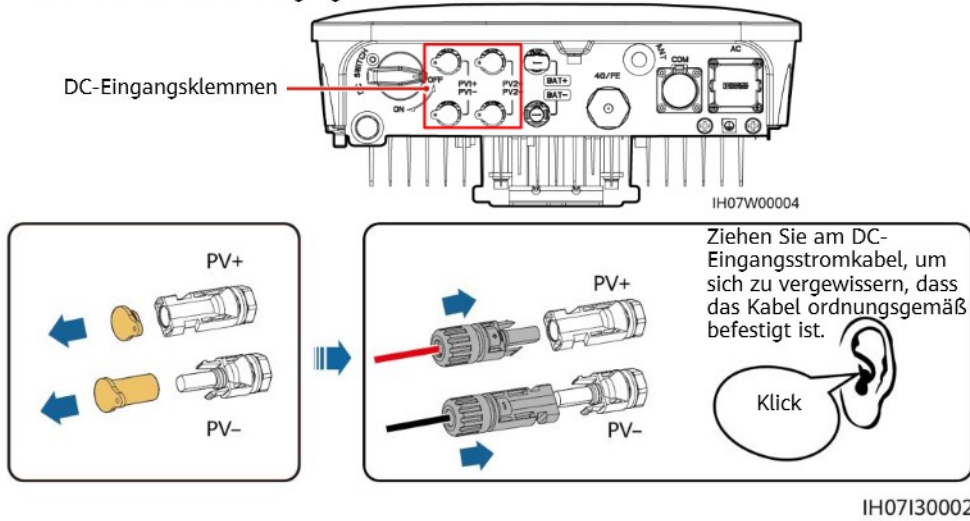


IH07130001

**ANMERKUNG**

Wenn die PV-Strings mit Smart PV Optimizers konfiguriert sind, prüfen Sie die Kabelpolarität anhand der *Smart PV Optimizer Kurzanleitung*.

2. Schließen Sie die DC-Eingangsstromkabel an.

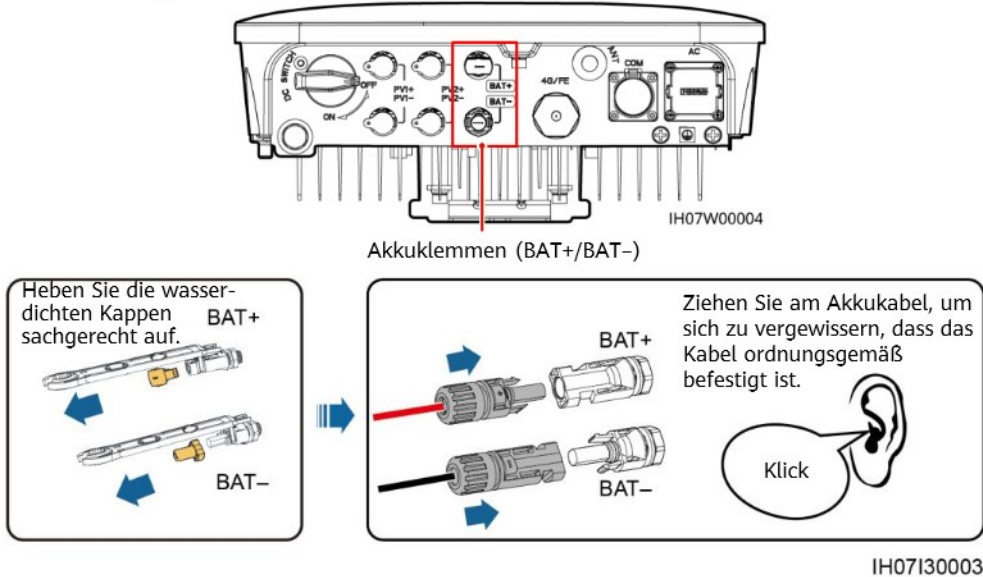


### 3.6 (Optional) Anschließen der Akkukabel

**GEFAHR**

- Verwenden Sie Isolationswerkzeuge, um Kabel anzuschließen.
- Schließen Sie die Akkukabel mit der richtigen Polarität an. Verpolt angeschlossene Akkukabel können Schäden am Solarwechselrichter verursachen.

Montieren Sie die Plus- und Minus-Steckverbinder entsprechend den Anweisungen in Abschnitt 3.5 „Anschließen der DC-Eingangsstromkabel“.

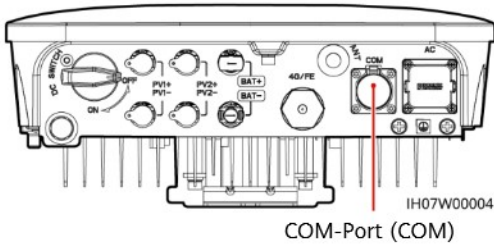




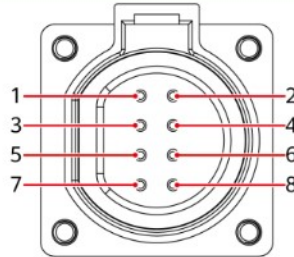
### 3.7 (Optional) Anschließen der Signalkabel

#### HINWEIS

- Verlegen Sie Signalkabel weit genug entfernt von Stromkabeln, um starke Signalstörungen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Schutzmantel des Kabels im Steckverbinder befindet, überschüssige Adern vom Schutzmantel abgeschnitten sind, dass die freiliegende Ader vollständig in die Kabelöffnung eingeführt ist und dass das Kabel sicher angeschlossen ist.
- Verschließen Sie die ungenutzte Kabelöffnung mithilfe einer Kappe und ziehen Sie die Kabelverschraubung fest.
- Wenn mehrere Signalkabel erforderlich sind, stellen Sie sicher, dass sie denselben Außendurchmesser aufweisen.



COM-Port (COM)

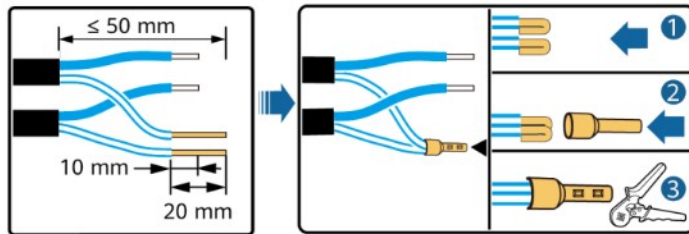


IS05W00024

#### Pin-Belegung COM-Port

| Nr. | Etikett | Benennung                           | Beschreibung   |
|-----|---------|-------------------------------------|--|
| 1   | 485B1   | RS485B, RS485-Differenzialsignal -  | Szenario mit Kaskadierung von Solarwechselrichtern: wird für den Anschluss der Solarwechselrichter verwendet.  |
| 2   | 485A1   | RS485A, RS485-Differenzialsignal +  |  |
| 3   | 485B2   | RS485B, RS485-Differenzialsignal -  | Wird für den Anschluss der RS485-Signalanschlüsse des Akkus und Leistungsmessers verwendet. Wenn sowohl Akku als auch Leistungsmesser konfiguriert sind, müssen sie auf die 485B2- und 485A2-Anschlüsse gecrimpt werden. |
| 4   | 485A2   | RS485A, RS485-Differenzialsignal +  |  |
| 5   | GND     | GND des Freigabesignals/12V/DI1/DI2 | Wird für den Anschluss an GND des Freigabesignals/12V/DI1/DI2 verwendet.   |
| 6   | EN+     | Freigabesignal+/12V+                | Wird für den Anschluss des Freigabesignals des Akkus und des 12V-Plus-Signals verwendet.   |
| 7   | DI1     | Digitales Eingangssignal 1+         | Wird für den Anschluss des DI1-Plus-Signals verwendet. Kann auch für den Anschluss des DRM0-Planungssignals verwendet werden oder dient als Port für das Signal zum schnellen Herunterfahren.                            |
| 8   | DI2     | Digitales Eingangssignal 2+         | Wird für den Anschluss des DI2-Plus-Signals verwendet. Kann auch für als Port für das Feedback-Signal der Backup Box verwendet werden.   |

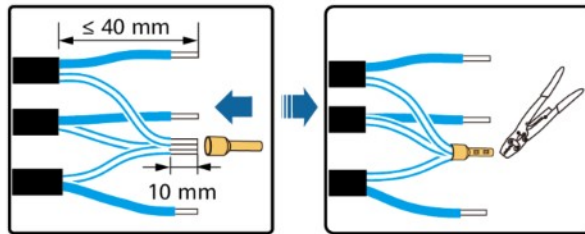
#### Crimpen von zwei Signalkabeln



IH07I40003

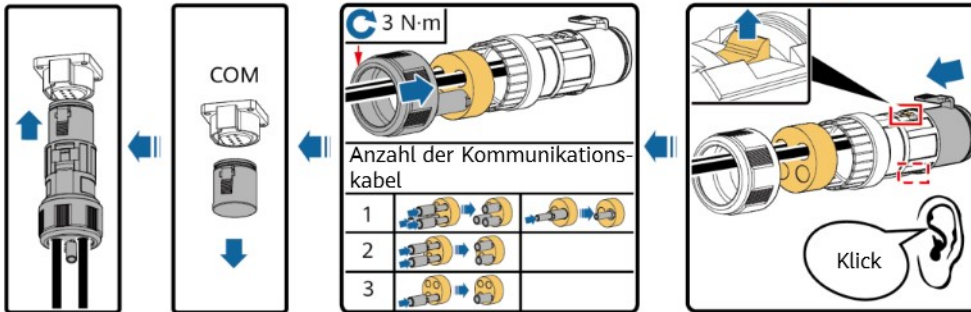
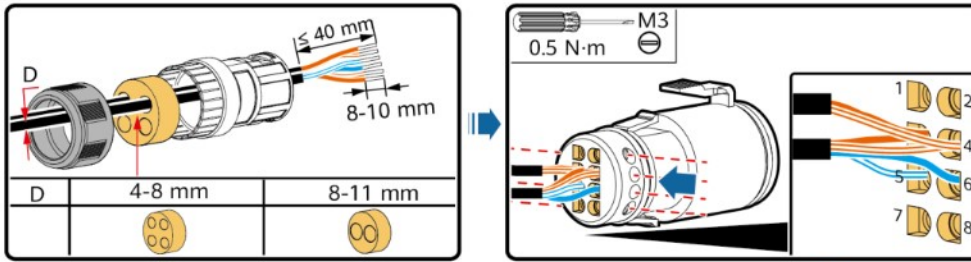


### Crimpen von drei Signalkabeln



IH07140004

### Anschließen der Signalkabel



IH07140001

## 4 Überprüfen der Installation

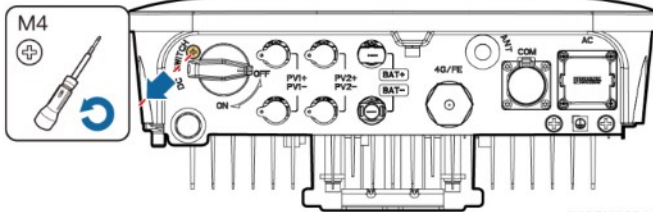
| Nr. | Akzeptanzkriterien  |
|-----|---|
| 1   | Der Solarwechselrichter ist korrekt und fest installiert.   |
| 2   | Die WLAN-Antenne ist ordnungsgemäß und sicher installiert.  |
| 3   | Die Kabel sind ordnungsgemäß und wie vom Kunden gewünscht verlegt.  |
| 4   | Die Kabelbinder sind gleichmäßig verteilt und es ist kein Grat vorhanden.                                       |
| 5   | Das PE-Kabel ist ordnungsgemäß und sicher angeschlossen.  |
| 6   | Der DC-Schalter und alle Schalter für die Verbindung mit dem Solarwechselrichter sind ausgeschaltet.            |
| 7   | Das AC-Ausgangsstromkabel, die DC-Eingangsstromkabel und das Signalkabel sind korrekt und sicher angeschlossen. |
| 8   | Nicht verwendete Klemmen und Anschlüsse sind durch Kappen wasserdicht verschlossen.                             |
| 9   | Die Installationsabstände sind ausreichend und die Installationsumgebung ist sauber und aufgeräumt.             |

## 5 Einschalten des Systems

### HINWEIS

- Bevor Sie den AC-Schalter zwischen dem Solarwechselrichter und dem Stromnetz einschalten, überprüfen Sie mit einem Multimeter, ob die AC-Spannung innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
- Falls der Solarwechselrichter an ein LG Akku angeschlossen ist, schalten Sie den DC-Schalter innerhalb von 1 Minute nach dem Einschalten des AC-Stromschalters ein. Wenn Sie den DC-Schalter später als nach einer Minute einschalten, wird der Solarwechselrichter heruntergefahren und erneut gestartet.





1. Falls ein Akku angeschlossen ist, schalten Sie den Akkuschalte ein.
2. Schalten Sie den AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem Stromnetz ein.
3. (Optional) Entfernen Sie die Schraube, mit der der DC-Schalter gesichert wird.



IH07H00018

4. Schalten Sie den DC-Schalter (falls vorhanden) zwischen dem PV-String und dem Solarwechselrichter ein.
5. Schalten Sie den DC-Schalter an der Unterseite des Solarwechselrichters ein.
6. Beobachten Sie die LED-Kontrollleuchten, um den Betriebsstatus des Wechselrichters zu überprüfen.

| Typ             | Status (Blinkt in langen Abständen: 1 s lang ein und dann 1 s lang aus; Blinkt in kurzen Abständen: 0,2 s lang an und dann 0,2 s lang aus) | Bedeutung                       |
|-----------------|--|---------------------------------|
| Anzeige Betrieb | LED1   | N/A                             |
|                 | Leuchtet grün  | Leuchtet grün                   |
|                 | Blinkt grün in langen Abständen  | Aus                             |
|                 | Blinkt grün in langen Abständen  | Blinkt grün in langen Abständen |
|                 | Aus  | Blinkt grün in langen Abständen |
|                 | Aus  | Aus                             |
|                 | Blinkt rot in kurzen Abständen   | N/A                             |
|                 | N/A  | Blinkt rot in kurzen Abständen  |
|                 | Leuchtet rot   | Leuchtet rot                    |

| Typ                   | Status (Blinkt in langen Abständen: 1 s lang ein und dann 1 s lang aus; Blinkt in kurzen Abständen: 0,2 s lang an und dann 0,2 s lang aus)   | Bedeutung   |              |
|-----------------------|--|---|--------------|
| Anzeige Kommunikation | LED3    | N/A   |              |
|                       | Blinkt grün in kurzen Abständen  | Es findet Kommunikation statt.                              |              |
|                       | Blinkt grün in langen Abständen  | Ein Mobiltelefon ist mit dem Solarwechselrichter verbunden. |              |
|                       | Aus  | Es findet keine Kommunikation statt.                        |              |
| Anzeige Gerätewechsel | LED1  LED2  LED3  | N/A   |              |
|                       | Leuchtet rot   | Leuchtet rot  | Leuchtet rot |

## 6 Inbetriebnahme

### ANMERKUNG

- Die Screenshots dienen nur als Referenz. Die tatsächlichen Bildschirme können variieren.
- Das Anfangspasswort für die Verbindung mit dem WLAN des Solarwechselrichters entnehmen Sie bitte dem Etikett seitlich am Solarwechselrichter.
- Legen Sie das Passwort bei der ersten Anmeldung fest. Um die Sicherheit des Kontos zu gewährleisten, ändern Sie das Passwort regelmäßig und vergessen Sie das neue Passwort nicht. Wenn Sie das Passwort nicht ändern, kann dies zur Offenlegung des Passworts führen. Ein Passwort, das über einen längeren Zeitraum nicht geändert wurde, kann gestohlen oder geknackt werden. Wenn ein Passwort verloren geht, ist der Zugriff auf die Geräte nicht mehr möglich. In diesen Fällen haftet der Nutzer für alle Schäden, die an der PV-Anlage entstehen.

### 6.1 Herunterladen der App

Methode 1: Suchen Sie in Huawei AppGallery nach FusionSolar und laden Sie das neueste Installationspaket herunter.

Methode 2: Öffnen Sie mit dem Browser des Mobiltelefons <https://solar.huawei.com> und laden Sie das neueste Installationspaket herunter.

Methode 3: Scannen Sie den folgenden QR-Code und laden Sie das neueste Installationspaket herunter.



FusionSolar



## 6.2 (Optional) Registrieren eines Installateur-Kontos

### ANMERKUNG

Wenn Sie bereits über ein Installateur-Konto verfügen, überspringen Sie diesen Schritt.

Bei Erstellen des ersten Installateur-Kontos wird eine Domain mit dem Namen des Unternehmens erstellt.

**Rolle auswählen**

**Ich bin Eigentümer**  
Echtzeitüberwachung des Anlagenbetriebs  
Wenden Sie sich an Ihren Installationstechniker, damit ein Konto für Sie erstellt wird.

**Ich bin Installer**  
Express-Setup, Betrieb und Wartung, Betriebsüberwachung  
Zum Erstellen Ihres Kontos hier tippen

**Reistrierung Installateur**

Anmerkung Wenn für Ihr Unternehmen bereits ein Konto im System vorhanden ist, brauchen Sie keines mehr anzulegen. Wenden Sie sich an den Administrator, um das registrierte Konto zur Benutzerliste hinzuzufügen.

Firmenname  
Telefonnummer  
Benutzername  
Geben Sie den Bestätigungscode ein Senden  
Passwort  
Bestätigen Sie das Passwort.  
 Ich habe zugestimmt und gelesen Die Nutzungsbedingungen Und Datenschutzrichtlinie  
Registrieren

**Anlage** Statistik

Einrichtung assistieren Benutzer hinzufügen

Geben Sie einen Anlagennamen ein

XXXXXX  
5,00 kWp 0,00 kWh kWh

**Benutzer hinzufügen**

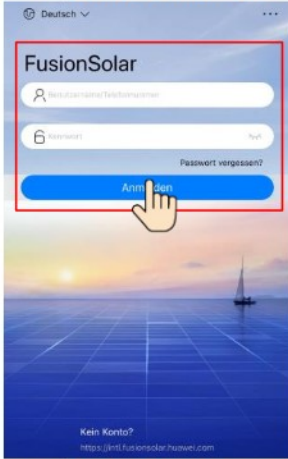
\*Anlagenbesitzer XXX  
\*Rolle Installateur  
\*Zugeordnete Anlage  
\*Benutzername  
\*Passwort  
Avatar  
\*Code des Landes/der Region  
\*Telefon  
E-Mail  
 Zustimmung des Privatnutzers eingeholt  
Falls die eingegebenen Inhalte persönliche Informationen von Dritten beinhalten, holen Sie vorher eine Zustimmung ein.  
Abbrechen Sperr

**HINWEIS**

Zum Erstellen mehrerer Installateur-Konten für ein Unternehmen melden Sie sich bei der FusionSolar-App an und tippen Sie auf **Benutzer hinzufügen**, um ein Installateur-Konto hinzuzufügen.



## 6.3 Erstellen einer PV-Anlage und eines Anlageneigentümers



### ANMERKUNG

- In den Schnelleinstellungen ist der Netzcode standardmäßig auf „N/A“ eingestellt (automatischer Start wird nicht unterstützt). Stellen Sie den Netzcode basierend auf der Region ein, in der sich die PV-Anlage befindet.
- Weitere Details finden Sie in *FusionSolar App Quick Guide*. Sie können den QR-Code scannen, um die Kurzanleitung herunterzuladen.



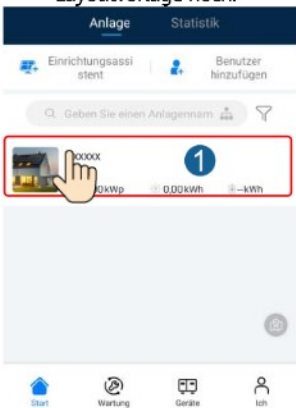
## 6.4 Festlegen des physischen Layouts von Smart PV Optimizers

### ANMERKUNG

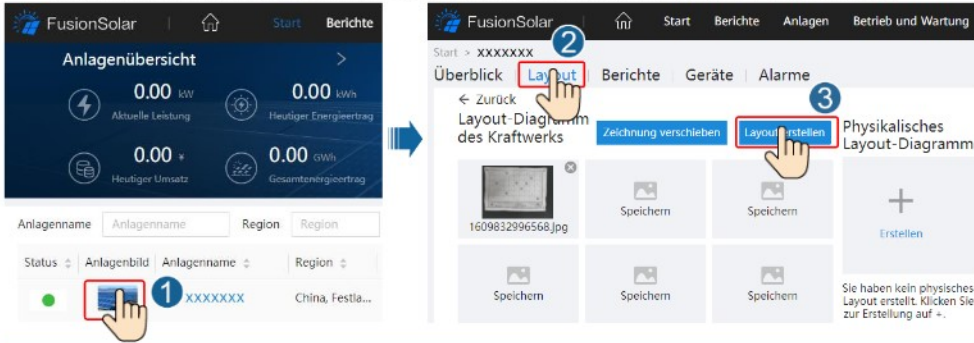
- Wenn Smart PV Optimizers für PV-Strings konfiguriert sind, stellen Sie sicher, dass die Smart PV Optimizers erfolgreich an den Solarwechselrichter angeschlossen sind, bevor Sie die Vorgänge in diesem Abschnitt ausführen.
- Überprüfen Sie, ob die SN-Etiketten der Smart PV Optimizers korrekt an der physischen Layoutvorlage angebracht wurden.
- Nehmen Sie ein Foto der physischen Layoutvorlage auf und speichern Sie es. Stellen Sie die Vorlage auf eine ebene Fläche. Richten Sie Ihr Telefon parallel zur Vorlage aus und nehmen Sie ein Foto im Querformat auf. Die vier Orientierungspunkte in den Ecken müssen auf der Aufnahme sein. Der QR-Code muss auf der Aufnahme sein.
- Einzelheiten zum physischen Layout der Smart PV Optimizers finden Sie in *FusionSolar App Quick Guide*.

### Szenario 1: Festlegen auf der FusionSolar Server-Seite (Solarwechselrichter mit dem Managementsystem verbunden)

1. Tippen Sie auf dem Bildschirm **Start** auf den Anlagennamen, um den Anlagenbildschirm aufzurufen. Wählen Sie **Layout**, tippen Sie auf und laden Sie nach Aufforderung das Foto der physischen Layoutvorlage hoch.

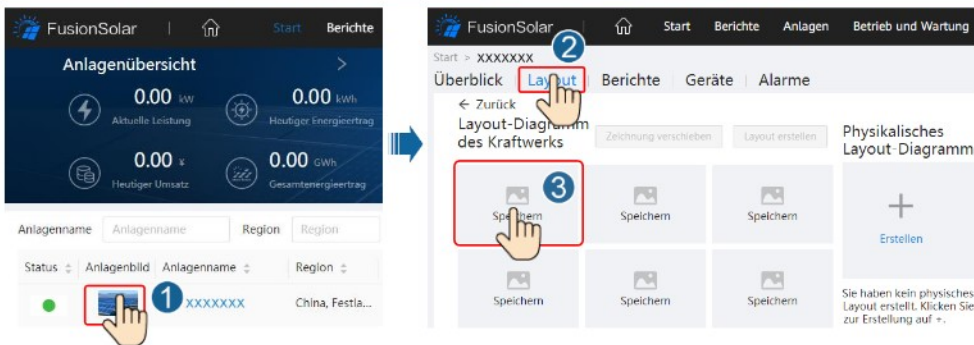


- Melden Sie sich bei <https://intl.fusionsolar.huawei.com> an, um auf die Web-UI des FusionSolar Smart PV Management System zuzugreifen. Klicken Sie auf der Seite **Start** auf den Anlagennamen, um die Anlagenseite aufzurufen. Wählen Sie **Layout**. Wählen Sie **Physisches Layout generieren** und erstellen Sie nach Aufforderung eine physische Layoutvorlage. Sie können ein Layout des physischen Standorts auch manuell erstellen.



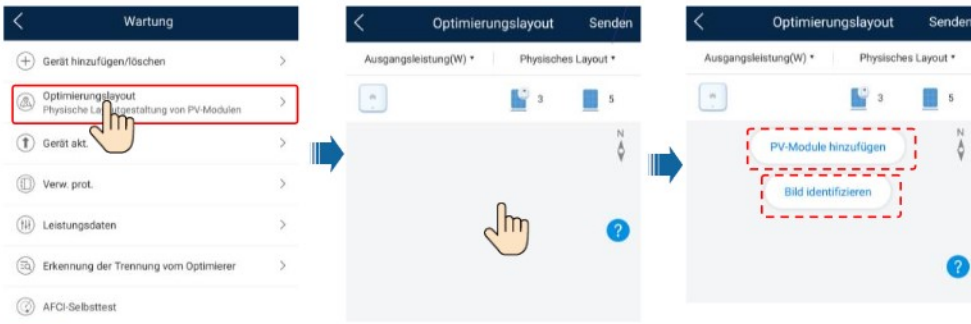
#### ANMERKUNG

Sie können das Foto der physischen Layoutvorlage auch folgendermaßen auf der Web-UI hochladen: Melden Sie sich bei <https://intl.fusionsolar.huawei.com> an, um auf die Web-UI des FusionSolar Smart PV Management System zuzugreifen. Klicken Sie auf der Seite **Start** auf den Anlagennamen, um die Anlagenseite aufzurufen. Wählen Sie **Layout**. Wählen Sie **Zum Hochladen klicken** und laden Sie das Foto der physischen Layoutvorlage hoch.



### Szenario 2: Festlegen auf der Solarwechselrichter-Seite (Solarwechselrichter nicht mit dem Managementsystem verbunden)

- Wenn der Solarwechselrichter nicht mit dem FusionSolar Smart PV Management System verbunden ist, Rufen Sie in der FusionSolar-App den Bildschirm **Inbetriebnahme des Geräts** (Siehe 7.1 Inbetriebnahme des Geräts), um das physische Layout der Smart PV Optimizers festzulegen.
  - Melden Sie sich bei der FusionSolar-App an. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Inbetriebnahme des Geräts** **Wartung > Optimierungslayout**. Der Bildschirm **Optimierungslayout** wird angezeigt.
  - Tippen Sie auf den leeren Bereich. Die Schaltflächen **Bild identifizieren** und **PV-Module hinzufügen** werden angezeigt. Sie können eine der folgenden Methoden anwenden, um Vorgänge nach Aufforderung auszuführen:
    - Methode 1: Tippen Sie auf **Bild identifizieren** und laden Sie das Foto der physischen Layoutvorlage hoch, um das Optimierer-Layout abzuschließen. (Die Optimierer, die nicht identifiziert werden können, müssen manuell verbunden werden.)
    - Methode 2: Tippen Sie auf **PV-Module hinzufügen**, um PV-Module manuell hinzuzufügen und die Optimierer mit den PV-Modulen zu verbinden.

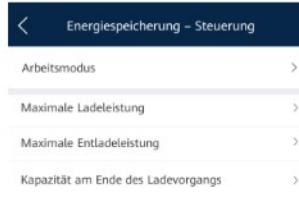


## 6.5 Festlegen der Akkuparameter

### ANMERKUNG

Wenn der Solarwechselrichter mit Akkus verbunden ist, legen Sie die Akkuparameter fest.

1. Melden Sie sich bei der **FusionSolar**-App an und wählen Sie **Ich** > **Inbetriebnahme des Geräts**. Der Bildschirm **Inbetriebnahme des Geräts** wird angezeigt (Siehe 7.1 Inbetriebnahme des Geräts).
2. Wählen Sie **Leistungsanpassung** > **Energiespeicherung – Steuerung** und legen Sie die Akkuparameter fest, einschließlich **Von Netz laden**, **Steuermodus (Komplett ins Netz eingespeist, TOU, Maximaler Eigenverbrauch)** und so weiter.



## 7 FAQ

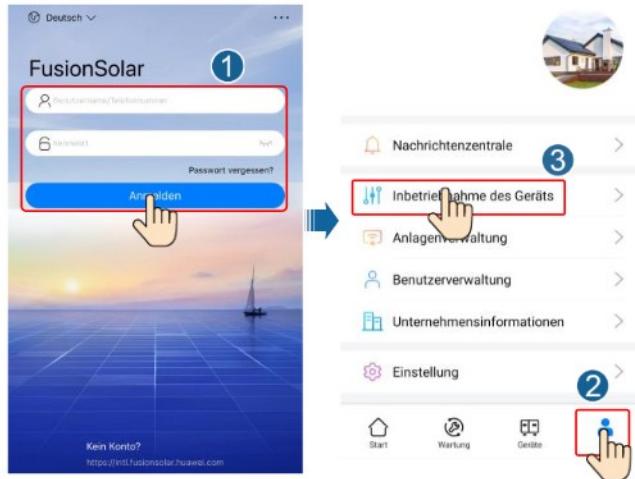
### 7.1 Inbetriebnahme des Geräts

1. Rufen Sie **Inbetriebnahme des Geräts** auf.

Szenario 1: Ihr Telefon ist nicht mit dem Internet verbunden.

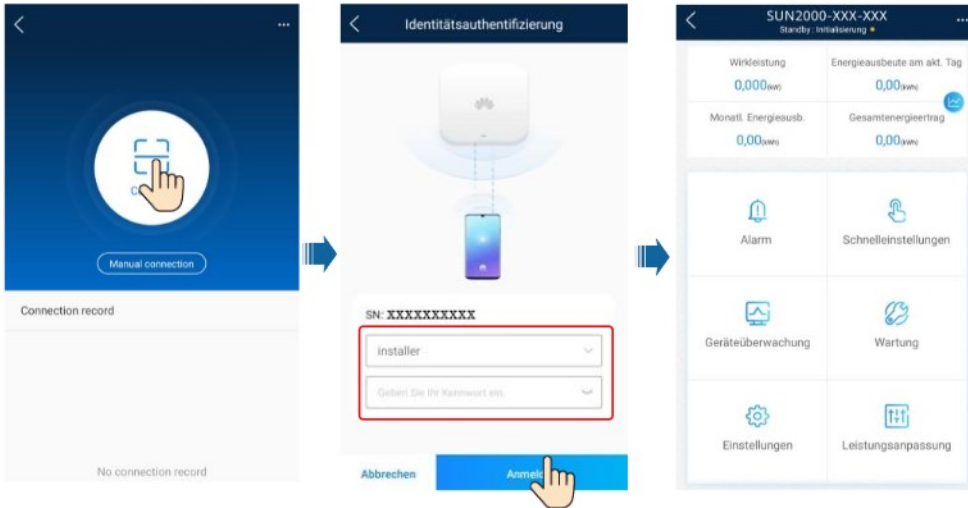


Szenario 2: Ihr Telefon ist mit dem Internet verbunden.





2. Stellen Sie eine Verbindung zum WLAN des Solarwechselrichters her und melden Sie sich als **Installateur** an, um auf den Bildschirm zur Inbetriebnahme des Geräts zuzugreifen.



## 7.2 Zurücksetzen des Passworts

1. Stellen Sie sicher, dass der SUN2000 gleichzeitig mit der AC- und DC-Stromversorgung verbunden ist. Die Anzeige und leuchten grün oder blinken mehr als 3 Minuten in langen Abständen.
2. Führen Sie innerhalb von 3 Minuten die folgenden Schritte aus:
  - a. Schalten Sie den AC-Schalter aus und stellen Sie den DC-Schalter an der Unterseite des SUN2000 auf OFF. Wird der SUN2000 mit Akkus verbunden, schalten Sie den Akkuschalter aus. Warten Sie, bis alle LED-Anzeigen am SUN2000-Panel erloschen sind.
  - b. Schalten Sie den AC-Schalter ein und stellen Sie den DC-Schalter auf ON. Achten Sie darauf, dass die Anzeige in langen Abständen grün blinkt.
  - c. Schalten Sie den AC-Schalter aus und stellen Sie den DC-Schalter auf OFF. Warten Sie, bis alle LED-Anzeigen am SUN2000-Panel aus sind.
  - d. Schalten Sie den AC-Schalter ein und stellen Sie den DC-Schalter auf ON.
3. Setzen Sie das Passwort innerhalb von 10 Minuten zurück. (Wenn innerhalb von 10 Minuten kein Vorgang ausgeführt wird, bleiben alle Parameter des Wechselrichters unverändert.)
  - a. Warten Sie, bis die Anzeige in langen Abständen grün blinkt.
  - b. Entnehmen Sie dem Etikett an der Seite des SUN2000 den ursprünglichen Namen (SSID) und das ursprüngliche Passwort (PSW) des WLAN-Hotspots und stellen Sie eine Verbindung zur App her.
  - c. Legen Sie auf dem Anmeldebildschirm ein neues Anmeldepasswort fest und melden Sie sich in der App an.
4. Stellen Sie die Parameter für Router und Managementsystem zur Implementierung der Fernverwaltung ein.

## 8 Installationsvideo

### ANMERKUNG

Sie können das Installationsvideo auch durch Scannen des QR-Codes unten abrufen.





## 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         | N/A   |
|                                 | Malaysia       | apsupport@huawei.com                   | 0080021686868/<br>1800220036  |
|                                 | Thailand       |  | (+66) 26542662 (Ortstarif)<br>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   |
| Republik Korea                  | Republik Korea | Japan_ESC@ms.huawei.com                | N/A   |
| 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/<br>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/<br>0020235353900                                       |
|                                 | VAE            |  | 08002229000   |
|                                 | Südafrika      |  | 0800222900  |
|                                 | Saudi-Arabien  |  | 8001161177  |
|                                 | Pakistan       |  | 0092512800019   |
|                                 | Marokko        |  | 0800009900  |
|                                 | Andere Länder  |  | 0020235353900   |

**Huawei Technologies Co., Ltd.**  
Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang  
Shenzhen 518129, People's Republic of China  
[solar.huawei.com](http://solar.huawei.com)