

Schnell-Installationsanleitung
SG30CX/SG33CX
SG40CX/SG50CX
Netzgekoppelter PV-Wechselrichter

SG30_33_40_50CX-QIDE-Ver15-202106 Version : 1.5



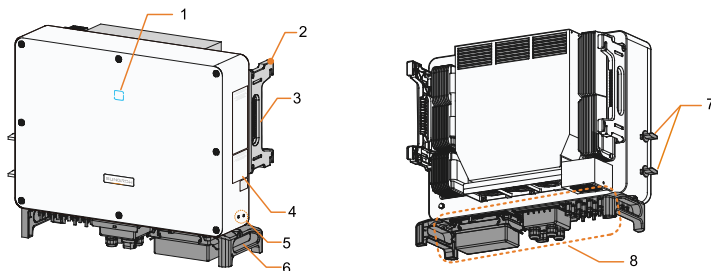
Diese Anleitung gilt für die Wechselrichter SG30CX, SG33CX, SG40CX und SG50CX und beschreibt die Installation, den elektrischen Anschluss, die Inbetriebnahme und die Fehlersuche.

HINWEIS

- Die Inhalte können aufgrund der Produktweiterentwicklung regelmäßig aktualisiert oder überarbeitet werden. Die Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. In keinem Fall ersetzt diese Anleitung das Benutzerhandbuch oder zugehörige Hinweise auf dem Gerät.
- Lesen Sie die Anweisungen im Benutzerhandbuch und andere damit zusammenhängende Bestimmungen vollständig und sorgfältig durch und befolgen Sie diese strikt. Besuchen Sie <http://www.sungrowpower.com/>, klicken Sie auf „PV-Wechselrichter“ und suchen Sie auf der Registerkarte „Produkte“ nach dem Gerätemodell, um das Benutzerhandbuch anzuzeigen oder zu erhalten.
- Alle Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden, das in der Installation und Inbetriebnahme der elektrischen Anlage sowie im Umgang mit Gefahren geschult wurde und über Kenntnis des Benutzerhandbuchs sowie der örtlichen Vorschriften und Richtlinien verfügt.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass der Paketinhalt gemäß der Packliste vollständig und funktionsfähig ist. Kontaktieren Sie SUNGROW oder Ihren Händler im Falle von beschädigten oder fehlenden Bauteilen.
- Das Kabel muss intakt und gut isoliert sein. Das Bedienungspersonal muss stets geeignete Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Das Nichteinhalten von Anweisungen kann zu Tod oder Verletzungen von Menschen oder zu Schäden am Gerät führen und hat ein Erlöschen der Garantie zur Folge.

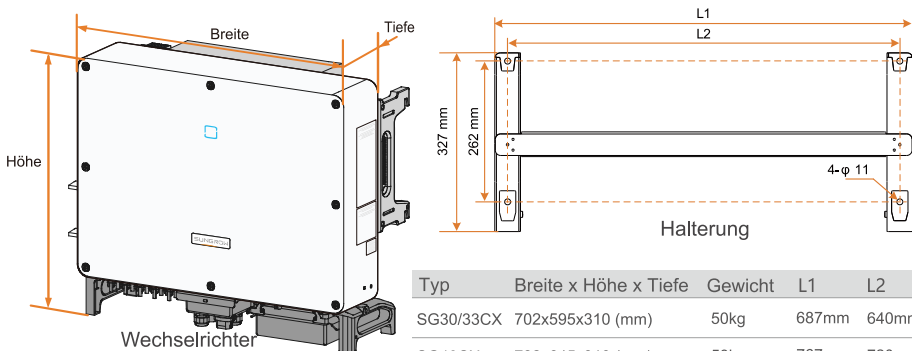
1 Produktbeschreibung

1-1 Modellbeschreibung



1. LED-Anzeige 2. Montagebügel 3. Seitengriffe 4. Warnsymbole, Typenschild und QR-Code.
 5. Zusätzliche Erdungsklemmen 6. Tragegriffe 7. Gleichstromschalter 8. Verdrahtungsbereich

1-2 Abmessungen

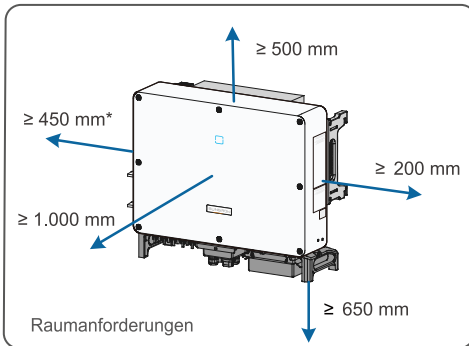
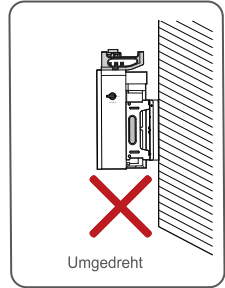
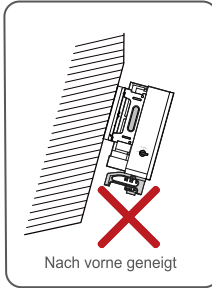
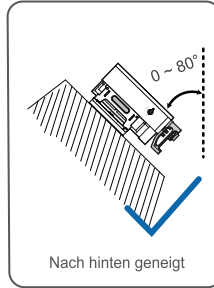
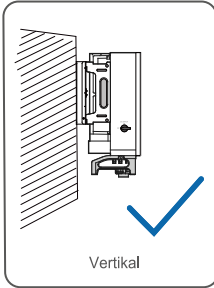
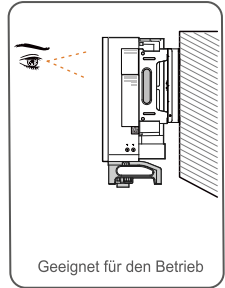
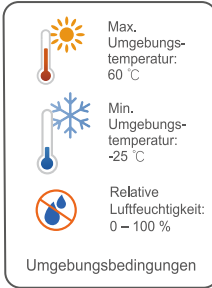
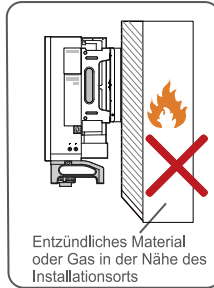
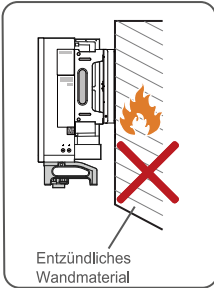



Typ	Breite x Höhe x Tiefe	Gewicht	L1	L2
SG30/33CX	702x595x310 (mm)	50kg	687mm	640mm
SG40CX	782x645x310 (mm)	58kg	767mm	720mm
SG50CX	782x645x310 (mm)	62kg	767mm	720mm

*Das hier gezeigte Bild dient lediglich der allgemeinen Orientierung. Das gelieferte Produkt kann abweichen.

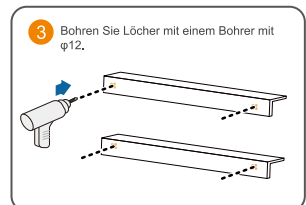
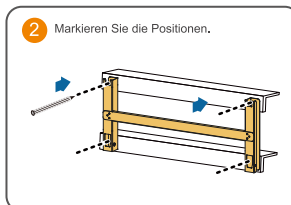
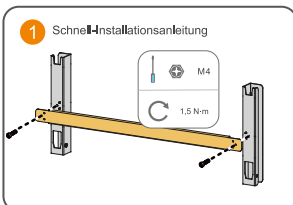
2 Mechanische Montage

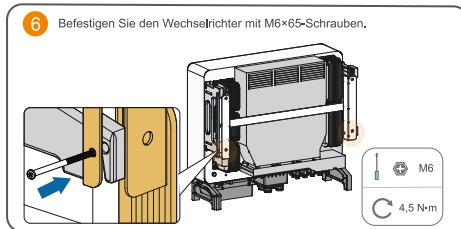
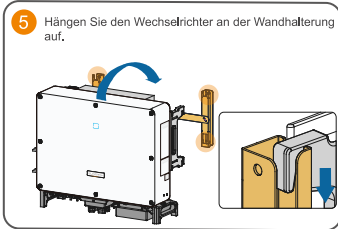
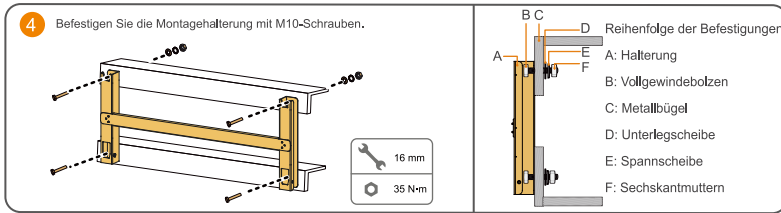
2-1 Standortauswahl



 *Wenn der Abstand weniger als 450 mm beträgt, entfernen Sie den Wechselrichter von der Halterung oder Wand, bevor Sie die Lüfter warten.

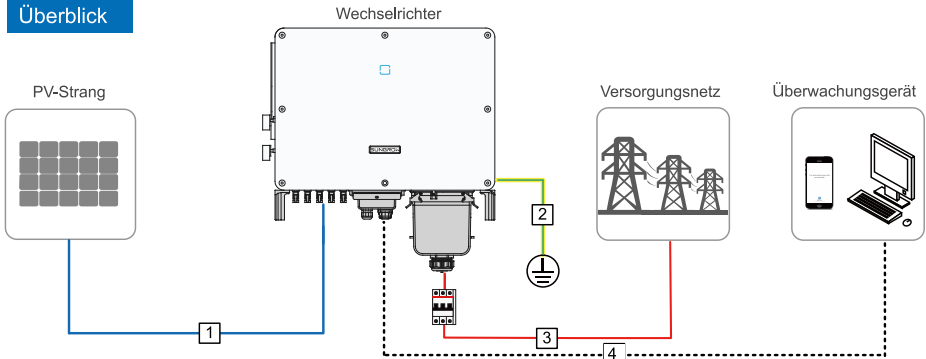
2-2 Installation





3 Elektrische Verbindung

Überblick



3-1 Kabelanforderungen

Nr.	Kabel	Typ	Außendurchmesser (mm)	Querschnittsfläche(ñm ²)
1	Gleichstromkabel	PV-Kabel gemäß 1.500 V Standard	6-9	4-6
2	Zusätzliches Erdungskabel	Einadriges Kupferdrahtkabel für den Außenbereich	Entspricht dem Schutzleiter des Wechselstromkabels	
3	Wechselstromkabel	Mehradriges Kupfer- oder Aluminiumkabel für den Außenbereich	20-50	L1, L2, L3, N (SG30/33CX): 16-35 L1, L2, L3, N (SG40CX): 25-50 L1, L2, L3, N (SG50CX): 35-70 PE-Ader: Abhängig vom Phasendrahtquerschnitt S, Wenn 16 ≤ S ≤ 35 ist, ist er 16, Wenn S ≤ 35 ist, ist er S/2.
4	Kommunikationskabel	Geschirmtes Twisted Pair (Klemmenblock) CAT-5 Ethernetkabel (RJ45)	4,5-18	1-1,5 /

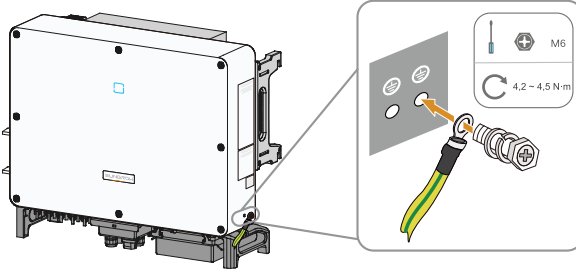
⚠ HINWEIS

- Das Gleichstrom(DC)-Kabel muss ein Litzenkabel sein.

3-2 Zusätzlicher Erdungsanschluss

⚠ HINWEIS

- Da es ein transformatorloser Wechselrichter ist, darf weder der positive Gleichstrompol noch der negative Gleichstrompol des PV-Strangs geerdet sein.
- Es gibt zwei Erdungsklemmen. Verwenden Sie mindestens eine davon, um den Wechselrichter zu erden.
- Tragen Sie Farbe auf die Erdungsklemme auf, um die Korrosionsbeständigkeit nach dem Anschluss zu gewährleisten.

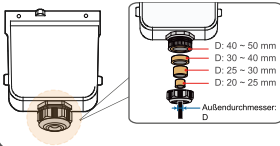


3-3 Anschließen der Wechselstrom(AC)-Seite

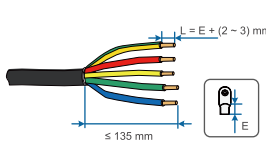
⚠ HINWEIS

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an das Versorgungsnetz, dass Netzspannung und Netzfrequenz den Anforderungen des Wechselrichters entsprechen.
- Trennen Sie den externen Wechselstrom(AC)-Schutzschalter und sichern Sie diesen gegen erneutes Verbinden.
- Beachten Sie die Pinbelegung des Wechselstrom(AC)-Klemmenblocks. Wenn eine Phasen-Ader an die Klemme „PE“ angeschlossen wird, kann der Wechselrichter dauerhaft geschädigt werden.
- Vermeiden Sie es, die Isolierschicht des Kabels in die Wechselstrom(AC)-Klemme zu quetschen. Eine falsche Verkabelung kann den normalen Betrieb des Wechselrichters beeinträchtigen.
- Während dem Verbinden der Wechselstrom(AC)-Kabel, müssen die Kabel im unteren Teil des Geräts abgewinkelt werden, um eine Überlänge aufzuweisen. Auf diese Weise wird ein durch Eigengewicht bedingtes Herunterfallen oder Lösen des Kabels bei Vorhandensein einer Bodenabsenkung, wodurch ein Lichtbogen oder ein anderes die Funktionalität des Geräts beeinträchtigendes Problem verursacht werden kann, vermieden.
- Wenn ein Aluminiumkabel ausgewählt wird, verwenden Sie eine Kupfer-Aluminium-Adapterklemme, um einen direkten Kontakt zwischen der Kupferschiene und dem Aluminiumkabel zu vermeiden. Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch.

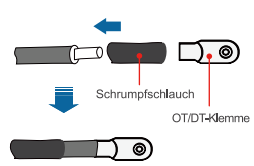
- 1 Nehmen Sie die Wechselstrom(AC)-Anschlussbox heraus und lösen Sie den wasserdichten Stecker. Führen Sie das Kabel durch die Überwurfmutter.



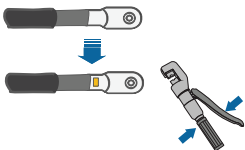
- 2 Isolieren Sie die Schutz- und Isolierschicht ab.



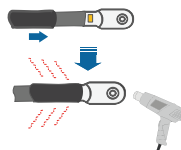
- 3 Installieren Sie den Schrumpfschlauch und den OT/DT-Anschluss.



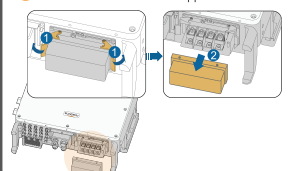
- 4 Crimpen Sie die OT/DT-Klemme.

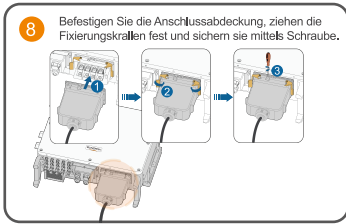
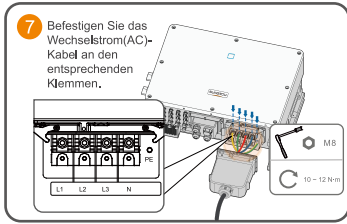


- 5 Fixieren Sie den Schrumpfschlauch.



- 6 Lösen Sie die Fixierungskraften und nehmen Sie die Schutzkappe ab.

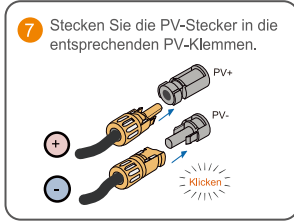
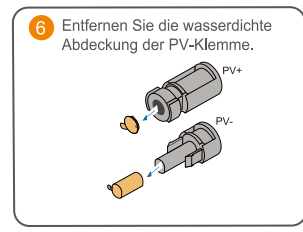
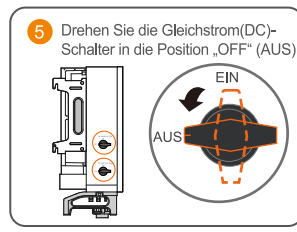
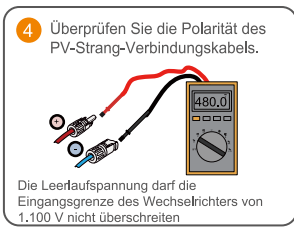
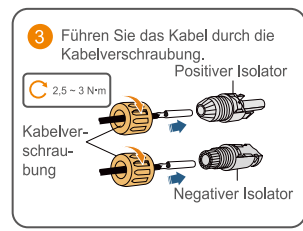
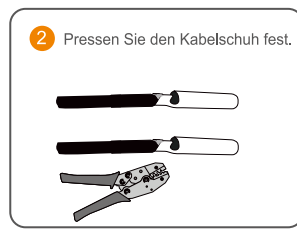
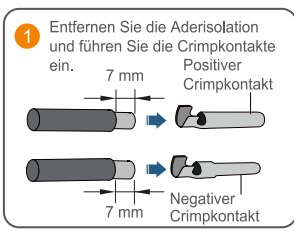




3-4 Anschließen der Gleichstrom(DC)-Seite

⚠ HINWEIS

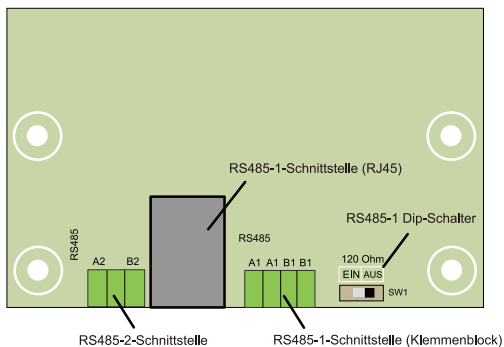
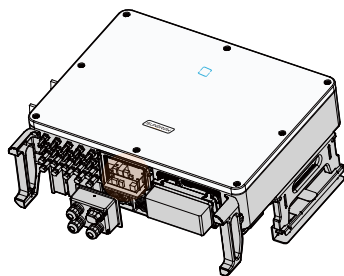
- Verwenden Sie die MC4-Gleichstrom(DC)-Steckverbinder aus dem Lieferumfang. Schäden am Gerät, die auf die Verwendung eines nicht kompatiblen Steckverbinders zurückzuführen sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.
- Der Wechselrichter könnte hierbei beschädigt werden! Die folgenden Anforderungen müssen eingehalten werden. Andernfalls verfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.
 - (1) Stellen Sie sicher, dass die Leerlaufspannung in keinem Fall die obere Grenze des Wechselrichtereingangs von 1.100 V überschreitet.
 - (2) Stellen Sie sicher, dass der maximale Kurzschlussstrom der Gleichstrom(DC)-Seite im zulässigen Bereich liegt.
 - (3) Stellen Sie sicher, dass die Isolation des PV-Strangs gegen Erde einwandfrei ist.
- Der Wechselrichter funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn die Gleichstrom(DC)-Polaritäten verpolt sind.
- Wenn die PV-Stecker nicht angebracht werden, kann es zu Lichtbogenbildung oder Überhitzung kommen. Hierdurch verfallen sämtliche Ansprüche auf Garantie und/oder Gewährleistung.



i Geräte für Australien und Neuseeland sind nicht mit Gleichstrom(DC)-Schaltern ausgestattet.

3-5 RS485-Kommunikationsverbindung

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, verfügt der Wechselrichter über drei RS485-Kommunikationsschnittstellen und einen DIP-Schalter.



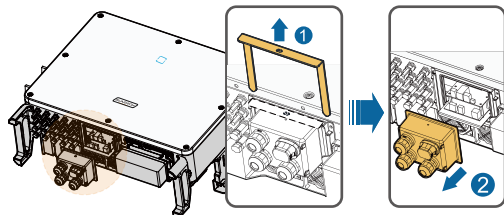
i Die RS485-1-Klemmenblock-Schnittstelle und die RJ45-Schnittstelle haben die gleiche Funktion, sind aber unterschiedlich verdrahtet.

Alle drei Schnittstellen können an ein Datenerfassungsgerät (Data Logger) angeschlossen werden, um den Datenaustausch mit einem PC oder anderen Überwachungsgeräten zu ermöglichen. Über die RS485-1-Klemmenleiste und die RJ45-Klemme können mehrere Wechselrichter in Reihe geschaltet werden. Durch Konfigurieren des DIP-Schalters kann ein 120- Ω -Widerstand parallel zwischen die RS485-1-A / B-Pins geschaltet werden.

3-5-1 Kommunikationsanschlussbox

Entfernen

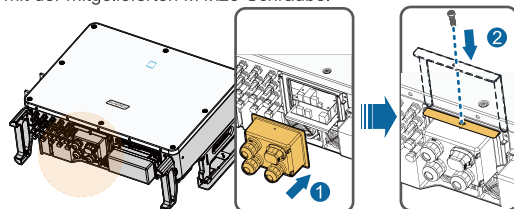
Ziehen Sie den Pin heraus und bewahren Sie ihn gut auf, entfernen Sie die Anschlussbox



i Der entfernte Pin ist ein notwendiges Zubehör für die Befestigung der Anschlussbox. Bewahren Sie es ordnungsgemäß auf und schützen Sie es vor Verlust oder Verformung.

Installation

Montieren Sie wieder den Schaltkasten und drücken Sie ihn fest, stecken Sie den Pin ein und befestigen Sie die ihn mit der mitgelieferten M4x25-Schraube.



i Drücken Sie bei der Installation fest auf die Anschlussbox, um sicherzustellen, dass der Pin erfolgreich eingeführt werden kann.

3-5-2 Verbindungsverfahren

Klemmenblock

1 Lösen Sie die Übermutter der Anschlussbox und wählen Sie eine dem Kabelaußendurchmesser entsprechende Dichtung aus.

4,5 - 6 mm	6 - 12 mm	13 - 18 mm
c	a+b	b

2 Führen Sie das Kabel durch die Übermutter, die Dichtung und die Kabelbox.

3 Entfernen Sie den Kabelmantel und die Aderisolation wie dargestellt.

4 Befestigen Sie die Kabeladern am Klemmensockel.

5 Stecken Sie den Klemmensockel in die entsprechende Klemme.

6 Montieren Sie die Anschlussbox und ziehen Sie die Übermutter an.

*Das hier gezeigte Bild dient lediglich der allgemeinen Orientierung. Bitte verdrahten Sie die Kabel gemäß der aktuellen Klemmendefinition.

RJ45

1 Lösen Sie die Übermutter der Anschlussbox und wählen Sie eine dem Kabelaußendurchmesser entsprechende Dichtung aus.

4,5 - 6 mm	6 - 12 mm	13 - 18 mm
c	a+b	b

2 Führen Sie das Kabel durch die Übermutter, die Dichtung und die Anschlussbox.

3 Crimpen Sie den RJ45-Stecker entsprechend der Pinfestlegung.

Aderfolge:
 Pin 1: weiß und orange
 Pin 2: orange
 Pin 3: weiß und grün
 Pin 4: blau
 Pin 5: weiß und blau
 Pin 6: grün
 Pin 7: weiß und braun
 Pin 8: braun

Pin 3 und Pin 6 dienen zum Kommunikationsanschluss

4 Stecken Sie den RJ45-Stecker in den RJ45-Anschluss.

5 Montieren Sie die Anschlussbox und ziehen Sie die Übermutter an.

⚠ HINWEIS

- Es gibt drei RS485-Kommunikationsanschlüsse, die beim MONITORING mit COM1/COM3/COM4 gekennzeichnet sind. Bitte wählen Sie entsprechend der aktuellen Situation.

4 Inbetriebnahme

4-1 Inspektion vor der Inbetriebnahme

Nr.	Punkte	Ergebnis	
		Ja	Nein
1	Alle Geräte sind zuverlässig installiert worden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Gleichstrom- und Wechselstrom-Schalter befinden sich in der Position „AUS“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Das Erdungskabel ist ordnungsgemäß und zuverlässig angeschlossen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Das Wechselstrom-Kabel ist ordnungsgemäß und zuverlässig angeschlossen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Das Gleichstrom-Kabel ist ordnungsgemäß und zuverlässig angeschlossen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Das Kommunikationskabel ist ordnungsgemäß und zuverlässig angeschlossen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Die freien Klemmen sind versiegelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Es befinden sich keine Fremdkörper, wie z. B. Werkzeuge, auf der Oberseite der Anlage oder im Anschlusskasten (falls vorhanden).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Die Auswahl des Wechselstrom-Leitungsschutzschalters erfolgt gemäß den Anforderungen dieses Handbuchs und den örtlichen Normen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Alle Warnschilder und Kennzeichnungen sind intakt und lesbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4-2 Inbetriebnahmeverfahren

Schritt 1: Schalten Sie den Wechselstromschalter oder Leistungsschalter zwischen dem Wechselrichter und dem Netz an.

Schritt 2: Drehen Sie den Gleichstromschalter des Wechselrichters in die „EIN“-Position.

*Führen Sie Schritt 1 nicht aus, wenn das Gerät nicht mit Gleichstromschaltern ausgestattet ist.

Schritt 3: Schalten Sie den Gleichstromschalter (falls zutreffend) zwischen dem Wechselrichter und dem PV-Strang an.

Schritt 4: Legen Sie die anfänglichen Schutzparameter über die iSolarCloud App fest. Wenn die Einstrahlungs- und Netzbedingungen den Anforderungen entsprechen, geht der Wechselrichter in den Normalbetrieb.

Schritt 5: Beobachten Sie die LED-Kontrollleuchten, um sicherzustellen, dass sich der Wechselrichter im Normalbetrieb befindet.

Beschreibung der LED-Kontrollleuchten



Leuchtet dauerhaft blau	Das Gerät ist an das Versorgungsnetz angeschlossen und läuft im Normalbetrieb.
Blinkt regelmäßig blau (Zeitraum: 0,2 s)	Die Bluetooth-Verbindung ist hergestellt und es besteht Datenkommunikation. Es liegt kein Systemfehler vor.
Blinkt regelmäßig blau (Zeitraum: 2 s)	Das Gerät befindet sich im Standby- oder Start-Status (keine Einspeisung ins Netz).
Leuchtet dauerhaft rot	Ein Fehler ist aufgetreten und das Gerät kann keinen Anschluss zum Versorgungsnetz herstellen.
Blinkt rot	Die Bluetooth-Verbindung ist hergestellt und es besteht Datenkommunikation. Systemfehler tritt auf.
AUS	Sowohl die Wechselstrom- als auch die Gleichstromseite sind ausgeschaltet.

5 iSolarCloud

5-1 Kurze Einführung

Die iSolarCloud APP kann über Bluetooth eine Kommunikationsverbindung zum Wechselrichter aufbauen, wodurch eine nahezu vollständige Wartung des Wechselrichters ermöglicht wird. Benutzer können die App verwenden, um grundlegende Informationen, Alarmer und Ereignisse anzuzeigen, Parameter festzulegen oder Protokolle herunterzuladen etc.

*Falls das Kommunikationsmodul EyeM4, WiFi oder WiNet-S vorhanden ist, kann die iSolar-Cloud App auch über WLAN eine Kommunikationsverbindung zum Wechselrichter herstellen und so eine Fernwartung des Wechselrichters ermöglichen.

5-2 Herunterladen und Installieren

Methode 1: Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code auf der rechten Seite, um die App herunterzuladen und zu installieren.

Methode 2: Laden und installieren Sie die App über die folgenden Anwendungsplattformen:

- MyApp (Android, Benutzer im Festland China)
- Google Play (Android, Benutzer außerhalb Chinas)
- App-Store (iOS)



5-3 Schutzparameter initialisieren

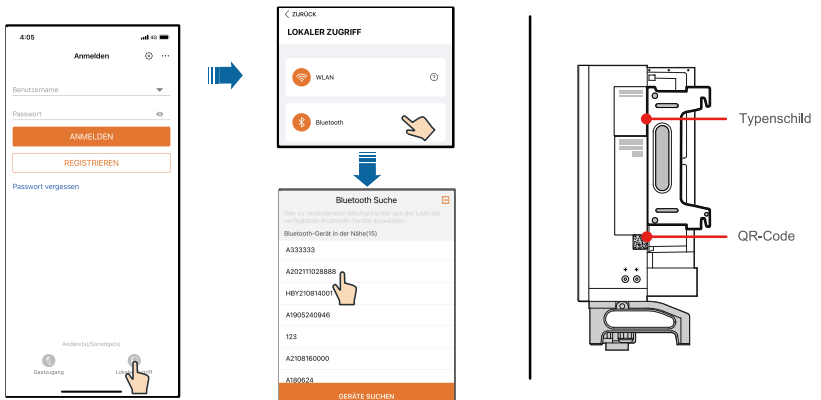
⚠ HINWEIS

- Um sich in der App anzumelden, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:
 - (1) Die Wechselstrom(AC)- und Gleichstrom(DC)-Seiten oder die Wechselstrom(AC)-Seite des Wechselrichters ist eingeschaltet.
 - (2) Das Mobiltelefon ist nicht weiter als 5 Meter vom Wechselrichter entfernt und es befinden sich keine Hindernisse dazwischen.
 - (3) Die Bluetooth-Funktion des Mobilgeräts ist aktiviert.

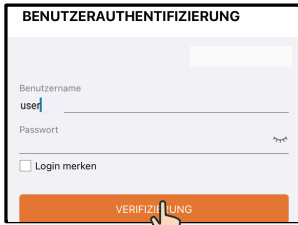
Schritt 1 Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf „Open“ (Öffnen) oder auf das App-Symbol auf dem Desktop des Mobilgeräts, um die App zu öffnen.



Schritt 2 Klicken Sie auf Bluetooth, woraufhin sich automatisch der Bluetooth-Suchbildschirm öffnet, und wählen Sie den anzuschließenden Wechselrichter anhand der SN auf dem Typenschild des Wechselrichters aus. Das Bluetooth-Symbol wird angezeigt, sobald die Verbindung aufgebaut wurde. Alternativ können Sie auch auf „☰“ tippen, um den QR-Code an der Seite des Wechselrichters zu scannen und eine Bluetooth-Verbindung herzustellen.



Schritt 3 Geben Sie den Benutzernamen und das Anmeldekennwort ein, klicken Sie auf Anmelden und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



Verifizierung

Schritt 4 Navigieren Sie nach dem Anmelden zur Oberfläche für die Schutzparametereinstellungen, um mit der Initialisierung zu beginnen. Nachdem Sie die Einstellungen in der Schnelleinstellungen-Oberfläche abgeschlossen haben, klicken Sie auf „Boot“, um das Gerät zu initialisieren. Die App beginnt mit dem Senden von Anweisungen und das Gerät wird für den Betrieb gestartet.

! HINWEIS

- Der Benutzername ist „user“, und das ursprüngliche Passwort ist „pw1111“ oder „111111“. Dieses sollte aus Gründen der Kontosicherheit geändert werden.
- Setzen Sie die Schutzparameter zurück, wenn die Ländereinstellung falsch ist. Andernfalls kann ein Fehler auftreten.
- In den europäischen Regionen, wie Schweden, Norwegen, Ungarn, Portugal, Rumänien, Griechenland, Ukraine usw., deren Netzcode der EN50549 entspricht, wählen Sie den Parameter EN50549_1 (NS-Netzanschluss) oder EN50549_2 (MS-Netzanschluss).
- Legen Sie für die Region Brasilien den Ländercode „Brasilien“ fest. Die Auswahl von „Brasilien_230“ oder „Brasilien_240“ führt zu einem Einstellungsfehler.
- Stellen Sie für SG30CX den Netzcode EN50549 in der Region Ukraine ein und nehmen Sie manuelle Einstellungen vor, um die Einhaltung des Ländercodes zu gewährleisten.

Schritt 5 Wenn der Wechselrichter initialisiert ist, kehrt die App automatisch zum Startbildschirm zurück.



Startseite

*Die Abbildungen in diesem Handbuch basieren auf der Android-Version 2.1.6. Die tatsächlichen Oberflächen können abweichen.



Weitere Informationen im QR-Code
oder unter
<http://support.sungrowpower.com/>

SUNGROW

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

