

STELLUNGNAHME

Copyright

Copyright © SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SolaX Power Network Technology (Zhejiang) in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Abfragesystem gespeichert oder in eine andere Sprache oder Computersprache übersetzt werden. Co., Ltd.

Marken



SOLA X POWER und andere Symbole oder Designs (Markenname, Logo), die die von SolaX angebotenen Produkte oder Dienstleistungen auszeichnen, sind markenrechtlich geschützt. Jede unbefugte Verwendung der oben genannten Marke kann eine Verletzung des Markenrechts darstellen.

Beachten

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte, Funktionen und Dienstleistungen sind möglicherweise nicht vollständig oder teilweise für Ihren Kauf- oder Nutzungsbereich geeignet. Sofern im Vertrag nicht anders angegeben, werden die Inhalte, Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument so bereitgestellt, wie sie sind. SolaX übernimmt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistungen, Garantien oder Zusicherungen.

Der Inhalt der Dokumente wird kontinuierlich überprüft und gegebenenfalls angepasst.

Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. SolaX behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen oder Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten und Programmen vorzunehmen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Bilder dienen nur zur Veranschaulichung und können je nach Produktmodell variieren.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website www.solaxpower.com von SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

SolaX behält sich alle Rechte zur endgültigen Erklärung vor.

Informationen zu diesem Handbuch

Geltungsbereich

Dieses Handbuch ist Bestandteil der X1-Micro 4 in 1 Serie. Es beschreibt die Installation, den elektrischen Anschluss, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Fehlerbehebung des Produkts. Bitte lesen Sie es vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

| | |
|---------------|---------------|
| X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 |
| X1-Micro 1600 | X1-Micro 1800 |
| X1-Micro 2000 | X1-Micro 2200 |

Notiz:

Die Serie „X1-Micro“ bezieht sich auf den einphasigen isolierten Mikrowechselrichter, der Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln kann.

„1300“ bezieht sich auf eine Nennleistung von 1300 W. „1500“ bezieht sich auf eine Nennleistung von 1500 W.

„1600“ bezieht sich auf eine Nennleistung von 1600 W. „1800“ bezieht sich auf eine Nennleistung von 1800 W.

„2000“ bezieht sich auf eine Nennleistung von 2000 W. „2200“ bezieht sich auf eine Nennleistung von 2200 W.

Zielgruppe

Die Installation, Wartung und netzbezogene Einstellung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das

- Sind lizenziert und/oder erfüllen die staatlichen und lokalen Gerichtsbarkeitsvorschriften.
- Verfügen Sie über gute Kenntnisse dieses Handbuchs und anderer zugehöriger Dokumente.

Konventionen

Die in diesem Handbuch vorkommenden Symbole werden wie folgt definiert.

| Symbol | Beschreibung |
|--|---|
|  GEFAHR | Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt. |
|  WARNUNG | Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann. |
|  VORSICHT! | Weist auf eine Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. |
| BEACHTEN! | Gibt Tipps zur optimalen Bedienung des Produkts. |

Erklärung zu Funkstörungen

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Anforderungen der CE-EMV-Richtlinie. Es ist daher frei von elektromagnetischen Störungen. Es besteht jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten.

Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht (was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer empfohlen, zu versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie den Standort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die sich in einem anderen Stromkreis befindet als an die der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Änderungsverlauf

Version 03 (30.10.2024)

„7 Technische Daten“ aktualisiert (ein „X1-Micro 2400“-Modell hinzugefügt)

Version 02 (10.07.2024)

„4.2 Mikrowechselrichterinstallation“ aktualisiert (Verkabelung des AC-Hauptanschlusses geändert)

Version 01 (06.06.2024)

„7 Technische Daten“ aktualisiert (Installation des AC-Kabels hinzugefügt)

Version 00 (12.03.2024)

Erstveröffentlichung

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Sicherheit | 1 |
| | 1.1 Allgemeine Sicherheit | 1 |
| | 1.2 Sicherheitshinweise zu PV, Wechselrichter und Netz | 1 |
| | 1.2.1 Sicherheitshinweise zu PV | 2 |
| | 1.2.2 Sicherheitshinweise zu Mikrowechselrichtern | 2 |
| | 1.2.3 Sicherheitshinweise zum öffentlichen Stromnetz | 4 |
| | 1.2.4 Rückspeisestrom des Wechselrichters in die Anlage | 4 |
| | 1.2.5 Sicherheitshinweise zum AC-Hauptkabel | 4 |
| 2 | Produktübersicht | 5 |
| | 2.1 Beschreibung des Mikrowechselrichtersystems | 5 |
| | 2.2 Highlights | 7 |
| | 2.3 Aussehen | 7 |
| | 2.3.1 Übersicht | 7 |
| | 2.3.2 Abmessungen | 7 |
| | 2.3.3 Anschlüsse des Mikrowechselrichters | 8 |
| | 2.3.4 Symbole auf dem Etikett und dem Mikrowechselrichter | 8 |
| 3 | Vorbereitung vor der Installation | 10 |
| | 3.1 Auspacken und Prüfen | 10 |
| | 3.1.1 Auspacken | 10 |
| | 3.2 Packlisten | 11 |
| | 3.3 Auswahl des Aufstellungsortes | 11 |
| | 3.3.1 Umgebungsanforderungen | 11 |
| | 3.3.2 Anforderungen an den Installationswinkel | 12 |
| | 3.3.4 Werkzeuganforderungen | 13 |
| | 3.4.1 Empfohlene Ausrüstung | 13 |
| | 3.4.2 Zusätzlich benötigte Materialien | 14 |
| | 3.5 AC-Abzweigstromkreis Kapazität | 14 |
| 4 | Installation | 16 |
| | 4.1 Zubehör | 16 |
| | 4.2 Installation des Mikrowechselrichters | 17 |
| | 4.3 Mikrowechselrichtersystem starten | 27 |
| | 4.3.1 System starten | 27 |
| | 4.3.2 Überwachungssystem einrichten | 28 |
| | 4.3.5 Fehlerbehebung und Wartung | 33 |

| | |
|---|-----------|
| 5.1 LED-Anzeigestatus..... | 33 |
| 5.2 Fehlerbehebung..... | 33 |
| 5.3 Inspektion vor Ort (nur für qualifizierte Installateure)..... | 35 |
| 5.4 Wartung..... | 36 |
| 5.4.1 Wartungsroutinen | 36 |
| 5.4.2 Firmware aktualisieren..... | 37 |
| 6 Außerbetriebnahme..... | 40 |
| 6.1 Demontage des Mikrowechselrichters..... | 40 |
| 6.2 Verpackung des Mikrowechselrichters..... | 40 |
| 6.3 Transport und Lagerung..... | 41 |
| 6.4 Entsorgung des Mikrowechselrichters..... | 41 |
| 7 Technische Daten | 42 |
| 8 Anhang | 46 |
| 8.1 INSTALLATIONSPLAN..... | 46 |
| 8.2 SCHALTPLAN – 230VAC EINPHASIG..... | 47 |
| 8.3 SCHALTPLAN – 120VAC 240VAC SPLITPHASE..... | 48 |
| 8.4 SCHALTPLAN – 230VAC DREIPHASIG | 49 |
| 8.5 SCHALTPLAN 120VAC 208VAC Dreiphasig | 50 |

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheit

Der Wechselrichter wurde sorgfältig entwickelt und gründlich geprüft, um den relevanten nationalen und internationalen Sicherheitsnormen zu entsprechen. Dennoch müssen wie bei allen elektrischen und elektronischen Geräten bei der Installation des Wechselrichters Sicherheitsvorkehrungen beachtet und befolgt werden, um das Verletzungsrisiko zu minimieren und eine sichere Installation zu gewährleisten.

Bitte lesen Sie die ausführlichen Anweisungen in der Bedienungsanleitung sowie alle relevanten Vorschriften vor der Installation des Wechselrichters sorgfältig durch, verstehen Sie sie und halten Sie sich strikt daran. Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument dienen als ergänzende Richtlinien zu den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

SolaX haftet nicht für Folgen, die sich aus der Verletzung der in diesem Dokument beschriebenen Lagerungs-, Transport-, Installations- und Betriebsvorschriften ergeben. Zu diesen Folgen gehören unter anderem:

- Schäden am Wechselrichter, die durch Ereignisse höherer Gewalt wie Erdbeben, Überschwemmungen, Gewitter, Blitzschlag, Brandgefahr, Vulkanausbrüche und ähnliche Ereignisse verursacht wurden.
- Wechselrichterschäden durch menschliches Verschulden.
- Verwendung oder Betrieb des Wechselrichters unter Verstoß gegen lokale Richtlinien oder Vorschriften.
- Nichtbeachtung der dem Produkt beiliegenden und in diesem Dokument enthaltenen Betriebsanweisungen und Sicherheitsvorkehrungen.
- Unsachgemäße Installation oder Verwendung des Wechselrichters unter ungeeigneten Umgebungs- oder elektrischen Bedingungen.
- Nicht autorisierte Änderungen am Produkt oder der Software.
- Schäden am Wechselrichter, die während des Transports durch den Kunden auftreten.
- Lagerbedingungen, die nicht den in diesem Dokument angegebenen Anforderungen entsprechen.
- Installation und Inbetriebnahme werden von nicht autorisiertem Personal durchgeführt, das nicht über die erforderlichen Lizenzen verfügt oder die staatlichen und örtlichen Vorschriften nicht einhält.

1.2 Sicherheitshinweise zu PV, Wechselrichter und Netz

Bewahren Sie diese wichtigen Sicherheitshinweise gut auf. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Wechselrichter und zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

1.2.1 Sicherheitshinweise der PV



Lebensgefahr durch Stromschlag durch die PV!

- Berühren Sie niemals den Plus- oder Minuspol des PV-Anschlussgerätes. Das Berühren beider beide gleichzeitig zu verwenden, ist ebenfalls verboten.
- Erden Sie nicht den Plus- oder Minuspol der PV-Module.
- Die Verkabelung der PV-Module darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



- Stellen Sie sicher, dass die Eingangsgleichspannung \leq Maximale Eingangsgleichspannung des Mikrowechselrichter. Überspannung kann zu dauerhaften Schäden am Mikrowechselrichter führen, die NICHT von der Garantie abgedeckt sind.

1.2.2 Sicherheitshinweise zum Mikrowechselrichter



Gefahr durch Stromschlag, Feuer und heiße Oberfläche!

- Wenn das Gerät nicht normal funktioniert, wenden Sie keine Gewalt an. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Es besteht Brandgefahr.
- Öffnen Sie das Gehäuse auf keinen Fall ohne Genehmigung von SolaX.
Unbefugtes Öffnen führt zum Erlöschen der Garantie und kann zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen durch Stromschlag führen.
- Nur qualifizierte und erfahrene Elektriker dürfen die Installation, Verkabelung, Wartung des Mikrowechselrichters gemäß diesem Dokument und den zugehörigen Regeln und Vorschriften.
- Autorisiertes Servicepersonal muss isolierte Werkzeuge verwenden und Schutzausrüstung tragen bei der Installation oder Arbeit mit diesem Gerät.
- Von brennbaren und explosiven Materialien fernhalten, um Brände zu vermeiden. • Gefahr durch Hochspannung und heiße Oberflächen! Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät innerhalb der sicheren Spannungs- und Temperaturgrenzen befindet, bevor Sie Teile des Mikrowechselrichters berühren.



- Prüfen Sie, ob alle Komponenten intakt sind, falls während oder nach der Installation.

**WARNUNG!**

- Der Installationsort sollte von feuchten oder korrosiven Substanzen ferngehalten werden.
Installation in einer extrem heißen/kalten Umgebung.
- Bei nicht standardmäßigen Installationsbedingungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Stellen Sie sicher, dass der Mikrowechselrichter unter dem PV-Modul installiert ist, falls direkte Belastung durch UV-Strahlung, Regen und andere schädliche Wetterereignisse.
- Vermeiden Sie die Montage des Mikrowechselrichters verkehrt herum und installieren Sie den Mikrowechselrichter immer Führungsschienseite nach oben.

**WARNUNG!**

- Vermeiden Sie die Verbindung von Mikrowechselrichtern mit Kabeln, die Nässe ausgesetzt waren.
- Vermeiden Sie den Anschluss von Batterien oder anderen Stromversorgungsquellen an jeden Eingang des Mikrowechselrichters, da jeder Eingang mit einem PV-Modul verbunden ist.
- Die Betriebsbedingungen müssen im Bereich der in dieser Anleitung aufgeführten technischen Daten liegen Handbuch.
- Schließen Sie die AC- oder DC-Anschlüsse niemals an oder trennen Sie sie, während der Mikrowechselrichter in Betrieb ist.
Schalten Sie den Mikrowechselrichter vor jeder Bedienung der AC- oder DC-Anschlüsse aus.
- Stellen Sie sicher, dass der AC-Abzweigstromkreis vor der Wartung stromlos ist.

**VORSICHT!**

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

BEACHTEN!

- Lesen Sie vor der Installation und Wartung des Geräts das Benutzerhandbuch und die Installationsanleitung.
- Beachten Sie vor allen elektrischen Installationen die örtlichen Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen
- Alle Produktetiketten und Typenschilder auf dem Mikrowechselrichter müssen klar erkennbar sein sichtbar.

1.2.3 Sicherheitshinweise zum öffentlichen Stromnetz

BEACHTEN!

- Der Mikrowechselrichter darf nur mit Genehmigung des örtlichen Energieversorgungsunternehmens an das Netz angeschlossen werden.
- Der Installateur muss Überstromschutzeinrichtungen (OCPD) und externe Trennschalter.

1.2.4 Rückspeisestrom des Wechselrichters in das Array

BEACHTEN!

Diese Anforderung schützt vor einer Überlastung der Array-Verkabelung durch Rückspeiseströme vom Wechselrichter.

Solche Ströme können beispielsweise entstehen, wenn aufgrund von Fehlerzuständen Ströme aus anderen Quellen wie dem Stromnetz oder einer Batterie aus den PV-Eingangsklemmen des Wechselrichters fließen. Wenn dieser Rückspeisestrom auf den maximalen Normalstrom begrenzt ist, den das Array liefern kann, sind die Verkabelung und andere Geräte im Strompfad ausreichend dimensioniert, um den Rückspeisestrom ohne Überlastung zu führen. Ist dieser Rückspeisestrom nicht auf den maximalen Normalstrom begrenzt, ist die Angabe des Maximalstroms für den Installateur entscheidend, um gegebenenfalls die Verkabelung zu vergrößern oder einen zusätzlichen Überstromschutz vorzusehen.

1.2.5 Sicherheitshinweise zum AC-Hauptkabel



GEFAHR!

- Vermeiden Sie die Installation der AC-Hauptkabelanschlüsse, während die Stromversorgung angeschlossen ist.



WARNUNG!

- Prüfen Sie, ob die Leiter des AC-Hauptkabels beschädigt sind. Nur wenn die freiliegenden
Wenn die Kabel nicht beschädigt sind, kann das System ordnungsgemäß funktionieren.
- Installieren Sie die Schutzkappen auf den nicht verwendeten AC-Anschlüssen,
- Sichern Sie die losen AC-Hauptkabel, um die Stolpergefahr zu verringern.
- Lassen Sie die AC-Anschlüsse am AC-Hauptkabel niemals unbedeckt.

2 Produktübersicht

2.1 Beschreibung des Mikrowechselrichtersystems

Ein Mikrowechselrichtersystem besteht aus an das PV-Netz angeschlossenen Mikrowechselrichtern, PV-Modulen und dem Netz. Die Daten der Mikrowechselrichter werden an die SolaX-Überwachungsplattform SolaXCloud übertragen.

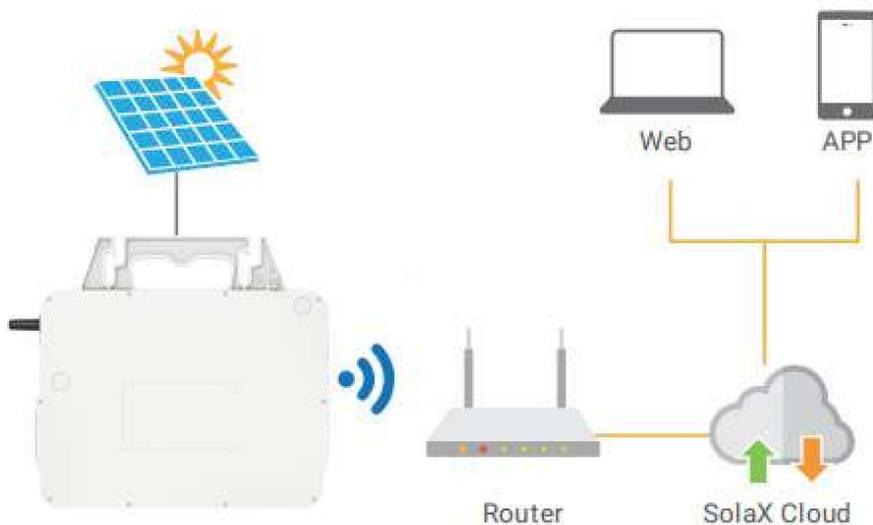


Abbildung 2-1 Systemübersichtsdiagramm

X1-Micro 4 in 1 Serie

Die X1-Micro 4-in-1-Serie verwaltet die Systemenergie. Mikrowechselrichter wandeln den von den PV-Modulen erzeugten Gleichstrom in netzkompatiblen Wechselstrom um. Sie übermitteln ihre Betriebsdaten und die Leistungsdaten der PV-Module, einschließlich PV-Spannung, Stromstärke, Leistung usw., an die Überwachungsplattform. Dies bildet die Grundlage für die Überwachung auf Modulebene.

Mikrowechselrichter werden in 1-in-1-, 2-in-1-, 4-in-1- usw.-Ausführungen unterteilt, je nachdem, wie viele PV-Module sie verbinden. Das bedeutet, dass ein Mikrowechselrichter separat mit 1/2/4 Modulen verbunden werden kann. Dieses Handbuch konzentriert sich auf die 4-in-1-Serie.

Ein netzgekoppelter Mikrowechselrichter auf Modulebene kann den Single Point of Failure in der Photovoltaik-Stromerzeugung effektiv beheben. Der Mikrowechselrichter kann den maximalen DC-Leistungspunkt jedes PV-Moduls verfolgen, der als Maximum Power Point bezeichnet wird.

Produktübersicht

Nachführung (MPPT).

Der X1-Micro 4 in 1 ist mit MPPT ausgestattet. Das bedeutet, dass selbst bei Störungen oder Verschattung eines PV-Moduls andere Module nicht beeinträchtigt werden und der unverschattete Strang mit maximaler Effizienz betrieben werden kann. Diese Funktion trägt maßgeblich zur Verbesserung der Effizienz einer Photovoltaikanlage bei.

Darüber hinaus führt das X1-Mikrowechselrichtergerät nur eine relativ niedrige Gleichspannung, wodurch das Risiko eines Stromschlags verringert wird.

PV-Modul

Ein PV-Modul ist eine Anordnung von Photovoltaikzellen, auch Solarzellen genannt. Um die gewünschte Spannung und Stromstärke zu erreichen, werden mehrere PV-Module zu Strängen verdrahtet, die als PV-Arrays bezeichnet werden. Ein PV-Modul ist die zentrale Komponente jeder PV-Anlage, die Sonnenlicht direkt in Gleichstrom umwandelt.

Netz

220 V/230 V/240 V-Netze werden unterstützt.

SolaXCloud

SolaXCloud ist eine intelligente, multifunktionale Überwachungsplattform, auf die per Fernzugriff oder über eine Kabelverbindung zugegriffen werden kann. Mit der SolaX Cloud haben Betreiber und Installateure stets aktuelle und wichtige Daten im Blick und können diese aus der Ferne einstellen. Sie können sich jederzeit über einen PC, ein iOS- oder Android-Gerät in Ihr Benutzerkonto einloggen, um Echtzeit-Überwachungsdaten oder historische Daten anzuzeigen und bei Bedarf Feineinstellungen vorzunehmen.

2.2 Highlights

- Maximale Ausgangsleistung bis zu 2200 VA mit vier unabhängigen Eingangskanälen (MPPT)
- Bis zu 20 A DC-Eingangsstrom für Kompatibilität mit dem Hochleistungs-PV-Modul
- Integriertes WLAN-Modul in Industriequalität für hohe Zuverlässigkeit
- Sicherheitsschutzrelais integriert
- Unterstützung von Mikronetzen und AC-Kopplungslösungen mit vorhandenem Speichersystem
- Unterstützt die Integration eines einphasigen Mikrowechselrichters in ein dreiphasiges Stromnetzsystem
- Mit Blindleistungsregelung und Schnellabschaltfunktion
- Einfache Installation und Wartung dank kleiner Größe und geringem Gewicht
- IP67-Schutzklasse, zuverlässiger

2.3 Aussehen

2.3.1 Übersicht

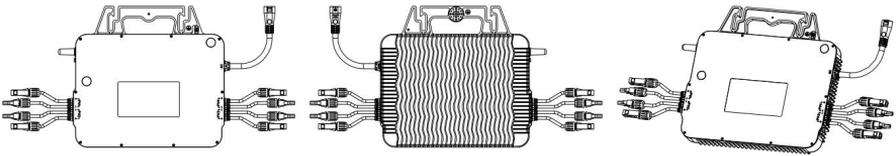


Abbildung 2-2 Aussehen

2.3.2 Abmessungen

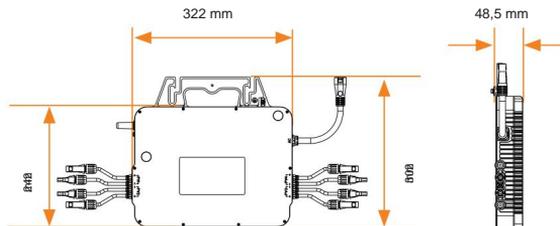


Abbildung 2-3 Abmessungen

2.3.3 Anschlüsse des Mikrowechselrichters

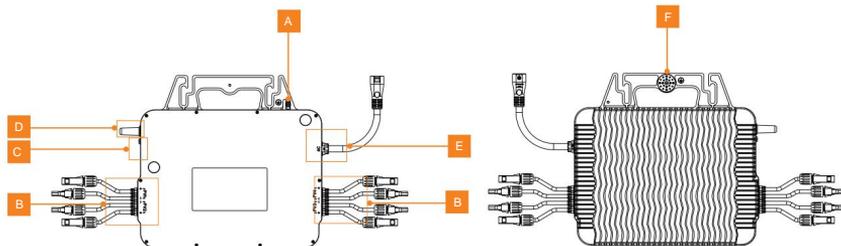


Abbildung 2-4 Anschlüsse des Mikrowechselrichters

Tabelle 2-1 Beschreibung der Klemmen

| Nr. Artikel | Beschreibung | Entscheidend Spannungsklasse |
|---------------------------|---|---------------------------------|
| A Ersatz-Erdungskabelclip | Für den Standby-Erdungsanschluss. | |
| B PV-Anschluss | Für PV-Anschluss. | DVC-C |
| C-Anzeige | Zeigt den Status des Geräts an. | |
| D Antenne | Zum Empfangen und Senden von WLAN-Signalen. | |
| E AC-Anschluss | Für AC-Anschluss. | DVC-C |
| F Erdungslasche | Eine Anschlusskomponente für elektrische Geräte, die geerdet werden müssen (bevorzugte Erdungsmethode). | |

2.3.4 Symbole auf dem Etikett und dem Mikrowechselrichter

Tabelle 2-2 Beschreibung der Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|--------|--|
| | CE-Kennzeichnung. Der Mikrowechselrichter erfüllt die Anforderungen der geltenden CE-Richtlinien. |
| | Vorsicht vor heißen Oberflächen. Der Mikrowechselrichter kann während des Betriebs heiß werden. Vermeiden Sie den Kontakt während des Betriebs. |
| | Gefahr durch hohe Spannungen. Lebensgefahr durch hohe Spannungen im Mikrowechselrichter! |
| | Gefahr. Stromschlaggefahr! |

Symbol Beschreibung



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.



Der Mikrowechselrichter darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.
Informationen zur Entsorgung finden Sie in der beiliegenden Dokumentation.



ANATEL-Zertifizierung.



Gefahr durch Hochspannung.
Berühren Sie spannungsführende Teile 5 Minuten nach der Trennung vom Stromnetz nicht.
Quellen.

3 Vorbereitung vor der Installation

3.1 Auspacken und Prüfen

3.1.1 Auspacken

Der Mikrowechselrichter wird vor dem Versand ab Werk umfassend geprüft und kontrolliert. Dennoch können Transportschäden auftreten. Überprüfen Sie vor dem Auspacken des Mikrowechselrichters das Modell und die äußere Verpackung auf Beschädigungen wie Löcher und Risse.

- Bitte packen Sie den Mikrowechselrichter gemäß der folgenden Abbildung aus.

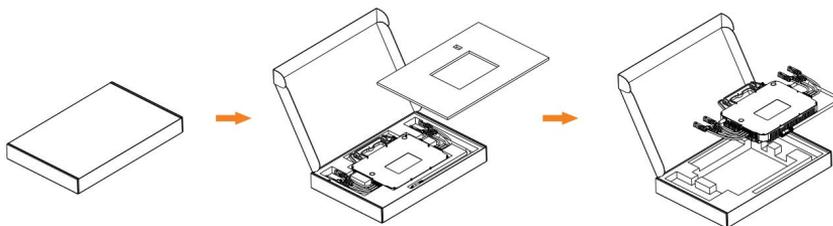
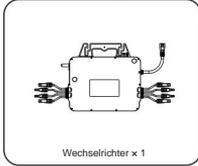


Abbildung 3-1 Auspacken des Mikrowechselrichters

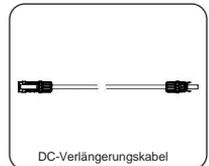
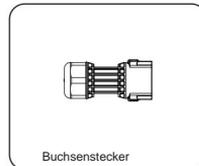
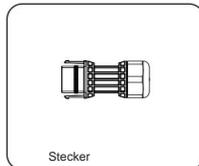
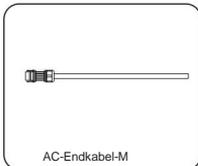
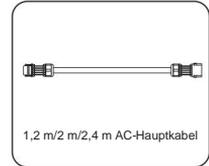
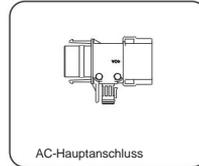
- Gehen Sie vorsichtig mit allen Verpackungsmaterialien um, die möglicherweise später für die Lagerung und den Transport des Mikrowechselrichters wiederverwendet werden.
- Überprüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung, ob der Mikrowechselrichter beschädigt ist oder ob Zubehör fehlt. Sollten Sie Schäden feststellen oder Teile fehlen, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.

3.2 Packlisten

Im Lieferumfang enthalten:



Separat erhältlich:



* Optionales Zubehör finden Sie im Lieferumfang. Die in der obigen Packliste angegebene Materialmenge entspricht der empfohlenen Menge für einen Mikrowechselrichter. Bei der Installation mehrerer Mikrowechselrichter ist die tatsächliche Situation maßgeblich.

3.3 Auswahl des Installationsortes

Der für den Mikrowechselrichter gewählte Installationsort ist im Hinblick auf die Gewährleistung der Maschinensicherheit, Lebensdauer und Leistung von entscheidender Bedeutung.

- Es verfügt über die Schutzart IP67, sodass es im Freien installiert werden kann.
- Die Installationsposition muss für den Anschluss der Verkabelung, den Betrieb und die Wartung.

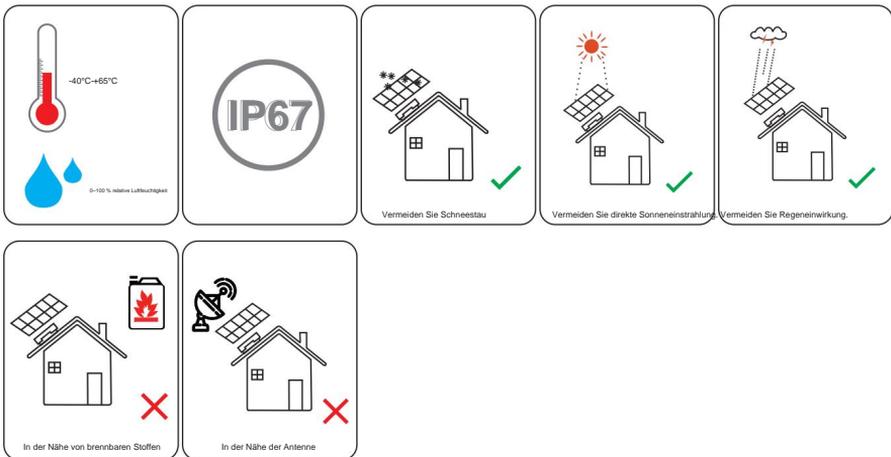
3.3.1 Umgebungsanforderungen

- Die Umgebungstemperatur: -40°C bis +65°C;
- Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 0 und 100 % liegen;
- Installieren Sie den Mikrowechselrichter nicht in Gebieten, in denen die Höhe 3000 m übersteigt.
- Installieren Sie den Mikrowechselrichter zur Wärmeableitung in einer gut belüfteten Umgebung.
- Installieren Sie den Mikrowechselrichter nicht in Bereichen mit brennbaren, explosiven und korrosiven

Vorbereitung vor der Installation

Materialien;

- Installieren Sie den Mikrowechselrichter nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen und Antennen.
- Installieren Sie alle Mikrowechselrichter und DC-Anschlüsse unter den PV-Modulen.
- Vermeiden Sie direkte UV-Strahlung, Regen und andere schädliche Wetterereignisse.
- Vermeiden Sie elektromagnetische Störungen im Falle einer Fehlfunktion elektronischer Geräte.



BEACHTEN!

- Bei der Installation im Freien sind Vorkehrungen gegen direkte Sonneneinstrahlung, Regen und Schneeannehlungen werden empfohlen.
- Direkte Sonneneinstrahlung erhöht die Temperatur im Gerät. Diese Temperatur Ein Anstieg stellt kein Sicherheitsrisiko dar, kann jedoch die Leistung des Geräts beeinträchtigen.

3.3.2 Installationswinkelanforderung

BEACHTEN!

- Montieren Sie den Mikrowechselrichter an der Halterung. Achten Sie darauf, dass die Halterung parallel zur Schiene verläuft.

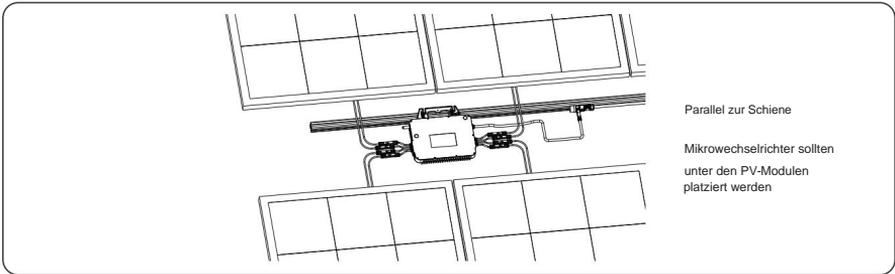
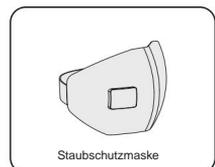
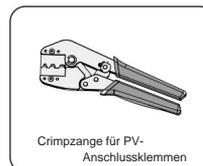
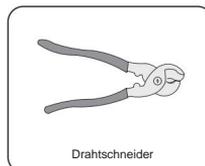
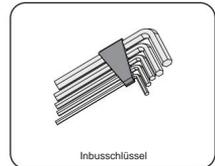
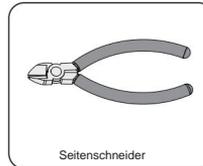
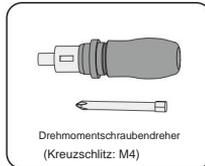
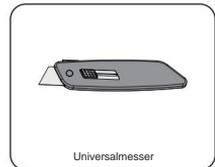
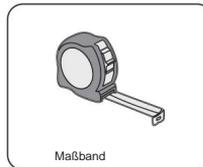
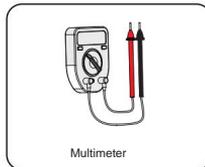
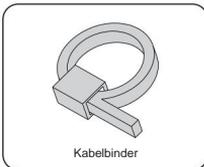


Abbildung 3-1 Korrekte Installation

3.4 Werkzeugbedarf

3.4.1 Empfohlene Ausrüstung

Zu den Montagewerkzeugen gehören unter anderem die folgenden empfohlenen. Verwenden Sie bei Bedarf weitere Hilfsmittel vor Ort.



3.4.2 Zusätzlich benötigte Materialien

| Nr. Benötigtes Material | Anforderungen |
|-------------------------|---|
| 1 AC-Leistungsschalter | Strom: 50 A für 10 AWG/40 A für 12 AWG (Sollten zusätzliche Sicherheitsvorschriften bestehen, beachten Sie bitte die örtlichen Sicherheitsvorschriften) |
| 2 Führungsschiene | Nach tatsächlichem Bedarf |
| 3 Gleitstein | Passend zur Führungsschiene |
| 4 Schraube | Passend zur Führungsschiene |
| 5 AC-Kabel | 4-6 mm ² ; dreidrahtiges weiches Drahtkabel |

3,5 AC-Abzweigstromkreis Kapazität

X1-Micro 1300/1500/1600/1800/2000/2200 kann mit dem mitgelieferten AC-Hauptkabel und den AC-Hauptsteckern verwendet werden. Die maximale Anzahl von Mikrowechselrichtern pro AC-Zweig ist wie folgt aufgeführt:

| | X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 | Maximal über Stromschutzeinrichtung |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Maximale Anzahl pro 10AWG-Abzweig | 4 bei 220 V 4 bei 230 V 5 bei 240 V | 4 bei 220 V 4 bei 230 V 4 bei 240 V | 50 A |
| Maximale Anzahl pro 12AWG-Abzweig | 3 bei 220 V 3 bei 230 V 4 bei 240 V | 3 bei 220 V 3 bei 230 V 3 bei 240 V | 40 A |

| | X1-Micro 1600 | X1-Micro 1800 | Maximal über Stromschutzeinrichtung |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Maximale Anzahl pro 10AWG-Abzweig | 4 bei 220 V 4 bei 230 V 4 bei 240 V | 3 bei 220 V 3 bei 230 V 3 bei 240 V | 50 A |
| Maximale Anzahl pro 12AWG-Abzweig | 3 bei 220 V 3 bei 230 V 3 bei 240 V | 2 bei 220 V 2 bei 230 V 3 bei 240 V | 40 A |

| | X1-Micro 2000 | X1-Micro 2200 | Maximale Überstromschutzeinrichtung |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Maximale Anzahl pro 10AWG-Abzweig | 3 bei 220 V 3 bei 230 V 3 bei 240 V | 3 bei 220 V 3 bei 230 V 3 bei 240 V | 50 A |
| Maximale Anzahl pro 12AWG-Abzweig | 2 bei 220 V 2 bei 230 V 2 bei 240 V | 2 bei 220 V 2 bei 230 V 2 bei 240 V | 40 A |

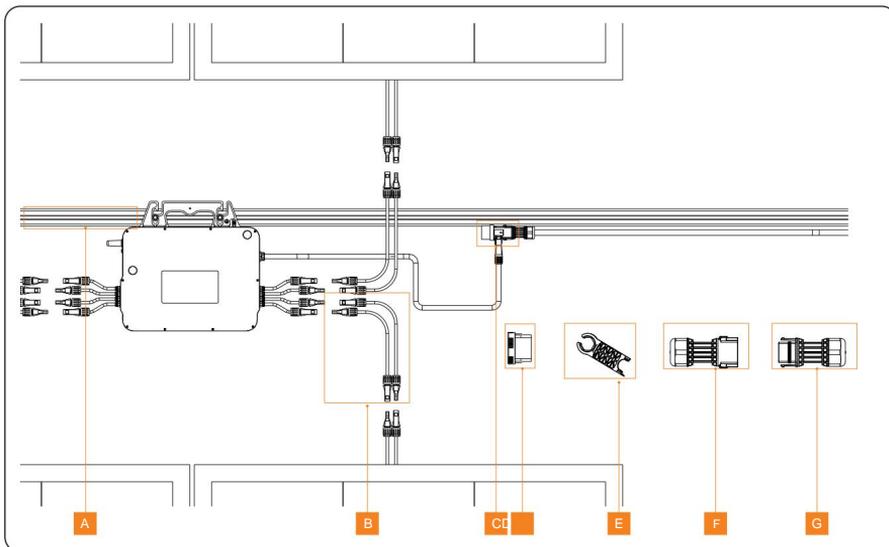
Notiz:

Ein AC-Zweig kann gleichzeitig mit 1 in 1/2 in 1/4 in 1 Mikrowechselrichtern verbunden werden, vorausgesetzt, dass der Gesamtstrom geringer ist als die in den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen festgelegte Kapazität des AC-Zweigstromkreises.

Wie viele Mikrowechselrichter an jeden AC-Zweig angeschlossen werden können, hängt von der Strombelastbarkeit des Kabels ab.

4 Installation

4.1 Zubehör



| NEIN. | Beschreibung |
|-------|--|
| A | 1,2 m/2 m/2,4 m AC-Hauptkabel |
| B | DC-Verlängerungskabel (falls erforderlich) |
| C | AC-Hauptanschluss |
| D | AC-Kofferraum-Endkappe |
| E | Werkzeug zum Trennen des AC-Hauptanschlusses |
| F | Buchsenstecker |
| G | Stecker |

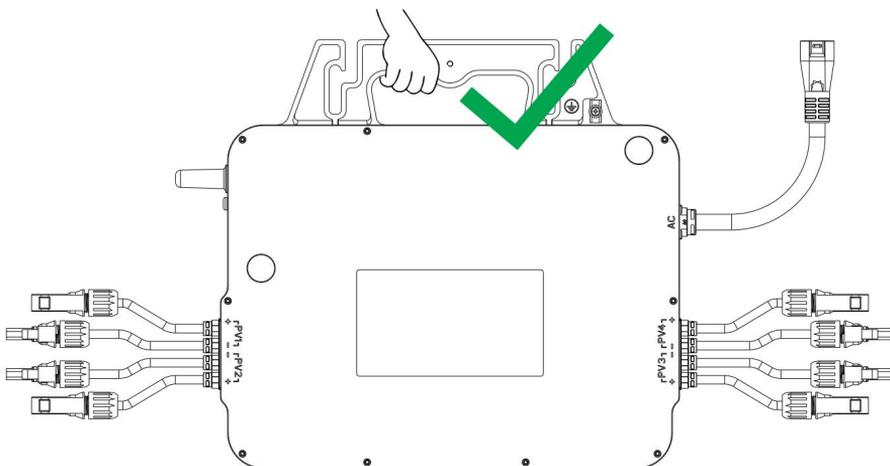
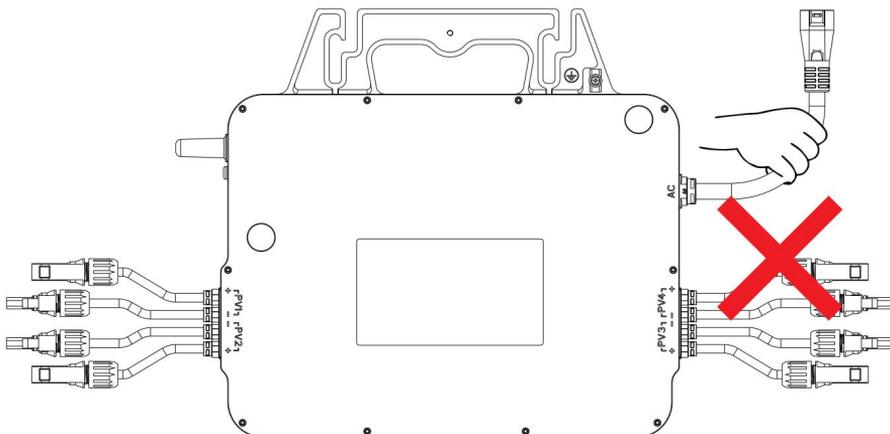
BEACHTEN!

- Das oben genannte Zubehör ist nicht im Paket enthalten und muss erworben werden separat.

4.2 Installation des Mikrowechselrichters

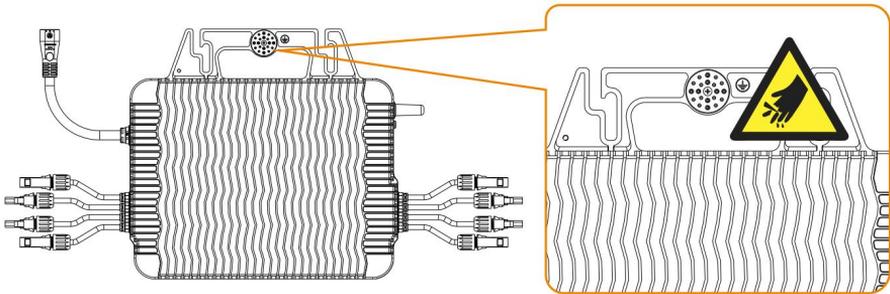


- Vermeiden Sie es, das AC-Kabel direkt mit der Hand zu ziehen oder festzuhalten. Halten Sie stattdessen den Griff des Mikrowechselrichters fest.



- Achten Sie auf die Erdungsöse. Gefahr von Handverletzungen!

Installation

**Schritt 1:** Schienenmontage

A) Der Monteur muss die Schienen auf dem Dach montieren und mit Schrauben befestigen, um eine stabile Installationsumgebung für Mikrowechselrichter.

Schritt 2: Planen Sie die Anzahl und den Installationsort der Mikrowechselrichter

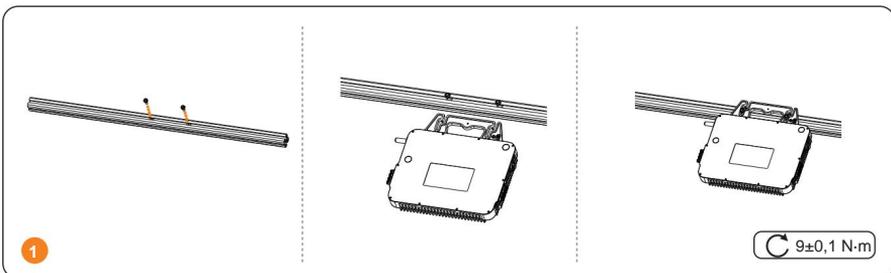
- A) Ordnen Sie die Installationsnummer und den Standort jedes Mikrowechselrichters entsprechend der Auslegung der Photovoltaikanlage.
- B) Markieren Sie mit einem Marker die geeigneten Bereiche der Schiene für die Installation von Mikrowechselrichtern.

BEACHTEN!

- Bitte passen Sie die Klemmenposition am AC-Hauptkabel entsprechend der Entfernung an zwischen Mikrowechselrichtern für eine stabile Verbindung.

Schritt 3: Installieren Sie den Mikrowechselrichter auf der Schiene

- A) Platzieren Sie die Gleitbolzen und Schrauben an der vorgesehenen Stelle der Schiene.
- B) Mikrowechselrichter aufhängen. Die silberne Abdeckungsseite mit dem Leistungsetikett des Der Mikrowechselrichter muss nach oben gerichtet sein.
- C) Ziehen Sie die Schrauben fest.

**BEACHTEN!**

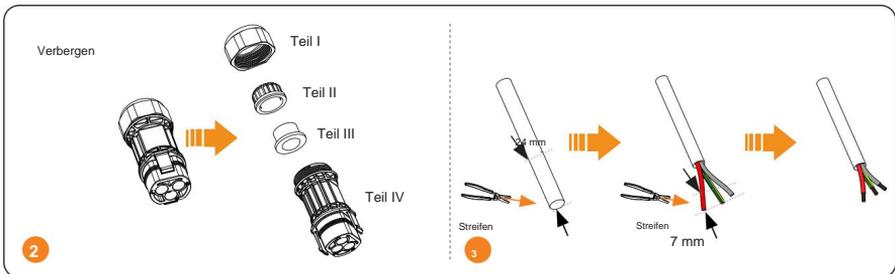
- Wählen Sie den Schraubendreher entsprechend den entsprechenden Schrauben der Schiene.

Schritt 4: Bauen Sie das AC-Hauptkabel**BEACHTEN!**

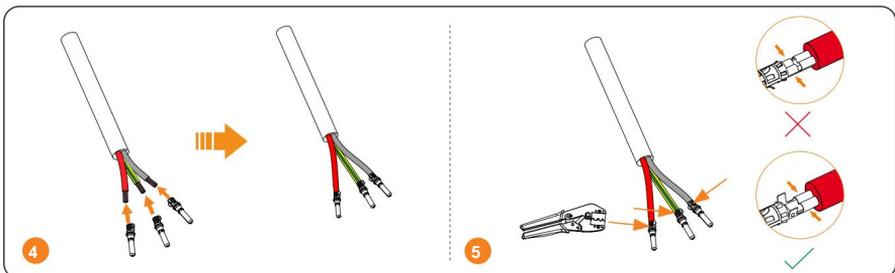
- Bitte verwenden Sie ein dreidriges, weiches Kabel mit 4–6 mm². Einadriges, hartes Kabel kann in den folgenden Schritten nicht verwendet werden.

A) Zerlegen Sie den Stecker in vier Teile: Teil I, Teil II, Teil III und Teil IV.

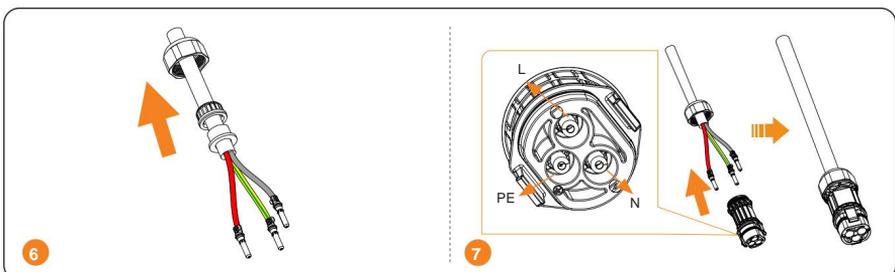
B) Isolieren Sie das AC-Hauptkabel (ca. 24 mm) ab und isolieren Sie anschließend die L-, N- und PE-Kabel (ca. 7 mm) innerhalb des AC-Hauptkabels ab.



C) Die Stiftkontakte an die L-, N- und PE-Kabel anschließen und die Stiftkontakte crimpen.



D) Teil I, Teil II und Teil III in das AC-Hauptkabel einfädeln. L-, N- und PE-Kabel in die entsprechende Öffnung von Teil IV einfädeln. Teil IV mit Teil I festschrauben.



Installation

BEACHTEN!

- Die Verbindung zwischen Buchse und AC-Hauptkabel ist ähnlich wie die des Steckers. Verbinden Sie die Buchse mit dem Buchsenstiftkontakt und installieren Sie die Buchse auf der anderen Seite des AC-Hauptkabels.

BEACHTEN!

- Wählen Sie den Kabelbinder entsprechend der Schienenbreite und der Länge der selbst gekauften Zubehör.
- Vermeiden Sie die Platzierung von AC-Anschlüssen in der Nähe von Abflusskanälen.
- AC-Hauptanschlusstecker sollten in der Nähe des AC-Kabels der Mikrowechselrichter platziert werden.
- Wählen Sie das AC-Kabel mit einer geeigneten Länge entsprechend der tatsächlichen Installation Situation

Schritt 5: AC-Hauptkabel auf der Schiene platzieren

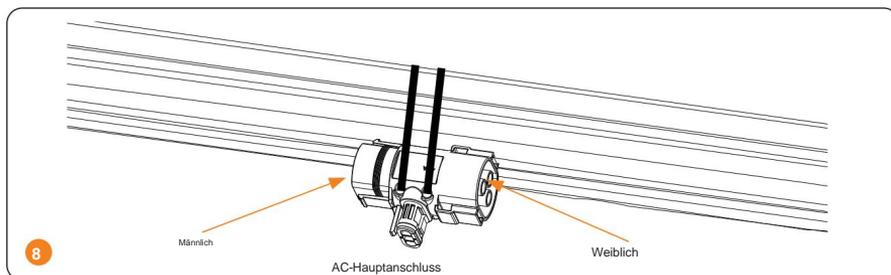
- A) Platzieren Sie den AC-Hauptanschluss auf der Schiene nach innen (wie unten gezeigt) und binden Sie ihn mit Kabelbinder.

BEACHTEN!

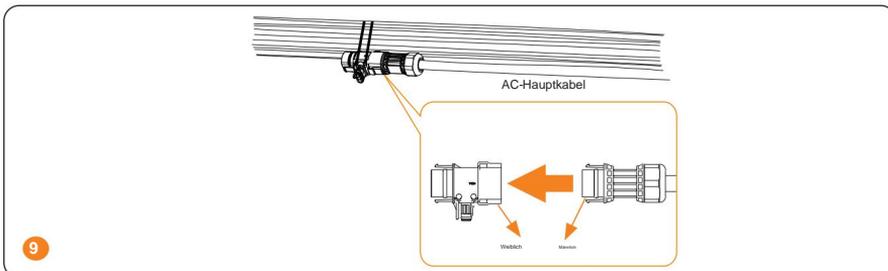
- Die Verbindung zwischen Buchse und AC-Hauptkabel ist ähnlich wie die des Steckers. Verbinden Sie die Buchse mit dem Buchsenstiftkontakt und installieren Sie die Buchse auf der anderen Seite des AC-Hauptkabels.

BEACHTEN!

- Wählen Sie den Kabelbinder entsprechend der Schienenbreite und der Länge der selbst gekauften Zubehör.
- Vermeiden Sie die Platzierung von AC-Anschlüssen in der Nähe von Abflusskanälen.
- AC-Hauptanschlusstecker sollten in der Nähe des AC-Kabels der Mikrowechselrichter platziert werden.



B) Stecken Sie den Stecker des AC-Hauptkabels in die Buchse des AC-Hauptanschlusses.



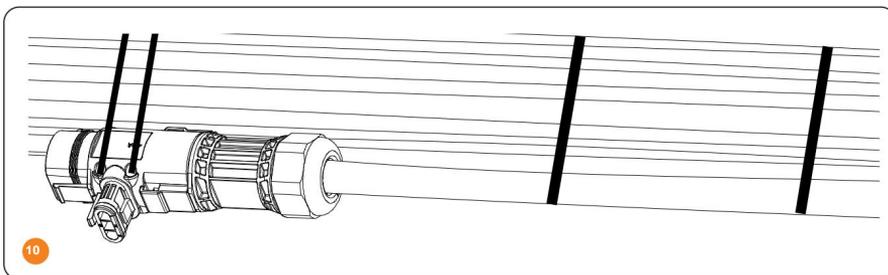
BEACHTEN!

- Der Stecker des AC-Hauptsteckers, der mit dem ersten Mikrowechselrichter verbunden ist, muss zum Anschluss an die AC-Trunk-Endkappe.

BEACHTEN!

- Um das AC-Hauptkabel besser zu fixieren, empfiehlt es sich, mehrere Kabelbinder zu verwenden, um Schließen Sie das AC-Hauptkabel an.

C) Binden Sie das AC-Hauptkabel mit Kabelbindern fest. Um das AC-Kabel besser zu fixieren, ist es Es wird empfohlen, mehrere Kabelbinder zum Befestigen des AC-Kabels zu verwenden.

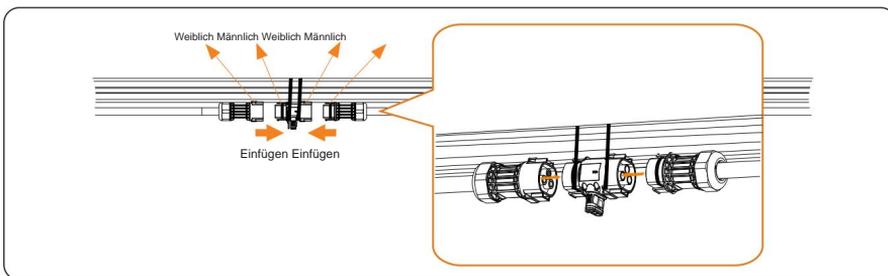


D) Wiederholen Sie diesen Schritt der Reihe nach.

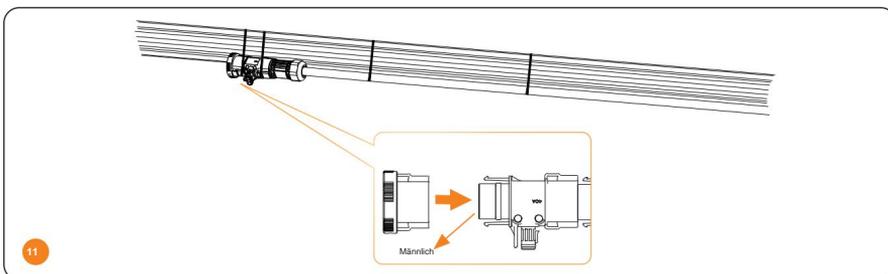
BEACHTEN!

- Wenn Sie AC-Kabel in der Mitte anschließen, folgen Sie bitte dem unten stehenden Diagramm.

Installation

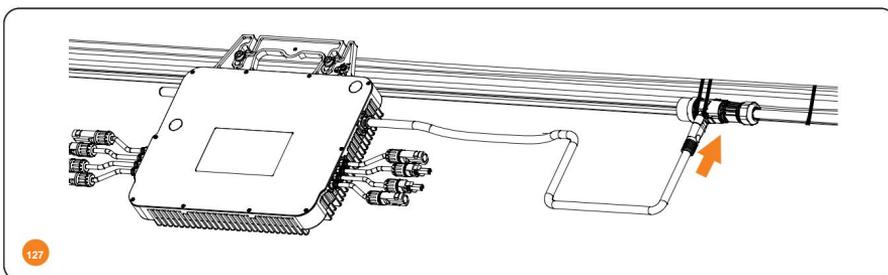


E) Decken Sie freie AC-Anschlüsse mit der AC-Trunk-Endkappe ab.



Schritt 6: Anschluss des AC-Hauptkabels

A) Stecken Sie den AC-Stecker des Mikrowechselrichters in den Anschluss des Hauptkabels.
Die Verbindung ist hergestellt, wenn Sie ein „Klicken“ hören.

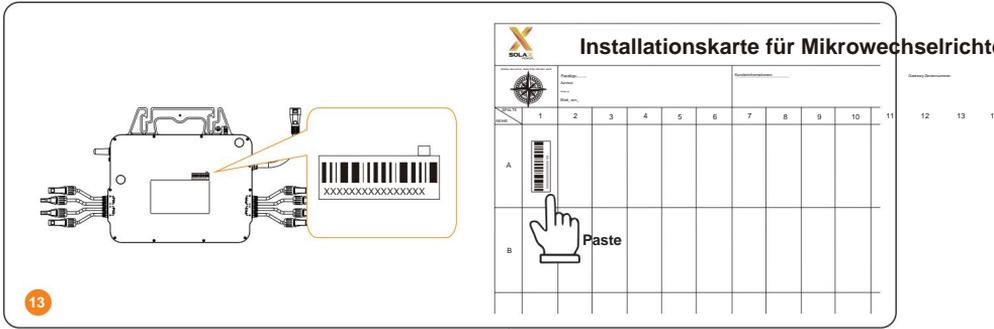


BEACHTEN!

- Wenn Sie den AC-Stecker vom AC-Kabel trennen müssen, verwenden Sie das AC Trunk Port Disconnect Tool (siehe Packliste).

Schritt 7: Vervollständigen Sie die Installationskarte

A) Entfernen Sie das Seriennummerticket an der Maschine und kleben Sie es auf den Installationsplan, indem Sie auf den geplanten Installationsort zeigen.

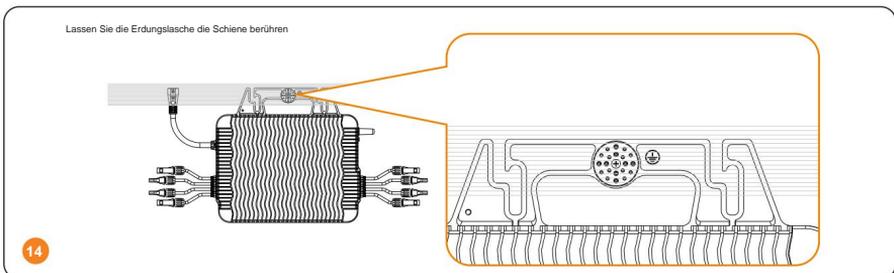
**Schritt 8:** Erdungsmethoden

Für diese Mikrowechselrichterserie bieten wir zwei Erdungsmethoden an. Wenn die Erdungslasche die Schiene nicht berührt oder die Schiene nicht auf dem Boden liegt, versuchen Sie bitte Methode 2.

BEACHTEN!

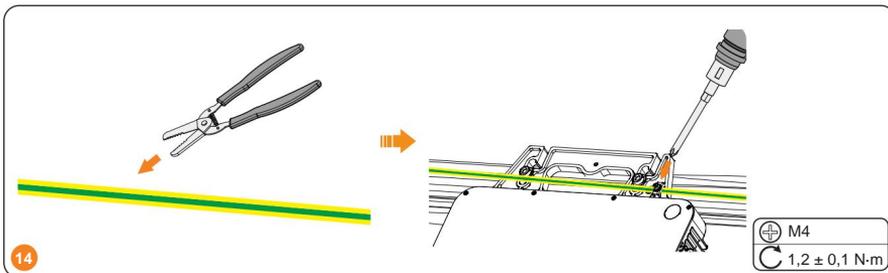
- Wählen Sie die geeignete Erdungsmethode gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften.

Methode 1 (Haupterdungsmethode): Lassen Sie die Erdungsklemme die Schiene berühren.



Installation

Methode 2: Das PE-Kabel abisolieren, das PE-Kabel auf die Schiene legen und mit Schrauben befestigen.



Schritt 9: Mehrere PV-Module an den Mikrowechselrichter anschließen

BEACHTEN!

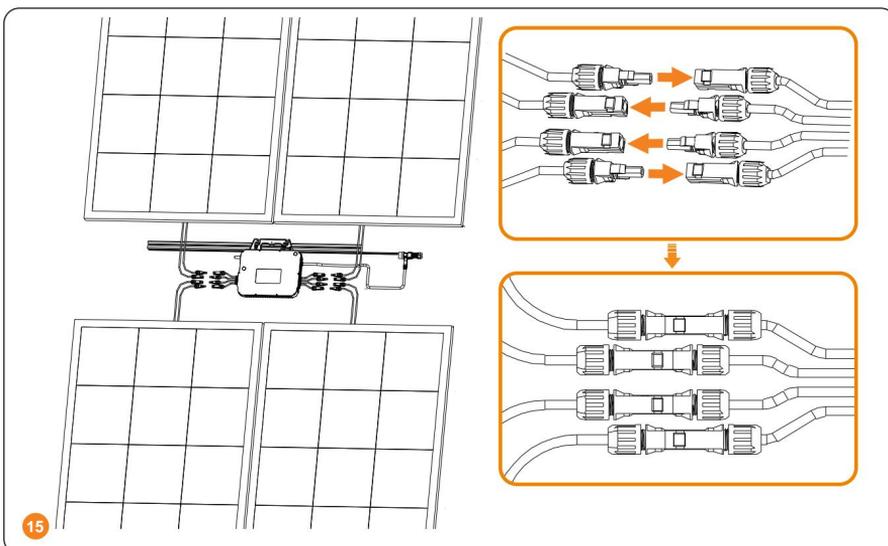
- Zur Durchführung dieses Schritts sind mindestens zwei oder drei geschulte und erfahrene Mitarbeiter erforderlich.



WARNUNG!

- Bitte schließen Sie die PV-Anschlüsse korrekt an. Ein umgekehrter Anschluss kann die Mikrowechselrichter!

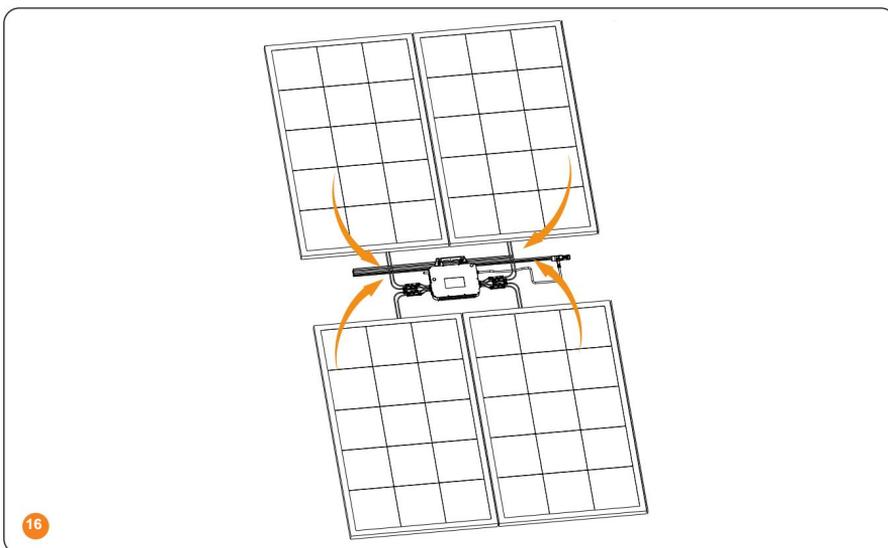
A) Ein oder zwei Arbeiter halten das PV-Panel in der Nähe des Mikrowechselrichters, während der andere die PV-Anschlüsse jedes Mikrowechselrichters mit dem entsprechenden Gleichstromkabel des PV-Moduls verbindet.



BEACHTEN!

- Wenn die Paneele zu weit vom Mikrowechselrichter entfernt sind, verwenden Sie bitte DC-Verlängerungskabel für Verbindung.

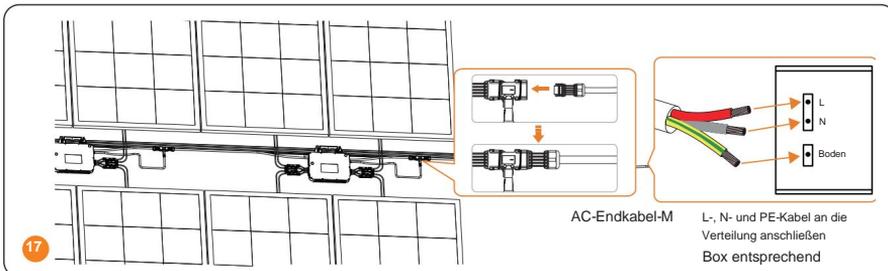
B) Decken Sie die PV-Module über den Mikrowechselrichtern ab und befestigen Sie die PV-Paneele.



BEACHTEN!

- Die Länge des AC-Endkabels hängt von der tatsächlichen Installationssituation ab.

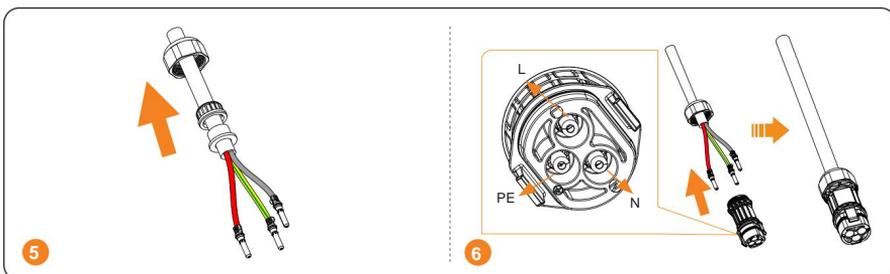
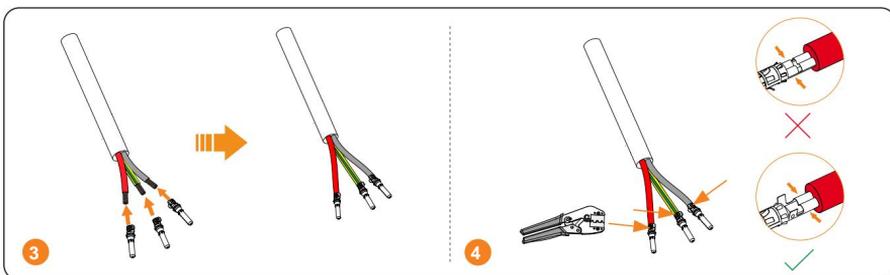
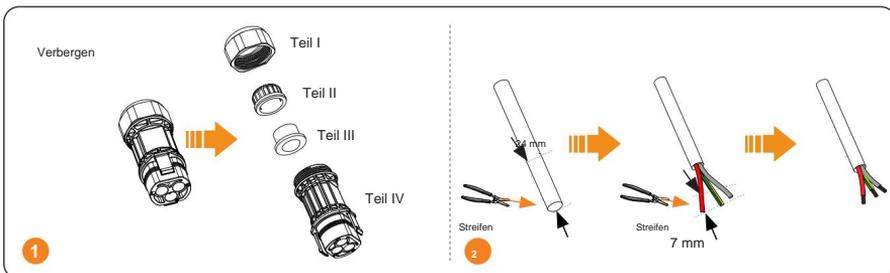
C) Schließen Sie es dann an das lokale Stromnetz an.



Installation

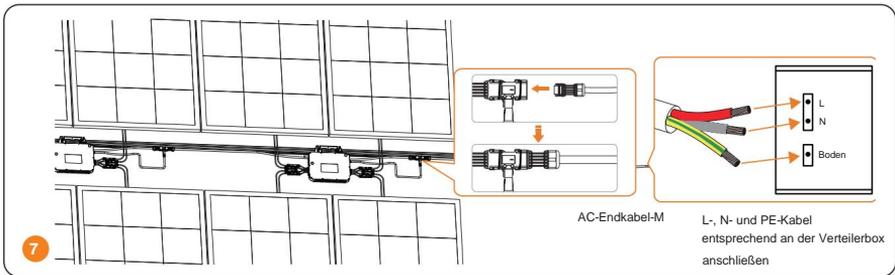
BEACHTEN!

- Wenn Sie kein AC-Endkabel-M gekauft haben, befolgen Sie bitte die nachstehenden Schritte, um das Kabel vor dem Anschluss an den Verteilerkasten.
- Bitte verwenden Sie ein dreidriges, weiches Kabel mit 4–6 mm². Einadriges, hartes Kabel kann in den folgenden Schritten nicht verwendet werden.



BEACHTEN!

- Bitte überprüfen Sie die Verbindungsstabilität zwischen Stiftkontakten mit Kabel und Stecker mit einer Zugkraft von nicht mehr als 300 N, nachdem Sie die Stiftkontakte gecrimpt und die Stiftkontakte mit Kabel in den Stecker eingesteckt haben.



4.3 Mikrowechselrichtersystem starten

4.3.1 Starten Sie das System

- Überprüfung vor dem Einschalten
 - » Überprüfen Sie, ob das Gerät korrekt und sicher installiert ist.
 - » Alle AC-Kabel sind richtig und sicher angeschlossen;
 - » Alle DC-Kabel sind richtig und sicher angeschlossen;
 - » Stellen Sie sicher, dass alle Photovoltaikmodule richtig und sicher angeschlossen sind.
 - » Stellen Sie sicher, dass alle nicht verwendeten Anschlüsse mit Abdeckungen verschlossen sind.
 - » Stellen Sie sicher, dass der Mikrowechselrichter unter den PV-Modulen installiert ist.
 - » Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse frei von Wasser sind.

Schritt 1: Schalten Sie zuerst den Wechselstromschalter am Abzweigstromkreis und dann den Hauptwechselstromschalter des Hauses ein.

Schritt 2: Warten Sie etwa 2 Minuten, bis das System gestartet ist.

4.3.2 Überwachungssystem einrichten

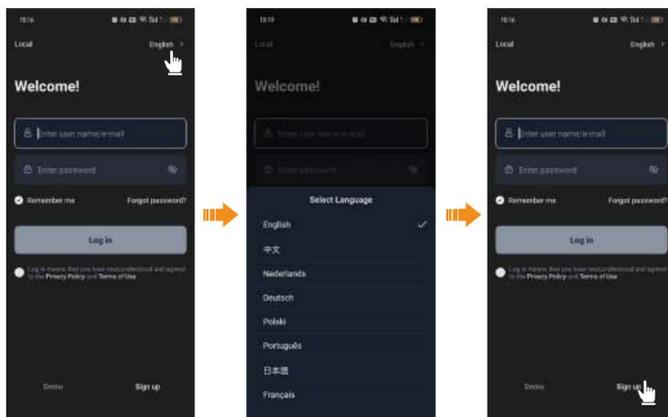
Herunterladen und Installieren der App

Wählen und scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um die SolaxCloud-App herunterzuladen. Sie finden die QR-Codes auch oben links auf der Anmeldeseite von www.solaxcloud.com oder in der Bedienungsanleitung des Kommunikationsmoduls der Pocket-Serie. Alternativ können Sie im Apple Store oder bei Google Play nach dem Stichwort „SolaxCloud“ suchen, um die App herunterzuladen.



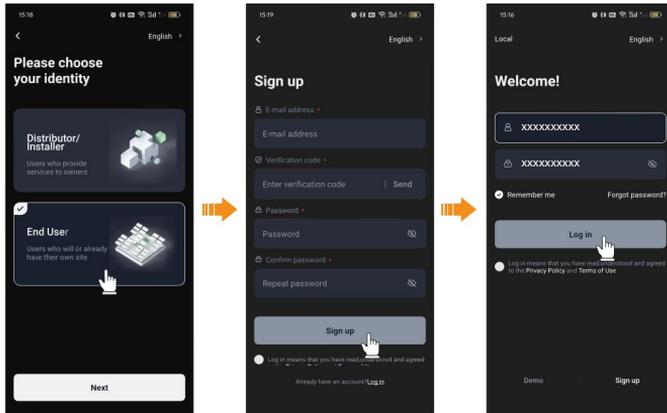
App-Registrierung und Anmeldung

- a. Starten Sie die App, wählen Sie die Sprache aus und tippen Sie unten auf [Anmelden]
Überwachungs-App.



- b. Wählen Sie Ihre Identität als [Händler/Installateur] oder [Endbenutzer]. Geben Sie Ihre Registrierungs-E-Mail-Adresse, den Bestätigungscode und Ihr Passwort ein, um das Konto zu erstellen.

Melden Sie sich nach Abschluss der Registrierung bei der App an.

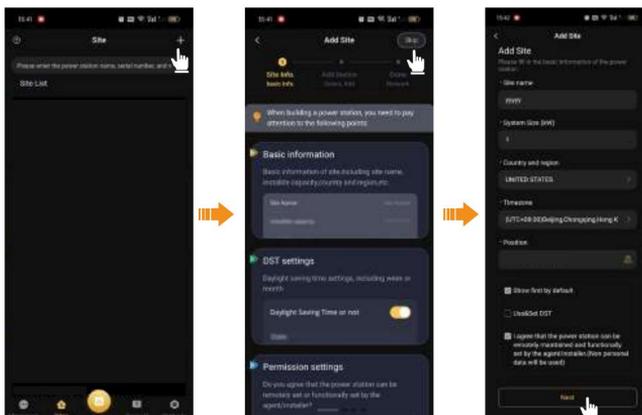


BEACHTEN!

- Die App-Registrierung über **die Anmeldung** ist für Endbenutzer. Wenn Sie ein Konto beantragen möchten von Agenten, senden Sie bitte eine E-Mail an: service@solaxpower.com.

Site hinzufügen

- a. Erstellen Sie eine Site, indem Sie die Site-Informationen eingeben.



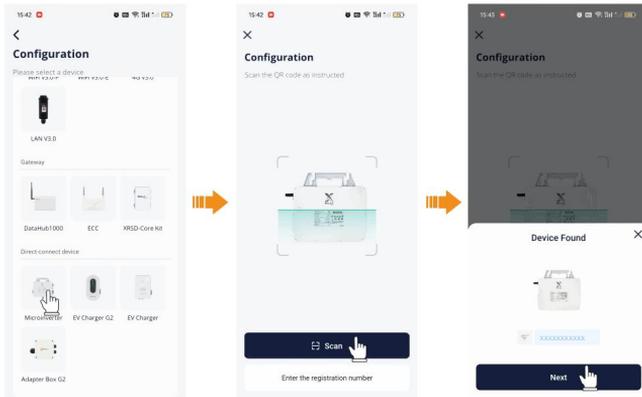
Installation

Netzwerkkonfiguration

BEACHTEN!

- Stellen Sie vor der Netzwerkkonfiguration sicher, dass die DC- oder AC-Seite des Mikrowechselrichters mit Strom versorgt wird und das Dongle-Modul an den „Upgrade/Dongle“-Anschluss des Mikrowechselrichters angeschlossen ist.

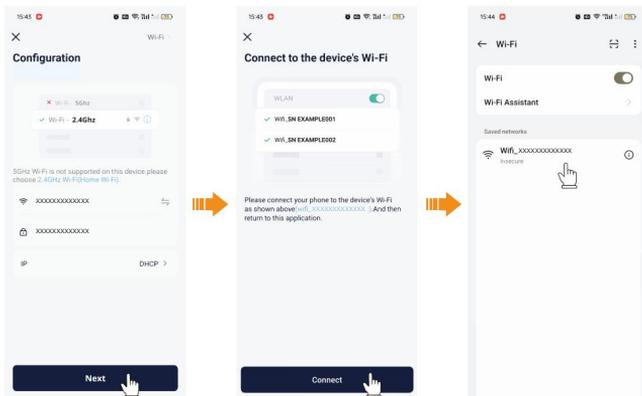
- A. Klicken Sie auf [Mikrowechselrichter] und scannen Sie den QR-Code des Mikrowechselrichters, um das Gerät zu binden.



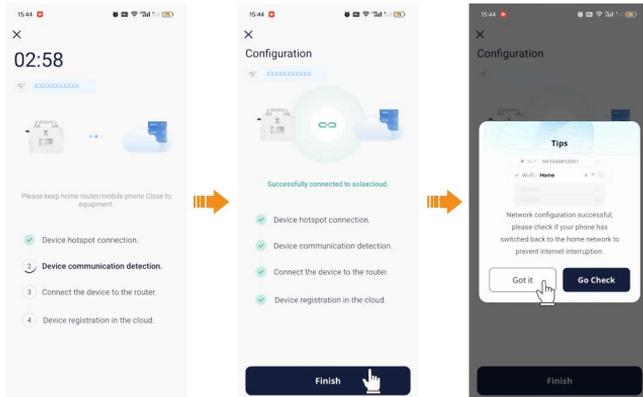
BEACHTEN

- Wenn das Scannen des QR-Codes fehlschlägt, versuchen Sie, den eindimensionalen Code zu scannen. Das Scannen eindimensionaler Codes kann zu ungenauen Scannergebnissen führen.

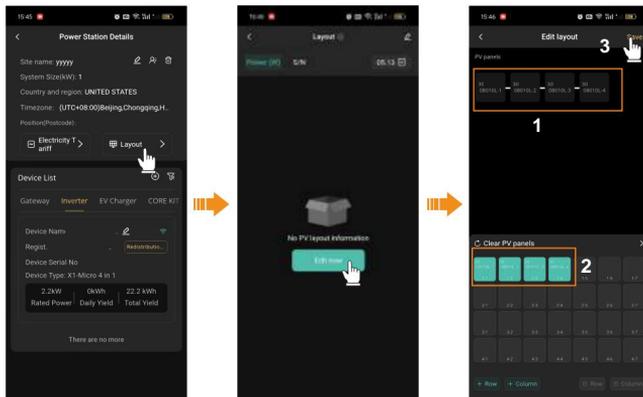
- b. Geben Sie Ihr WLAN-Konto und Ihr Passwort ein. Verbinden Sie anschließend den Hotspot des Geräts (Name: Wifi_XXXXXXXXXX), beginnen Sie mit der Konfiguration des Gerätenetzwerks.



- c. Warten Sie einen Moment, der Mikrowechselrichter konfiguriert das Netzwerk automatisch. Denken Sie nach erfolgreicher Konfiguration daran, für die folgenden Vorgänge auf Ihr Heim-WLAN umzuschalten.

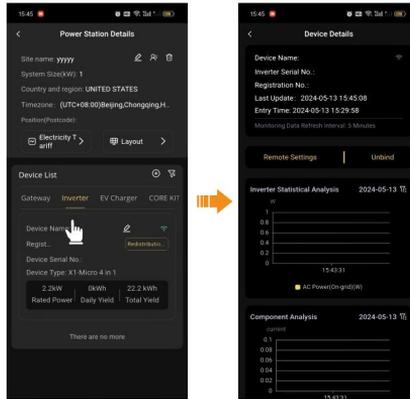


- D. Klicken Sie auf [Layout], um Ihr Gerätelayout anzupassen und die Einstellungen zu speichern.



Installation

- e. Klicken Sie auf die Site, um detaillierte Informationen zu Ihrem Gerät anzuzeigen.



5 Fehlerbehebung und Wartung

5.1 LED-Anzeigestatus

| LED-Anzeigestatus | Beschreibung |
|---------------------------------|--|
| Gelbes Licht blinkt | Mikrowechselrichter startet. Wenn die Leuchte einmal alle 1 Sekunde, alle 10 Sekunden oder auch nach 10 Sekunden noch blinkt, schlägt der Start des Mikrowechselrichters fehl oder die DSP-Firmware wird aktualisiert. |
| Gelbes Licht leuchtet dauerhaft | Standby/Selbstprüfung des Mikrowechselrichters. |
| Grünes Licht blinkt (5 s) | Normalbetrieb; normales Wechselstromnetz; Kommunikation mit Router. |
| Grünes Licht blinkt (2 s) | Normalbetrieb; normales Wechselstromnetz; keine Verbindung zum Router. |
| Rotes Licht blinkt (2 s) | Kein Wechselstromnetz oder Wechselstromnetz außerhalb des Regelbereichs. |
| Rotes Licht leuchtet dauerhaft | Fehler: Nicht netzbezogener anomaler Fehler. Maschinenfehler wie Erdungserkennungsfehler und PV-seitiger Fehler. |

Etwa 10 Sekunden nach dem Anschluss an die Gleichstromversorgung leuchtet das Licht gelb;

Das gelbe Licht blinkt 10 Sekunden lang kontinuierlich und leuchtet dann dauerhaft, was für die Selbstprüfung des Mikrowechselrichters steht.

Wenn das System anschließend nicht eingeschaltet wird, blinkt das rote Licht und zeigt damit an, dass kein Netz vorhanden ist.

Nachdem der Mikrowechselrichter zum ersten Mal mit Gleichstrom verbunden wurde, zeigt ein rotes Blinklicht Fehler beim Start des Mikrowechselrichters an.

5.2 Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen und Vorgehensweisen zur Lösung möglicher Probleme mit dem Mikrowechselrichter, und bietet Tipps zur Fehlerbehebung, um die meisten Probleme zu identifizieren und zu lösen. Dies kann zu Problemen führen. Bitte überprüfen Sie die Warn- oder Fehlerinformationen in der App und lesen Sie die unten stehenden Lösungsvorschläge, wenn ein Fehler auftritt. Wenden Sie sich für weitere Unterstützung an den SolaX-Kundendienst. Bitte halten Sie die Details Ihrer Systeminstallation bereit und geben Sie die Modell- und Seriennummer des Mikrowechselrichters an.

| Code | Fehler | Diagnose und Lösungen |
|--------|---------------|---|
| IE0001 | TzFault | Überstromfehler. |
| | | -Warten Sie etwa 10 Sekunden, um zu prüfen, ob der Wechselrichter wieder normal funktioniert. |
| | | -Trennen Sie den DC-Schalter und starten Sie den Wechselrichter neu. -Oder suchen Sie Hilfe bei uns. |
| IE0002 | GridLostFault | Netzausfallfehler. |
| | | -Prüfen Sie, ob das Netzkabel locker ist. |
| | | -Warten Sie einen Moment. Das System stellt die Verbindung wieder her, wenn das Dienstprogramm wieder normal funktioniert. -Oder suchen Sie Hilfe bei uns. |

Fehlerbehebung und Wartung

| Code | Fehler | Diagnose und Lösungen |
|---------|--------------------|--|
| IE0003 | GridVoltFault | <p>Netzspannung außerhalb des zulässigen Bereichs.</p> <p>-Prüfen Sie, ob das Netzkabel locker ist.</p> <p>-Warten Sie einen Moment. Das System stellt die Verbindung wieder her, wenn das Dienstprogramm wieder normal funktioniert.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0004 | Netzfrequenzfehler | <p>Netzfrequenz außerhalb des zulässigen Bereichs.</p> <p>-Warten Sie einen Moment. Das System stellt die Verbindung wieder her, wenn das Dienstprogramm wieder normal funktioniert.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0005 | PvVoltFault | <p>PV-Spannungsfehler.</p> <p>-Prüfen Sie, ob die PV überlastet ist.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0006 | BusVoltFault | <p>DC-Busspannung außerhalb des normalen Bereichs.</p> <p>-Prüfen Sie, ob die PV-Eingangsspannung innerhalb des Betriebsbereichs des Wechselrichters liegt.</p> <p>- Trennen Sie die PV-Verkabelung und schließen Sie sie erneut an.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0008 | GridVolt10MFault | <p>Netzüberspannung für zehn Minuten.</p> <p>-Das System stellt die Verbindung wieder her, wenn das Dienstprogramm wieder normal funktioniert.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0009 | DcInjOCP | <p>DCI-Überstromschutzfehler.</p> <p>-Warten Sie eine Weile, um zu prüfen, ob der Wechselrichter wieder normal funktioniert.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE00011 | SW OCP-Fehler | <p>Software-Überstromschutzfehler.</p> <p>-Warten Sie eine Weile, um zu prüfen, ob der Wechselrichter wieder normal funktioniert.</p> <p>- Trennen Sie PV und Netz und verbinden Sie es dann erneut.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0013 | IsoFault | <p>Isolationsfehler.</p> <p>-Überprüfen Sie die Anschlüsse des Wechselrichters.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0014 | TempFault | <p>Übertemperaturfehler.</p> <p>-Prüfen Sie, ob die Temperatur des Wechselrichters und der Umgebung den Betriebsbereich überschreitet.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |
| IE0028 | EepromFehler | <p>DSP-EEPROM-Fehler.</p> <p>- Trennen Sie die PV-Verkabelung und schließen Sie sie erneut an.</p> <p>-Oder suchen Sie Hilfe bei uns.</p> |

| Code | Fehler | Diagnose und Lösungen |
|--------|----------------|--|
| IE0030 | PvConnDirFault | <p>PV-Richtungsfehler.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Überprüfen Sie, ob die PV+/- Seiten richtig angeschlossen sind. -Oder suchen Sie Hilfe bei uns. |
| IE0031 | GridRelayFault | <p>Relaisfehler.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Überprüfen Sie den Netzanschluss. -Starten Sie den Wechselrichter neu. -Oder suchen Sie Hilfe bei uns. |
| IE0036 | Stromtypfehler | <p>PowerTypeFault:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Überprüfen Sie die Version von Modul und DSP. - Überprüfen Sie die SN-Nummer des Produkts. -Oder suchen Sie Hilfe bei uns. |

5.3 Inspektion vor Ort (nur für qualifizierte Installateure)

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Störung eines Mikrowechselrichters zu beheben.

Schritt 1: Überprüfen Sie, ob die Spannung und Frequenz des Netzes den in der Technische Daten dieses Handbuchs.

Schritt 2: Überprüfen Sie die Verbindung zum öffentlichen Stromnetz.



WARNUNG!

- Stromschlaggefahr! Vor Wartungsarbeiten immer den AC-Abzweigstromkreis spannungsfrei schalten Erste.
- Vermeiden Sie das Trennen der DC-Steckverbinder unter Last.

Schritt 3: Überprüfen Sie die Verbindung zwischen den Mikrowechselrichtern im AC-Abzweigstromkreis.

Schritt 4: Überprüfen Sie, ob alle AC-Leistungsschalter normal funktionieren und geschlossen sind.

Schritt 5: Überprüfen Sie die Gleichstromverbindung zwischen Mikrowechselrichtern und PV-Modulen.

Schritt 6: Überprüfen Sie, ob die Gleichspannung der PV-Module innerhalb des in der technischen Beschreibung beschriebenen Bereichs liegt. Daten dieses Handbuchs.

Schritt 7: Wenn der Mikrowechselrichter nach den oben genannten Schritten weiterhin nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an unseren Service-Support oder beantragen Sie einen Geräte austausch.



WARNUNG!

- Reparieren Sie den defekten Mikrowechselrichter niemals selbst!

5.4 Wartung

Der Mikrowechselrichter muss regelmäßig gewartet werden. Die folgende Tabelle „Wartungsvorschläge“ listet die erforderlichen Wartungsarbeiten zur Gewährleistung einer optimalen Geräteleistung auf. Bei ungünstigeren Arbeitsumgebungen sind häufigere Wartungsarbeiten erforderlich. Bitte dokumentieren Sie die Wartungsarbeiten.



- Die Wartung des Mikrowechselrichters darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie für die Wartung nur die von SolaX zugelassenen Ersatzteile und Zubehör.

5.4.1 Wartungsroutinen

| Artikel | Hinweise prüfen | Wartungsintervall |
|-----------------------|--|-------------------|
| Sicherheitscheck | <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die in Abschnitt 1 „Sicherheit“ genannten Punkte • Die Sicherheitsprüfung muss von einer qualifizierten Person des Herstellers durchgeführt werden, die über die entsprechende Ausbildung, Kenntnisse und praktische Erfahrung verfügt. | Alle 12 Monate |
| Indikatoren | <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob die Anzeigen der Mikrowechselrichter sind im Normalzustand. • Prüfen Sie, ob das Display des Mikrowechselrichters Normal. | Alle 6 Monate |
| Elektrisch Verbindung | <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind. • Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Kabel und stellen Sie sicher, dass die Teile, die die Metalloberfläche berühren, keine Kratzer aufweisen. • Stellen Sie sicher, dass die Dichtungskappen an den Leerlaufklemmen nicht abfallen. | Alle 6 Monate |

Tabelle 5-3 Wartungsvorschlag

5.4.2 Firmware-Aktualisierung

Vorsichtsmaßnahmen beim Upgrade

! WARNUNG!

- Wenn die Firmware des DSP und des integrierten WiFi-Moduls aktualisiert werden muss, beachten Sie bitte, dass zuerst die Firmware des WiFi-Moduls und dann die DSP-Firmware aktualisiert werden muss!
- Bitte stellen Sie sicher, dass das Kategorieformat korrekt ist. Ändern Sie die Firmware-Datei nicht Name. Andernfalls funktioniert der Mikrowechselrichter möglicherweise nicht!

! WARNUNG!

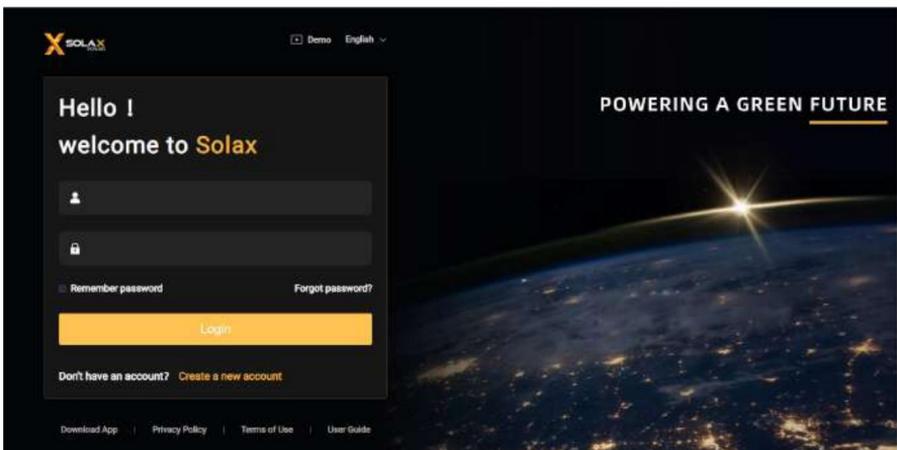
- Für den Mikrowechselrichter , Stellen Sie sicher, dass die PV-Eingangsspannung größer als 20 V ist (Upgrade an sonnigen Tagen). Andernfalls kann es während des Upgrade-Vorgangs zu schwerwiegenden Fehlern kommen!

! VORSICHT!

- Wenn das Firmware-Upgrade des integrierten WiFi-Moduls oder DSP fehlschlägt oder abgebrochen wird, überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung des PV-Moduls höher ist als die Startspannung des Mikrowechselrichters, und wiederholen Sie dann die Upgrade-Schritte.

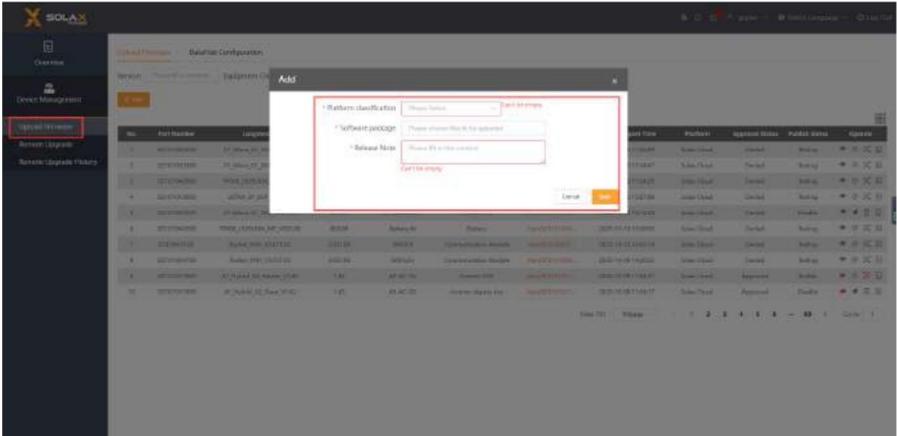
Upgrade-Schritte

- a. Melden Sie sich bei www.solaxcloud.com an, um den Mikrowechselrichter zu aktualisieren.

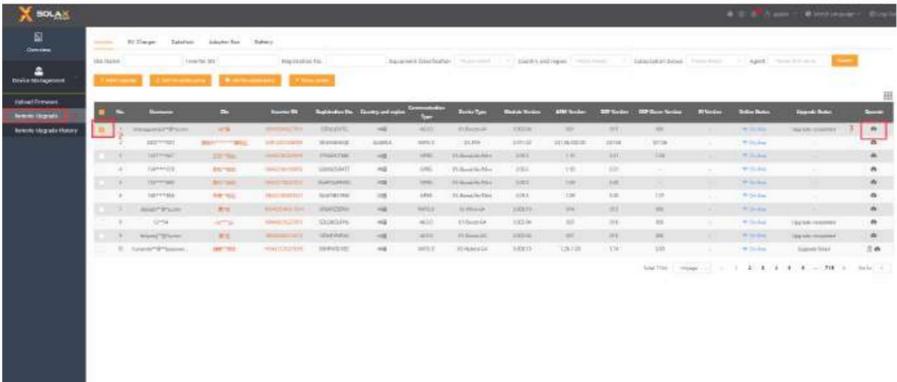


Fehlerbehebung und Wartung

- B. Klicken Sie auf **„Firmware aktualisieren“**, **„Hinzufügen“**, geben Sie die Informationen ein und laden Sie die Firmware hoch. Klicken Sie auf **„Sicher“**, um das Firmware-Upgrade abzuschließen.



- C. Wählen Sie **„Remote Upgrade“**, wählen Sie den Mikrowechselrichter aus, den Sie aktualisieren möchten, und klicken Sie auf das Upgrade-Symbol.



- D. Wenn Sie ein Batch-Upgrade benötigen, wählen Sie zunächst **„Geräteklassifizierung“**, **„Anwendbares Modell“** und **„Aktualisierungsprogramm“** aus. Wählen Sie dann die Modelle aus, die Sie aktualisieren möchten, und klicken Sie auf **„Batch-Upgrade“**.

The screenshot displays the SOLAR MANAGER software interface. The top navigation bar includes options like 'Er Device', 'Einstellungen', 'Anzeige', and 'Einstellungen'. The left sidebar shows 'Er Device' and 'Einstellungen'. The main content area features a configuration table with columns for 'ID', 'Name', 'IP', 'Serial No.', 'Regulation No.', 'Security and region', 'Communication type', 'Device Type', 'Modbus Device', 'Modbus Device', 'Modbus Device', 'Modbus Device', 'Modbus Device', 'Modbus Device', and 'Modbus Device'. A table with 13 columns and 3 rows is visible. The first row is highlighted in orange. Red boxes highlight the 'Name' field in the top configuration area, the 'Name' field in the table, and the first row of the table.

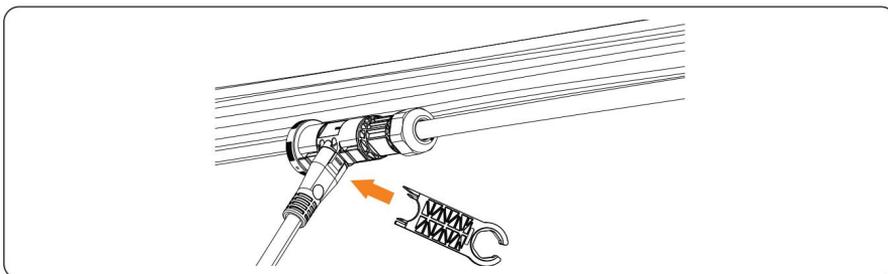
| ID | Name | IP | Serial No. | Regulation No. | Security and region | Communication type | Device Type | Modbus Device |
|----|------|-----|------------|----------------|---------------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 2 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| 3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

6 Außerbetriebnahme

6.1 Demontage des Mikrowechselrichters

a. Zur Demontage des Mikrowechselrichters

- » Schalten Sie den AC-Leistungsschalter stromlos.
- » Demontieren Sie das PV-Modul von der Führungsschiene zur Zählererkennung.
- » Überprüfen Sie die Gleichstromkabel mit einem Messgerät und stellen Sie sicher, dass kein Strom fließt. die Kabel zwischen Mikrowechselrichter und Modul.
- » Verwenden Sie zum Entfernen der AC-Unterstecker ein AC-Trennwerkzeug.



- » Die Schraube des Mikrowechselrichters lösen und das Gerät aus der Führung nehmen

Schiene.

b. Um den Mikrowechselrichter in unserer Überwachungsplattform zu ersetzen

- » Scannen oder geben Sie die Seriennummer des zu verwendenden Mikrowechselrichters mit der APP ein.
- » Stellen Sie sicher, dass der AC-Leistungsschalter ausgeschaltet ist und installieren Sie den Mikrowechselrichter gemäß Befolgen Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Installationsschritte.
- » Trennen Sie in der SolaXCloud-App den ursprünglichen Mikrowechselrichter und binden Sie das neue Modell

6.2 Verpacken des Mikrowechselrichters

- Verpacken Sie den Mikrowechselrichter möglichst in der Originalverpackung.
- Wenn das Originalverpackungsmaterial nicht verfügbar ist, können Sie auch Verpackungsmaterial verwenden, das die folgenden Anforderungen erfüllt:
 - » Passend zum Gewicht des Produkts.
 - » Leicht zu tragen
 - » Vollständig verschließbar sein

6.3 Transport und Lagerung

Wenn der Mikrowechselrichter nicht sofort in Betrieb genommen wird, müssen die Transport- und Lageranforderungen erfüllt werden:

Transport

- Beachten Sie vor dem Transport die Warnhinweise auf der Verpackung des Mikrowechselrichters.
- Tragen Sie beim Tragen des Geräts in der Hand Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

Lagerung

- Der Mikrowechselrichter muss im Innenbereich gelagert werden.
- Entfernen Sie nicht das Originalverpackungsmaterial und überprüfen Sie die äußere Verpackung Material regelmäßig.
- Die Lagertemperatur sollte zwischen -40°C und $+65^{\circ}\text{C}$ liegen. Die Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 0 % und 100 % liegen.
- Stapeln Sie die Mikrowechselrichter gemäß den Warnhinweisen auf dem Karton, um ein Herunterfallen und eine Beschädigung des Geräts zu verhindern. Stellen Sie sie nicht verkehrt herum auf.

6.4 Entsorgung des Mikrowechselrichters

Bitte entsorgen Sie die Mikrowechselrichter bzw. das Zubehör gemäß den am Aufstellungsort geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott.

7 Technische Daten

• DC-Eingang

| Modell | X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 | X1-Micro 1600 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Max. empfohlene DC-Leistung [W] | 300 bis 505+ | 320 bis 540+ | 360 bis 600+ |
| Max. PV-Spannung [DC V] | | 60 | |
| MPPT-Spannungsbereich [DC V] | | 22-60 | |
| Max. PV-Strom [DC A] | 4 x 12 | 4 x 14 | 4 x 15 |
| Isc Kurzschlussstrom des PV-Arrays [dc A] | 4 x 20 | 4 x 20 | 4 x 25 |
| Max. Rückspeisestrom des Wechselrichters zum Array [dcA] | | 0 | |
| Startausgangsspannung [DC V] | 20 | 20 | 20 |
| Anzahl der MPPT-Tracker | | 4 | |
| Strings pro MPPT-Tracker | 1 | 1 | 1 |

| Modell | X1-Micro 1800 | X1-Micro 2000 | X1-Micro 2200 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Max. empfohlene DC-Leistung [W] | 400 bis 600+ | 400 bis 670+ | 400 bis 670+ |
| Max. PV-Spannung [DC V] | | 60 | |
| MPPT-Spannungsbereich [DC V] | 4 x 16 | 4 x 18 | 4 x 19,5 |
| Max. PV-Strom [DC A] | 4 x 25 | 4 x 25 | 4 x 25 |
| Isc Kurzschlussstrom des PV-Arrays [dc A] | | 4 x 30 | |
| Max. Rückspeisestrom des Wechselrichters zum Array [dcA] | | 0 | |
| Startausgangsspannung [DC V] | 20 | 20 | 20 |
| Anzahl der MPPT-Tracker | | 4 | |
| Strings pro MPPT-Tracker | 1 | 1 | 1 |

• AC-Ausgang

| Modell | X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 | X1-Micro 1600 |
|--|---------------------------------|----------------|----------------|
| Nennausgangsscheinleistung [VA] | 1300 | 1500 | 1600 |
| Maximale Dauerausgangsleistung [VA] | 1300 | 1500 | 1600 |
| Nennwechselfspannung [ac V] ¹ | 220 oder 230 oder 240 / 180-264 | | |
| Nenn-AC-Frequenz [Hz] ¹ | 50/60 | | |
| Maximaler Dauerausgangsstrom [A] | 5,91 bei 220 V | 6,82 bei 220 V | 7,28 bei 220 V |
| | 5,66 bei 230 V | 6,53 bei 230 V | 6,96 bei 230 V |
| | 5,42 bei 240 V | 6,25 bei 240 V | 6,67 bei 240 V |

| Modell | X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 | X1-Micro 1600 |
|--|---------------------------------|----------------|----------------|
| Leistungsfaktorbereich | >0,99 (-0,8-0,8 einstellbar) | | |
| | 4 bei 220 V | 4 bei 220 V | 4 bei 220 V |
| Maximale Einheiten pro 10 AWG- Abzweig ² | 4 bei 230 V | 4 bei 230 V | 4 bei 230 V |
| | 5 bei 240 V | 4 bei 240 V | 4 bei 240 V |
| Maximale Einheiten pro 12 AWG- Abzweig ² | 3 bei 220 V | 3 bei 220 V | 3 bei 220 V |
| | 3 bei 230 V | 3 bei 230 V | 3 bei 230 V |
| | 4 bei 240 V | 3 bei 240 V | 3 bei 240 V |
| Einschaltstrom [ac A] | 12 | | |
| Max. Ausgangsfehlerstrom [AC A] | 16 | | |
| Max. Ausgangsüberstromschutz [AC A] | 15 | | |
| Gesamte harmonische Verzerrung [%] | <3 | | |
| Modell | X1-Micro 1800 | X1-Micro 2000 | X1-Micro 2200 |
| Nennausgangsscheinleistung [VA] | 1800 | 2000 | 2200 |
| Maximale Dauerausgangsleistung [VA] | 1800 | 2000 | 2200 |
| Nennwechselspannung [ac V] ¹ | 220 oder 230 oder 240 / 180-264 | | |
| Nenn-AC-Frequenz [Hz] ¹ | 50/60 | | |
| Maximaler Dauerausgangsstrom [A] | 8,19 bei 220 V | 9,10 bei 220 V | 10,00@220V |
| | 7,83 bei 230 V | 8,70 bei 230 V | 9,57 bei 230 V |
| | 7,50 bei 240 V | 8,34 bei 240 V | 9,17 bei 240 V |
| Leistungsfaktorbereich | >0,99 (-0,8-0,8 einstellbar) | | |
| | 3 bei 220 V | 3 bei 220 V | 3 bei 220 V |
| Maximale Einheiten pro 10 AWG- Abzweig ² | 3 bei 230 V | 3 bei 230 V | 3 bei 230 V |
| | 3 bei 240 V | 3 bei 240 V | 3 bei 240 V |
| | 2 bei 220 V | 2 bei 220 V | 2 bei 220 V |
| Maximale Einheiten pro 12 AWG- Abzweig ² | 2 bei 230 V | 2 bei 230 V | 2 bei 230 V |
| | 3 bei 240 V | 2 bei 240 V | 2 bei 240 V |
| | Einschaltstrom [ac A] | 12 | |
| Max. Ausgangsfehlerstrom [AC A] | 16 | | |
| Max. Ausgangsüberstromschutz [AC A] | 15 | | |
| Gesamte harmonische Verzerrung [%] | <3 | | |

Notiz:

*1 Der normale Wechselspannungs-/Frequenzbereich kann je nach örtlichen Regeln und Vorschriften variieren.

*2 Die genaue Anzahl der Mikrowechselrichter pro Zweigstelle entnehmen Sie bitte den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Technische Daten

• Effizienz, Standard und Umweltgrenze

| Modell | X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 | X1-Micro 1600 |
|--------------------------------|--|--|---------------|
| Effizienz | | | |
| Nominale MPPT-Effizienz | | 99,5 % | |
| Maximale Effizienz | | 96,5 % | |
| Nachtstromverbrauch [mW] | | <40 | |
| Standard | | | |
| Sicherheit | | IEC62109 | |
| EMV | | IEC 61000, EN 62920, EN 301489, EN 55011 | |
| Netzanschlussstandard | IEC 61727, IEC 62116, EN 50549, VDE 4105, UNE217001, UNE217002, RD244/647, NTS Version 2.1 TYP A, INMETRO, PEA/MEA | | |
| Umgebungsgrenze | | | |
| Schutzart | | IP67 | |
| Betriebstemperaturbereich [°C] | | -40 bis 65 (> 45 Derating) | |
| Luftfeuchtigkeit [%] | | 0 – 100 (kondensierend) | |
| Lagertemperatur [°C] | | -40 bis 65 | |

| Modell | X1-Micro 1800 | X1-Micro 2000 | X1-Micro 2200 |
|--------------------------------|--|--|---------------|
| Effizienz | | | |
| Nominale MPPT-Effizienz | | 99,5 % | |
| Maximale Effizienz | | 96,5 % | |
| Nachtstromverbrauch [mW] | | <40 | |
| Standard | | | |
| Sicherheit | | IEC62109 | |
| EMV | | IEC 61000, EN 62920, EN 301489, EN 55011 | |
| Netzanschlussstandard | IEC 61727, IEC 62116, EN 50549, VDE 4105, UNE217001, UNE217002, RD244/647, NTS Version 2.1 TYP A, INMETRO, PEA/MEA | | |
| Umgebungsgrenze | | | |
| Schutzart | | IP67 | |
| Betriebstemperaturbereich [°C] | | -40 bis 65 (> 45 Derating) | |
| Luftfeuchtigkeit [%] | | 0 – 100 (kondensierend) | |
| Lagertemperatur [°C] | | -40 bis 65 | |

- Allgemeine Daten

| Modell | X1-Micro 1300 | X1-Micro 1500 | X1-Micro 1600 |
|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| Abmessungen (B/H/T)[mm] | 322 × 242 (302) × 48,5 | | |
| Nettogewicht [kg] | 6.2 | | |
| Wärmeableitungsbehandlung | Natürliche Konvektion | | |
| Überwachung ³ | SolaXCloud | | |
| Kommunikationsschnittstelle | Integriertes WLAN | | |

| Modell | X1-Micro 1800 | X1-Micro 2000 | X1-Micro 2200 |
|-----------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| Abmessungen (B/H/T)[mm] | 322 × 242 (302) × 48,5 | | |
| Nettogewicht [kg] | 6.2 | | |
| Wärmeableitungsbehandlung | Natürliche Konvektion | | |
| Überwachung ³ | SolaXCloud | | |
| Kommunikationsschnittstelle | Integriertes WLAN | | |

Notiz:

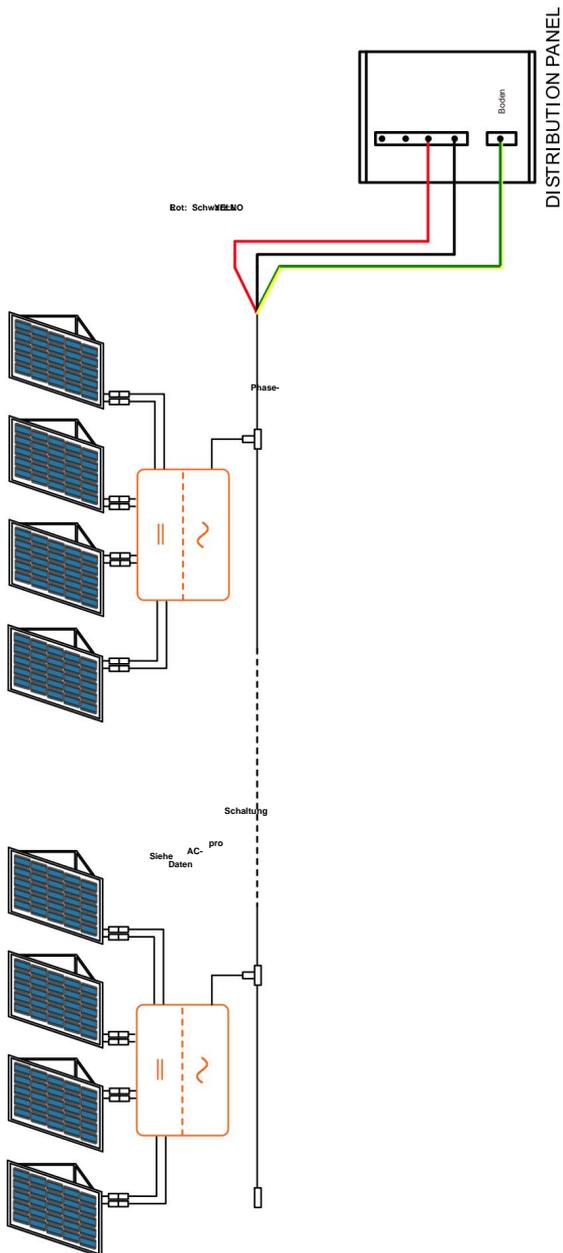
* 3 SolaX-Überwachungsplattform.

8 Anhang

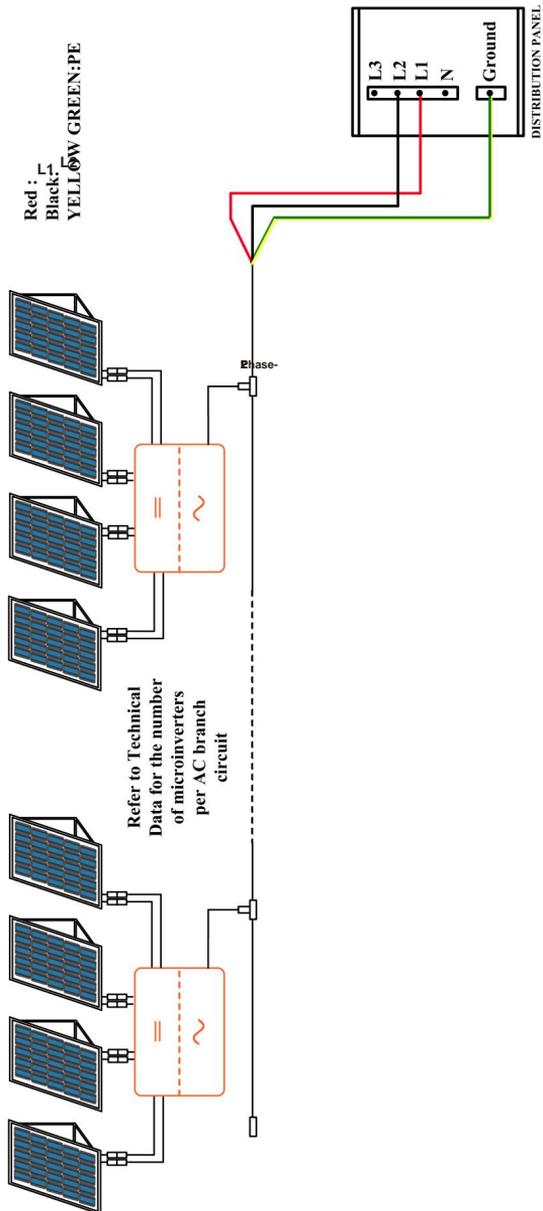
8.1 INSTALLATIONSPLAN

| | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------|--|----|--|--|--|--|
|  Installationskarte Zusätzliche Anmerkungen zum Blatt 10/11 |  SPALTE REIHE | Zusätzliche Anmerkungen | | 16 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | 15 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | 14 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | 13 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | 12 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | 11 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | 10 | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |
| | | Zusätzliche Anmerkungen | | | | | | |

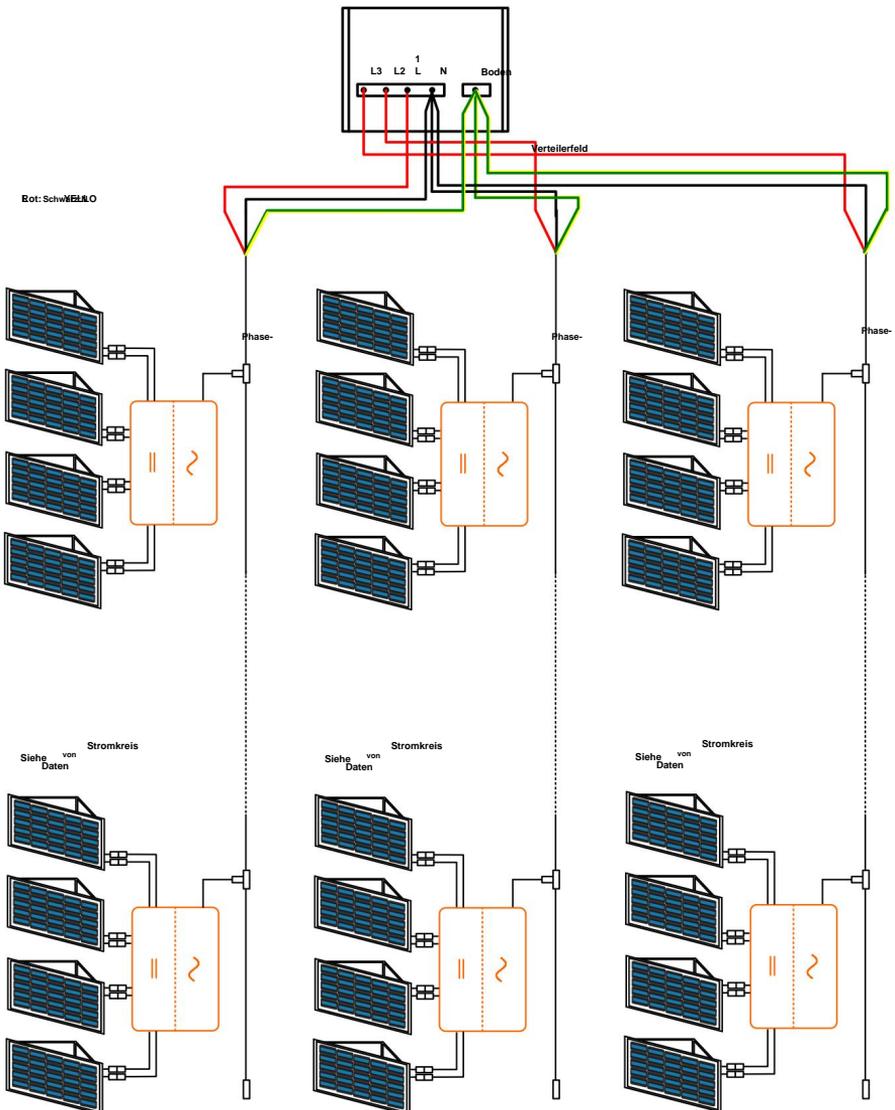
8.2 SCHALTPLAN – 230 VAC EINPHASIG



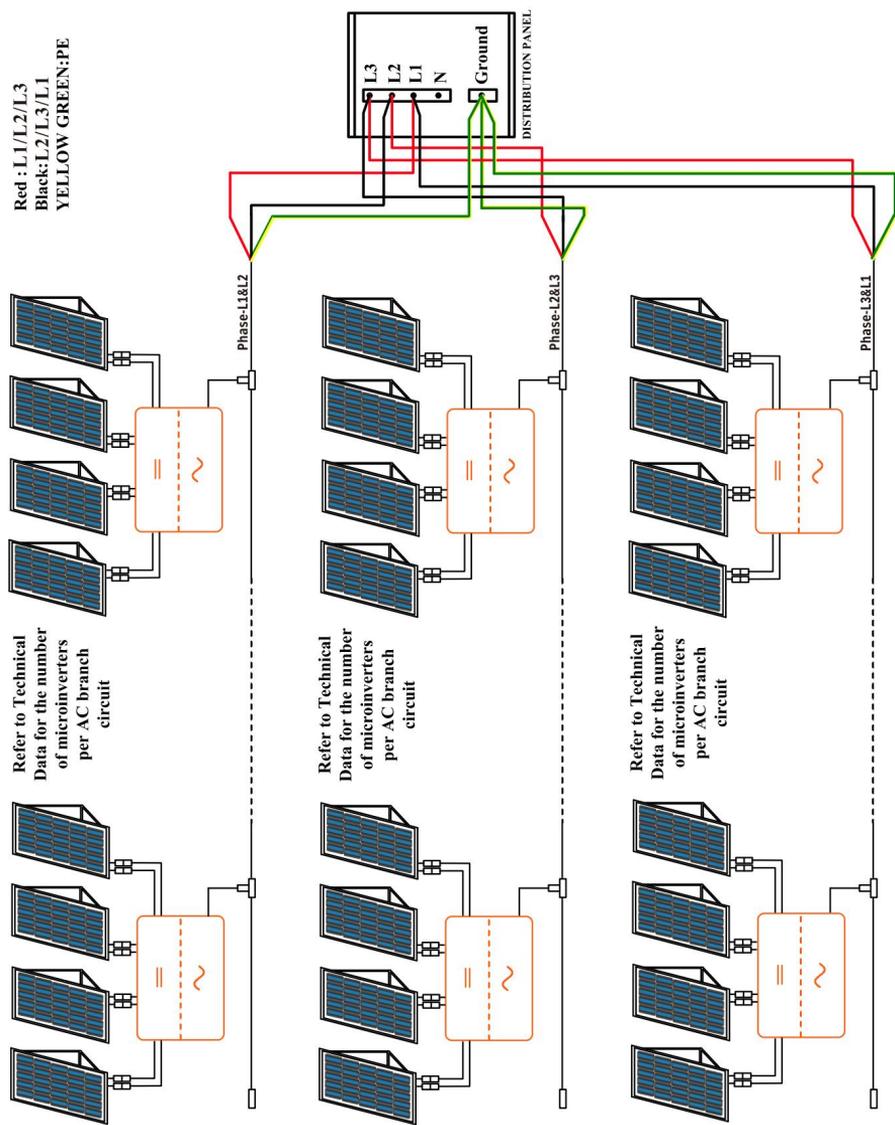
8.3 SCHALTPLAN – 120VAC 240VAC SPLITPHASE



8.4 SCHALTPLAN – 230VAC DREIPHASIG



8.5 SCHALTPLAN 120VAC 208VAC Dreiphasig



Kontaktinformationen



VEREINIGTES KÖNIGREICH

Einheit CD Riversdale House, Riversdale
Straße, Atherstone, CV9 1FA
+44 (0) 2476 586 998
service.uk@solaxpower.com



AUSTRALIEN

21 Nicholas Dr, Dandenong South VIC 3175
+61 1300 476 529
service@solaxpower.com.au



TRUTHAHN

Fevzi Çakmak mah. aslým cd. Nr. 88 A
Karatay / Konya / Türkiye
service.tr@solaxpower.com



DEUTSCHLAND

Am Tullnaupark 8, 90402 Nürnberg,
Deutschland
+49 (0) 6142 4091 664
service.eu@solaxpower.com
service.dach@solaxpower.com



USA

3780 Kilroy Airport Way, Suite 200, Long
Beach, CA, US 90806
+1 (408) 690 9464
info@solaxpower.com



NIEDERLANDE

Twekkeler-Es 15 7547 ST Enschede
+31 (0) 8527 37932
service.eu@solaxpower.com
service.bnl@solaxpower.com



POLEN

WARSCHAU AL. JANA P. II 27. POST
+48 662 430 292
service.pl@solaxpower.com



SPANIEN

+34 9373 79607
tecnico@solaxpower.com



ITALIEN

+39 011 19800998
support@solaxpower.it



BRASILIEN

+55 (34) 9667 0319
info@solaxpower.com



PAKISTAN

service.pk@solaxpower.com



SÜDAFRIKA

service.za@solaxpower.com



CE-Erklärung

SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. erklärt, dass dieses X1-Micro 4 in 1 den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Gemäß Artikel 10(2) und Artikel 10(10) darf dieses Produkt in allen EU-Mitgliedsstaaten verwendet werden.

Sicherheitsabstandswarnung

Verwenden Sie das X1-Micro 4 in 1 in einer Umgebung mit einer Temperatur zwischen -40 °C und 65 °C. Das Gerät entspricht den HF-Spezifikationen, wenn es in einem Abstand von 20 cm zu Ihrem Körper verwendet wird.

Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird.

Betriebsfrequenz:

WLAN: 2,4G

Frequenz: 2412 MHz – 2484 MHz

Ausgangsleistung: 802.11 b/g/n20/n40: <19,5 dBm (eir,p)



Importeur:

Autorisierter Vertreter (UK)

Name: SOLAX POWER UK LIMITED

Hinzufügen: Einheit CD Riversdale House, Riversdale Road, Atherstone, CV9 1FA

Tel: +44 (0) 2476 586 998

E-Mail: service.uk@solaxpower.com

Bevollmächtigter Vertreter (AUS)

Name: SolaX Power AUS Pty Ltd

Adresse: 21 Nicholas Dr, Dandenong South VIC 3175

Tel: +61 1300 476 529

E-Mail: service@solaxpower.com.au

Bevollmächtigter Vertreter (EU)

Name: SolaX Power NL Company BV

Hinzufügen: Twekkeler Es 15,7547 ST, Enschede, Niederlande

Tel: +31 (0)85 2737 932

E-Mail: service.eu@solaxpower.com



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

HINZUFÜGEN: Nr. 278, Shizhu Road, Unterbezirk Chengnan, Kreis Tonglu, Hangzhou, Zhejiang, China E-Mail:
info@solaxpower.com

