

User Manual

Single-Phase Microinverter

S450S/S800S (Balcony)



- Contents may be periodically updated or revised due to product development. The information in this guide is subject to change without notice. In no case shall this guide substitute for the user manual or related notes on the device.
- Make sure to read over, fully understand and strictly follow the detailed instructions of the user manual and other related regulations before installing the equipment. The user manual can be downloaded by visiting the website at <http://support.sungrowpower.com/>; or it can be obtained by scanning the QR code on the side of the equipment or the back cover of this guide.
- Before installation, check that the package contents are intact and complete compared to the packing list. Contact SUNGROW or the distributor in case of any damaged or missing components.
- The cable used must be intact and well insulated.
- Any violation could result in personal death or injury or device damage, and will void the warranty.

Safety

The inverter has been designed and tested strictly according to international safety regulations. Read all safety instructions carefully prior to any work and observe them at all times when working on or with the inverter. Incorrect operation or work may cause:

- injury or death to the operator or a third party;
- damage to the inverter or other properties.

Please follow the safety instructions related to the PV modules and the utility grid.

Security Declaration

- To learn more about the product network security vulnerability response process and vulnerability disclosure, please scan the QR code below or visit the following website:
<https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management>



⚠ DANGER

Lethal voltage!

- PV modules will produce electrical power when exposed to sunlight and can cause a lethal voltage and an electric shock.

⚠ NOTICE

Danger to life from electric shock due to lethal voltage!

- All electrical connections must be in accordance with local and national standards.
- Only with the permission of the local utility grid company, the inverter can be connected to the utility grid.

Microinverter



Disconnect the inverter from all the external power sources before maintenance!



10min

Do not touch live parts for 10 minutes after disconnection from the power sources.



Burn danger due to hot surface that may exceed 60 °C.



Hazardous high voltages present on the AC side!



Read the user manual before maintenance!



CE mark of conformity.
EU/EEA Importer.



RoHS labeling
The product complies with the requirements of the applicable EU directives.



TÜV mark of conformity.



Do not dispose of the inverter together with household waste.

Manufacturer : Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road, Hefei 230088, P.R. China
For EU only
EU/EEA Importer: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Germany

EU Declaration of Conformity

within the scope of the EU directives



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)

Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)

Electromagnetic compatibility 2014/30/EU (EMC)

Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS)

The manufacturer Sungrow Power Supply Co. Ltd, China hereby confirms that the product S450S、S800S complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU (RED), 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS).

The full EU Declaration of Conformity can be found at

<https://support.sungrowpower.com/PdfDetail?id=1790188194723446785>

The communication module that comes with the inverter and the technical parameters of wireless communication are

listed in the table below. The model of the communication module actually delivered shall prevail. The EU Declaration

of Conformity for the communication module can be found at support.sungrowpower.com.

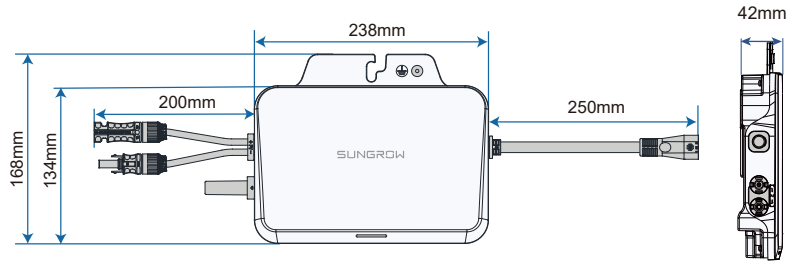
Microinverter (WIFI):

Radio technology	WLAN 802.11b/g/n
Radio spectrum	2412 MHz ~ 2472MHz
Maximum transmission power	≤ 20 dBm

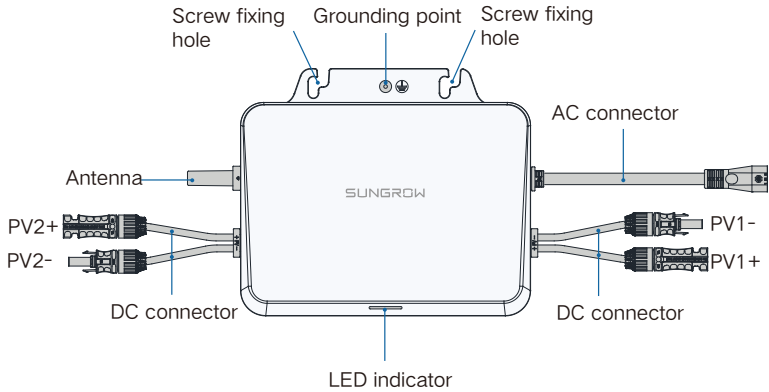
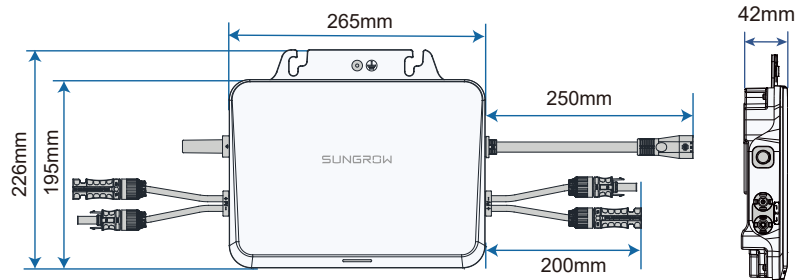
Technical parameters listed above apply to EU countries only.

Product Overview

Models intended for balcony PV systems: S450S, S800S
S450S:



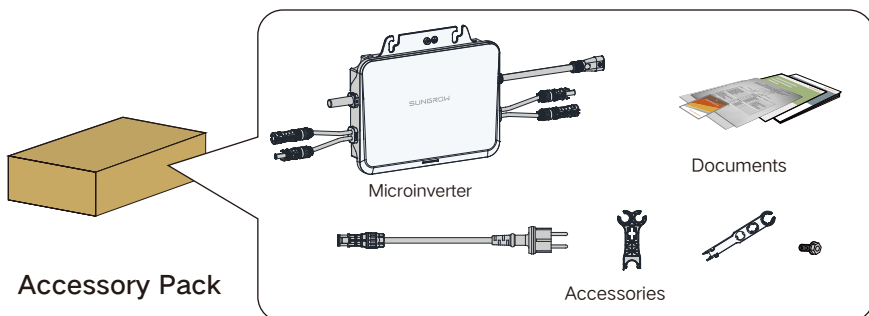
S800S:



Specifications of PV modules compatible with the microinverter:

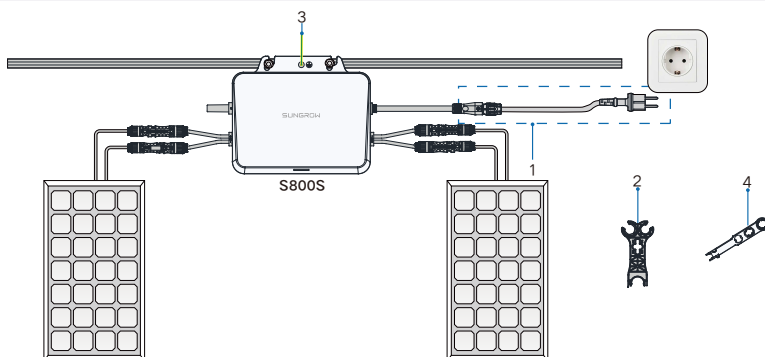
Microinverter	S450S	S800S
Recommended PV module power range	375Wp-570Wp	
Max. PV input voltage	60V	
Max. PV input current	16A(mpp) * 1	16A(mpp) * 2

Scope of Delivery



*Documents delivered along with the product accessories include the factory inspection report, certificate of conformity, packing list, and user manual.

System Wiring Diagram

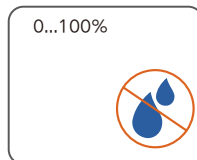
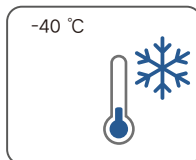
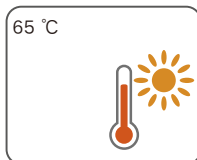


S800S Accessory Pack	Item	Specifications and Quantity	Description
1	Cable with Schuko wall plug	10m, 10A, 1 pcs	Used to connect the microinverter to the wall socket, thus allowing current output for grid connection
2	Connector disconnect tool	1 pcs	Used to disconnect the connector between cables
3	Grounding cable	Recommended cross-section of the cable: 2.5 mm ²	Prepared by users. Used for external grounding of Microinverter

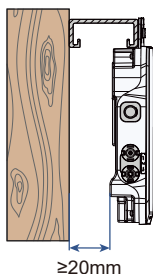
4	DC connector disconnect tool	MC4	Used to disconnect the DC connectors.
---	------------------------------	-----	---------------------------------------

Mounting Location

The average temperature approximately 20 cm around the microinverter should be taken as its operating temperature. The temperature and humidity should meet the requirements below:



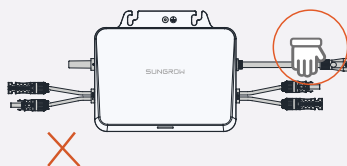
Installation Space Requirements



- To install the microinverter on the balcony, make sure it is at least 20 mm away from the fence.
- The microinverter is heavy. Install or handle it with care to prevent personal injuries.
- The microinverter carries voltages and its surface becomes hot during operation. Prevent irrelevant personnel from touching it accidentally to avoid personal injuries.
- Avoid placing the device in direct sunlight. It is recommended to install it under the PV module.

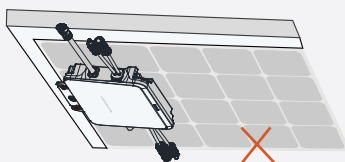
Mounting and Wiring

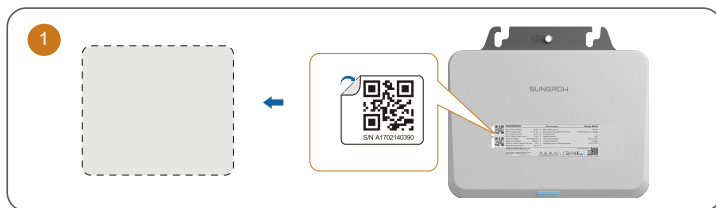
- Do not bump, squeeze, or bend its connectors or Wi-Fi antenna when handling the microinverter. Deformation or damage may impair the device's performance or normal operation.
- Do not lift the cable by hand when handling the device. You may move the device by gripping the groove on its back.



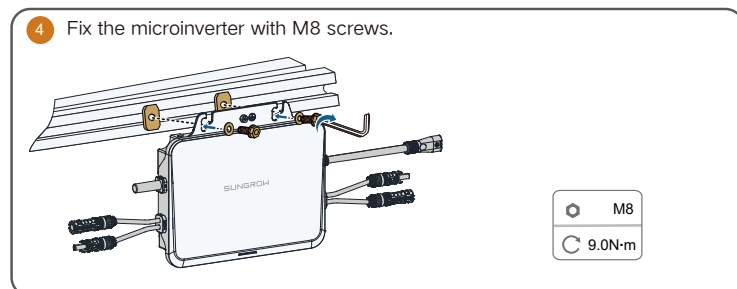
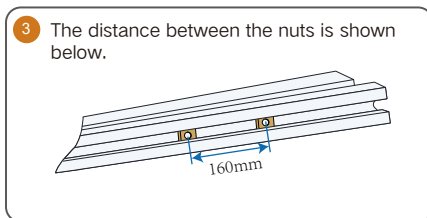
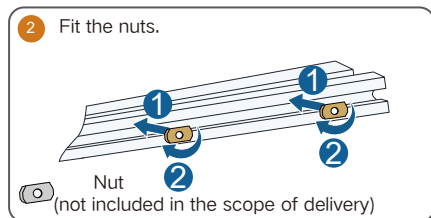
(Prohibited)

- Do not mount the microinverter on the PV module.

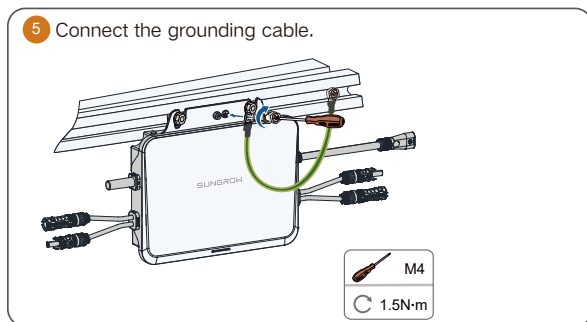




- Remove one of the two identical QR code labels on the device enclosure, and stick it inside the dotted box on the left (if multiple microinverters are used, put their QR codes on the blank page before this Guide's back cover). This QR code is used for iSolarCloud related operations.
- The QR code on the nameplate is not intended for iSolarCloud related operations.

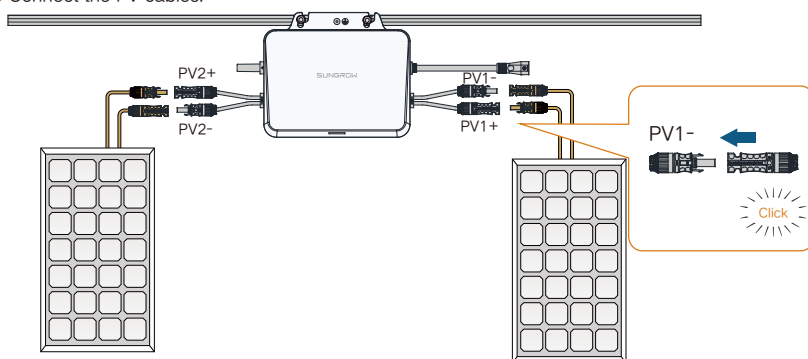


- Washers should be added to the M8 screws by the user separately. Washers with an inner diameter of 8.5 mm and a thickness of 2.5 mm are recommended; while the outer diameter of the washer must be greater than 24 mm.



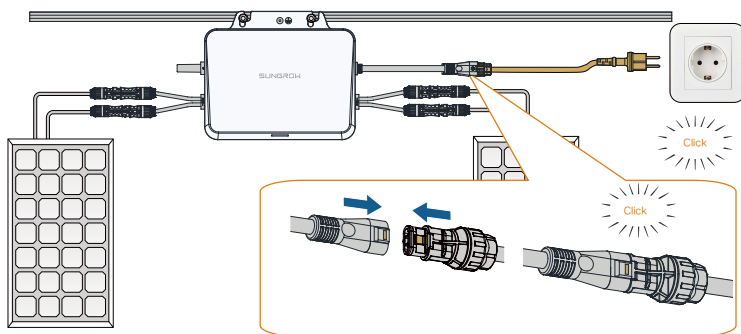
- It is recommended to make a protective ground connection. Lack of protective grounding or unreliable grounding may lead to personal injuries.

6 Connect the PV cables.



- The PV1 channel acts as the host and must be connected with PV module. If it is left unconnected, the system may report a fault and cannot operate properly.
- The total length of the microinverter PV-side DC cable and module cable must be < 3 m.
- Ensure the PV cables are connected with correct polarity during DC wiring. Otherwise, the microinverter may not operate properly.
- PV modules cannot be connected in series.

7 Fit the wall plug, and put it into the socket.

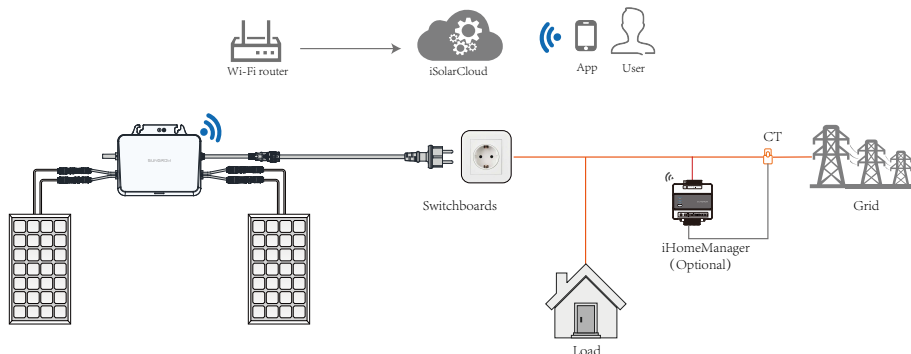


- The wall plug is designed up to the German standard. Before use, it is suggested to check if it complies with the applicable local standard.
- After installation, sort and dispose of the packaging materials accordingly.

iHomeManager(optional)

The iHomeManager is a smart home energy management device capable of forecasting the PV plant's energy production and analyzing the load profile. It helps users to optimize energy usage based on local electricity prices, thus maximizing clean energy utilization and lowering electricity expenses. Additionally, it can store energy automatically in advance of severe weather and serve as a backup power source for users.

The application scenario is shown below.



Connecting the microinverter system to the iHomeManager enables users to monitor power at the grid-connection point via iSolarCloud. Users can check the direction of grid-side power flow and the detailed data in the Power Flow diagram, as well as view the daily yield, real-time power, and earnings displayed below the diagram.

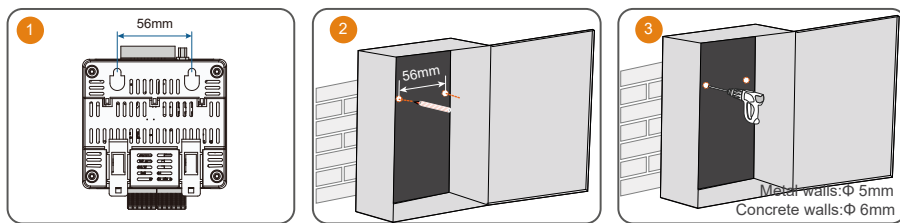
iHomeManger Mechanical Mounting (Optional)

If an iHomeManager device is selected for the system, proceed with installation by following the steps below. For more detailed information, scan the QR code below for the iHomeManager installation guide and user manual.

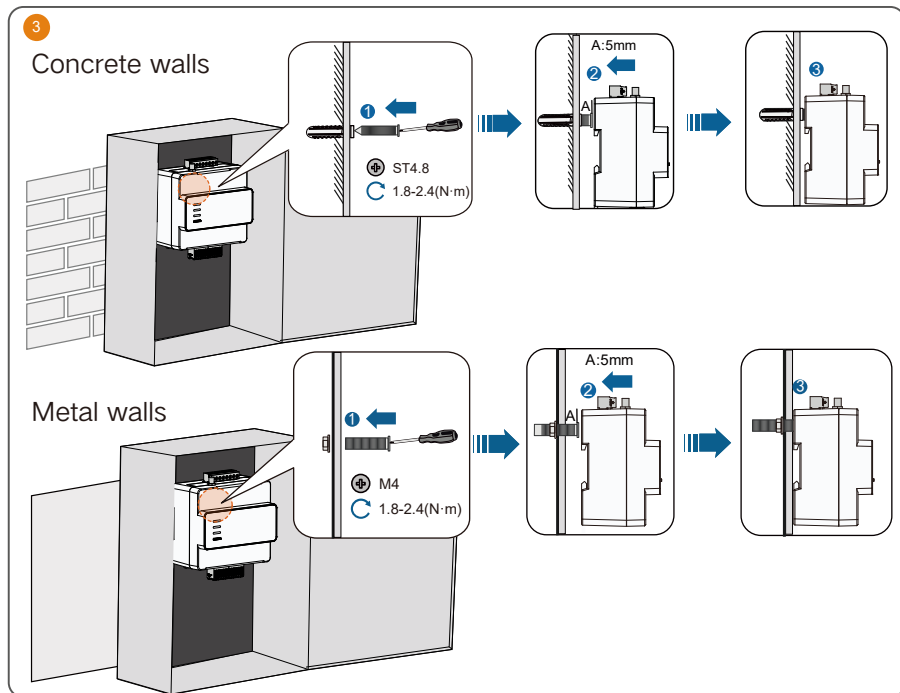


1. Mounted on a Wall

- Select an appropriate installation position.
 - Measure and determine the positions of the two mounting holes using a tape measure. The distance between them is 56mm. Then, use a marker to mark the hole positions for drilling on the wall.
 - Drill holes at the marked positions using a hammer drill.
 - Hole diameter on a metal wall: 5mm;
 - Hole diameter on a concrete wall: 6mm;
- Fit all the expansion sleeves into the holes using a rubber mallet.

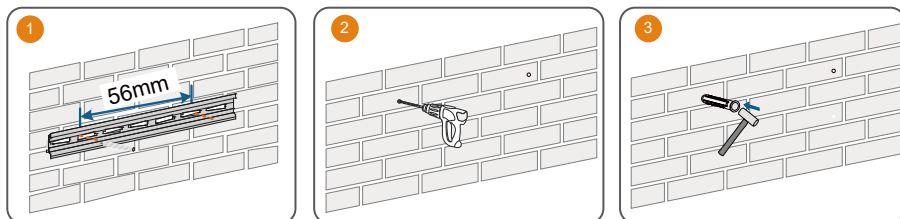


- Fix the expansion bolts or fasteners into the wall, approximately 5mm higher than the wall surface. Then, hang the iHomeManager to the bolts on the concrete or metal wall by the mounting holes on its back.
- Gently shake the iHomeManager to make sure the installation is secure.



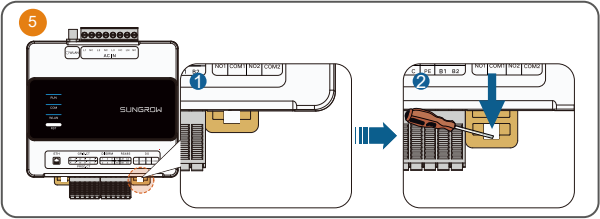
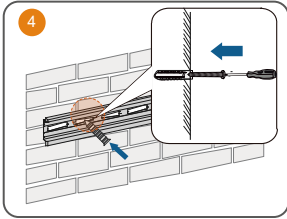
2. Mounted on a Guide Rail

- Mount the guide rail in a proper position and fix it properly.

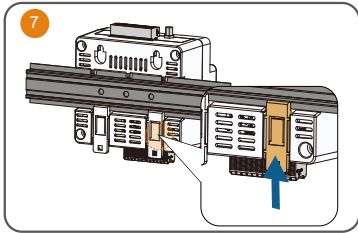
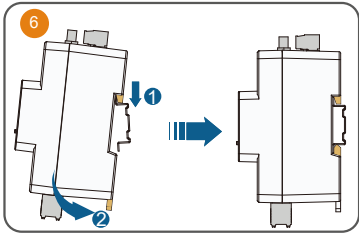


- Insert the tip of a Phillips screwdriver into the opening on the bottom clips of iHomeManager, then slightly

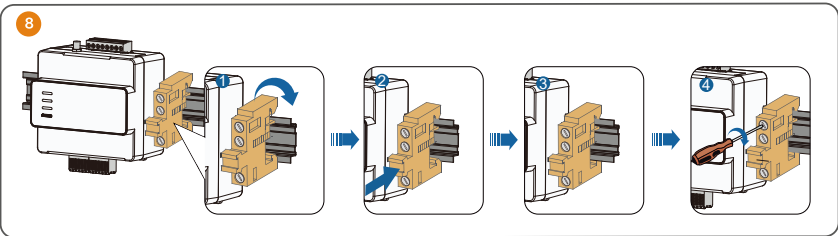
drag downward to pull out the clips.



- Slightly tip the iHomeManager to have its clips latch onto the guide rail.
- Push the bottom clips upward. Make sure the iHomeManager firmly fits on the guide rail.

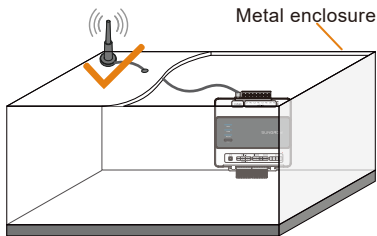
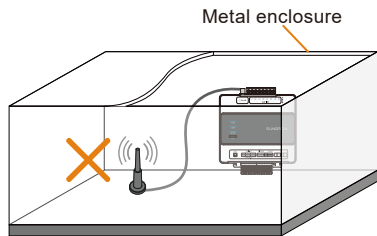


- Install the end brackets on the guide rail at both sides of the iHomeManager to restrict it in a fixed position.

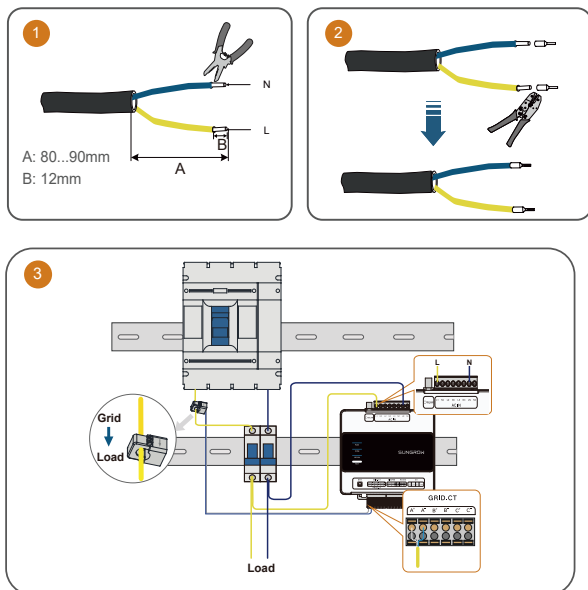


- Gently shake the iHomeManager to make sure the installation is secure.

3. Antenna Installation



4.AC and GRID.CT connection



The iHomeManager comes with three CTs. Connect only one CT to the microinverter.

Commissioning

Inspection Before Powering on

Perform inspections as follows before turning on the microinverter for the first time, and make sure the requirements below are all met.

- All devices are properly installed.
- The grounding cable is properly and reliably connected.
- The microinverter's AC side plug is not connected to the wall socket.
- All safety signs and warning labels are firmly attached, intact and legible.
- Proceed with commissioning under sufficient light conditions.

Commissioning Procedure

1. Plug the microinverter's AC side plug into the wall socket.
2. Check the LED indicator. If nothing abnormal, proceed with the configuration on iSolarCloud.

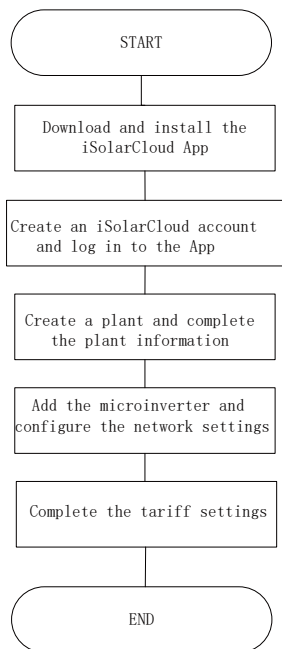
LED Indicator

Status indicator	Color	Status	Description
	Blue	Steady on	Running in on-grid state
		Blink slow	Standby or starting up
	Red	Steady on	Fault (inverter failure, update failed, etc.)
		Blink slow	Updating
	Grey	Off	Powered off

Configuration on iSolarCloud

Grid-connection Operation Configuration

Before the on-grid operation of the microinverter, users need to complete network and grid-connection parameter settings on the iSolarCloud. Users can also perform device check and synchronization, etc. The overall work flow is shown below.



To monitor the device's power generation data remotely in real time, you need to create a plant and add the device to the plant for management.

Step 1 Install the iSolarCloud App

The iSolarCloud App is a software for users to configure operation parameters for the inverter. You may download the App in the following two ways:

1. Search for iSolarCloud in App Store, Google Play or other application stores, and download the App by following the onscreen instructions.
2. Scan the QR code below with a phone and download the App.

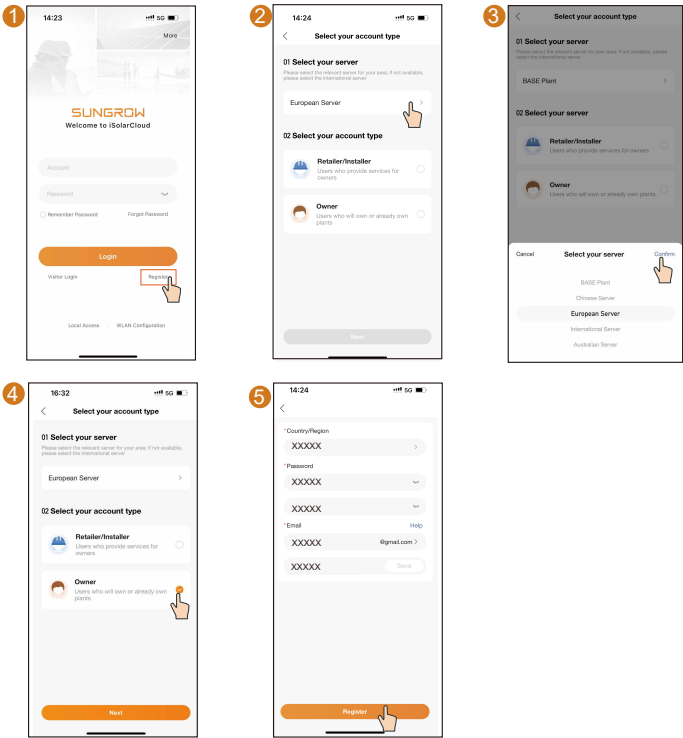


- To fully utilize the features of the iSolarCloud App, please grant it access to your camera, location, and

network when you first open the App.

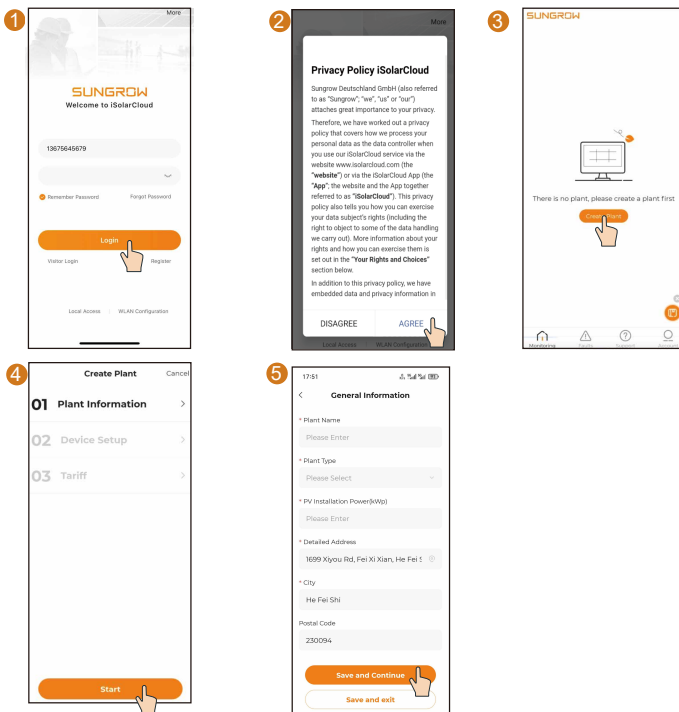
Step 2 Create an Account

Open the iSolarCloud App, and tap "Register" on the login screen. Then, select the "Server" and type of account and fill in the required information to create an account.



Step 3 Complete Plant Information

Log in to your iSolarCloud App account, and tap "Create Plant". Complete the plant information, and save.



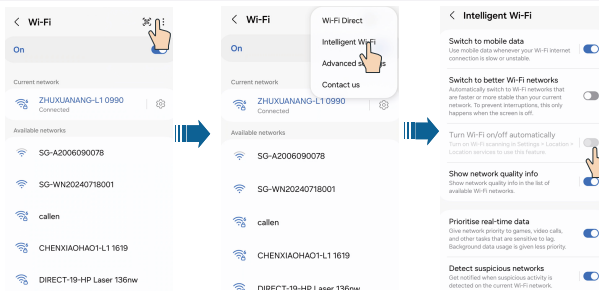
Parameter	Description
Plant Name	Enter the plant name.
Plant Type	Select Resident PV
PV Installation Power (kWp)	Enter the installed power.
Detailed Address	The location of the plant.
City	The city where the plant is located.
Postal Code	The postal code of the place where the plant is located.
Country/Region	The country (region) where the plant is located.
Time Zone	The time zone of the place where the plant is located.
Retailer/installer Organization Code	Enter Retailer/installer Organization Code
Grid-connection Type	Set the grid-connection type for the plant.
Grid-connected Date	Shows the current date by default.
Plant Image	Upload an image of the plant.
Auto Update	To ensure optimal power generation and stable operation of your plant, software updates will be automatically installed during standby periods. If you prefer to disable automatic upgrades, please visit the plant configuration page after successful device connection.
Remark 1	Enter any remarks regarding the plant.

Step 4 Device Setup

Scan the QR code on the microinverter to add it to the plant. You can also Tap "T", select the microinverter, and enter the device S/N to add it.



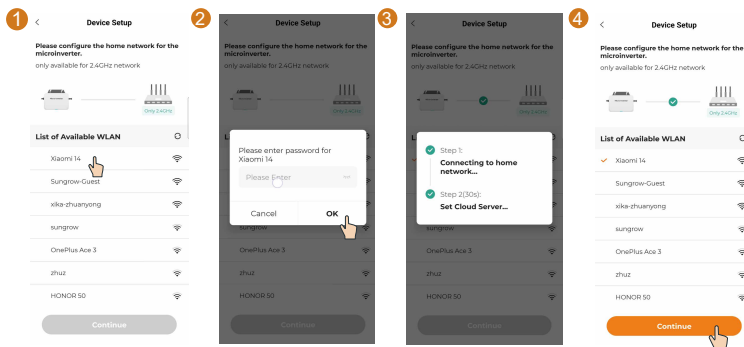
- Connect only one mobile phone to the microinverter's hotspot at a time. Otherwise, it may lead to a conflict issue.
- Enable WLAN on your phone before connecting to the microinverter
- It is suggested to turn off auto network switching on the mobile phone so that it can stay connected to the microinverter's hotspot. Otherwise, the phone may switch to a stronger Wi-Fi signal automatically and its connection to the microinverter will be interrupted. Detailed instructions are provided below, using a Samsung mobile phone as an example:



Step 5 Network Connection

Select the home network, and enter the password to connect the device to the network.

After the device has accessed the home network, you can view the plant data on the iSolarCloud App.

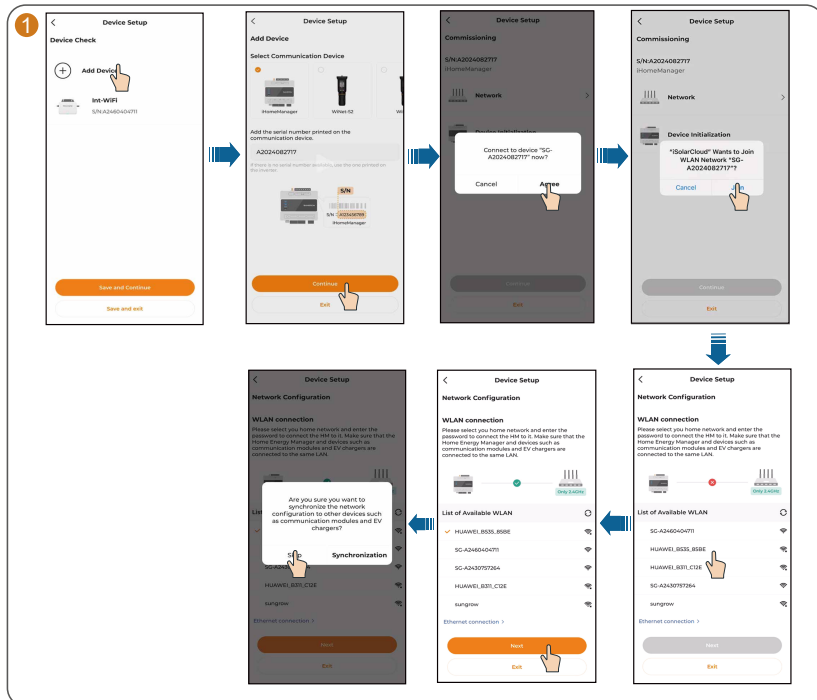


If an iHomeManager is installed, choose "Add Device" and configure the iHomeManager. Detailed instructions are provided below. If iHomeManager is not used, go directly to Step 8.

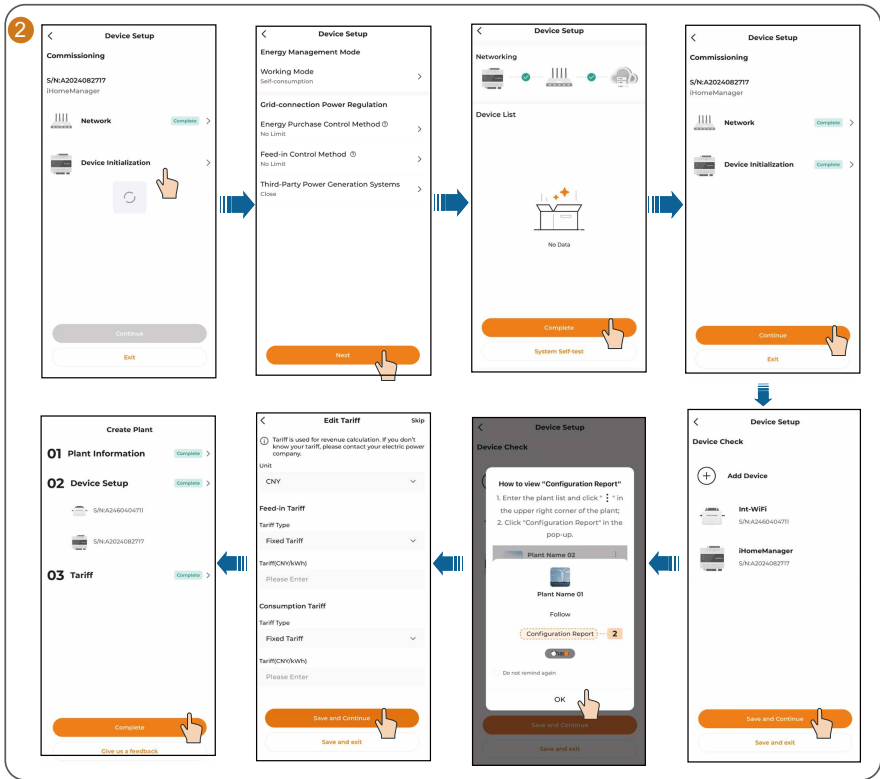
Step 6 Network Connection (iHomeManager)

Select "Add Device", Scan the QR code on the iHomeManager to add it to the plant. You can also Tap "T", select the microinverter, and enter the device S/N to add it.

Select the home network, and enter the password to connect the device to the network.

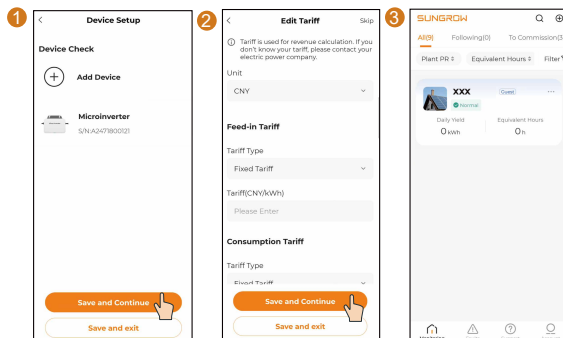


Step 7 Device Initialization (iHomeManager)



Step 8 Set Tariffs

Set "Feed-in Tariff" and "Consumption Tariff", and save. Then, tap "Complete". A plant will then be created.



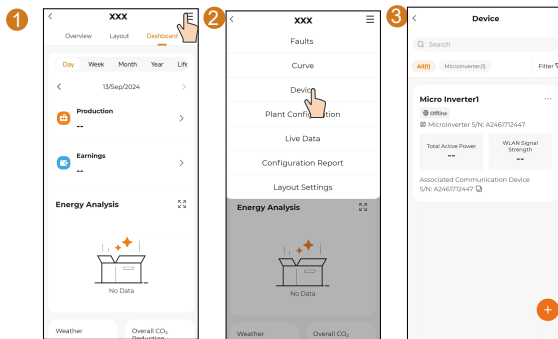
The plant that has been created will be shown on the "Monitoring" screen. You can tap a plant to check the detailed information about the plant and its devices, as shown in the figure below.



At night, since there is no light, the microinverter in the plant stops working due to the absence of power source. In this case, it does not communicate with the background and its status shows "offline". However, this does not indicate a fault in the device. Once the light conditions return to normal, with stable power source, the microinverter will start up and work again. It will then communicate with the background normally and its status will be "online". If the device stays offline for a long time or in case of other abnormal symptoms, inspect the device and its network connection.

Check Microinverter Status

Choose the "Device" tab on the top of the screen to check the devices in the plant and their status.



If a microinverter in the list remains offline for an extended period (excluding the situation that the microinverter goes offline at night, which is normal), follow the troubleshooting steps below.

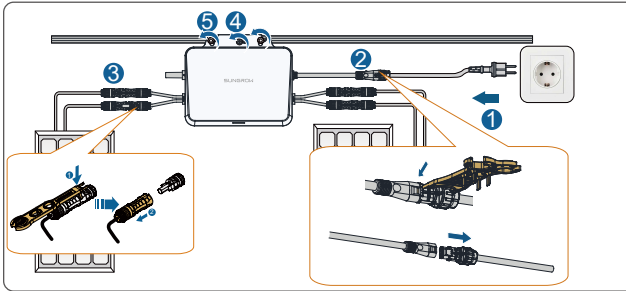
1. Check that the home router network is functioning properly.
2. Check that the microinverter is using the correct password to connect to the network.
3. Determine if the signal is weak because the microinverter is too far from the router. If necessary, add a Wi-Fi extender between the microinverter and the router.

Device Removal and Replacement

1. Pull out the wall plug.

Even after the microinverter has been stopped, it may still be hot and cause burns. Wait 30min until the microinverter cools down, and then perform operations on it wearing protective gloves.

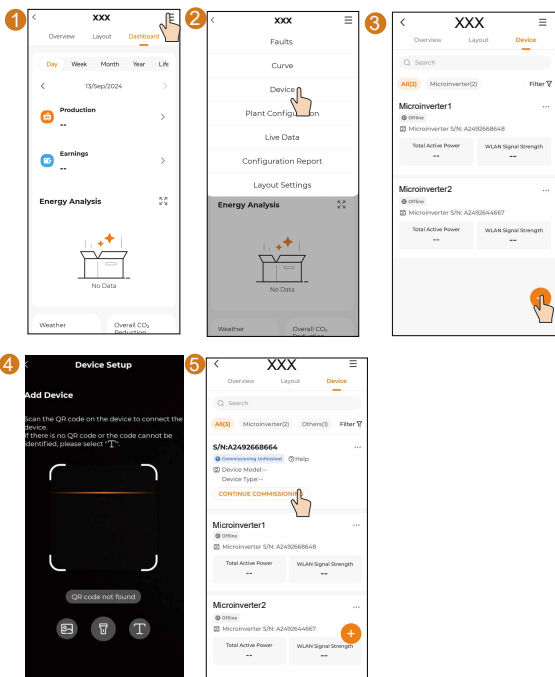
2. Disassemble the AC connector using the disconnect tool.
3. Disconnect the DC connector.
4. Remove the grounding cable.
5. Unscrew the fixing screws using a proper tool.



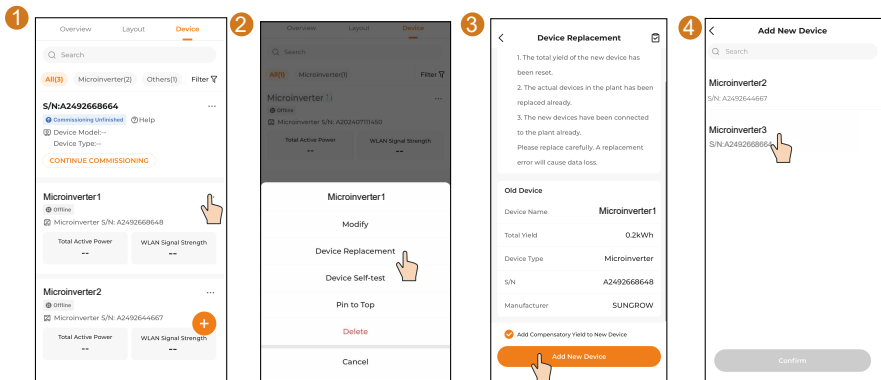
6. Replace the microinverter. Then, complete the mounting and wiring of the new device by referring to the instructions in "Mounting and Wiring".

7. After replacing the microinverter on-site, follow these steps to add the new microinverter to the plant via iSolarCloud first:

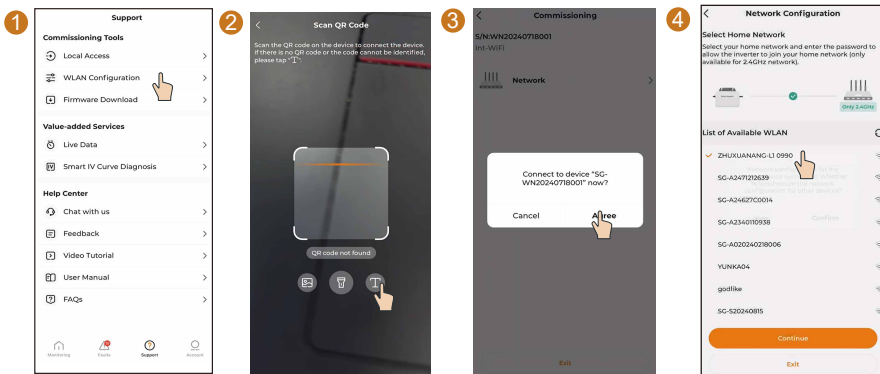
- Open the iSolarCloud App, select the plant, and tap the "+" icon on the "Device" screen to add the microinverter by either scanning its QR code or manually entering its S/N.
- Tap "CONTINUE COMMISSIONING" to proceed with the configuration of the microinverter's settings. For detailed instructions, refer to Step 5 Network Connection.



8. Once the configuration is completed, locate the old device and tap the "..." icon in its upper-right corner. Select "Device Replacement", tap "Add New Device", and choose the new microinverter to finalize the device replacement process.



- When you change the router, please set up the network connection again. The steps are: log in to the iSolarCloud App, tap the WLAN Configuration, and select the home network to connect to it.



Technical Data

Type designation	S450S	S800S
Input (DC)		
Recommended PV module power range	375 Wp - 570 Wp	
Max. PV input voltage	60 V	
Min. PV input voltage /Startup input voltage	16 V / 22 V	
MPPT voltage range	16 V - 60 V	
No. of independent MPP trackers	1	2
Max. PV input current	16 A * 1	16 A * 2
Max. DC short-circuit current	20 A * 1	20 A * 2
Output (AC)		
Grid Type	Single phase	
Rated AC output power	450 W	800 W
Max. AC output apparent power	450 VA	800 VA
Max. AC output current	2.1 A	3.6 A
Rated AC output current (at 230 V)	2.0 A	3.5 A
Rated AC voltage	220 V / 230 V / 240 V	
AC voltage range *	154 V - 277 V	
Rated grid frequency	50 Hz / 60 Hz	
Grid frequency range	45 Hz - 55 Hz	
	55 Hz - 65 Hz	
Harmonic (THD)	< 5% (at rated power)	
Power factor at rated power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading - 0.8 lagging	
Efficiency		
Max. efficiency	96.2 %	
European efficiency	95.4 %	
Protection & function		
Grid monitoring	Yes	
Leakage current protection	Yes	
PV module monitoring	Yes	
Rapid shutdown	Yes	
Surge protection	AC type II	
General data		
Dimensions (W * H * D)	238 * 168 * 42 mm	265* 226 * 42 mm
Weight	2.5 kg	3.5 kg
Mounting method	Bracket Mounted	
Isolation design	High Frequency Transformers	

Type designation	S450S	S800S
Degree of protection	IP67	
Night power consumption	< 50 mW	
Operating ambient temperature range	-40 °C - 65 °C	
Allowable relative humidityrange	100 %	
Cooling method	Natural cooling	
Max. operating altitude	2000 m	
Display	LED	
Communication	WLAN	
DC connection type	Stäubli MC4	
AC connection type	Plug and play connector	
Certification compliance	EN / IEC 62109 - 1 / - 2 , EN / IEC 61683, EN50530, EN / IEC 61000 - 6 - 1 / - 2 / - 3 / - 4 , VDE 4105, VDE 0126,UNE217002, CEI0-21, IEC 60529, IEC62116, EN50549, PSE RFG,EN 301489, EN 300328, EN / IEC62311,ETSI EN 303 645	

* Voltage could vary within the supporting range according to the application scenario.

Quality Assurance

When product faults occur during the warranty period, SUNGROW will provide free service or replace the product with a new one.

Evidence

During the warranty period, the customer shall provide the product purchase invoice and date. In addition, the trademark on the product shall be undamaged and legible. Otherwise, SUNGROW has the right to refuse to honor the quality guarantee.

Conditions

- After replacement, unqualified products shall be processed by SUNGROW.
- The customer shall give SUNGROW a reasonable period to repair the faulty device.

Exclusion of Liability

In the following circumstances, SUNGROW has the right to refuse to honor the quality guarantee:

- The free warranty period for the whole machine/components has expired.
- The device is damaged during transport.
- The device is incorrectly installed, refitted, or used.
- The device operates in harsh conditions beyond those described in this manual.
- The fault or damage is caused by installation, repairs, modification, or disassembly performed by a service provider or personnel not from SUNGROW.
- The fault or damage is caused by the use of non-standard or non-SUNGROW components or software.
- The installation and use range are beyond stipulations of relevant international standards.
- The damage is caused by unexpected natural factors.

For faulty products in any of above cases, if the customer requests maintenance, paid maintenance service may be provided based on the judgment of SUNGROW.

Contact Information

In case of questions about this product, please contact us.

We need the following information to provide you the best assistance:

- Model of the device
- Serial number of the device
- Fault code/name
- Brief description of the problem

For detailed contact information, please visit: <https://en.sungrowpower.com/contactUS>

- 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.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Anweisungen des Benutzerhandbuchs und andere damit zusammenhängende Vorschriften gelesen und vollständig verstanden haben und diese genau befolgen, bevor Sie das Gerät installieren. Das Benutzerhandbuch kann von der Website unter <http://support.sungrowpower.com/> heruntergeladen werden. Alternativ können Sie den QR-Code an der Seite des Geräts oder auf der Rückseite dieses Handbuchs scannen.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation anhand der Packliste, dass der Paketinhalt gemäß vollständig und funktionsfähig ist. Kontaktieren Sie SUNGROW oder den Händler im Falle von beschädigten oder fehlenden Bauteilen.
- Das verwendete Kabel muss intakt und gut isoliert sein.
- 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.

Sicherheit

Der Wechselrichter wurde unter strikter Einhaltung internationaler Sicherheitsvorschriften entwickelt und erprobt. Studieren Sie vor der Durchführung jeglicher Arbeiten am oder mit dem Wechselrichter die Sicherheitshinweise und beachten Sie diese strengstens. Mögliche Folgen unsachgemäßer Handhabung:

- Verletzungen oder Tod des Bedieners oder Dritter
- Beschädigung des Wechselrichters oder anderer Gegenstände.

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise zu den PV-Modulen und dem Stromnetz.

Sicherheitserklärung

- Weitere Informationen zur Meldung und Handhabung sicherheitsrelevanter Produktschwachstellen finden Sie unter dem nachstehenden QR-Code und auf der folgenden Website:
<https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management>



⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Spannung!

- PV-Module wandeln Sonneneinstrahlung in elektrische Energie um und können somit eine lebensgefährliche Spannung erzeugen und einen Stromschlag verursachen.

⚠ HINWEIS

Lebensgefahr durch Stromschläge aufgrund anliegender Spannung!

- Alle elektrischen Verbindungen müssen den lokalen und nationalen Normen entsprechen.
- Der Wechselrichter darf nur nach Genehmigung durch das örtliche Versorgungsunternehmen an das Versorgungsnetz angeschlossen werden.



Trennen Sie den Wechselrichter vor jeglichen Wartungsarbeiten von allen externen Stromquellen!



Berühren Sie spannungsführende Teile frühestens 10 Minuten nach dem Trennen von den Stromquellen.



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche. Temperatur kann 60 °C überschreiten.



Auf der AC-Seite liegen gefährliche Hochspannungen an!



Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten unbedingt das Benutzerhandbuch!



CE-Prüfzeichen.
EU-/EWR-Importeur.



RoHS-Kennzeichnung
Das Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien.



TÜV-Prüfzeichen.



Wechselrichter nicht über den Hausmüll entsorgen.

Hersteller: Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road, Hefei 230088.P.R.China
Nur für die EU
EU-/EWR-Importeur: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Germany

EU-Konformitätserklärung

im Rahmen der EU-Richtlinien



Der vorgenannte Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU (RED)

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (NSP)

Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU (EMV)

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU und 2015/863/EU (RoHS)

Der Hersteller Sungrow Power Supply Co. Ltd, China bestätigt hiermit, dass das Produkt S450S, S800S den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2014/35/EU (NSP), 2014/30/EU (EMV), 2011/65/EU und 2015/863/EU (RoHS) entspricht.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung kann unter

<https://support.sungrowpower.com/PdfDetail?id=1790188194723446785> abgerufen werden.

Die Daten des mit dem Wechselrichter gelieferten Kommunikationsmoduls und die technischen Parameter der drahtlosen Kommunikation sind

der nachstehenden Tabelle zu entnehmen. Maßgeblich ist das tatsächlich gelieferte Modell des Kommunikationsmoduls. Die EU-

Konformitätserklärung für das Kommunikationsmodul kann unter support.sungrowpower.com abgerufen werden.

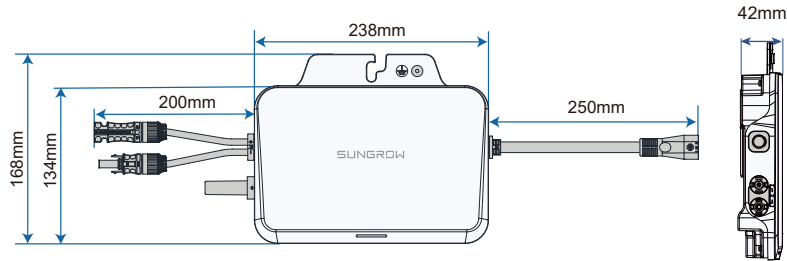
Mikrowechselrichter (WIFI):

Funktechnik	WLAN 802.11b/g/n
Funkspektrum	2,412-2,472 GHz
Maximale Sendeleistung	≤ 20 dBm

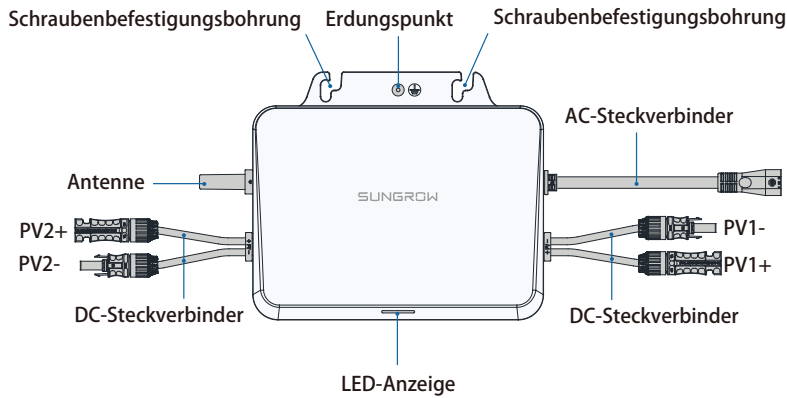
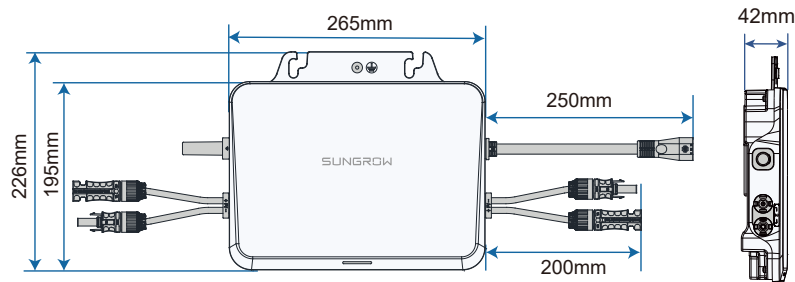
Die vorstehenden technischen Parameter gelten nur für EU-Länder.

Produktübersicht

Für Balkonkraftwerke vorgesehene Modelle: S450S, S800S
S450S:



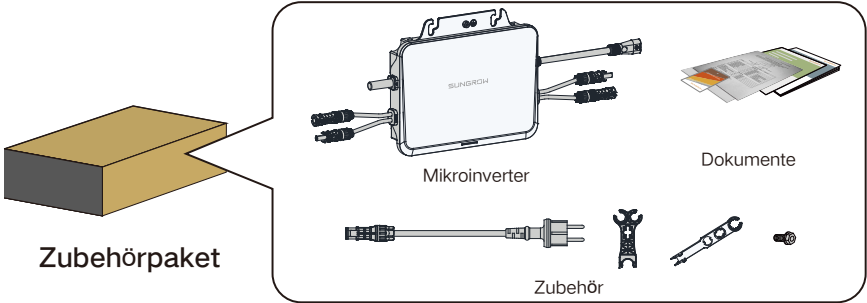
S800S:



Technische Daten von mit dem Mikrowechselrichter kompatiblen PV-Modulen:

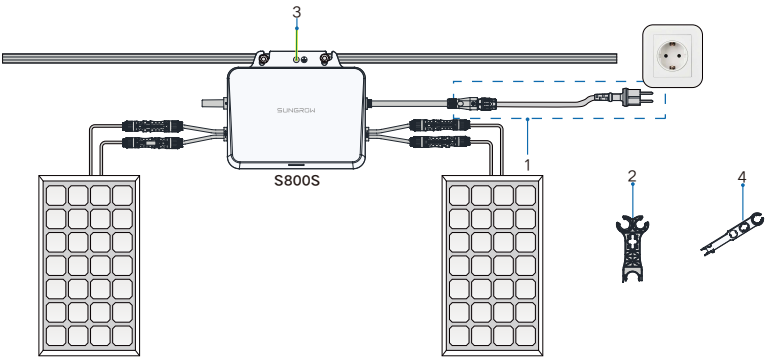
Mikrowechselrichter	S450S	S800S
Empfohlener Leistungsbereich PV-Modul	375-570 Wp	
Max. PV-Eingangsspannung	60 V	
Max. PV-Eingangsstrom	16 A (mpp) x 1	16 A (mpp) x 2

Lieferumfang



*Zu den Dokumenten aus dem Lieferumfang des Produktzubehörs zählen der Werksinspektionsbericht, die Konformitätsbescheinigung, die Versandliste und das Benutzerhandbuch.

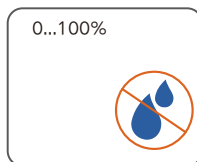
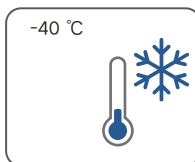
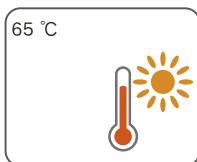
Systemschaltplan



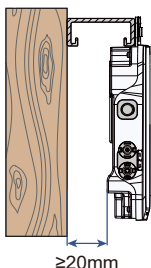
S800S Zubehörpaket	Gegenstand	Spezifikationen und Menge	Beschreibung
1	Kabel mit Schuko- Wandstecker	10 m, 10 A, 1 Stck.	Zum Anschließen des Mikrowechselrichters an die Wandsteckdose, damit Strom in das Netz eingespeist werden kann
2	Steckverbinder- trennwerkzeug	1 Stck.	Zum Trennen des Steckverbinders zwischen den Kabeln
3	Erdungskabel	Empfohlener Querschnitt des Kabels: 2,5 mm²	Vom Benutzer bereitzustellen. Zum externen Erden des Mikrowechselrichters
4	DC-Steckverbinder- trennwerkzeug	MC4	Zum Trennen der DC-Steckverbinder.

Montageort

Die Durchschnittstemperatur in ca. 20 cm Entfernung rund um den Mikrowechselrichter sollte als Betriebstemperatur verwendet werden. Temperatur und Luftfeuchtigkeit müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:



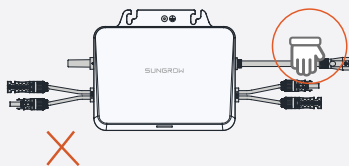
Platzbedarf für die Installation



- Wenn Sie den Mikrowechselrichter auf dem Balkon installieren möchten, achten Sie darauf, dass er mindestens 20 mm vom Zaun entfernt ist.
- Es wird empfohlen, die Befestigungsschrauben des Wechselrichters um den Befestigungshaken des Dachrahmens herum zu installieren.
- Der Mikro-Wechselrichter ist schwer. Installieren oder handhaben Sie ihn mit Vorsicht, um Verletzungen zu vermeiden.
- Der Mikrowechselrichter führt Spannungen und seine Oberfläche wird während des Betriebs heiß. Verhindern Sie, dass Unbeteiligte ihn versehentlich berühren, um Verletzungen zu vermeiden.

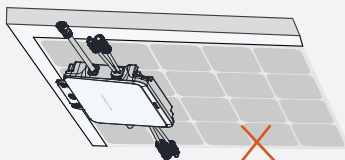
Montage und Verkabelung

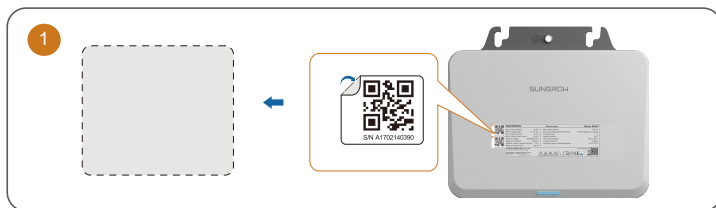
- Stoßen Sie bei der Handhabung des Mikrowechselrichters nicht gegen dessen Steckverbinder oder Wi-Fi-Antenne, ziehen Sie nicht daran und verbiegen Sie sie nicht. Verformung oder Beschädigung kann die Leistung und den Normalbetrieb des Geräts beeinträchtigen.
- Heben Sie das Gerät nicht am Kabel an. Sie können das Gerät bewegen, indem Sie in die Vertiefung auf seiner Rückseite greifen.



(unzulässig)

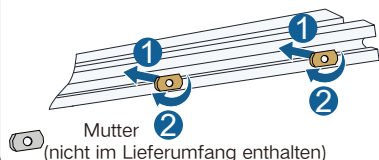
- Montieren Sie den Wechselrichter nicht am PV-Modul.



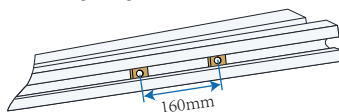


- Entfernen Sie einen der beiden identischen QR-Code-Aufkleber vom Gerätegehäuse und kleben Sie ihn links in das gestrichelte Feld. (Wenn mehrere Mikrowechselrichter verwendet werden, platzieren Sie deren QR-Codes bitte auf der Leerseite vor der hinteren Umschlagseite dieser Anleitung.) Dieser QR-Code wird für Vorgänge im Zusammenhang mit iSolarCloud genutzt.
- Der QR-Code auf dem Typenschild ist nicht für Vorgänge im Zusammenhang mit iSolarCloud vorgesehen.

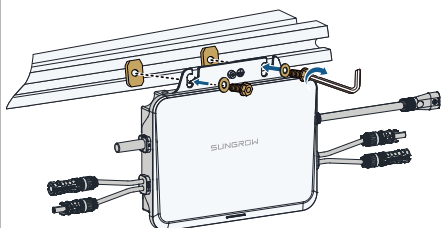
2 Setzen Sie die Muttern ein.



3 Der Abstand zwischen den Muttern wird unten angezeigt.

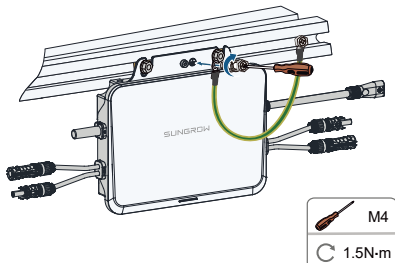


4 Befestigen Sie den Mikroinverter mit M8-Schrauben.



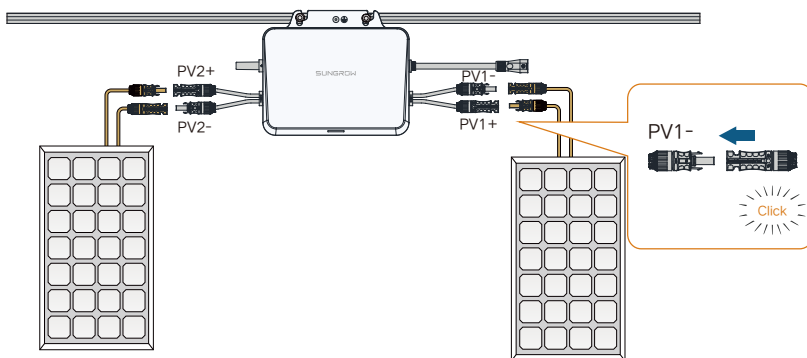
- Die Schrauben M8 sind vom Benutzer mit Unterlegscheiben zu versehen. Empfohlen werden Unterlegscheiben mit 8,5 mm Innendurchmesser und 2,5 mm Dicke. Der Außendurchmesser der Unterlegscheibe muss mehr als 24 mm betragen.

5 Verbinden Sie das Erdungskabel.



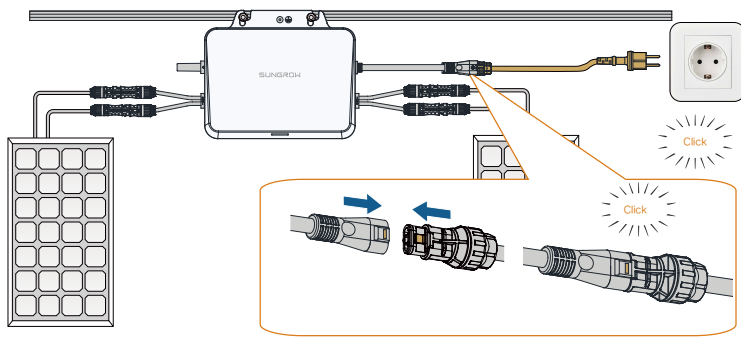
- Empfohlen wird das Herstellen eines Schutzerdeanschlusses. Bei fehlender Schutzerdung oder unzuverlässiger Erdung besteht die Gefahr von Personenschäden.

6 Schließen Sie die PV-Kabel an.



- Der Kanal PV1 fungiert als Host und muss mit dem PV-Modul verbunden werden. Wenn er nicht verbunden wird, meldet das System möglicherweise einen Fehler und kann nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Die Gesamtlänge des PV-seitigen DC-Kabels des Mikrowechselrichters und des Modulkabels muss ≤ 3 m betragen.
- Achten Sie bei der DC-Verkabelung darauf, dass die Polarität der PV-Kabel stimmt. Andernfalls funktioniert der Wechselrichter möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- PV-Module können nicht in Reihe geschaltet werden.

7 Bringen Sie den Wandstecker an und führen Sie ihn in die Steckdose ein.

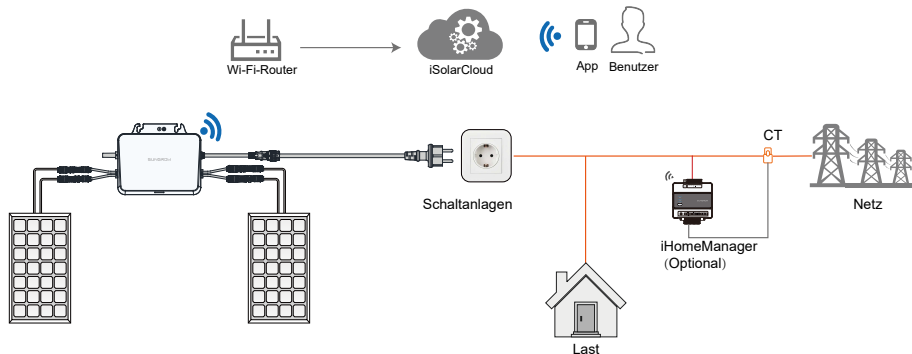


- Die Ausführung des Wandsteckers entspricht der deutschen Norm. Empfohlen wird, vor der Verwendung zu überprüfen, ob er der vor Ort geltenden Norm entspricht.
- Sortieren Sie nach der Installation die Verpackungsmaterialien und entsorgen Sie sie in geeigneter Weise.

iHomeManager (optional)

Der iHomeManager ist ein Smarthome-Energiemanagementgerät, das die Energieproduktion der PV-Anlage prognostizieren und das Lastprofil analysieren kann. Er hilft Anwendern bei der Optimierung der Energienutzung anhand örtlicher Strompreise und maximiert so die Nutzung sauberer Energie bei gleichzeitiger Senkung der Stromkosten. Außerdem ist er in der Lage, vor Schlechtwetterereignissen automatisch Energie zu speichern und als Leistungsreserve zu fungieren.

iHomeManager. Das Anwendungsszenario ist nachstehend abgebildet.



Durch das Anschließen des Mikrowechselrichtersystems an den iHomeManager können Anwender die Leistung mittels iSolarCloud am Netzanschlusspunkt überwachen. Benutzer können die Richtung des netzseitigen Energieflusses überprüfen, ausführliche Daten aus dem Energieflussdiagramm ablesen und sich die unter dem Diagramm angezeigte Tagesproduktion nebst Echtzeitleistung und Erlös ansehen.

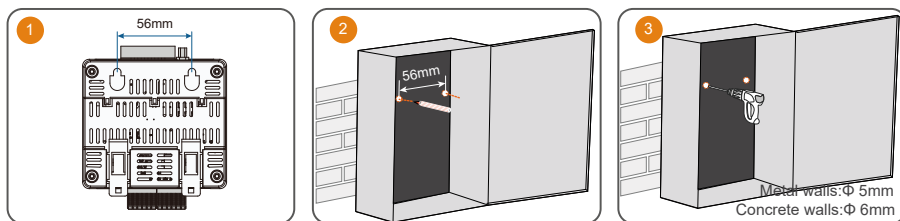
iHomeManager – mechanische Montage (optional)

Wenn ein iHomeManager-Gerät für das System gewählt wurde, setzen Sie die Installation bitte wie nachstehend beschrieben fort. Ausführliche Informationen erhalten Sie, indem Sie den QR-Code für die Installationsanleitung und das Benutzerhandbuch des iHomeManager scannen.

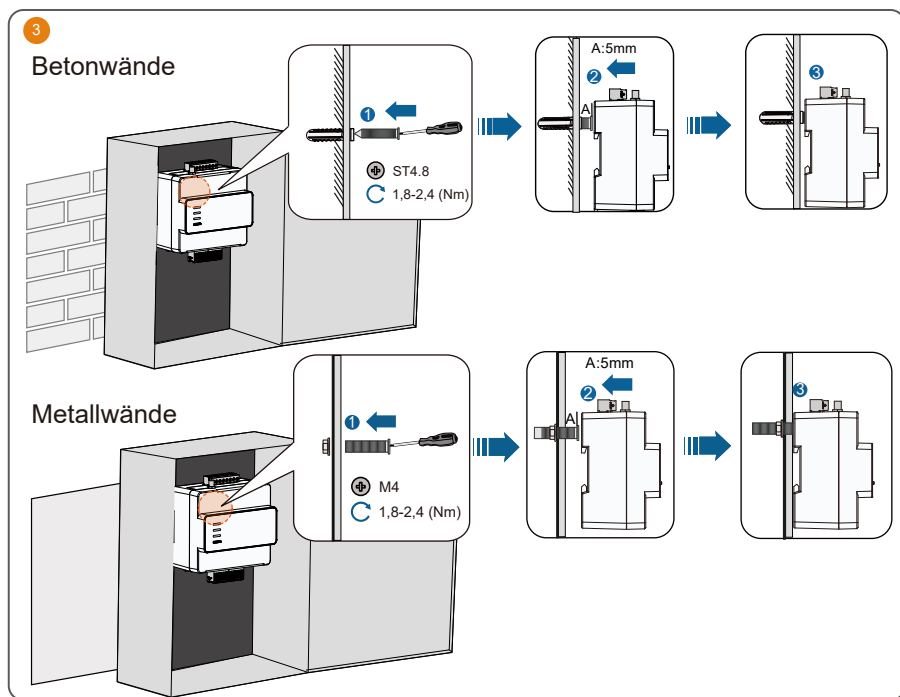


1. Wandmontage

- Wählen Sie einen geeigneten Installationsort.
 - Bestimmen Sie die Lage der beiden Montagebohrungen mit einem Maßband. Der Abstand dazwischen beträgt 56 mm. Zeichnen Sie die Lage der beiden Bohrungen dann mit einem Markierstift an.
 - Bohren Sie an den markierten Stellen mit einer Schlagbohrmaschine Löcher.
 - Bohrungsdurchmesser bei einer Metallwand: 5 mm
 - Bohrungsdurchmesser bei einer Betonwand: 6 mm
- Treiben Sie die Dübel mit einem Gummihammer in die Bohrungen.

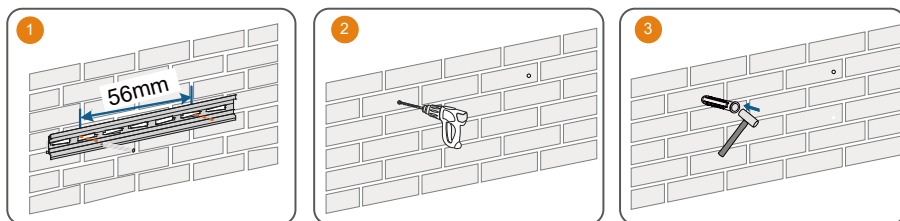


- Setzen Sie die Dübel in die Wand ein und lassen Sie sie etwa 5 mm überstehen. Hängen Sie den iHomeManager dann mit den Befestigungsöffnungen auf seiner Rückseite an den Schrauben in der Beton- oder Metallwand auf.
- Wackeln Sie vorsichtig am iHomeManager, um sich davon zu überzeugen, dass das Gerät fest installiert ist.

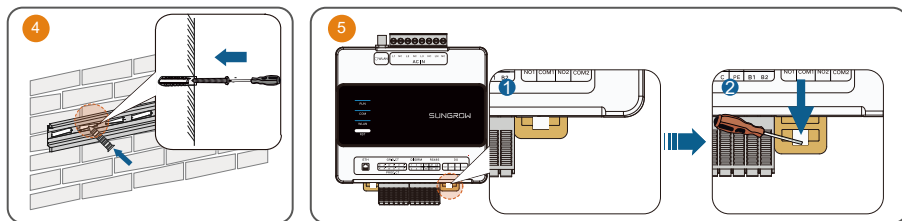


2. Montage an Führungsschiene

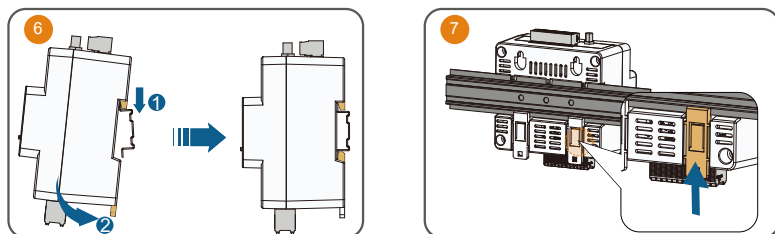
- Montieren Sie die Führungsschiene an geeigneter Stelle und befestigen Sie sie ordnungsgemäß.



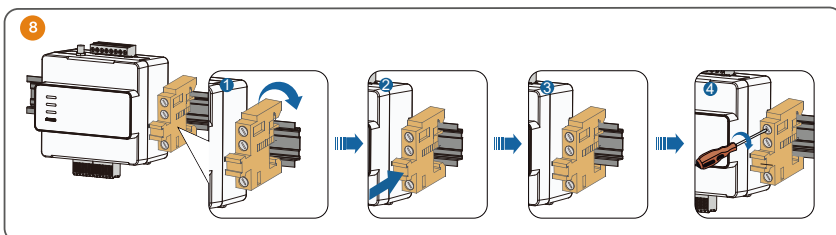
- Führen Sie die Spitze eines Kreuzschlitzschraubendrehers in die Öffnung der unteren Clips des iHomeManager ein und üben Sie dann leichten Druck nach unten aus, um die Clips herauszuziehen.



- Halten Sie den iHomeManager leicht schräg, damit seine Clips in die Führungsschiene greifen.
- Drücken Sie die unteren Clips nach oben. Vergewissern Sie sich, dass der iHomeManager fest an der Führungsschiene sitzt.

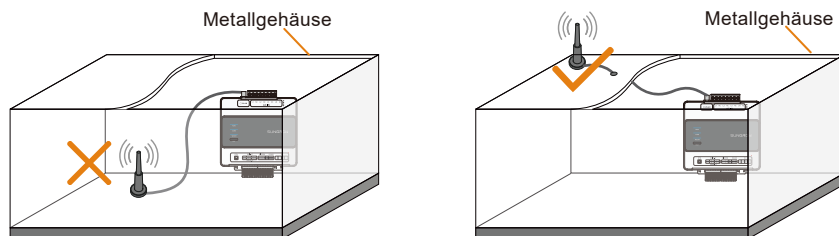


- Installieren Sie die Abschlussklammern zu beiden Seiten des iHomeManager an der Führungsschiene, um das Gerät zu fixieren.

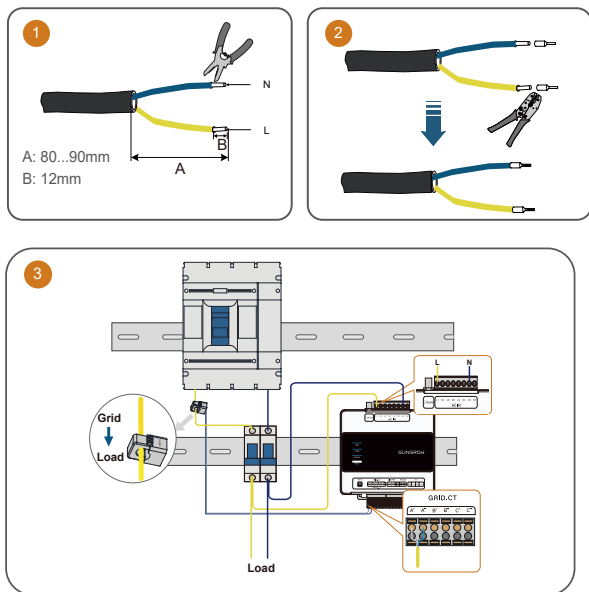


- Wackeln Sie vorsichtig am iHomeManager, um sich davon zu überzeugen, dass das Gerät fest installiert ist.

3. Antenneninstallation



4. AC- und GRID.CT-Anschluss



Zum iHomeManager gehören drei CTs. Schließen Sie nur einen CT an den Mikrowechselrichter an.

Überprüfung vor dem Einschalten

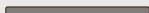
Inspizieren Sie den Mikrowechselrichter, bevor Sie ihn zum ersten Mal einschalten, und überzeugen Sie sich davon, dass alle nachstehend aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind.

- Alle Geräte sind ordnungsgemäß installiert.
- Das Erdungskabel ist ordnungsgemäß und zuverlässig angeschlossen.
- Der AC-seitige Stecker des Mikrowechselrichters ist nicht an die Wandsteckdose angeschlossen.
- Alle Sicherheitskennzeichnungen und Warschilder sind fest angebracht, unversehrt und gut lesbar.
- Fahren Sie bei ausreichendem Licht mit der Inbetriebnahme fort.

Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme

1. Schließen Sie den AC-seitigen Stecker des Mikrowechselrichters an die Wandsteckdose an.
2. Sehen Sie sich die LED-Anzeige an. Wenn es keine Auffälligkeiten gibt, fahren Sie bitte mit der Konfiguration in iSolarCloud fort.

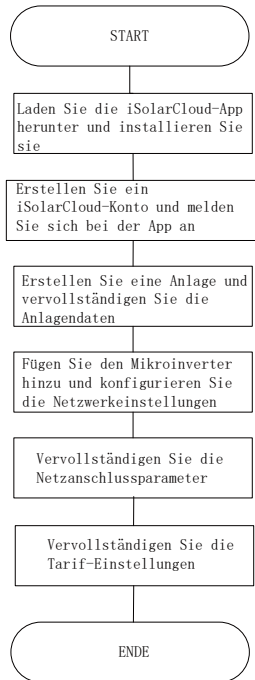
LED-Anzeige

Statusanzeige	Farbe	Zustand	Beschreibung
	Blau	Permanent ein	Betrieb im netzgekoppelten Zustand
		Langsam blinkend	Standby oder Hochfahren
	Rot	Permanent ein	Fehler (Mikrowechselrichter gestört, Aktualisierung fehlgeschlagen etc.)
		Langsam blinkend	Aktualisierung läuft
	Grau	Aus	Ausgeschaltet

Konfiguration in iSolarCloud

Konfiguration Netzanschlussbetrieb

Benutzer müssen Netzwerk- und Netzanschlussparameter in iSolarCloud konfigurieren, bevor der Mikrowechselrichter ans Netz gehen kann. Außerdem können Benutzer Geräteprüfungen durchführen und Einstellungen synchronisieren etc. Die Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte ist nachstehend abgebildet.



Zur Fernüberwachung der Stromerzeugungsdaten des Geräts in Echtzeit müssen Sie eine Anlage erstellen und ihr das zu verwaltende Gerät hinzufügen.

Schritt1 Installieren Sie die iSolarCloud App

Die iSolarCloud App ist eine Software, mit der Benutzer die Betriebsparameter für den Wechselrichter konfigurieren können. Sie können die App wie folgt herunterladen (zwei Möglichkeiten):

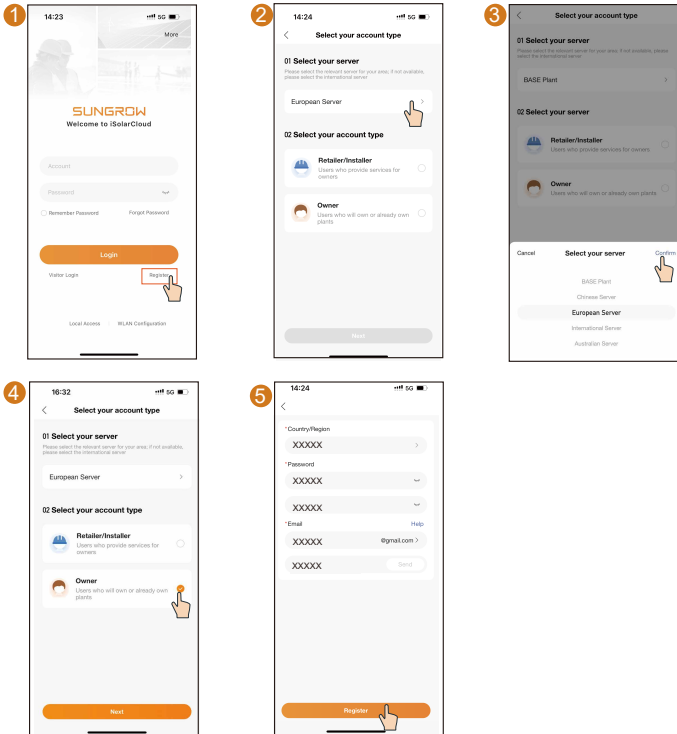
1. Suchen Sie im App Store, bei Google Play oder auf anderen Anwendungsportalen nach iSolarCloud und laden Sie die App unter Beachtung der Bildschirmanleitung herunter.
2. Scannen Sie den nachstehenden QR-Code mit einem Mobiltelefon und laden Sie die App herunter.



• Damit Sie die Funktionen der iSolarCloud App vollumfänglich nutzen können, erlauben Sie der App bitte beim erstmaligen Öffnen den Zugriff auf Ihre Kamera, Ihren Standort und Ihr Netzwerk.

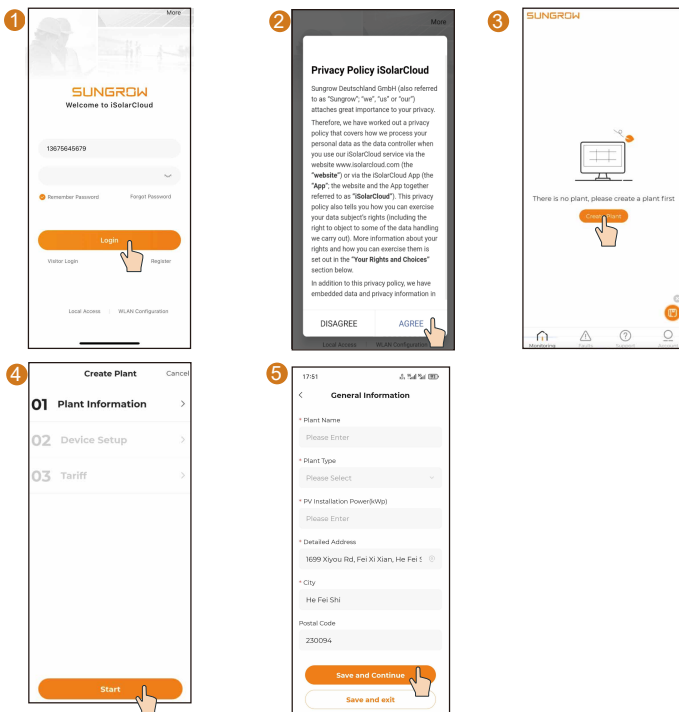
Schritt 2 Erstellen Sie ein Konto

Öffnen Sie die iSolarCloud App und tippen Sie in der Anmeldemaske auf „Registrieren“. Wählen Sie dann den „Server“ und den Kontotyp aus und tragen Sie für das Anlegen eines Kontos erforderlichen Angaben ein.



Schritt 3 Geben Sie die Anlageninformationen ein

Melden Sie sich bei Ihrem iSolarCloud Konto an und tippen Sie auf „Anlage erstellen“. Tragen Sie die Anlageninformationen ein und speichern Sie.



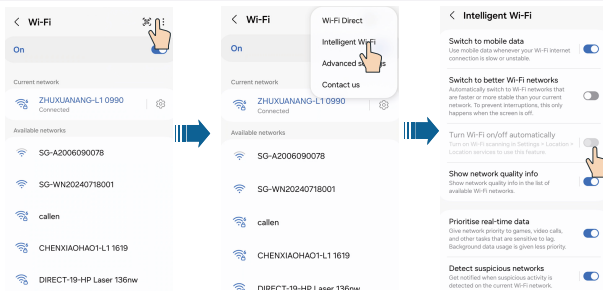
Parameter	Beschreibung
Anlagenname	Tragen Sie den Namen der Anlage ein.
Anlagentyp	Wählen Sie „Private PV-Anlage“.
Installierte PV-Leistung (kWp)	Tragen Sie die installierte Leistung ein.
Straße und Hausnummer	Der Standort der Anlage.
Ort	Der Ort, in dem sich die Anlage befindet.
Postleitzahl	Die Postleitzahl des Orts, in dem sich die Anlage befindet.
Land/Region	Das Land bzw. die Region, in dem/der sich die Anlage befindet.
Zeitzone	Die Zeitzone des Orts, in dem sich die Anlage befindet.
Organisationscode Händler/ Installateur	Tragen Sie den Organisationscode des Händlers/ Installateurs ein.
Netzanschlusstyp	Legen Sie den Netzanschlusstyp für die Anlage fest.
Netzanschlussdatum	Zeigt standardmäßig das heutige Datum an.
Anlagenbild	Laden Sie ein Bild der Anlage hoch.
Auto Update	Damit Ihre Anlage stabil funktioniert und möglichst optimal Energie produziert, werden in den Standby-Phasen automatisch Softwareaktualisierungen installiert. Wenn Sie die automatische Aktualisierung lieber deaktivieren möchten, rufen Sie bitte nach dem erfolgreichen Verbinden des Geräts die Seite „Anlagenkonfiguration“ auf.
Anmerkung 1	Geben Sie etwaige Anmerkungen bezüglich der Anlage ein.

Schritt 4 Geräte-Setup

Scannen Sie den QR-Code auf dem Mikrowechselrichter, um ihn der Anlage hinzuzufügen. Zum Hinzufügen des Geräts können Sie auch auf „T“ tippen, den Mikrowechselrichter auswählen und die Seriennummer eingeben.

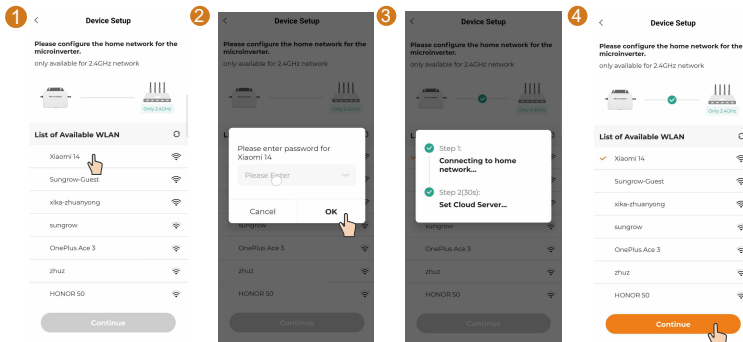


- Verbinden Sie immer nur ein Mobiltelefon mit dem Hotspot des Mikrowechselrichters. Andernfalls entsteht möglicherweise ein Konfliktproblem.
- Empfohlen wird, die automatische Netzwerkumschaltung auf dem Mobiltelefon zu deaktivieren, damit das Telefon die Verbindung mit dem Hotspot des Mikrowechselrichters halten kann. Andernfalls wechselt das Telefon möglicherweise automatisch zu einem stärkeren Wi-Fi-Signal und die Verbindung zum Mikrowechselrichter wird unterbrochen. Eine ausführliche Anleitung am Beispiel eines Samsung Mobiltelefons finden Sie unten.



Schritt 5 Netzwerkverbindung

Wählen Sie das Heimnetzwerk aus und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät mit dem Netzwerk zu verbinden. Nachdem das Gerät auf das Heimnetzwerk zugegriffen hat, können Sie sich die Anlagendaten in der iSolarCloud App ansehen.

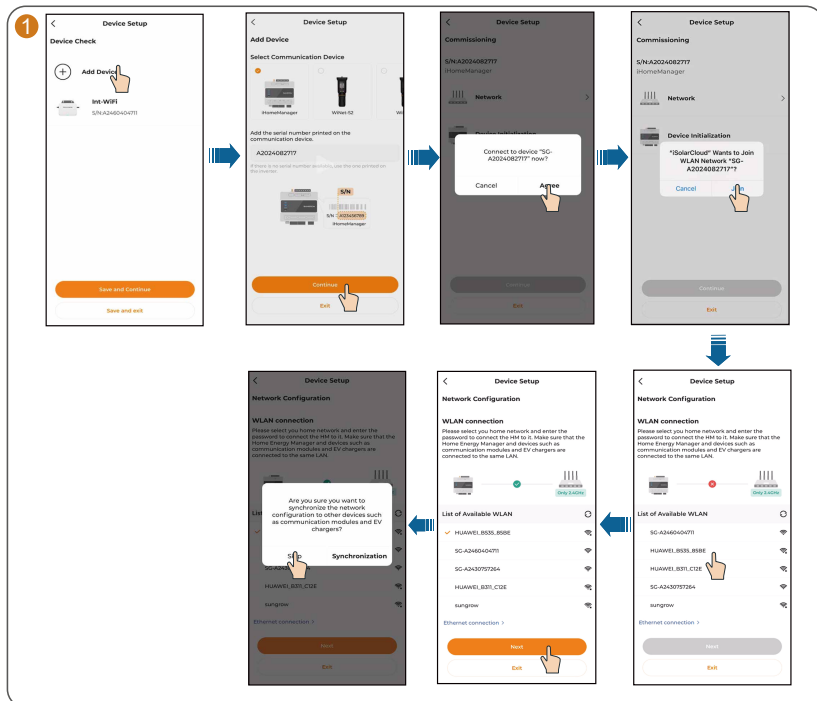


Wenn ein iHomeManager installiert wird, wählen Sie bitte „Gerät hinzufügen“ und konfigurieren Sie den iHomeManager. Eine ausführliche Anleitung finden Sie unten. Wenn kein iHomeManager verwendet wird, wechseln Sie bitte direkt zu Schritt 8.

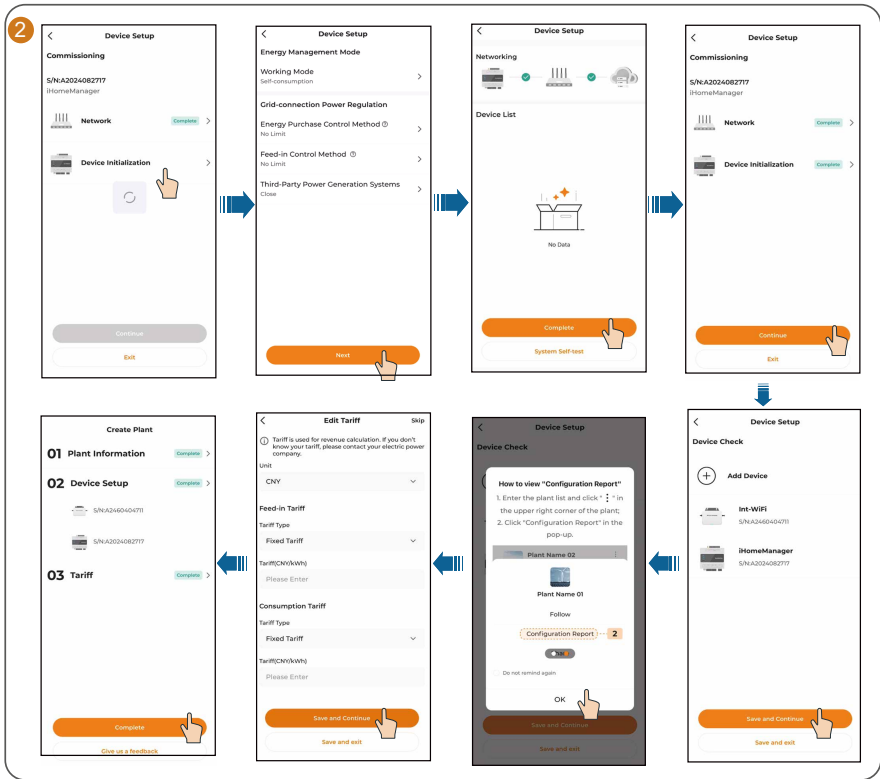
Schritt 6 Netzwerkverbindung (iHomeManager)

Wählen Sie „Gerät hinzufügen“ und scannen Sie den QR-Code auf dem iHomeManager, um ihn der Anlage hinzuzufügen. Zum Hinzufügen des Geräts können Sie auch auf „I“ tippen, den Mikrowechselrichter auswählen und die Seriennummer eingeben.

Wählen Sie das Heimnetzwerk aus und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät mit dem Netzwerk zu verbinden.

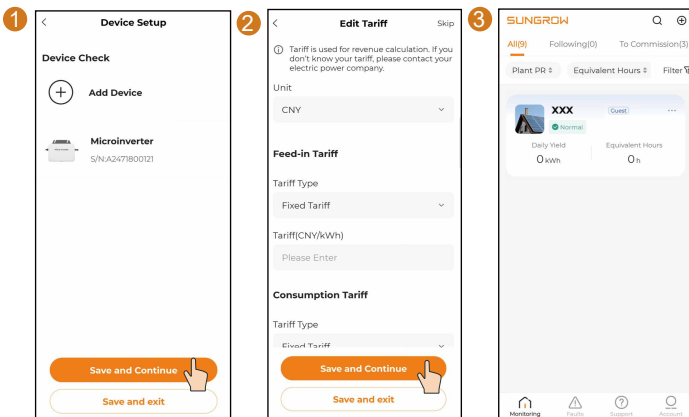


Schritt 7 Geräteinitialisierung (iHomeManager)



Schritt 8 Legen Sie Tarife fest

Legen Sie den „Einspeisetarif“ und den „Strompreis (Bezug)“ fest und speichern Sie. Tippen Sie dann auf „Abgeschlossen“. Daraufhin wird eine Anlage erstellt.



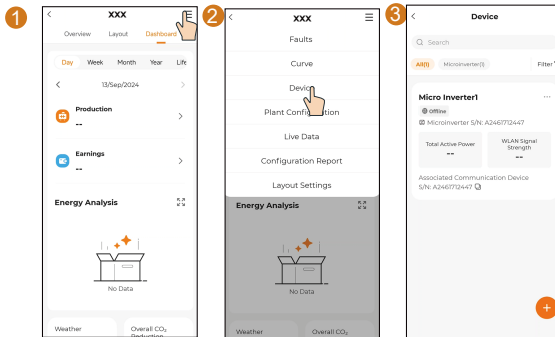
Die erstellte Anlage wird in der Ansicht „Überwachung“ angezeigt. Sie können auf eine Anlage tippen, um sich ausführliche Angaben zur Anlage und zu ihren Geräten anzusehen (siehe Abbildung unten).



Nachts stellt der Mikrowechselrichter der Anlage aufgrund des fehlenden Lichts und der somit fehlenden Energiequelle den Betrieb ein. In diesem Fall kommuniziert das Gerät nicht mit dem Hintergrund und sein Status lautet „offline“. Dies ist jedoch kein Indiz für eine Störung des Geräts. Wenn die Lichtverhältnisse wieder normal sind und eine stabile Energiequelle vorhanden ist, fährt der Mikrowechselrichter wieder hoch und nimmt den Betrieb auf. Dann kommuniziert das Gerät normal mit dem Hintergrund und sein Status lautet „online“. Wenn das Gerät lange Zeit offline bleibt oder andere Unregelmäßigkeiten auftreten, untersuchen Sie bitte das Gerät und dessen Netzwerkverbindung.

Wechselrichterstatus prüfen

Wählen Sie oben in der Ansicht die Registerkarte „Geräte“, um sich die Geräte der Anlage und deren Status anzusehen.



Wenn ein Mikrowechselrichter aus der Liste längere Zeit offline bleibt (Ausnahme: Mikrowechselrichter geht nachts offline, was normal ist), ergreifen Sie bitte die nachstehenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung.

1. Prüfen Sie, ob das Heimrouter-Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert.
2. Überprüfen Sie, ob der Mikrowechselrichter das richtige Passwort für das Herstellen der Verbindung zum Netzwerk verwendet.
3. Finden Sie heraus, ob das Signal schwach ist, weil der Abstand zwischen Mikrowechselrichter und Router zu groß ist. Fügen Sie bei Bedarf einen WLAN-Repeater zwischen Mikrowechselrichter und Router hinzu.

Ausbau und Austausch des Geräts

1. Ziehen Sie den Wandstecker heraus.

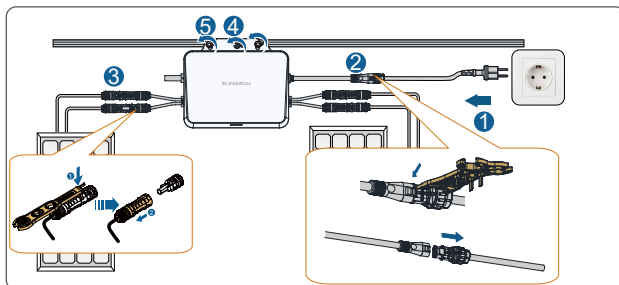
Auch nachdem der Mikrowechselrichter den Betrieb eingestellt hat, kann er noch Wärme abgeben und Verbrennungen verursachen. Warten Sie 30 Minuten, bis der Mikrowechselrichter sich abgekühlt hat, und tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie dann daran arbeiten.

2. Trennen Sie den AC-Steckverbinder mit dem Trennwerkzeug.

3. Trennen Sie den DC-Steckverbinder.

4. Entfernen Sie das Erdungskabel.

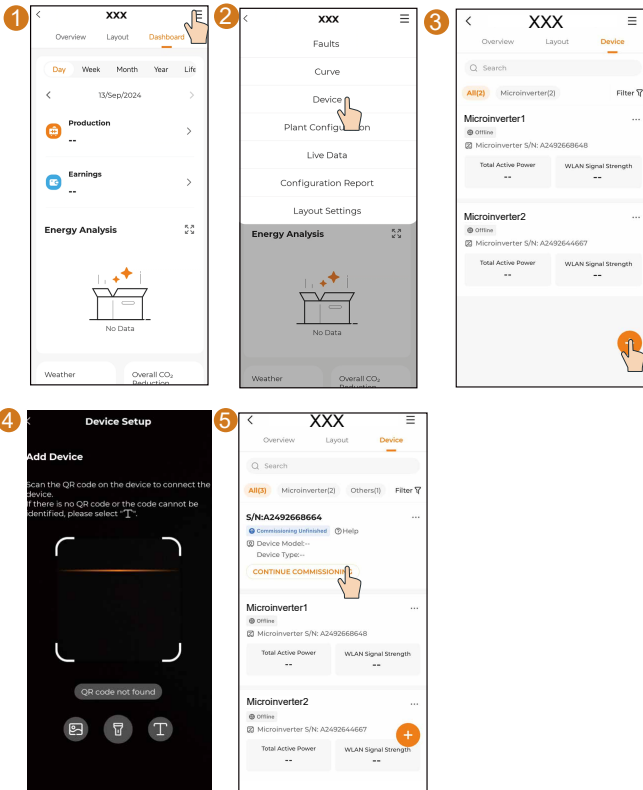
5. Lösen Sie die Befestigungsschrauben mit einem geeigneten Werkzeug.



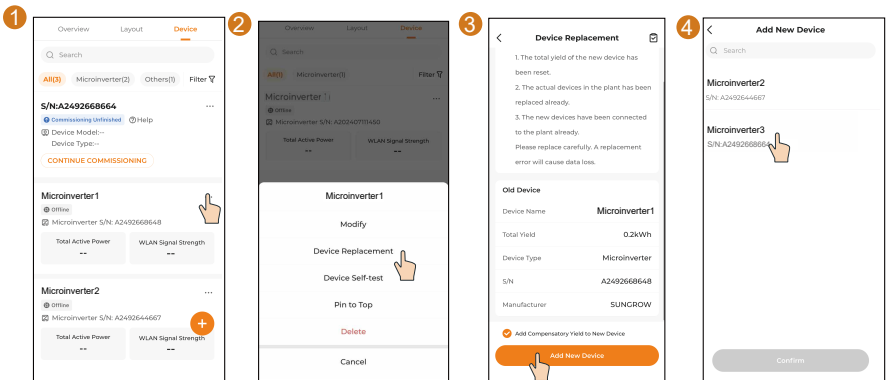
6. Tauschen Sie den Mikrowechselrichter aus. Führen Sie dann die Montage und Verkabelung des neuen Geräts durch und beachten Sie dabei die Hinweise unter „Montage und Verkabelung“.

7. Gehen Sie nach dem Austausch des Mikrowechselrichters vor Ort wie folgt vor, um den neuen Mikrowechselrichter zunächst über iSolarCloud der Anlage hinzuzufügen:

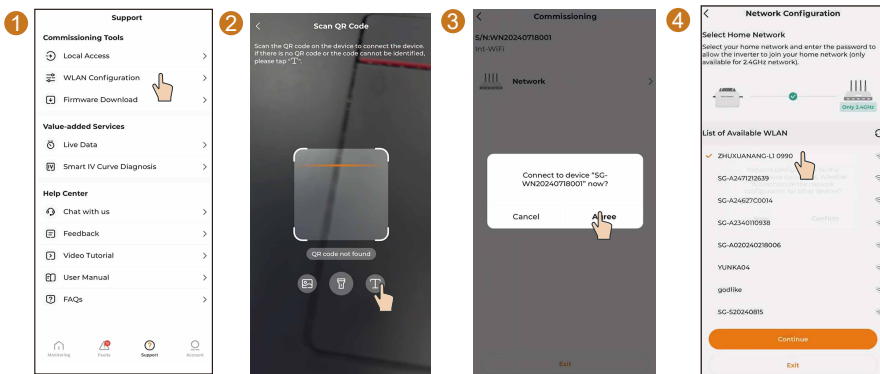
- Öffnen Sie die iSolarCloud App, wählen Sie die Anlage und tippen Sie in der Ansicht „Geräte“ auf das Pluszeichen („+“), um den Mikrowechselrichter hinzuzufügen, indem Sie seinen QR-Code scannen oder seine Seriennummer manuell eingeben.
- Tippen Sie auf „INBETRIEBNAHME FORTSETZEN“, um mit der Konfiguration der Einstellungen des Mikrowechselrichters fortzufahren. Ausführliche Hinweise finden Sie unter Schritt 5 „Netzwerkverbindung“.



8. Machen Sie nach Abschluss der Konfiguration das alte Gerät ausfindig und tippen Sie oben rechts auf das Symbol "...". Wählen Sie „Geräte austausch“, tippen Sie auf „Neues Gerät hinzufügen“ und wählen Sie den neuen Mikrowechselrichter aus, um den Geräte austausch abzuschließen.



- Wenn Sie den Router wechseln, richten Sie bitte erneut die Netzwerkverbindung ein. Die Schritte lauten wie folgt: Melden Sie sich bei der iSolarCloud App an, tippen Sie auf die WLAN-Konfiguration und wählen Sie das Heimnetzwerk aus, um die entsprechende Verbindung herzustellen.



Technische Daten		
Typenbezeichnung	S450S	S800S
Eingang (DC)		
Empfohlener Leistungsbereich PV-Modul	375 Wp - 570 Wp	
Max. PV-Eingangsspannung	60 V	
Min. PV-Eingangsspannung/ Anlauf-Eingangsspannung	16 V / 22 V	
MPPT-Spannungsbereich	16 V - 60 V	
Anzahl unabhängiger MPP-Tracker	1	2
Max. PV-Eingangsstrom	16 A * 1	16 A * 2
Max. DC-Kurzschlussstrom	20 A * 1	20 A * 2
Ausgang (AC)		
Netz-Typ	Einphasig	
AC-Nennausgangsleistung	450 W	800 W
Max. AC-Ausgangsscheinleistung	450 VA	800 VA
Max. AC-Ausgangsstrom	2,1 A	3,6 A
AC-Nennausgangsstrom (bei 230 V)	2,0 A	3,5 A
AC-Nennspannung	220 V / 230 V / 240 V	
AC-Spannungsbereich *	154 V - 277 V	
Nenn-Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
Netzfrequenzbereich	45 Hz - 55 Hz	
	55 Hz - 65 Hz	
Oberschwingung (THD)	< 5 % (bei Nennleistung)	
Leistungsfaktor bei Nennleistung / Anpassbarer Leistungsfaktor	> 0,99 / 0,8 voreilend – 0,8 nacheilend	
Wirkungsgrad		
Max. Wirkungsgrad	96,2 %	
Europ. Wirkungsgrad	95,4 %	
Schutz & Funktion		
Netzüberwachung	Ja	
Leckstromschutz	Ja	
PV-Modul-Überwachung	Ja	
Schnellabschaltung	Ja	
Überspannungsschutz	AC typ II	
Allgemeine Daten		
Abmessungen (B x H x T)	238 * 168 * 42 mm	265* 226 * 42 mm
Weight	2,5 kg	3,5 kg
Aufbau der Isolation	Hochfrequenztransformatoren	

Typenbezeichnung	S450S	S800S
Degree of protection	IP67	
Leistungsaufnahme bei Nacht	< 50 mW	
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +65 °C	
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	100 %	
Kühlung	Natürliche Kühlung	
Max. Betriebshöhe	2000 m	
Display	LED	
Kommunikation	WLAN	
DC-Anschlussart	Stäubli MC4	
AC-Anschlussart	Plug-and-Play-Steckverbindung	
Konformität	EN / IEC 62109 - 1 / - 2 , EN / IEC 61683, EN50530, EN / IEC 61000 - 6 - 1 / - 2 / - 3 / - 4 , VDE 4105, VDE 0126,UNE217002, CE10-21, IEC 60529, IEC62116, EN50549, PSE RFG,EN 301489, EN 300328, EN / IEC62311,ETSI EN 303 645	

* Spannungsbereich kann je nach Anwendungsszenario variieren.

If multiple microinverters are used, paste their QR code labels below.

Qualitätssicherung

Bei Produktfehlern innerhalb der Gewährleistungsfrist erbringt SUNGROW kostenlose Leistungen oder ersetzt das Produkt durch ein neues.

Nachweis

Während der Gewährleistungsfrist muss der Kunde die Rechnung mit Kaufdatum für das Produkt vorlegen. Des Weiteren muss der Markenname am Produkt unbeschädigt und lesbar sein. Andernfalls ist SUNGROW berechtigt, die Einhaltung der Qualitätsgarantie zu verweigern.

Bedingungen

- Nach dem Austausch werden fehlerhafte Produkte von SUNGROW gehandhabt.
- Der Kunde räumt SUNGROW einen angemessenen Zeitraum für die Reparatur fehlerhafter Geräte ein.

Haftungsausschluss

Unter folgenden Umständen ist SUNGROW berechtigt, die Einhaltung der Qualitätsgarantie zu verweigern:

- Die Gewährleistungsfrist für das gesamte Gerät bzw. alle Bauteile ist abgelaufen.
- Das Gerät wird beim Transport beschädigt.
- Das Gerät wurde nicht korrekt installiert, nachgerüstet oder verwendet.
- Das Gerät arbeitet unter erschwerten Bedingungen, die außerhalb der in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsbedingungen liegen.
- Der Fehler oder Schaden ist auf Installationsarbeiten, Reparaturen, Änderungen oder Demontagearbeiten zurückzuführen, die nicht von SUNGROW-Dienstleistern oder Mitarbeitern vorgenommen wurden.
- Der Fehler oder Schaden wurde durch die Verwendung von Bauteilen oder Software verursacht, die nicht dem Standard entsprechen oder nicht von SUNGROW stammen.
- Die Installation und der Anwendungsbereich gehen über die Vorgaben relevanter internationaler Standards hinaus.
- Der Schaden wird durch unerwartete natürliche Faktoren oder höhere Gewalt verursacht.

Bei fehlerhaften Produkten wird in obigen Fällen auf Kundenwunsch eine kostenpflichtige Wartungsleistung im Ermessen von SUNGROW erbracht.

Kontakt Daten

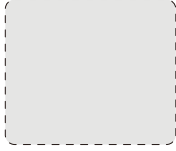
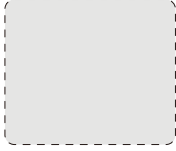
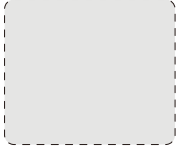
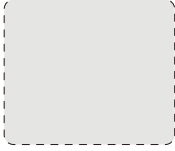
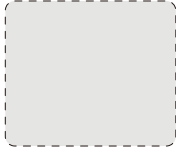
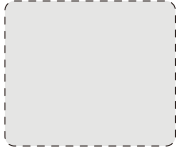
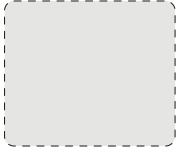
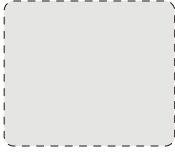
Sollten Sie Fragen zu diesem Produkt haben, kontaktieren Sie uns bitte.

Wir benötigen die folgenden Angaben, damit wir Ihnen die bestmögliche Unterstützung bieten können:

- Gerätemodell
- Seriennummer des Geräts
- Fehlercode/-bezeichnung
- Kurze Beschreibung des Problems

Ausführliche Kontaktinformationen finden Sie unter: <https://en.sungrowpower.com/contactUS>.

If multiple microinverters are used, paste their QR code labels below./Wenn mehrere Mikro-Wechselrichter verwendet werden, fügen Sie deren QR-Code-Etiketten unten ein.





For more product information, scan the QR code
or visit <http://support.sungrowpower.com/>.

SUNGROW

Sungrow Power Supply Co., Ltd.

www.sungrowpower.com



M H 0 0 3 0 9 0 0 0 - 6

MUL M-H-003090