

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.

Symbols on Microinverter



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



Do not touch any parts that could carry voltage until at least 10 minutes after power is disconnected.



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.

EU Declaration of Conformity

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
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)

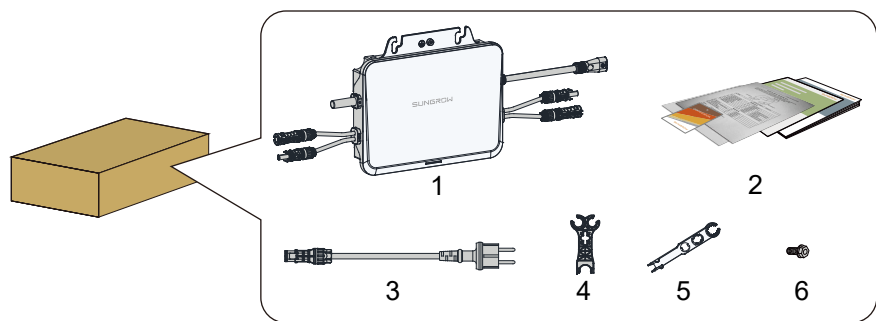
The manufacturer Sungrow Power Supply Co. Ltd, China hereby confirms that the product S450S、S800S complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU (RED), 2014/35/EU (LVD),2014/30/EU(EMC),2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS).
The full EU Declaration of Conformity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

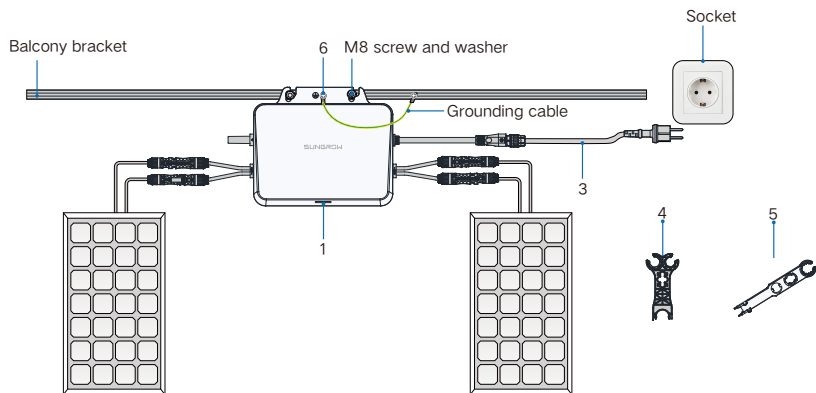
Packing Lists



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

No.	Item	Quantity	Description	Remark
1	Microinverter	1	S450S/S800S.	/
2	Document	2	User manual and certificate of conformity	Read through the user manual before installation.
3	Cable	1	Cable (10m) with Schuko wall plug.	Used to connect the microinverter to the wall socket.
4	Disconnect tool	1	AC connector disconnect tool	Used to disconnect the cable with Schuko wall plug and the AC cable of microinverter.
5	Disconnect tool	1	DC connector disconnect tool	Used to disconnect the DC cables between the microinverter and the PV modules.
6	Srew asssembly	1	M4 srew asssembly.	Used to connect a grounding cable to the microinverter.

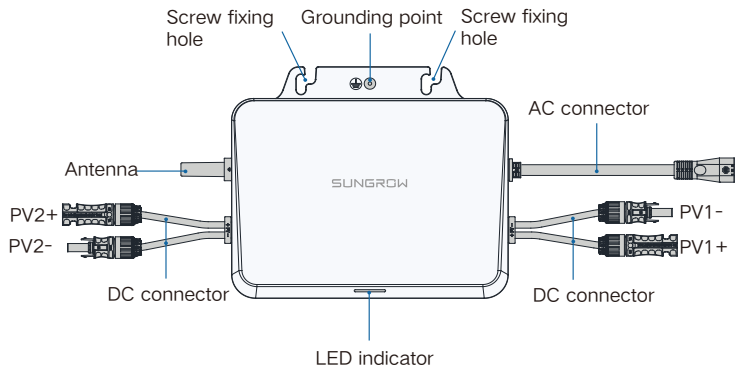
System Wiring Diagram



The figure shows the general wiring diagram. The grounding cable and M8 screws (including nuts and washers) shall be prepared by users in advance. Only the S800S is used as an example, which is applicable to both S450S and S800S.

Product External Design

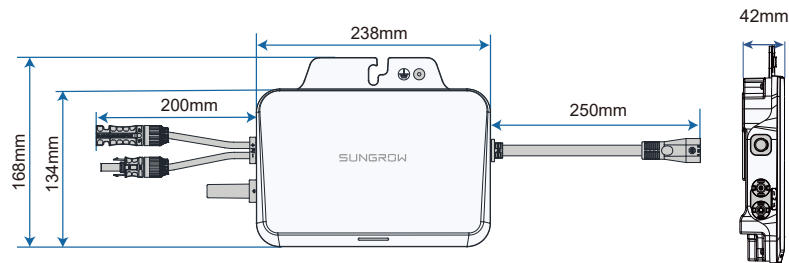
Only the S800S is used as an example, which is applicable to both S450S and S800S.



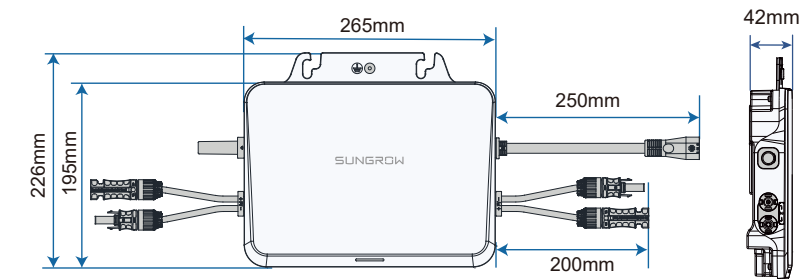
Product Dimensions

Models intended for balcony PV systems: S450S, S800S.

S450S:



S800S:



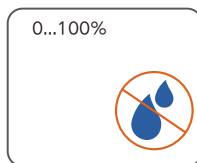
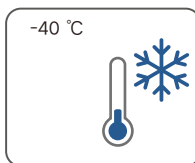
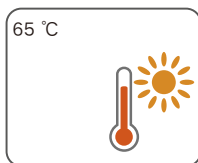
Specifications of PV modules compatible with the microinverter

Before installation, please check that the specifications of PV modules are compatible with the microinverter.

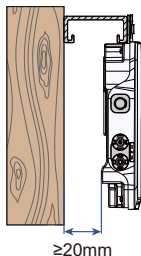
Microinverter	S450S	S800S
Recommended PV module power range	375Wp-570Wp	
Max. PV input voltage	60V	
Max. PV input current	16A(mpp) * 1	16A(mpp) * 2

Temperature and Humidity Requirements

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:



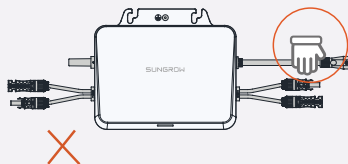
Installation Space Requirements



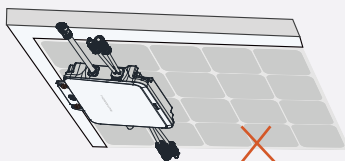
- To install the microinverter on the balcony, make sure it is at least 20 mm away from the fence.
- The microinverter is heavy. Install or handle it with care to prevent personal injuries.
- The microinverter carries voltages and its surface becomes hot during operation. Do not touch the microinverter.
- Avoid placing the device in direct sunlight. It is recommended to install it under the PV module.

Precautions for Handling and Installation

- 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.



- Do not mount the microinverter on the PV module.



Microinverter Installation

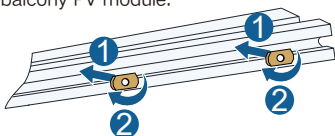
Only the S800S is used as an example, which is applicable to both S450S and S800S.

- 1 Remove one of the two identical QR code labels on the device enclosure, and stick it inside the dotted box on the left.

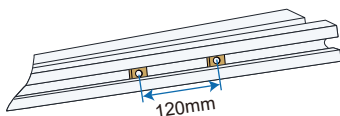


- If multiple microinverters are used, put their QR codes on the blank page before this Guide's back cover.
- This QR code is used for iSolarCloud related operations.
- The QR code on the nameplate is not intended for iSolarCloud related operations.

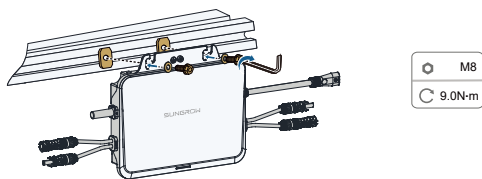
- 2 Install the nuts onto the bracket of the balcony PV module.



- 3 The distance between the nuts is shown below.

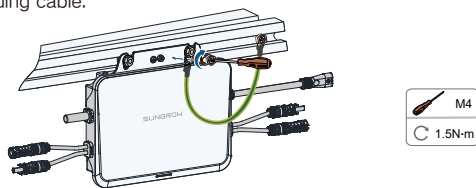


- 4 Fix the microinverter with M8 screws.



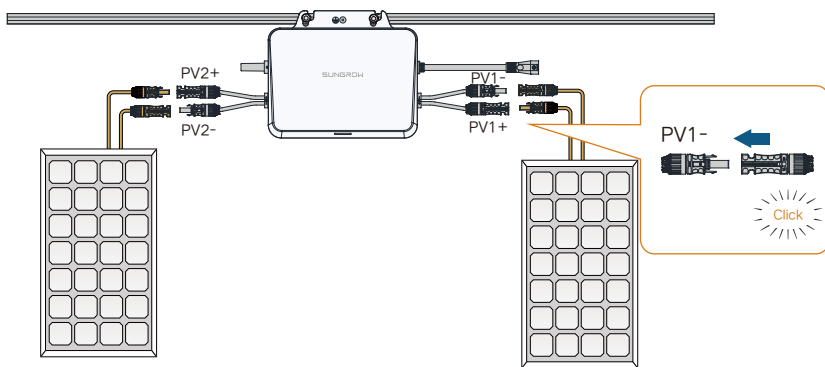
- Washers should be added to the M8 screws by the user separately. Washers with an inner diameter of 8.5 mm and a thickness of 2.5 mm are recommended; while the outer diameter of the washer must be greater than 24 mm.

- 5 Connect the grounding cable.



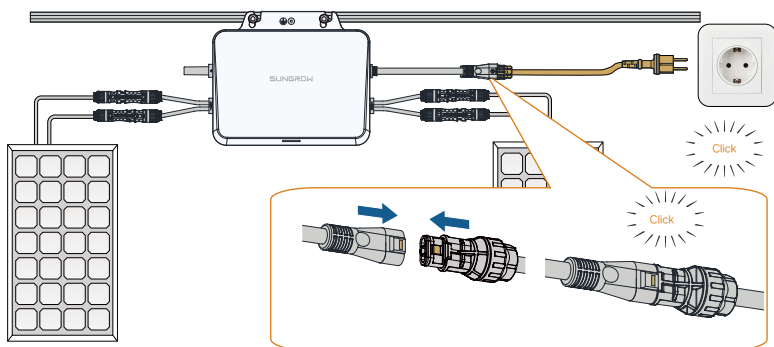
- It is recommended to make a protective ground connection. Lack of protective grounding or unreliable grounding may lead to personal injuries.

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 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.

Commissioning

Inspection Before Powering on

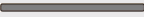
Perform inspections as follows before turning on the microinverter for the first time, and make sure the requirements below are all met.

- 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 Schuko wall plug into the wall socket (to avoid fault alarms).
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

iSolarCloud Introduction and Download

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:

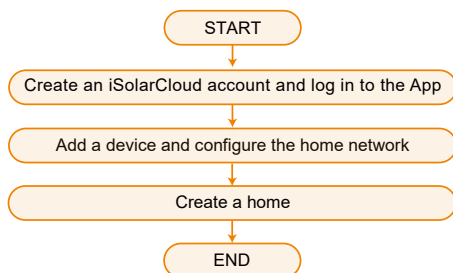
1. Search for iSolarCloud in App Store, Google Play or other application stores, and download the App by following the onscreen instructions.
2. Scan the QR code below with a phone and download the App.



- 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.
- Users who have installed iSolarCloud can check the current software version by navigating to Account -> About iSolarCloud after logging in. If the version is earlier than V2.1.6.20250605, please update the App to the latest version on the app store.
- The following instructions for configuring microinverters via iSolarCloud are based on version V2.1.6.20250605. For any other questions, please contact SUNGROW.

iSolarCloud Configuration

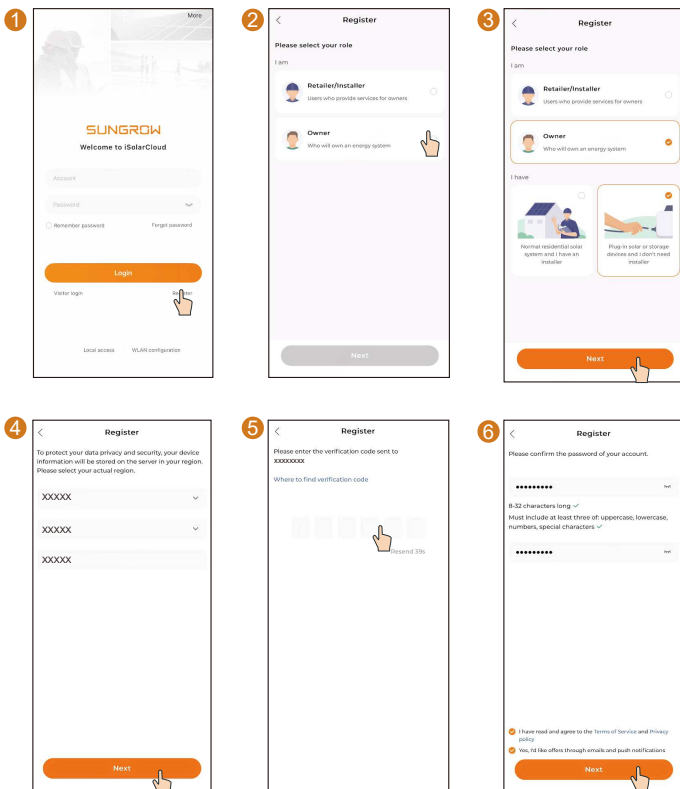
Operation Procedure:



- Ensure Bluetooth is enabled on your phone before operation.
- The following user interfaces are for reference only and may differ from the actual App.

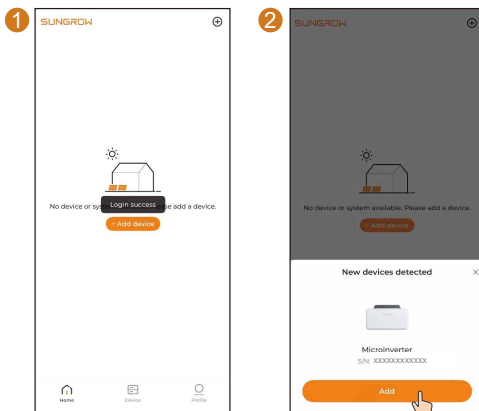
Step 1: Create an iSolarCloud account.

Tap Register, select Owner, then choose Plug-in solar or storage devices and I don't need installer. Tap Next, select your region, enter your email address and the verification code you received. Set a password, and then tap Next to complete the registration.



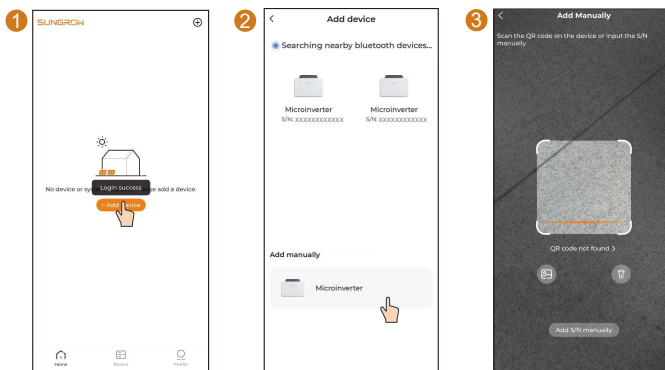
Step 2: Add a device.

After logging in, tap the detected device displayed on the screen.



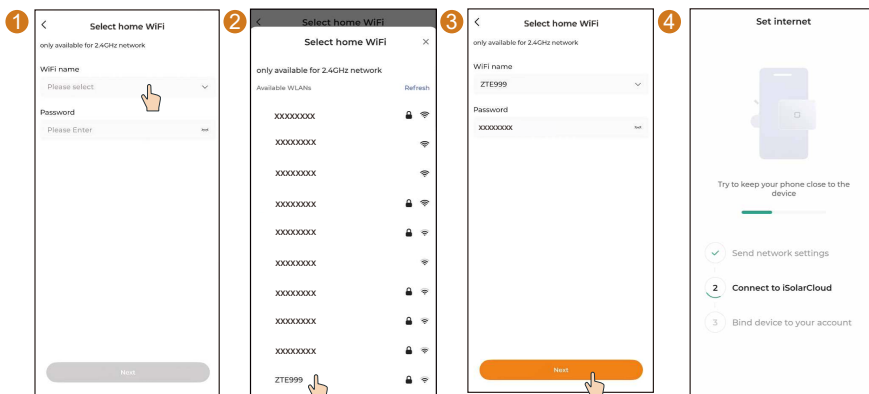
Step 3 (Optional): Add a device manually.

If the microinverter is not detected automatically, you can add it manually. Tap "Add device", select "Microinverter", then either scan the QR code on the device, or tap "Add S/N manually" and enter the device S/N.



Step 4: Configure the home network.

Once the device is added, select your home network and enter the password to complete the network configuration for the microinverter.



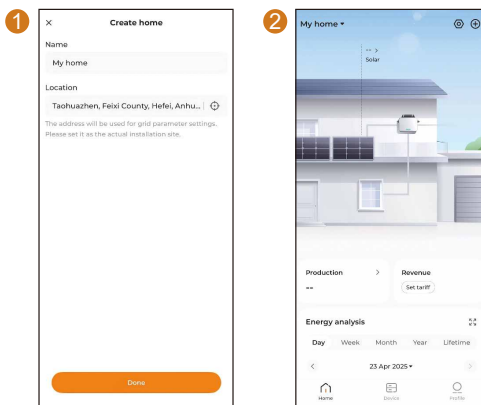
If the home router cannot be detected during network configuration, you can improve the Wi-Fi signal based on actual site conditions by following the instructions below:

- Reposition the router to bring it closer to the microinverter.
- Use an extension cable for the PV-side wiring to move the microinverter closer to the router.
- Install a Wi-Fi extender between the microinverter and the router. For detailed instructions, refer to the *Microinverter-based Grid-connected PV System* section in the S450/800S User Manual (for Owners). You can access the manual by scanning the QR code below.



Step 5: Create a home.

After adding the device, fill in the required information to create a home so you can manage your devices.



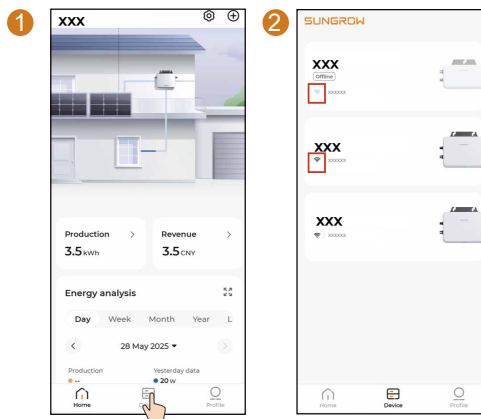
By following the steps above, you can quickly add a device to your home. For more detailed instructions on home and device configuration, scan the QR code to access the e-manual:



Microinverter Status

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.

Tap "Device" at the bottom of the screen to check the network connection status of the microinverter added to your home.



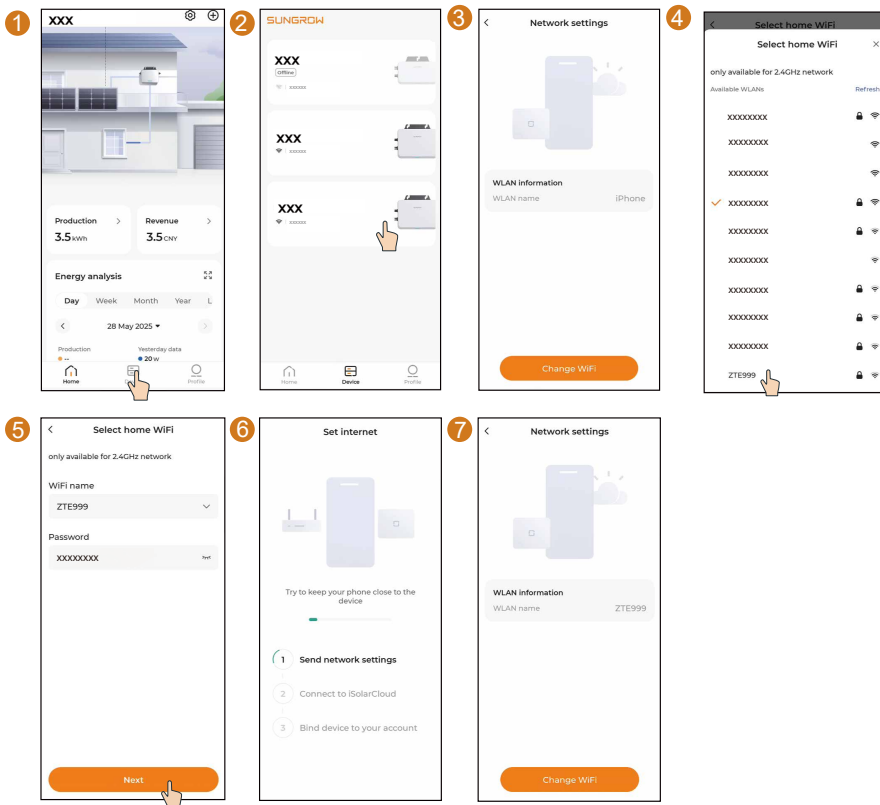
If a microinverter in the list remains offline for an extended period (excluding the situation that the microinverter goes offline at night, which is normal), follow the troubleshooting steps below.

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.

- When you change the router, please set up the network connection again. Go to the "Device" screen and select the device for which you want to change the network. Then, tap "Change WiFi", select a new WiFi network, enter the password, and wait for the connection to be established.



Device Removal and Replacement

1. Pull out the wall plug.

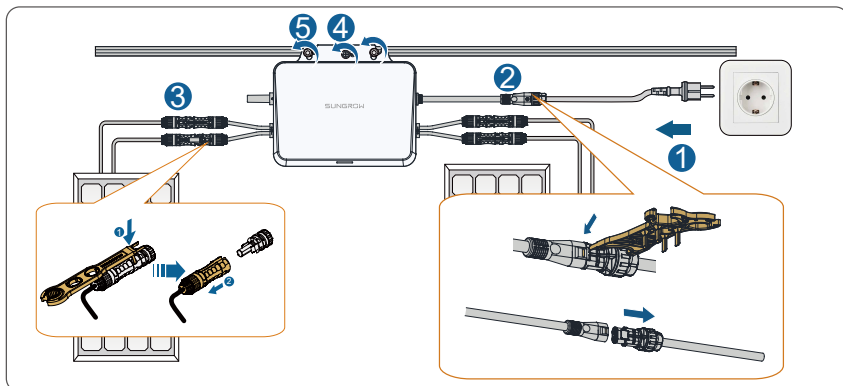
Even after the microinverter has been stopped, it may still be hot and cause burns. Wait 30min until the microinverter cools down, and then perform operations on it wearing protective gloves.

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".

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	
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	

Type designation	S450S	S800S
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, CE10-21, 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.



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



10min

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.

EU-Konformitätserklärung

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
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.

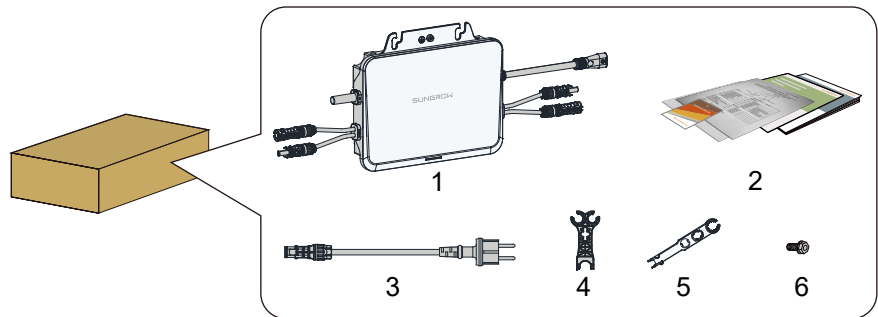
Die Daten des mit dem Wechselrichter gelieferten Kommunikationsmoduls und die technischen Parameter der drahtlosen Kommunikation sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen. Maßgeblich ist das tatsächlich gelieferte Modell des Kommunikationsmoduls. Die EU-Konformitätserklärung für das Kommunikationsmodul 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.

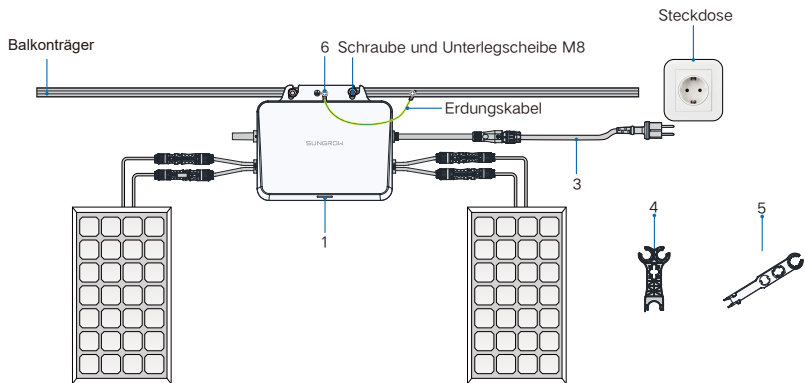
Packlisten



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

No.	Item	Artikel	Beschreibung	Beschreibung
1	Mikro-Wechselrichter	1	S450S/S800S.	/
2	Dokument	2	Benutzerhandbuch und Konformitätsbescheinigung.	Lesen Sie vor der Installation das Benutzerhandbuch.
3	Kabel	1	Kabel mit Schuko-Stecker.	Dient zum Anschluss des Mikro-Wechselrichters an die Steckdose.
4	Werkzeug zum Trennen der Verbindung	1	Cable(10m) with Schuko plug.	Dient zum Trennen des Kabels mit Schuko-Stecker und des AC-Kabels des Mikrowechselrichters..
5	Werkzeug zum Trennen der Verbindung	1	Werkzeug zum Trennen von DC-Steckern.	Used to disconnect the cable with Schuko plug and the AC cable of the micro inverter.
6	Montage der Schraube	1	M4-Schraube montieren.	Dient zum Anschluss eines Erdungskabels an den Mikro-Wechselrichter.

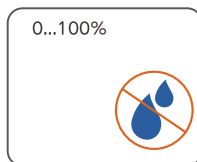
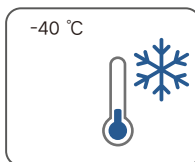
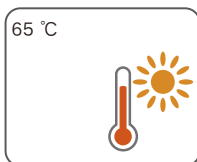
System-Schaltplan



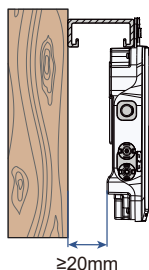
Die Abbildung zeigt das allgemeine Verdrahtungsschema. Das Erdungskabel und die M8-Schrauben (einschließlich Muttern und Unterlegscheiben) müssen vom Benutzer im Voraus vorbereitet werden. Es wird nur das S800S als Beispiel verwendet, das sowohl für das S450S als auch für das S800S gilt.g

Anforderungen an Temperatur und Luftfeuchtigkeit

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



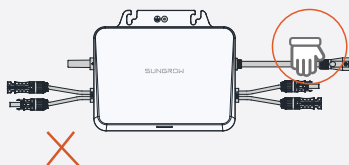
Platzbedarf für die Installation



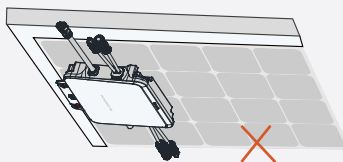
- Wenn Sie den Mikrowechselrichter auf dem Balkon installieren möchten, achten Sie darauf, dass er mindestens 20 mm vom Zaun entfernt ist.
- Es wird empfohlen, die Befestigungsschrauben des Wechselrichters um den Befestigungshaken des Dachrahmens herum zu installieren.
- Der Mikro-Wechselrichter führt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

Vorsichtsmaßnahmen für Handhabung und Installation

- 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.



- Montieren Sie den Wechselrichter nicht am PV-Modul.



Mikrowechselrichter-Installation

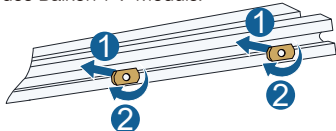
Es wird nur das S800S als Beispiel verwendet, das sowohl für das S450S als auch für das S800S gilt.

- 1 Entfernen Sie eines der beiden identischen QR-Code-Etiketten auf dem Gerätegehäuse und kleben Sie es in das gestrichelte Feld auf der linken Seite.

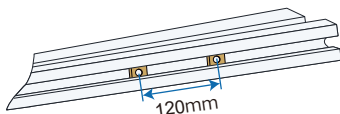


- Wenn mehrere Mikrowechselrichter verwendet werden, platzieren Sie deren QR-Codes bitte auf der Leerseite vor der hinteren Umschlagseite dieser Anleitung.
- Dieser QR-Code wird für Vorgänge im Zusammenhang mit iSolarCloud genutzt.
- Der QR-Code auf dem Typenschild ist nicht für iSolarCloud-bezogene Vorgänge bestimmt.

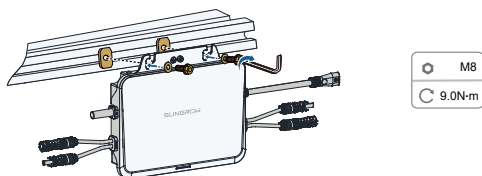
- 2 Montieren Sie die Muttern an der Halterung des Balkon-PV-Moduls.



- 3 Der Abstand zwischen den Muttern wird unten angezeigt.

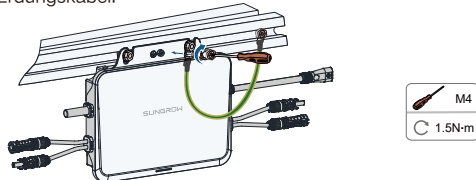


- 4 Befestigen Sie den Mikroinverter mit M8-Schrauben.



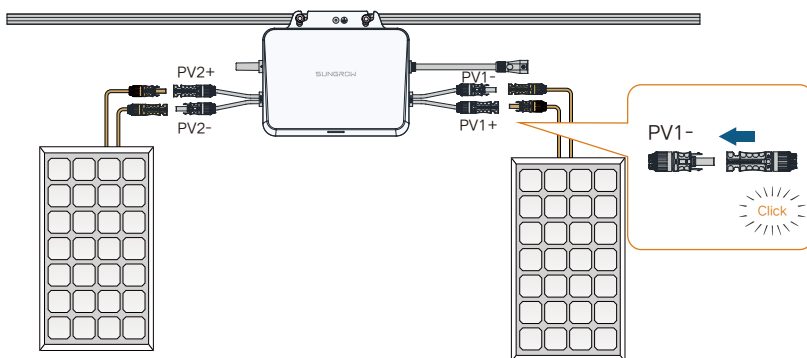
- Die Schrauben M8 sind vom Benutzer mit Unterlegscheiben zu versehen. Empfohlen werden Unterlegscheiben mit 8,5 mm Innendurchmesser und 2,5 mm Dicke. Der Außendurchmesser der Unterlegscheibe muss mehr als 24 mm betragen.

- 5 Verbinden Sie das Erdungskabel.



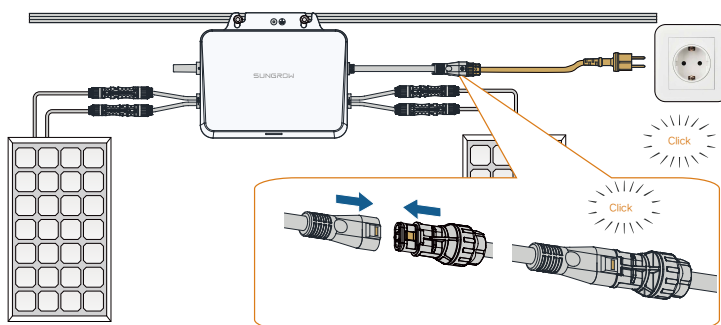
- Empfohlen wird das Herstellen eines Schutzerdeanschlusses. Bei fehlender Schutzerdung oder unzuverlässiger Erdung besteht die Gefahr von Personenschäden.

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.

Überprüfung vor dem Einschalten

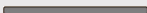
Inspizieren Sie den Mikrowechselrichter, bevor Sie ihn zum ersten Mal einschalten, und überzeugen Sie sich davon, dass alle nachstehend aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind.

- 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 Warnschilder 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. Stecken Sie den Schuko-Stecker des Mikro-Wechselrichters in die Steckdose (um Fehlermeldungen zu vermeiden).

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

iSolarCloud: Einführung und Download

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):

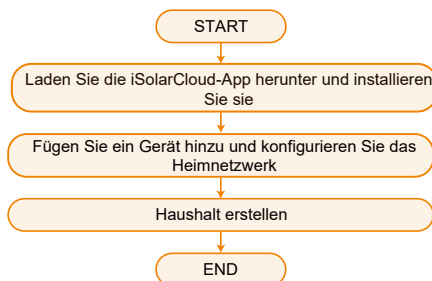
1. Suchen Sie im App Store, bei Google Play oder auf anderen Anwendungsportalen nach iSolarCloud und laden Sie die App unter Beachtung der Bildschirmanleitung herunter.
2. Scannen Sie den nachstehenden QR-Code mit einem Mobiltelefon und laden Sie die App herunter.



- 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.
- Benutzer, die iSolarCloud installiert haben, können die aktuelle Software-Version prüfen, indem Sie nach der Anmeldung zu „Konto ->About iSolarCloud“ navigieren. Wenn die Version älter als V2.1.6.20250605 ist, aktualisieren Sie die App im App Store auf die neueste Version.
- Die folgende Anleitung zum Konfigurieren von Mikrowechselrichtern über iSolarCloud basiert auf der Version V2.1.6.20250605. Wenden Sie sich bei allen anderen Fragen bitte an SUNGROW.

Konfiguration iSolarCloud

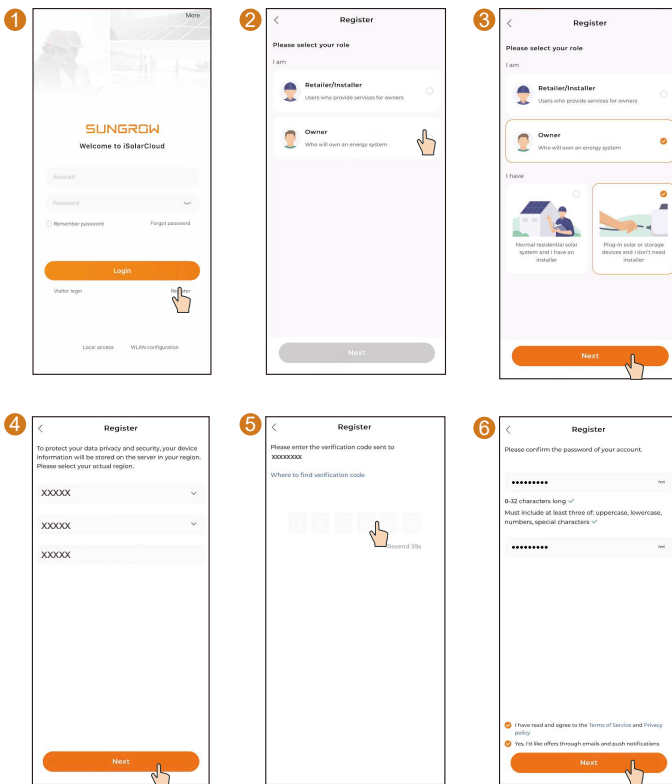
Betriebsverfahren:



- Vergewissern Sie sich, dass auf Ihrem Smartphone Bluetooth aktiviert ist, bevor Sie die App verwenden.
- Die folgenden Schnittstellen dienen nur zu Referenzzwecken und können von der tatsächlichen App abweichen.

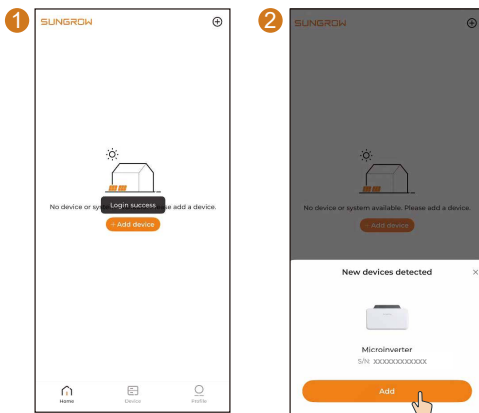
Schritt 1: Erstellen Sie ein iSolarCloud-Konto.

Tippen Sie auf „Registrieren“, wählen Sie anschließend „Eigentümer“ und dann „Steckbare Solar- oder Speichergeräte, kein Installateur erforderlich“ aus. Tippen Sie auf „Weiter“, wählen Sie Ihre Region aus, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und den Bestätigungscode, den Sie erhalten haben, ein. Legen Sie ein Passwort fest und tippen Sie anschließend auf „Weiter“, um die Registrierung abzuschließen.



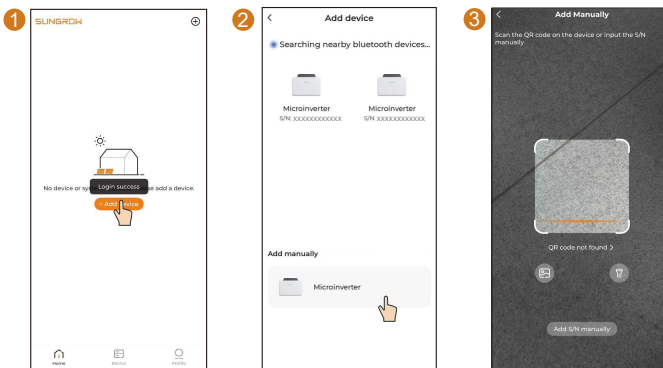
Schritt 2: Gerät hinzufügen.

Tippen Sie nach der Anmeldung auf das erkannte Gerät, das auf dem Bildschirm angezeigt wird.



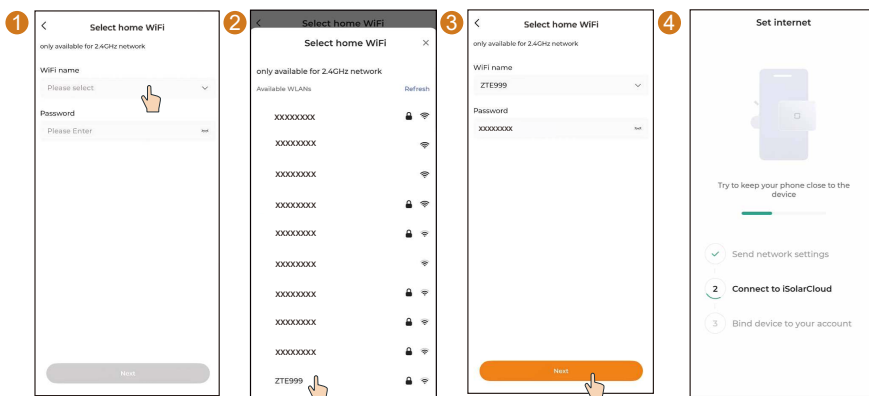
Schritt 3 (Optional): Gerät manuell hinzufügen.

Wenn der Mikrowechselrichter nicht automatisch erkannt wird, können Sie ihn manuell hinzufügen. Tippen Sie auf „Gerät hinzufügen“ und wählen Sie „Mikrowechselrichter“ aus. Scannen Sie anschließend entweder den QR-Code auf dem Gerät, oder tippen Sie auf „Seriennummer manuell hinzufügen“ und geben Sie die Seriennummer des Geräts ein.



Schritt 4: Heimnetzwerk konfigurieren.

Wählen Sie, sobald das Gerät hinzugefügt wurde, Ihr Heimnetzwerk aus und geben Sie das Passwort ein, um die Netzwerkkonfiguration für den Mikrowechselrichter abzuschließen.



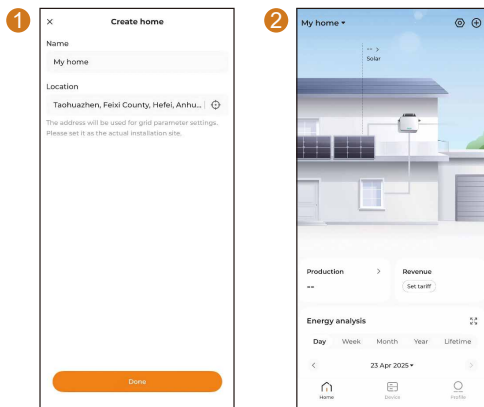
Wenn der Heimrouter während der Netzwerkkonfiguration nicht erkannt wird, können Sie das Wi-Fi-Signal basierend auf den örtlichen Gegebenheiten wie folgt verbessern:

- Positionieren Sie den Router näher am Mikrowechselrichter.
- Verwenden Sie ein Verlängerungskabel für die PV-Seitenverkabelung, um den Mikrowechselrichter näher am Router zu platzieren.
- Detaillierte Anweisungen finden Sie im Abschnitt „Netzgekoppeltes PV-System mit Mikrowechselrichtern“ im S450/800S Benutzerhandbuch (für Besitzer). Sie können das Handbuch durch Scannen des folgenden QR-Codes aufrufen.



Schritt 5: Haushalt erstellen.

Tragen Sie, nachdem Sie das Gerät hinzugefügt haben, die erforderlichen Informationen ein, um einen Haushalt zu erstellen, der es Ihnen ermöglicht, Ihre Geräte zu verwalten.



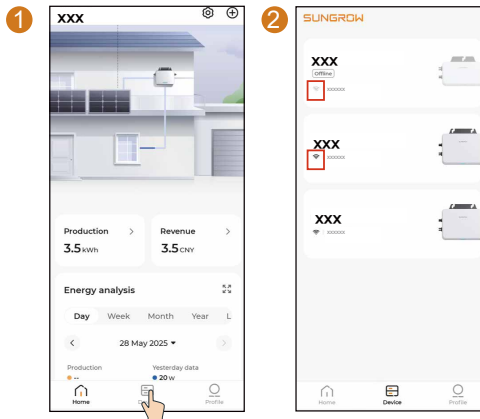
Sie können schnell ein Gerät zu Ihrem Haushalt hinzufügen, indem Sie die oben genannten Schritte befolgen. Wenn Sie ausführliche Anweisungen zum Konfigurieren eines Haushalts und von Geräten wünschen, scannen Sie den QR-Code, um auf der elektronische Handbuch zuzugreifen:



Mikrowechselrichterstatus

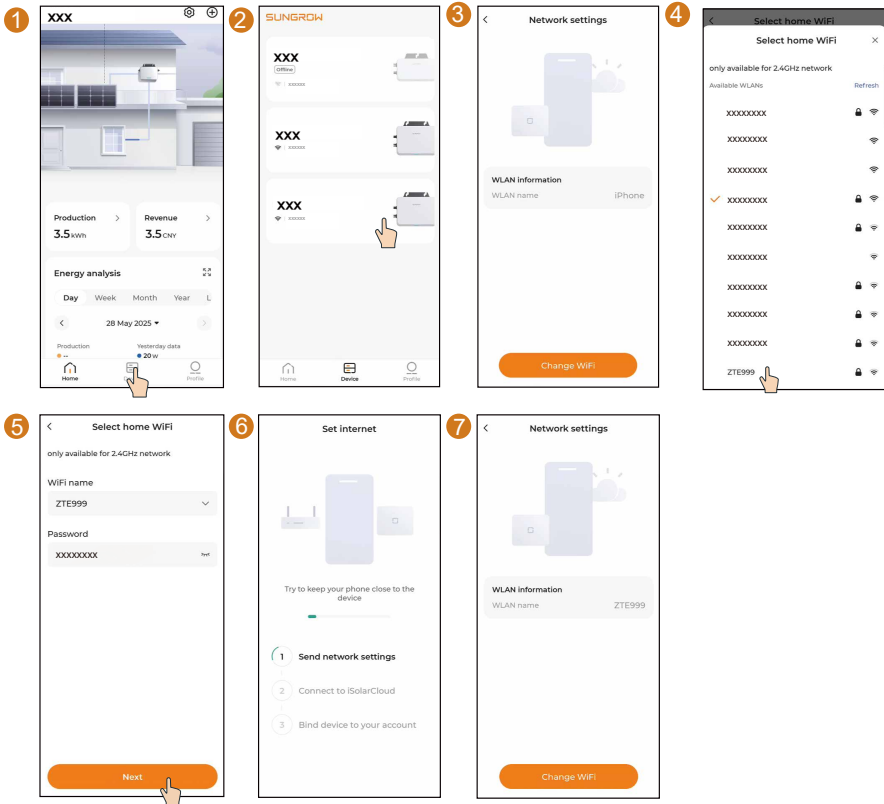
Nachts stellt der Mikrowechselrichter der Anlage aufgrund des fehlenden Lichts und der somit fehlenden Energiequelle den Betrieb ein. In diesem Fall kommuniziert das Gerät nicht mit dem Hintergrund und sein Status lautet „offline“. Dies ist jedoch kein Indiz für eine Störung des Geräts. Wenn die Lichtverhältnisse 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.

Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf „Gerät“, um den Netzwerkverbindungsstatus des Mikrowechselrichters, den Sie zu Ihrem Haushalt hinzugefügt haben, zu prüfen.



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.
- Wenn Sie den Router wechseln, richten Sie bitte erneut die Netzwerkverbindung ein. Gehen Sie zum Bildschirm „Geräte“ und wählen Sie das Gerät aus, für das Sie das Netzwerk ändern möchten. Tippen Sie anschließend auf „WiFi ändern“, wählen Sie ein WiFi-Netzwerk aus, geben Sie das Passwort ein und warten Sie darauf, dass die Verbindung hergestellt wird.



Ausbau und Austausch des Geräts

1. Ziehen Sie den Wandstecker heraus.

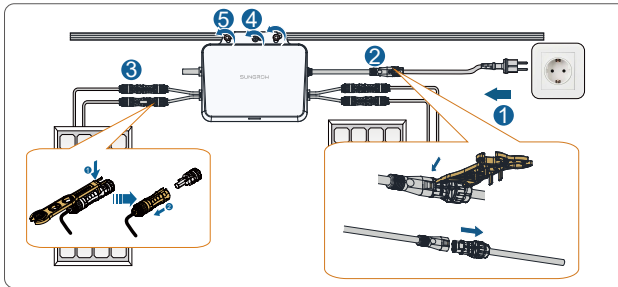
Auch nachdem der Mikrowechselrichter den Betrieb eingestellt hat, kann er noch Wärme abgeben und Verbrennungen verursachen. Warten Sie 30 Minuten, bis der Mikrowechselrichter sich abgekühlt hat, und tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie dann daran arbeiten.

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“.

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		
Netz ü berwachung	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	
Degree of protection	IP67	
Leistungsaufnahme bei Nacht	< 50 mW	
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +65 ° C	
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	100 %	
K ü h lung	Nat ü rliche K ü h lung	
Max. Betriebshöhe	2000 m	
Display	LED	
Kommunikation	WLAN	

Typenbezeichnung	S450S	S800S
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, CEI0-21, IEC 60529, IEC62116, EN50549, PSE RFG, EN 301489, EN 300328, EN / IEC62311, ETSI EN 303 645	

* Spannungsbereich kann je nach Anwendungsszenario variieren.

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.

Kontaktdaten

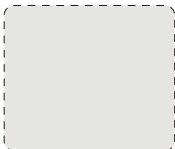
Sollten Sie Fragen zu diesem Produkt haben, kontaktieren Sie uns bitte.

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