SUNGROW
Clean power for all

Quick Installation Guide

3-Phase Hybrid Inverter

SH5T / SH6T / SH8T / SH10T

SH12T / SH15T / SH20T / SH25T



SH5-25T-QIMUL-Ver18-202511

Backup Wiring Diagram (For AU / NZ)

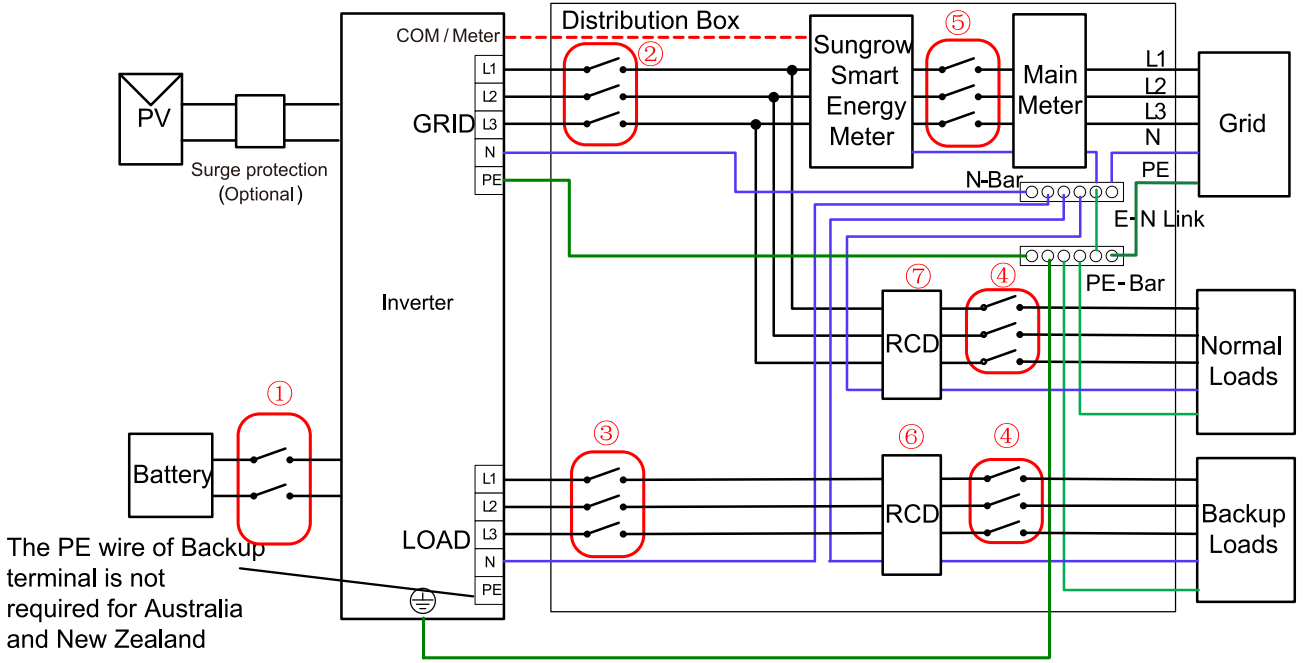
Loads Connected to the Grid：

Model	①	②	③	④	⑤	⑥ ⑦
SH5/6T SH8/10/12T SH15T SH20/25T	63A/800V DC breaker *	25-63A/400V TypeB AC breaker** 32-63A/400V TypeB AC breaker** 63A/400V TypeB AC breaker** 63A/400V TypeB AC breaker**	Depends on loads	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	30mA RCD (Comply with local regulation)

Note: * If the battery is integrated with a readily accessible internal DC breaker, no additional DC breaker is required.

Note: **Type B is recommended, and Type C is Compatible.Select an MCB with an appropriate rated current based on the actual requirements, including the overall wiring scheme, the number of loads, and the inverter's load-carrying capacity.

Note: The values in the table are recommended values and can be set to other values according to actual conditions.

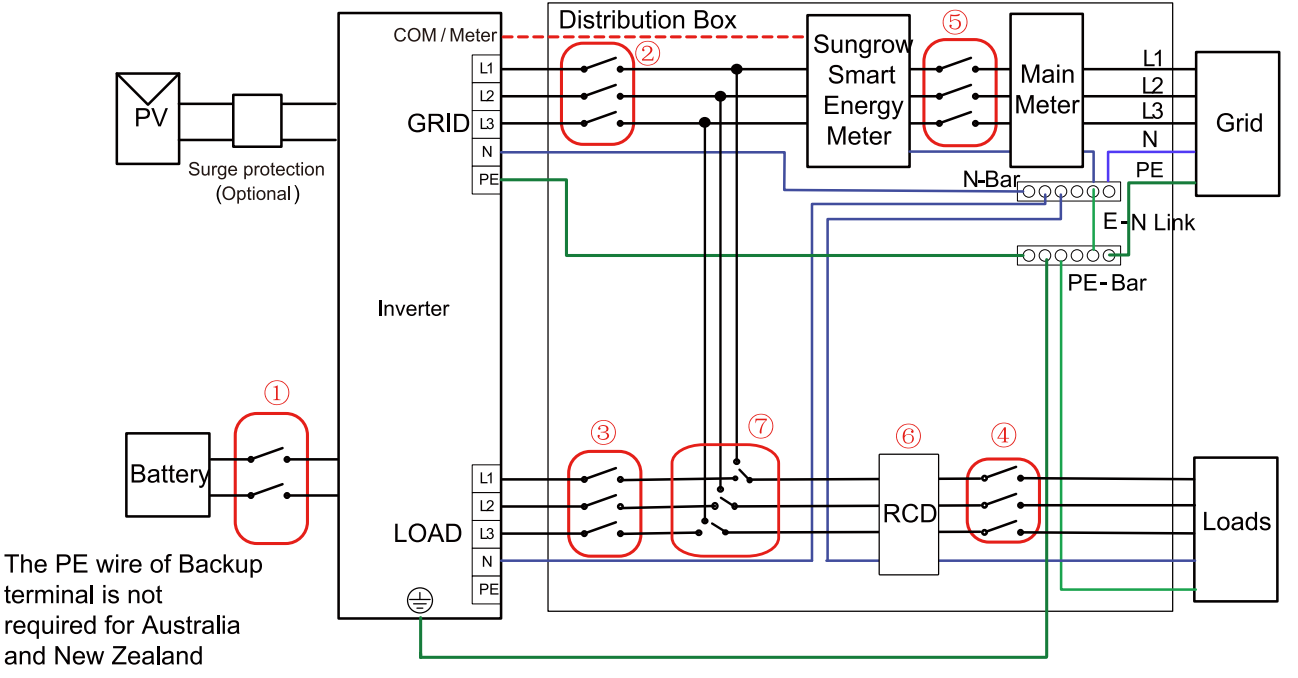


Whole Home Backup Wiring Diagram (For AU / NZ)

Loads Connected to the Inverter :

Model	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
SH5/6T SH8/10/12T SH15T SH20/25T	63A/800V DC breaker	63A/400V TypeB AC breaker	Depends on loads	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	30mA RCD (Comply with local regulation)	63A/230V manual changeover switch*

Note: * The manual changeover switch is included in the scope of delivery. A 63A manual changeover switch is required for the whole home backup scenario. When switching to "LOAD" using the changeover switch, household loads will be supplied by the PV installation and battery. When the inverter is faulty or undergoing maintenance, switch to "GRID" to ensure the loads can work normally.



Backup Wiring Diagram (For Other Countries)

Loads Connected to the Grid：

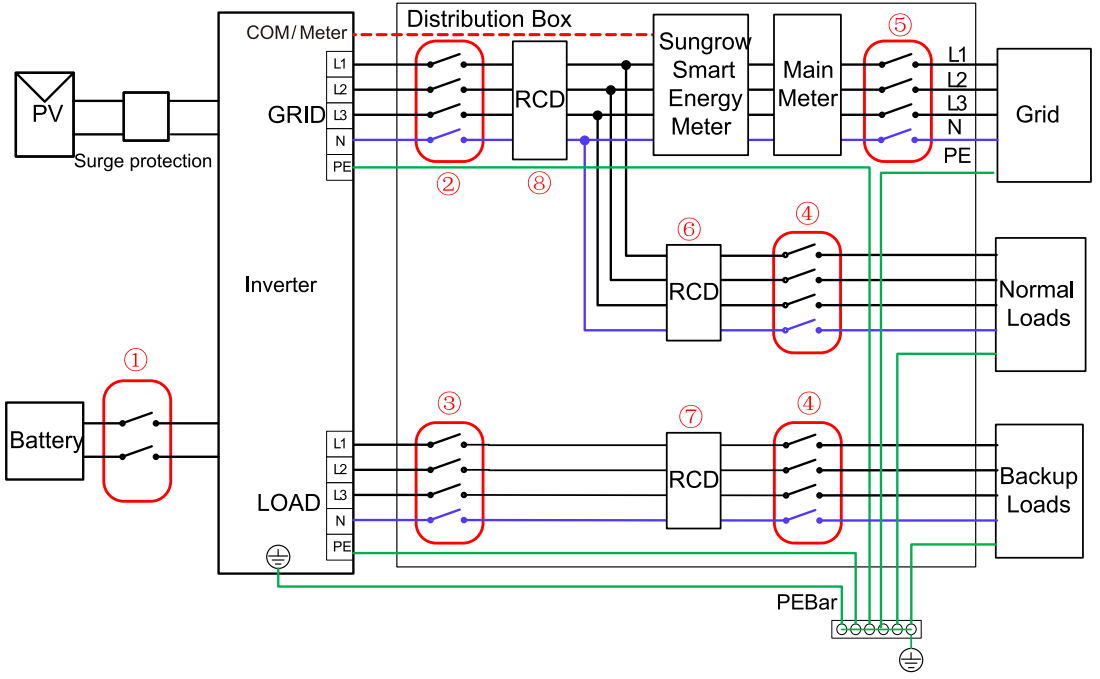
Model	①	②	③	④	⑤	⑥ ⑦	⑧
SH5/6T SH8/10/12T SH15T SH20/25T	63A/800V DC breaker *	25-63A/400V** TypeB AC breaker 32-63A/400V** TypeB AC breaker 63A/400V** TypeB AC breaker 63A/400V** TypeB AC breaker	Depends on loads	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	30mA RCD (Comply with local regulation)	300mA RCD (Comply with local regulation)

Note: * If the battery is integrated with a readily accessible internal DC breaker, no additional DC breaker is required.

Note: **Select an MCB with an appropriate rated current based on the actual requirements, including the overall wiring scheme, the number of loads, and the inverter's load-carrying capacity.

Note: The values in the table are recommended values and can be set to other values according to actual conditions.

Note: The installer is responsible to know what is additionally required in each country.



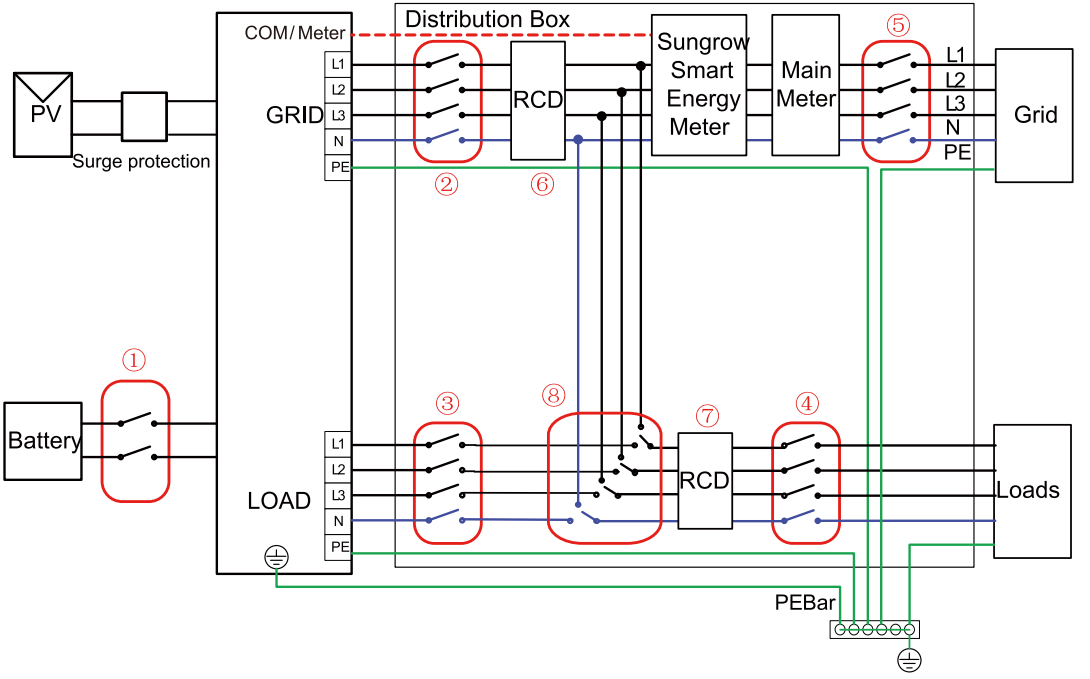
Whole Home Backup Wiring Diagram (For Other Countries)

Loads Connected to the Inverter:

Model	①	②	③④	⑤	⑥	⑦	⑧
SH5/6T SH8/10/12T SH15T SH20/25T	63A/800V DC breaker	63A/400V TypeB AC breaker	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	300mA RCD (Comply with local regulation)	30mA RCD (Comply with local regulation)	≥63A/230V manual changeover switch*

Note: *The manual changeover switch should be prepared by users separately. For the whole home backup scenario, it is recommended to use at least a 63A manual changeover switch, with 80A or 100A preferred. When switching to "LOAD" using the changeover switch, household loads will be supplied by the PV installation and battery. When the inverter is faulty or undergoing maintenance, switch to "GRID" to ensure the loads can work normally.

Note: The installer is responsible to know what is additionally required in each country.



Backup Wiring Diagram (For TT system)

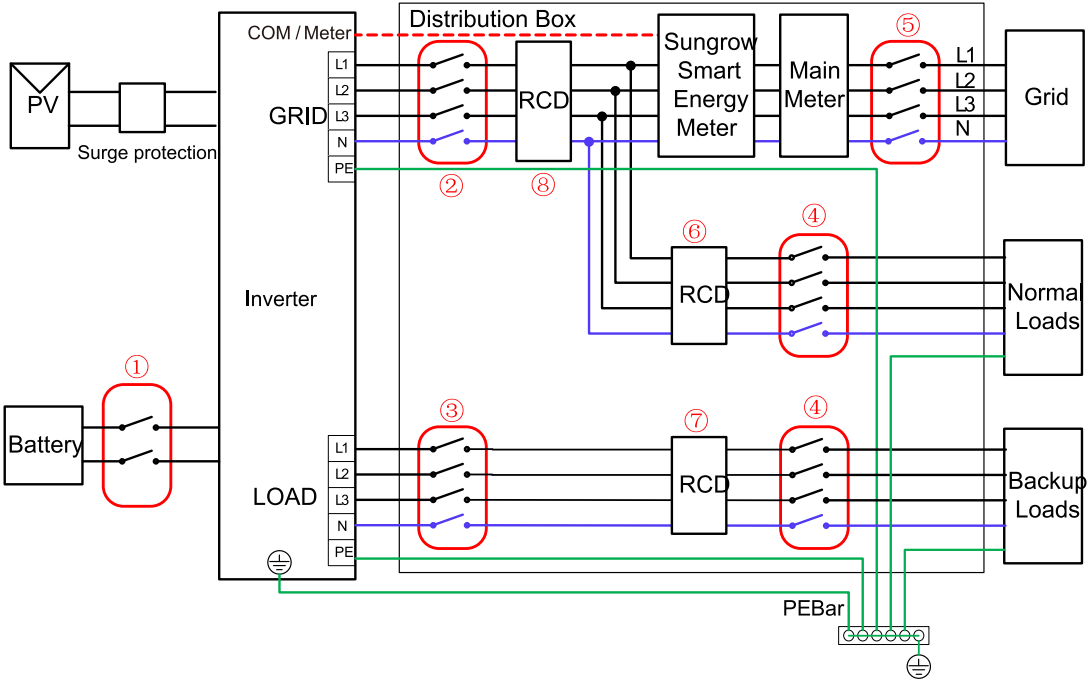
Loads Connected to the Grid：

Model	①	②	③ ④	⑤	⑥ ⑦	⑧
SH5/6T SH8/10/12T SH15T SH20/25T	63A/800V DC breaker *	25-63A/400V** TypeB AC breaker 32-63A/400V** TypeB AC breaker 63A/400V** TypeB AC breaker 63A/400V** TypeB AC breaker	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	30mA RCD (Comply with local regulation)	300mA RCD (Comply with local regulation)

Note: * If the battery is integrated with a readily accessible internal DC breaker, no additional DC breaker is required.

Note: **Select an MCB with an appropriate rated current based on the actual requirements, including the overall wiring scheme, the number of loads, and the inverter's load-carrying capacity.

Note: The values in the table are recommended values and can be set to other values according to actual conditions.

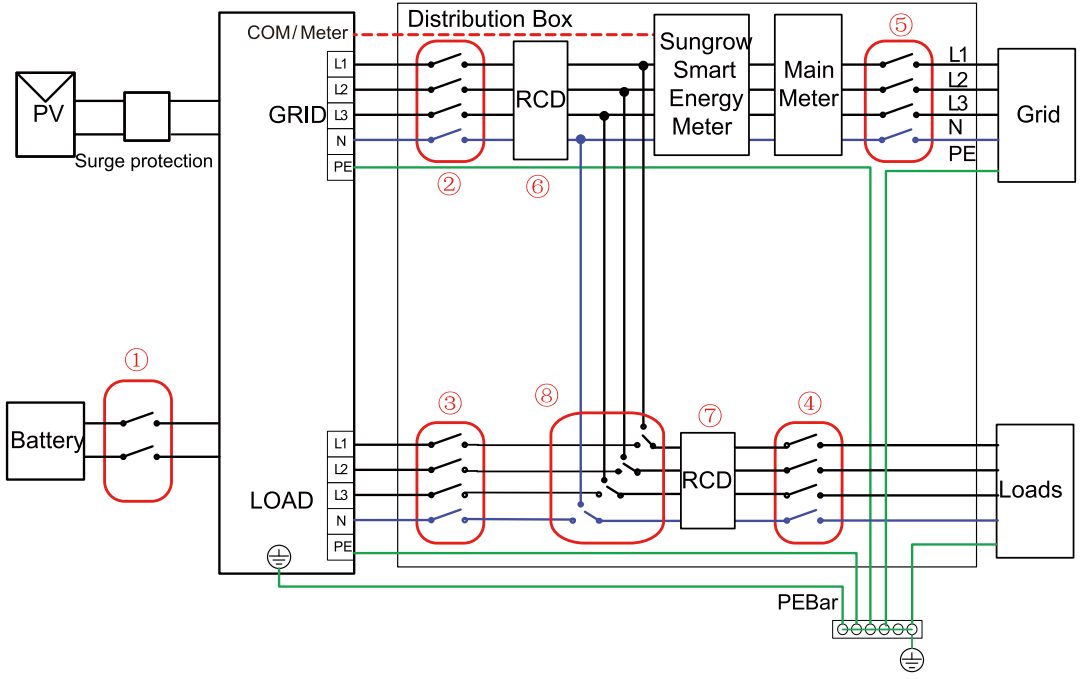


Whole Home Backup Wiring Diagram (For TT system)

Loads Connected to the Inverter:

Model	①	②	③ ④	⑤	⑥	⑦	⑧
SH5/6T SH8/10/12T SH15T SH20/25T	63A/800V DC breaker	63A/400V TypeB AC breaker	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	300mA RCD (Comply with local regulation)	30mA RCD (Comply with local regulation)	≥63A/230V manual changeover switch*

Note: * The manual changeover switch should be prepared by users separately. For the whole home backup scenario, it is recommended to use at least a 63A manual changeover switch, with 80A or 100A preferred. When switching to "LOAD" using the changeover switch, household loads will be supplied by the PV installation and battery. When the inverter is faulty or undergoing maintenance, switch to "GRID" to ensure the loads can work normally.



Scope of Delivery / Lieferumfang / Contenuto della fornitura / Contenu de la livraison / Leveringsomvang / Zakres dostawy / Contenido suministrado / Âmbito de entrega / Leveransens innehåll


Inverter

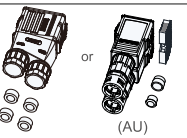

Wall-mounting bracket *


Expansion plug set x 4

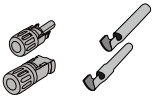

M5×12 screw set x 2


COM2 connector set x 1

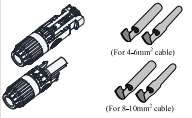

COM1 connector set x 1



AC connector set x 1****

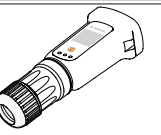

PV connector×5

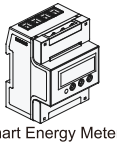

OT terminal *



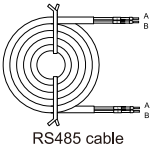
Battery connector* x 1


Cord end terminal *


WiNet-S2 module


Smart Energy Meter


Current Transformer(CT) x 1 set (3 pcs) or 2 sets (6 pcs)**

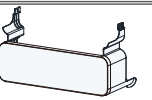


RS485 cable


Bottom bracket


120Ω resistor x 2


Manual Changeover Switch (63A)***


Protective Cover***


Documents

* The images shown here are for reference. The actual product and quantity are based on delivery.

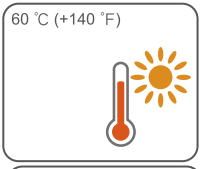
**The Australia and New Zealand region is equipped with 6 x 100A/0.333V CT as standard, and the other areas are equipped with 3 x 100A/0.333V CT as standard.

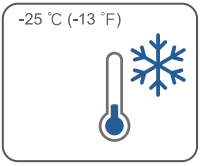
*** These accessories are included in the scope of delivery only in Australia currently.

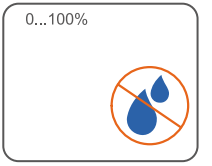
**** AC connector sets are different in Australia and other countries.

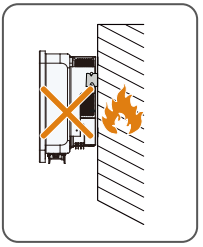
Mounting location / Montageort / Luogo di montaggio / Lieu de montage / Montagelocatie / Miejsce montażu / Ubicación del montaje / Localização na parede / Monteringsplats

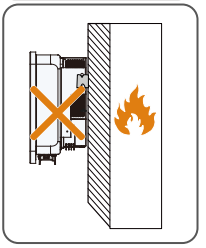


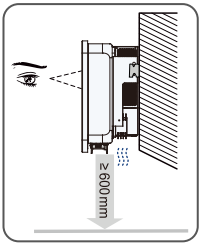


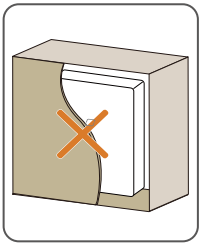


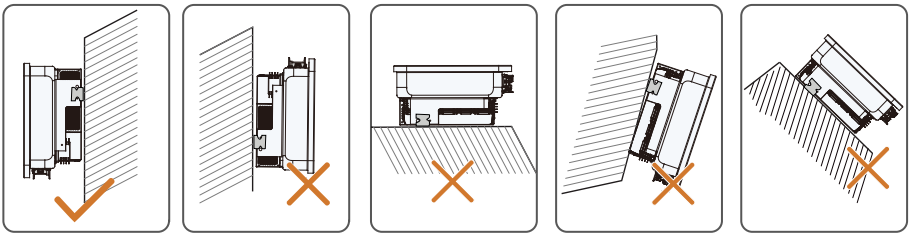


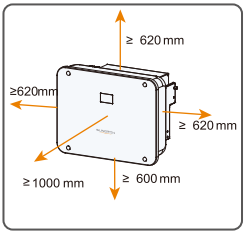


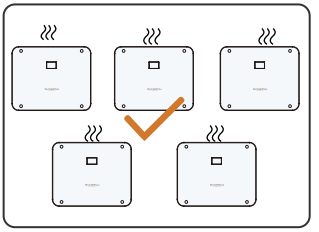


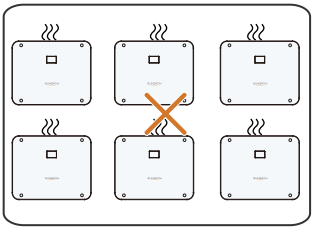


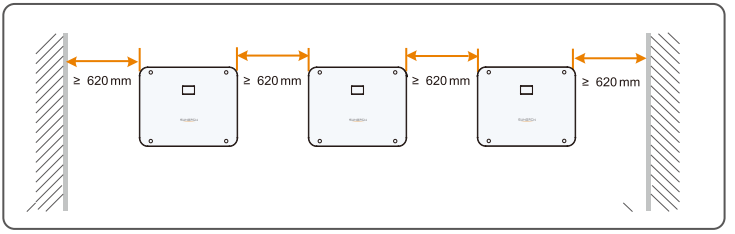


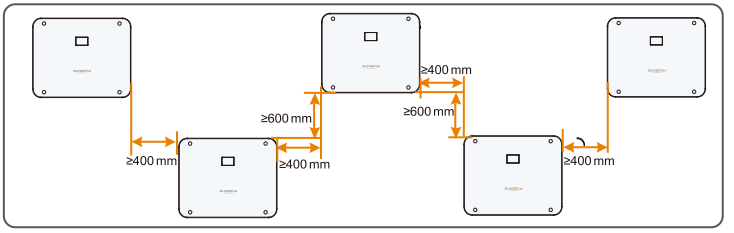






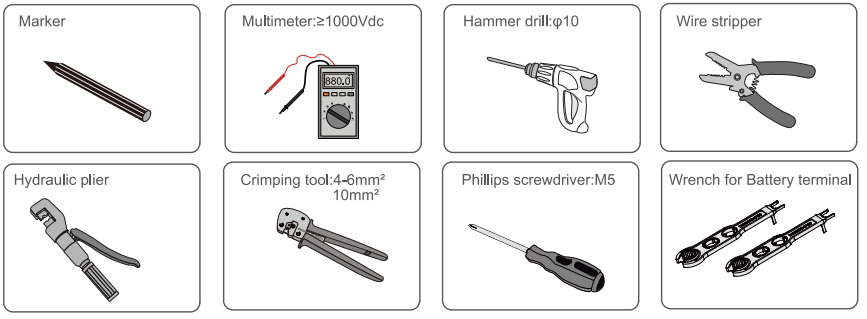


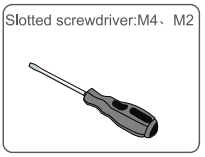


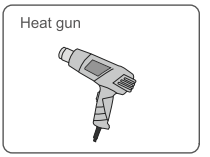


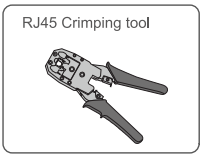
For more information about mounting location, please contact SUNGROW.

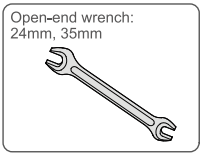
Installation tools / Werkzeug zur Installation /Strumenti di installazione/ Outils d'installation/ Montagegereedschap / Narzędzia montażowe / Herramientas de instalación / Ferramentas de instalação / Installationsverktyg

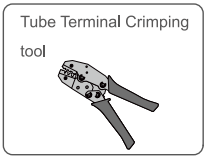




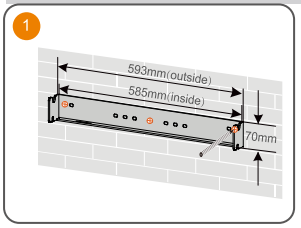


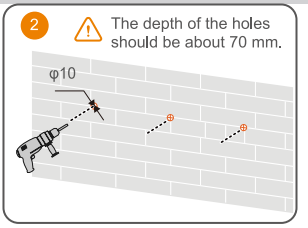


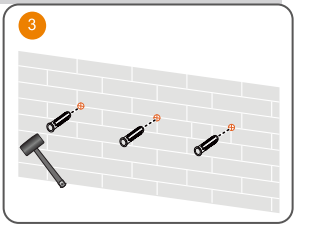


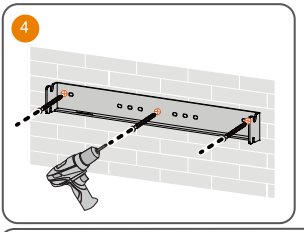


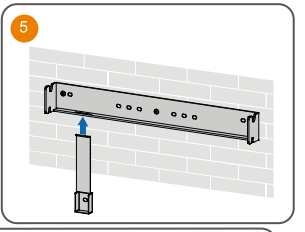
Mounting / Montage / Montaggio / Montage / Montage / Montaż / Montaje / Montagem / Montering

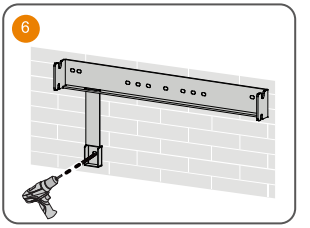


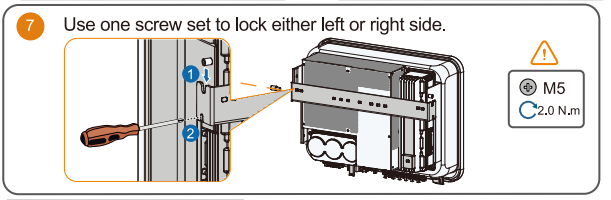




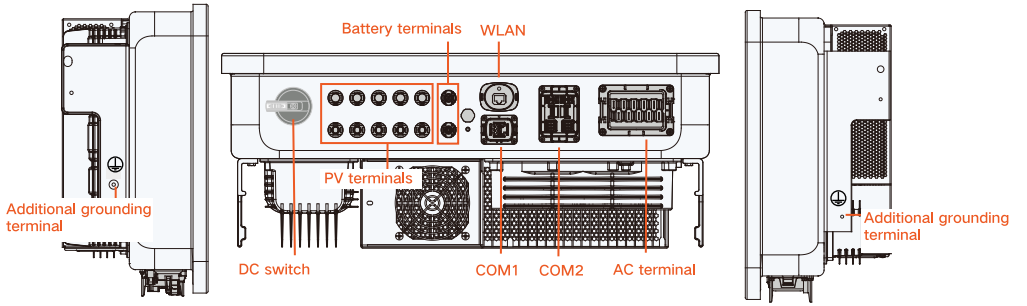








Terminal Description

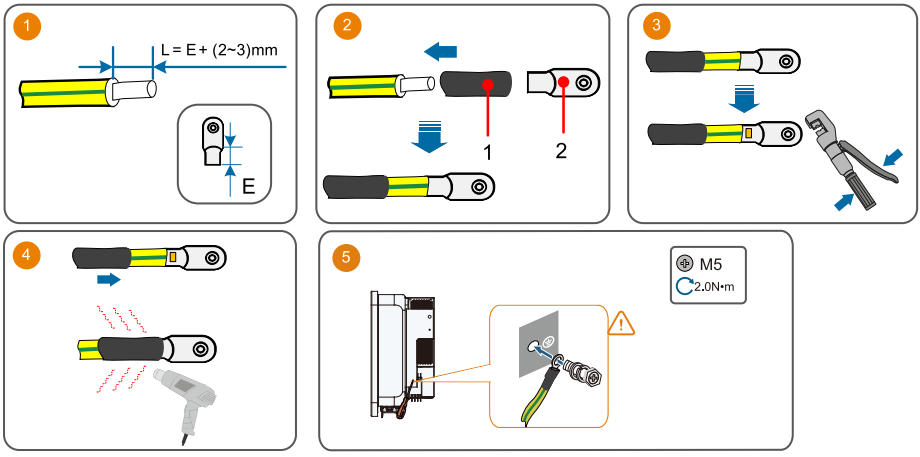


*AC terminals are different in Australia and other countries.

Terminal					
	1.3mm	1.6mm	5.05mm	6.16mm	6.16mm
Cross section(mm²)	0.5mm²	0.75mm²	10mm²	16mm²	16mm²
Cable	Communication cable		AC cable	AC cable	AC cable

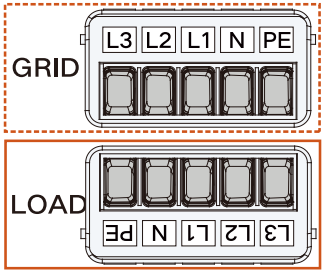
For a 16mm² cable, if the on-site installation utilizes a rigid copper cable with a low strand count (<10 strands) and individual strand diameters exceeding 1.7mm, it is recommended practice to terminate the conductor directly to the terminal after stripping the insulation layer.

PE / Erdung / messa a terra / Mise à la terre / Aarding / PE / PE / EP / Skyddsjord



- The cable specification must comply with local regulations (if available). Otherwise, keep it consistent with the PE wire in the AC cable.
- If mishandled, it may cause a 106 fault. Detailed troubleshooting procedures are outlined below.

AC CableConnection(For AU)



AC Cable

SH5-12T: 14.4-23mm

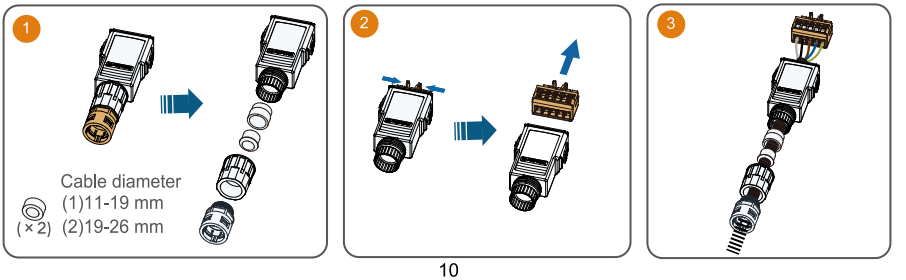
SH15-25T: 21-27.5mm

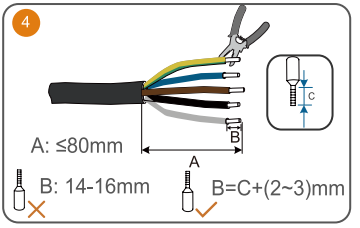


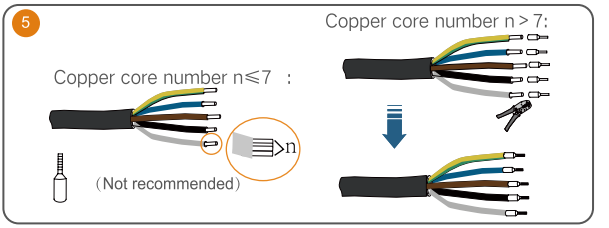
Cross section:

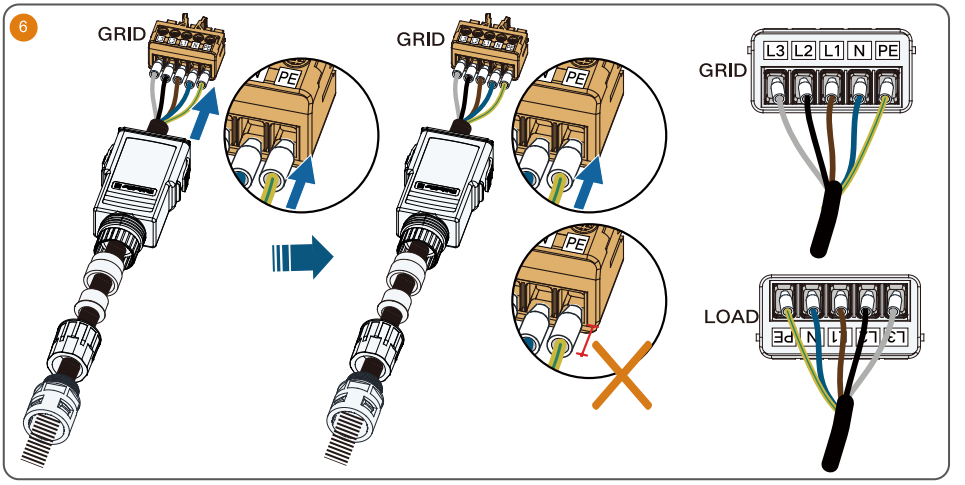
SH5-12T: 6-10mm²(10-7AWG)

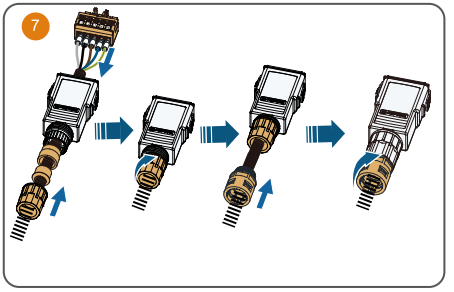
SH15-25T: 10-16mm²(7-5AWG)

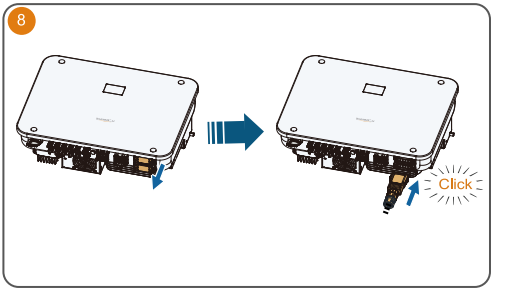


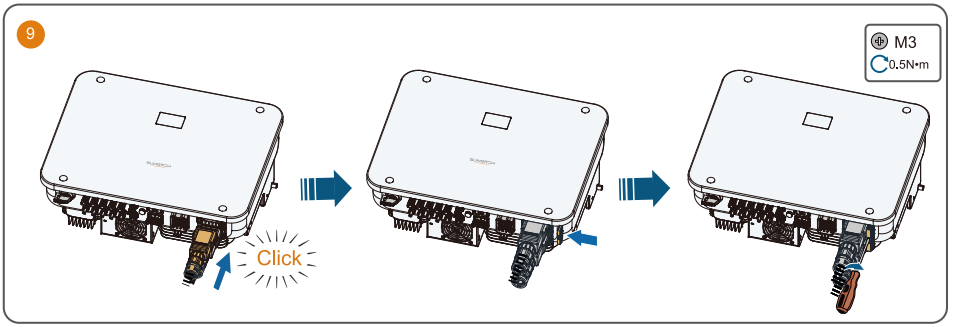

4
A: ≤80mm
B: 14-16mm
B=C+(2~3)mm
A
B
C


5
Copper core number n ≤ 7 :
(Not recommended)
n
Copper core number n > 7:

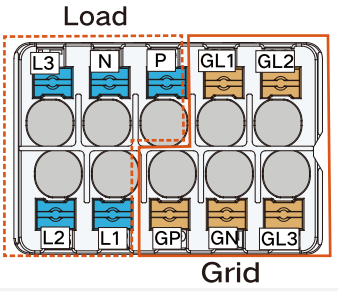

6
GRID
PE
GRID
PE
PE
GRID
L3
L2
L1
N
PE
LOAD


7


8
Click


9
M3
0.5N•m
Click

AC Cable Connection(For other countries)



AC Cable

SH5-12T: 14.4-23mm

SH15-25T: 21-27.5mm

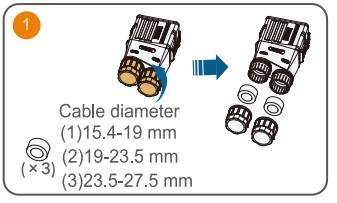


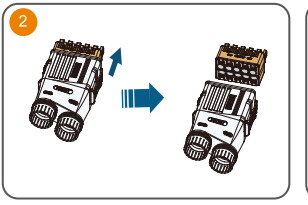
Cross section:

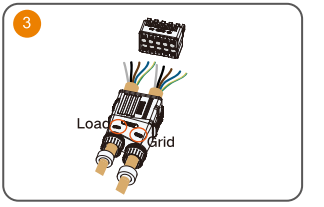
SH5-12T: 6-10mm²(10-7AWG)

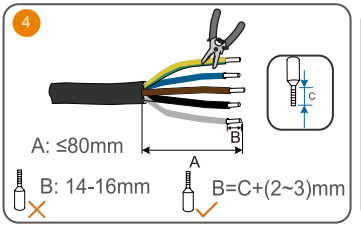
SH15-25T: 10-16mm²(7-5AWG)

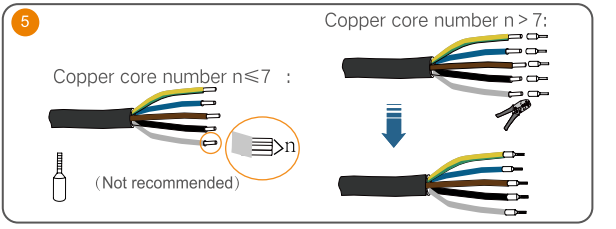
- There are two different markings for the AC wiring terminals, one is the combination of GR, GS, GT, LR, LS, and LT, and the other is the combination of GL1, GL2, GL3, L1, L2, and L3 (as shown above). The actual product should take precedence.

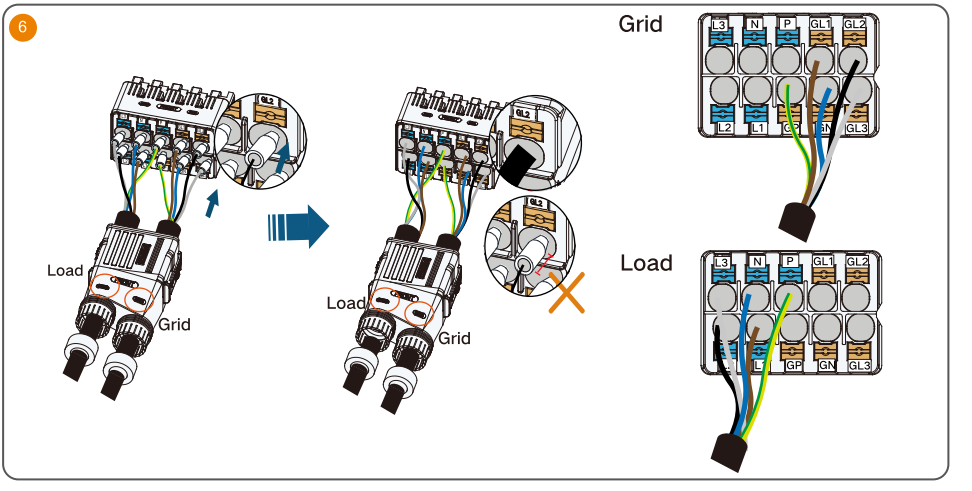


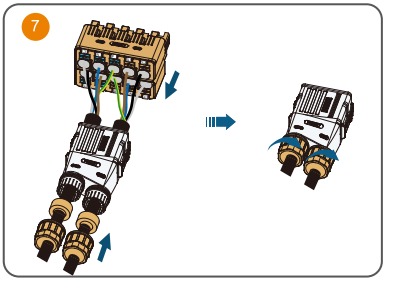


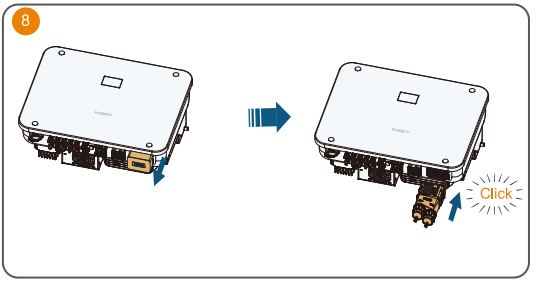


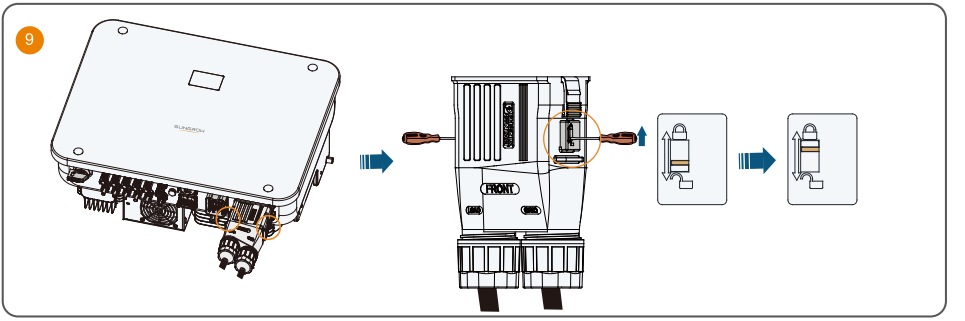




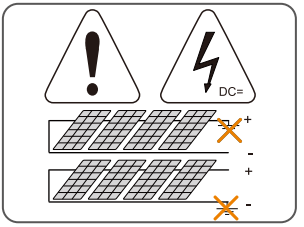


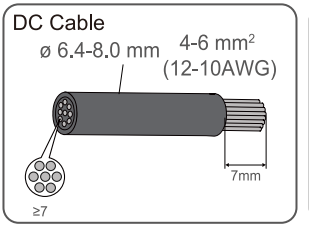


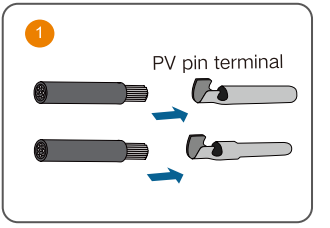


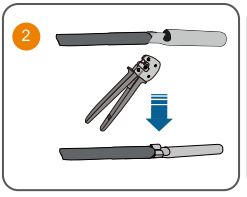


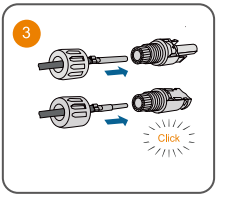
DC Cable Connection

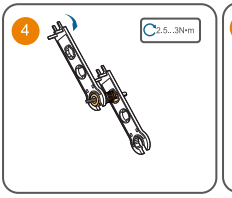


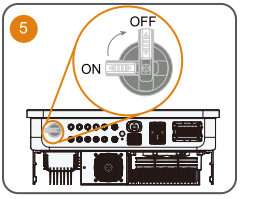


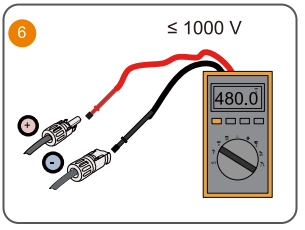


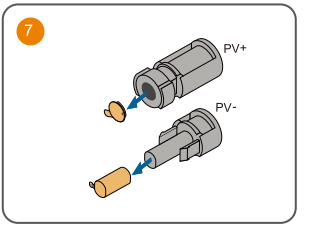


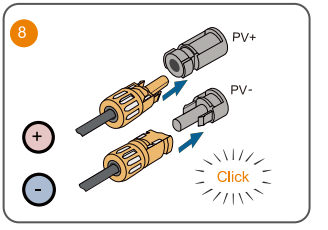




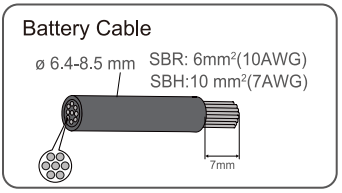


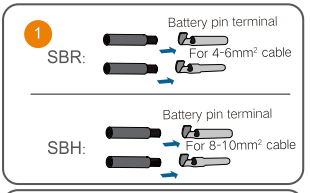


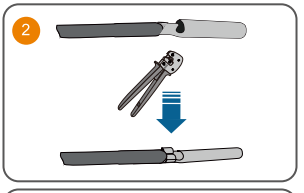


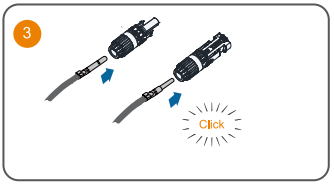


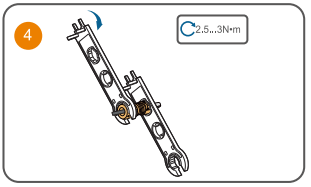
Battery (Power)

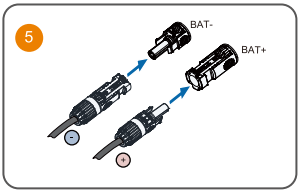


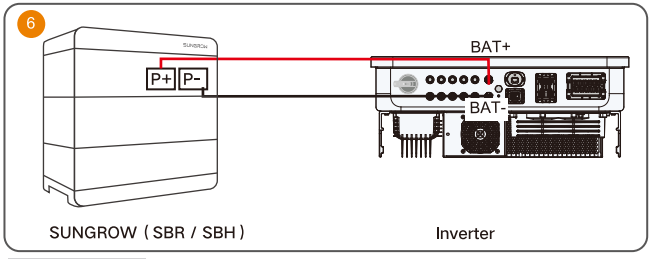






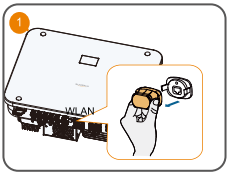


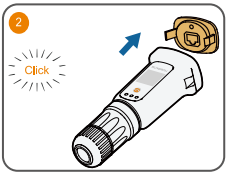




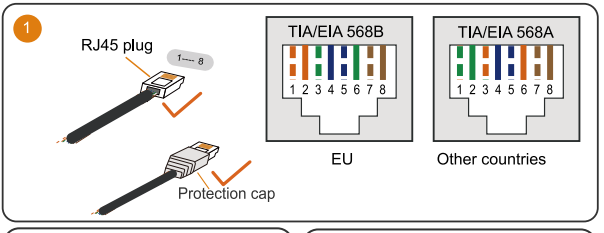
WiNet-S2

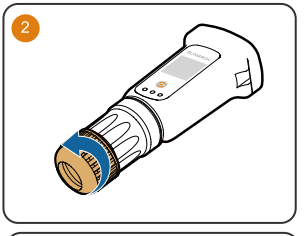
Installation with WLAN communication

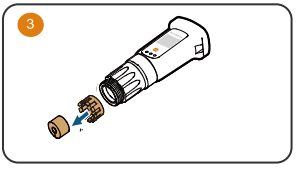


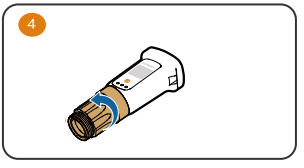


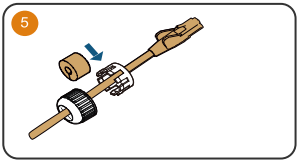
Ethernet

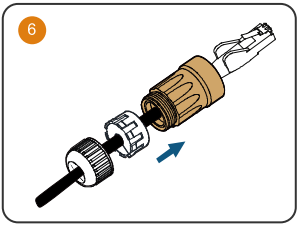


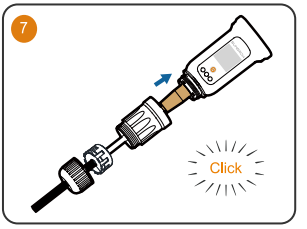


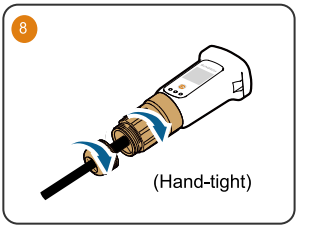


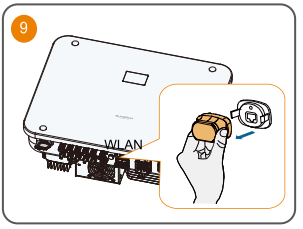


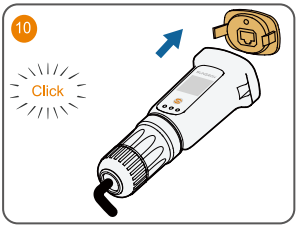




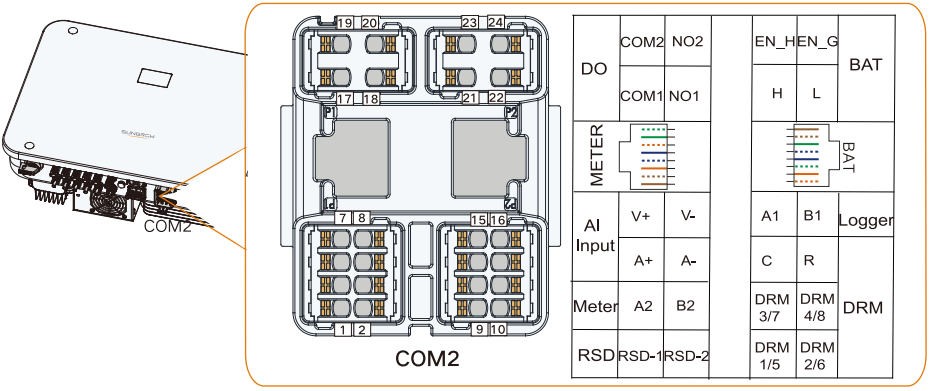








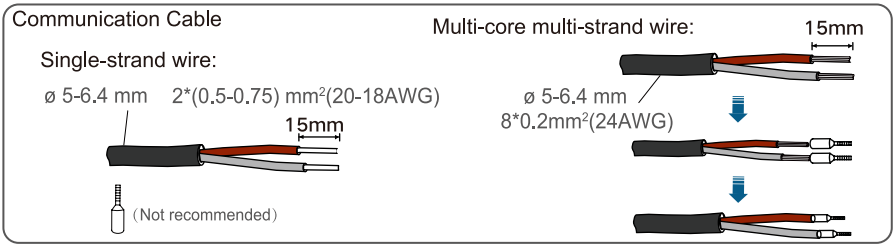
COM2 Terminal Communication Connection



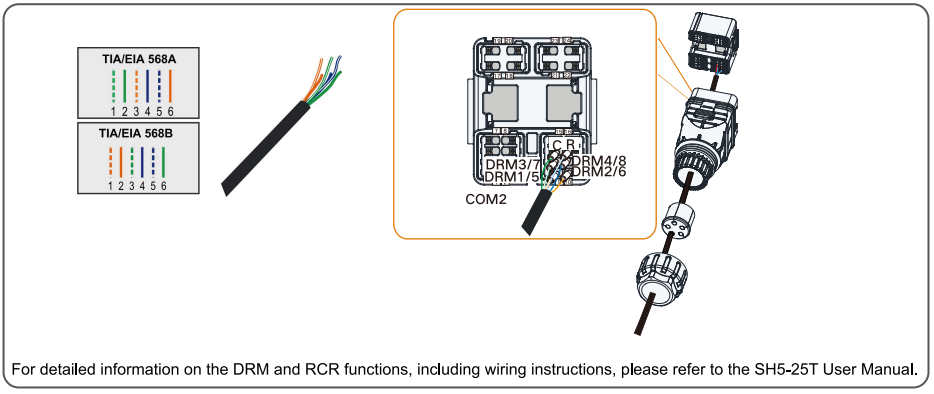
METER 8 7 6 5 4 3 2 1 NC NC B2 NC NC A2 NC NC	RJ45-METER							
	NC	NC	B2	NC	NC	A2	NC	NC
	8	7	6	5	4	3	2	1
BAT 8 7 6 5 4 3 2 1 NC NC NC NC NC NC L H	RJ45-BAT							
	NC	NC	NC	NC	NC	NC	L	H
	8	7	6	5	4	3	2	1

Label	Description
DO	DO (COM1, NO1):Grounding fault/alarm DO (COM2, NO2):DO connection between inverter and generator
AI Input	Reserved
Meter(A2,B2)	Connect to the Smart Energy Meter.(If installing a single inverter or if installing the master inverter in a string of parallel inverters.)
RSD(RSD-1,RSD-2)	Connect an external switch to enable the emergency stop function
BAT	BAT (EN_H, EN_G):Enable the battery with a voltage of 12V. BAT (H, L):To enable the communication between the inverter and the Li-ion battery
Logger(A1,B1)*	Connect to the Logger, so as to implement data exchange with PC or other monitoring devices.
DRM	"AU"/"NZ": Demand response enabling device (DRED) "IT": interface protection system (SPI) "DE": Ripple Control Receiver (RCR)
RJ45-METER(A2,B2)	RJ45 port for communication between the inverter and the Smart Energy Meter
RJ45-BAT(H,L)	RJ45 port for communication between the inverter and the battery

* The length of the RS485 communication cable cannot exceed 1200m (1200m is supported for the default baud rate of 9600 only).

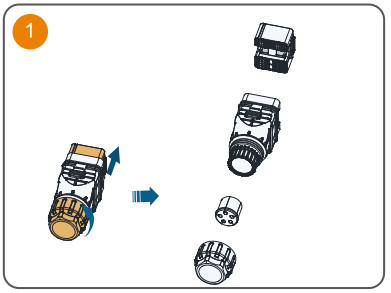


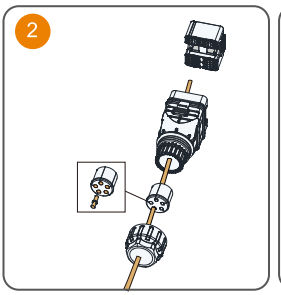
DRM Connection :

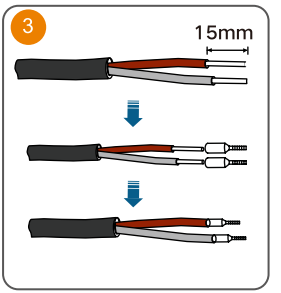


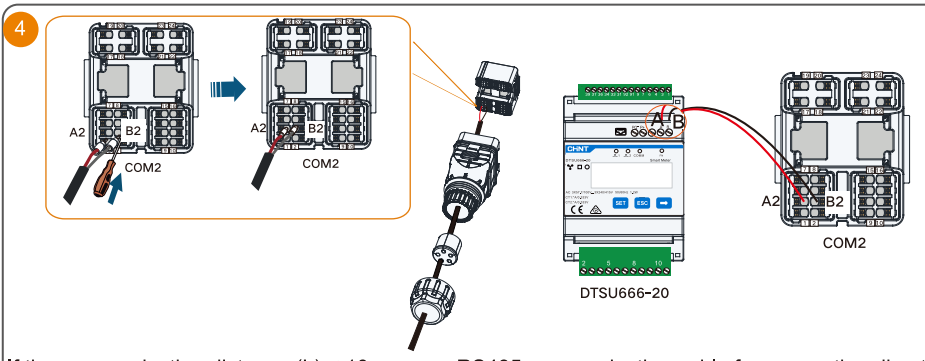
For detailed information on the DRM and RCR functions, including wiring instructions, please refer to the SH5-25T User Manual.

Smart Energy Meter Connection

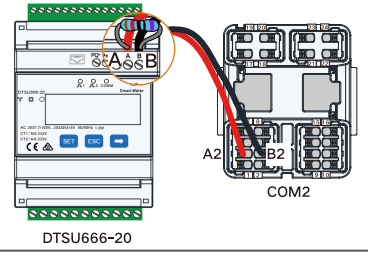


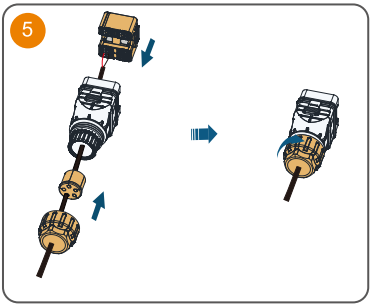


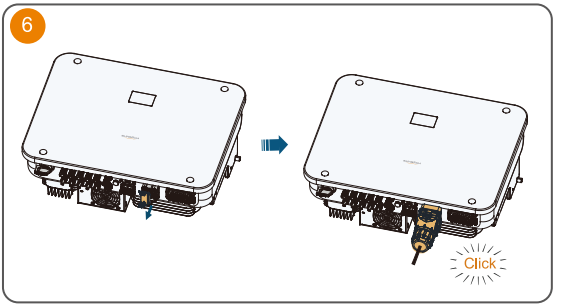




If the communication distance (L) ≤ 10m, use a RS485 communication cable for connection directly; if 10m < L ≤ 50m, add an extra 120Ω resistor to improve the communication quality.



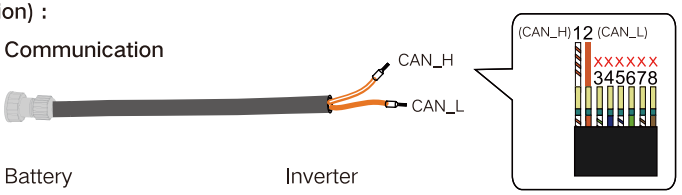


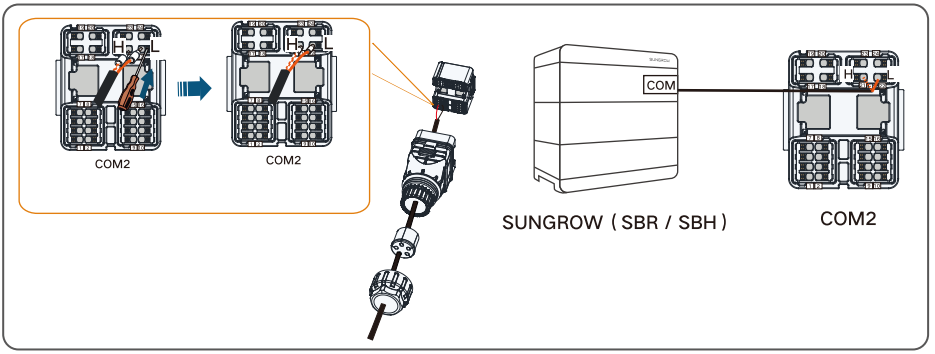


If mishandled, it may cause a **514** fault. Detailed troubleshooting procedures are outlined below.

Battery (Communication) :

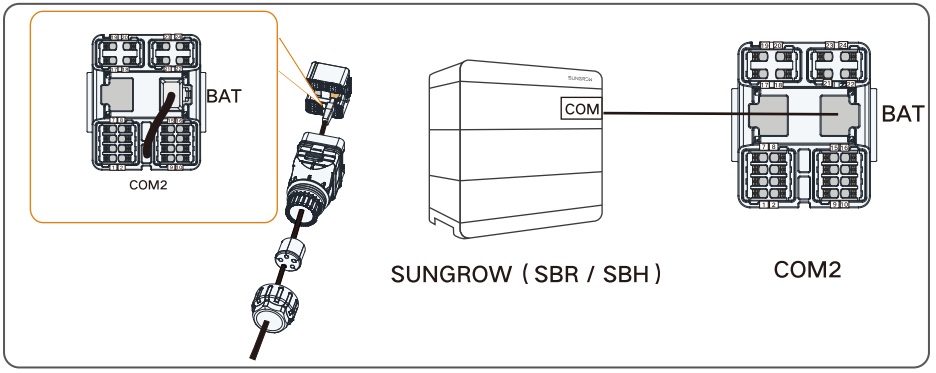
Method 1 : RS485 Communication



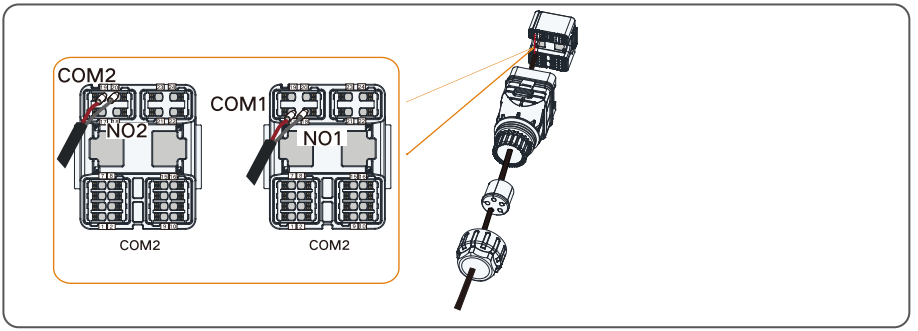


Method 2 : RJ45 Communication

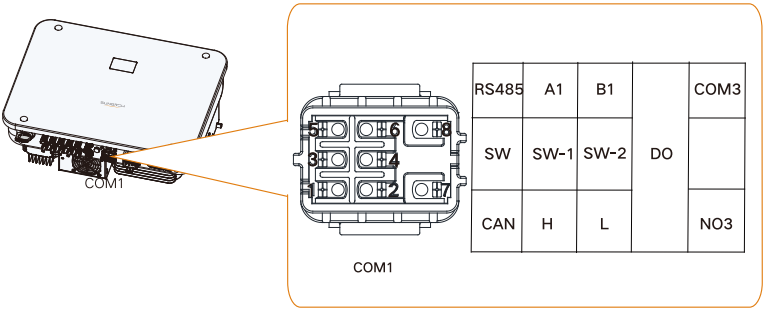




DO Connection



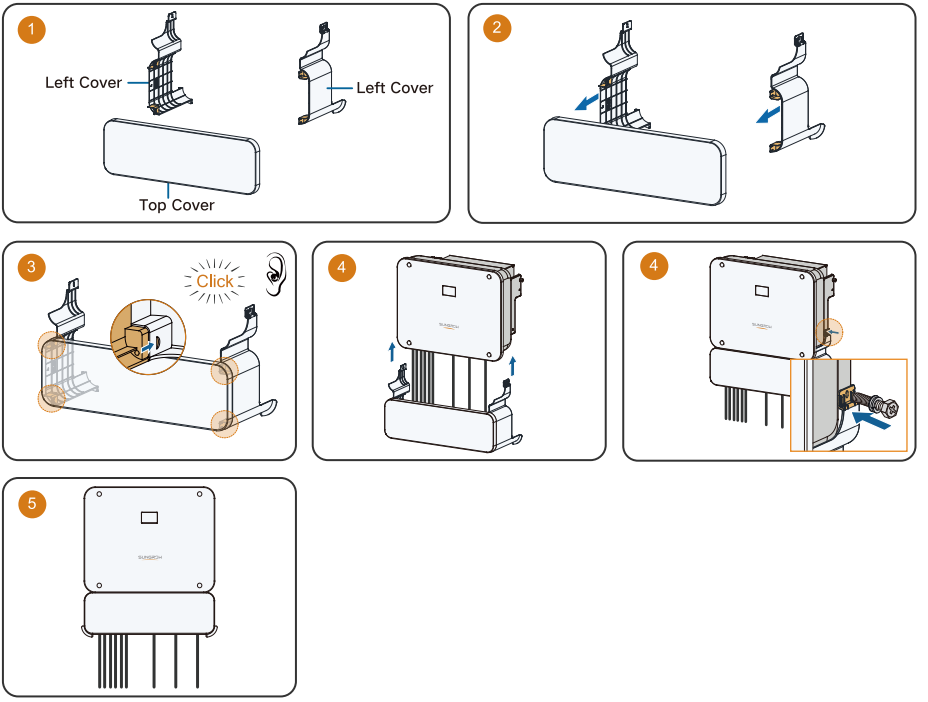
COM1 Terminal Communication Connection



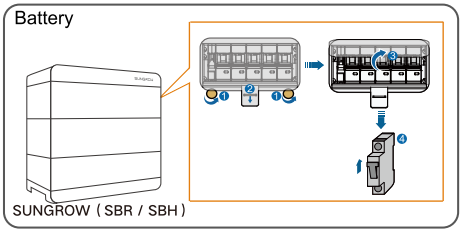
Label	Description
RS485(A1,B1)*	The RS485 communication port is used only for the parallel connection of SUNGROW SH5-25T hybrid inverters. It should not be used for other purposes or the parallel connection of third-party devices.
SW(SW-1,SW-2)	Smart switch signal feedback port, used for parallel connection of inverters (≥3 inverters)
CAN(H,L)	CAN communication port for parallel connection of inverters
DO(COM3,NO3)	Intelligent control switch for parallel connection of inverters (connected the host only)

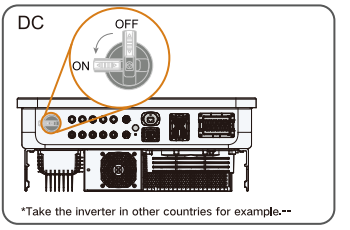
**For details on scenarios where multiple inverters are connected in parallel, refer to the SH5-25T Multi-Hybrid System Application Manual. Please contact SUNGROW for further information.

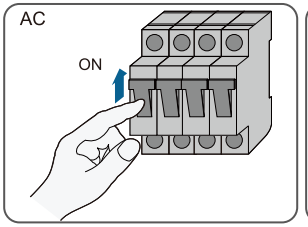
Protective Cover Installation (Optional)

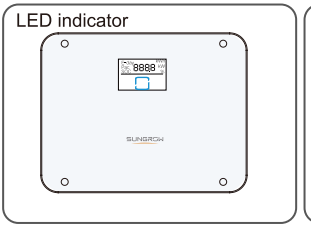


Power on / Ein / Accensione / Allumer / Schakel in / Włącznik / Encendido / Ligação / Effekt på









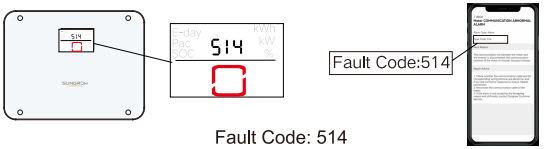


- Wait 5 minutes after completing the previous step before proceeding to the next one.

LED indicator / LED-Anzeige / Indicatore LED/ Voyants LED / LED-indicator/ Kontrolki LED / Indicador LED / Indicador de LED / LED-indikator

LED indicator	LED state	Definition
	ON	The inverter is running in the on/off-grid mode.
	Twinkling	The inverter is at standby or startup state (without on/off-grid operation).
	ON	A system fault has occurred.
	OFF	Both the AC and DC sides are powered down.

Troubleshooting (Fault Code: 514)

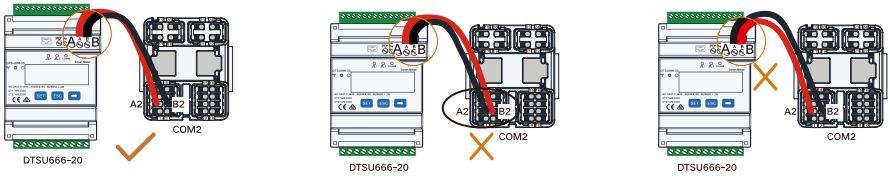


Fault Code: 514

Meter Communication Abnormal Alarm

Step 1: Check whether the communication cables between the inverter and the meter are correctly connected.

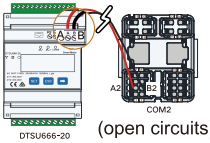
Meter communication port		Inverter communication port
A	→	COM2-A2
B	→	COM2-B2



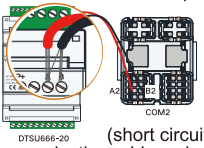
Cables connected in reverse at A2 and B2 on the inverter

Cables connected in reverse at A and B on the meter

Step 2: If the communication cables are connected correctly, check the communication line for open circuits or short circuits.



(open circuits)



(short circuits)

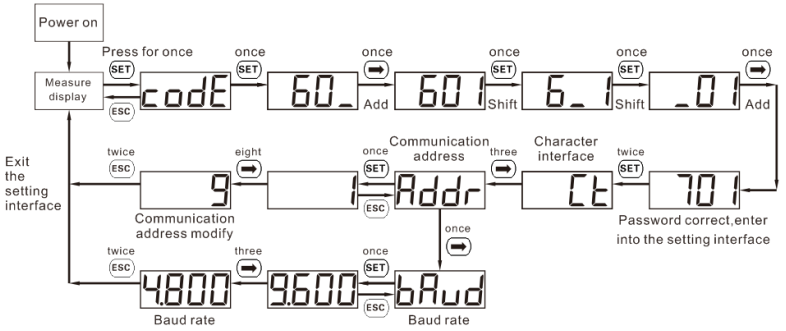
Step 3: If the communication wiring is normal, check whether the meter communication address has been modified (the default address is **254**).



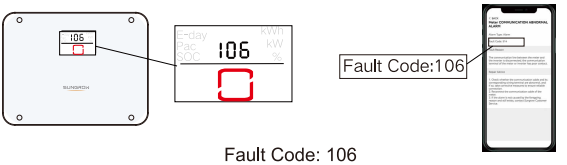
Communication address

Steps to check and modify the meter communication address:

Button description: “SET” represents “confirm” or “cursor shift” (when input digits), “ESC” represents “exit”, and “→” represents “add”. The password is 701 by default.



When input digits, “SET” can be used as cursor “ - ” motion button, “→” is “add” button, “ESC” is Exit the programming operation interface or switch to the character interface from digit modification interface, add from the beginning after setting the digit to the maximum value.



Fault Code: 106

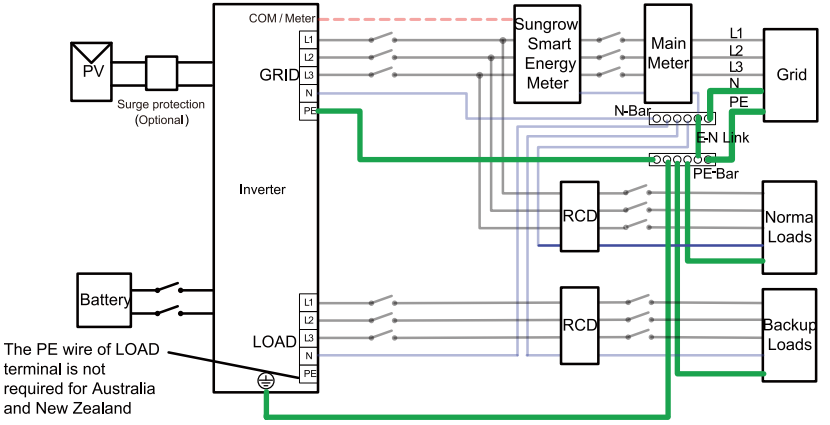
Grounding Cable Fault

Step 1: Check whether the PE wire at the LOAD terminal is connected properly in compliance with the standard wiring diagram.

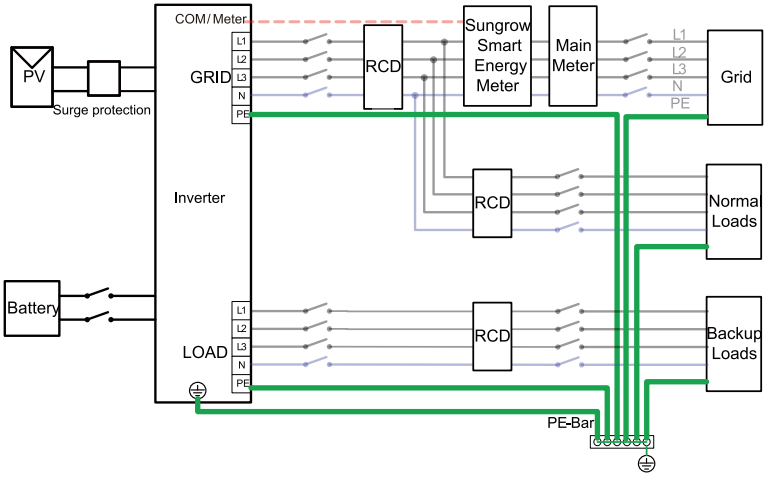
Step 2: Check whether the PE wire at the GRID terminal is connected properly in compliance with the standard wiring diagram.

Step 3: Check whether the external grounding cable of the inverter is connected properly in compliance with the standard wiring diagram.

Australia and New Zealand:



Other countries:



EN

1. 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.
2. 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.
3. All operations can be performed only by qualified personnel, that must be trained for installation and commissioning of electrical system, as well as dealing with hazards, have knowledge of the manual and of the local regulations and directives.
4. 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.
5. The cable used must be intact and well insulated. Operation personnel must wear proper personal protective equipment (PPE) all the time.
6. 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 strings and the utility grid.

⚠ DANGER

Lethal voltage!

- PV strings will produce electrical power when exposed to sunlight and can cause a lethal voltage and an electric shock.
- Only qualified personnel can perform the wiring of the PV panels.

⚠ 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.

Inverter

The warning label on the inverter body are as follows.

	Disconnect the inverter from all the external power sources before maintenance!
	Danger to life due to high voltages! 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.
	The inverter does not have a transformer.

	Danger to life due to high voltages! Only qualified personnel can open and maintain the inverter.
	Read the user manual before maintenance!
	Do not dispose of the inverter together with household waste.
	TÜV mark of conformity.
	TÜV mark of conformity.
	CE mark of conformity. EU/EEA Importer.
	RCM mark of conformity.
	Additional grounding point.
	RoHS labeling The product complies with the requirements of the applicable EU directives.

Users may also attach other warning signs as per the requirements of the local standards or installation specifications.

⚠ DANGER

Danger to life from electric shocks due to live voltage

- Do not open the enclosure at any time. Unauthorized opening will void warranty and warranty claims and in most cases terminate the operating license.
- When the enclosure lid is removed, live components can be touched which can result in death or serious injury due to electric shock.

Lethal danger from electric shock due to possibly damaged inverter

- Only operate the inverter when it is technically faultless and in a safe state.
- Operating a damaged inverter can lead to hazardous situations that can result in death or serious injuries due to electric shock.

⚠ WARNING

Risk of inverter damage or personal injury

- Do not pull out the PV connectors and AC connector when the inverter is running. Disconnect the AC circuit breaker and set the DC load-break switch of the inverter to OFF. Wait 10 minutes for the internal capacitors to discharge. Verify that there is no voltage or current before pulling any connector.

⚠ WARNING

All the warning labels and nameplate on the inverter body:

- must be clearly visible; and
- must not be removed, covered or pasted.

⚠ CAUTION

Risk of burns due to hot components!

- Do not touch any hot parts (such as the heat sink) during operation. Only the DC switch can safely be touched at any time.

NOTICE

Only qualified personnel can perform the country setting. Unauthorized alteration may cause:

- A breach of the type-certificate marking.

Risk of inverter damage due to electrostatic discharge (ESD)!

By touching the electronic components, you may damage the inverter. For inverter handling, be sure to:

- avoid any unnecessary touching; and
- wear a grounding wristband before touching any connectors.

Battery

DANGER

Batteries deliver electrical power, resulting in burns or a fire hazard when they are short circuited, or wrongly installed.

Lethal voltages are present in the battery terminals and cables in the inverter. Severe injuries or death may occur if the cables and terminals in the inverter are touched.

NOTICE

Improper settings or maintenance can permanently damage the battery.
Incorrect inverter parameters will lead to the premature aging of battery.

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:

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 SH5T,SH6T,SH8T, SH10T,SH12T complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 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=1764614550698012674

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 .

WiNet-S2:

Radio technology	WLAN	802.11b/g/n20/n40
Radio spectrum	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Maximum transmission power		≤ 20 dBm

Technical parameters listed above apply to EU countries only.

Security Declaration

For details on the product's network security vulnerability response process and vulnerability disclosure, please scan the QR code on the right or visit the following website:
https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

For more information on network security, please refer to the user manual of the communication module or the Data Logger that comes with the product.

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

DE

1. Die Inhalte können aufgrund der Produktentwicklung regelmäßig aktualisiert oder überarbeitet werden. Die Informationen in diesem Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. In keinem Fall ersetzt dieser Leitfaden das Benutzerhandbuch oder das zugehörige Handbuch Hinweise auf dem Gerät.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Anweisungen des Benutzerhandbuchs und andere damit zusammenhänge -nde 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.
3. Sämtliche Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, welches in der Installation und Inbetriebnahme der elektrischen Anlage sowie im Umgang mit Gefahren geschult ist, Kenntnis des Benutzerhandbuchs und anderer damit zusammenhängender Dokumente hat und über Kenntnis aller örtlich relevanten Vorschriften und Richtlinien verfügt.
4. Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass der Paketinhalt gemäß der Packliste vollständig und funktionsfähig ist. Wenden Sie sich bei beschädigten oder fehlenden Komponenten an SUNGROW oder den Händler.
5. Das verwendete Kabel muss intakt und gut isoliert sein. Das qualifizierte Personal muss für alle Arbeiten angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
6. Jede Zuwiderhandlung kann zum Tod, zu Körperverletzung, zu Beschädigungen am Gerät sowie zum Verlust sämtlicher Garantieansprüche führen.

Sicherheit

Der Wechselrichter wurde streng nach den internationalen Sicherheitsvorschriften konstruiert und getestet. Studieren Sie vor der Durchführung von Arbeiten die Sicherheitshinweise und beachten Sie diese bei Arbeiten am oder mit dem Wechselrichter. Falsche Bedienung oder Betrieb können:

- zu Verletzungen oder zum Tod des Betreibers oder eines Dritten führen
- Beschädigung des Wechselrichters oder anderen Eigentums verursachen

Befolgen Sie die Sicherheitshinweise zu den PV-Strings und Netzanschluss.

⚠ GEFAHR

Lebensgefährliche Spannung!

- PV-Strings wandeln Sonneneinstrahlung in elektrische Energie und können somit eine lebensgefährliche Spannung erzeugen und einen Stromschlag verursachen.
- Die Verdrahtung der PV-Paneele darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

⚠ 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.

Wechselrichter

Am Gehäuse des Wechselrichters befindet sich ein Warnhinweis.

	Trennen Sie den Wechselrichter vor jeglichen Wartungsarbeiten von allen externen Stromquellen!
	Lebensgefahr durch hohe Spannungen! Berühren Sie spannungsführende Teile frühestens 10 Minuten nach dem Trennen von den Stromquellen.
	Brandgefahr durch heiße Oberfläche, die 60 °C überschreiten kann.
	Der Wechselrichter ist transformatorlos.

	Lebensgefahr durch Hochspannung! Der Wechselrichter darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet und gewartet werden.
	Lesen das Benutzerhandbuch bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen!
	Entsorgen Sie den Wechselrichter nicht im Hausmüll.
	TÜV-Prüfzeichen
	TÜV-Prüfzeichen
	CE-Prüfzeichen. EU/EWR-Importeur.
	RCM-Konformitätszeichen.
	Zusätzlicher Erdungspunkt.
	RoHS-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Bestimmungen der in Frage kommenden EU-Richtlinien.

Nutzer können auch andere Warnsymbole anbringen, sofern örtliche Normen oder Installationsvorgaben dies verlangen.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschläge aufgrund anliegender Spannung

- Öffnen Sie das Gehäuse nicht, wenn der Wechselrichter in Betrieb ist. Durch das nicht autorisierte Öffnen des Wechselrichters verfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche sowie in den meisten Fällen auch die Betriebserlaubnis erlischt.
- Durch das Entfernen des Gehäusedeckels werden stromführende Komponenten freigelegt, die bei Berührung zum Tod oder zu schweren Verletzungen aufgrund eines Stromschlags führen können.

Lebensgefahr durch Stromschlag aufgrund eines möglicherweise beschädigten Wechselrichters

- Betreiben Sie den Wechselrichter nur, wenn er sich in technisch einwandfreiem und sicherem Zustand befindet.
- Der Betrieb eines beschädigten Wechselrichters kann gefährliche Situationen zur Folge haben, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen aufgrund eines Stromschlags führen können.

⚠ WARNUNG

Risiko einer Beschädigung des Wechselrichters oder von Verletzungen

- Ziehen Sie die PV-Steckverbinder, den AC-Stecker oder die Batterieanschlüsse nicht heraus, während der Wechselrichter läuft. Machen Sie zuerst das Gerät stromlos, indem Sie es von allen Spannungsquellen trennen. Warten Sie 10 Minuten, bis die internen Kondensatoren entladen sind. Vergewissern Sie sich vor dem Herausziehen eines Steckers, dass keine Spannung oder Strom vorhanden sind.

⚠ WARNUNG

Alle Warnhinweise und das Typenschild am Gehäuse des Wechselrichters:

- müssen deutlich sichtbar sein und
- dürfen nicht entfernt, abgedeckt oder überklebt werden.

⚠ VORSICHT

Risiko von Verbrennungen aufgrund heißer Komponenten!

- Berühren Sie keine heißen Teile (z. B. Kühlkörper) während des Betriebs. Lediglich die LCD-Anzeige und der DC-Schalter können jederzeit sicher berührt werden.

⚠ HINWEIS

Die Ländereinstellung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Durch nicht autorisierte Änderungen kann Folgendes verursacht werden:

- Ein Verstoß gegen die Typzertifikatskennzeichnung.

Risiko einer Beschädigung des Wechselrichters durch elektrostatische Entladung!

Der Wechselrichter kann durch Berühren der elektronischen Komponenten beschädigt werden. Beachten Sie beim Umgang mit dem Wechselrichter Folgendes:

- Vermeiden Sie unnötige Berührung
- Legen Sie ein Erdungsarmband an, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse berühren.

Batterien

⚠ GEFAHR

Batterien liefern elektrische Energie, die zu Verbrennungen führen bzw. eine Brandgefahr darstellen können, wenn ein Kurzschluss entsteht oder sie falsch installiert sind.

Die Batterieklemmen und Kabel im Wechselrichter führen lebensgefährliche Spannungen. Berührungen dieser Klemmen oder Kabel können ernsthafte oder gar tödliche Verletzungen hervorrufen.

⚠ HINWEIS

Unsachgemäße Einstellungen oder Wartungsarbeiten können die Batterie dauerhaft schädigen.
Falsche Wechselrichter-Parameter führen zu vorzeitiger Alterung der Batterien.

EU-Konformitätserklärung

im Rahmen der EU-Richtlinien

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

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)

Die Herstellerin Sungrow Power Supply Co. Ltd., China bestätigt hiermit, dass das Produkt SH15T, SH20T, SH22T, SH25T den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU (NSD), 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=1764615232347910145

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.

WiNet-S2:

Funktechnik	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Funkspektrum	802.11b/g/n20	2,412–2,472 GHz
	802.11n40	2,422–2,462 GHz
Maximale Übertragungsleistung		≤ 20 dBm

Die oben aufgeführten technischen Parameter gelten nur für EU-Länder.

Sicherheitserklärung

Angaben zur Handhabung netzwerksicherheitsrelevanter Schwachstellen des Produkts und deren Meldung finden Sie über den nebenstehenden QR-Code und auf der folgenden Website:
https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Weiterführende Informationen zum Thema Netzwerksicherheit finden Sie im Benutzerhandbuch des Kommunikationsmoduls oder Data Loggers aus dem Lieferumfang des Produkts.

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, Deutschland

IT

1. I contenuti possono essere periodicamente aggiornati o rivisti a causa dello sviluppo del prodotto. Le informazioni in questa guida possono essere soggette a modifiche senza preavviso. In nessun caso questa guida sostituirà il manuale utente e le relative note sul dispositivo.
2. Prima dell'installazione dell'apparecchiatura, assicurarsi di leggere con attenzione, comprendere a fondo e attenersi rigorosamente alle istruzioni dettagliate nel Manuale utente e ad altre normative. Il manuale dell'utente può essere scaricato visitando il sito Web all'indirizzo http://support.sungrowpower.com/; oppure può essere ottenuto scansionando il codice QR sul lato dell'apparecchiatura o sul retro di questa guida.
3. Tutte le operazioni possono essere eseguite solo da personale qualificato, che deve essere addestrato sull'installazione e la messa in servizio dell'impianto elettrico , sulla gestione dei pericoli ed essere a conoscenza del manuale e dei regolamenti e delle direttive locali.
4. Prima dell'installazione, verificare che il contenuto della confezione sia integro e completo rispetto alla distinta del contenuto dell'imballo. Contattare SUNGROW o il distributore in caso di componenti danneggiati o mancanti.
5. Il cavo usato deve essere intatto e ben isolato. Il personale operativo deve indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati per tutto il tempo.
6. Qualsiasi violazione potrebbe comportare la morte o lesioni personali o danni al dispositivo, ed annullerà la garanzia.

Sicurezza

L'inverter è stato progettato e testato rigorosamente in riferimento a normative di sicurezza internazionali. Leggere con attenzione tutte le istruzioni di sicurezza prima di qualsiasi procedura e farvi riferimento ogni volta che si opera con o sull'inverter. Il funzionamento o l'utilizzo scorretti possono causare:

- lesioni o il decesso dell'operatore o di una terza parte;
- danni all'inverter o ad altre proprietà.

Attenersi alle istruzioni di sicurezza relative alle stringhe fotovoltaiche e rete elettrica.

⚠ PERICOLO

Tensioni letali!

- Le stringhe fotovoltaiche producono energia elettrica se esposte alla luce solare e possono causare tensioni letali e scosse elettriche.
- Solo il personale qualificato può predisporre i cablaggi dei pannelli fotovoltaici.

⚠ AVVISO

Pericolo di morte da scossa elettrica dovuta a tensione letale.

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere conformi alle normative locali e nazionali.
- È possibile collegare l'inverter alla rete elettrica solo con l'autorizzazione dell'azienda che la gestisce a livello locale.

Inverter

È presente un'etichetta di avvertenza sulla struttura esterna dell'inverter.

	Prima della manutenzione, scollegare l'inverter da tutte le fonti di alimentazione esterne!
	Pericolo di morte a causa di tensioni elevate! Non toccare i componenti in tensione per 10 minuti dopo averli scollegati dalle fonti di alimentazione.
	Pericolo di ustioni dovuto a superficie calda che può superare i 60 °C.
	L'inverter non è dotato di trasformatore.

	Pericolo di morte a causa di tensioni elevate! Solo il personale qualificato può aprire l'inverter e sottoporlo a manutenzione.
	Leggere il manuale dell'utente prima della manutenzione!
	Non smaltire l'inverter insieme ai rifiuti domestici.
	Marchio di conformità TÜV.
	Marchio di conformità TÜV.
	Marchio di conformità CE. Importatore UE/SEE.
	Marchio di conformità RCM.
	Punto di messa a terra aggiuntivo.
	Etichettatura RoHS Il prodotto è conforme ai requisiti delle direttive UE applicabili.

Gli utenti possono applicare anche altri segnali di avvertenza secondo i requisiti delle norme locali o delle specifiche di installazione.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte a causa di scosse elettriche, dovute a tensione attiva

- Non aprire l'involucro quando l'inverter è in funzione. L'apertura non autorizzata annullerà la garanzia e le rivendicazioni in garanzia, oltre a interrompere la licenza operativa nella maggior parte dei casi.
- Una volta rimossa la copertura dell'involucro, esiste la probabilità di toccare i componenti in tensione, il che può determinare il rischio di decesso o lesioni gravi a causa di scosse elettriche.

Pericolo di morte a causa di scossa elettrica, dovuta a possibile danno all'inverter

- Utilizzare l'inverter esclusivamente se è privo di difetti tecnici e in condizioni sicure.
- L'utilizzo di un inverter danneggiato può condurre a situazioni pericolose che possono provocare il decesso o lesioni gravi a causa di scossa elettrica.

⚠ AVVERTENZA

Rischio di danni all'inverter o di lesioni personali

- Non estrarre i connettori fotovoltaici, il connettore CA o i connettori della batteria mentre l'inverter è in funzione. De-energizzare da tutte le molteplici fonti di energia. Attendere almeno 10 minuti, finché i condensatori interni non si scaricano. Verificare che non sia presente tensione o corrente prima di rimuovere qualsiasi connettore.

⚠ AVVERTENZA

Tutte le etichette di avvertenza e la targa sulla struttura esterna dell'inverter:

- devono apparire chiaramente visibili; e
- non devono essere rimosse, coperte o oscurate con elementi adesivi.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di ustioni a causa di componenti a temperatura elevata!

- Non toccare i componenti a temperatura elevata (come ad esempio i dissipatori di calore) durante l'utilizzo. È possibile toccare in sicurezza e in qualsiasi momento solo il pannello LCD e l'interruttore CC.

⚠ AVVISO

Solo il personale qualificato può effettuare l'impostazione del paese. La modifica non autorizzata potrebbe causare:

- Una violazione del contrassegno del certificato di omologazione.

Rischio di danno all'inverter dovuto a scarica elettrostatica (ESD, Electrostatic Discharge)!

Toccando i componenti elettronici si può danneggiare l'inverter. Nella manipolazione dell'inverter, assicurarsi di:

- evitare qualsiasi contatto non necessario; e
- indossare un bracciale antistatico prima di toccare qualsiasi connettore.

Batterie

⚠ PERICOLO

Le batterie forniscono energia elettrica, causando ustioni o il pericolo di incendio in caso di corto circuito o se vengono installate scorrettamente.

Nei cavi e nei terminali delle batterie dell'inverter sono presenti tensioni letali. Il contatto con i cavi e i terminali dell'inverter può causare lesioni gravi o il decesso.

⚠ AVVISO

Impostazioni non corrette o manutenzione inappropriata possono danneggiare la batteria in modo permanente.

L'utilizzo di parametri scorretti per l'inverter determina l'obsolescenza prematura della batteria.

Dichiarazione di conformità UE

nell'ambito delle direttive UE

Ambito della dichiarazione di cui sopra è la conformità alla relativa normativa di armonizzazione dell'Unione :

Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE (LVD)

Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)

Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE e 2015/863/UE (RoHS)

SUNGROW con la presente conferma che i prodotti descritti nel presente documento sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni pertinenti delle direttive summenzionate. La Dichiarazione di conformità UE completa è disponibile all'indirizzo support.sungrowpower.com.

Il modulo di comunicazione fornito con l'inverter e i parametri tecnici della comunicazione wireless sono riportati nella tabella che segue. Il modello del modulo di comunicazione effettivamente consegnato ha la precedenza.La Dichiarazione di conformità UE per il modulo di comunicazione è disponibile all'indirizzo support.sungrowpower.com.

WiNet-S2:

Tecnologia radio	WLAN	802.11b/g/n20/n40
Spettro radio	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Potenza massima di trasmissione	≤ 20 dBm	

I parametri tecnici riportati sopra sono validi soltanto nei Paesi UE.

Dichiarazione di sicurezza

Per dettagli sul processo di risposta alla vulnerabilità della sicurezza di rete del prodotto e sulle comunicazioni relative alla vulnerabilità, scansionare il codice QR sulla destra o visitare il seguente sito web:
https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza della rete, fare riferimento al manuale utente del modulo di comunicazione o del Data Logger fornito con il prodotto.

Produttore :
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road, Hefei 230088. R. P. Cinese
Solo per l'UE
Importatore UE/SEE: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 Monaco di Baviera, Germania

FR

1. Le contenu peut être périodiquement mis à jour ou révisé en raison du développement du produit. Les informations dans ce guide sont sujettes à changement sans préavis. Ce guide ne doit en aucun cas se substituer au manuel d'utilisation ou aux notes sur l'appareil.
2. Assurez-vous de lire attentivement, de comprendre dans leur ensemble et de strictement suivre les instructions détaillées du manuel utilisateur et des autres réglementations qui y sont liées avant d'installer l'équipement. Vous pouvez télécharger le manuel d'utilisation peut être téléchargé en visitant le site Web à l'adresse http://support.sungrowpower.com/ ; vous pouvez également l'obtenir en scannant le code QR situé sur le panneau latéral de l'équipement ou au dos de la couverture de ce guide.
3. Toutes les opérations ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié, qui doit être formé à 'installation et la mise en service du système électrique, ainsi que la gestion des risques, connaître le manuel et des réglementations et directives locales.
4. Avant l'installation, veuillez vérifier que le contenu de l'emballage est intact et complet en le comparant à la liste de conditionnement. Contactez SUNGROW ou le distributeur en cas de composants endommagé -s ou manquants.
5. Le câble utilisé doit être intact et bien isolé. Le personnel d'exploitation doit porter des vêtements de protection individuels appropriés équipement (EPI) tout le temps.
6. Toute violation pourrait entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels, et annulerait la garantie.

Sécurité

L'onduleur a été conçu et testé conformément aux normes de sécurité internationales. Lisez attentivement toutes les instructions de sécurité avant d'effectuer tout travail et respectez-les lorsque vous travaillez sur ou avec l'onduleur. Toute opération ou tout travail incorrect peut causer :

- des blessures / la mort de l'opérateur ou d'une autre personne ;
- endommager l'onduleur ou d'autres biens.

Veuillez suivre les instructions de sécurité relatives aux chaînes PV et au réseau de distribution.

⚠ DANGER

Tension mortelle !

- Les chaînes photovoltaïques produisent de l'énergie électrique lorsqu'elles sont exposées au soleil et peuvent provoquer une tension mortelle ainsi qu'une électrocution.
- Seul le personnel qualifié peut effectuer le câblage des panneaux photovoltaïques.

⚠ AVIS

Danger de mort par électrocution en raison d'une tension présente !

- Tous les raccordements électriques doivent être conformes aux normes locales et nationales.
- L'onduleur ne peut être connecté au réseau de distribution qu'après en avoir reçu l'autorisation de la part de la compagnie d'électricité locale.

Onduleur

Une étiquette d'avertissement se trouve sur le boîtier de l'onduleur.

	Déconnectez l'onduleur de toutes les sources d'alimentation externes avant tout entretien de celui-ci !
	Danger de mort dû aux hautes tensions ! Ne touchez pas les pièces sous tension dans les 10 minutes suivant la mise hors tension de l'unité.
	Danger de brûlure en raison de la surface chaude pouvant dépasser 60 °C.

	L'onduleur ne comporte pas de transformateur.
	Danger de mort dû aux hautes tensions ! Seul le personnel qualifié peut ouvrir et entretenir l'onduleur.
	Lisez le manuel d'utilisation avant d'effectuer l'entretien de l'unité !
	Ne jetez pas l'onduleur avec vos déchets ménagers.
	Marquage de conformité TÜV.
	Marquage de conformité TÜV.
	Marquage de conformité CE. Importateur UE/EEA.
	Marquage de conformité RCM.
	Point de mise à la terre supplémentaire.
	Label RoHS Ce produit respecte les exigences des directives de l'UE applicables.

Les utilisateurs peuvent également apposer d'autres panneaux d'avertissement conformément aux exigences des normes locales ou des spécifications d'installation.

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution en raison d'une t présence de haute tension

- N'ouvrez pas le boîtier de l'onduleur lorsque celui-ci fonctionne. Toute ouverture non autorisée annulera la garantie et, dans la plupart des cas, entraînera la résiliation de la licence d'exploitation de l'unité.
- Lorsque le couvercle du boîtier est retiré, vous pouvez entrer en contact avec les composants sous tension, ce qui peut entraîner la mort ou de graves blessures par électrocution.

Danger de mort par électrocution dû à la présence possible d'un onduleur endommagé.

- Ne faites fonctionner l'onduleur que si son état de fonctionnement est techniquement irréprochable et qu'il est à un état sûr.
- L'utilisation d'un onduleur endommagé peut entraîner des situations dangereuses pouvant entraîner la mort ou des blessures graves par électrocution.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'endommagement de l'onduleur ou de blessure corporelle

- Ne débranchez pas les connecteurs PV, le connecteur CA ou les connecteurs des batteries lorsque l'onduleur est en marche. Mettez hors tension l'unité depuis toutes les sources d'alimentation raccordées. Attendez 10 minutes pour que les condensateurs internes se déchargent. Vérifiez qu'il n'y a pas de tension ou de courant avant de déconnecter un connecteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les étiquettes d'avertissement et la plaque signalétique sur le corps de l'onduleur :

- doivent être clairement visible; et
- ne doit pas être enlevé, couvert ou collé.

⚠ ATTENTION

Risque de brûlure par les composants chauds !

- Ne touchez aucune partie chaude (telle que des dissipateurs de chaleur) pendant le fonctionnement. Seul le panneau LCD et l'interrupteur DC peuvent être touché en toute sécurité à tout moment.

⚠ AVIS

Seul le personnel qualifié peut effectuer le réglage du pays. Toute modification non autorisée de l'unité peut entraîner :

- Une violation du marquage du certificat type.

Risque d'endommagement de l'onduleur dû à une décharge électrostatique (ESD) !

En touchant les composants électroniques, vous pouvez endommager l'onduleur. Pour la manipulation de l'onduleur, assurez-vous de:

- éviter tout contact inutile; et
- porter un bracelet de mise à la terre avant de toucher les connecteurs.

Batteries

⚠ DANGER

Les batteries alimentent l'unité en électricité, cela peut présenter un risque de brûlure ou d'incendie lorsqu'elles sont court-circuitées ou mal installées.

Des tensions mortelles sont présentes au niveau des bornes de la batterie et des câbles situés à l'intérieur de l'onduleur. Des blessures graves, voire mortelles, peuvent survenir lorsque vous touchez les câbles et les bornes de l'onduleur.

⚠ AVIS

Tout réglage ou maintenance incorrect peut endommager définitivement la batterie.

Des paramètres d'onduleur incorrects entraîneront un vieillissement prématuré de la batterie.

Déclaration UE de conformité

dans le cadre des directives de l'UE

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :

Directive 2014/35/UE relative aux limites de tension (DLT)

Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)

Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE et 2015/863/EU (RoHS)

SUNGROW confirme par la présente que les produits décrits dans ce document sont conformes aux exigences fondamentales et aux autres dispositions pertinentes des directives susmentionnées. Pour consulter l'intégralité de la déclaration UE de conformité, rendez-vous sur support.sungrowpower.com.

Le module de communication fourni avec l'onduleur et les paramètres techniques de la communication sans fil sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Le modèle du module de communication effectivement livré prévaut.Vous trouverez la déclaration de conformité de l'UE du module de communication sur support.sungrowpower.com.

WiNet-S2:

Technologie radio	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Spectre radioélectrique	802.11b/g/n20	2 412 MHz ~ 2 472 MHz
	802.11n40	2 422 MHz ~ 2 462 MHz
Puissance de transmission maximale	≤ 20 dBm	

Les paramètres techniques répertoriés ci-dessus sont uniquement applicables aux pays de l'UE.

Déclaration de sécurité

Pour en savoir plus sur le processus de réponse aux vulnérabilités de sécurité réseau du produit et la divulgation des vulnérabilités, veuillez scanner le QR code sur la droite ou consulter le site Web suivant :
https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Pour plus d'informations sur la sécurité réseau, veuillez vous référer au manuel d'utilisation du module de communication ou à l'enregistreur de données fourni avec le produit.

Fabricant :
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road,Hefei 230088.P.R.China
Pour l'UE uniquement
Importateur UE/EEE: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Allemagne

NL

1. Inhoud kan periodiek worden bijgewerkt of herzien vanwege productontwikkeling. De informatie in deze gids kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. In geen geval zal deze gids in de plaats komen van de gebruikershandleiding of labels op het apparaat het apparaat.
2. Zorg dat alles volledig gelezen en begrepen is voordat u overgaat tot installatie van de apparatuur en voer alles strikt uit volgens de beschrijvingen in deze handleiding. De gebruikershandleiding kan worden gedownload vanaf de website http://support.sungrowpower.com/ of worden opgevraagd door het scannen van de QR-code aan de zijkant van het apparaat of de achterzijde van deze handleiding.
3. Alle handelingen kunnen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat moet worden opgeleid voor de installatie en inbedrijfstelling van het elektrische systeem, evenals het omgaan met gevaren, kennis hebben van de handleiding en van de lokale voorschriften en richtlijnen.
4. Controleer voor installatie de inhoud van de verpakking op beschadiging en bekijk de volledigheid van de levering aan de hand van de pakbon. Neem contact op met SUNGROW of de distributeur in het geval van beschadigde of ontbrekende componenten.
5. De gebruikte kabel moet onbeschadigd en goed geïsoleerd zijn. Het bedieningspersoneel moet de juiste persoonlijke bescherming persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) de hele tijd dragen apparatuur (PPE) de hele tijd.
6. Elke overtreding kan resulteren in persoonlijk overlijden of letsel of schade aan het apparaat, en zal de garantie annuleren.

Veiligheid

De omvormer is ontwikkeld en getest overeenkomstig de internationale veiligheidsvoorschriften. Lees voorafgaand aan elk werk aan de omvormer altijd eerst de veiligheidsinstructies en neem deze te allen tijde in acht. Een verkeerde bediening of toepassing kan leiden tot:

- ernstig of dodelijk letsel bij de gebruiker of een derde partij;
- schade aan de omvormer of andere eigendommen.

Neem de veiligheidsinstructies m.b.t. de PV-strings en het elektriciteitsnet in acht.

⚠ GEVAAR

Levensgevaarlijke spanning!

- PV-strings zetten zonlicht om in elektrische energie en kunnen aldus resulteren in levensgevaarlijke spanning en elektrische schokken.
- Het bedradingswerk van de zonnepanelen mag uitsluitend worden verricht door gekwalificeerd personeel.

⚠ ADVIES

Er is een levensgevaarlijke hoogspanning aanwezig met risico op elektrische schokken!

- Alle elektrische aansluitingen moeten in overeenstemming zijn met de nationale en plaatselijke richtlijnen.
- Sluit de omvormer pas op het elektriciteitsnet aan nadat de lokale netbeheerder de vereiste toestemming heeft gegeven.

Omvormer

Er is een waarschuwingslabel aangebracht op de behuizing van de omvormer.

	Verbreek de verbinding met alle externe stroombronnen voorafgaand aan elk onderhoud!
	Er is een levensgevaarlijke hoogspanning aanwezig! Raak geen onderdelen aan die onder spanning staan tot 10 minuten na het afkoppelen van de stroombronnen!

	De omvormer heeft geen transformator.
	Risico op verbranding door heet oppervlak met een temperatuur hoger dan 60 °C.
	Er is een levensgevaarlijke hoogspanning aanwezig! Alleen gekwalificeerd personeel mag de omvormer openen en onderhoud plegen!
	Lees de handleiding voor onderhoud!
	Gooi de omvormer niet weg bij het huishoudelijk afval.
	TÜV-conformiteitsmarkering.
	TÜV-conformiteitsmarkering.
	CE-conformiteitsmarkering. EU/EER-importeur.
	RCM-conformiteitsmarkering.
	Extra aarding.
	RoHS-labeling Het product voldoet aan de vereisten van de van toepassing zijnde EU-richtlijnen.

Gebruikers kunnen ook andere waarschuwingstekens aanbrengen overeenkomstig de lokale normen of installatiespecificaties.

⚠ GEVAAR

Er is een levensgevaarlijke hoogspanning aanwezig met risico op elektrische schokken!

- De behuizing niet openen wanneer de omvormer in bedrijf is. Indien de behuizing onrechtmatig wordt geopend, komt het recht op garantie te vervallen en wordt de gebruikslicentie in de meeste gevallen beëindigd.
- Wanneer de behuizingsdeksel wordt verwijderd, is direct contact mogelijk met onder spanning staande delen. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schokken.

Risico op levensgevaarlijke elektrische schokken door mogelijke beschadiging van omvormer

- Gebruik de omvormer uitsluitend wanneer deze in een technisch onberispelijke en veilige staat verkeert.
- Het gebruik van een beschadigde omvormer resulteert mogelijk in gevaarlijke situaties die kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schokken.

⚠ WAARSCHUWING

Risico op schade aan de omvormer of persoonlijk letsel

- PV-connectoren, AC-connector en accuconnectoren niet loskoppelen wanneer de omvormer in werking is. Schakel alle voedingsbronnen spanningsloos. Wacht 10 minuten, de tijd dat de interne condensatoren ontladen. Controleer op spanning of stroom voordat er aan een stekkerverbinding wordt verbroken.

⚠ WAARSCHUWING

Alle waarschuwingslabels en het typeplaatje op de behuizing van de omvormer:

- moeten duidelijk zichtbaar zijn; en
- mogen niet worden verwijderd, afgedekt of gelijmd.

⚠ ATTENTIE

Risico op brandwonden door hete componenten!

- Raak tijdens het gebruik geen hete delen (zoals koellichamen) aan. Alleen het LCD-paneel en de DC-schakelaar kunnen op elk moment worden gebruikt.

⚠ ADVIES

Het instellen van het land mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden verricht. Orechtmatige wijziging kan leiden tot:

- Een onjuist typecertificaat.

Gevaar voor beschadiging van de omvormer door elektrostatische ontlading (ESD)!

U kunt de UPS beschadigen door de elektronische componenten aan te raken. Voor manipulatie van de omvormer :

- vermijd onnodig contact; en
- draag een aardingsband voordat u de stekkerverbindingen aanraakt.

Accu's

⚠ GEVAAR

Accu's leveren elektrische stroom, die bij kortsluiting of onjuiste installatie kan leiden tot brandwonden of brandgevaar.

Er is levensgevaarlijke spanning aanwezig op de accuklemmen en kabels van de omvormer. Aanraking van de kabels en klemmen van de omvormer kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ ADVIES

Onjuiste instellingen of onderhoudswerken kunnen de accu onherstelbaar beschadigen.

Onjuiste parameters van de omvormer kunnen voortijdige veroudering van een accu veroorzaken.

EU-conformiteitsverklaring

binnen het toepassingsgebied van de EU-richtlijnen

Het voorwerp van de hierboven beschreven verklaring is in overeenstemming met de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie:

Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU (LSR)

Elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (EMC)

Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU en 2015/863/EU (RoHS)

SUNGROW bevestigt hierbij dat de in dit document beschreven producten voldoen aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van de hierboven genoemde richtlijnen. De volledige EU-conformiteitsverklaring vindt u op support.sungrowpower.com.

De communicatiemodule die bij de omvormer wordt geleverd en de technische parameters voor draadloze communicatie staan in de onderstaande tabel. Het model van de daadwerkelijk geleverde communicatiemodule is doorslaggevend.De volledige EU-conformiteitsverklaring voor de communicatiemodule vindt u op support.sungrowpower.com.

WiNet-S2：

Radiotechnologie	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Radiospectrum	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Maximaal zendvermogen	≤ 20 dBm	

Bovenstaande technische parameters gelden alleen voor EU-landen.

Veiligheidsverklaring

Voor meer informatie over hoe het product reageert op kwetsbaarheden in de netwerkbeveiliging en over de openbaarmaking van kwetsbaarheden, kunt u de QR-code aan de rechterkant scannen of de volgende website bezoeken: https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Meer informatie over netwerkbeveiliging vindt u in de gebruikershandleiding van de communicatiemodule of de datalogger die bij het product wordt geleverd.

Fabrikant :
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road,Hefei 230088.P.R.China
Alleen voor de EU
EU/EEA importeur: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Duitsland

PL

1. Treść może być okresowo aktualizowana lub weryfikowana w związku z rozwojem produktu. Informacje zawarte w niniejszej skróconej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Niniejsza skrócona instrukcja w żadnym przypadku nie zastępuje instrukcji obsługi ani uwag zamieszczonych na urządzeniu.
2. Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, w pełni zrozumieć zawarte w niej zasady i ściśle ich przestrzegać, podobnie jak innych związanych z tym regulacji, zanim przystąpi się do instalacji aparatury. Instrukcję obsługi można pobrać ze strony internetowej http://support.sungrowpower.com/ lub skanując kod QR znajdujący się z boku urządzenia lub na tylnej okładce niniejszego dokumentu.
3. Wszystkie czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez personel wykwalifikowany, przeszkolony z zakresu montażu i rozruchu instalacji elektrycznej, a także postępowania w sytuacjach zagrożenia, i posiadający znajomość instrukcji oraz lokalnych przepisów i dyrektyw.
4. Przed przystąpieniem do instalacji porównać zawartość opakowania z listem przewozowym i sprawdzić, czy jest nienaruszona i kompletna. W razie stwierdzenia uszkodzenia lub braku jakichkolwiek elementów należy skontaktować się z firmą SUNGROW lub dystrybutorem.
5. Podłączane kable muszą być nienaruszone i dobrze izolowane. Personel obsługowy musi przez cały czas stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (PPE).
6. Każde naruszenie instrukcji może doprowadzić do śmierci, obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia oraz utraty gwarancji.

Bezpieczeństwo

Falownik został skonstruowany i przetestowany ściśle według międzynarodowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i przestrzegać ich przez cały czas, wykonując prace przy falowniku i za jego pomocą. Nieprawidłowe obsługiwanie lub wykonywanie prac może doprowadzić do:

- obrażeń ciała lub śmierci operatora, lub osoby postronnej;
- uszkodzenia inwertera lub innego mienia.

Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa przewidzianych dla szeregów modułów fotowoltaicznych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne napięcie!

- Szeregi modułów fotowoltaicznych wystawionych na działanie światła słonecznego będą generowały energię elektryczną, co może prowadzić do śmiertelnych napięć i porażenia prądem.
- Panele fotowoltaiczne mogą podłączać jedynie wykwalifikowane osoby.

⚠ UWAGA

Zagrożenie utratą życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z normami lokalnymi i krajowymi.
- Inwerter może być podłączony do sieci elektroenergetycznej tylko za zezwoleniem lokalnego zakładu energetycznego.

Falownik

Na korpusie falownika znajdują się następujące etykiety ostrzegawcze:

	Przed serwisowaniem odłączyć inwerter od wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania!
	Zagrożenie życia z powodu wysokich napięć! Przez 10 minut od odłączenia od źródeł zasilania nie wolno dotykać części pod napięciem.
	Ryzyko oparzenia z powodu nagrzania powierzchni do temperatury powyżej 60°C.

	Falownik nie zawiera transformatora.
	Zagrożenie życia z powodu wysokich napięć! Tylko wykwalifikowany personel może otwierać i serwisować inwerter.
	Przed serwisowaniem przeczytać instrukcję obsługi!
	Nie utylizować falownika razem z odpadami komunalnymi.
	Oznaczenie zgodności TÜV.
	Oznaczenie zgodności TÜV.
	Znak zgodności WE. Importer UE/EOG.
	Znak zgodności RCM.
	Dodatkowy punkt uziemienia.
	Oznakowanie RoHS Produkt spełnia wymagania odnośnych dyrektyw UE.

Możliwe jest również przyklejenie innych znaków ostrzegawczych, jeśli wymagają tego lokalne normy lub warunki montażu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie porażenia prądem z powodu wysokich napięć

- Nigdy nie wolno otwierać obudowy. Otwarcie bez upoważnienia spowoduje unieważnienie gwarancji, a w większości przypadków także zezwolenia na użytkowanie.
- Po zdjęciu pokrywy obudowy może dojść do zetknięcia z podzespołami pod napięciem, co może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała wskutek porażenia prądem.

Zagrożenie śmiertelnym porażenia prądem z powodu ewentualnego uszkodzenia inwertera

- Z falownika wolno korzystać wyłącznie wówczas, gdy nie występują w nim żadne usterki, a jego stan jest bezpieczny.
- Korzystanie z uszkodzonego falownika może być przyczyną niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała wskutek porażenia prądem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia falownika lub poważnych obrażeń ciała

- Podczas pracy falownika nie należy odłączać złączy przy panelach fotowoltaicznych ani złącza sieciowego. Najpierw rozłączyć wyłącznik główny po stronie AC i ustawić wyłącznik po stronie DC falownika w pozycji OFF. Odczekać 10 minut, aż wewnętrzne kondensatory zostaną rozładowane. Przed wyciągnięciem z gniazda któregokolwiek złącza upewnić się, że nie występuje na nim napięcie ani prąd.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wszystkie etykiety ostrzegawcze i tabliczka znamionowa na korpusie:

- muszą być wyraźnie widoczne,
- nie mogą być zasłonięte, a ponadto zabrania się ich zdejmowania lub przeklejania w inne miejsce.

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko oparzeń wskutek kontaktu z gorącymi elementami!

- Nie dotykać żadnych gorących części (takich jak radiatory) w trakcie pracy. Jedynymi częściami, jakie można bezpiecznie dotykać przez cały czas, są panel LCD oraz przełącznik DC.

⚠ UWAGA

Ustawienia regionalne mogą wprowadzać wyłącznie wykwalifikowane osoby. Dokonywanie zmian bez upoważnienia może spowodować:

- Naruszenie wymogów oznakowania typu.

Ryzyko uszkodzenia falownika wskutek wyładowań elektrostatycznych (ESD)!

Dotykając podzespołów elektronicznych, można uszkodzić falownik. Podczas przenoszenia falownika należy:

- unikać niepotrzebnego dotykania,
- zakładać opaski uziemiające na nadgarstek przed dotknięciem jakiegokolwiek złącza.

Akumulator

⚠ DANGER

Akumulatory są źródłem elektryczności – ich nieprawidłowa instalacja lub zwarcie może spowodować oparzenia lub pożar.

Na złączach akumulatora oraz przewodach wewnątrz inwertera obecne są napięcia niebezpieczne dla życia. Dotknięcie przewodów lub złączy wewnątrz inwertera może spowodować ciężkie obrażenia lub śmierć.

⚠ NOTICE

Nieprawidłowe użytkowanie lub konserwacja może spowodować trwałe uszkodzenie akumulatora.
Niewłaściwe parametry inwertera doprowadzą do przedwczesnego zużycia akumulatora.

Deklaracja zgodności UE

w zakresie dyrektyw UE

Przedmiot deklaracji opisany powyżej spełnia odpowiednie wymagania określone w unijnym prawodawstwie harmonizacyjnym:

Dyrektywa niskiego napięcia 2014/35/UE (LVD)

Zgodność elektromagnetyczna 2014/30/UE (EMC)

Ograniczenie używania określonych substancji niebezpiecznych 2011/65/UE i 2015/863/UE (RoHS)

Firma SUNGROW niniejszym potwierdza, że produkty opisane w tym dokumencie spełniają podstawowe wymagania i inne postanowienia powyższych dyrektyw. Deklaracja zgodności UE jest zamieszczona w całości na stronie support.sungrowpower.com.

Moduł komunikacyjny wbudowany w falownik oraz parametry techniczne komunikacji bezprzewodowej podano w poniższej tabeli. Ważniejszy jest rzeczywiście dostarczony moduł komunikacyjny.Deklaracja zgodności UE modułu komunikacyjnego jest zamieszczona na stronie support.sungrowpower.com.

WiNet-S2:

Technologia radiowa	WLAN	802.11b/g/n20/n40
Widmo fal radiowych	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Maksymalna moc transmisji		≤ 20 dBm

Powyższe parametry techniczne dotyczą tylko krajów UE.

Deklaracja bezpieczeństwa

Aby uzyskać szczegółowe informacje o procesie reagowania na luki w zabezpieczeniach sieciowych produktu i znanych lukach w zabezpieczeniach, należy zeskanować kod QR po prawej lub odwiedzić następującą stronę: https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Szczegółowe informacje na temat zabezpieczeń sieciowych zawiera instrukcja obsługi modułu komunikacyjny lub rejestratora danych otrzymana wraz z produktem.

Producent:
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road,Hefei 230088. ChRL
Tylko na eksport do UE
Importer w UE/EOG: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 Monachium, Niemcy

ES

1. El contenido puede actualizarse o revisarse periódicamente debido al desarrollo del producto. La información contenida en esta guía puede cambiarse sin previo aviso. Esta guía no sustituirá en ningún caso al manual del usuario o a las notas relacionadas en el dispositivo.
2. Asegúrese de leer, comprender bien y seguir estrictamente las instrucciones detalladas del manual del usuario y otras normativas asociadas antes de instalar el equipo. El manual del usuario se puede descargar en el sitio web: http://support.sungrowpower.com/; también se puede obtener escaneando el código QR que se encuentra en el lateral del equipo o en la contraportada de esta guía.
3. Solo el personal cualificado puede realizar las instalaciones y debe estar capacitado para llevar a cabo la instalación y puesta en marcha del sistema eléctrico, así como para lidiar con los riesgos, tener conocimiento del manual y de las normativas y directivas locales.
4. Antes de instalarlo, compruebe que el contenido del paquete esté intacto y que no falte nada en comparación con el albarán. Póngase en contacto con SUNGROW o con el distribuidor en caso de que falte algún componente o de que estén dañados.
5. El cable usado debe estar intacto y bien aislado. El personal de operación debe llevar el equipo de protección personal (EPP) adecuado en todo momento.
6. Cualquier incumplimiento podría ocasionar la muerte o lesiones personales o daños al dispositivo, y anulará la garantía.

Seguridad

El inversor se ha diseñado y probado rigurosamente de acuerdo con las normas internacionales de seguridad. Lea todas las instrucciones de seguridad detenidamente antes de realizar ningún trabajo y mírelas en todo momento cuando trabaje en el inversor o con este. Un funcionamiento o un trabajo incorrectos pueden causar:

- lesión o muerte del operador o de un tercero;
- daños al inversor u otros bienes.

Siga las instrucciones de seguridad relacionadas con las cadenas FV y la red pública.

⚠ PELIGRO

¡Tensión letal!

- Las cadenas fotovoltaicas generarán energía eléctrica cuando se expongan a la luz solar y pueden ocasionar una tensión mortal y una descarga eléctrica.
- Solo personal calificado puede instalar el cableado de los paneles FV.

⚠ AVISO

Peligro de muerte por descarga eléctrica provocadas por la tensión mortal.

- Todas las conexiones eléctricas deben ajustarse a las normas locales y nacionales.
- El inversor solo puede conectarse a la red de suministro eléctrico con el permiso de la empresa de red de suministro eléctrico local.

Inversor

Los iconos en el cuerpo del inversor es la siguiente.

	¡Desconecte el inversor de todas las fuentes de alimentación externas antes del mantenimiento!
	¡Peligro de muerte por alta tensión! No toque las partes activas durante 10 minutos después de la desconexión de las fuentes de alimentación.
	Hay peligro de quemaduras debido a una superficie caliente que puede superar los 60°C.
	El inversor no tiene un transformador.

	¡Peligro de muerte por alta tensión! Solo el personal cualificado puede abrir y reparar el inversor.
	¡Lea el manual del usuario antes del mantenimiento!
	No deseche el inversor junto con los residuos domésticos.
	Marca de conformidad de TÜV.
	Marca de conformidad de TÜV.
	Marca de conformidad CE. Importador UE/EEE.
	Marca de conformidad RCM.
	Toma de tierra adicional.
	Etiquetas RoHS El producto cumple con los requisitos de las directivas relevantes de la UE.

Los usuarios también pueden fijar otras señales de advertencia según los requisitos de las normas locales o las especificaciones de instalación.

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte por descargas eléctricas provocadas por la tensión

- No abra la carcasa en ningún momento. La apertura no autorizada anulará la garantía y las reclamaciones de garantía, y, en la mayoría de los casos, rescindirá la licencia de funcionamiento.
- Cuando se retira la tapa de la carcasa, se pueden tocar componentes activos, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica.

Peligro de muerte por descarga eléctrica provocadas por un inversor posiblemente dañado.

- Utilice el inversor solo cuando no presente fallos técnicos y esté en un estado seguro.
- El funcionamiento de un inversor dañado puede dar lugar a situaciones peligrosas que pueden provocar la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de daños al inversor o de lesiones personales.

- No conecte o desconecte los conectores fotovoltaicos y de corriente alterna cuando el inversor esté en funcionamiento.
- Espere al menos 10 minutos para que los condensadores internos se descarguen después de retirar todos los dispositivos eléctricos y apagar el inversor.
- Asegúrese de que no hay tensión ni corriente antes de conectar o desconectar los conectores fotovoltaicos y de corriente alterna.

⚠ ADVERTENCIA

Todas las etiquetas de advertencia y la placa de identificación del cuerpo del inversor:

- debe ser claramente visible; y
- no se debe quitar, cubrir o pegar.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Peligro de quemaduras por componentes calientes!

- No toque ninguna de las partes calientes (como los disipadores de calor) durante el funcionamiento. Solo el interruptor de CC se puede tocar con seguridad en cualquier momento.

⚠ AVISO

Solo el personal cualificado puede realizar la configuración del país. La alteración no autorizada puede causar un incumplimiento de la marca de certificado de homologación.

- ¡Riesgo de daños al inversor debido a una descarga electrostática (ESD)!

Si toca los componentes electrónicos puede dañar el inversor. Para el manejo del inversor, asegúrese de:

- no tocar nada innecesariamente; y
- utilizar una muñequera de puesta a tierra antes de tocar cualquier conector.

Batería

⚠ PELIGRO

Las baterías suministran energía eléctrica, lo que provoca quemaduras o peligro de incendio cuando se cortocircuitan o se instalan incorrectamente.

Hay tensión letal en los bordes de la batería y en los cables del inversor. Pueden producirse lesiones graves o la muerte si se tocan los cables y los terminales del inversor.

⚠ AVISO

Los ajustes o el mantenimiento inadecuados pueden dañar permanentemente la batería.
Los parámetros incorrectos del inversor provocarán el envejecimiento prematuro de la batería.

Declaración de conformidad de la UE

dentro del ámbito de aplicación de las directivas de la UE

El objetivo de la declaración que se describe arriba está en conformidad con la legislación relevante sobre armonización de la Unión:

Directiva 2014/35/EU sobre baja tensión (LVD)

Compatibilidad electromagnética 2014/30/EU (EMC)

Restricción para el uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/EU y 2015/863/EU (RoHS)

Por el presente, SUNGROW confirma que los productos que se describen en este documento cumplen con los requisitos fundamentales y otras disposiciones relevantes de las directivas antes mencionadas. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se puede encontrar en support.sungrowpower.com.

El módulo de comunicación incluido en el inversor y los parámetros técnicos de la comunicación inalámbrica se enumeran en la tabla a continuación. Prevalecerá el modelo de módulo de comunicación que se entregue. La declaración de conformidad de la UE correspondiente al módulo de comunicación se puede encontrar en support.sungrowpower.com.

WiNet-S2:

Tecnología de radio	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Espectro de radio	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Potencia máxima de transmisión	≤ 20 dBm	

Los parámetros técnicos indicados anteriormente son aplicables solo a los países de la UE.

Declaración de seguridad

Para más detalles sobre el proceso de respuesta a vulnerabilidades de seguridad de la red del producto y revelación de vulnerabilidades, escanee el código QR de la derecha o visite el siguiente sitio web:
https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Para obtener más información sobre la seguridad de la red, consulte el manual de usuario del módulo de comunicación o el registrador de datos que se incluye con el producto.

Fabricante :
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road, Hefei. 230088 R. P. China
Solo para la UE
Importador UE/EEE: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Alemania

1. O conteúdo poderá ser periodicamente atualizado ou revisto consoante o desenvolvimento do produto. As informações incluídas neste guia estão sujeitas a alterações sem aviso. Este guia não deverá, em circunstância alguma, substituir o manual de utilizador ou as notas relacionadas com este dispositivo.
2. Antes de instalar o equipamento, certifique-se de que lê atentamente, compreende e segue estritamente as instruções detalhadas do manual de utilizador, bem como outras regulamentações relacionadas. Para transferir o manual de utilizador, visite o website em http://support.sungrowpower.com/; ou então pode digitalizar o código QR na parte lateral do equipamento ou no verso deste guia.
3. Todas as instalações devem ser realizadas por pessoal qualificado que tenha recebido formação na instalação e colocação em funcionamento do sistema elétrico, bem como saiba resolver os perigos, conheça o manual e as diretivas e os regulamentos locais.
4. Antes da instalação, verifique se o conteúdo da embalagem está intacto e completo quando comparado com a lista de embalagem. Contacte a SUNGROW ou o distribuidor no caso de quaisquer componentes danificados ou em falta.
5. O cabo utilizado tem de estar intacto e bem isolado. O pessoal das operações tem de usar sempre equipamento de proteção individual (EPI) adequado.
6. Qualquer violação pode resultar na morte, em lesões ou ainda em danos no dispositivo, o que irá anular a garantia.

Segurança

O inversor foi concebido e testado rigorosamente de acordo com regulamentações de segurança internacionais. Leia as instruções de segurança atentamente antes de realizar qualquer trabalho e respeite-as sempre quando trabalhar no ou com o inversor. A operação ou utilização incorreta pode causar:

- lesões ou morte do operador ou de terceiros;
- danos no inversor ou noutros bens.

Siga as instruções de segurança relacionadas com as cadeias fotovoltaicas e a rede elétrica.

⚠ PERIGO

Tensão letal!

- As cadeias fotovoltaicas irão produzir energia elétrica quando expostas à luz solar e podem causar tensão letal e choque elétrico.
- Apenas o pessoal qualificado pode efetuar a ligação dos painéis fotovoltaicos.

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo mortal causado por choque elétrico devido a tensão letal!

- Todas as ligações elétricas têm de estar em conformidade com as normas locais e nacionais.
- O inversor poderá ser ligado à rede elétrica apenas com a autorização da empresa de distribuição elétrica local.

Inversor

Os ícones na estrutura do inversor são os seguintes.

	Desligue o inversor de todas as fontes de alimentação externas antes de realizar a manutenção!
	Perigo mortal causado por altas tensões! Não toque nas partes sob tensão durante 10 minutos depois de desligar as fontes de alimentação.
	O inversor não possui um transformador.
	Perigo de queimadura devido a superfície quente que poderá ultrapassar os 60°C.

	Perigo mortal causado por altas tensões! Apenas o pessoal qualificado pode abrir e reparar o inversor.
	Leia o manual de utilizador antes da manutenção!
	Não elimine o inversor juntamente com os resíduos domésticos.
	Marca de conformidade TÜV.
	Marca de conformidade TÜV.
	Marca de conformidade CE. Importador da UE/EEE.
	Marca de conformidade regulamentar (RCM).
	Ponto de ligação à terra adicional.
	Etiquetas RoHS Este produto está em conformidade com os requisitos das diretivas da UE aplicáveis.

Os utilizadores podem também anexar outros sinais de aviso de acordo com os requisitos das normas locais ou especificações de instalação.

⚠ PERIGO

Perigo mortal causado por choques elétricos devido a tensão de alimentação

- Não abra a estrutura em nenhum momento. A abertura não autorizada irá anular a garantia e os direitos pertinentes e, na maioria dos casos, rescindir a licença de funcionamento.
- Quando a tampa da estrutura é removida, os componentes sob tensão podem ser tocados, o que pode resultar na morte ou em lesões graves devido a choque elétrico.

Perigo letal causado por choque elétrico devido a inversor possivelmente danificado

- Utilize o inversor apenas quando este não apresentar falhas técnicas e estiver em condições de segurança.
- A utilização de um inversor danificado poderá levar a situações de perigo que podem resultar na morte ou lesões graves devido a choque elétrico.

⚠ AVISO

Risco de danos no inversor ou lesões pessoais

- Não ligue nem desligue os conectores fotovoltaicos e CA durante o funcionamento do inversor.
- Aguarde, pelo menos, 10 minutos para que os condensadores internos descarreguem depois de todos os dispositivos elétricos serem removidos e o inversor ser desligado.
  Certifique-se de que não existe tensão nem corrente antes de ligar ou desligar os conectores fotovoltaicos e CA.

⚠ AVISO

Todas as etiquetas de advertência e a placa de identificação na estrutura do inversor:

- têm de estar claramente visíveis e
- não podem ser removidas, tapadas ou coladas.

⚠ CUIDADO

Risco de queimaduras devido a componentes quentes!

- Não toque em quaisquer peças quentes (tais como, dissipadores de calor) durante o funcionamento. Apenas pode tocar, em segurança e em qualquer altura, no interruptor CC.

⚠ ADVERTÊNCIA

Apenas o pessoal qualificado pode efetuar a configuração regional. Alterações não autorizadas poderão causar uma violação na marcação do certificado-tipo.

Risco de danos no inversor devido a descarga eletroestática (ESD)!

Se tocar nos componentes eletrónicos, poderá danificar o inversor. Ao manusear o inversor, certifique-se de que:

evita quaisquer toques desnecessários; e

utiliza uma pulseira antiestática antes de tocar em quaisquer conectores.

Bateria

⚠ PERIGO

As baterias disponibilizam alimentação elétrica, o que resulta em queimaduras ou perigo de incêndio quando existe um curto-circuito nas mesmas ou quando são instaladas incorretamente.

Existem tensões letais nos terminais da bateria e nos cabos no inversor. Ferimentos graves ou morte podem ocorrer se os cabos e os terminais no inversor forem tocados.

⚠ ADVERTÊNCIA

Definições ou manutenção incorretas podem danificar permanentemente a bateria.

Parâmetros incorretos do inversor originam o envelhecimento prematuro da bateria.

Declaração de Conformidade da UE

no âmbito das diretivas da UE

O objeto desta declaração descrito acima está em conformidade com a legislação de harmonização da União:

Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE (LVD)

Compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (EMC)

Restrição ao uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE e 2015/863/UE (RoHS)

A SUNGROW confirma que os produtos descritos neste documento estão em conformidade com os requisitos fundamentais e outras disposições relevantes das diretivas supramencionadas. Pode consultar a Declaração de Conformidade UE na íntegra em support.sungrowpower.com.

O módulo de comunicação que vem equipado com o inversor e os parâmetros técnicos de comunicação sem fios são listados na tabela abaixo. O modelo do módulo de comunicação efetivamente entregue deverá prevalecer. Pode consultar a Declaração de Conformidade UE para o módulo de comunicação em support.sungrowpower.com.

WiNet-S2:

Radiotecnologia	WLAN	802.11b/g/n20/n40
Espetro radioelétrico	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Potência de transmissão máxima		≤ 20 dBm

Os parâmetros técnicos listados acima aplicam-se apenas a países da UE.

Declaração de segurança

Para obter detalhes sobre o processo de resposta a vulnerabilidades de segurança de rede do produto e a divulgação de vulnerabilidades, leia o código QR à direita ou consulte o seguinte site:
https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

Para mais informações sobre a segurança da rede, consulte o manual do utilizador do módulo de comunicação ou o Data Logger que acompanha o produto.

Fabricante :
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road, Hefei 230088.P.R.China
Apenas para a UE
Importador UE/EEE: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Alemanha

SV

1. Innehållet kan uppdateras då och då eller ändras på grund av produktutveckling. Informationen i denna guide kan komma att ändras utan föregående meddelande. Denna guide ska under inga omständigheter ersätta användarhandboken eller meddelanden på enheten.
2. Läs igenom, förstå och följ de detaljerade anvisningarna i användarhandboken fullständigt och se till att efterleva alla relaterade regler och föreskrifter innan utrustningen installeras. Användarhandboken kan hämtas på webbplatsen http://support.sungrowpower.com/ eller också kan den skaffas genom att skanna QR-koden på sidan av utrustningen eller på baksidan av omslaget till denna guide.
3. Alla ingrepp måste utföras av kvalificerad personal som måste vara utbildade för installation och driftsättning av elsystem och hantering av risker. De måste också ha god kännedom om handbokens innehåll och lokala regler och föreskrifter.
4. Kontrollera att förpackningens innehåll är intakt och fullständigt i enlighet med fraktsedeln innan installationen påbörjas. Kontakta SUNGROW eller distributören om några komponenter saknas eller är skadade.
5. Kabeln måste vara intakt och välisolerad. Driftspersonalen måste alltid bära lämplig personlig skyddsutrustning.
6. Underlåtenhet att göra detta kan leda till dödsfall, personskada eller skada på enheten och kommer att ogiltigförklara garantin.

Säkerhet

Växelriktaren har utformats och testats helt i enlighet med internationella säkerhetsregler. Läs alla säkerhetsanvisningar noggrant före allt arbete och iaktta dem alltid under arbete eller med växelriktaren. Felaktigt handhavande eller arbete kan orsaka:

- personskada eller dödsfall för användaren eller en tredje part;
- skada på växelriktaren och annan egendom.

Följ de säkerhetsanvisningar som är relaterade till PV-strängarna och kraftnätet.

⚠ FARA

Livsfarlig spänning!

- PV-strängar producerar elström när de exponeras mot solljus och kan orsaka livsfarlig spänning och elektriska stötar.
- Arbete med kabelanslutningar till/från solpanelerna får endast utföras av kvalificerad personal.

⚠ OBS!

Livsfara på grund av elektriska stötar orsakade av farlig spänning!

- Alla elanslutningar måste göras i enlighet med lokala och nationella normer.
- Växelriktaren får endast anslutas till kraftnätet med tillstånd från det lokala kraftnätsföretaget.

Växelriktare

Varningsetiketten på växelriktaren innehåller följande meddelanden.

	Koppla bort växelriktaren från alla externa kraftkällor före underhållsarbete!
	Livsfara på grund av hög spänning! Vidrör inga strömförande delar inom tio minuter efter bortkoppling av kraftkällor.
	Växelriktaren är inte utrustad med en transformator.
	Risk för brännskada på grund av heta ytor som kan överstiga 60°C.

	Livsfara på grund av hög spänning! Endast kvalificerad personal får öppna och utföra underhåll på växelriktaren.
	Läs användarhandboken före allt underhållsarbete!
	Kassera inte växelriktaren i hushållsavfallet.
	TÜV-märkning om överensstämmelse.
	TÜV-märkning om överensstämmelse.
	CE-märkning om överensstämmelse. Importföretag till EU/EEA.
	RCM-märkning om överensstämmelse.
	Ytterligare jordpunkt.
	RoHS-märkning Produkten uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv.

Användare kan också fästa andra varningsskyltar enligt kraven i lokala standarder eller installationspecifikationer.

⚠ FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar orsakade av aktiv spänning

- Öppna aldrig kåpan. Obehörigt öppnande kommer att göra garantin och garantianspråk ogiltiga och i de flesta fallen säga upp driftslicensen.
- Om kåpan öppnas kan strömförande komponenter vidröras, vilket kan leda till dödsfall eller personskada på grund av elektriska stötar.

Livsfara på grund av elektriska stötar orsakade av en skadad växelriktare

- Växelriktaren får endast köras eller hanteras när den är tekniskt felfri och i ett säkert tillstånd.
- Drift eller handhavande av en skadad växelriktare kan leda till riskfyllda situationer som i sin tur kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada på grund av elektriska stötar.

⚠ VARNING

Risk för skada på växelriktaren eller för personskada

- Dra inte ut PV-kontakterna eller växelströmskontakten när växelriktaren är aktiv. Koppla bort automatsäkringen för växelström och ställ om växelriktarens likströmsbrytare till OFF. Vänta tio minuter för att låta de invändiga kondensatorerna urladdas. Verifiera att det inte förekommer någon spänning eller ström innan någon kontakt dras ut.

⚠ VARNING

Alla varningsetiketter och namnskyltar på växelriktaren:

- måste vara tydliga och lätta att läsa och
- får inte avlägsnas, övertäckas eller målas.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Risk för brännskador på grund av heta komponenter!

- Vidrör inga heta delar (t.ex. kylaren) under drift. Endast likströmsbrytaren kan vidröras säkert när som helst.

⚠ OBS!

Endast kvalificerad personal får utföra landsinställningen. Obehöriga ändringar kan leda till:

- Brott mot typcertifikatet.

Risk för skada på växelriktaren på grund av elektrostatisk urladdning (ESD)!

Du kan skada växelriktaren genom att vidröra elektroniska komponenter. Vid hantering av växelriktaren är det viktigt att:

- undvika att vidröra den om det inte är nödvändigt och
- bära ett jordande handledsband innan några kontakter vidrörs.

Batteri

⚠ FARA

Batterier ger elektrisk kraft, vilket kan leda till brännskador eller brand om de kortsluts eller installeras på ett felaktigt sätt.

Batteriklämmor och kablar i växelriktaren kan ha dödlig spänning. Om kablarna eller klämmorna i växelriktaren vidrörs kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall.

⚠ OBS!

Felaktiga inställningar eller underhåll kan skada batteriet permanent.

Felaktiga växelriktarparametrar leder till att batteriet åldras i förtid.

EU-försäkran om överensstämmelse

inom ramen för EU-direktiven

Föremålet för den försäkran som beskrivs ovan överensstämmer med relevant harmoniserad unionslagstiftning:

Lågspänningsdirektivet (2014/35/EU) (LVD)

Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)

Begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/EU och 2015/863/EU (RoHS-direktivet)

SUNGROW bekräftar härmed att de produkter som beskrivs i detta dokument överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i de ovan nämnda direktiven. Hela EU-försäkran om överensstämmelse finns på support.sungrowpower.com.

Kommunikationsmodulen som medföljer växelriktaren samt de tekniska parametrarna för trådlös kommunikation anges i tabellen nedan. Det är modellen av kommunikationsmodul som faktiskt levererats som skall gälla. EU-försäkran om överensstämmelse för kommunikationsmodulen finns på support.sungrowpower.com.

WiNet-S2 :

Radioteknik	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Radiospektrum	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Maximal överföringseffekt	≤ 20 dBm	

Ovanstående tekniska parametrar gäller endast för EU-länder.

Säkerhetsdeklaration

För mer information om produktens svarsprocess för sårbarheter i nätverkets säkerhet, skanna QR-koden till höger eller gå till den här webbsidan: https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management

För mer information om nätverkssäkerhet, vänligen hänvisa till användarhandboken för kommunikationsmodulen eller Data Loggern som medföljer produkten.

Tillverkare :
Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699. Xiyou Road,Hefei 230088. Kina
Endast EU
EU/EES-importör: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Tyskland

More information in the QR code or
at http://support.sungrowpower.com/

SUNGROW

Sungrow Power Supply Co., Ltd.

www.sungrowpower.com

MH00285100-6

QIMUL-M-H-002851