

Quick Installation Guide

1-Phase Hybrid Inverter

SH3.0RS / SH3.6RS / SH4.0RS

SH5.0RS / SH5.0RS-20

SH6.0RS / SH6.0RS-20



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.



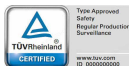
Danger to life due to high voltages!
Only qualified personnel can open and maintain the inverter.



Read the user manual before maintenance!



The inverter does not have a transformer.



TÜV mark of conformity.



TÜVRheinland mark of conformity.



CE mark of conformity.
EU/EEA Importer.



Do not dispose of the inverter together with household waste.



CMIM mark of conformity.



UKCA mark of conformity.



RCM mark of conformity.



Additional grounding point.

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 SH3.0RS,SH3.6RS, SH4.0RS,SH5.0RS,SH6.0RS 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=1737636763055632385>.

The manufacturer Sungrow Power Supply Co. Ltd, China hereby confirms that the product SH5.0RS-20,SH6.0RS-20 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=1913040999481307137>.

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-S/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.

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

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.



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 zusammenhängende Vorschriften gelesen und vollständig verstanden haben und diese genau befolgen, bevor Sie das Gerät installieren. Das Benutzerhandbuch kann von der Website unter <http://support.sungrowpower.com/> heruntergeladen werden. Alternativ können Sie den QR-Code an der Seite des Geräts oder auf der Rückseite dieses Handbuchs scannen.
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 10 Minuten lang keine stromführenden Teile, nachdem Sie das Gerät von der Stromversorgung getrennt haben.

	Brandgefahr durch heiße Oberfläche, die 60 °C überschreiten kann.
	Lebensgefahr durch Hochspannung! Der Wechselrichter darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet und gewartet werden.
	Lesen das Benutzerhandbuch bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen!
	Der Wechselrichter ist transformatorlos.
	TÜV-Prüfzeichen
	TÜVRheinland -Prüfzeichen
	CE-Prüfzeichen. EU/EWR-Importeur.
	Entsorgen Sie den Wechselrichter nicht im Hausmüll.
	CMIM-Konformitätszeichen.
	UKCA-Konformitätszeichen.
	RCM-Konformitätszeichen.
	Zusätzlicher Erdungspunkt.

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 SH3.0RS, SH3.6RS,SH4.0RS,SH5.0RS,SH6.0RS 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=1737638373437681665>

Die Herstellerin Sungrow Power Supply Co. Ltd., China bestätigt hiermit, dass das Produkt SH5.0RS-20, SH6.0RS-20 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>.

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-S/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.

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

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.



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!



10 min

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.



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!



L'inverter non è dotato di trasformatore.



Marchio di conformità TÜVRheinland.



Marchio di conformità TÜV.



Marchio di conformità CE.
Importatore UE/SEE.



Non smaltire l'inverter insieme ai rifiuti domestici.



Marchio di conformità CMIM.



Marchio di conformità UKCA.



Marchio di conformità RCM.



Punto di messa a terra aggiuntivo.

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)!

Toccano 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-S/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.

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

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.

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 l'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 endommagés 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.



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 TÜVRheinland.



Marquage de conformité TÜV.



Marquage de conformité CE.
Importateur UE/EEA.



Ne jetez pas l'onduleur avec vos déchets ménagers.



Marquage de conformité CMIM.



Marquage de conformité UKCA.



Marquage de conformité RCM.



Point de mise à la terre supplémentaire.

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 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-S/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.

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

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.



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. Certifique-se de ler, entender e seguir rigorosamente as informações detalhadas no manual do usuário e outras regulamentações anteriores antes de instalar o equipamento. O manual do usuário pode ser baixado visitando o site em <http://support.sungrowpower.com/>, ou pode ser obtido por meio da leitura do código QR na lateral do equipamento ou na contracapa deste guia.
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!



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!



De omvormer heeft geen transformator.



TÜVRheinland-conformiteitsmarkering.



TÜV-conformiteitsmarkering.



CE-conformiteitsmarkering.
EU/EER-importeur.



Gooi de omvormer niet weg bij het huishoudelijk afval.



CMIM-conformiteitsmarkering.



UKCA-conformiteitsmarkering.



RCM-conformiteitsmarkering.



Extra aarding.

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. Onrechtmatige 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-S/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.

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

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.



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.



Zagrożenie życia z powodu wysokich napięć!
Tylko wykwalifikowany personel może otwierać i serwisować inwerter.



Przed serwisowaniem przeczytać instrukcję obsługi!



Falownik nie zawiera transformatora.



Oznaczenie zgodności TÜVRheinland.



Oznaczenie zgodności TÜV.



Znak zgodności WE.
Importer UE/EOG.



Nie utylizować falownika razem z odpadami komunalnymi.



Oznaczenie zgodności CMIM.



Oznaczenie zgodności UCKA.



Znak zgodności RCM.



Dodatkowy punkt uziemienia.

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 porażeniem 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 któregośkolwiek złączy 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-S/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.

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

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.



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.



¡Peligro de muerte por alta tensión!
Solo el personal cualificado puede abrir y reparar el inversor.



¡Lea el manual del usuario antes del mantenimiento!



El inversor no tiene un transformador.



Marca de conformidad de TÜVRheinland.



Marca de conformidad de TÜV.



Marca de conformidad CE.
Importador UE/EEE.



No deseche el inversor junto con los residuos domésticos.



Marca de conformidad CMIM.



Marca de conformidad UKCA.



Marca de conformidad RCM.



Toma de tierra adicional.

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-S/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.

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

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.



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 de vida devido a altas tensões! Não toque nas partes sob tensão durante 10 minutos depois de desligar as fontes de alimentação.



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!



O inversor não possui um transformador.



Marca de conformidade TÜVRheinland.



Marca de conformidade TÜV.



Marca de conformidade CE.
Importador da UE/EEE.



Não elimine o inversor juntamente com os resíduos domésticos.



Marca de conformidade CMIM.



Marca de conformidade UKCA.



Marca de conformidade regulamentar (RCM).



Ponto de ligação à terra adicional.

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 eletrônicos, 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-S/WiNet-S2:

Radiotecnologia	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Espectro 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.

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

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.



1. Вміст може періодично оновлюватися або переглядатися у зв'язку з розвитком продукту. Інформація в цьому посібнику може зазнати змін без попередження. Цей посібник жодним чином не призначений для заміни посібника користувача чи відповідних приміток щодо пристрою.
2. Перш ніж встановлювати батарею, обов'язково прочитайте, повністю зрозумійте та суворо дотримуйтесь детальних інструкцій посібника користувача та інших пов'язаних норм. Посібник користувача можна завантажити, відвідавши вебсайт за адресою <http://support.sungrowpower.com/>; або його можна отримати, відсканувавши QR-код на бічній частині обладнання чи на задній обкладинці цього посібника.
3. Усі операції можуть виконуватися лише кваліфікованим персоналом, який повинен бути навчений установленню та введенню електричної системи в експлуатацію, а також роботі з небезпечними факторами, знати матеріал посібника й місцеві правила та директиви.
4. Перед установленням переконайтеся, що вміст упаковки неушкоджений і повністю відповідає переліку в накладній. Зв'яжіться з компанією SUNGROW або дистриб'ютором у разі виявлення пошкоджених або відсутніх компонентів.
5. Використовуваний кабель має бути неушкодженим і добре ізованим. Обслуговуючий персонал повинен весь час носити відповідні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ).
6. Будь-яке порушення може призвести до смерті, травми або пошкодження пристрою та анулює гарантію.

Безпека

Інвертор був розроблений і перевірений суворо відповідно до міжнародних норм безпеки. Уважно прочитайте всі інструкції з техніки безпеки перед будь-якою роботою та дотримуйтесь їх завжди під час роботи з інвертором. Неправильна експлуатація або робота може спричинити:

- травми або смерть оператора або сторонніх осіб;
- пошкодження інвертера або іншого майна.

Дотримуйтесь інструкцій з техніки безпеки, що стосуються фотоелектричних ланок та електромережі.

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Смертельна напруга!

- Фотоелектричні ланки вироблятимуть електричну енергію під впливом сонячного світла та можуть спричинити смертельну напругу й ураження електричним струмом.
- Лише кваліфікований персонал може виконувати підключення фотоелектричних панелей.

⚠ ПОВІДОМЛЕННЯ

Небезпека для життя через ураження електричним струмом від елементів під смертельною напругою

- Усі електричні з'єднання мають відповідати місцевим і національним стандартам.
- Інвертор можна під'єднувати до комунальної мережі лише з дозволу місцевої електромережевої компанії.

Інвертор

Попереджувальна наклейка на корпусі інвертора мусить містити таку інформацію:



Перед обслуговуванням від'єднайте інвертор від усіх зовнішніх джерел живлення!



Небезпека для життя через високу напругу!
Не торкайтеся частин під напругою протягом 10 хвилин після від'єднання від джерел живлення.



Небезпека опіків через гарячу поверхню, температура якої може перевищувати 60 °C.



Небезпека для життя через високу напругу!
Лише кваліфікований персонал може відкривати та обслуговувати інвертор.



Перед обслуговуванням прочитайте посібник користувача!



Інвертор не має трансформатора.



Знак відповідності TÜVRheinland.



Знак відповідності TÜV.



Знак відповідності CE.
Імпортер з ЄС/ЄЕЗ.



Не викидайте інвертор разом із побутовими відходами.



Знак відповідності CMIM.



Знак відповідності UKCA.



Знак відповідності RCM.



Додаткова точка заземлення.

Користувачі також можуть прикріплювати інші попереджувальні знаки відповідно до вимог місцевих стандартів або специфікацій установлення.

НЕБЕЗПЕКА

Небезпека для життя через ураження електричним струмом від елементів під напругою

- У жодному разі не відкривайте корпус. Несанкціоноване відкриття призведе до анулювання гарантії та гарантійних вимог і в більшості випадків призведе до припинення дії ліцензії на експлуатацію.
- Коли кришка корпусу знята, можна торкнутися компонентів під напругою, що може призвести до смерті або серйозних травм через ураження електричним струмом.

Смертельна небезпека від ураження електричним струмом через можливе пошкодження інвертора

- Експлуатуйте інвертор лише в технічно безвідмовному та безпечному стані.
- Експлуатація пошкодженого інвертора може призвести до небезпечних ситуацій, які можуть спричинити смерть або серйозні травми через ураження електричним струмом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик пошкодження інвертора або отримання травм

- Не від'єднуйте фотоелектричні роз'єми та роз'єм змінного струму, коли інвертор працює. Від'єднайте автоматичний вимикач змінного струму та встановіть перемикач навантаження постійного струму інвертора в положення ВИМК. Зачекайте 10 хвилин, поки внутрішні конденсатори розрядяться. Переконайтеся, що немає напруги чи струму, перш ніж витягувати будь-який з'єднувач.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Усі попереджувальні написи та табличка на корпусі інвертора:

- має бути чітко видно; і
- не можна видаляти, покривати або заклеювати;

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Небезпека опіків через наявність гарячих компонентів!

- Не торкайтеся гарячих частин (наприклад, радіатора) під час роботи. Тільки перемикача постійного струму можна безпечно торкатися в будь-який час.

ПОВІДОМЛЕННЯ

Лише кваліфікований персонал може виконувати налаштування відповідно до місцевих норм і правил. Несанкціонована зміна може спричинити:

- Порушення маркування сертифіката типу.

Ризик пошкодження інвертора через електростатичний розряд (ESD)!

Торкаючись електронних компонентів, ви можете пошкодити інвертор. Для роботи з інвертором обов'язково:

- уникайте будь-яких непотрібних дотиків; і
- одягніть заземлювальний браслет, перш ніж доторкнутися до будь-яких роз'ємів.

Батарея

НЕБЕЗПЕКА

Батареї постачають електроенергію, що призводить до опіків або небезпеки пожежі, якщо вони короткозамкнуті або встановлені неправильно.

На клеммах акумулятора та кабелях інвертора присутні смертельні напруги. Дотик до кабелів і клем інвертора може призвести до важких травм або смерті.

ПОВІДОМЛЕННЯ

Неправильні налаштування або технічне обслуговування можуть остаточно пошкодити акумулятор. Неправильні параметри інвертора призведуть до передчасного старіння акумулятора.

Декларація відповідності ЄС

у межах дії директив ЄС



Вищезазначений об'єкт декларації відповідає чинному законодавству з гармонізації ЄС:

Директива щодо низької напруги 2014/35/ЄС (LVD)

Електромагнітна сумісність 2014/30/EU(EMC)

Обмеження використання певних небезпечних речовин 2011/65/EU та 2015/863/EU (RoHS)

Виробник Sungrow Power Supply Co. Ltd, Китай, цим підтверджує, що продукт SH3.0RS, SH3.6RS, SH4.0RS, SH5.0RS, SH6.0RS відповідає основним вимогам та іншим відповідним положенням Директиви 2014/35/ЄС. (LVD), 2014/30/ЄС (EMC), 2011/65/ЄС та 2015/863/ЄС (RoHS). Повну декларацію про відповідність ЄС можна знайти за адресою <https://support.sungrowpower.com/PdfDetail?id=1737636763055632385>

Модуль зв'язку, який постачається разом з інвертором, і технічні параметри бездротового зв'язку наведені в таблиці нижче. Вирішальним є те, яка модель комунікаційного модуля є фактично наданою. Декларацію відповідності ЄС для модуля зв'язку можна знайти за адресою support.sungrowpower.com.

WiNet-S/WiNet-S2:

Радіотехніка	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Радіочастотний спектр	802.11b/g/n20	2412 МГц ~ 2472 МГц
	802.11n40	2422 МГц ~ 2462 МГц
Максимальна потужність передачі	≤ 20 дБм	

Наведені вище технічні параметри стосуються лише країн ЄС.

Виробник: Sungrow Power Supply Co., Ltd.
No 1699, Xiyou Road, Hefei 230088. КНР
Лише для ЄС
Імпортёр ЄС/ЄЕЗ: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Німеччина

Декларація безпеки

- Щоб отримати докладніші відомості про процес реагування продукту на вразливість безпеки мережі та розкриття вразливості, відскануйте QR-код праворуч або відвідайте веб-сайт:
<https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management>
- Для отримання додаткової інформації про мережеву безпеку зверніться до посібника користувача комунікаційного модуля або реєстратора даних, який постачається разом із продуктом.



1. Conținutul va fi actualizat sau revizuit periodic în funcție de dezvoltarea produsului. Informațiile din acest ghid pot fi schimbate fără aviz prealabil. Acest ghid nu va înlocui în niciun caz manualul de utilizare sau notele relevante de pe dispozitiv.
2. Asigurați-vă că ați citit, ați înțeles pe deplin și respectați cu strictețe instrucțiunile detaliate din manualul de utilizare și celelalte reglementări aplicabile înainte de a instala echipamentul. Manualul de utilizare poate fi descărcat de pe site-ul web la <http://support.sungrowpower.com/> sau poate fi obținut prin scanarea codului QR de pe partea laterală a echipamentului sau de pe coperta spate a acestui ghid.
3. Toate operațiunile trebuie efectuate doar de către personal calificat, care trebuie să fie instruit în ceea ce privește instalarea și recepția sistemului electric și abordarea pericolelor și să cunoască manualul și reglementările sau directivele locale.
4. Înainte de instalare, asigurați-vă că conținutul pachetului este intact și complet, comparându-l cu avizul de expediție. Contactați SUNGROW sau distribuitorul dacă există componente deteriorate sau absente.
5. Cablul utilizat trebuie să fie intact și bine izolat. Operatorii trebuie să poarte permanent echipamente corespunzătoare de protecție personală (EPP).
6. Orice încălcare poate avea ca rezultat leziuni grave sau chiar mortale ori deteriorarea dispozitivului și va duce la anularea garanției.

Siguranța

Invertorul a fost proiectat și testat cu respectarea strictă a reglementărilor internaționale de siguranță. Citiți cu atenție toate instrucțiunile de siguranță înainte de orice lucrări și respectați-le întotdeauna atunci când lucrați cu invertorul sau asupra acestuia. Operarea sau utilizarea incorectă poate cauza:

- vătămarea sau decesul operatorului sau al unei terțe părți;
- deteriorarea invertorului sau a altor proprietăți.

Respectați instrucțiunile de siguranță legate de șirurile FV și rețeaua electrică.

PERICOL

Tensiune mortală!

- Șirurile FV vor genera energie electrică atunci când sunt expuse la lumina soarelui și pot produce tensiuni mortale și șocuri electrice.
- Operațiunile de cablare a panourilor FV pot fi efectuate doar de către personal calificat.

ATENȚIE

Pericol de moarte din cauza șocului electric cauzat de tensiunea mortală!

- Toate conexiunile electrice trebuie să respecte standardele locale și naționale.
- Invertorul poate fi conectat la rețea numai cu permisiunea companiei locale care administrează rețeaua de electricitate.

Invertor

Etichetele de avertizare de pe carcasa invertorului sunt după cum urmează.



Deconectați invertorul de la toate sursele externe de alimentare înainte de întreținere!



Pericol de moarte din cauza înaltei tensiuni!

Nu atingeți componentele sub tensiune timp de 10 minute după deconectarea de la sursele de alimentare.



Pericol de arsuri din cauza suprafeței fierbinți, care poate depăși 60 °C.



Pericol de moarte din cauza tensiunilor înalte!
Numai personalul calificat poate deschide și întreține inverterul.



Citiți manualul de utilizare înainte de întreținere!



Inverterul nu are transformator.



Marca de conformitate TÜVRheinland.



Marca de conformitate TÜV.



Marcajul CE de conformitate.
Importator UE/SEE.



Nu aruncați inverterul împreună cu deșeurile menajere.



Marca de conformitate CMIM.



Marca de conformitate UKCA.



Marca de conformitate RCM.



Punct de împământare suplimentar.

De asemenea, utilizatorii pot atașa și alte semne de avertisment conform cerințelor standardelor locale sau specificațiilor de instalare.

PERICOL

Pericol de moarte din cauza șocului electric cauzat de tensiunea electrică

- Nu deschideți niciodată incinta. Deschiderea neautorizată va anula garanția și pretențiile de garanție și, în majoritatea cazurilor, va anula autorizația de operare.
- Când capacul incintei este demontat, pot fi atinse componente sub tensiune, ceea ce poate avea ca rezultat leziuni grave sau chiar mortale prin electrocutare.

Pericol de moarte din cauza șocului electric cauzat de eventuala deteriorare a inverterului

- Operați inverterul numai dacă este ireproșabil din punct de vedere tehnic și se află într-o stare sigură.
- Operarea unui inverter deteriorat poate duce la situații periculoase, care pot avea ca rezultat leziuni grave sau chiar mortale prin electrocutare.

AVERTISMENT

Riscul de deteriorare a invertorului sau de vătămări corporale

- Nu scoateți conectorii FV și conectorul CA când invertorul funcționează. Deconectați întrerupătorul de CA și apoi aduceți întrerupătorul de sarcină CC al invertorului în poziția de oprire. Așteptați 10 minute pentru ca condensatorii interni să se descarce. Asigurați-vă că nu există tensiune sau curent înainte de a trage orice conector.

AVERTISMENT

Toate etichetele de avertizare și plăcuța cu informații de pe corpul invertorului:

- trebuie să fie clar vizibil și
- nu trebuie demontat, acoperit sau murdărit.

PRECAUȚIE

Risc de arsuri din cauza componentelor fierbinți!

- Nu atingeți nicio componentă fierbinte (cum ar fi radiatorul) în timpul operării. Numai comutatorul de CC poate fi atins în siguranță în orice moment.

ATENȚIE

Țara poate fi setată doar de către personalul calificat. Modificarea neautorizată poate cauza:

- O încălcare a marcatului de omologare.

Risc de deteriorare a invertorului din cauza descărcărilor electrostatice (DES)!

Dacă atingeți componentele electronice, puteți deteriora invertorul. Pentru manevrarea invertorului, asigurați-vă că:

- evitați orice contact inutil și
- purtați o brățară antistatică atunci când atingeți orice conectori.

Baterie

PERICOL

Bateriile furnizează energie electrică, putând cauza arsuri sau pericolul de incendiu atunci când sunt scurtcircuitate sau instalate greșit.

Tensiuni letale sunt prezente la bornele bateriei și cablurile din invertor. Atingerea cablurilor și a bornelor invertorului poate cauza răni grave sau decesul.

ATENȚIE

Setările sau lucrările de întreținere incorecte pot duce la deteriorarea permanentă a bateriei.

Parametrii incorecți ai invertorului vor duce la uzura prematură a bateriei.

Declarație de conformitate UE

în cadrul sferei de aplicare a directivelor UE



Obiectul declarației descrise mai sus este în conformitate cu legislația relevantă armonizată din Uniune:

Directiva 2014/35/UE privind dispozitivele de joasă tensiune (LVD)

Compatibilitate electromagnetă 2014/30/UE (EMC)

Restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE și 2015/863/UE (RoHS)

Producătorul Sungrow Power Supply Co. Ltd, China confirmă prin prezenta că produsul SH3.0RS, SH3.6RS, SH4.0RS, SH5.0RS, SH6.0RS respectă cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale Directivei 2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (EMC), 2011/65/UE și 2015/863/UE (RoHS). Declarația de conformitate UE completă poate fi găsită la <https://support.sungrowpower.com/PdfDetail?id=1737636763055632385>

Modulul de comunicație care vine cu inverterul și parametrii tehnici ai comunicației fără fir sunt listați în tabelul de mai jos. Modelul modulului de comunicații livrat efectiv va prevala. Declarația de conformitate UE pentru modulul de comunicații poate fi găsită la support.sungrowpower.com.

WiNet-S/WiNet-S2:

Tehnologie radio	WLAN 802.11b/g/n20/n40	
Spectru radio	802.11b/g/n20	2412 MHz ~ 2472 MHz
	802.11n40	2422 MHz ~ 2462 MHz
Putere maximă de transmisie	≤ 20 dBm	

Parametrii tehnici menționați mai sus se aplică doar în țările membre UE.

Producător: Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Nr. 1699, Xiyou Road, Hefei 230088, P.R.China
Numai pentru UE
Importator UE/SEE: Sungrow Deutschland GmbH
Balanstraße 59, 81541 München, Germania

Declarație de securitate

- Pentru detalii despre procesul de răspuns la vulnerabilitatea de securitate a rețelei produsului și dezvăluirea vulnerabilităților, scanați codul QR din dreapta sau vizitați următorul site web:
<https://en.sungrowpower.com/security-vulnerability-management>
- Pentru mai multe informații despre securitatea rețelei, vă rugăm să consultați manualul de utilizare a modulului de comunicare sau jurnalizatorul de date care însoțește produsul.



Backup Wiring Diagram (For AU / NZ / ZA)

Model	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
SH3.0/3.6/4.0/ 5.0/6.0RS	40A/600V DC breaker *	≤63A/230V/400V AC breaker	32A/230V/400V AC breaker	Depends on loads	Depends on household loads and inverter capacity	30mA RCD (Comply with local regulation)	
SH5.0/6.0RS-20	63A/600V DC breaker *						

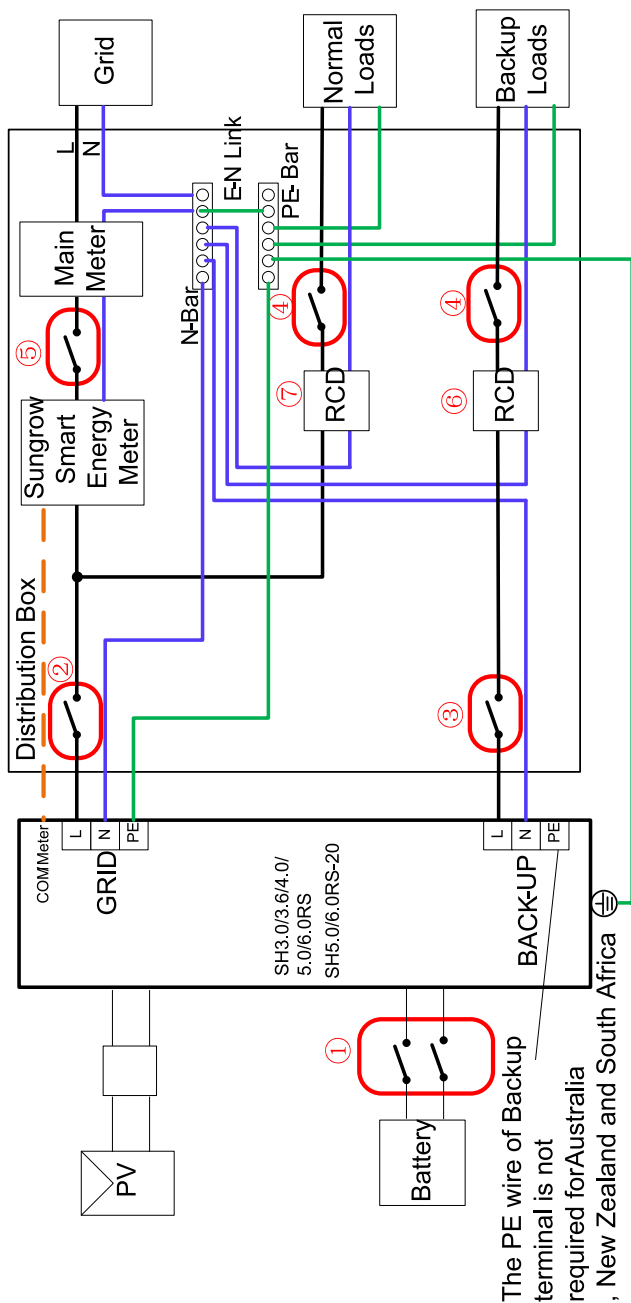
Note1: * If the battery is integrated with a readily accessible internal DC breaker, no additional DC breaker is required.

Note2: The recommended values in the table are for reference only. The actual values must comply with local standard and actual conditions.

Note3: The rated current of breaker ② is suggested to lower than that of breaker ⑤.

Note4: If the rated current of on-site power cables are lower than those recommended above, the breakers specification should be considered to match the power cables in first priority.

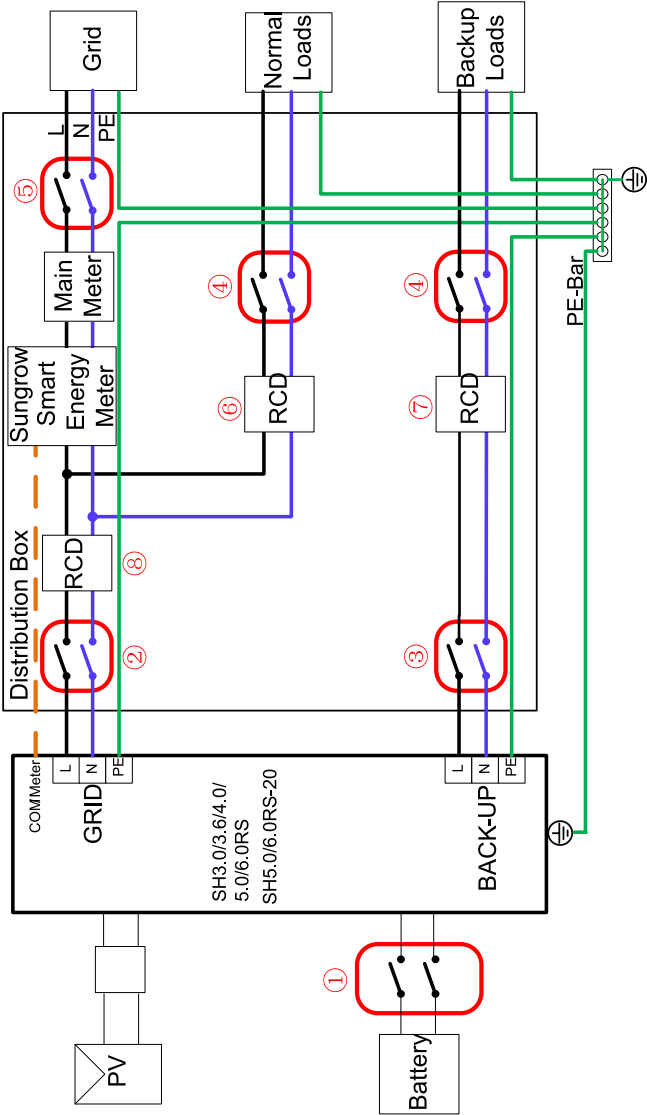
Note5: The AC port takes power from the grid and is set according to the grid circuit breaker.



Backup Wiring Diagram (For Other Countries)

Model	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
SH3.0/3.6/4.0/5.0/6.0RS	40A/600V DC breaker *	63A/230V/400V AC breaker	32A/230V/400V AC breaker	Depends on household loads	30mA RCD	300mA RCD		
SH5.0/6.0RS-20	63A/600V DC breaker *	AC breaker		Depends on loads and inverter capacity (Optional)	(Recommended)	(Recommended)	(Recommended)	

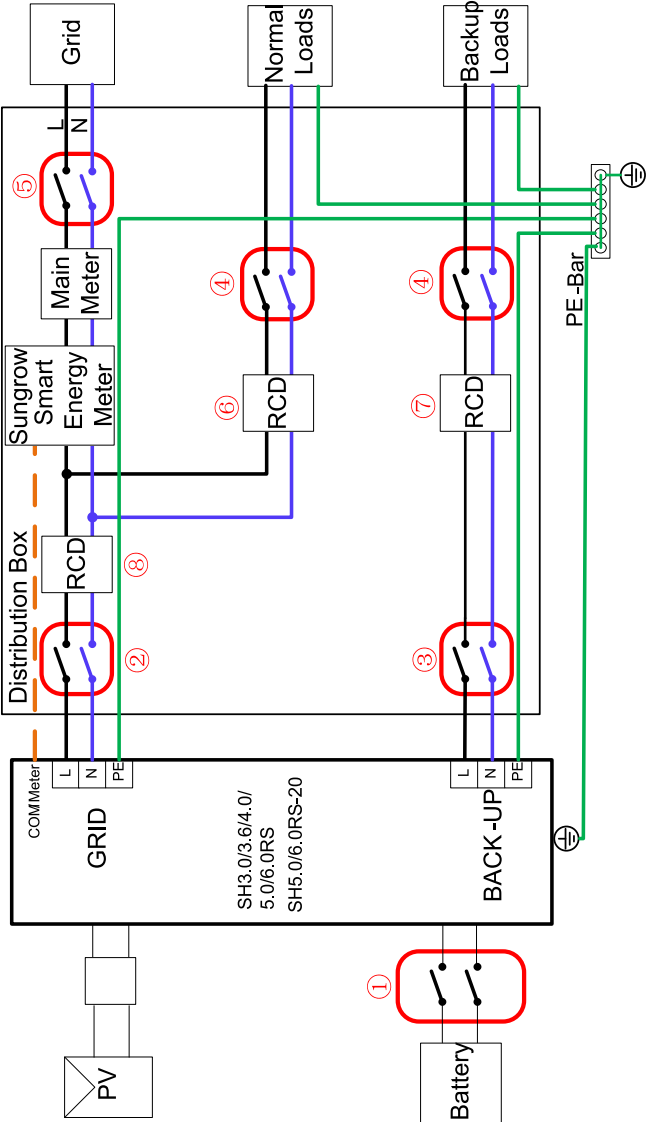
Note1: * If the battery is integrated with a readily accessible internal DC breaker, no additional DC breaker is required.
Note2: The recommended values in the table are for reference only. The actual values must comply with local standard and actual conditions.
Note3: The rated current of breaker ② is suggested to lower than that of breaker ⑤.
Note4: If the rated current of on-site power cables are lower than those recommended above, the breakers specification should be considered to match the power cables in first priority.
Note 5: The AC port takes power from the grid and is set according to the grid circuit breaker.



Backup Wiring Diagram (For TT system)

Model	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
SH3.0/3.6/4.0/5.0/6.0RS	40A/600V DC breaker *	≤63A/230V/400V AC breaker	32A/230V/400V AC breaker	Depends on loads	Depends on household loads	30mA RCD		300mA RCD
SH5.0/6.0RS-20	63A/600V DC breaker *	AC breaker		on loads	and inverter capacity (Optional)	(Recommended)	(Recommended)	(Recommended)

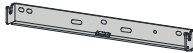
Note1: * If the battery is integrated with a readily accessible internal DC breaker, no additional DC breaker is required.
Note2: The recommended values in the table are for reference only. The actual values must comply with local standard and actual conditions.
Note3: The rated current of breaker ② is suggested to lower than that of breaker ⑤.
Note4: If the rated current of on-site power cables are lower than those recommended above, the breakers specification should be considered to match the power cables in first priority.
Note5: The AC port takes power from the grid and is set according to the grid circuit breaker.



Scope of Delivery / Lieferumfang / Contenuto della fornitura / Contenu de la livraison /
 Leveringsomvang / Zakres dostawy / Contenido suministrado / Âmbito de entrega /
 Обсяг поставки / Elementele livrate



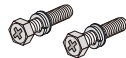
Inverter****



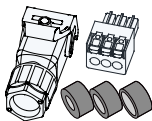
Wall-mounting bracket *



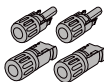
Expansion plug set x 3



M4x16 screw set x 2



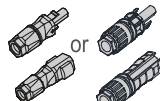
Backup connector set



PV connector (x 2 pairs)



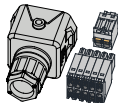
Crimp contact (x 2 pairs)



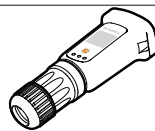
Battery connector
(SH3.0/3.6/4.0/5.0/6.0RS)*



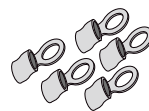
Grid connector



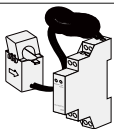
COM connector set



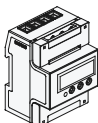
WiNet-S /WiNet-S2 module**



OT terminals *



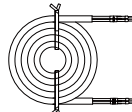
Single-phase Meter***



Smart Energy Meter***



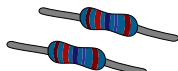
Current Transformer(CT)
x2



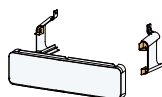
Meter RS485 cable



Cord end terminals
(for COM2) *



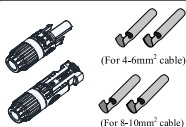
120Ω resistor x 2



Protective Cover



Documents



Battery connector
(SH5.0/6.0RS-20) *

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

** For PV systems with EV chargers, the use of WiNet-S2/WiNet-S as a communication module is supported.

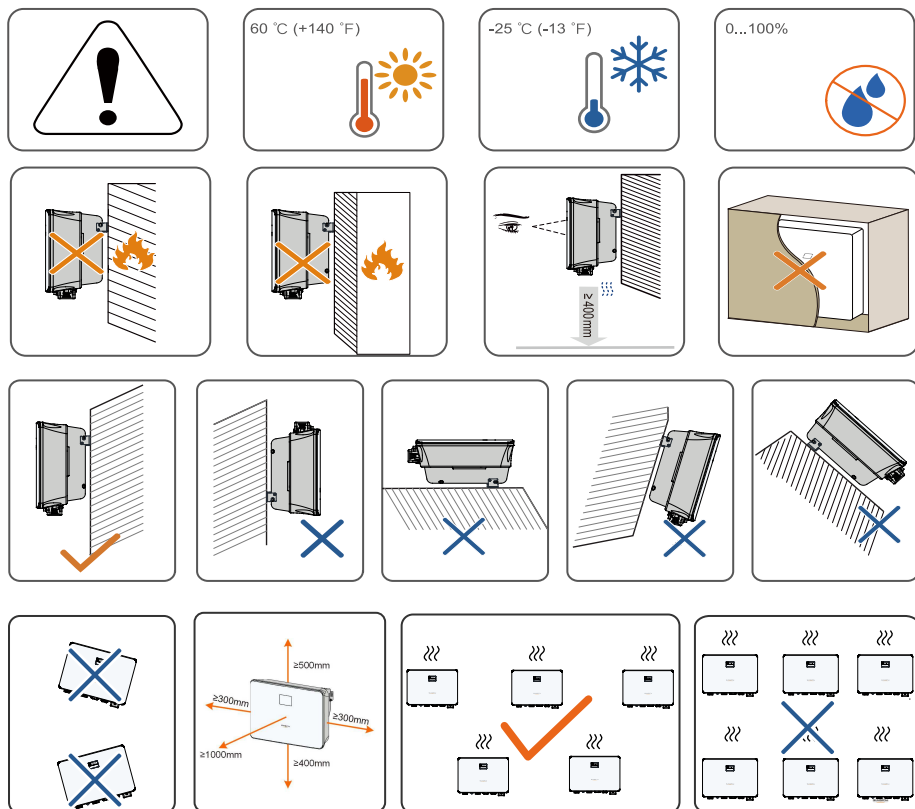
*** Types of meter to be applied vary in different regions. Please consult local customer service for meter type selection.

**** Protective Cover is only available in Australia.

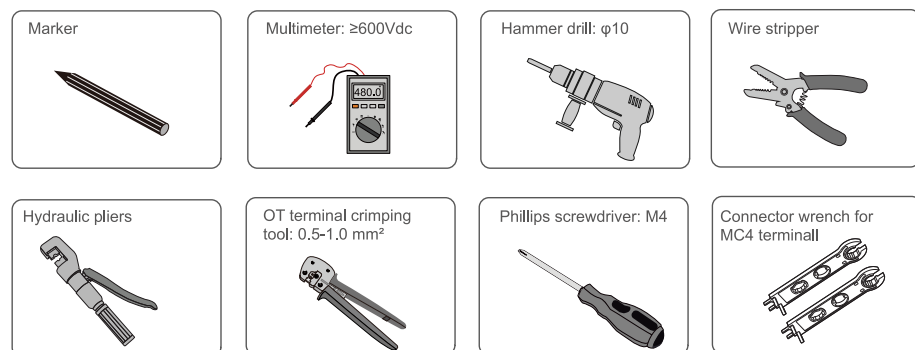
***** The top covers of SH5.0RS-20 and SH6.0RS-20 are white. Please refer to the actual product received.

*****SH5.0RS-20 and SH6.0RS-20 are only available in Southeast Asia and South Africa.

Mounting location / Montageort / Luogo di montaggio / Lieu de montage / Montagelocatie / Miejsce montaży / Ubicación del montaje / Localização na parede / Місце встановлення / Localiza de montare



Installation tools / Werkzeug zur Installation / Strumenti di installazione / Outils d'installation / Montagegereedschap / Narzędzia montażowe / Herramientas de instalación / Ferramentas de instalação / Інструменти для встановлення / Unelte de instalare



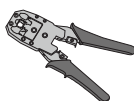
Electric screwdriver:
M4, M5, M6



Heat gun



RJ45 Crimping tool



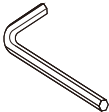
Open-end wrench:
33mm, 35mm



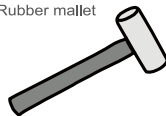
MC4 terminal crimping
tool: 4-10mm²



Allen wrench
T27



Rubber mallet



Mounting / Montage / Montaggio / Montage / Montage / Montaž / Montaje / Montagem / Восстановления / Montare

1



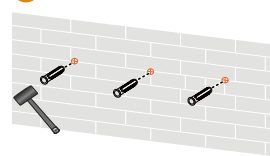
2



The depth of the holes
should be about 70 mm.



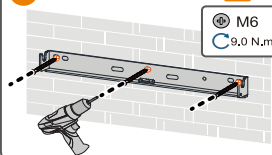
3



4

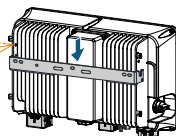
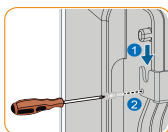


M6
9,0 N.m



5

Use one screw set to lock either left or right side.

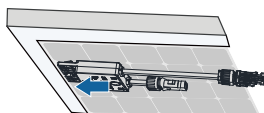


M4
1,2 N.m

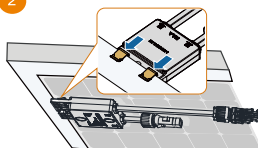
Use appropriate mounting hardware for wall type.

Optimizer

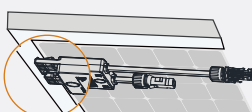
1



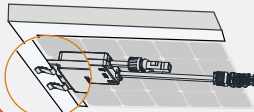
2



- Please ensure that the optimizer is installed facing the back of the module. Otherwise, the clip may be damaged.

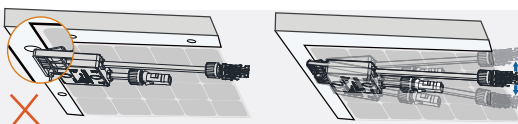


(Recommended)



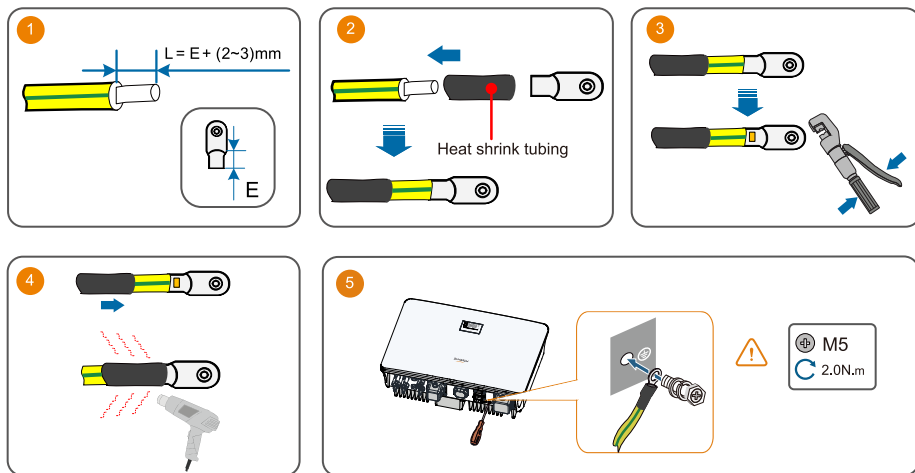
(Prohibited)

- Do not forcibly bend the clips when installing the optimizer by clips. Otherwise, the clip may be damaged.
- Do not clamp the optimizer into holes in the module frame during installation. Otherwise, the optimizer cannot be removed or the clips may be damaged.



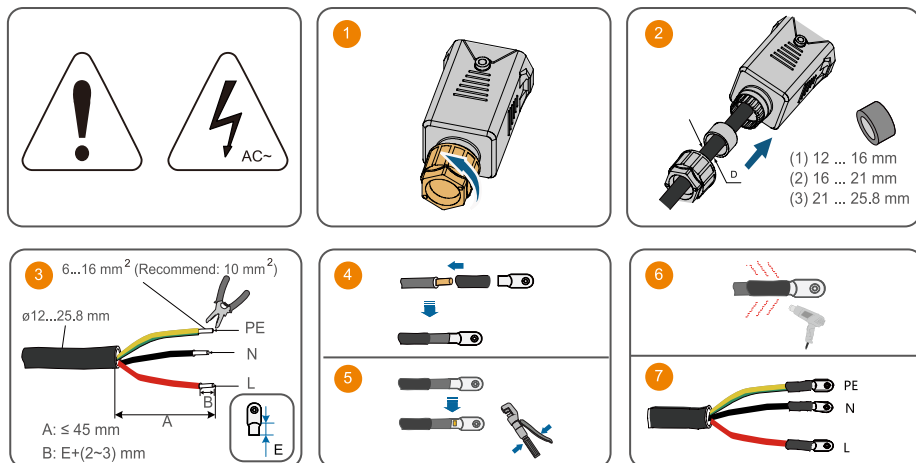
- It is recommended to install optimizers on the same side of modules.
- Do not clamp and remove the optimizer multiple times. Otherwise, the clip may become loose, affecting normal use.

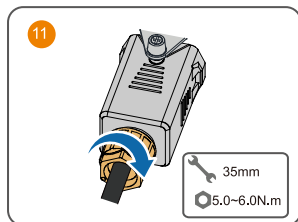
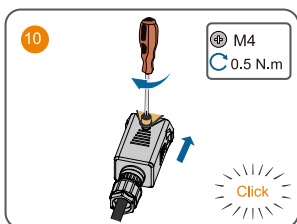
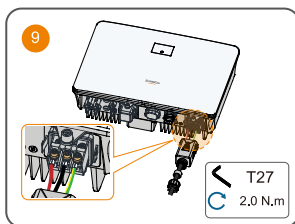
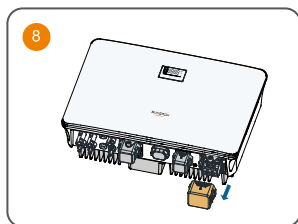
PE / Erdung / messa a terra / Mise à la terre / Aarding / PE / PE / EP / PE / Împământare de protecție



- The cable specification must comply with local regulations (if available). Otherwise, keep it consistent with the PE wire in the AC cable.

AC



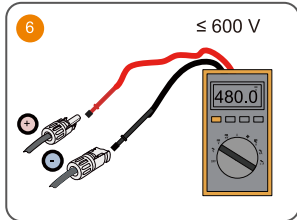
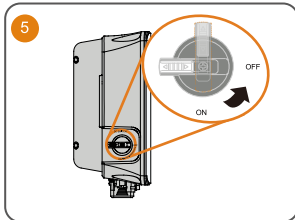
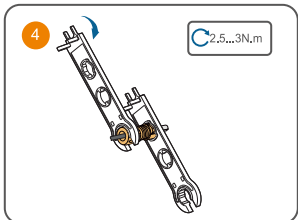
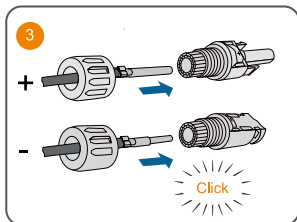
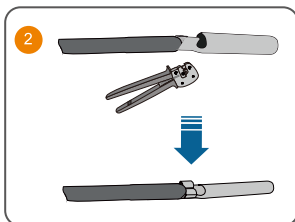
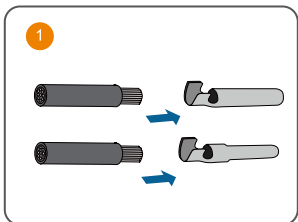
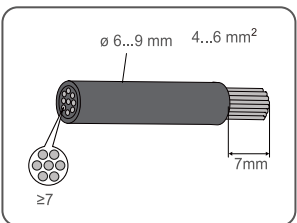
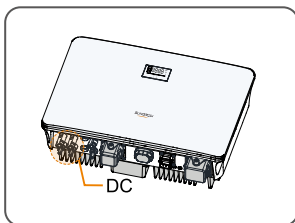
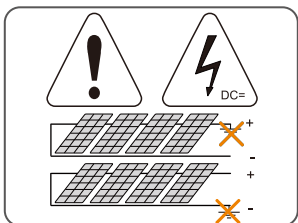


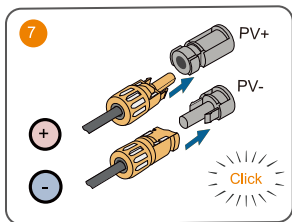
DC

PV3± and PV4± are not applicable to Hybrid inverter.

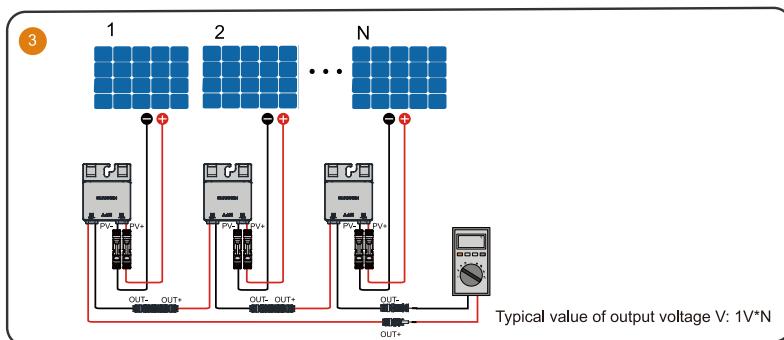
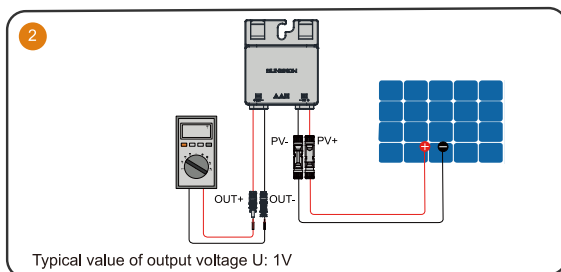
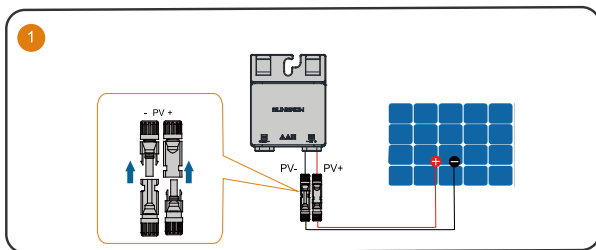
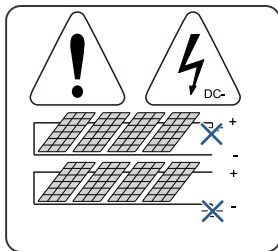
Do not connect PV strings to PV4±/Bat± ports.

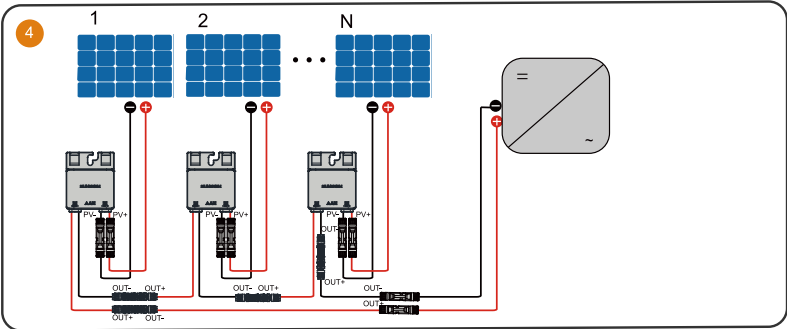
If the PV string is equipped with the optimizer, please refer to the optimizer manual for electrical connections and make sure that the polarity of the optimizer cables is correct.





Optimizer

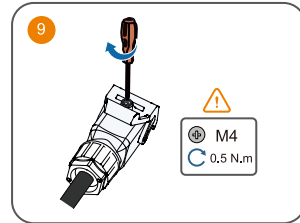
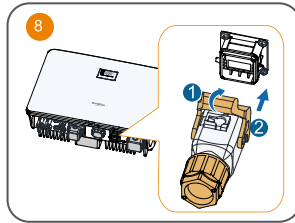
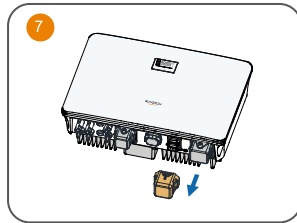
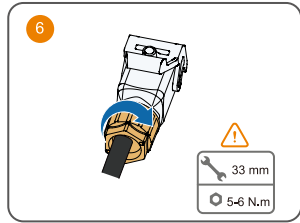
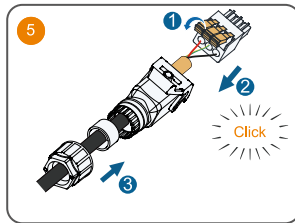
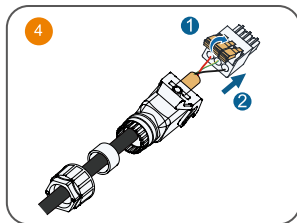
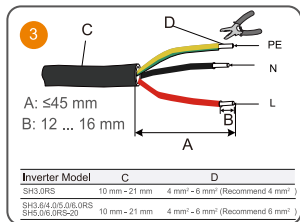
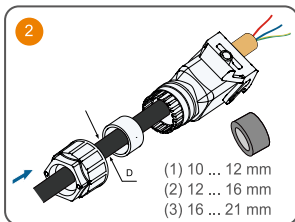
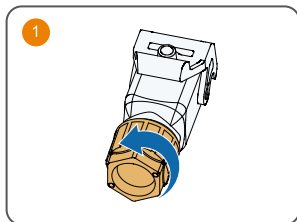
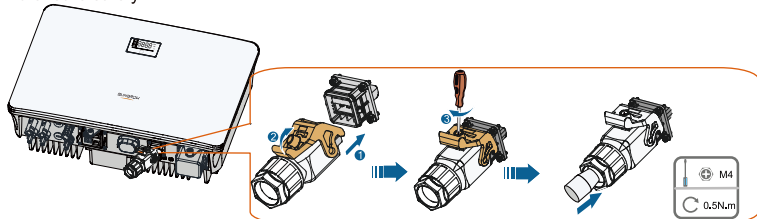




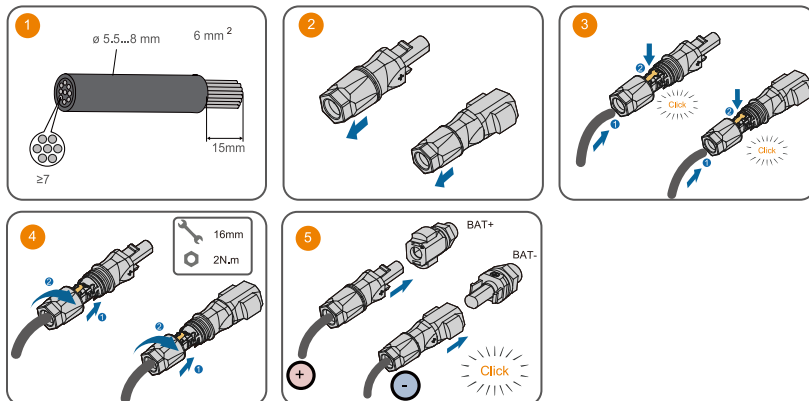
Backup

The PE wire of Backup terminal is not required for Australia, New Zealand and South Africa.

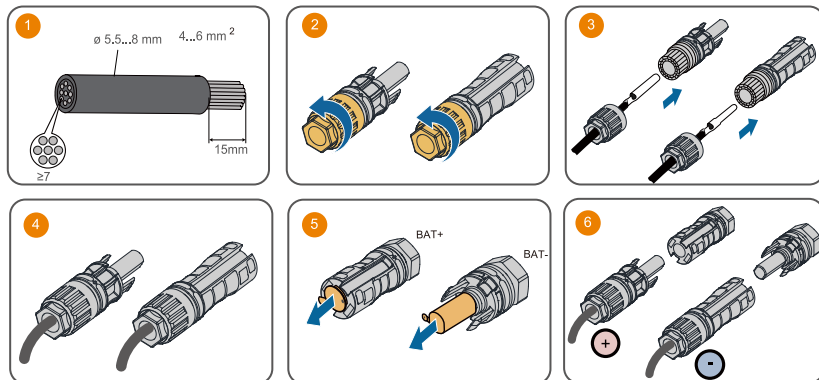
If no emergency load is connected to the Backup terminal, be sure to insert the Backup connector into the terminal to ensure safety.



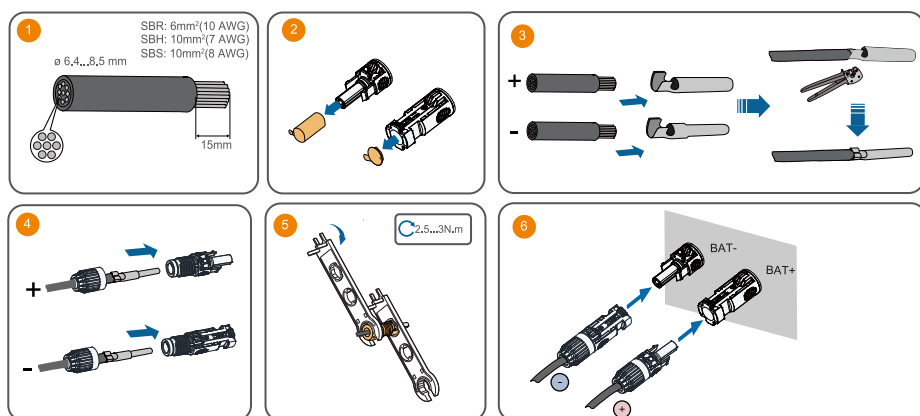
Battery (Power)-Connector Type1



Battery (Power)-Connector Type2



Battery (Power)-Connector Type3

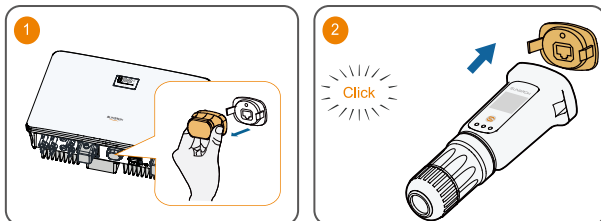


*There are three types of battery connectors, and the product received shall prevail.

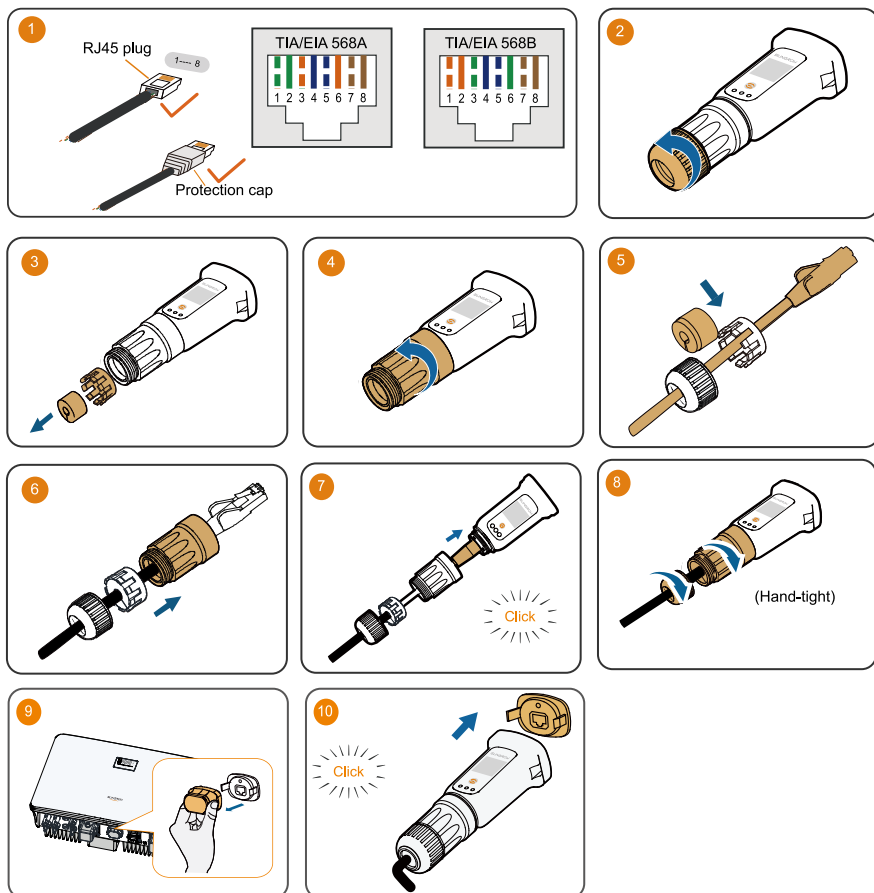
**Refer to the instructions supplied by the battery manufacturer for the connections on the battery side and configuration.

WiNet-S

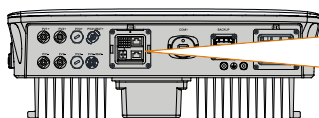
• Installation with WLAN communication



• Installation with Ethernet communication



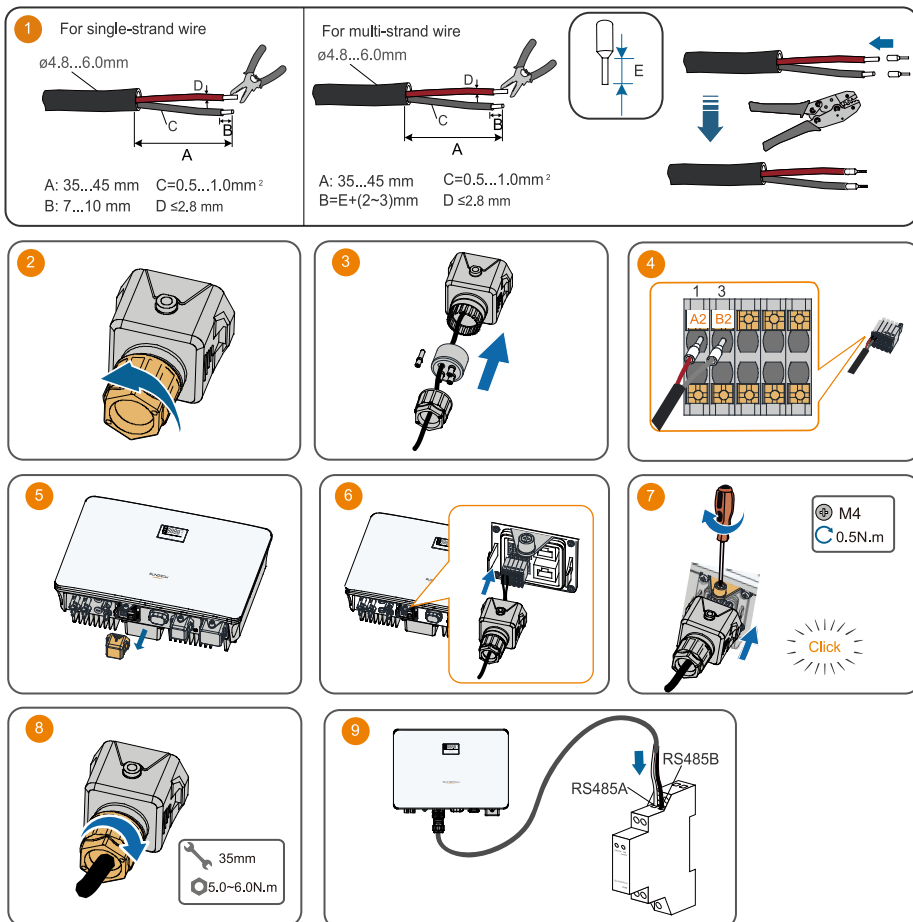
COM (Meter, RS485, CAN, DRM)



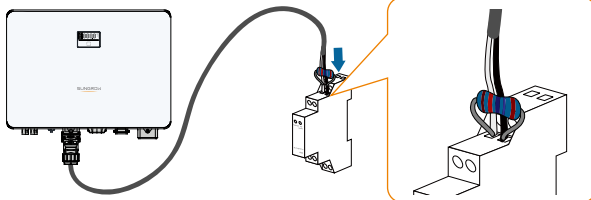
Meter		RS485		Enable	DRM 
A2	B2	A1	B1	EN_H	
H	L	RSD-2	RSD-1	EN_G	
CAN		RSD			
DO		RJ45-CAN			
COM	NO	NC	NC	L	H
		8	7	6	5
				4	3
				2	1

Label	Description
Meter (A2, B2)	For Smart Energy Meter, Sungrow AC007E-01 EV-Charger (alternative)
CAN (H, L)	For Li-ion battery communication via CAN protocol. Detail battery information refer to inverter user manual.
RS485 (A1, B1)	Sungrow AC007E-01 EV-Charger COM port(default) For inverter daisy chain (Reserved) For Li-ion battery communication via RS485 protocol.
RSD (RSD-1, RSD-2)	Reserved (Detail availability contact SUNGROW)
Enable (EN_H, EN_G)	Enable the battery with a voltage of 12V. Detail power specification refer to inverter user manual.
DRM (D1/5, D2/6, D3/7, D4/8, R, C)	For external Demand Response Enabling Device ("AU"/"NZ") For Ripple Control Receiver
DO (COM, NO)	Reserved (Detail availability contact SUNGROW)
RJ45-CAN (H, L)	For Li-ion battery communication via CAN protocol. Detail battery information refer to inverter user manual.

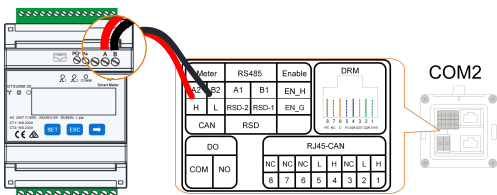
- Take Smart Energy Meter connection as an example.



- 10 If the length of the communication cable > 10m, please connect a resistor in parallel to the meter.



11

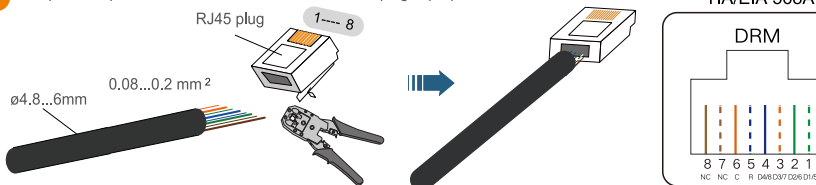


Smart Energy Meter

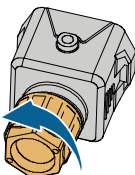
Inverter

COM (DRM)

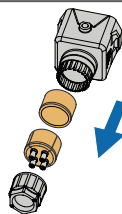
- 1 Skip this step if a standard network cable with RJ45 plug is prepared.



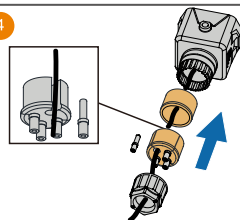
2



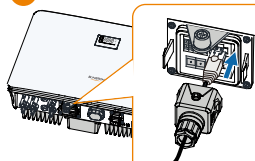
3



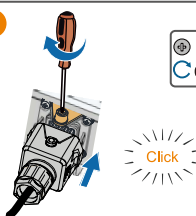
4



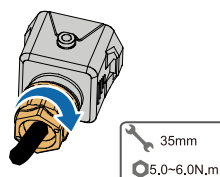
5



6

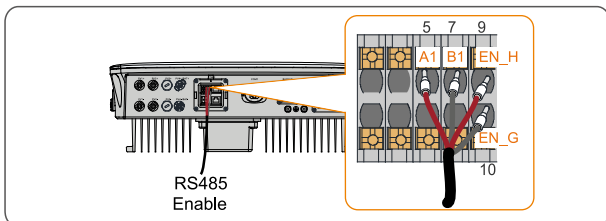


7



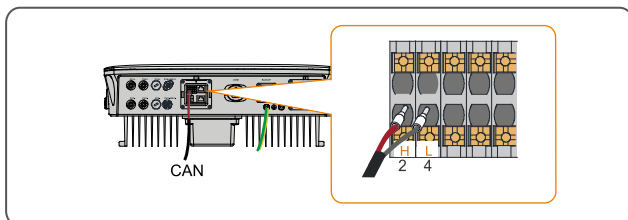
Battery (Communication)

For the communication of battery to be enabled

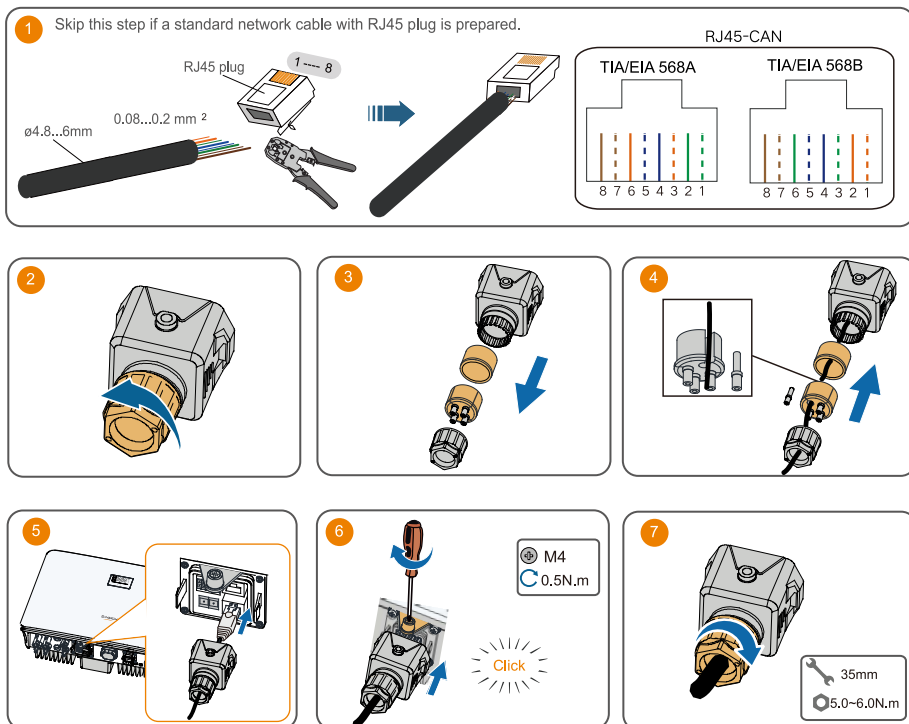


For the communication of battery that does not need to be enabled

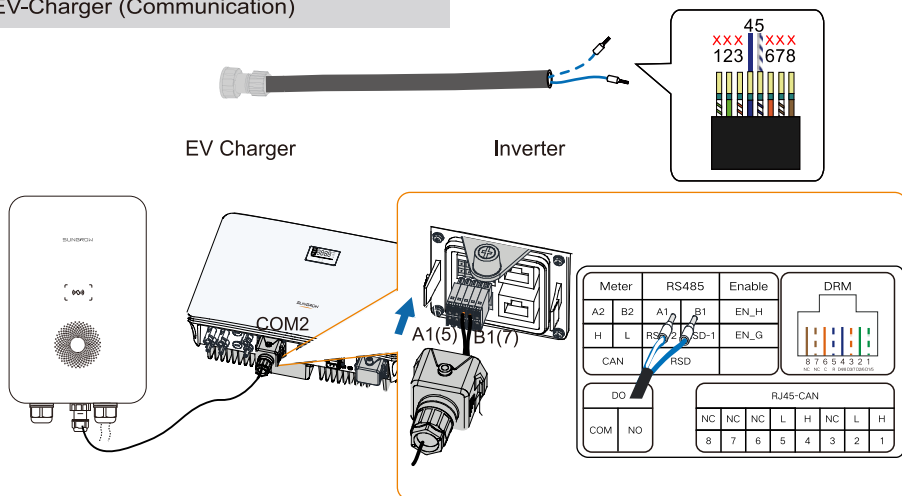
Method 1



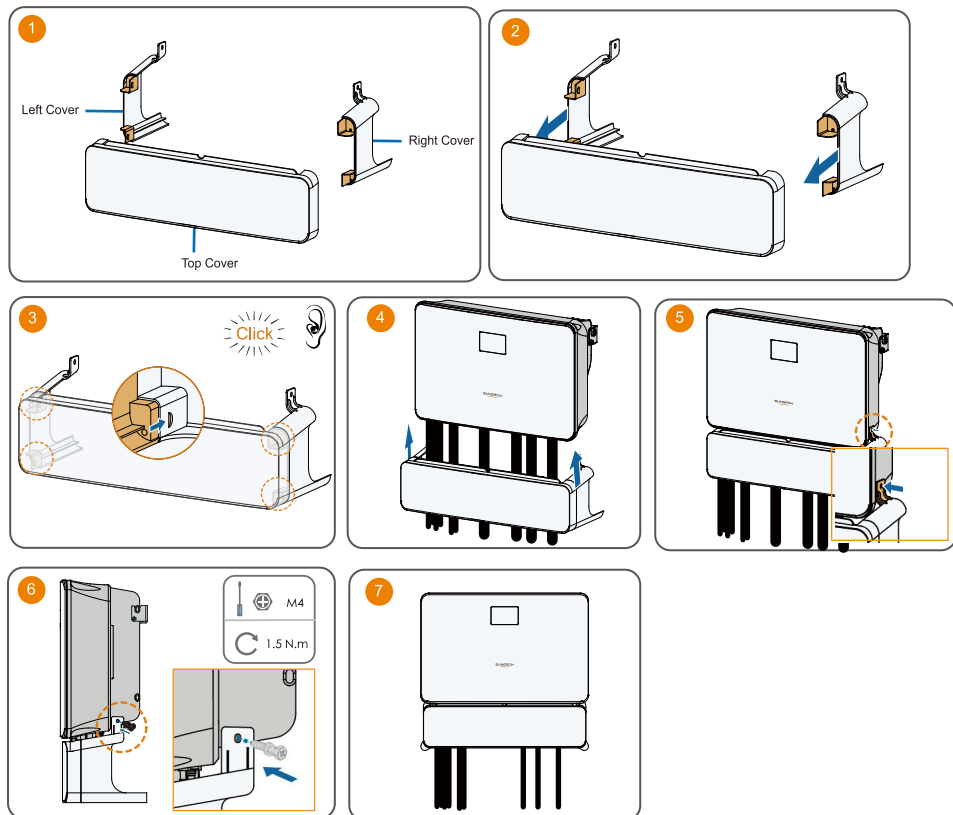
Method 2

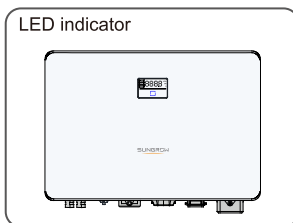
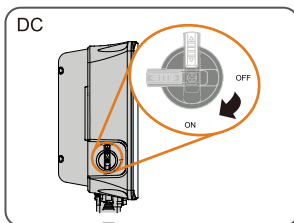
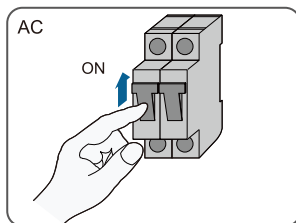


EV-Charger (Communication)



Protective Cover Installation (Optional)

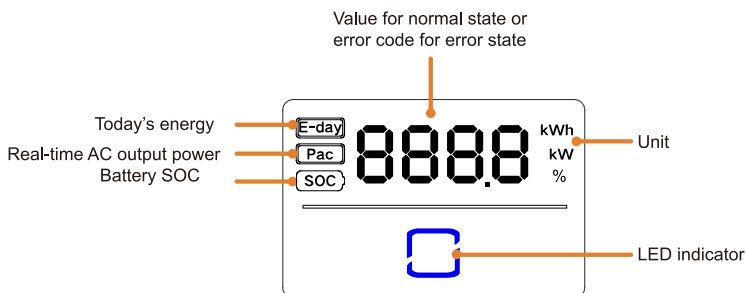




Power on the battery pack manually.



LED panel / LED-Panel / Pannello LED / Panneau LED / LED-paneel / panel LED / Panel de LED / Painel LED / Світлодіодна панель / Panou cu LED-uri



- In normal state, the E-day, Pac and SOC information will be displayed alternately. Also you can touch the LED indicator to switch the information.
- In error state, touch the LED indicator to view multiple error codes.
- If there is no operation for 5 minutes, the display screen will be off. Touch the LED indicator to activate it.

LED indicator	LED state	Definition
	ON	The inverter is operating normally.
	Twinkling	The inverter is at standby or startup state ((not feeding power into the grid).
	ON	A system fault has occurred.
	OFF	Both the AC and DC sides are powered down.



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

SUNGROW

Sungrow Power Supply Co., Ltd.

www.sungrowpower.com



M H 0 0 2 1 9 3 0 0 - 6

QIMUL M-H-002193