

# Quick Installation Guide

## SG15KTL-M/SG20KTL-M

## SG10KTL-MT

### PV Grid-Connected Inverter

SG15\_20KTL-M&SG10KTL-MT-QIMUL-Ver15-202003 Version: 1.5

# SUNGROW



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. Visit <http://www.sungrowpower.com/>, choose "PV Inverters" and search for the device model on the "Products" tab page to view or obtain the user manual.
3. All operations can be performed only by qualified personnel, that must be trained in the installation and commissioning of the electrical system, as well as the 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 against the packing list. Contact SUNGROW or the distributor in case of any damaged or missing components.
5. The cable 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; or
- damage to the inverter and property safety of the operator or a third party.

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

Lethal voltages and danger to life due to electric shock!

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

The warning label on the inverter body are as follows.



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



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



There is a danger from a hot surface that may exceed 60 ° C.



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



Check the user manual before service!

### DANGER

Danger to life from electric shocks due to live voltage

- Do not open the enclosure at any time. Unauthorized opening will void guarantee 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.

Danger to life from electric shock due to 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 heat sinks) during operation. Only the DC switch can safely be touched at any time.

### NOTICE

Only qualified personnel can perform the country setting.

Unauthorized alteration of the country setting 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.

- 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.
- Lesen Sie die ausführlichen Anweisungen des Benutzers vollständig durch und befolgen Sie strikt Handbuch und andere relevante Vorschriften. Besuchen Sie <http://www.sungrowpower.com/>, wählen Sie "PV Inverters" und suchen Sie auf der Registerkarte "Produkte" nach dem Gerätemodell, um das Benutzerhandbuch anzuzeigen oder herunter zu laden.
- 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.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass der Packungsinhalt der Packliste unbeschädigt und vollständig ist. Wenden Sie sich bei beschädigten oder fehlenden Komponenten an SUNGROW oder den Händler.
- Das Kabel muss intakt und gut isoliert sein. Das qualifizierte Personal muss für alle Arbeiten angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- 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
- zu Schäden am Wechselrichter und zur Beeinträchtigung der Sicherheit von Sachen des Betreibers oder eines Dritten führen.

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

Alle elektrischen Verbindungen müssen den lokalen und nationalen Normen entsprechen.

- Der Wechselrichter darf nur nach Genehmigung durch die lokale Versorgungsgesellschaft mit dem Stromnetz verbunden werden.

Am Gehäuse des Wechselrichters befindet sich ein Warnhinweis.



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



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



Verbrennungsgefahr durch über 60 °C heiße Oberflächen!



Lebensgefahr durch Hochspannung! Der Wechselrichter darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet und gewartet werden.



## GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschläge aufgrund anliegender Spannung

- Das Gehäuse darf niemals geöffnet werden. Durch das nicht autorisierte Öffnen verfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche und in den meisten Fällen endet auch die Betriebserlaubnis.
- 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 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- und AC-Stecker nicht heraus, wenn der Wechselrichter in Betrieb ist. Trennen Sie den AC-Schutzschalter und stellen Sie den DC-Lasttrennschalter des Wechselrichters auf AUS. 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 der DC-Schalter kann jederzeit sicher berührt werden.

## HINWEIS

Die Einstellung des Landes darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Eine nicht autorisierte Änderung der Ländereinstellung kann einen Verstoß gegen die Typenzertifikatskennzeichnung darstellen.

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.

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. Assicurati di leggere, comprendere e seguire scrupolosamente le istruzioni dettagliate del manuale utente e altri regolamenti correlati. Visita <http://www.sungrowpower.com/>, scegli "Inverter fotovoltaici" e cerca il modello del dispositivo nella scheda "Prodotti" per visualizzare o ottenere il manuale dell'utente.
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, e sulla gestione dei pericoli ed essere a conoscenza del manuale e dei regolamenti e delle direttive locali.
4. Prima dell'installazione, controllare che il contenuto della confezione sia integro e completo rispetto alla lista di imballaggio. Contattare SUNGROW o il distributore in caso di componenti danneggiati o mancanti.
5. Il cavo 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; oppure
- danni all'inverter, ad altre proprietà e alla sicurezza dell'operatore o di una terza parte.

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

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.

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



Prima della manutenzione, scollegare l'inverter da tutte le fonti di alimentazione esterne!



Non toccare i componenti in tensione fino a 10 minuti dopo averli scollegati dalle fonti di alimentazione.



Pericolo 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.



## PERICOLO

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

- Non aprire mai l'involucro. 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 inverter danneggiato

- 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 e il connettore CA mentre l'inverter è in funzione. Scollegare l'interruttore CA e impostare l'interruttore del carico CC dell'inverter su OFF. 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 l'interruttore CC.

## AVVISO

Solo il personale qualificato può effettuare l'impostazione del paese.

La modifica non autorizzata dell'impostazione del paese potrebbe costituire 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.

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, de bien comprendre et de suivre strictement les instructions détaillées dans le manuel d'utilisation et les recommandations annexes. Visitez <http://www.sungrowpower.com/>, choisissez "PV Inverters" et recherchez le modèle de l'appareil dans l'onglet «Produits» pour afficher ou obtenir le manuel d'utilisation.
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 recommandations et directives locales.
4. Avant l'installation, vérifiez que le contenu de l'emballage est intact et complet par rapport à la liste de colisage. Contactez SUNGROW ou le distributeur en cas de composants endommagés ou manquants.
5. Le câble doit être intact et bien isolé. Le personnel d'exploitation doit porter des vêtements de protection individuels appropriés et 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 travail incorrect peut causer :

- des blessures / la mort de l'opérateur ou d'une autre personne ; ou
- des dommages sur l'onduleur et mettre en péril la sécurité des biens de l'opérateur ou d'une autre personne tierce.

Veillez 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

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 du réseau de distribution.

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 !



Ne touchez pas les pièces sous tension dans les 10 minutes suivant la mise hors tension de l'unité.



Présence un danger. Une surface chaude, pouvant dépasser 60 ° C.



Danger de mort dû à la haute tension hautes tensions !  
Seul le personnel qualifié peut ouvrir et entretenir l'onduleur.





## DANGER

Danger de mort par é lectrocution en raison d'une t pr é sence de haute tension

- N'ouvrez jamais le boîtier. Toute ouverture non autoris é e annulera la garantie et, dans la plupart des cas, entraînera la r é siliation de la licence d'exploitation de l'unit é .
- Lorsque le couvercle du boîtier est retir é , vous pouvez entrer en contact avec les composants sous tension, ce qui peut entraîner la mort ou de graves blessures par é lectrocution.

Danger de mort par é lectrocution dû e à un onduleur endommagé

- Ne faites fonctionner l'onduleur que si son é tat de fonctionnement est techniquement irr é prochable et qu'il est à un é tat s û r.
- L'utilisation d'un onduleur endommagé peut entraîner des situations dangereuses pouvant entraîner la mort ou des blessures graves par é lectrocution.

## AVERTISSEMENT

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

- Ne d é branchez pas les connecteurs PV et le connecteur AC lorsque l'onduleur est en marche. Mettez le disjoncteur AC et l'interrupteur-sectionneur DC de l'onduleur sur OFF. Attendez 10 minutes pour que les condensateurs internes se d é chargent. V é rifiez qu'il n'y a pas de tension ou de courant avant de d é connecter un connecteur.

## AVERTISSEMENT

Toutes les é tiquettes d'avertissement et la plaque signal é tique sur le corps de l'onduleur:

- doivent ê tre clairement visible; et
- ne doit pas ê tre enlev é , couvert ou coll é .

## ATTENTION

Risque de br û lure par les composants chauds!

- Ne touchez aucune partie chaude (telle que des dissipateurs de chaleur) pendant le fonctionnement. Seul le commutateur CC peut ê tre utilis é à tout moment.

## AVIS

Seul le personnel qualifi é peut effectuer le r é glage du pays.

Une modification non autoris é e du param è tre pays peut entraîner une violation du marquage du certificat de type.

Risque d'endommagement de l'onduleur dû à une d é charge é lectrostatique (ESD),

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

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

1. Inhoud kan periodiek worden bijgewerkt of herzien vanwege productontwikkeling. De informatie in deze gids kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. In geen geval zal deze gids in de plaats komen van de gebruikershandleiding of labels op het apparaat het apparaat.
2. Zorg ervoor dat u de gedetailleerde instructies van de gebruikershandleiding en andere gerelateerde voorschriften, leest, volledig begrijpt en strikt opvolgt. Ga naar <http://www.sungrowpower.com/>, kies "PV-omvormers" en zoek naar het apparaatmodel op het tabblad "Producten" om de gebruikershandleiding te bekijken of te verkrijgen.
3. Alle handelingen kunnen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat moet worden opgeleid voor de installatie en inbedrijfstelling de installatie en inbedrijfstelling van het elektrische systeem, evenals het omgaan met gevaren, en van de lokale voorschriften en richtlijnen.
4. Controleer voor de installatie of de inhoud van het pakket intact is en compleet is op de paklijst. Neem contact op met SUNGROW of de distributeur in het geval van beschadigde of ontbrekende componenten.
5. De kabel moet intact zijn en goed geïsoleerd. 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, of
- schade aan de omvormer en de bedrijfsveiligheid voor de gebruiker of een derde partij.

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

Alle elektrische aansluitingen moeten in overeenstemming zijn met de nationale en plaatselijke richtlijnen.

- Sluit de omvormer pas op het net aan nadat de netbeheerder de vereiste toestemming heeft gegeven.

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



Verbreek de verbinding met alle externe stroombronnen voorafgaand aan elk onderhoud!



Raak geen onderdelen aan die onder spanning staan tot 10 minuten na het afkoppelen van de stroombronnen!



Er bestaat gevaar voor een heet oppervlak dat de 60 ° C overschrijdt.



Er is een levensgevaarlijke hoogspanning aanwezig!  
Alleen gekwalificeerd personeel mag de omvormer openen en onderhoud plegen!



## GEVAAR

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

- De behuizing niet openen. Indien de behuizing onrechtmatig wordt geopend, komen alle garantiebepalingen te vervallen en zal de gebruikslicentie in de meeste gevallen worden 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.

Schade aan de omvormer kan leiden tot levensgevaarlijke elektrische schokken

- 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

- Koppel de PV-stekkerverbindingen en de AC-stekkerverbindingen niet los terwijl het apparaat werkt. Ontkoppel de AC-stroomonderbreker en zet de DC-scheidingschakelaar van de omvormer op OFF. 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 de DC-schakelaar kan te allen tijde veilig worden aangerakt.

## ADVIES

Alleen gekwalificeerd personeel kan het land aanpassen.

Ongeautoriseerde wijziging van de landinstelling kan leiden tot schending van het certificaat.

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.

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 i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję obsługi oraz inne powiązane przepisy i przestrzegać ściśle zawartych w nich zapisów. Aby przejrzeć lub pobrać instrukcję obsługi, należy przejść na stronę <http://www.sungrowpower.com/>, wybrać zakładkę „PV Inverters” i w zakładce „Products” wyszukać model urządzenia.
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 montażu należy sprawdzić, czy zawartość opakowania jest nienaruszona i zgodna z listą pakunkową. W razie stwierdzenia uszkodzenia lub braku jakichkolwiek elementów należy skontaktować się z firmą SUNGROW lub dystrybutorem.
5. Przewód musi być nienaruszony i dobrze zaizolowany. 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 w 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 falownika oraz mienia i narażenia bezpieczeństwa operatora lub osoby postronnej.

Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa przewidzianych dla szereguów w modułach w fotowoltaicznych.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne napięcie!

- Szeregi modułów w 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

Śmiertelnie wysokie napięcia — zagrożenie życia w wyniku porażenia prądem!

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z normami lokalnymi i krajowymi.
- Falownik można podłączyć do sieci elektroenergetycznej wyłącznie za zgodą operatora tej sieci.

Na korpusie falownika znajdują się następujące etykiety ostrzegawcze:



Przed przystąpieniem do prac serwisowych odłączyć falownik od wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania!



Po odłączeniu od źródeł zasilania nie wolno dotykać części pod napięciem przez co najmniej 10 minut.



Ryzyko poparzenia. Temperatura gorącej powierzchni może przekraczać 60 °C.



Zagrożenie życia z powodu wysokich napięć!  
Fałownik mogą otwierać i serwisować wyłącznie wykwalifikowane osoby.



Przed przystąpieniem do prac serwisowych sięgnąć do instrukcji obsługi!

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie porażenia prądem z powodu wysokich napięć

- Nigdy nie wolno otwierać obudowy. Nieuprawnione otwarcie spowoduje unieważnienie gwarancji i roszczeń gwarancyjnych, a w większości przypadków w będzie również wznacznacze z cofnięciem koncesji.
- 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 porażenia prądem z powodu uszkodzenia falownika

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

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia falownika lub poważnych obrażeń ciała

- Podczas pracy falownika nie należy odłączać złączy przy panelach fotowoltaicznych ani złącza sieciowego. Najpierw rozłączyć wyłącznik główny po stronie AC i ustawić wyłącznik po stronie DC falownika w pozycji OFF. Odczekać 10 minut, aż wewnętrzne kondensatory zostaną rozładowane. Przed wyciągnięciem z gniazda któregokolwiek 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 przeklejenia 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 zmieniać wyłącznie osoby wykwalifikowane.

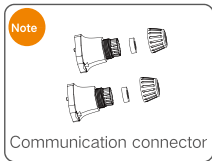
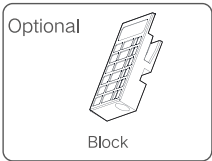
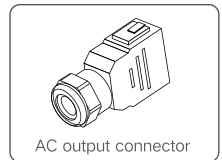
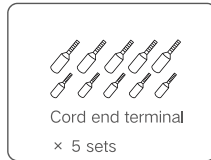
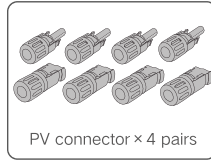
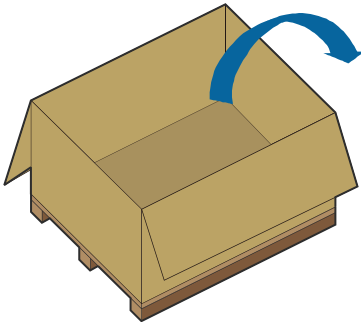
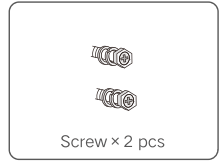
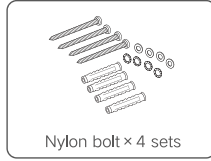
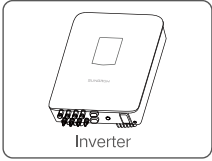
Wprowadzenie nieuprawnionych zmian w ustawieniach regionalnych może spowodować naruszenie oznaczenia świadectwa typu.

Ryzyko uszkodzenia falownika wskutek wyładowań elektrostatycznych (ESD).

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

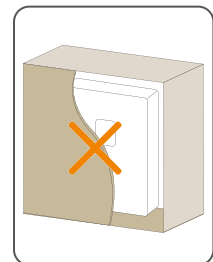
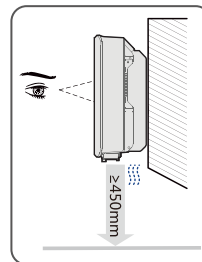
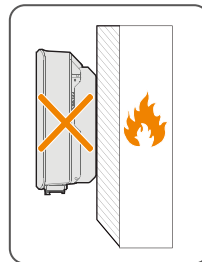
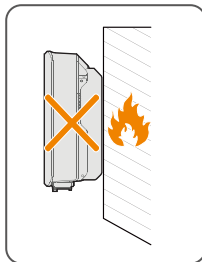
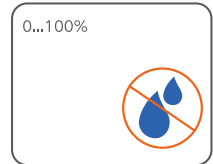
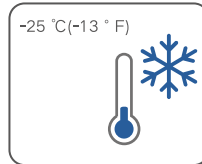
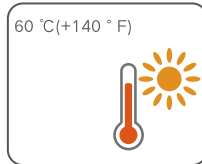
- unikać niepotrzebnego dotykania,
- zakładać opaski uziemiające na nadgarstek przed dotknięciem jakiegokolwiek złącza.

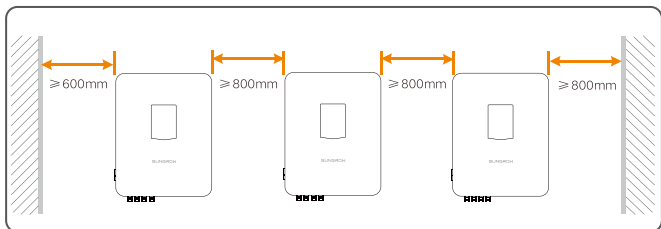
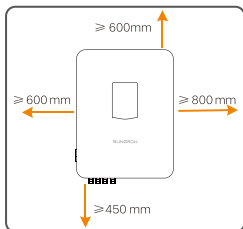
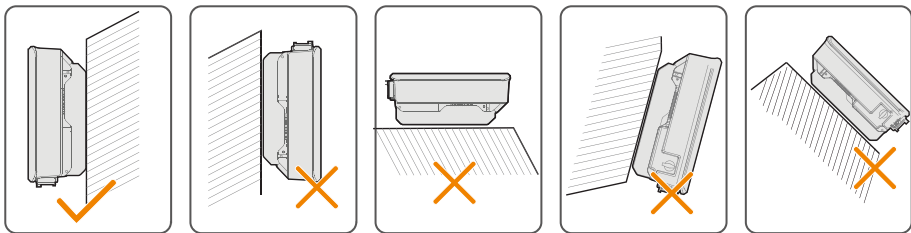
Scope of Delivery / Lieferumfang / Contenuto della fornitura / Contenu de la livraison / Leveringsomvang



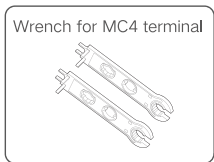
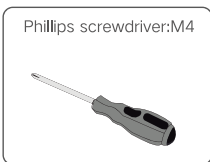
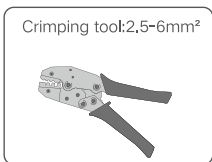
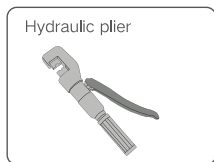
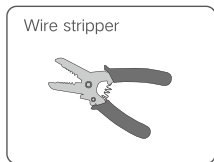
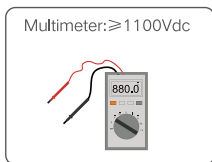
Note One set of communication connector is optional.

Mounting location / Montageort / Luogo di montaggio / Lieu de montage / Montagelocatie

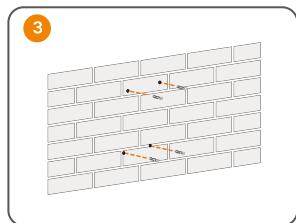
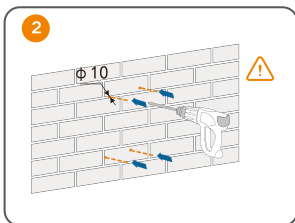
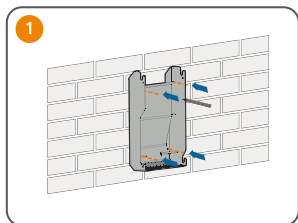


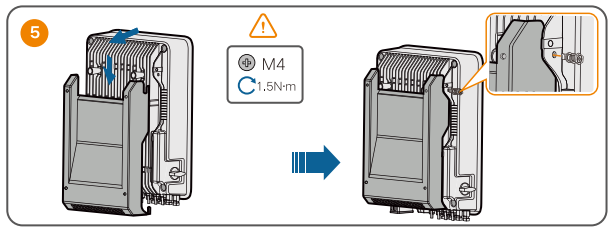
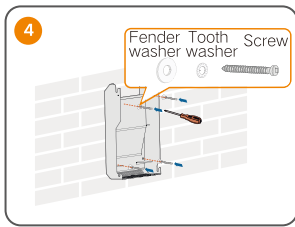


**Installation tools / Werkzeug zur Installation / Strumenti di installazione/ Outils d'installation/ Montagegereedschap**



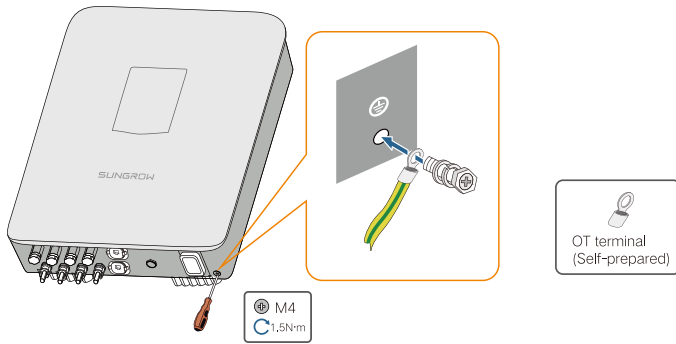
**Mounting / Montage / Montaggio / Montage / Montage**





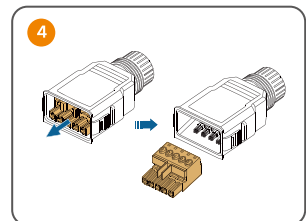
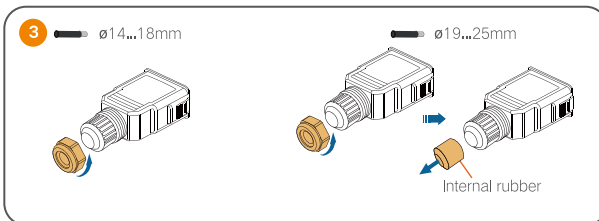
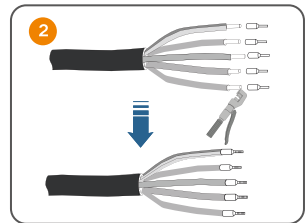
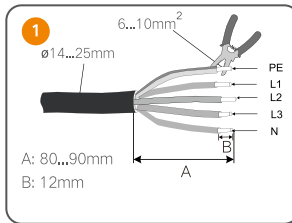
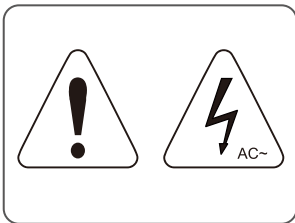
- Use appropriate mounting hardware for wall type.

## PE / Erdung / messa a terra / Mise à la terre / Aarding

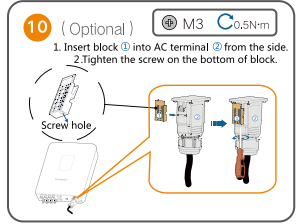
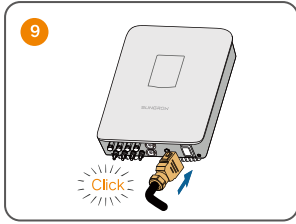
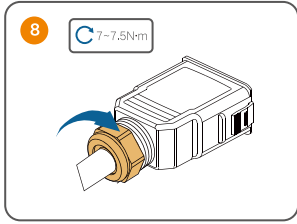
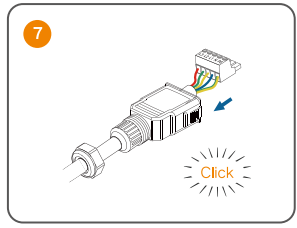
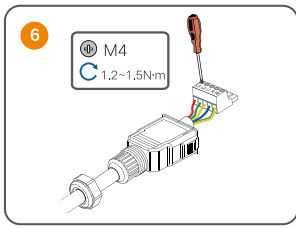
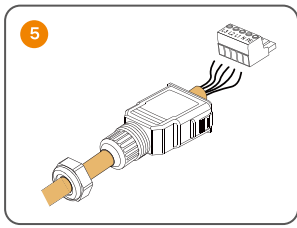


- The cross-sectional area of the PE cable shall be the same with that of the AC cable.

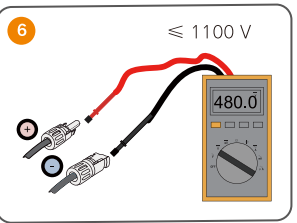
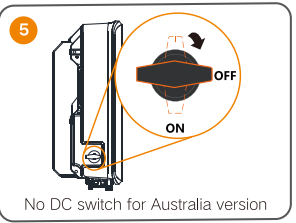
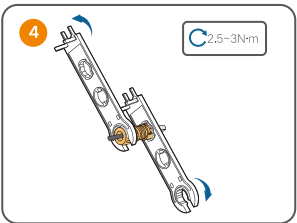
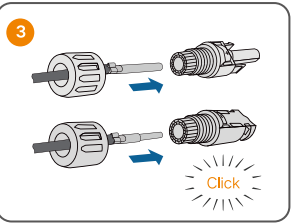
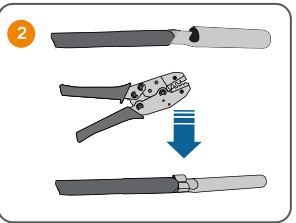
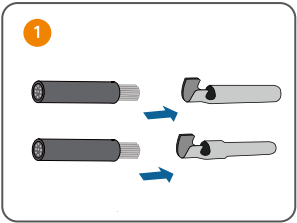
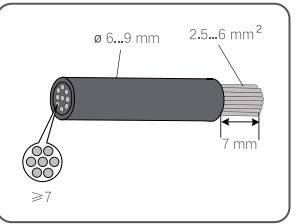
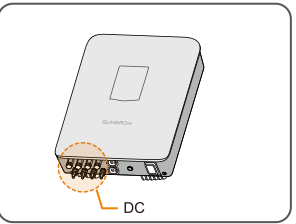
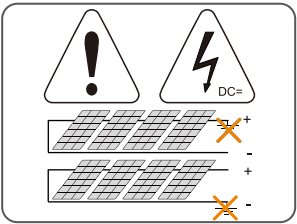
## AC

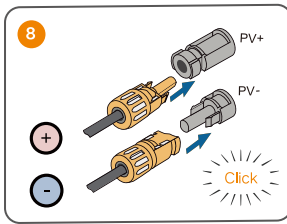
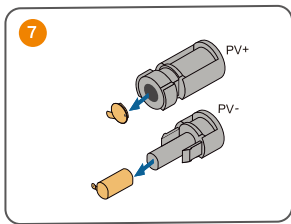






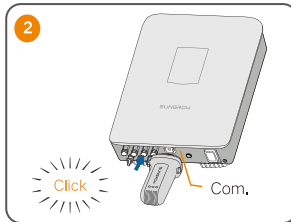
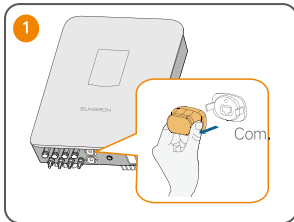
## DC





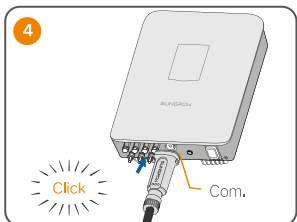
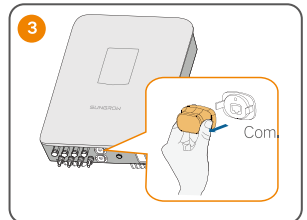
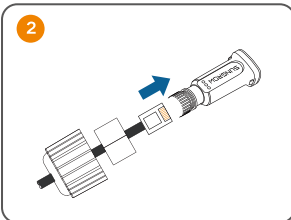
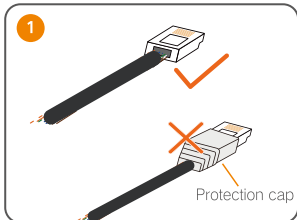
## WLAN

optional / wahlweise / opzionale / optionnel / facultatief



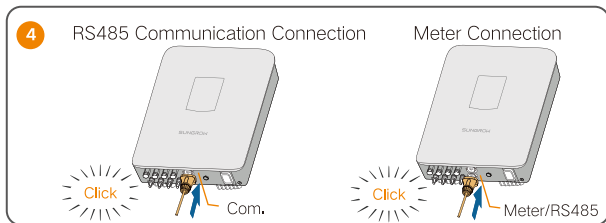
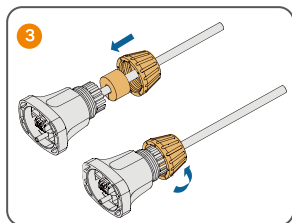
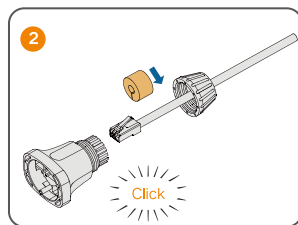
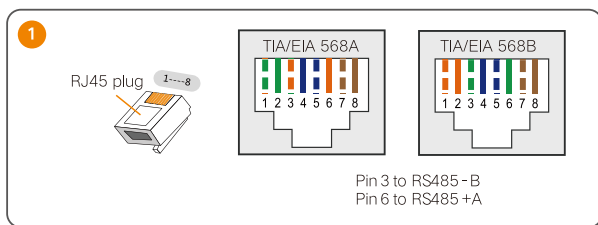
## Ethernet (E-Net)

optional / wahlweise / opzionale / optionnel / facultatief

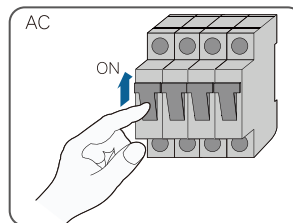
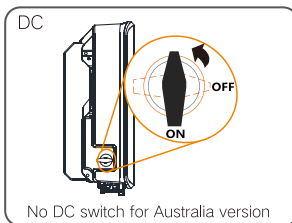


RS485 Communication Connection/RS485-Kommunikationsverbindung/  
Connessione di comunicazione RS485/Connexion de communication RS485/  
RS485-communicatie verbinding






Meter Connection/Messgeräteanschluss/Meter Connection/Connexion de  
compteur /Meterverbinding



**Power on / Ein / Accensione / Allumer / Schakel in**



**LED indicator panel / LED-Anzeigetafel / Pannello indicatore LED/ Panneau de voyants LED / Led-indicatorscherm**

LED indicator	LED color	LED state	Definition
	Blue	ON	Bluetooth connected, without data exchange
		Flashing	Bluetooth connected, with data exchange
		OFF	No device connected via Bluetooth
	Blue	Flashing	Communication cable/module connected, with data exchange
		OFF	Communication cable/module connected, without data exchange
	Red	ON	Fault occurs (feed-in operation interrupted)
		Flashing	Fault restored
	Green	ON	PID function enabled
		Flashing	PID function exception
	Red	ON	Earthing short circuit (feed-in operation interrupted)
		OFF	No faults
		Normal operation	ON
	Green	Flashing	Standby or startup state
		OFF	Powered off or fault occurs



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

**SUNGROW**

Specifications are subject to changes without advance notice.

