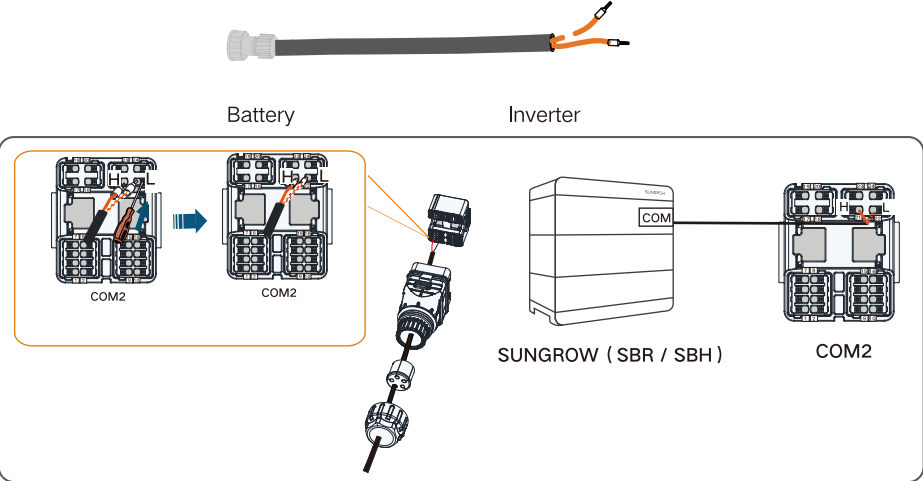
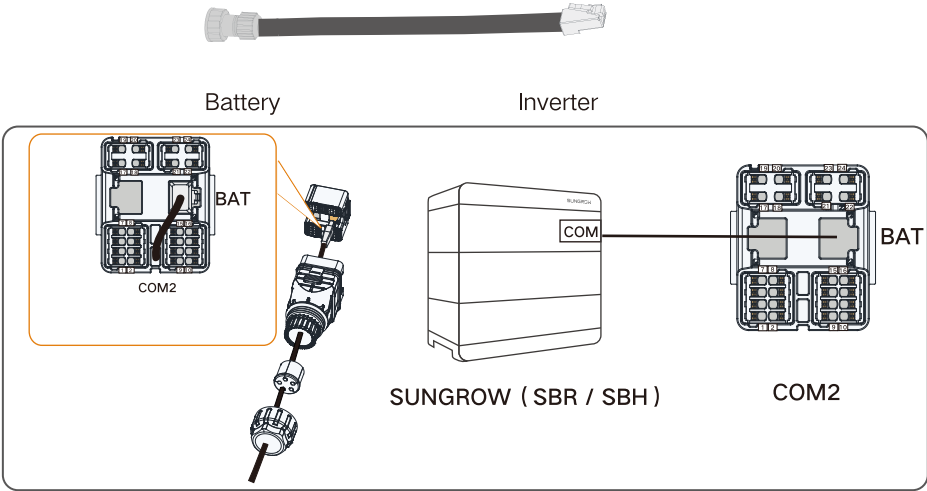


Battery (Communication) :

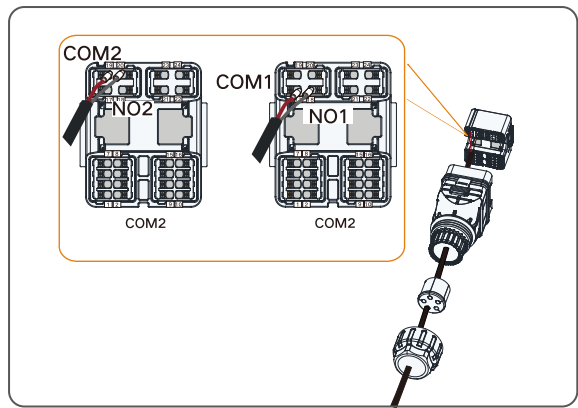
Method 1 : RS485 Communication



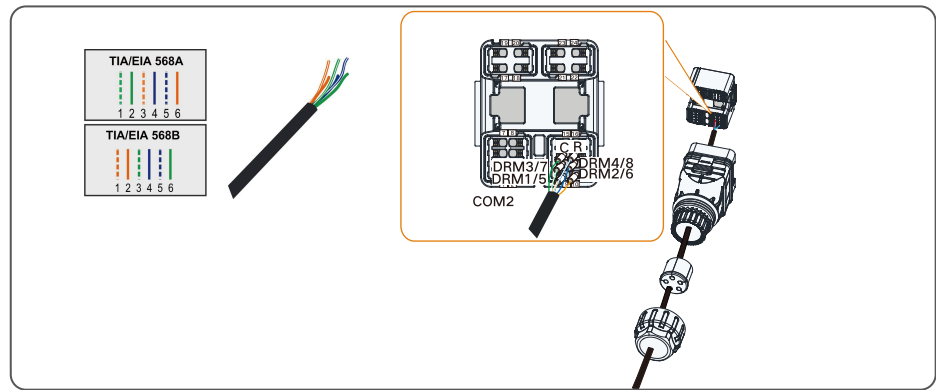
Method 2 : RJ45 Communication



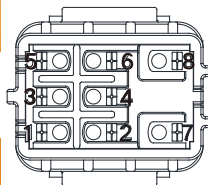
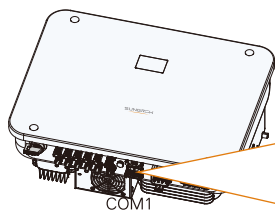
DO Connection :



DRM Connection :



COM1 Terminal Communication Connection

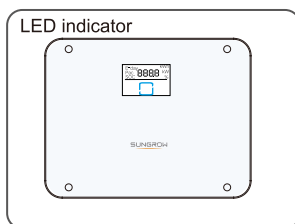
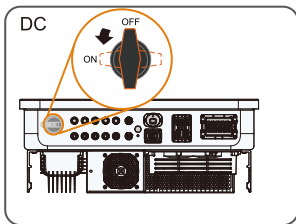
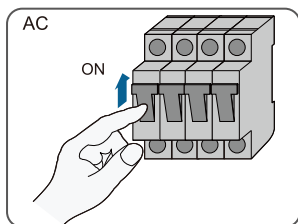


COM1

RS485	A1	B1	DO	COM3
SW	SW-1	SW-2		
CAN	H	L		NO3

Label	Description
RS485(A1,B1)	RS485 communication port for parallel connection of inverters
SW(SW-1,SW-2)	Reserved
CAN(H,L)	CAN communication port for parallel connection of inverters
DO(COM3,NO3)	Intelligent control switch for parallel connection of inverters (connected the host only)

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



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

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

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!



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!

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.

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.

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!



10 min

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



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!

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.

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.

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!



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!

PERICOLO

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

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

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

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

AVVERTENZA

Rischio di danni all'inverter o di lesioni personali

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

AVVERTENZA

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

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

ATTENZIONE

Rischio di ustioni a causa di componenti a temperatura elevata!

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

AVVISO

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

- Una violazione del contrassegno del certificato di omologazione.

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

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

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

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.

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 !



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 !

DANGER

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

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

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

ATTENTION

Risque de brûlure par les composants chauds !

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

AVIS

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

- Une violation du marquage du certificat type.

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

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

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

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.