

**GOODWE**



# **Manuale d'uso**

**Inverter FV allacciato alla rete**

Serie DNS

2,9-6 kW

V1.2-2026-09-10

**Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd., 2026. Tutti i diritti riservati**

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o trasmessa alla piattaforma pubblica in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta di GoodWe Technologies Co., Ltd.

**Marchi**

**GOODWE** e altri marchi GOODWE sono marchi di proprietà di GoodWe Technologies Co.,Ltd. Tutti gli altri marchi o marchi registrati riportati nel presente manuale sono di proprietà di GoodWe Technologies Co.,Ltd.

**NOTA**

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. La presente guida non sostituisce le etichette dei prodotti o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, a meno che non sia specificato diversamente. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.

# INDICE

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni sul questo manuale</b> | <b>1</b>  |
| 1.1      | Modello applicabile                    | 1         |
| 1.2      | Destinatari                            | 1         |
| 1.3      | Definizione dei simboli                | 2         |
| <b>2</b> | <b>Precauzioni di sicurezza</b>        | <b>3</b>  |
| 2.1      | Sicurezza generale                     | 3         |
| 2.2      | Lato CC                                | 3         |
| 2.3      | Lato CA                                | 4         |
| 2.4      | Installazione dell'inverter            | 4         |
| 2.5      | Requisiti personali                    | 5         |
| 2.6      | Dichiarazione di conformità UE         | 5         |
| <b>3</b> | <b>Introduzione al prodotto</b>        | <b>6</b>  |
| 3.1      | Applicazioni possibili                 | 6         |
| 3.2      | Tipi di rete supportati                | 6         |
| 3.4      | Descrizione                            | 6         |
| 3.4.1    | Componenti                             | 6         |
| 3.4.2    | Dimensioni                             | 7         |
| 3.4.3    | Indicatori                             | 8         |
| 3.4.4    | Targhetta dati tecnici                 | 8         |
| <b>4</b> | <b>Verifica e immagazzinamento</b>     | <b>9</b>  |
| 4.1      | Verifica prima dell'accettazione       | 9         |
| 4.2      | Prodotti consegnati                    | 9         |
| 4.3      | Conservazione                          | 10        |
| <b>5</b> | <b>Installazione</b>                   | <b>11</b> |
| 5.1      | Requisiti per l'installazione          | 11        |
| 5.2      | Installazione dell'inverter            | 14        |
| 5.2.1    | Spostamento dell'inverter              | 14        |
| 5.2.2    | Installazione dell'inverter            | 14        |
| <b>6</b> | <b>Allacciamento elettrico</b>         | <b>15</b> |
| 6.1      | Precauzioni di sicurezza               | 15        |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.2 Collegamento del cavo PE.....                                        | 16        |
| 6.3 Collegamento del cavo FV di ingresso.....                            | 16        |
| 6.4 Collegamento del cavo CA di uscita.....                              | 18        |
| 6.5 Comunicazione.....                                                   | 22        |
| 6.5.1 Introduzione alla rete di comunicazione .....                      | 22        |
| 6.5.2 Collegamento del cavo di comunicazione (opzionale) .....           | 23        |
| 6.5.3 Installazione del modulo di comunicazione (opzionale).....         | 25        |
| <b>7 Messa in servizio dell'attrezzatura .....</b>                       | <b>26</b> |
| 7.1 Controllo prima dell'accensione .....                                | 26        |
| 7.2 Accensione .....                                                     | 26        |
| <b>8 Messa in servizio dell'impianto .....</b>                           | <b>27</b> |
| 8.1 Indicatori e pulsanti .....                                          | 27        |
| 8.2 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite LCD.....            | 27        |
| 8.2.1 Introduzione ai parametri dell'inverter.....                       | 30        |
| 8.3 Aggiornamento del firmware tramite unità di memoria USB .....        | 31        |
| 8.4 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite l'app SolarGo ..... | 32        |
| 8.5 Monitoraggio tramite portale SEMS .....                              | 32        |
| <b>9 Manutenzione.....</b>                                               | <b>33</b> |
| 9.1 Spegnimento dell'inverter .....                                      | 33        |
| 9.2 Rimozione dell'inverter.....                                         | 33        |
| 9.3 Smaltimento dell'inverter.....                                       | 33        |
| 9.4 Ricerca guasti.....                                                  | 33        |
| 9.5 Manutenzione ordinaria.....                                          | 35        |
| <b>10 Parametri tecnici.....</b>                                         | <b>36</b> |

# 1 Informazioni sul questo manuale

Le informazioni riportate in questo manuale si riferiscono al prodotto, installazione, allacciamento elettrico, messa in servizio, ricerca guasti e manutenzione. Prima di installare e utilizzare il prodotto, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale. Tutti gli addetti all'installazione e gli utenti devono conoscere le caratteristiche del prodotto nonché il suo funzionamento e le precauzioni di sicurezza. Questo manuale è soggetto ad aggiornamenti senza preavviso. Per ulteriori informazioni sul prodotto e per consultare la documentazione aggiornata, visitare <https://en.goodwe.com>.

## 1.1 Modello applicabile

Il presente manuale è valido per gli inverter elencati di seguito (per brevità, DNS o Inverter):

| Modello    | Potenza di uscita nominale | Tensione di uscita nominale |
|------------|----------------------------|-----------------------------|
| GW2900D-NS | 2,9 kW                     | 127 V                       |
| GW3000D-NS | 3 kW                       | 220/230/240 V               |
| GW3600D-NS | 3,6 kW                     |                             |
| GW4200D-NS | 4,2 kW                     |                             |
| GW5000D-NS | 5 kW                       |                             |
| GW6000D-NS | 6 kW                       |                             |
| GW3000T-DS | 3 kW                       |                             |
| GW3600T-DS | 3,6 kW                     |                             |
| GW4200T-DS | 4,2 kW                     |                             |
| GW5000T-DS | 5 kW                       |                             |
| GW6000T-DS | 6 kW                       |                             |
| GW5KBD-NS  | 5 kW                       |                             |
| GW6KBD-NS  | 6 kW                       |                             |

## 1.2 Destinatari

Il presente manuale è rivolto a tecnici professionisti formati e competenti. Il personale tecnico deve conoscere il prodotto, le normative vigenti a livello locale e gli impianti elettrici.

### 1.3 Definizione dei simboli

I diversi livelli dei messaggi di avviso presenti in questo manuale sono definiti nel seguente modo:

|                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>PERICOLO</b>                     |
| Indica un pericolo di livello alto che, se non evitato, provocherà morte o lesioni gravi.                             |
|  <b>AVVERTENZA</b>                   |
| Indica un pericolo di livello medio che, se non evitato, può provocare morte o lesioni gravi.                         |
|  <b>ATTENZIONE</b>                   |
| Indica un pericolo di livello basso che, se non evitato, può provocare lesioni di entità lieve o media.               |
| <b>NOTA</b>                                                                                                           |
| Evidenzia e integra i testi. o competenze e metodi per risolvere problemi relativi ai prodotti per risparmiare tempo. |

## 2 Precauzioni di sicurezza

### Nota

Gli inverter sono progettati e collaudati in conformità con le relative norme di sicurezza. Prima di svolgere qualsiasi operazione leggere tutte le istruzioni e le precauzioni di sicurezza e rispettarle. L'uso improprio degli inverter, essendo apparecchiature elettriche, può causare lesioni personali o danni materiali.

### 2.1 Sicurezza generale

#### Nota

- Le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. La presente guida non sostituisce le etichette dei prodotti o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, a meno che non sia specificato diversamente. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.
- Prima dell'installazione, leggere la guida rapida all'installazione. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'utente.
- Tutte le installazioni devono essere eseguite da tecnici qualificati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza.
- Per garantire la sicurezza personale durante l'uso delle apparecchiature, adoperare utensili isolanti e indossare dispositivi di protezione personale. Per prevenire danni all'inverter, indossare guanti, panni e polsini antistatici quando si toccano i dispositivi elettronici.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni di installazione, funzionamento e configurazione contenute in questo manuale d'uso. Il produttore non è responsabile di danni all'apparecchiatura o di lesioni personali se non si seguono le istruzioni. Per maggiori informazioni sulla garanzia visitare <https://en.goodwe.com/warranty>.

### 2.2 Lato CC



#### PERICOLO

- Collegare i cavi CC tramite i connettori fotovoltaici forniti. Il produttore declina ogni responsabilità per danni all'apparecchiatura conseguenti all'utilizzo di altri connettori o terminali.
- Per le apparecchiature che supportano il collegamento di stringhe fotovoltaiche, l'ingresso PV ha una bassa capacità di sopportare correnti di spunto; è severamente vietato alimentare l'apparecchiatura direttamente tramite l'ingresso PV con una sorgente di tensione CC. Se è necessario alimentare dall'ingresso PV, seguire i seguenti passaggi. In caso di danni all'apparecchiatura dovuti a operazioni non conformi, il danno è considerato causato dall'utente e non rientra nell'ambito di garanzia e manutenzione del prodotto.
  1. Innanzitutto, limitare la corrente di uscita della sorgente di tensione CC entro l'intervallo di corrente massima consentita dal lato ingresso PV.
  2. Successivamente, chiudere l'Interruttore CC dell'inverter.
  3. Infine, aumentare lentamente la tensione di uscita della sorgente CC da zero al valore target a una velocità  $\leq 50V/s$ .

**! AVVERTENZA**

- Accertarsi che i telai dei componenti e il sistema di supporto siano collegati correttamente a terra.
- Accertarsi che i cavi CC siano collegati saldamente, in modo sicuro e corretto.
- Misurare il cavo CC con un multimetro per evitare il collegamento con polarità invertite. Inoltre la tensione deve essere inferiore al limite ammesso.

## 2.3 Lato CA

**! AVVERTENZA**

- La tensione e la frequenza al punto di collegamento soddisfano i requisiti di connessione alla rete dell'inverter
- Sul lato CA si consiglia di predisporre ulteriori dispositivi di protezione, ad esempio interruttori automatici o fusibili. La specifica dei dispositivi di protezione deve essere almeno 1,25 volte la corrente nominale di uscita in CA.
- Assicurarsi che le messe a terra siano fissate saldamente.
- Si consiglia di utilizzare cavi in rame per l'uscita in CA. Contattare il produttore qualora si desideri utilizzare cavi diversi.

## 2.4 Installazione dell'inverter

**! PERICOLO**

- Non applicare carichi meccanici ai terminali per evitare di danneggiarli.
- Tutte le etichette e le indicazioni di avvertenza devono essere visibili dopo l'installazione. Non scarabocchiare, danneggiare o coprire alcuna etichetta del dispositivo.
- Gli inverter non devono essere utilizzati in più combinazioni di inverter, in base ad AS/NZS 4777.2:2020.
- Le etichette di avvertenza sull'inverter sono le seguenti.

|                                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PERICOLO di alta tensione. Scollegare tutta l'alimentazione in entrata e spegnere il prodotto prima di effettuare qualunque tipo di intervento. |                                                                                       | Scarico ritardato. Dopo lo spegnimento attendere 5 minuti affinché i componenti si scarichino completamente.                                                              |
|  | Leggere interamente questo manuale d'uso prima di utilizzare il dispositivo.                                                                    |                                                                                                                                                                        | Potenziale rischio. Prima di qualunque operazione, indossare DPI appropriati.                                                                                             |
|  | Pericolo di alta temperatura. Per evitare ustioni, non toccare il prodotto in funzione.                                                         |                                                                                       | Punto di messa a terra.                                                                                                                                                   |
|  | Marchio CE                                                                                                                                      | <br> | Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico. Smaltire il prodotto conformemente alle leggi e alle normative vigenti a livello locale, oppure rispedirlo al produttore. |

#### NOTA

- Il personale addetto all'installazione o alla manutenzione dell'apparecchiatura deve essere rigorosamente formato e conoscerne il corretto funzionamento e le precauzioni di sicurezza.
- Solo professionisti qualificati o personale formato sono autorizzati a installare, mettere in funzione, effettuare manutenzione o sostituzioni dell'apparecchiatura o di sue parti.

## 2.6 Dichiarazione di conformità UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che l'inverter con moduli di comunicazione wireless venduto sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva 2014/53/UE (RED) sulle apparecchiature radio
- Direttiva Restrizione delle sostanze pericolose 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che l'inverter senza moduli di comunicazione wireless venduto sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

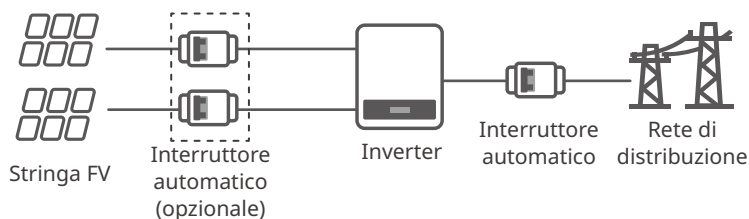
- Compatibilità elettromagnetica Direttiva 2014/30/UE (EMC)
- Apparecchi elettrici Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva Restrizione delle sostanze pericolose 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

È possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE su <https://en.goodwe.com>.

## 3 Introduzione al prodotto

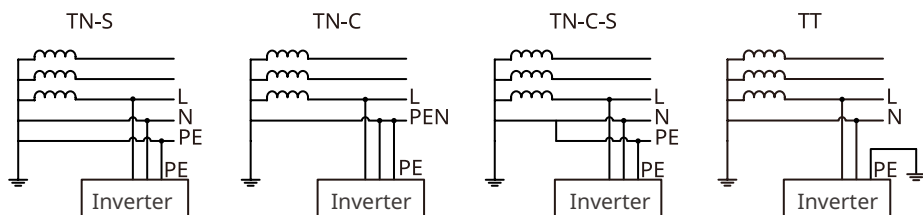
### 3.1 Applicazioni possibili

L'inverter DNS è un inverter di stringa fotovoltaica monofase collegato alla rete. L'inverter trasforma la corrente continua generata dal modulo fotovoltaico in corrente alternata e la immette nella rete pubblica. L'uso previsto dell'inverter è il seguente:



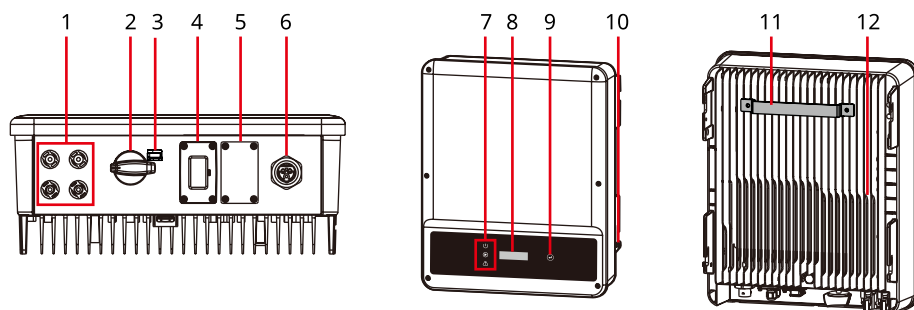
### 3.2 Tipi di rete supportati

Per il tipo di rete con neutro, la tensione da N a terra deve essere inferiore a 10 V.



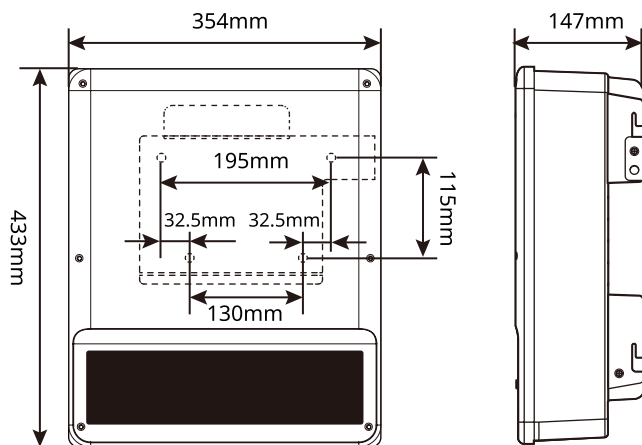
## 3.4 Descrizione

### 3.4.1 Componenti



| No. | Componenti                                                                                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Terminale di ingresso FV                                                                     | Utilizzato per collegare i cavi di ingresso CC del modulo fotovoltaico.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2   | Interruttore CC                                                                              | Avvia o arresta ingresso CC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3   | Blocco interruttore CC                                                                       | Solo per l'Australia. Portare l'interruttore CC su OFF e bloccarlo per evitare scosse elettriche quando si deve lavorare sull'inverter.                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | Porta del modulo di comunicazione Wi-Fi/4G/ LAN/GPRS o porta del cavo di comunicazione RS485 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare un modulo di comunicazione come Wi-Fi, LAN, GPRS, 4G, ecc. Il tipo di modulo può variare a seconda delle effettive esigenze.</li> <li>Collegare il cavo di comunicazione RS485.</li> <li>Aggiornare la versione software dell'inverter utilizzando una unità di memoria USB.</li> </ul> |
| 5   | Porta del cavo di comunicazione DRED/CT/ arresto remoto                                      | Utilizzata per collegare il cavo di comunicazione DRED o di spegnimento remoto.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6   | Terminale di uscita CA                                                                       | Utilizzato per collegare il cavo di uscita CA, che collega l'inverter e la rete pubblica.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7   | Indicatore                                                                                   | Indica lo stato di funzionamento dell'inverter.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8   | LCD                                                                                          | Utilizzato per controllare i parametri dell'inverter.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9   | Pulsante                                                                                     | Utilizzato per selezionare i menu visualizzati sullo schermo.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10  | Terminale PE                                                                                 | Utilizzato per collegare il cavo PE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11  | Piastra di montaggio                                                                         | Utilizzata per installare l'inverter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12  | Dissipatore di calore                                                                        | Utilizzato per raffreddare l'inverter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 3.4.2 Dimensioni





## 4 Verifica e immagazzinamento

### 4.1 Verifica prima dell'accettazione

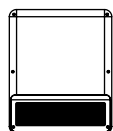
Verificare quanto segue prima di accettare il prodotto.

1. Ispezionare la scatola dell'imballaggio esterno per verificare che non siano presenti danneggiamenti, come fori, crepe, deformazioni e altri segni di danni all'apparecchiatura. Non rimuovere l'imballaggio e contattare immediatamente il fornitore se si riscontrano danni.
2. Verificare il modello dell'inverter. Se il modello dell'inverter non è quello richiesto, non rimuovere l'imballaggio e contattare il fornitore.
3. Controllare che i prodotti consegnati siano corretti nel modello, completi nei contenuti e integri nell'aspetto. Contattare immediatamente il fornitore se si riscontrano danni.

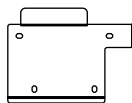
### 4.2 Prodotti consegnati

#### Nota

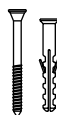
- Il numero di bulloni di espansione, viti di ricambio e terminali 2PIN varia a seconda dei diversi inverter. Gli accessori effettivi potrebbero essere diversi.
- Tipi di moduli di comunicazione: Wi-Fi, LAN, GPRS, 4G, ecc. Il modulo effettivamente consegnato dipende dal metodo di comunicazione dell'inverter selezionato.
- Il terminale 2PIN viene utilizzato per collegare il cavo di comunicazione CT.



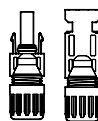
Inverter x 1



Piastra di  
montaggio x 1



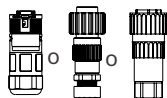
Bullone  
a espansione x N



Connettore FV  
x 2



Documentazione  
x 1



Connettore CA  
x 1



Viti di ricambio  
x N



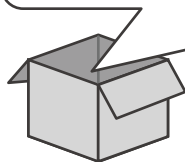
Terminale 2PIN  
x N



Modulo di  
comunicazione x N



Terminale  
TE OT x 1



## 4.3 Conservazione

### NOTA

Il tempo di stoccaggio dell'inverter non deve superare i due anni. Se il tempo di stoccaggio supera i due anni, deve essere ispezionato e testato da professionisti prima di essere messo in uso.

Se l'apparecchiatura non deve essere installata o utilizzata immediatamente, assicurarsi che l'ambiente di conservazione soddisfi i seguenti requisiti:

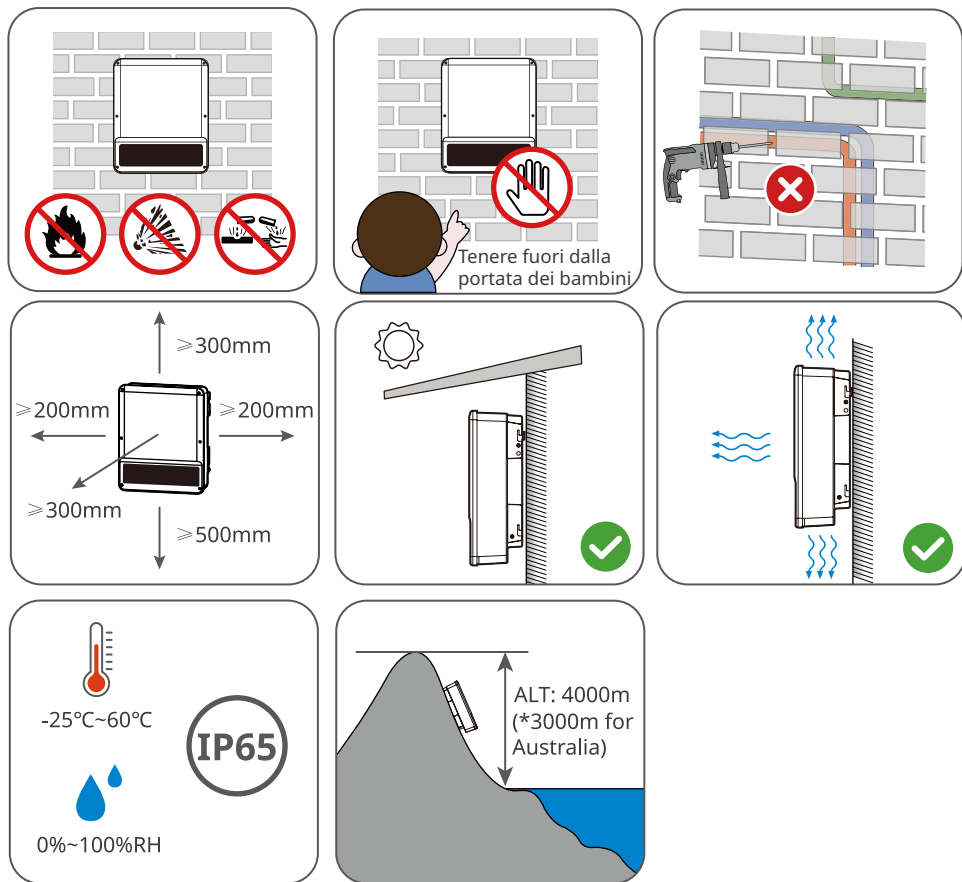
1. Non disimballare la confezione esterna e non gettare l'essiccante.
2. Conservare l'apparecchiatura in un luogo pulito. Assicurarsi che la temperatura e l'umidità siano adeguate e che non ci sia condensa.
3. Per l'altezza e la direzione degli inverter impilabili seguire le istruzioni riportate sulla scatola dell'imballaggio.
4. Impilare gli inverter con attenzione per prevenirne la caduta.
5. Se l'inverter è stato conservato a lungo, deve essere controllato da professionisti prima di essere messo in funzione.

## 5 Installazione

### 5.1 Requisiti per l'installazione

#### Requisiti ambientali per l'installazione

1. Non installare l'apparecchiatura nelle vicinanze di materiali infiammabili, esplosivi o corrosivi.
2. Installare l'apparecchiatura su una superficie sufficientemente solida da sostenere il peso dell'inverter.
3. Installare l'apparecchiatura in un luogo ben ventilato per garantire una buona dissipazione. Inoltre, lo spazio di installazione deve essere sufficientemente grande per garantirne un comodo utilizzo.
4. Le apparecchiature con un elevato grado di protezione di ingresso possono essere installate all'interno o all'esterno. La temperatura e l'umidità nel luogo di installazione devono rientrare nell'intervallo appropriato.
5. Proponiamo di installare l'apparecchiatura in una posizione ombreggiata, evitando l'esposizione diretta al sole, alla pioggia, alla neve e ad altri ambienti simili. Se le condizioni del sito non permettono una protezione completa, bisogna assicurare che la temperatura ambientale, l'umidità e altre condizioni siano sempre entro i limiti consentiti specificati nel manuale di specifiche dell'apparecchiatura, e adottare le misure di protezione necessarie.
6. Le condizioni ambientali sfavorevoli come l'irradiazione solare diretta e le temperature elevate possono causare la riduzione della potenza di uscita dell'inverter. Durante la scelta della sede di installazione, è necessario considerare adeguatamente le condizioni di dissipazione del calore e evitare l'irradiazione solare diretta sul corpo dell'apparecchiatura.
7. L'installazione e la scelta della sede di deposito delle apparecchiature devono evitare le zone di diretta esposizione a aria fredda come le uscite dell'aria condizionata. La differenza di temperatura locale eccessiva può causare la formazione di condensa all'interno delle apparecchiature, e quindi può causare danni alle apparecchiature.
8. Installare l'apparecchiatura in un luogo riparato dalla luce diretta del sole, dalla pioggia e dalla neve. Costruire una tettoia parasole se necessario.
9. Non installare l'apparecchiatura in un luogo dove sia facile entrarvi in contatto, in particolare installarlo fuori dalla portata dei bambini. Presenza di alta temperatura quando l'apparecchiatura è in funzione. Non toccare la superficie per evitare scottature.
10. Installare l'apparecchiatura a un'altezza adeguata per la sua operatività e per la manutenzione, gli allacciamenti elettrici e la verifica di spie di etichette.
11. L'altitudine di installazione dell'inverter non deve superare l'altitudine massima di funzionamento, ovvero 4000 m (3000 m per l'Australia).
12. L'inverter si corrode facilmente se installato in zone saline. Consultare il produttore dell'inverter prima di installarlo all'aperto in zone saline. Per area salina si intende una regione entro 1000 metri di distanza da una costa o interessata dalla brezza marina. L'area soggetta alla brezza marina varia a seconda delle condizioni meteorologiche (per es. tifoni, monsoni) o del terreno (come dighe e colline).
13. Per evitare interferenze elettromagnetiche, installare l'inverter lontano da campi magnetici elevati. In presenza di apparecchiature di comunicazione radio o wireless con frequenza inferiore a 30 MHz vicino all'inverter, è necessario:
  - installare l'inverter ad almeno 30 m di distanza dall'apparecchiatura wireless.
  - aggiungere un filtro EMI passa basso o un nucleo di ferrite a più avvolgimenti al cavo di ingresso CC o al cavo di uscita CA dell'inverter.

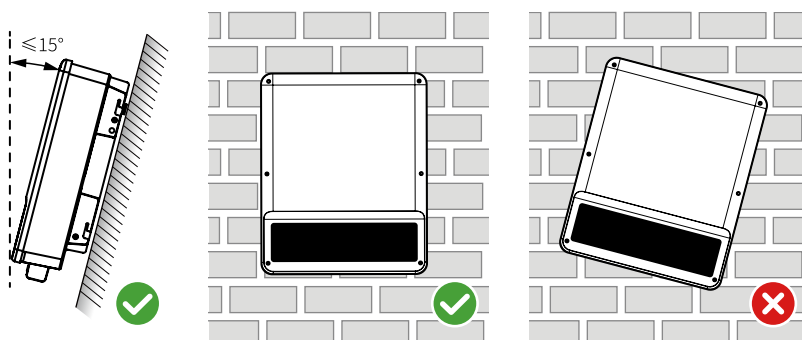


### Requisiti del supporto di montaggio

- Il supporto di montaggio deve essere non infiammabile e ignifugo.
- Accertarsi che la superficie di supporto sia sufficientemente solida da sostenere il peso del prodotto.
- Non installare il prodotto su un supporto con un isolamento acustico inadeguato per evitare che l'eventuale rumore generato durante il funzionamento del prodotto possa arrecare disturbo ai residenti nelle vicinanze.

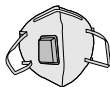
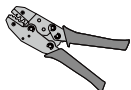
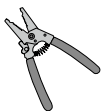
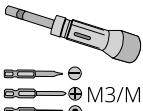
## Requisiti di angolatura per l'installazione

- Installare l'inverter verticalmente o con un'inclinazione posteriore massima di 15 gradi.
- Non installare l'inverter capovolto, inclinato in avanti, in posizione obliqua o orizzontale.



## Requisiti degli utensili per l'installazione

Per l'installazione dell'apparecchiatura si consiglia l'uso dei seguenti utensili. Se necessario, utilizzare altri utensili ausiliari sul posto.

|                                                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Occhiali         | <br>Scarpe antinfortunistiche | <br>Guanti antinfortunistici | <br>Maschera antipolvere | <br>Pinza crimpatrice per terminale CC |
| <br>Pinze diagonali | <br>Pinza spelacavi          | <br>Trapano a percussione   | <br>Pistola termica     | <br>Chiave per il cablaggio CC        |
| <br>Marker         | <br>Livella                 | <br>Guaina termoretraibile | <br>Martello di gomma  | <br>Aspirapolvere                     |
| <br>Multimetro     | <br>Fascetta stringitubo    | <br>Chiave dinamometrica   |                                                                                                           |                                                                                                                          |

## 5.2 Installazione dell'inverter

### 5.2.1 Spostamento dell'inverter

#### ATTENZIONE

Portare l'inverter sul luogo prima di eseguire l'installazione. Seguire le istruzioni riportate di seguito per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.

1. Verificare il peso dell'apparecchiatura prima di spostarla. Per lo spostamento dell'apparecchiatura, impiegare un numero di persone sufficienti al fine di evitare lesioni personali.
2. Indossare guanti antinfortunistici per evitare lesioni personali.
3. Mantenere l'equilibrio per evitare di cadere quando si sposta l'apparecchiatura.

### 5.2.2 Installazione dell'inverter

#### NOTA

- Quando si eseguono fori nelle pareti evitare di perforare tubi dell'acqua e cavi sottotraccia.
- Quando si eseguono i fori, indossare occhiali e maschera antipolvere per evitare l'inalazione di polvere o il contatto con gli occhi.
- Il blocco dell'interruttore CC è preparato dal cliente.

**Passo 1** Appoggiare la piastra di montaggio orizzontalmente sulla parete o sul supporto e segnare le posizioni dei fori da praticare.

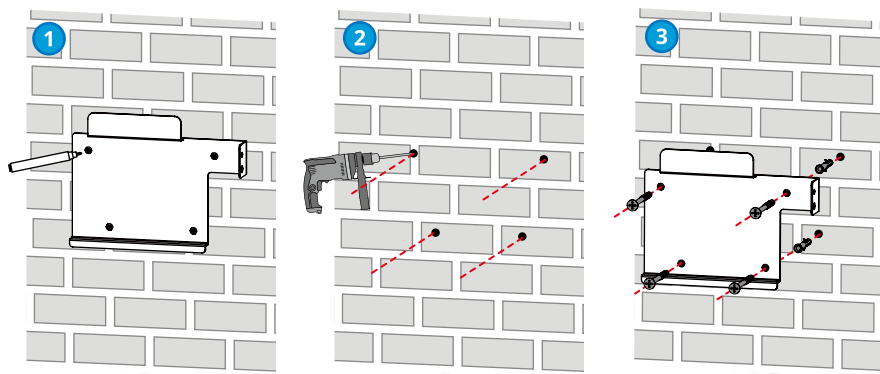
**Passo 2** Praticare i fori con una profondità di 80 mm utilizzando il trapano a percussione. Il diametro della punta del trapano deve essere di 10 mm.

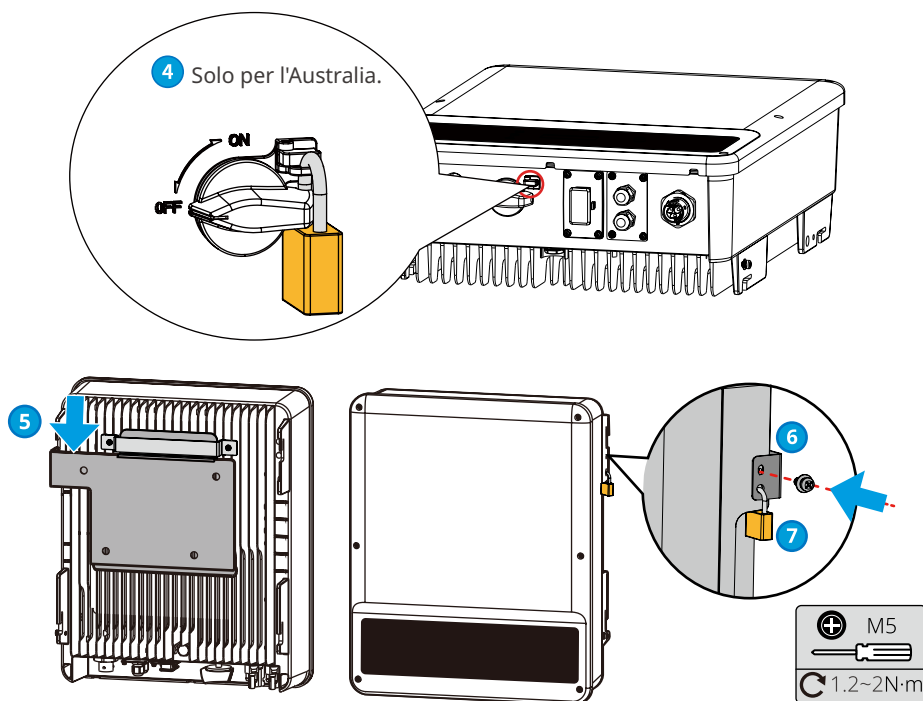
**Passo 3** Fissare la piastra di montaggio utilizzando i bulloni a espansione.

**Passo 4 (solo per l'Australia)** Installare il blocco dell'interruttore CC.

**Passo 5-6** Installare l'inverter sulla piastra di montaggio.

**Passo 7** Installare il blocco antifurto.





## 6 Allacciamento elettrico

### 6.1 Precauzioni di sicurezza

#### PERICOLO

- Prima di effettuare qualsiasi allacciamento elettrico spegnere l'inverter disinserendo l'interruttore CC e l'interruttore di uscita CA dell'inverter. Non eseguire interventi con l'alimentazione inserita. In caso contrario possono verificarsi folgorazioni.
- Effettuare i collegamenti elettrici in conformità con le leggi e i regolamenti locali. Compresa le specifiche delle operazioni, dei cavi e dei componenti.
- Se nel cavo è presente una tensione eccessiva, il collegamento potrebbe risultare scadente. Prevedere una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alla porta del cavo dell'inverter.

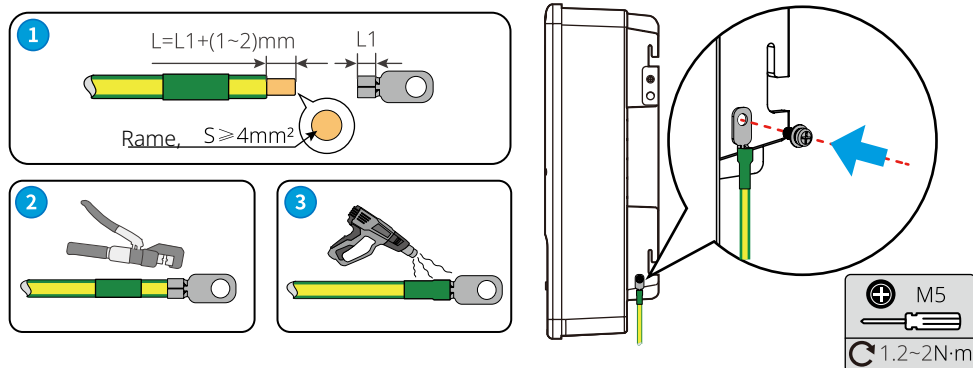
#### NOTA

- Durante gli allacciamenti elettrici indossare dispositivi di protezione individuale come: scarpe antinfortunistiche, guanti antinfortunistici e guanti isolanti.
- Gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti da professionisti qualificati.
- I colori dei cavi riportati in questo documento sono a titolo di riferimento. Le specifiche dei cavi devono rispettare le leggi e le normative vigenti a livello locale.

## 6.2 Collegamento del cavo PE

### ⚠ AVVERTENZA

- Il cavo PE collegato all'involucro dell'inverter non può sostituire il cavo PE collegato alla porta di uscita CA. Accertarsi che entrambi i due cavi PE siano collegati saldamente.
- Accertarsi che, in presenza di inverter multipli, tutti i punti di messa a terra sugli involucri siano collegati in modo equipotenziale.
- Per aumentare la resistenza alla corrosione del morsetto si consiglia di applicare gel di silice o vernice sul morsetto di terra dopo aver installato il cavo PE.
- Il cavo PE è preparato dal cliente. Specifiche consigliate:
  - Tipo: cavo unipolare in rame per esterni
  - Sezione del conduttore:  $\geq 4 \text{ mm}^2$



## 6.3 Collegamento del cavo FV di ingresso

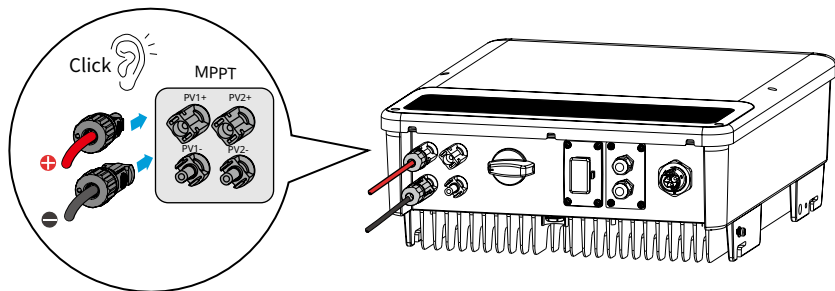
### ⚠ PERICOLO

Confermare quanto segue prima di collegare la stringa FV all'inverter. In caso contrario l'inverter potrebbe venire danneggiato in modo permanente o addirittura provocare un incendio o causare lesioni personali e danni materiali.

1. Accertarsi che la corrente di cortocircuito massima e la tensione di ingresso massima per MPPT rientrino nell'intervallo consentito.
2. Accertarsi che il polo positivo della stringa FV sia collegato al polo PV+ dell'inverter, e il polo negativo della stringa FV con il polo PV- dell'inverter.

### ⚠ AVVERTENZA

- Collegare i cavi CC tramite i connettori fotovoltaici forniti. Il produttore declina ogni responsabilità per danni conseguenti all'utilizzo di connettori diversi.
- Le stringhe FV non possono essere collegate a terra. Prima di collegare la stringa FV all'inverter, accertarsi che la resistenza d'isolamento minima della stringa FV a terra rispetti i requisiti previsti per la resistenza d'isolamento minima.
- Il cavo CC di ingresso è preparato dal cliente. Specifiche consigliate:
  - Tipo: il cavo fotovoltaico da esterno che soddisfa la massima tensione di ingresso dell'inverter.
  - Sezione del conduttore: 4~6 mm<sup>2</sup> (MC4).



### NOTA

Sigillare i terminali di ingresso FV utilizzando coperture impermeabili quando non devono essere utilizzati. In caso contrario, il grado di protezione dell'ingresso sarà influenzato.

### Collegamento del cavo di ingresso CC

**Passo 1** Preparare i cavi CC.

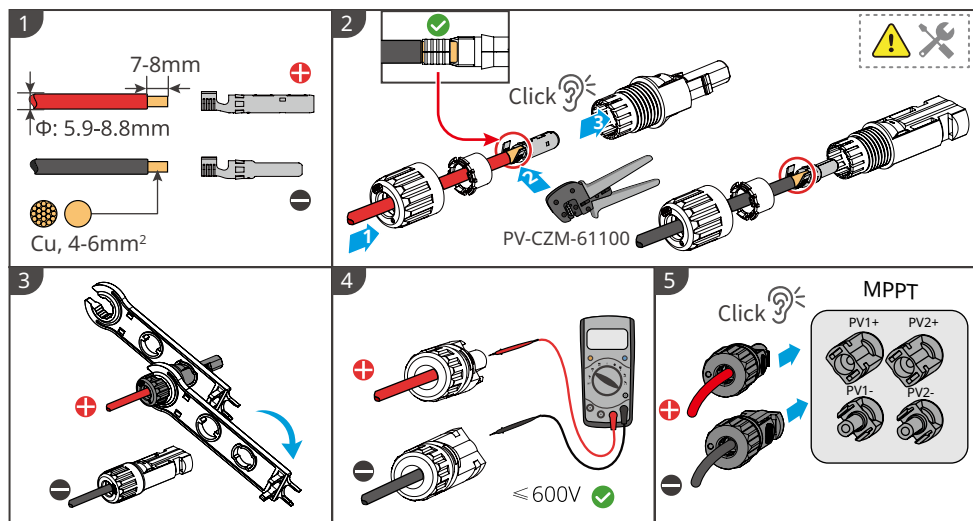
**Passo 2** Crimpare i contatti.

**Passo 3** Disassemblare i connettori FV.

**Passo 4** Realizzare il cavo CC e rilevare la tensione di ingresso CC.

**Passo 5** Collegare i connettori FV ai terminali FV.

### Connettore FV MC4



6.4 Collegamento del cavo CA di uscita

 **AVVERTENZA**

- Non collegare carichi fra l'inverter e l'interruttore CA collegato direttamente all'inverter.
- L'unità di monitoraggio della corrente residua (RCMU) è integrata nell'inverter. L'inverter disconnetterà rapidamente la rete pubblica una volta rilevata una perdita di corrente oltre l'intervallo consentito.

Un interruttore automatico CA deve essere installato sul lato CA per assicurarsi che l'inverter possa scollegare in sicurezza la rete quando si verifica un'eccezione. Selezionare l'interruttore automatico CA appropriato in conformità con le leggi e le normative locali. Interruttori automatici raccomandati:

| Modello di inverter | Interruttore automatico CA |
|---------------------|----------------------------|
| GW2900D-NS          | 30 A                       |
| GW3000D-NS          | 20 A                       |
| GW3600D-NS          |                            |
| GW4200D-NS          | 25 A                       |
| GW5000D-NS          | 30 A                       |
| GW6000D-NS          | 35 A                       |
| GW3000T-DS          | 20 A                       |
| GW3600T-DS          |                            |
| GW4200T-DS          | 25 A                       |
| GW5000T-DS          | 30 A                       |
| GW6000T-DS          | 35 A                       |
| GW5KBD-NS           | 30 A                       |
| GW6KBD-NS           | 35 A                       |

Selezionare e installare l'RCD (Residual Current Monitoring Device - dispositivo di monitoraggio della corrente residua) in base alle leggi e alle normative locali. Gli RCD di tipo A possono essere collegati all'esterno dell'inverter per la protezione quando la componente CC della corrente di dispersione supera il valore limite. I seguenti RCD sono a titolo di riferimento:

| Specifiche raccomandate RCD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nota     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| selezionare e abbinare in conformità con le leggi e normative locali <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo A</li> <li>Lato ON-GRID *1: 300 mA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | autonomo |
| <p>*1:L'inverter è dotato di un'unità integrata di monitoraggio della corrente residua con rilevamento della corrente. Quando la corrente di dispersione supera il limite, l'inverter si disconnette immediatamente dalla rete elettrica. Tuttavia, se le normative impongono l'installazione di un interruttore differenziale (RCD) esterno, si raccomanda di utilizzare un RCD di tipo A con una corrente residua non inferiore a 300 mA (300 mA sono raccomandati per potenze apparenti inferiori a 30 kVA e 10 mA/kVA per potenze apparenti superiori a 30 kVA). In alternativa, è possibile selezionare un RCD con una corrente residua conforme ai requisiti previsti dalle normative regionali. Ad esempio, in Cile, le normative locali richiedono che gli inverter di potenza pari o inferiore a 5 kVA siano dotati di un RCD con una corrente residua non superiore a 30 mA collegato alla rete. Tuttavia, è importante notare che, a causa del pannello fotovoltaico, gli RCD con correnti residue inferiori sono più soggetti a falsi interventi in condizioni ambientali difficili, come in caso di pioggia.</p> |          |

#### NOTA

Installare un interruttore automatico CA per ogni inverter. Più inverter non possono condividere un interruttore automatico CA.



#### AVVERTENZA

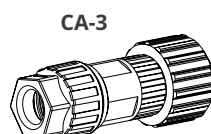
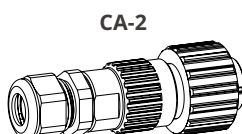
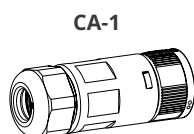
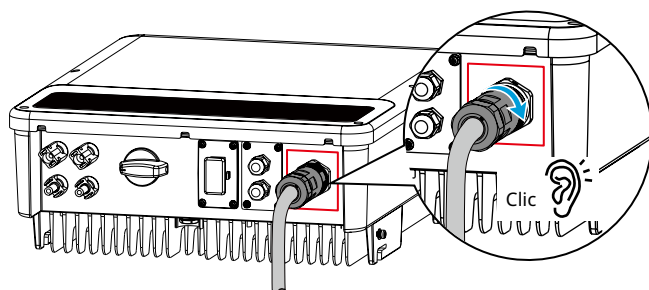
- Prestare attenzione alle serigrafie L, N, PE sul terminale CA. Collegare i cavi CA ai corrispondenti terminali. L'inverter può danneggiarsi se i cavi sono collegati in modo inappropriato.
- Assicurarsi che l'intera anima del cavo sia inserita nei fori dei morsetti CA. Nessuna parte dell'anima del cavo deve essere esposta.
- Accertarsi che i cavi siano collegati in modo sicuro. In caso contrario, il terminale potrebbe essere troppo caldo e danneggiare l'inverter quando questo è in funzione.

**Passo 1** Costruire il cavo CA di uscita.

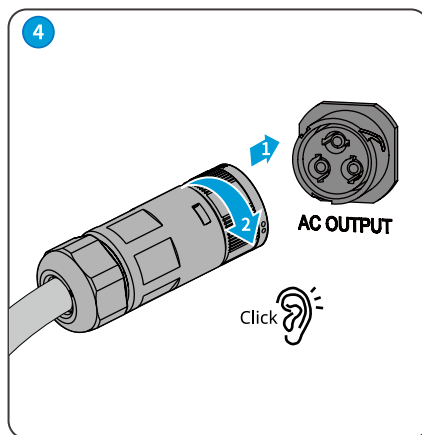
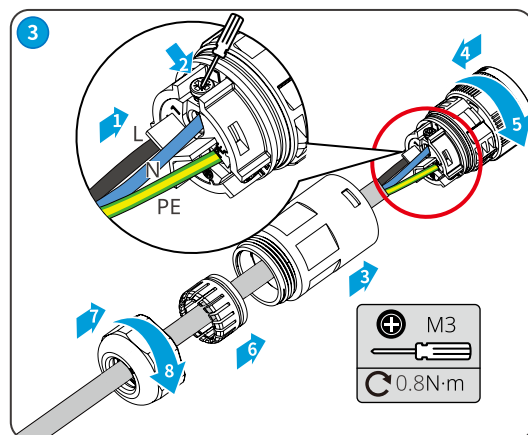
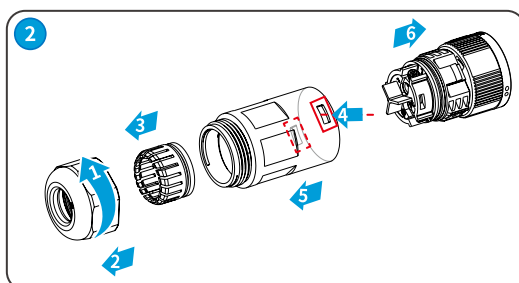
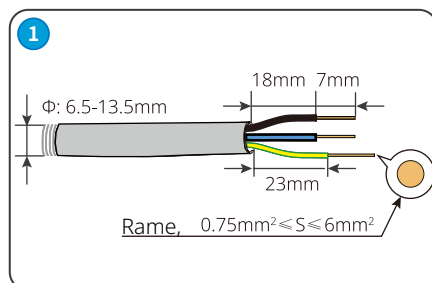
**Passo 2** Disassemblare il connettore CA.

**Passo 3** Inserire il cavo di uscita CA nel connettore CA.

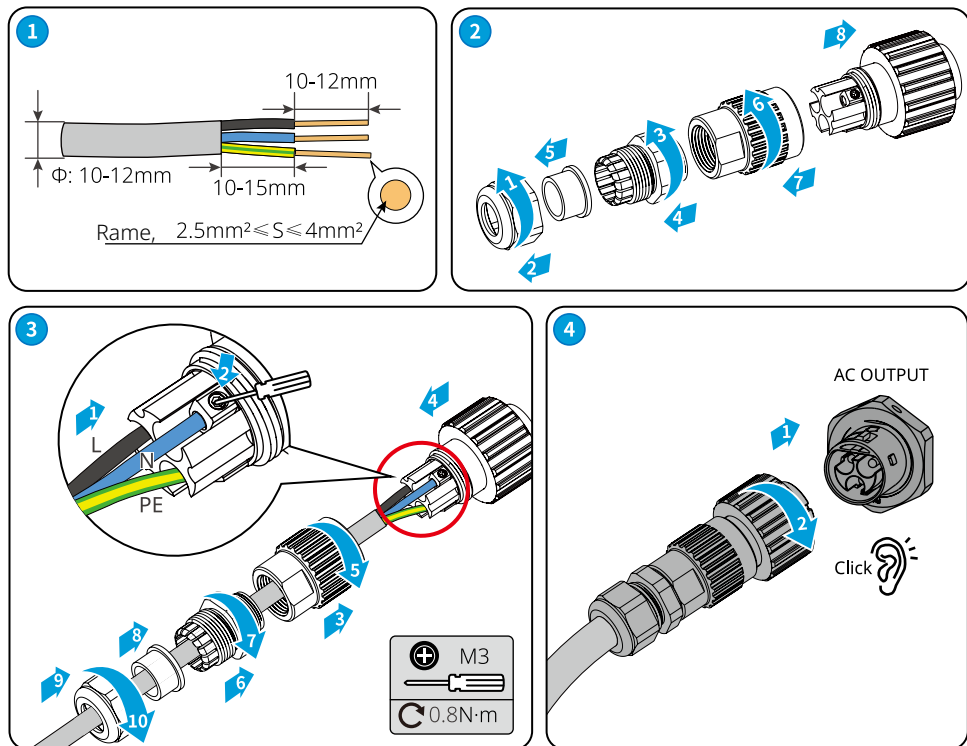
**Passo 4** Inserire il connettore CA nell'inverter.



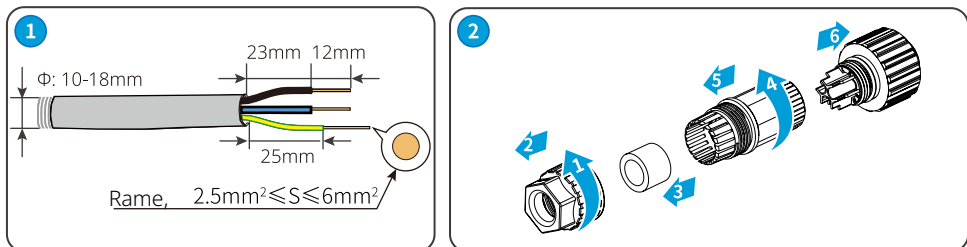
## Connettore CA-1

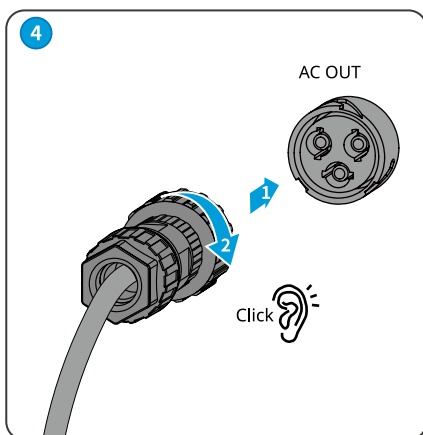
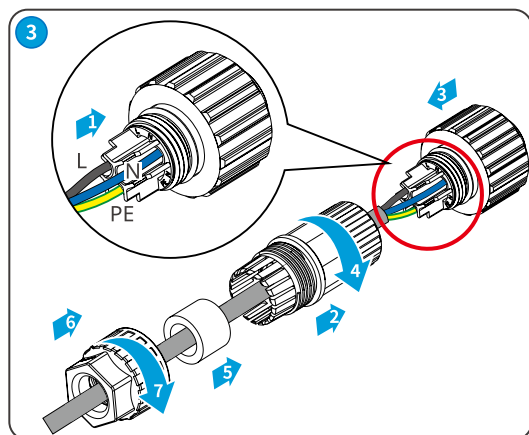


## Connettore CA-2



## Connettore CA-3



**NOTA**

- Accertarsi che i cavi siano collegati in modo corretto e sicuro. Eliminare i detriti dopo aver completato la connessione.
- Sigillare il terminale di uscita CA per garantire il grado di protezione dell'ingresso.

## 6.5 Comunicazione

### 6.5.1 Introduzione alla rete di comunicazione

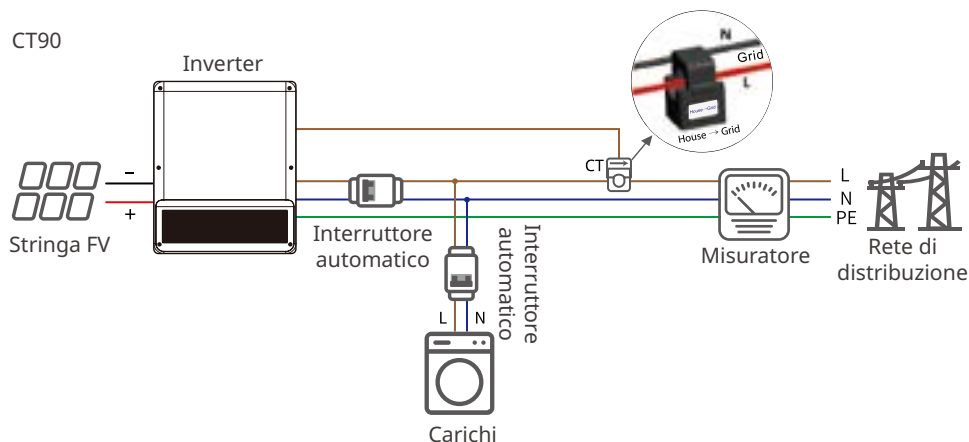
#### Rete di limitazione della potenza

**NOTA**

- Collegando un contatore intelligente, è possibile realizzare funzioni come il limite di potenza in uscita o il monitoraggio del carico.
- Dopo aver collegato il contatore intelligente, abilitare la funzione "Limite di potenza" tramite l'app SolarGo.

La stazione fotovoltaica genera energia per l'autoconsumo, ma l'apparecchiatura elettrica non può consumare tutta la potenza generata. L'inverter è in grado di monitorare i dati elettrici di rete in tempo reale e regolare la potenza in uscita tramite un contatore intelligente per evitare che la corrente residua ritorni alla rete pubblica.

CT90



### Nota

Dopo aver completato i collegamenti dei cavi, impostare i relativi parametri tramite LCD o l'app SolarGo per abilitare il controllo del limite di potenza in esportazione o il controllo del limite di potenza in uscita.

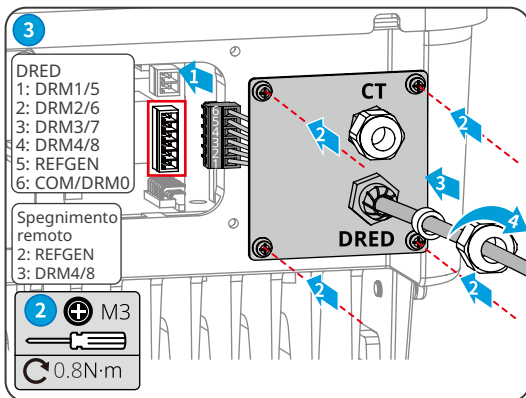
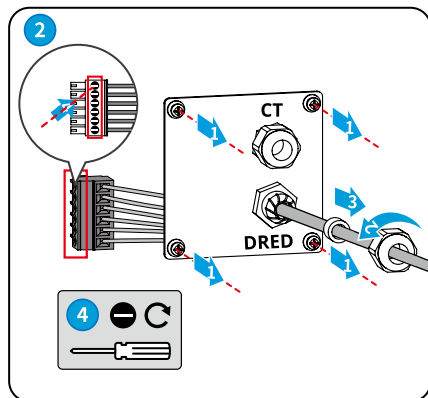
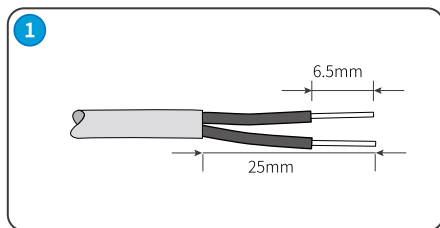
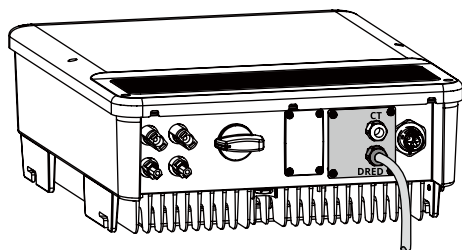
## 6.5.2 Collegamento del cavo di comunicazione (opzionale)

### Nota

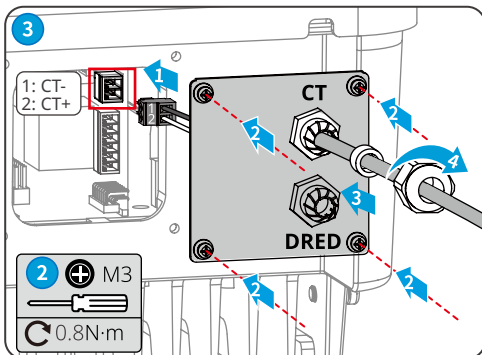
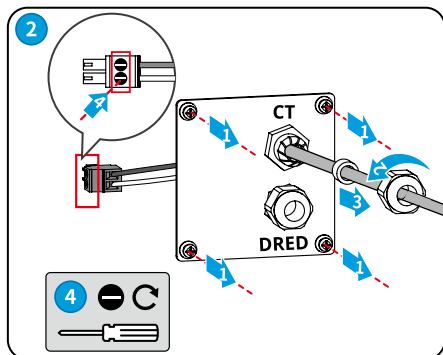
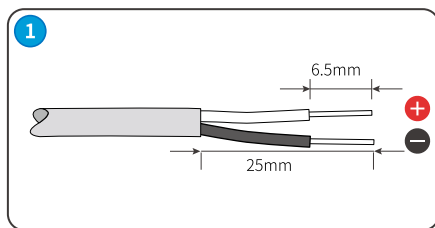
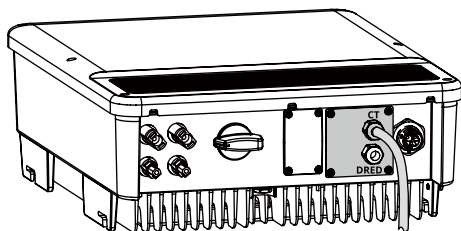
- Assicurarsi che il dispositivo di comunicazione sia collegato al terminale corretto. Fare passare il cavo di comunicazione molto distante da qualsiasi fonte di interferenza o cavo di alimentazione per evitare che il segnale venga influenzato.
- Collegare il cavo CT utilizzando un terminale di comunicazione a 2 pin.
- Collegare il cavo DRED, il cavo RS485 e il cavo di spegnimento remoto utilizzando un terminale di comunicazione a 6 pin.
- DRED (Demand response enabling device) è disponibile solo per installazioni in Australia e in Nuova Zelanda, in conformità con i requisiti di sicurezza australiani e neozelandesi.
- Contattare il servizio post-vendita per ottenere il terminale DRED se è necessario utilizzare la funzione DRED.
- La funzione DRED è disattivata per impostazione predefinita. Attivare questa funzione tramite l'app SolarGo, se necessario.
- Lo spegnimento remoto è disponibile solo per le installazioni in Europa, in conformità con i requisiti di sicurezza europei. Il dispositivo di spegnimento remoto non è fornito da GOODWE.
- La funzione di spegnimento remoto è disattivata per impostazione predefinita. Attivare questa funzione tramite l'app SolarGo, se necessario.

### Cavo di comunicazione DRED/spegnimento remoto

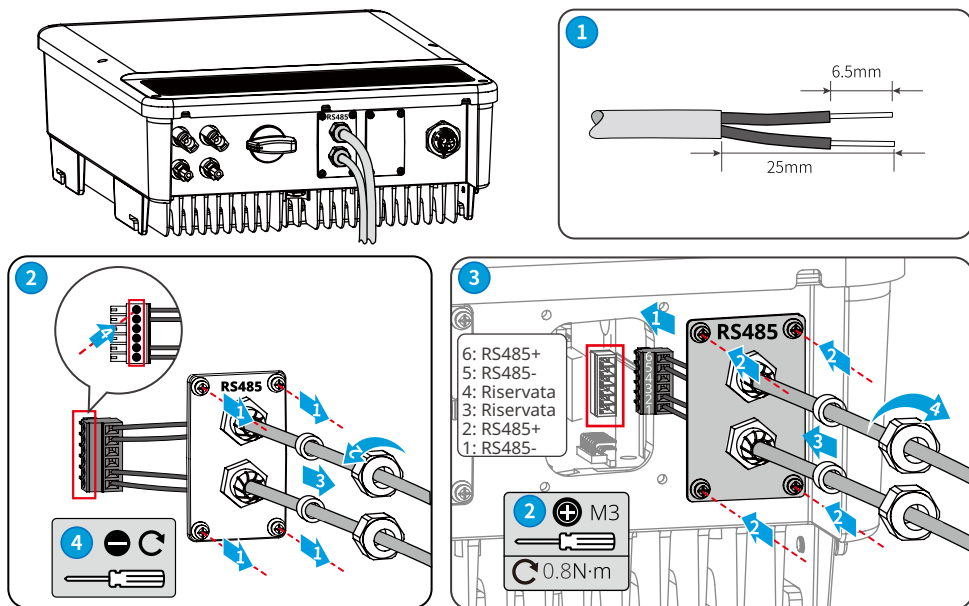
- DRED: Australia
- Spegnimento remoto: Europa



### Cavo di comunicazione CT



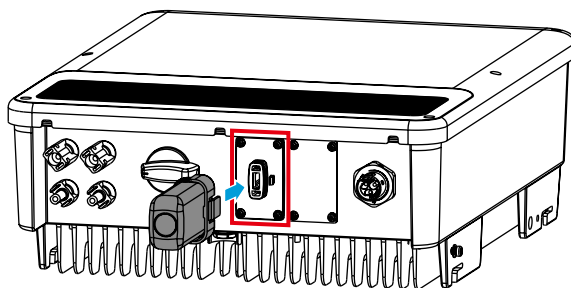
## Cavo di comunicazione RS485



## 6.5.3 Installazione del modulo di comunicazione (opzionale)

Inserire un modulo di comunicazione nell'inverter per stabilire una connessione tra l'inverter e lo smartphone o pagine web. Il modulo di comunicazione può essere di tipo Wi-Fi, LAN, GPRS o 4G. Impostare i parametri dell'inverter, controllare le informazioni di funzionamento e relative ai guasti e tenere sotto controllo lo stato del sistema nel tempo tramite lo smartphone o pagine web.

Kit Wi-Fi, kit LAN, kit 4G, modulo GPRS: opzionali.



### Nota

Fare riferimento al manuale d'uso del modulo di comunicazione in dotazione per maggiori istruzioni sul modulo. Per informazioni più dettagliate, visitare <https://en.goodwe.com>.

# 7 Messa in servizio dell'attrezzatura

## 7.1 Controllo prima dell'accensione

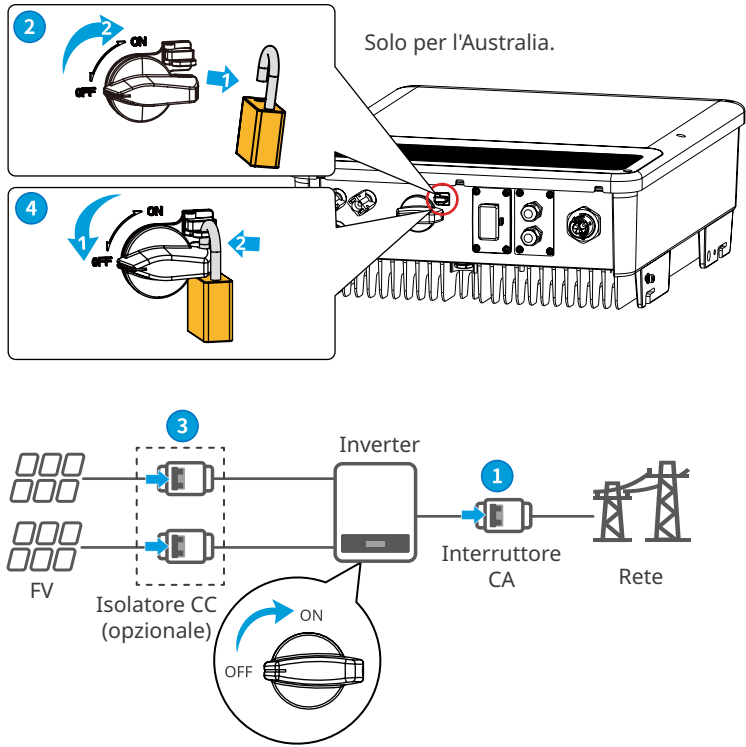
| No. | Elemento da controllare                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Il prodotto è ben installato in un luogo pulito, ben ventilato e facile da usare.                                  |
| 2   | I cavi PE, ingresso CC, uscita CA e comunicazione sono collegati correttamente e in maniera sicura.                |
| 3   | Le fascette di cablaggio sono intatte, posate correttamente e in modo uniforme.                                    |
| 4   | Porte e terminali inutilizzati sono sigillati.                                                                     |
| 5   | La tensione e la frequenza al punto di collegamento soddisfano i requisiti di connessione alla rete dell'inverter. |

## 7.2 Accensione

**Passo 1** Accendere l'interruttore CA fra l'inverter e la rete pubblica.

**Passo 2 (opzionale)** Accendere l'interruttore CC tra l'inverter e la stringa FV.

**Passo 3** Accendere l'interruttore CC dell'inverter.



## 8 Messa in servizio dell'impianto

### 8.1 Indicatori e pulsanti

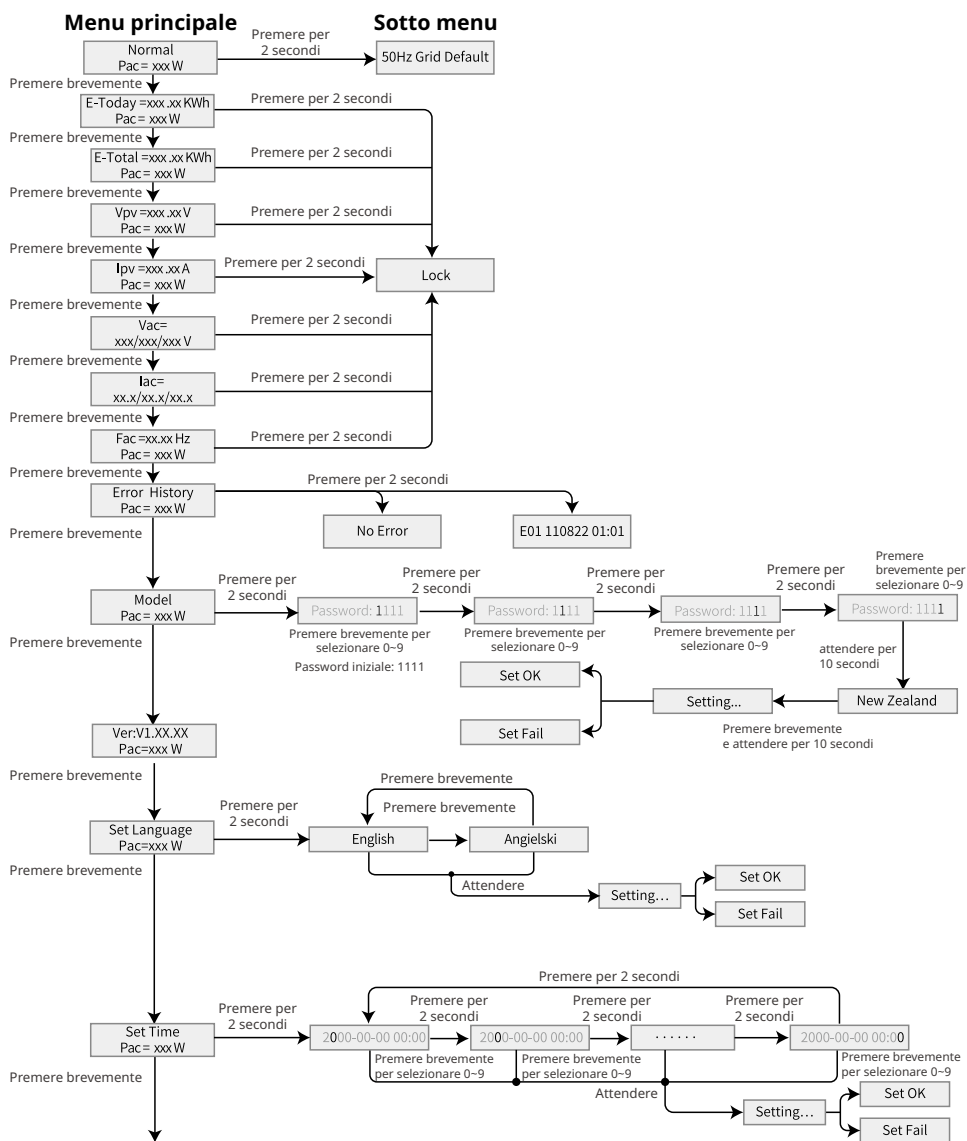
| Indicatore                                                                                         | Stato                                                                             | Descrizione                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <br>Alimentazione |  | ACCESO = Wi-Fi connesso/attivo.                             |
|                                                                                                    |  | LAMPEGGIANTE 1 = Reimpostazione del sistema Wi-Fi in corso. |
|                                                                                                    |  | LAMPEGGIANTE 2 = Wi-Fi non connesso al router.              |
|                                                                                                    |  | LAMPEGGIANTE 4 = Problema del server Wi-Fi                  |
|                                                                                                    |  | LAMPEGGIANTE = RS485 collegato.                             |
|                                                                                                    |  | SPENTO = Wi-Fi non attivo.                                  |
| <br>Operativo     |  | ACCESO = L'inverter sta erogando potenza.                   |
|                                                                                                    |  | SPENTO = Attualmente l'inverter non sta erogando potenza.   |
| <br>In errore     |  | ACCESO = Si è verificato un guasto.                         |
|                                                                                                    |  | SPENTO = Nessun guasto.                                     |

### 8.2 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite LCD

| NOTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La versione del software dell'inverter mostrata in questo documento è la V1.00.00.13. Le immagini delle schermate hanno esclusivamente finalità di riferimento. L'interfaccia effettiva potrebbe essere diversa.</li> <li>Il nome, il range e il valore predefinito dei parametri sono soggetti a modifiche o adeguamenti. Prevale ciò che viene effettivamente visualizzato.</li> <li>Per evitare che la capacità di generazione sia influenzata da parametri errati, i parametri di potenza devono essere impostati da professionisti.</li> </ul> |

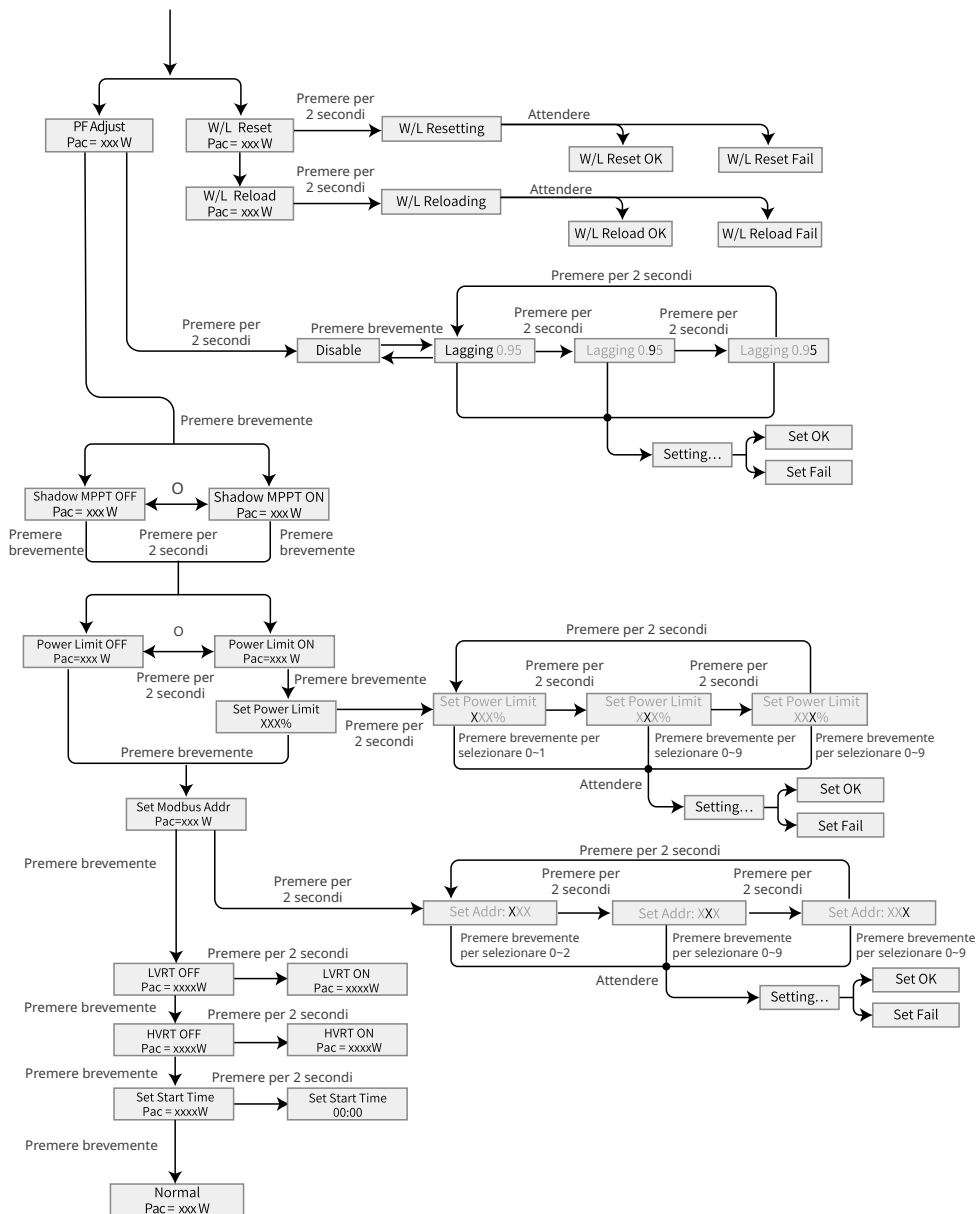
#### Descrizione dei pulsanti LCD

Questa parte descrive la struttura dei menu, che consente di visualizzare le informazioni sull'inverter e impostare i parametri in modo più comodo.



Pagina successiva

Pagina precedente



## 8.2.1 Introduzione ai parametri dell'inverter

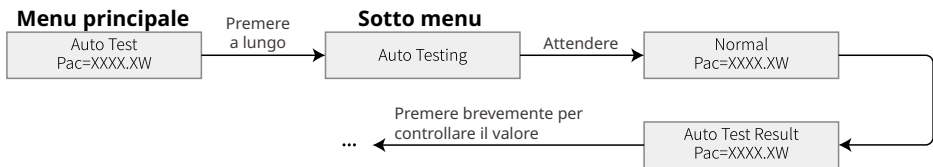
| Parametri       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normal          | Pagina principale. Indica la potenza in tempo reale dell'inverter. Premere per 2 secondi per controllare il codice di sicurezza attuale.                                                                                                                                     |
| E-Today         | Controllo della potenza generata dal sistema in quel giorno.                                                                                                                                                                                                                 |
| E-Total         | Controllo della potenza totale generata dal sistema.                                                                                                                                                                                                                         |
| Vpv             | Controllo della tensione CC in ingresso dell'inverter.                                                                                                                                                                                                                       |
| Ipv             | Controllo della corrente CC in ingresso dell'inverter.                                                                                                                                                                                                                       |
| Vac             | Controllo della tensione della rete pubblica.                                                                                                                                                                                                                                |
| Iac             | Controllo della corrente CA in uscita dell'inverter.                                                                                                                                                                                                                         |
| Fac             | Controllo della frequenza della rete pubblica.                                                                                                                                                                                                                               |
| Error History   | Controllo dei record storici dei messaggi di errore dell'inverter.                                                                                                                                                                                                           |
| Model           | Indica lo specifico modello di inverter. Premere per 2 secondi per impostare il codice di sicurezza. Impostare il paese di sicurezza in conformità con gli standard di rete locali e lo scenario applicativo dell'inverter.                                                  |
| Ver             | Controllo della versione del software.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Set Language    | Impostare la lingua come desiderato. Lingue: inglese, portoghese, spagnolo.                                                                                                                                                                                                  |
| Set Time        | Impostazione dell'ora in base a quella effettiva nel paese/regione in cui si trova l'inverter.                                                                                                                                                                               |
| W/L Reset       | Spegnimento e riavvio del modulo Wi-Fi.                                                                                                                                                                                                                                      |
| W/L Reload      | Ripristino delle impostazioni di fabbrica del modulo Wi-Fi. Riconfigurare i parametri di rete del modulo Wi-Fi dopo avere ripristinato le impostazioni di fabbrica.                                                                                                          |
| PF Adjust       | Impostazione del fattore di potenza dell'inverter in base alla situazione reale.                                                                                                                                                                                             |
| Shadow MPPT     | Abilitazione della funzione di scansione dell'ombra se i pannelli fotovoltaici sono in ombra.                                                                                                                                                                                |
| Power Limit     | <b>Limite soft:</b> impostazione della potenza immessa nella rete pubblica in base ai requisiti e agli standard locali.<br><b>Limite hard:</b> l'inverter e la rete pubblica si scollegheranno automaticamente quando la potenza immessa in rete supera il limite richiesto. |
| Set Power Limit | Impostazione della potenza di ritorno nella rete pubblica in base alla situazione reale.                                                                                                                                                                                     |
| Set Modbus Addr | Impostazione dell'indirizzo effettivo del Modbus.                                                                                                                                                                                                                            |
| LVRT            | Con LVRT attivo, l'inverter rimane connesso alla rete pubblica quando si verifica un'eccezione di bassa tensione della rete pubblica a breve termine.                                                                                                                        |

| Parametri      | Descrizione                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HVRT           | Con HVRT attivo, l'inverter rimane connesso alla rete pubblica quando si verifica un'eccezione di alta tensione della rete pubblica a breve termine. |
| Set Start time | Ora in cui l'inverter deve connettersi alla rete pubblica.                                                                                           |

### Auto-Test

La funzione di auto-test è disabilitata per impostazione predefinita ed è disponibile solo in Italia. Premere brevemente il pulsante finché sul display LCD non viene visualizzato "Auto Test"; poi premere a lungo il pulsante per avviare questa funzione.

se il test automatico è terminato, premere brevemente il pulsante finché il display LCD non visualizza "Risultato auto test"; poi premere a lungo il pulsante per controllare il risultato.



Scegliere il tipo di test automatico tra "Remoto" e "Locale" prima di iniziare il test. In modalità "Remoto", l'impostazione predefinita è 1 e non può essere modificata. In modalità "Locale", l'impostazione predefinita è 0 e può essere impostata su 0 o 1 calibrando il software. Se è 1 in modalità "Locale", l'ordine di test sarà 59.S1, 59.S2, 27.S1, 81>S1, 81<S1. In caso contrario, l'ordine di test sarà 59.S1, 59.S2, 27.S1, 81>S2, 81<S2.

Collegare la CA: il test automatico inizierà dopo che il relè dell'inverter si sia aperto correttamente. La potenza di uscita è zero e il display LCD mostra le informazioni sul test. Se il sotto test termina e l'LCD visualizza "Test \*\*\*\*\* Ok", il relè dell'inverter si aprirà e si ricollegherà automaticamente alla rete in base ai requisiti CEI 0-21. Inizia quindi il test successivo.

Vac Fail  
Test 59.S1 OK

Se il sotto test fallisce, il relè dell'inverter si apre ed entra in modalità di attesa. Per riprovare, l'inverter deve essere completamente spento e riavviato.

## 8.3 Aggiornamento del firmware tramite unità di memoria USB

**Passo 1** Contattare il servizio post-vendita per ottenere il pacchetto di aggiornamento.

**Passo 2** Salvare il pacchetto di aggiornamento nell'unità di memoria USB.

**Passo 3** Inserire l'unità di memoria USB nella porta USB e aggiornare la versione del software dell'inverter seguendo le istruzioni.

## 8.4 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite l'app SolarGo

SolarGo è un'app mobile che comunica con l'inverter tramite uno dei moduli Bluetooth, Wi-Fi o GPRS. Le funzioni comunemente utilizzate sono le seguenti:

1. Controllo di dati d'esercizio, versione software, allarmi, ecc.
2. Impostazione di parametri di rete, parametri di comunicazione, ecc.
3. Manutenzione dell'attrezzatura.

Per maggiori dettagli fare riferimento al manuale d'uso dell'app SolarGo. Scansionare il codice QR o visitare [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_SolarGo\\_User%20Manual-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf) per ottenere il manuale d'uso.



App SolarGo



Manuale d'uso  
dell'app SolarGo

## 8.5 Monitoraggio tramite portale SEMS

Il portale SEMS è una piattaforma di monitoraggio utilizzata per gestire organizzazioni/utenti, aggiungere impianti e monitorare lo stato degli impianti.

Per maggiori dettagli fare riferimento al manuale d'uso del portale SEMS. Scansionare il codice QR o visitare [https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN.pdf) per ottenere il manuale d'uso.



Portale SEMS



Manuale d'uso del  
portale SEMS

## 9 Manutenzione

### 9.1 Spegnimento dell'inverter

#### PERICOLO

- Spegner l'inverter prima di eseguire interventi e manutenzione. In caso contrario l'inverter potrebbe danneggiarsi o potrebbero verificarsi folgorazioni.
- Scarico ritardato. Dopo lo spegnimento attendere fino a quando i componenti non si sono scaricati.

**Passo 1** (opzionale) Inviare il comando di spegnimento all'inverter.

**Passo 2** Spegner l'interruttore CA fra l'inverter e la rete pubblica.

**Passo 3** Spegner l'interruttore CC dell'inverter.

### 9.2 Rimozione dell'inverter

#### AVVERTENZA

- Assicurarsi che l'inverter sia spento.
- Prima di qualunque operazione, indossare DPI appropriati.

**Passo 1** Scollegare tutti i cavi, inclusi i cavi CC, i cavi CA, i cavi di comunicazione, il modulo di comunicazione e i cavi PE.

**Passo 2** Afferrare le maniglie o sollevare l'inverter per rimuoverlo dalla piastra di montaggio.

**Passo 3** Rimuovere la piastra di montaggio.

**Passo 4** Immagazzinare l'inverter correttamente. Se l'inverter deve essere riutilizzato in seguito, assicurarsi che le condizioni di immagazzinamento rispettino i requisiti previsti.

### 9.3 Smaltimento dell'inverter

Se l'inverter non è più in grado di funzionare, smaltirlo conformemente alle disposizioni locali sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche. L'inverter non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

### 9.4 Ricerca guasti

Eseguire la ricerca guasti con uno dei metodi seguenti. Se questi metodi non funzionano, rivolgersi al servizio di post-vendita.

Prima di contattare il servizio di post-vendita, raccogliere le informazioni sottostanti per consentire una rapida risoluzione dei problemi.

1. Informazioni sull'inverter come il numero seriale, la versione del software, la data d'installazione, l'ora del guasto, la frequenza del guasto, ecc.
2. L'ambiente di installazione, incluse le condizioni metereologiche, se i moduli FV sono in posizione riparata o ombreggiata, ecc. Si consiglia di fornire immagini e video come supporto nell'analisi del problema.
3. Situazione della rete di distribuzione.

| Guasto            |                   | Ricerca dei guasti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Errore di sistema | Isolation Failure | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare l'impedenza tra terra ed FV (+) ed FV (-). Il valore dell'impedenza deve essere maggiore di 100 kΩ. Accertarsi che l'inverter sia collegato a terra.</li> <li>2. Se il problema persiste contattare l'ufficio locale di assistenza per avere supporto.</li> </ol> <p>Gli inverter per i mercati australiano e neozelandese possono avere i seguenti allarmi in caso di un guasto dell'impedenza di isolamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'inverter è dotato di buzzer che suona continuamente per 1 minuto in caso di guasto; se il guasto non viene risolto il buzzer suona ogni 30 minuti.</li> <li>2. Aggiungere l'inverter alla piattaforma di monitoraggio e impostare il promemoria dell'allarme; le informazioni sull'allarme possono essere inviate ai clienti per e-mail.</li> </ol> |
|                   | Ground I Failure  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La corrente di terra è eccessiva.</li> <li>2. Scollegare gli ingressi dal generatore FV e controllare il sistema CA periferico.</li> <li>3. Una volta risolto il problema, ricollegare il pannello FV e controllare lo stato dell'inverter.</li> <li>4. Se il problema persiste contattare l'ufficio locale di assistenza per avere supporto.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                   | Vac Failure       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'inverter FV si riavvierà automaticamente entro 5 minuti se la rete torna alla normalità.</li> <li>2. Accertarsi che la tensione di rete sia conforme alle specifiche.</li> <li>3. Accertarsi che il filo neutro (N) e il cavo PE siano collegati bene.</li> <li>4. Se il problema persiste contattare l'ufficio locale di assistenza per avere supporto.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                   | Fac Failure       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non collegato alla rete.</li> <li>2. Verificare se la rete pubblica è collegata al cavo.</li> <li>3. Verificare la disponibilità della rete pubblica.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Utility Loss      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non collegato alla rete.</li> <li>2. Verificare se la rete pubblica è collegata al cavo.</li> <li>3. Verificare la disponibilità della rete pubblica.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | PV Over Voltage   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se la tensione di circuito aperto FV è superiore o troppo vicina alla tensione di ingresso massima.</li> <li>2. Se il problema persiste quando la tensione FV è inferiore alla tensione di ingresso massima, contattare l'ufficio locale di assistenza per avere supporto.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | Over Temperature  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La temperatura interna è superiore al valore normale.</li> <li>2. Ridurre la temperatura ambiente.</li> <li>3. Spostare l'inverter in un luogo fresco.</li> <li>4. Se il problema persiste, contattare l'ufficio locale di assistenza per avere supporto.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guasto Inverter | Relay-Check Failure | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegner l'interruttore CC dell'inverter.</li> <li>2. Attendere fino a che l'LCD non si sia spento.</li> <li>3. Accendere l'interruttore CC e assicurarsi che sia collegato.</li> <li>4. Se il problema persiste, contattare l'ufficio locale di assistenza per avere supporto.</li> </ol>                                                                                                                                    |
|                 | DCI Injection High  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                 | EEPROM R/W Failure  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                 | SPI Failure         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                 | DC BUS High         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                 | GFCI Failure        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altri           | No display          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegner l'interruttore CC e scollegare il connettore CC, quindi misurare la tensione dell'array fotovoltaico.</li> <li>2. Inserire il connettore CC e accendere l'interruttore CC.</li> <li>3. Se la tensione dell'array FV è inferiore a 250 V, controllare la configurazione del modulo inverter.</li> <li>4. Se la tensione è superiore a 250 V, contattare l'ufficio di assistenza locale per avere supporto.</li> </ol> |
| Guasto AFCI     |                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegner l'interruttore CC dell'inverter.</li> <li>2. Accertarsi che il connettore CC sia del modello corretto e sia collegato correttamente.</li> <li>3. Accendere l'interruttore CC e assicurarsi che sia collegato.</li> <li>4. Se il problema persiste, contattare l'ufficio di assistenza locale per avere supporto.</li> </ol>                                                                                          |

## 9.5 Manutenzione ordinaria

| Oggetto della manutenzione | Metodo della manutenzione                                                                                                                          | Frequenza della manutenzione |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Pulizia dell'impianto      | Controllare la presenza di corpi estranei o polvere su dissipatore di calore, ispirazione dell'aria e scarico dell'aria.                           | Ogni 6-12 mesi               |
| Interruttore CC            | Inserire e disinserire l'interruttore CC ripetutamente per assicurarsi che funzioni correttamente.                                                 | Una volta all'anno           |
| Collegamento elettrico     | Controllare che i cavi siano collegati in modo sicuro. Controllare se i cavi sono rotti o se l'anima in rame risulta esposta.                      | Ogni 6-12 mesi               |
| Tenuta                     | Controllare se tutti i morsetti e le porte sono correttamente a tenuta. Sigillare nuovamente il foro del cavo se non è a tenuta o è troppo grande. | Una volta all'anno           |

# 10 Parametri tecnici

| Dati tecnici                                                                | GW2900D-NS                                          | GW3000D-NS | GW3600D-NS | GW4200D-NS | GW5000D-NS | GW6000D-NS |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Ingresso</b>                                                             |                                                     |            |            |            |            |            |
| Max. potenza di ingresso (W) <sup>*1</sup>                                  | 4000                                                | 3900       | 4680       | 5460       | 6500       | 7200       |
| Max. tensione di ingresso (V)                                               | 535                                                 | 600        | 600        | 600        | 600        | 600        |
| Intervallo di tensione operativa MPPT (V)                                   | 80 - 435                                            | 80 - 550   | 80 - 550   | 80 - 550   | 80 - 550   | 80 - 550   |
| Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V)                       | N/A                                                 | 150 - 550  | 180 - 550  | 210 - 550  | 240 - 550  | 280 - 550  |
| Tensione di avviamento (V)                                                  | 80                                                  | 80         | 80         | 80         | 80         | 80         |
| Tensione di ingresso nominale (V)                                           | 230                                                 | 360        | 360        | 360        | 360        | 360        |
| Max. corrente in ingresso per MPPT (A)                                      | 12,5                                                | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         |
| Max. corrente di cortocircuito per MPPT (A)                                 | 15,6                                                | 13,8       | 13,8       | 13,8       | 13,8       | 13,8       |
| Max. corrente di ritorno all'array (A)                                      | 0                                                   | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| Numero di MPPT                                                              | 2                                                   | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| Numero di stringhe per MPPT                                                 | 1                                                   | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| <b>Uscita</b>                                                               |                                                     |            |            |            |            |            |
| Potenza di uscita nominale (W) <sup>*2*3</sup>                              | 2900                                                | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Potenza di uscita nominale apparente (VA) <sup>*4</sup>                     | 2900                                                | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Max. potenza CA attiva (W)                                                  | 2900                                                | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Max. potenza CA apparente (VA)                                              | 2900                                                | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Potenza nominale a 40 °C (W) (solo per il Brasile)                          | 2900                                                | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Max. potenza a 40 °C (W) (incluso il sovraccarico CA) (solo per il Brasile) | 2900                                                | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Tensione di uscita nominale (V)                                             | 127                                                 | 220/230    | 220/230    | 220/230    | 220/230    | 220/230    |
| Frequenza nominale di rete CA (Hz)                                          | 60                                                  | 50/60      | 50/60      | 50/60      | 50/60      | 50/60      |
| Max. corrente di uscita (A)                                                 | 22,9                                                | 13,6       | 16,0       | 19,0       | 22,8       | 27,3       |
| Corrente di uscita nominale (A)                                             | 22,9                                                | 13,6/13,0  | 16,0/15,6  | 19,0/18,2  | 22,8/21,7  | 27,3/26,1  |
| Fattore di potenza                                                          | ~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo) |            |            |            |            |            |
| Max. distorsione armonica totale                                            | < 3%                                                | < 3%       | < 3%       | < 3%       | < 3%       | < 3%       |

|                                             |                                          |          |          |          |          |          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Protezione sovracorrente uscita massima (A) | 42                                       | 42       | 42       | 42       | 42       | 50       |
| Efficienza                                  |                                          |          |          |          |          |          |
| Max. efficienza                             | 96,0%                                    | 97,8%    | 97,8%    | 97,8%    | 97,8%    | 97,8%    |
| Efficienza europea                          | 95,6%                                    | 97,5%    | 97,5%    | 97,5%    | 97,5%    | 97,5%    |
| Protezione                                  |                                          |          |          |          |          |          |
| Rilevamento resistenza isolamento FV        | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Monitoraggio corrente residua               | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Protezione polarità inversa FV              | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Protezione anti-islanding                   | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Protezione sovracorrente CA                 | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Protezione cortocircuito CA                 | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Protezione sovratensione CA                 | Integrata                                |          |          |          |          |          |
| Interruttore CC                             | Opzionale                                |          |          |          |          |          |
| Protezione contro le sovratensioni CC       | Tipo III (Tipo II opzionale)             | Tipo III | Tipo III | Tipo III | Tipo III | Tipo III |
| Protezione contro le sovratensioni CA       | Tipo III                                 |          |          |          |          |          |
| Spegnimento di emergenza                    | Opzionale                                |          |          |          |          |          |
| Spegnimento remoto                          | Opzionale                                |          |          |          |          |          |
| Dati generali                               |                                          |          |          |          |          |          |
| Intervallo di temperatura operativa (°C)    | -25 - +60                                |          |          |          |          |          |
| Umidità relativa                            | 0 - 100%                                 |          |          |          |          |          |
| Max. altitudine operativa (m)*5             | 4000                                     |          |          |          |          |          |
| Metodo di raffreddamento                    | Convezione naturale                      |          |          |          |          |          |
| Interfaccia utente                          | LED, LCD, WLAN+APP                       |          |          |          |          |          |
| Comunicazione                               | Wi-Fi, RS485 o 4G o 2G o LAN (opzionale) |          |          |          |          |          |
| Peso (kg)                                   | 13,0                                     | 13,0     | 13,0     | 13,0     | 13,0     | 13,5     |
| Dimensioni (L x A x P mm)                   | 354 × 433 × 147                          |          |          |          |          |          |
| Emissione acustica (dB)                     | < 25                                     | < 25     | < 25     | < 25     | < 25     | < 50     |
| Topologia                                   | Senza isolamento                         |          |          |          |          |          |
| Autoconsumo notturno (W)                    | < 1                                      |          |          |          |          |          |
| Grado di protezione dall'ingresso           | IP65                                     |          |          |          |          |          |
| Classe anti-corrosione                      | C4                                       |          |          |          |          |          |

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Connettore CC                              | MC4                      |
| Connettore CA                              | Connettore Plug and Play |
| Categoria ambientale                       | 4K4H                     |
| Grado di inquinamento                      | III                      |
| Categoria sovratensione                    | CC II / CA III           |
| Classe di protezione                       | I                        |
| Classe di tensione di riferimento (DVC)    | FV: C CA: C Com: A       |
| Metodo anti-islanding attivo               | AFDPF + AQDPF *6         |
| Paese di produzione (solo per l'Australia) | Cina                     |

| Dati tecnici                                          | GW3000T-DS | GW3600T-DS | GW4200T-DS | GW5000T-DS | GW6000T-DS |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Ingresso</b>                                       |            |            |            |            |            |
| Max. potenza di ingresso (W)*1                        | 3900       | 4680       | 5460       | 6500       | 7200       |
| Max. tensione di ingresso (V)                         | 600        | 600        | 600        | 600        | 600        |
| Intervallo di tensione operativa MPPT (V)             | 80 - 550   | 80 - 550   | 80 - 550   | 80 - 550   | 80 - 550   |
| Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V) | 130 - 550  | 150 - 550  | 170 - 550  | 200 - 550  | 240 - 550  |
| Tensione di avviamento (V)                            | 80         | 80         | 80         | 80         | 80         |
| Tensione di ingresso nominale (V)                     | 360        | 360        | 360        | 360        | 360        |
| Max. corrente in ingresso per MPPT (A)                | 13         | 13         | 13         | 13         | 13         |
| Max. corrente di cortocircuito per MPPT (A)           | 16,3       | 16,3       | 16,3       | 16,3       | 16,3       |
| Max. corrente di ritorno all'array (A)                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| Numero di tracker MPP                                 | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| Numero di stringhe per MPPT                           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| <b>Uscita</b>                                         |            |            |            |            |            |
| Potenza di uscita nominale (W)*2+3                    | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Potenza di uscita nominale apparente (VA)*4           | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Max. potenza CA attiva (W)                            | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Max. potenza CA apparente (VA)                        | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |
| Potenza nominale a 40 °C (W) (solo per il Brasile)    | 3000       | 3680       | 4200       | 5000       | 6000       |

|                                                                                   |                                                     |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max. potenza a 40 °C (W)<br>(incluso il sovraccarico CA)<br>(solo per il Brasile) | 3000                                                | 3680      | 4200      | 5000      | 6000      |
| Tensione di uscita nominale (V)                                                   | 220/230                                             | 220/230   | 220/230   | 220/230   | 220/230   |
| Frequenza nominale di rete<br>CA (Hz)                                             | 50/60                                               | 50/60     | 50/60     | 50/60     | 50/60     |
| Max. corrente di uscita (A)                                                       | 13,6                                                | 16,0      | 19,0      | 22,8      | 27,3      |
| Corrente di guasto uscita max.<br>(picco e durata) (A)                            | 35                                                  | 35        | 35        | 35        | 35        |
| Corrente di spunto (picco<br>e durata) (A)                                        | 60                                                  | 60        | 60        | 60        | 80        |
| Corrente di uscita nominale (A)                                                   | 13,6/13,0                                           | 16,0/15,6 | 19,0/18,2 | 22,8/21,7 | 27,3/26,1 |
| Fattore di potenza                                                                | ~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo) |           |           |           |           |
| Max. distorsione armonica<br>totale                                               | < 3%                                                | < 3%      | < 3%      | < 3%      | < 3%      |
| Protezione sovracorrente uscita<br>massima (A)                                    | 42                                                  | 42        | 42        | 42        | 50        |
| Efficienza                                                                        |                                                     |           |           |           |           |
| Max. efficienza                                                                   | 97,8%                                               | 97,8%     | 97,8%     | 97,8%     | 97,8%     |
| Efficienza europea                                                                | 97,5%                                               | 97,5%     | 97,5%     | 97,5%     | 97,5%     |
| Protezione                                                                        |                                                     |           |           |           |           |
| Monitoraggio corrente stringa<br>FV                                               | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Rilevamento resistenza<br>isolamento FV                                           | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Monitoraggio corrente residua                                                     | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Protezione polarità inversa FV                                                    | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Protezione anti-islanding                                                         | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Protezione sovracorrente CA                                                       | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Protezione cortocircuito CA                                                       | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Protezione sovratensione CA                                                       | Integrata                                           |           |           |           |           |
| Interruttore CC                                                                   | Opzionale                                           |           |           |           |           |
| Protezione contro le<br>sovratensioni CC                                          | Tipo III (Tipo II opzionale)                        |           |           |           |           |
| Protezione contro le<br>sovratensioni CA                                          | Tipo III                                            |           |           |           |           |
| AFCI                                                                              | Opzionale                                           |           |           |           |           |
| Spegnimento di emergenza                                                          | Opzionale                                           |           |           |           |           |
| Spegnimento remoto                                                                | Opzionale                                           |           |           |           |           |
| Dati generali                                                                     |                                                     |           |           |           |           |
| Intervallo di temperatura<br>operativa (°C)                                       | -25 - +60                                           |           |           |           |           |
| Umidità relativa                                                                  | 0 - 100%                                            |           |           |           |           |
| Max. altitudine operativa (m)*5                                                   | 4000                                                |           |           |           |           |
| Metodo di raffreddamento                                                          | Convezione naturale                                 |           |           |           |           |

|                                            |                                          |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|------|------|------|------|
| Interfaccia utente                         | LED, LCD, WLAN+APP                       |      |      |      |      |
| Comunicazione                              | Wi-Fi, RS485 o 4G o 2G o LAN (opzionale) |      |      |      |      |
| Peso (kg)                                  | 13                                       | 13   | 13   | 13   | 13,5 |
| Dimensioni (L x A x P mm)                  | 354 × 433 × 147                          |      |      |      |      |
| Emissione acustica (dB)                    | < 25                                     | < 25 | < 25 | < 25 | < 50 |
| Topologia                                  | Senza isolamento                         |      |      |      |      |
| Autoconsumo notturno (W)                   | < 1                                      |      |      |      |      |
| Grado di protezione dall'ingresso          | IP65                                     |      |      |      |      |
| Classe anti-corrosione                     | C4                                       |      |      |      |      |
| Connettore CC                              | MC4                                      |      |      |      |      |
| Connettore CA                              | Connettore Plug and Play                 |      |      |      |      |
| Categoria ambientale                       | 4K4H                                     |      |      |      |      |
| Grado di inquinamento                      | III                                      |      |      |      |      |
| Categoria sovratensione                    | CC II / CA III                           |      |      |      |      |
| Classe di protezione                       | I                                        |      |      |      |      |
| Classe di tensione di riferimento (DVC)    | FV: C CA: C Com: A                       |      |      |      |      |
| Metodo anti-islanding attivo               | AFDPF + AQDPF *6                         |      |      |      |      |
| Paese di produzione (solo per l'Australia) | Cina                                     |      |      |      |      |

| Dati tecnici                                          | GW5KBD-NS | GW6KBD-NS |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Ingresso</b>                                       |           |           |
| Max. potenza di ingresso (W)*1                        | 6500      | 7200      |
| Max. tensione di ingresso (V)                         | 600       | 600       |
| Intervallo di tensione operativa MPPT (V)             | 80 - 550  | 80 - 550  |
| Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V) | 200 - 550 | 240 - 550 |
| Tensione di avviamento (V)                            | 80        | 80        |
| Tensione di ingresso nominale (V)                     | 360       | 360       |
| Max. corrente in ingresso per MPPT (A)                | 13        | 13        |
| Max. corrente di cortocircuito per MPPT (A)           | 16,3      | 16,3      |
| Max. corrente di ritorno all'array (A)                | 0         | 0         |
| Numero di tracker MPP                                 | 2         | 2         |
| Numero di stringhe per MPPT                           | 1         | 1         |
| <b>Uscita</b>                                         |           |           |
| Potenza di uscita nominale (W)*2*3                    | 5000      | 6000      |
| Potenza di uscita nominale apparente (VA)*4           | 5000      | 6000      |

|                                                                             |                                                     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|
| Max. potenza CA attiva (W)                                                  | 5000                                                | 6000  |
| Max. potenza CA apparente (VA)                                              | 5000                                                | 6000  |
| Potenza nominale a 40 °C (W) (solo per il Brasile)                          | 5000                                                | 6000  |
| Max. potenza a 40 °C (W) (incluso il sovraccarico CA) (solo per il Brasile) | 5000                                                | 6000  |
| Tensione di uscita nominale (V)                                             | 220                                                 | 220   |
| Frequenza nominale di rete CA (Hz)                                          | 60                                                  | 60    |
| Max. corrente di uscita (A)                                                 | 22,8                                                | 27,3  |
| Corrente di guasto uscita max. (picco e durata) (A)                         | 35                                                  | 35    |
| Corrente di spunto (picco e durata) (A)                                     | 60                                                  | 80    |
| Corrente di uscita nominale (A)                                             | 22,7                                                | 27,3  |
| Fattore di potenza                                                          | ~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo) |       |
| Max. distorsione armonica totale                                            | < 3%                                                | < 3%  |
| Protezione sovracorrente uscita massima (A)                                 | 42                                                  | 50    |
| Efficienza                                                                  |                                                     |       |
| Max. efficienza                                                             | 97,8%                                               | 97,8% |
| Efficienza europea                                                          | 97,5%                                               | 97,5% |
| Protezione                                                                  |                                                     |       |
| Monitoraggio corrente stringa FV                                            | Integrata                                           |       |
| Rilevamento resistenza isolamento FV                                        | Integrata                                           |       |
| Monitoraggio corrente residua                                               | Integrata                                           |       |
| Protezione polarità inversa FV                                              | Integrata                                           |       |
| Protezione anti-islanding                                                   | Integrata                                           |       |
| Protezione sovracorrente CA                                                 | Integrata                                           |       |
| Protezione cortocircuito CA                                                 | Integrata                                           |       |
| Protezione sovratensione CA                                                 | Integrata                                           |       |
| Interruttore CC                                                             | Opzionale                                           |       |
| Protezione contro le sovratensioni CC                                       | Tipo III                                            |       |
| Protezione contro le sovratensioni CA                                       | Tipo III                                            |       |
| AFCI                                                                        | Opzionale                                           |       |
| Spegnimento remoto                                                          | Opzionale                                           |       |
| Dati generali                                                               |                                                     |       |
| Intervallo di temperatura operativa (°C)                                    | -25 - +60                                           |       |
| Umidità relativa                                                            | 0 - 100%                                            |       |
| Max. altitudine operativa (m)*5                                             | 4000                                                |       |
| Metodo di raffreddamento                                                    | Convezione naturale                                 |       |
| Interfaccia utente                                                          | LED, LCD, WLAN+APP                                  |       |
| Comunicazione                                                               | Wi-Fi, RS485 o 4G o 2G o LAN (opzionale)            |       |
| Peso (kg)                                                                   | 13,0                                                | 13,5  |

|                                            |                          |      |
|--------------------------------------------|--------------------------|------|
| Dimensioni (L x A x P mm)                  | 354 × 433 × 147          |      |
| Emissione acustica (dB)                    | < 25                     | < 50 |
| Topologia                                  | Senza isolamento         |      |
| Autoconsumo notturno (W)                   | < 1                      |      |
| Grado di protezione dall'ingresso          | IP65                     |      |
| Classe anti-corrosione                     | C4                       |      |
| Connettore CC                              | MC4                      |      |
| Connettore CA                              | Connettore Plug and Play |      |
| Categoria ambientale                       | 4K4H                     |      |
| Grado di inquinamento                      | III                      |      |
| Categoria sovratensione                    | CC II / CA III           |      |
| Classe di protezione                       | I                        |      |
| Classe di tensione di riferimento (DVC)    | FV: C CA: C Com: A       |      |
| Metodo anti-islanding attivo               | AFDPF + AQDPF *6         |      |
| Paese di produzione (solo per l'Australia) | Cina                     |      |

\*1: Per Australia e Nuova Zelanda la max. potenza di ingresso (W) per GW3000D-NS o GW3000T-DS è 4000, per GW3600D-NS o GW3600T-DS è 4800, per GW4200D-NS o GW4200T-DS è 5600, per GW5000D-NS o GW5000T-DS è 6667.

\*2: In base a CEI 0-21 la potenza nominale di uscita per GW3000T-DS o GW3000D-NS è 2700, per GW3600T-DS o GW3600D-NS è 3350, per GW4200T-DS o GW4200D-NS è 3800, per GW5000T-DS o GW5000D-NS è 4540, per GW6000T-DS o GW6000D-NS è 5450.

\*3: Per l'Australia o la Nuova Zelanda la potenza di uscita nominale (W) per GW5000D-NS è 4999.

\*4: Per l'Australia o la Nuova Zelanda la potenza apparente di uscita nominale (VA) per GW5000D-NS è 4999.

\*5: Per l'Australia, la massima altitudine operativa (m) è 3000.

\*6: AFDPF: Deriva di frequenza attiva con feedback positivo, AQDPF: Deriva Q attiva con feedback positivo.



Sito web  
ufficiale

## **GoodWe Technologies Co.,Ltd.**

---

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, Cina

 [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



Informazioni di contatto