GOODWE



Manuale d'uso

Inverter FV allacciato alla rete

Serie XS

(0,7-3,3 kW) G3

V1.9-2026-10-20

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 dell'azienda.

NOTA

Le informazioni contenute in questo manuale utente sono soggette a modifiche a causa degli aggiornamenti del prodotto. Questa guida non può sostituire le etichette del prodotto o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, tranne che se diversamente specificato. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.

INDICE

1 Informazioni sul questo manuale 1
1.1 Modello pertinente 1
1.2 Destinatari 1
1.3 Definizione dei simboli 2

2 Precauzioni di sicurezza 3
2.1 Sicurezza generale 3
2.2 Lato CC 4
2.3 Lato CA 4
2.4 Inverter 5
2.5 Requisiti del personale 6
2.6 Dichiarazione di conformità UE 6

3 Introduzione al prodotto 7
3.1 Scenari applicativi 7
3.2 Schema di circuito 7
3.3 Tipi di rete supportati 8
3.4 Funzionalità 8
3.5 Modalità di funzionamento dell'inverter 12
3.6 Aspetto 13
3.6.1 Parti 13
3.6.2 Descrizione delle spie 14
3.6.3 Targhetta 15

4 Verifica e immagazzinamento 16
4.1 Verifica prima dell'accettazione 16
4.2 Prodotti consegnati 16
4.3 Istruzioni per la conservazione 17

5 Installazione 18
5.1 Requisiti per l'installazione 18
5.2 Installazione dell'inverter 21
5.2.1 Spostamento dell'inverter 21
5.2.2 Installazione dell'inverter 21

6 Allacciamento elettrico 23
6.1 Precauzioni di sicurezza 23
6.2 Collegamento del cavo PE 23
6.3 Collegamento del cavo CC di ingresso 24
6.4 Collegamento del cavo CA di uscita 25
6.5 Comunicazione 28
6.5.1 Collegamento del cavo di comunicazione (opzionale) 31
6.5.2 Descrizione della modalità DRM 33
6.5.3 Installazione del modulo di comunicazione (opzionale) 35

7 Messa in servizio dell'apparecchiatura 36
7.1 Controllo prima dell'accensione 36
7.2 Accensione 36

8 Messa in servizio dell'impianto 37
8.1 Spie e pulsanti 37
8.2 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite il display 37
8.2.1 Introduzione al menu 39
8.2.2 Introduzione ai parametri dell'inverter 40
8.3 Aggiornamento locale della versione del software dell'inverter 41
8.4 Impostare i parametri dell'inverter tramite App 42
8.4.1 Scarica e installa l'App SEMS+ 42
8.5 Monitoraggio della centrale tramite SEMS+ WEB 43

9 Manutenzione 44
9.1 Spegnimento dell'inverter 44
9.2 Rimozione dell'inverter 44
9.3 Smaltimento dell'inverter 44
9.4 Ricerca guasti 45
9.5 Manutenzione ordinaria 53

10 Parametri tecnici 54

11 Spiegazione dei termini 64

1 Informazioni sul questo manuale

Le informazioni riportate in questo manuale si riferiscono a 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 pertinente

Il presente manuale è valido per gli inverter elencati di seguito, da cui in poi citati come: inverter o inverter serie XS G3.

Modello	Potenza di uscita nominale	Tensione di uscita nominale
GW700-XS-30	0,7 kW	220/230/240 V
GW1000-XS-30	1 kW	
GW1500-XS-30	1,5 kW	
GW2000-XS-30	2 kW	
GW2500-XS-30	2,5 kW	
GW3000-XS-30	3 kW	
GW3300-XS-30	3,3 kW	
GW3300-XS-B30	3,3 kW	
GW2K-XS-L-G30	2kW	127V, L/N/PE

1.2 Destinatari

Il presente manuale è rivolto esclusivamente 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:

⚠ PERICOLO
Indica un pericolo di livello alto che, se non evitato, provocherà morte o lesioni gravi.
⚠ AVVERTENZA
Indica un pericolo di livello medio che, se non evitato, può provocare morte o lesioni gravi.
⚠ ATTENZIONE
Indica un pericolo di livello basso che, se non evitato, può provocare lesioni di entità lieve o media.
NOTA
Evidenzia informazioni chiave e integra il testo, o competenze e metodi per risolvere problemi relativi ai prodotti per risparmiare tempo.

2 Precauzioni di sicurezza

Durante il funzionamento rispettare scrupolosamente le istruzioni di sicurezza descritte nel manuale d'uso.

NOTA
Gli inverter sono progettati e collaudati per rispettare rigidamente 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 utente sono soggette a modifiche a causa degli aggiornamenti del prodotto. Questa guida non può sostituire le etichette del prodotto o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, tranne che se diversamente specificato. Tutte le descrizioni riportate nel manuale sono a titolo indicativo. • Prima di eseguire le installazioni leggere attentamente il manuale d'uso per familiarizzare con il prodotto e con le precauzioni di sicurezza. • Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici addestrati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza. • Controllare che i prodotti consegnati siano corretti nel modello, completi nei contenuti e integri nell'aspetto. Se necessario, contattare il servizio post vendita per avere assistenza. • Per garantire la sicurezza personale durante l'uso delle apparecchiature, adoperare utensili isolanti e indossare dispositivi di protezione personale. Per prevenire danni all'inverter, quando si toccano i dispositivi elettronici indossare guanti, panni e polsini antistatici. • Seguire scrupolosamente le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la configurazione contenute in questa guida e nel 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 dell'inverter utilizzando i connettori e i terminali di cablaggio CC forniti. Potrebbero verificarsi gravi danni qualora vengano utilizzati altri tipi di connettori CC o terminali di cablaggio, che esulano dalla responsabilità del produttore.
- Per le apparecchiature che supportano la connessione di stringhe PV, l'ingresso PV ha una bassa capacità di resistenza alla corrente d'urto. È severamente vietato utilizzare una fonte di tensione CC per alimentare direttamente tramite la porta PV. Se è necessario alimentare dalla porta PV, seguire i passaggi seguenti. Se l'apparecchiatura viene danneggiata a causa di operazioni non conformi, si tratta di danni causati dall'uomo e non rientrano nella garanzia del prodotto

1. Prima, limitare la corrente di uscita della fonte di tensione CC entro il range massimo di corrente di ingresso consentito dalla porta PV.
2. Poi, chiudere l'interruttore CC dell'inverter.
3. Infine, aumentare gradualmente la tensione di uscita della fonte CC da zero al valore target a una velocità ≤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. Un cablaggio inadeguato può causare un contatto scadente o un'elevata impedenza e danneggiare l'inverter.
- Utilizzare un multimetro per misurare il cavo CC, assicurandosi che i poli positivo e negativo siano corretti; la tensione deve essere inferiore all'intervallo consentito. I danni causati dal collegamento inverso o dalla sovratensione non sono responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- Non collegare una stringa FV a più di un inverter contemporaneamente. In caso contrario, l'inverter potrebbe danneggiarsi.
- I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere conformi alla Classe A dello standard IEC61730.

2.3 Lato CA

⚠ AVVERTENZA

- La tensione e la frequenza sul punto di collegamento deve soddisfare i requisiti di collegamento alla rete.
- Sul lato CA si consiglia di predisporre ulteriori dispositivi di protezione, ad esempio interruttori automatici o fusibili. La specifica del dispositivo di protezione deve essere maggiore di 1,25 volte la corrente di uscita massima dell'inverter.
- Il cavo di terra protettivo dell'inverter deve essere collegato saldamente. Quando si utilizzano più inverter, assicurarsi che i punti di messa a terra di protezione di tutti gli involucri dei telai degli inverter siano collegati in modo equipotenziale.
- Per l'uscita in CA si consiglia di utilizzare cavi in rame. Contattare il produttore qualora si desideri utilizzare cavi diversi.

2.4 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 coprire, scarabocchiare o danneggiare le etichette sull'apparecchiatura.
- Non smontare, modificare o sostituire alcuna parte dell'inverter senza l'autorizzazione ufficiale del produttore. In caso contrario possono verificarsi danni all'apparecchiatura, che non saranno a carico del produttore.
- Combinazioni multiple di inverter non sono state testate per la conformità alla norma AS / NZS 4777,2: 2020.
- È vietata l'installazione degli inverter in scenari multifase.
- Le etichette di avvertenza sull'inverter sono le seguenti:

	PERICOLO DI ALTA TENSIONE. Quando l'inverter è in funzione è presente 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 attentamente il manuale d'uso prima di qualsiasi intervento.		Potenziale rischio. Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati prima di qualsiasi operazione.
	Pericolo di alta temperatura. Per evitare ustioni, non toccare il prodotto in funzione.		Punto di messa a terra.
	Marchio CE.		Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico. Smaltire il prodotto in conformità alle leggi e ai regolamenti locali o rispedirlo al produttore.
	Marchio RCM.	-	-

2.5 Requisiti del personale

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'apparecchiatura con moduli di comunicazione wireless venduto sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva 2014/53/UE (RED) sulle apparecchiature radio
- Direttiva sulla 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'apparecchiatura senza moduli di comunicazione wireless venduta sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

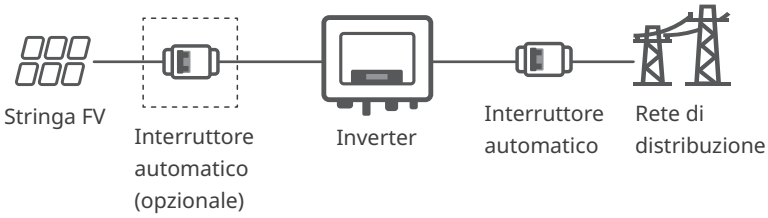
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)
- Direttiva sulla bassa tensione degli apparecchi elettrici 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva sulla restrizione delle sostanze pericolose 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- 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.

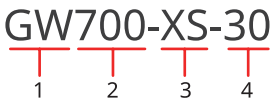
3 Introduzione al prodotto

3.1 Scenari applicativi

L'inverter serie XS G3 è un inverter fotovoltaico monofase collegato alla rete. L'inverter può convertire la corrente continua generata dai pannelli solari fotovoltaici in corrente alternata che soddisfa i requisiti della rete elettrica e immetterla nella rete elettrica. I principali scenari applicativi dell'inverter sono i seguenti:

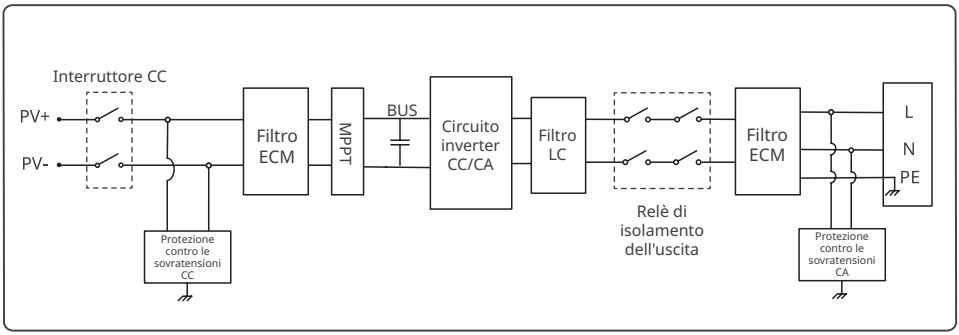


Modello

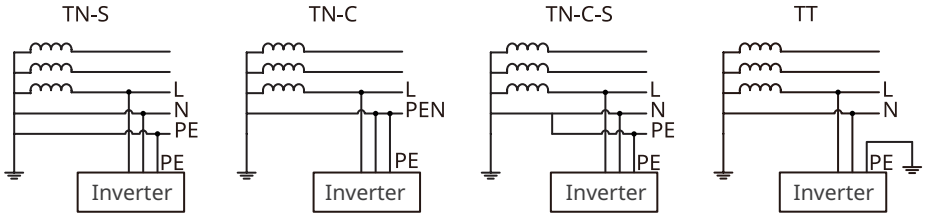


No.	Riferito a	Descrizione
1	Codice marca	GW: GoodWe
2	Potenza nominale	700: la potenza nominale è di 700 W.
3	Serie ET	XS: Serie XS
4	Codice versione	30: la versione dell'inverter è 3.0.

3.2 Schema di circuito



3.3 Tipi di rete supportati



3.4 Funzionalità

NOTA
Per funzioni specifiche dell'inverter, fare riferimento alla configurazione del modello attuale.

Riduzione della potenza

Per garantire la sicurezza di funzionamento, l'inverter riduce automaticamente la potenza in uscita quando le condizioni di esercizio non sono ideali. I seguenti sono fattori che possono causare una riduzione della potenza: cercare di evitarli quando l'inverter è in funzione.

- Condizioni ambientali sfavorevoli, come per esempio la luce del sole diretta, alte temperature, ecc.
- È stata impostata una percentuale di potenza in uscita dell'inverter.
- Cambiamenti nella tensione e nella frequenza della rete.
- La tensione in ingresso è eccessiva.
- La corrente in ingresso è eccessiva.

Funzione di rilevamento AFCI (opzionale)

La funzione di rilevamento AFCI viene utilizzata per rilevare lo stato dell'arco sul lato CC dell'inverter. Quando si verifica un arco voltaico, è vietato collegare l'inverter alla rete.

Cause della generazione di archi elettrici:

- Il connettore dell'impianto fotovoltaico è danneggiato.
- Errore o danno nel collegamento del cavo.
- Deterioramento di connettori e cavi.

Metodo di rilevamento dell'arco:

- Quando l'inverter rileva un arco, il tipo di guasto può essere visualizzato tramite il display o l'applicazione dell'inverter.
- L'inverter viene spento per protezione fino alla rimozione dell'allarme AFCI. Dopo la rimozione dell'allarme, l'inverter può essere ricollegato automaticamente alla rete.
  - Riconnessione automatica: se l'inverter si guasta meno di 5 volte in 24 ore, l'allarme può essere automaticamente cancellato entro 5 minuti.
  - Riconnessione manuale: l'inverter si spegne dopo il 5 ° guasto dell'arco entro 24 ore. L'inverter non funziona correttamente fino a quando il guasto non viene risolto. Per i dettagli, consultare il manuale utente dell'applicazione SEMS+.

La funzione AFCI è disabilitata per impostazione predefinita in fabbrica. Per utilizzarla, abilitare la funzione "AFCI Detection" tramite l'interfaccia "Impostazioni avanzate" nell'app SEMS+.

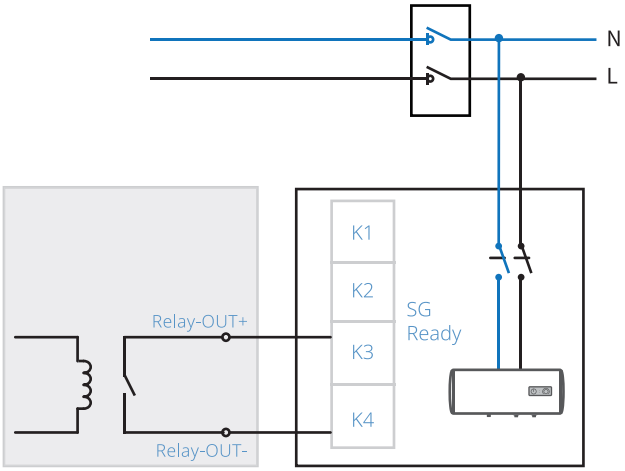
Modello	Etichetta	Descrizione
GW700-XS-30	F-I-AFPE-1-1-1	F: Copertura completa I: Integrazione AFPE: Fornisce capacità di rilevamento e interruzione 1: Monitor 1 stringa per porta di ingresso Porta di ingresso 1: 1 per canale 1: 1 canale monitorato
GW1000-XS-30		
GW1500-XS-30		
GW2000-XS-30		
GW2500-XS-30		
GW3000-XS-30		
GW3300-XS-30		
GW3300-XS-B30		
GW2K-XS-L-G30		

Controllo del carico

L'inverter riserva una porta di controllo a contatto pulito per supportare il collegamento di pompe di calore certificate SG Ready e carichi controllabili, utilizzata per accendere o spegnere i carichi. I metodi di comando del carico sono i seguenti:

- Cambia modalità: è possibile comandare l'apertura e la chiusura del carico tramite il pulsante "Cambia".
- Modalità di impostazione dell'ora: è possibile impostare l'ora di attivazione/disattivazione dei carichi: i carichi si attiveranno o si disattiveranno automaticamente nella fascia temporale impostata.
- Modalità di impostazione della potenza: è possibile impostare personalmente un valore di potenza. Quando la potenza in uscita dell'inverter supera il valore impostato, il carico si attiverà.

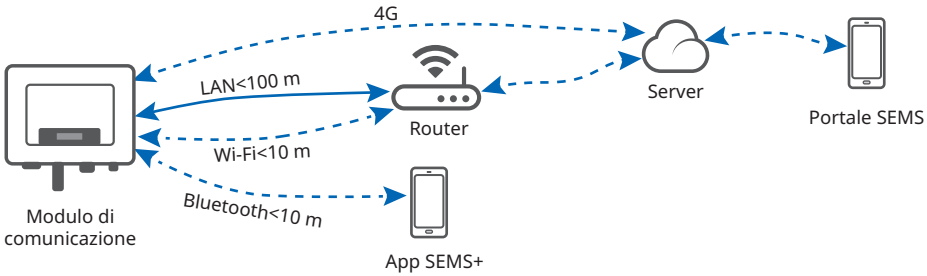
La funzione di controllo del carico è disabilitata per impostazione predefinita. Se è necessario utilizzarla, abilitare e impostare la funzione "Controllo del carico" tramite l'interfaccia "Altro" sull'app SEMS+.



Comunicazione

L'inverter supporta l'impostazione dei parametri tramite WiFi o Bluetooth a breve distanza. Supporta la connessione di piattaforme di monitoraggio tramite WiFi o LAN per monitorare lo stato operativo dell'inverter, il funzionamento del generatore, ecc.

- Bluetooth: conforme allo standard Bluetooth 5.1.
- Rete wireless: Wireless IEEE 802,11 b / g / n @ 2,4 GHz.
- LAN: Ethernet di auto-adattamento 10M / 100Mbps.
- 4G: supporta la connessione a piattaforme di monitoraggio tramite la comunicazione 4G.



Alimentazione notturna

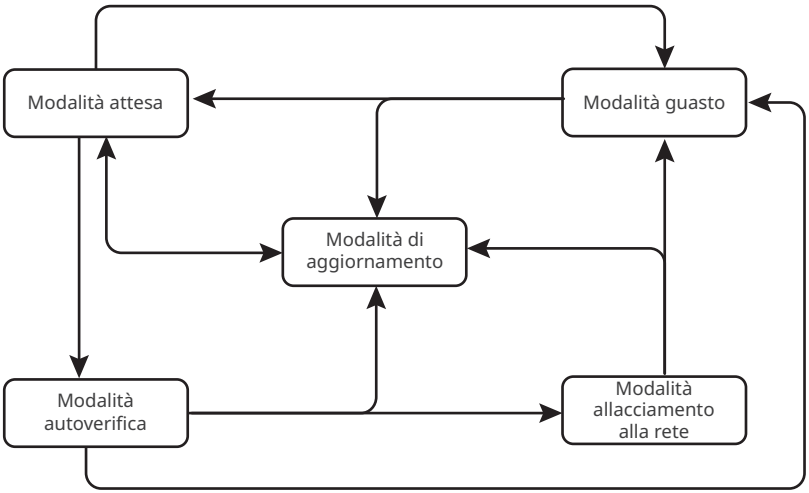
Quando il modulo fotovoltaico smette di funzionare a causa della luce solare insufficiente durante la notte, l'inverter può ottenere alimentazione dal lato rete per eseguire funzioni come il monitoraggio e l'aggiornamento remoto durante la notte.

Alimentazione notturna

NOTA
• Some inverters only support AC-side power supply and do not support PV-side power supply. • Alcuni inverter supportano sia l'alimentazione lato FV che lato AC.

L'inverter monitora il consumo di energia del carico 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Il contatore intelligente misura i dati nel punto di connessione dell'inverter collegato alla rete e li trasmette all'inverter. L'inverter utilizza quindi un dongle intelligente per trasmettere le informazioni sulla generazione di energia e i dati del punto di connessione collegato alla rete a una piattaforma di monitoraggio basata su cloud. La piattaforma di monitoraggio calcola i dati sul consumo di energia del carico, consentendo il monitoraggio in tempo reale 24 ore su 24 del consumo di energia del carico.

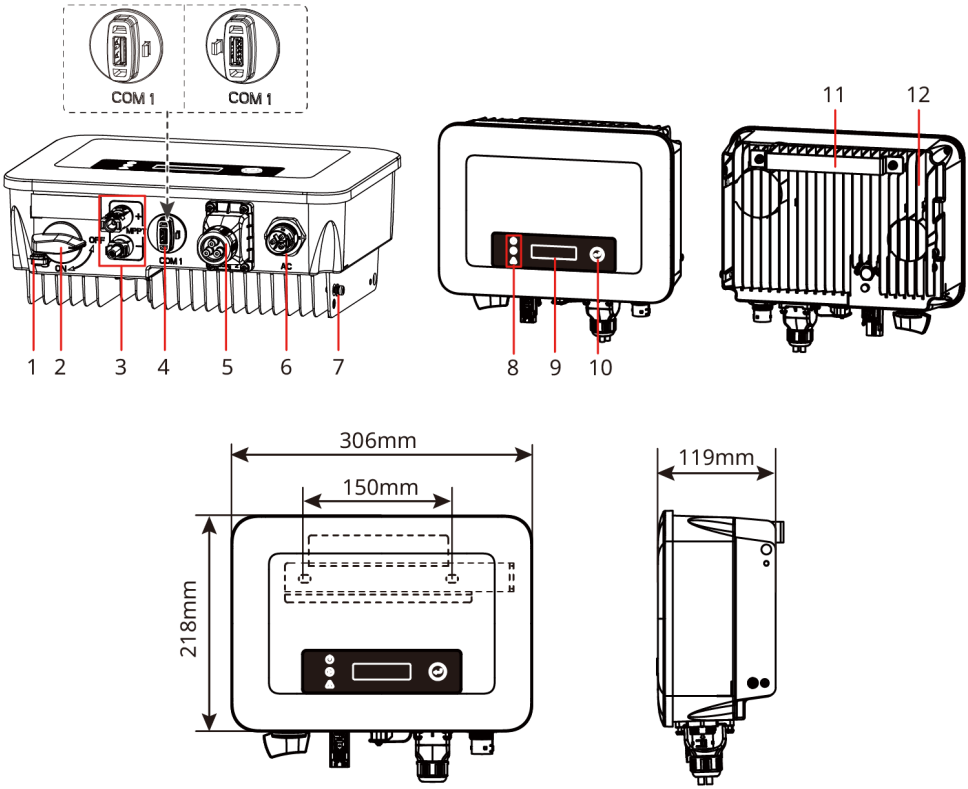
3.5 Modalità di funzionamento dell'inverter



No.	Componenti	Descrizione
1	Modalità attesa	Fase di attesa successiva all'accensione dell'inverter. • Quando le condizioni sono soddisfatte, entra in modalità autoverifica. • In presenza di guasti, l'inverter entra in modalità guasto. • Se viene ricevuta una richiesta di aggiornamento, entra in modalità aggiornamento.
2	Modalità autoverifica	Prima di avviarsi l'inverter esegue continuamente l'autoverifica, l'inizializzazione, ecc. • Quando le condizioni sono soddisfatte, entra in modalità allacciamento alla rete e l'inverter avvia il collegamento on-grid. • Se viene ricevuta una richiesta di aggiornamento, entra in modalità aggiornamento. • Se l'esito dell'autoverifica è negativo, entra in modalità guasto.
3	Modalità allacciamento alla rete	L'allacciamento dell'inverter alla rete ha avuto esito positivo. • Se viene rilevato un guasto, entra in modalità guasto. • Se viene ricevuta una richiesta di aggiornamento, entra in modalità aggiornamento.
4	Modalità guasto	Se viene rilevato un guasto, l'inverter entra in modalità guasto. Una volta eliminato il guasto, entra in modalità attesa. Al termine della modalità di attesa, l'inverter rileva lo stato operativo e passa alla modalità successiva.
5	Modalità di aggiornamento	Passare a questa modalità quando si aggiorna il programma dell'inverter. Una volta completato l'aggiornamento del programma, passare alla modalità di attesa. Al termine della modalità di attesa, l'inverter rileva lo stato operativo e passa alla modalità successiva.

3.6 Aspetto

3.6.1 Parti



No.	Componenti	Descrizione
1	Blocco interruttore CC	Supportato solo per i modelli australiani. Quando l'inverter è spento, bloccare l'interruttore CC sullo stato OFF per evitare pericoli come scosse elettriche.
2	Interruttore CC	Avvia o arresta ingresso CC.
3	Terminale di ingresso CC	Viene utilizzato per collegare il cavo di ingresso CC del modulo fotovoltaico.
4	Porta del modulo di comunicazione	• Viene utilizzato per collegare moduli di comunicazione come WiFi, WiFi / LAN o moduli di comunicazione 4G. Seleziona il tipo di modulo in base alle tue reali esigenze. • Supporta il collegamento di unità flash USB e può aggiornare localmente la versione del software dell'inverter.

No.	Componenti	Descrizione
5	Porta di comunicazione	Utilizzata per collegare il cavo di comunicazione RS485, spegnimento remoto, CT, DRED e punto di connessione a secco.
6	Terminale di uscita CA	Utilizzato per collegare il cavo di uscita CA per collegare l'inverter e la rete pubblica.
7	Terminale PE	Utilizzato per collegare il cavo di messa a terra.
8	Indicatore	Indica lo stato operativo dell'inverter.
9	Display	Visualizza le informazioni sull'inverter.
10	Chiave	Utilizzata per il funzionamento del display.
11	Piastra di montaggio	Utilizzata per installare l'inverter.
12	Dissipatore di calore	Utilizzato per la dissipazione del calore dell'inverter.

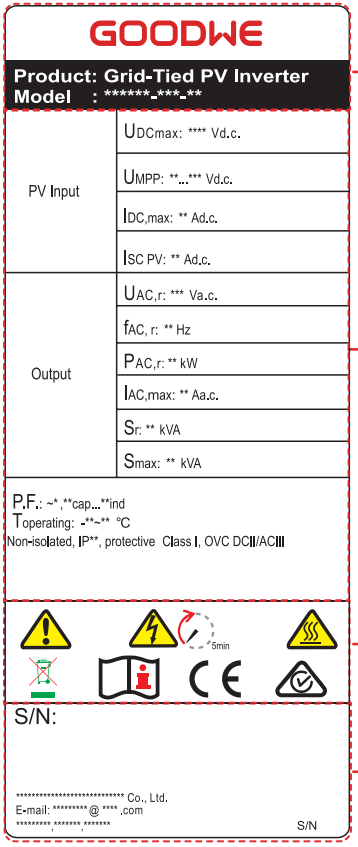
3.6.2 Descrizione delle spie

Apparecchiatura con display

Classificazione	Stato	Descrizione
Alimentazione		Luce gialla fissa accesa: il monitoraggio wireless è normale.
		Un lampeggio: reset o reset del modulo wireless.
		Due lampeggi: connessione assente a router/stazione base.
		Quattro lampeggi: connessione assente al sito web di monitoraggio. connessione assente al server di monitoraggio.
		Lampeggio: la comunicazione RS485 è normale.
		Luce gialla spenta: il modulo wireless sta ripristinando le impostazioni di fabbrica.
In funzione		Luce verde fissa accesa: la rete elettrica è normale e collegata correttamente alla rete.
		Luce verde spenta: connessione assente alla rete.
Guasto		Luce rossa fissa accesa: Guasto di sistema.
		Spenta: Nessun guasto.

3.6.3 Targhetta

La targhetta dei dati tecnici serve solo come riferimento.



Marchio GW, tipo di prodotto e modello del prodotto

Parametri tecnici

Simboli di sicurezza e marchi di certificazione

Informazioni di contatto e numero di serie

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.

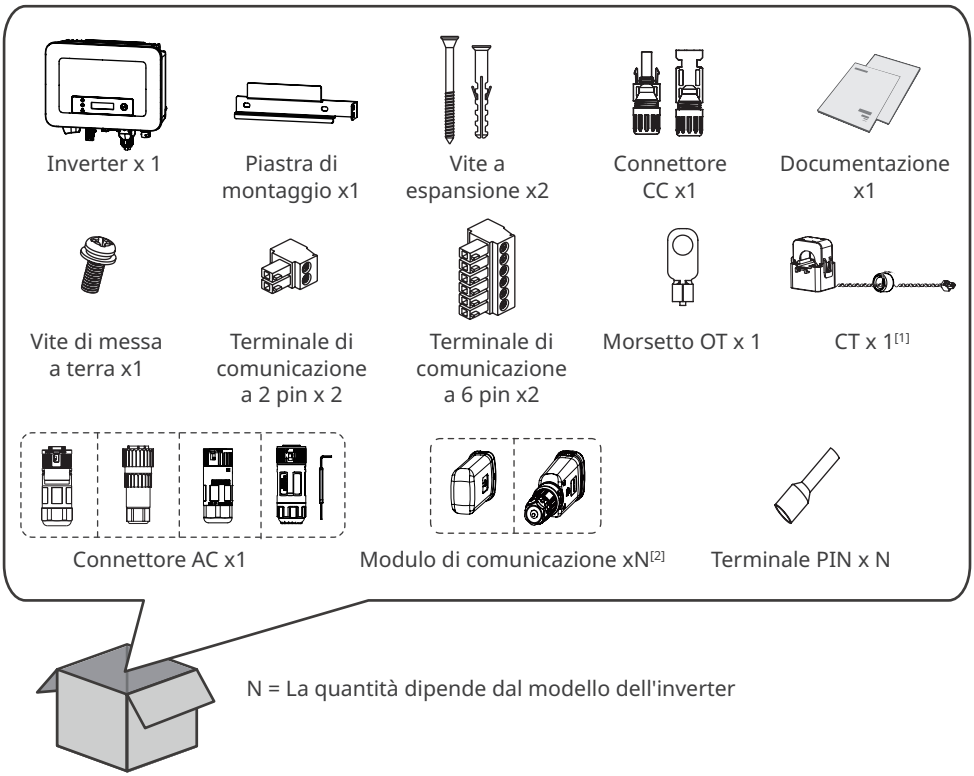
4.2 Prodotti consegnati

AVVERTENZA

Collegare i cavi CC con i morsetti in dotazione. Il produttore declina ogni responsabilità per danni conseguenti all'utilizzo di morsetti diversi.

NOTA

- [1].Solo per l'Australia.
- [2].Tipi di modulo di comunicazione: 4G, WiFi, WiFi/LAN, ecc. Il tipo effettivamente spedito dipende dal metodo di comunicazione selezionato per l'inverter.



N = La quantità dipende dal modello dell'inverter

4.3 Istruzioni per la conservazione

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

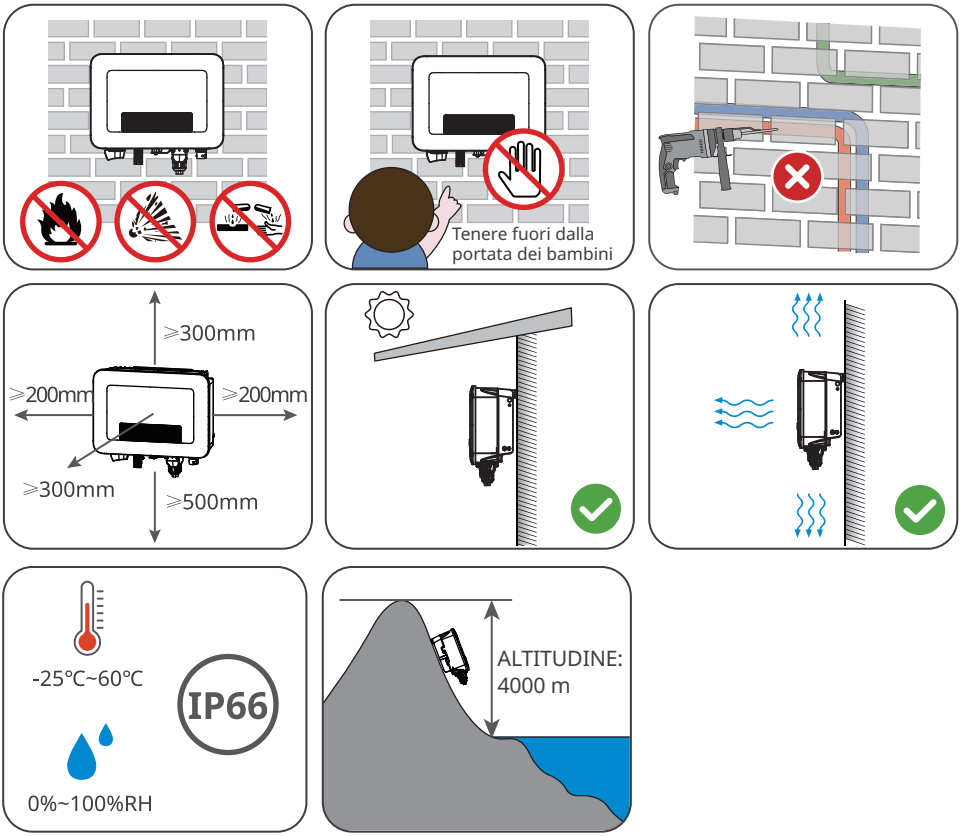
1. Non disimballare la confezione esterna e non gettare l'essiccante.
2. Conservare l'apparecchiatura in un luogo pulito. Assicurarsi che la temperatura e l'umidità siano adeguate e che non ci sia condensa.
3. Per l'altezza e la direzione degli inverter impilabili seguire le istruzioni riportate sulla 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.
6. Se l'inverter è stato conservato per più di due anni o è stato fuori servizio per più di sei mesi dopo l'installazione, si consiglia di ispezionarlo e testarlo da un professionista prima di metterlo in uso.
7. Al fine di garantire le buone prestazioni elettriche dei componenti elettronici interni dell'inverter, si consiglia di accenderlo ogni 6 mesi durante lo stoccaggio. Se non è stato acceso per più di 6 mesi, si consiglia di ispezionarlo e testarlo da professionisti prima di essere messo in uso.

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. Il luogo per l'installazione dell'apparecchiatura deve essere ben ventilato per la dissipazione del calore e sufficientemente ampio per gli interventi.
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.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.
8. Installare l'apparecchiatura ad un'altezza comoda per il funzionamento e la manutenzione e assicurarsi che gli indicatori luminosi e tutte le etichette siano facili da visualizzare e che i terminali di cablaggio siano facili da utilizzare.
9. L'altitudine di installazione dell'apparecchiatura non deve superare l'altitudine massima di funzionamento, pari a 4000 m.
10. Installare l'apparecchiatura lontano da interferenze elettromagnetiche. Se nelle vicinanze dell'apparecchiatura sono presenti apparecchiature radio o di comunicazione wireless di frequenza inferiore a 30 MHz, è necessario:
    - Inserire un nucleo di ferrite con avvolgimento muti-giro sulla linea di ingresso CC o sulla linea di uscita CA dell'inverter oppure inserire un filtro EMI passa-basso.
    - installare l'inverter ad almeno 30 m di distanza dall'apparecchiatura wireless.

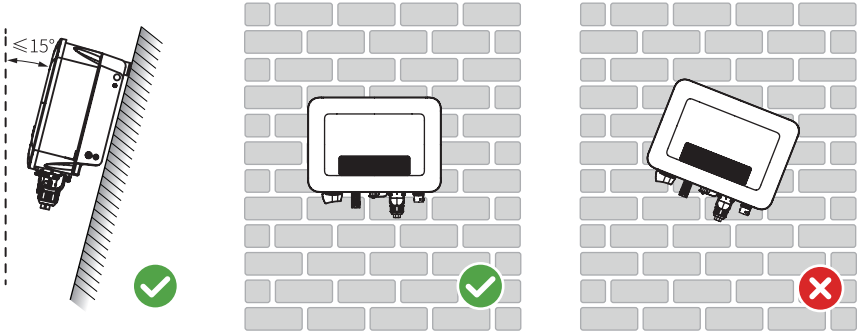


Requisiti del supporto di montaggio

- Il supporto di montaggio deve essere non infiammabile e ignifugo.
- Assicurarsi che la superficie di installazione sia robusta e che il supporto soddisfi i requisiti di carico dell'apparecchiatura.
- Non installare il prodotto su un supporto con un isolamento acustico inadeguato per evitare di 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.



5.2 Installazione dell'inverter

5.2.1 Spostamento dell'inverter

⚠ ATTENZIONE

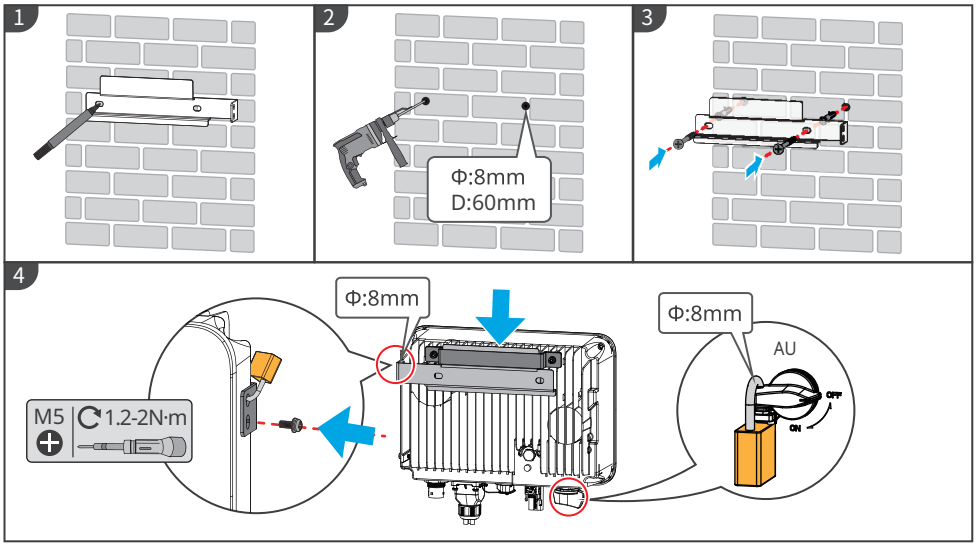
- Operazioni come il trasporto, la spedizione, l'installazione e così via devono essere conformi alle leggi e ai regolamenti del paese o della regione in cui si trova l'inverter.
- Portare l'inverter sul luogo prima di eseguire l'installazione. Seguire le istruzioni riportate di seguito per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.
  1. Prendere in considerazione 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 DC è fornito dall'utente, con un'apertura di φ 8 mm. Scegliere un blocco dell'interruttore DC adatto, altrimenti si potrebbero verificare errori di installazione.
- Il lucchetto antifurto è fornito dall'utente, con un'apertura di φ 8 mm. Scegliere un lucchetto antifurto adatto, altrimenti si potrebbero verificare errori di installazione.
- Accertarsi che l'inverter sia installato saldamente per evitarne la caduta.

Passo 1: Appoggiare la piastra orizzontalmente sulla parete o sulla staffa e segnare le posizioni dei fori da eseguire.
Passo 2: Utilizzare un trapano a percussione con una punta da 8 mm di diametro per praticare i fori, fino a una profondità di circa 60 mm.
Passo 3: Fissare la piastra alla parete o alla piastra utilizzando bulloni a espansione.
Passo 4: (Solo Australia) Installare il blocco dell'interruttore CC.
Passo 5: Installare l'inverter sulla piastra di montaggio.Fissare la piastra di montaggio e l'inverter.nstallazione del blocco della piastra di montaggio.



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.
- Tutte le specifiche relative a interventi, cavi e componenti utilizzati per l'allacciamento elettrico devono essere conformi alle leggi e alle normative vigenti a livello locale.
- Se la tensione è troppo grande, il cavo potrebbe essere mal collegato. Prevedere una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alla porta del cavo dell'inverter.

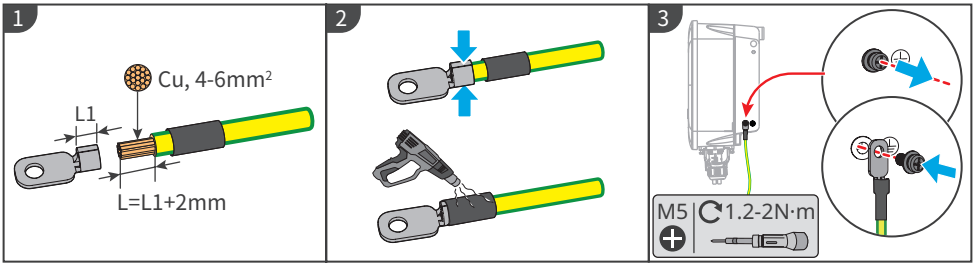
NOTA

- 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

- La messa a terra protettiva dell'involucro del telaio non può sostituire i cavi PE della porta di uscita CA. Durante il cablaggio, assicurarsi che i due cavi PE siano collegati in modo sicuro.
- Quando si utilizzano più inverter, assicurarsi che i punti di messa a terra di protezione di tutti gli involucri dei telai degli inverter 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.
- Fornire il proprio cavo di messa a terra protettivo, secondo le specifiche consigliate:
  - Tipo: cavo unipolare in rame per esterni.
  - Sezione del conduttore: 4-6 mm^2.



6.3 Collegamento del cavo CC 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 massima corrente di cortocircuito e la massima tensione di ingresso 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

- Utilizzare il connettore CC fornito con la scatola. Il produttore non sarà responsabile per i danni all'apparecchiatura causati dall'uso di connettori non compatibili.
- Le stringhe FV non possono essere collegate a terra. Prima di collegare la stringa FV all'inverter, assicurarsi 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 deve essere preparato dal cliente. Specifiche consigliate:
- Tipo: cavo fotovoltaico da esterno che soddisfi la massima tensione di ingresso dell'inverter.
- Area sezione trasversale conduttore: 4-6 mm^2 (MC4).

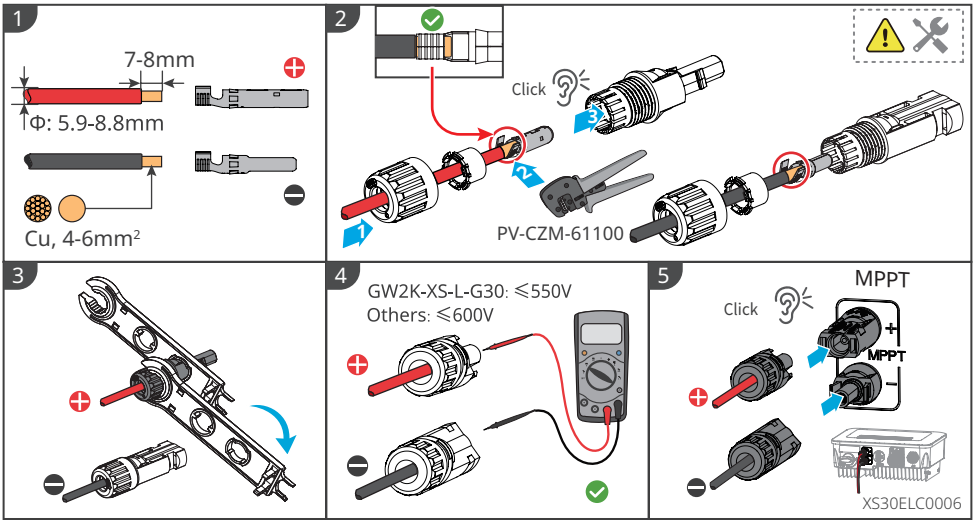
NOTA

Se non è necessario collegare il terminale di ingresso CC dell'inverter alla stringa FV, utilizzare una copertura impermeabile per bloccare il terminale, altrimenti ciò influenzerà il livello di protezione dell'apparecchiatura.

Passaggi operativi per il collegamento dei cavi CC di ingresso.

Passo 1: Preparare il cavo CC.
Passo 2: Crimpare il terminale di ingresso CC.
Passo 3: Smontare il connettore CC.
Passo 4: Realizzare il cavo CC e rilevare la tensione CC di ingresso.
Passo 5: Collegare il connettore CC al terminale CC dell'inverter.

Connettore CC 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. Quando l'inverter rileva una corrente di dispersione superiore al valore ammesso si scollegherà rapidamente dalla rete.

NOTA

- Installare un interruttore CA di uscita per ogni inverter. Più inverter non possono condividere un interruttore CA.
- Se il terminale CA di uscita dell'inverter non viene utilizzato, utilizzare una copertura impermeabile per bloccare il terminale, altrimenti ciò influenzerà il livello di protezione dell'apparecchiatura.

Un interruttore CA deve essere installato sul lato CA per assicurarsi che l'inverter possa scollegare in sicurezza la rete quando si verifica un'eccezione. Selezionare un interruttore automatico CA appropriato in conformità con le leggi e le normative locali. I seguenti interruttori sono riportati a titolo di riferimento:

Modello inverter	Specifiche dell'interruttore CA
GW700-XS-30	16 A
GW1000-XS-30	
GW1500-XS-30	
GW2000-XS-30	25 A
GW2500-XS-30	
GW3000-XS-30	
GW3300-XS-30	
GW3300-XS-B30	
GW2K-XS-L-G30	

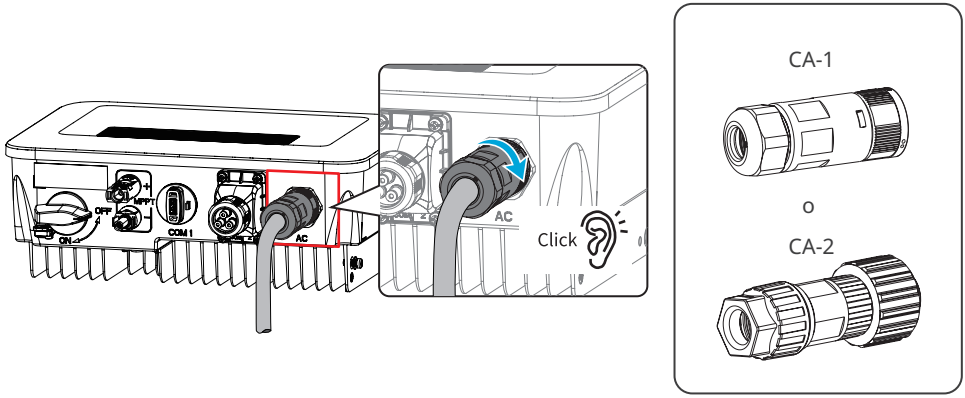
A scopo di protezione, l'inverter deve essere collegato esternamente con un RCD (dispositivo di monitoraggio della corrente residua) di tipo A quando la componente CC della corrente di dispersione supera il valore limite. I seguenti RCD sono riportati a titolo di riferimento:

Specifiche raccomandate RCD	Nota
Selezionare e abbinare in conformità con le leggi e normative locali • Tipo A • Lato ON-GRID *1: 300 mA	Autonomo
*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.	

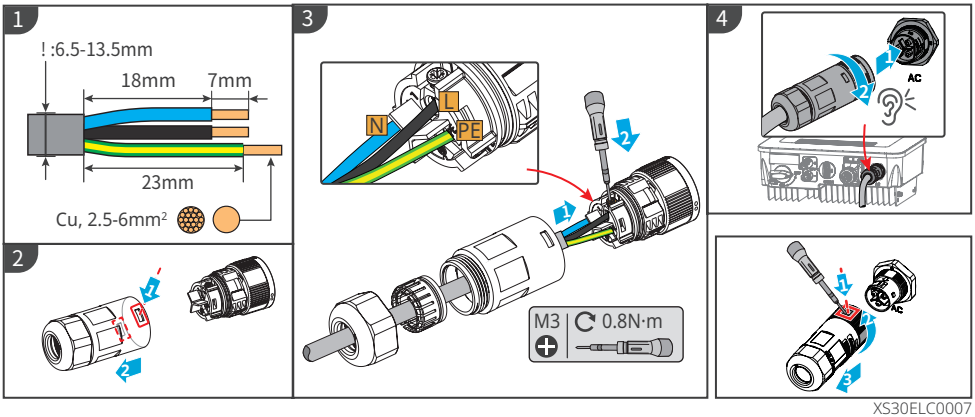
⚠ AVVERTENZA

- Durante il cablaggio, i cavi di uscita CA e le porte "L", "N" e "PE" del terminale CA devono essere perfettamente abbinati. Se il collegamento del cavo non è corretto, si causerà un danno all'inverter.
- Assicurarsi che le anime dei cavi siano interamente inserite nei fori del morsetto CA. Nessuna parte dell'anima del cavo deve essere esposta.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati in modo sicuro. In caso contrario, il funzionamento dell'apparecchiatura potrebbe causare il surriscaldamento dei terminali del cablaggio e danni all'inverter.
- Evitare piegature eccessive dei cavi.

Passo 1: Realizzare un cavo di uscita CA.
Passo 2: Smontare il morsetto CA.
Passo 3: Collegare i cavi CA di uscita al morsetto CA.
Passo 4: Collegare il morsetto CA all'inverter.

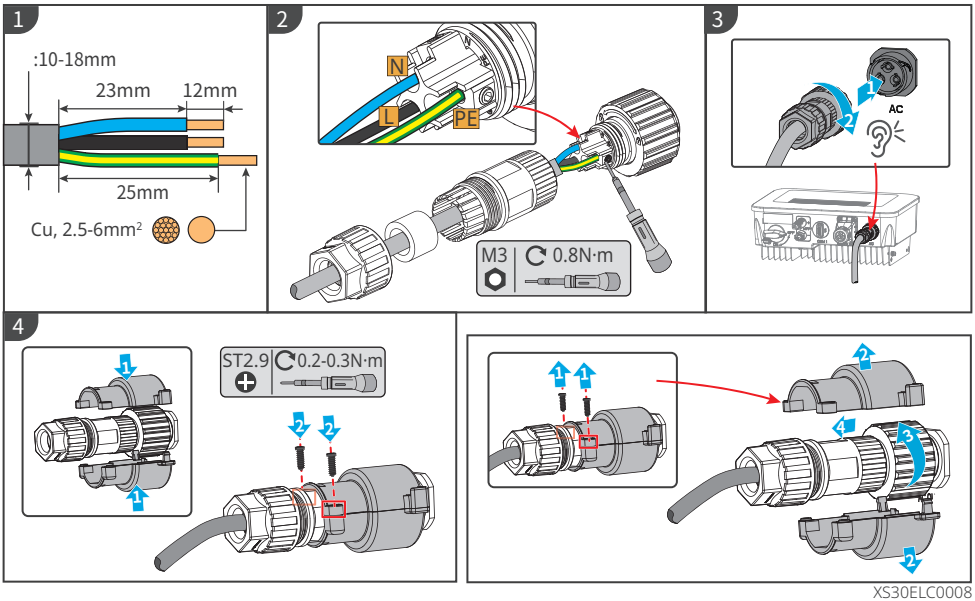


CA-1



XS30ELC0007

CA-2



XS30ELC0008

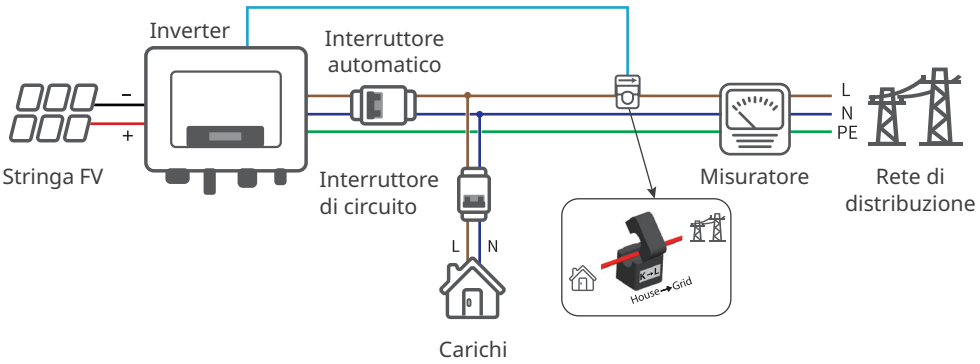
6.5 Comunicazione

NOTA
Per la configurazione funzionale specifica del prodotto, fare riferimento al modello effettivo dell'inverter nella regione reale.

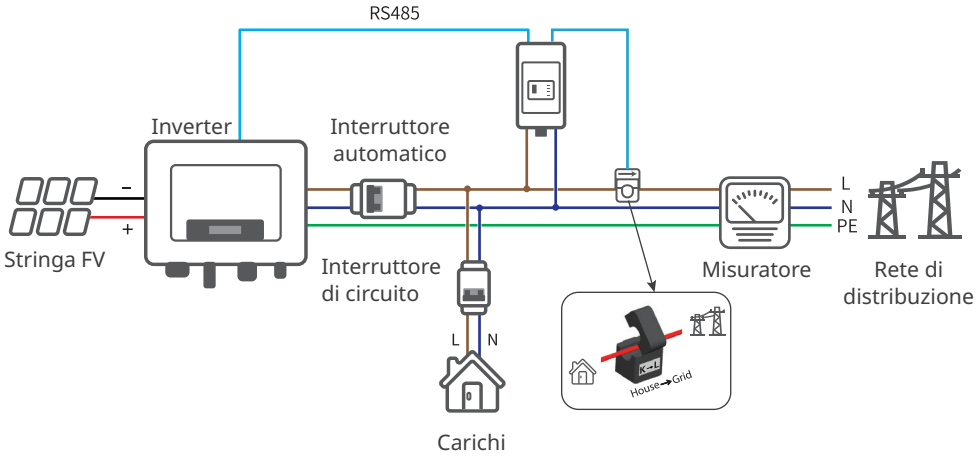
Schema di rete con limite di potenza

La produzione di energia delle centrali fotovoltaiche viene consumata autonomamente. Quando le apparecchiature elettriche non possono consumare tutta l'elettricità e l'elettricità deve essere immessa nella rete. La produzione di energia della centrale può essere monitorata e controllata tramite contatori intelligenti, raccoglitori di dati o controller di energia intelligenti SEC1000 per controllare la produzione di energia immessa nella rete.

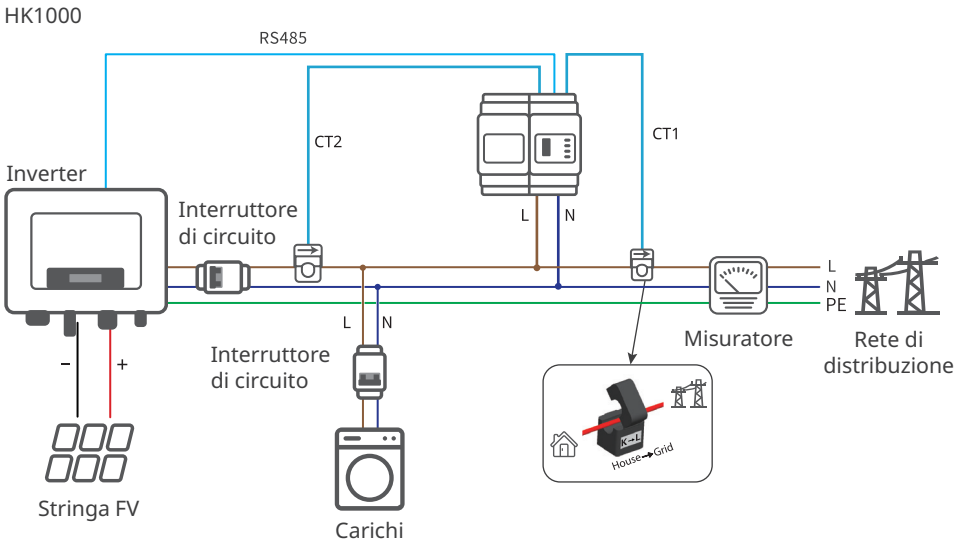
Scenario di rete monofase (CT90)



Scenario di rete monofase (GM1000/GMK110)



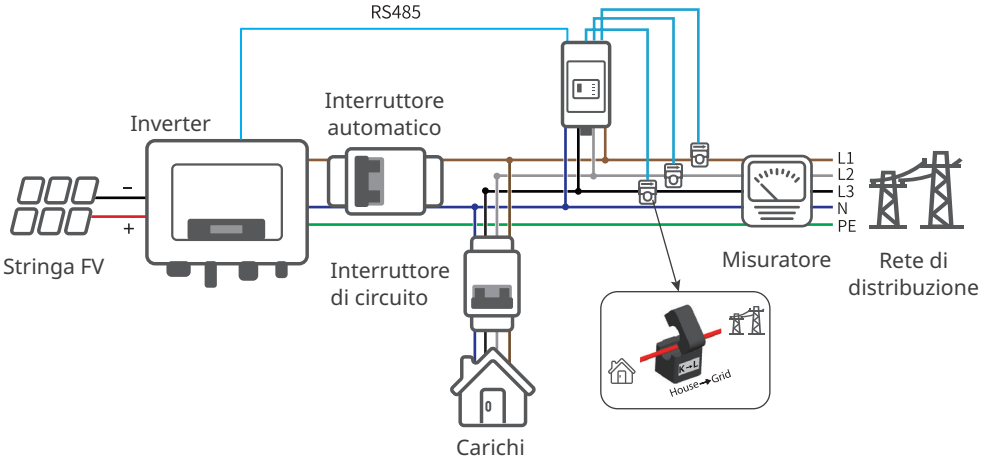
Scenario di rete monofase (HK1000)



NOTA

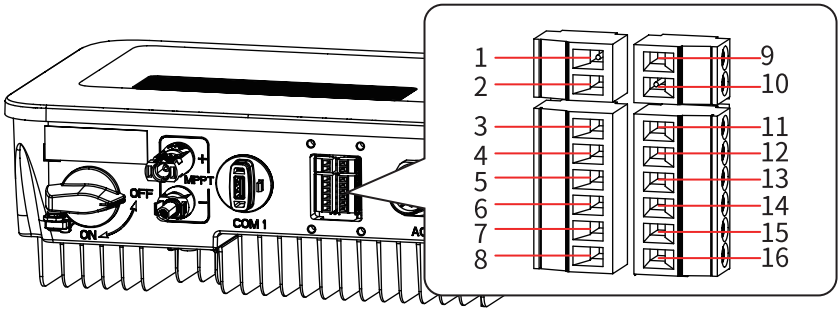
Quando l'inverter viene utilizzato con l'HK1000, è supportata solo la funzione di monitoraggio del carico.

Scenario di rete con tutte le fasi (GM3000/HK3000/GMK330)

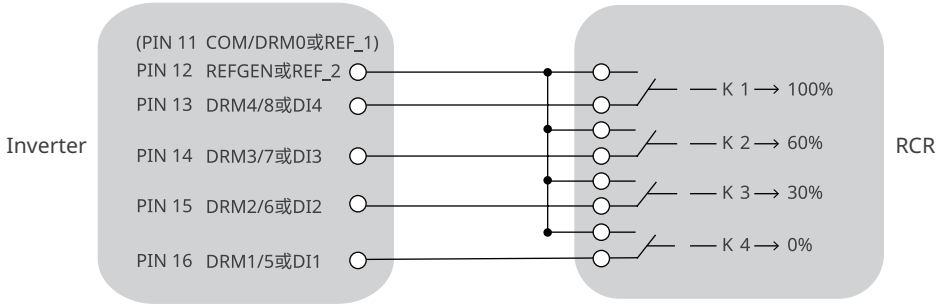


NOTA
Una volta completato il cablaggio, impostare i parametri rilevanti tramite lo schermo LCD o l'app SEMS+ per completare la funzione di limite di potenza o di limitazione della potenza in uscita.

6.5.1 Collegamento del cavo di comunicazione (opzionale)

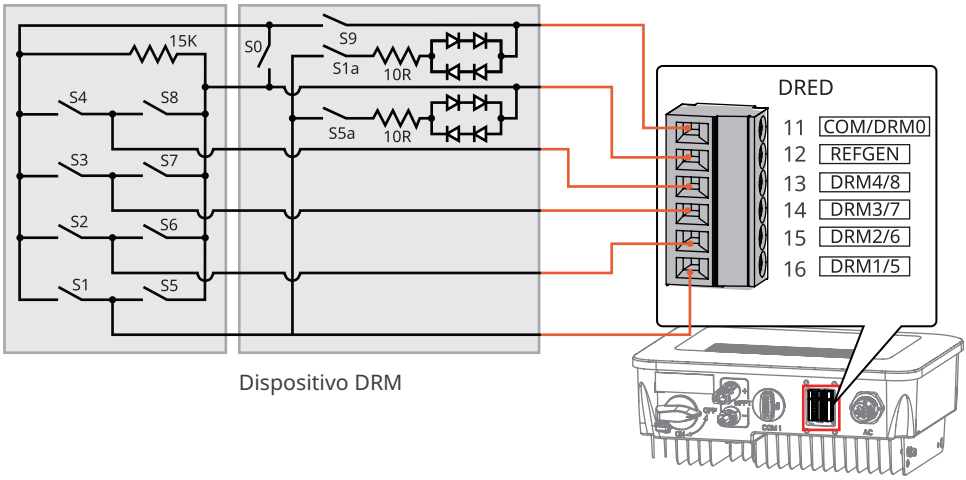


Tipo di comunicazione	Nome porta	Descrizione
CT	1: CT+ 2: CT-	Utilizzando il CT per realizzare la funzione di limitazione della potenza, se è necessaria attrezzatura di supporto è possibile contattare il produttore dell'inverter per l'acquisto.
RS485	3: 485 A1 4: 485 B1	Porta RS485 per il collegamento di più inverter.
Misuratore	5: 485 A2 6: 485 B2	Porta RS485 per il collegamento del contatore elettrico.
Spegnimento remoto (solo Europa) o Arresto di emergenza (solo India)	7: DI- 8: DI+	Dopo che l'interruttore di emergenza invia un segnale di arresto, il lato CA dell'inverter si disconnette automaticamente e smette di connettersi alla rete. È necessario un interruttore di arresto di emergenza esterno e controllato tramite la porta DI: • Spegnimento remoto: se la porta DI è collegata, la macchina si avvierà; se la porta DI è scollegata, la macchina si fermerà. • Arresto di emergenza: se la porta DI è collegata, la macchina si fermerà; se la porta DI è scollegata, la macchina si avvierà.
Contatto pulito	9: Relè-OUT+ 10: Relè-OUT-	Collega il segnale del contatto pulito.
DRED/RCR	11: COM/DRMO o REF_1 12: REFGEN o REF_2 13: DRM4/8 o DI_4 14: DRM3/7 o DI_3 15: DRM2/6 o DI_2 16: DRM1/5 o DI_1	DRED (dispositivo di abilitazione della risposta alla domanda): Fornisce porte di controllo del segnale DRED per soddisfare i requisiti di programmazione delle reti elettriche DRED australiane e neozelandesi. La funzione DRM1-4 è riservata e il dispositivo DRM deve essere fornito dall'utente. RCR (ricevitore di controllo dell'ondulazione): Fornisce porte di controllo del segnale RCR per soddisfare le esigenze di dispacciamento delle reti elettriche in Germania e in altri paesi e regioni.



6.5.2 Descrizione della modalità DRM

Schema elettrico della funzione DRM



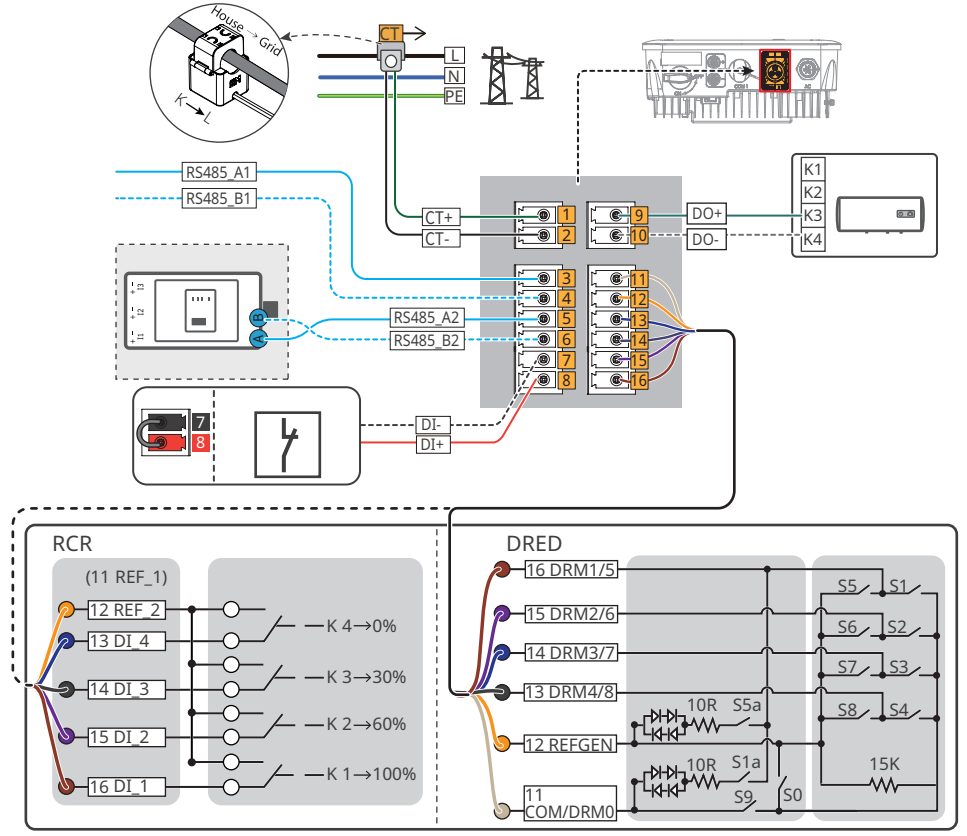
L'inverter supporta le modalità DRMO e DRM5-8. I requisiti per ciascuna modalità sono i seguenti:

Modalità	Porta dell'invertitore	Requisito	Descrizione
DRM0	COM/DRM0	Accendere S0 e l'inverter si spegne. Spegnere S0 e l'inverter torna in rete.	-
DRM5	DRM1/5	Accendere S5 e l'inverter non emette potenza attiva.	Quando due o più DRM funzionano simultaneamente, selezionarne due qualsiasi che possano soddisfare i requisiti più stringenti.
DRM6	DRM2/6	Accendere S6 e l'inverter emette potenza attiva non superiore a 509 della sua potenza nominale.	
DRM7	DRM3/7	Accendere S7 e l'inverter emette potenza attiva non superiore a 7596 della sua potenza nominale. Nel frattempo l'inverter consuma la massima potenza reattiva.	
DRM8	DRM4/8	Accendere S8 e l'inverter torna all'uscita di potenza attiva.	

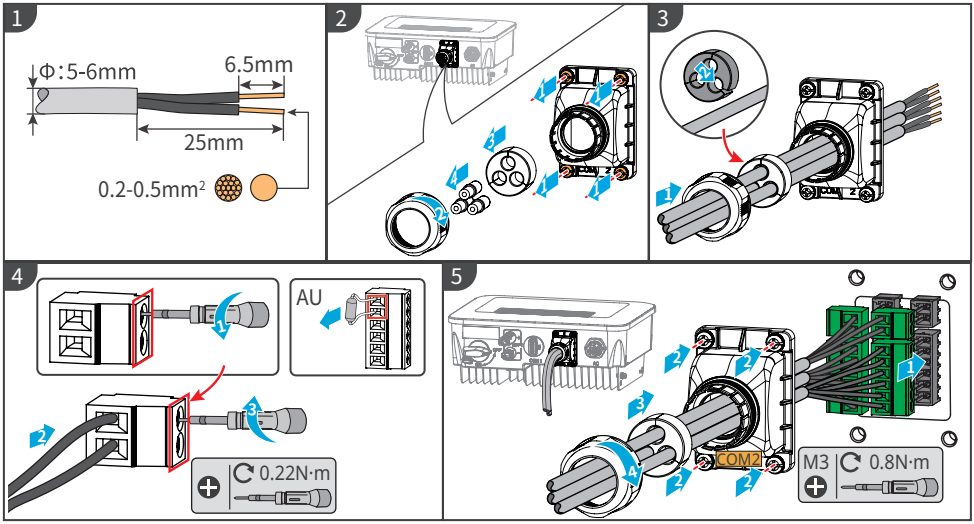
NOTA

- Assicurarsi che il dispositivo di comunicazione sia collegato alla porta COM corretta. Fare passare il cavo di comunicazione molto distante da qualsiasi fonte di interferenza o cavo di alimentazione per evitare che il segnale venga influenzato.
- Quando si collegano cavi di comunicazione CT e contatti puliti, utilizzare un terminale di comunicazione a 2 pin.
- Quando si collegano i cavi di comunicazione RS485, spegnimento remoto e DRED, utilizzare un terminale di comunicazione a 6 pin.
- Il terminale di comunicazione DRED è dotato di un resistore, che deve essere rimosso e conservato adeguatamente quando si utilizza la funzione DRED.
- Una volta collegato il cavo, DRED, RCR o spegnimento remoto possono essere abilitati tramite l'app SEMS+.
- Se l'inverter non è collegato a un dispositivo DRED o lo spegne da remoto, non abilitare queste funzioni nell'app SEMS+, altrimenti l'inverter non funzionerà sulla rete.

Cavo: doppino intrecciato schermato per esterni. Il cavo deve essere conforme ai requisiti locali.



XS30NET0002



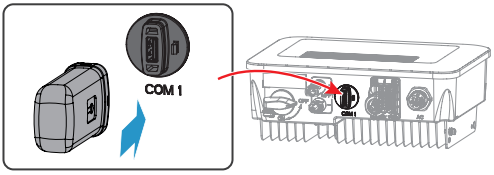
NOTA

Al termine del cablaggio, è possibile completare la funzione di limitazione della potenza o della potenza di uscita impostando i parametri pertinenti tramite il display LCD o l'applicazione SEMS+.

6.5.3 Installazione del modulo di comunicazione (opzionale)

Supporta l'impostazione dei parametri dell'inverter tramite moduli di comunicazione WiFi, WiFi 2.0, WiFi/LAN 2.0, Bluetooth e 4G collegati a telefoni cellulari o interfacce web, visualizzazione del funzionamento dell'inverter e informazioni sugli errori e comprensione tempestiva dello stato del sistema.

Kit WiFi, Kit WiFi-20, Kit WiFi/LAN-20, Kit 4G, Kit Bluetooth: opzionali.



Tipo di modulo di comunicazione: Inserire e fare clic sul tipo di connessione.

NOTA

Fare riferimento al manuale d'uso del modulo di comunicazione in dotazione per maggiori istruzioni sul modulo. Per maggiori informazioni, visitare www.gesolarinverter.com.

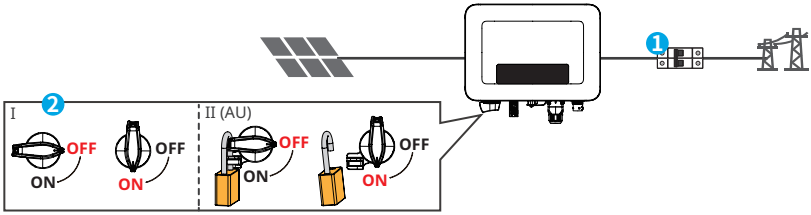
7 Messa in servizio dell'apparecchiatura

7.1 Controllo prima dell'accensione

No.	Oggetto del controllo
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 Accendere l'interruttore CC dell'inverter.
Passo 3 (opzionale) Accendere l'interruttore CC tra l'inverter e la stringa FV.



Accensione

Accensione: 1 → 2

8 Messa in servizio dell'impianto

8.1 Spie e pulsanti

Apparecchiatura con display

Classificazione	Stato	Descrizione
Alimentazione		Luce gialla fissa accesa: il monitoraggio wireless è normale.
		Un lampeggio: Reset del modulo wireless.
		Due lampeggi: connessione assente a router/stazione base.
		Quattro lampeggi: connessione assente al sito web di monitoraggio. connessione assente al server di monitoraggio.
		Lampeggio: la comunicazione RS485 è normale.
		Luce gialla spenta: il modulo wireless sta ripristinando le impostazioni di fabbrica.
In funzione		Luce verde fissa accesa: la rete elettrica è normale e collegata correttamente alla rete.
		Luce verde spenta: connessione assente alla rete.
Guasto		Luce rossa fissa accesa: Guasto di sistema.
		Spenta: Nessun guasto.

8.2 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite il display

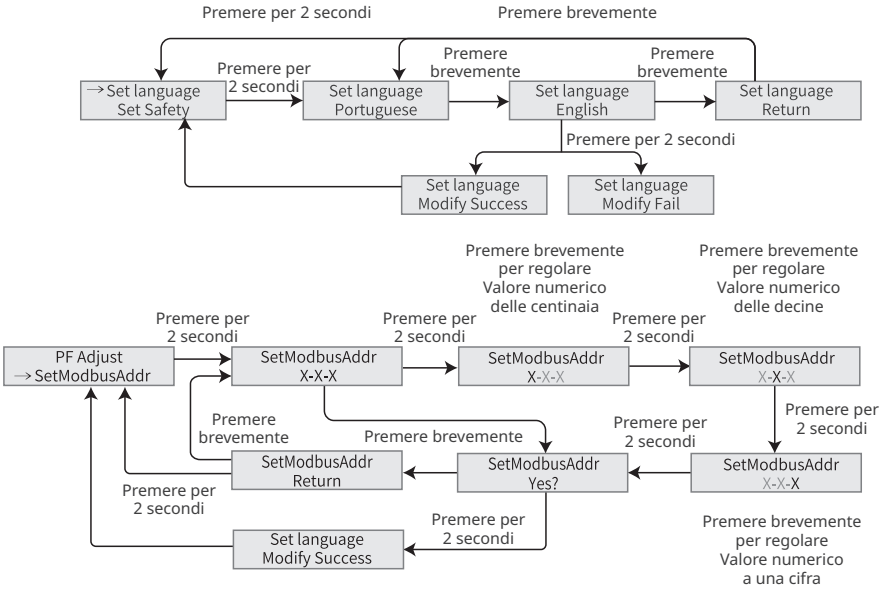
NOTA

- La versione firmware dell'inverter corrispondente alle schermate riportate in questo capitolo è la V1.00.00; Versione di comunicazione: V1.00. Le immagini delle schermate hanno esclusivamente finalità di riferimento.
- Il nome del parametro, l'intervallo e i valori predefiniti potrebbero essere modificati in futuro. Durante la configurazione, dovrà prevalere la visualizzazione effettiva.
- I parametri di potenza dell'inverter devono essere impostati da professionisti per evitare errori di impostazione che potrebbero influenzare la generazione di energia dell'inverter.

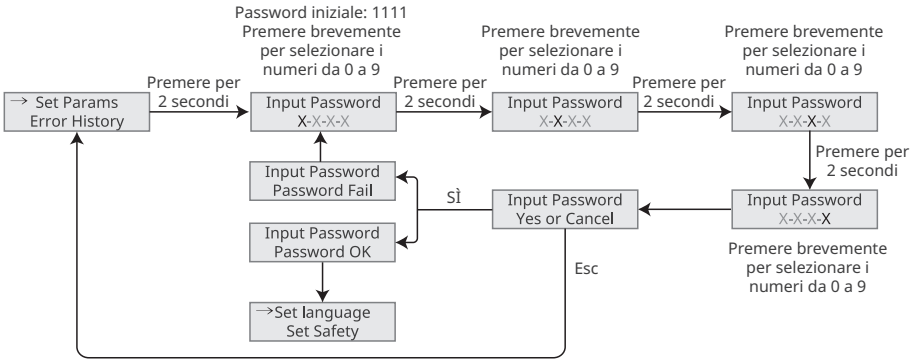
Descrizione dei pulsanti a video

- In tutti i livelli di menu, se il tempo in assenza di operazioni supera un certo valore, il display LCD si scurirà e la visualizzazione dell'interfaccia passerà automaticamente all'interfaccia iniziale.
- Pressione breve del pulsante operativo: cambia l'interfaccia del menu e regola i valori dei parametri.
- Pressione prolungata del pulsante operativo: una volta completata la regolazione del valore del parametro, tenere premuto a lungo per impostare i parametri; accesso al sottomenu successivo.

Esempio di uso dei tasti:

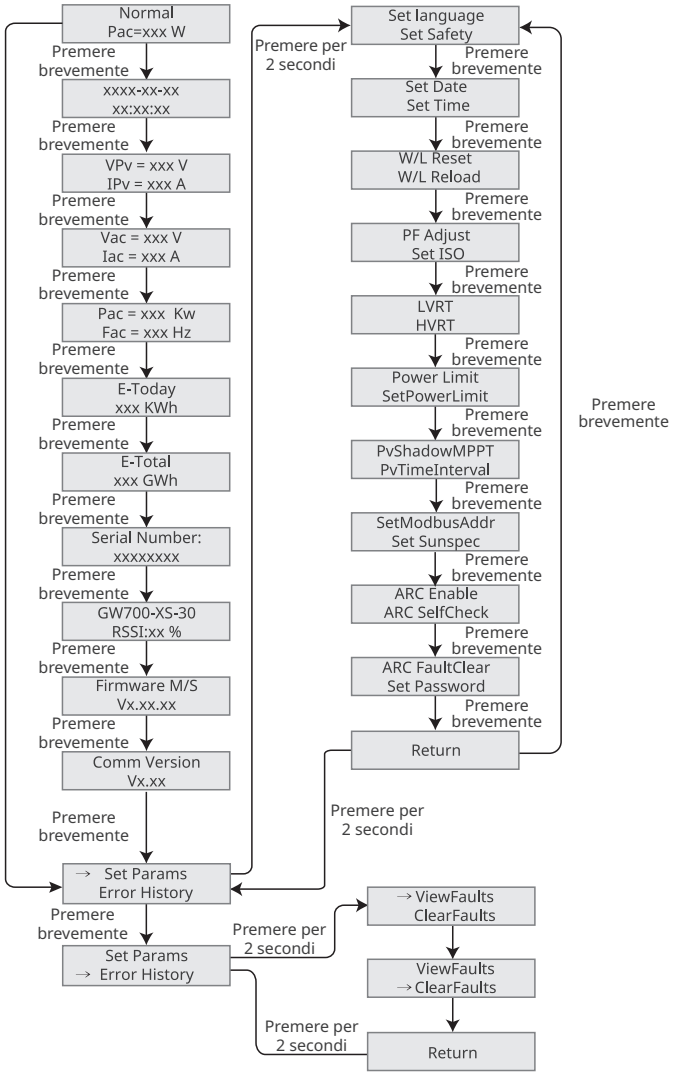


Per l'Australia:
l'utente deve inserire una password per accedere al sottomenu per le impostazioni dei parametri. Per il mercato australiano, per conformarsi alla norma AS/NZS 4777.2:2020, selezionare il codice di rete/sicurezza da Australia A, Australia B o Australia C. Contattare l'operatore di rete locale per informazioni su quale impostazione applicare



8.2.1 Introduzione al menu

Questa sezione introduce la struttura del menu del display, che permette agli utenti l'accesso a tutti i livelli di menu, la visualizzazione delle informazioni sull'inverter e l'impostazione dei parametri.



8.2.2 Introduzione ai parametri dell'inverter

Parametri	Descrizione
Normal	Pagina principale. Indica la potenza in tempo reale dell'inverter.
****-**-** **:**:**	Controllo dell'ora del paese/regione.
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.
E-Today	Controllo della potenza generata dal sistema in quel giorno.
E-Total	Controllo della potenza totale generata dal sistema.
Serial Number	Controllo del numero di serie dell'inverter.
GW700-XS-30 RSSI:xx%	Controllo della potenza del segnale del modulo di comunicazione.
Firmware M/S	Controllo della versione firmware.
Comm Version	Controllo della versione del software ARM.
Set Language	Impostare in base alle effettive esigenze.
Set Safety	Impostare il paese/regione di sicurezza in conformità con gli standard di rete locali e lo scenario applicativo dell'inverter.
Set Date	Impostazione dell'ora in base a quella effettiva nel paese/regione in cui si trova l'inverter.
Set Time	
W/L Reset	Spegnimento e riavvio del modulo di comunicazione.
W/L Reload	Ripristino delle impostazioni di fabbrica del modulo di comunicazione. Riconfigurare i parametri di rete del modulo di comunicazione dopo avere ripristinato le impostazioni di fabbrica,
PF Adjust	Impostazione del fattore di potenza dell'inverter in base alla situazione reale.
SetModbusAddr	Impostazione dell'indirizzo effettivo del Modbus.
Set ISO	Indica il valore di soglia della resistenza di isolamento PV-PE. Quando il valore rilevato è inferiore al valore impostato, si verifica l'errore ISO.
LVRT	Con LVRT attivo, l'inverter rimane connesso alla rete pubblica dopo che si verifichi una breve eccezione di bassa tensione della rete pubblica.
HVRT	Con HVRT attivo, l'inverter rimane connesso alla rete pubblica dopo che si verifichi una breve eccezione di alta tensione della rete pubblica.

Parametri	Descrizione
Power Limit	Impostazione della potenza di ritorno nella rete pubblica in base alla situazione reale.
SetPowerLimit	
PvShadowMPPT	Abilitazione della funzione di scansione dell'ombra se i pannelli fotovoltaici sono in ombra.
PvTimeInterval	Impostare il tempo di scansione in base alle effettive esigenze.
SetSunspec	Impostare il Sunspec in base al metodo di comunicazione effettivo.
ARC Enable	ARC è opzionale e disattivato per impostazione predefinita. Abilita o disabilita ARC di conseguenza.
ARC SelfCheck	Controlla se ARC può funzionare normalmente.
ARC FaultClear	Azzera i record di allarme ARC.
Set Password	La password può essere modificata. Tenere a mente la password modificata dopo averla modificata. Contattare il servizio post-vendita se si dimentica la password.
ViewFaults	Controllo dei record storici dei messaggi di errore dell'inverter.
ClearFaults	Azzeramento dei record storici dei messaggi di errore dell'inverter.

8.3 Aggiornamento locale della versione del software dell'inverter

Passo 1: Contattare il centro assistenza post-vendita per ottenere il pacchetto di aggiornamento software dell'inverter.
Passo 2: Salvare il pacchetto di aggiornamento nell'unità di memoria USB.
Passo 3: Inserire l'unità flash USB nell'interfaccia USB dell'inverter e aggiornare la versione del software dell'inverter secondo le istruzioni dell'interfaccia.

8.4 Impostare i parametri dell'inverter tramite App

SEMS+ App è un software per il monitoraggio remoto della centrale elettrica o il debug locale dei dispositivi. Supporta installatori o proprietari:

- Monitorare da remoto il funzionamento della centrale elettrica e impostare i parametri di funzionamento della centrale e dei dispositivi.
- Connettere i dispositivi localmente, visualizzare lo stato di funzionamento dei dispositivi e impostare i parametri dei dispositivi.

Per funzioni dettagliate, si prega di consultare il 'Manuale utente di SEMS+ App'. Il manuale utente può essere ottenuto dal sito web ufficiale o scansionando il codice QR sottostante.

Manuale dell'utente
dell'App SEMS+

8.4.1 Scarica e installa l'App SEMS+

Requisiti del telefono

- Requisiti del sistema operativo del telefono: Android 7.0 e superiore, iOS 15.1 e superiore.
- Il telefono deve supportare un browser web e connettersi a Internet.
- Il telefono deve supportare funzionalità WLAN/Bluetooth.

Metodi di download

Metodo 1:

Cerca SEMS+ su Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO, vivo app store per scaricare e installare.



SEMS0163

Metodo 2:

Scansiona il seguente codice QR per scaricare e installare.



SEMS0164

Aggiungi widget al desktop

- Quando la versione dell'App è V2.5.2 o superiore, è possibile aggiungere l'App SEMS+ al desktop del telefono.
- I passaggi per aggiungere il widget al desktop variano a seconda del sistema operativo. Segui i passaggi effettivi.
- Dopo aver aggiunto il widget al desktop, puoi visualizzare rapidamente lo stato di funzionamento della centrale elettrica senza aprire l'App.

8.5 Monitoraggio della centrale tramite SEMS+ WEB

SEMS+ WEB è una piattaforma di monitoraggio che comunica tramite WiFi o LAN. Di seguito le funzioni comuni di SEMS+ WEB:

1. Gestire informazioni sull'organizzazione o sugli utenti.
2. Aggiungere e monitorare informazioni sulla centrale.
3. Manutenzione dei dispositivi.

Per i dettagli sulle funzioni, consultare il Manuale utente di SEMS+ WEB.

Manuale utente
WEB SEMS+

9 Manutenzione

9.1 Spegnimento dell'inverter

⚠ PERICOLO

- Spegnere 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 un comando di spegnimento all'inverter tramite SEMS+.
Passo 2: Spegnere l'interruttore CA fra l'inverter e la rete pubblica.
Passo 3: spegnere 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: rimuovere l'inverter dalla piastra di montaggio.
Passo 3: rimuovere la piastra di montaggio.
Passo 4: Immagazzinare l'inverter correttamente. Assicurarsi che le condizioni di conservazione soddisfino i requisiti per l'uso futuro.

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.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Utility Loss	1. Guasto all'alimentazione della rete di distribuzione. 2. Il cavo CA è scollegato o l'interruttore CA è disinserito.	1. L'allarme viene cancellato automaticamente non appena l'alimentazione della rete viene ripristinata. 2. Controllare che il cavo CA sia collegato e l'interruttore CA sia inserito.
2	Grid Overvoltage	La tensione di rete supera l'intervallo consentito oppure la durata dell'alta tensione supera i requisiti HVRT.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. • Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. • Modificare la soglia di protezione da sovratensione, HVRT o disabilitare la protezione da sovratensione dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito. 3. Se il problema persiste, controllare se l'interruttore CA e i cavi in uscita sono collegati correttamente e in modo sicuro.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
3	Grid Rapid Overvoltage	La tensione di rete è anomala o eccessivamente alta.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Controllare se la tensione della rete elettrica funziona ad alta tensione per un periodo prolungato. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione della rete elettrica rientra nell'intervallo consentito. • Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. • Modificare la soglia di protezione rapida da sovratensione della rete dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la tensione di rete rientri nell'intervallo consentito.
4	Grid Undervoltage	La tensione di rete è inferiore all'intervallo consentito oppure la durata della bassa tensione supera i requisiti LVRT.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. • Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. • Modificare la soglia di protezione della sottotensione, LVRT o disabilitare la protezione della sottotensione dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito. 3. Se il problema persiste, controllare se l'interruttore CA e i cavi in uscita sono collegati correttamente e in modo sicuro.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
5	10min overvoltage protection	La media mobile della tensione di rete su 10 min supera l'intervallo dei requisiti di sicurezza.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Controllare se la tensione della rete elettrica funziona ad alta tensione per un periodo prolungato. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione della rete elettrica rientra nell'intervallo consentito. • Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. • Modificare la soglia di protezione rapida da sovratensione della rete dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la tensione di rete rientri nell'intervallo consentito.
6	Grid Overfrequency	Eccezione per la rete di distribuzione. La frequenza di rete effettiva supera i requisiti dello standard della rete locale.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. • Contattare il distributore di energia elettrica locale se la frequenza di rete supera l'intervallo consentito. • Modificare la soglia di protezione della sovrafrequenza o disabilitare la protezione della sovrafrequenza dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
7	Grid Under-frequency	Eccezione per la rete di distribuzione. La frequenza di rete effettiva è inferiore ai requisiti dello standard della rete locale.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. • Contattare il distributore di energia elettrica locale se la frequenza di rete supera l'intervallo consentito. • Modificare la soglia di protezione della sottofrequenza o disabilitare la protezione della sottofrequenza dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito. Oppure chiudere la funzione "Sottofrequenza di rete".
8	Grid Frequency Instability	Eccezione per la rete di distribuzione. Il tasso di variazione della frequenza di rete effettiva non soddisfa i requisiti dello standard della rete locale.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. • Contattare il distributore di energia elettrica locale se la frequenza di rete supera l'intervallo consentito. • Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
9	Anti-islanding	La rete di distribuzione è scollegata. La rete di distribuzione è scollegata conformemente alle disposizioni di sicurezza, ma la tensione di rete viene mantenuta a causa dei carichi.	1. Controllare se la rete di distribuzione è scollegata. 2. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita.
10	LVRT Undervoltage	Eccezione per la rete di distribuzione. La durata dell'eccezione della rete di distribuzione supera il tempo impostato di LVRT.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. Se così non fosse, rivolgersi al distributore di energia elettrica locale. Se invece questo fosse il caso, rivolgersi al rivenditore o al servizio di post-vendita.
11	HVRT Overvoltage	Eccezione per la rete di distribuzione. La durata dell'eccezione per la rete di distribuzione supera il tempo impostato di HVRT.	
12	30mAGfci Protection	L'impedenza di isolamento in ingresso diventa bassa quando l'inverter è in funzione.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'eccezione del cavo. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolto il problema. 2. Se l'impedenza tra la stringa FV e PE è troppo bassa, controllare se il problema si verifica frequentemente o persiste.
13	60mAGfci Protection		
14	150mAGfci Protection		
15	Abnormal GFCI		

No.	Guasto	Causa	Rimedio
16	Large DC of AC current L1	La componente CC della corrente in uscita supera l'intervallo di sicurezza o l'intervallo predefinito.	1. Se il problema è causato da un guasto esterno come un'eccezione della rete di distribuzione o da un'eccezione della frequenza, l'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolto il problema. 2. Se il problema si verifica frequentemente e la stazione FV non riesce a funzionare in modo adeguato, contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita.
17	Large DC of AC current L2		
18	Low Insulation Res. (Earth fault alarm)	1. La stringa FV è cortocircuitata in PE. 2. L'impianto FV si trova in un ambiente umido e il cavo non è perfettamente isolato a terra.	1. Verificare se la resistenza dalla stringa FV a PE supera 50 kΩ. Se così non fosse, controllare il punto di cortocircuito. 2. Controllare se il cavo PE è collegato correttamente. 3. Se la resistenza è minore nelle giornate di pioggia, resettare l'ISO. Gli inverter per i mercati australiano e neozelandese possono avere i seguenti allarmi in caso di un guasto dell'impedenza di isolamento: 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. 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.
19	Abnormal Ground	1. Il cavo PE dell'inverter non è perfettamente collegato. 2. Il cavo L e il cavo N sono collegati invertiti quando l'uscita della stringa FV viene messa a terra.	1. Controllare se il cavo PE dell'inverter è collegato correttamente. 2. Controllare se il cavo L e il cavo N sono collegati invertiti quando l'uscita della stringa FV viene messa a terra.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
20	Anti Reverse power Failure	Fluttuazione anomala del carico	1. Se questa eccezione è causata da un guasto esterno, l'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolto il problema. 2. Se il problema si verifica frequentemente e la stazione FV non riesce a funzionare in modo adeguato, contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita.
21	Internal Comm Loss	1. Errore formato frame 2. Errore controllo parità 3. Can bus offline 4. Errore CRC hardware 5. Invio (ricezione) del bit di controllo è di ricezione (invio). 6. Trasmissione a un'unità non consentita.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
22	AC HCT Check abnormal	Il campionamento dell'HCT CA presenta un'anomalia.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
23	GFCI HCT Check abnormal	Il campionamento dell'HCT GFCI presenta un'anomalia.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
24	Relay Check abnormal	1. Il relè presenta un'anomalia o un cortocircuito. 2. Il circuito di controllo presenta un'anomalia. 3. Il collegamento del cavo CA presenta un'anomalia, come una connessione virtuale o un cortocircuito.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
25	Abnormal Internal Fan	1. L'alimentazione elettrica della ventola è anomala. 2. Guasto meccanico (rotazione bloccata). 3. Danni dovuti all'invecchiamento della ventola.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
26	Flash Fault	La memoria flash interna presenta un'anomalia.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
27	DC Arc Fault	1. Il morsetto CC non è collegato saldamente. 2. Il cavo CC è rotto.	Leggere la Guida rapida all'installazione e verificare se i cavi sono collegati correttamente.
28	AFCI Self-test Fault	Il rilevamento AFCI presenta un'anomalia.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
29	Cavity Over-temperature	1. L'inverter è installato in un luogo con ventilazione insufficiente. 2. La temperatura ambiente supera i 60 °C. 3. È presente un guasto nella ventola interna dell'inverter.	1. Controllare la ventilazione e la temperatura ambiente nel luogo d'installazione. 2. Se la ventilazione è insufficiente o la temperatura ambiente eccessiva, migliorare la ventilazione e la dissipazione termica. 3. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se sia la ventilazione che la temperatura ambiente risultano nella norma.
30	BUS Overvoltage	1. La tensione FV è eccessiva. 2. Il campionamento della tensione inverter BUS presenta un'anomalia.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
31	PV Input Overvoltage	La configurazione dell'array FV non è corretta. Ci sono troppi pannelli FV collegati in serie nella stringa FV.	Controllare il collegamento seriale dell'array FV. Assicurarsi che la tensione a circuito aperto sulla stringa FV non superi la tensione d'esercizio massima dell'inverter.
32	PV Continuous Hardware Overcurrent	1. La configurazione FV non è corretta. 2. L'hardware è danneggiato.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
33	PV Continuous Software Overcurrent	1. La configurazione FV non è corretta. 2. L'hardware è danneggiato.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
34	String Reversed	La stringa FV è collegata invertita.	Controllare se le stringhe FV1 e FV2 sono collegate invertite.

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	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Ingresso				
Potenza di ingresso max. (W)	1.400	2.000	3.000	4.000
Tensione di ingresso max. (V)*1	600	600	600	600
Intervallo di tensione MPPT (V)*2	40~450	40~450	40~450	40~450
Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V)	60-450	86-450	130-450	170-450
Tensione di avviamento (V)	50	50	50	50
Tensione di ingresso nominale (V)	360	360	360	360
Corrente di ingresso max. per MPPT (A)	16	16	16	16
Corrente di cortocircuito max. per MPPT (A)	25	25	25	25
Corrente di ritorno max. all'array (A)	0	0	0	0
Numero di tracker MPP	1	1	1	1
Numero di stringhe per MPPT	1	1	1	1
Uscita				
Potenza di uscita nominale (W)	700	1.000	1.500	2.000
Potenza di uscita nominale apparente (VA)	700	1.000	1.500	2.000
Max. potenza CA attiva (W)	700	1.000	1.500	2.000
Max. potenza CA apparente (VA)	700	1.000	1.500	2.000
Potenza nominale a 40 °C (W). (Solo per il Brasile)	700	1.000	1.500	2.000
Potenza max. a 40 °C (incluso il sovraccarico CA) (W). (Solo per il Brasile)	700	1.000	1.500	2.000
Tensione di uscita nominale (V)	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE
Intervallo tensione di uscita (V)	154-288 (secondo lo standard locale)	154-288 (secondo lo standard locale)	154-288 (secondo lo standard locale)	154-288 (secondo lo standard locale)
Frequenza nominale di rete CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60

Dati tecnici	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Intervallo frequenza di rete CA (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63
Corrente uscita max. (A)	3,2	4,6	6,9	9,1
Corrente di guasto uscita max. (picco e durata) (A)	43 a 2,2 µs	43 a 2,2 µs	43 a 2,2 µs	43 a 2,2 µs
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	27,3 a 2 µs	27,3 a 2 µs	27,3 a 2 µs	27,3 a 2 µs
Corrente di uscita nominale (A) (a 230 V)	3,1	4,4	6,6	8,7
Fattore di potenza	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)
Distorsione armonica totale max.	3%	< 3%	< 3%	< 3%
Protezione sovracorrente uscita massima (A)	43	43	43	43
Efficienza				
Efficienza max.	97,0%	97,1%	97,2%	97,5%
Efficienza europea	93,2%	95,0%	96,0%	96,8%
Protezione				
Monitoraggio corrente stringa FV	Integrato			
Rilevamento resistenza isolamento FV	Integrato			
Monitoraggio corrente residua	Integrato			
Protezione polarità inversa FV	Integrato			
Protezione anti-islanding	Integrato			
Protezione sovracorrente CA	Integrato			
Protezione cortocircuito CA	Integrato			
Protezione sovratensione CA	Integrato			
Interruttore CC	Integrato			
Protezione contro le sovratensioni CC	Tipo III (Tipo II opzionale)			
Protezione contro le sovratensioni CA	Tipo III (Tipo II opzionale)			
AFCI	Opzionale			
Spegnimento di emergenza	Opzionale			
Spegnimento rapido	Opzionale			

Dati tecnici	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Spegnimento remoto	Opzionale			
Alimentazione notturna	Opzionale			
Alimentazione FV	Integrato			
Dati generali				
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-25 ~ +60			
Temperatura di degrado (°C)	45			
Temperatura di stoccaggio (°C)	-25~+70			
Umidità relativa	0~100%			
Altitudine operativa max. (m)	4000			
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale			
Interfaccia utente	LED, LCD, WLAN+APP			
Comunicazione	RS485, Wi-Fi, LAN o 4G o Bluetooth (opzionale)			
Protocolli di comunicazione	ModbusRTU (conforme a SunSpec), ModBus TCP (opzionale)			
Peso (kg)	4,6			
Dimensioni (L x A x P mm)	306x218x119			
Emissione acustica (dB)	<20			
Topologia	Senza isolamento			
Autoconsumo notturno (W)	< 3			
Grado di protezione dall'ingresso	IP66			
Classe anti-corrosione	C4			
Connettore CC	MC4 (2,5-4 mm^2)			
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 *3			
Paese di produzione (questo parametro si applica solo al mercato australiano).	Cina			

* 1: Quando la tensione di ingresso è 550-600 V, l'inverter entrerà in modalità standby e entrerà in funzionamento normale quando la tensione ritorna a 550 V.
* 2: Fare riferimento al manuale dell'utente per l'intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale.
* 3: AFDPF: deriva di frequenza attiva con feedback positivo, AQDPF: deriva Q attiva con feedback positivo.

Dati tecnici	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Ingresso				
Potenza di ingresso max. (W)	5.000	6.000	6.600	6.600
Tensione di ingresso max. (V)*1	600	600	600	600
Intervallo di tensione MPPT (V)*2	40-550	40-550	40-550	40-550
Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V)	213-480	255-480	280-480	280-480
Tensione di avviamento (V)	50	50	50	50
Tensione di ingresso nominale (V)	360	360	360	360
Corrente di ingresso max. per MPPT (A)	16	16	16	16
Corrente di cortocircuito max. per MPPT (A)	25	25	25	25
Corrente di ritorno max. all'array (A)	0	0	0	0
Numero di tracker MPP	1	1	1	1
Numero di stringhe per MPPT	1	1	1	1
Uscita				
Potenza di uscita nominale (W)	2.500	3.000	3.300	3.300
Potenza di uscita nominale apparente (VA)	2.500	3.000	3.300	3.300
Max. potenza CA attiva (W)	2.500	3.000	3.300	3.300
Max. potenza CA apparente (VA)	2.500	3.000	3.300	3.300
Potenza nominale a 40 °C (W) (questo parametro si applica solo al mercato brasiliano)	2.500	3.000	3.300	3.300
Max. potenza a 40 °C (compreso sovraccarico CA) (W) (questo parametro si applica solo al mercato brasiliano)	2.500	3.000	3.300	3.300
Tensione di uscita nominale (V)	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE
Intervallo tensione di uscita (V)	154-288 (secondo lo standard locale)	154-288 (secondo lo standard locale)	154-288 (secondo lo standard locale)	154-288 (secondo lo standard locale)

Dati tecnici	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Frequenza nominale di rete CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervallo frequenza di rete CA (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63
Corrente uscita max. (A)	11,4	13,7	15,0	15,0
Corrente di guasto uscita max. (picco e durata) (A)	43 a 2,2 µs	43 a 2,2 µs	43 a 2,2 µs	43 a 2,2 µs
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	27,3 a 2 µs	27,3 a 2 µs	27,3 a 2 µs	27,3 a 2 µs
Corrente di uscita nominale (A) (a 230 V)	10,9	13,1	14,4	14,4
Fattore di potenza	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)
Distorsione armonica totale max.	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Protezione sovracorrente uscita massima (A)	43	43	43	43
Efficienza				
Efficienza max.	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%
Efficienza europea	97,0%	97,1%	97,1%	97,1%
Protezione				
Monitoraggio corrente stringa FV	Integrato			
Rilevamento resistenza isolamento FV	Integrato			
Monitoraggio corrente residua	Integrato			
Protezione polarità inversa FV	Integrato			
Protezione anti-islanding	Integrato			
Protezione sovracorrente CA	Integrato			
Protezione cortocircuito CA	Integrato			
Protezione sovratensione CA	Integrato			
Interruttore CC	Integrato			
Protezione contro le sovratensioni CC	Tipo III (Tipo II opzionale)			Tipo III
Protezione contro le sovratensioni CA	Tipo III (Tipo II opzionale)			Tipo III
AFCI	Opzionale			
Spegnimento di emergenza	Opzionale			
Spegnimento rapido	Opzionale			

Dati tecnici	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Spegnimento remoto	Opzionale			
Alimentazione notturna	Opzionale			
Alimentazione FV	Integrato			
Dati generali				
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-25 ~ +60			
Temperatura di degrado (°C)	45			
Temperatura di stoccaggio (°C)	-25~+70			
Umidità relativa	0~100%			
Altitudine operativa max. (m)	4000			
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale			
Interfaccia utente	LED, LCD, WLAN+APP			
Comunicazione	RS485, Wi-Fi, LAN o 4G o Bluetooth (opzionale)			
Protocolli di comunicazione	ModbusRTU (conforme a SunSpec), ModBus TCP (opzionale)			
Peso (kg)	4,6			
Dimensioni (L x A x P mm)	306x218x119			
Emissione acustica (dB)	< 20			
Topologia	Senza isolamento			
Autoconsumo notturno (W)	< 2,5			
Grado di protezione dall'ingresso	IP66			
Classe anti-corrosione	C4			
Connettore CC	MC4 (2,5-4 mm^2)			
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*3			
Paese di produzione (questo parametro viene utilizzato solo per il mercato australiano)	Cina			

* 1: Quando la tensione di ingresso è 550-600 V, l'inverter entrerà in modalità standby e entrerà in funzionamento normale quando la tensione ritorna a 550 V.

* 2: Fare riferimento al manuale dell'utente per l'intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale.

* 3: AFDPF: deriva di frequenza attiva con feedback positivo, AQDPF: deriva Q attiva con feedback positivo.

Dati tecnici	GW2K-XS-L-G30
Input	
Potenza di ingresso max. (W)	4000
Tensione di ingresso max. (V)*1	550
Intervallo di tensione MPPT (V)*2	40-440
Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V)	135-420
Tensione di avviamento (V)	50
Tensione di ingresso nominale (V)	230
Corrente di ingresso max. per MPPT (A)	16
Corrente di cortocircuito max. per MPPT (A)	25
Corrente di ritorno max. all'array (A)	0
Numero di tracker MPP	1
Numero di stringhe per MPPT	1
Output	
Potenza di uscita nominale (W)	2000
Potenza di uscita nominale apparente (VA)	2000
Max. potenza CA attiva (W)	2000
Max. potenza CA apparente (VA)	2000
Potenza nominale a 40 °C (W) (questo parametro si applica solo al mercato brasiliano)	2000
Max. potenza a 40 °C (compreso sovraccarico CA) (W) (questo parametro si applica solo al mercato brasiliano)	2000
Tensione di uscita nominale (V)	127, L/N/PE
Intervallo tensione di uscita (V)	114-139
Frequenza nominale di rete CA (Hz)	60
Intervallo frequenza di rete CA (Hz)	45~55/57~63
Corrente uscita max. (A)	15.7
Corrente di guasto uscita max. (picco e durata) (A)	43(at 2.2μs)
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	27.3(at 2μs)
Corrente di uscita nominale (A) (a 230 V)	15.7
Fattore di potenza	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)
Distorsione armonica totale max.	<3%
Protezione sovracorrente uscita massima (A)	43
Efficienza	
Max. Efficiency	96%
European Efficiency	95.5%
Protezione	

Dati tecnici	GW2K-XS-L-G30
Monitoraggio corrente stringa FV	Integrato
Rilevamento resistenza isolamento FV	Integrato
Monitoraggio corrente residua	Integrato
Protezione polarità inversa FV	Integrato
Protezione anti-islanding	Integrato
Protezione sovracorrente CA	Integrato
Protezione cortocircuito CA	Integrato
Protezione sovratensione CA	Integrato
Interruttore CC	Integrato
Protezione contro le sovratensioni CC	Type II
Protezione contro le sovratensioni CA	Type III (Type II Optional)
AFCI	Integrated
Spegnimento di emergenza	Optional
Spegnimento rapido	Optional
Remote Shutdown	Optional
Power Supply at Night	Optional
PV Power Supply	Optional
Alimentazione FV	Integrated
Dati generali	
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-25 ~ +60
Temperatura di degrado (°C)	45
Temperatura di stoccaggio (°C)	-25~+70
Umidità relativa	0~100%
Altitudine operativa max. (m)	4000
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale
Interfaccia utente	LED, LCD,WLAN+APP
Comunicazione	RS485, WiFi, LAN or 4G or Bluetooth (Optional)
Protocolli di comunicazione	Modbus-RTU (SunSpec Compliant),ModBus TCP (Optional)
Peso (kg)	4.6
Dimensioni (L x A x P mm)	306×218×119
Emissione acustica (dB)	< 20
Topologia	Non-isolated
Autoconsumo notturno (W)	< 3
Grado di protezione dall'ingresso	IP66
Classe anti-corrosione	C4
Connettore CC	MC4 (4-6mm^2)
Connettore CA	Connettore Plug and Play
Categoria ambientale	4K4H

Dati tecnici	GW2K-XS-L-G30
Grado di inquinamento	III
Categoria sovratensione	DC II / AC III
Classe di protezione	I
Classe di tensione di riferimento (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Metodo anti-islanding attivo	AFDPF + AQDPF *3
Paese di produzione (questo parametro viene utilizzato solo per il mercato australiano)	China

* 1: Quando la tensione di ingresso è 550-600 V, l'inverter entrerà in modalità standby e entrerà in funzionamento normale quando la tensione ritorna a 550 V.
* 2: Fare riferimento al manuale dell'utente per l'intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale.
* 3: AFDPF: deriva di frequenza attiva con feedback positivo, AQDPF: deriva Q attiva con feedback positivo.

11 Spiegazione dei termini

Definizione della categoria di sovratensione

Categoria 1: si applica ai dispositivi collegati a circuiti che hanno adottato misure per ridurre le sovratensioni transitorie a livelli bassi.

Categoria 2: si applica ai dispositivi che non sono collegati in modo permanente alla struttura, come elettrodomestici, utensili portatili e altri dispositivi collegati tramite spine.

Categoria 3: si applica alle apparecchiature fisse a valle, compresi i quadri di comando principali, come i quadri di comando e altre apparecchiature negli impianti industriali.

Categoria 4: si applica alle apparecchiature collegate in modo permanente alla sorgente dell'impianto (a monte del quadro principale). Gli esempi includono contatori, dispositivi di protezione da sovracorrente primaria e altre apparecchiature direttamente collegate alle linee aeree esterne.

parametro	Level		
	3K3	4K2	4K4H
Parametro umidità	0~+40℃	-33~+40℃	-33~+40℃
Intervallo di temperatura	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Definizione della categoria di ambiente

Esterno: temperatura ambiente: -25 ~ + 60 ° C, adatto per ambienti con livello di inquinamento 3.

Ambiente interno non regolamentato: Temperatura ambiente: -25 ~ + 40 ° C, adatto per ambienti con livello di inquinamento 3.

Ambiente interno: Temperatura ambiente: 0 ~ + 40 ° C, adatto per ambienti con livello di inquinamento 2.

Definizione del livello di inquinamento

Classe di inquinamento I: nessun inquinamento o solo inquinamento secco, non conduttivo. L'inquinamento non ha alcun effetto.

Classe di inquinamento II: Di solito si verifica solo una contaminazione non conduttiva. Tuttavia, occasionalmente deve essere presa in considerazione la conduttività temporanea dovuta alla condensazione.

Classe di inquinamento III: contaminazione conduttiva o contaminazione secca non conduttiva che diventa conduttiva a causa della condensazione prevista.

Livello di inquinamento IV: contaminazione conduttiva persistente, come quella causata da polvere conduttiva, pioggia o neve.

Sito web ufficiale

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

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

www.goodwe.com

service@goodwe.com

Informazioni di contatto