

**VIESSMANN**



# **Manuale d'uso**

**Viessmann PV Inverter M-3**  
100-125kW

**Copyright ©Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG. 2025. Tutti i**

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 Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG.

**Marchi**

**VIESMANN** e altri marchi Viessmann sono marchi di Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG. Tutti gli altri marchi o marchi registrati menzionati sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

**Nota**

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. Questo manuale non può sostituire le etichette del prodotto o le precauzioni di sicurezza se non diversamente specificato. Tutte le descrizioni riportate nel manuale sono a titolo indicativo.

## INDICE

<b>1</b>	<b>Informazioni sul questo manuale</b>	<b>1</b>
1.1	Modello applicabile .....	1
1.2	Destinatari.....	1
1.3	Definizione dei simboli .....	2
<b>2</b>	<b>Precauzioni di sicurezza .....</b>	<b>3</b>
2.1	Sicurezza generale .....	3
2.2	Lato CC.....	4
2.3	Lato CA.....	4
2.4	Installazione dell'inverter.....	5
2.5	Requisiti del personale .....	5
<b>3</b>	<b>Introduzione al prodotto.....</b>	<b>6</b>
3.1	Applicazioni possibili.....	6
3.2	Schema di circuito .....	7
3.3	Tipi di rete supportati .....	8
3.4	Descrizione.....	9
3.4.1	Componenti .....	9
3.4.2	Dimensioni.....	11
3.4.3	Indicatori.....	11
3.5	Funzionalità.....	12
3.6	Modalità operativa dell'inverter .....	14
3.7	Targhetta.....	15
<b>4</b>	<b>Verifica e immagazzinamento.....</b>	<b>16</b>
4.1	Verifica prima dell'accettazione .....	16
4.2	Prodotti consegnati.....	16
4.3	Conservazione .....	17
<b>5</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>18</b>
5.1	Requisiti per l'installazione .....	18
5.2	Installazione dell'inverter .....	20
5.2.1	Spostamento dell'inverter.....	20
5.2.2	Installazione dell'inverter.....	20
<b>6</b>	<b>Allacciamento elettrico .....</b>	<b>23</b>
6.1	Precauzioni di sicurezza.....	23

6.2 Collegamento del cavo PE.....	25
6.3 Collegamento del cavo CA di uscita.....	25
6.4 Collegamento del cavo FV di ingresso.....	28
6.5 Comunicazione .....	32
6.5.1 Rete di comunicazione RS485.....	32
6.5.2 Rete di limitazione della potenza .....	32
6.5.3 Collegamento del cavo di comunicazione .....	37
6.5.4 Installazione del modulo di comunicazione .....	39
<b>7 Messa in servizio dell'apparecchiatura .....</b>	<b>40</b>
7.1 Controllare gli elementi prima dell'accensione .....	40
7.2 Accensione .....	40
<b>8 Messa in servizio dell'impianto .....</b>	<b>41</b>
8.1 Indicatori e pulsanti .....	41
8.2 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite LCD.....	41
8.2.1 Introduzione al menu LCD .....	42
8.2.2 Introduzione ai parametri dell'inverter.....	44
8.3 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite l'app .....	46
8.3.1 Scaricamento dell'App .....	46
8.3.2 Presentazioni della Pagina di Accesso .....	47
8.3.3 Introduzione alla GUI per Inverter Fotovoltaici Connessi alla Rete	48
8.3.4 Operazioni dell'App per Invertitori Fotovoltaici In Rete .....	49
8.3.5 Impostazioni .....	52
8.4 Panoramica dell'App Solar Portal .....	63
8.4.1 Pagina di Accesso dell'App Solar Portal.....	63
8.4.2 Pagina iniziale dell'app Solar Portal.....	64
8.4.3 Monitoraggio Impianto Fotovoltaico .....	65
<b>9 Manutenzione.....</b>	<b>66</b>
9.1 Spegnimento dell'inverter.....	66
9.2 Rimozione dell'inverter.....	66
9.3 Smaltimento dell'inverter.....	66
9.4 Ricerca guasti.....	67
9.5 Manutenzione ordinaria .....	75
<b>10 Parametri tecnici.....</b>	<b>77</b>

# 1 Informazioni sul questo manuale

Le informazioni riportate in questo manuale si riferiscono al prodotto, installazione, allacciamento elettrico, messa in servizio, ricerca guasti e manutenzione. Prima di installare e utilizzare il prodotto, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale. Tutti gli addetti all'installazione e gli utenti devono conoscere le caratteristiche del prodotto nonché il suo funzionamento e le precauzioni di sicurezza. Questo manuale è soggetto ad aggiornamenti senza preavviso.

## 1.1 Modello applicabile

Il presente manuale è valido per gli inverter elencati di seguito:

Modello	Potenza di uscita nominale	Tensione di uscita nominale
Viessmann PV Inverter 100M-3	100 kW	220/380, 230/400, 3L/N/PE o 3L/PE
Viessmann PV Inverter 110M-3	110 kW	
Viessmann PV Inverter 125M-3	125 kW	

## 1.2 Destinatari

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

## 1.3 Definizione dei simboli

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

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

## 2 Precauzioni di sicurezza

### AVVERTENZA

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

### 2.1 Sicurezza generale

#### NOTA

- Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. Questo manuale non può sostituire le etichette del prodotto o le precauzioni di sicurezza se non diversamente specificato. Tutte le descrizioni qui riportate 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 installazioni devono essere eseguite da tecnici qualificati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza.
- Per garantire la sicurezza personale durante l'uso delle apparecchiature, adoperare utensili isolanti e indossare dispositivi di protezione personale. Per prevenire danni all'inverter, indossare guanti, panni e polsini antistatici quando si toccano i dispositivi elettronici.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni di installazione, funzionamento e configurazione contenute in questo manuale d'uso. Il produttore non è responsabile di danni all'apparecchiatura o di lesioni personali se non si seguono le istruzioni.

## 2.2 Lato CC

### PERICOLO

- Collegare i cavi CC utilizzando i connettori e i terminali CC forniti. Il produttore declina ogni responsabilità per danni all'apparecchiatura conseguenti all'utilizzo di altri connettori o terminali.
- 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. Dannii e lesioni causati dal mancato utilizzo in conformità con i requisiti di questo documento o del corrispondente manuale d'uso non sono coperti dalla garanzia.
  - 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.
  - Per i modelli Viessmann PV Inverter 100M-3, 110M-3 e 125M-3, la tensione a circuito aperto della stringa fotovoltaica collegata a ciascun MPPT non deve superare i 1100V. Quando la tensione di ingresso è compresa tra 1000V e 1100V, l'inverter entra nella modalità di attesa. Quando la tensione ritorna tra 180V e 1000V, l'inverter ripristina il funzionamento normale.

### AVVERTENZA

- Accertarsi che i telai dei moduli FV e il sistema di supporto FV siano collegati correttamente a terra.
- Accertarsi che i cavi CC siano collegati saldamente e in modo sicuro.
- I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere conformi alla Classe A dello standard IEC61730.
- Accertarsi che le stringhe FV collegate allo stesso MPPT contengano lo stesso numero di moduli FV identici.
- Per massimizzare la generazione di energia dell'inverter, accertarsi che la c dei moduli FV collegati in serie rientri nell'intervallo di tensione dell'MPPT alla potenza nominale dell'inverter; per garantire il normale funzionamento dell'inverter, accertarsi che la tensione di ingresso rientri nell'intervallo di tensione operativa dell'MPPT dell'inverter, come mostrato nella tabella **Parametri tecnici**.
- Accertarsi che la differenza di tensione tra due MPPT sia inferiore a 150 V.
- Accertarsi che la corrente in ingresso di ciascun MPPT non superi il limite massimo di corrente di ingresso per MPPT, come mostrato nella tabella **Parametri tecnici**.
- Quando sono presenti più stringhe FV, massimizzare le connessioni degli MPPT.

## 2.3 Lato CA

### AVVERTENZA

- La tensione e la frequenza sul punto di collegamento deve soddisfare i requisiti di collegamento alla rete.
- Si raccomanda un ulteriore dispositivo di protezione come un interruttore di circuito o un fusibile sul lato CA. Le specifiche del dispositivo di protezione devono essere di almeno 1,25 volte la massima corrente di uscita.
- Si consiglia di utilizzare cavi in rame per l'uscita in CA. Se si preferiscono cavi in alluminio, utilizzare terminali adattatori da rame ad alluminio.

## 2.4 Installazione dell'inverter

### PERICOLO

- I terminali nella parte inferiore dell'inverter non possono sostenere un carico eccessivo. Questo potrebbe danneggiare i terminali.
- Tutte le etichette e i segnali di avvertenza devono essere chiari e distinti dopo l'installazione. Non bloccare, alterare o danneggiare alcuna etichetta.
- Le etichette di avvertenza sull'inverter sono le seguenti.

	PERICOLO DI ALTA TENSIONE. Collegare tutta l'alimentazione in entrata e spegnere il prodotto prima di effettuare qualunque tipo di intervento.		Scarico ritardato. Dopo lo spegnimento attendere 5 minuti affinché i componenti si scarichino completamente.
	Leggere interamente questa guida prima di utilizzare il dispositivo.		Potenziale rischio. Prima di qualunque operazione, indossare DPI appropriati.
	Pericolo di alta temperatura. Per evitare ustioni, non toccare il prodotto in funzione.		Punto di messa a terra. Indica la posizione per il collegamento del cavo PE.
	Marcatura CE		Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico. Smaltire il prodotto in conformità alle leggi e ai regolamenti locali o rispedirlo al produttore.

## 2.5 Requisiti del personale

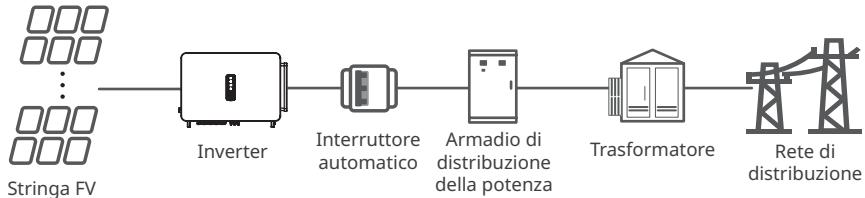
### NOTA

- 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.

## 3 Introduzione al prodotto

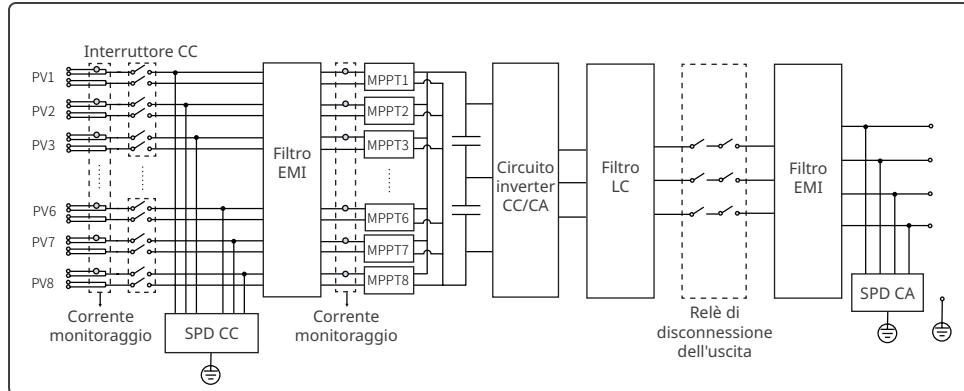
### 3.1 Applicazioni possibili

L'inverter è un inverter fotovoltaico a stringa trifase connesso alla rete. L'inverter trasforma la corrente continua generata dal modulo fotovoltaico in corrente alternata e la immette nella rete pubblica. L'uso previsto dell'inverter è il seguente:

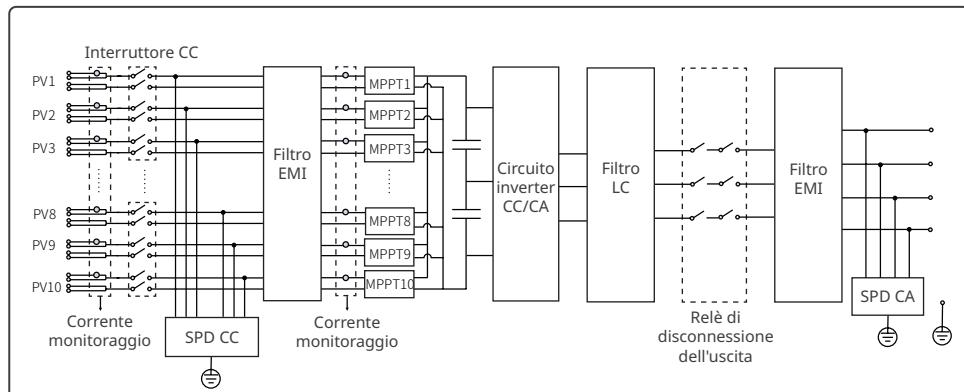


## 3.2 Schema di circuito

Lo schema elettrico del Viessmann PV Inverter 100M-3 è il seguente.



Lo schema elettrico di Viessmann PV Inverter 110M-3, Viessmann PV Inverter 125M-3 è il



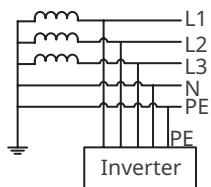
### 3.3 Tipi di rete supportati

#### NOTA

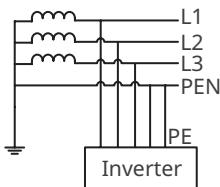
Per la struttura di rete TT, il valore effettivo della tensione fra il filo neutro e il filo di terra deve essere inferiore a 20 V.

Le strutture di rete supportate da Viessmann PV Inverter 100M-3, Viessmann PV Inverter 110M-3 and Viessmann PV Inverter 125M-3 sono TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT, come mostrato

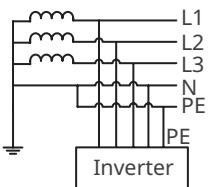
TN-S



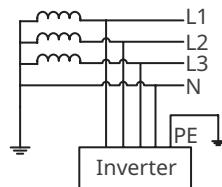
TN-C



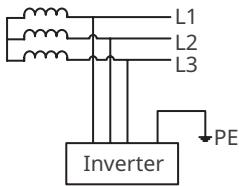
TN-C-S



TT

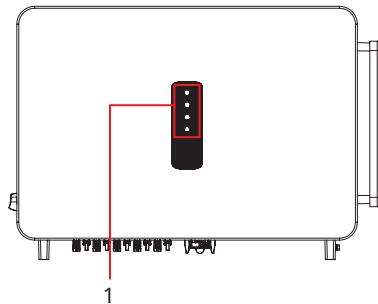


IT

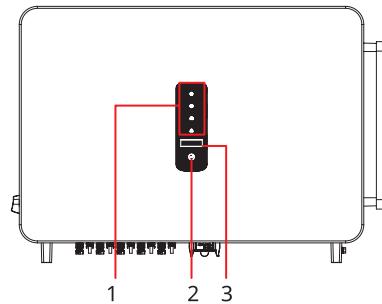


## 3.4 Descrizione

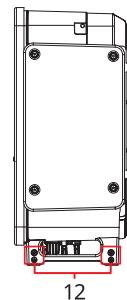
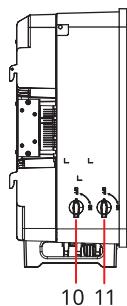
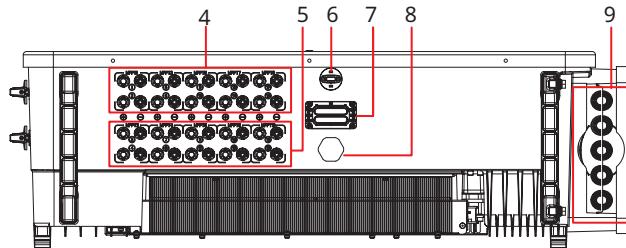
### 3.4.1 Componenti



Senza LCD

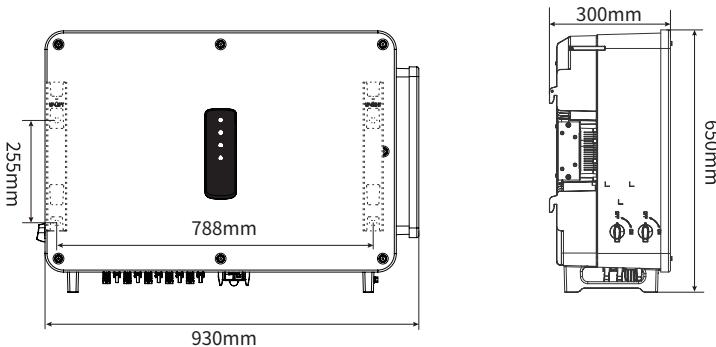


Con LCD



No.	Componenti	Descrizione
1	Indicatore	Indica lo stato di funzionamento dell'inverter.
2	Pulsante (opzionale)	Per controllare i contenuti visualizzati sullo schermo.
3	LCD (opzionale)	Per controllare i parametri dell'inverter.
4	Terminale di ingresso CC	Per collegare i cavi di ingresso CC del modulo fotovoltaico. Viessmann PV Inverter 100-3: MPPT1/3/5/7; Viessmann PV Inverter 110-3&Viessmann PV Inverter 125-3: MPPT1/3/5/7/9
5	Terminale di ingresso CC	Per collegare i cavi di ingresso CC del modulo fotovoltaico. Viessmann PV Inverter 100-3: MPPT2/4/6/8; Viessmann PV Inverter 110-3&Viessmann PV Inverter 125-3: MPPT2/4/6/8/10
6	Porta USB	Per collegare moduli di comunicazione come WiFi, 4G ecc.
7	Porta di comunicazione	Utilizzata per collegare il cavo di comunicazione RS485.
8	Valvola di aerazione	Per l'impermeabilizzazione, la ventilazione e per bilanciare la pressione dell'aria interna ed esterna.
9	Foro di uscita del cavo CA	L'uscita del cavo CA.
10	Interruttore CC 2	Abilita o interrompe l'ingresso CC a MPPT2/4/6/8 o MPPT2/4/6/8/10.
11	Interruttore CC 1	Abilita o interrompe l'ingresso CC a MPPT1/3/5/7 o MPPT1/3/5/7/9.
12	Punto di messa a terra	Per collegare il cavo PE.

### 3.4.2 Dimensioni



### 3.4.3 Indicatori

Indicatore	Stato	Descrizione
		ACCESO = APARECCHIATURA ACCESA
		SPENTO = APPARECCHIATURA SPENTA
		ACCESO = L'INVERTER STA EROGANDO POTENZA
		SPENTO = L'INVERTER NON STA EROGANDO POTENZA
		LAMPEGGIAMENTO SINGOLO LENTO = CONTROLLO AUTOMATICO PRIMA DEL COLLEGAMENTO ALLA RETE
		LAMPEGGIAMENTO SINGOLO = COLLEGAMENTO IN CORSO ALLA RETE
		ACCESO = SISTEMA WIRELESS CONNESSO/ATTIVO
		LAMPEGGIANTE 1 = RIPRISTINO DEL SISTEMA WIRELESS IN CORSO
		LAMPEGGIANTE 2 = PROBLEMA DEL ROUTER WIRELESS
		LAMPEGGIANTE 4 = PROBLEMA DEL SERVER WIRELESS
		LAMPEGGIANTE = RS485 COLLEGATO
		SPENTO = WIRELESS NON ATTIVO
		ACCESO = SI È VERIFICATO UN GUASTO
		SPENTO = NESSUN GUASTO

## 3.5 Funzionalità

### AFCI (opzionale)

Gli inverter con funzionalità AFCI sono dotati di sensori di corrente integrati per i segnali di corrente ad alta frequenza e decidere se si verifica un arco elettrico. Qualora sia presente, l'inverter è in grado di autoproteggersi automaticamente.

Cause degli archi elettrici:

- Connitori danneggiati nel sistema FV.
- Cavi danneggiati o collegati in modo non corretto.
- Deterioramento di connettori e cavi.

Metodo per rilevare gli archi elettrici:

- Quando l'inverter rileva un arco elettrico, è possibile verificare il guasto tramite il display LCD o l'app WE Mate.
- Se un arco elettrico si verifica meno di 5 volte nell'arco di 24 ore, l'allarme può essere cancellato automaticamente. Dopo il 5° arco elettrico, l'inverter si spegne per protezione. Solo dopo aver risolto il guasto l'inverter potrà funzionare normalmente. Per maggiori dettagli fare riferimento al **Manuale d'uso dell'app WE Mate**.

### Recupero PID (Opzionale)

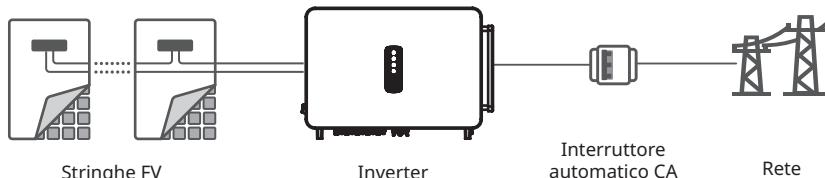
Gli inverter con modulo di recupero PID integrato possono applicare un'alta tensione CC tra il terminale negativo della stringa FV e la terra, per impedire la riduzione della potenza in uscita nel sistema fotovoltaico a causa dell'effetto PID (Potential Induced Degradation) della stringa FV. Questo migliora la capacità di generazione di energia e ne aumenta la redditività complessiva.

### Controllo della potenza reattiva di notte (SVG, opzionale)

Per migliorare le prestazioni di produzione di energia durante la notte, l'inverter supporta la funzione SVG notturna. Questo avviene mediante l'emissione di un comando di compensazione della potenza reattiva tramite la piattaforma di monitoraggio della stazione, che fa sì che l'inverter continui a funzionare anche quando non è presente produzione di potenza attiva.

### RSD (opzionale)

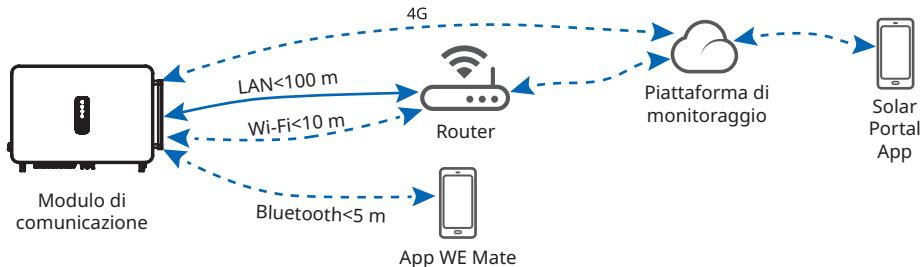
Opzionalmente, gli inverter con funzionalità RSD sono dotati di un trasmettitore di segnale integrato per comunicare con l'RSD (controller intelligente di modulo), installato all'esterno delle stringhe FV. Questo permette alla potenza CC generata dalla stringa FV di essere fornita in modo sostenibile all'inverter. In caso di emergenza, spegnere l'interruttore CA sul lato di uscita dell'inverter. Il trasmettitore all'interno dell'inverter verrà interrotto, e di conseguenza verrà interrotta l'uscita di corrente delle stringhe FV.



## Comunicazione

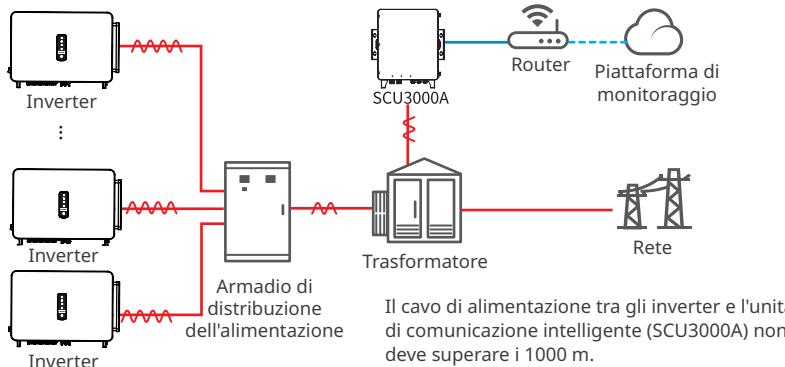
L'inverter supporta l'impostazione dei parametri tramite Bluetooth e il collegamento alla piattaforma di monitoraggio Solar Portal tramite WiFi, 4G o WiFi+LAN. Questo permette di monitorare il funzionamento dell'inverter, della centrale, ecc. tramite l'app Solar Portal.

- **Bluetooth (opzionale):** è conforme allo standard Bluetooth 5.1.
- **WiFi:** supporta la banda di frequenza 2.4G. Impostare il router a modalità coesistenza 2.4 G o 2.4 G/5 G. Al massimo 40 byte per il nome del segnale wireless del router.
- **LAN (opzionale):** supporta la connessione al router tramite comunicazione LAN e la connessione alla piattaforma di monitoraggio.
- **4G (opzionale):** supporta la connessione alla piattaforma di monitoraggio tramite comunicazione 4G.

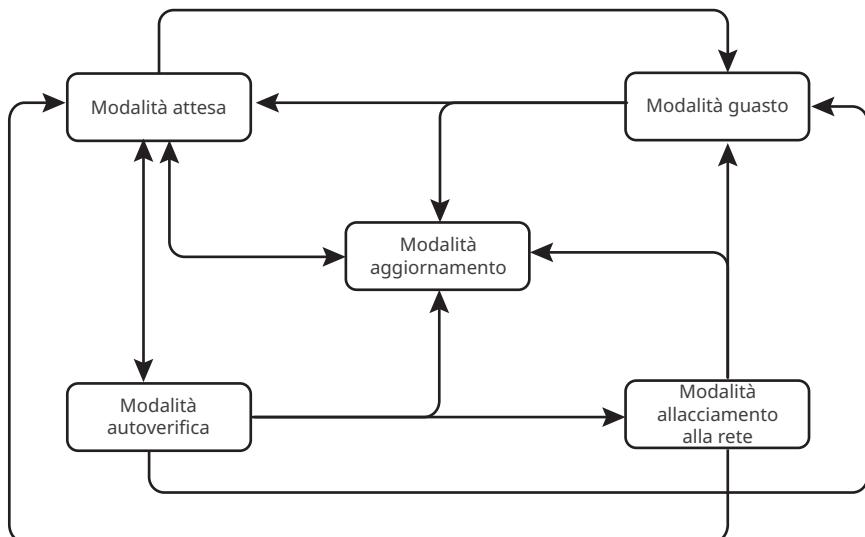


## Collegamento in rete PLC (opzionale)

Utilizza per la comunicazione il cavo di alimentazione esistente, senza necessità di un cavo di comunicazione aggiuntivo.



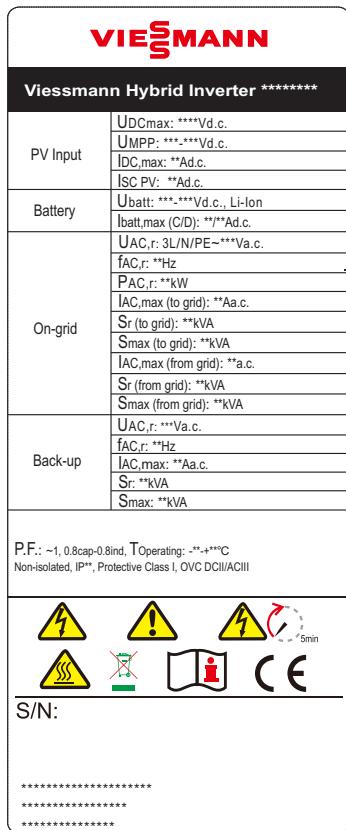
### 3.6 Modalità operativa dell'inverter



No.	Modalità	Descrizione
1	Modalità attesa	Fase di attesa successiva all'accensione dell'inverter. <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando le condizioni sono soddisfatte, l'inverter entra in modalità autoverifica.</li> <li>In presenza di guasti, l'inverter entra in modalità guasto.</li> <li>Qualora riceva una richiesta di aggiornamento, l'inverter entra in modalità di aggiornamento.</li> </ul>
2	Modalità autoverifica	Prima di avviarsi, l'inverter esegue continuamente l'autoverifica, l'inizializzazione, ecc. <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando le condizioni sono soddisfatte, l'inverter entra in modalità allacciamento alla rete e avvia la connessione alla rete.</li> <li>Qualora riceva una richiesta di aggiornamento, l'inverter entra in modalità di aggiornamento.</li> <li>Se l'esito dell'autoverifica è negativo, l'inverter entra in modalità guasto.</li> </ul>
3	Modalità allacciamento alla rete	L'inverter è connesso alla rete e sta funzionando normalmente. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se viene rilevato un guasto, entra in modalità guasto.</li> <li>Qualora riceva una richiesta di aggiornamento, l'inverter entra in modalità di aggiornamento.</li> </ul>
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 attesa, l'inverter rileva lo stato di funzionamento ed entra nella modalità successiva.
5	Modalità aggiornamento	L'inverter entra in questa modalità quando è iniziata la procedura di aggiornamento del firmware. Al termine dell'aggiornamento, l'inverter entra in modalità attesa. Al termine della modalità attesa, l'inverter rileva lo stato di funzionamento ed entra nella modalità successiva.

### 3.7 Targhetta

La targhetta dei dati tecnici serve solo come riferimento.



Marchio Viessmann, tipo di prodotto e modello del prodotto

Parametri tecnici

Simboli di sicurezza e marchi di

Informazioni di contatto e numero di serie

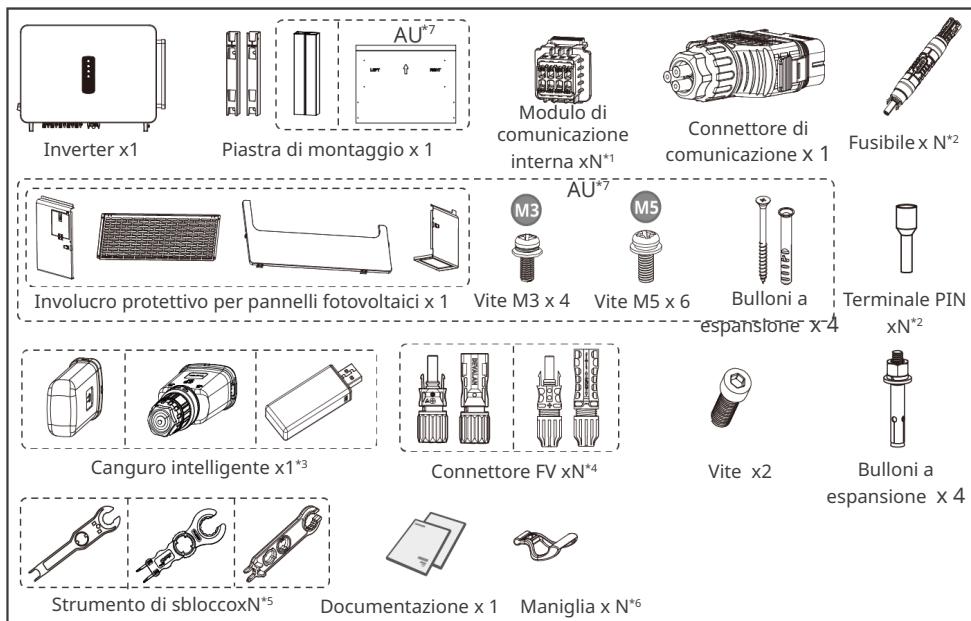
## 4 Verifica e immagazzinamento

### 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



N = La quantità o il tipo dipendono dal modello di inverter.

**NOTA**

- \*1 A seconda della modalità di comunicazione scelta, il numero di moduli integrati varia da 1 o 2, mentre il numero di terminali a tubo varia da 8 a 16.
- \*2 Solo Corea del Sud e Australia.
- \*3 I tipi di barra di comunicazione intelligente sono: WiFi / 4G / Bluetooth / WiFi + LAN, ecc. Il tipo di spedizione effettiva dipende dal metodo di comunicazione dell'inverter scelto.
- \*4 Il numero di connettori DC corrisponde al numero di terminali DC dell'inverter, si prega di confermare in base al numero di terminali DC dell'inverter.
- \*5 Modello coreano: N=3, altri modelli: N=2.
- \*6 Opzionale SIB in Australia, standard all'estero, nazionale e da ordinare separatamente.
- \*7 Solo per l'australia.

### 4.3 Conservazione

**NOTICE**

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

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

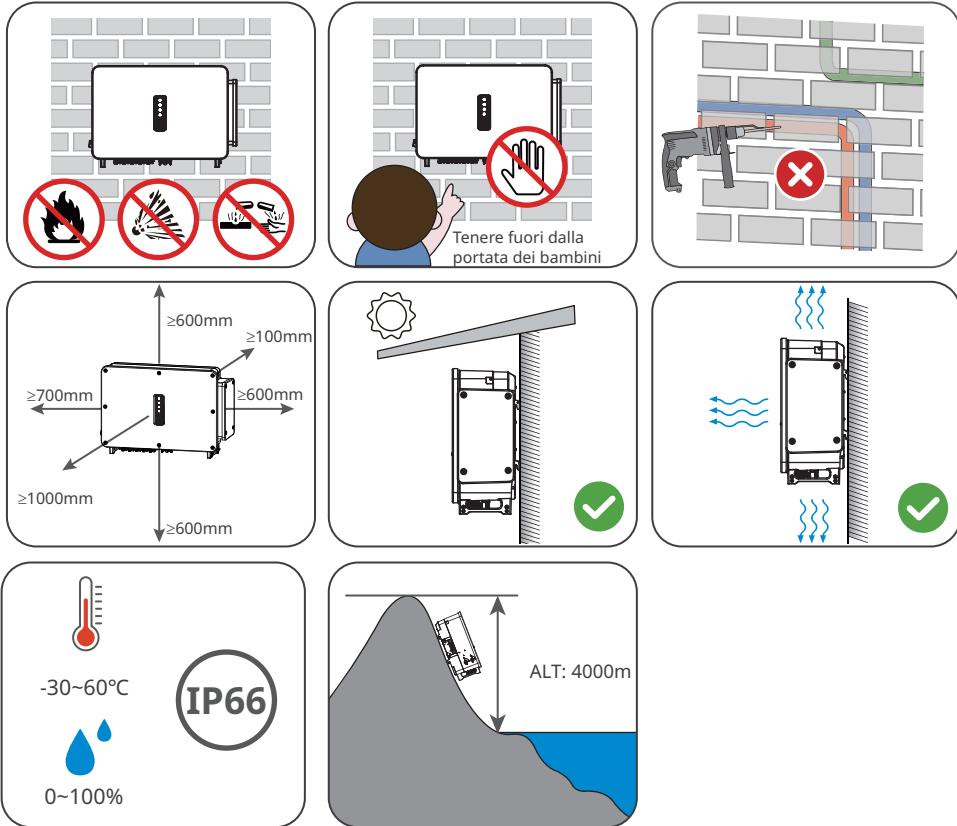
1. Non disimballare la confezione esterna e non gettare l'essiccante.
2. Conservare l'apparecchiatura in un luogo pulito. Assicurarsi che la temperatura e l'umidità siano adeguate e che non ci sia condensa.
3. Per l'altezza e la direzione degli inverter impilabili seguire le istruzioni riportate sulla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

## 5 Installazione

### 5.1 Requisiti per l'installazione

#### Requisiti ambientali per l'installazione

1. Non installare l'apparecchiatura nelle vicinanze di materiali infiammabili, esplosivi o corrosivi.
2. Installare l'apparecchiatura su una superficie sufficientemente solida da sostenere il peso dell'inverter.
3. Installare l'apparecchiatura in un luogo ben ventilato per garantire una buona dissipazione. Inoltre, lo spazio di installazione deve essere sufficientemente grande per garantirne un comodo utilizzo.
4. Le apparecchiature con un elevato grado di protezione di ingresso possono essere installate all'interno o all'esterno. La temperatura e l'umidità nel luogo di installazione devono rientrare nell'intervallo appropriato.
5. Installare l'apparecchiatura in un luogo riparato dalla luce diretta del sole, dalla pioggia e dalla neve. Costruire una tettoia parasole se necessario.
6. 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.
7. Installare l'apparecchiatura a un'altezza adeguata per la sua operatività e per la manutenzione, gli allacciamenti elettrici e la verifica di spie e di etichette.
8. Gli inverter installati in aree con presenza di sale possono essere soggetti a corrosione. Per aree con presenza di sale si intendono le zone entro 1000 metri dalla costa o colpite dal vento marino. Le aree interessate dal vento marino variano a seconda delle condizioni meteorologiche (come tifoni, venti stagionali) o della topografia (argini, colline).
9. Installare gli inverter lontano da aree sensibili al rumore, come aree residenziali, scuole, ospedali ecc., per evitare che i rumori disturbino le persone vicine.
10. Per evitare interferenze elettromagnetiche, installare l'inverter lontano da campi magnetici elevati. In presenza di apparecchiature di comunicazione radio o wireless con frequenza inferiore a 30 MHz vicino all'inverter, è necessario:
  - installare l'inverter ad almeno 30 m di distanza dall'apparecchiatura wireless.
  - aggiungere un filtro EMI passa basso o un nucleo di ferrite a più avvolgimenti al cavo di ingresso CC o al cavo di uscita CA dell'inverter.
11. Accertarsi che non vi siano ostacoli direttamente davanti all'uscita delle ventole esterne sul lato sinistro dell'inverter, in modo che le ventole esterne possano essere estratte normalmente.

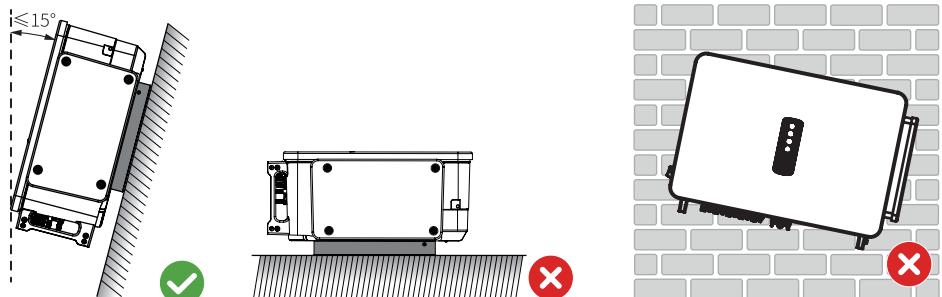


### Requisiti del supporto di montaggio

- Il supporto di montaggio deve essere non infiammabile e ignifugo.
- Accertarsi che la superficie di supporto sia sufficientemente solida da sostenere il peso del prodotto.

### 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

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 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 sottottraccia.
- Quando si eseguono i fori, indossare occhiali e maschera antipolvere per evitare l'inalazione di polvere o il contatto con gli occhi.

## Installazione della piastra di montaggio

**Passo 1** Disporre la piastra di montaggio orizzontalmente sulla parete.

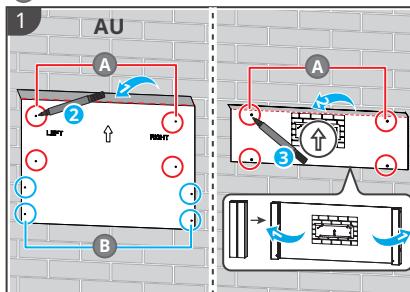
**Passo 2** Segnare le posizioni per praticare i fori.

**Passo 3** Praticare i fori con una profondità di 65 mm utilizzando il trapano a percussione.  
Il diametro della punta del trapano deve essere di 13 mm.

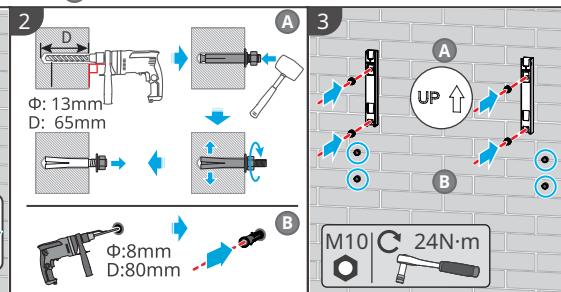
**Passo 4** Fissare la piastra di montaggio alla parete o alla staffa.

## Montaggio mural

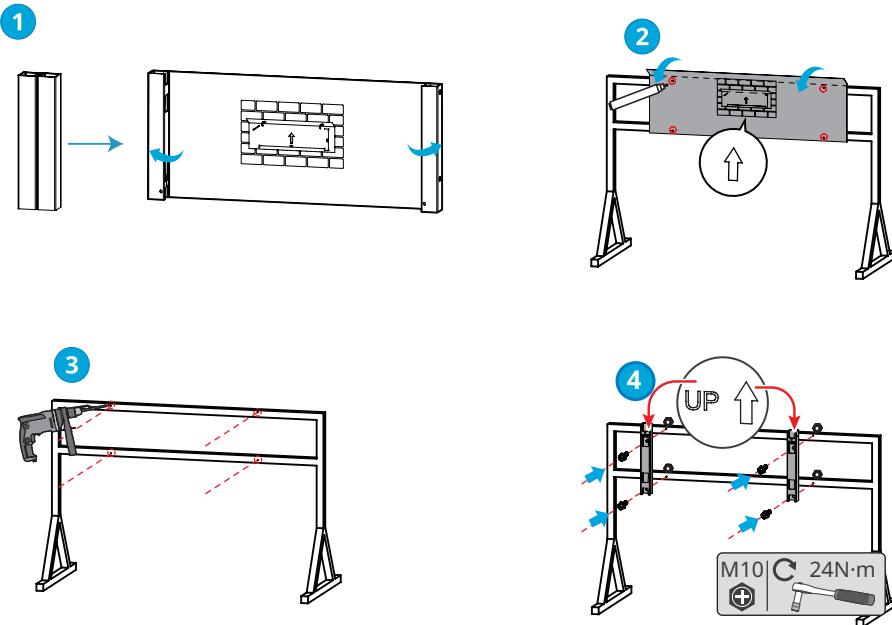
**A** Holes for inverter



**B** Holes for PV cover



## Montaggio sul supporto



## Installazione dell'inverter

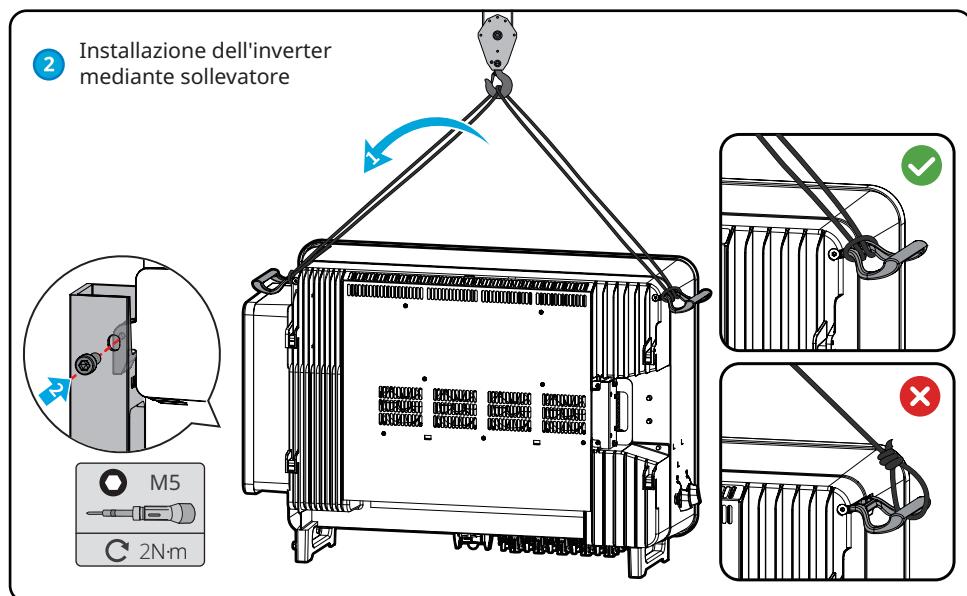
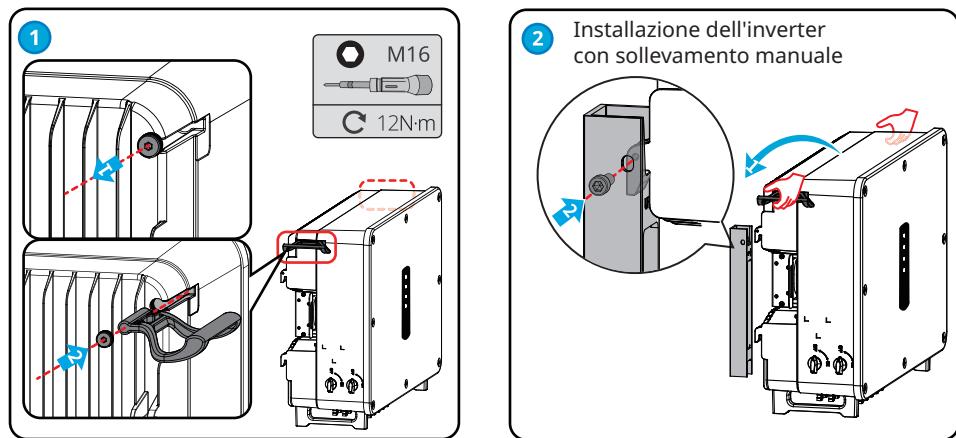
### NOTA

- Preparare le maniglie o gli anelli di sollevamento. Contattare il rivenditore o il centro post-vendita per l'acquisto, se necessario.
- Verificare che l'installazione delle maniglie o degli anelli di sollevamento sia sufficientemente sicura da sostenere il peso dell'inverter.

### Tipo 1: con maniglia

**Passo 1** Installare e fissare le maniglie all'inverter.

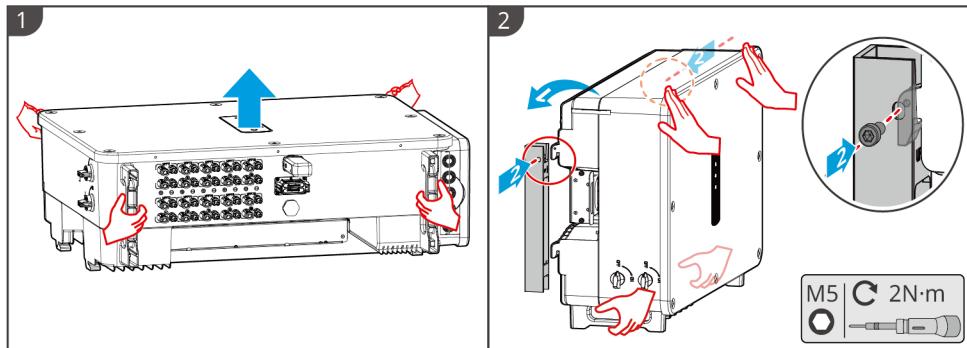
**Passo 2** Afferrare le maniglie per sollevare l'inverter, oppure sollevare l'inverter con un sollevatore per posizionarlo sulla piastra di montaggio. Stringere i dadi per fissare la piastra di montaggio e l'inverter.



### Tipo 2: senza maniglia

**Passo 1:** Spostare l'inverter verso l'alto e sollevare quattro angoli per maneggiare l'inverter orizzontalmente.

**Passo 2:** Tenere il fondo dell'inverter, sollevare l'inverter, stabilizzare e sospendere l'inverter sul supporto posteriore, fissare il supporto posteriore e l'inverter.



## 6 Allacciamento elettrico

### 6.1 Precauzioni di sicurezza

#### PERICOLO

- Prima di effettuare qualsiasi allacciamento elettrico spegnere l'apparecchiatura disinserendo l'interruttore CC e l'interruttore di uscita CA dell'inverter. Non eseguire interventi con l'alimentazione inserita. In caso contrario possono verificarsi folgorazioni.
- Effettuare i collegamenti elettrici in conformità con le leggi e i regolamenti locali. Compresa le specifiche delle operazioni, dei cavi e dei componenti.
- Se 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.
- I modelli Viessmann PV Inverter 100M-3, Viessmann PV Inverter 110M-3 e Viessmann PV Inverter 125M-3 differiscono solo per il numero di MPPT. I metodi di cablaggio sono gli stessi. Di seguito viene preso come esempio il cablaggio del Viessmann PV Inverter 100M-3.

No.	Cavo	Tipo	Specifiche del cavo	
			Diametro esterno	Area sezione trasversale (mm <sup>2</sup> )
1	Cavo PE	Cavo per esterni in rame	11 ~ 30	$S_{PE} \geq S/2^{*1}$
2	Cavo uscita CA (multipolare)	Cavo multipolare per esterno	35 ~ 69	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nucleo di rame: 70 ~ 240</li> <li>Cavo in lega di alluminio o cavo in alluminio rivestito in rame: 95-240</li> <li>PE: <math>S_{PE} \geq S/2^{*1}</math></li> </ul>
3	Cavo di uscita CA (monopolare)	Cavo unipolare per esterno	11 ~ 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nucleo di rame: 70 ~ 240</li> <li>Cavo in lega di alluminio o cavo in alluminio rivestito in rame: 95-240</li> <li>PE: <math>S_{PE} \geq S/2^{*1}</math></li> </ul>
4	Cavo di ingresso CC	Cavo fotovoltaico conforme allo standard 1100 V.	4.7 ~ 6.4	4 ~ 6
5	Cavo di comunicazione RS485	Doppino intrecciato schermato per esterno. Il cavo deve soddisfare i requisiti locali.* <sup>2</sup>	4.5 ~ 6	0.2 ~ 0.5

Nota:

\*1:  $S_{PE}$  si riferisce all'area della sezione trasversale del conduttore protettivo di terra ed  $S$  si riferisce all'area della sezione trasversale del conduttore del cavo CA.

\*2: La lunghezza del cavo di comunicazione non deve superare i 1000 metri.

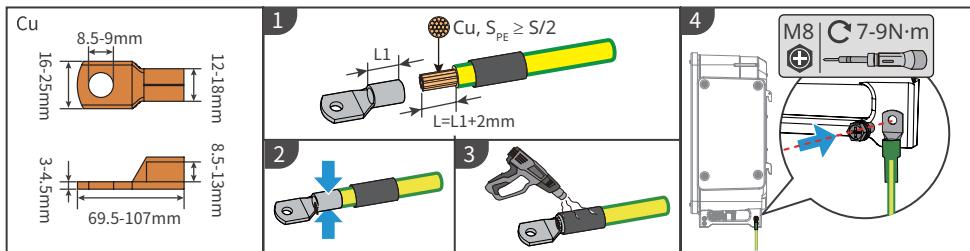
i valori riportati in questa tabella sono validi solo se il conduttore di protezione di terra esterno è realizzato nello stesso metallo dei conduttori di fase. In caso contrario, l'area della sezione trasversale del conduttore di terra protettivo esterno deve essere tale che la sua conduttività sia equivalente a quella specificata in questa tabella.

## 6.2 Collegamento del cavo PE

### AVVERTENZA

- Il cavo PE collegato all'involucro dell'inverter non può sostituire il cavo PE collegato alla porta di uscita CA. I cavi PE devono essere entrambi collegati saldamente.
- Accertarsi che, in presenza di inverter multipli, tutti i punti di messa a terra sugli involucri siano collegati in modo equipotenziale.
- Per aumentare la resistenza alla corrosione del morsetto si consiglia di applicare gel di silice o vernice sul morsetto di terra dopo aver installato il cavo PE.
- Preparare il cavo PE secondo le specifiche del cavo e i terminali di messa a terra OT secondo la seguente figura.

Specifiche dei terminali OT di messa a terra



## 6.3 Collegamento del cavo CA di uscita

### AVVERTENZA

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

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

Modello di inverter	Specifiche RCD consigliate
Viessmann PV Inverter 100M-3	$\geq 1000$ mA
Viessmann PV Inverter 110M-3	$\geq 1100$ mA
Viessmann PV Inverter 125M-3	$\geq 1250$ mA

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 l'interruttore automatico CA appropriato in conformità con le leggi e le normative locali. Interruttori automatici raccomandati:

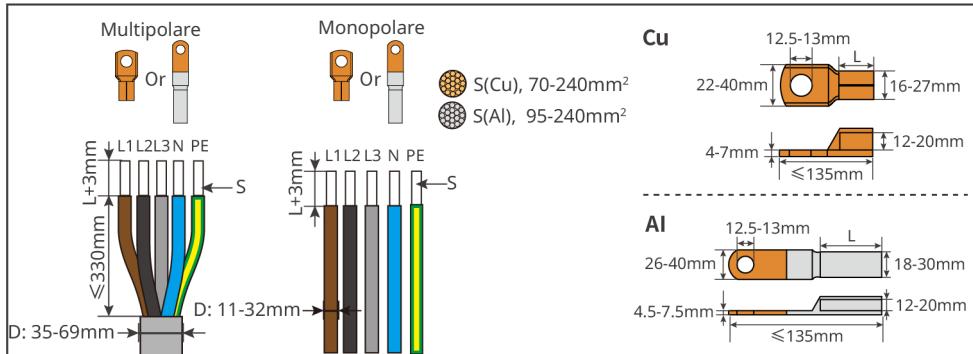
Modello di inverter	Interruttore automatico CA
Viessmann PV Inverter 100M-3	200 A
Viessmann PV Inverter 110M-3	225 A
Viessmann PV Inverter 125M-3	250 A

#### NOTA

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

#### AVVERTENZA

- Prestare attenzione alle serigrafie L1, L2, L3, N, PE sul terminale CA. Collegare i cavi CA ai corrispondenti terminali. L'inverter può danneggiarsi se i cavi sono collegati in modo inappropriate.
- Assicurarsi che l'intera anima del cavo sia inserita nei fori dei morsetti CA. Nessuna parte dell'anima del cavo deve essere esposta.
- Accertarsi che i cavi siano collegati in modo sicuro. In caso contrario, il terminale potrebbe essere troppo caldo e danneggiare l'inverter quando questo è in funzione.
- I terminali CA possono essere collegati in modalità trifase a quattro fili o trifase a cinque fili. Il metodo di cablaggio effettivo potrebbe essere diverso. La figura seguente prende come esempio il trifase a cinque fili.
- Riservare una certa lunghezza del cavo PE. Accertarsi che il cavo PE sia l'ultimo a sopportare la sollecitazione quando il cavo di uscita CA è sotto tensione.
- L'anello di gomma impermeabile per il foro di uscita CA viene fornito con l'inverter, e si trova nella scatola di derivazione CA dell'inverter. Selezionare i tipi di anelli di gomma in base alle specifiche dei cavi effettivamente utilizzati.
- Preparare i terminali OT di terra M8 e i terminali OT CA M12.
- Utilizzare terminali di adattamento rame-alluminio quando si utilizza un cablaggio in alluminio.

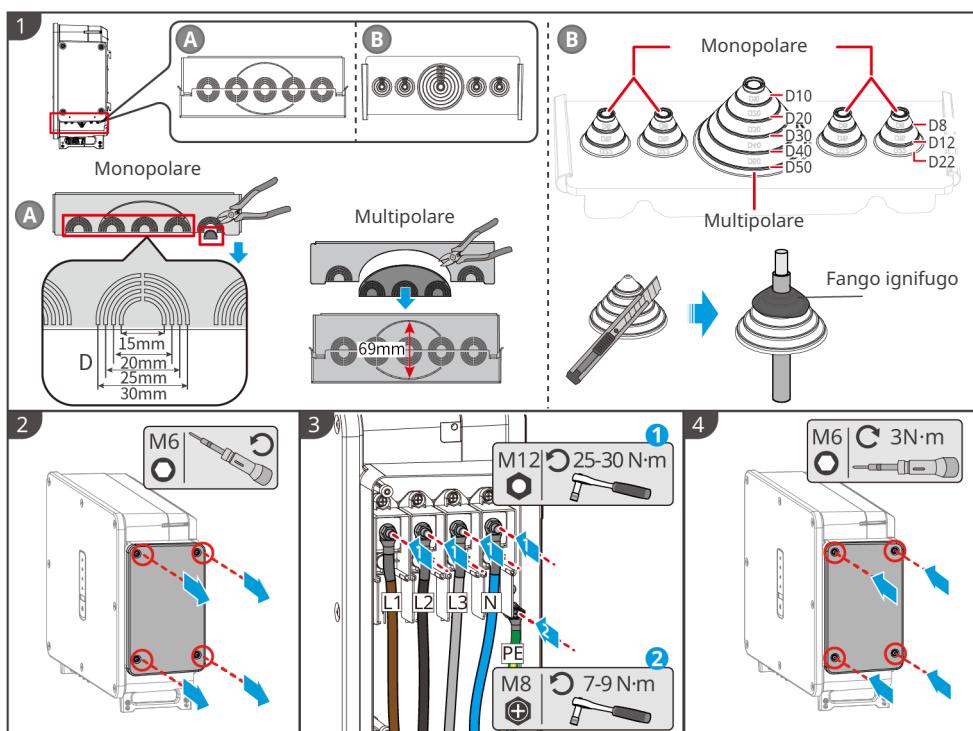


**Fase 1:** selezionare l'apertura corrispondente in base alle specifiche del diametro del filo AC, tagliare il tappeto di plastica della dimensione corrispondente o tagliare il rivestimento conico di plastica e inserire il cavo nel tappeto di plastica o nel rivestimento conico.

**Fase 2:** Rimuovere il coperchio del cablaggio AC.

**Fase 3:** premere il terminale OT della linea AC per creare un cavo di uscita AC. Fissare il cavo di uscita AC all'inverter.

**Fase 4:** fissare il coperchio del cablaggio AC.



**AVVISO**

- Dopo aver effettuato i collegamenti, assicurarsi che i cavi siano collegati correttamente e saldamente. Pulire tutti i detriti presenti nel vano di manutenzione.
- Sigillare il terminale di uscita CA per garantire il grado di protezione IP67.

## 6.4 Collegamento del cavo FV di ingresso

**⚠ PERICOLO**

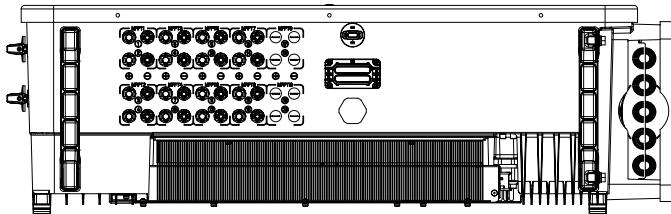
- Non collegare la stessa stringa FV a più inverter poiché ciò potrebbe danneggiare l'inverter.
- Le stringhe FV non possono essere collegate a terra. Prima di collegare la stringa FV all'inverter, accertarsi che la resistenza d'isolamento minima della stringa FV a terra rispetti i requisiti previsti per la resistenza d'isolamento minima.
- Collegare i cavi CC tramite i connettori fotovoltaici forniti.
- 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. Danni e lesioni causati dal mancato utilizzo in conformità con i requisiti di questo documento o del corrispondente manuale d'uso non sono coperti dalla garanzia.
  - 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.
  - Per i modelli Viessmann PV Inverter 100M-3, 110M-3 e 125M-3, la tensione a circuito aperto della stringa fotovoltaica collegata a ciascun MPPT non deve superare i 1100V. Quando la tensione di ingresso è compresa tra 1000V e 1100V, l'inverter entra nella modalità di attesa. Quando la tensione ritorna tra 180V e 1000V, l'inverter ripristina il funzionamento normale.

**⚠ AVVERTENZA**

- Accertarsi che le stringhe FV collegate allo stesso MPPT contengano lo stesso numero di moduli FV identici.
- Per massimizzare la generazione di energia dell'inverter, accertarsi che la V<sub>mp</sub> dei moduli FV collegati in serie rientri nell'intervallo di tensione dell'MPPT alla potenza nominale dell'inverter; per garantire il normale funzionamento dell'inverter, assicurarsi che la tensione di ingresso rientri nei limiti dell'Intervallo di tensione operativa dell'MPPT dell'inverter, come mostrato nella tabella **Parametri tecnici**.
- Accertarsi che la differenza di tensione tra due MPPT sia inferiore a 150 V.
- Accertarsi che la corrente in ingresso di ciascun MPPT non superi la massima corrente di ingresso per MPPT, come mostrato nella tabella **Parametri tecnici**.
- Quando sono presenti più stringhe FV, massimizzare le connessioni degli MPPT.

## Modalità di collegamento del terminale di ingresso CC

### Viessmann PV Inverter 100M-3



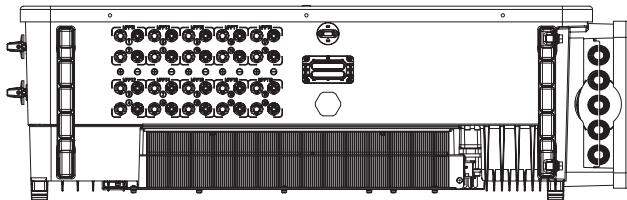
Quando il numero di stringhe FV è  $\leq 8$ , collegare nell'ordine le stringhe FV all'inverter da MPPT1 a MPPT8.

Quando il numero di stringhe FV è  $> 8$ , seguire la tabella per collegare le stringhe FV all'inverter.

- : Collegare 1 stringa FV
- : Collegare 2 stringhe FV

Numero di stringhe FV	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4	MPPT5	MPPT6	MPPT7	MPPT8
9	●●	●	●	●	●	●	●	●
10	●●	●●	●	●	●	●	●	●
11	●●	●	●	●	●	●●	●●	●
12	●●	●●	●	●	●●	●●	●	●
13	●●	●	●●	●●	●	●	●●	●●
14	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●
15	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●
16	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

## Viessmann PV Inverter 110M-3, Viessmann PV Inverter 125M-3



Quando il numero di stringhe FV è  $\leq 10$ , collegare nell'ordine le stringhe FV all'inverter da MPPT1 a MPPT10.

Quando il numero di stringhe FV è  $> 10$ , seguire la tabella per collegare le stringhe FV all'inverter.

●: Collegare 1 stringa FV

●●: Collegare 2 stringhe FV

Numero di stringhe FV	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT4	MPPT5	MPPT6	MPPT7	MPPT8	MPPT9	MPPT10
11	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●●
13	●●	●	●	●	●	●●	●●	●	●	●
14	●●	●	●	●●	●	●	●●	●	●	●●
15	●●	●	●	●●	●●	●	●	●●	●●	●
16	●●	●●	●	●	●	●	●●	●●	●●	●●
17	●●	●●	●●	●	●	●	●●	●●	●●	●●
18	●●	●●	●●	●●	●	●	●●	●●	●●	●●
19	●●	●●	●●	●●	●●	●	●●	●●	●●	●●
20	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

## Collegamento del cavo di ingresso CC

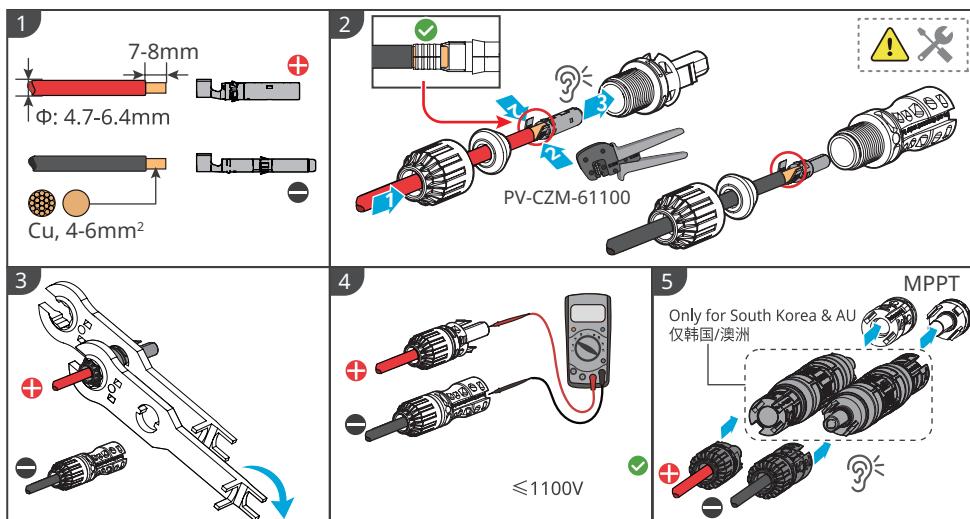
**Passo 1** Preparare i cavi CC.

**Passo 2** Crimpare il cavo CC con i terminali CC FV.

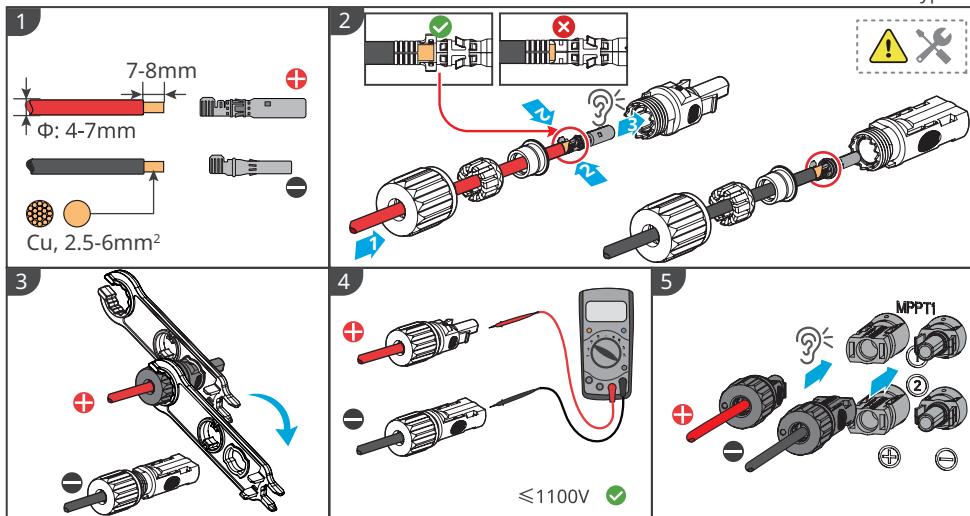
**Passo 3** Disassemblare i connettori FV.

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

**Passo 5** Inserire i connettori FV nei terminali CC in ingresso.



Type II

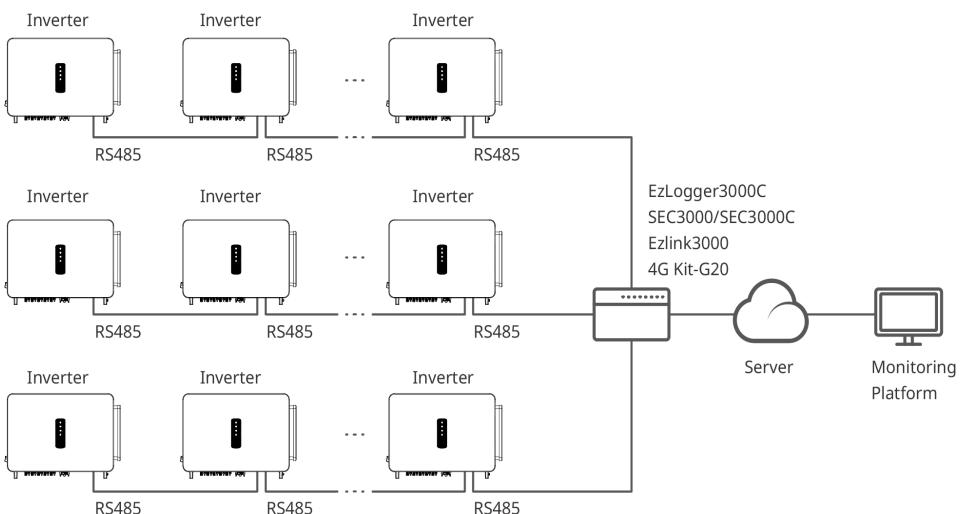


## 6.5 Comunicazione

### 6.5.1 Rete di comunicazione RS485

#### NOTA

- Se più inverter sono collegati all'EzLogger3000C per il collegamento in rete, il numero massimo di inverter per porta COM dell'EzLogger3000C è 20 e la lunghezza totale del cavo di collegamento non deve superare i 1000 m.
- Si consiglia di utilizzare il cavo di comunicazione con strato schermante e di metterlo a terra durante il cablaggio.
- La scheda 4G fornita con il dongle intelligente offre 5GB di dati all'anno e supporta l'operazione in parallelo fino a 4 inverter. Per espandere il sistema a 10 inverter in parallelo, si consiglia di aggiornare autonomamente il piano dati 4G. È necessario allocare 1.2GB di dati aggiuntivi all'anno per ogni inverter in più aggiunto alla configurazione in parallelo.



### 6.5.2 Rete di limitazione della potenza

Quando tutti i carichi dell'impianto fotovoltaico non riescono a consumare l'elettricità generata, la potenza in eccesso verrà immessa in rete. In questo caso è possibile monitorare la produzione di energia con un contatore intelligente, un EzLogger o un SEC1000 (controllore energetico intelligente) per controllare la quantità di energia immessa in rete.

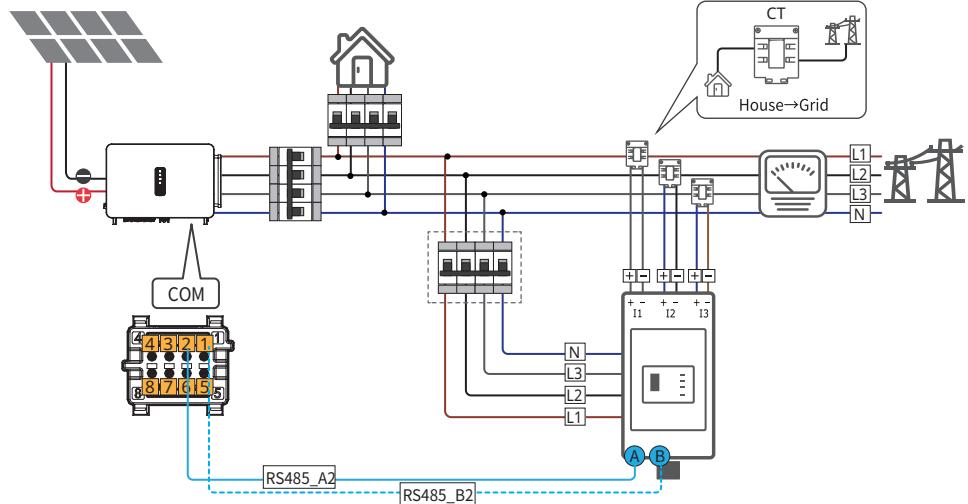
**AVVERTENZA**

1. Il punto in cui appoggiare a scatto il CT deve essere vicino al punto di connessione alla rete e la direzione di installazione deve essere corretta. Il "-->" del CT indica che la corrente dell'inverter fluisce verso la rete. Se il CT viene installato in modo inverso, verrà attivato un allarme sull'inverter e quest'ultimo non potrà eseguire la funzione di limitazione della potenza.
2. Il diametro interno del CT deve essere maggiore del diametro esterno del cavo di alimentazione AC, per garantire che il cavo di alimentazione AC possa essere inserito nel CT.
3. Per i collegamenti specifici del CT, fare riferimento alla documentazione fornita dal rispettivo produttore, per assicurarsi che la direzione del collegamento sia corretta e che il CT funzioni correttamente.
4. Il CT deve essere appoggiato a scatto sul Cavo L1, L2 e L3. Non installarlo sul Cavo N.
5. Specifiche del CT:
  - Scegliere nA/5A per il rapporto di trasformazione di corrente del CT. (nA: Per la corrente primaria del CT, n varia da 200 a 5000. Impostare il valore di corrente in base alle esigenze effettive. 5A: La corrente di uscita della corrente secondaria del CT.)
  - La precisione consigliata del CT: 0,5, 0,5s, 0,2, 0,2s. Assicurarsi che l'errore di campionamento per la corrente del CT sia  $\leq 1\%$ .
6. Per garantire l'accuratezza del rilevamento della corrente del CT, si consiglia che la lunghezza del cavo del CT non superi i 30 m e che la capacità di trasporto di corrente consigliata del cavo sia di 6 A.

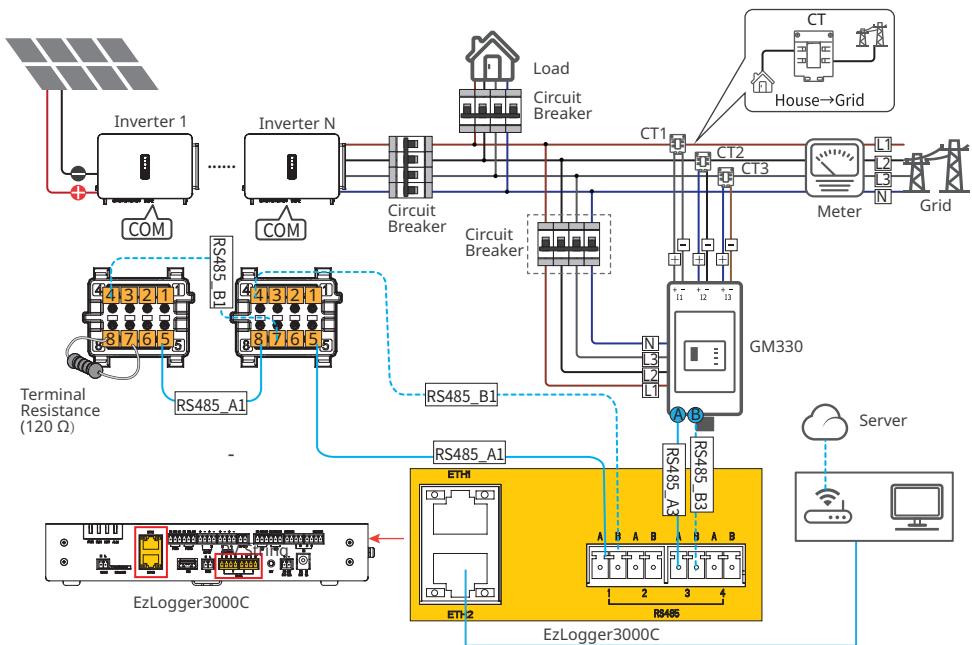
**NOTA**

1. Area di sezione consigliata del cavo di alimentazione dell'input del contatore intelligente: 1 mm<sup>2</sup> (18 AWG).
2. Per il sistema di rete trifase a tre fili, collegare in corto i fili N e L2 sul contatore intelligente, e non è necessario collegare alcun CT alla linea L2 della rete.
3. Impostare il rapporto di trasformazione del CT tramite l'app WE Mate. Ad esempio, se si seleziona un CT da 200 A/5 A, impostare il rapporto CT su 40.

## Limite di potenza in rete con singolo inverter e GM330

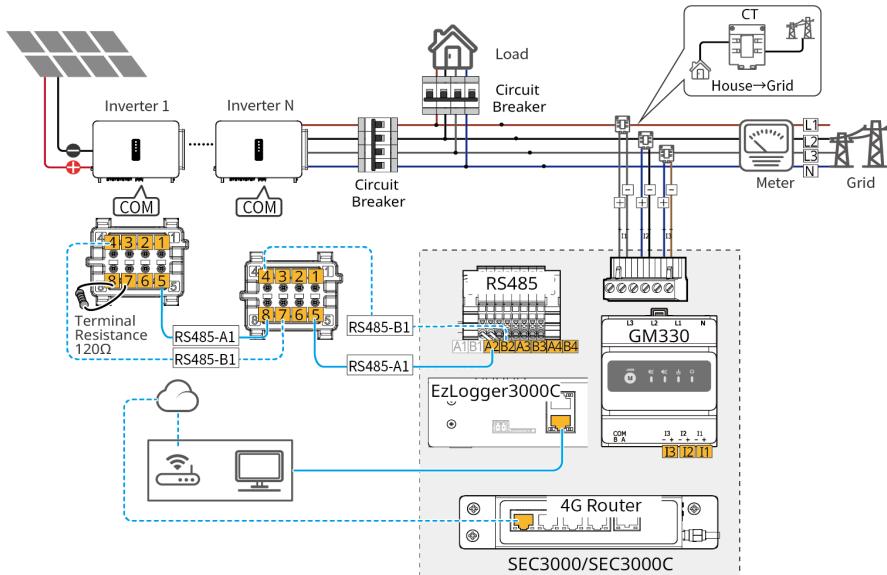


## Limite di potenza in rete con più inverter e EzLogger3000C+GM330

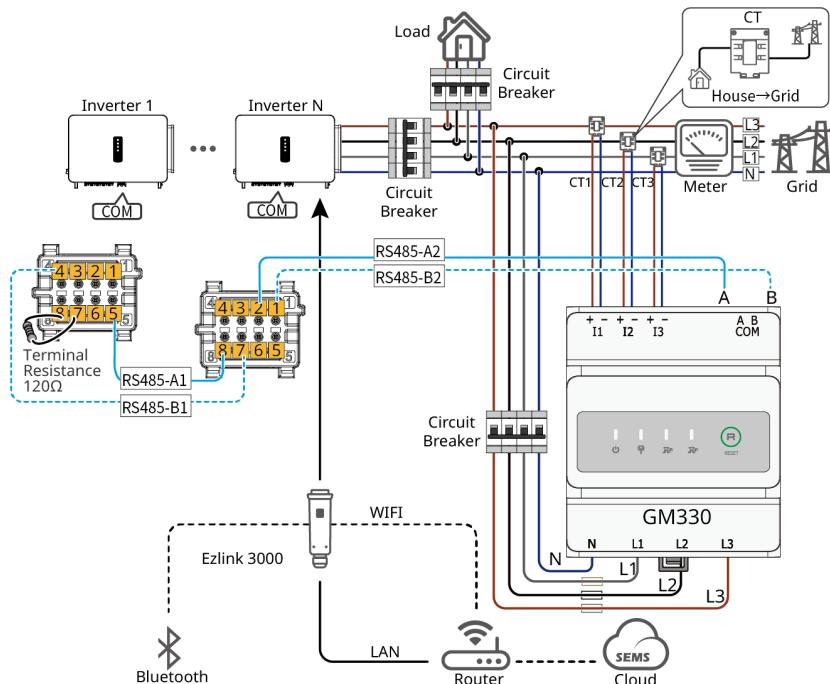


Dopo aver completato il cabaggio, i parametri rilevanti possono essere impostati tramite l'app WE Mate, il display LCD o l'interfaccia web di Ezlogger 3000C.

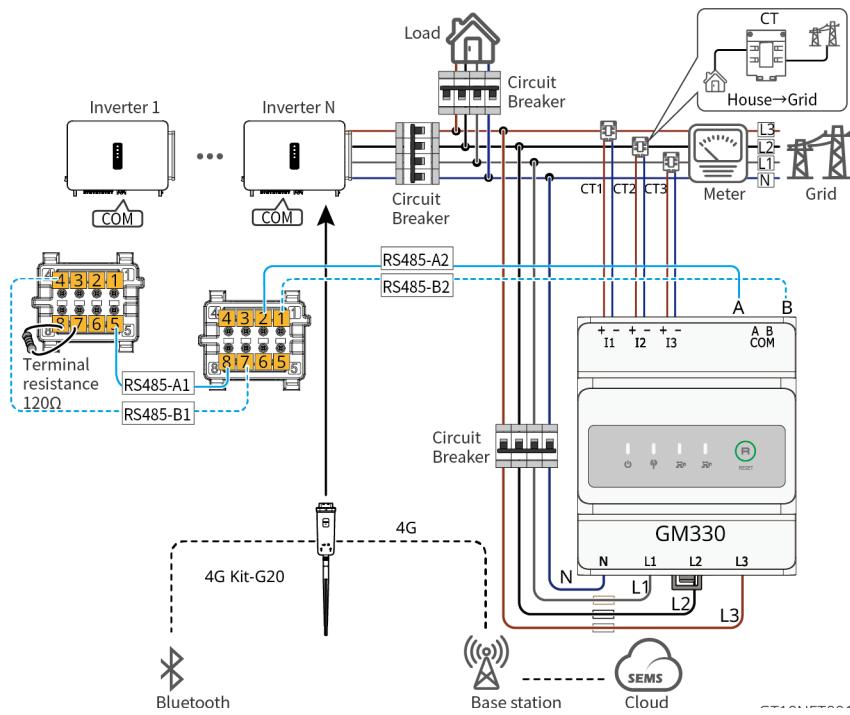
## Limite di potenza in rete con più inverter e SEC3000/SEC3000C



## Limite di potenza in rete con più inverter e Ezlink3000



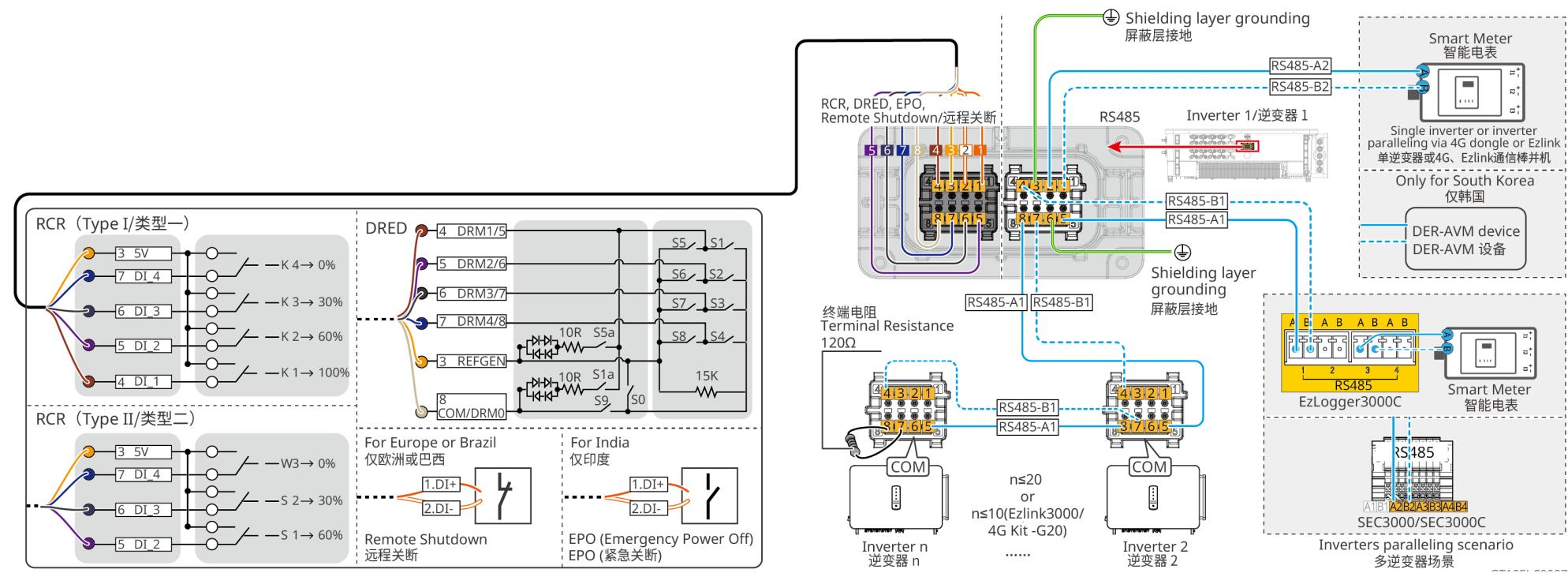
## Limite di potenza in rete con più inverter e 4G Kit-G20



### 6.5.3 Collegamento del cavo di comunicazione

#### NOTA

- La porta di comunicazione può essere configurata in modo diverso a seconda dei requisiti normativi nelle diverse regioni.
- Per impostazione predefinita, la funzione di spegnimento remoto è disabilitata. Se necessario, abilitarle tramite l'app WE Mate.
- Quando si collega la linea di comunicazione, accertarsi che la definizione della porta di cablaggio e l'apparecchiatura corrispondano perfettamente e che il percorso di allineamento del cavo eviti fonti di interferenza, linee elettriche, ecc., in modo da non influenzare la ricezione del segnale.
- Nel terminale di comunicazione sono presenti tre fori per i cavi, corrispondenti a tre spine. Se necessario, rimuovere il numero corrispondente di tappi. I fori dei cavi non utilizzati devono essere tappati per evitare di compromettere le prestazioni di protezione dell'inverter.
- Di seguito sono riportate diverse configurazioni per alcune regioni.

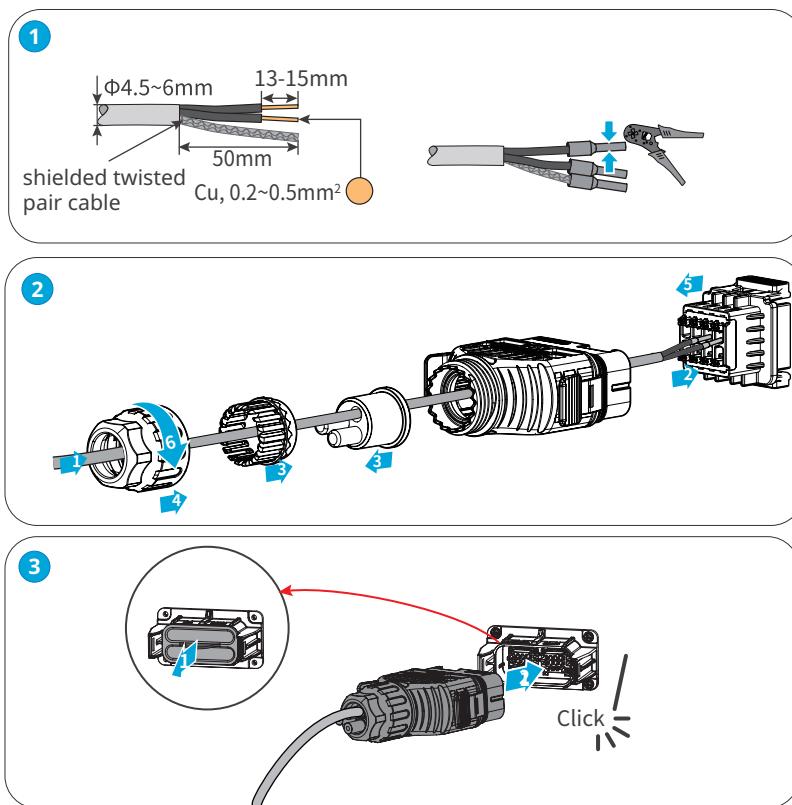


<b>Funzione</b>	<b>No.</b>	<b>Definizione</b>	<b>Descrizione</b>
RS485	1	RS485_B2	Per connettersi a un contatore intelligente.
	2	RS485_A2	
	3	Terra	Per connettersi a più invertitori, come ad esempio l'inverter (EzLogger3000C / SEC3000/SEC3000C) o la resistenza di terminazione.
	4	RS485_B1	
	5	RS485_A1	
	6	Terra	
	7	RS485_B1	
	8	RS485_A1	
Spegnimento Remoto/ EPO (Emergenza Spegnimento di Potenza)	1	DI1+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per connettersi a un dispositivo di spegnimento remoto (per modelli europei e brasiliani solo).</li> <li>• Per connettersi a un dispositivo EPO (per modelli indiani solo).</li> </ul>
	2	DI1-	
RCR	3	5V	Per connettersi a un dispositivo RCR. (Per modelli europei solo).
	4	DI_1(K1)	
	5	DI_2(K2)	
	6	DI_3(K3)	
	7	DI_4(K4)	
DRED	3	REFGEN	Per connettersi a un dispositivo DRED. (Per modelli australiani solo).
	4	DRM1/5	
	5	DRM2/6	
	6	DRM3/7	
	7	DRM4/8	
	8	COM/DRM0	

**Passo 1** Preparare il cavo di comunicazione.

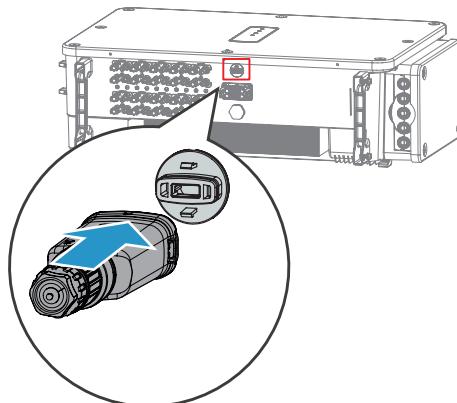
**Passo 2** Collegare il cavo di comunicazione al terminale tubolare. Disassemblare nell'ordine il connettore di comunicazione integrato dal lato utente.

**Passo 3** Instradare il cavo di comunicazione nel connettore di comunicazione integrato in sequenza, inserire il terminale tubolare nel foro del modulo di comunicazione e collegare il modulo di comunicazione nel connettore di comunicazione integrato. Inserire il connettore di comunicazione integrata nella porta di comunicazione integrata sull'inverter.



### 6.5.4 Installazione del modulo di comunicazione

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



#### NOTA

Fare riferimento al manuale d'uso del modulo di comunicazione in dotazione per maggiori istruzioni sul modulo.

## 7 Messa in servizio dell'apparecchiatura

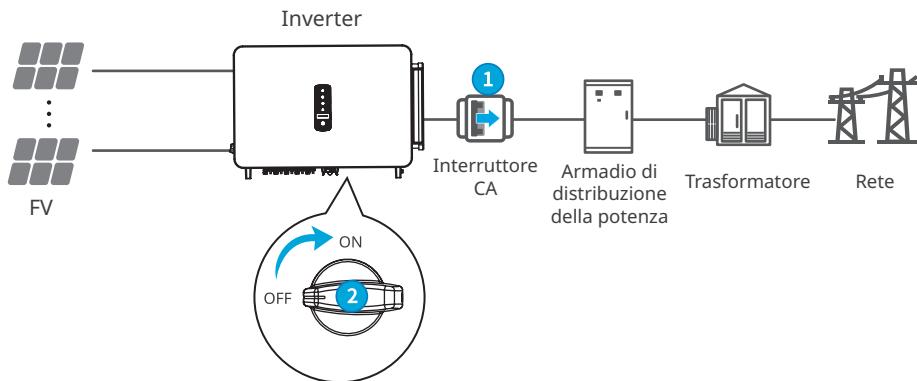
### 7.1 Controllare gli elementi prima dell'accensione

N°	Verifica articolo
1	L'inverter è saldamente installato in un luogo pulito, ben ventilato e facile da usare.
2	Il cavo PE, il cavo di ingresso DC, il cavo di uscita AC e il cavo di comunicazione sono correttamente e saldamente collegati.
3	I fascette sono posizionate correttamente e in modo uniforme, senza sbavature.
4	Le porte e i terminali inutilizzati sono sigillati.
5	La tensione e la frequenza al punto di connessione soddisfano i requisiti per il collegamento alla rete.

### 7.2 Accensione

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

**Passo 2** Accendere l'interruttore CC dell'inverter.



## 8 Messa in servizio dell'impianto

### 8.1 Indicatori e pulsanti

Indicatore	Stato	Descrizione
		ACCESO = APARECCHIATURA ACCESA
		SPENTO = APPARECCHIATURA SPENTA
		ACCESO = L'INVERTER STA EROGANDO POTENZA
		SPENTO = L'INVERTER NON STA EROGANDO POTENZA
		LAMPEGGIAMENTO SINGOLO LENTO = CONTROLLO AUTOMATICO PRIMA DEL COLLEGAMENTO ALLA RETE
		LAMPEGGIAMENTO SINGOLO = COLLEGAMENTO IN CORSO ALLA RETE
		ACCESO = SISTEMA WIRELESS CONNESSO/ATTIVO
		LAMPEGGIANTE 1 = RIPRISTINO DEL SISTEMA WIRELESS IN CORSO
		LAMPEGGIANTE 2 = ROUTER WIRELESS NON CONNESSO
		LAMPEGGIANTE 4 = PROBLEMA DEL SERVER WIRELESS
		LAMPEGGIANTE = RS485 COLLEGATO
		SPENTO = WIRELESS NON ATTIVO
		ACCESO = SI È VERIFICATO UN GUASTO
		SPENTO = NESSUN GUASTO

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

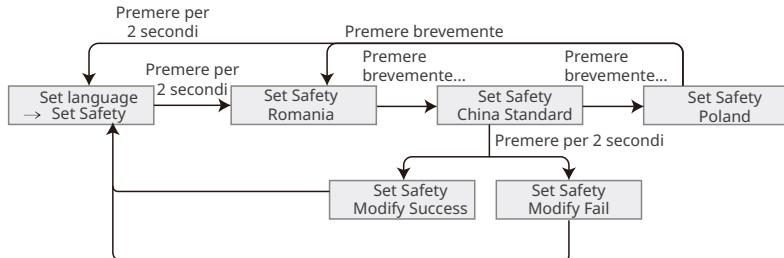
#### NOTA

- Le immagini delle schermate hanno esclusivamente finalità di riferimento. La visualizzazione effettiva potrebbe essere diversa.
- Il nome, il range e il valore predefinito dei parametri sono soggetti a modifiche o adeguamenti. Prevale ciò che viene effettivamente visualizzato.
- Per evitare che la capacità di generazione sia influenzata da parametri errati, i parametri di potenza devono essere impostati da professionisti.

## Descrizione dei pulsanti LCD

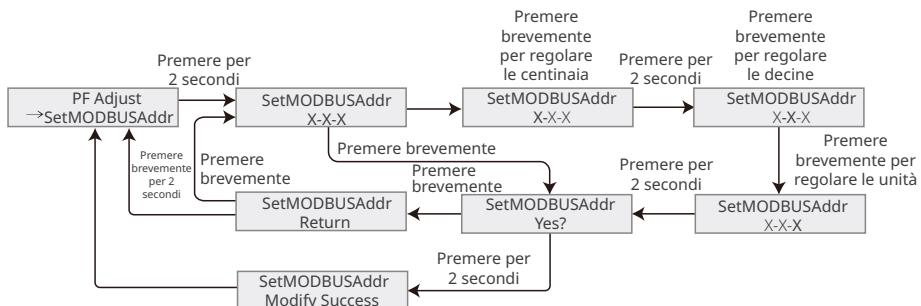
- Smettendo di premere il pulsante per un certo periodo su qualsiasi pagina, il display LCD si oscurerà e tornerà alla pagina iniziale.
- Premere brevemente il pulsante per cambiare menu o regolare i valori dei parametri.
- Premere a lungo il pulsante per accedere al sottomenu. Dopo avere regolato i valori dei parametri, premere a lungo per salvarli.

Esempi:



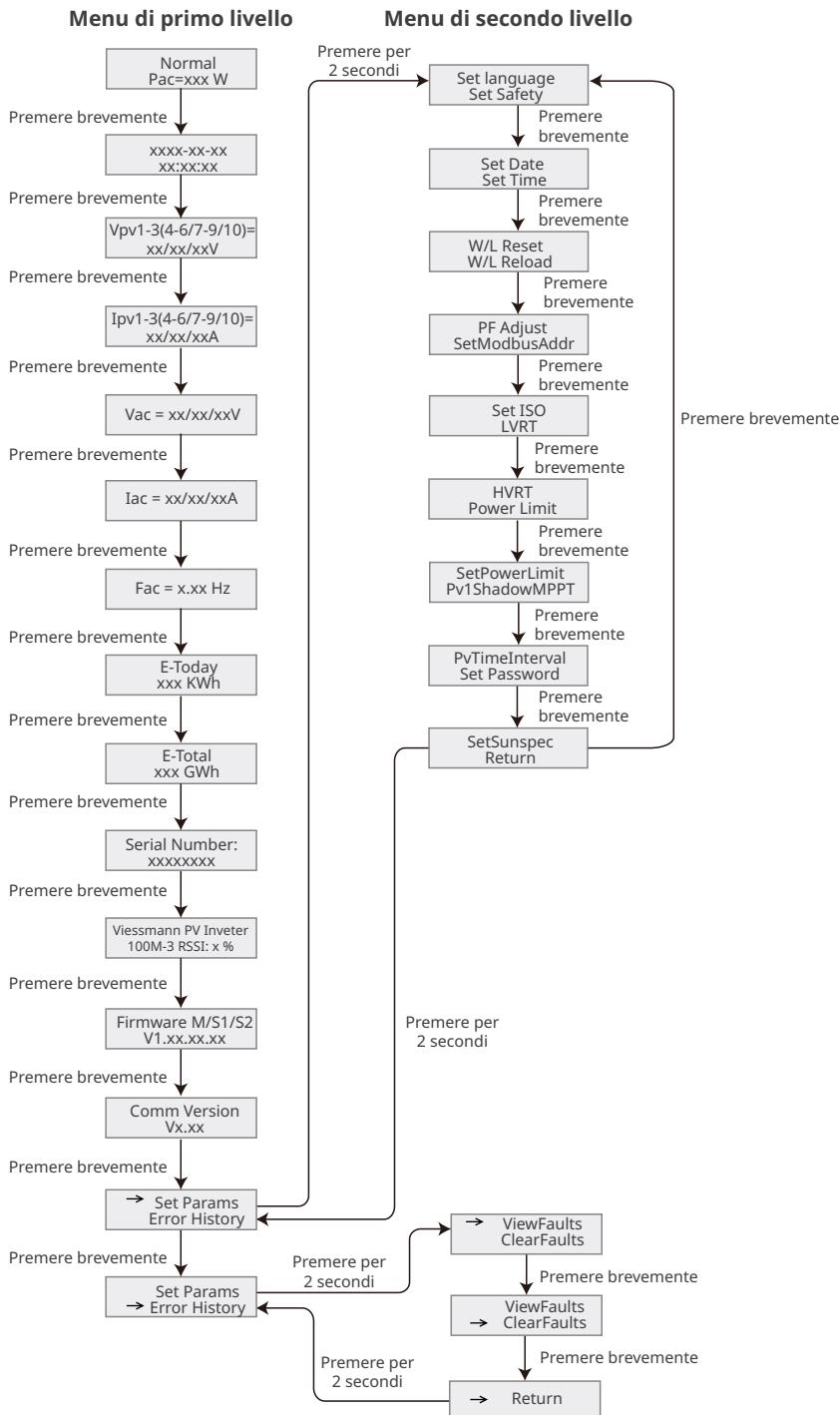
Australia:

- Toccare Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > Privacy e Sicurezza per impostare i parametri.
- Premere brevemente il pulsante per passare al menu Storico Errori Parametri Impostati.
- Tenere premuto il pulsante per 2 secondi per accedere a Imposta Lingua Imposta Sicurezza.
- Tenere premuto per 2 secondi per accedere a Imposta Sicurezza, premere brevemente per Australia.
- Premendo brevemente, è possibile selezionare l'Area Australia A/B/C.
- Tenere premuto per 2 secondi per modificare.



### 8.2.1 Introduzione al menu LCD

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



## 8.2.2 Introduzione ai parametri dell'inverter

Parametri	Descrizione
Normal	Pagina principale. Indica la potenza in tempo reale dell'inverter.
2022-02-14 09:01:10	Controllo dell'ora dal paese/regione.
VPv1	Controllo della tensione CC in ingresso dell'inverter.
IPV1	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 dall'inverter in quel giorno.
E-Total	Controllo della potenza totale generata dall'inverter.
Serial Number	Controllo del numero di serie dell'inverter.
Viessmann PV inverter100M-3 RSSI	Controllo della potenza del segnale del modulo di comunicazione.
Firmware M/S1/S2	Controllo della versione del firmware.
Comm Version	Controllo della versione di comunicazione.
Set Safety	Impostazione del 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	
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.
W/L Reset	Spegnere e riavviare il modulo di comunicazione.
W/L Reload	Ripristinare le 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 a quello impostato, si verifica il guasto IOS.

Parametri	Descrizione
LVRT	Con LVRT attivo, l'inverter rimane connesso alla rete pubblica dopo una breve eccezione di bassa tensione della rete pubblica.
HVRT	Con HVRT attivo, l'inverter rimane connesso alla rete pubblica dopo una breve eccezione di alta tensione della rete pubblica.
Power Limit	Impostazione della potenza di ritorno nella rete pubblica in base alla situazione reale.
SetPowerLimit	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.
ViewFaults	Controllo dei record storici di guasto dell'inverter.
ClearFaults	Azzera i record storici di guasto dell'inverter.

## 8.3 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite l'app

WE Mate è un'applicazione utilizzata per comunicare con l'inverter tramite Bluetooth, modulo WiFi, modulo Wi-Fi/LAN o modulo 4G. Funzioni comunemente utilizzate:

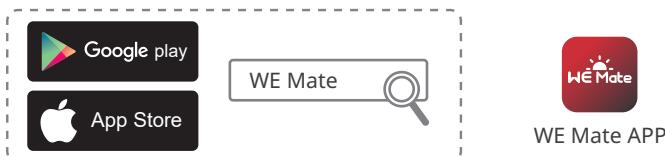
1. Verificare i dati di funzionamento, la versione del software, gli allarmi dell'inverter, ecc.
2. Impostare i parametri di rete e i parametri di comunicazione dell'inverter.
3. Mantenere l'equipaggiamento.

### 8.3.1 Scaricamento dell'App

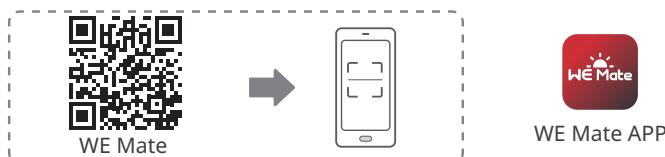
**Assicurarsi che il telefono mobile soddisfi i seguenti requisiti:**

- Sistema operativo del telefono mobile: Android 4.3 o versione successiva, iOS 9.0 o versione successiva.
- Il telefono mobile può accedere a Internet.
- Il telefono mobile supporta WLAN o Bluetooth.

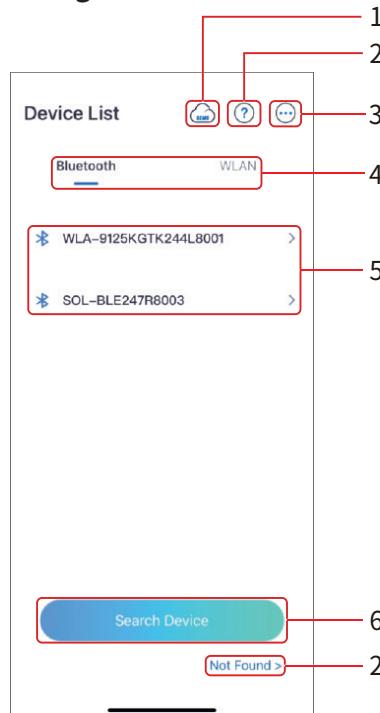
Metodo 1: Cercare "WE Mate" su Google Play (Android) o App Store (iOS) per scaricare e installare l'app.



Metodo 2: Scannerizzare il codice QR qui sotto per scaricare e installare l'app.

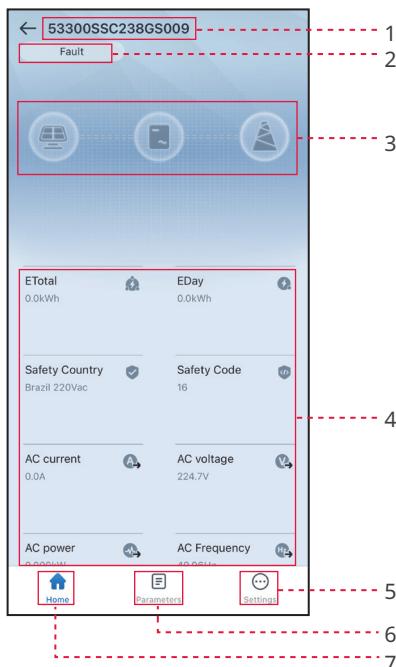


### 8.3.2 Presentazioni della Pagina di Accesso



No.	Nome/Icone	Descrizione
1		Toccare l'icona per scaricare l'app Solar Portal.
2	Non trovato	Toccare per leggere la guida di connessione.
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare informazioni come versione dell'app, contatti locali, ecc.</li> <li>Impostazioni come aggiornamento dati, lingua, unità di temperatura, ecc.</li> </ul>
4	Bluetooth/ WiFi	Selezionare in base al metodo di comunicazione effettivo. In caso di problemi, togliere  o <b>NON TROVATO</b> per leggere la guida di connessione.
5	Elenco Dispositivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'elenco di tutti i dispositivi. Le ultime cifre del nome del dispositivo corrispondono solitamente al numero di serie del dispositivo.</li> <li>Selezionare il dispositivo trovando il numero di serie dell'inverter master quando più invertitori sono connessi in parallelo.</li> <li>Il nome del dispositivo varia a seconda del modello di inverter o del modulo intelligente:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi/LAN Kit, Wi-Fi Kit, Wi-Fi Box: Solar-WiFi***</li> <li>External or integrated bluetooth module: SOL-BLE***</li> <li>WiFi/LAN Kit-20: WLA-***</li> <li>WiFi Kit-20: WFA-***</li> </ul> </li> </ul>
6	Ricerca Dispositivo	Toccare <b>RICERCA DISPOSITIVO</b> se il dispositivo non viene trovato.

### 8.3.3 Introduzione alla GUI per Inverter Fotovoltaici Connessi alla Rete



No.	Nome/Icone	Descrizione
1	Numero di Serie	Numero di serie dell'inverter connesso.
2	Stato Dispositivo	Indica lo stato dell'inverter, come Funzionamento, Guasto, ecc.
3	Grafico Flusso Energetico	Indica il grafico del flusso energetico del sistema fotovoltaico. La pagina effettiva prevale.
4	Stato Sistema	Indica lo stato di funzionamento del sistema fotovoltaico, come <b>Etotale</b> , <b>Paese Sicurezza</b> , <b>Corrente AC</b> , <b>Tensione AC</b> , ecc.
5		Home. Toccare Home per controllare <b>Numero di Serie</b> , <b>Stato Dispositivo</b> , <b>Grafico Flusso Energetico</b> , <b>Stato Sistema</b> , ecc.
6		Parameters. Toccare <b>Parametri</b> per controllare i <b>dati dell'inverter</b> , come <b>Modello Dispositivo</b> , <b>Versione FW</b> , <b>PV</b> , <b>Corrente AC</b> , <b>Tensione AC</b> , ecc.. Oppure controllare <b>Allarme</b> come <b>Mancanza di Rete</b> , <b>Sottotensione</b> , ecc.. L'allarme si verificherà quando viene rilevato un guasto a terra.
7		Impostazioni. Toccare <b>Impostazioni</b> per impostare parametri come <b>Codice Sicurezza</b> , <b>Impostazioni di Comunicazione</b> , <b>Limite di Potenza</b> , <b>Aggiornamento Firmware</b> , <b>Rilevazione AFCI</b> , <b>Alimentazione dell'Equipaggiamento</b> , ecc..

### 8.3.4 Operazioni dell'App per Invertitori Fotovoltaici In Rete

#### NOTA

- Tutte le schermate dell'interfaccia utente (UI) o i testi presenti in questo documento si basano sull'app WE Mate V5.6.2. L'UI potrebbe variare a causa dell'aggiornamento della versione. Le schermate, i testi o i dati sono forniti solo a scopo di riferimento.
- Il metodo per impostare i parametri è lo stesso per tutti gli invertitori. Tuttavia, i parametri visualizzati variano a seconda del modello dell'equipaggiamento e del codice di sicurezza. Per i parametri specifici, fare riferimento alla visualizzazione effettiva dell'interfaccia.
- Prima di impostare qualsiasi parametro, leggere attentamente il manuale utente dell'app, dell'inverter o del caricabatterie per conoscere le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Se i parametri dell'inverter sono impostati in modo non corretto, l'inverter potrebbe non riuscire a connettersi alla rete elettrica pubblica, non connettersi in conformità con i requisiti correlati, danneggiare la batteria o influenzare la produzione di energia dell'inverter.

#### Accesso come Invertitore Fotovoltaico con Connessione alla Rete

#### NOTA

- Accedere utilizzando la password iniziale per la prima volta e modificare la password il prima possibile. Per garantire la sicurezza dell'account, si consiglia di modificare la password periodicamente e di ricordare la nuova password.
- Le schermate di questo capitolo si basano sull'accesso tramite WiFi o Bluetooth.

**Passo 1:** Assicurarsi che l'inverter sia acceso e che sia in funzione corretta sia l'inverter che il dongle intelligente.

**Passo 2:** Toccare la scheda Bluetooth o WiFi sulla pagina iniziale dell'app WE Mate in base al metodo di comunicazione.

**Passo 3:** (opzionale): Se si sceglie di connettere il dispositivo tramite WiFi, aprire prima le impostazioni WiFi del proprio telefono e connettersi al segnale WiFi dell'inverter (Solar-WiFi\*\*\*). Password predefinita: 12345678.

**Passo 4:** Spingere verso il basso o toccare Ricerca Dispositivo per aggiornare l'elenco dei dispositivi. Trovare il dispositivo utilizzando il numero di serie dell'inverter e toccare il nome del dispositivo per accedere. Quando più invertitori sono connessi in parallelo, selezionare il dispositivo controllando il numero di serie dell'inverter master.

**Passo 5:** (opzionale): Per la prima connessione al dispositivo tramite Bluetooth, apparirà un messaggio di pairing Bluetooth; toccare Accoppiare per continuare la connessione.

**Passo 6:** Accedere come Proprietario o Installatore. Password iniziale: 1234.

**Passo 7:** (opzionale): Se la connessione avviene tramite Solar-WiFi\*\*\*, modificare la password WiFi iniziale seguendo le indicazioni. Se la connessione avviene tramite WLA-\*\*\* o WFA-\*\*\*, modificare la password di accesso iniziale seguendo le indicazioni.

**Passo 8:** (opzionale): Se la connessione avviene tramite WLA-\*\*\* o WFA-\*\*\*, abilitare la funzione Bluetooth Rimane Attivo seguendo le indicazioni quando si accede alla pagina dei dettagli del dispositivo. In caso contrario, il segnale Bluetooth del dispositivo si spegnerà dopo la disconnessione.

## Connessione dell'inverter tramite WLAN

## NOTA

- Se la versione dell'app WE Mate viene aggiornata a V5.6.2 o successiva, ogni volta che ci si connette all'inverter tramite WLAN apparirà un Promemoria che invita a modificare la password. Se si desidera chiudere definitivamente la finestra popup, toccare Mai più mostrare.
- Se si dimentica la nuova password, reimpostarla tramite il dongle intelligente o il display LCD dell'inverter. Il ripristino del dongle per la reimpostazione della password farà perdere le configurazioni di rete precedenti.

**Device List**

Bluetooth **1 WLAN**

No Device

**2 Search Device**

Not Found >

**Device List**

Bluetooth **WLAN**

**3**

**Tips**

Your mobile phone has not turned on the WLAN:  
1.Please turn on WLAN.  
2.Find Solar-WiFiXXXXXX (XXXXXX is the last 8 characters of the inverter SN).  
3.Enter the default password: 12345678.  
4.Return to App and click button [Search Device] to refresh the list.

**Cancel** **Sure**

**Device List**

Bluetooth **WLAN**

**4** Solar-XXXXXXXXXXXXXX

5500 XXXXXXXX

Solar-XXXXXXXXXXXXXX

Solar-XXXXXXXXXXXXXX

Solar-XXXXXXXXXXXXXX

**Search Device**

Not Found >

**Settings WLAN**

WLAN **✓ Solar-WiFi XXXXXX**

**6 WLAN Module Password Change**

1. Please make sure to remember the new password after the change, if you forget the password, you will not be able to retrieve it.  
2.If you forget your password, you can reset the module and restore it to the default password (the default password for the WLAN module is 12345678).  
Note: Resetting the module will cause the WLAN module to return to factory settings and require network configuration to be reconfigured.

**7 WLAN Module Password C...**

Please enter the new password  
Please enter new password again

**8 Save**

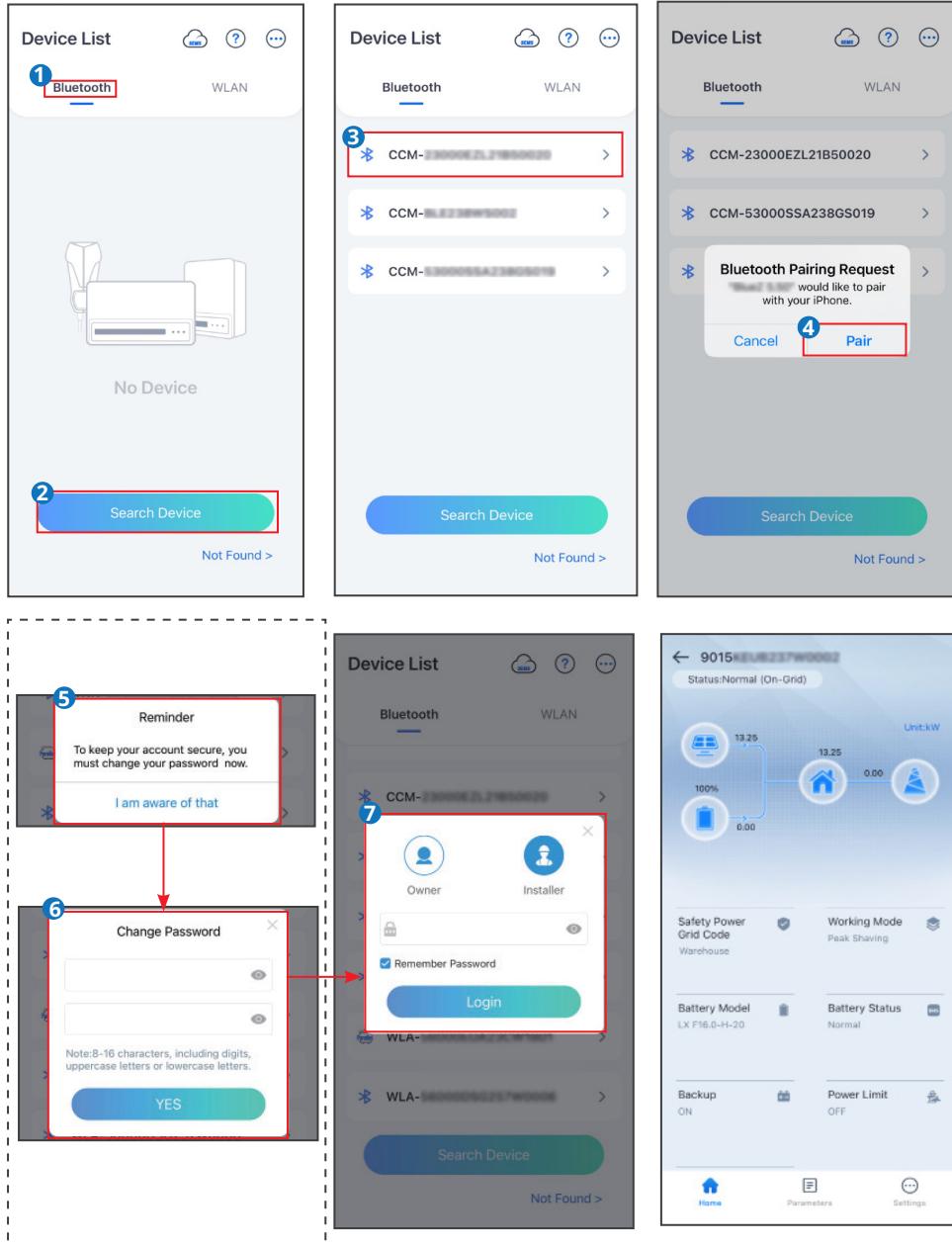
**9 Reminder**

The password for the WLAN module has been successfully changed. Please go to the [Settings] - [WLAN] interface on your phone and reconnect to the WLAN module

1. Please turn on your mobile WLAN.  
2. Search for Solar WiFi XXXXXXXX (XXXXXX is the last 8 bits of the inverter SN).  
3. Enter the modified password.  
4. Return to the app, click the 'Search Device' button, and refresh the list.

**OK**

## Connecting the inverter via Bluetooth



### 8.3.5 Impostazioni

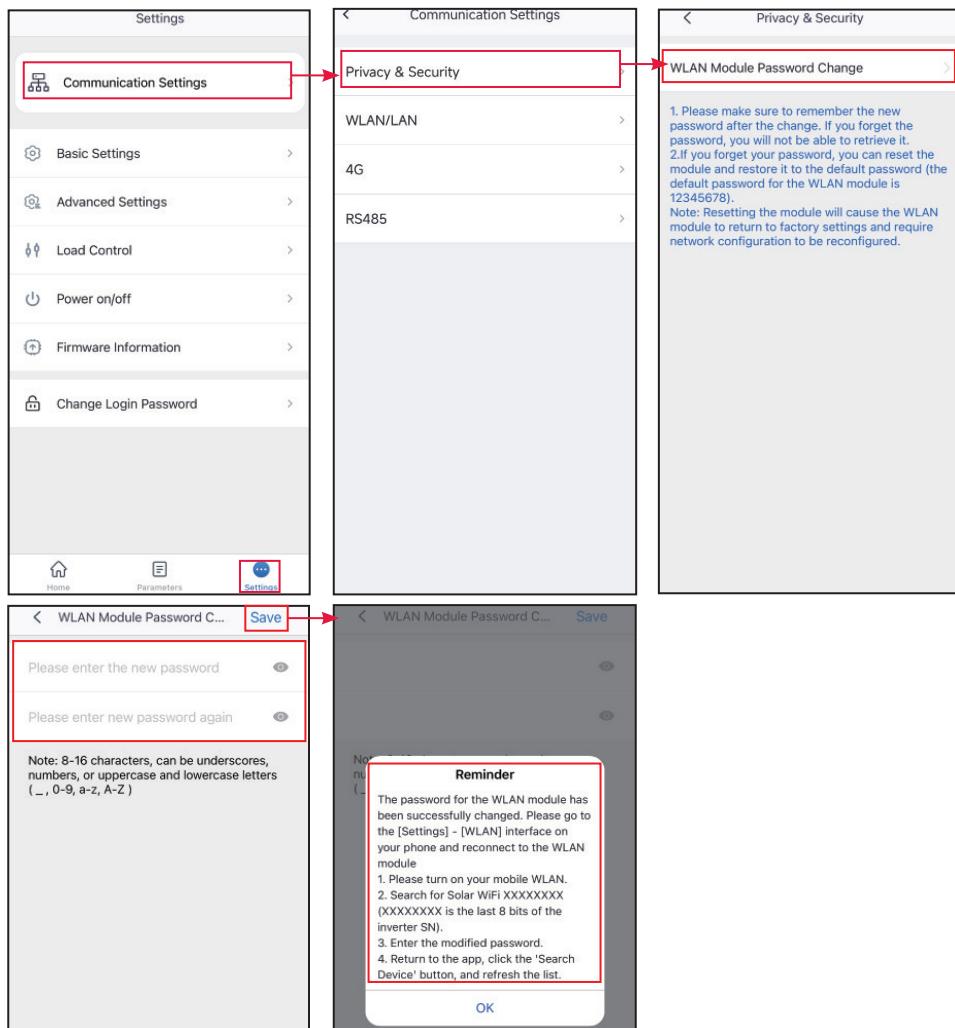
#### Impostazione Privacy e Sicurezza

##### Tipo I

**Passo 1:** Toccare Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > Privacy e Sicurezza per impostare i parametri.

**Passo 2:** Impostare la nuova password per l'hotspot WiFi del dongle intelligente e toccare Salva.

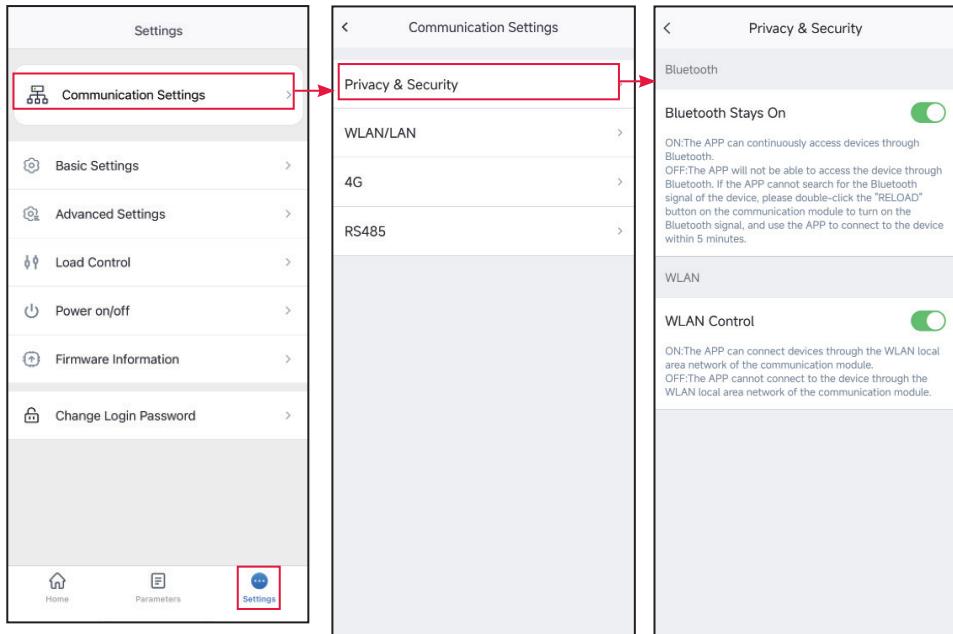
**Passo 3:** Aprire le impostazioni WiFi del proprio telefono e connettersi al segnale WiFi dell'inverter (Solar-WiFi\*\*\*) con la nuova password.



## Tipo II

**Passo 1** Toccare Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > Privacy e Sicurezza per impostare i parametri.

**Passo 2** Abilitare **Bluetooth Rimane Attivo** o **Controllo WLAN** in base alle esigenze attuali.

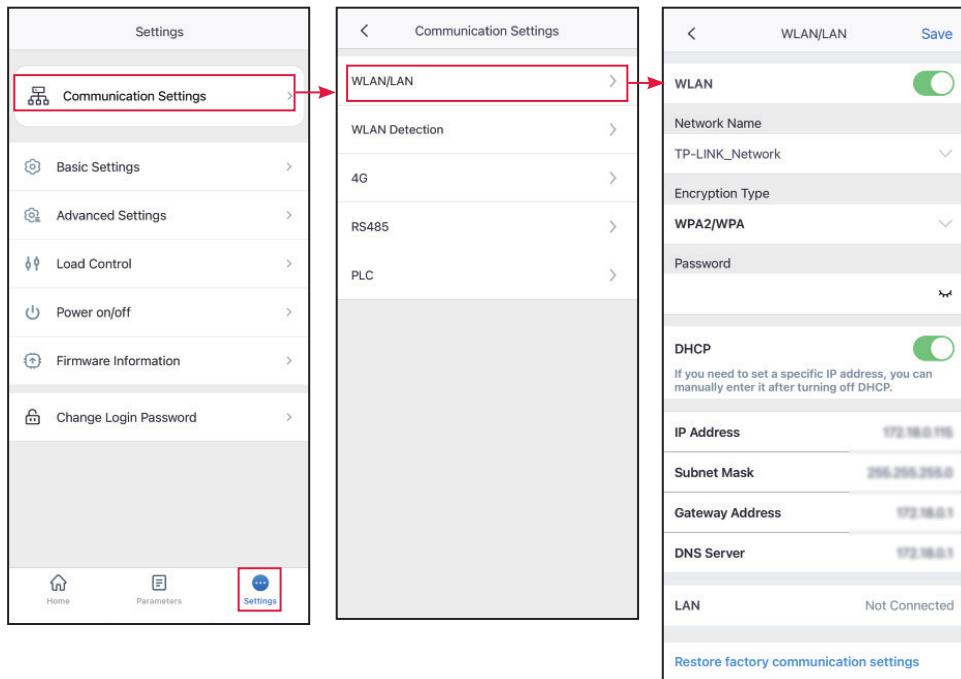


No.	Parametri	Descrizione
1	Bluetooth Rimane Attivo	Disabilitato per impostazione predefinita. Se si abilita la funzione, il bluetooth del dispositivo rimarrà attivo per mantenere la connessione con WE Mate. In caso contrario, il bluetooth si spegnerà dopo 5 minuti e il dispositivo verrà disconnesso da WE Mate.
2	Controllo WLAN	Disabilitato per impostazione predefinita. Se si abilita la funzione, il dispositivo e WE Mate possono connettersi tramite WLAN quando si trovano sulla stessa LAN. In caso contrario, non possono connettersi anche se si trovano sulla stessa LAN..

## Configurazione Rete

**Passo 1** Toccare Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > WLAN/LAN per impostare i parametri.

**Passo 2** Configurare i parametri WLAN o LAN in base alle esigenze attuali.



No.	Parametri	Descrizione
1	Nome Rete	Solo per WLAN. Selezionare la WiFi in base alla connessione effettiva.
2	Password	Solo per WLAN. Password WiFi per la rete effettivamente connessa.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilitare DHCP quando il router è in modalità IP dinamica.</li> <li>• Disabilitare DHCP quando si utilizza uno switch o il router è in modalità IP statica.</li> </ul>
4	Indirizzo IP	
5	Maschera di Subnet	
6	Indirizzo Gateway	
7	Server DNS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non configurare i parametri quando DHCP è abilitato.</li> <li>• Configurare i parametri in base alle informazioni del router o dello switch quando DHCP è disabilitato.</li> </ul>

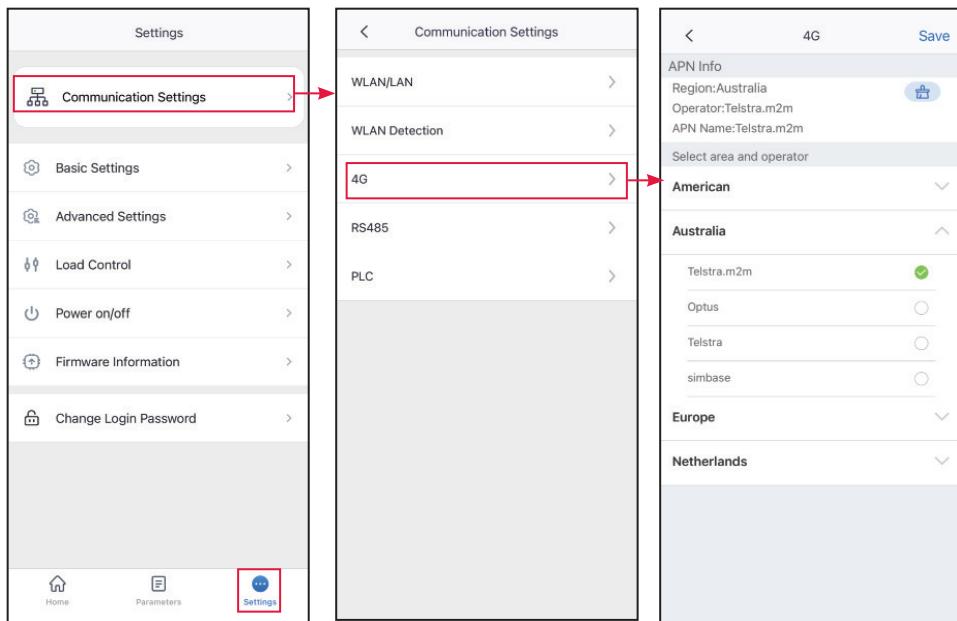
## Configuring 4G Parameters

### NOTA

- Le impostazioni APN possono essere utilizzate solo per configurare le informazioni della SIM del dispositivo di comunicazione 4G.
- Configurare le impostazioni APN tramite un modulo bluetooth o un modulo WiFi prima di installare un modulo 4G.

**Passo 1** Toccare **Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > 4G** per impostare i parametri.

**Passo 2** Configurare i parametri **4G** in base alle esigenze attuali.



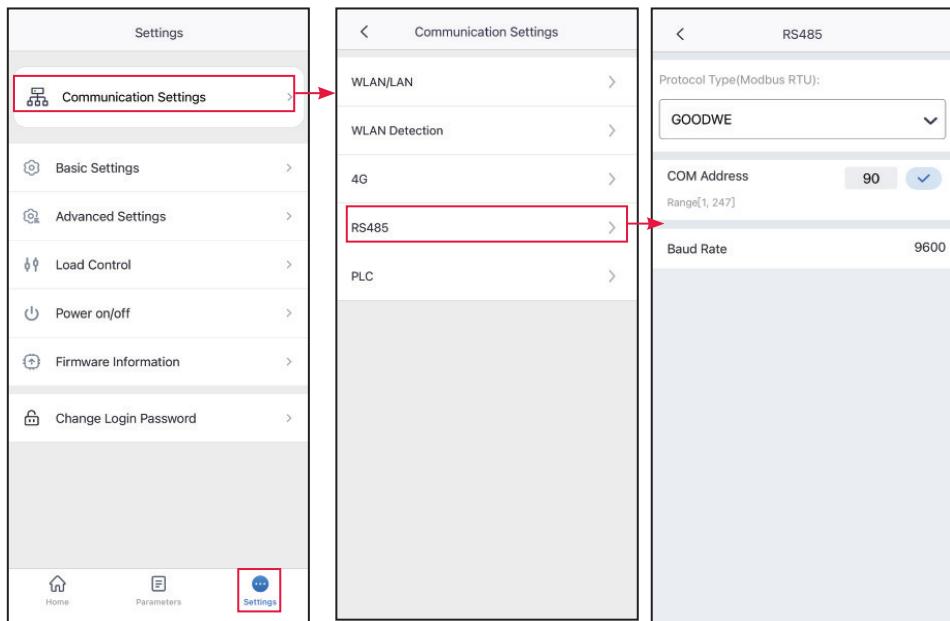
## Configurazione Parametri RS485

### NOTA

Impostare l'indirizzo di comunicazione dell'inverter. Per un singolo inverter, l'indirizzo viene impostato in base alle esigenze attuali. Per più invertitori connessi, l'indirizzo di ciascun inverter deve essere diverso e non può essere 247.

**Passo 1** Toccare **Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > RS485** per impostare i parametri RS485.

**Passo 2** Impostare **Tipo Protocollo, Indirizzo COM e Velocità di trasmissione** in base alle esigenze attuali.

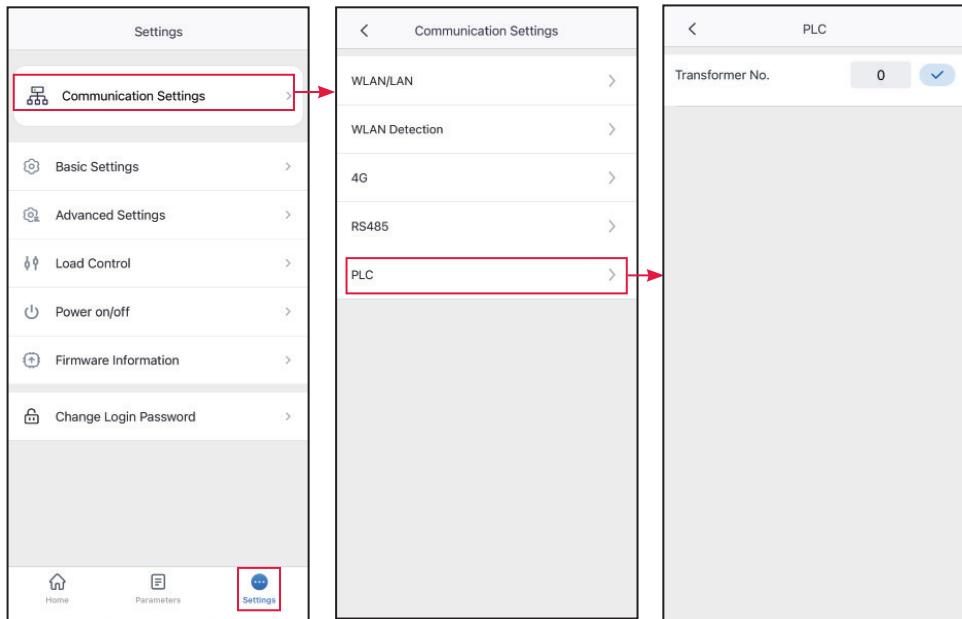


## Configurazione Parametri PLC

Solo per la comunicazione PLC. Impostare i parametri in base alla connessione effettiva.

**Passo 1** Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni Comunicazione > Impostazione PLC** per impostare i parametri.

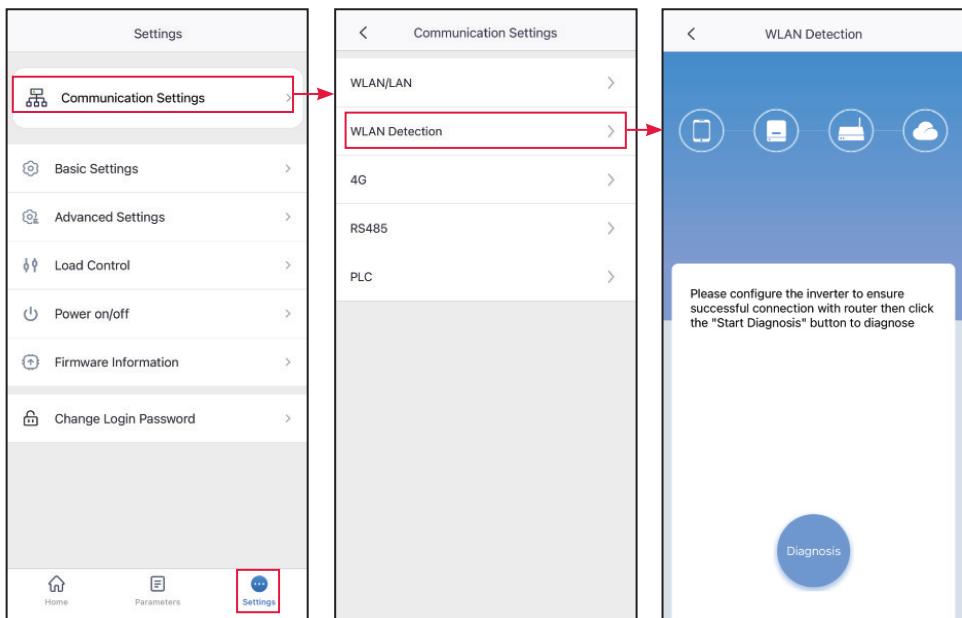
**Passo 2** Impostare il **Numero del Trasformatore** in base alle esigenze attuali.



## Rilevazione WLAN

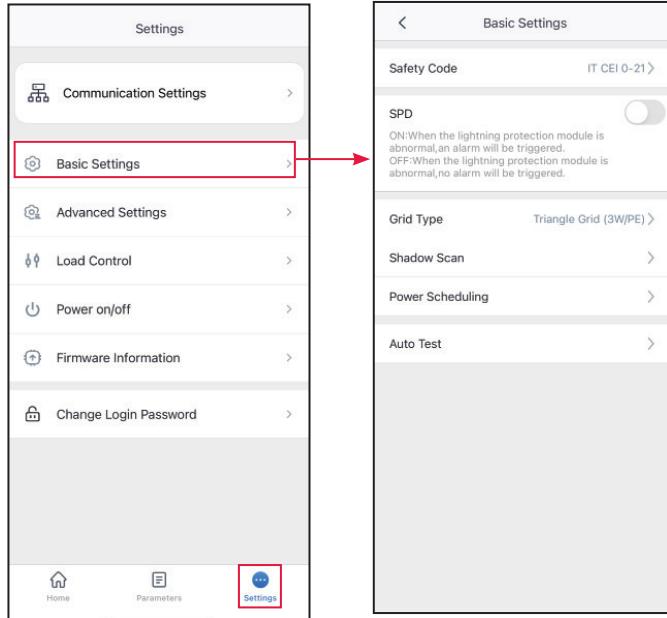
**Passo 1** Toccare Home > Impostazioni > Impostazioni Comunicazione > Rilevazione WLAN.

**Passo 2** Toccare **Diagnosi** per controllare lo stato della connessione di rete.



## Impostazione Informazioni Base (Proprietario/Installatore)

**Passo 1** Toccare Home > Impostazioni > Impostazioni Base per impostare i parametri base in base alla posizione dell'inverter e agli scenari di applicazione attuali.



No.	Parametri	Descrizione
1	Codice di Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare il paese di sicurezza in conformità con gli standard di rete locale e lo scenario di applicazione dell'inverter. I parametri predefiniti variano a seconda dei diversi codici di sicurezza. I parametri di sicurezza possono essere modificati in <b>Parametri di Sicurezza</b>.</li> <li>Toccare <b>Codice di Sicurezza &gt; Esporta</b> per esportare il valore predefinito di alcuni parametri.</li> <li>Contattare il servizio post-vendita per la password iniziale.</li> </ul>
2	SPD	Dopo aver abilitato questa funzione, quando il modulo SPD è anomalo, apparirà un avviso di eccezione del modulo SPD.
3	Tipo di Rete	Impostare il tipo di rete in base al tipo di rete effettiva. Tipi di rete supportati: rete a stella e rete a triangolo.
4	Scansione Ombre	Abilitare la funzione di scansione ombre se i pannelli fotovoltaici sono in ombra. Impostare l'intervallo di scansione ombre e la scansione ombre MPPT se l'inverter lo supporta.
5	Disconnessione DC	Abilitare la funzione di disconnessione DC per disconnettere automaticamente l'interruttore DC quando l'inverter ha un guasto.
6	Programmazione Potenza	Impostare il valore di output dell'inverter.
7	Test Automatico	Abilitare <b>Test Automatico</b> per impostare il test automatico per la connessione alla rete in conformità con gli standard e i requisiti di rete locale.

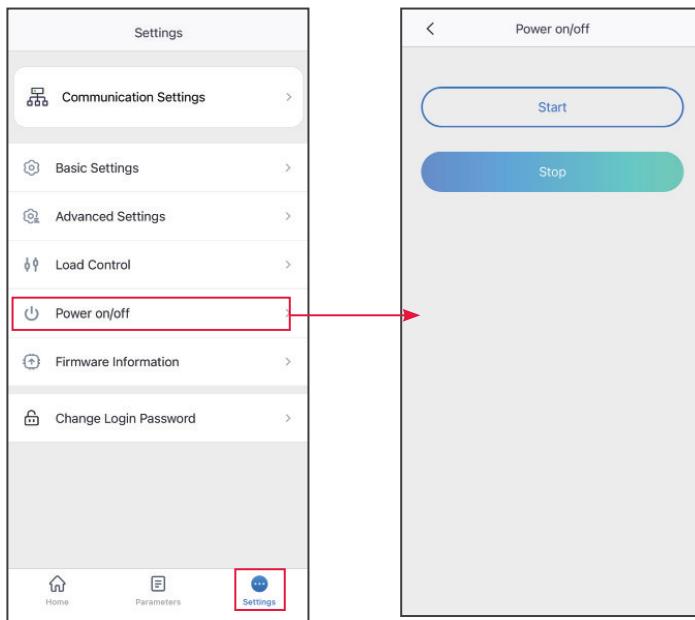
## Impostazioni Avanzate

Abilitare Spegnimento Remoto/DRED/RCR prima di connettere il dispositivo DRED, spegnimento remoto o RCR di terzi per conformarsi alle leggi e normative locali.

### Avvio/Arresto Rete

**Passo 1** Toccare Home > Impostazioni > Accensione/Spegnimento.

**Passo 2** Toccare **Avvio** per iniziare la connessione alla rete. Oppure toccare **Arresto** per terminare la connessione.



## Aggiornamento Firmware

### NOTA

- Aggiornare la versione DSP, la versione ARM dell'inverter o la versione firmware del dongle intelligente. Alcuni dispositivi non supportano l'aggiornamento della versione firmware tramite l'app WE Mate.
- Se la finestra di dialogo Aggiornamento Firmware appare una volta acceduto all'app, fare clic su **Aggiornamento Firmware** per andare direttamente alla pagina delle informazioni sul firmware.

### Tipo I

### NOTA

- Quando viene visualizzato un punto rosso a destra di **Informazioni Firmware**, fare clic per ottenere le informazioni sull'aggiornamento del firmware.
- Durante il processo di aggiornamento, assicurarsi che la rete sia stabile e che il dispositivo rimanga connesso a WE Mate, altrimenti l'aggiornamento potrebbe fallire.

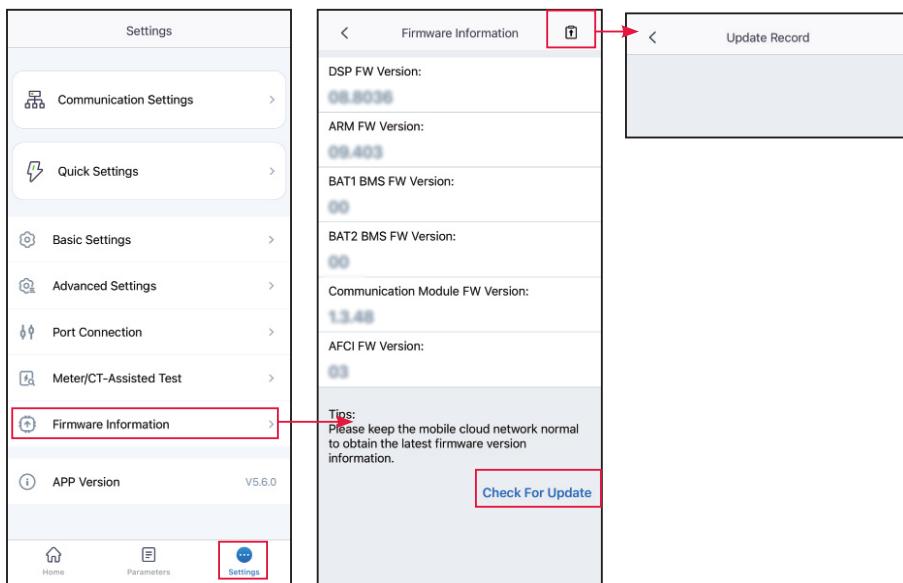
**Passo 1** Toccare **Home > Impostazioni > Informazioni Firmware** per controllare la versione del firmware.

**Passo 2** (Opzionale): Toccare Controlla Aggiornamento per verificare se c'è una versione più recente da aggiornare.

**Passo 3** Toccare **Informazioni Firmware** come indicato per accedere alla pagina di aggiornamento del firmware.

**Passo 4** (Opzionale): Toccare Scopri Di Più per controllare le informazioni relative al firmware, come **Versione Attuale**, **Nuova Versione**, **Registro Aggiornamenti**, ecc.

**Step 5** Toccare **Aggiorna** e seguire le indicazioni per completare l'aggiornamento.



**Tipo II****NOTA**

- La funzione di aggiornamento automatico è consentita solo quando viene applicato un modulo WiFi/LAN Kit-20 o WiFi Kit-20, e la versione del firmware del modulo è V2.0.1 o superiore.
- Dopo aver abilitato la funzione di aggiornamento automatico, se c'è un aggiornamento e il dispositivo è connesso alla rete, la versione del firmware del kit può essere aggiornata automaticamente.

**Passo 1** Toccare **Home > Impostazioni > Informazioni Firmware** per controllare la versione del firmware.

**Passo 2** Toccare  o  per abilitare o disabilitare l'**Aggiornamento Automatico**.

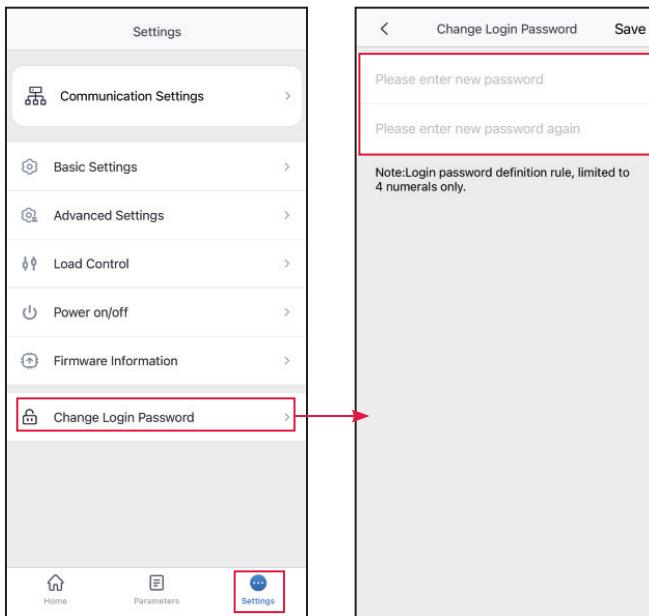
## Modifica Password di Accesso

### NOTA

La password di accesso può essere modificata. Ricordare la password modificata dopo averla cambiata. Contattare il servizio post-vendita in caso di dimenticanza della password.

**Passo 1** Toccare **Home > Impostazioni > Modifica Password** di Accesso per cambiare la password.

**Passo 2** Modificare la password in base alle esigenze attuali.

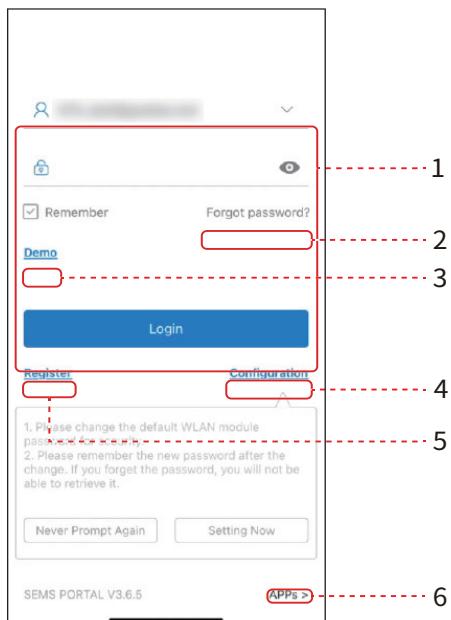


## 8.4 Panoramica dell'App Solar Portal

L'App Solar Portal è una piattaforma di monitoraggio. Le funzioni comunemente utilizzate sono le seguenti:

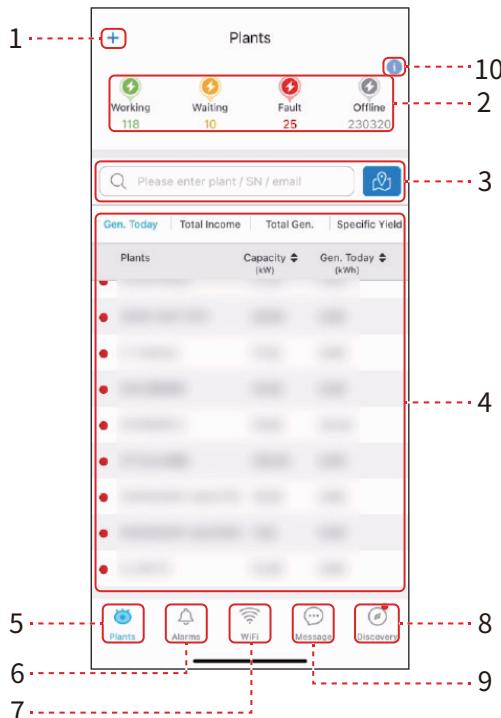
1. Gestire le informazioni sull'organizzazione o sull'utente;
2. Aggiungere e monitorare le informazioni dell'impianto fotovoltaico;
3. Manutenzione dell'equipaggiamento.

### 8.4.1 Pagina di Accesso dell'App Solar Portal



No.	Nome/Icone	Descrizione
1	Area di Accesso	Inserire nome utente e password per accedere all'app.
2	Dimenticato Password	Toccare per reimpostare la password verificando l'account.
3	Demo	Toccare per accedere alla pagina dell'impianto di esempio. La pagina di esempio visualizza contenuti solo con l'account Visitatore e è a scopo di riferimento.
4	Configurazione	Configurare i parametri WiFi per stabilire la comunicazione tra l'inverter e il server e realizzare il monitoraggio e la gestione remota.
5	Registrati	Toccare per registrare un account utente finale. Se si necessita di un account aziendale, contattare il produttore o l'azienda come indicato.
6	Demo	Toccare per accedere alla pagina dell'impianto di esempio. La pagina di esempio visualizza contenuti solo con l'account Visitatore e è a scopo di riferimento.

## 8.4.2 Pagina iniziale dell'app Solar Portal



No.	Nome/Icone	Descrizione
1	+	Crea un nuovo impianto fotovoltaico.
2	Plant status	Riassunto delle informazioni operative degli impianti associati all'account.
3	Find the plant	Individua l'impianto inserendo il nome dell'impianto, il numero di serie del dispositivo, l'indirizzo email o tramite mappa.
4	Generation statistics	Informazioni operative di un singolo impianto. Toccare il nome dell'impianto per controllare i dettagli, come nome del cliente, posizione, potenza, capacità, produzione odierna, produzione totale, ecc.
5	Plants	Pagina di monitoraggio degli impianti.
6	Alarms	Controllare tutti gli allarmi, gli allarmi in corso e gli allarmi risolti.

No.	Name/Icon	Description
7	WiFi	Completa le configurazioni WiFi quando viene utilizzato un dongle Wi-Fi Kit.
8	Message	Imposta e controlla i messaggi di sistema.
9	Discovery	Per <b>modificare</b> l'account, creare il mio codice QR, impostare le <b>impostazioni di reddito</b> , ecc.
10	!	Guasto. Usato per visualizzare tutti i guasti, i guasti non risolti e i guasti risolti.

## 8.4.3 Monitoraggio Impianto Fotovoltaico

### Controllo Informazioni Impianto

Accedi all'app Solar Portal con account e password. Verrà visualizzata la situazione operativa complessiva di tutti gli impianti fotovoltaici associati a questo account. Fare clic su Monitoraggio per accedere all'interfaccia di monitoraggio dell'impianto e visualizzare tutte le informazioni degli impianti.

Il contenuto visualizzato nelle diverse interfacce dell'equipaggiamento dell'impianto fotovoltaico varia, fare riferimento alla situazione effettiva.

**Passo 1:** (Opzionale) Cercare il nome dell'impianto, il numero di serie dell'inverter o l'Email per trovare rapidamente l'impianto. Oppure toccare l'icona della mappa per cercare l'impianto.

**Passo 2** Toccare il nome dell'impianto nell'elenco degli impianti o l'icona dell'impianto nella mappa per controllare le informazioni dettagliate sull'impianto.

**Passo 3** Controllare le informazioni dell'impianto, la situazione di produzione di energia, le informazioni sul dispositivo, i guasti, ecc.

### Visualizzazione Informazioni Allarme

**Passo 1** Toccare la scheda Allarme e accedere alla pagina Dettagli Allarme.

**Passo 2** (Opzionale) Inserire il nome dell'impianto, il numero di serie dell'inverter o l'indirizzo Email del proprietario nella barra di ricerca per trovare l'impianto che sta generando un allarme.

**Passo 3** Toccare il nome dell'allarme per controllare i dettagli dell'allarme.

Per ulteriori dettagli, consulta il Manuale Utente di Solar Portal.



Solar Portal

## 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 all'inverter per arrestare la rete tramite l'APP WE Mate

**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** Collegare tutti i cavi, inclusi i cavi CC, i cavi CA, i cavi di comunicazione, il modulo di comunicazione e i cavi PE.

**Passo 2** Sollevare l'inverter, manualmente o con un sollevatore, per smontarlo dalla parete o dalla staffa.

**Passo 3** Rimuovere la staffa.

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

### 9.3 Smaltimento dell'inverter

Se l'inverter non è più in grado di funzionare, smaltirlo conformemente alle disposizioni locali sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche. Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico.

## 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 circuito CA o l'interruttore CA sono disconnessi.	1. L'allarme sarà cancellato automaticamente non appena l'alimentazione della rete verrà 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 o la durata supera il valore impostato della durata HVRT.	1. Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia della rete a breve termine. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo al ritorno della normalità della rete. 2. Qualora si verifichi frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la tensione di rete supera l'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale.</li> <li>• Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, modificare il valore di protezione da sovrattensione di rete dell'inverter con il consenso dell'operatore elettrico locale.</li> </ul>
3	Grid Rapid Overvoltage	La tensione di rete è anomala o il guasto è provocato da una altissima tensione.	3. In caso di mancato ripristino per un lungo periodo, verificare se l'interruttore automatico lato CA o i cavi di uscita sono collegati correttamente.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
4	Grid Undervoltage	La tensione di rete supera l'intervallo consentito o la durata supera il valore impostato della durata LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia della rete a breve termine. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo normale una volta che la rete sia tornata alla normalità.</li> <li>Qualora si verifichi frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se la tensione di rete supera l'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale.</li> <li>Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, modificare il valore di protezione da sottotensione di rete dell'inverter con il consenso dell'operatore elettrico locale.</li> </ul> </li> <li>In caso di mancato ripristino per un lungo periodo, verificare se l'interruttore automatico lato CA o i cavi di uscita sono collegati correttamente.</li> </ol>
5	Grid 10min Overvoltage	Il valore medio della tensione di rete nell'arco di 10 minuti supera l'intervallo specificato dalle norme di sicurezza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia della rete a breve termine. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo normale una volta che la rete sia tornata alla normalità.</li> <li>Qualora si verifichi frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se la tensione di rete supera l'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale.</li> <li>Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, modificare il valore di protezione da sovratensione di rete a 10 minuti con il consenso dell'operatore elettrico locale.</li> </ul> </li> </ol>

No.	Guasto	Causa	Rimedio
6	Grid Overfrequency	La frequenza della rete supera l'intervallo standard di rete locale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia della rete a breve termine. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo normale una volta che la rete sia tornata alla normalità.</li> <li>Qualora si verifichi frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Se la tensione di rete supera l'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale.</li> <li>Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, modificare il valore di protezione da sovrafrequenza di rete con il consenso dell'operatore elettrico locale.</li> </ul> </li> </ol>
7	Grid Underfrequency	La frequenza della rete è inferiore all'intervallo standard di rete locale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia della rete a breve termine. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo normale una volta che la rete sia tornata alla normalità.</li> <li>Qualora si verifichi frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Se la tensione di rete supera l'intervallo consentito, contattare l'operatore elettrico locale.</li> <li>Se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito, modificare il valore di protezione da sottofrequenza di rete con il consenso dell'operatore elettrico locale.</li> </ul> </li> </ol>
8	Anti-islanding	La rete è stata disconnessa. La tensione di rete viene mantenuta grazie alla presenza dei carichi. La connessione alla rete è stata interrotta in base alle norme di sicurezza e ai requisiti di protezione.	L'inverter riprenderà la connessione alla rete dopo che la rete sarà tornata alla normalità.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
9	LVRT Undervoltage	Rete anomala e la durata anomala supera il valore specificato dalle normative locali sulla sicurezza dell'alta tensione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'anomalia della rete a breve termine. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo normale una volta che la rete sia tornata alla normalità.</li> <li>Qualora si verifichi frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. <ul style="list-style-type: none"> <li>In caso negativo, contattare l'operatore locale della rete.</li> <li>In caso positivo, contattare il centro di assistenza locale.</li> </ul> </li> </ol>
10	HVRT Overvoltage	Rete anomala e la durata anomala supera il valore specificato dalle normative locali sulla sicurezza dell'alta tensione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un occasionale cablaggio esterno anomalo. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolta l'anomalia.</li> <li>Se il problema si verifica frequentemente o non si ripristina per un lungo periodo, verificare se l'impedenza di isolamento della stringa FV verso terra è troppo bassa.</li> </ol>
11	Abnormal GFCI 30mA	L'impedenza di isolamento della stringa FV verso terra diminuisce durante il funzionamento dell'inverter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un occasionale cablaggio esterno anomalo. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolta l'anomalia.</li> <li>Se il problema si verifica frequentemente o non si ripristina per un lungo periodo, verificare se l'impedenza di isolamento della stringa FV verso terra è troppo bassa.</li> </ol>
12	Abnormal GFCI 60mA		
13	Abnormal GFCI 150mA		
14	Abnormal GFCI		
15	Large DC of AC current L1	La componente CC della corrente di uscita dell'inverter supera l'intervallo consentito dalle normative di sicurezza locali o quello predefinito dell'inverter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se causato da un guasto esterno (come un'anomalia della rete, un'anomalia della frequenza, ecc.), l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto.</li> <li>Se l'allarme si verifica frequentemente o influisce sulla normale generazione di energia, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.</li> </ol>
16	Large DC of AC current L2		
17	Low Insulation Res.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La protezione da cortocircuito del fotovoltaico verso terra.</li> <li>L'ambiente di installazione delle stringhe FV è relativamente umido per lungo tempo e l'isolamento del cavo PE è insufficiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificare l'impedenza dalla stringa FV verso terra. Se si verifica un fenomeno di cortocircuito, controllare il punto di cortocircuito e correggerlo.</li> <li>Controllare se il cavo PE dell'inverter è collegato correttamente.</li> <li>Se si verifica che nei giorni nuvolosi e piovosi l'impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito, reimpostare il "valore di protezione dell'impedenza di isolamento".</li> </ol>

No.	Guasto	Causa	Rimedio
18	Abnormal Ground.	1. Il cavo PE non è collegato. 2. Quando si mette a terra la stringa FV, i cavi di uscita CA L ed N dell'inverter sono invertiti.	1. Verificare se il cavo PE dell'inverter non sia collegato correttamente. 2. Nello scenario di messa a terra della stringa FV, verificare se i cavi di uscita CA dell'inverter L ed N siano invertiti.
19	L-PE Short Circuit	Il collegamento del cavo sotto tensione del terminale di uscita dell'inverter è anomalo	1. Controllare il cablaggio sul lato rete. Se il cablaggio è sbagliato, correggerlo. 2. Se l'inverter continua a non tornare alla normalità, contattare il servizio post-vendita
20	Anit Reverse power Failure	Connessione del carico anomala	1. Se causato da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il normale funzionamento una volta risolto il guasto. 2. Se l'allarme si verifica frequentemente o influisce sulla normale generazione di energia, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
21	Internal Comm Loss	1. Chip non alimentato 2. Errore nella versione del programma del chip	Scollegare l'interruttore lato CA e l'interruttore lato CC e, dopo 5 minuti, chiudere l'interruttore lato CA e l'interruttore lato CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro assistenza post-vendita.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
22	AC HCT Check abnormal	Campionamento anomalo dell'HCT CA	
23	GFCI HCT Check abnormal	Campionamento anomalo di GFCI HCT	
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.
25	Internal Fan abnormal	1. L'alimentazione della ventola è anomala.	
26	External Fan abnormal	2. Eccezione meccanica. 3. La ventola è vecchia e danneggiata.	
27	Flash Fault	Eccezione Flash della memoria interna	
28	DC Arc Fault	1. Il terminale di collegamento della stringa FV non è collegato saldamente. 2. Il cavo CC è danneggiato.	Verificare se il lato CC funziona correttamente secondo le indicazioni del manuale d'uso.
29	AFCI Self-test Fault	Il dispositivo di rilevamento dell'arco è anomalo	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.
30	Inv Module Overtemperature	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.

No.	Guasto	Causa	Rimedio
31	1.5V Ref abnormal	Il circuito di riferimento è anomalo.	
32	0.3V Ref abnormal	Il circuito di riferimento è anomalo.	
33	BUS Overvoltage	1. La tensione FV è eccessiva. 2. Il campionamento della tensione inverter BUS presenta un'anomalia.	
34	P-BUS Overvoltage	3. L'isolamento del trasformatore dell'inverter è scarso, per cui due inverter si influenzano a vicenda quando sono collegati alla rete. Uno degli inverter segnala sovrattensione in CC.	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.
35	N-BUS Overvoltage		
36	BUS Overvoltage (Slave CPU 1)		
37	P-BUS Overvoltage (Slave CPU 1)		
38	N-BUS Overvoltage (Slave CPU 1)		
39	PV Input Overvoltage	Vi sono troppi moduli FV collegati in serie e la tensione a circuito aperto è superiore alla tensione di esercizio.	Controllare se la tensione a circuito aperto della stringa FV soddisfa i requisiti di tensione massima in ingresso.
40	PV Continuous Hardware Overcurrent	1. Configurazione errata dei pannelli FV. 2. I componenti interni dell'inverter sono danneggiati.	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.
41	PV Continuous Software Overcurrent		
42	PV String Reversed (Str1~Str16)	La stringa FV è collegata invertita.	Verificare se la stringa FV sia collegata in modo invertito.
43	PV voltage Low		1. Se il problema si verifica occasionalmente, il motivo potrebbe essere l'anomalia della luce solare. L'inverter si ripristinerà automaticamente senza bisogno di intervento manuale. 2. Se il problema si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il servizio post-vendita.
44	BUS voltage Low	La luce del sole è debole o cambia in modo anomalo.	

No.	Guasto	Causa	Rimedio
45	BUS Soft Start Failure	Il circuito di guida boost è anomalo.	
46	BUS Voltage Imbalance	1. Anomalia nel circuito di campionamento dell'inverter 2. Hardware anomalo.	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.
47	Gird Phase Lock failure	La frequenza di rete è instabile.	
48	Inverter Continuous Overcurrent	Cambiamenti improvvisi di breve durata nella rete o nel carico causano sovraccorrente di controllo.	Se il problema si verifica occasionalmente, ignorarlo. Se il problema si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il servizio post-vendita.
49	Inv Software Overcurrent		
50	R Phase Hardware Overcurrent		
51	S Phase Hardware Overcurrent		
52	T Phase Hardware Overcurrent		
53	PV Hardware Overcurrent	La luce del sole è debole o cambia in modo anomalo.	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.
54	PV Software Overcurrent		
55	PV HCT Failure	Sensore di corrente di boost anomalo	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.
56	Cavity Overtemperature	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.	

## 9.5 Manutenzione ordinaria

 **PERICOLO**

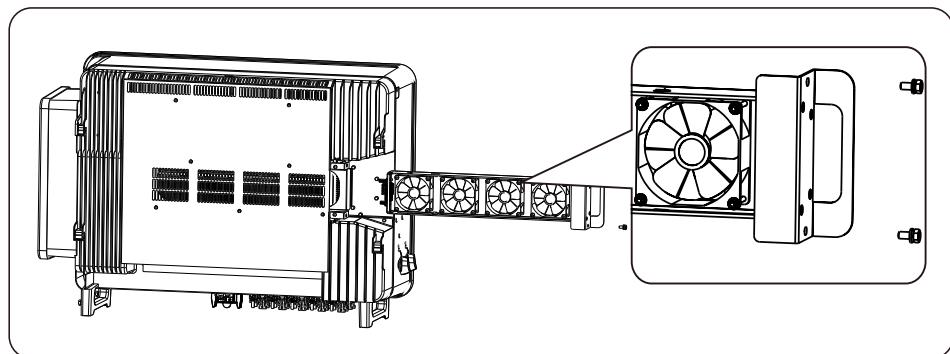
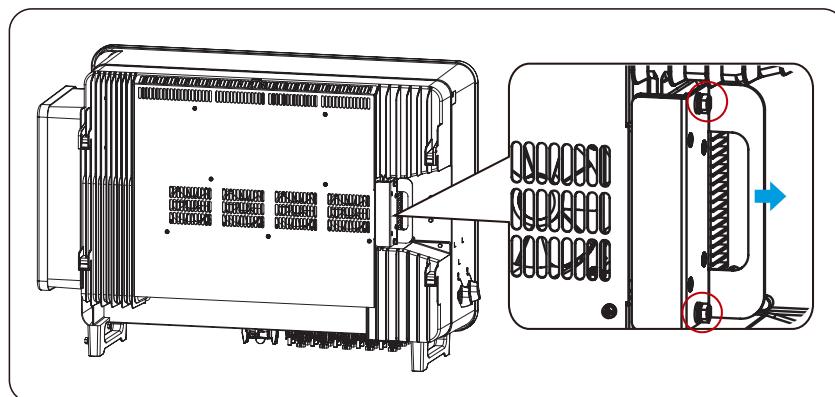
Spegnere l'inverter prima di eseguire interventi e manutenzione. In caso contrario l'inverter potrebbe danneggiarsi o potrebbero verificarsi folgorazioni.

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
Ventola	Controllare il corretto stato di funzionamento della ventola, la bassa rumorosità e l'aspetto intatto.	Una volta all'anno
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 è presente un conduttore di rame esposto.	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
Test THDi	Per i requisiti australiani, nel test THDi è necessario aggiungere Zref tra inverter e rete. Zref: Zmax o Zref (corrente di fase > 16 A) Zref: L: 0,24 Ω + j0,15 Ω; N: 0,16 Ω + j0,10 Ω (corrente di fase > 16 A, < 21,7 A) Zref: L: 0,15 Ω + j0,15 Ω; N: 0,1 Ω + j0,1 Ω (corrente di fase > 21,7 A, < 75 A) Zref: ≥ 5% Non/Icorrelata + j5% Non/Icorrelata (corrente di fase > 75 A)	Secondo necessità

Seguire i passaggi seguenti per mantenere il funzionamento degli inverter:

L'inverter è dotato di quattro ventilatori sul lato sinistro. La ventola deve essere pulita annualmente con un aspirapolvere. Per una pulizia più approfondita, rimuovere completamente le ventole.

1. Scollegare prima l'interruttore CA e poi scollegare l'interruttore CC.
2. Attendere finché la tensione residua non viene rilasciata secondo i requisiti dell'etichetta e finché le ventole non girano più.
3. Smontare le ventole (fare riferimento alla figura seguente).
  - Allentare le viti con un cacciavite, quindi estrarre lentamente le ventole dall'armadietto.
  - Estrarre le ventole nel loro insieme e non una per una singolarmente.
4. Pulire la rete di ventilazione e la ventola con una spazzola morbida, un panno o un aspirapolvere.
5. Rimontare le ventole nell'alloggiamento dell'inverter.



## 10 Parametri tecnici

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 100M-3	Viessmann PV Inverter 110M-3	Viessmann PV Inverter 125M-3
<b>Ingresso (CC)</b>			
Potenza in ingresso max. (kW)	150	165	187,5
Tensione in ingresso max. (V)	1100	1100	1100
Intervallo di tensione MPPT (V)	180~1000		
Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V)	500~850		
Tensione di avviamento (V)	200		
Tensione di ingresso nominale (V)	600		
Corrente di ingresso max. per MPPT (A)	42		
Corrente di cortocircuito max. per MPPT (A)	52,5		
Corrente di ritorno all'array max. (A)	0		
Numero di tracker MPP	8	10	10
Numero di stringhe per MPPT	2		
<b>Uscita (CA)</b>			
Potenza di uscita nominale (kW)	100 <sup>*1</sup>	110	125
Potenza di uscita nominale apparente (kVA)	100 <sup>*1</sup>	110	125
Max. potenza CA attiva (kW) <sup>*3</sup>	110 <sup>*1</sup>	121	137,5 <sup>*2</sup>
Max. potenza CA apparente. (kVA) <sup>*3</sup>	110 <sup>*1</sup>	121	137,5 <sup>*2</sup>
Potenza nominale a 40 °C (kW)	100	110	125
Max. potenza a 40 °C (incluso il sovraccarico CA) (kW)	100	110	125
Tensione di uscita nominale (V)	220/380, 230/400, 3L/N/PE o 3L/PE		
Intervallo tensione di uscita (V)	304~460		
Frequenza nominale di rete CA (Hz)	50/60		
Intervallo frequenza di rete CA (Hz)	45~55/55~65		
Corrente uscita max. (A)	167,1	183,4	199,4
Corrente di guasto uscita max. (picco e durata) (A)	364 A a 5 µs		
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	120 A a 1 µs		

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 100M-3	Viessmann PV Inverter 110M-3	Viessmann PV Inverter 125M-3
Fattore di potenza	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)		
Distorsione armonica totale max.	< 3%		
Protezione sovraccorrente uscita massima (A)	340		
<b>Efficienza</b>			
Efficienza max.	98,8%	98,8%	99,0%
Efficienza europea	98,4%	98,4%	98,5%
Efficienza CEC	98,3%	98,3%	98,4%
<b>Protezione</b>			
Monitoraggio corrente stringa FV	Integrato		
Rilevamento resistenza isolamento FV	Integrato		
Monitoraggio corrente residua	Integrato		
Protezione polarità inversa FV	Integrato		
Protezione anti-islanding	Integrato		
Protezione sovraccorrente CA	Integrato		
Protezione cortocircuito CA	Integrato		
Protezione sovratensione CA	Integrato		
Interruttore CC	Integrato		
Protezione contro le sovratensioni CC	Tipo II o Tipo I + II (opzionale)		
Protezione contro le sovratensioni CA	Tipo II		
AFCI	Opzionale		
Spegnimento di emergenza	Opzionale		
Spegnimento rapido	Opzionale		
Spegnimento remoto	Opzionale		
Recupero PID	Opzionale		
Compensazione della potenza reattiva notturna	Opzionale		
Alimentazione notturna	Opzionale		
Scansione curva I-V	Opzionale		
Diagnosi curva I-V	Opzionale		

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 100M-3	Viessmann PV Inverter 110M-3	Viessmann PV Inverter 125M-3
<b>Dati generali</b>			
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-30 ~ +60		
Temperatura di stoccaggio (°C)	-40 ~ +70		
Umidità relativa	0 ~ 100%		
Altitudine operativa max. (m)	4000		
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento con ventola intelligente		
Interfaccia utente	LED, LCD (opzionale), WLAN+APP		
Comunicazione	RS485, Wi-Fi o 4G or PLC (opzionale)		
Protocolli di comunicazione	Modbus-RTU (conforme a SunSpec)		
Peso (kg)	85	88	88
Dimensioni (L x A x P mm)	930 x 650 x 300		
Emissione acustica (dB)	< 70		
Topologia	Senza isolamento		
Autoconsumo notturno (W)	< 2		
Grado di protezione dall'ingresso	IP66		
Classe anti-corrosione	C4, C5 (opzionale)		
Connettore CC	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )		
Connettore CA	Terminale OT/DT (Max. 300 mm <sup>2</sup> )		
Categoria ambientale	4K4H		
Grado di inquinamento	III		
Categoria sovratensione	DCII/ACIII		
Classe di protezione	I		
Classe di tensione di riferimento (DVC)	FV: C CA: C com: A		

\*1: Per l'Australia è 99,99 kW/kVA.

\*2: Per VDE4105, max. potenza attiva CA (kW) e max. potenza CA apparente (kVA): Viessmann PV Inverter 125M-3 è 134,9.

\*3: Per Cile e Brasile, max. potenza attiva CA (kW) e max. potenza apparente (kVA): Viessmann PV Inverter 100M-3, Viessmann PV Inverter 110M-3 è 110 e Viessmann PV Inverter 125M-3 è 125.

**Livelli di sovratensione:**

Sovratensione I: Dispositivi collegati al circuito che possono limitare la sovratensione istantanea a un livello relativamente basso.

Sovratensione II: Dispositivi che consumano energia alimentati da apparecchiature fisse di distribuzione dell'energia, inclusi elettrodomestici, utensili portatili e altre apparecchiature domestiche e simili. Sovratensione III è applicabile anche se esistono requisiti speciali per l'affidabilità e l'applicabilità dell'apparecchiatura.

Sovratensione III: Dispositivi applicati ad apparecchiature di distribuzione fisse, compresi gli interruttori nelle apparecchiature di distribuzione di energia fisse e le apparecchiature industriali collegate in modo permanente alle apparecchiature fisse di distribuzione di energia. L'affidabilità e l'applicabilità dell'apparecchiatura devono soddisfare requisiti speciali.

Sovratensione IV: Dispositivi applicati ad apparecchiature di distribuzione dell'alimentazione, come strumenti di misura e dispositivi di protezione da sovraccorrente preposti, ecc.

**Livelli di umidità:**

Parametri ambientali	Livella		
	3K3	4K2	4K4H
Intervallo di temperatura	0 °C - +40 °C	-33 °C - +40 °C	-20 °C - +55 °C
Intervallo di umidità	Da 5% a 85%	Da 15% a 100%	Da 4% a 100%

**Livelli ambientali:**

Inverter all'aperto: L'intervallo di temperatura ambiente è da -25 °C a +60 °C, adatto per un ambiente con inquinamento di livello 3;

Inverter all'interno di tipo II: L'intervallo di temperatura ambiente è da -25 °C a +40 °C, adatto per un ambiente con inquinamento di livello 3;

Inverter all'interno di tipo I: L'intervallo di temperatura ambiente è da 0 °C a +40 °C, adatto per un ambiente con inquinamento di livello 2;

**Livelli di inquinamento:**

Livello di inquinamento 1: Nessun inquinamento o solo inquinamento secco e non conduttivo;

Livello di inquinamento 2: Solitamente solo inquinamento non conduttivo, ma potrebbe esserci inquinamento conduttivo temporaneo causato dalla condensa;

Livello di inquinamento 3: L'inquinamento conduttivo o non conduttivo si trasforma in inquinamento conduttivo a causa della condensa;

Livello di inquinamento 4: Inquinamento conduttivo persistente, come l'inquinamento causato da polvere conduttrice o pioggia e neve.

## **Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG**

-  Viessmannstr. 1, 35108 ALLENDORF(EDER)
-  [www.viessmann.it](http://www.viessmann.it)
-  [info@viessmann.com](mailto:info@viessmann.com)