

VIESSMANN



Manuale d'uso

Viessmann PV Inverter 25C-3 | Viessmann PV Inverter 30C-3 |
Viessmann PV Inverter 36C-3 | Viessmann PV Inverter 50C-3 |
Viessmann PV Inverter 60C-3

V1.0-2022-08-30

Copyright ©Viessmann Climate Solutions SE 2022. Tutti i diritti riservati

È vietata la riproduzione o la trasmissione alla piattaforma pubblica di qualsiasi parte del presente manuale in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, se non si dispone di autorizzazione scritta da parte di Viessmann Climate Solutions SE.

Marchi di fabbrica

VIESMANN e altri marchi di fabbrica Viessmann sono marchi di fabbrica dell'azienda Viessmann.

Tutti gli altri marchi di fabbrica o marchi registrati menzionati nel presente manuale sono di proprietà di Viessmann Climate Solutions SE.

Avviso

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono soggette a modifiche conseguenti ad aggiornamenti del prodotto o ad altri motivi. Il presente manuale non può sostituire le etichette applicate sul prodotto né le precauzioni per la sicurezza, se non altrimenti specificato. Tutte le descrizioni contenute nel manuale sono soltanto a scopo indicativo.

SOMMARIO

1	Informazioni su questo manuale	1
1.1	Modello di riferimento	1
1.2	Destinatari del manuale.....	1
1.3	Definizione dei simboli	2
1.4	Aggiornamenti.....	2
2	Precauzione per la sicurezza	3
2.1	Sicurezza generale	3
2.2	Lato CC:	3
2.3	Lato CA.....	4
2.4	Installazione dell'inverter	4
2.5	Requisiti per il personale	4
3	Presentazione del prodotto.....	5
3.1	Scenari di applicazione.....	5
3.2	Schema elettrico	5
3.3	Reti supportate.....	6
3.4	Panoramica.....	7
3.4.1	Parti.....	7
3.4.2	Dimensioni.....	8
3.4.3	Indicatori.....	8
3.4.4	Targhetta dei dati	9
4	Controllo e immagazzinamento	10
4.1	Controllo prima dell'accettazione.....	10
4.2	Prodotti forniti.....	10
4.3	Immagazzinamento	11
5	Installazione	12
5.1	Requisiti di installazione.....	12
5.2	Installazione dell'inverter	14
5.2.1	Movimentazione dell' inverter.....	14
5.2.2	Installazione dell' inverter	14

6	Collegamento elettrico	16
6.1	Precauzioni per la sicurezza	16
6.2	Collegamento del cavo PE	16
6.3	Collegamento del cavo di ingresso FV.....	17
6.4	Collegamento del cavo di uscita CA	21
6.5	Comunicazione.....	23
6.5.1	Collegamento del cavo di comunicazione	23
6.5.2	Installazione del modulo di comunicazione (opzionale)	28
6.5.3	Controllo della comunicazione Ethernet tramite il selettore.....	29
7	Messa in funzione dell' apparecchio	30
7.1	Controlli da effettuare prima dell' accensione	30
7.2	Accensione.....	30
8	Messa in funzione del sistema	31
8.1	Indicatori.....	31
8.2	Impostazione dei parametri dell' inverter tramite app	32
8.3	Monitoraggio tramite il Solar Portal	32
9	Manutenzione	33
9.1	Spegnimento dell' inverter	33
9.2	Rimozione dell' inverter	33
9.3	Smaltimento dell' inverter.....	33
9.4	Risoluzione dei problemi	33
9.5	Manutenzione di routine.....	36
10	Parametri tecnici	37

1 Informazioni su questo manuale

Questo manuale contiene le informazioni sul prodotto e descrive l'installazione, il collegamento, la messa in funzione, l'eliminazione dei guasti e la manutenzione del prodotto. Leggere attentamente questo manuale prima di installare e adoperare il prodotto. Tutti gli installatori e gli utenti devono avere dimestichezza con le caratteristiche del prodotto, le sue funzioni e le precauzioni relative alla sicurezza. Il presente manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

1.1 Modello di riferimento

Il presente manuale si riferisce agli inverter elencati di seguito:

Modello	Potenza nominale in uscita	Tensione nominale in uscita
Viessmann PV Inverter 25C-3	25 kW	400, 3L/N/PE o 3L/PE
Viessmann PV Inverter 30C-3	30 kW	
Viessmann PV Inverter 36C-3	36 kW	
Viessmann PV Inverter 50C-3	50 kW	
Viessmann PV Inverter 60C-3	60 kW	400, 3L/N/PE o 3L/PE

1.2 Destinatari del manuale

I destinatari previsti per il presente manuale sono i tecnici qualificati, debitamente istruiti e competenti. Il personale tecnico deve conoscere bene il prodotto, le normative locali e gli impianti elettrici.

1.3 Definizione dei simboli

Nel presente manuale sono definiti livelli differenti dei messaggi di avvertenza, come specificato di seguito:

 PERICOLO
Indica un rischio di alto livello che, se non evitato, causa la morte o lesioni gravi.
 AVVERTENZA
Indica un rischio di medio livello che, se non evitato, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.
 ATTENZIONE
Indica un rischio di basso livello che, se non evitato, potrebbe causare lesioni minori o moderate.
 AVVISO
Evidenzia ed integra i testi, oppure suggerisce tecniche e metodi atti a risolvere i problemi correlati al prodotto in modo da risparmiare tempo.

1.4 Aggiornamenti

L'ultima versione del documento contiene tutti gli aggiornamenti eseguiti nelle versioni precedenti.

V1.0 2022-08-30

- Prima versione

2 Precauzione per la sicurezza

Avviso

Gli inverter sono progettati e testati rigorosamente in conformità con le normative di sicurezza pertinenti. Leggere e seguire tutte le istruzioni e avvertenze di sicurezza prima di eseguire qualsiasi operazione. Operazioni improprie potrebbero causare lesioni personali o danni materiali, in quanto gli inverter sono apparecchiature elettriche.

2.1 Sicurezza generale

Avviso

- Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche dovute ad aggiornamenti del prodotto o ad altri motivi. Il presente manuale non può sostituire le etichette applicate sul prodotto né le precauzioni per la sicurezza, se non altrimenti specificato. Tutte le descrizioni qui contenute sono soltanto a scopo indicativo.
- Prima di eseguire le installazioni, leggere attentamente e in ogni sua parte il manuale d'uso al fine di conoscere il prodotto e le precauzioni da adottare.
- Tutte le installazioni devono essere eseguite da tecnici debitamente istruiti e competenti, che conoscono bene gli standard locali e le normative di sicurezza.
- Per garantire l'incolumità personale, utilizzare utensili isolati e indossare i dispositivi di protezione individuale quando si adopera l'apparecchio. Per evitare di danneggiare l'inverter, indossare guanti, indumenti e bracciali antistatici quando si toccano dispositivi elettronici.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni di installazione, uso e configurazione descritte nel presente manuale. Il produttore declina ogni responsabilità per danni o lesioni personali in caso di inosservanza delle istruzioni.

2.2 Lato CC:

PERICOLO

Collegare i cavi CC utilizzando i connettori e terminali CC forniti in dotazione. Il produttore declina ogni responsabilità per danni all'apparecchio nel caso vengano utilizzati connettori o terminali differenti.

AVVERTENZA

- Accertarsi che i telai dei componenti e il sistema di staffe siano messi a terra in sicurezza.
- Accertarsi che i cavi CC siano collegati saldamente e in sicurezza.
- Misurare il cavo CC con un multmetro, per evitare di invertire la polarità nel collegamento. Anche la tensione deve rientrare nell'intervallo consentito.
- I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere di classe A come definito nella IEC61730.
- Se sul lato di ingresso sono presenti più di 3 stringhe fotovoltaiche, si consiglia di installare un ulteriore fusibile.
- Se esposto alla luce solare, l'array fotovoltaico genera una tensione molto alta che può causare pericolo di folgorazione. Seguire scrupolosamente le istruzioni fornite.

2.3 Lato CA

AVVERTENZA

- La tensione e la frequenza nel punto di connessione devono soddisfare i requisiti della rete elettrica.
- Per il lato CA si consiglia di utilizzare un ulteriore dispositivo di protezione, ad esempio un sezionatore o fusibile. La specifica del dispositivo di protezione deve essere pari ad almeno 1,25 volte la corrente nominale CA in uscita.
- Per l'uscita in CA si consiglia di utilizzare cavi in rame. Se si prevede di utilizzare altri cavi, contattare il costruttore.

2.4 Installazione dell'inverter

PERICOLO

- I terminali presenti sul fondo dell'inverter non possono sopportare carichi elevati. Altrimenti si danneggerebbero.
- Dopo l'installazione tutte le etichette e avvertenze applicate devono essere chiare e nitide. Non alterare, danneggiare o rendere illeggibili le etichette.
- Di seguito si riportano le etichette di avvertenza presenti sull'inverter.

	PERICOLO ALTA TENSIONE. Collegare completamente l'alimentazione in ingresso e spegnere il prodotto prima di effettuarvi lavori.		Scarica ritardata. Attendere 5 minuti dopo lo spegnimento per consentire ai componenti di scaricarsi completamente.
	Leggere attentamente le istruzioni prima di intraprendere lavori sul dispositivo.		Esistono potenziali rischi. Indossare DPI adeguati prima di compiere qualsiasi operazione.
	Pericolo alta temperatura. Non toccare il prodotto mentre è in funzione. Pericolo di ustione.		Punto di messa a terra. Indica la posizione per il collegamento del cavo PE.
	Marchio CE		Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico. Smaltire il prodotto in conformità con le leggi e normative locali, oppure restituirlo al produttore.

2.5 Requisiti per il personale

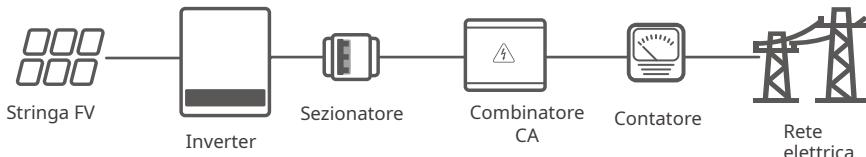
AVVISO

- Il personale che esegue l'installazione o la manutenzione dell'apparecchio deve essere istruito a dovere e conoscere le precauzioni di sicurezza e le corrette operazioni.
- È consentito installare, usare, manutenere e sostituire l'apparecchio o sue parti soltanto a professionisti qualificati o personale istruito.

3 Presentazione del prodotto

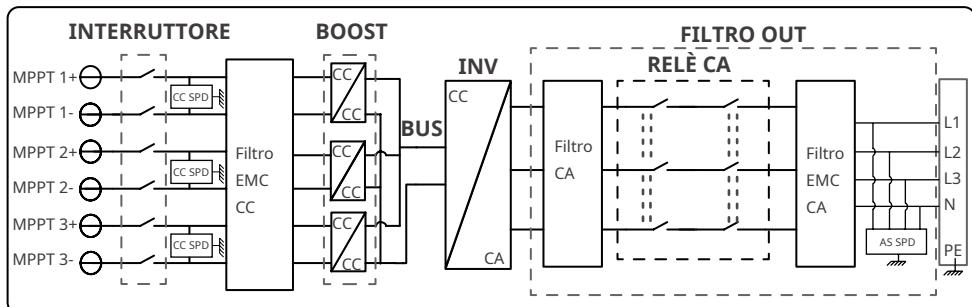
3.1 Scenari di applicazione

L'inverter è un inverter di stringa trifase per impianti fotovoltaici connessi alla rete elettrica. L'inverter converte la corrente CC generata dal modulo fotovoltaico in corrente CA e la immette nella rete elettrica. L'uso previsto dell'inverter è il seguente:

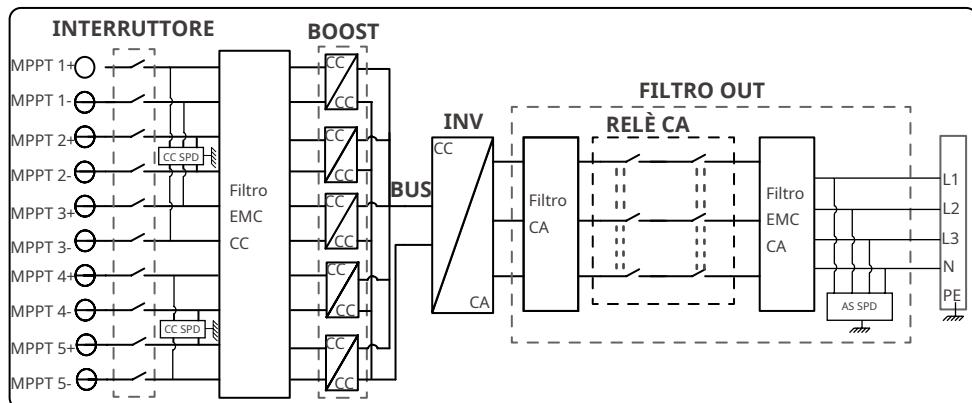


3.2 Schema elettrico

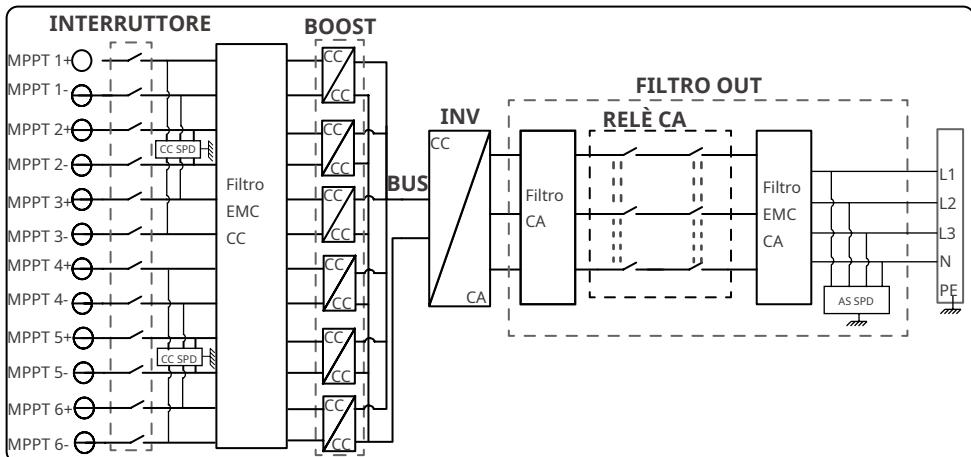
Lo schema elettrico degli inverter fotovoltaici Viessmann PV Inverter 25C-3, Viessmann PV Inverter 30C-3, Viessmann PV Inverter 36C-3 è il seguente.



Lo schema elettrico dell'inverter fotovoltaico Viessmann PV Inverter 50C-3 è il seguente.



Lo schema elettrico dell'inverter fotovoltaico Viessmann PV Inverter 60C-3 è il seguente.

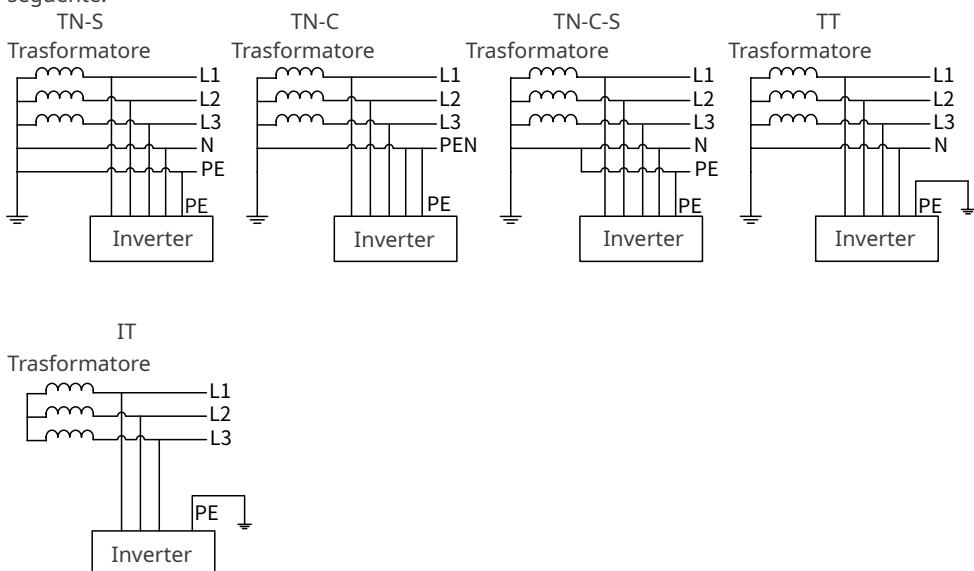


3.3 Reti supportate

AVVISO

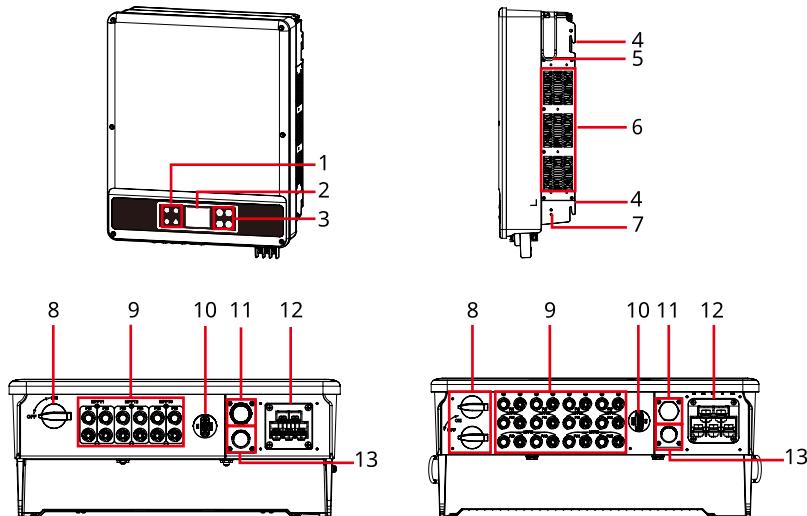
- Per il sistema TT, il valore effettivo della tensione tra il neutro e la terra deve essere inferiore a 20 V.
- Per il sistema con neutro, la tensione tra N e terra deve essere inferiore a 10 V.

I sistemi supportati dall'inverter sono TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, IT, come illustrato nella figura seguente:



3.4 Panoramica

3.4.1 Parti



Viessmann PV Inverter 25C-3,
Viessmann PV Inverter 30C-3,
Viessmann PV Inverter 36C-3

Viessmann PV Inverter 50C-3,
Viessmann PV Inverter 60C-3

- | | | |
|--|-----------------------------|--|
| 1. Indicatore | 2. LCD (opzionale) | 3. Pulsante (opzionale) |
| 4. Piastra di montaggio | 5. Maniglia ^[1] | 6. Ventola |
| 7. Terminale PE | 8. Interruttore CC | 9. Terminale di ingresso FV ^[2] |
| 10. Porta modulo di comunicazione (WiFi) | 11. Porta COM (spegnimento) | 12. Porta uscita in CA |
| 13. Porta COM RS485 | | |

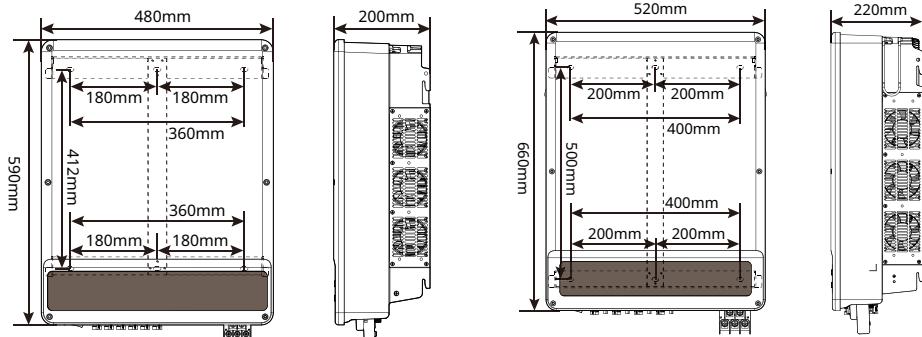
[1] Viessmann PV Inverter 25C-3/ 30C-3/36C-3: opzionale.

Viessmann PV Inverter 50C-3/60C-3: standard.

[2] Viessmann PV Inverter 50C-3: MTTP x 5.

Viessmann PV Inverter 60C-3: MTTP x 6.

3.4.2 Dimensioni



Viessmann PV Inverter 25C-3,
Viessmann PV Inverter 30C-3,
Viessmann PV Inverter 36C-3

Viessmann PV Inverter 50C-3,
Viessmann PV Inverter 60C-3

3.4.3 Indicatori

Indicatore	Stato	Descrizione
		ON = APPARECCHIO ACCESO
		OFF = APPARECCHIO SPENTO
		ON = L'INVERTER STA IMMETTENDO CORRENTE
		OFF = L'INVERTER NON STA IMMETTENDO CORRENTE
		SINGOLO LAMPEGGIO LENTO = AUTO-CONTROLLO PRIMA DELLA CONNESSIONE ALLA RETE
		LAMPEGGIO SINGOLO = CONNESSIONE ALLA RETE
		ON = WIRELESS CONNESSO/ATTIVO
		1 LAMPEGGIO = RIPRISTINO DEL SISTEMA WIFI
		2 LAMPEGGI = PROBLEMA AL ROUTER WIFI
		4 LAMPEGGI = PROBLEMA AL SERVER WIFI
		LAMPEGGIO = RS485 CONNESSO
		OFF = WIFI NON ATTIVO
		ON = SI È VERIFICATO UN GUASTO
		OFF = NESSUN GUASTO

3.4.4 Targhetta dei dati

La targhetta dei dati è utile solo come riferimento.



Marchio di fabbrica Viessmann e modello del prodotto

Parametri tecnici

Simboli di sicurezza e marchi di certificazione

Informazioni di contatto e numero di serie

	PERICOLO ALTA TENSIONE. Collegare completamente l'alimentazione in ingresso e spegnere il prodotto prima di effettuarvi lavori.		Scarica ritardata. Attendere 5 minuti dopo lo spegnimento per consentire ai componenti di scaricarsi completamente.
	Leggere attentamente le istruzioni prima di intraprendere lavori sul dispositivo.		Esistono potenziali rischi. Indossare DPI adeguati prima di compiere qualsiasi operazione.
	Pericolo alta temperatura. Non toccare il prodotto mentre è in funzione. Pericolo di ustione.		Punto di messa a terra. Indica la posizione per il collegamento del cavo PE.
	Marchio CE		Non smaltire l'inverter come rifiuto domestico. Smaltire il prodotto in conformità con le leggi e normative locali, oppure restituirlo al produttore.

4 Controllo e immagazzinamento

4.1 Controllo prima dell'accettazione

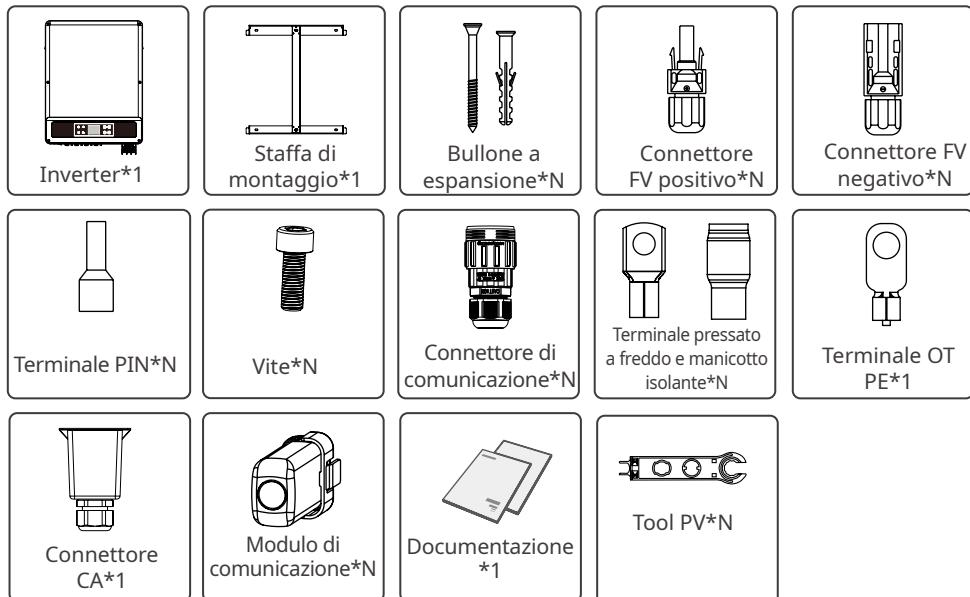
Prima di accettare il prodotto ricevuto, effettuare i controlli seguenti.

1. Controllare se sull'esterno della scatola di imballaggio sono presenti danni, come ad esempio fori, spaccature, deformazioni e altre tracce di danneggiamento dell'apparecchio. Non rimuovere l'imballo e contattare al più presto il fornitore, se viene riscontrato qualsiasi danno.
2. Controllare il modello dell'inverter. Se il modello non è quello richiesto, non disimballare il prodotto e contattare il fornitore.
3. Controllare i prodotti forniti per verificare che il modello sia corretto, il contenuto completo e l'aspetto intatto. Contattare al più presto il fornitore, se viene riscontrato qualsiasi danno.

4.2 Prodotti forniti

AVVISO

- N = Quantità, dipende dal modello di inverter.
- Tipi di modulo di comunicazione: WiFi ecc. Il modulo effettivamente fornito dipende dal metodo di comunicazione scelto dell'inverter.
- Il connettore COM serve per collegare i cavi di comunicazione RS485 e spegnimento remoto.



4.3 Immagazzinamento

Se l'apparecchio non deve essere installato o utilizzato immediatamente, verificare che l'ambiente in cui viene immagazzinato soddisfi i requisiti seguenti:

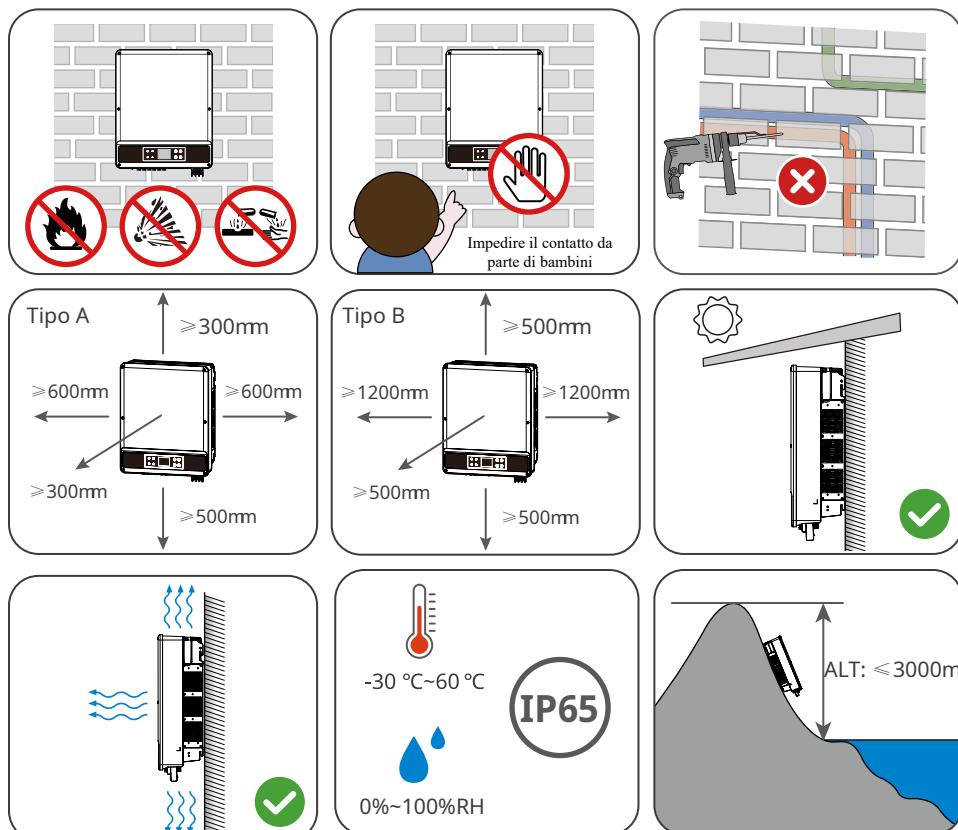
1. Non rimuovere l'imballo esterno né gettare l'essiccante.
2. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito. Accertarsi che temperatura e umidità siano adeguati e non sia possibile la formazione di condensa.
3. L'altezza e la direzione di impilaggio degli inverter deve corrispondere a quanto indicato nelle istruzioni sulla scatola di imballaggio.
4. Impilare gli inverter con attenzione, per evitare che cadano.
5. Se l'inverter è rimasto immagazzinato a lungo, è necessario farlo controllare da professionisti prima di metterlo in uso.

5 Installazione

5.1 Requisiti di installazione

Requisiti dell'ambiente di installazione

1. Non installare l'apparecchio in un luogo vicino a materiali infiammabili, esplosivi o corrosivi.
2. Installare l'apparecchio su una superficie di solidità sufficiente a sostenere il peso dell'inverter.
3. Installare l'apparecchio in un luogo ben ventilato per garantire una buona dissipazione del calore. Il luogo di installazione deve essere inoltre di dimensioni sufficienti per eseguire le operazioni.
4. Se il grado di protezione IP dell'apparecchio è alto, l'apparecchio può essere installato sia all'interno che all'esterno. Temperatura e umidità nel sito di installazione devono rientrare nell'intervallo adeguato.
5. Installare l'apparecchio in un luogo coperto per evitare l'irradiazione solare diretta, la pioggia e la neve. Se necessario, predisporre una schermatura solare.
6. Non installare l'apparecchio in un luogo in cui sia facile toccarlo, soprattutto alla portata di bambini. L'apparecchio raggiunge una temperatura elevata quando è in funzione. Non toccare la superficie per evitare ustioni.
7. Installare l'apparecchio a un'altezza conveniente per il funzionamento e la manutenzione di collegamenti elettrici e per il controllo di indicatori ed etichette.
8. Installare l'apparecchio lontano da fonti di interferenza elettromagnetica.



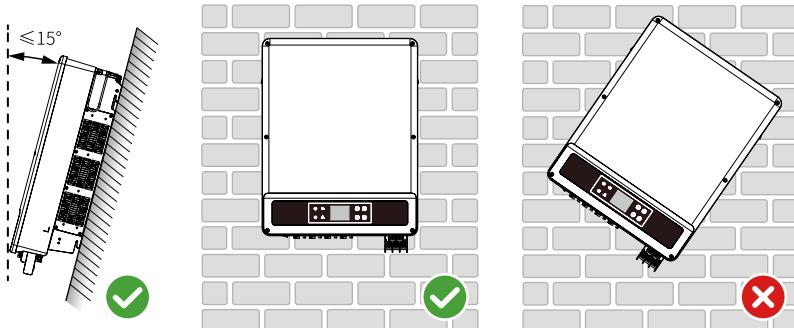
Tipo A: Viessmann PV Inverter 25C-3, Viessmann PV Inverter 30C-3, Viessmann PV Inverter 36C-3.
Tipo B: Viessmann PV Inverter 50C-3, Viessmann PV Inverter 60C-3.

Requisiti del supporto di montaggio

1. Il supporto di montaggio deve essere antifiamma e non infiammabile.
2. Accertarsi che la solidità della superficie del supporto sia sufficiente a sorreggere il peso del prodotto.
3. Non installare il prodotto sul supporto con insufficiente isolamento acustico, per evitare il rumore generato dal prodotto in funzione che potrebbe disturbare i vicini.

Requisiti di installazione - angolo d'inclinazione

- Installare l'inverter in posizione verticale o con un'inclinazione massima all'indietro di 15 gradi.
- Non installare l'inverter in posizione capovolta, inclinata in avanti, con la parte posteriore inclinata in avanti o in orizzontale.



Requisiti degli strumenti di installazione

Per l'installazione dell'apparecchio si consiglia di utilizzare gli strumenti seguenti. Se necessario, utilizzare altri strumenti di ausilio disponibili in loco.

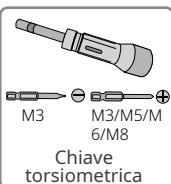
	Occhiali protettivi		Scarpe di sicurezza		Guanti di sicurezza		Mascherina antipolvere		Attrezzo a crimpare RJ45
	Pinze diagonali		Spelafili		Trapano a percussione		Pistola termica		Attrezzo a crimpare per terminali CC
	Marcatore		Livello		Tubo termoretraibile		Martello in gomma		Aspirapolvere



Multimetro



Fascetta
serracavi



M3 M3/M5/M
6/M8

Chiave
torsiometrica



• M5

Chiave
torsiometrica

5.2 Installazione dell'inverter

5.2.1 Movimentazione dell'inverter

ATTENZIONE

Trasportare l'inverter nel sito di destinazione prima dell'installazione. Attenersi alle seguenti istruzioni per evitare lesioni personali o danni all'apparecchio.

1. Prima di movimentare l'apparecchio, tenere conto del suo peso. Incaricare il numero di persone sufficiente per movimentare l'apparecchio, al fine di evitare lesioni personali.
2. Indossare guanti di sicurezza per evitare lesioni personali.
3. Assicurarsi di non perdere l'equilibrio durante la movimentazione dell'apparecchio.

5.2.2 Installazione dell'inverter

AVVISO

- Evitare tubi dell'acqua e cavi inseriti nella parete quando si trapanano i fori.
- Indossare gli occhiali protettivi e una mascherina antipolvere per evitare di inalare la polvere o il contatto con gli occhi quando si trapanano i fori.

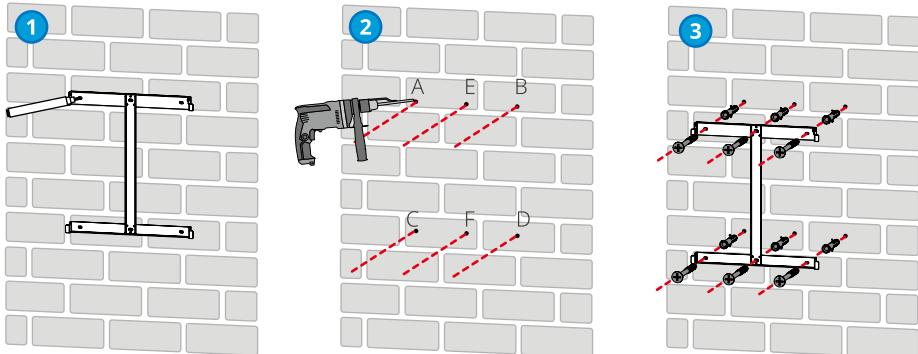
Passo 1 Posizionare la piastra di montaggio in orizzontale sulla parete e marcate le posizioni per i fori da trapanare.

Passo 2 Trapanare i fori a una profondità di 80 mm utilizzando il trapano a percussione. Usare una punta di diametro 10 mm.

Passo 3 Fissare la piastra di montaggio alla parete.

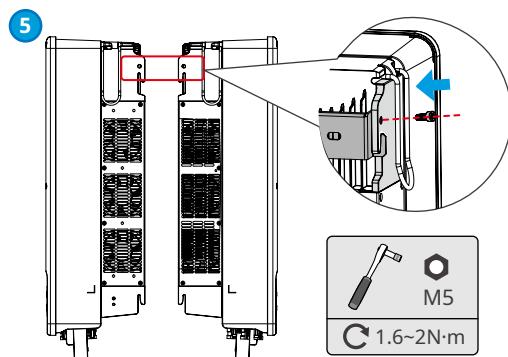
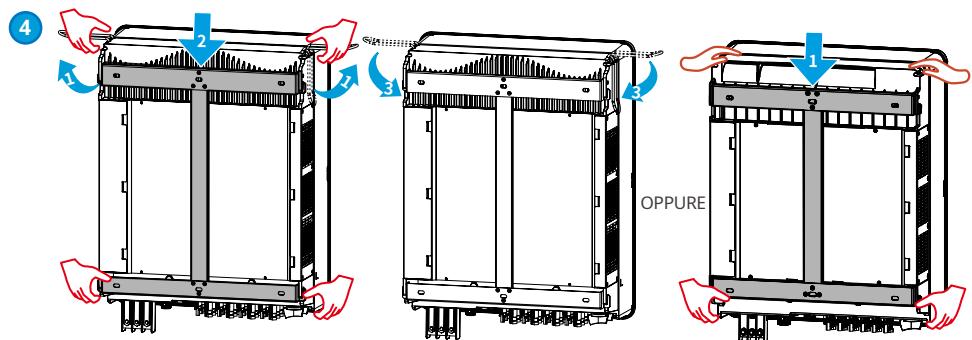
Passo 4 Sollevare l'inverter afferrandolo per le maniglie e posizionarlo sulla piastra di montaggio.

Passo 5 Stringere i dadi per fissare la piastra di montaggio e l'inverter.



A, B, C, D: Viessmann PV Inverter 25C-3, Viessmann PV Inverter 30C-3, Viessmann PV Inverter 50C-3, Viessmann PV Inverter 60C-3.

A, B, C, D, E, F: Viessmann PV Inverter 50C-3, Viessmann PV Inverter 60C-3.



6 Collegamento elettrico

6.1 Precauzioni per la sicurezza

PERICOLO

- Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, scollegare l'interruttore CC e l'interruttore di uscita CA dell'inverter per spegnere l'apparecchio. Non lavorare con l'apparecchio acceso. Altrimenti si potrebbe subire una folgorazione.
- Eseguire i collegamenti elettrici in conformità con le leggi e normative locali, riguardanti anche le operazioni, i cavi e le specifiche dei componenti.
- Se il cavo è troppo teso, potrebbe risultare non ben collegato. Riservare una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alla porta del cavo dell'inverter.

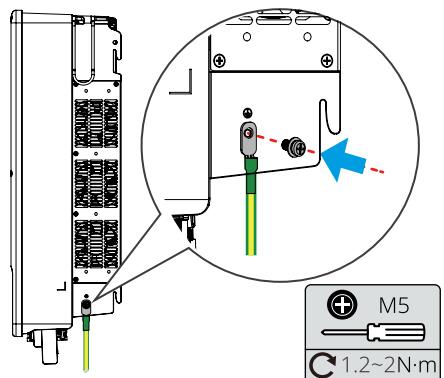
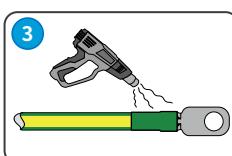
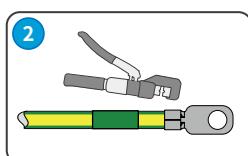
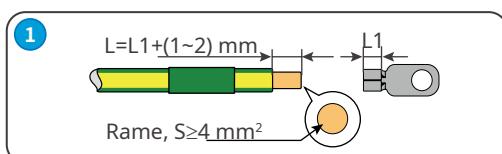
AVVISO

- Indossare i dispositivi di protezione individuale come scarpe di sicurezza, guanti di sicurezza e guanti isolanti quando si effettuano i collegamenti elettrici.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati da professionisti qualificati.
- I colori dei cavi indicati nel presente documento servono solo come riferimento. Le specifiche dei cavi devono soddisfare le leggi e i regolamenti locali.

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 in CA. Entrambi i cavi PE devono essere collegati in sicurezza.
- Se sono presenti più inverter, accertarsi che tutti i punti di messa a terra sugli alloggiamenti siano collegati con equipotenziale.
- Per migliorare la resistenza alla corrosione del terminale, si raccomanda di applicare gel al silicio o vernice sul terminale di terra dopo aver installato il cavo PE.
- Il cavo PE deve essere messo a disposizione dai clienti.



6.3 Collegamento del cavo di ingresso FV

PERICOLO

Confermare le seguenti informazioni prima di collegare la stringa fotovoltaica all'inverter. Altrimenti, l'inverter potrebbe subire danni irreversibili o persino causare un incendio, lesioni personali e perdite materiali.

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

AVVERTENZA

- Collegare i cavi CC utilizzando i connettori FV forniti in dotazione. Il produttore declina ogni responsabilità per danni nel caso vengano utilizzati connettori differenti.
- Le stringhe fotovoltaiche non possono essere collegate a terra. Accertarsi che la resistenza di isolamento minima della stringa fotovoltaica rispetto a terra soddisfi i requisiti di resistenza di isolamento minima, prima di collegare la stringa fotovoltaica all'inverter.
- Il cavo di ingresso CC deve essere messo a disposizione dai clienti.

AVVISO

Sigillare i terminali di ingresso FV inutilizzati mediante coperture impermeabili. Altrimenti il grado di protezione IP potrebbe essere compromesso.

Connettori PV MC4

Collegamento del cavo di ingresso CC

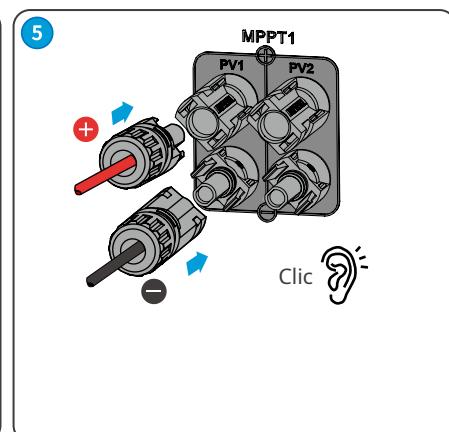
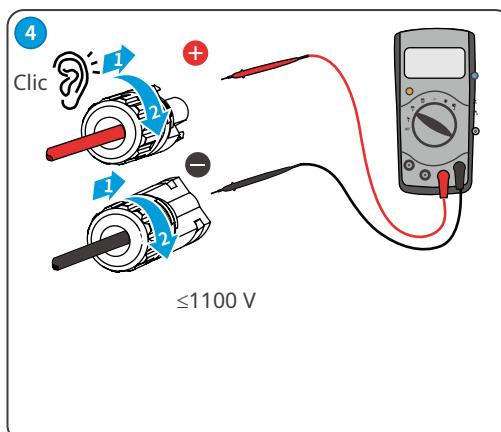
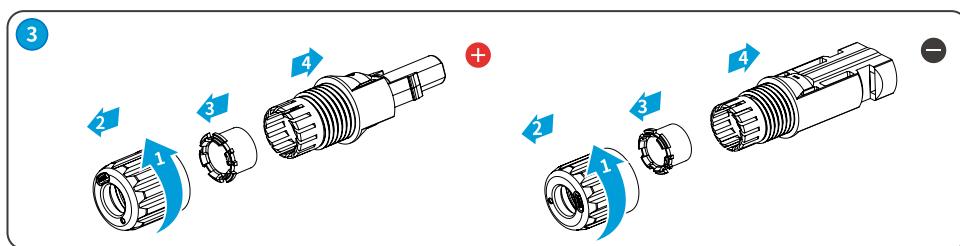
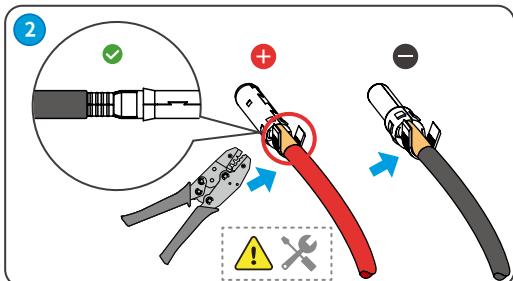
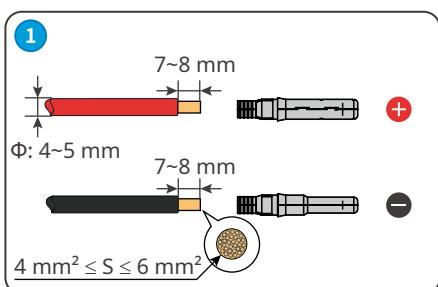
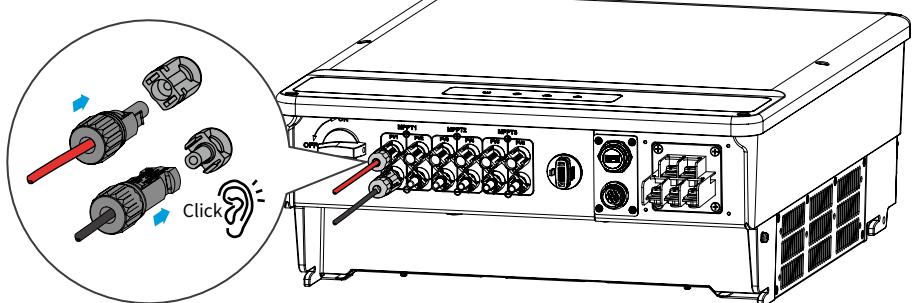
Passo 1 Preparare i cavi CC.

Passo 2 Crimpare i contatti a crimpare.

Passo 3 Disassemblare i connettori FV.

Passo 4 Preparare il cavo CC e rilevare la tensione sull'ingresso in CC.

Passo 5 Inserire i connettori FV nei terminali FV.



Connettori FV DEVALAN

Collegamento del cavo di ingresso CC

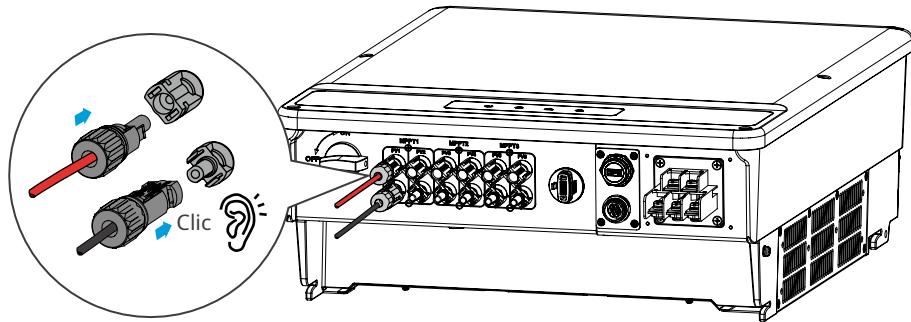
Passo 1 Preparare i cavi CC.

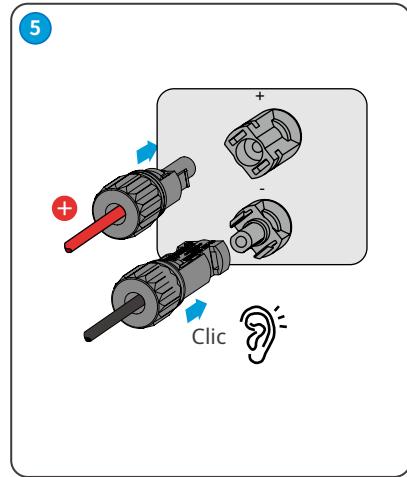
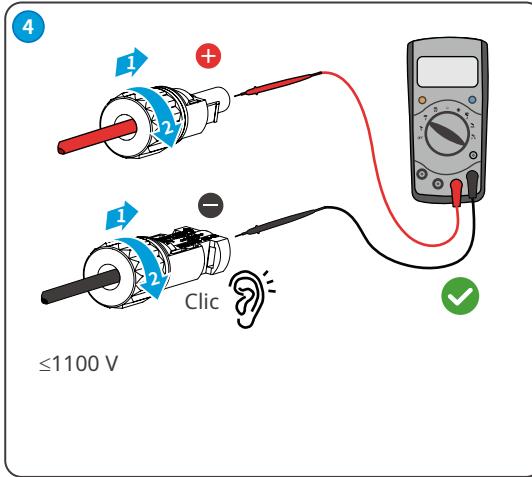
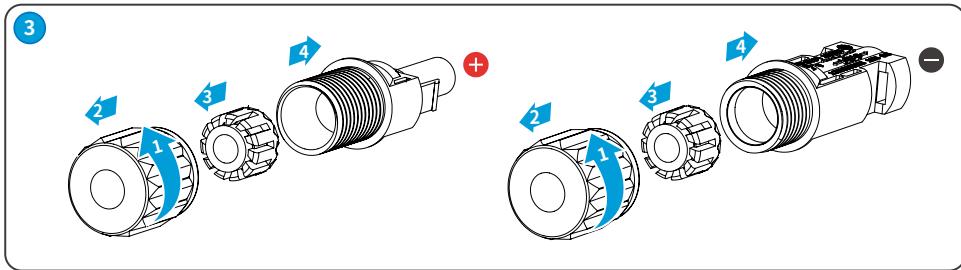
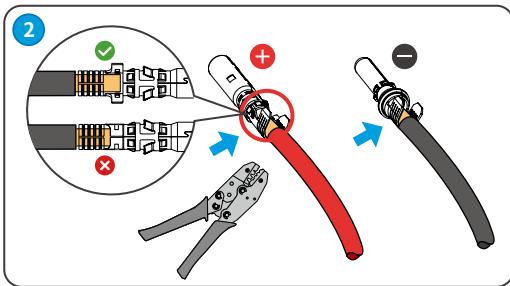
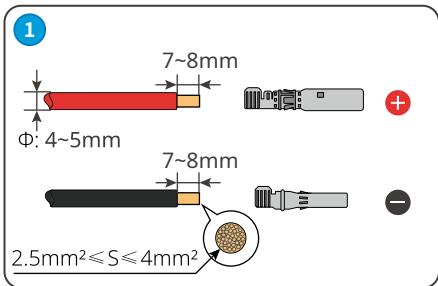
Passo 2 Crimpare i contatti a crimpate.

Passo 3 Disassemblare i connettori FV.

Passo 4 Preparare il cavo CC e rilevare la tensione sull'ingresso in CC.

Passo 5 Inserire i connettori FV nei terminali FV.





6.4 Collegamento del cavo di uscita CA

AVVERTENZA

Non collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA ad esso collegato direttamente.

Se in aggiunta alla RCMU (unità di monitoraggio della corrente residua) integrata è richiesto un RCD (dispositivo a corrente residua) esterno, per evitare interventi utilizzare un RCD di tipo A.

Modello di inverter	Specifiche consigliate per RCD
Viessmann PV Inverter 25C-3, Viessmann PV Inverter 30C-3, Viessmann PV Inverter 36C-3	400 mA o superiore
Viessmann PV Inverter 50C-3, Viessmann PV Inverter 25C-3	600 mA o superiore

Sul lato CA deve essere installato un sezionatore CA, per assicurare che l'inverter possa scollegare in sicurezza la rete quando si verifica un'eccezione. Scegliere il sezionatore CA adatto in conformità con le leggi e i regolamenti locali. Sezionatori CA consigliati:

Modello di inverter	Corrente nominale consigliata per sezionatore CA
Viessmann PV Inverter 25C-3	>50 A
Viessmann PV Inverter 30C-3	>60 A
Viessmann PV Inverter 36C-3	>66 A
Viessmann PV Inverter 50C-3	>96 A
Viessmann PV Inverter 60C-3	>116 A

AVVISO

Installare un sezionatore CA per ogni inverter. Più inverter non possono condividere lo stesso sezionatore CA.

AVVERTENZA

- Prestare attenzione alle serigrafie L1, L2, L3, N, PE sul terminale CA. Collegare i cavi CA ai rispettivi terminali. L'inverter potrebbe danneggiarsi, se i cavi non sono collegati correttamente.
- Assicurarsi che i nuclei dei cavi siano interamente inseriti nei fori dei terminali CA. Nessuna parte del nucleo del cavo deve rimanere esposta.
- Assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano ben saldi. Altrimenti il terminale potrebbe surriscaldarsi e danneggiare l'inverter mentre è in funzione.
- I terminali CA possono essere collegati in configurazione a quattro fili trifase o cinque fili trifase. L'effettivo metodo di collegamento può variare. Nella figura seguente è illustrato l'esempio con cinque fili trifase.
- Riservare una certa lunghezza del cavo PE. Accertarsi che il cavo PE sia l'ultimo a sopportare lo stress quando il cavo di uscita CA è sotto tensione.

Passo 1 Preparare il cavo di uscita CA.

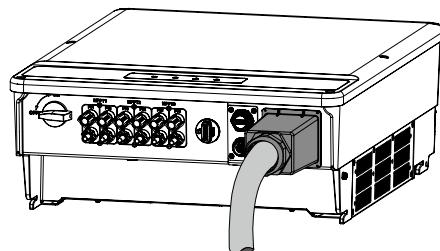
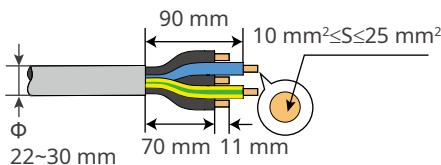
Passo 2 Disassemblare la copertura del cavo CA.

Passo 3 Crimpare il terminale OT del cavo CA e indirizzare il cavo verso la copertura.

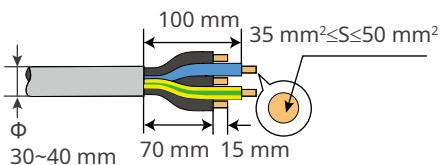
Passo 4 Fissare il cavo di uscita CA e bloccare la copertura CA.

1

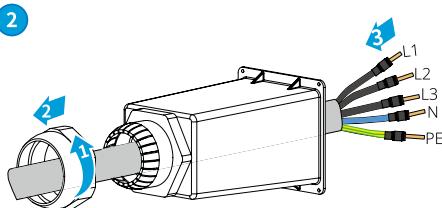
Viessmann PV Inverter 25C-3/30C-3/36C-3:

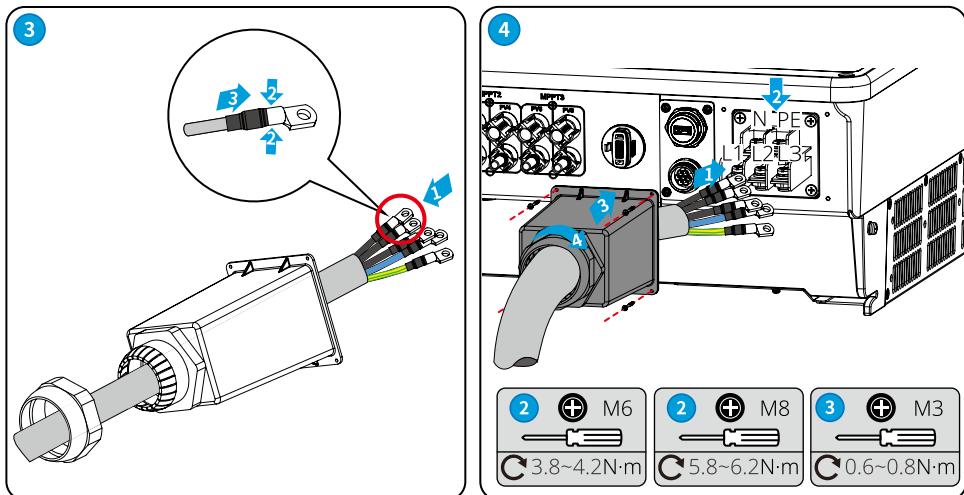


Viessmann PV Inverter 50C-3/60C-3:



2





AVVISO

- Accertarsi che i cavi siano collegati correttamente e ben fissi dopo aver effettuato i collegamenti. Pulire tutti i detriti nel vano di manutenzione.
- Sigillare il terminale di uscita CA per garantire il grado di protezione IP previsto.

6.5 Comunicazione

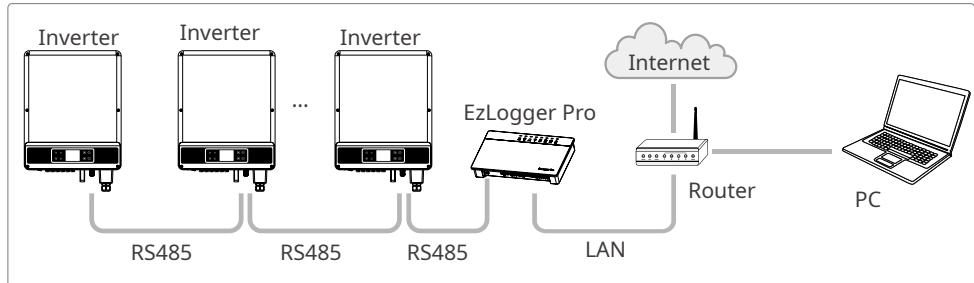
6.5.1 Collegamento del cavo di comunicazione

AVVISO

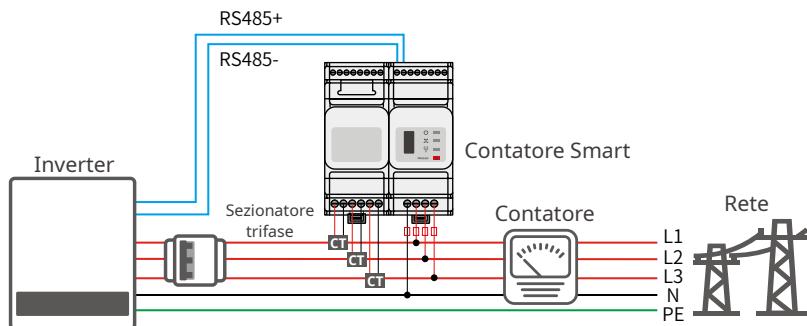
Accertarsi che il dispositivo di comunicazione sia collegato alla porta COM giusta. Allontanare il cavo di comunicazione da qualsiasi fonte di interferenza o dal cavo di alimentazione, per evitare influenze sul segnale.

1. Questa funzione è applicabile solo all'inverter con porte RS485.
2. La porta RS485 dell'inverter serve a collegare EzLogger Pro; la lunghezza totale del cavo di collegamento non deve essere superiore a 1000 m.
3. Le linee di comunicazione devono essere separate da altre linee di alimentazione, per evitare interferenze nella comunicazione.

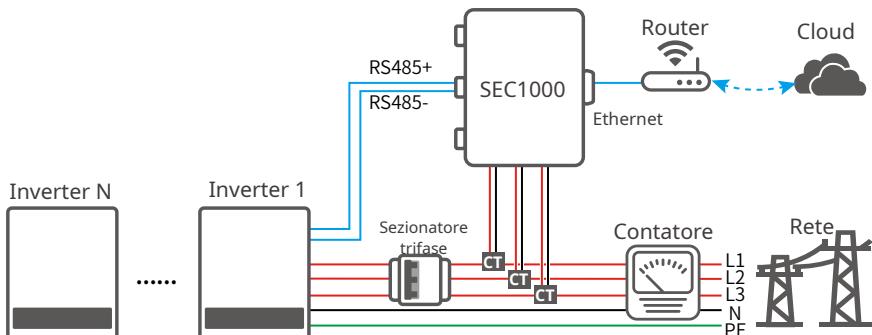
Scenario di connessione in rete RS485



Scenario di connessione in rete con limitazione di potenza (inverter singolo)

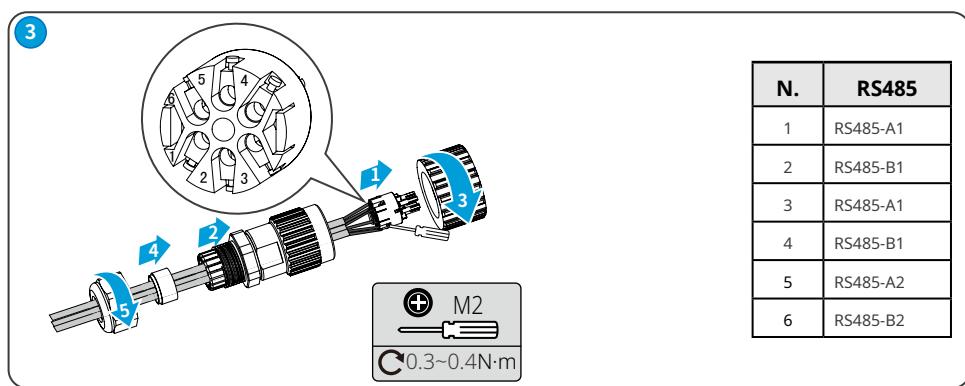
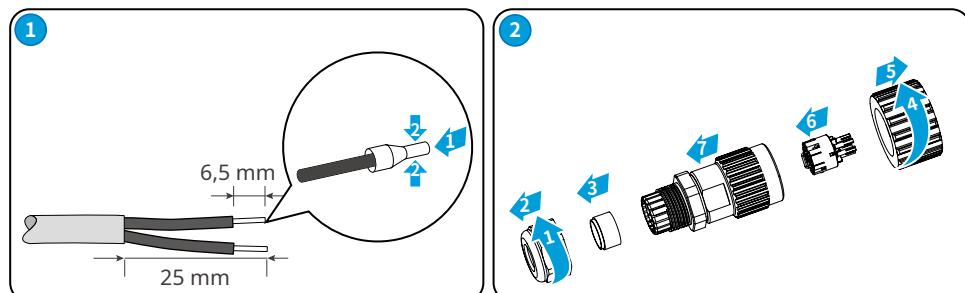
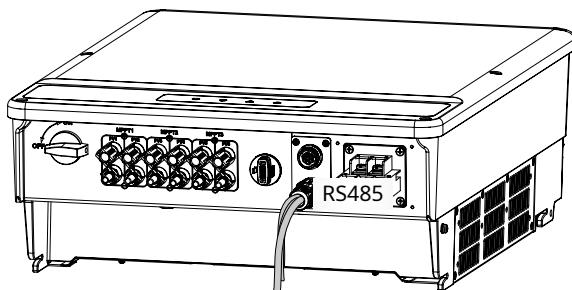


Scenario di connessione in rete con limitazione di potenza (più inverter)

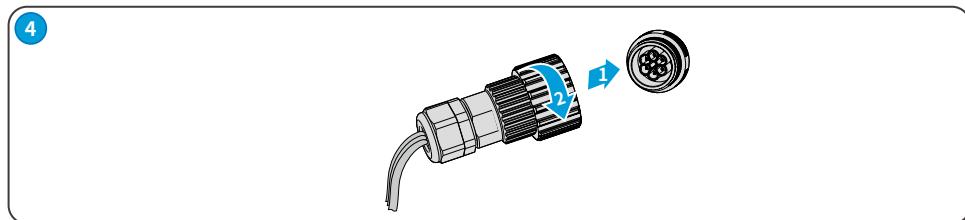


Dopo aver collegato i cavi, impostare i relativi parametri nell'app WE Mate per consentire il controllo del limite di potenza in esportazione o il limite di potenza in uscita.

Collegamento del cavo di comunicazione RS485 a 6 pin (opzionale)

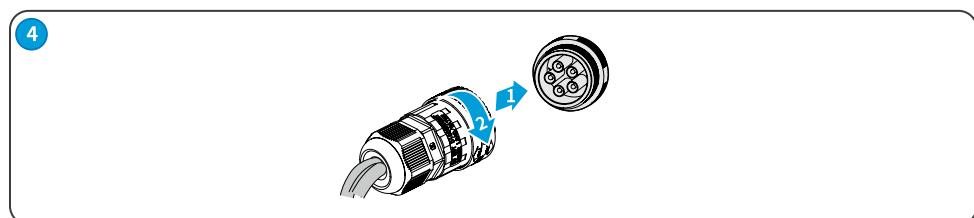
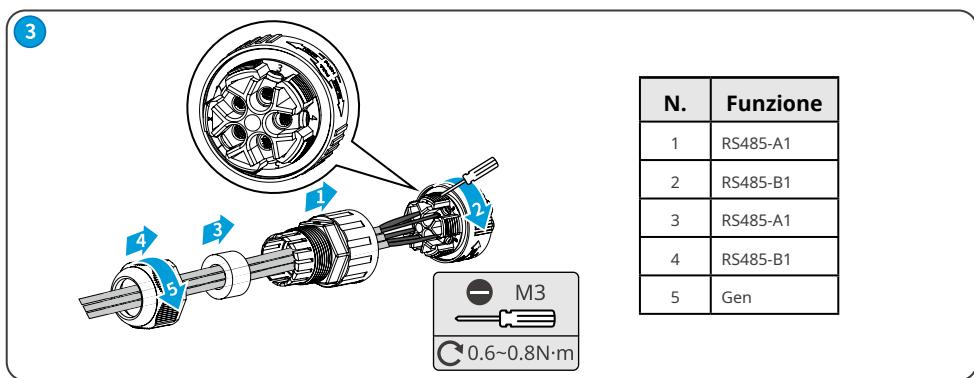
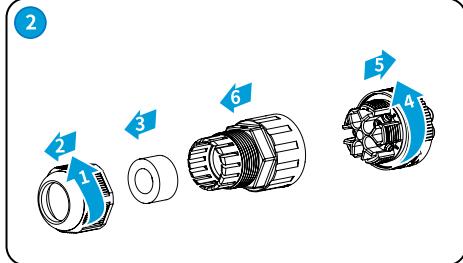
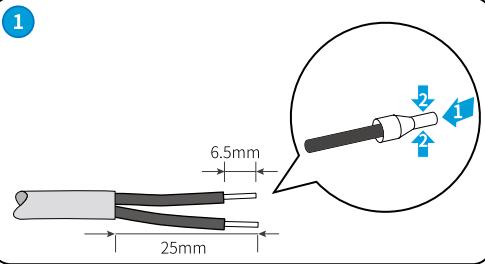
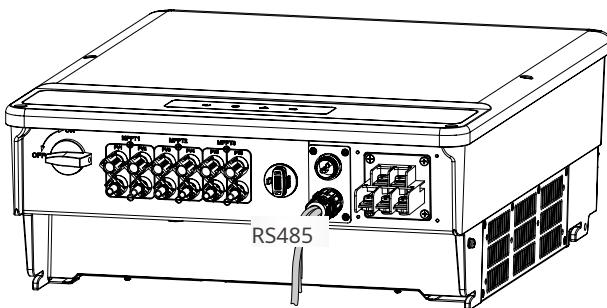


N.	RS485
1	RS485-A1
2	RS485-B1
3	RS485-A1
4	RS485-B1
5	RS485-A2
6	RS485-B2



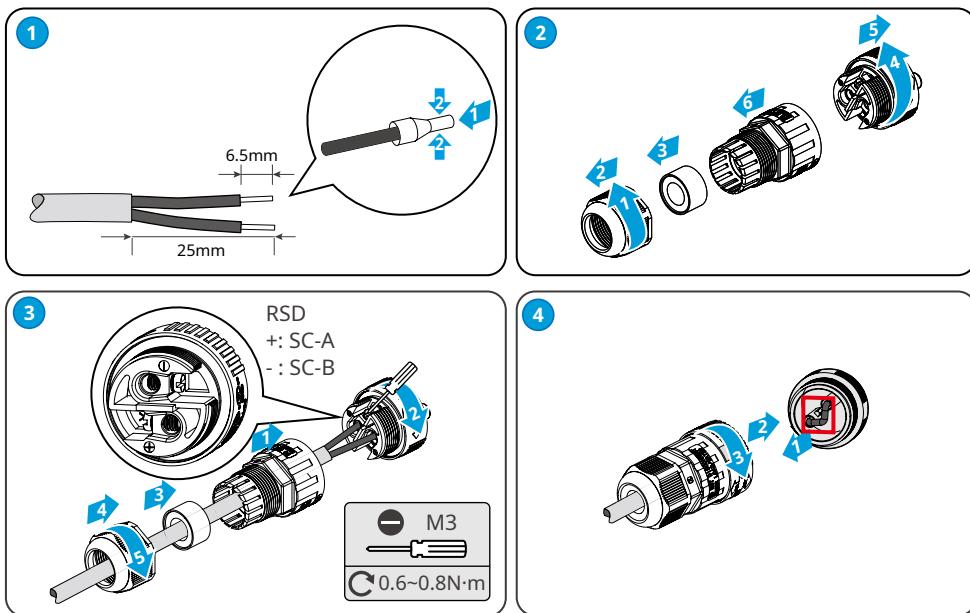
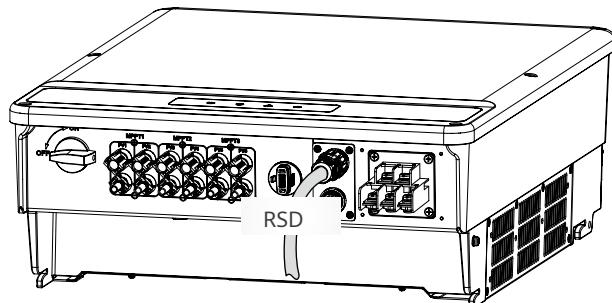
Cavo (5PIN) RS485

Per Europa.



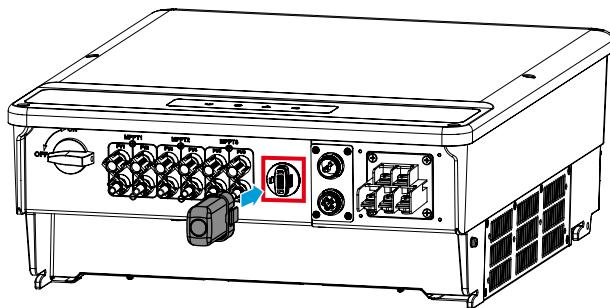
Cavo per spegnimento remoto

Spegnimento remoto (RSD): Solo per Europa.



6.5.2 Installazione del modulo di comunicazione (opzionale)

Collegare un modulo di comunicazione all'inverter e instaurare una connessione tra l'inverter e lo smartphone o le pagine Internet. Il modulo di comunicazione può essere un modulo WiFi o un modulo 4G. Impostare i parametri dell'inverter, controllare le informazioni di esecuzione e di guasto e osservare lo stato del sistema nel tempo tramite lo smartphone o le pagine Internet.

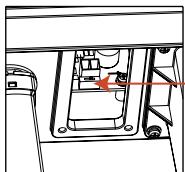


AVVISO

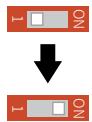
- Per ulteriori informazioni sul modulo, consultare il manuale d'uso del modulo di comunicazione fornito.
- Rimuovere il modulo di comunicazione con lo strumento di sbloccaggio. Il produttore declina ogni responsabilità per danni alla porta, se il modulo viene rimosso senza lo strumento di sbloccaggio.

6.5.3 Controllo della comunicazione Ethernet tramite il selettore

Portando il selettore su ON, Ethernet viene connesso; portandolo su OFF, Ethernet viene disconnesso. Il selettore accanto alla porta RS485 è OFF come impostazione predefinita. Portando l'interruttore su ON quando un singolo inverter sta comunicando, la resistenza di terminazione di RS485 sarà 120 ohm.



La resistenza di
terminazione
di RS485 sarà
120 ohm



7 Messa in funzione dell'apparecchio

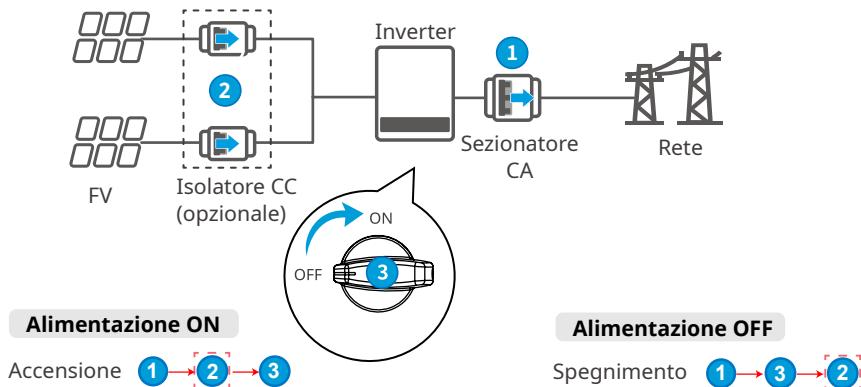
7.1 Controlli da effettuare prima dell'accensione

N.	Controllo da effettuare
1	L'inverter è saldamente installato in un luogo pulito, ben aerato e che consente semplicità d'uso.
2	Il cavo PE, il cavo di ingresso CC, il cavo di uscita CA e il cavo di comunicazione sono collegati in modo corretto e sicuro.
3	Le fascette serracavi sono posate correttamente e in modo uniforme, e sono esenti da bava.
4	Porte e terminali non utilizzati sono sigillati.
5	La tensione e la frequenza nel punto di connessione soddisfano i requisiti della rete elettrica.

7.2 Accensione

Passo 1 Attivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete elettrica.

Passo 2 Attivare l'interruttore CC dell'inverter.



8 Messa in funzione del sistema

8.1 Indicatori

Indicatore	Stato	Descrizione
		ON = APPARECCHIO ACCESO
		OFF = APPARECCHIO SPENTO
		ON = L'INVERTER STA IMMETTENDO CORRENTE
		OFF = L'INVERTER NON STA IMMETTENDO CORRENTE
		SINGOLO LAMPEGGIO LENTO = AUTO-CONTROLLO PRIMA DELLA CONNESSIONE ALLA RETE
		LAMPEGGIO SINGOLO = CONNESSIONE ALLA RETE
		ON = WIRELESS CONNESSO/ATTIVO
		1 LAMPEGGIO = RIPRISTINO DEL SISTEMA WIFI
		2 LAMPEGGI = PROBLEMA AL ROUTER WIFI
		4 LAMPEGGI = PROBLEMA AL SERVER WIFI
		LAMPEGGIO = RS485 CONNESSO
		OFF = WIFI NON ATTIVO
		ON = SI È VERIFICATO UN GUASTO
		OFF = NESSUN GUASTO

8.2 Impostazione dei parametri dell'inverter tramite app

WE Mate è un'applicazione che permette di comunicare con l'inverter tramite il modulo WiFi.
Funzioni di uso comune:

1. Controllo dei dati operativi, versione software, allarmi dell'inverter ecc.
2. Impostazione dei parametri della rete e dei parametri di comunicazione dell'inverter.
3. Manutenzione dell'apparecchio.



App WE Mate

8.3 Monitoraggio tramite il Solar Portal

La piattaforma di monitoraggio Solar Portal è utilizzata per gestire organizzazioni/utenti, per aggiungere impianti e per monitorare lo stato degli impianti.



App Solar Portal

9 Manutenzione

9.1 Spegnimento dell'inverter

PERICOLO

- Spegnere l'inverter prima di intraprendere operazioni e interventi di manutenzione. In caso contrario, l'inverter potrebbe subire danni o si potrebbe subire una folgorazione.
- Scarica ritardata. Attendere che i componenti si siano scaricati dopo lo spegnimento.

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

Passo 2 Disattivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete elettrica.

Passo 3 Disattivare l'interruttore CC dell'inverter.

9.2 Rimozione dell'inverter

AVVERTENZA

- Accertarsi che l'inverter sia spento.
- Indossare DPI adeguati prima di compiere qualsiasi operazione.

Passo 1 Collegare tutti i cavi, vale a dire i cavi CC, i cavi CA, i cavi di comunicazione, il modulo di comunicazione e i cavi PE.

Passo 2 Afferrare per la maniglia l'inverter o sollevarlo con una carrucola per rimuoverlo dalla parete o dalla staffa.

Passo 3 Immagazzinare l'inverter correttamente. Se si prevede di utilizzare di nuovo l'inverter in seguito, accertarsi che le condizioni di immagazzinamento soddisfino i requisiti.

9.3 Smaltimento dell'inverter

Se l'inverter non funziona più, smaltirlo in conformità con i requisiti locali per lo smaltimento di apparecchiature elettriche. Non smaltirlo insieme ai rifiuti domestici.

9.4 Risoluzione dei problemi

Eseguire la ricerca e l'eliminazione dei problemi attenendosi ai metodi seguenti. Contattare il servizio post-vendita qualora questi metodi non funzionassero.

Prima di contattare il servizio post-vendita, raccogliere le informazioni indicate di seguito, in modo da consentire una rapida soluzione dei problemi.

1. Informazioni: numero di serie dell'inverter, versione software, data di installazione, ora del guasto, frequenza del guasto ecc.
2. Ambiente di installazione, vale a dire condizioni meteo, se i moduli fotovoltaici sono protetti da coperture o schermature solari ecc. Si raccomanda di allegare foto e video per aiutare ad analizzare il problema.
3. Situazione della rete elettrica.

Tipo di guasto	Allarme	Risoluzione dei problemi
Guasto sistema	Isolation Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CC, controllare l'impedenza tra FV (+) e FV (-) verso terra. 2. Se l'impedenza è inferiore a 100 kΩ, controllare l'isolamento del cablaggio della stringa fotovoltaica verso terra. 3. Se l'impedenza è superiore a 100 kΩ, contattare il servizio di assistenza locale. 4. Estrarre il connettore CA, misurare l'impedenza tra il neutro e PE. Se è maggiore di 10 kΩ, controllare il cablaggio CA.
	Ground I Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare l'interruttore CC, controllare l'isolamento del cablaggio della stringa fotovoltaica verso terra. 2. Ricollegare l'interruttore CC. 3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.
	AC Voltage Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CA, misurare la tensione tra la linea e il neutro nel connettore, accertarsi che corrisponda alla specifica di connessione alla rete dell'inverter. 2. Se non lo è, controllare il cablaggio di rete. 3. Se lo è, collegare il connettore CA, ricollegare l'interruttore CC e l'inverter si connetterà automaticamente. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.
	AC Frequency Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'inverter fotovoltaico si riavvierà automaticamente quando la Fca tornerà normale. 2. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.
Guasto sistema	Utility Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CA, misurare la tensione tra la linea e il neutro nel connettore, accertarsi che corrisponda alla specifica di connessione alla rete dell'inverter. 2. Se non lo è, controllare se l'interruttore di distribuzione è collegato e se la rete è normale. 3. Se lo è, ricollegare il connettore CA e il connettore CC; se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.
	PV Over Voltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CC, controllare la tensione della stringa fotovoltaica, controllare se è maggiore della tensione in ingresso della specifica dell'inverter. 2. Se lo è, riconfigurare la stringa fotovoltaica. 3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.
Guasto sistema	Over Temperature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CC, controllare la tensione della stringa fotovoltaica, controllare se è maggiore della tensione in ingresso della specifica dell'inverter. 2. Se lo è, riconfigurare la stringa fotovoltaica. 3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.

Tipo di guasto	Allarme	Risoluzione dei problemi
Guasto inverter	Relay-check Failure	
	DCI High	
	EEPROM R/W Failure	1. Collegare il connettore CC. 2. Riconglegare il connettore CC. 3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.
	SPI Failure	
	DC Bus High	
	GFCI Failure	
Altro	No display (Nessuna visualizzazione)	1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CC, misurare la tensione della stringa fotovoltaica. 2. Inserire il connettore CC e riconglegare l'interruttore CC. 3. Se la tensione è inferiore a 70 V, controllare la configurazione della stringa fotovoltaica. 4. Se la tensione è superiore a 180 V e persiste l'assenza di visualizzazione, contattare il servizio di assistenza locale.

Allarme di guasto a terra

Gli inverter venduti in Australia e Nuova Zelanda entrano in allarme - come illustrato di seguito - anche quando si verifica un guasto all'isolamento (Isolation Fail).

1. Il cicalino nell'inverter suona per 1 minuto. Se il problema persiste, il cicalino riprende a suonare ogni 30 minuti.
2. Se l'inverter è stato aggiunto al Solar Portal, le informazioni sull'allarme vengono inviate via e-mail ai clienti tramite il Solar Portal.

9.5 Manutenzione di routine

Operazione di manutenzione	Metodo di manutenzione	Periodicità di manutenzione
Pulizia del sistema	Controllare la presenza di sostanze estranee o di polvere sul dissipatore, sulla presa d'aria e sull'uscita dell'aria.	Ogni 6-12 mesi
Ventola	Controllare se la ventola funziona correttamente, se è poco rumorosa e se l'aspetto è integro.	Annuale
Interruttore CC	Accendere e spegnere l'interruttore CC per tre volte consecutive per verificare se funziona correttamente.	Annuale
Collegamento elettrico	Controllare se i cavi sono collegati in sicurezza. Controllare se i cavi sono rotti o se il loro nucleo in rame è esposto.	Ogni 6-12 mesi
Sigillatura	Controllare se tutti i terminali e tutte le porte sono adeguatamente sigillati. Risigillare il foro del cavo se ha perso la sigillatura o se è troppo largo.	Annuale
Test THDi	<p>Per i requisiti australiani, nel test THDi occorre aggiungere Zref tra l'inverter e la rete.</p> <p>Zref:</p> <p>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: $\geq 5\% \text{ Un}/\text{Inom} + j5\% \text{ Un}/\text{Inom}$ (corrente di fase >75 A)</p>	Secondo necessità

10 Parametri tecnici

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 25C-3	Viessmann PV Inverter 30C-3	Viessmann PV Inverter 36C-3
Ingresso (CC)			
Potenza massima di ingresso (kW)	32,5	39	42,9
Tensione massima in ingresso (V)		1100	
Intervallo di tensione operativa MPPT (V)		200~950	
Intervallo di tensione MPPT a potenza nominale (V)		510~860	
Tensione di avvio (V)		180	
Tensione nominale in ingresso (V)		600	
Corrente massima in ingresso per MPPT (A)		30	
Corrente massima di cortocircuito per MPPT (A)		37,5	
Corrente di backfeed massima nell'array (A)		0	
Numero di punti di monitoraggio MPP		3	
Numero di stringhe per MPPT		2/2/2	
Uscita (CA)			
Potenza nominale in uscita (kW)	25	30	33
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	25	30	33
Potenza attiva massima CA (kW)	27,5	33	36
Potenza apparente massima in CA (kVA)	27,5	33	36
Potenza nominale a 40 °C (kW)	25	30	36
Potenza massima a 40 °C (incluso sovraccarico CA) (kW)	25	30	36
Tensione nominale in uscita (V)	400, 3L/N/PE o 3L/PE		
Intervallo di tensione in uscita (V)	320~460		

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 25C-3	Viessmann PV Inverter 30C-3	Viessmann PV Inverter 36C-3
Frequenza nominale della rete CA (Hz)		50/60	
Intervallo di frequenza della rete CA (Hz)		47,5~51,5/57~61,8	
Corrente massima in uscita (A)	40,0	48,0	53,3
Corrente di guasto massima in uscita (picco e durata) (A)		160@2,8 µs	
Corrente di spunto (picco e durata) (A)		60@1,5 ms	
Corrente nominale in uscita (A)	36,1	43,3	52,0
Fattore di potenza in uscita	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)		
Distorsione armonica massima totale		<3%	
Protezione da sovraccorrente massima sull'uscita (A)		109	
Efficienza			
Efficienza massima	98,7%	98,8%	98,8%
Efficienza per Europa	98,4%	98,5%	98,5%
Protezione			
Monitoraggio corrente stringa FV		Integrato	
Rilevamento resistenza di isolamento FV		Integrato	
Monitoraggio corrente residua		Integrato	
Protezione da inversione di polarità FV		Integrata	
Protezione anti-islanding		Integrata	
Protezione sovraccorrente CA		Integrata	
Protezione cortocircuito CA		Integrata	
Protezione sovratensione CA		Integrata	
Interruttore CC		Integrato	
Protezione sovratensione CC		Tipo III (Tipo II opzionale)	
Protezione sovratensione CA		Tipo III (Tipo II opzionale)	
AFCI		Opzionale	

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 25C-3	Viessmann PV Inverter 30C-3	Viessmann PV Inverter 36C-3
Spegnimento remoto		Opzionale	
Recupero PID		Opzionale	
Dati generali			
Intervallo temperatura di esercizio (°C)	-30 ~ 60 (60 °C per esterno senza il condizionamento di effetti solari)		
Umidità relativa	0~100%		
Altitudine di esercizio massima (m)	3000		
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ventola Smart		
Interfaccia utente	LED, WiFi+APP		
Comunicazione	RS485, WiFi		
Protocolli di comunicazione	RTU Modbus (conforme a SunSpec)		
Peso (kg)	40		
Dimensioni (L*A*P mm)	480*590*200		
Emissioni sonore (dB)	<60		
Topologia	Non isolato		
Consumo notturno (W)	<1		
Grado di protezione IP	IP65		
Classe anticorrosione	C5		
Connettore CC	MC4 (4~6 mm ²)		
Connettore CA	Terminale OT/DT (max. 25 mm ²)		
Categoria ambientale	4K4H		
Grado di inquinamento	III		
Categoria di sovratensione	CC II / CA III		
Classe di protezione	I		
Classe di tensione decisiva (DVC)	FV: C CA: C Com: A		
Metodo "anti-islanding" attivo	AQDPF		
Paese di produzione	Cina		

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 50C-3	Viessmann PV Inverter 60C-3
Ingresso (CC)		
Potenza massima in ingresso (kW)	75	90
Tensione massima in ingresso (V)		1100
Intervallo di tensione operativa MPPT (V)		200~950
Intervallo di tensione MPPT a potenza nominale (V)		510~860
Tensione di avvio (V)		180
Tensione nominale in ingresso (V)		600
Corrente massima in ingresso per MPPT (A)		30
Corrente massima di cortocircuito per MPPT (A)		37,5
Corrente di backfeed massima nell'array (A)		0
Numero di punti di monitoraggio MPP	5	6
Numero di stringhe per MPPT		2
Uscita (CA)		
Potenza nominale in uscita (kW)	50	60
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	50	60
Potenza attiva massima CA (kW)	55	66
Potenza apparente massima in CA (kVA)	55	66
Potenza nominale a 40 °C (kW)	50	60
Potenza massima a 40 °C (incluso sovraccarico CA) (kW)	50	60
Tensione nominale in uscita (V)	400, 3L/N/PE o 3L/PE	
Intervallo di tensione in uscita (V)	320~460	
Frequenza nominale della rete CA (Hz)	50/60	

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 50C-3	Viessmann PV Inverter 60C-3
Intervallo di frequenza della rete CA (Hz)	47,5~51,5/57~61,8	
Corrente massima in uscita (A)	80,0	96,0
Corrente di guasto massima in uscita (picco e durata) (A)	300@10 µs	
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	50@5 ms	
Corrente nominale in uscita (A)	72,2	86,6
Fattore di potenza	~1 (regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	
Distorsione armonica massima totale	<3%	
Protezione da sovraccorrente massima sull'uscita (A)	195	
Efficienza		
Efficienza massima	98,6%	98,6%
Efficienza per Europa	98,1%	98,1%
Protezione		
Monitoraggio corrente stringa FV	Integrato	
Monitoraggio umidità interna	Integrato	
Rilevamento resistenza di isolamento FV	Integrato	
Monitoraggio corrente residua	Integrato	
Protezione da inversione di polarità FV	Integrata	
Protezione anti-islanding	Integrata	
Protezione sovraccorrente CA	Integrata	
Protezione cortocircuito CA	Integrata	
Protezione sovrattensione CA	Integrata	
Interruttore CC	Integrato	
Scaricatore di sovrattensione CC	Tipo II (Tipo I opzionale)	
Scaricatore di sovrattensione CA	Tipo II	
AFCI	Opzionale	

Dati tecnici	Viessmann PV Inverter 50C-3	Viessmann PV Inverter 60C-3
Spegnimento di emergenza	Integrato	
Spegnimento remoto	Opzionale	
Recupero PID		Opzionale
Scansione curva I-V	Integrata	
Diagnosi curva I-V	Opzionale	
Dati generali		
Intervallo temperatura di esercizio (°C)	-30 ~ +60 (60 °C per esterno senza il condizionamento di effetti solari)	
Umidità relativa	0~100%	
Altitudine di esercizio massima (m)	3000	
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ventola Smart	
Display	LED, WiFi+APP	
Comunicazione	RS485, WiFi	
Protocolli di comunicazione	RTU Modbus (conforme a SunSpec)	
Peso (kg)	55,0	
Dimensioni (LxAxP mm)	520 x 660 x 220	
Emissioni sonore (dB)	<65	
Topologia	Non isolato	
Consumo notturno (W)	<1	
Grado di protezione IP	IP65	
Classe anticorrosione	C5	
Connettore CC	MC4 (max. 6 mm ²)	
Connettore CA	Terminale OT/DT (max. 50 mm ²)	
Categoria ambientale	4K4H	
Grado di inquinamento	III	
Categoria di sovratensione	CC II / CA III	
Classe di protezione	I	
Classe di tensione decisiva (DVC)	FV: C	
	CA: C	
	Com: A	
Metodo "anti-islanding" attivo	AQDPF	
Paese di produzione	Cina	

Livelli di sovratensione:

Sovratensione I: dispositivi collegati al circuito che possono limitare sovratensioni istantanee a un livello relativamente basso.

Sovratensione II: dispositivi energivori alimentati da apparecchiature di distribuzione energia elettrica fisse, tra cui elettrodomestici, attrezzi portatili e altri apparecchi di uso domestico e simili. La sovratensione III è applicabile se sussistono particolari requisiti per l'affidabilità e l'applicabilità dell'apparecchio.

Sovratensione III: dispositivi collegati all'apparecchiatura di distribuzione energia elettrica fissa, tra cui interruttori nell'apparecchiatura di distribuzione energia elettrica fissa e apparecchiature industriali collegate permanentemente a un'apparecchiatura di distribuzione energia elettrica fissa. L'affidabilità e l'applicabilità dell'apparecchio devono soddisfare particolari requisiti.

Sovratensione IV: dispositivi collegati all'apparecchiatura di distribuzione energia elettrica, ad esempio strumenti di misurazione e dispositivi di protezione da sovraccorrente già installati ecc.

Livelli di umidità:

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

Livelli ambientali:

Inverter installato all'esterno: l'intervallo di temperatura ambiente è compreso tra -25 °C e +60 °C, idoneo per un ambiente con livello di inquinamento 3;

Inverter installato all'interno tipo II: l'intervallo di temperatura ambiente è compreso tra -25 °C e +40 °C, idoneo per un ambiente con livello di inquinamento 3;

Inverter installato all'interno tipo I: l'intervallo di temperatura ambiente è compreso tra 0 °C e +40 °C, idoneo per un ambiente con livello di inquinamento 2;

Livelli di inquinamento:

Livello di inquinamento 1: nessun inquinamento o presenza solo di inquinamento secco, non conduttivo;

Livello di inquinamento 2: in genere solo inquinamento non conduttivo, ma potrebbe essere presente un inquinamento conduttivo temporaneo causato dalla condensa;

Livello di inquinamento 3: inquinamento conduttivo o inquinamento non conduttivo che diventa conduttivo a causa della condensa;

Livello di inquinamento 4: inquinamento conduttivo persistente, ad esempio l'inquinamento causato da polvere conduttrice, pioggia e neve.

Viessmann Climate Solutions SE
Viessmannstraße 1
35108 Allendorf (Eder)
Germania



340-00XXX-00