



## 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

## **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**

**VIESSMANN** 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

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni su questo manuale .....</b> | <b>1</b>  |
| 1.1      | Modello di riferimento .....                | 1         |
| 1.2      | Destinatari del manuale.....                | 1         |
| 1.3      | Definizione dei simboli .....               | 2         |
| 1.4      | Aggiornamenti.....                          | 2         |
| <b>2</b> | <b>Precauzione per la sicurezza .....</b>   | <b>3</b>  |
| 2.1      | Sicurezza generale .....                    | 3         |
| 2.2      | Lato CC: .....                              | 3         |
| 2.3      | Lato CA.....                                | 4         |
| 2.4      | Installazione dell'inverter .....           | 4         |
| 2.5      | Requisiti per il personale .....            | 4         |
| <b>3</b> | <b>Presentazione del prodotto.....</b>      | <b>5</b>  |
| 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         |
| <b>4</b> | <b>Controllo e immagazzinamento .....</b>   | <b>10</b> |
| 4.1      | Controllo prima dell'accettazione .....     | 10        |
| 4.2      | Prodotti forniti .....                      | 10        |
| 4.3      | Immagazzinamento .....                      | 11        |
| <b>5</b> | <b>Installazione .....</b>                  | <b>12</b> |
| 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        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Collegamento elettrico .....</b>                              | <b>16</b> |
| 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        |
| <b>7</b>  | <b>Messa in funzione dell' apparecchio .....</b>                 | <b>30</b> |
| 7.1       | Controlli da effettuare prima dell' accensione .....             | 30        |
| 7.2       | Accensione.....  | 30        |
| <b>8</b>  | <b>Messa in funzione del sistema .....</b>                       | <b>31</b> |
| 8.1       | Indicatori.....  | 31        |
| 8.2       | Impostazione dei parametri dell' inverter tramite app .....      | 32        |
| 8.3       | Monitoraggio tramite il Solar Portal .....                       | 32        |
| <b>9</b>  | <b>Manutenzione .....</b>  | <b>33</b> |
| 9.1       | Spegnimento dell' inverter .....                                 | 33        |
| 9.2       | Rimozione dell' inverter.....                                    | 33        |
| 9.3       | Smaltimento dell' inverter.....                                  | 33        |
| 9.4       | Risoluzione dei problemi .....                                   | 33        |
| 9.5       | Manutenzione di routine.....                                     | 36        |
| <b>10</b> | <b>Parametri tecnici.....</b>                                    | <b>37</b> |



# 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                      | 400, 3L/N/PE o 3L/PE        |
| Viessmann PV Inverter 36C-3 | 36 kW                      |                             |
| Viessmann PV Inverter 50C-3 | 50 kW                      | 400, 3L/N/PE o 3L/PE        |
| Viessmann PV Inverter 60C-3 | 60 kW                      |                             |

## 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:

|   |
|---|
|  <b>PERICOLO</b>   |
| Indica un rischio di alto livello che, se non evitato, causa la morte o lesioni gravi.  |
|  <b>AVVERTENZA</b>   |
| Indica un rischio di medio livello che, se non evitato, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.  |
|  <b>ATTENZIONE</b>   |
| Indica un rischio di basso livello che, se non evitato, potrebbe causare lesioni minori o moderate.   |
| <b>AVVISO</b>   |
| 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 multimetro, 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. Scollegare 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

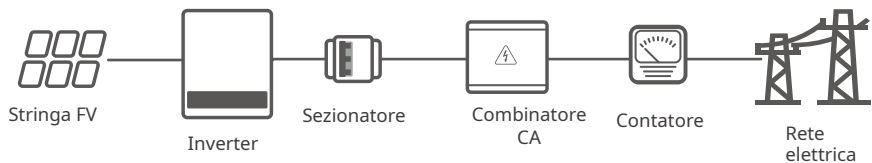
**AVVISO**

- 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, mantenere e sostituire l'apparecchio o sue parti soltanto a professionisti qualificati o personale istruito.

# 3 Presentazione del prodotto

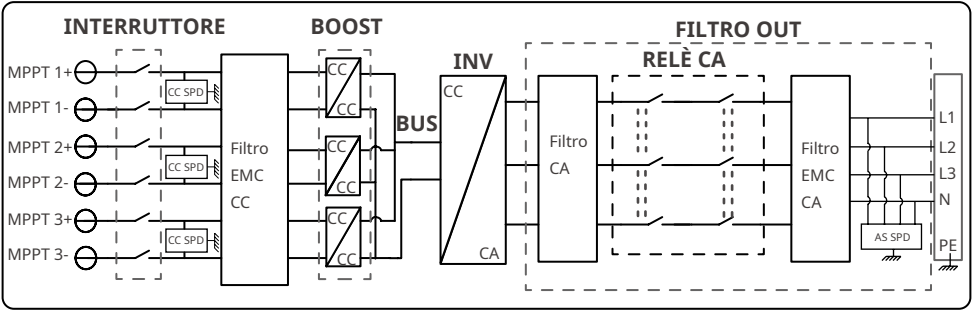
## 3.1 Scenari di applicazione

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:

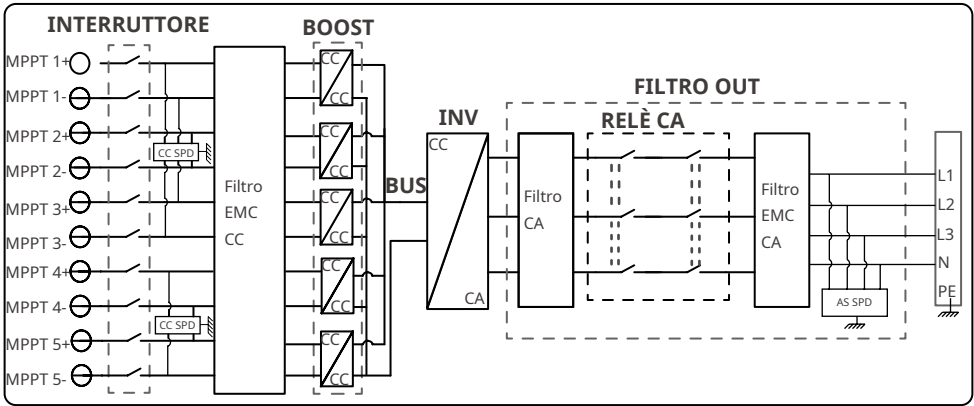


## 3.2 Schema elettrico

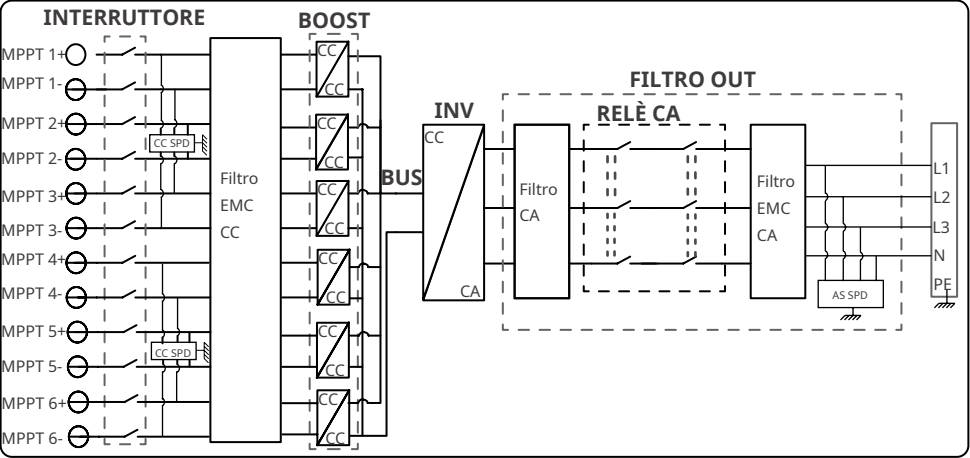
Lo schema elettrico degli inverter fotovoltaici Viessmann PV Inverter 25C-3, Viessmann PV Inverter 30C-3, Viessmann PV Inverter 36C-3 è il seguente.



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.

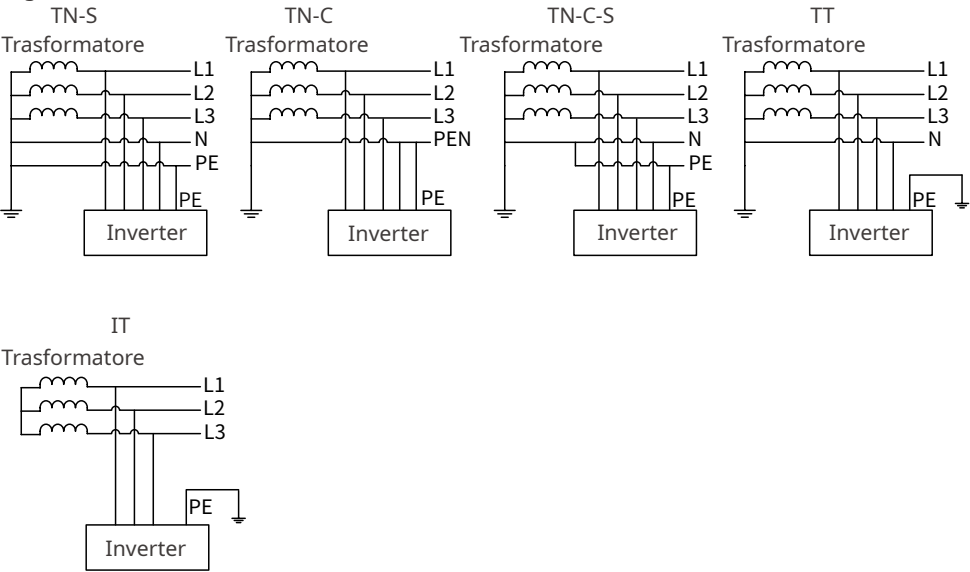


3.3 Reti supportate

AVVISO

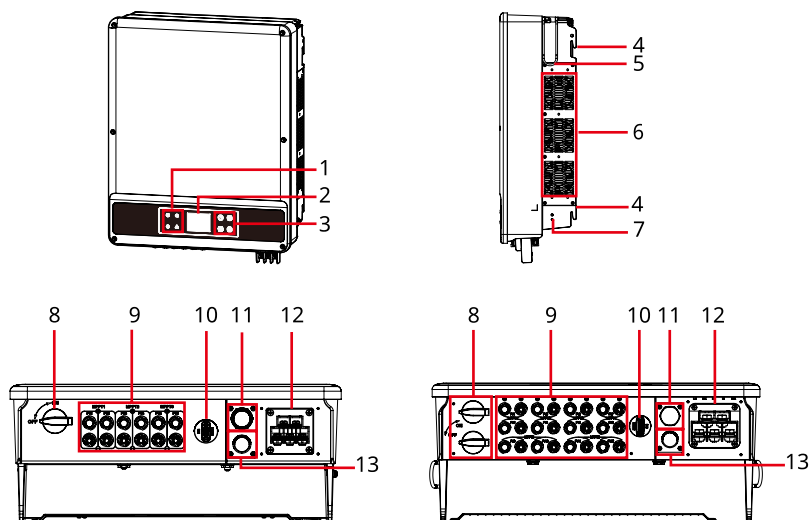
- Per il sistema TT, il valore effettivo della tensione tra il neutro e la terra deve essere inferiore a 20 V.
- Per il sistema con neutro, la tensione tra N e terra deve essere inferiore a 10 V.

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

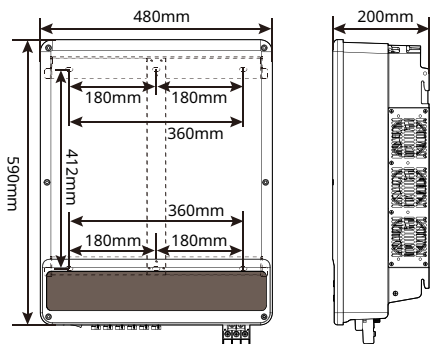
Viessmann PV Inverter 50C-3,  
Viessmann PV Inverter 60C-3

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

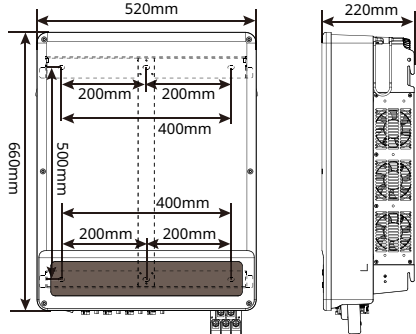
[1] Viessmann PV Inverter 25C-3/ 30C-3/36C-3: opzionale.  
Viessmann PV Inverter 50C-3/60C-3: standard.

[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.









|   |   |
|---|---|
| VIESMANN  |   |
| Viessmann PV Inverter ** C-3  |   |
| PV Input  | UDCmax: ***Vd.c.                            |
|   | UMPP: ***Vd.c.                              |
|   | IDCmax: ***Ad.c.                            |
|   | ISC PV: ***Ad.c.                            |
| Output  | UAC <sub>r</sub> : 3L/1PE or 3L/PE=***Va.c. |
|   | f <sub>AC</sub> , f: **Hz                   |
|   | PAC <sub>r</sub> : **kW                     |
|   | IACmax: **Aa.c.                             |
|   | Sc: **kVA                                   |
|   | Smac: **kVA                                 |
| P.F.: ~1,0 8cap..0 find<br>T <sub>operating</sub> : -**~** °C<br>Non-isolated, IP** , protective Class I, OVC DCII/ACIII  |   |
|      |   |
| S/N:  |   |
| Viessmann Climate Solutions SE<br>Viessmannstraße 1<br>D-35108 Allendorf (Eder)   |   |

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. Scollegare 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

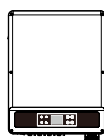
Prima di accettare il prodotto ricevuto, effettuare i controlli seguenti.

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.

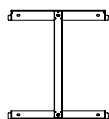
### 4.2 Prodotti forniti

#### AVVISO

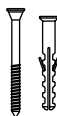
- N = Quantità, dipende dal modello di inverter.
- Tipi di modulo di comunicazione: WiFi ecc. Il modulo effettivamente fornito dipende dal metodo di comunicazione scelto dell'inverter.
- Il connettore COM serve per collegare i cavi di comunicazione RS485 e spegnimento remoto.



Inverter\*1



Staffa di  
montaggio\*1



Bullone a  
espansione\*N



Connettore  
FV positivo\*N



Connettore FV  
negativo\*N



Terminale PIN\*N



Vite\*N



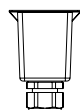
Connettore di  
comunicazione\*N



Terminale pressato  
a freddo e manicotto  
isolante\*N



Terminale OT  
PE\*1



Connettore  
CA\*1



Modulo di  
comunicazione\*N



Documentazione  
\*1



Tool PV\*N

## 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:

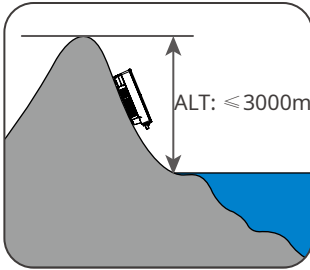
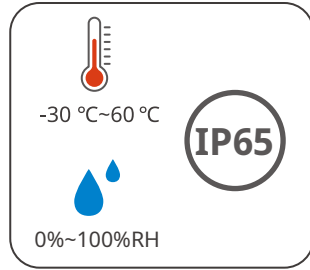
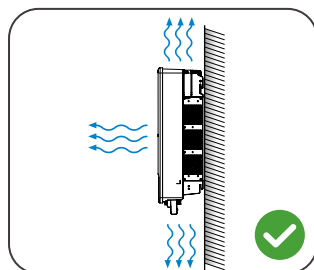
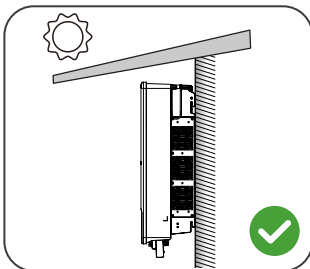
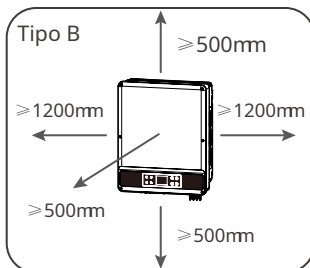
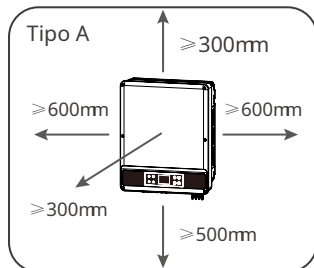
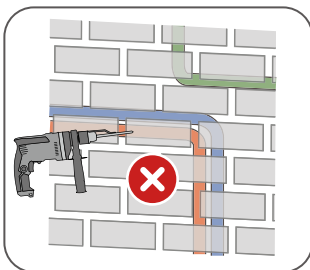
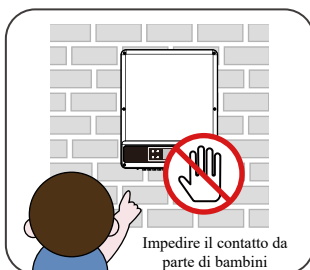
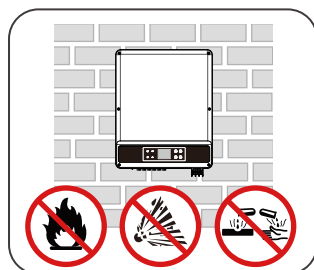
1. Non rimuovere l'imballo esterno né gettare l'essiccante.
2. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito. Accertarsi che temperatura e umidità siano adeguati e non sia possibile la formazione di condensa.
3. L'altezza e la direzione di impilaggio degli inverter deve corrispondere a quanto indicato 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.



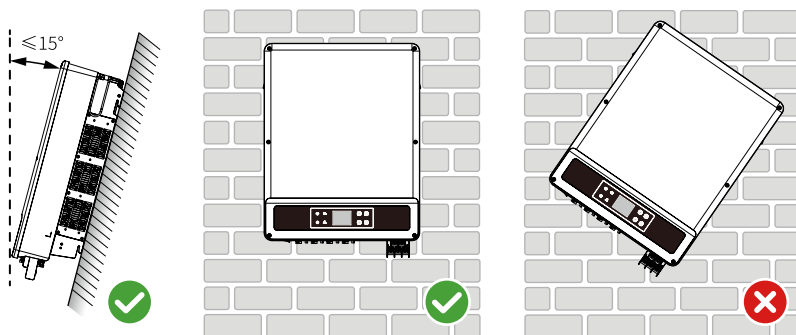
Tipo A: Viessmann PV Inverter 25C-3, Viessmann PV Inverter 30C-3, Viessmann PV Inverter 36C-3.  
Tipo B: Viessmann PV Inverter 50C-3, Viessmann PV Inverter 60C-3.

## 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

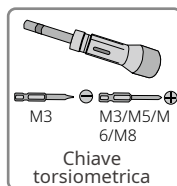
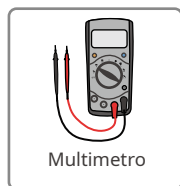
- Installare l'inverter in posizione verticale o con un'inclinazione massima all'indietro di 15 gradi.
- Non installare l'inverter in posizione capovolta, inclinata in avanti, con la parte posteriore inclinata in avanti o in orizzontale.



## 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.





## 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.

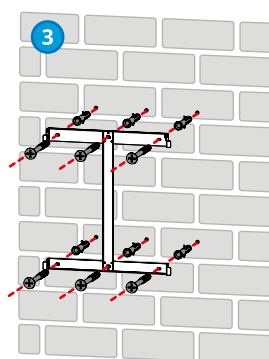
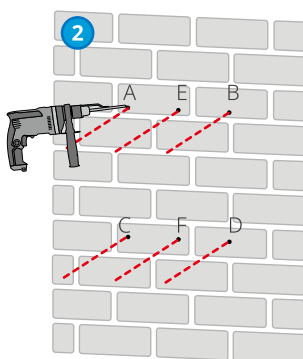
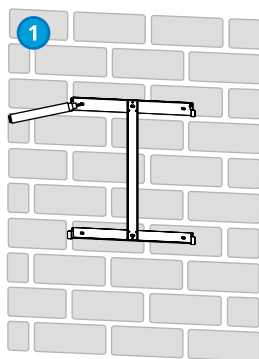
**Passo 1** Posizionare la piastra di montaggio in orizzontale sulla parete e marcare le posizioni per i fori da trapanare.

**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.

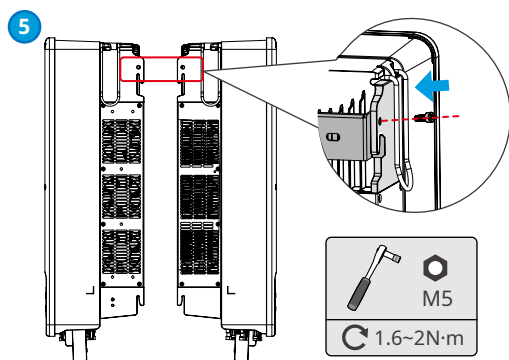
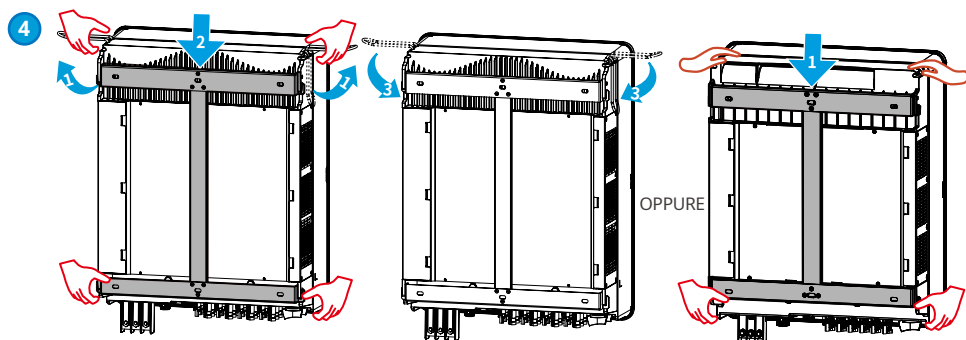
**Passo 4** Sollevare l'inverter afferrandolo per le maniglie e posizionarlo sulla piastra di montaggio.

**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.

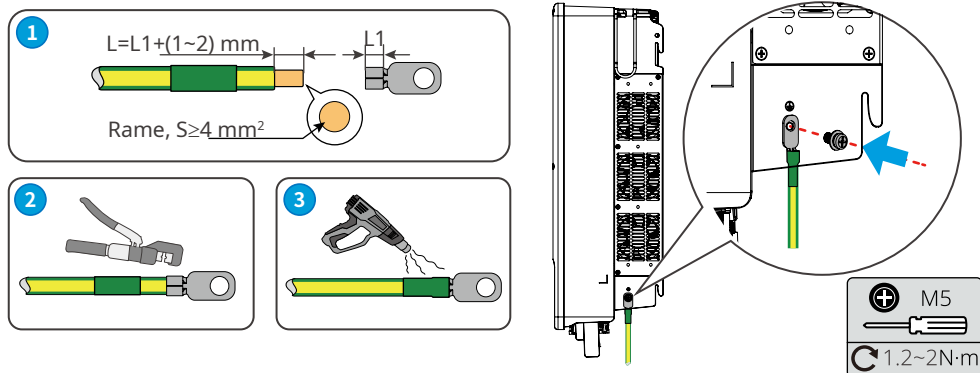
#### AVVISO

- 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

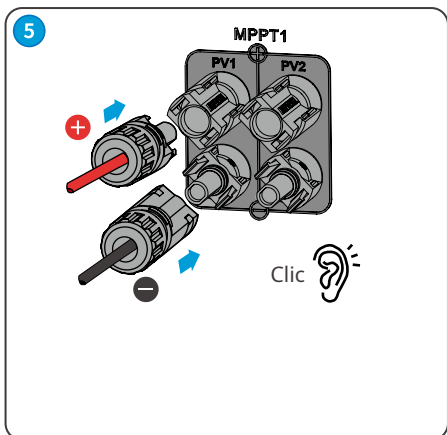
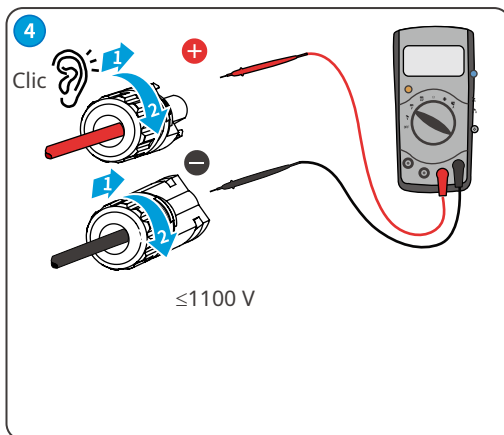
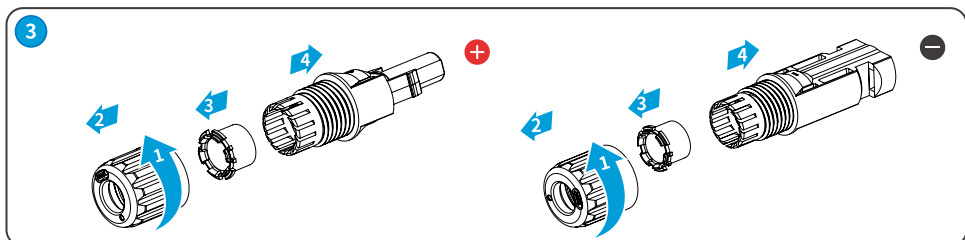
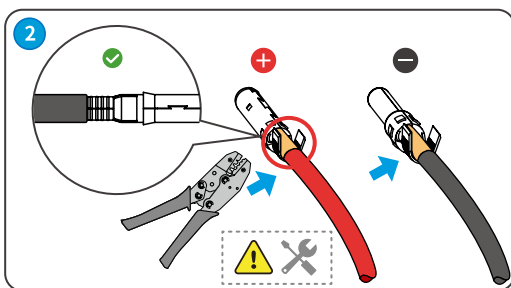
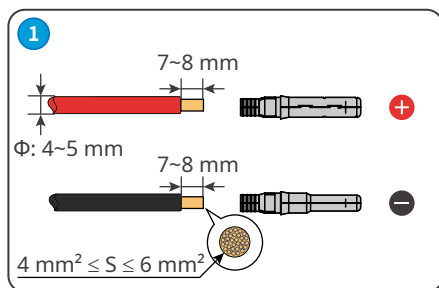
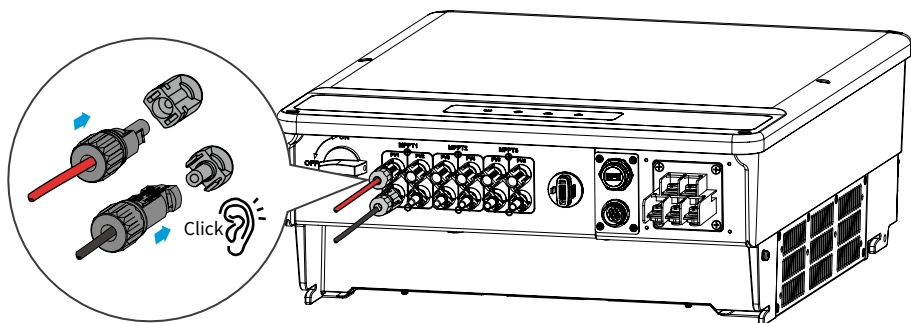
**Passo 1** Preparare i cavi CC.

**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

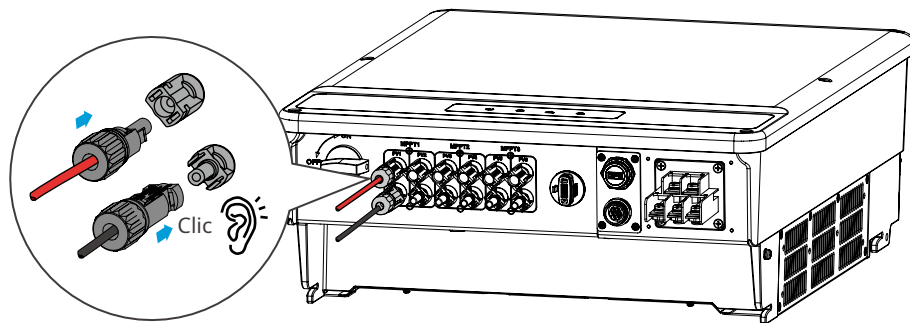
**Passo 1** Preparare i cavi CC.

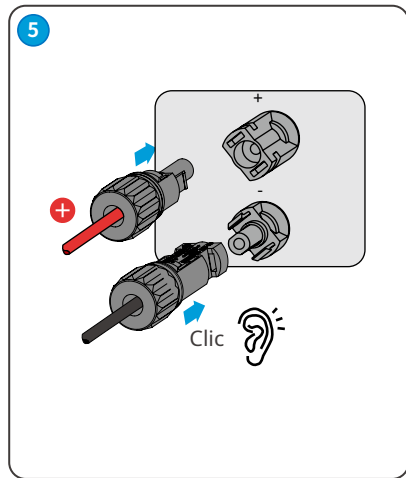
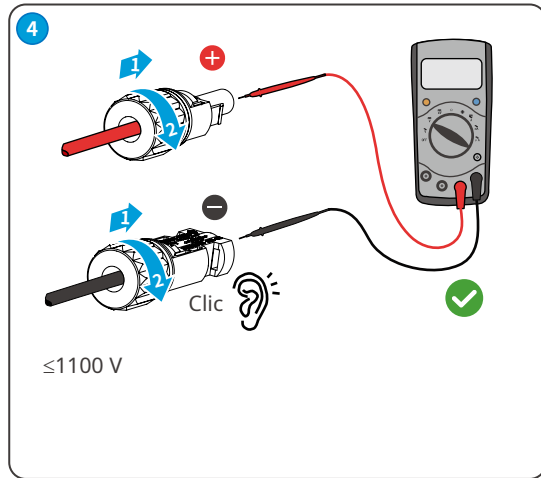
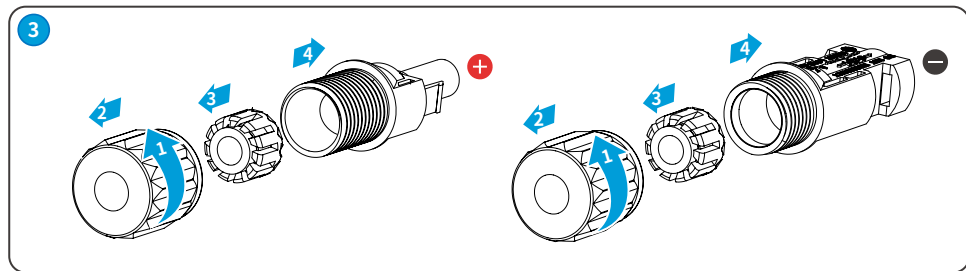
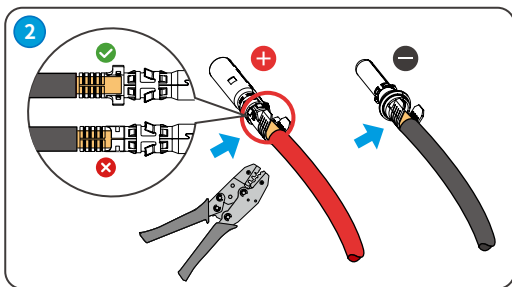
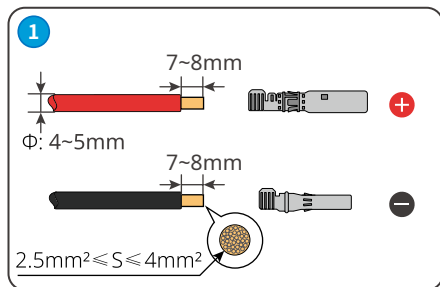
**Passo 2** Crimpare i contatti a crimpare.

**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.





## 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.

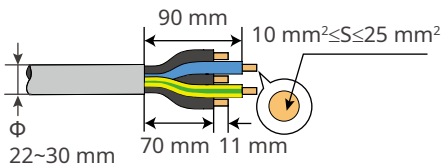
**Passo 2** Disassemblare la copertura del cavo CA.

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

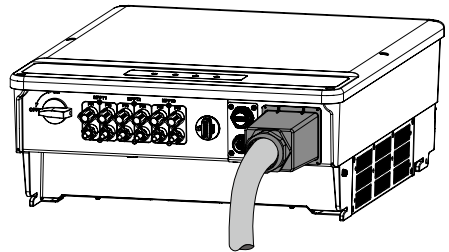
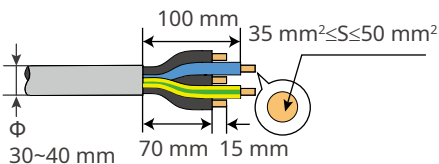
**Passo 4** Fissare il cavo di uscita CA e bloccare la copertura CA.

**1**

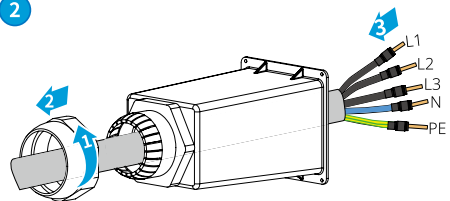
Viessmann PV Inverter 25C-3/30C-3/36C-3:

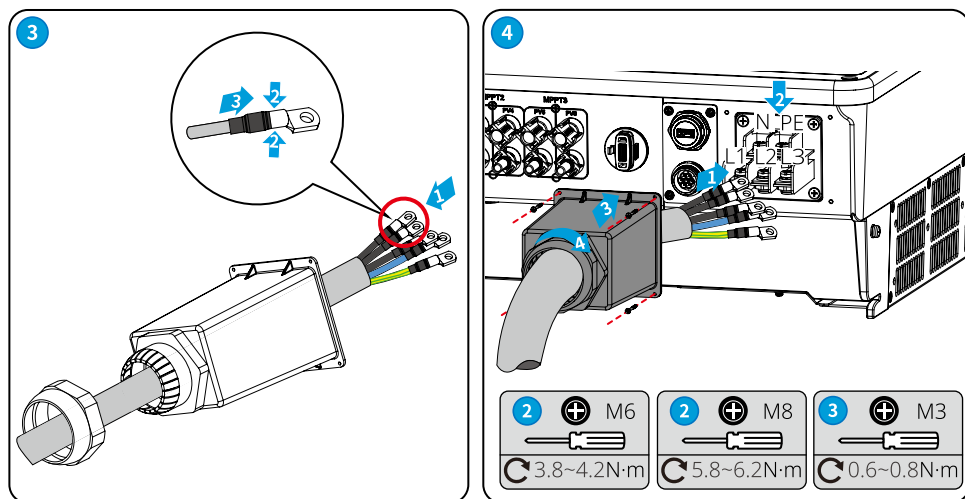


Viessmann PV Inverter 50C-3/60C-3:



**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

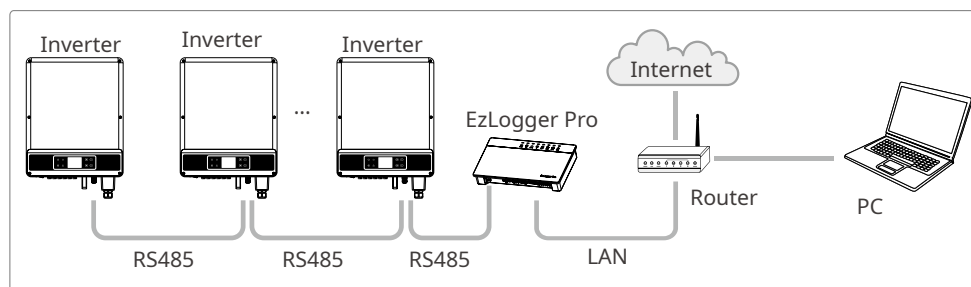
### 6.5.1 Collegamento del cavo di comunicazione

### AVVISO

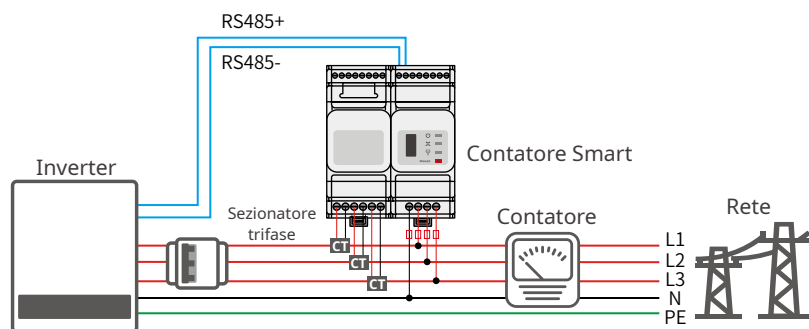
Accertarsi che il dispositivo di comunicazione sia collegato alla porta COM giusta. Allontanare il cavo di comunicazione da qualsiasi fonte di interferenza o dal cavo di alimentazione, per evitare influenze sul segnale.

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.

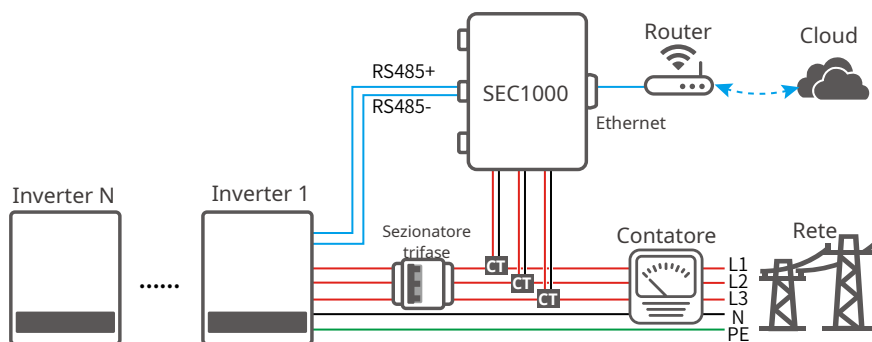
## Scenario di connessione in rete RS485



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



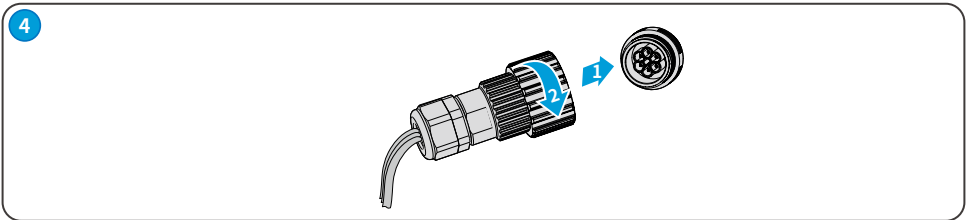
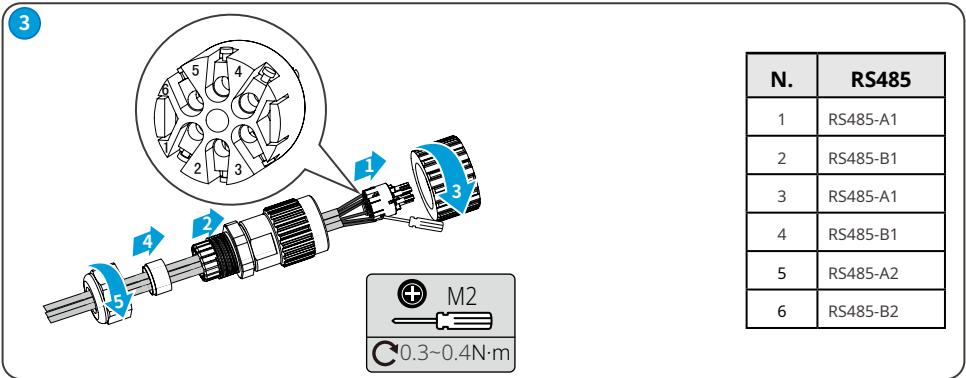
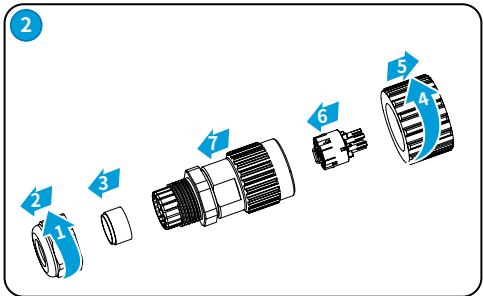
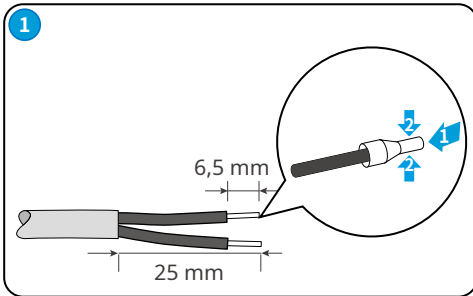
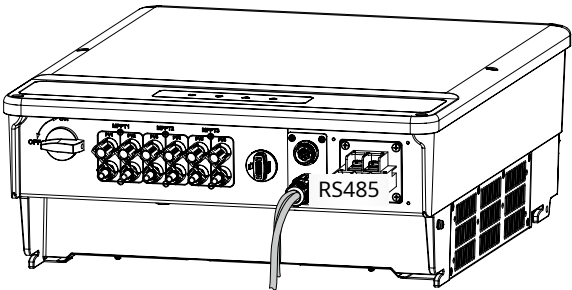
## Scenario di connessione in rete con limitazione di potenza (più inverter)



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.

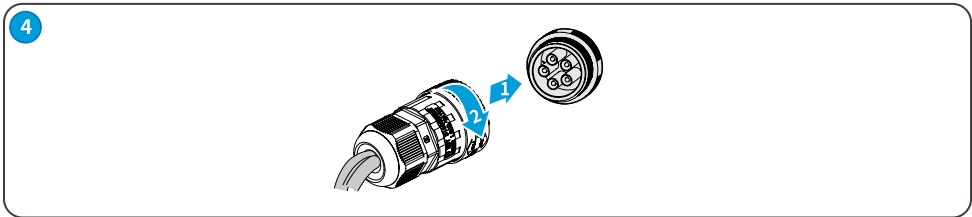
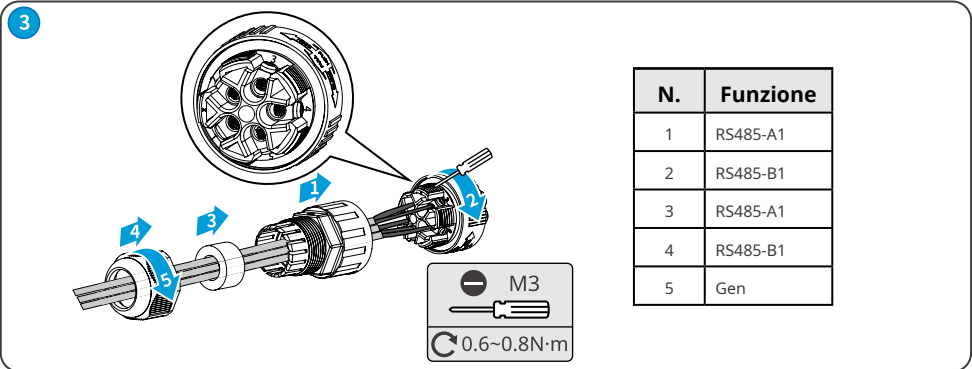
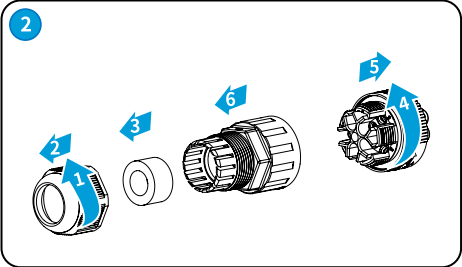
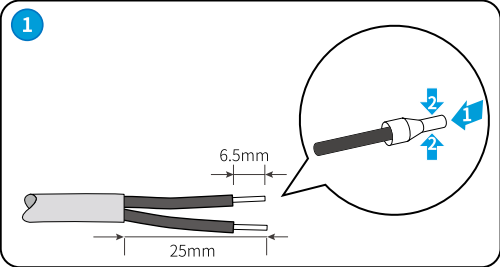
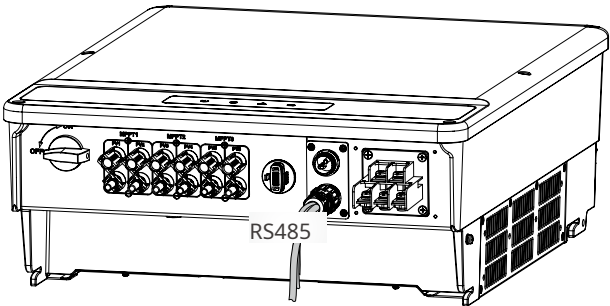


Collegamento del cavo di comunicazione RS485 a 6 pin (opzionale)



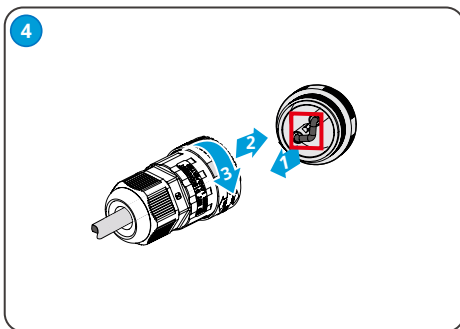
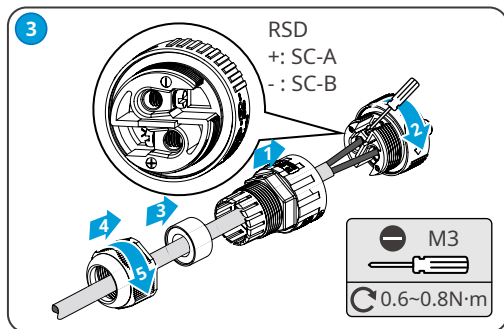
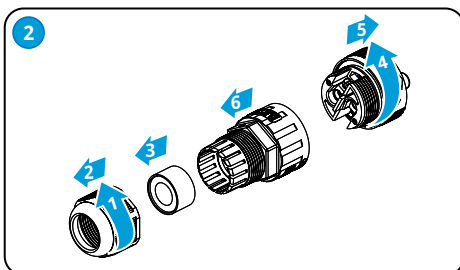
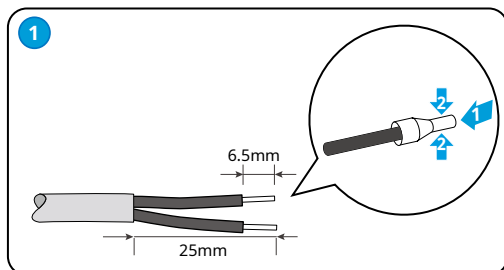
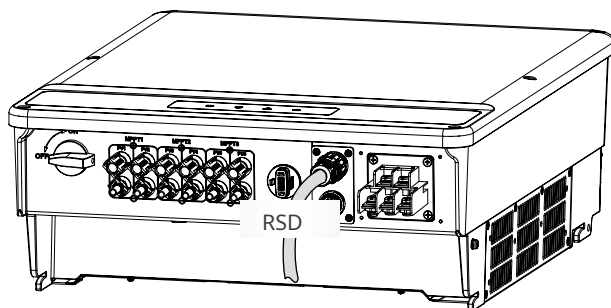
Cavo (5PIN) RS485

Per Europa.



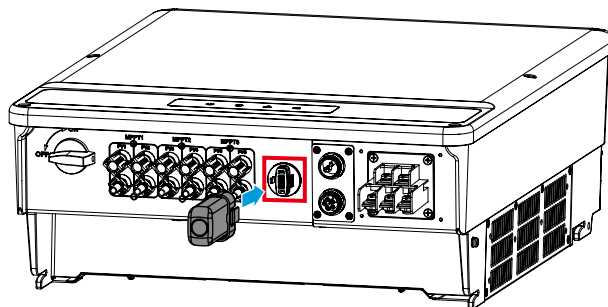
## Cavo per spegnimento remoto

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.

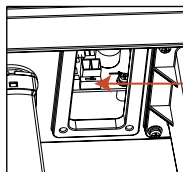


#### AVVISO

- 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

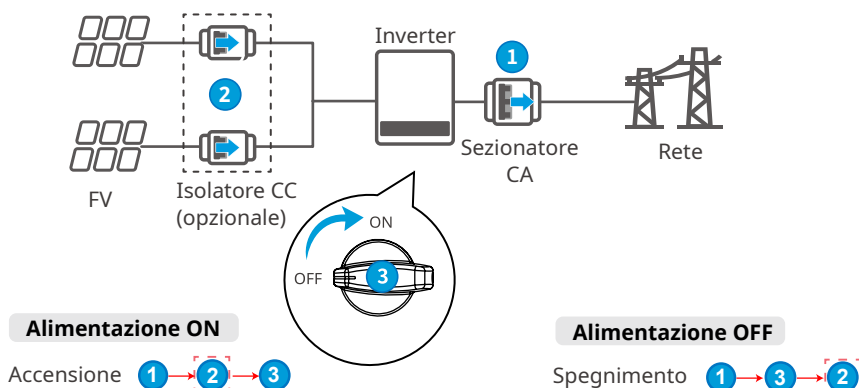
### 7.1 Controlli da effettuare prima dell'accensione

| 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

- Spegner 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** Scollegare 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"> <li>1. Scollegare l'interruttore CC, estrarre il connettore CC, controllare l'impedenza tra FV (+) e FV (-) verso terra.</li> <li>2. Se l'impedenza è inferiore a 100 kΩ, controllare l'isolamento del cablaggio della stringa fotovoltaica verso terra.</li> <li>3. Se l'impedenza è superiore a 100 kΩ, contattare il servizio di assistenza locale.</li> <li>4. Estrarre il connettore CA, misurare l'impedenza tra il neutro e PE. Se è maggiore di 10 kΩ, controllare il cablaggio CA.</li> </ol> |
|                | Ground I Failure     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare l'interruttore CC, controllare l'isolamento del cablaggio della stringa fotovoltaica verso terra.</li> <li>2. Ricollegare l'interruttore CC.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.</li> </ol>  |
|                | AC Voltage Failure   | <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Se non lo è, controllare il cablaggio di rete.</li> <li>3. Se lo è, collegare il connettore CA, ricollegare l'interruttore CC e l'inverter si conetterà automaticamente. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.</li> </ol>                  |
|                | AC Frequency Failure | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'inverter fotovoltaico si riavvierà automaticamente quando la Fca tornerà normale.</li> <li>2. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.</li> </ol>  |
| Guasto sistema | Utility Loss         | <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Se non lo è, controllare se l'interruttore di distribuzione è collegato e se la rete è normale.</li> <li>3. Se lo è, ricollegare il connettore CA e il connettore CC; se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.</li> </ol>                     |
|                | PV Over Voltage      | <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Se lo è, riconfigurare la stringa fotovoltaica.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.</li> </ol>   |
| Guasto sistema | Over Temperature     | <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Se lo è, riconfigurare la stringa fotovoltaica.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.</li> </ol>   |

| Tipo di guasto  | Allarme                              | Risoluzione dei problemi  |
|-----------------|--------------------------------------|---|
| Guasto inverter | Relay-check Failure                  | 1. Scollegare il connettore CC.<br>2. Ricollegare il connettore CC.<br>3. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza locale.   |
|                 | DCI High                             |   |
|                 | EEPROM R/W Failure                   |   |
|                 | 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.<br>2. Inserire il connettore CC e ricollegare l'interruttore CC.<br>3. Se la tensione è inferiore a 70 V, controllare la configurazione della stringa fotovoltaica.<br>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                  | Per i requisiti australiani, nel test THDi occorre aggiungere Zref tra l'inverter e la rete.<br>Zref:<br>Zmax o Zref (corrente di fase >16 A)<br>Zref: L: $0,24 \Omega + j0,15 \Omega$ ; N: $0,16 \Omega + j0,10 \Omega$ (corrente di fase >16 A, <21,7 A)<br>Zref: L: $0,15 \Omega + j0,15 \Omega$ ; N: $0,1 \Omega + j0,1 \Omega$ (corrente di fase >21,7 A, <75 A)<br>Zref: $\geq 5\% U_n / I_{nom} + j5\% U_n / I_{nom}$ (corrente di fase >75 A) | Secondo necessità           |

## 10 Parametri tecnici

| Dati tecnici   | Viessmann PV<br>Inverter 25C-3 | Viessmann PV<br>Inverter 30C-3 | Viessmann PV<br>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<br>o 3L/PE        |                                |                                |
| Intervallo di tensione in uscita (V)                   | 320~460                        |                                |                                |

| Dati tecnici  | Viessmann PV<br>Inverter 25C-3                      | Viessmann PV<br>Inverter 30C-3 | Viessmann PV<br>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 sovracorrente 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 sovracorrente 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<br>Inverter 25C-3  | Viessmann PV<br>Inverter 30C-3 | Viessmann PV<br>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 mm²)   |                                |                                |
| Connettore CA                            | Terminale OT/DT (max. 25 mm²)   |                                |                                |
| 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<br>CA: C<br>Com: A  |                                |                                |
| Metodo “anti-islanding” attivo           | AQDPF   |                                |                                |
| Paese di produzione                      | Cina  |                                |                                |

| Dati tecnici   | Viessmann PV<br>Inverter 50C-3 | Viessmann PV<br>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<br>Inverter 50C-3                      | Viessmann PV<br>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 sovracorrente 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 sovracorrente CA                               | Integrata   |                                |
| Protezione cortocircuito CA                               | Integrata   |                                |
| Protezione sovratensione CA                               | Integrata   |                                |
| Interruttore CC   | Integrato   |                                |
| Scaricatore di sovratensione CC                           | Tipo II (Tipo I opzionale)                          |                                |
| Scaricatore di sovratensione CA                           | Tipo II   |                                |
| AFCI  | Opzionale   |                                |

| Dati tecnici                             | Viessmann PV<br>Inverter 50C-3   | Viessmann PV<br>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 (L×A×P 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 mm²)   |                                |
| Connettore CA                            | Terminale OT/DT (max. 50 mm²)  |                                |
| 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 sovracorrente 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 conduttiva, pioggia e neve.

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



340-00XXX-00