V2.2 2026-09-30

Invertente intelligente per uso residenziale

ET G2 6.0-15.0kW

· Lynx Home F G2
· Lynx Home F
· Lynx Home F Plus+
· Lynx Home D
· Lynx D G2

Manuale delle soluzioni

GOODWE

Avviso sul copyright

Avviso sul copyright

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

Senza l'autorizzazione di GoodWe Technologies Co., Ltd., nessun contenuto di questo manuale può essere riprodotto, trasmesso o caricato su reti pubbliche o altre piattaforme di terze parti in qualsiasi forma.

Autorizzazione sui marchi

GoodWee altriGoodWemarchi utilizzati in questo manuale sono di proprietà di GoodWe Technologies Co., Ltd. Tutti gli altri marchi o marchi registrati menzionati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi titolari.

AVVISO

A causa di aggiornamenti di versione del prodotto o per altri motivi, il contenuto di questo documento verrà aggiornato di tanto in tanto. Salvo diversa indicazione, il contenuto di questo documento non sostituisce le avvertenze di sicurezza riportate sulle etichette del prodotto. Tutte le descrizioni contenute in questo documento sono fornite solo a scopo indicativo.

Prefazione

Panoramica

Questo documento introduce principalmente le informazioni sul prodotto, l'installazione e il cablaggio, la configurazione e la messa in servizio, la risoluzione dei problemi e la manutenzione di un sistema di accumulo di energia composto da inverter, sistema di batterie e contatore intelligente. Prima di installare e utilizzare il prodotto, leggere attentamente questo manuale per comprendere le informazioni sulla sicurezza del prodotto e acquisire familiarità con le funzioni e le caratteristiche del prodotto. Il documento può essere aggiornato di volta in volta; si prega di ottenere la versione più recente dei materiali e ulteriori informazioni sul prodotto dal sito web ufficiale.

Prodotti applicabili

Il sistema di accumulo di energia comprende i seguenti prodotti:

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Inverter	ET G2 6-15kW	Potenza di uscita nominale6kWa 15kW。
Sistema di batterie	Lynx Home F G2	Capacità di accumulo per cluster9.6kWha28.8kWh。 La capacità massima di accumulo di energia dei cluster in parallelo può raggiungere230.4kWh
	Lynx Home F,Lynx Home F Plus+	Capacità di accumulo per cluster6.6kWha16.38kWh。 La capacità massima di accumulo di energia dei cluster in parallelo può raggiungere131.04kWh。

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
	Lynx D	Capacità di accumulo per cluster5kWh。 La capacità massima di accumulo di energia dei cluster in parallelo può raggiungere40kWh。
	Lynx D G2	Energy storage capacity per cluster 5.12-9kWh. La capacità massima di accumulo di energia dei cluster in parallelo può raggiungere108kWh。
Contatore elettrico	GM3000	Il modulo di monitoraggio nel sistema di accumulo di energia può rilevare informazioni quali tensione e corrente di esercizio nel sistema.
	GM330	
Modulo di comunicazione	WiFi/LAN Kit-20	Può utilizzare i segnaliWiFioLANper caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio.
	LS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20o4G Kit-CN-G21(solo Cina)	Può utilizzare i segnali4Gper caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio.
	Ezlink3000	Nelle configurazioni di funzionamento in parallelo, è collegato all'inverter master. Può utilizzareWiFioLANper caricare le informazioni di funzionamento del sistema sulla piattaforma di monitoraggio.

Definizioni dei simboli

⚠PERICOLO
Indica una situazione altamente pericolosa che, se non evitata, provocherà morte o gravi lesioni.

⚠AVVERTENZA
Indica un potenziale pericolo di livello medio che, se non evitato, potrebbe causare morte o gravi lesioni alle persone.
⚠ATTENZIONE
Indica un potenziale pericolo di livello basso che, se non evitato, può causare lesioni moderate o lievi alle persone.
AVVISO
Sottolineatura e integrazione del contenuto; può anche fornire suggerimenti o consigli per un uso ottimizzato del prodotto, aiutandovi a risolvere un problema o a risparmiare tempo.

Catalogo

1 Precauzioni di sicurezza 12
1.1 Sicurezza generale 12
1.2 Requisiti del personale 13
1.3 Sicurezza del sistema 14
1.3.1 Sicurezza delle stringhe FV 16
1.3.2 Sicurezza dell'inverter 17
1.3.3 Sicurezza della batteria 18
1.3.4 Sicurezza del contatore 21
1.4 Descrizione dei simboli di sicurezza e dei marchi di certificazione 21
1.5 Dichiarazione di conformità europea 23
1.5.1 Apparecchiatura con funzione di comunicazione wireless 23
1.5.2 Apparecchiatura senza funzioni di comunicazione wireless (batterie escluse) 24
1.5.3 Batteria 24
2 Introduzione al sistema 25
2.1 Panoramica del sistema 25
2.2 Introduzione al prodotto 34
2.2.1 Inverter 34
2.2.2 Batteria 36
2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ 36
2.2.2.2 Lynx Home F G2 37

2.2.2.3 Lynx Home D 38
2.2.2.4 Lynx D G2 42
2.2.3 Contatore intelligente 45
2.2.4 Chiavetta di comunicazione intelligente 46
2.3 Tipi di rete supportati 47
2.4 Modalità di sistema 47
2.5 Caratteristiche 57
3 Ispezione e stoccaggio dell'apparecchiatura 61
3.1 Ispezione dell'apparecchiatura 61
3.2 Articoli consegnati 61
3.2.1 Articoli consegnati con l'inverter 61
3.2.2 Documentazione di consegna della batteria 64
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ 64
3.2.2.2 Lynx Home F G2 65
3.2.2.3 Componenti in dotazione della batteria (Lynx Home D) 67
3.2.2.4 Componenti in dotazione della batteria (Lynx D G2) 71
3.2.2.4.1 Componenti in dotazione della base 72
3.2.2.4.2 Elementi in dotazione della staffa di montaggio della batteria 73
3.2.2.4.3 Componenti in dotazione della staffa distanziale a parete 73
3.3 Dotazione del contatore intelligente (GM3000) 74
3.4 Componenti in dotazione dello Smart Meter (GM330) 74
3.5 Elementi in dotazione dello Smart Communication Stick 75

3.6 Stoccaggio del dispositivo 76
4 Installazione 80
4.1 Processo di installazione e messa in servizio del sistema 80
4.2 Requisiti di installazione 81
4.2.1 Requisiti dell'ambiente di installazione 81
4.2.2 Requisiti di spazio per l'installazione 84
4.2.3 Requisiti degli utensili 85
4.2.4 Movimentazione dell'apparecchiatura 87
4.3 Installazione dell'inverter 89
4.4 Installazione della batteria 91
4.4.1 Installare la serie Lynx Home F 91
4.4.1.1 Installazione di Lynx Home F 92
4.4.1.2 Installazione di Lynx Home F Plus+ 93
4.4.1.3 Installazione di Lynx Home F G2 95
4.4.2 Installazione di Lynx Home D 98
4.4.3 Installazione di Lynx D G2 102
4.5 Installazione del contatore 107
5 Cablaggio del sistema 109
5.1 Schema a blocchi elettrico del cablaggio del sistema 110
5.2 Diagramma di cablaggio dettagliato del sistema 112
5.2.1 Schema di cablaggio dettagliato del sistema a unità singola 114
5.2.2 Schema di cablaggio dettagliato del sistema in parallelo 119

5.3 Preparazione del materiale 123
5.3.1 Preparazione degli interruttori 124
5.3.2 Preparazione dei cavi 127
5.4 Collegare il cavo di terra di Protezione 130
5.4.1 Messa a terra dell'inverter 130
5.4.2 Messa a terra del sistema batteria 131
5.5 Collegare i cavi FV 133
5.6 Collegare i cavi CA 135
5.7 Collegare i cavi della batteria 138
5.7.1 Collega i cavi di alimentazione dell'inverter e della batteria 144
5.7.2 Collegare il cavo di comunicazione tra inverter e batteria 153
5.7.3 Collegare i cavi di alimentazione inter-batteria per le batterie Lynx Home D 155
5.7.4 Collegare il cavo di comunicazione della batteria e la resistenza di terminazione 157
5.7.5 Installare il coperchio protettivo della batteria 159
5.8 Collegare il cavo del contatore 161
5.9 Collegare il cavo di comunicazione dell'inverter 165
5.10 Collegare lo Smart Dongle 171
6 Prova di funzionamento del sistema 174
6.1 Verifica pre-accensione del sistema 174
6.2 Accensione del sistema 174
6.3 Introduzione alle spie luminose 176
6.3.1 Spie luminose dell'inverter 176

6.3.2 Indicatori luminosi della batteria 177
6.3.2.1 Serie Lynx Home F 177
6.3.2.2 Lynx Home D 179
6.3.2.3 Lynx D G2 181
6.3.3 Indicatori luminosi del contatore intelligente 182
6.3.4 Indicatore dello Smart Communication Stick 183
7 Messa in servizio del sistema e monitoraggio dell'impianto 189
7.1 Eseguire la messa in servizio del dispositivo e il monitoraggio dell'impianto tramite SEMS+ App 189
7.2 Messa in servizio del dispositivo e monitoraggio dell'impianto tramite SEMS+ WEB 190
8 Manutenzione del sistema 192
8.1 Spegnimento del sistema 192
8.2 Smontaggio dell'apparecchiatura 193
8.3 Rottamazione dell'apparecchiatura 194
8.4 Manutenzione periodica 194
8.5 Guasto 196
8.5.1 Visualizza i dettagli di guasto/allarme 196
8.5.2 Informazioni sui guasti e metodi di gestione 197
8.5.2.1 Guasto del sistema. 197
8.5.2.2 Guasto dell'inverter 199
8.5.2.2.1 Risoluzione dei problemi (codici di guasto F01-F40) 199
8.5.2.2.2 Gestione dei guasti (codici guasto F41-F80) 219

8.5.2.2.3 Gestione guasti (Codici guasto F81-F121) 231
8.5.2.2.4 Gestione dei guasti (codice guasto F122-F163) 242
8.5.2.2.5 Gestione dei sintomi di guasto 258
9 Specifiche tecniche 281
9.1 Parametri inverter 281
9.2 Parametri della batteria 289
9.2.1 Lynx home F 289
9.2.2 Lynx home F Plus+ 290
9.2.3 Lynx home F G2 292
9.2.4 Lynx home D 294
9.2.5 Lynx D G2 295
9.3 Specifiche tecniche dello Smart Meter 299
9.3.1 GM330 299
9.3.2 GM3000 301
9.4 Specifiche tecniche della Smart Communication Stick 302
9.4.1 WiFi/LAN Kit-20 302
9.4.2 4G Kit-CN-G20 303
9.4.3 4G Kit-CN-G21 304
9.4.4 Ezlink3000 305
9.4.5 LS4G Kit-CN 306
9.4.6 4G Kit-CN 307
10 Appendice 309

10.1 FAQ 309
10.1.1 Come aggiornare la versione del dispositivo 309
10.2 Spiegazione della terminologia 309
10.3 Significato del codice SN della batteria 311
11 Recapiti 313

1 Precauzioni di sicurezza

Durante l'utilizzo dell'apparecchiatura, rispettare sempre le precauzioni di sicurezza contenute in questo documento.

⚠AVVERTENZA
L'apparecchiatura è stata progettata e collaudata in stretta conformità con le normative di sicurezza. Tuttavia, trattandosi di un'apparecchiatura elettrica, è necessario osservare le relative istruzioni di sicurezza prima di eseguire qualsiasi operazione su di essa; un uso improprio può causare gravi lesioni o danni materiali.

1.1 Sicurezza generale

AVVISO

- A causa di aggiornamenti di versione del prodotto o per altri motivi, il contenuto di questo documento verrà aggiornato di tanto in tanto. Salvo diversa indicazione, il contenuto di questo documento non sostituisce le avvertenze di sicurezza riportate sulle etichette del prodotto. Tutte le descrizioni contenute in questo documento sono fornite solo a scopo indicativo.
- Prima di installare l'apparecchiatura, leggere attentamente questo documento per comprendere il prodotto e le precauzioni.
- Tutte le operazioni sull'apparecchiatura devono essere eseguite da tecnici elettrici professionisti e qualificati, che devono conoscere le norme e le disposizioni di sicurezza pertinenti del luogo di installazione del progetto.
- Quando si utilizza l'apparecchiatura, utilizzare utensili isolati e indossare dispositivi di protezione individuale per garantire la sicurezza personale. Quando si toccano componenti elettronici, indossare guanti ESD, cinturini da polso ESD, indumenti antistatici, ecc., per fornire Protezione dell'apparecchiatura dai danni elettrostatici.
- Lo smontaggio o la modifica non autorizzati possono causare danni all'apparecchiatura, non coperti dalla garanzia.
- Danni all'apparecchiatura o lesioni personali causati dalla mancata installazione, uso o configurazione dell'apparecchiatura in conformità con questo documento o con il relativo manuale utente non rientrano nell'ambito di responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, visitare il sito web ufficiale:https://en.goodwe.com/warranty。

1.2 Requisiti del personale

AVVISO

Per garantire sicurezza, conformità ed Efficienza durante l'intero processo di trasporto, installazione, cablaggio, funzionamento e manutenzione dell'apparecchiatura, le operazioni devono essere eseguite da personale professionale o qualificato.

1. Il personale professionale o qualificato comprende:
   - Personale che ha acquisito i principi di funzionamento dell'apparecchiatura, la struttura del sistema e le relative conoscenze sui rischi e i pericoli, e che ha ricevuto una formazione professionale per l'operatività o possiede una vasta esperienza pratica.
   - Personale che ha ricevuto la pertinente formazione tecnica e di sicurezza, possiede una certa esperienza operativa, è in grado di riconoscere i pericoli che specifiche operazioni possono causare a se stesso e può adottare misure di protezione per ridurre al minimo i rischi per sé e per gli altri.
   - Tecnici elettrici qualificati che soddisfano i requisiti normativi del paese/regione in cui operano.
   - Possedere una laurea in ingegneria elettrica / un diploma avanzato o una qualifica equivalente in una disciplina elettrica / qualifiche professionali nel settore elettrico, e avere almeno 2/3/4 anni di esperienza in attività di collaudo e supervisione con utilizzo di norme di sicurezza per apparecchiature elettriche.
2. Il personale addetto a lavori speciali come lavori elettrici, lavori in quota e utilizzo di attrezzature speciali deve possedere validi certificati di qualifica richiesti dal luogo in cui si trova l'apparecchiatura.
3. Le operazioni su apparecchiature in media tensione devono essere eseguite da elettricisti certificati per l'alta tensione.
4. La sostituzione di apparecchiature e componenti può essere eseguita solo da personale autorizzato.

1.3 Sicurezza del sistema

PERICOLO

- Prima di eseguire i collegamenti elettrici, sezionare tutti gli interruttori a monte

dell'apparecchiatura e assicurarsi che l'apparecchiatura sia fuori tensione. È severamente vietato lavorare sotto tensione; in caso contrario, possono verificarsi pericoli come scosse elettriche.

- Per i dispositivi che supportano la connessione di stringhe FV, i terminali di ingresso FV hanno una scarsa capacità di tenuta alla corrente impulsiva. È severamente vietato utilizzare una sorgente di tensione CC per alimentare direttamente tramite la porta FV. Se è necessario alimentare dalla porta FV, seguire i passaggi riportati di seguito. Se l'apparecchiatura viene danneggiata a causa di un funzionamento non conforme, sarà considerata un danno causato dall'uomo e non sarà coperta dalla garanzia del prodotto.
  1. Per prima cosa, limitare la corrente di uscita della sorgente di tensione CC entro la Corrente massima dalla rete consentita dalla porta FV
  2. Quindi chiudere l'Interruttore CC dell'inverter
  3. Infine, aumentare lentamente la tensione di uscita della sorgente CC da zero al valore obiettivo a una velocità di ≤50 V/s
- Per prevenire infortuni personali o danni alle apparecchiature causati da lavori sotto tensione, è necessario aggiungere un interruttore automatico sul lato di ingresso tensione dell'apparecchiatura.
- Durante tutte le attività quali trasporto, stoccaggio, installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione, devono essere rispettate le leggi, i regolamenti, le norme e le specifiche applicabili.
- Le specifiche dei cavi e dei componenti utilizzati per i collegamenti elettrici devono essere conformi alle leggi, ai regolamenti, alle norme e alle specifiche locali.
- Utilizzare i connettori per cavi forniti in dotazione con l'apparecchiatura per collegare i cavi dell'apparecchiatura. Se vengono utilizzati connettori di altri modelli, qualsiasi danno risultante all'apparecchiatura non è responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- Assicurarsi che tutti i cavi dell'apparecchiatura siano collegati correttamente, serrati e privi di allentamenti. Un cablaggio improprio può causare scarso contatto o danni all'apparecchiatura.
- Il cavo di terra di Protezione dell'apparecchiatura deve essere collegato saldamente.
- Per fornire Protezione all'apparecchiatura e ai suoi componenti contro i danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto abbia ricevuto una formazione professionale. Registrare le fasi operative durante il trasporto e mantenere l'apparecchiatura in equilibrio per evitare che cada.

- L'apparecchiatura è pesante. Assegnare personale adeguato in base al Peso dell'apparecchiatura per evitare che l'apparecchiatura superi l'intervallo di Peso che può essere sostenuto dal personale e causi lesioni da schiacciamento.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia posizionata in modo stabile e non inclinata. Il ribaltamento dell'apparecchiatura può causare danni all'apparecchiatura e infortuni personali.

⚠AVVERTENZA

- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, evitare che i morsetti di cablaggio sopportino Peso; in caso contrario, possono verificarsi danni ai morsetti.
- Evitare che i cavi siano soggetti a una forza di trazione eccessiva; in caso contrario, possono verificarsi collegamenti difettosi. Durante il cablaggio, prevedere una lunghezza adeguata dei cavi per evitare che i cavi siano tesi.
- Fissare e supportare correttamente i cavi per evitare che il Peso proprio dei cavi, la forza di trazione, la forza di flessione, la torsione o altre sollecitazioni meccaniche esterne agiscano a lungo su morsetti o connettori.
- Assicurarsi che il conduttore di terra di Protezione sia collegato in modo affidabile e prevedere un gioco adeguato. In caso di sollecitazioni meccaniche esterne quali una forza di trazione imprevista, assicurarsi che il conduttore di terra di Protezione non si rompa prima degli altri conduttori.
- I cavi dello stesso tipo devono essere raggruppati insieme. I cavi di tipi diversi devono essere posati ad almeno 30 mm di distanza. Sono vietati intreccio o posa incrociata.
- L'utilizzo di cavi in ambienti ad alta temperatura può causare l'invecchiamento o il danneggiamento dello strato isolante. La distanza tra i cavi e i componenti che generano calore o il perimetro esterno delle aree con sorgenti di calore deve essere di almeno 30 mm.

1.3.1 Sicurezza delle stringhe FV

⚠PERICOLO

- Utilizzare i morsetti di cablaggio CC forniti in dotazione con l'apparecchiatura per collegare i cavi CC dell'inverter. L'uso di morsetti di cablaggio CC di altri modelli può causare conseguenze gravi; pertanto, qualsiasi danno risultante all'apparecchiatura non è responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.

⚠AVVERTENZA

- Assicurarsi che i telai dei moduli e i sistemi di staffe di montaggio siano adeguatamente messi a terra.
- Dopo aver collegato i cavi CC, assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano serrati e non presentino allentamenti.
- Utilizzare un multimetro per misurare i poli positivo e negativo dei cavi CC per assicurarsi che i poli positivo e negativo siano corretti e non invertiti; e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.
- Non collegare la stessa stringa FV a più inverter; in caso contrario, si potrebbero causare danni agli inverter.

1.3.2 Sicurezza dell'inverter

⚠AVVERTENZA

- Assicurarsi che la tensione e la frequenza nel punto di connessione alla rete siano conformi alle specifiche di connessione alla rete dell'inverter.
- It is recommended to add Protection devices such as circuit breakers or fuses on the AC side of the inverter. The specifications of the Protection devices must be greater than 1.25 times the inverter's AC output Max. Current.
- Se l'inverter genera un allarme Guasto dell'arco meno di 5 volte entro 24 ore, l'allarme può essere cancellato automaticamente. Dopo il 5° allarme Guasto dell'arco, l'inverter si arresta per Protezione. L'inverter può funzionare normalmente solo dopo che il guasto è stato eliminato.
- Se nel sistema FV non è configurata alcuna batteria, non si raccomanda di utilizzare la funzione BACK-UP; in caso contrario, si potrebbe causare un rischio di interruzione dell'alimentazione del sistema.
- Variazioni della tensione e della frequenza di rete possono causare il derating della potenza di uscita dell'inverter.

1.3.3 Sicurezza della batteria

⚠PERICOLO

- Prima di mettere in funzione le apparecchiature del sistema, assicurarsi che siano state disalimentate per evitare rischi di scossa elettrica. Durante il funzionamento delle apparecchiature, rispettare rigorosamente tutte le precauzioni di sicurezza contenute in questo manuale e le etichette di sicurezza presenti sulle apparecchiature.
- Senza autorizzazione ufficiale del produttore dell'apparecchiatura, non smontare, modificare o riparare la batteria o il box di controllo; in caso contrario, potrebbero verificarsi rischi di scossa elettrica o danni alle apparecchiature, e le eventuali perdite così causate non rientrano nella responsabilità del produttore dell'apparecchiatura.
- Non urtare, tirare, trascinare, schiacciare o calpestare l'apparecchiatura. Non mettere la batteria sul fuoco; in caso contrario, la batteria potrebbe esplodere.
- Non collocare la batteria in un ambiente ad alta temperatura. Assicurarsi che non vi siano fonti di calore nelle vicinanze della batteria e che questa non sia esposta alla luce solare diretta. Se la temperatura ambiente supera 60 °C, potrebbe verificarsi un incendio.
- Se la batteria o il box di controllo presenta difetti evidenti, crepe, danni o altre condizioni, non utilizzarla. Danni alla batteria possono causare una perdita di elettrolita.
- Non spostare il sistema batteria mentre la batteria è in funzione. Se è necessario sostituire o aggiungere batterie, contattare il centro di assistenza post-vendita.
- Il Cortocircuito batteria può causare lesioni personali. L'elevata corrente istantanea causata da un cortocircuito può rilasciare una grande quantità di energia e può causare un incendio.
- L'interruttore automatico CC della batteria deve essere conforme ai requisiti della norma AS/NZS 5139.
- La stessa batteria può essere collegata solo a un inverter per accumulo di energia. È vietato collegare direttamente la stessa batteria a più inverter per accumulo di energia. Più inverter che condividono una batteria possono causare una corrente di ritorno anomala o una corrente circolante, e comportare Protezione dalle dispersioni GFCI e Sovracorrente della batteria, e nei casi gravi possono causare danni alla batteria e all'inverter.

⚠AVVERTENZA

- La Corrente della batteria può essere influenzata da fattori quali temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che possono portare a una limitazione della corrente della batteria e influire sulla capacità di carico.
- Se la batteria non può essere avviata, contattare il prima possibile il centro di assistenza post-vendita. In caso contrario, la batteria potrebbe danneggiarsi in modo permanente.
- Eseguire ispezioni e manutenzione regolari della batteria in conformità con i requisiti di manutenzione della batteria.

Misure di emergenza per situazioni di emergenza

- Perdita di elettrolita della batteria
  Se il modulo batteria presenta una perdita di elettrolita, evitare il contatto con il liquido o il gas fuoriusciti. L'elettrolita è corrosivo e il contatto può causare irritazione cutanea e ustioni chimiche. Se si entra accidentalmente in contatto con la sostanza fuoriuscita, adottare le seguenti azioni:
  - Inalazione: allontanarsi dall'area contaminata e richiedere immediatamente assistenza medica.
  - Contatto con gli occhi: sciacquare con acqua pulita per almeno 15 minuti e richiedere immediatamente assistenza medica.
  - Contatto cutaneo: lavare accuratamente l'area interessata con acqua e sapone e richiedere immediatamente assistenza medica.
  - Ingestione: indurre il vomito e richiedere immediatamente assistenza medica.
- Incendio
  - Quando la temperatura della batteria supera i 150 °C, la batteria presenta il rischio di incendiarsi. Dopo che la batteria ha preso fuoco, può rilasciare gas tossici e nocivi.
  - Per evitare un incendio, assicurarsi che nelle vicinanze dell'apparecchiatura siano disponibili estintori ad anidride carbonica, Novec1230 o FM-200.
  - Durante lo spegnimento di un incendio, non utilizzare estintori a polvere secca ABC. Il personale antincendio deve indossare indumenti protettivi e un autorespiratore.
- Funzione di protezione antincendio della batteria attivata
  Per le batterie dotate di Funzione di protezione antincendio opzionale, dopo che la

Funzione di protezione antincendio è stata attivata, adottare le seguenti misure:

- Aprire immediatamente l'interruttore di alimentazione principale per assicurarsi che nessuna corrente scorra attraverso il sistema di batterie.
- Eseguire un'ispezione visiva iniziale della batteria per verificare la presenza di danni, deformazioni, perdite o odori, e ispezionare l'involucro della batteria, i connettori e i cavi.
- Utilizzare un sensore di temperatura per rilevare la temperatura della batteria e dell'ambiente circostante per assicurarsi che non vi sia rischio di surriscaldamento.
- Isolare e contrassegnare la batteria danneggiata e gestirla correttamente in conformità con le normative locali.

1.3.4 Sicurezza del contatore

⚠AVVERTENZA

If the grid voltage fluctuation exceeds 265 V, long-term overvoltage operation may cause damage to the meter. It is recommended to add a fuse with a Rated Current of 0.5 A on the voltage input side of the meter for Protection of the meter.

1.4 Descrizione dei simboli di sicurezza e dei marchi di certificazione

⚠PERICOLO

- Dopo l'installazione dell'apparecchiatura, le etichette e i segnali di avvertenza sull'involucro devono essere chiaramente visibili. Non devono essere oscurati, alterati o danneggiati.
- Le seguenti descrizioni delle etichette di avvertenza sull'involucro sono solo a scopo di riferimento. Fare riferimento alle etichette effettivamente utilizzate sull'apparecchiatura.

N.	Simbolo	Significato
1		Durante il funzionamento dell'apparecchiatura esistono potenziali pericoli. Quando si utilizza l'apparecchiatura, adottare adeguate misure protettive.
2		Pericolo di alta tensione. Durante il funzionamento dell'apparecchiatura è presente alta tensione. Prima di intervenire sull'apparecchiatura, assicurarsi che sia priva di tensione.
3		La superficie dell'inverter diventa calda. Non toccarla mentre l'apparecchiatura è in funzione; in caso contrario, potrebbe causare ustioni.
4		Utilizzare l'apparecchiatura in modo appropriato. L'utilizzo in condizioni estreme può comportare un rischio di esplosione.
5		La batteria contiene materiali infiammabili. Pericolo di incendio.
6		L'apparecchiatura contiene elettrolita corrosivo. Evitare il contatto con elettrolita o vapori in caso di fuoriuscita.
7		Scarica ritardata. Dopo aver disalimentato l'apparecchiatura, attendere 5 minuti affinché l'apparecchiatura sia completamente scarica.
8		Tenere l'apparecchiatura lontano da fiamme libere o fonti di ignizione.
9		Tenere l'apparecchiatura lontano da aree accessibili ai bambini.
10		Utilizzare l'apparecchiatura in modo appropriato. L'utilizzo in condizioni estreme può comportare un rischio di esplosione.
11		La batteria contiene materiali infiammabili. Pericolo di incendio.
12		Dopo aver completato il cablaggio del sistema di batterie o mentre il sistema di batterie è in funzione, non sollevare l'apparecchiatura.
13		Non spegnere con acqua.

N.	Simbolo	Significato
14		Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere attentamente il manuale del prodotto.
15		Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
16		L'apparecchiatura non deve essere smaltita come rifiuto domestico. Smaltire l'apparecchiatura conformemente alle leggi e ai regolamenti locali, oppure restituirla al produttore.
17		Durante il funzionamento dell'apparecchiatura, non scollegare o inserire/rimuovere direttamente i terminali CC.
18		Punto di connessione del conduttore di Protezione di terra.
19		Simbolo di riciclaggio.
20		Marchio di certificazione CE.
21		Marchio TUV.
22		Marchio RCM.

1.5 Dichiarazione di conformità europea

1.5.1 Apparecchiatura con funzione di comunicazione wireless

L'apparecchiatura con funzioni di comunicazione wireless che può essere venduta nel mercato europeo è conforme ai seguenti requisiti delle direttive:

- Direttiva 2014/53/UE sulle apparecchiature radio (RED)
- Direttiva 2011/65/UE e (UE) 2015/863 sulla restrizione delle sostanze pericolose (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE

- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

1.5.2 Apparecchiatura senza funzioni di comunicazione wireless (batterie escluse)

L'apparecchiatura senza funzioni di comunicazione wireless che può essere venduta nel mercato europeo è conforme ai seguenti requisiti delle direttive:

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

1.5.3 Batteria

Le batterie che possono essere vendute nel mercato europeo sono conformi ai seguenti requisiti delle direttive:

- Direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Direttiva Bassa tensione sugli apparecchi elettrici 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva 2011/65/UE e (UE) 2015/863 sulla restrizione delle sostanze pericolose (RoHS)*1
- Regolamento (UE) 2023/1542 Articolo 12 - Sicurezza dei sistemi stazionari di accumulo di energia a batteria
- Regolamento (UE) 2023/1542 Articolo 10 - Requisiti di prestazione e durabilità per batterie industriali ricaricabili, batterie LMT e batterie per veicoli elettrici
- Regolamento (UE) 2023/1542 Articolo 14 - Informazioni sullo stato di salute e sulla durata di vita prevista delle batterie
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)
  *1: I nostri prodotti a batteria sono conformi ai requisiti sui limiti delle sostanze pericolose specificati in questo regolamento.

Ulteriori dichiarazioni di conformità UE possono essere ottenute dalsito web ufficiale.

2 Introduzione al sistema

2.1 Panoramica del sistema

La soluzione residenziale con inverter intelligente integra dispositivi quali inverter, batterie, contatori intelligenti e stick di comunicazione intelligenti. In un sistema fotovoltaico, converte l'energia solare in energia elettrica per soddisfare il fabbisogno elettrico domestico. I dispositivi IoT per l'energia presenti nel sistema controllano le apparecchiature elettriche identificando il livello di potenza complessivo del sistema, gestendo così in modo intelligente l'alimentazione dei carichi, l'accumulo nelle batterie o l'immissione in rete.

⚠AVVERTENZA

- Selezionare il modello di batteria in base all'elenco di compatibilità tra inverter e batteria. Per i requisiti della batteria nello stesso sistema, ad esempio se i modelli possono essere misti e abbinati, se le capacità devono essere coerenti, ecc., fare riferimento al manuale utente della batteria del modello corrispondente o contattare il produttore della batteria per i requisiti pertinenti. Elenco di compatibilità tra inverter e batteria:https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf。
- A causa di aggiornamenti della versione del prodotto o altri motivi, il contenuto del documento può essere aggiornato periodicamente. Per la compatibilità tra inverter e prodotti IoT, fare riferimento a:https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf。
- Il sistema fotovoltaico non è adatto al collegamento ad apparecchiature che dipendono da un'alimentazione stabile, come le apparecchiature mediche per il mantenimento in vita. Assicurarsi che un'interruzione di alimentazione del sistema non causi lesioni personali.
- Se nel sistema fotovoltaico non è configurata alcuna batteria, non è consigliabile utilizzare la funzioneBACK-UP; in caso contrario, potrebbe comportare il rischio di un'interruzione di alimentazione del sistema.
- BACK-UPnon supporta il collegamento ad autotrasformatori o trasformatori di

⚠AVVERTENZA

isolamento.

- La Corrente della batteria può essere influenzata da fattori quali temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc., che possono portare a una limitazione della corrente della batteria e influire sulla capacità di carico.
- La massima corrente di scarica e la Corrente di carica della batteria sono limitate dall'inverter collegato a essa.
- L'inverter è dotato diUPSfunzione, con un tempo di commutazione <10ms, Assicurarsi cheBACK-UPla capacità di carico < Potenza nominale dell'inverter. In caso contrario, durante l'Interruzione di corrente della rete, potrebbe causare ilUPSmalfunzionamento della funzione.
- Non collegare la stessa Batteria BANK a più inverter; in caso contrario, si potrebbe causare un danno all'inverter.
- Quando l'inverter è in modalità off-grid, può alimentare normalmente i carichi domestici ordinari. Tuttavia, i seguenti carichi devono essere limitati, ad esempio:
  - carico induttivo: potenza del carico induttivo<potenza di uscita nominale dell'inverter moltiplicata per0.4.
  - Carico capacitivo: potenza totale ≤ 0.66 x potenza di uscita nominale dell'inverter.
  - L'inverter non supporta carichi a semionda. Carichi a semionda: alcuni vecchi elettrodomestici o quelli non conformi agli standardEMC(come asciugacapelli, piccoli riscaldatori, ecc. che utilizzano la rettifica a semionda) potrebbero non funzionare correttamente.
- In un sistema inverter completamente off-grid, se la batteria è esposta a condizioni di scarsa illuminazione o a tempo piovoso per un lungo periodo e non può essere ricaricata in tempo, potrebbe sovrascaricarsi, causando un degrado delle prestazioni o danni alla batteria. Per garantire un funzionamento stabile a lungo termine del sistema, evitare di scaricare completamente la batteria. Le misure consigliate sono le seguenti:
  1. Durante il funzionamento fuori rete, impostare la soglia minima di ProtezioneSOC. Per la batteria fuori rete, si consiglia di impostare il limite inferiore delSOCa30%。
  2. Quando ilSOCsi avvicina alla soglia di Protezione, il sistema entra automaticamente in modalità di limitazione del carico o in modalità Protezione.
  3. Se la luce solare è insufficiente per più giorni consecutivi e ilSOCdella batteria è troppo basso, ricaricare prontamente la batteria utilizzando una fonte di

⚠AVVERTENZA

energia esterna (come un generatore o la ricarica assistita dalla rete).

4. Controllare regolarmente lo stato della batteria per assicurarsi che rientri nell'intervallo di funzionamento sicuro.
5. Si consiglia di caricare e scaricare completamente la batteria una volta ogni sei mesi per calibrare l'accuratezza delSOC.

- Per schemi dettagliati di rete e cablaggio per ciascuno scenario, fare riferimento a:5.2.Diagramma di cablaggio dettagliato del sistema(P.112)。

Descrizione della capacità di carico fuori rete				
Tipo di carico	6-8kW		10-15kW	
	Monofase	Trifase	Monofase	Trifase
Potenza nominale di un singolo carico induttivo (kVA)	1.1	2.2	1.5	4
Potenza nominale totale di più carichi induttivi (kVA)	1.1	2.2	1.5	4
Carico capacitivo (kVA)	0.33Pn/3	0.33Pn	0.33Pn/3	0.33Pn
Carico a semionda	Non supportato			

Descrizione della capacità di carico fuori rete
Nota: • Pn: Potenza nominale di uscita dell'inverter. • Quando 2 o più unità sono collegate in parallelo, la potenza nominale totale ammessa del carico induttivo = Potenza nominale del singolo carico induttivo * numero di unità in parallelo * 80%. • Carico a semionda: alcuni elettrodomestici vecchi o non-EMC-conformi (come asciugacapelli, piccoli riscaldatori, ecc. che utilizzano il raddrizzamento a semionda). • Se la potenza nominale totale calcolata di più carichi induttivi è inferiore alla potenza nominale massima di un singolo carico induttivo, la potenza nominale del carico totale deve essere la potenza nominale di quella singola unità. • Quando si collegano carichi induttivi, si consiglia di utilizzare un convertitore di frequenza.

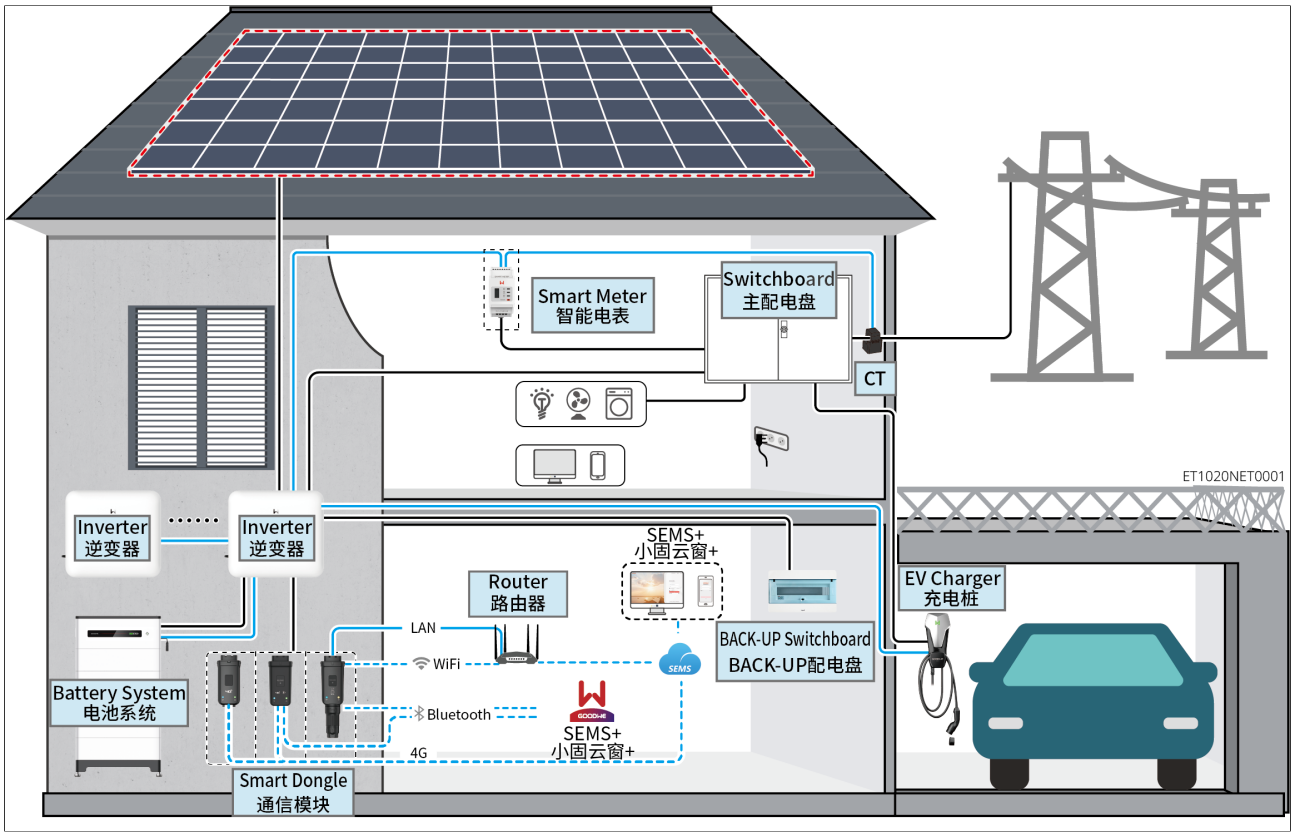


Figura1 Schema di rete del sistema

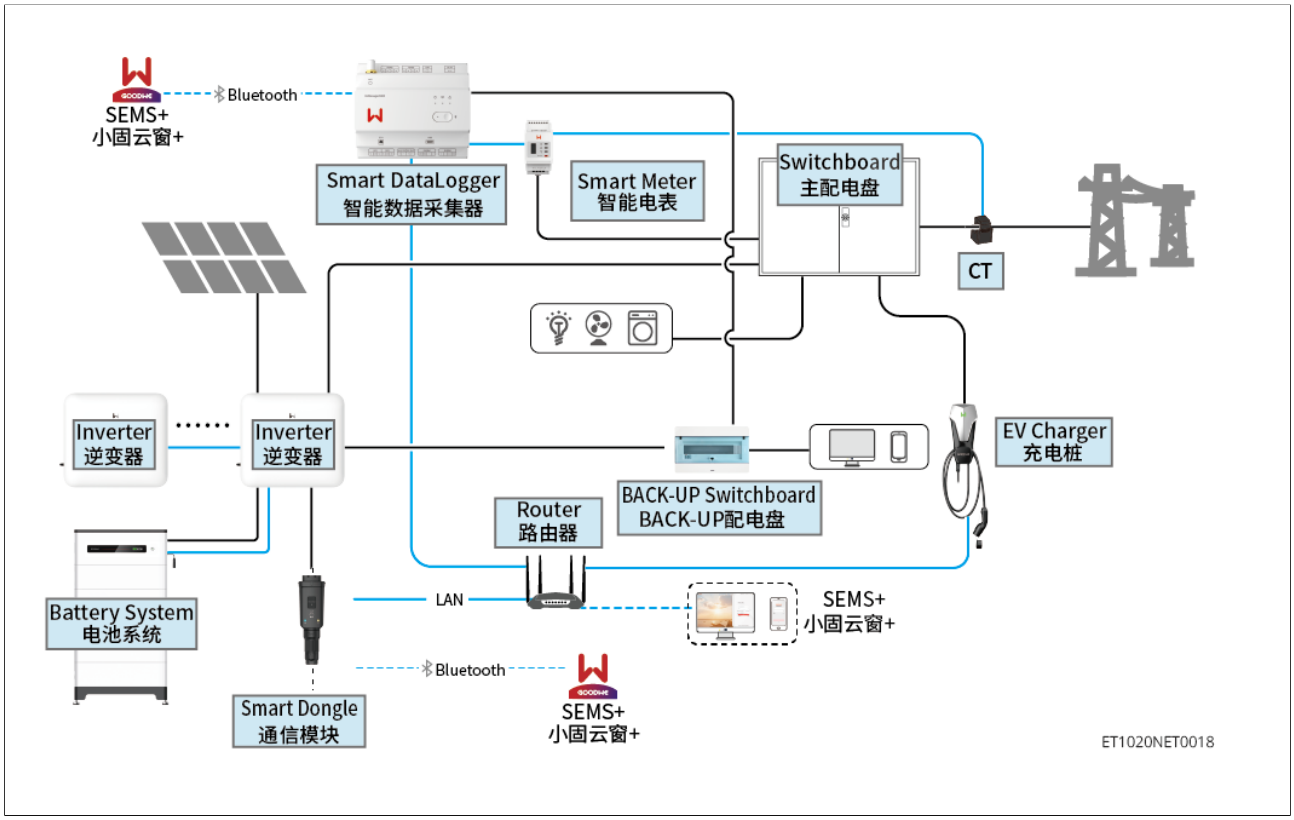


Figura2 Schema di rete della soluzione con Limite di potenza dinamico

Tipo di dispositivo	Modello	Descrizione
Inverter	GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET-20(solo Australia) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20	• Fino a4inverter possono formare un sistema in parallelo.Fino a4inverter possono formare un sistema in parallelo. È supportato il collegamento in parallelo misto di intervalli di potenza diversi. • Tutti gli inverter nel sistema in parallelo devono avere la stessa versione software. • Requisiti della versione software dell'inverter: ◦ Inverter ARM software version 18.455 or later. ◦ InverterDSP software version 06.6025.

Tipo di dispositivo	Modello	Descrizione
Sistema di batterie	**Lynx Home F G2** LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20	• Lynx Home F:il sistema di batterie non supporta l'uso in cluster parallelo • Per le batterie Lynx Home Plus+ e Lynx Home F G2, l'espansione in cluster parallelo non è temporaneamente supportata tra modelli diversi. Per lo stesso modello, l'espansione in cluster parallelo è consentita entro un anno dall'acquisto e dall'utilizzo; dopo un anno, l'espansione in cluster parallelo non è consentita. • I sistemi di batterie Lynx Home Plus+ e Lynx Home F G2 supportano fino a 8 cluster di batterie in parallelo. • I sistemi di batterie di versioni diverse non possono essere miscelati.
	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H	
	Lynx D LX D5.0-10	• Le batterie LX D5.0-10 supportano la connessione e l'espansione di cluster in parallelo. • I sistemi a batteria supportano fino a 8 cluster di batterie in parallelo.

Tipo di dispositivo	Modello	Descrizione
	Lynx D G2 GW5.1-BAT-D-G20 GW5.1-BAT-D-G21 GW8.3-BAT-D-G20 GW8.3-BAT-D-G21 GW6.0-BAT-D-G20 GW9.0-BAT-D-G20	• È possibile miscelare moduli batteria di modelli diversi. • Il sistema supporta5-108kWh, soddisfacendo diversi requisiti di abbinamento di potenza ed energia. • Il film riscaldante della batteria è opzionale. Solo i modelli dotati di film riscaldante possono abilitare la funzione 'Riscaldamento batteria'. Le batterie prive di film riscaldante non devono essere utilizzate in ambienti a bassa temperatura; in caso contrario, il dispositivo potrebbe non funzionare. • GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20 , GW9.0-BAT-D-G20 La funzione di riscaldamento della batteria non è disponibile in caso di configurazione mista. • Se il sistema richiede l'uso misto di batterie e l'espansione di tipo separato, assicurarsi che la versione software del BMS sia V06 o successiva e la versione DCDC sia V06 o successiva. • La versione software del BMS della batteria deve essere 07 o successiva e la versione DCDC deve essere 08 o successiva per la compatibilità con questa serie di inverter.

Tipo di dispositivo	Modello	Descrizione
Smart Data Logger	EzManager3000	Per i requisiti relativi a EzManager3000, installazione, cablaggio e altre informazioni, fare riferimento a https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_EzManager_User-Manual-EN.pdf Requisiti di versione software: • Quando l'inverter è in modalità standalone: versione software EzManager3000 V00 o successiva. • Quando gli inverter funzionano in parallelo: versione software EzManager3000 V04 o successiva.

Tipo di dispositivo	Modello	Descrizione
Contatore intelligente	• GM3000(Acquistato da GoodWe) • GM330(Acquistato da GoodWe) • GMK330 (Acquistato da GoodWe) • Contatore integrato nell'inverter	• Contatore di energia integrato: utilizzare quello fornito in dotazione con la confezione.Il rapporto del CTda collegare all'inverter. ◦ Il rapporto del CTè 90 A/90 mA. ◦ Se il contatore integrato nell'inverter non soddisfa i requisiti, è possibile contattare il proprio rivenditore o altre fonti per acquistareGM330oGM3000contatori intelligenti. • GM3000：Il rapporto del CT la sostituzione non è supportata,Il rapporto del CT rapporto:120A：40mA • GM330：Il rapporto del CT Può essere acquistato da GoodWe o autonomamente,Il rapporto del CT Requisiti del rapporto di trasformazione:nA/5A ◦ nA：Il rapporto del CT corrente di ingresso lato primario,n varia da 200-5000 ◦ 5A：Il rapporto del CT corrente di uscita lato secondario • GM3000：Il rapporto del CT la sostituzione non è supportata,Il rapporto del CT rapporto:120A：40mA. Utilizzare solo con EzManager3000.

Tipo di dispositivo	Modello	Descrizione
Modulo di comunicazione	• WiFi/LAN Kit-20 • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21 (solo Cina) • Ezlink3000	• Per il funzionamento stand-alone, utilizzareWiFi/LAN Kit-20,LS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20o4G Kit-CN-G21modulo. • Quando si utilizza EzManager3000 per la messa in rete,versione software del WiFi/LAN Kit-20 05 o successiva. • Quando si utilizzaRete parallela dell'inverter Ezlink3000, solo l'inverter master deve collegarsi aEzlink3000, e l'inverter slave non deve collegare un modulo di comunicazione. • Ezlink3000la versione del firmware è04o successiva.

2.2 Introduzione al prodotto

2.2.1 Inverter

In un sistema fotovoltaico, l'inverter controlla e ottimizza il flusso di energia tramite un sistema integrato di gestione dell'energia. L'energia elettrica generata nel sistema fotovoltaico può essere fornita ai carichi, accumulata nelle batterie o immessa nella rete, ecc.

AVVISO
L'aspetto degli inverter con diverse potenze nominali può variare; fare riferimento al prodotto effettivo.

N.	Modello	Potenza di uscita nominale	Tensione di uscita nominale	Numero di tracker MPP
1	GW6000-ET-20	6kW	400/380, 3L/N/PE	2

N.	Modello	Potenza di uscita nominale	Tensione di uscita nominale	Numero di tracker MPP
2	GW8000-ET-20	8kW		2
3	GW9900-ET-20(solo Australia)	9.9kW		3
4	GW10K-ET-20	10kW		3
5	GW12K-ET-20	12kW		3
6	GW15K-ET-20	15kW		3

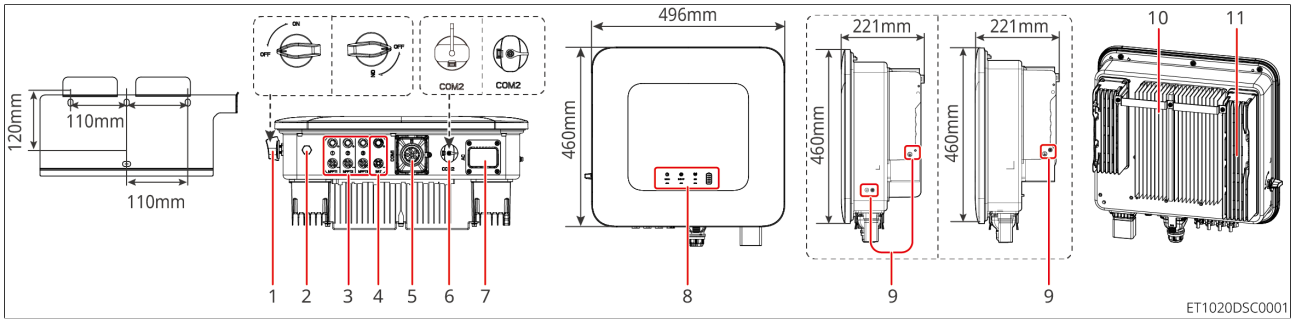


Figura3 Introduzione ai componenti

N.	Componente	Descrizione
1	Interruttore CC	Controlla la connessione o la disconnessione dell'ingresso CC.
2	Valvola di sfiato	-
3	Porta di ingresso CC FV	Può essere collegata ai cavi di ingresso CC del modulo FV. • GW6000-ET-20 e GW8000-ET-20: MPPT x 2 • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20: MPPT x 3

N.	Componente	Descrizione
4	Porta di collegamento della batteria	Collegare i cavi CC della batteria.
5	Porta di comunicazione	Collegare il cavo di comunicazione; supporta la comunicazione con CT, contatore, DRED, Spegnimento remoto, Spegnimento rapido, RCR, EMS, generatore e BMS.
6	Porta del modulo di comunicazione	• Può collegare moduli di comunicazione, con supporto per moduli 4G, Wi-Fi/LAN. • Utilizzare una chiavetta USB per l'aggiornamento del software di sistema.
7	Porta CA	Collegare i cavi CA.
8	Spia luminosa	Indica lo stato operativo dell'inverter.
9	Morsetto di terra di Protezione	Collegare il conduttore di terra di Protezione dell'involucro.
10	Staffa di montaggio	Montare l'inverter.
11	Dissipatore di calore	Dissipazione del calore dell'inverter.

2.2.2 Batteria

Il sistema di batterie può immagazzinare e rilasciare energia in base alle esigenze del sistema di accumulo fotovoltaico. Le porte di ingresso e di uscita del sistema di accumulo sono entrambe in corrente continua ad alta tensione.

2.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

Lynx Home FIl sistema di batterie della serie è composto da una scatola di controllo principale e moduli batteria. Il sistema di batterie può immagazzinare e rilasciare energia in base ai requisiti del sistema di accumulo di energia fotovoltaica. Le porte di ingresso e uscita del sistema di accumulo di energia sono in corrente continua ad alta tensione.

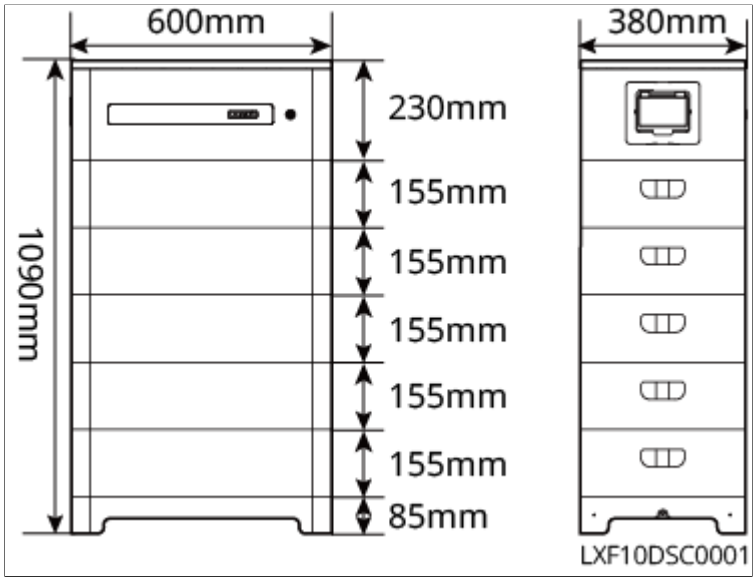
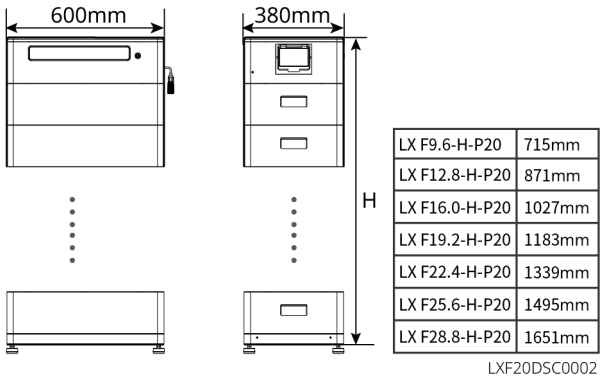


Figura4 Dimensioni della batteria

N.	Modello	Numero di moduli batteria	Energia disponibile (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6.55kWh
2	LX F9.8-H	3	9.83kWh
3	LX F13.1-H	4	13.1kWh
4	LX F16.4-H	5	16.38kWh

2.2.2.2 Lynx Home F G2



N.	Modello	Numero di moduli batteria	Energia disponibile (kWh)
1	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
2	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
3	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh

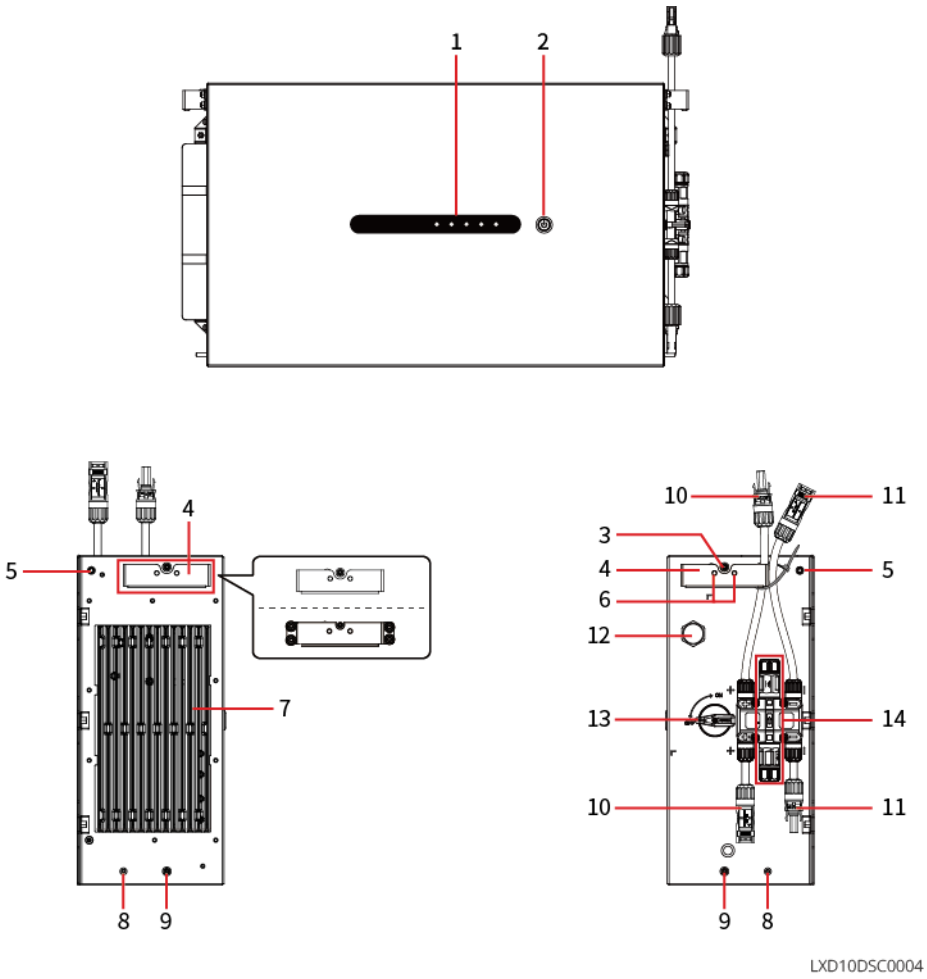
N.	Modello	Numero di moduli batteria	Energia disponibile (kWh)
4	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
5	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
6	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
7	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

2.2.2.3 Lynx Home D

Nel sistema batteria Lynx Home D, il BMS e i moduli batteria sono integrati in un'unica unità.

AVVISO
Montaggio opzionale su base o staffa.

Descrizione dell'aspetto:

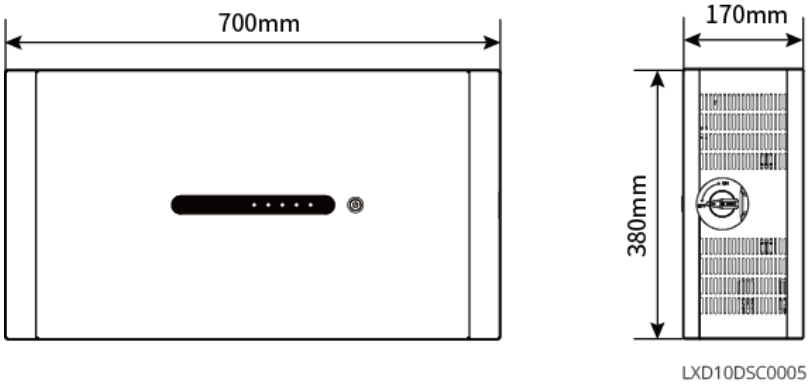


N.	Componente	Descrizione
1	Indicatore SOC batteria	

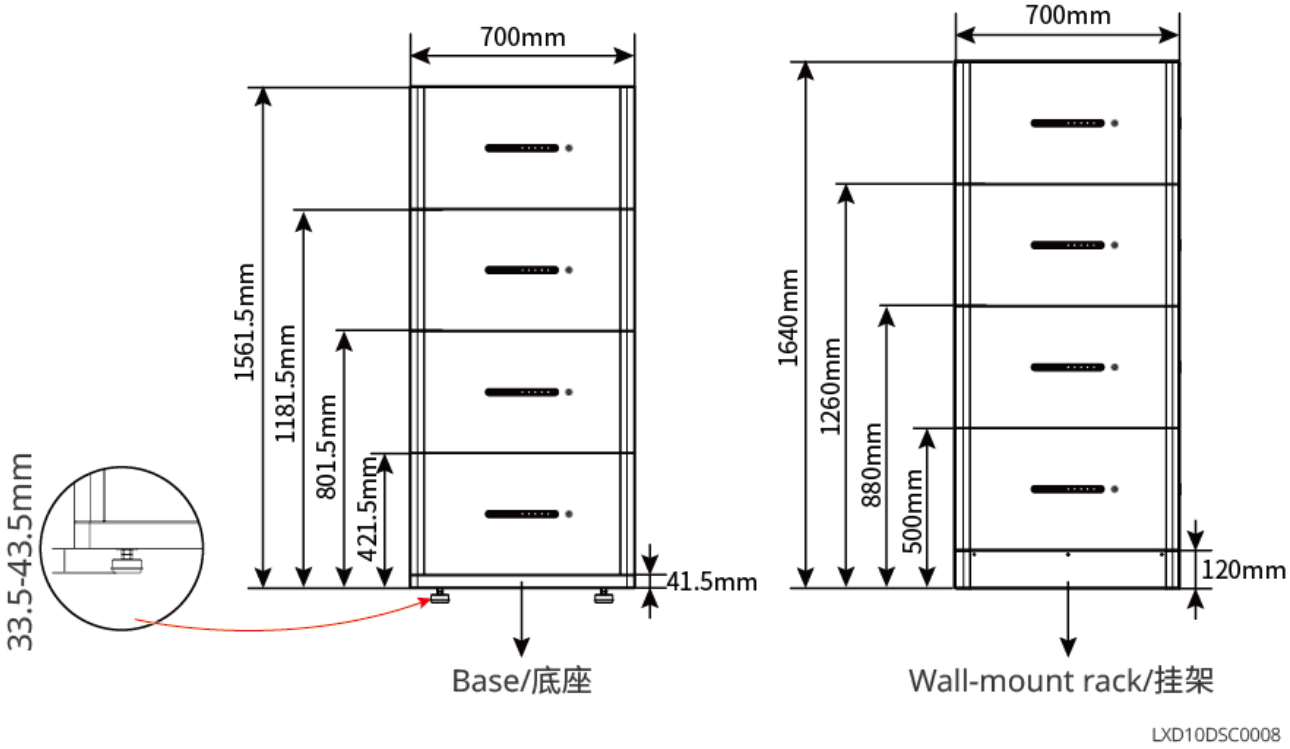
N.	Componente	Descrizione
2	Indicatore del pulsante multifunzione	• Indicatore SOC: visualizza lo stato SOC della batteria. • Indicazione del pulsante multifunzione ◦ Funzione di avvio in nero della batteria: quando il sistema FV non genera energia e la rete è anomala, se l'inverter non può funzionare normalmente, è possibile tenere premuto il pulsante multifunzione per 2 s per avviare il sistema batteria e avviare l'inverter. L'inverter può entrare in modalità off-grid e alimentare il carico dalla batteria. ◦ Tenere premuto il pulsante multifunzione per >5 s per spegnere il sistema batteria. • Quando l'indicatore SOC e l'indicatore del pulsante multifunzione vengono visualizzati in combinazione, possono mostrare lo stato di funzionamento, lo stato di allarme e lo stato di guasto del sistema batteria.
3	Foro di fissaggio tra batterie o porta di messa a terra	Utilizzato per il fissaggio tra due batterie o per il collegamento del filo di terra.
4	Maniglia	Utilizzata per il trasporto della batteria.
5	Foro di fissaggio della batteria alla parete	Utilizzato per il fissaggio tra la batteria e la parete.
6	Fori di montaggio del coperchio protettivo laterale	Utilizzato per installare il coperchio protettivo laterale.
7	Dissipatore di calore	Utilizzato per la dissipazione del calore del sistema di batterie.

N.	Componente	Descrizione
8	Fori di montaggio del coperchio protettivo laterale	Utilizzato per installare il coperchio protettivo laterale.
9	Fori di fissaggio tra batterie	Utilizzati per il fissaggio tra due batterie.
10	Morsetto di collegamento positivo della batteria	Si collega al morsetto positivo della batteria o dell'inverter.
11	Morsetto di collegamento negativo della batteria	Si collega al morsetto negativo della batteria o dell'inverter.
12	Valvola di sfiato	Utilizzato per equalizzare la pressione interna ed esterna della batteria.
13	Interruttore di alimentazione della batteria	Interruttore di ingresso/uscita di alimentazione della batteria.
14	Porta di connessione per la comunicazione	Collega i cavi di comunicazione o le resistenze di terminazione tra la batteria e l'inverter, e tra le batterie.

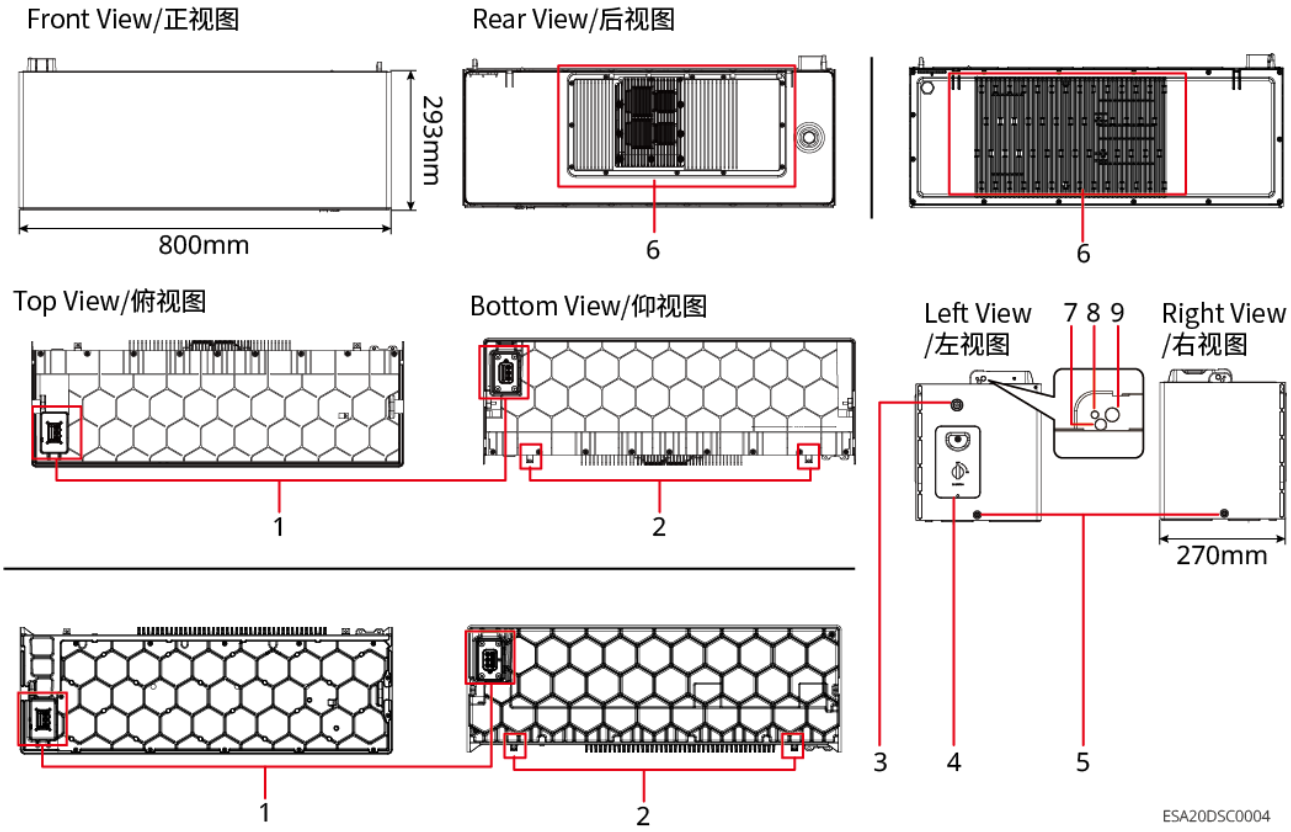
Introduzione alle dimensioni della singola batteria:

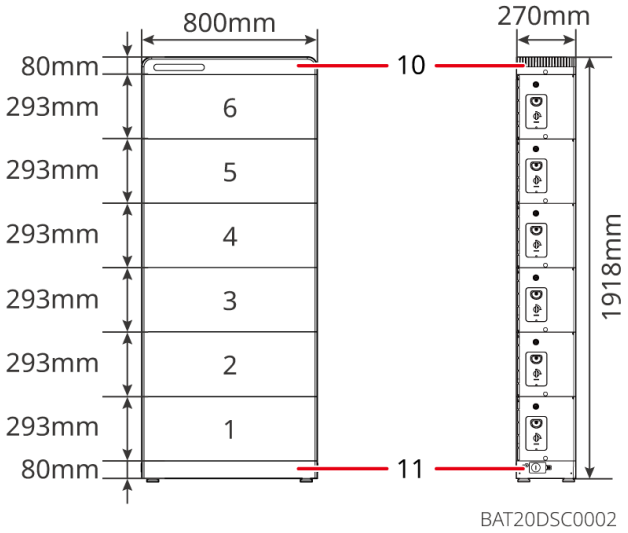


Introduzione alle dimensioni della Batteria BANK:



2.2.2.4 Lynx D G2





N.	Componente	Descrizione
1	connettore	Porte di alimentazione e comunicazione per i collegamenti batteria-batteria e batteria-inverter.
2	Fori di montaggio della staffa antiribaltamento	Utilizzata per fissare la batteria alla parete.
3	Indicatore del pulsante multifunzione	• Indica lo stato operativo della batteria. • Funzione di avvio a freddo (black start) della batteria: quando nel sistema fotovoltaico non viene generata potenza FV e la rete è anomala, l'inverter non può funzionare normalmente. In questo caso, tenere premuto il pulsante multifunzione per 2 s per avviare il sistema batteria, attivare l'inverter e far entrare l'inverter in modalità off-grid, in modo che la batteria si scarichi per alimentare i carichi. • Funzione di spegnimento della batteria: tenere premuto il pulsante multifunzione per >5 s per spegnere il sistema batteria.

N.	Componente	Descrizione
4	Interruttore di isolamento della batteria	Interruttore di ingresso/uscita di alimentazione della batteria.
5	Fori di fissaggio tra batterie	Utilizzato per fissare insieme due batterie.
6	Dissipatore di calore	Dissipazione termica della batteria
7	Fori di sollevamento della batteria	Utilizzati per il sollevamento della batteria. Quando più di tre batterie sono impilate, è necessario utilizzare un attrezzo di sollevamento per il sollevamento in fase di installazione.
8	Fori di montaggio della batteria o dell'inverter	Utilizzati per il fissaggio tra batterie o tra l'inverter e la batteria.
9	Foro di montaggio della maniglia di sollevamento	Utilizzato per installare la maniglia di sollevamento. Utilizzata per la movimentazione manuale della batteria.
10	Copertura decorativa della batteria	-
11	Base	-

Il sistema di accumulo di energia supporta l'espansione della capacità della batteria. La capacità totale della batteria è determinata dal numero e dalle specifiche dei moduli batteria. Durante la configurazione, è necessario rispettare rigorosamente le restrizioni specificate in questo capitolo. Istruzioni per la configurazione complessiva del sistema:

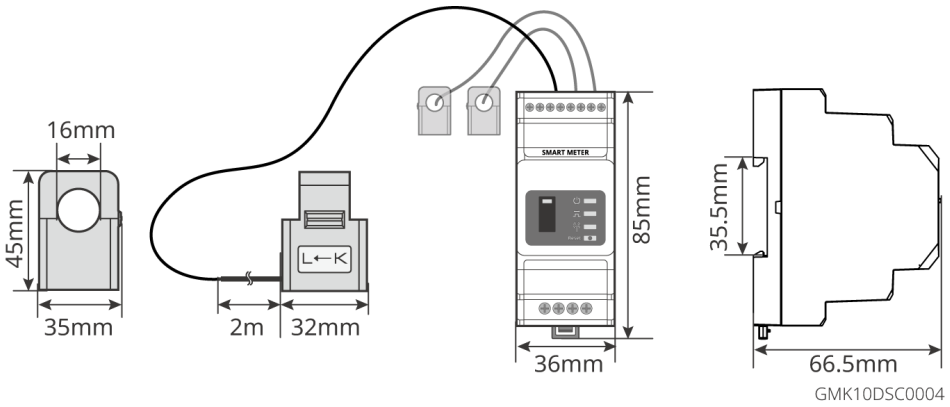
A: GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20

B: GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20

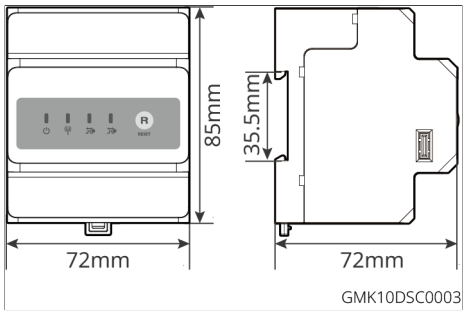
Metodo di montaggio	Numero di gruppi di espansione	Impilamento per gruppo	Numero totale di batterie
Installazione a pavimento	≤3gruppi	≤6unità	≤12unità
Installazione a parete (**A**)	≤3gruppi	≤3unità	≤9unità
Installazione a parete(**A/B/A+B**)	≤3gruppi	≤2unità	≤6unità
Nota: numero di gruppi di espansione × quantità impilata per gruppo ≤ numero totale di batterie del sistema			

2.2.3 Contatore intelligente

Il contatore intelligente può misurare parametri quali tensione di rete, corrente, potenza, frequenza ed energia elettrica e trasmettere le informazioni all'inverter per controllare la potenza di ingresso e di uscita del sistema di accumulo.

GM3000&CT


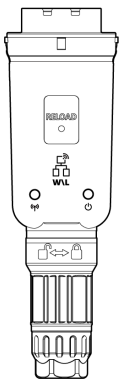
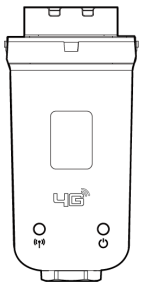
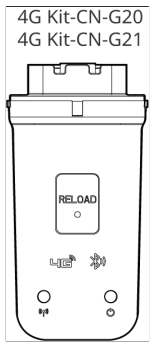
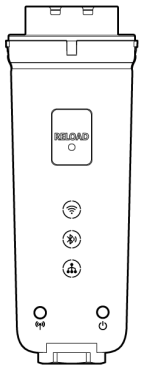
GM330



N.	Modello	Scenari applicativi
1	GM3000	Il rapporto del CT la sostituzione non è supportata,Il rapporto del CT rapporto:120A: 40mA
2	GM330	Il rapporto del CT Può essere acquistato da GoodWe o autonomamente,Il rapporto del CT Requisiti del rapporto di trasformazione:nA: 5A • nA: TA corrente di ingresso lato primario,n varia da 200-5000 • 5A: TA corrente di uscita lato secondario

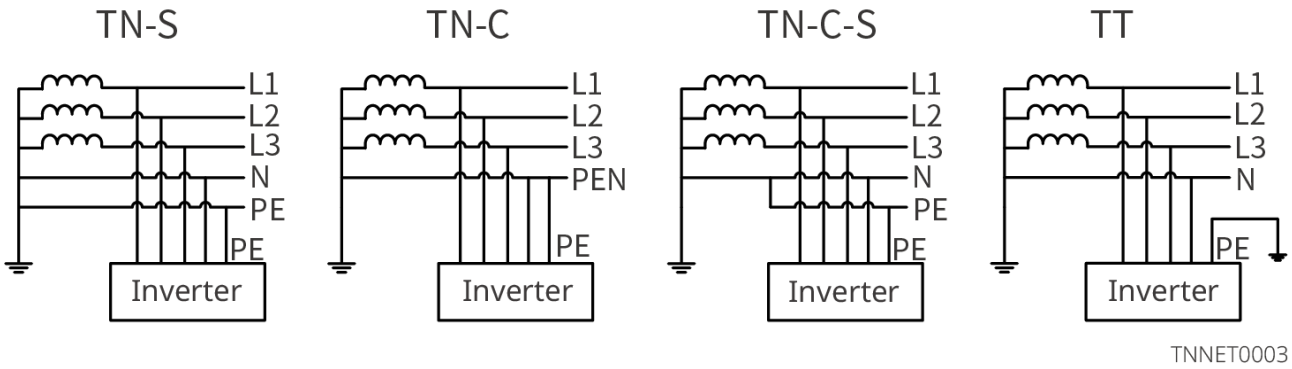
2.2.4 Chiavetta di comunicazione intelligente

Lo Smart Communication Stick è principalmente utilizzato per trasmettere in tempo reale vari tipi di dati di produzione dell'inverter a una piattaforma di monitoraggio remota, e tramiteAPPcollegare lo Smart Communication Stick per la messa in servizio e il collaudo locale del dispositivo.

WiFi/LAN Kit-20	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	Ezlink3000
			

N.	Modello	Tipo di segnale	Scenari applicativi
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scenario con singolo inverter
2	4G Kit-CN LS4G Kit-CN	4G	
3	4G Kit-CN-G20	4G, Bluetooth	
	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Inverter master in uno scenario multi-inverter

2.3 Tipi di rete supportati



2.4 Modalità di sistema

AVVISO
Per calibrare il sistema di gestione della batteria (BMS), dopo il completamento della Prima installazione e della messa in servizio, il sistema esegue automaticamente una Carica della batteria completa una tantum. Al termine di questo processo, il sistema funziona secondo la Modalità di funzionamento configurata.

Autoconsumo

- Modalità di base per il funzionamento del sistema.
- La potenza FV alimenta preferenzialmente il carico; la potenza in eccesso carica la batteria e l'eventuale potenza rimanente viene immessa nella rete. Quando la produzione FV non è in grado di soddisfare la richiesta del carico, la batteria alimenta il carico; quando anche l'energia della batteria non è in grado di

soddisfare la richiesta del carico, la rete alimenta il carico.

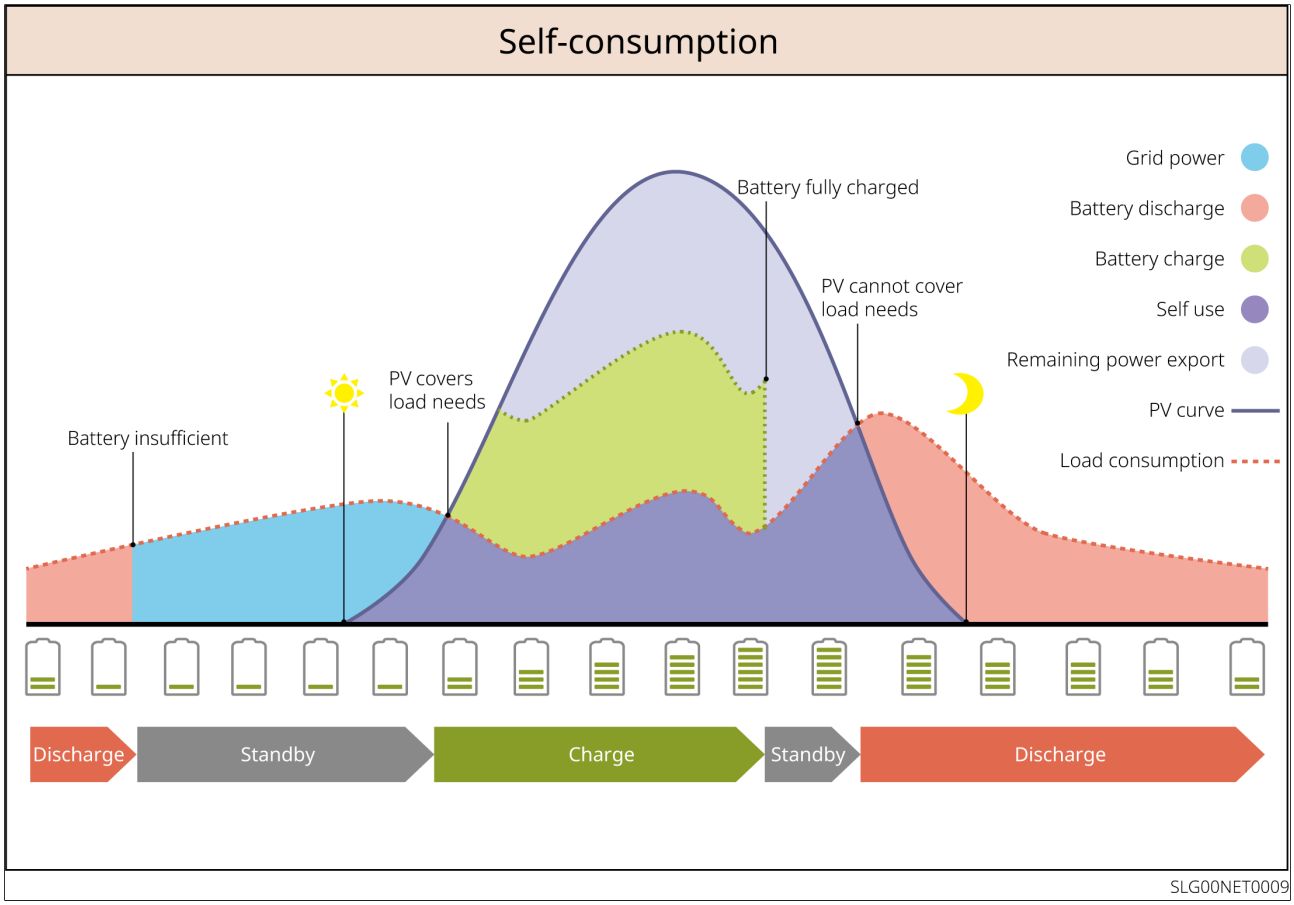


Figura5 Autoconsumo

Modalità Backup

- Consigliato per aree con una rete instabile.
- Quando si verifica un'Interruzione di corrente della rete, l'inverter passa alla Modalità di funzionamento off-grid e la batteria si scarica per alimentare il carico, garantendo che il carico BACK-UP rimanga alimentato; quando la rete viene ripristinata, l'inverter passa al funzionamento connesso alla rete.
- Per garantire che lo SOC della batteria sia sufficiente a mantenere il normale funzionamento del sistema durante i periodi off-grid, quando il sistema è connesso alla rete, la batteria si caricherà utilizzando l'energia FV o l'elettricità acquistata dalla rete fino al SOC dell'alimentazione di backup. Se la batteria deve essere caricata acquistando elettricità dalla rete, verificare la conformità alle leggi e ai regolamenti locali in materia di rete elettrica.

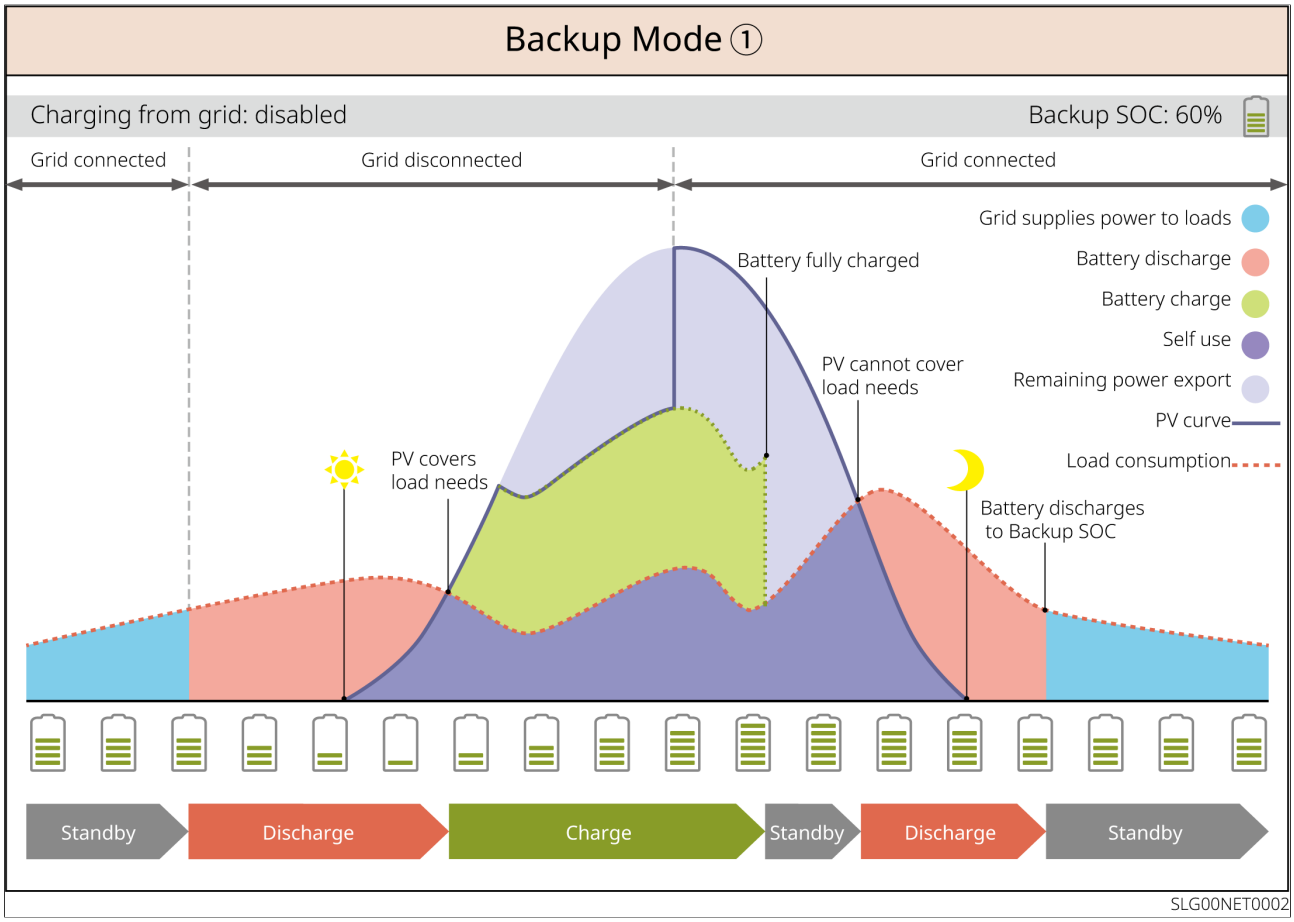


Figura6 Modalità Backup 1

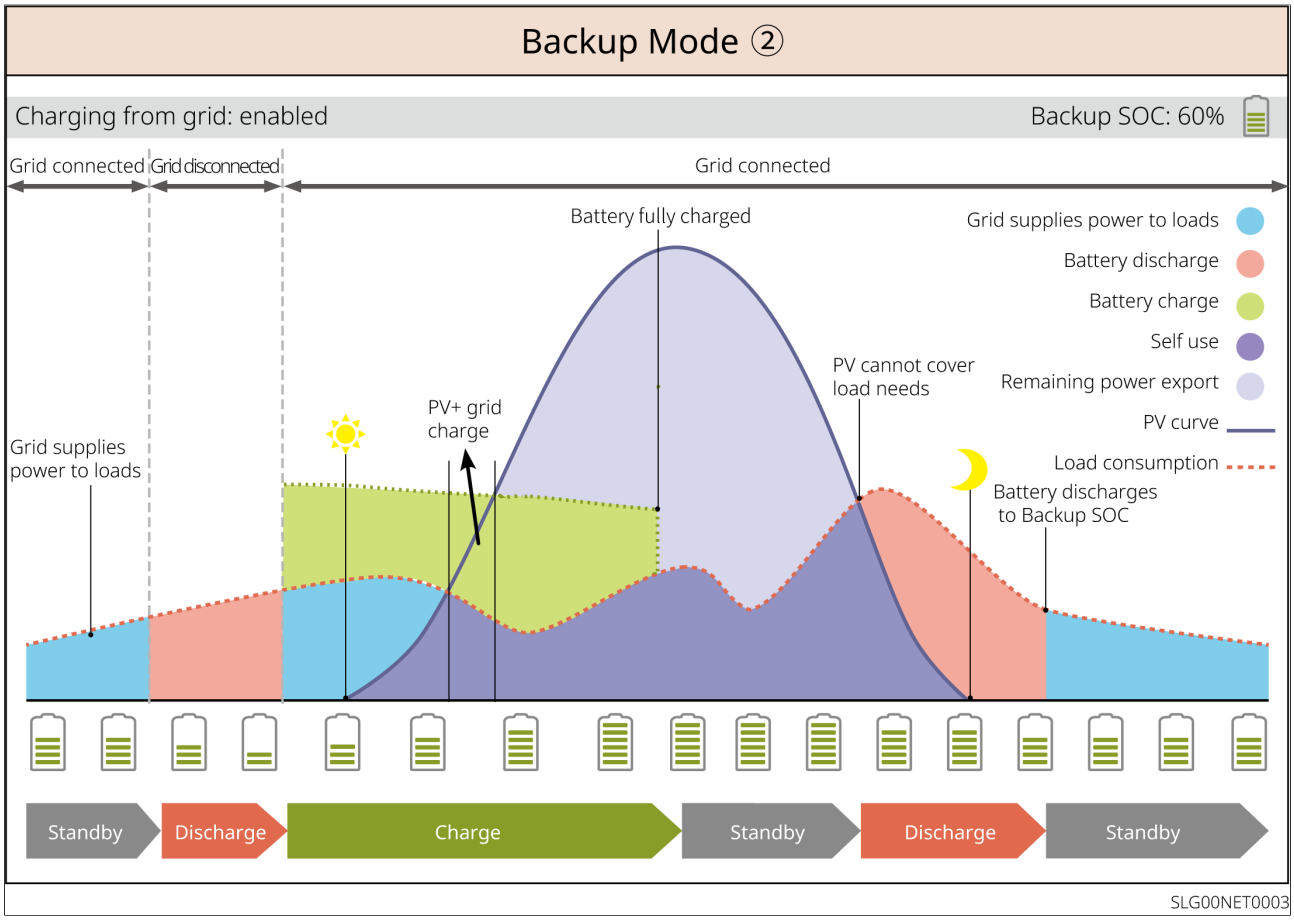


Figura7 Modalità Backup 2

Modalità TOU

In conformità con le leggi e i regolamenti locali, impostare periodi temporali diversi per l'acquisto di elettricità e per l'Esportazione di energia elettrica in base alle differenze dei Prezzi dell'elettricità della rete nelle fasce di picco e valle.

Ad esempio, durante i periodi con Prezzi dell'elettricità in fascia valle, impostare la batteria in modalità di carica per acquistare elettricità dalla rete a scopo di ricarica; durante i periodi con Prezzi dell'elettricità in fascia di picco, impostare la batteria in modalità di scarica per alimentare il carico tramite la batteria.

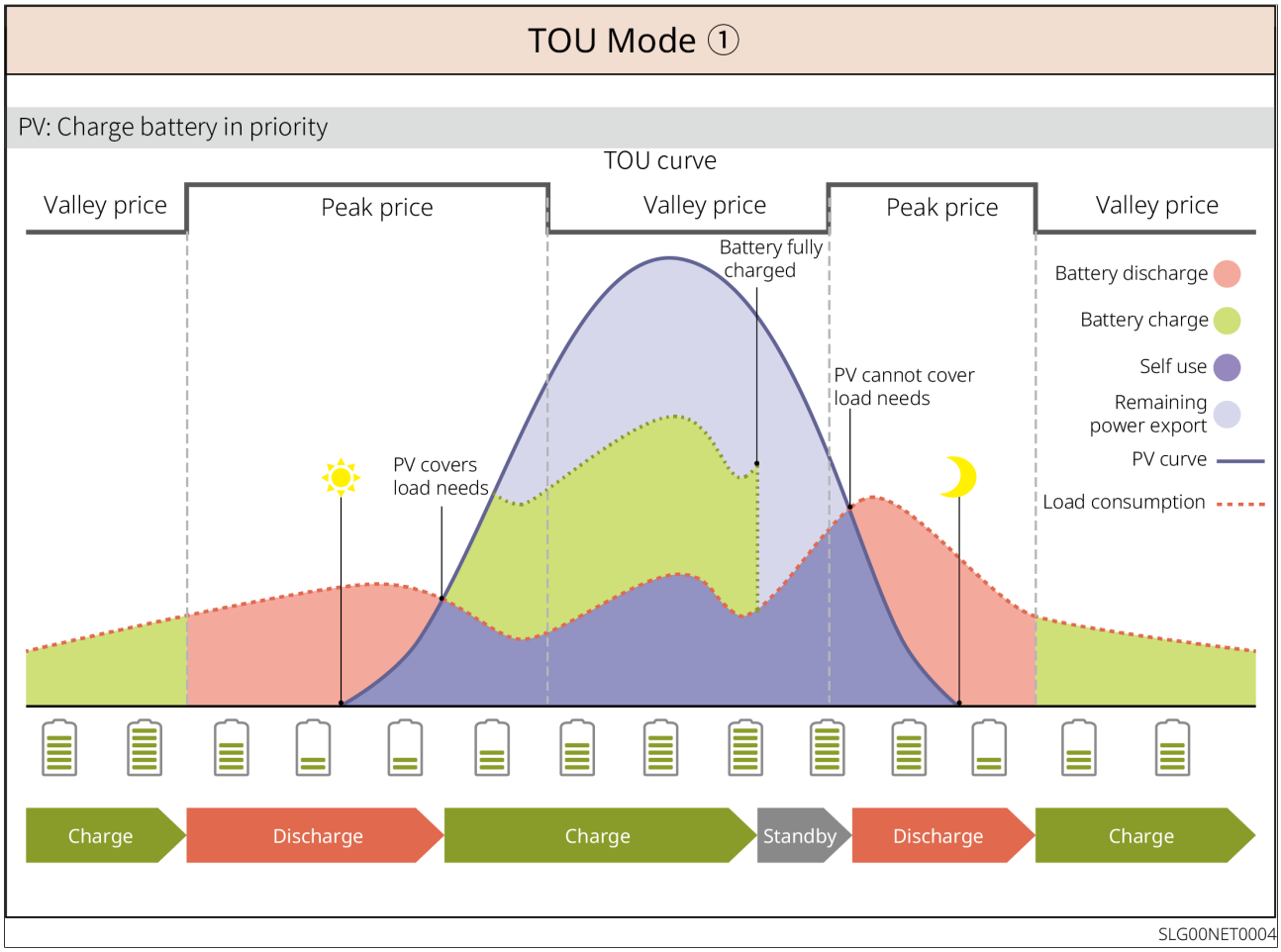


Figura8 Modalità TOU 1

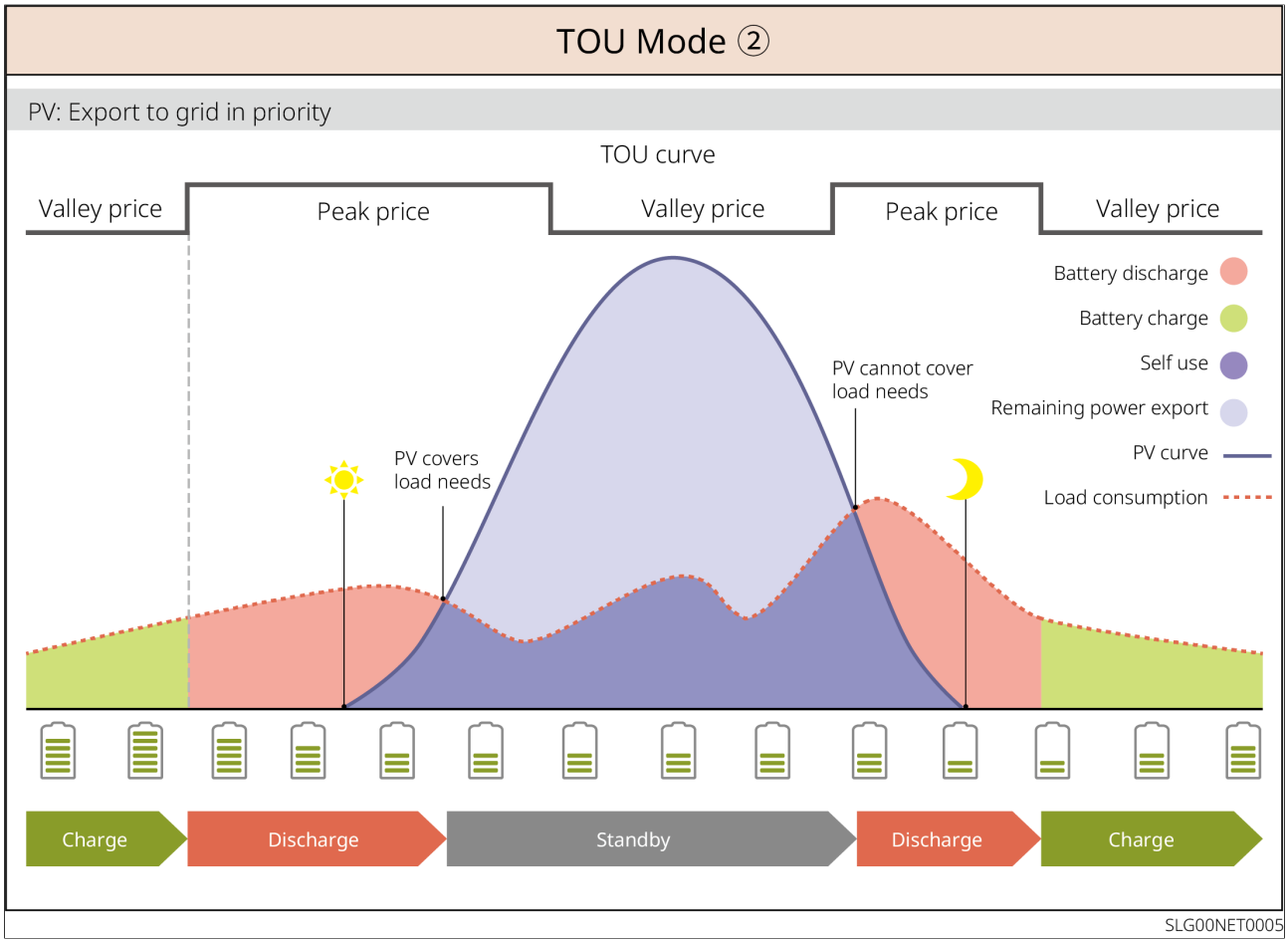


Figura9 Modalità TOU 2

Modalità di ricarica intelligente (ricarica ritardata)

- Applicabile ad aree con limiti di potenza immessa in rete.
- Impostare un Limite di potenza di picco per utilizzare l'energia FV eccedente il limite di connessione alla rete per la ricarica della batteria; oppure impostare un periodo di ricarica FV per utilizzare l'energia FV per caricare la batteria durante il periodo di ricarica.

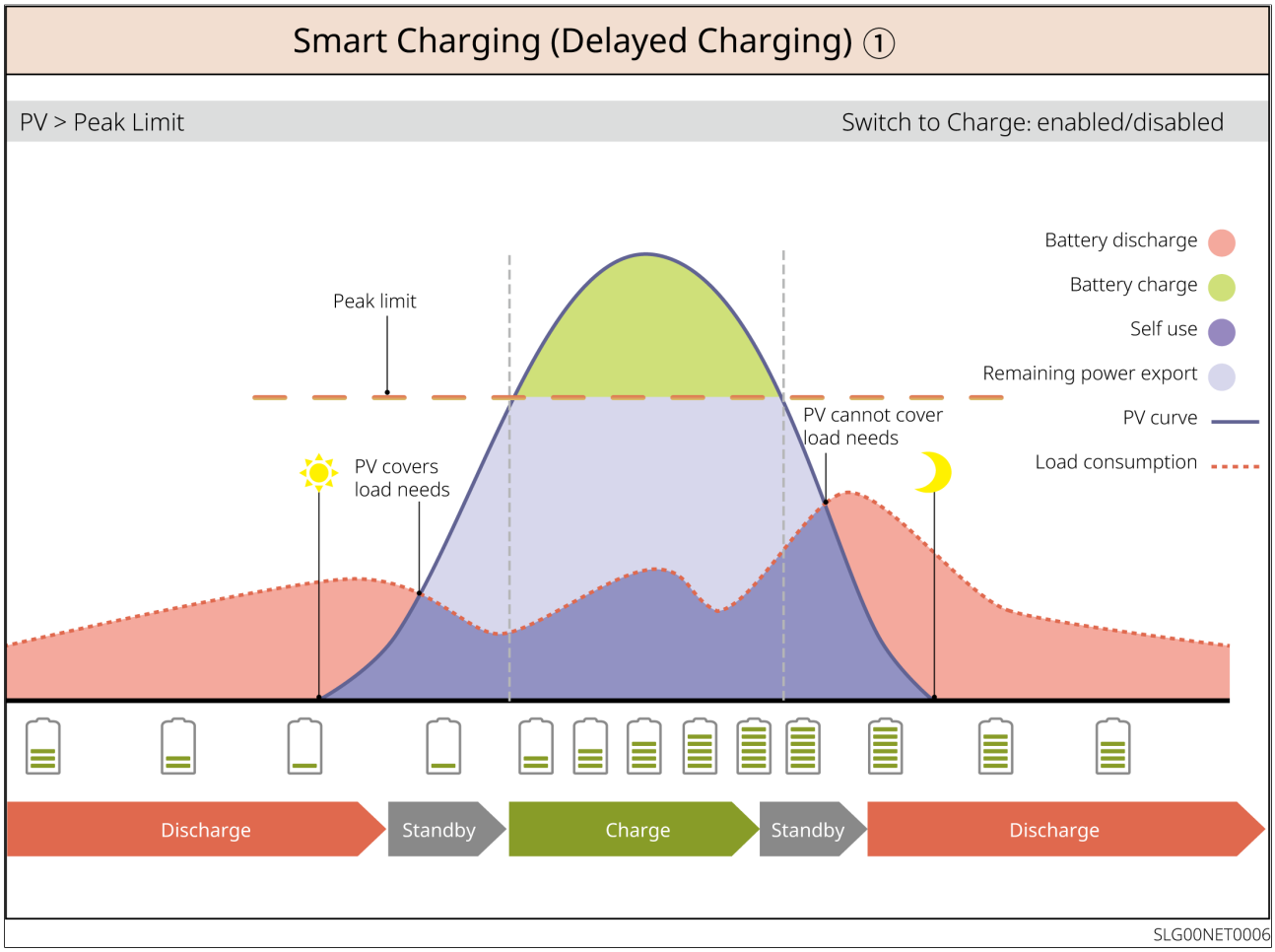


Figura10 Modalità di ricarica ritardata 1

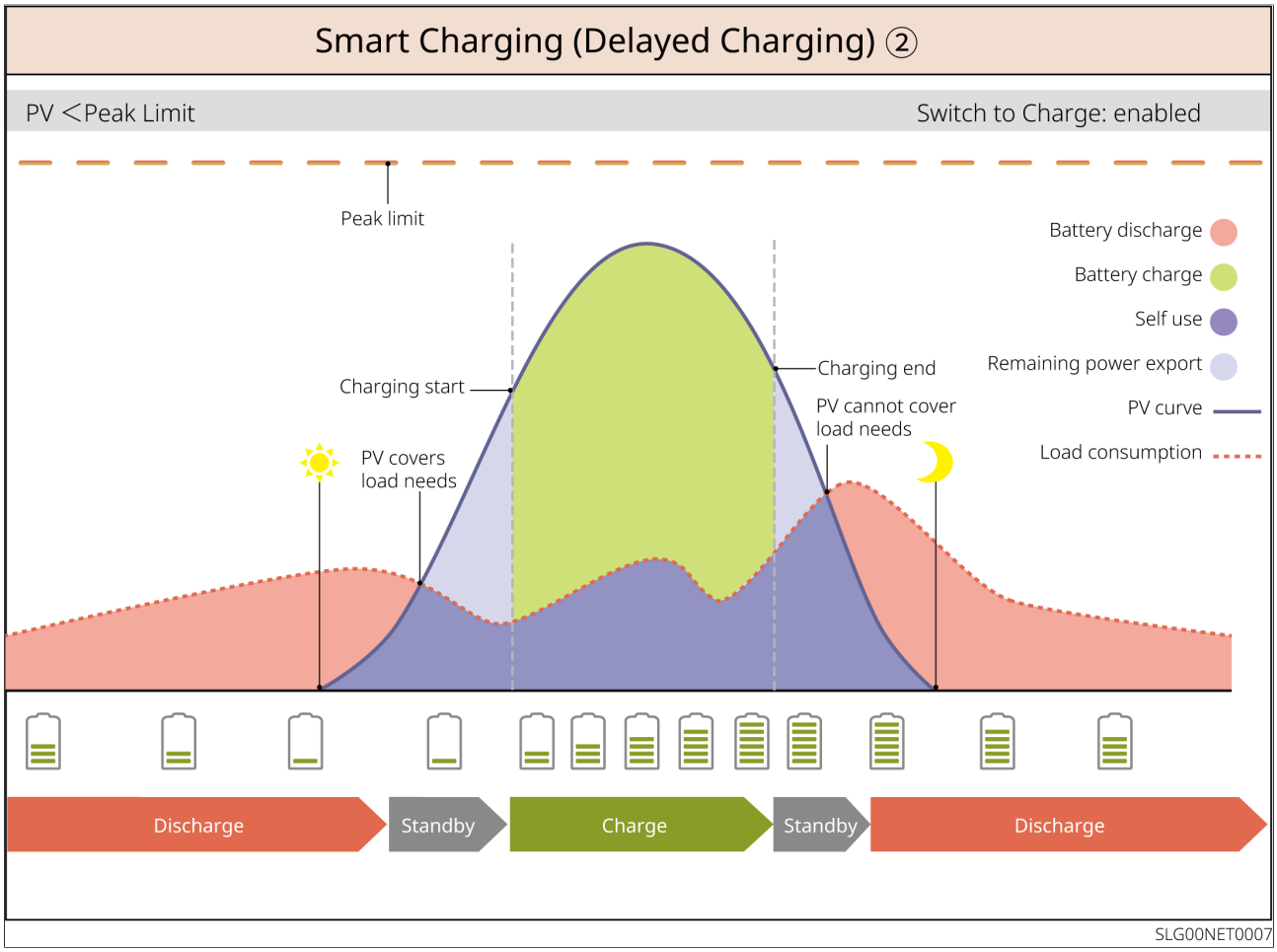


Figura11 Modalità di ricarica ritardata 2

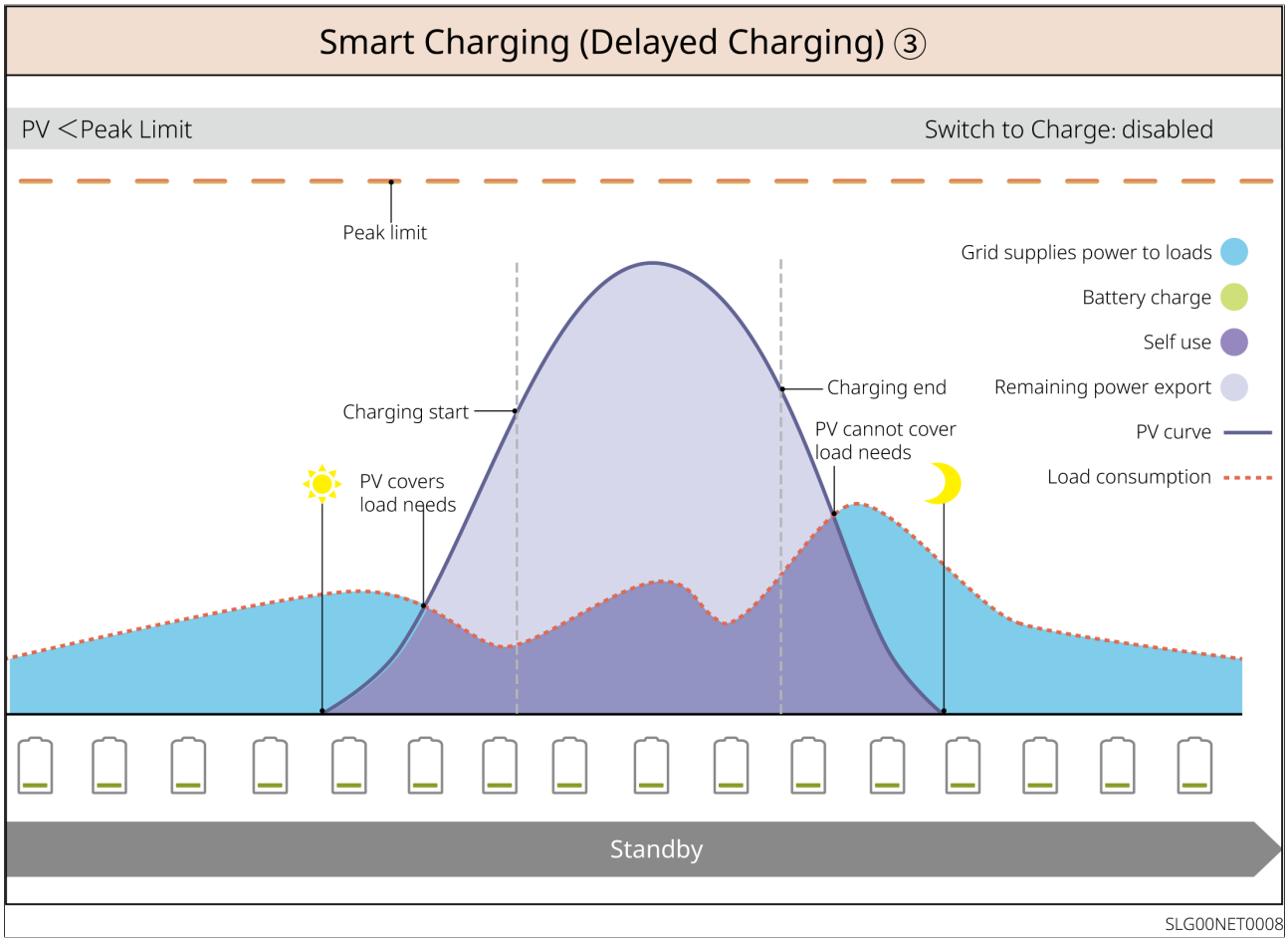


Figura12 Modalità di ricarica ritardata 3

Modalità di gestione della domanda

- Principalmente applicabile a scenari commerciali e industriali.
- Quando la potenza totale del carico supera la quota di potenza in un breve periodo, la scarica della batteria può essere utilizzata per ridurre il consumo di elettricità che supera la quota.
- Quando tutti gli SOC delle batterie sono inferiori allo SOC riservato per la gestione della domanda, il sistema acquista elettricità dalla rete in base alla fascia oraria, al consumo del carico e al limite di picco per l'acquisto dalla rete.

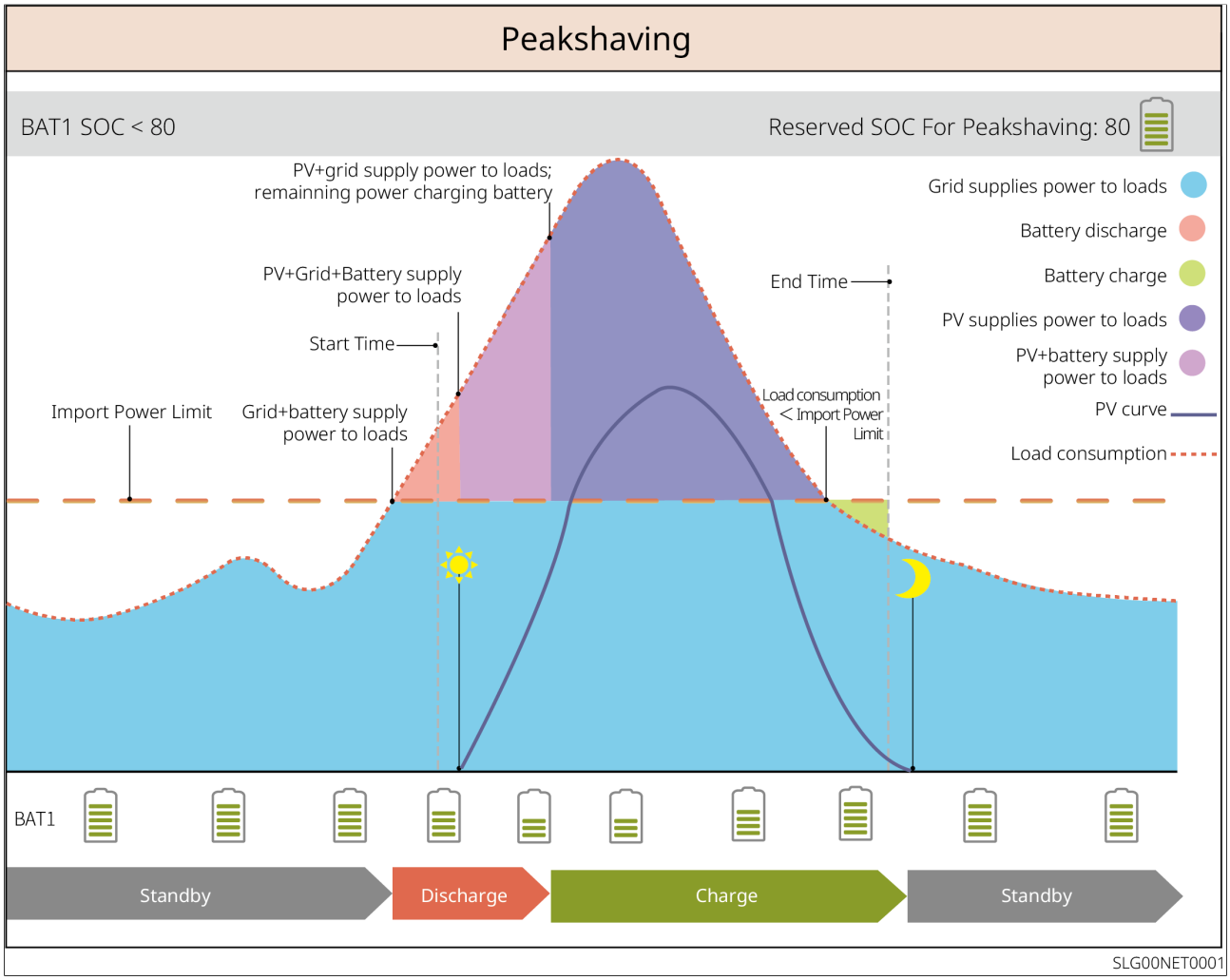


Figura13 Modalità di gestione della domanda

Modalità Off-Grid

AVVISO
Quando l'inverter è Non Connesso al sistema di batterie, non operare in modalità puramente off-grid.

Quando si verifica un'Interruzione di corrente della rete, l'inverter passa alla Modalità di funzionamento off-grid.

- Durante il giorno, l'energia FV viene prioritariamente utilizzata per alimentare il carico e l'energia in eccesso carica la batteria.
- Di notte, la batteria si scarica per alimentare il carico, garantendo che il carico BACK-UP non venga interrotto.

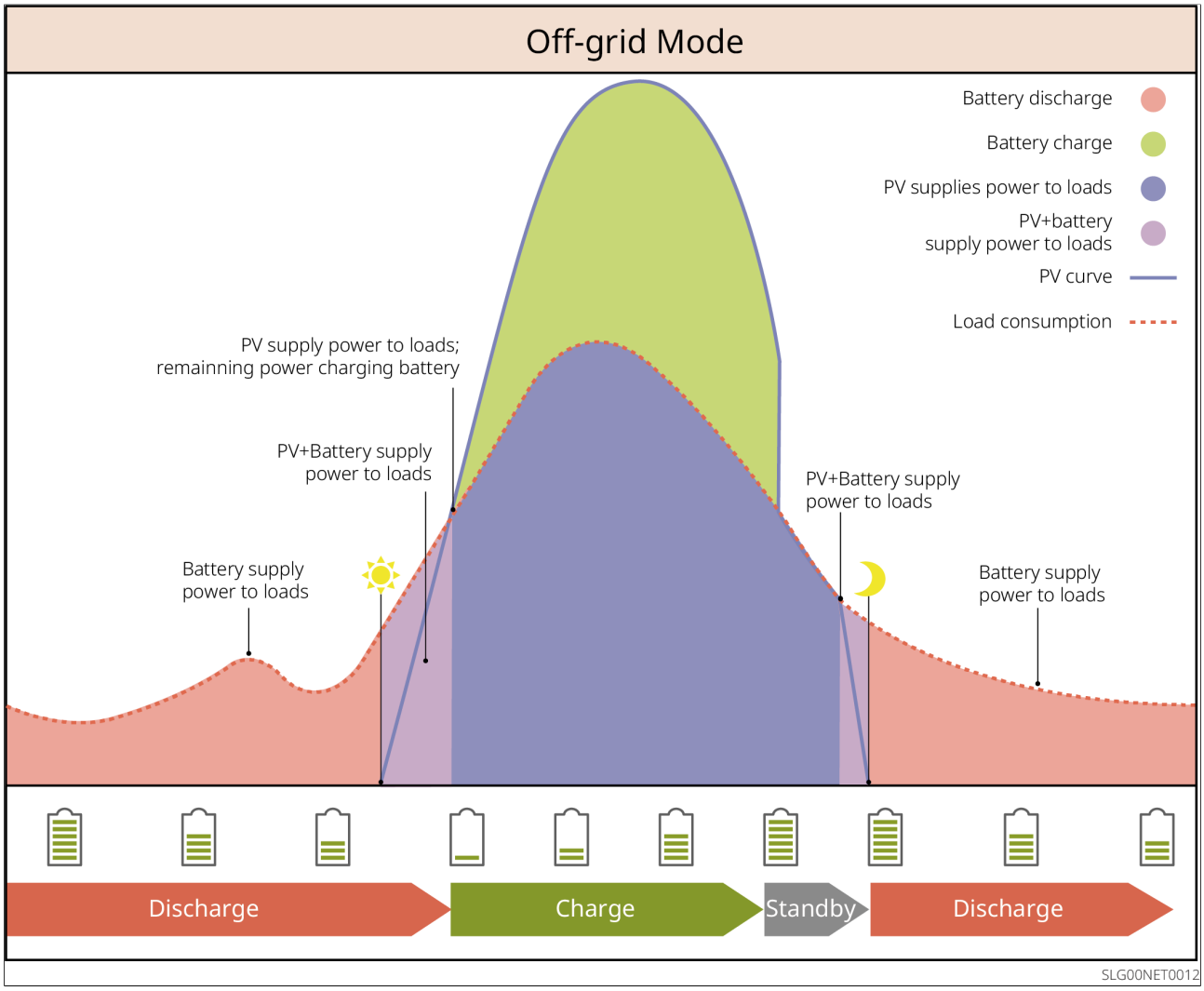


Figura14 Modalità Off-Grid

2.5 Caratteristiche

AVVISO
Le funzioni e le caratteristiche specifiche dipendono dalla configurazione effettiva del prodotto.

AFCIfunzione

L'inverter integra un dispositivo AFCI di Protezione del circuito per rilevare Guasto d'arco (guasto d'arco) e scollegare rapidamente il circuito al rilevamento, prevenendo così incendi elettrici.

Cause della formazione dell'arco:

- I collegamenti dei connettori nel sistema fotovoltaico o nel sistema batteria sono danneggiati.
- Errore di collegamento o danneggiamento del cavo.
- Invecchiamento dei connettori e dei cavi.

Metodo di Rilevamento dell'arco

- L'inverter integraAFCIfunzione, ed è conforme a IEC 63027standard.
- Quando l'inverter rileva un arco, può utilizzare l'Appper visualizzare l'ora di occorrenza del guasto e i sintomi del guasto.
- Trigger dell'inverterAFCIDopo un allarme, il sistema si arresterà per la Protezione; dopo che l'allarme è stato azzerato, l'inverter si riconnetterà automaticamente alla rete e riprenderà il funzionamento.
  - Riconnessione automatica: Se l'inverter, entro24ore, attiva l'allarmeAFCI<5volte, l'allarme può essere cancellato automaticamente dopo cinque minuti e l'inverter si riconnette alla rete per il funzionamento.

Riconnessione manuale: Se l'inverter, entro24ore, attiva il5 ° allarmeAFCI; l'allarme deve essere cancellato manualmente prima che l'inverter possa riconnettersi alla rete.

Modello	Etichetta	Descrizione
GW6000-ET-20	F-I-AFPE-1-2-1	F: Copertura completa I: Integrato AFPE: Capacità di rilevamento e interruzione fornita 1: 1 stringa monitorata per porta di ingresso 2: 2 porte di ingresso per canale 1: 1 canale monitorato
GW8000-ET-20		
GW9900-ET-20	F-I-AFPE-1-2/1-2	
GW10K-ET-20		
GW12K-ET-20		

Modello	Etichetta	Descrizione
GW15K-ET-20		F: Copertura completa I: Integrato AFPE: Capacità di rilevamento e interruzione fornita 1: 1 stringa monitorata per porta di ingresso 2/1: 2/1 porte di ingresso per canale (AFD1: 2 , AFD2: 1) 2: 2 canali monitorati

Uscita trifase sbilanciata

Il terminale di connessione alla rete dell'inverter e il terminaleBACK-UPsupportano entrambi l'uscita trifase sbilanciata. Ogni fase può collegare carichi di potenza diversa. La potenza massima di uscita per fase per i diversi modelli è mostrata nella tabella sottostante:

N.	Modello	Potenza massima di uscita per fase
1	GW6000-ET-20	3kW
2	GW8000-ET-20	4kW
3	GW9900-ET-20(Solo Australia)	5kW
4	GW10K-ET-20	5kW
5	GW12K-ET-20	5kW
6	GW15K-ET-20	5kW

Controllo dei carichi

La porta di controllo a contatto pulito dell'inverter supporta il collegamento di un contattore aggiuntivo per controllare l'accensione/spegnimento del carico. Supporta carichi domestici, pompe di calore, ecc.

Le modalità di controllo dei carichi sono le seguenti:

- Controllo temporale: Impostare l'orario per controllare l'accensione/spegnimento del carico. Nell'intervallo di tempo impostato, il carico si accende o si spegne automaticamente.

- Controllo tramite interruttore: Quando la Modalità di controllo è selezionata su ON, il carico viene acceso; quando la Modalità di controllo è impostata su OFF, il carico viene spento.
- Controllo del carico BACK-UP: L'inverter dispone di una porta di controllo a contatto pulito con relè integrato, tramite la quale il relè può controllare se il carico viene spento. In modalità off-grid, se viene rilevato un Sovraccarico al terminale BACK-UP o il valore SOC della batteria è inferiore all'impostazione di Protezione off-grid della batteria, il carico collegato alla porta del relè può essere spento.

Spegnimento rapido (RSD) Spegnimento rapido

In un sistema di Spegnimento rapido, il trasmettitore e il ricevitore di Spegnimento rapido vengono utilizzati insieme per implementare lo Spegnimento rapido del sistema. Il ricevitore mantiene l'uscita del modulo ricevendo i segnali dal trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, è possibile attivare un dispositivo di attivazione esterno per arrestare il funzionamento del trasmettitore, spegnendo così i moduli.

- Trasmettitore esterno
  - Modello trasmettitore: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20 https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20-Transmitter_1P-Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
  - Modello ricevitore: GR-B1F-20, GR-B2F-20 https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
- Trasmettitore integrato
  - Dispositivo di attivazione esterno: interruttore esterno
  - Modello ricevitore: GR-B1F-20, GR-B2F-20 https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
  - Quando l'inverter non può essere collegato a un segnale di sincronizzazione esterno e più inverter devono essere messi in parallelo, assicurarsi che il percorso dei cavi FV di inverter diversi utilizzi canaline portacavi indipendenti e che le canaline portacavi mantengano una distanza di almeno 20 cm tra loro.
  - Quando l'inverter può essere collegato a un segnale di sincronizzazione esterno, assicurarsi che non più di 5 trasmettitori siano collegati nello stesso gruppo di sincronizzazione.

3 Ispezione e stoccaggio dell'apparecchiatura

3.1 Ispezione dell'apparecchiatura

Prima di accettare il prodotto, verificare attentamente quanto segue:

1. Verificare se l'imballaggio esterno è danneggiato, ad esempio deformazioni, fori, crepe o altri segni che potrebbero causare danni all'apparecchiatura contenuta nell'imballaggio. In caso di danni, non aprire l'imballaggio e contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
2. Verificare se il modello dell'apparecchiatura è corretto. In caso di mancata corrispondenza, non aprire l'imballaggio e contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
3. Verificare se il tipo e la quantità degli articoli consegnati sono corretti e se l'aspetto è danneggiato. In caso di danni, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

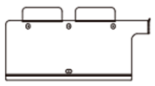
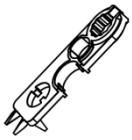
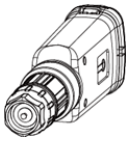
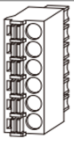
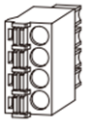
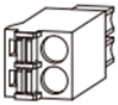
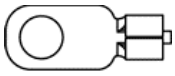
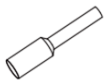
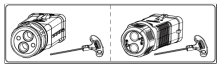
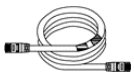
3.2 Articoli consegnati

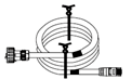
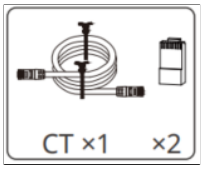
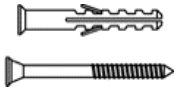
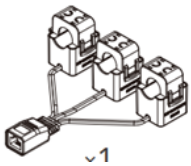
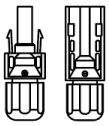
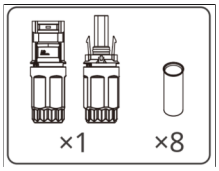
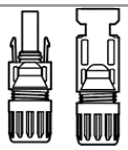
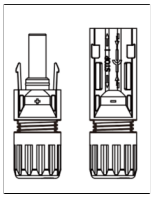
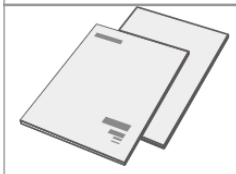
⚠AVVERTENZA

Verificare se il tipo e la quantità degli articoli consegnati sono corretti e se l'aspetto è danneggiato. In caso di danni, contattare il rivenditore.
Dopo aver rimosso gli articoli consegnati dall'imballaggio, non appoggiarli su superfici ruvide, irregolari o taglienti per evitare il distacco della vernice.

3.2.1 Articoli consegnati con l'inverter

Articoli consegnati con l'inverter

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Inverter x 1		Piastra posteriore x 1
	Viti di fissaggio per montaggio posteriore x 1		Cacciavite x 1
 o 	Utensile per cablaggio/sblocco del connettore della batteria x 2		Modulo di comunicazione x 1
	6PINTerminale di comunicazione x 1		4PINTerminale di comunicazione x 3
	2PINTerminale di comunicazione x 1		Capocorda a crimpare CA x 12
	Morsetto di terra di Protezione x 1		Capocorda tubolare x 20
 o 	Coperchio di Protezione del terminale CA x 1		BMS Cavo di comunicazionex 1

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Cacciavite a brugola x 1	 o 	Il rapporto del CT Cavo di collegamentox 1
	Vite di espansione x 4		CT x 1
 x 2 o 	Connettore batteria	 o   x 1	PVconnettore GW6000-ET-20,GW8000-ET-20：2 GW9900-ET-20,GW10K-ET-20,GW12K-ET-20,GW15K-ET-20：3
	Documentazione del prodotto x 1	-	-

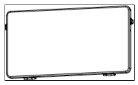
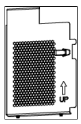
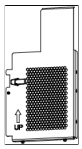
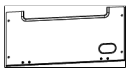
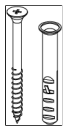
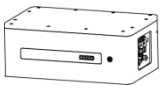
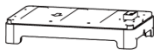
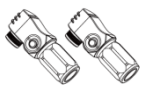
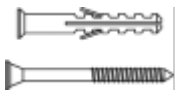
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Piastra di copertura anteriore del coperchio di Protezione x 1		Coperchio di protezione piastra laterale sinistra x 1
	Coperchio di protezione piastra laterale destra x 1		Coperchio di protezione piastra inferiore x 1
	Vite di espansione x 4	-	-

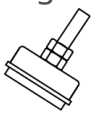
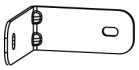
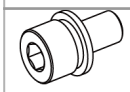
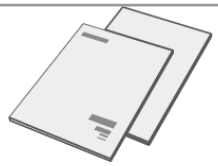
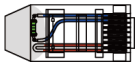
Tabella39 **Accessori del coperchio di Protezione (solo Australia)**

3.2.2 Documentazione di consegna della batteria

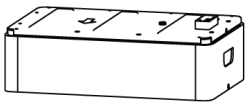
3.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Pacchetto della scatola di controllo

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Quadro di controllo principale x 1		Base x 1
	Connettore CC • Lynx Home F x1 • Lynx Home F Plus+ x 2		tasselli ad espansione x 4

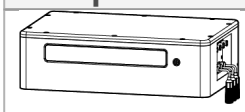
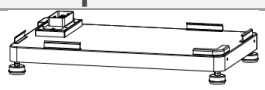
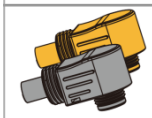
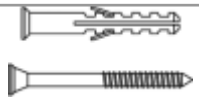
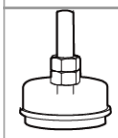
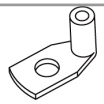
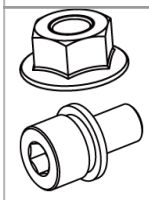
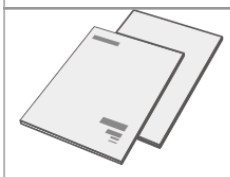
Componente	Quantità	Componente	Quantità
Piedini di livellamento regolabili 	• I piedini di livellamento regolabili sono forniti solo con laLynx home F Plus+serie. • Selezionare i piedini regolabili; quantità fornita: ◦ Piede regolabile:4 pz ◦ Staffa antiribaltamento per piede:2 pz ◦ Staffa antiribaltamento standard:2 pz • Piedini regolabili non selezionati; quantità fornita: ◦ Staffa antiribaltamento standard:4 pz		
Staffa antiribaltamento per piede 			
Staffa antiribaltamento standard 			
	M5*12Vite x 4		M5Vite Torx x 2
	M6Dado x 2		Morsetto di terra di Protezione x 2
	Coperchio di protezione x 1		Documentazione del prodotto x 1
	Resistenza di terminazione x 1	-	-

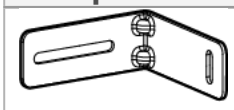
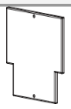
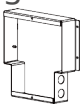
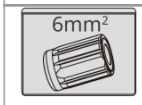
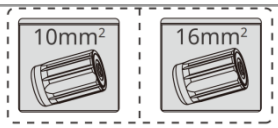
- Pacchetto modulo batteria

Componente	Quantità
	Modulo batteria x 1

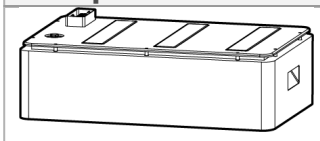
3.2.2.2 Lynx Home F G2

- Pacchetto scatola di controllo principale

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Quadro di controllo principale x 1		Base x 1
	Connettore CC Terminale positivo:x 2 Terminale negativo:x 2		tasselli ad espansione x 8
	Piedini di livellamento regolabili x 4		Morsetto di terra di Protezione x 2
	• Vite M5*12 x N • Dado M6 x N N: La quantità dipende dalla configurazione del prodotto: • Vite M5*12 x 8, dado M6 x 2; • Vite M5*12 x 10, dado M6 x 2; • Vite M5*12 x 11, dado M6 x 2; • Vite M5*12 x 13, dado M6 x 0; • Vite M5*12 x 12, dado M6 x 0;		
	Documentazione del prodotto x 1	 Piastra di copertura di protezione	(Opzionale) Piastra di copertura di protezione x 1

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	L-staffa a forma di x 8	 Coperchio della scatola di giunzione  Scatola di giunzione	(Opzionale) Scatola di giunzione x 1, Coperchio della scatola di giunzione x 1,
	Impermeabilizzazione del Connettore CC Spine x 4		Impermeabilizzazione del Connettore CC Spine x 4

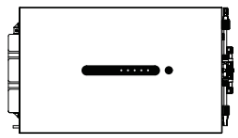
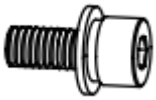
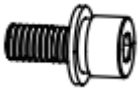
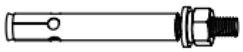
- Pacchetto modulo batteria

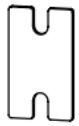
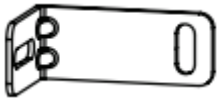
Componente	Quantità
	Modulo batteria x 1

3.2.2.3 Componenti in dotazione della batteria (Lynx Home D)

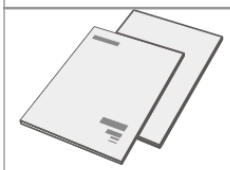
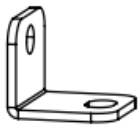
AVVISO
Il sistema di batterie deve essere installato su una base o su una staffa di montaggio. Selezionare la base o la staffa di montaggio in base alle condizioni di installazione. Il contenuto specifico della fornitura dipende dalla configurazione effettivamente selezionata.

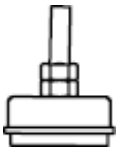
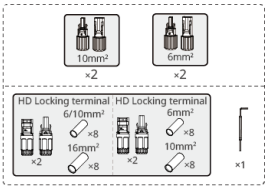
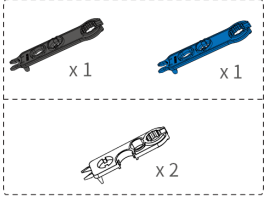
- Batteria

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Batteria x 1		Protezione laterale sinistra della batteria coperchio x 1
	M6viti x 2		Protezione laterale destra della batteria coperchio x 1
	M5viti • Quando l'accessorio staffa di fissaggio batteria-batteria viene spedito,M5: la quantità di viti è4。 • Quando la staffa di fissaggio batteria-batteria è installata sulla macchina al momento della spedizione;M5: la quantità di viti è2。		M6tasselli ad espansione x 2

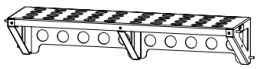
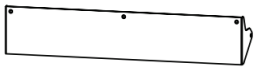
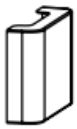
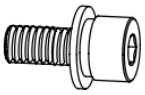
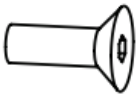
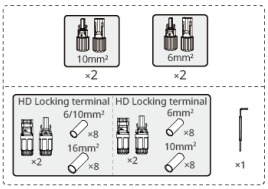
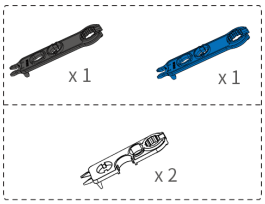
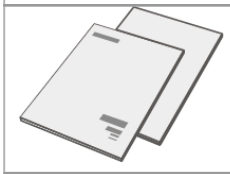
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Staffa di fissaggio batteria-batteria • Quando l'accessorio staffa di fissaggio batteria-batteria viene spedito, la quantità spedita è2。 • Quando la staffa di fissaggio batteria-batteria è installata sulla macchina per la spedizione, la quantità spedita è0。		Cavo di comunicazione batteria-batteria x 1
	Staffa anti-ribaltamento x 2	-	-

- (Opzionale) Base

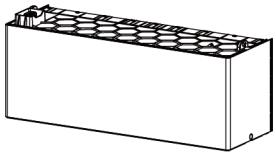
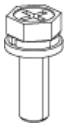
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Base x 1		M5vitix 2
	Documentazione del prodotto x 1		Staffa di fissaggio base-batteria x 2

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Morsetto di messa a terrax 1		Piedini regolabili x N La quantità di piedini regolabili è soggetta alla consegna effettiva. Se gli articoli effettivamente consegnati non includono piedini regolabili e questi sono necessari, contattare il rivenditore o il servizio post-vendita.
	Terminale di connessione di alimentazione (Opzionale) Cacciavite a brugola x 1 Il cacciavite a brugola viene fornito insieme al terminale CC della batteria sulla cui busta autosigillante è applicata l'etichettadel terminale di bloccaggio HD.		Resistenza di terminazione x 1
	Utensile di fissaggio del terminale di connessione di alimentazione	-	-

Staffa di montaggio (Opzionale)

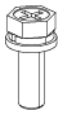
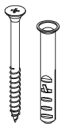
Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Staffa di montaggio x 1		Copertura di protezione anteriore x 1
	Copertura di protezione sinistra x 1		Copertura di protezione destra x 1
	Staffa di fissaggio staffa di montaggio-batteria x 2		M5viti x 2
	M12tasselli ad espansione x 4		M4viti x 5
	Morsetto di messa a terrax 1		Resistenza di terminazione x 1
	Terminale di connessione di alimentazione (Opzionale) Cacciavite a brugola x 1 Il cacciavite a brugola viene fornito insieme al terminale CC della batteria sulla cui busta autosigillante è applicata l'etichettadel terminale di bloccaggio HD.		Utensile di fissaggio del terminale di connessione di alimentazione
	Documentazione del prodotto x 1	-	-

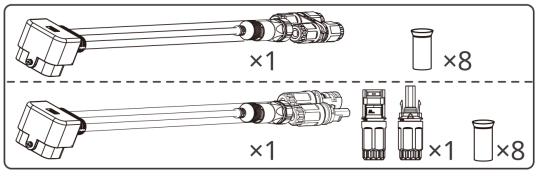
3.2.2.4 Componenti in dotazione della batteria (Lynx D G2)

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Batteria x 1		Viti M5*16 x 2
	Tappo in silicone x 2	-	-

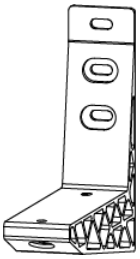
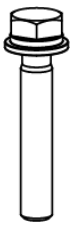
3.2.2.4.1 Componenti in dotazione della base

AVVISO
Il sistema supporta da 5 a 108 kWh. È possibile impilare fino a 6 batterie in una singola colonna. Se è necessaria più energia, o in altri scenari di espansione come la necessità di ridurre l'altezza di impilamento di una singola colonna a causa delle condizioni di installazione, contattare GoodWe o il proprio distributore per acquistare un kit di espansione della batteria.

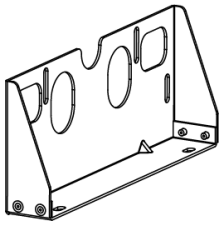
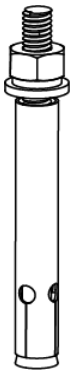
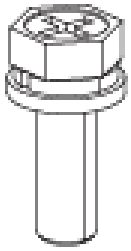
Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Base x 1		Staffa antiribaltamento x 4
	Viti M5 x 7		Bullone ad espansione M6 x 4
	Piedini regolabili x 4		Terminale di messa a terra OT x 1
	Resistore di terminazione x 1		Copertura decorativa della batteria x 1
	Dima di foratura x 2		Chiave a brugola x 1

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
			Cablaggio di espansione del cluster batteria x 1
	Attrezzo di sblocco x N		Cablaggio positivo di connessione per espansione del cluster batteria da 3 m x 1
	Cablaggio negativo di connessione per espansione del cluster batteria da 3 m x 1		Cavo di rete per espansione del cluster batteria x 1
	Tappo in silicone x 2		Maniglia x 2
	Documentazione del prodotto x 1	-	-

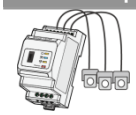
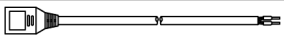
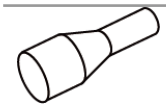
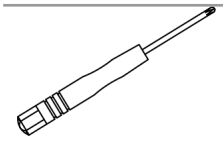
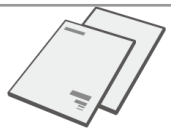
3.2.2.4.2 Elementi in dotazione della staffa di montaggio della batteria (opzionali)

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Staffa di montaggio x 2		Bulloni ad espansione M10 x 6
	Viti M10 x 4	-	-

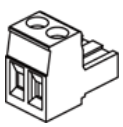
3.2.2.4.3 Componenti in dotazione della staffa distanziale a parete (opzionale)

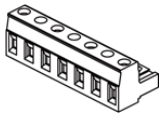
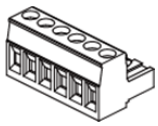
Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Staffa distanziale a parete x 2		Bullone ad espansione M6 x 4
	Viti di fissaggio M5 x 4	-	-

3.3 Dotazione del contatore intelligente (GM3000)

Componente	Quantità	Componente	Quantità
	Contatore intelligente eTA x 1		2PINmorsetto eRJ45cavo adattatore del morsetto x 1
	Capocorda tubolare x 3		USBSpine x 1
	Cacciavite x 1		Documentazione del prodotto x 1

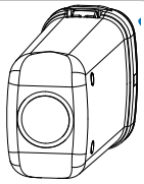
3.4 GM330

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Contatore intelligente eCT x1		2PINTerminale di comunicazione x1

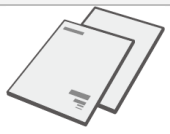
Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Capocorda tubolare x 6		7PINmorsetto x1
	Cacciavite x1		6PINTerminale di comunicazione x1
	2PINmorsetto eRJ45cavo adattatore del morsetto x 1		Documentazione del prodotto x 1

3.5 Elementi in dotazione dello Smart Communication Stick

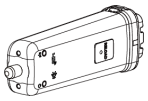
LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	4GModulo di comunicazione x1	-	-

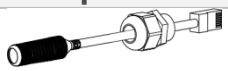
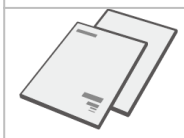
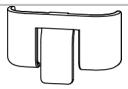
WiFi/LAN Kit-20

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Modulo di comunicazione x1		Documentazione del prodotto x 1

4G Kit-CN-G20 e 4G Kit-CN-G21

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Smart Communication Stick 4G x1		Documentazione del prodotto x1

Ezlink3000

Componente	Descrizione	Componente	Descrizione
	Modulo di comunicazione x1		LANPorta di connessione cavo x1
	Documentazione del prodotto x1		Strumento di sblocco x1 Alcuni moduli richiedono un attrezzo per la rimozione. Se non fornito, possono essere sbloccati tramite il pulsante sul modulo stesso.

3.6 Stoccaggio del dispositivo

AVVISO
[1] Il tempo di stoccaggio viene calcolato a partire dalla data SN riportata sulla confezione esterna della batteria. Se il periodo di stoccaggio viene superato, è richiesta la manutenzione di carica/scarica. (Tempo di manutenzione della batteria = data SN + ciclo di manutenzione di carica/scarica). Per verificare la data SN, fare riferimento a:10.3.Significato del codice SN(P.311)。 [2] Dopo aver superato la manutenzione di carica/scarica, se sull'imballaggio esterno è applicata un'etichetta di manutenzione, aggiornare le informazioni di manutenzione sull'etichetta di manutenzione; se non è presente alcuna etichetta di manutenzione, registrare manualmente il tempo di manutenzione e lo stato di carica (SOC) della batteria e conservare adeguatamente i dati per facilitare la conservazione dei registri di manutenzione.

Se l'apparecchiatura non viene messa in uso immediatamente, conservarla secondo i seguenti requisiti. Dopo uno stoccaggio prolungato, l'apparecchiatura può essere riutilizzata solo dopo ispezione e conferma da parte di personale qualificato.

1. Se l'inverter è stato stoccato per più di due anni o è rimasto inattivo per più di 6 mesi dopo l'installazione, si consiglia di farlo ispezionare e collaudare da personale qualificato prima della messa in uso.
2. Per garantire buone prestazioni elettriche dei componenti elettronici all'interno dell'inverter, si consiglia di accenderlo una volta ogni 6 mesi durante lo stoccaggio. Se non è stato acceso per più di 6 mesi, si consiglia di farlo ispezionare e collaudare da personale qualificato prima della messa in uso.
3. Per garantire le prestazioni e la durata utile della batteria, evitare la conservazione inattiva a lungo termine. Una conservazione prolungata può causare una scarica profonda della batteria, con conseguente perdita chimica irreversibile, degradazione della capacità o persino guasto completo. Si consiglia di utilizzarla tempestivamente. Se la batteria deve essere conservata a lungo, eseguire la manutenzione secondo i seguenti requisiti:

Modello batteria	**Intervallo SOC iniziale per la conservazione della batteria**	**Temperatura di conservazione raccomandata**	**Ciclo di manutenzione di carica/scarica[1]**	**Metodo di manutenzione della batteria[2]**
LX F6.6-H	30%~50%	0~35℃	-20~0℃，≤1mese 0~35℃，≤6mese 35~45℃，≤1mese	Per i metodi di manutenzione, consultare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35℃	-20~0℃，≤1mese 0~35℃，≤6mese 35~45℃，≤1mese	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35℃	-20~35℃，≤12mese 35~+45℃，≤6mese	

Modello batteria	Intervallo SOC iniziale per la conservazione della batteria	Temperatura di conservazione raccomandata	Ciclo di manutenzione di carica/scarica[1]	Metodo di manutenzione della batteria[2]
GW5.1-BAT-D-G20	30~40%	0~35℃	-20~35°C, 12 mesi 35~45°C, 6 mesi	Per i metodi di manutenzione, consultare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
GW8.3-BAT-D-G20				
GW5.1-BAT-D-G21				
GW8.3-BAT-D-G21				
GW6.0-BAT-D-G20	30~40%	0~35℃	-20~35°C, 12 mesi 35~45°C, 6 mesi 45~55°C, 1 mese	
GW9.0-BAT-D-G20				

Requisiti di imballaggio:
Assicurarsi che la scatola di imballaggio esterna non venga rimossa e che l'essiccante all'interno della scatola non venga perso.

Requisiti ambientali:

1. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia conservata in un luogo fresco e ombreggiato e evitare la luce solare diretta.
2. Assicurarsi che l'ambiente di conservazione sia pulito, che gli intervalli di temperatura e umidità siano adeguati e che non vi sia condensa. Se è presente condensa sulle porte dell'apparecchiatura, non installare l'apparecchiatura.
3. Assicurarsi che durante la conservazione l'apparecchiatura sia tenuta lontana da materiali infiammabili, esplosivi, corrosivi e altri materiali simili.

Requisiti di impilamento:

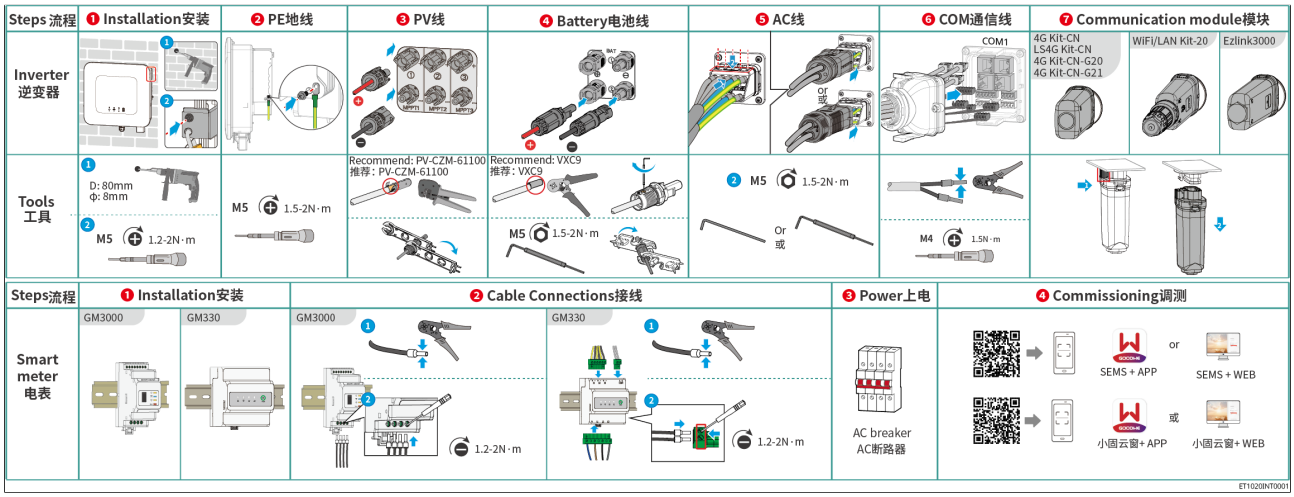
1. Assicurarsi che l'altezza di impilamento e l'orientamento dell'inverter siano disposti in base ai requisiti indicati sull'etichetta della scatola di imballaggio.
2. Assicurarsi che non vi sia rischio di ribaltamento dopo l'impilamento degli inverter.

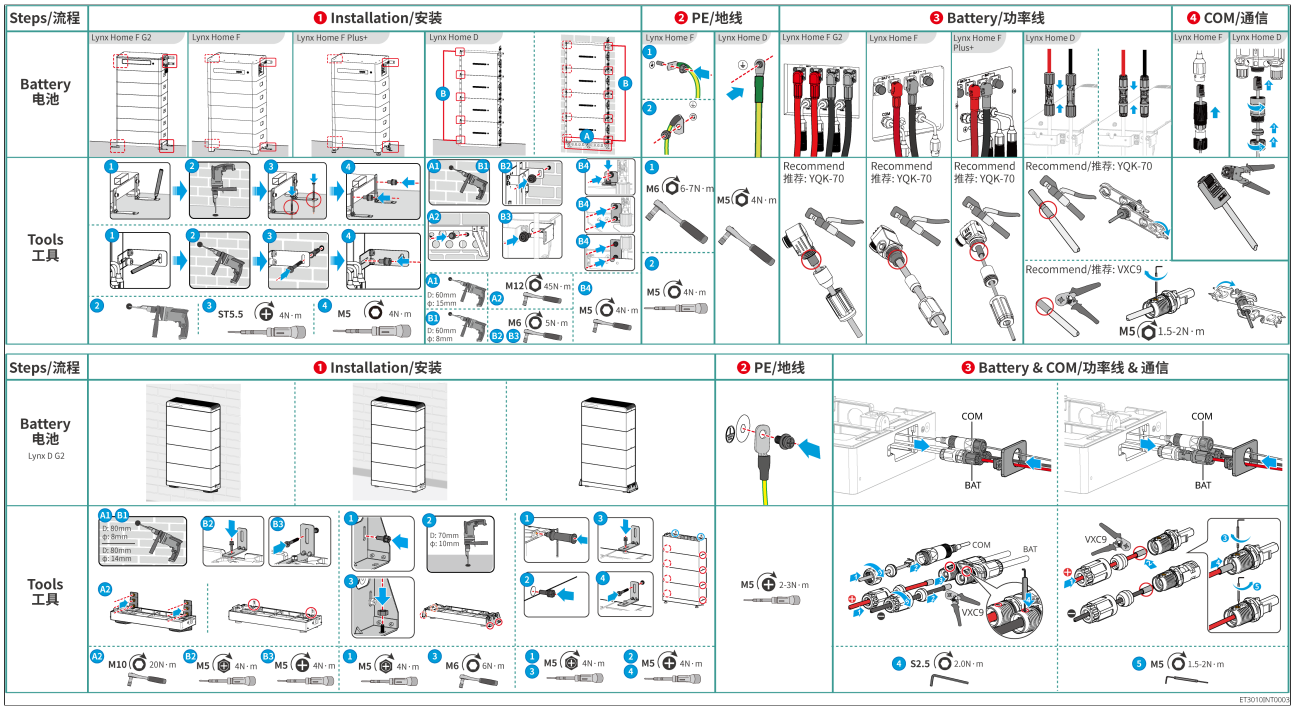
4 Installazione

⚠PERICOLO

Quando si installa l'apparecchiatura e si effettuano i collegamenti elettrici, utilizzare gli elementi in dotazione forniti con l'unità; in caso contrario, i danni all'apparecchiatura causati da ciò non saranno coperti dalla garanzia.

4.1 Processo di installazione e messa in servizio del sistema





4.2 Requisiti di installazione

4.2.1 Requisiti dell'ambiente di installazione

AVVISO

Lynx home D:

- La fonte sonora durante il funzionamento a batteria deriva principalmente dal sistema di raffreddamento attivo, in particolare da una ventola di raffreddamento assiale con design ottimizzato idrodinamicamente.
- Quando la batteria produce un rumore regolare del flusso d'aria ≤35 dB(A): questo fenomeno indica che il sistema di raffreddamento è in normale stato operativo e non avrà alcun impatto sulle prestazioni elettriche, sulla sicurezza strutturale o sulla durata utile dell'apparecchiatura. Se si è sensibili all'Emissione acustica, selezionare adeguatamente la posizione di installazione.

1. Il dispositivo non deve essere installato in ambienti infiammabili, esplosivi o corrosivi.
2. La temperatura e l'umidità dell'ambiente di installazione del dispositivo devono essere comprese nell'intervallo appropriato.

3. La posizione di installazione deve essere fuori dalla portata dei bambini e devono essere evitati luoghi in cui possa essere facilmente toccata.
4. Quando l'inverter è in funzione, la temperatura dell'involucro può superare i 60°C. Non toccare l'involucro prima che si sia raffreddato per evitare ustioni.
5. Si consiglia di tenere l'apparecchiatura lontana da ambienti di installazione quali luce solare diretta, pioggia e accumulo di neve, e di dare priorità a una posizione riparata. Se non è possibile evitarli completamente, assicurarsi che la temperatura, l'umidità e le altre condizioni dell'ambiente di installazione rimangano sempre entro l'intervallo consentito dalle specifiche dell'apparecchiatura.
6. Condizioni ambientali avverse, quali luce solare diretta e temperatura elevata, possono causare il derating della potenza di uscita dell'inverter.
7. Lo spazio di installazione deve soddisfare i requisiti di ventilazione e dissipazione del calore del dispositivo e i requisiti di spazio operativo.
8. L'ambiente di installazione deve soddisfare il Grado di protezione dall'ingresso dell'apparecchiatura. L'inverter, la batteria e lo Smart Communication Stick sono adatti per l'installazione in interni ed esterni; il contatore è adatto per l'installazione in interni.
9. La posizione di installazione e stoccaggio dell'apparecchiatura deve evitare aree direttamente esposte ad aria fredda, come le bocchette del climatizzatore. Differenze di temperatura locali eccessive possono causare condensa all'interno dell'apparecchiatura, con possibile danneggiamento della stessa.
10. L'altezza di installazione dell'apparecchiatura deve facilitare le operazioni di Funzionamento e manutenzione, garantendo che gli indicatori dell'apparecchiatura e tutte le etichette siano facilmente visibili e che i morsetti di cablaggio siano facili da usare.
11. L'altitudine di installazione dell'apparecchiatura deve essere inferiore alla Max. altitudine operativa.
12. Prima di installare l'apparecchiatura all'aperto in aree soggette a salsedine, consultare il produttore dell'apparecchiatura. Le aree soggette a salsedine si riferiscono principalmente ad aree entro 500 m dalla costa. L'area interessata è correlata a brezza marina, precipitazioni, terreno e altre condizioni.
13. Il cavo DC e il cavo di comunicazione tra la batteria e l'inverter devono avere una lunghezza inferiore a 3 m. Assicurarsi che la distanza di installazione tra l'inverter e la batteria soddisfi i requisiti di lunghezza del cavo.
14. Tenere lontano da ambienti con forti campi magnetici per evitare interferenze elettromagnetiche. Se nelle vicinanze del luogo di installazione è presente una stazione radio o apparecchiature di comunicazione wireless al di sotto di 30 MHz, installare l'apparecchiatura secondo i seguenti requisiti:

- Inverter: installare un nucleo in ferrite a più spire sulla linea di ingresso DC o sulla linea di uscita AC dell'inverter, oppure aggiungere un filtro EMI passa-basso; oppure assicurarsi che la distanza tra l'inverter e le apparecchiature di interferenza elettromagnetica wireless superi 30 m.
- Altre apparecchiature: la distanza tra l'apparecchiatura e le apparecchiature di interferenza elettromagnetica wireless supera 30 m.

AVVISO

Se installata in un ambiente a0°Co inferiore, la batteria non sarà in grado di continuare la ricarica e di recuperare energia dopo essere stata completamente scaricata, causando Sottotensione della batteria.

- Lynx home F,Lynx home F Plus+,Lynx home F G2: Intervallo di temperatura di carica:0<T<50°C; Intervallo di temperatura di scarica:-20<T<50°C。
- Lynx home D: Intervallo di temperatura di carica:0<T<53°C; Intervallo di temperatura di scarica:-20<T<53°C。
- GW5.1-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G20: Intervallo di temperatura di carica: -18°C-55°C; Intervallo di temperatura di scarica:-20°C-55°C. Se installato a-18°Co inferiore, la batteria non sarà in grado di continuare la ricarica e di recuperare energia dopo essere stata completamente scaricata, causando Sottotensione della batteria.
- GW5.1-BAT-D-G21, GW8.3-BAT-D-G21: Intervallo di temperatura di carica: 2°C-55°C; Intervallo di temperatura di scarica:-20°C-55°C. Se installato a2°Co inferiore, la batteria non sarà in grado di continuare la ricarica e di recuperare energia dopo essere stata completamente scaricata, causando Sottotensione della batteria.
- GW6.0-BAT-D-G20, GW9.0-BAT-D-G20: Intervallo di temperatura di carica: -20°C-55°C; Intervallo di temperatura di scarica:-20°C-55°C. Se installato a -20°Co inferiore, la batteria non sarà in grado di continuare la ricarica e di recuperare energia dopo essere stata completamente scaricata, causando Sottotensione della batteria.

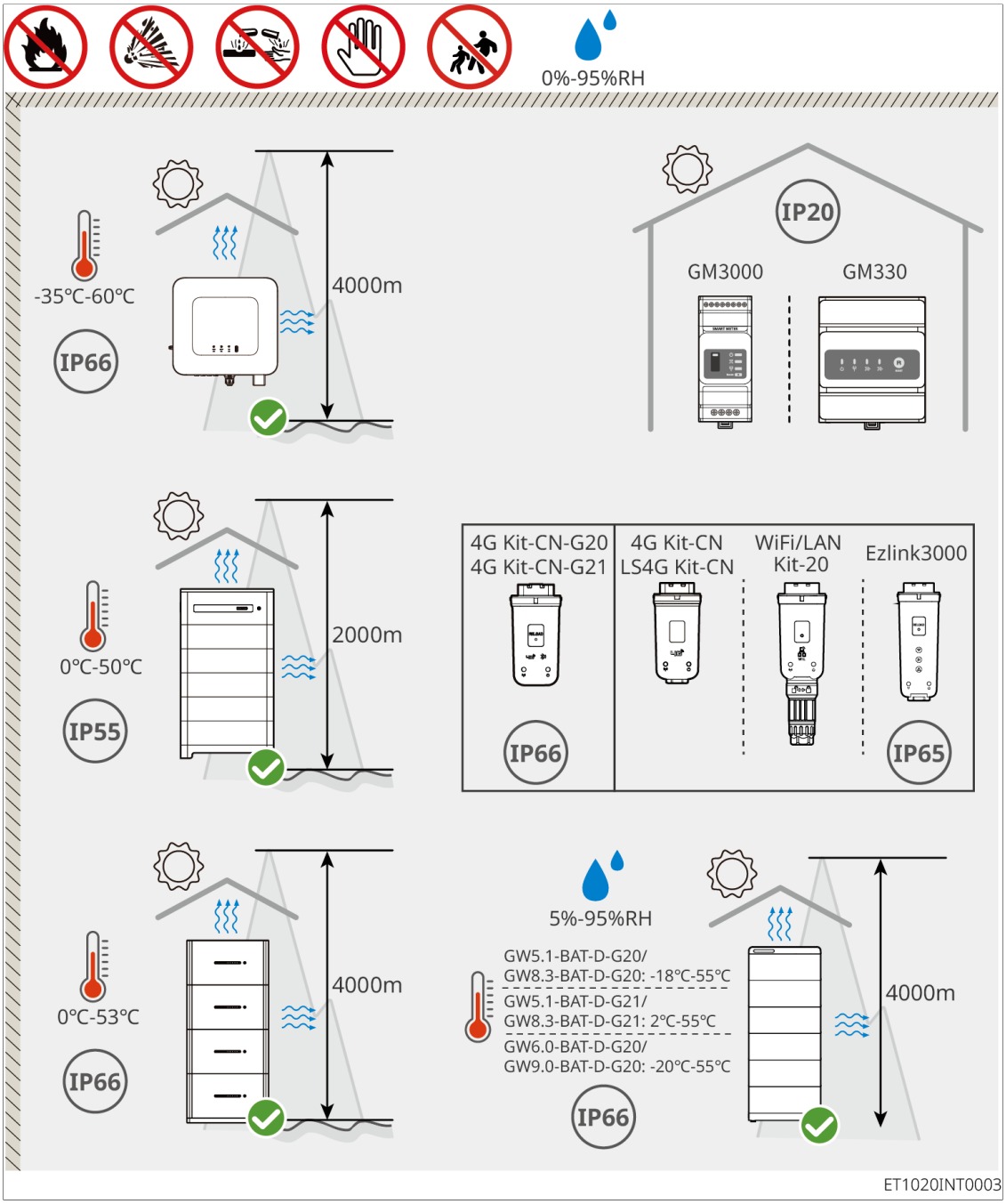


Figura15 Installazione

4.2.2 Requisiti di spazio per l'installazione

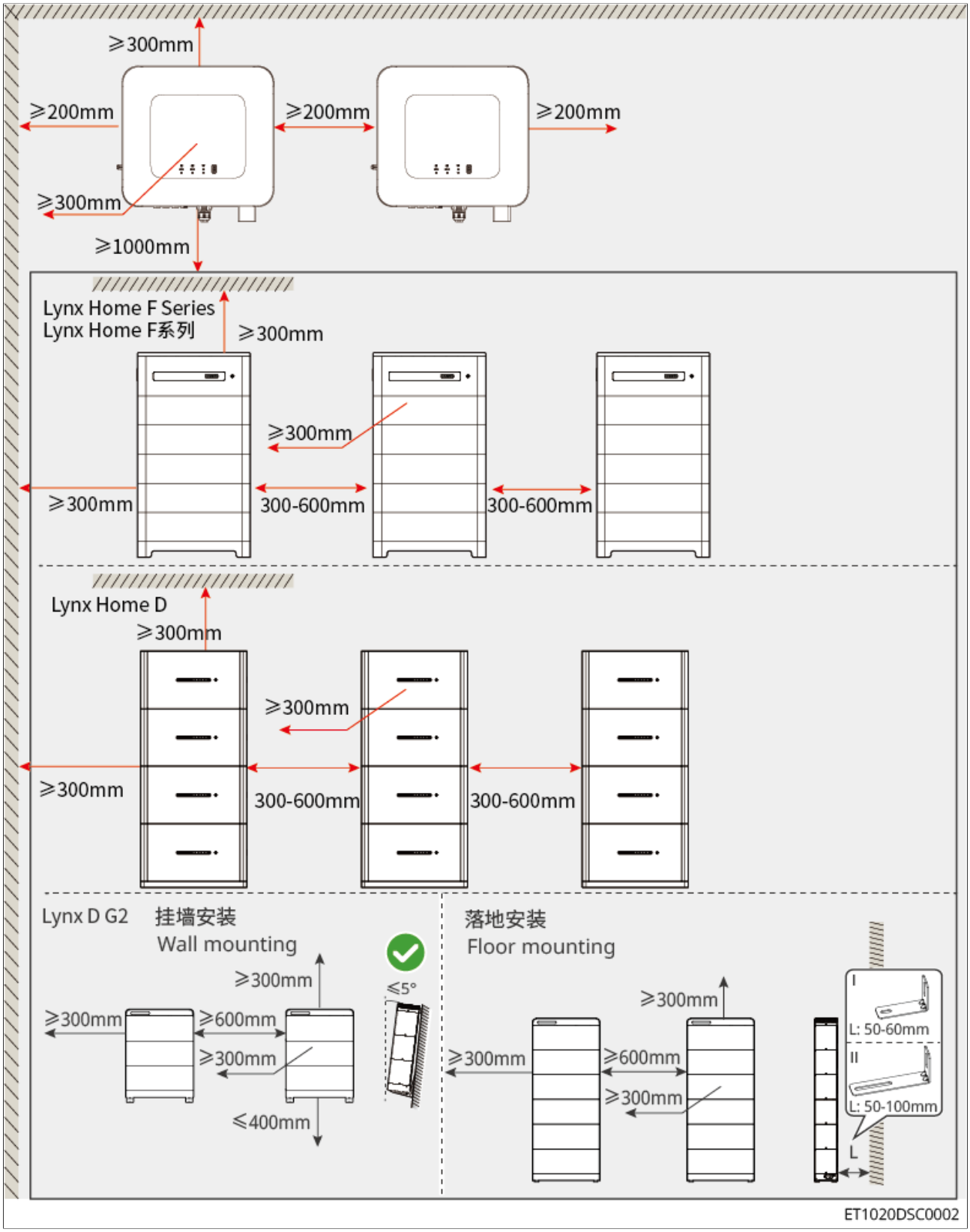
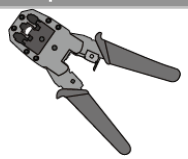
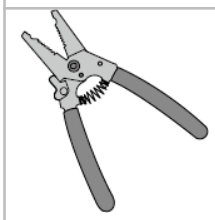
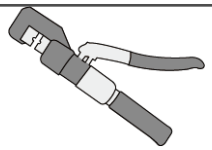
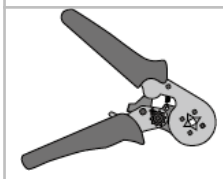
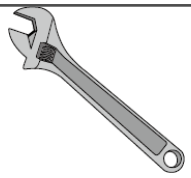
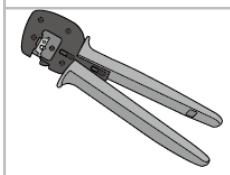
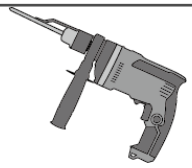
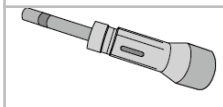
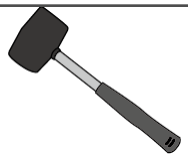
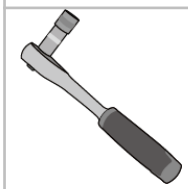
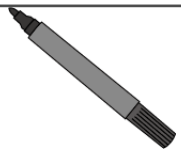


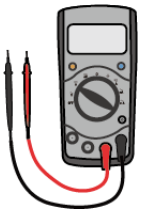
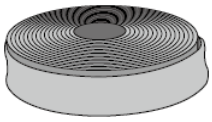
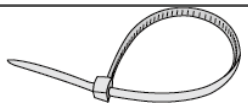
Figura16 Requisiti di spazio per l'installazione

4.2.3 Requisiti degli utensili

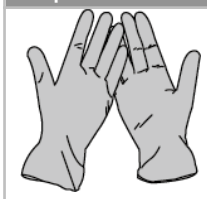
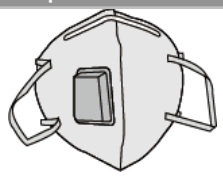
AVVISO
Durante l'installazione, si raccomanda di utilizzare i seguenti utensili di installazione. Se necessario, è possibile utilizzare altri utensili ausiliari in loco.

Utensili di installazione

Tipo di utensile	Descrizione	Tipo di utensile	Descrizione
	Tronchesi		RJ45Crimpatrice per connettori modulari
	Pinza spellafili		YQK-70Crimpatrice idraulica
	VXC9Crimpatrice idraulica		Chiave a forchetta
	PVCrimpatrice per terminali PV-CZM-61100		Trapano a percussione (punta del trapanoΦ8mm)
	Chiave dinamometrica M5,M6,M8		Mazzuolo in gomma
	Set di chiavi a bussola		Pennarello

	Multimetro Portata≤1100V		Guaina termorestringente
	Pistola termica		Fascette per cavi
	Aspirapolvere		Livella a bolla

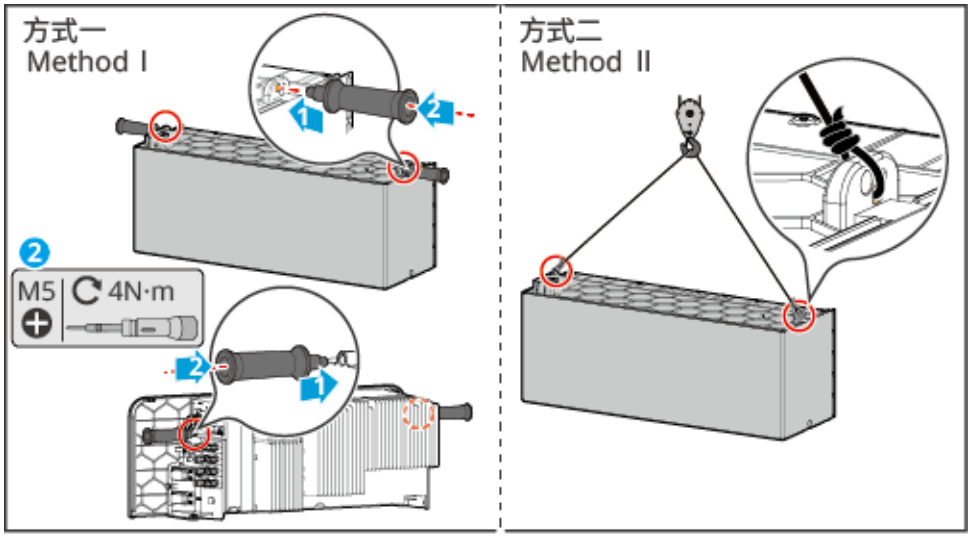
Dispositivi di protezione individuale

Tipo di utensile	Descrizione	Tipo di utensile	Descrizione
	Guanti isolanti, guanti protettivi		Maschera antipolvere
	Occhiali di sicurezza		Scarpe di sicurezza

4.2.4 Movimentazione dell'apparecchiatura

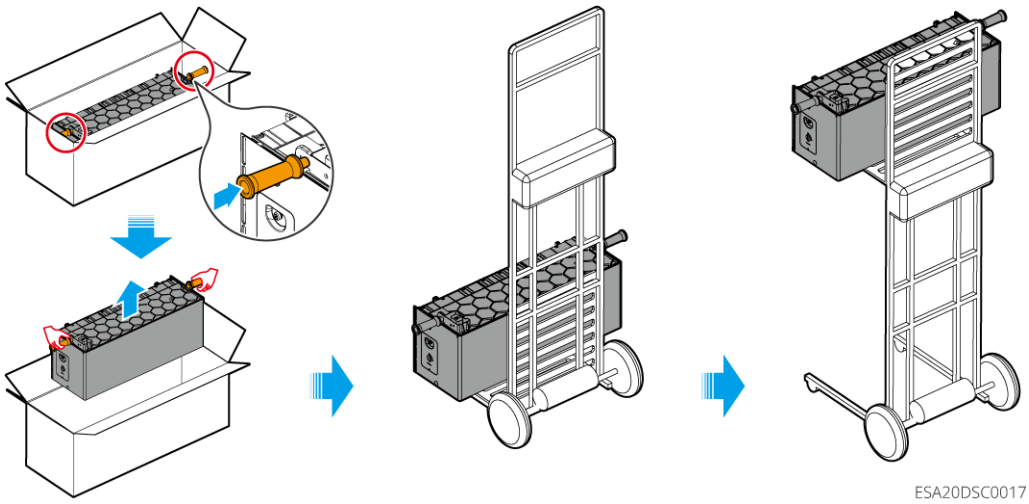
⚠ATTENZIONE

- Durante il trasporto, la movimentazione, l'installazione e altre operazioni, è necessario rispettare le leggi, i regolamenti e le norme pertinenti del paese e della regione.
- Prima dell'installazione, l'apparecchiatura deve essere trasportata al sito di installazione. Durante il trasporto, per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura, prestare attenzione a quanto segue:
  1. Assegnare il personale corrispondente in base al Peso dell'apparecchiatura, in modo da evitare che l'apparecchiatura superi l'intervallo di Peso che può essere trasportato da una persona e causi lesioni al personale.
  2. Indossare guanti di sicurezza per evitare lesioni.
  3. Assicurarsi che l'apparecchiatura rimanga in equilibrio durante il trasporto per evitarne la caduta.
  4. Il sistema di batterie può essere trasportato al sito di installazione tramite sollevamento o utilizzando un carrello di trasporto.
     a. Quando si utilizza un carrello di installazione, selezionare un carrello con dimensioni complessive di riferimento di 850 mm × 700 mm × 1900 mm, capacità di carico di almeno 300 kg e altezza di sollevamento di 2 m; per l'utilizzo specifico, seguire le istruzioni del produttore del carrello. Durante le operazioni in sito, prestare attenzione alla sicurezza personale e rispettare i requisiti normativi locali.
     b. Quando si solleva l'apparecchiatura, utilizzare imbracature o cinghie flessibili. La capacità di carico di una singola cinghia deve soddisfare i seguenti requisiti:
        - GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21, GW6.0-BAT-D-G20 ≥185 kg
        - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20 ≥240 kg



ESA20INT0010

Metodo 3



ESA20DSC0017

4.3 Installazione dell'inverter

⚠ATTENZIONE

- Quando si praticano fori, assicurarsi che le posizioni di foratura evitino tubi dell'acqua, cavi, ecc. all'interno della parete per prevenire pericoli.
- Quando si praticano fori, indossare occhiali di sicurezza e una maschera antipolvere per evitare che la polvere venga inalata nelle vie respiratorie o entri negli occhi.
- Assicurarsi che l'inverter sia installato saldamente per evitare che cada e ferisca il personale.

1. Posizionare la piastra posteriore in piano sulla parete e utilizzare un pennarello per contrassegnare i punti di foratura.
2. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
3. Utilizzare viti ad espansione per fissare la staffa della piastra posteriore dell'inverter alla parete.
4. Utilizzare il blocco dell'Interruttore CC per bloccare l'Interruttore CC nello"OFF"stato, montare l'inverter sulla piastra posteriore. (Opzionale) Solo per l'Australia, il blocco dell'Interruttore CC è fornito dall'utente. Assicurarsi che il diametro del foro del blocco dell'Interruttore CC soddisfi i requisiti.
5. Utilizzare viti per fissare la piastra posteriore e l'inverter, assicurando che l'inverter sia installato saldamente.

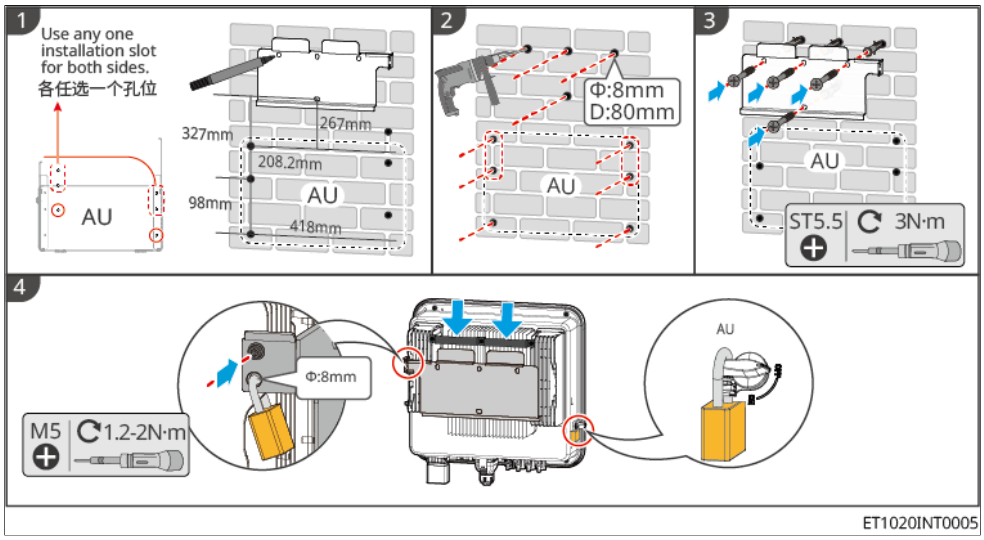


Figura17 Installazione dell'inverter

Installazione della Copertura di Protezione (solo Australia)

1. Assemblare la Copertura di Protezione.
2. Installare la piastra di copertura anteriore.
3. Fissare la Copertura di Protezione alla parete.

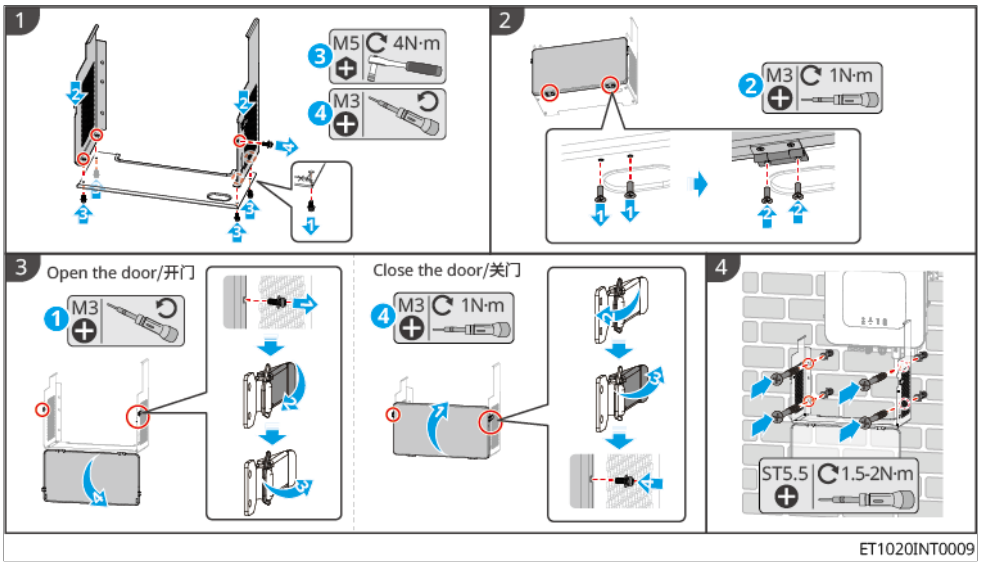


Figura18 Installazione della Copertura di Protezione

4.4 Installazione della batteria

4.4.1 Installare la serie Lynx Home F

AVVERTENZA

- Assicurarsi che la scatola di controllo sia installata sopra la batteria. Non installare la batteria sopra la scatola di controllo.
- Durante l'installazione del sistema batteria, assicurarsi che l'installazione sia a livello e stabile. Quando si posizionano la base della batteria, la batteria o la scatola di controllo, verificare che i fori degli strati superiore e inferiore siano allineati; la staffa antiribaltamento deve essere verticalmente a filo contro il pavimento, la parete o la superficie del sistema batteria.
- Quando si fora con un trapano a percussione, utilizzare cartone o altre protezioni per coprire il sistema batteria, per evitare che corpi estranei penetrino nell'apparecchiatura e causino danni all'apparecchiatura.
- Prima di installare il sistema batteria, rimuovere la scheda di Protezione dalla porta del terminale di cablaggio del modulo batteria.
- Dopo aver contrassegnato le posizioni di foratura con un pennarello, rimuovere la scatola di controllo per evitare danni all'apparecchiatura causati dal fatto che il trapano a percussione sia troppo vicino alla scatola di controllo durante la foratura.

4.4.1.1 Installazione di Lynx Home F

1. Installare la staffa antiribaltamento sulla base.
2. Posizionare la base contro la parete, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura e rimuovere la base.
3. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
4. Fissare la base con bulloni ad espansione, assicurandosi che la base sia orientata correttamente.
5. Rimuovere la copertura protettiva dai terminali di connessione della batteria.
6. Installare la batteria sulla base, assicurandosi che l'orientamento della batteria corrisponda a quello della base; e in base al tipo di sistema batteria effettivamente selezionato, installare i restanti moduli batteria e la scatola di controllo.
7. Preinstallare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo sulla scatola di controllo.
8. Installare la scatola di controllo sopra la batteria, assicurarsi che sia posizionata saldamente, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura e rimuovere la scatola di controllo.
9. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.

10. Fissare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo alla parete.
11. Fissare la staffa antiribaltamento alla scatola di controllo.

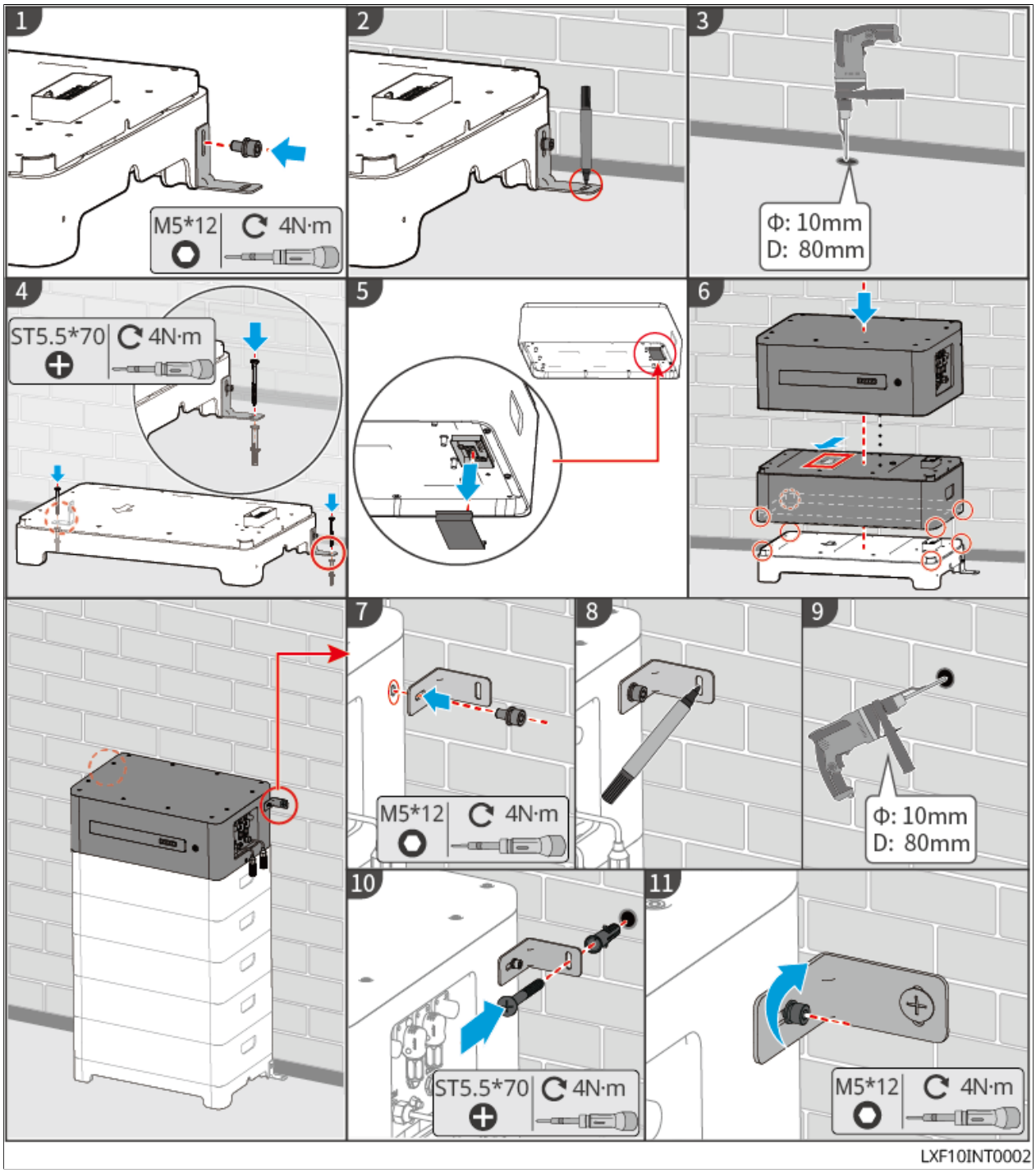


Figura19 Installazione della batteria

4.4.1.2 Installazione di Lynx Home F Plus+

1. (Opzionale) Installare i piedini regolabili sulla base della batteria.
2. Installare la staffa antiribaltamento sulla base.
3. Posizionare la base contro la parete, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura e rimuovere la base.
4. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
5. Fissare la base con bulloni ad espansione, assicurandosi che la base sia orientata correttamente.
6. Rimuovere la copertura protettiva dai terminali di connessione della batteria.
7. Installare la batteria sulla base, assicurandosi che l'orientamento della batteria corrisponda a quello della base; e in base al tipo di sistema batteria effettivamente selezionato, installare i restanti moduli batteria e la scatola di controllo.
8. Preinstallare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo sulla scatola di controllo.
9. Installare la scatola di controllo sopra la batteria, assicurarsi che sia posizionata saldamente, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura e rimuovere la scatola di controllo.
10. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
11. Fissare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo alla parete.
12. Fissare la staffa antiribaltamento alla scatola di controllo.
13. (Opzionale) Dopo aver installato il sistema batteria, verificare che sia in piano e stabile. Se si verificano inclinazioni od oscillazioni, regolare lo stato di installazione del sistema batteria ruotando i piedini regolabili.

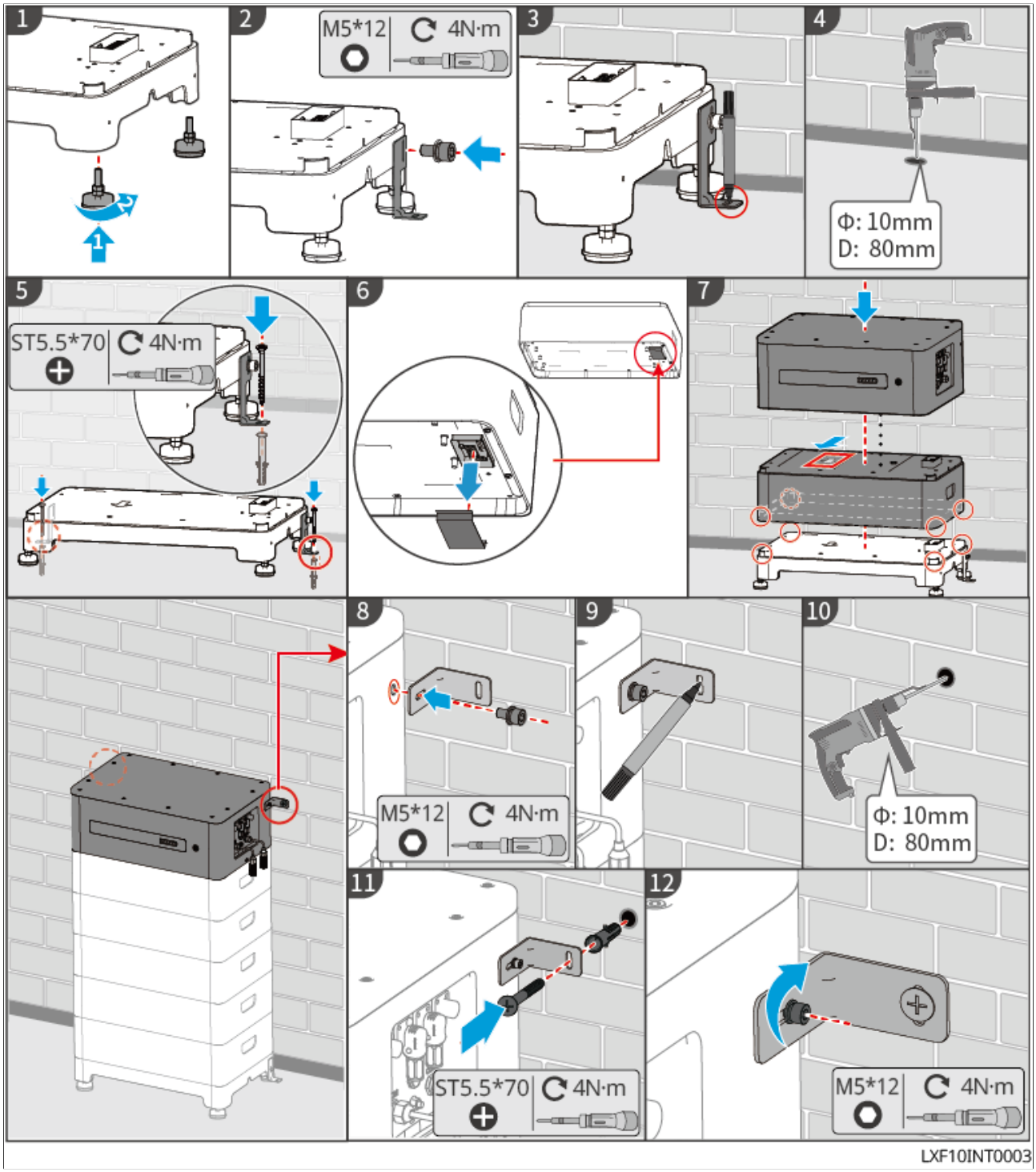


Figura20 Installazione della batteria

4.4.1.3 Installazione di Lynx Home F G2

1. (Opzionale) Installare i piedini regolabili sulla base della batteria.

2. Installare la staffa antiribaltamento sulla base.
3. Posizionare la base contro la parete, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura e rimuovere la base.
4. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
5. Fissare la base con bulloni ad espansione, assicurandosi che la base sia orientata correttamente.
6. Installare la batteria sulla base, assicurandosi che l'orientamento della batteria corrisponda a quello della base; e in base al tipo di sistema batteria effettivamente selezionato, installare i restanti moduli batteria e la scatola di controllo.
7. Installare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo.
8. Installare la scatola di controllo sopra la batteria, assicurarsi che sia posizionata saldamente, utilizzare un pennarello per segnare i punti di foratura e rimuovere la scatola di controllo.
9. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
10. Serrare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo.
11. Installazione della staffa antiribaltamento e della scatola di giunzione

- (Opzionale) Fissare la staffa antiribaltamento della scatola di controllo.
- (Opzionale) Installare la scatola di giunzione.

12. (Opzionale) Dopo aver installato il sistema batteria, verificare che sia in piano e stabile. Se si verificano inclinazioni od oscillazioni, regolare lo stato di installazione del sistema batteria ruotando i piedini regolabili.

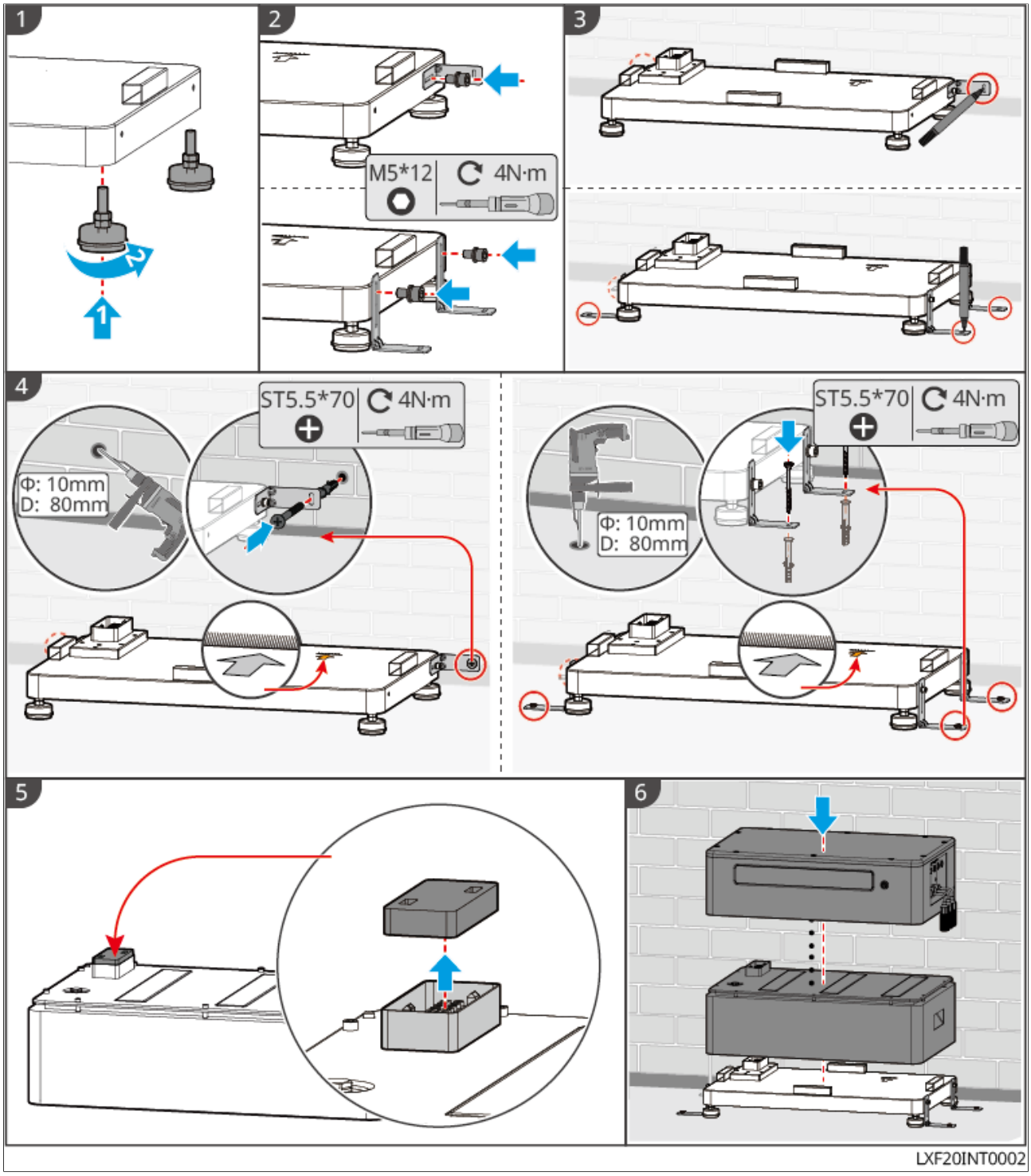


Figura21 Installazione della base e della batteria

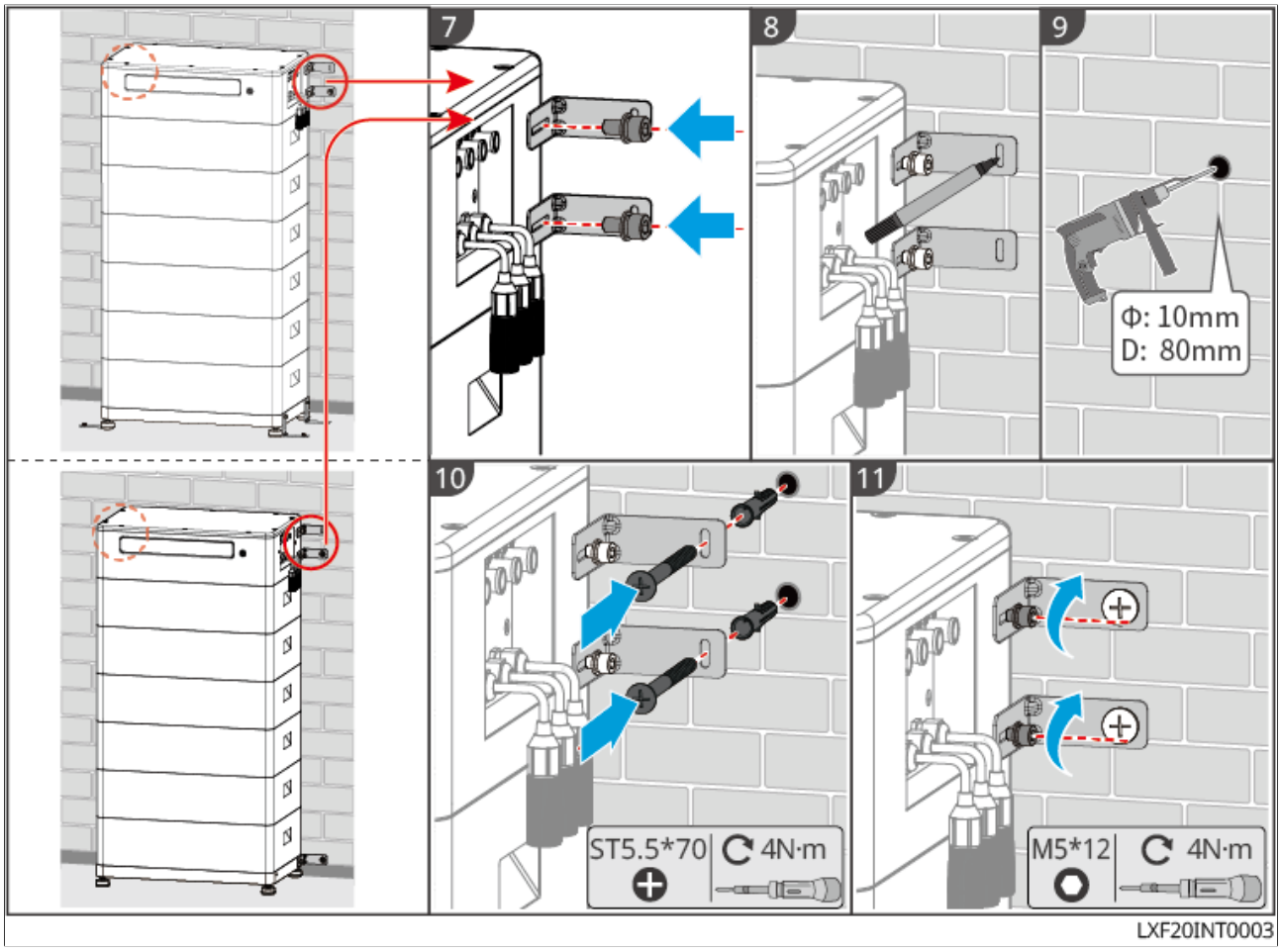


Figura22 Fissaggio del sistema di batterie

4.4.2 Installazione di Lynx Home D

AVVISO

- Il sistema di batterie deve essere installato su una base o su una staffa di montaggio.
- Durante l'impilamento delle batterie, per l'installazione sono necessari utensili ausiliari.
- Quando più di3batterie sono impilate in un singolo gruppo, si consiglia l'installazione su base.
- Impilare le batterie secondo il metodo di impilamento consigliato.

Metodo di impilamento delle batterie		
Numero totale di batterie (pz)	Primo impilamento (pz)	Secondo impilamento (pz)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Installare la staffa di montaggio (opzionale)

1. Posizionare la staffa di montaggio a filo contro la parete. Assicurarsi che la staffa di montaggio sia posizionata saldamente e utilizzare una livella per verificare che la staffa di montaggio sia in bolla.
2. Dopo aver regolato la posizione e il livellamento della staffa di montaggio, utilizzare un pennarello per contrassegnare i punti di foratura. Dopo la marcatura, rimuovere la staffa di montaggio.
3. Praticare i fori e installare i tasselli a espansione.
   a. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
   b. Pulire i fori.
   c. Utilizzare un mazzuolo di gomma per installare i bulloni ad espansione nei fori.
   d. Utilizzare una chiave a forchetta per serrare il dado in senso orario in modo che il bullone si espanda.
   e. Ruotare il dado in senso antiorario per rimuoverlo.
4. Utilizzare una chiave a forchetta per fissare la staffa di montaggio a parete alla parete.

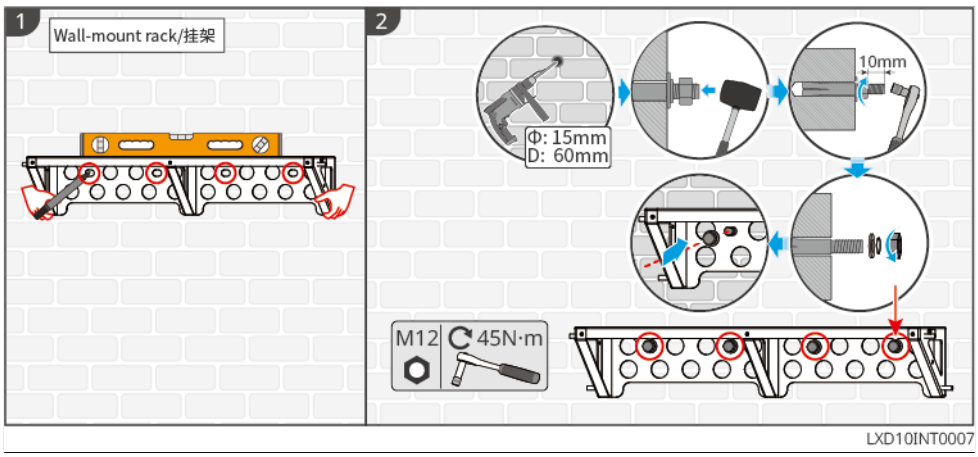


Figura23 Installare la staffa di montaggio

Installare la base (opzionale)

AVVISO

Verificare se il pacchetto di accessori contiene piedini regolabili. In caso contrario e se necessari, contattare il rivenditore o il servizio post-vendita per ottenerli.

1. Installare i piedini regolabili sulla parte inferiore della base.
2. Posizionare la base a una distanza di15-20mmdalla parete, mantenerla parallela alla parete e assicurarsi che il pavimento sia in piano.
3. Quando si installano le batterie sulla base, assicurarsi che il lato sinistro della batteria sia allineato con il blocco di battuta della base.

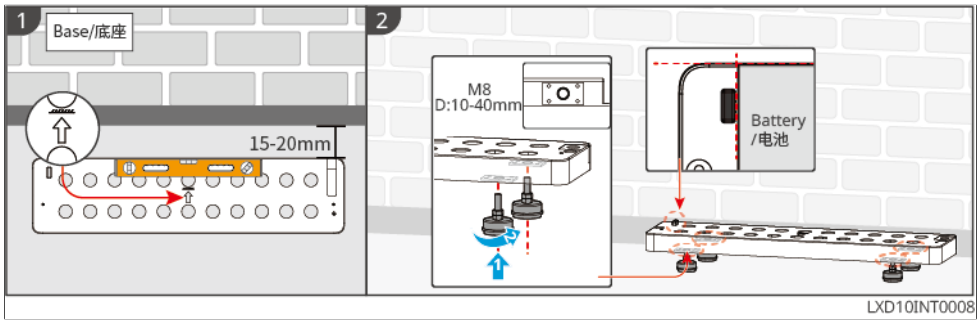


Figura24 Installare la base

Installazione della batteria

AVVISO

- Durante l'installazione a pavimento, con l'unità vengono fornite due staffe di fissaggio base-batteria. Per evitare che la batteria si allenti o si sposti, installare una staffa di fissaggio su un lato del blocco di posizionamento della batteria e conservare l'altra staffa di fissaggio come ricambio.
- Per l'installazione a parete, per evitare che la batteria si allenti o si sposti, utilizzare le staffe di fissaggio fornite con l'unità per fissare rispettivamente la batteria ed entrambi i lati della staffa di montaggio.

1. Serrare preliminarmente la staffa antiribaltamento sulla batteria.
2. Posizionare la batteria sulla staffa di montaggio o sulla base installata. Posizionare la staffa antiribaltamento a filo contro la parete, contrassegnare i punti di foratura. Dopo la marcatura, rimuovere la batteria; oppure utilizzare una livella per contrassegnare i punti di foratura.
3. Installare i tasselli a espansione e fissare la batteria.
   a. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
   b. Pulire i fori.
   c. Utilizzare un mazzuolo di gomma per installare i bulloni ad espansione nei fori.
   d. Utilizzare una chiave a forchetta per serrare il dado in senso orario in modo che il bullone si espanda.
   e. Ruotare il dado in senso antiorario per rimuoverlo.
   f. Reinstallare la batteria sulla base o sulla staffa di montaggio e regolare la posizione della batteria in modo che la batteria sia15-20mm。
   g. Utilizzare una chiave a forchetta per fissare la batteria alla parete e un cacciavite dinamometrico per serrare la staffa antiribaltamento alla batteria.
4. Installare e serrare le staffe di fissaggio inter-batteria.
   Se è necessario installare più batterie, ripetere i passaggi1a4per completare l'installazione di tutte le batterie. Lo stack in un singolo gruppo di batterie non deve superare4unità.
5. Installare e serrare le staffe di fissaggio tra la batteria e la base o la staffa di montaggio.

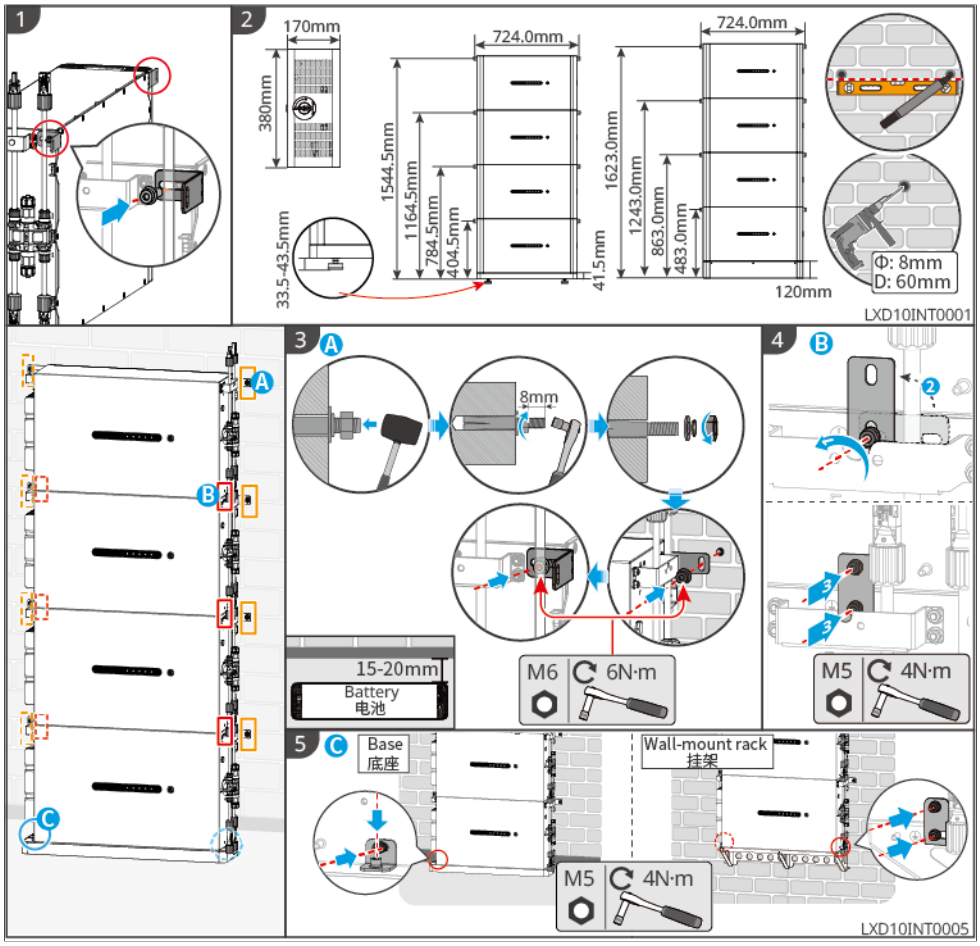


Figura25 Installazione della batteria

4.4.3 Installazione di Lynx D G2

⚠ATTENZIONE

- Quando si praticano fori, assicurarsi che le posizioni di foratura evitino tubi dell'acqua, cavi, ecc. all'interno della parete per prevenire pericoli.
- Quando si praticano fori, indossare occhiali di sicurezza e una maschera antipolvere per evitare che la polvere venga inalata nelle vie respiratorie o entri negli occhi.
- Quando si installa il sistema a batteria, assicurarsi che l'installazione sia a livello e sicura. Quando si posizionano la base della batteria e le batterie, verificare che i fori di montaggio superiore e inferiore siano allineati; la staffa antiribaltamento deve essere verticale e a filo rispetto al pavimento, alla parete o alla superficie del sistema a batteria.
- Quando si fora con un trapano a percussione, utilizzare cartone o altre protezioni per coprire il sistema batteria, per evitare che corpi estranei penetrino nell'apparecchiatura e causino danni all'apparecchiatura.
- Per l'installazione a parete, per garantire la sicurezza delle persone e dei beni, assicurarsi di valutare la capacità portante della parete.

AVVISO

- Le batterie devono essere installate sulla base. La base può essere installata a pavimento o montata sulla staffa.
- Per l'installazione a pavimento, è possibile impilare un massimo di 4 batterie a distanza dalla parete e un massimo di 6 batterie addossate alla parete.
- La quantità massima di impilamento quando installato utilizzando la staffa di montaggio è specificata come segue:
  - Impilamento a parità di energia:
    - GW5.1-BAT-D-G20 ,GW5.1-BAT-D-G21: Fino a 3 unità.
    - GW8.3-BAT-D-G20 , GW8.3-BAT-D-G21: Fino a 2 unità.
    - GW6.0-BAT-D-G20: Fino a 3 unità.
    - GW9.0-BAT-D-G20: Fino a 2 unità.
  - Impilamento misto di diverse capacità energetiche:
    - Quando GW5.1-BAT-D-G20, GW5.1-BAT-D-G21 e GW6.0-BAT-D-G20 sono impilati in modo misto, un singolo gruppo di sistema supporta fino a 3 unità
    - GW8.3-BAT-D-G20, GW8.3-BAT-D-G21, GW9.0-BAT-D-G20 e modelli impilati in modo misto con essi, un singolo gruppo di sistema supporta fino a 2 unità.
- La base, la staffa e la batteria più in alto devono essere fissate alla parete utilizzando staffe antiribaltamento.
- Quando si contrassegnano le posizioni di foratura per l'installazione della staffa, una persona deve tenere ferma la base e un'altra deve contrassegnare le posizioni di foratura con un pennarello.
- Quando si installano le batterie, rimuovere i coperchi di protezione dai connettori a innesto cieco prima di impilare.

Installazione della base a parete

Fase 1: Installare la base sulla staffa.

Fase 2: Posizionare la staffa a filo con la parete. Assicurarsi che la staffa sia saldamente posizionata e osservare la livella a bolla al centro della base.

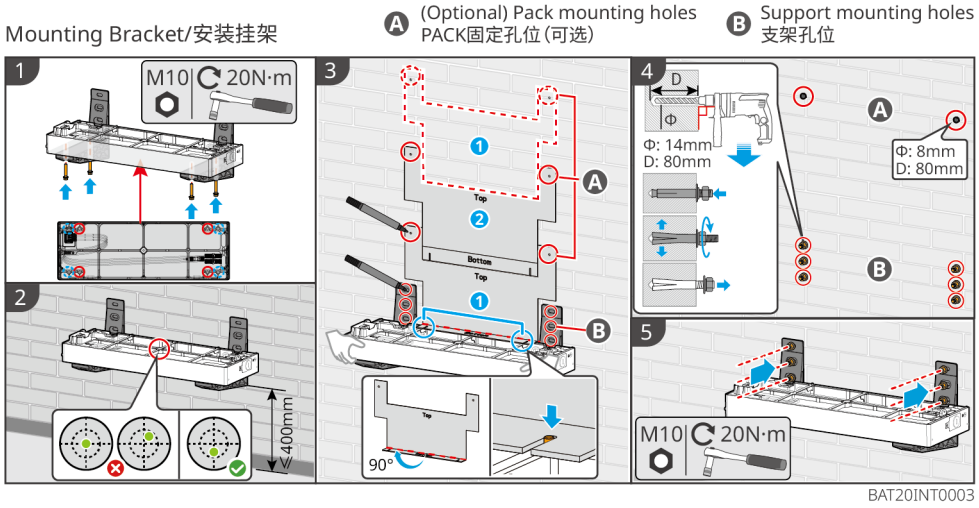
Fase 3: Dopo aver regolato la posizione e il livellamento della staffa, utilizzare un pennarello per contrassegnare i punti di foratura. Dopo la marcatura, rimuovere la staffa. (A: fori di fissaggio PACK; B: fori di fissaggio della staffa.)

Fase 4: Praticare i fori e installare i tasselli a espansione.

1. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.

2. Pulire i fori.
3. Utilizzare un mazzuolo di gomma per installare i bulloni ad espansione nei fori.
4. Utilizzare una chiave a forchetta per serrare il dado in senso orario in modo che il bullone si espanda.
5. Ruotare il dado in senso antiorario per rimuoverlo.
6. Utilizzare un cacciavite dinamometrico per serrare la staffa antiribaltamento alla parete.

Fase 5: Utilizzare una chiave a brugola per fissare la staffa alla parete.



Installazione della base contro la parete

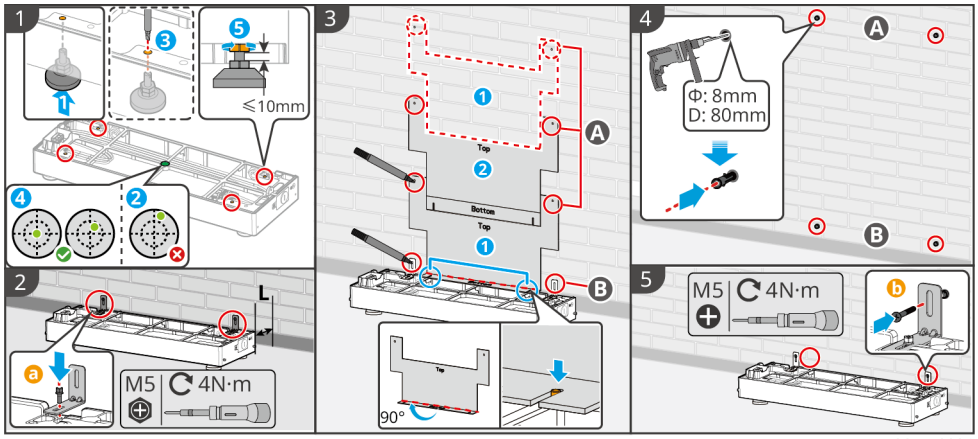
Fase 1: Installare i piedini regolabili sul fondo della base e fissare la staffa antiribaltamento alla base.

Fase 2: Posizionare la base a una distanza di 50-60mmdalla parete, mantenendola parallela alla parete. Osservare la livella a bolla al centro della base; se la bolla non è centrata, utilizzare i piedini regolabili per livellarla.

Fase 3: Dopo aver regolato la posizione e il livellamento della base, utilizzare la dima di foratura per contrassegnare i punti di foratura. Dopo la marcatura, rimuovere la base. (A: fori di fissaggio PACK; B: fori di fissaggio della staffa.)

Fase 4: Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori e pulire i fori.

Fase 5: Utilizzare un cacciavite a croce per fissare la staffa antiribaltamento alla parete.



Installazione della base distante dalla parete

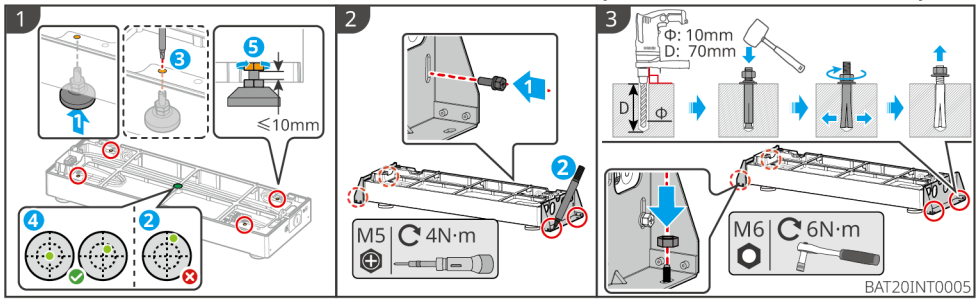
Fase 1: Installare i piedini regolabili sul fondo della base. Osservare la livella a bolla al centro della base; se la bolla non è centrata, utilizzare i piedini regolabili per livellarla.

Fase 2: Dopo aver regolato la posizione e il livellamento della base, fissare la staffa per montaggio distante dalla parete alla base. Selezionare una posizione appropriata per contrassegnare i punti di foratura; dopo la marcatura, rimuovere la base.

Fase 3: Praticare i fori e installare i tasselli a espansione.

1. Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori.
2. Pulire i fori.
3. Utilizzare un mazzuolo di gomma per installare i bulloni ad espansione nei fori.
4. Utilizzare una chiave a forchetta per serrare il dado in senso orario in modo che il bullone si espanda.
5. Ruotare il dado in senso antiorario per rimuoverlo.
6. Utilizzare un cacciavite dinamometrico per fissare la staffa anti-distacco dalla parete al pavimento.

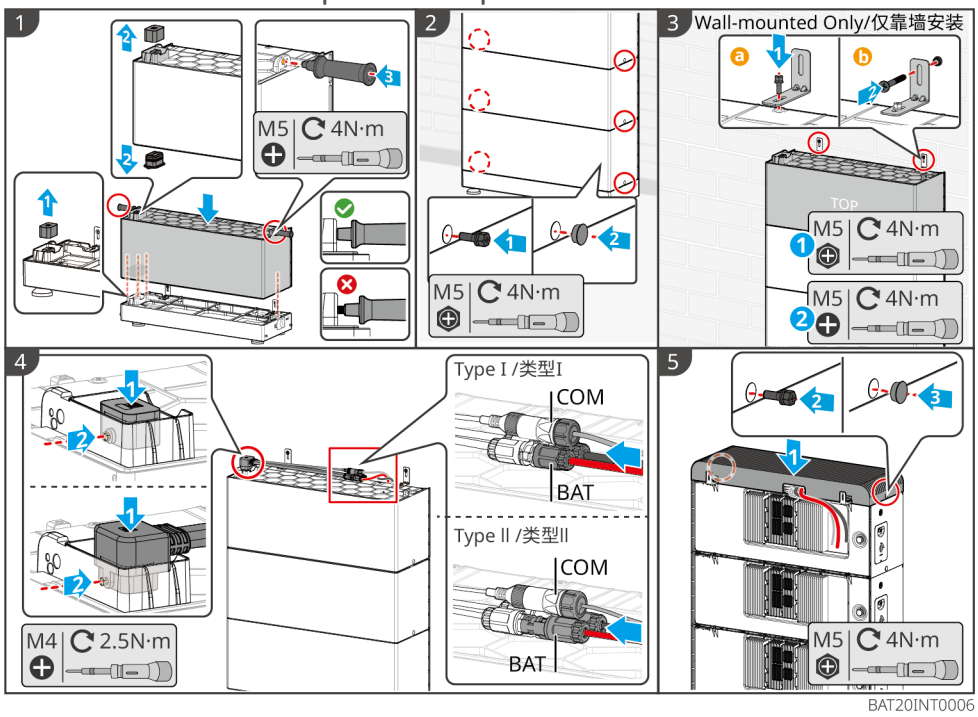
Fase 4: Utilizzare una chiave a forchetta per fissare la base al pavimento.



Installare la batteria, il resistore di terminazione e il coperchio di protezione della batteria

Fase 1: Rimuovere il coperchio di protezione dal connettore blind-mate sul fondo della batteria, installare la maniglia (opzionale) e impilare la batteria sulla base.

Se si installano più di 3 batterie, utilizzare un dispositivo di sollevamento.
Fase 2: Serrare le viti tra la batteria e la base o tra le batterie.
Se è necessario installare più batterie, ripetere**Passo1**,**Passo2**per completare l'installazione di tutte le batterie.
Fase 3 (opzionale): Fissare la batteria più in alto alla parete utilizzando una staffa antiribaltamento。
Fase 4: Installare il connettore blind-mate o il resistore di terminazione.
Fase 5: Installare il coperchio di protezione della batteria e serrare le viti laterali.



BAT20INT0006

4.5 Installazione del contatore

⚠AVVERTENZA

Nelle aree con rischio di fulmini, se la lunghezza del cavo del contatore supera 10 m e il cavo non è posato in una tubazione metallica messa a terra, si raccomanda di installare un dispositivo esterno di Protezione contro i fulmini.

GM3000

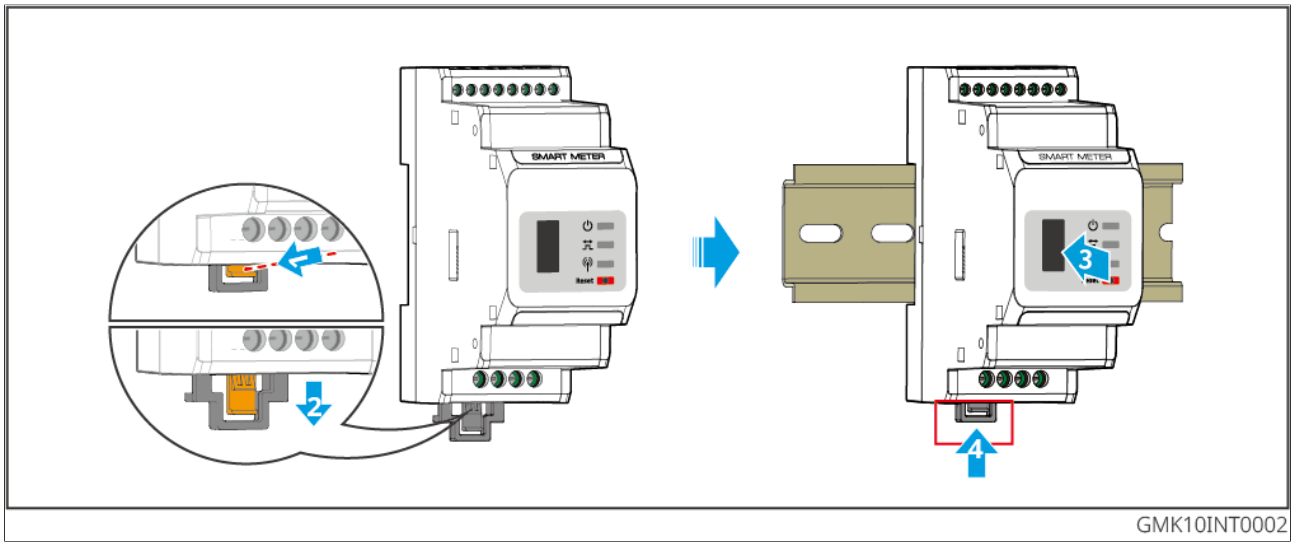


Figura26 Installazione di GM3000

GM330

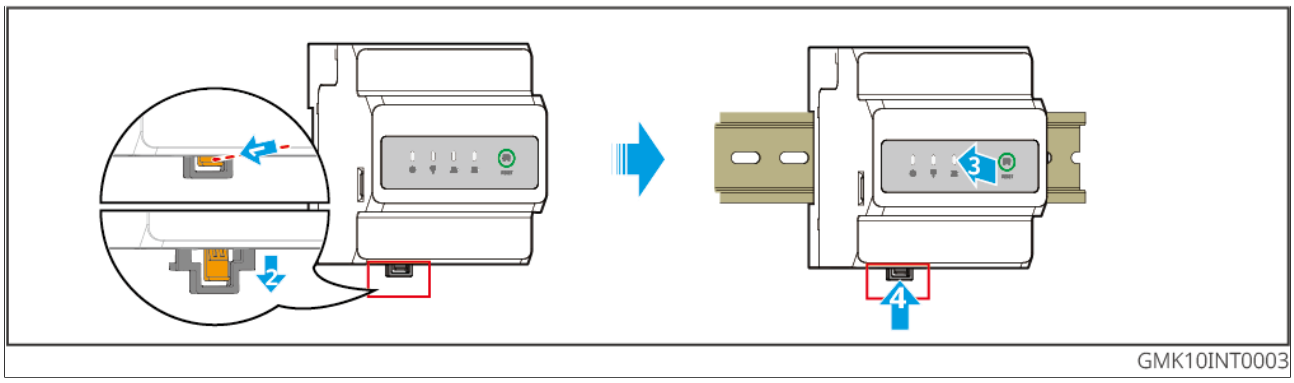


Figura27 Installazione di GM330

5 Cablaggio del sistema

⚠PERICOLO

- Tutte le operazioni durante il collegamento elettrico e le specifiche dei cavi e dei componenti utilizzati devono essere conformi alle leggi e ai regolamenti locali.
- Prima di eseguire i collegamenti elettrici, scollegare l'Interruttore CC del dispositivo e l'interruttore di uscita CA per garantire che il dispositivo sia diseccitato. È severamente vietato lavorare sotto tensione; in caso contrario, possono verificarsi pericoli come scosse elettriche.
- I cavi dello stesso tipo devono essere legati insieme e posati separatamente dai cavi di tipo diverso. Non devono essere intrecciati o incrociati.
- Se il cavo è sottoposto a una forza di trazione eccessiva, può verificarsi un collegamento insufficiente. Durante il cablaggio, lasciare una certa lunghezza di cavo prima di collegarlo ai terminali di cablaggio dell'inverter.
- Quando si crimpa il terminale del cavo, assicurarsi che la parte conduttiva del cavo sia a pieno contatto con il terminale. Non crimpare l'isolamento del cavo insieme al terminale; in caso contrario, l'apparecchiatura potrebbe non funzionare o, dopo il funzionamento, collegamenti non affidabili potrebbero causare surriscaldamento e danni alla morsettiera dell'apparecchiatura, ecc.
- Per i fori di ingresso cavi e le porte non utilizzati (comprese le porte di comunicazione), utilizzare i terminali o i tappi dedicati negli accessori forniti con la scatola per sigillarli in modo affidabile. In caso contrario, possono verificarsi i seguenti rischi:
  - Pericolo di scossa elettrica: le porte elettriche aperte possono causare il contatto diretto del personale con parti in tensione, con conseguente scossa elettrica.
  - Perdita di Protezione: le porte aperte consentono l'ingresso di polvere, umidità o corpi estranei, il che può causare cortocircuiti, incendi o guasti all'apparecchiatura.

AVVISO

- Durante i collegamenti elettrici, indossare dispositivi di protezione individuale quali scarpe antinfortunistiche, guanti protettivi e guanti isolanti, come richiesto.
- Solo i professionisti sono autorizzati a eseguire operazioni relative ai collegamenti elettrici.
- I colori dei cavi nelle figure di questo documento sono solo a scopo di riferimento. Le specifiche tecniche dei cavi devono essere conformi ai requisiti normativi locali.
- Per i sistemi in parallelo, rispettare le precauzioni di sicurezza riportate nei manuali utente dei prodotti pertinenti del sistema.

5.1 Schema a blocchi elettrico del cablaggio del sistema

AVVISO

- In base ai requisiti normativi delle diverse regioni, l'inverterON-GRIDeBACK-UPdelle porteNlinea ePElinea: i metodi di cablaggio differiscono; i requisiti normativi locali specifici prevalgono.
- L'inverter dispone di un contatore integrato e può essere collegato direttamente aIl rapporto del CTper l'utilizzo.
- Il rapporto del CTQuando la lunghezza del collegamento all'inverter supera25mla precisione diminuirà. Se è richiesta un'elevata precisione, è possibile collegare un contatore intelligente esterno.
- La porta CAON-GRIDdell'inverter ha un relè integrato. Quando l'inverter è in modalità off-grid, il relè integratoON-GRIDè aperto; quando l'inverter è in Modalità di funzionamento connessa alla rete, il relè integratoON-GRIDè chiuso.
- Dopo che l'inverter è stato acceso,BACK-UPè sotto tensione. Se è richiesta manutenzione sulBACK-UP, spegnere l'inverter; in caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

Le linee N e PE sono collegate insieme nella scatola di distribuzione.

AVVISO

- Per mantenere l'integrità del neutro, le linee del neutro sul lato connesso alla rete e sul lato off-grid devono essere collegate insieme; in caso contrario, la funzione off-grid non può funzionare correttamente.
- La figura seguente mostra uno schema del sistema di rete elettrica per l'Australia, la Nuova Zelanda e altre regioni:

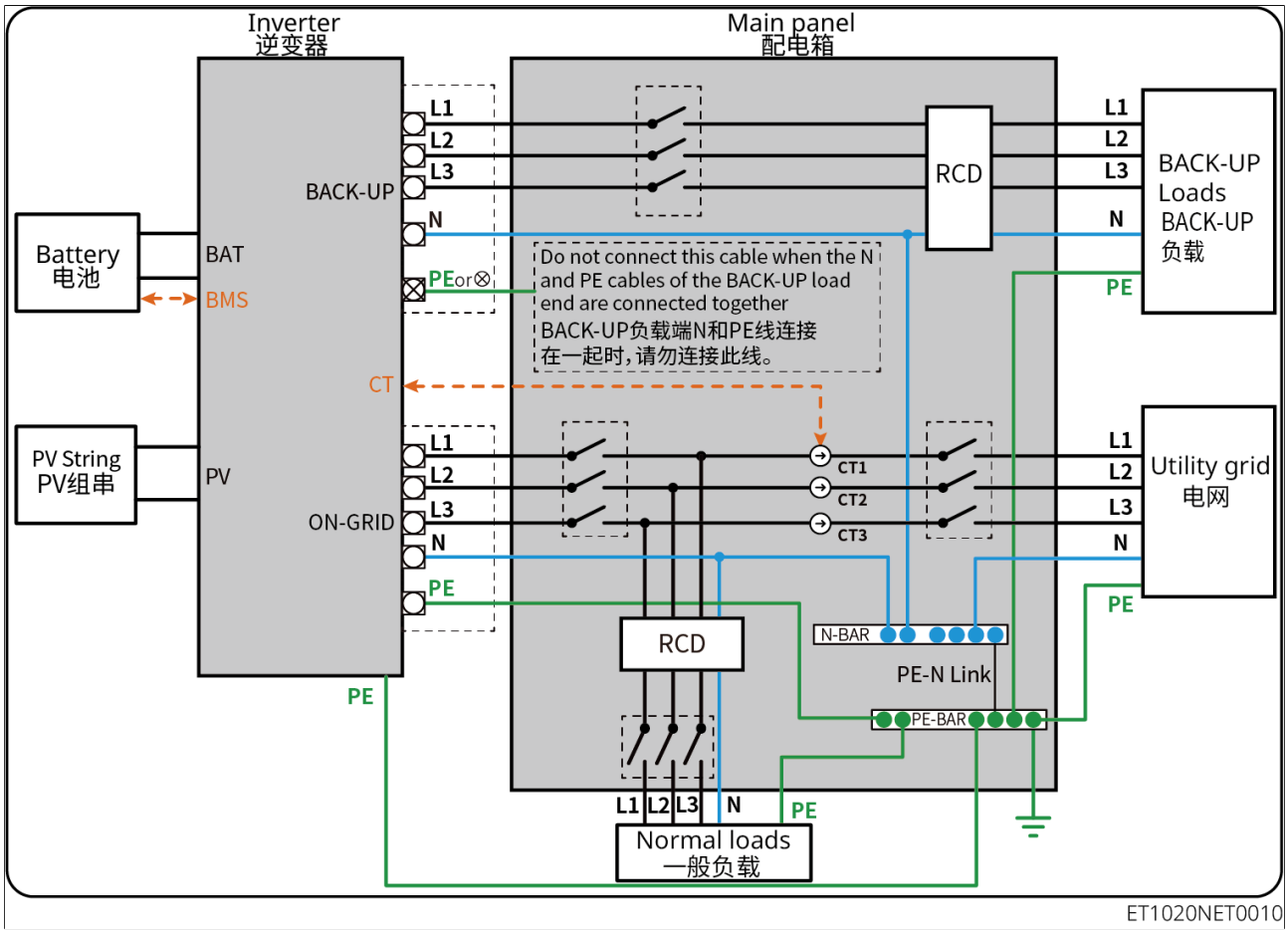


Figura28 Australia, Nuova Zelanda e altre regioni

NePEsono cablate separatamente nella scatola di distribuzione.

AVVISO

- Assicurarsi che il cavo di terra della Protezione BACK-UP sia collegato correttamente e saldamente; in caso contrario, la funzione BACK-UP potrebbe non funzionare correttamente in caso di guasto della rete.
- Il seguente metodo di cablaggio si applica alle regioni diverse da Australia, Nuova Zelanda e altre regioni simili:

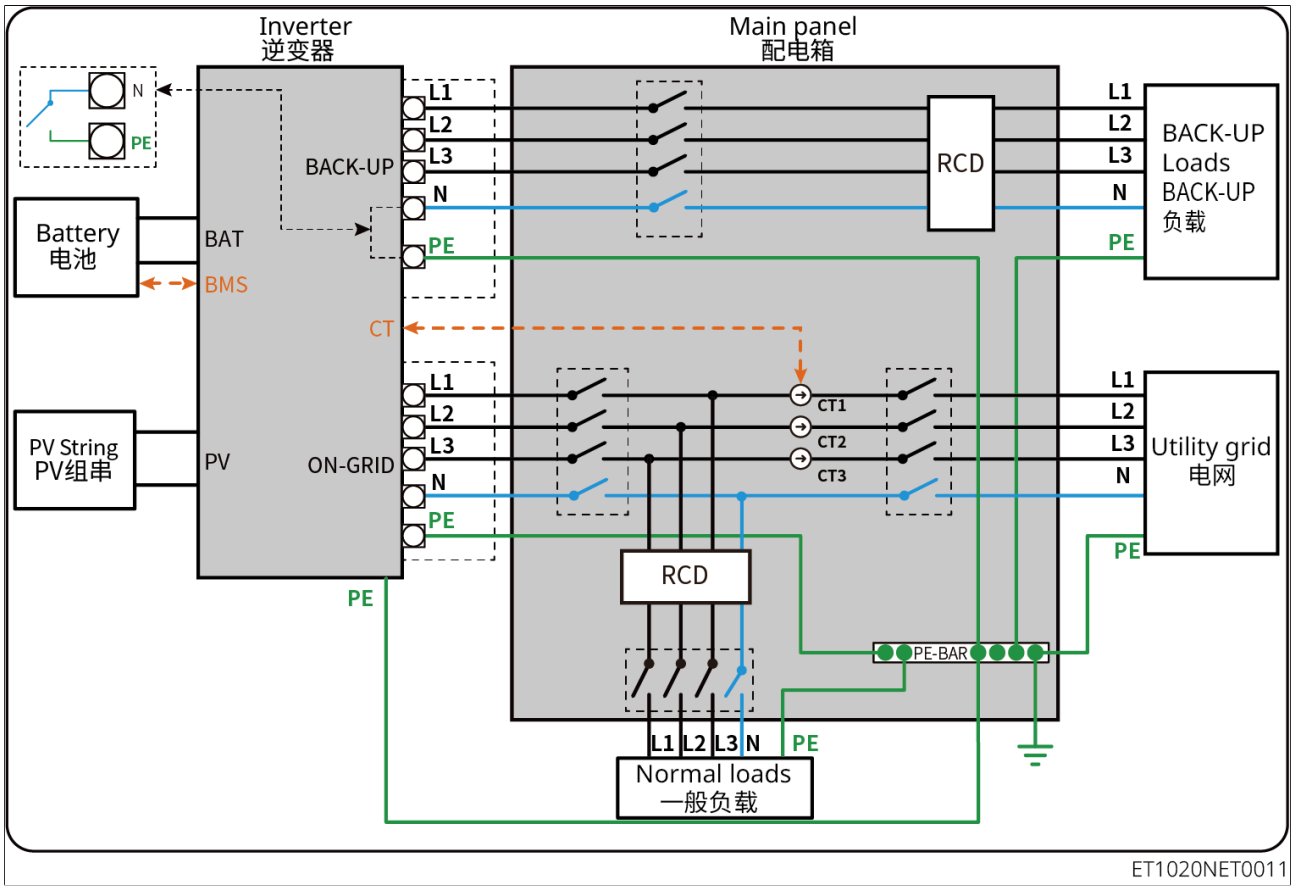


Figura29 Ad eccezione di Australia, Nuova Zelanda e altre regioni

5.2 Diagramma di cablaggio dettagliato del sistema

Quando tutti i carichi nell'impianto fotovoltaico non sono in grado di consumare l'energia generata dal sistema, l'energia in eccesso viene immessa nella rete. In questo caso, è possibile utilizzare un contatore intelligente o un CT per monitorare la Produzione energia del sistema e controllare la Produzione energia immessa nella

rete.

- Il collegamento di un contatore intelligente abilita le funzioni di limitazione della potenza di uscita e di monitoraggio dei carichi.
- Dopo aver collegato il contatore intelligente, abilitare la funzione "Limite di potenza di rete" tramite l'App.

Lo Schema di cablaggio dettagliato del sistema illustra solo il cablaggio per alcuni modelli di apparecchiature. Fare riferimento alla sezione di guida al cablaggio corrispondente per l'apparecchiatura effettivamente utilizzata.

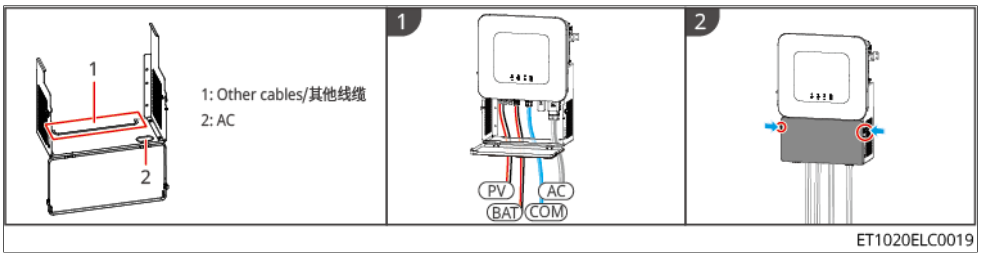
AVVISO

- OpzionaleGM330oGM3000: sono disponibili contatori. Se è necessario utilizzarli, contattare GoodWe per l'acquisto.
- Negli scenari di accoppiamento, se sono richiesti il monitoraggio della produzione dell'inverter connesso alla rete e il monitoraggio dei carichi, è necessaria una configurazione di rete con doppio contatore.
  - Contatore elettrico1o il contatore integrato viene utilizzato per monitorare la potenza connessa alla rete del sistema.
  - Contatore elettrico2viene utilizzato per monitorare la produzione di energia dell'inverter connesso alla rete.
  - Integrando i dati del contatore1e del contatore2, la piattaforma di monitoraggio può realizzare il monitoraggio in tempo reale del consumo di potenza dei carichi.
- Se l'inverter connesso alla rete deve limitare la potenza in uscita, collegare un contatore o dispositivi comeIl rapporto del CTseparatamente.

Scenario di configurazione a doppio contatore	
Contatore elettrico1(lato rete)	Contatore elettrico2(lato CA dell'inverter connesso alla rete)
Contatore integrato	GM3000
Contatore integrato	GM330
GM3000	GM3000
GM3000	GM330
GM330	GM330

GM330	GM3000

Schema di cablaggio con coperchio di Protezione (opzionale)



5.2.1 Schema di cablaggio dettagliato del sistema a unità singola

Scenario con contatore integrato

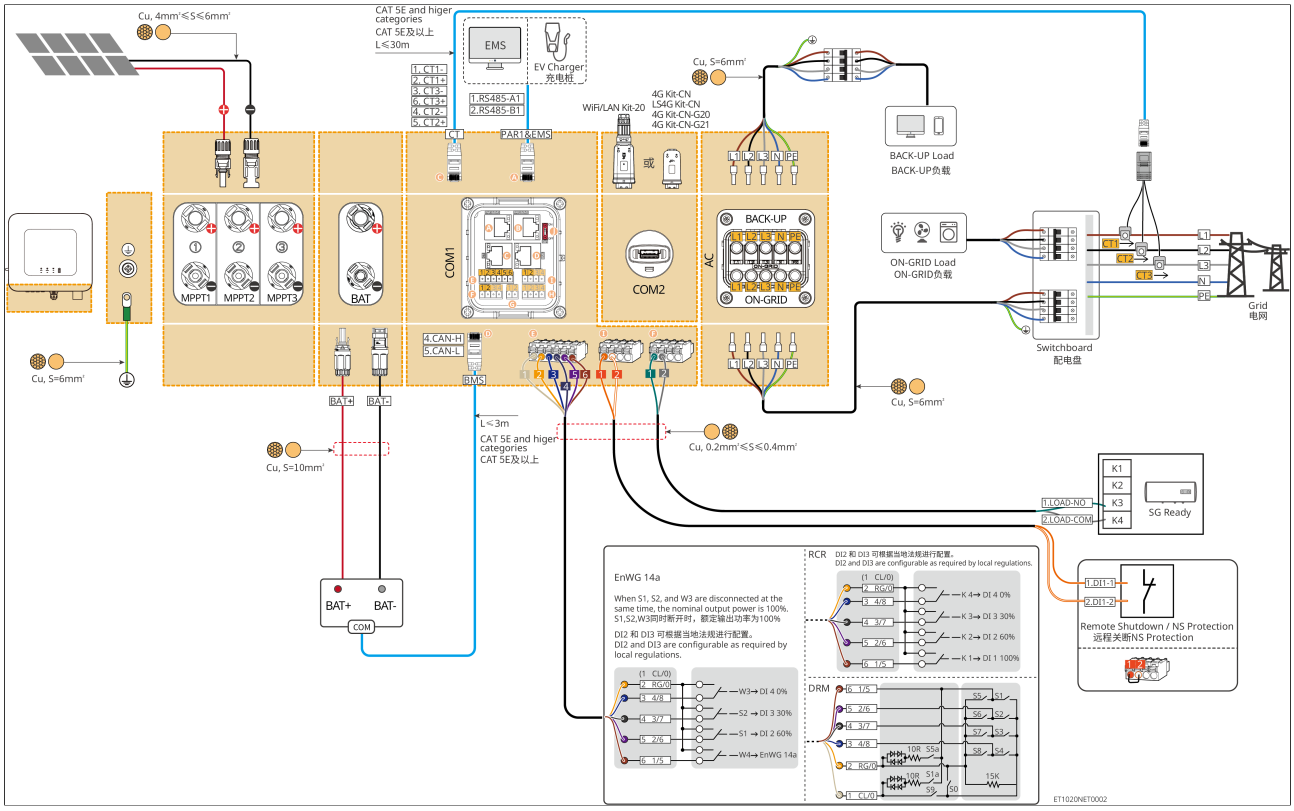


Figura30 Scenario con contatore integrato

Scenario con GM3000

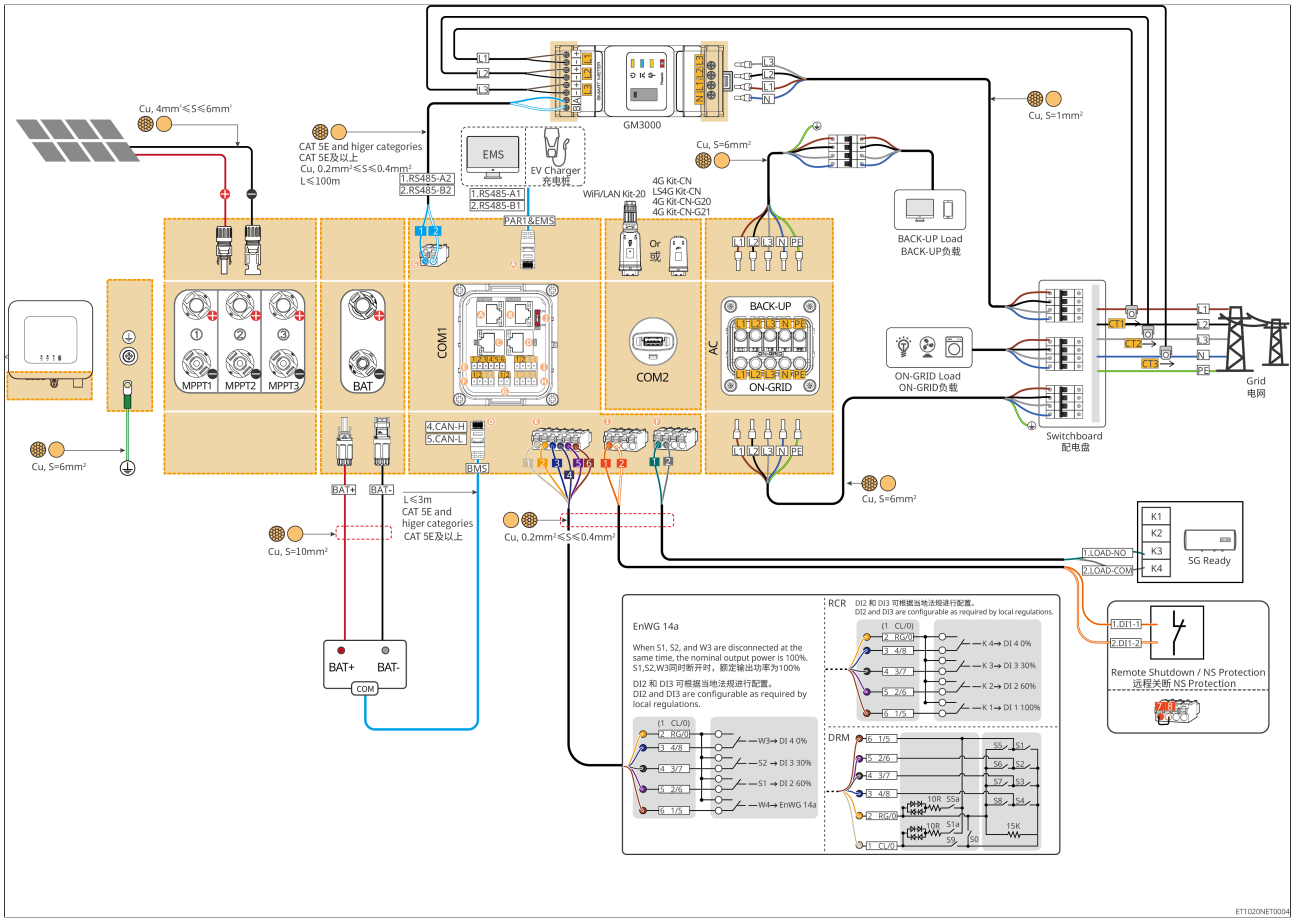


Figura31 Scenario con GM3000

Scenario con GM330

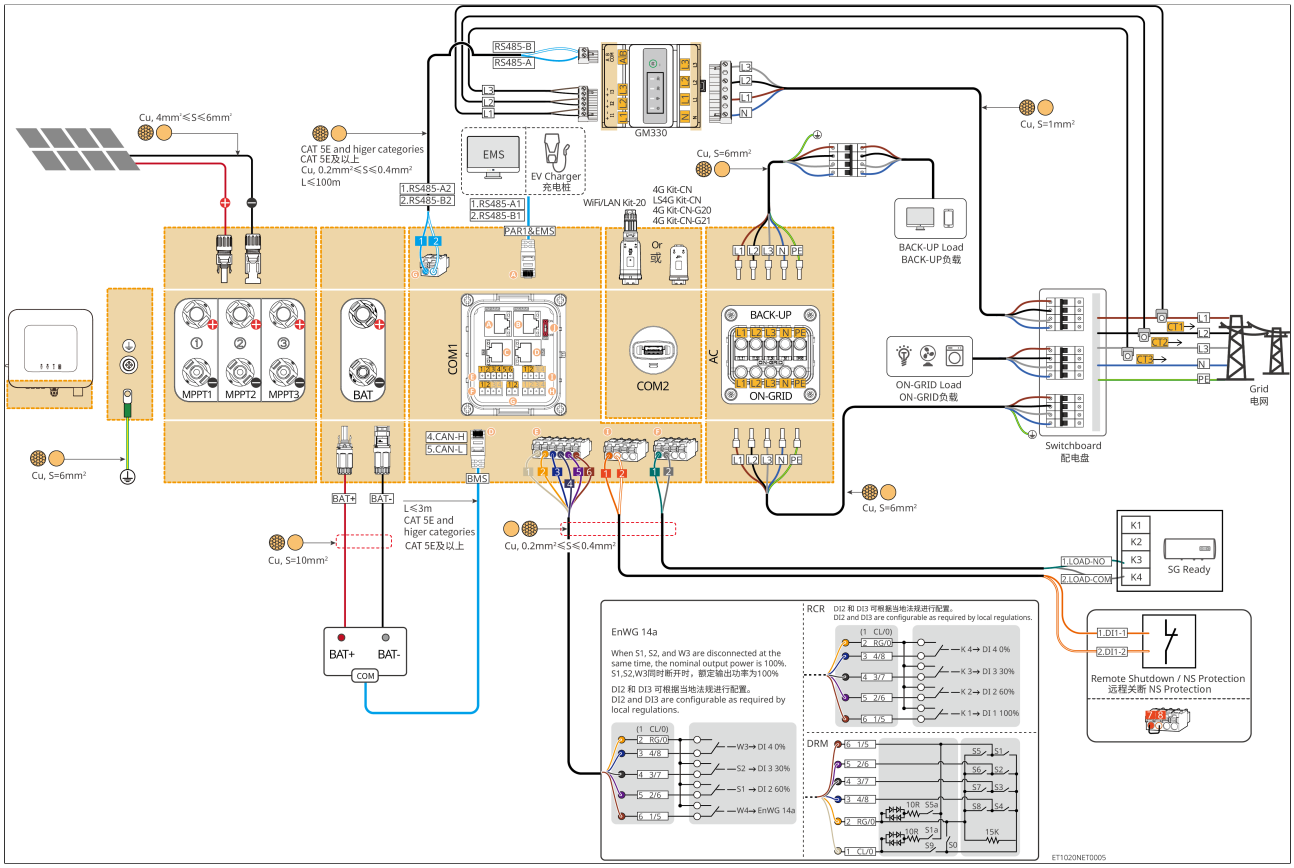


Figura32 Scenario con GM330

Soluzione di rete per il monitoraggio dei carichi in scenario accoppiato e il monitoraggio della generazione dell'inverter connesso alla rete

Con contatore integrato+GM330Rete

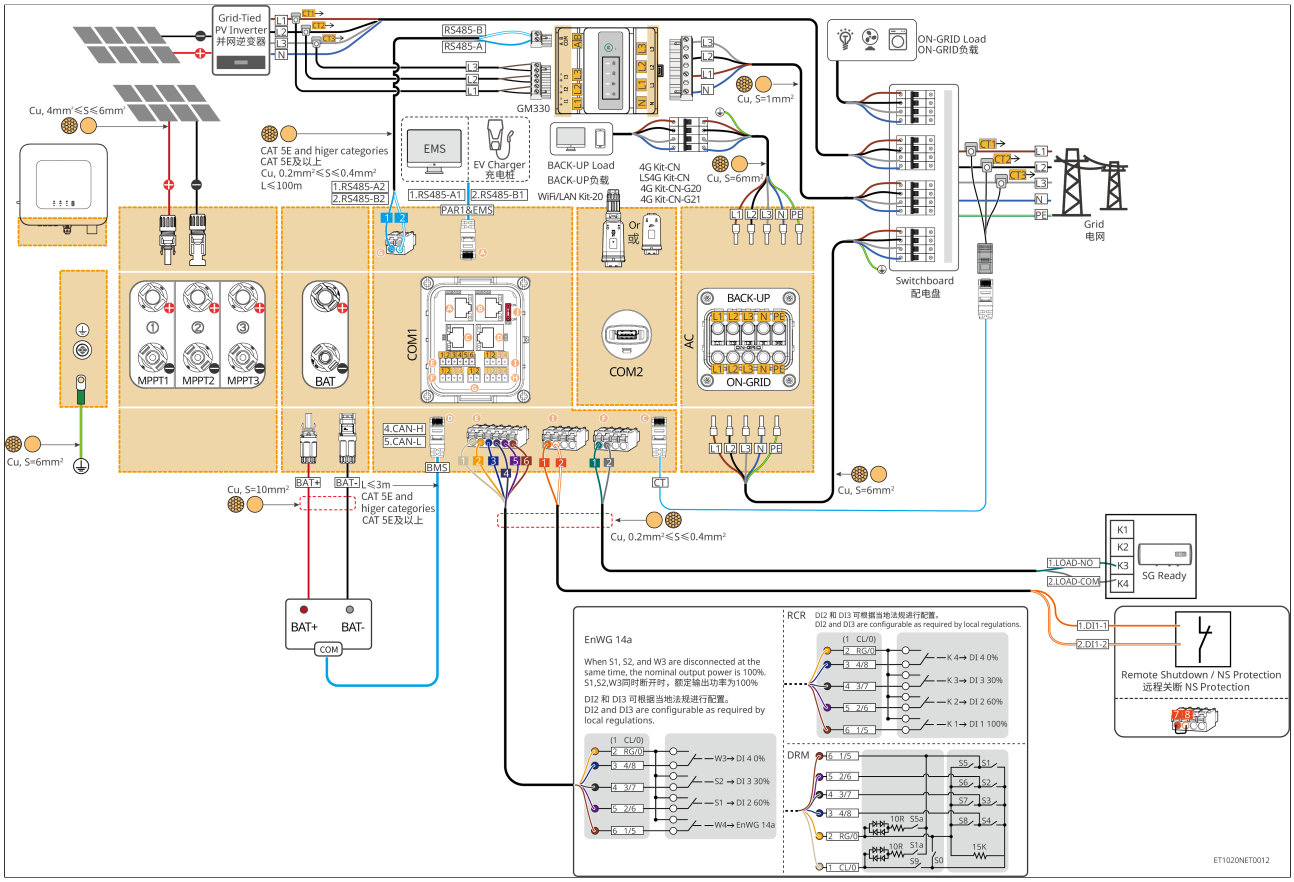


Figura33 Con contatore integrato+GM330Rete

ConGM330+GM330Rete

Se l'inverter connesso alla rete deve limitare la potenza in uscita, collegare un contatore o dispositivi comeIl rapporto del CTseparatamente.

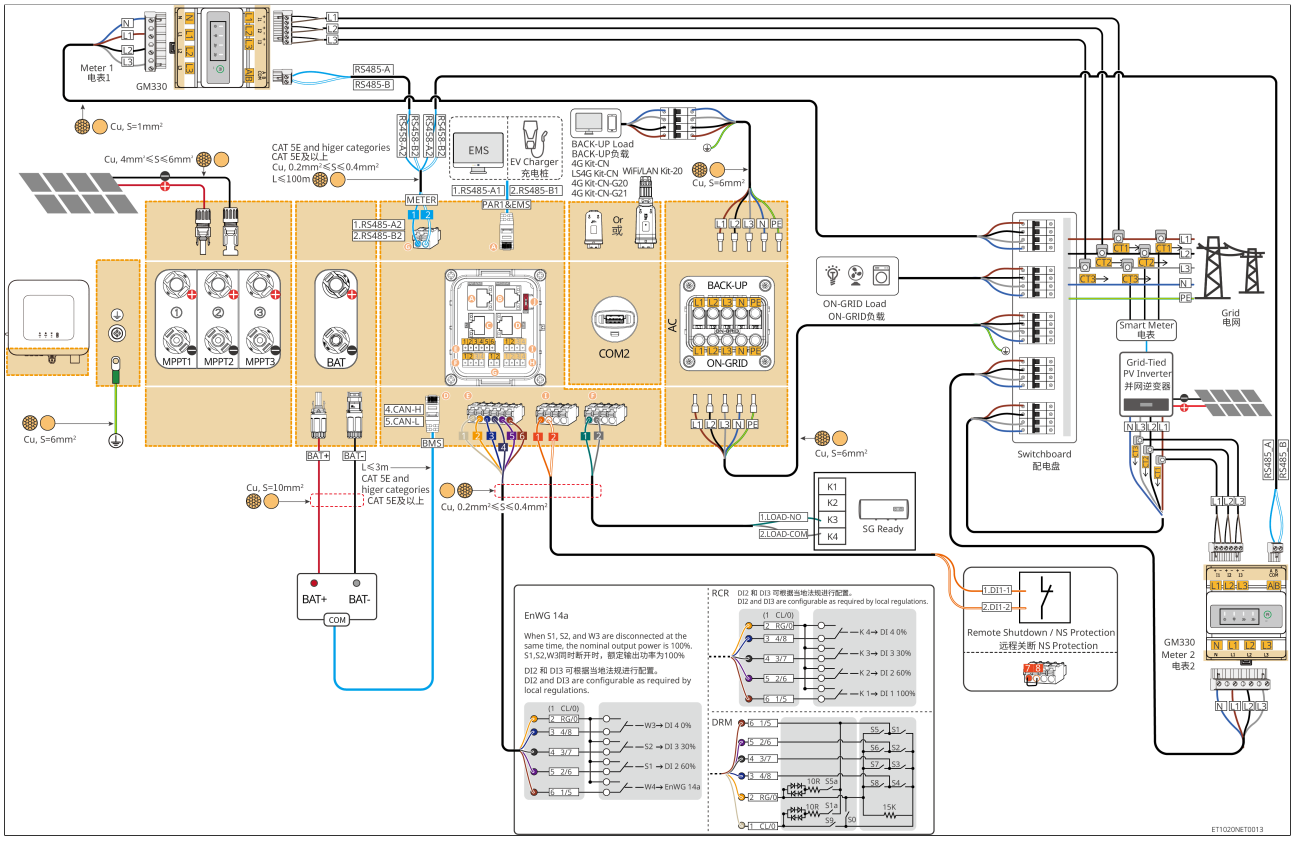


Figura34 ConGM330+GM330Rete

Limite di potenza dinamicoSoluzione di rete

Con EzManager3000+GM330 o GMK330Rete

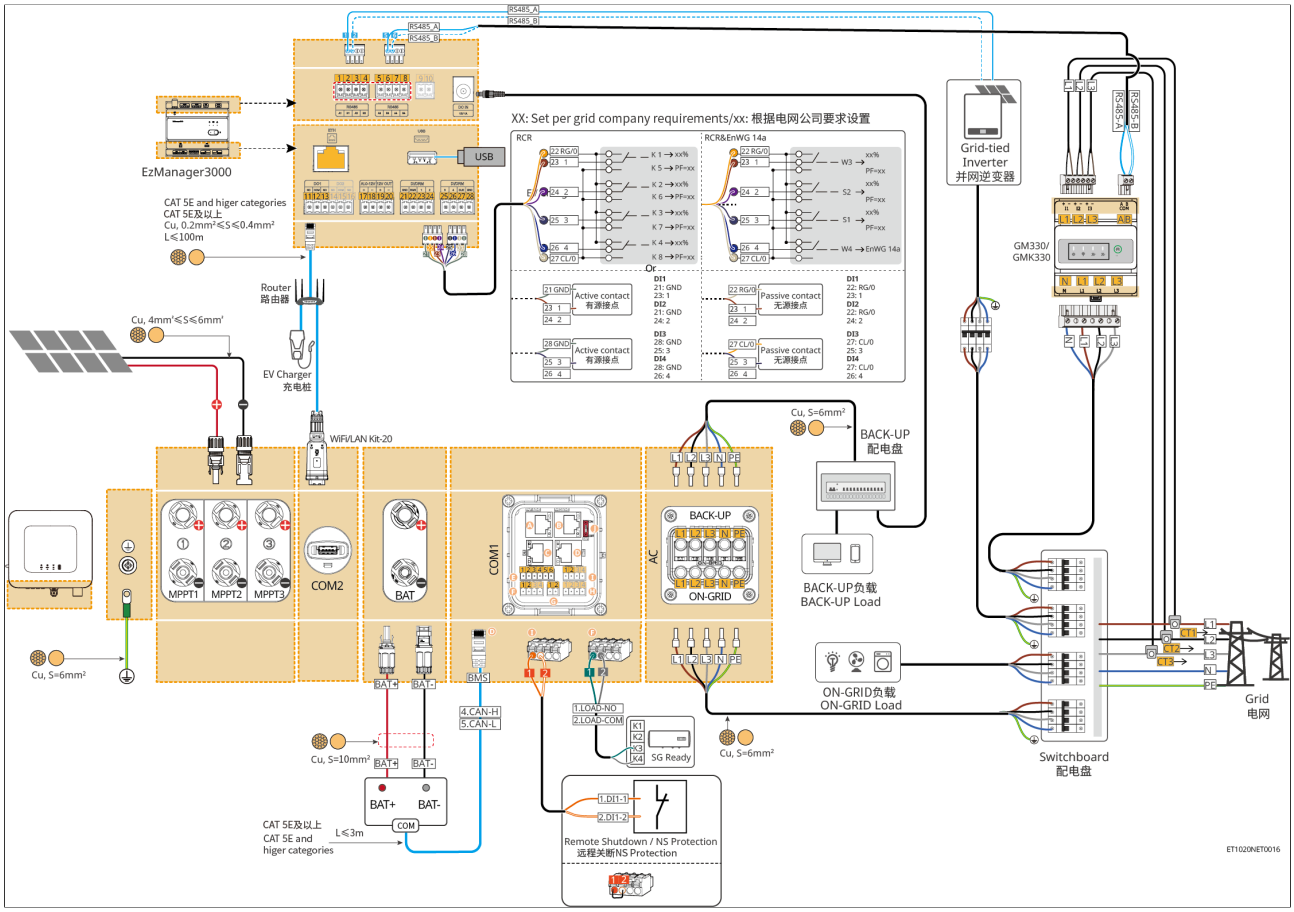


Figura35 Soluzione di rete per Limite di potenza dinamico

5.2.2 Schema di cablaggio dettagliato del sistema in parallelo

- Quando si utilizzaEzlink3000Scenario di funzionamento in parallelo:
  - L'inverter collegato aEzlink3000smart communication stick e collegato al contatore è l'inverter master, e gli altri sono inverter slave.
  - Nel sistema, non collegare la smart communication stick agli inverter slave.
  - Se è necessario collegareDREDdispositivo,RCRdispositivo, dispositivo di Spegnimento remoto,Protezione NS,SG Readypompa di calore, ecc., collegare all'inverter master.
- Scenario di funzionamento in parallelo con EzManager3000:
  - Ogni inverter deve utilizzare WiFi/LAN Kit-20 per collegarsi al router, e il router si collega poi a EzManager3000.
  - Se è necessario collegareRCRdispositivo a EzManager3000; dispositivo di Spegnimento remoto,Protezione NS,SG Readyla pompa di calore deve essere collegata a ciascun inverter.
- Le figure seguenti si concentrano sul cablaggio relativo al funzionamento in

parallelo. Per i requisiti di cablaggio degli altri porti, fare riferimento al sistema a unità singola.

Scenario con contatore integrato

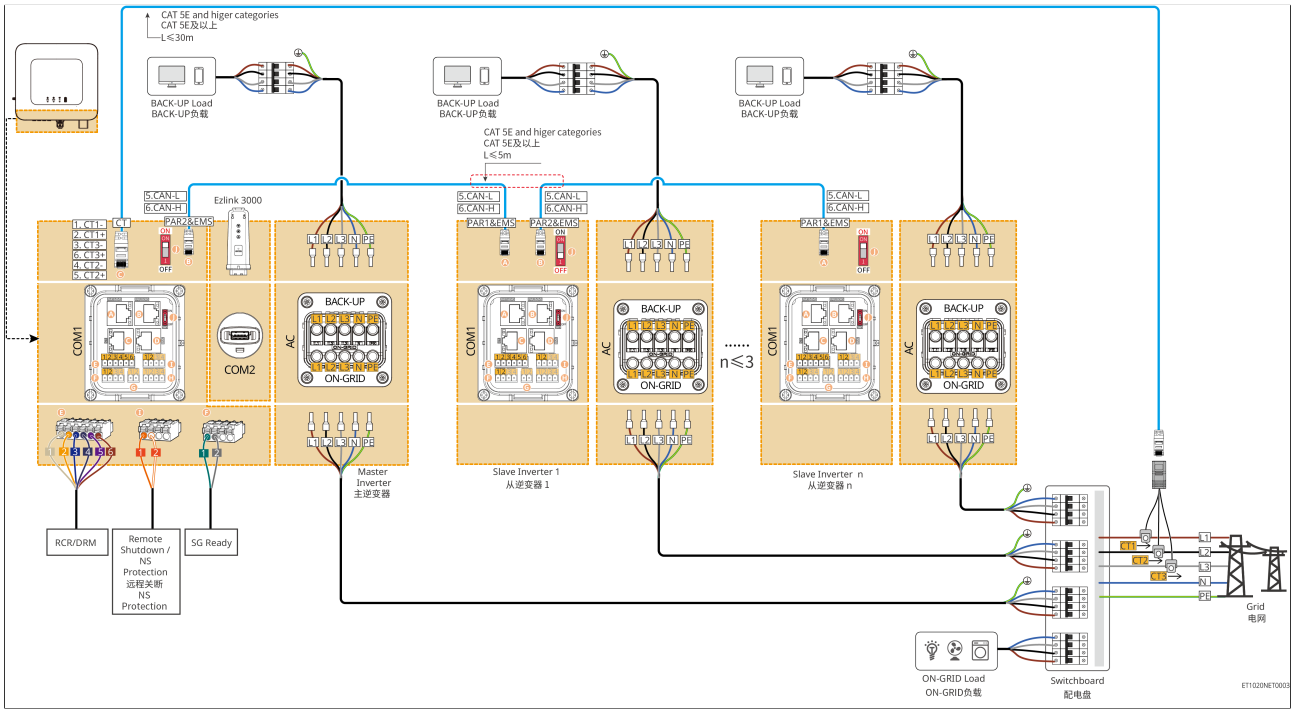


Figura36 Scenario con contatore integrato

ConGM3000scenario

Il metodo di cablaggio per il sistema parallelo di inverter conGM3000è simile a quello per lo scenario conGM330; solo il metodo di collegamento del contatore è diverso. È possibile fare riferimento al sistema a unità singola**ConGM3000scenario**e al sistema parallelo**ConGM330scenario**per il cablaggio.

ConGM330scenario

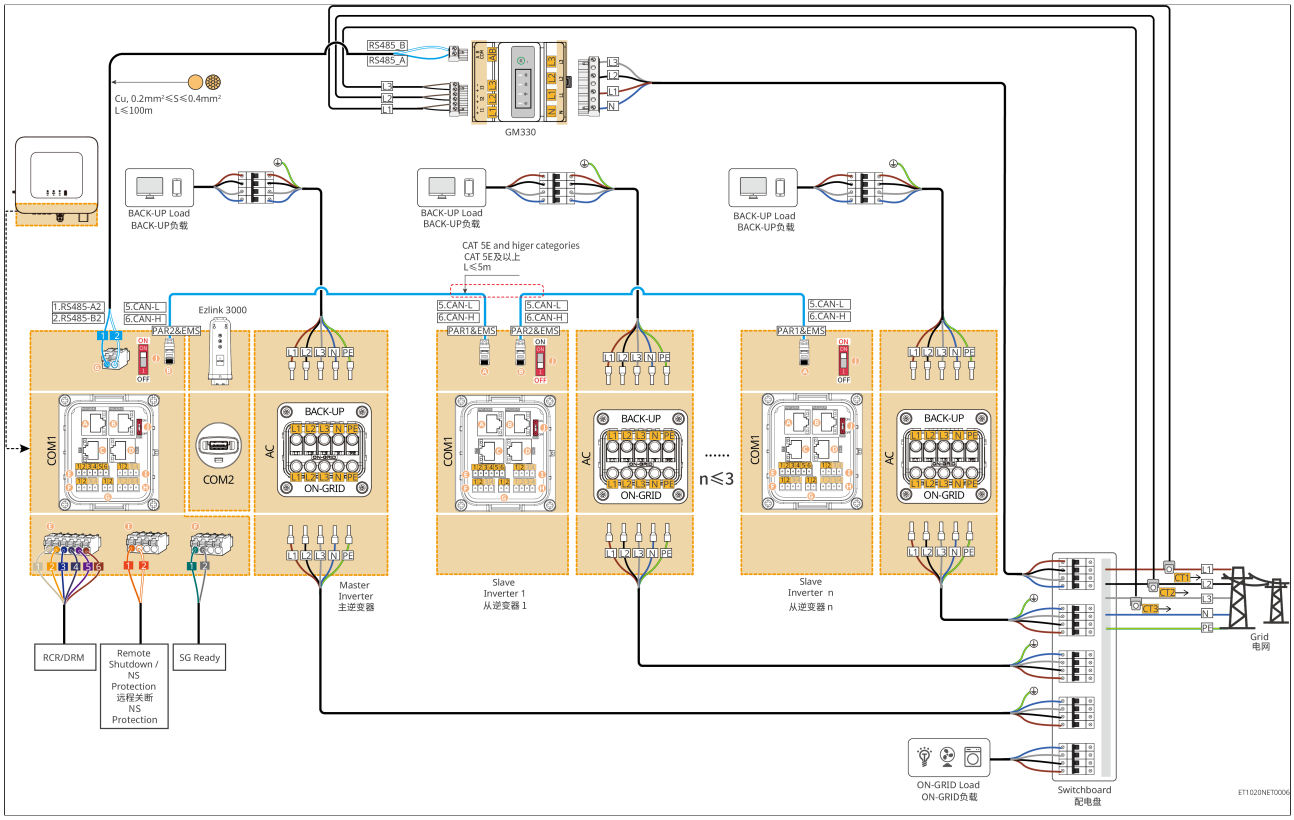


Figura37 ConGM330scenario

Soluzione di rete per il monitoraggio dei carichi in scenario accoppiato e il monitoraggio della generazione dell'inverter connesso alla rete

GMK330Contatore elettrico+GMK330Contatore elettrico

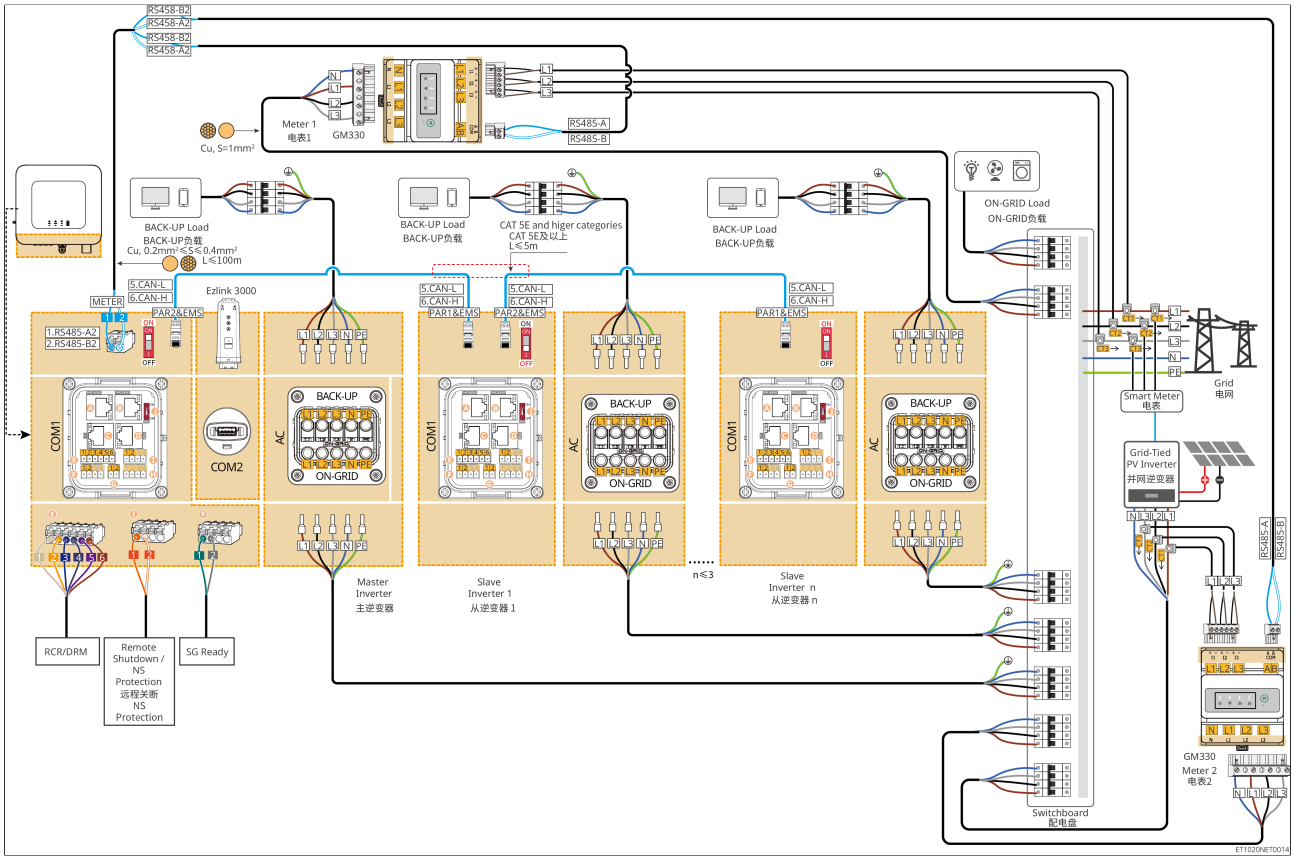


Figura38 GMK330Contatore elettrico+GMK330Contatore elettrico

Limite di potenza dinamicoSoluzione di rete

Con EzManager3000+GM330 o GMK330Rete

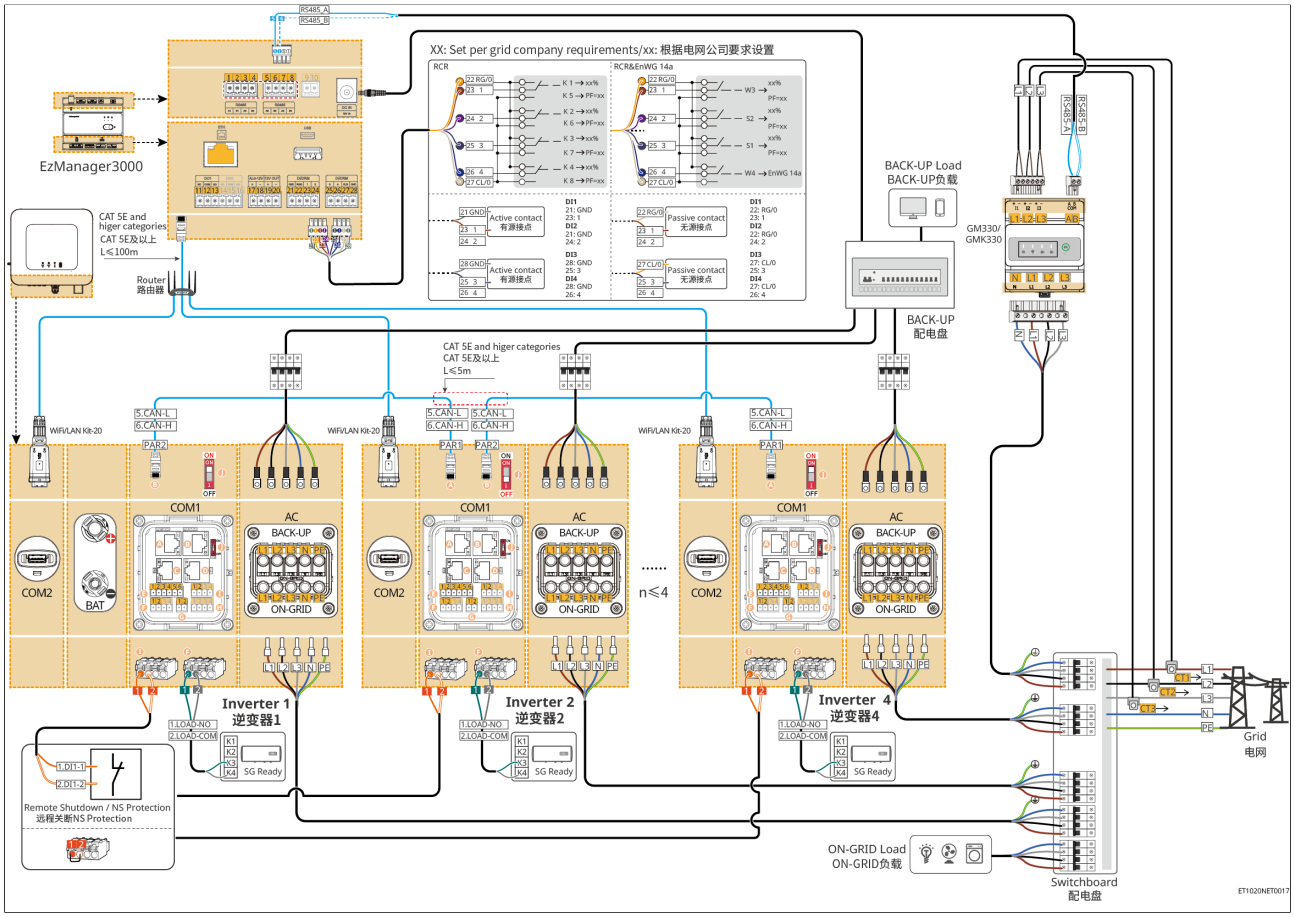


Figura39 Soluzione di rete per Limite di potenza dinamico

5.3 Preparazione del materiale

AVVERTENZA

- Non collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA collegato direttamente all'inverter.
- Ogni inverter deve essere dotato di un interruttore automatico di uscita CA. Più inverter non devono essere collegati contemporaneamente a un unico interruttore automatico CA.
- Per garantire che l'inverter possa essere disconnesso in sicurezza dalla rete in caso di anomalia, collegare un interruttore automatico CA sul lato CA dell'inverter. Selezionare un interruttore automatico CA appropriato in base alle normative locali.
- Dopo che l'inverter è stato acceso,BACK-UPè sotto tensione. Se è richiesta manutenzione sulBACK-UP, spegnere l'inverter; in caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica.

5.3.1 Preparazione degli interruttori

N.	Interruttore automatico	Specifiche consigliate	Come ottenere	Nota
1	ON-GRIDInterruttore automatico	BACK-UP: porta caricata, la Tensione nominale≥230V, e i requisiti della Corrente nominale sono i seguenti: • GW6000-ET-20: Corrente nominale≥20A • GW8000-ET-20: Corrente nominale≥25A • GW9900-ET-20,GW10K-ET-20,GW12K-ET-20eGW15K-ET-20: Corrente nominale≥32A	Fornito dall'utente	

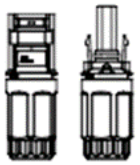
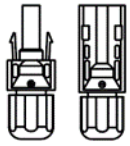
N.	Interruttore automatico	Specifiche consigliate	Come ottenere	Nota
		BACK-UPnon è sotto carico, la Tensione nominale≥230V, e i requisiti della Corrente nominale sono i seguenti: • GW6000-ET-20,GW8000-ET-20: Corrente nominale≥16A • GW9900-ET-20,GW10K-ET-20: Corrente nominale≥20A • GW12K-ET-20: Corrente nominale≥25A • GW15K-ET-20: Corrente nominale≥32A		Se la porta BACK-UPdell'inverter non viene utilizzata, in base allaACmassima verso la rete, selezionare un interruttore automatico appropriato.

N.	Interruttore automatico	Specifiche consigliate	Come ottenere	Nota
2	BACK-UPInterruttore automatico	Tensione nominale≥230V, e i requisiti della Corrente nominale sono i seguenti: • GW6000-ET-20: Corrente nominale≥20A • GW8000-ET-20: Corrente nominale≥25A • Altro: Corrente nominale≥32A, Tensione nominale≥230 V CA	Fornito dall'utente	-
3	Interruttore batteria	Opzionale in base alle leggi e ai regolamenti locali • 2PInterruttore CC • GW6000-ET-20,GW8000-ET-20: Corrente nominale≥40A, Tensione nominale≥720 V CC • Altro: Corrente nominale≥50A, Tensione nominale≥720 V CC	Fornito dall'utente	-
4	Dispositivo di Protezione dalla corrente di dispersione	Opzionale in base alle leggi e ai regolamenti locali • TipoA • ON-GRIDON-GRID*1: 300 mA • BACK-UPBACK-UP:30 mA	Fornito dall'utente	-
5	Interruttore contatore	• Tensione nominale:380V/400V • Corrente nominale:0.5A	Fornito dall'utente	-

N.	Interruttore automatico	Specifiche consigliate	Come ottenere	Nota
*1: L'inverter è dotato di un'unità integrata di Monitoraggio corrente residua con sensore di corrente di uso generale. Se viene rilevata una corrente di dispersione superiore al limite, l'inverter si disconnette immediatamente dalla rete elettrica. Tuttavia, se le normative richiedono l'installazione di un dispositivo esterno di Protezione dalla corrente residua (RCD), si raccomanda che l'RCD abbia una corrente di intervento residua non inferiore a 300 mA e sia di Tipo A (per Potenza apparente inferiore a 30 kVA, si raccomandano 300 mA; per valori superiori a 30 kVA, selezionare in base a 10 mA/kVA). Un RCD con una corrente di intervento residua conforme ai requisiti può anche essere selezionato in conformità alle normative locali. Ad esempio, in Cile, le normative locali richiedono che venga installato un RCD con una corrente di intervento residua non superiore a 30 mA tra l'inverter e la rete per inverter da 5 kVA e inferiori. Tuttavia, tenere presente che, a causa dei pannelli FV, un RCD con una corrente di intervento residua inferiore è più soggetto a scatti intempestivi in condizioni ambientali avverse come la pioggia.				

5.3.2 Preparazione dei cavi

N.	Cavo	Specifiche consigliate	Come ottenere
1	Cavo di messa a terra di Protezione dell'inverter	• Cavo unipolare in rame per esterni • Sezione del conduttore:S=6 mm^2	Fornito dall'utente
2	Conduttore di messa a terra di protezione della batteria	• Cavo unipolare in rame per esterni • Sezione del conduttore:6mm^2	Fornito dall'utente
3	PVcavo DC	• Cavo FV da esterno standard industriale • Sezione del conduttore:4mm^2-6mm^2 • Diametro esterno del cavo:5.9mm-8.8mm	Fornito dall'utente

N.	Cavo	Specifiche consigliate	Come ottenere
4	Cavo DC della batteria	Tipo di terminaleI  • Cavo unipolare in rame per esterni • Sezione del conduttore:10mm² • Diametro esterno del cavo:6.0mm-9.5mm	Fornito dal cliente o acquistato dal distributore
		Tipo di terminale II  • Cavo unipolare in rame per esterni • Sezione del conduttore:10mm² • Diametro esterno del cavo:5mm-8.5mm	
5	Cavo AC	• Cavo in rame multipolare per esterno • Sezione del conduttore:6mm² • Diametro esterno del cavo:18mm	Fornito dall'utente
6	Cavo di alimentazione del contatore intelligente	Cavo in rame per esterno Sezione del conduttore:1mm²	Fornito dall'utente

N.	Cavo	Specifiche consigliate	Come ottenere
7	BatteriaBMSCavo di comunicazione	Cavo di comunicazione personalizzato, la lunghezza predefinita è3m Se si fornisce il proprio, consigliato:CAT 5Eo cavo di rete di standard superiore eRJ45connettori	Incluso con l'inverter
8	(Opzionale) ContatoreRS485Cavo di comunicazione	Cavo di rete standard:CAT 5Eo cavo di rete di standard superiore eRJ45connettori	RJ45-2PINcavo adattatore terminale e cavo di rete standard: incluso nella confezione
9	Cavo di comunicazione del cluster parallelo della batteria	CAT 5Eo cavo di rete di standard superiore eRJ45connettori	Fornito dall'utente
10	Controllo del carico e Controllo del generatoreDOCavo di comunicazione	• Cavo schermato conforme alle normative locali • Sezione del conduttore:0.2mm²-0.3mm² • Diametro esterno del cavo:5mm-8mm	Fornito dall'utente
11	Cavo di comunicazione per lo Spegnimento remoto		
12	RCR/DREDcavo di segnale		

N.	Cavo	Specifiche consigliate	Come ottenere
13	Cavo di comunicazione in parallelo dell'inverter	• RJ45connettori • CAT 5Eo cavo di rete straight-through di specifiche superiori Lunghezza consigliata non superiore a5m	Fornito dall'utente
14	EMSCavo di comunicazione/Cavo di comunicazione del caricabatterie EV	CAT 5Eo cavo di rete di standard superiore eRJ45connettori	Fornito dall'utente
15	Il rapporto del CTCavo di collegamento		Fornito dall'utente

5.4 Collegare il cavo di terra di Protezione

⚠AVVERTENZA

- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, il cavo di terra di Protezione deve essere installato per primo; durante lo smontaggio dell'apparecchiatura, il cavo di terra di Protezione deve essere rimosso per ultimo.
- La messa a terra di Protezione del guscio dell'involucro non può sostituire il cavo di terra di Protezione della porta di uscita CA. Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi di terra di Protezione in entrambe le posizioni siano collegati in modo affidabile.
- Quando si utilizzano più dispositivi, assicurare il collegamento equipotenziale dei punti di messa a terra di Protezione su tutti gli involucri del telaio delle apparecchiature.
- Per migliorare la resistenza alla corrosione dei terminali, dopo aver completato il collegamento e l'installazione del conduttore di terra di Protezione, si consiglia di applicare sigillante siliconico o vernice all'esterno del terminale di terra come protezione.

5.4.1 Messa a terra dell'inverter

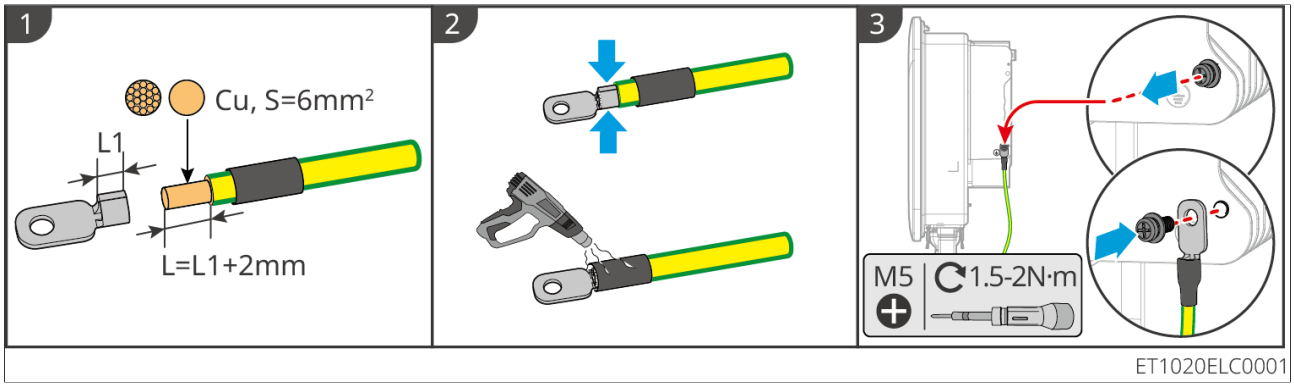
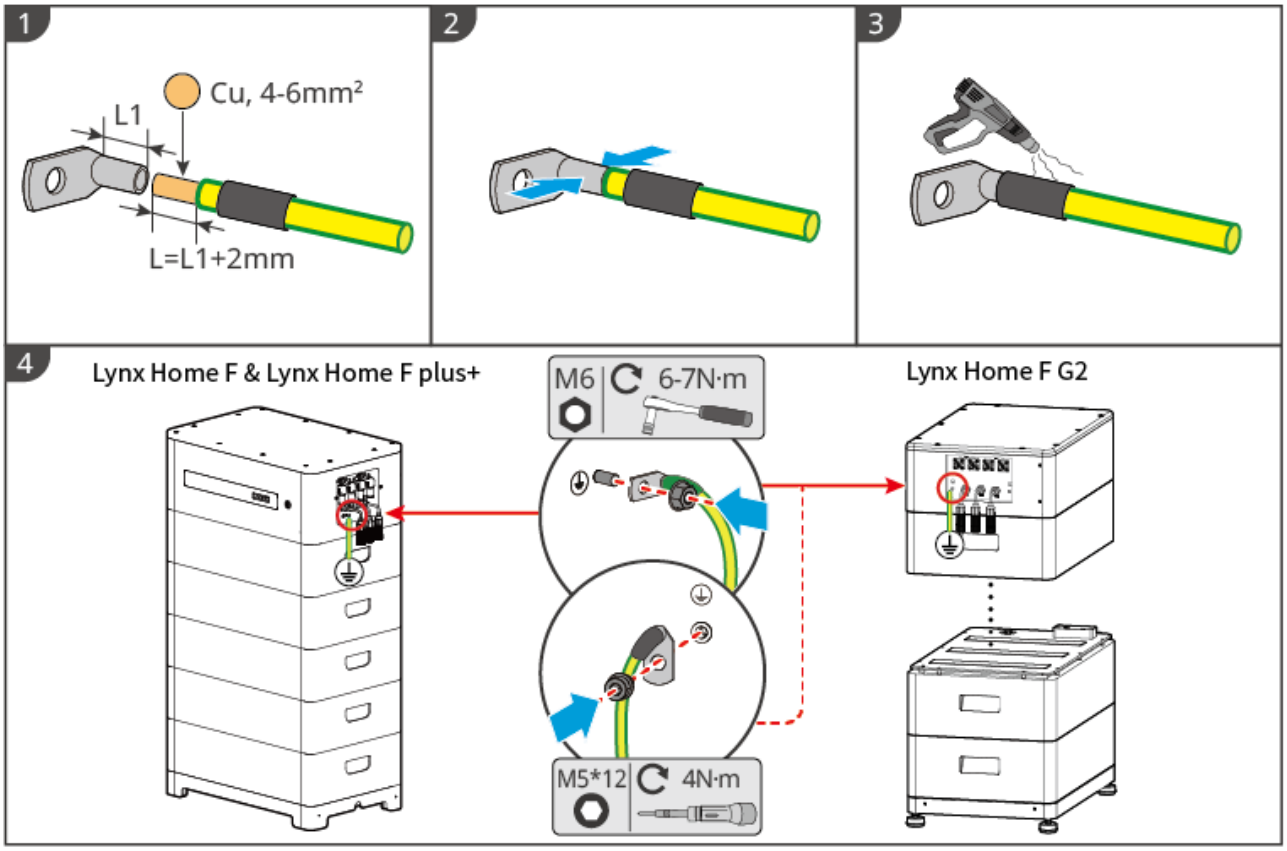


Figura40 ;

5.4.2 Messa a terra del sistema batteria

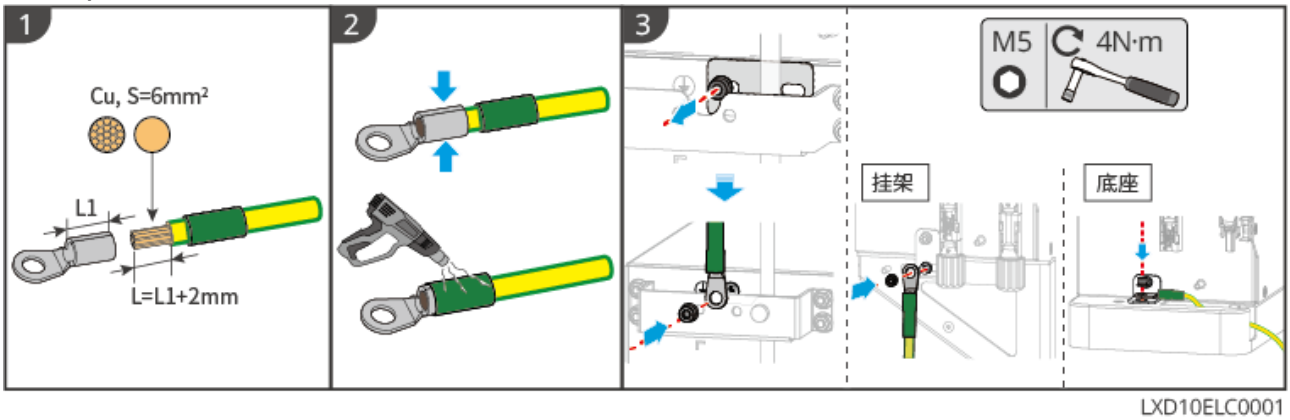
AVVISO
La forza di estrazione dopo la crimpatura deve essere superiore a400N。

Lynx Home FSerie

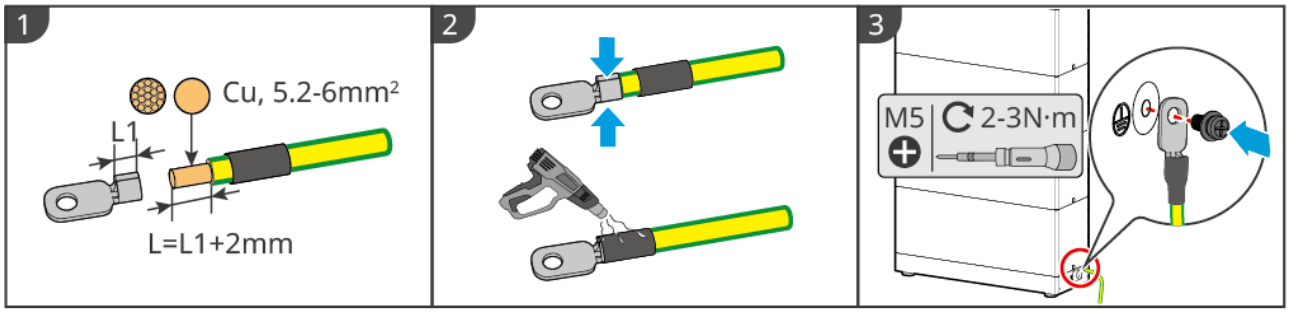


Lynx Home D

In un gruppo di sistemi batteria, è possibile selezionare un qualsiasi punto di messa a terra per la messa a terra.



Lynx D G2



BAT20ELC0003

5.5 Collegare i cavi FV

⚠PERICOLO

- Non collegare la stessaPVstringa a più inverter; in caso contrario, l'inverter potrebbe danneggiarsi.
- Le stringhe FV esposte alla luce solare generano energia CC ad alta tensione. Prestare attenzione durante i collegamenti elettrici.
- Prima di collegarePVle stringhe all'inverter, confermare le seguenti informazioni; in caso contrario, l'inverter potrebbe subire danni permanenti e, in casi gravi, potrebbe verificarsi un incendio, con conseguenti lesioni personali e danni materiali.
  1. Assicurarsi che per ciascunMPPT, la corrente di cortocircuito max. dell'MPPT e la Tensione di ingresso max. *2 siano entro l'intervallo consentito dell'inverter.
  2. Assicurarsi che il polo positivo dellaPVstringa sia collegato alPV+, PVpolo negativo della stringa sia collegato alPV-。

⚠AVVERTENZA

- L'uscita della stringa FV non supporta la messa a terra. Prima di collegare la stringa FV all'inverter, assicurarsi che la Resistenza di isolamento minima verso terra della stringa FV soddisfi il requisito minimo di impedenza di isolamento (R = Tensione di ingresso max. *2/30 mA).
- Dopo aver collegato i cavi CC, assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano serrati e non presentino allentamenti.
- Utilizzare un multimetro per misurare i poli positivo e negativo dei cavi CC per assicurarsi che i poli positivo e negativo siano corretti e non invertiti; e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.

AVVISO

Le due stringhe FV collegate a ciascun MPPT devono utilizzare lo stesso modello, lo stesso numero di pannelli, lo stesso angolo di inclinazione e lo stesso azimut per garantire la massima Efficienza.

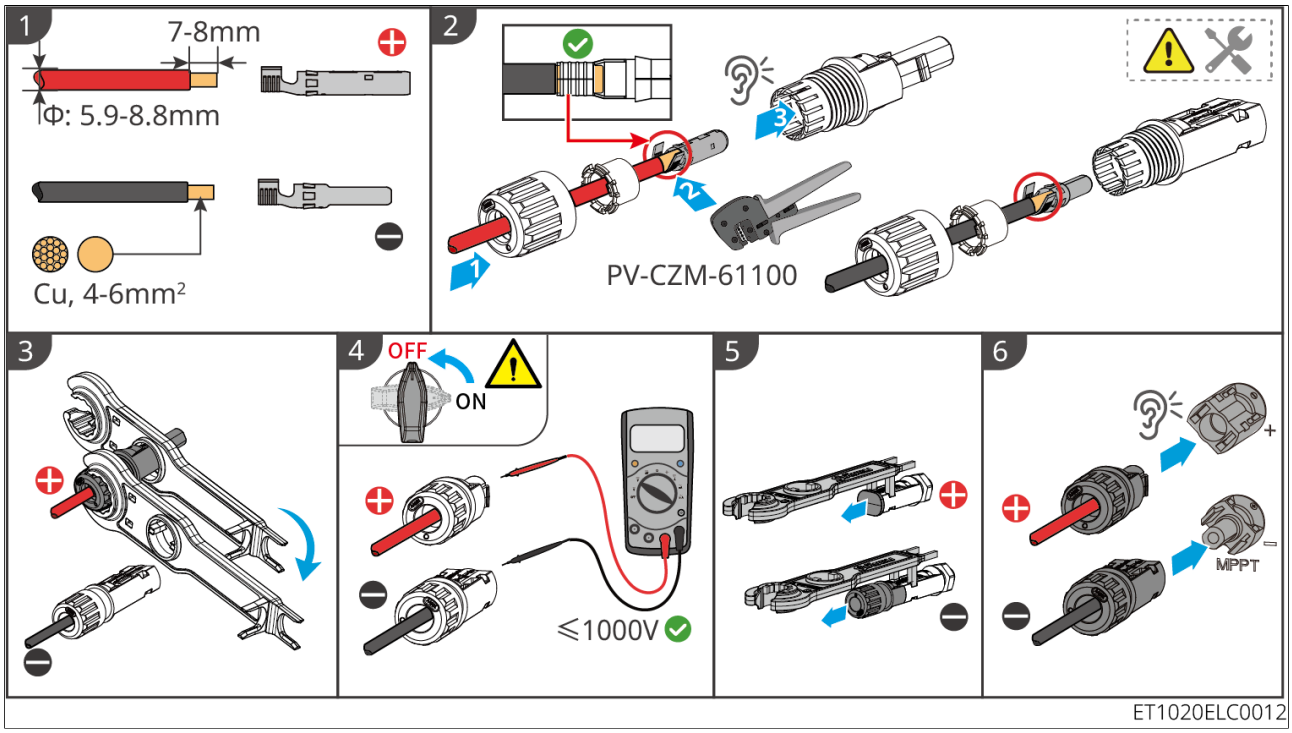


Figura41 Collegare i cavi FV - Tipo 1

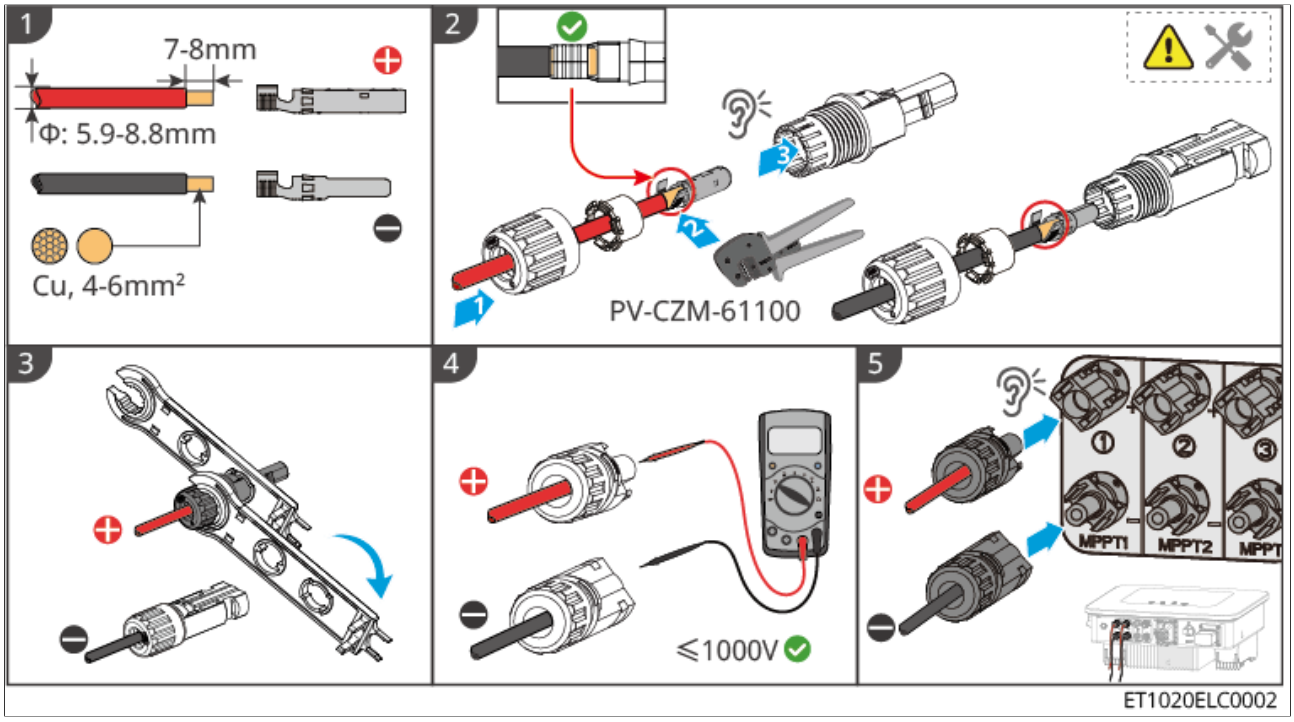


Figura42 Collegare i cavi FV - Tipo 2

5.6 Collegare i cavi CA

AVVERTENZA

- L'inverter dispone di un'unità integrata di Monitoraggio corrente residua (RCMU), impedendo che la corrente residua superi il valore specificato. Quando l'inverter rileva una corrente di dispersione superiore al valore consentito, si disconnette rapidamente dalla rete o dal generatore.
- Ogni inverter deve essere dotato di un interruttore automatico di uscita CA. Più inverter non devono essere collegati contemporaneamente a un unico interruttore automatico CA.
- Per garantire che l'inverter possa essere disconnesso in sicurezza dalla rete in caso di anomalia, collegare un interruttore automatico CA sul lato CA dell'inverter. Selezionare un interruttore automatico CA appropriato in base alle normative locali.
- Dopo che l'inverter è stato acceso,BACK-UPè sotto tensione. Se è richiesta manutenzione sulBACK-UP, spegnere l'inverter; in caso contrario, potrebbe verificarsi una scossa elettrica.
- Durante il cablaggio, assicurarsi che i cavi CA corrispondano esattamente alle porte"L1","L2","L3","N","PE"dei terminali CA. Collegamenti errati dei cavi causeranno danni alle apparecchiature.
- Assicurarsi che il conduttore sia completamente inserito nel foro di cablaggio del terminale e non sia esposto.
- Assicurarsi che la piastra isolante sul terminale CA sia saldamente fissata e non allentata.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente; in caso contrario, il surriscaldamento dei terminali durante il funzionamento dell'apparecchiatura può causare danni alle apparecchiature.
- In base alle normative locali, unA-tipoRCDpuò essere collegato all'inverter. Specifiche consigliate:ON-GRIDBACK-UP:300 mA, BACK-UPBACK-UP:30 mA。

Sono disponibili due tipi di utensili per il cablaggio AC; fare riferimento alla fornitura effettiva.

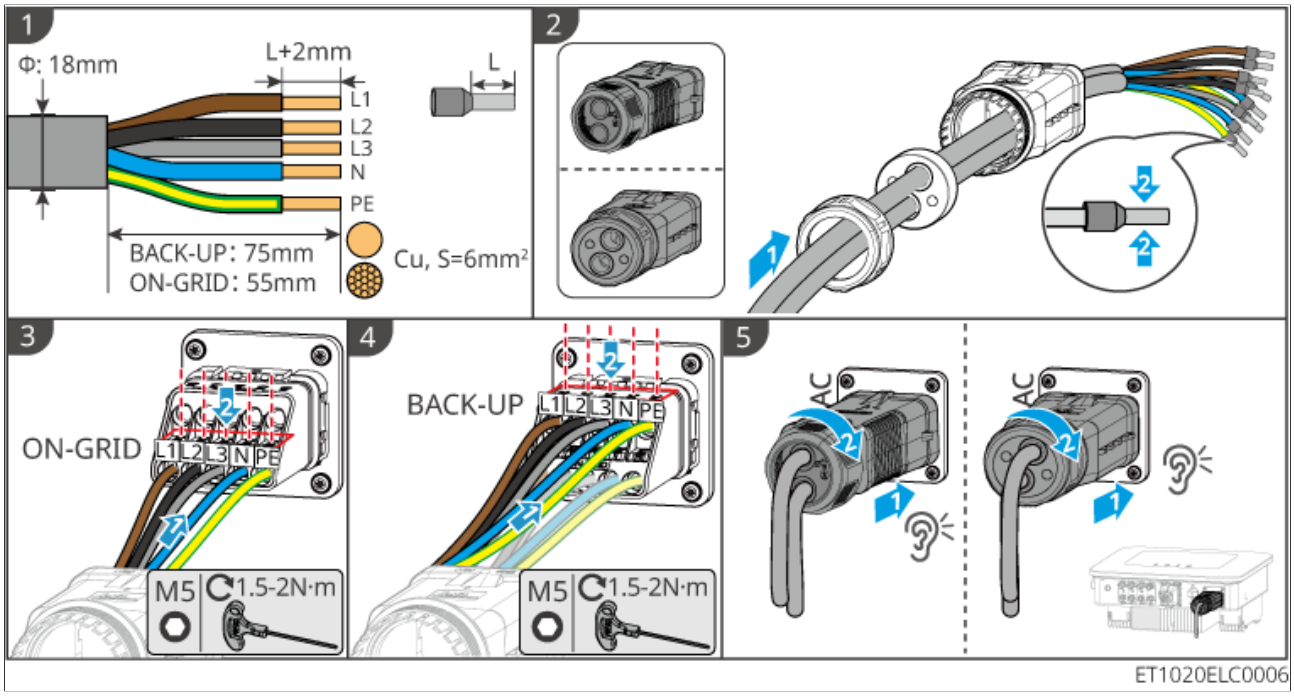


Figura43 Collegare il cavo AC I

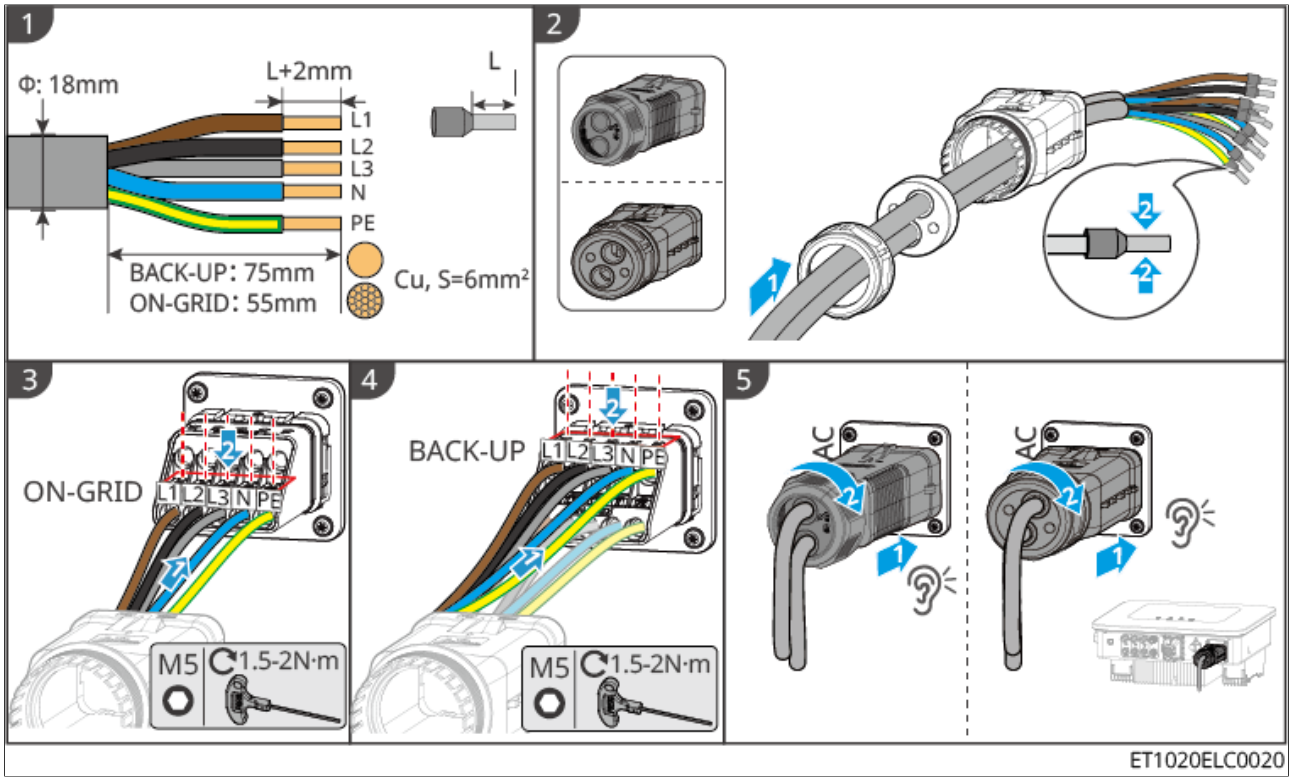


Figura44 Collegare il cavo AC II

5.7 Collegare i cavi della batteria

⚠PERICOLO

- Non collegare la stessa Batteria BANK a più inverter; in caso contrario, si potrebbe causare un danno all'inverter.
- Non collegare carichi tra l'inverter e la batteria.
- Quando si collegano i cavi della batteria, utilizzare utensili isolati per evitare scosse elettriche accidentali o causare un Cortocircuito batteria.
- Assicurarsi che la tensione a circuito aperto della batteria sia entro l'intervallo consentito dell'inverter.
- Tra l'inverter e la batteria, scegliere se configurare un Interruttore CC in base alle leggi e ai regolamenti locali.

AVVISO

Quando si utilizzaLynx Home Dbatteria:

- Selezionare i capicorda a crimpare adatti in base all'apparecchiatura effettivamente collegata.
- Utilizzare un'idonea pinza crimpatrice idraulica in base al modello del Connettore CC. Specifiche consigliate:
  - Per la crimpatura dei terminali CC della batteria il cui sacchetto autosigillante negli accessori in dotazione non presenta laHD Locking terminaletichetta, lo strumento consigliato è unaYQK-70pinza crimpatrice idraulica.
  - Per la crimpatura dei terminali CC della batteria il cui sacchetto autosigillante negli accessori in dotazione è munito dell'HD Locking terminaletichetta, lo strumento consigliato è unaVXC9pinza crimpatrice idraulica.
  - Se non è possibile acquistare una crimpatrice idraulica, selezionare autonomamente una crimpatrice in base alle dimensioni di crimpatura dei terminali, e assicurarsi che la crimpatura dei terminali soddisfi i requisiti di utilizzo.
- Utilizzare il Connettore CC e i terminali di cablaggio forniti con la confezione per collegare i cavi di alimentazione:
  - Se il cavo di alimentazione nero del sistema batteria presenta il testoHDsu un'etichetta oppure ha un tubetto portanumeri bianco, abbinarlo al connettore munito dell'HD Locking terminaletichetta nel sacchetto autosigillante negli accessori in dotazione.
  - Se il cavo di alimentazione nero del sistema batteria non presenta il testoHDsu un'etichetta o un tubetto portanumeri bianco, verificare se il sacchetto autosigillante contenente il connettore di alimentazione negli accessori in dotazione presenta l'HD Locking terminaletichetta. In caso negativo, abbinare i connettori maschio e femmina tra loro; se presenta l'HD Locking terminaletichetta, contattare il rivenditore o il servizio post-vendita.

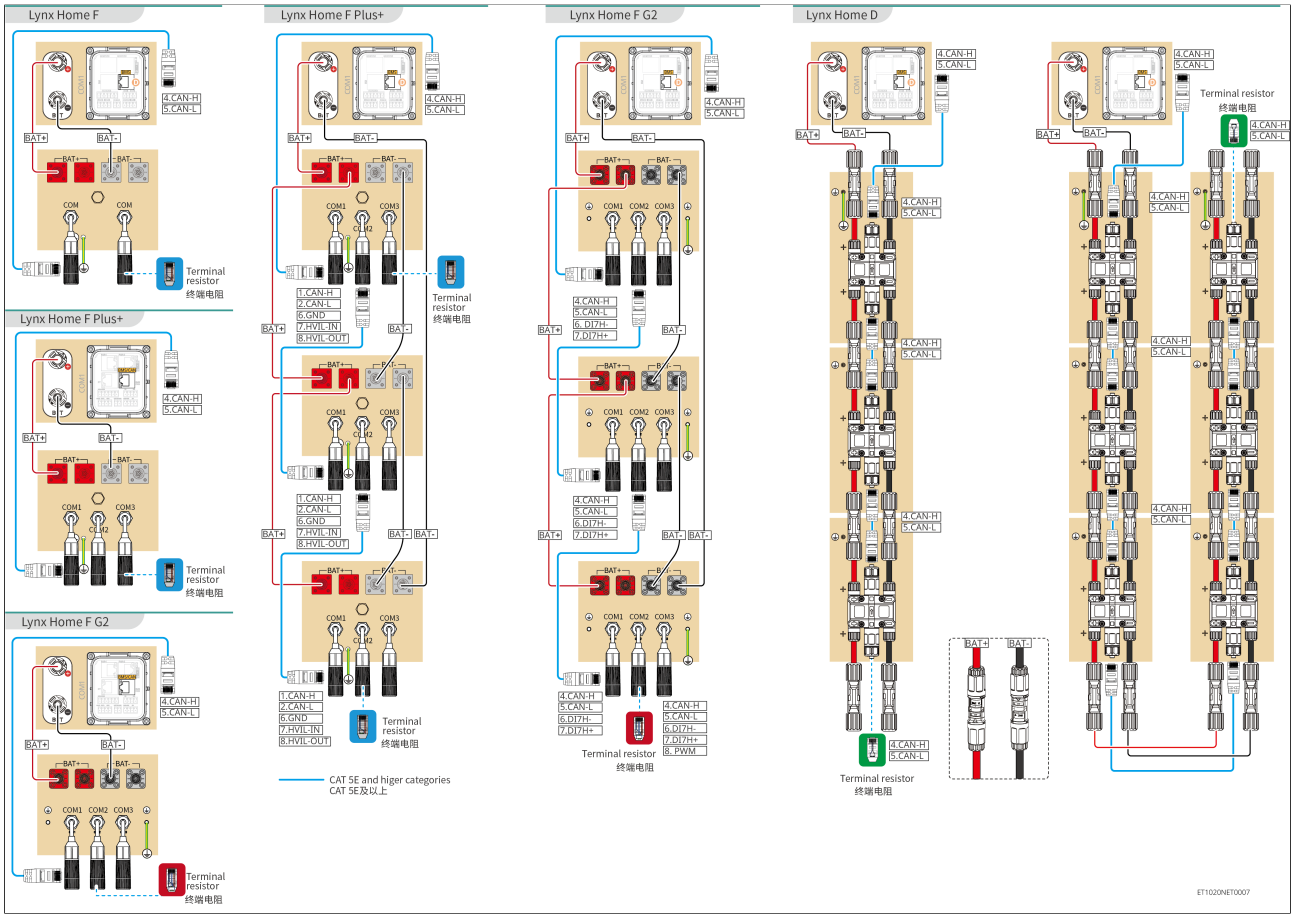


Figura45 Schema di cablaggio del sistema a batteria 1

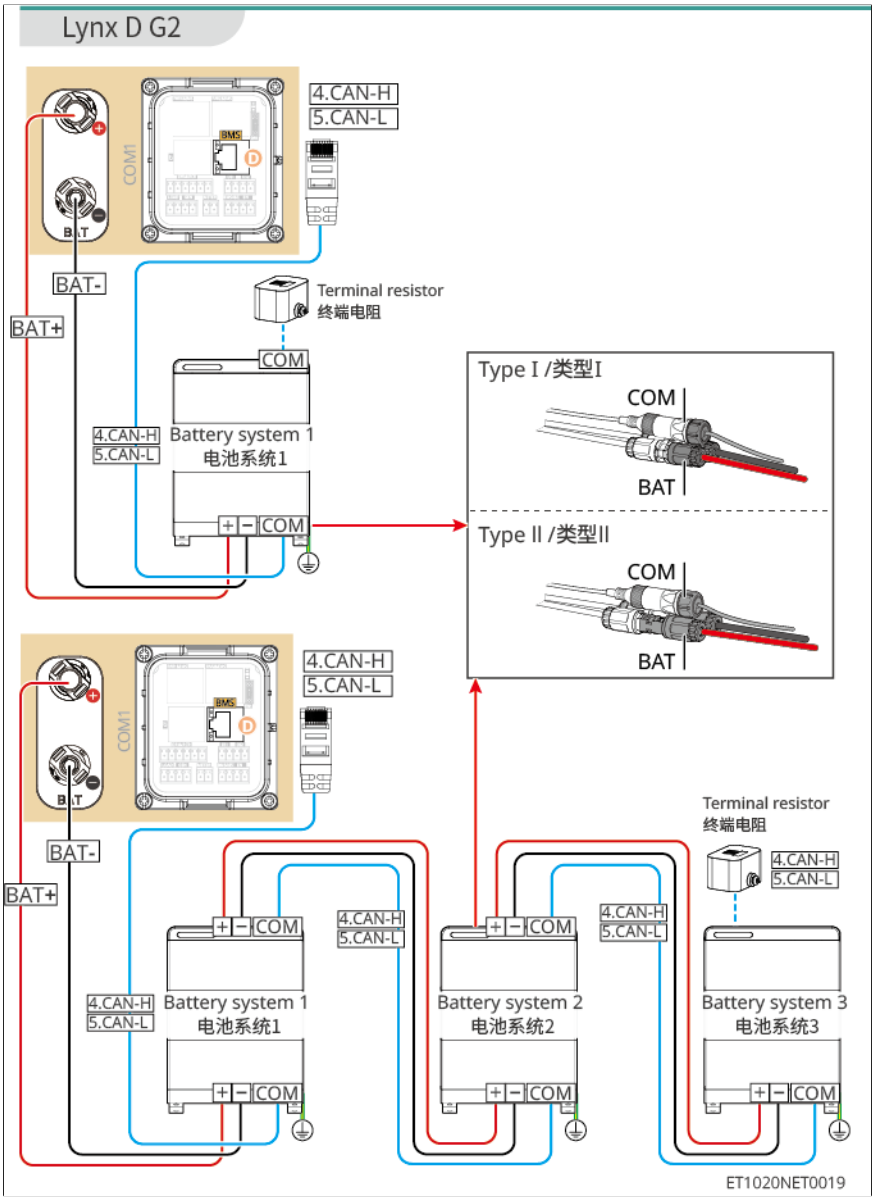


Figura46 Schema di cablaggio del sistema a batteria 2

Inverter-a-Lynx Home Fbatteria in serieBMSistruzioni per il collegamento di comunicazione:

Porta inverter	Collegare alla porta della batteria	Definizione della porta	Descrizione
BMS	COM1/COM2/COM	4：CAN_H 5：CAN_L	L'inverter e la batteria usanoCANper comunicare

Lynx Home F definizione della porta di comunicazione:

PIN	COM	Descrizione
4	CAN_H	Collegare alla porta di comunicazione dell'inverterBMSper comunicare con l'inverter; oppure resistenza di terminazione.
5	CAN_L	
1,2,3,6,7,8	-	-

Lynx Home F Plus+istruzioni per il collegamento di comunicazione del cluster di batterie in parallelo:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrizione
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Sistema a batteria in cluster paralleloBMSper comunicare
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Riservato
4	CAN_H	-	-	• COM1: Collegare alla porta di comunicazione dell'inverterBMSper comunicare con l'inverter • COM2，COM3: Riservato
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	MassaPINpin
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	• COM1，COM2: Funzione di interblocco del cluster parallelo • COM3: Riservato
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Lynx Home F G2istruzioni per il collegamento di comunicazione del cluster di batterie in parallelo:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrizione
1	RS485_A1	RS485_A1	Riservato	Collegare a un dispositivo esternoRS485di comunicazione
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Riservato
4	CAN_H	CAN_H		

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrizione
5	CAN_L	CAN_L		Collegare alla porta di comunicazione dell'inverter o alla porta di comunicazione del cluster parallelo della batteria
6	DI7H-	DI7H-		Funzione di rilevamento del segnale del cluster di batterie in parallelo
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Invia cluster paralleloPWMsegnale

Inverter-a-Lynx Home Distruzioni per il collegamento della comunicazione della batteria

Porta inverter	Collegare alla porta della batteria	Definizione della porta	Descrizione
BMS1	COM	4：CAN_H 5：CAN_L	• L'inverter e la batteria usanoCANper comunicare • La porta CABMS1si collega alla porta di comunicazione della batteria

Lynx Home Dcomunicazione della batteria**Definizione della porta**

PIN	Porta batteria	Descrizione
1	RS485_A1	Riservato
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Collegare alla porta di comunicazione dell'inverter o alla porta di comunicazione del cluster parallelo della batteria
5	CAN_L	
3,6,7,8	-	-

Inverter-a-Lynx D G2batteriaBMSistruzioni per il collegamento della comunicazione

Porta inverter	Collegare alla porta della batteria	Definizione della porta	Descrizione
BMS1/BMS 2	COM	4：CAN_H 5：CAN_L	• L'inverter e la batteria usanoCANper comunicare • La porta CABMS1/BMS2 dell'invertersi collega alla porta di comunicazione della batteria

Istruzioni per il collegamento di comunicazione del cluster in parallelo della batteria Lynx D G2

PIN	Porta batteria	Descrizione
1	RS485_A1	Riservato
2	RS485_B1	
3	12V	Segnale di wake-up dall'inverter alla batteria
4	CAN_H	Collegare alla porta di comunicazione dell'inverter o alla porta di comunicazione del cluster parallelo della batteria
5	CAN_L	
6	GND	Segnale di wake-up dall'inverter alla batteria
7	CAN_H	Porta di comunicazione CAN DC/DC
8	CAN_L	

5.7.1 Collega i cavi di alimentazione dell'inverter e della batteria

⚠AVVERTENZA

- Utilizzare un multimetro per misurare i poli positivo e negativo dei cavi CC per assicurarsi che i poli positivo e negativo siano corretti e non invertiti; e che la tensione rientri nell'intervallo consentito.
- Durante il cablaggio, i cavi della batteria devono corrispondere esattamente ai terminali della batteria "BAT+", "BAT-" e alla porta di messa a terra. Un collegamento errato dei cavi può causare danni all'apparecchiatura.
- Assicurarsi che l'anima del filo sia completamente inserita nel foro di cablaggio del terminale senza essere esposta.
- Assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano serrati; in caso contrario, durante il funzionamento dell'apparecchiatura, il terminale potrebbe surriscaldarsi e causare danni all'apparecchiatura.
- Non collegare la stessa Batteria BANK a più inverter; in caso contrario, si potrebbe causare un danno all'inverter.

Inverter+ Lynx Home FBatteria serie

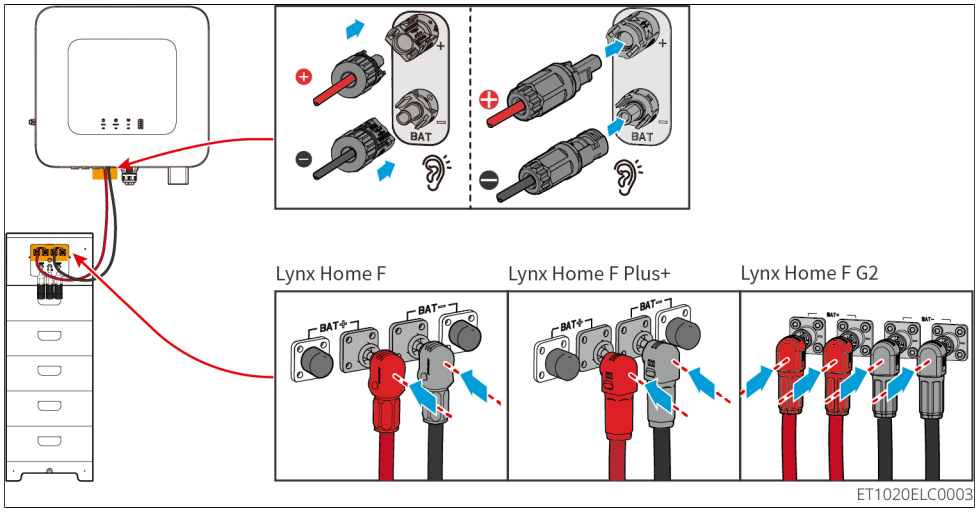


Figura47 Inverter + batteria serie Lynx Home F

Inverter+ Lynx Home DBatteria

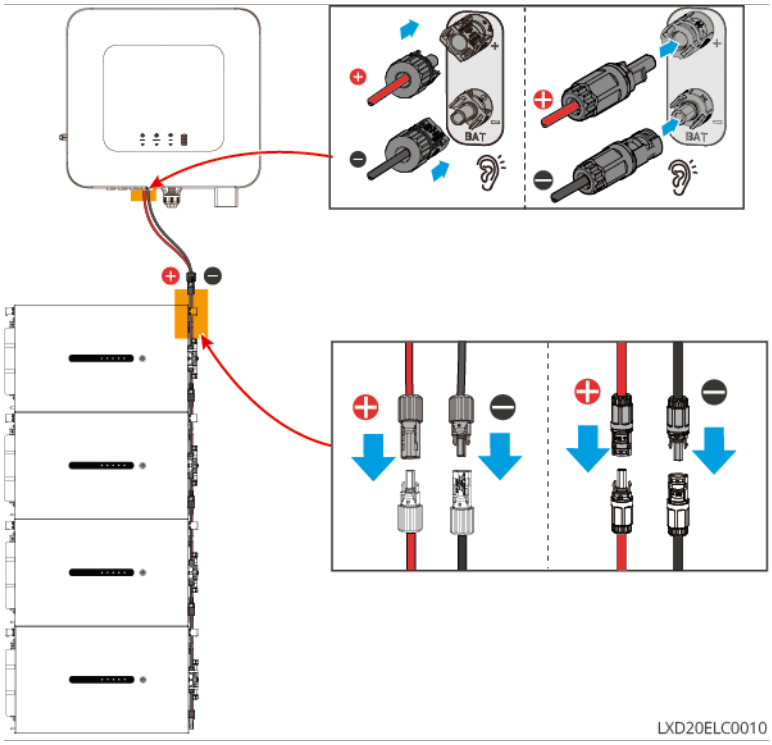


Figura48 Inverter + batteria Lynx Home D

Inverter+ Lynx D G2Batteria

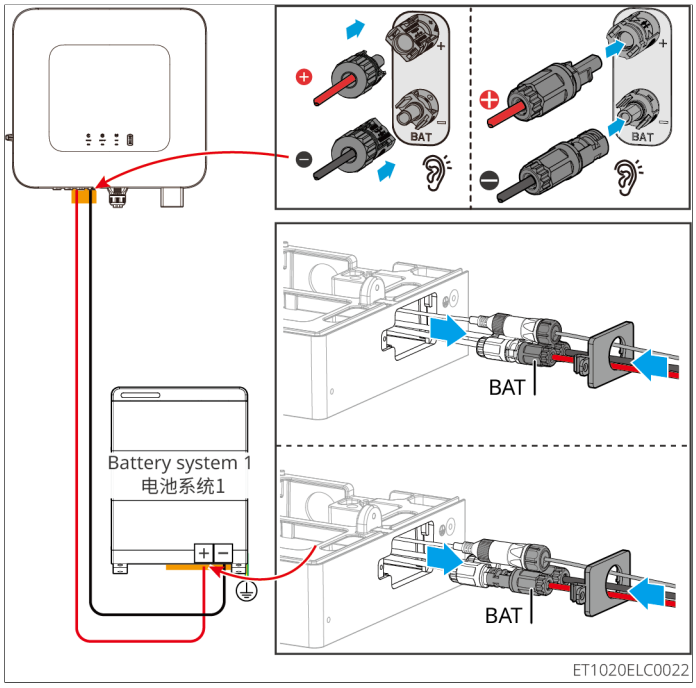


Figura49 Inverter + batteria Lynx D G2

Realizzazione dei cavi lato inverter

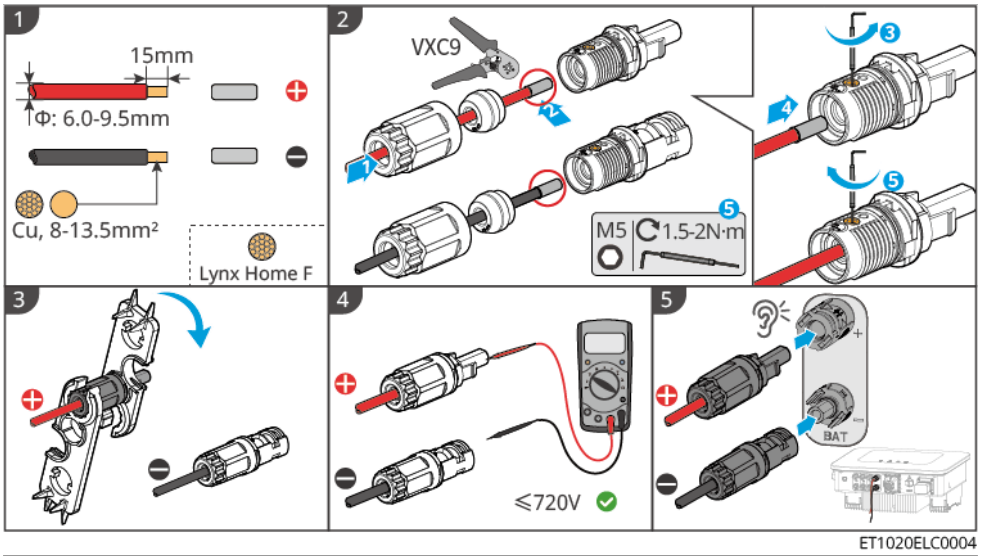


Figura50 Tipo 1

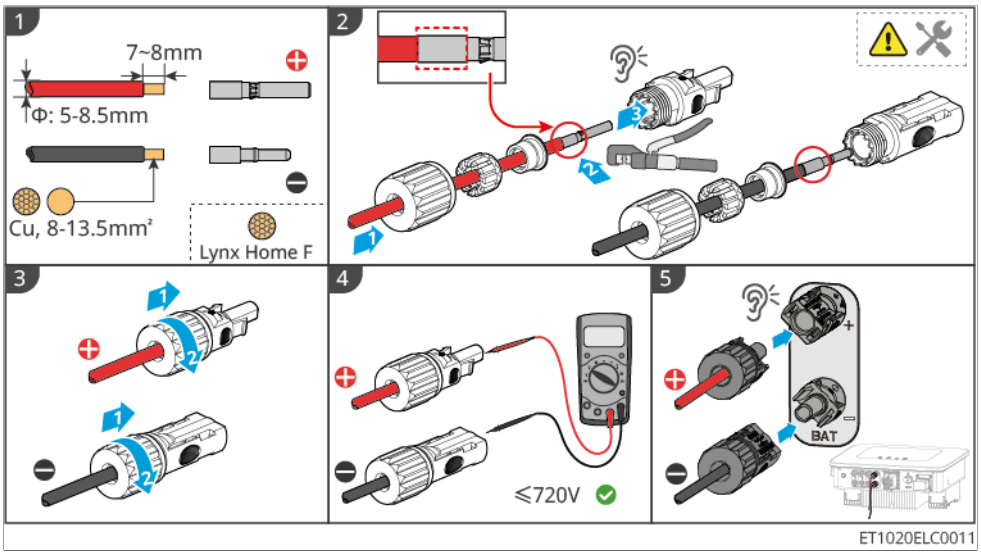


Figura51 Tipo 2

Metodo di fabbricazione del cavo lato batteria (Lynx Home F)

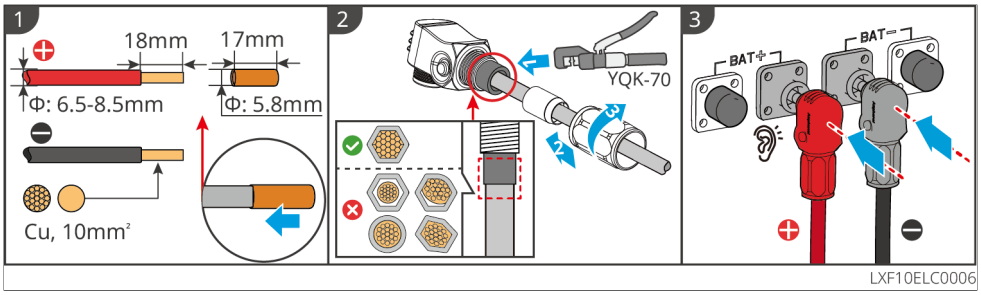


Figura52 Lynx Home F

Metodo di fabbricazione del cavo lato batteria (Lynx Home F Plus+)

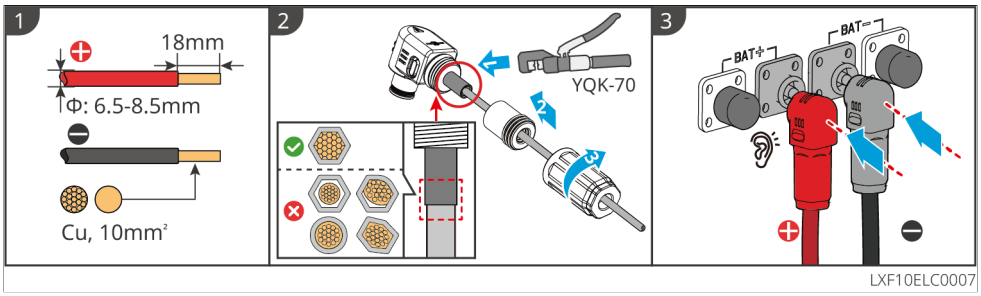


Figura53 Lynx Home F Plus+

Metodo di fabbricazione del cavo lato batteria (Lynx Home D)

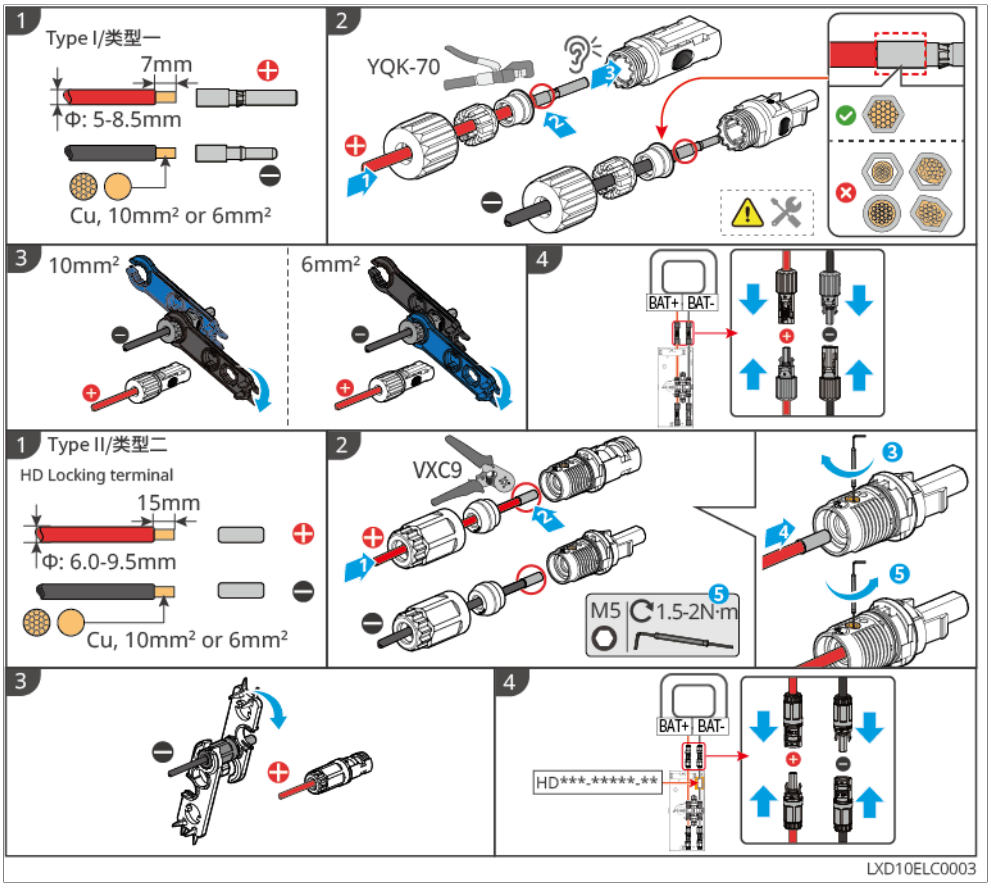


Figura54 Lynx Home D

Metodo di fabbricazione del cavo lato batteria (Lynx D G2)

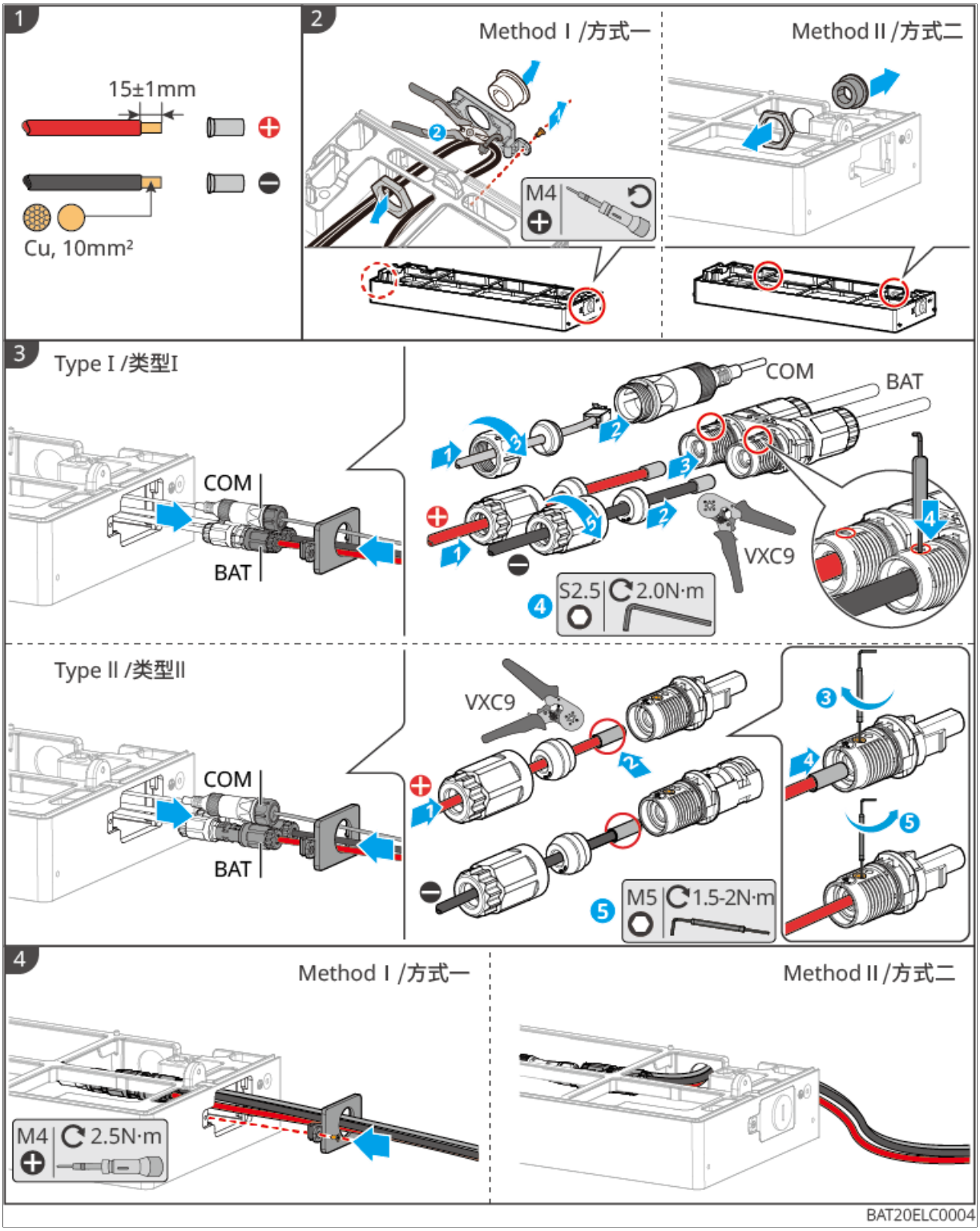


Figura55 Lynx D G2

Panoramica sull'espansione del sistema di accumulo di energia

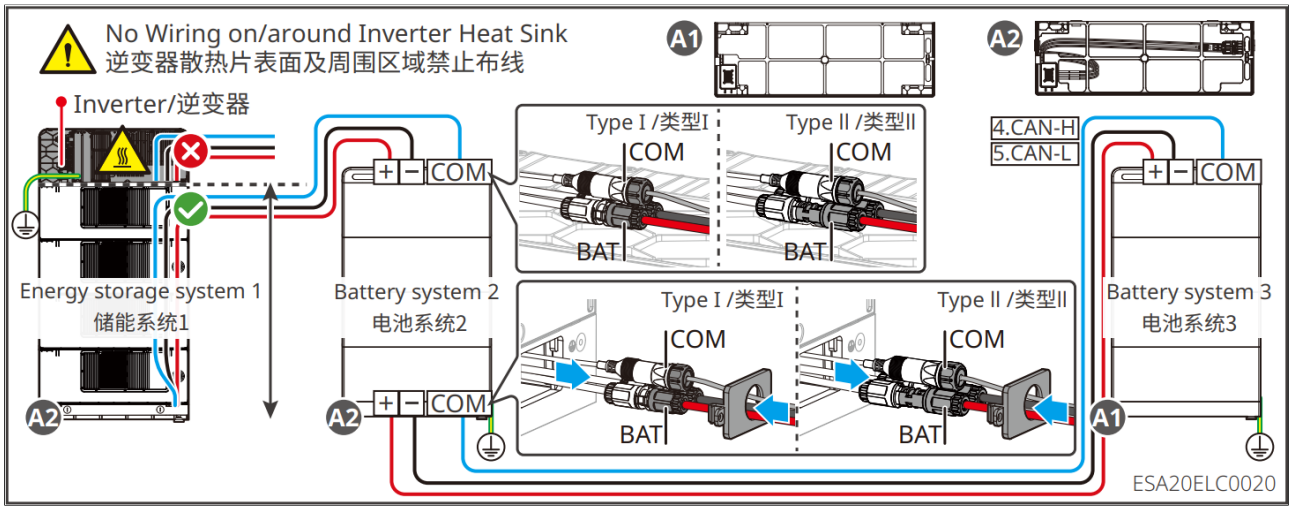


Figura56 Espansione Lynx D G2

Metodo di fabbricazione del cavo lato batteria (Lynx Home F G2)

AVVERTENZA

- Preparare autonomamente i cavi di ingresso CC. Specifiche consigliate:
  - Tipo: cavo in rame unipolare per esterni
  - Sezione trasversale del conduttoreS：6mm^{2}o10mm^2
- Quando la sezione trasversale del conduttoreSè6mm^2, utilizzare il Connettore CC contrassegnato6mm^{2}nella busta di imballaggio, e la forza di estrazione dopo la crimpatura del cavo deve essere >450N. Quando si utilizzano cavi CC di questa specifica, è possibile collegare solo un singolo sistema di batterie. Non collegare i sistemi di batterie in cluster paralleli; in caso contrario, si possono verificare danni alle apparecchiature.
- Quando la sezione trasversale del cavoSè10mm^2, utilizzare il Connettore CC contrassegnato10mm^{2}nella busta di imballaggio, e la forza di estrazione dopo la crimpatura del cavo deve essere >500N。
- Si consiglia di utilizzare YQK-70 lo strumento di crimpatura idraulico per crimpare i terminali CC della batteria: quando la sezione trasversale del conduttore è 6mm^2, selezionare lo stampo di crimpatura contrassegnato "6"; quando la sezione trasversale del conduttore è 10mm^2, selezionare lo stampo di crimpatura contrassegnato "10".
- Selezionare lo strumento per la crimpatura dei terminali CC della batteria in base alle esigenze effettive. Lo strumento mostrato nella figura è solo a scopo illustrativo.
- Se non è necessario collegare un cavo alla porta CC, non rimuovere il coperchio protettivo della porta CC; in caso contrario, il Grado di protezione dall'ingresso dell'apparecchiatura potrebbe essere compromesso.

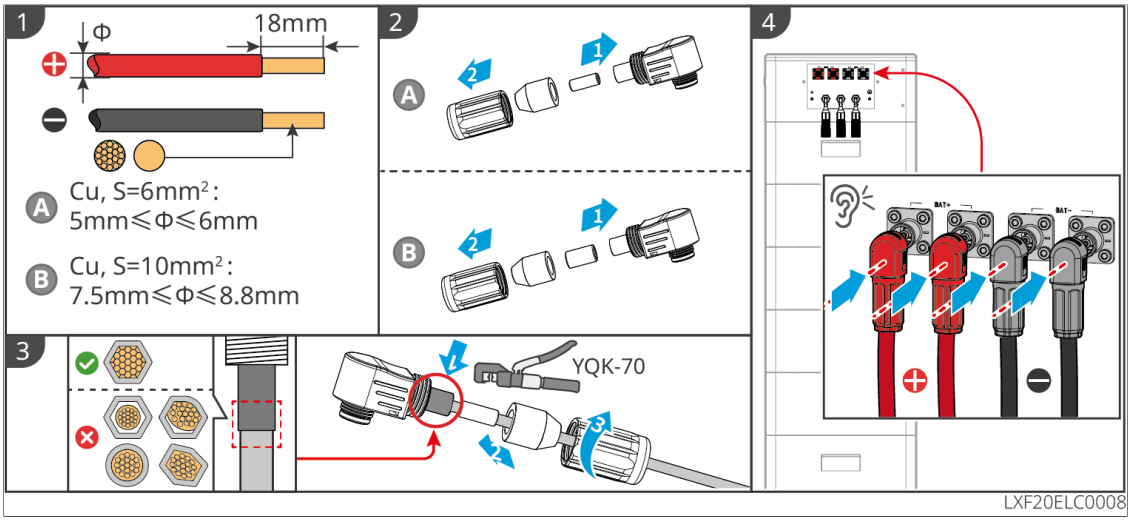


Figura57 Lynx Home F G2

5.7.2 Collegare il cavo di comunicazione tra inverter e batteria

AVVISO
L'inverter viene fornito con un cavo di comunicazione batteriaBMS. Si consiglia di utilizzare il cavo di comunicazione batteriaBMSfornito in dotazione. Se il cavo di comunicazione in dotazione non soddisfa i requisiti, preparare un cavo di rete schermato eRJ45connettore.

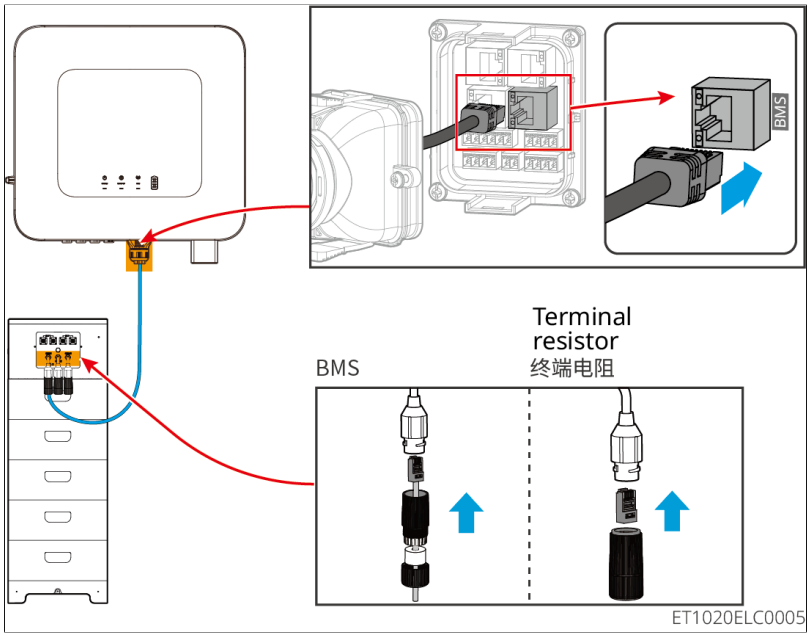


Figura58 Inverter + batteria serie Lynx Home F

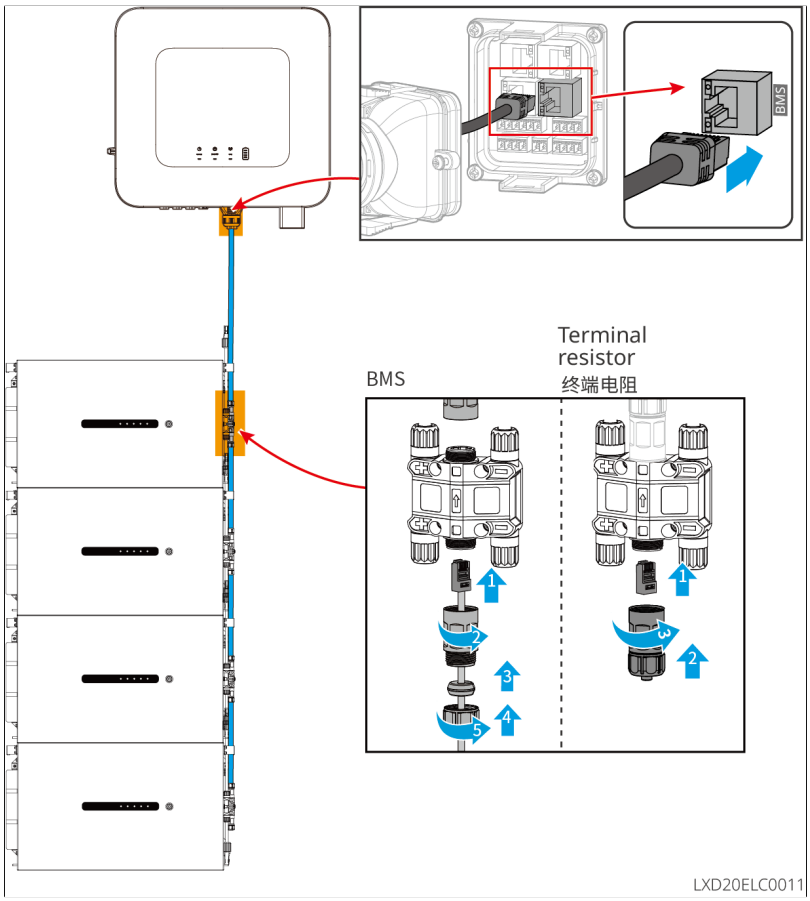


Figura59 Inverter + batteria Lynx Home D

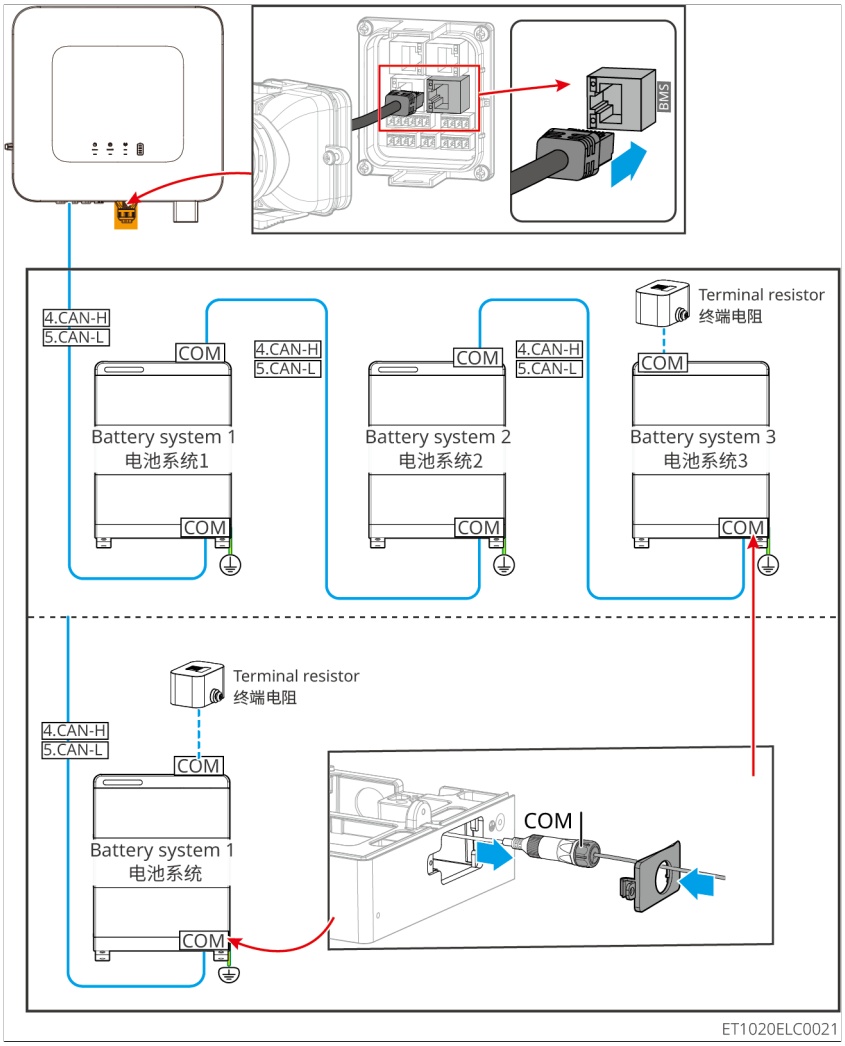


Figura60 Inverter + batteria Lynx D G2

5.7.3 Collegare i cavi di alimentazione inter-batteria per le batterie Lynx Home D

Crimpare il cavo di alimentazione

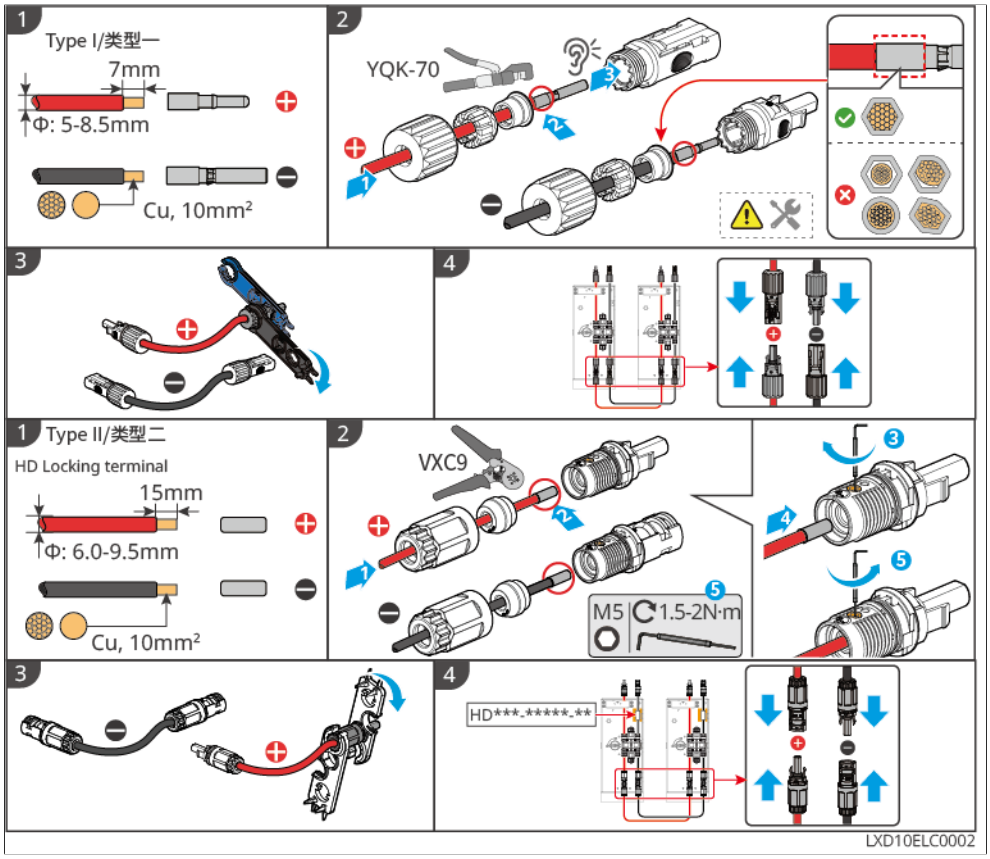


Figura61 Crimpare il cavo di alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione

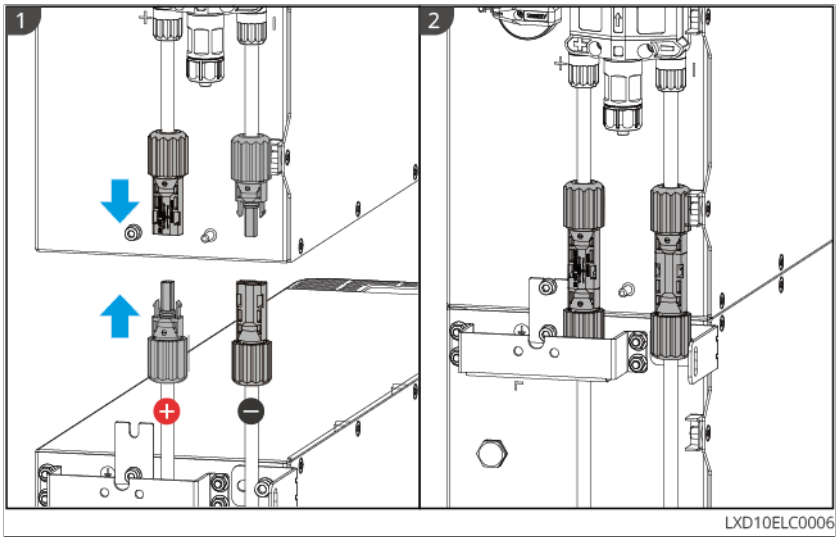


Figura62 Tipo 1

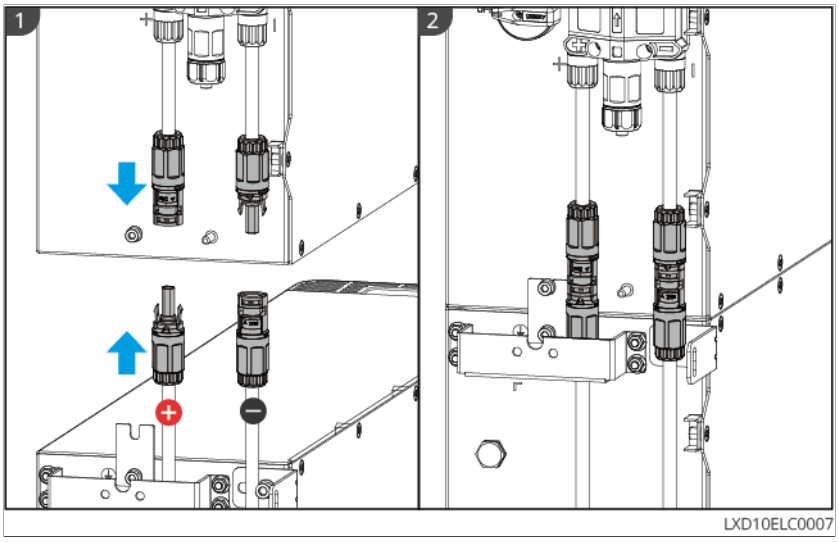


Figura63 Tipo 2

Se è necessario rimuovere il connettore di alimentazione, fare riferimento ai seguenti passaggi e utilizzare l'utensile fornito in dotazione con la scatola per rimuoverlo.

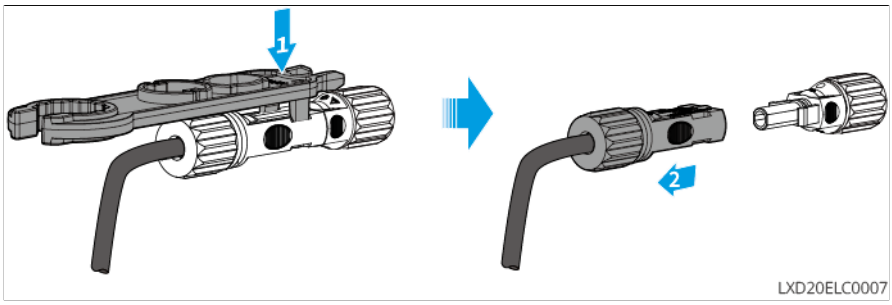


Figura64 Tipo 1

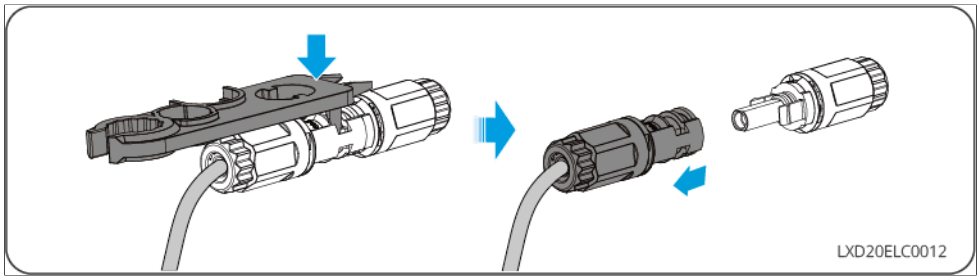


Figura65 Tipo 2

5.7.4 Collegare il cavo di comunicazione della batteria e la resistenza

di terminazione

Utilizzare il cavo di comunicazione batteria-batteria e la resistenza di terminazione forniti in dotazione con la scatola.

⚠AVVERTENZA

- Non omettere la resistenza di terminazione del sistema batteria; in caso contrario, il sistema batteria non funzionerà correttamente.
- Durante l'installazione, non rimuovere il tappo impermeabile.

Lynx Home DBatteria

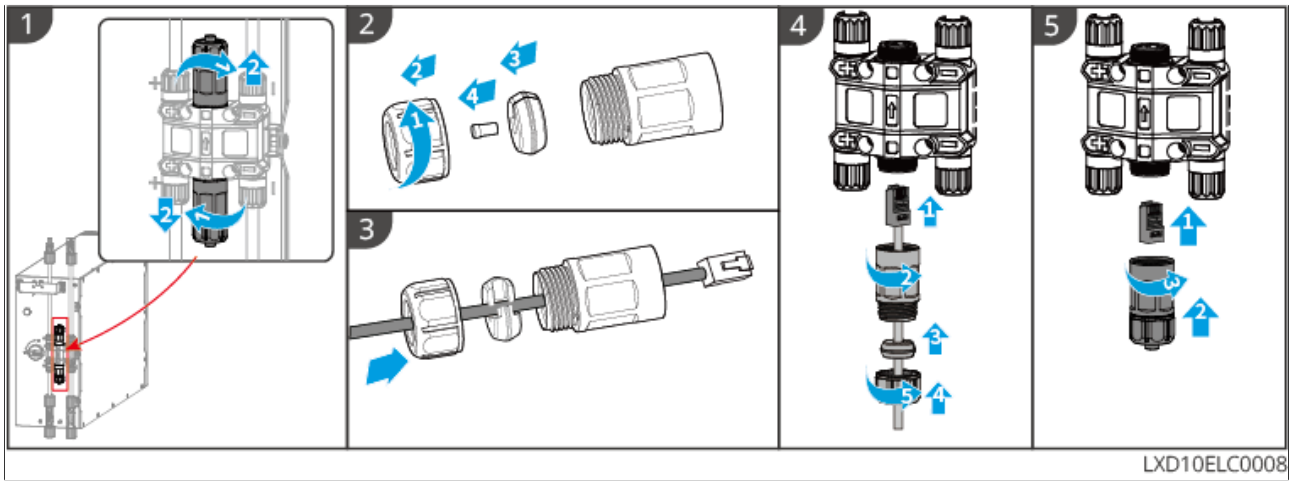


Figura66 Collegare il cavo di comunicazione e la resistenza di terminazione

Lynx Home F G2

1. Rimuovere il gruppo impermeabile.
2. Far passare il cavo di comunicazione attraverso il gruppo impermeabile.
3. Collegare il cavo di comunicazione alla batteria oppure installare la resistenza di terminazione. Serrare il gruppo impermeabile.

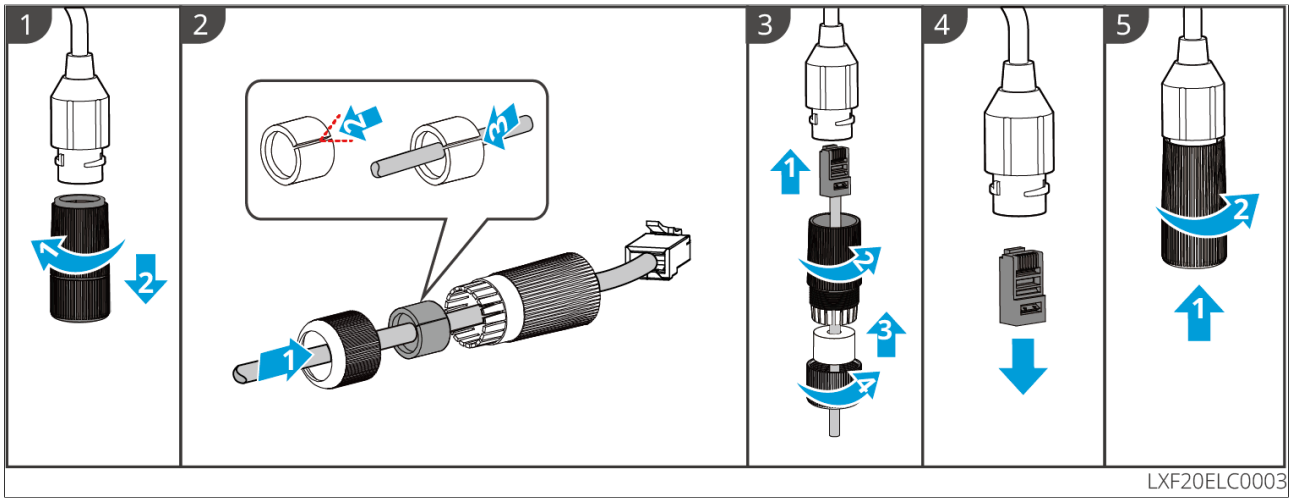


Figura67 Collegare il cavo di comunicazione e la resistenza di terminazione

5.7.5 Installare il coperchio protettivo della batteria

AVVISO
Prima di installare il coperchio protettivo anteriore della staffa di montaggio, rimuovere la carta protettiva sul retro del coperchio protettivo.

Lynx Home DBatteria

Passo1: (Opzionale) Solo per scenari di installazione su base, quando non è richiesto il cablaggio nella parte inferiore, installare il tappo del foro di uscita cavi della base.

Passo2: Installare il deflettore laterale della batteria.

Passo3: (Opzionale) Solo per scenari di installazione su staffa, installare il deflettore della staffa.

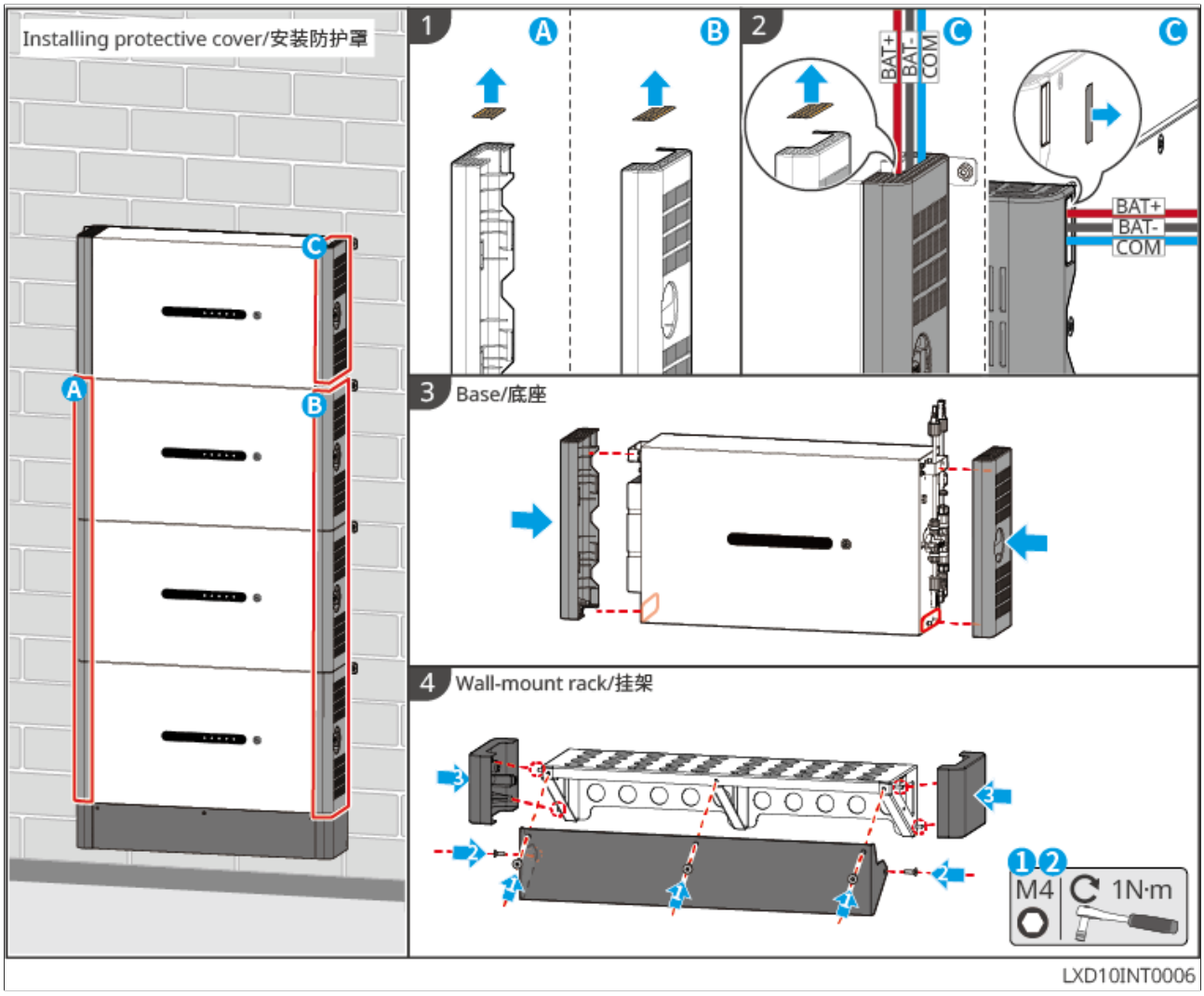


Figura68 Installare il coperchio protettivo della batteria

Lynx D G2Batteria

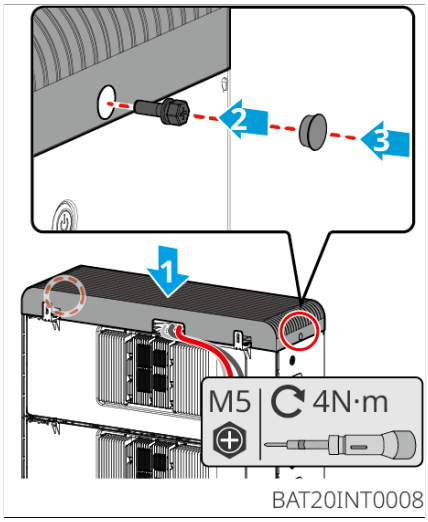


Figura69 Installare il coperchio protettivo della batteria

Lynx Home F G2Batteria

(Opzionale) Questo passaggio è solo per alcune batterie con fori di montaggio della copertura protettiva o scatole di derivazione. La piastra di copertura può essere installata solo dopo che il cablaggio è stato completato.

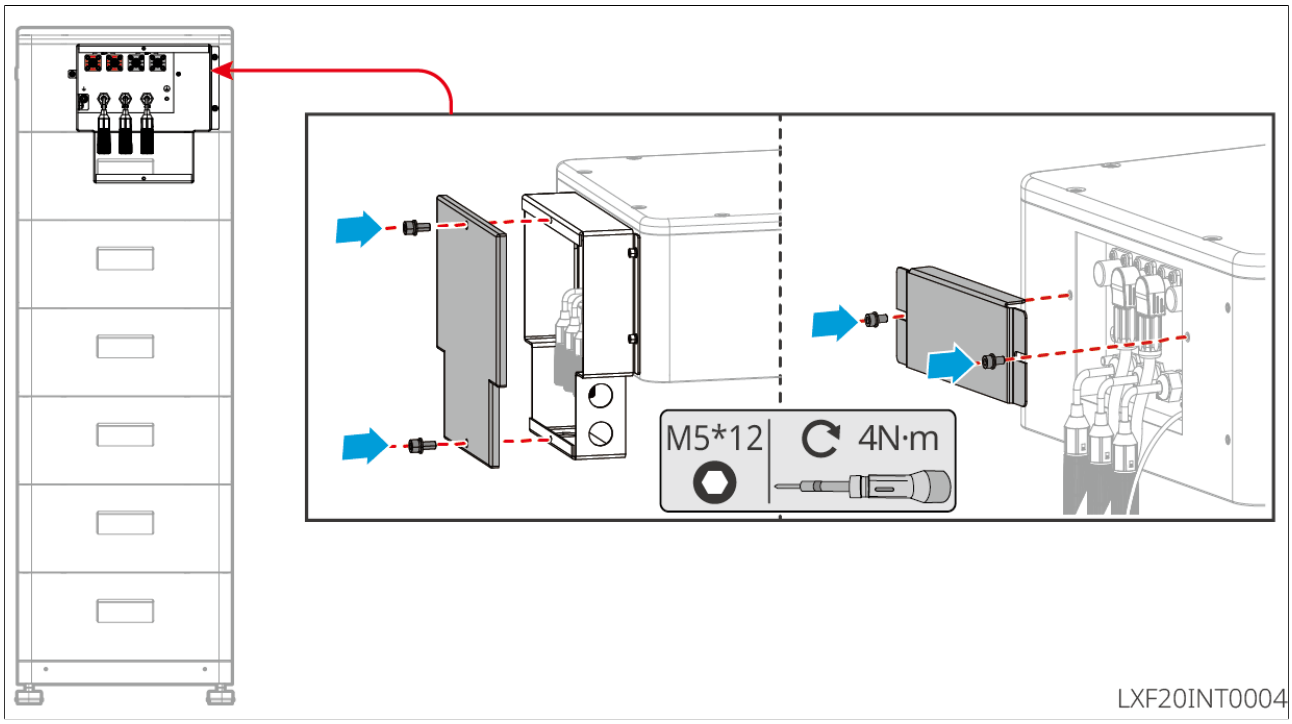


Figura70 Installare la piastra di copertura

5.8 Collegare il cavo del contatore

AVVISO

- Il contatore fornito con la confezione è destinato all'uso con un solo inverter. Non collegare un contatore a più inverter. Se è necessario utilizzare più inverter, contattare il produttore per acquistare un contatore separato.
- Assicurarsi che il polo positivo dellaIl rapporto del CTverso di collegamento e la sequenza delle fasi siano corretti; in caso contrario, i dati di monitoraggio potrebbero essere errati.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano collegati correttamente, serrati e non allentati. Un cablaggio improprio può causare un contatto insufficiente o danneggiare il contatore.
- Nelle aree a rischio di fulmini, se la lunghezza del cavo del contatore supera10me il cavo non è posato in un tubo metallico messo a terra, si consiglia di installare una Protezione esterna contro i fulmini.

GM3000Cablaggio del contatore

AVVISO

- Il diametro esterno del cavo di alimentazione CA deve essere inferiore aIl rapporto del CTl'apertura per garantire che il cavo di alimentazione CA possa passare attraverso ilIl rapporto del CT。
- Per garantire laIl rapporto del CTprecisione di misurazione della corrente,Il rapporto del CTla lunghezza del cavo non deve superare30m。
- Non utilizzare un cavo di rete come ilIl rapporto del CTcavo; in caso contrario, una corrente eccessiva potrebbe danneggiare il contatore.
- IIl rapporto del CTcontatori forniti dal produttore dell'apparecchiatura variano leggermente in dimensioni e aspetto a seconda del modello, ma il metodo di installazione e cablaggio è lo stesso.

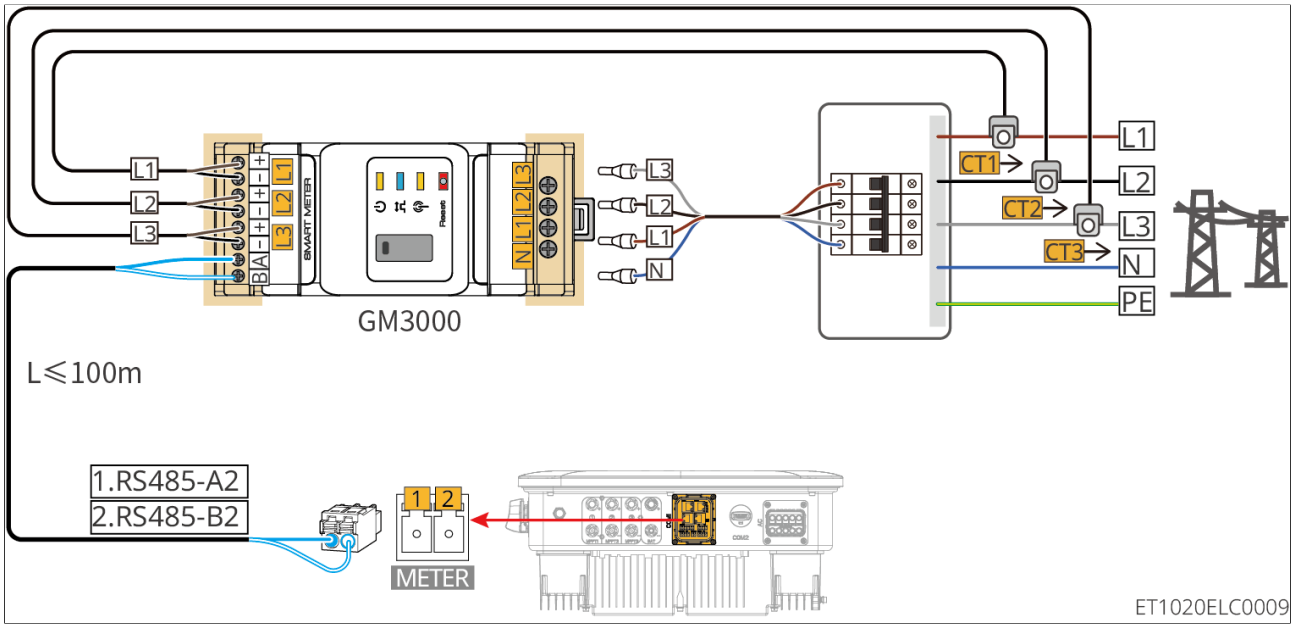


Figura71 Schema di cablaggio del contatore GM3000

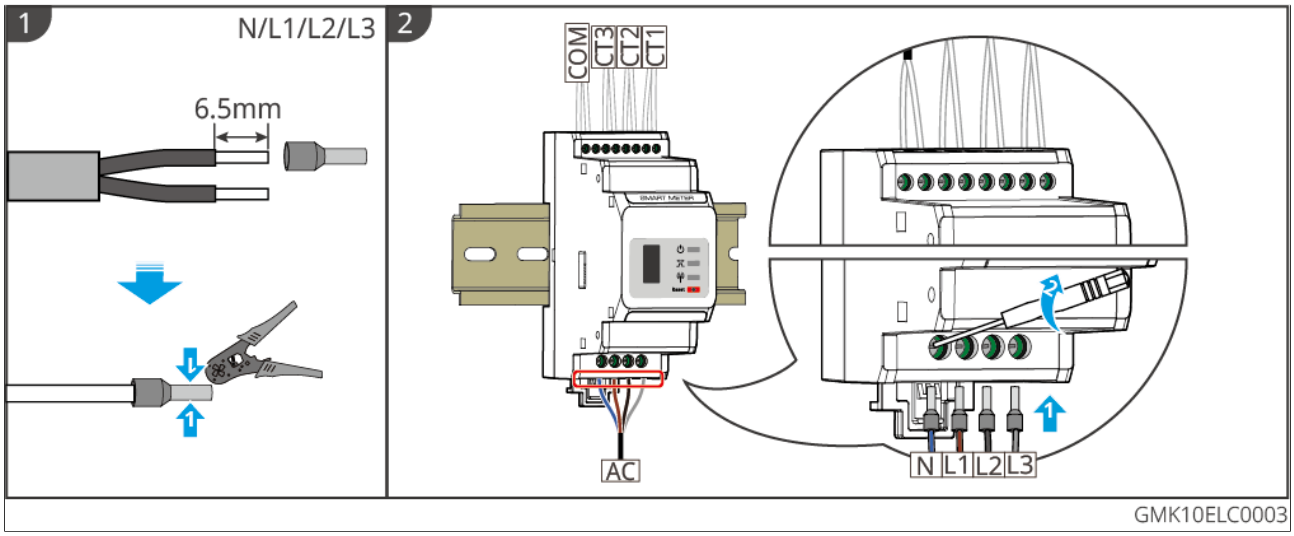


Figura72 Fasi di cablaggio

Cablaggio del contatore GM330

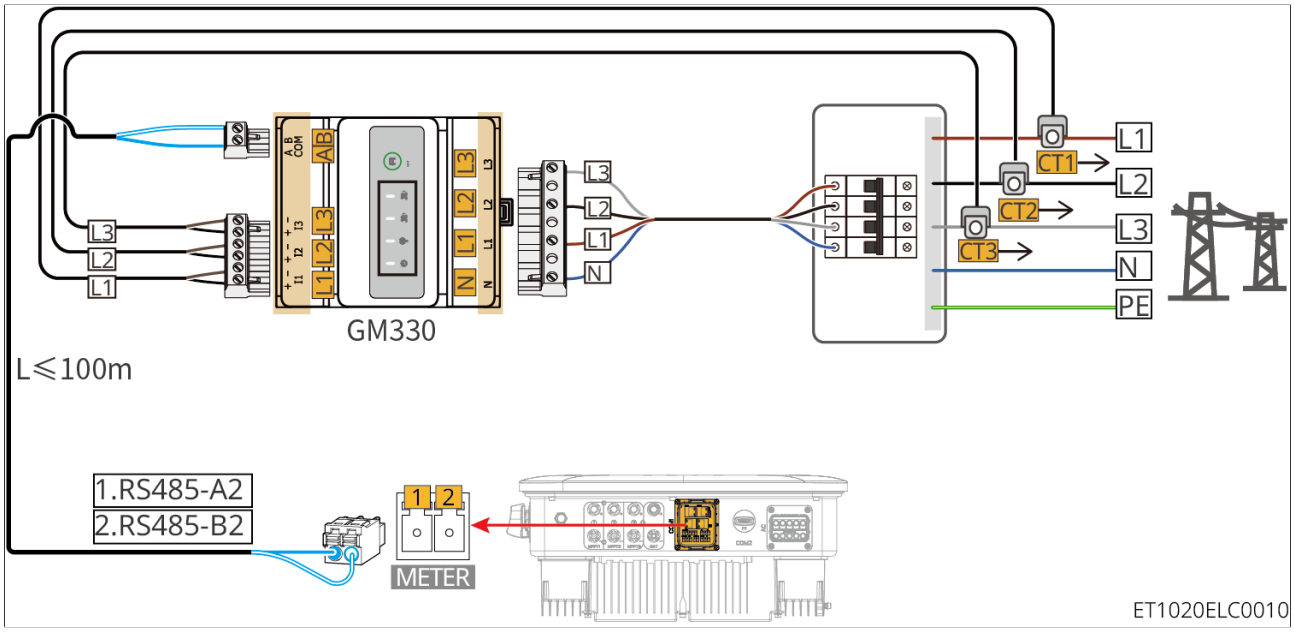


Figura73 Schema di cablaggio del contatore GMK330

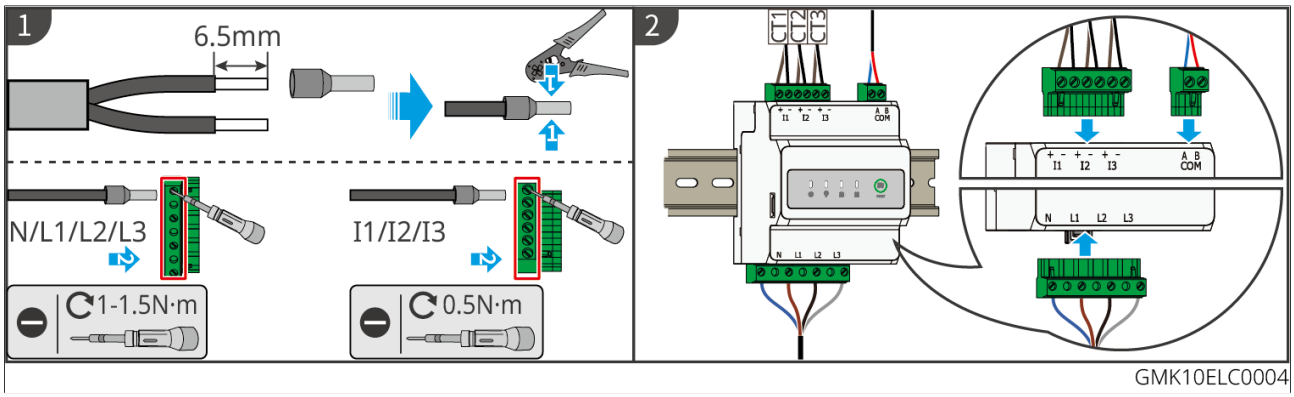


Figura74 Fasi di cablaggio

Installare il CT

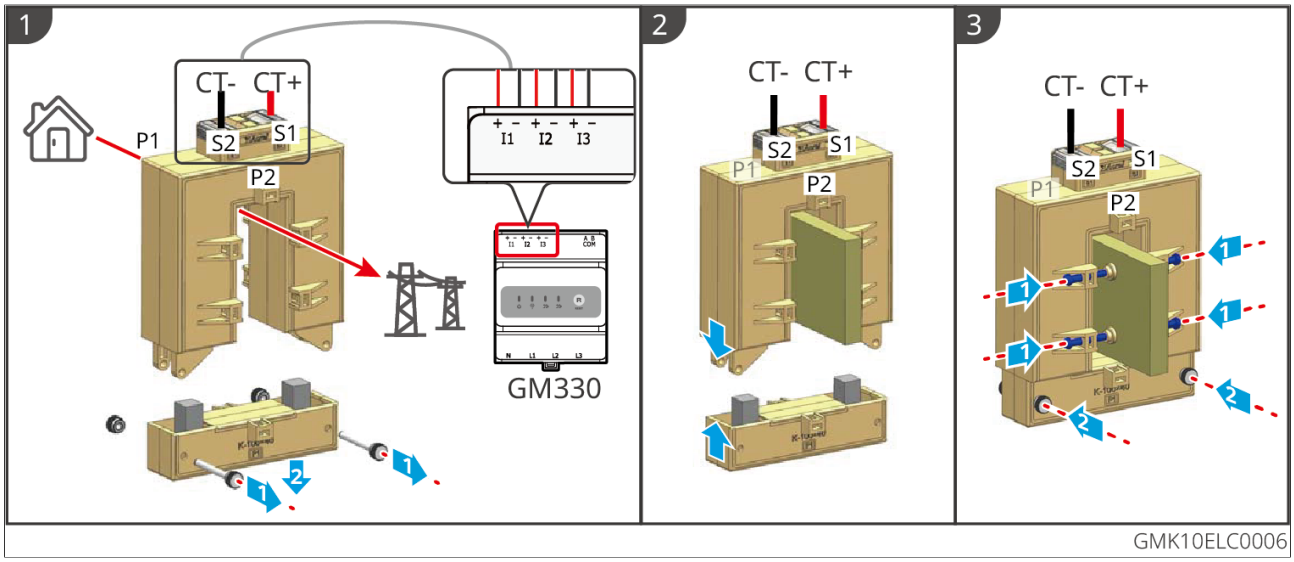


Figura75 Tipo 1

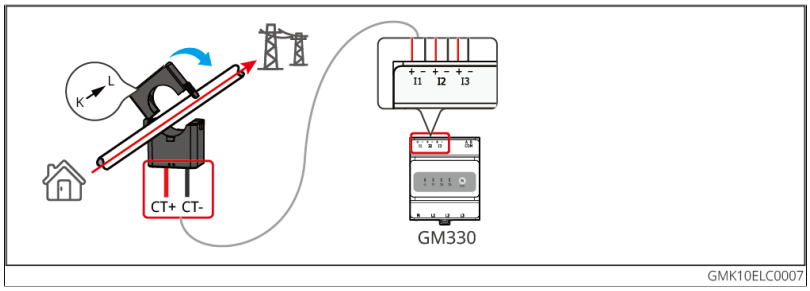


Figura76 Tipo 2

5.9 Collegare il cavo di comunicazione dell'inverter

AVVISO

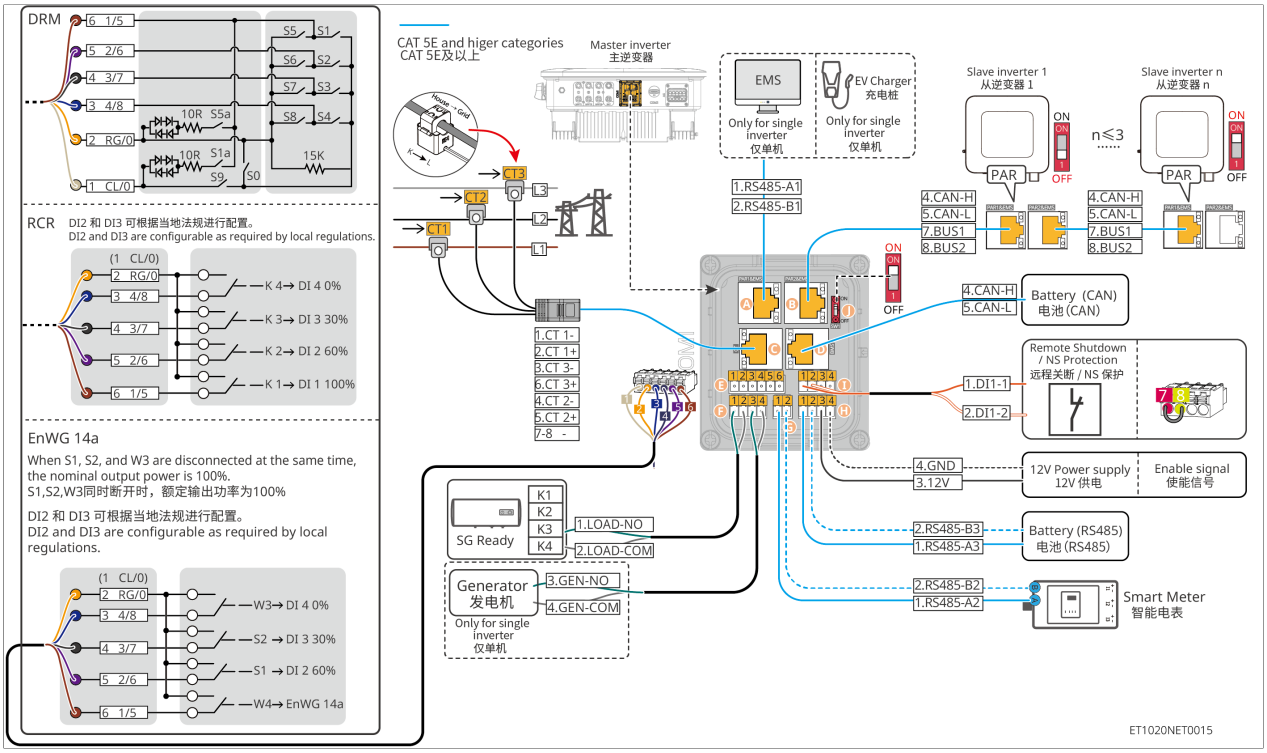
- Quando si utilizza il contatore integrato dell'inverter per la connessione in rete in un sistema parallelo, solo l'inverter master deve collegarsiIl rapporto del CT; l'inverter slave non deve collegarsiIl rapporto del CT。
- Quando si utilizza il contatore integrato, utilizzare ilIl rapporto del CT。
- Per garantire il corretto funzionamento del contatore e del TA, assicurarsi di quanto segue:
  - Assicurarsi che i CT siano collegati alle linee di fase corrispondenti: CT1 a L1, CT2 a L2 e CT3 a L3.

AVVISO

- Collegare in base alla direzione del CT; in caso contrario, potrebbe verificarsi un errore di inversione del CT.
- Quando in seguito si sostituisce o si esegue la manutenzione del CT, utilizzare la funzione 'Rilevamento ausiliario contatore/CT' nell'App per consentire all'inverter di riadattarsi alla direzione di campionamento della corrente del CT.

- Se è necessario utilizzareDRED,RCRo la funzione Spegnimento remoto, dopo aver completato il cablaggio, abilitare questa funzione nelApp.
- Se l'inverter è Non Connesso a unDREDdispositivo o dispositivo di Spegnimento remoto, non abilitare questa funzione nelApp; in caso contrario, l'inverter non può funzionare in modalità connessa alla rete.
- In un sistema parallelo, se è necessario implementareDRED,RCRfunzioni, collegare solo iDRED,RCRcavi di comunicazione all'inverter master; se è necessario implementare la funzione Spegnimento remoto, collegare il cavo di comunicazione dello Spegnimento remoto a tutti gli inverter.
- InverterDOLa porta di comunicazione del segnale può essere collegata a segnali di contatto pulito. Specifiche:Max≤24Vdc, 1A。
- Per garantire la qualità della comunicazione, non collegare la porta di comunicazione parallela di un inverterPAR1e la porta di comunicazione parallela di un altro inverterPAR1insieme; collegare la porta di comunicazione parallela di un inverterPAR1con la porta di comunicazione parallela di un altro inverterPAR2.
- Per il cavo di comunicazione in parallelo dell'inverter, se si utilizzaCAT 5EoCAT 6Ecavo di rete schermato standard, lunghezza consigliata≤5m; se si utilizzaCAT 7Ecavo di rete schermato standard, lunghezza consigliata≤10m; il cavo di comunicazione non deve superare10m, in caso contrario potrebbero verificarsi anomalie di comunicazione.
- DIP switch del parallelo dell'inverter; l'impostazione predefinita di fabbrica è impostata suONposizione.
- Se sono richiesti due contatori per implementare il monitoraggio della produzione dell'inverter connesso alla rete e il monitoraggio dei consumi dei carichi, utilizzare RJ45 splitter per il collegamento.RJ45 Lo splitter deve essere fornito dall'utente o acquistato contattando GoodWe.
- Per garantire il grado di impermeabilità dell'inverter, non rimuovere i tappi impermeabili dalle porte di comunicazione non utilizzate sull'inverter.
- Le funzioni di comunicazione dell'inverter sono opzionali; selezionare in base allo scenario applicativo reale.

Descrizione delle funzioni di comunicazione



Serigrafia	funzione	Descrizione
DRM/RCR / DRED/RCR /EnWG 14a	Porta di connessione per funzione DRED, RCR o EnWG 14a	• RCR (Ricevitore di controllo a impulsi): fornisce una porta di controllo del segnale RCR per soddisfare i requisiti di dispacciamento della rete in Germania e in altre regioni. • DRED (Dispositivo di abilitazione della risposta alla domanda): fornisce una porta di controllo del segnale DRED per soddisfare i requisiti di certificazione DERD in Australia e in altre regioni. • EnWG (Legge sull'industria energetica) 14a: tutti i carichi controllabili devono accettare la riduzione di emergenza dalla rete. Il gestore di rete può ridurre temporaneamente la potenza massima di prelievo dalla rete dei carichi controllabili a 4.2kW.

Serigrafia	funzione	Descrizione
DI1 / RSD	Spegnimento remoto/Protezione NS	Fornisce una porta di controllo del segnale per controllare il dispositivo per lo Spegnimento remoto o implementare la Funzione di protezione NS. Funzione di Spegnimento remoto: • In caso di emergenza, il dispositivo può essere controllato per interrompere il funzionamento. • Il dispositivo di Spegnimento remoto deve essere un interruttore normalmente chiuso. • Quando l'inverter utilizza la funzione RCR o DRED, assicurarsi che il dispositivo di Spegnimento remoto sia collegato, oppure che la porta di Spegnimento remoto sia in cortocircuito.
DI2	Riservato	-

Serigrafia	funzione	Descrizione
DO1 / LOAD CNTL	Controllo dei carichi	• Supporta il collegamento di segnali di contatto pulito per implementare funzioni quali il controllo dei carichi. La portata del contatto DO è 24V DC@1A, contatto normalmente aperto NO/COM. • Supporta il collegamento di una pompa di calore SG Ready, controllando la pompa di calore tramite segnali di contatto pulito. • Modalità operative supportate: ◦ Modalità di funzionamento 2 (segnale: 0:0): Modalità di risparmio energetico. In questa modalità, la pompa di calore funziona in Modalità di risparmio energetico. ◦ Modalità di funzionamento 3 (segnale: 0:1): Raccomandazione di accensione. In questa modalità, la pompa di calore mantiene il funzionamento corrente aumentando le riserve di acqua calda per accumulare calore.
DO2 / GEN	Porta di controllo Avvio/Arresto del generatore	• Supporta il collegamento a un segnale di Controllo del generatore. • Non collegare la linea di alimentazione del generatore alla porta AC dell'inverter.
METER / Contatore	Porta di connessione del contatore	Utilizzare la comunicazione RS485 per collegare un contatore intelligente esterno.
BMS485 / BMS	Porta di comunicazione RS485 della batteria	Porta di comunicazione del segnale RS485 del sistema batteria

Serigrafia	funzione	Descrizione
it	Porta di comunicazione di abilitazione batteria o porta di alimentazione 12 V	Emette il segnale di abilitazione della batteria o fornisce alimentazione CC a 12 V a ventole esterne.
PAR1&EMS& PAR2&EMS / PAR-1&PAR-2	• Porta di comunicazione EMS o porta di comunicazione della colonnina di ricarica • Porta di comunicazione parallela	• Porta CAN e BUS: porta di comunicazione parallela; in Rete parallela, la comunicazione CAN viene utilizzata per collegare altri inverter; il BUS viene utilizzato per controllare lo stato Rete connessa/Isolata di ciascun inverter nel sistema parallelo • Porta RS485: utilizzata per collegare dispositivi EMS di terze parti e colonnine di ricarica. In scenari paralleli, il collegamento di dispositivi EMS di terze parti e colonnine di ricarica non è supportato.
BMS / BMS CAN	Porta di comunicazione CAN della batteria	Porta di comunicazione del segnale CAN del sistema batteria
Il rapporto del CT	Porta di connessione CT	Collegare il cavo di comunicazione CT solo quando si utilizza il contatore integrato dell'inverter.
SW1	Interruttore DIP di parallelo	• Interruttore DIP di parallelo dell'inverter; l'impostazione predefinita di fabbrica è su ON. • In scenari con più inverter in parallelo, gli interruttori DIP di parallelo del primo e dell'ultimo inverter devono essere impostati su ON, mentre gli altri inverter su posizione 1.

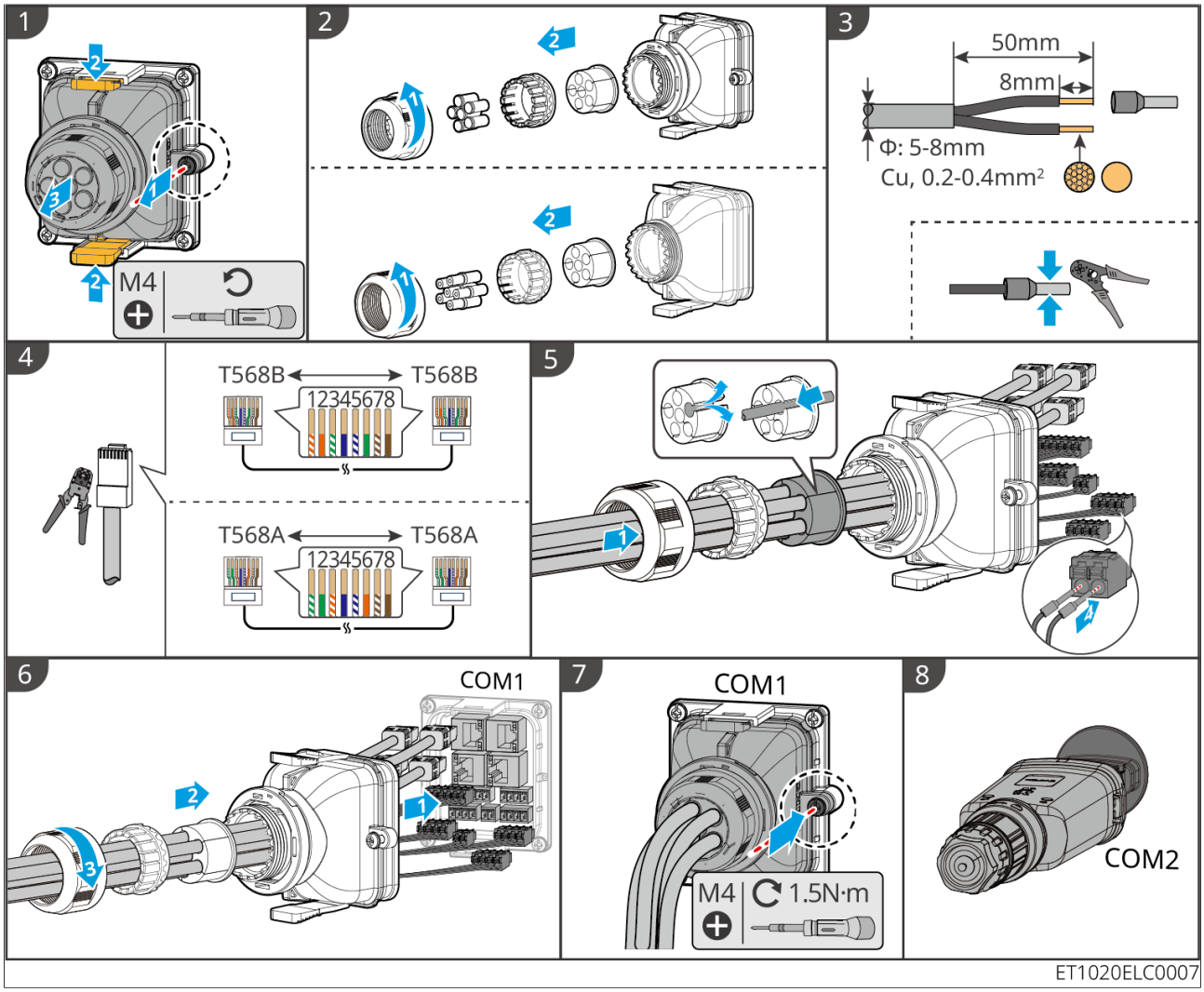


Figura77 Collegare il cavo di comunicazione

5.10 Collegare lo Smart Dongle

AVVISO

- L'inverter supporta, tramite Bluetooth,4G,WiFi,LANla connessione Smart Dongle a un telefono cellulare oWEBinterfaccia WEB per impostare i parametri relativi al dispositivo, visualizzare le informazioni operative e di errore del dispositivo e rimanere informati sullo stato del sistema.
- Quando il sistema comprende più inverter in Rete parallela, l'inverter master deve essere dotato diEzlink3000stick di comunicazione smart per la messa in rete.
- Quando il sistema di accumulo energetico ha un solo inverter, è possibile utilizzareWiFi/LAN Kit-20o4Gchiavetta di comunicazione smart.
- Quando si utilizzaWiFioLANcomunicazione per collegare l'inverter a un router, è possibile installareWiFi/LAN Kit-20oEzlink3000chiavetta di comunicazione smart.
- Quando si utilizza4Gcomunicazione per caricare le informazioni di funzionamento del sistema di accumulo dell'energia sulla piattaforma di monitoraggio, è possibile installareLS4G Kit-CN,4G Kit-CN,4G Kit-CN-G20o4G Kit-CN-G21moduli di comunicazione. QuandoLS4G Kit-CNo4G Kit-CNè selezionato, utilizzare la chiavetta di comunicazione smart fornita con l'inverter per configurare i parametri del sistema di accumulo dell'energia. Dopo aver completato la configurazione, sostituirla conLS4G Kit-CNo4G Kit-CNper la trasmissione dei dati. Quando4G Kit-CN-G20o4G Kit-CN-G21è selezionato, utilizzare il segnale Bluetooth emesso dal modulo per la configurazione locale del dispositivo.
- 4G il modulo è un dispositivoLTEa singola antenna， adatto per scenari applicativi con requisiti di bassa velocità di trasmissione dati.
- 4G il modulo ha una schedaSIMintegrata che è una carta di comunicazione China Mobile. Verificare se il dispositivo è installato in un'area coperta da China Mobile4Gcopertura del segnale;
- 4G Kit-CN-G20o4G Kit-CN-G21chiavetta di comunicazione. Dopo l'installazione, contattare il centro di assistenza post-vendita per associare l'inverter e la chiavetta di comunicazione. Dopo l'associazione, se è necessario installare la chiavetta di comunicazione su un altro inverter, contattare prima il centro di assistenza post-vendita per annullare l'associazione.
- Per garantire la4G, non installare il dispositivo all'interno o in aree con interferenze sul segnale causate da metalli.

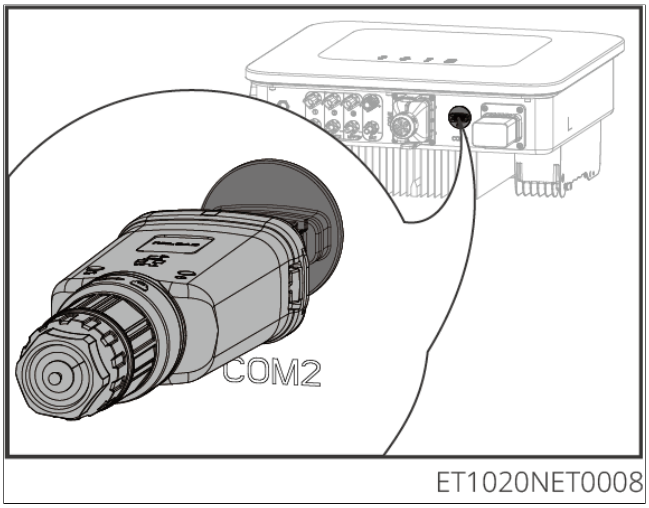


Figura78 Collegare lo stick di comunicazione

6 Prova di funzionamento del sistema

6.1 Verifica pre-accensione del sistema

N.	Voce di controllo
1	Il dispositivo è installato in modo sicuro; la posizione di installazione facilita le operazioni di Funzionamento e manutenzione; lo spazio di installazione facilita la ventilazione e la dissipazione del calore; l'ambiente di installazione è pulito e ordinato.
2	Il cavo di terra di Protezione, i cavi CC, i cavi CA, i cavi di comunicazione e le resistenze di terminazione sono collegati correttamente e saldamente.
3	I cavi sono fissati in conformità ai requisiti di instradamento, distribuiti in modo ragionevole e privi di danni.
4	Per i fori di ingresso cavi e le porte non utilizzati, assicurarsi di utilizzare i terminali forniti in dotazione per un collegamento affidabile e garantirne la sigillatura.
5	Assicurarsi che i fori di ingresso dei cavi utilizzati siano sigillati.
6	La tensione e la frequenza nel punto di connessione alla rete dell'inverter soddisfano i requisiti di connessione alla rete.

6.2 Accensione del sistema

⚠AVVERTENZA
Quando si accende il sistema in parallelo, assicurarsi che tutti i lati AC degli inverter slave siano alimentati entro un minuto dall'alimentazione del lato AC dell'inverter master.

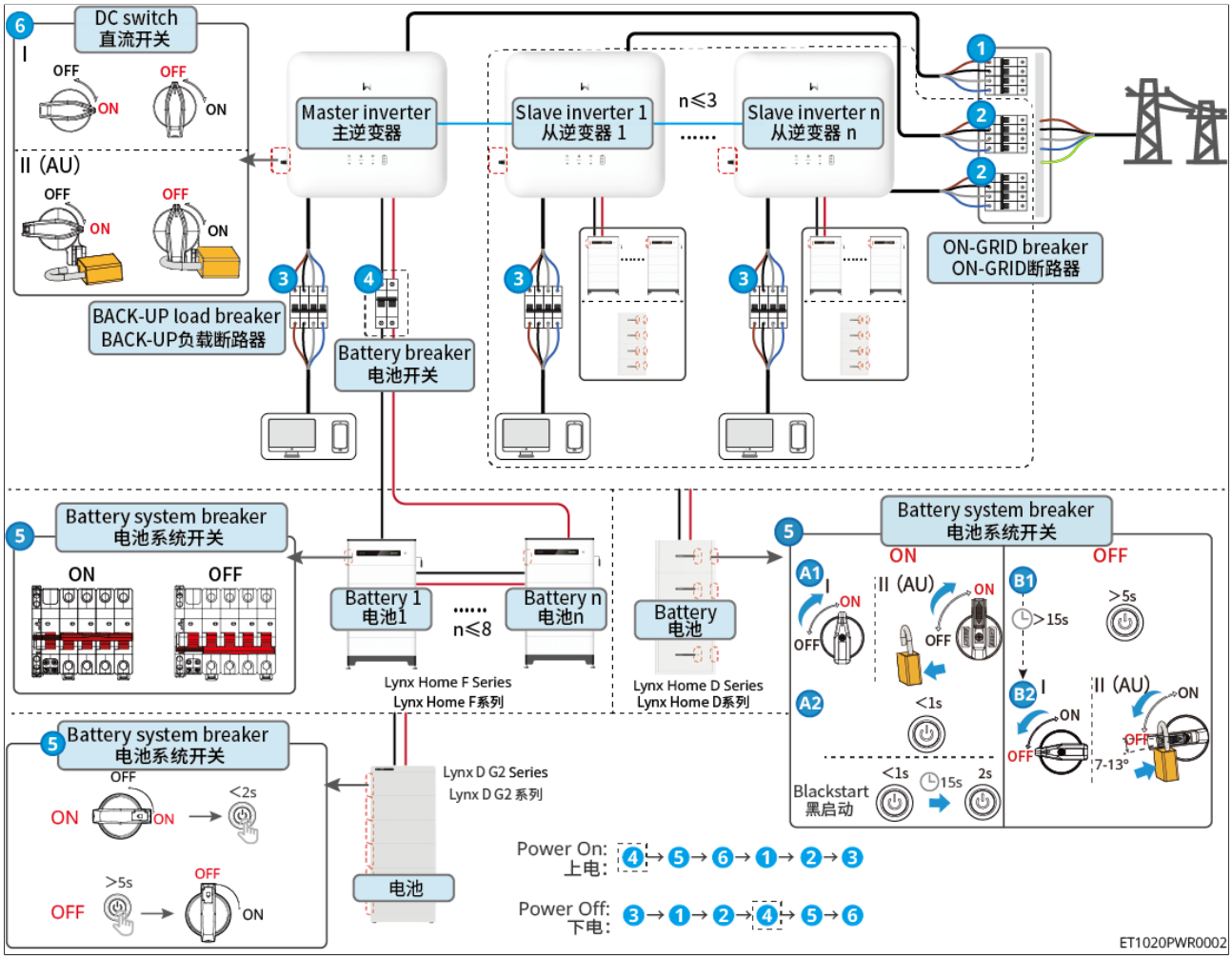


Figura79 Accensione del sistema

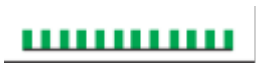
1. (Selezionare in base alle normative locali) Chiudere l'interruttore tra l'inverter e la batteria.
2. Avviare il sistema batteria.
   - Avvio normale della batteria
     - Serie Lynx Home F: Chiudere l'interruttore del sistema di batterie.
     - Lynx Home D: Portare l'interruttore di alimentazione della batteria su ON e premere brevemente il pulsante multifunzione della batteria. Tutte le batterie devono essere accese separatamente.
     - Lynx D G2: Chiudere l'interruttore di alimentazione della batteria e premere brevemente il pulsante multifunzione della batteria. Quando nel sistema sono presenti più batterie, gli interruttori di alimentazione di tutte le batterie devono essere chiusi. Premendo brevemente il pulsante multifunzione su una qualsiasi batteria si avviano tutte le batterie.
   - Avvio black start della batteria

- Serie Lynx Home F: Chiudere l'interruttore del sistema di batterie e tenere premuto il pulsante multifunzione del box di controllo per 5-10 s per avviare il sistema di batterie. Per un sistema cluster in parallelo, tenere premuti in sequenza i pulsanti multifunzione di tutti i sistemi di batterie.
- Lynx Home D: Portare l'interruttore di alimentazione della batteria su ON e premere brevemente il pulsante multifunzione della batteria; tutte le batterie devono essere accese separatamente; dopo che tutte le batterie sono state accese separatamente, attendere 15 secondi e premere il pulsante multifunzione della batteria su una qualsiasi batteria per 2 s.
- Lynx D G2: Quando nel sistema sono presenti più batterie, gli interruttori di alimentazione di tutte le batterie devono essere chiusi. Dopo che tutte le batterie sono state accese separatamente, attendere 15 secondi e premere il pulsante multifunzione su una qualsiasi batteria per 2 secondi; la batteria effettua una scarica forzata per attivare l'inverter.

3. Chiudere l'Interruttore CC dell'inverter.
4. Chiudere l'interruttore automatico ON-GRID dell'inverter.
5. Chiudere l'interruttore automatico BACK-UP.

6.3 Introduzione alle spie luminose

6.3.1 Spie luminose dell'inverter

Spia luminosa	Stato	Descrizione
		L'inverter è acceso e in modalità standby.
		L'inverter si sta avviando ed è in modalità autodiagnosi.
		L'inverter funziona normalmente in modalità di generazione connessa alla rete o fuori rete.
		Sovraccarico dell'uscita di backup.
		Guasto del sistema.
		L'inverter è spento.
		Rete anomala e la porta BACK-UP dell'inverter eroga alimentazione regolarmente.
		Rete normale e la porta BACK-UP dell'inverter eroga alimentazione regolarmente.
		Nessuna alimentazione sulla porta BACK-UP.

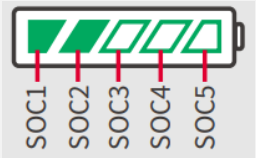
Spia luminosa	Stato	Descrizione
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter è in fase di reset.
		L'inverter non ha stabilito una connessione con il terminale di comunicazione.
		Guasto di comunicazione tra il terminale di comunicazione e il server cloud.
		Il monitoraggio dell'inverter è normale.
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter non è avviato.

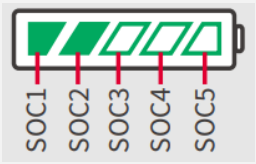
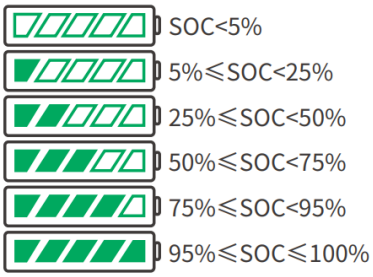
6.3.2 Indicatori luminosi della batteria

6.3.2.1 Serie Lynx Home F



Stato normale

SOCSpia luminosa 	Indicatore del pulsante 	Stato del sistema di batterie
	Lampeggio verde1° allarme/s	Il sistema di batterie è in stato di standby
	Lampeggio verde2° allarme/s	Il sistema di batterie è in stato di inattività

SOCSpia luminosa 	Indicatore del pulsante 	Stato del sistema di batterie
SOCindica lo stato di carica del sistema di batterie 	Verde fisso	Il sistema di batterie è in stato di carica. Nota: quando ilSOCdella batteria raggiunge ilSOCdi fine carica, la ricarica della batteria si interrompe.
L'indicatore delSOCpiù alto lampeggia1° allarme/s • Quando il5%≤SOC<25%, SOC1Lampeggiante • Quando il25%≤SOC<50%, SOC2Lampeggiante • Quando il50%≤SOC<75%, SOC3Lampeggiante • Quando il75%≤SOC<95%, SOC4Lampeggiante • Quando il95%≤SOC≤100%, SOC5 Lampeggiante	Verde fisso	Il sistema di batterie è in stato di scarica. Nota: quando il sistema non deve alimentare il carico o la batteria SOCè inferiore alla profondità di scarica impostata, la batteria non si scaricherà più.

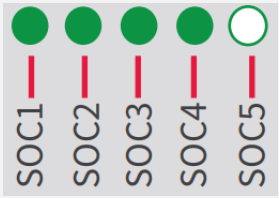
Stato anomalo

Indicatore del pulsante	Stato del sistema di batterie	Descrizione
Lampeggio rosso1° allarme/s	Il sistema di batterie genera un allarme.	Dopo che il sistema di batterie genera un allarme, il sistema di batterie esegue un'autodiagnosi. Attendere che l'autodiagnosi del sistema di batterie sia completata; il sistema di batterie entra in stato di funzionamento normale o in stato di guasto.
Rosso fisso	Il sistema di batterie presenta un guasto.	In base alSOCpattern di visualizzazione dell'indicatore, determinare il tipo di guasto che si è verificato e gestirlo secondo i metodi raccomandati nel capitolo di risoluzione dei problemi.

6.3.2.2 Lynx Home D

Stato normale

SOCSpia luminosa	Indicatore del pulsante	Stato del sistema di batterie
SOCindica lo stato di carica del sistema di batterie SOC<5% 5%≤SOC<25% 25%≤SOC<50% 50%≤SOC<75% 75%≤SOC<95% 95%≤SOC≤100%	Lampeggio verde	Il sistema di batterie è in stato di standby
	Verde fisso	Il sistema di batterie è in stato di carica. Nota: quando ilSOCdella batteria raggiunge ilSOCdi fine carica, la ricarica della batteria si interrompe.

SOCSpia luminosa 	Indicatore del pulsante 	Stato del sistema di batterie
L'indicatore delSOCpiù alto lampeggia1° allarme/s • Quando il5%≤SOC<25%, SOC1Lampeggiante • Quando il25%≤SOC<50%, SOC2Lampeggiante • Quando il50%≤SOC<75%, SOC3Lampeggiante • Quando il75%≤SOC<95%, SOC4Lampeggiante • Quando il95%≤SOC≤100%, SOC5Lampeggiante	Verde fisso	Il sistema di batterie è in stato di scarica. Nota: quando il sistema non deve alimentare il carico o la batteria SOCè inferiore alla profondità di scarica impostata, la batteria non si scaricherà più.

Stato anomalo

Indicatore del pulsante 	Stato del sistema di batterie	Descrizione
Lampeggio rosso	Il sistema di batterie genera un allarme.	Dopo che il sistema di batterie genera un allarme, il sistema di batterie esegue un'autodiagnosi. Attendere che l'autodiagnosi del sistema di batterie sia completata; il sistema di batterie entra in stato di funzionamento normale o in stato di guasto. Può utilizzare i segnaliAppper visualizzare le informazioni di allarme.
Rosso fisso	Il sistema di batterie presenta un guasto.	È possibile utilizzareSOCpattern di visualizzazione dell'indicatore per determinare il tipo di guasto che si è verificato, oppure utilizzareAppper visualizzare le informazioni sui guasti e gestirle secondo i metodi raccomandati nel capitolo sulla risoluzione dei problemi.

6.3.2.3 Lynx D G2

N.	 LED verde	 LED rosso	Stato del sistema di batterie	Descrizione
1	Acceso fisso	--	Sistema funzionante normalmente	In funzione
2	Lampeggiante1° allarme/S		Sistema pronto	Standby
	Lampeggiante3° allarme/S	--	PCSPerdita di comunicazione	--

N.	LED verde	LED rosso	Stato del sistema di batterie	Descrizione
3	Lampeggiante1° allarme/2 S	--	Allarme di sistema	inclusi quelli nell'elenco guasti di livello2, tra cui il guasto di sottotensione è di livello2,3,4, quando
4	--	Acceso fisso	Guasto del sistema.	Guasti nell'elenco guasti di livello3e superiore (il guasto di sottotensione è di livello5, acceso fisso)

6.3.3 Indicatori luminosi del contatore intelligente

GM3000

A	Stato	Descrizione
Spia di alimentazione	Acceso fisso	Contatore acceso
	Spento	Contatore spento
Indicatore di importazione/Esportazione di energia elettrica	Acceso fisso	Importazione di energia elettrica dalla rete
	Lampeggiante	Esportazione di energia elettrica verso la rete
	Lampeggiante	Comunicazione normale

Indicatore di comunicazione 	Lampeggia continuamente5° allarme	• PremereResetpulsante<3s: Reset contatore • PremereResetpulsante5s: Parametri del contatore ripristinati alle impostazioni di fabbrica • PremereResetpulsante>10s: Parametri del contatore ripristinati alle impostazioni di fabbrica, dati energetici cancellati
	Spento	Nessuna comunicazione con il contatore

GM330

A	Stato	Descrizione
Spia di alimentazione 	Acceso fisso	Contatore acceso, nessuna comunicazione RS485
	Lampeggiante	Contatore acceso, comunicazione RS485 normale
	Spento	Contatore spento
Indicatore di comunicazione 	Spento	Riservato
	Lampeggiante	Premere Reset pulsante ≥5s, spia di alimentazione e indicatore di importazione/Esportazione di energia elettrica lampeggiano: Reset contatore
Indicatore di importazione/Esportazione di energia elettrica 	Acceso fisso	Importazione di energia elettrica dalla rete
	Lampeggiante	Esportazione di energia elettrica verso la rete
	Spento	Nessuna importazione di energia, Nessuna esportazione di energia elettrica
	Riservato	

6.3.4 Indicatore dello Smart Communication Stick

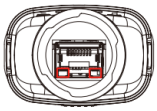
- **WiFi/LAN Kit-20**

AVVISO

- Dopo aver fatto doppio clic sul pulsante Reload per abilitare il Bluetooth, l'indicatore di comunicazione passa allo stato di lampeggio singolo. Collegarsi all'App entro 5 minuti; in caso contrario il Bluetooth si disattiverà automaticamente.
- Lo stato di lampeggio singolo dell'indicatore di comunicazione compare solo dopo aver fatto doppio clic sul pulsante Reload per abilitare il Bluetooth.

Spia luminosa	Stato	Descrizione
Spia di alimentazione		Acceso fisso: lo Smart Communication Stick è alimentato.
		Spento: lo Smart Communication Stick non è alimentato.
Indicatore di comunicazione		Acceso fisso: la comunicazione è normale in modalità Wi-Fi o LAN.
		Lampeggio singolo: il segnale Bluetooth dello Smart Communication Stick è abilitato, in attesa di connessione all'App.
		Due lampeggi: lo Smart Communication Stick è Non Connesso al router.
		Quattro lampeggi: lo Smart Communication Stick comunica normalmente con il router, ma è Non Connesso al server.
		Sei lampeggi: lo Smart Communication Stick sta identificando i dispositivi connessi.
		Spento: lo Smart Communication Stick è in reset software o non è alimentato.

Spia luminosa	Colore	Stato	Descrizione
	Verde	Acceso fisso	La connessione di rete cablata a 100 Mbps è normale.

Spia luminosa	Colore	Stato	Descrizione
Indicatore di comunicazione della porta LAN 		Spento	• Cavo di rete Non Connesso. • La connessione di rete cablata a 100 Mbps è anomala. • La connessione di rete cablata a 10 Mbps è normale.
	Giallo	Acceso fisso	La connessione di rete cablata a 10/100 Mbps è normale, non sono in corso trasmissione/ricezione di dati di comunicazione.
		Lampeggiante	Sono in corso trasmissione/ricezione di dati di comunicazione.
		Spento	Cavo di rete Non Connesso.

pulsante	Descrizione
Ricarica	Press and hold for 0.5–3 seconds, and the Smart Dongle will reset.
	Tenere premuto per 6–20 secondi; lo Smart Dongle ripristinerà le impostazioni di fabbrica.
	Fare un rapido doppio clic per abilitare il segnale Bluetooth (dura solo 5 minuti).

- **4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21**

Spia luminosa	Stato	Descrizione
		Acceso fisso: lo Smart Communication Stick è alimentato.
		Spento: lo Smart Dongle non è alimentato.
		Acceso fisso: lo Smart Dongle è connesso al server e la comunicazione è normale.
		Doppio lampeggio: lo Smart Dongle è Non Connesso alla stazione base di comunicazione.
		Quattro lampeggi: lo Smart Dongle è connesso alla stazione base di comunicazione, ma Non Connesso al server.

Spia luminosa	Stato	Descrizione
		Sei lampeggi: la comunicazione tra lo Smart Dongle e l'inverter è interrotta.
		Spento: lo Smart Communication Stick è in reset software o non è alimentato.

pulsante	Descrizione
RICARICA	Press and hold for 0.5–3 seconds, and the Smart Dongle will restart.
	Tenere premuto per 6–20 secondi; lo Smart Dongle ripristinerà le impostazioni di fabbrica.

- **LS4G Kit-CN,4G Kit-CN**

Spia luminosa	Colore	Stato	Descrizione
Spia di alimentazione 	Verde	Acceso	Il modulo è fissato e acceso
		Spento	Il modulo non è fissato o non è acceso
Indicatore di comunicazione 	Blu	Lampeggio lento (0.2acceso,1.8sspento)	• Indicatore di comunicazione inverter2lampeggi: Composizione, ricerca rete • Indicatore di comunicazione inverter4lampeggi: Connessione al cloud non riuscita per assenza di traffico

		Lampeggio lento (1.8sacceso,0.2sspento)	• Indicatore di comunicazione inverter2lampeggi: Connessione remota riuscita • Indicatore di comunicazione inverter acceso fisso: Connessione al cloud riuscita • Indicatore di comunicazione inverter4lampeggi: Connessione al cloud non riuscita per assenza di traffico
		Lampeggio rapido (0.125sacceso,0.125sspento)	L'inverter sta comunicando con il cloud tramite il modulo
		0.2sacceso,8sSpento	SIMnon installatao contatto scarso dellanon installataSIM

- **Ezlink3000**

Spia luminosa/Serigrafia	Colore	Stato	Descrizione
Spia di alimentazione	Blu		Lampeggio: La chiavetta di comunicazione funziona normalmente.
			Spento: La chiavetta di comunicazione è spenta.
Indicatore di comunicazione	Verde		Acceso fisso: La chiavetta di comunicazione è connessa al server.
			Doppio lampeggio: La chiavetta di comunicazione è Non Connesso al router.
			Quattro lampeggi: La chiavetta di comunicazione è connessa al router ma Non Connesso al server.

RICARICA	-	-	Pressione breve per1-3secondi per riavviare la chiavetta di comunicazione. Pressione lunga per6-10secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica. Doppio clic rapido per attivare il segnale Bluetooth (dura solo5minuti).

7 Messa in servizio del sistema e monitoraggio dell'impianto

7.1 Eseguire la messa in servizio del dispositivo e il monitoraggio dell'impianto tramite SEMS+ App

SEMS+ App è un'applicazione software per il monitoraggio remoto dell'impianto o la messa in servizio locale dei dispositivi. Supporta installatori o proprietari:

- Monitorare da remoto il funzionamento dell'impianto e impostare i parametri operativi dell'impianto e dei dispositivi.
- Connettersi localmente ai dispositivi per visualizzare il funzionamento dei dispositivi e impostare i parametri dei dispositivi.

Scaricare e installare SEMS+ App
Requisiti del telefono cellulare:

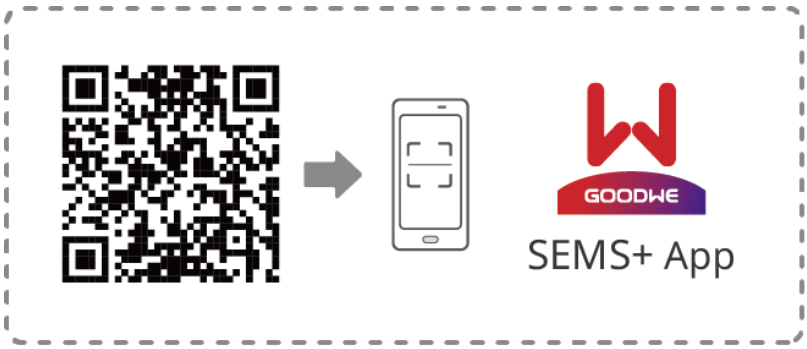
- Mobile phone operating system requirements: Android 7.0 and above, iOS 15.1 and above.
- Il telefono cellulare supporta un browser web e può connettersi a Internet.
- Il telefono cellulare supporta WLAN/Bluetooth.

Metodi di download:
Metodo 1:
Cercare SEMS+ negli app store Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO e vivo per scaricarla e installarla.



SEMS0163

Metodo 2:
Scansionare il codice QR riportato di seguito per scaricare e installare.



SEMS0164

Per funzioni dettagliate, fare riferimento al "Manuale utente SEMS+ App". Il manuale utente è disponibile sul sito web ufficiale o scansionando il codice QR riportato di seguito.

"Manuale utente SEMS+ App"

7.2 Messa in servizio del dispositivo e monitoraggio dell'impianto tramite SEMS+ WEB

SEMS+ WEB è una piattaforma di monitoraggio che può comunicare via WiFi o LAN. Di seguito sono riportate le funzioni comuni di SEMS+ WEB:

1. Gestire organizzazioni o informazioni utente, ecc.
2. Aggiungere e monitorare informazioni sull'impianto, ecc.
3. Eseguire la manutenzione dei dispositivi.

Per funzioni dettagliate, vedereManuale utente SEMS+ WEB。

Manuale utente SEMS+ WEB

8 Manutenzione del sistema

8.1 Spegnimento del sistema

⚠PERICOLO

- Quando si eseguono Funzionamento e manutenzione sulle apparecchiature del sistema, disalimentare il sistema. L'uso di apparecchiature sotto tensione può causare danni alle apparecchiature o rischi di scossa elettrica.
- Dopo che l'apparecchiatura è stata spenta, i componenti interni impiegano un certo tempo per scaricarsi. Attendere il tempo specificato sull'etichetta finché l'apparecchiatura non è completamente scarica.
- Per riavviare la batteria, utilizzare l'interruttore automatico per accenderla.
- Quando si spegne il sistema batteria, seguire rigorosamente i requisiti di spegnimento del sistema batteria per evitare danni al sistema batteria.
- Quando nel sistema sono presenti più batterie, lo spegnimento di una qualsiasi batteria comporterà lo spegnimento di tutte le batterie.

AVVISO

- Gli interruttori automatici tra l'inverter e la batteria, e tra i sistemi batteria, devono essere installati in conformità con le leggi e i regolamenti locali.
- Per garantire una protezione efficace del sistema batteria, tenere chiuso il coperchio dell'interruttore del sistema batteria. Lo schermo di protezione può chiudersi automaticamente dopo essere stato aperto. Se l'interruttore del sistema batteria non viene utilizzato per lungo tempo, fissarlo con viti.

Procedura di spegnimento

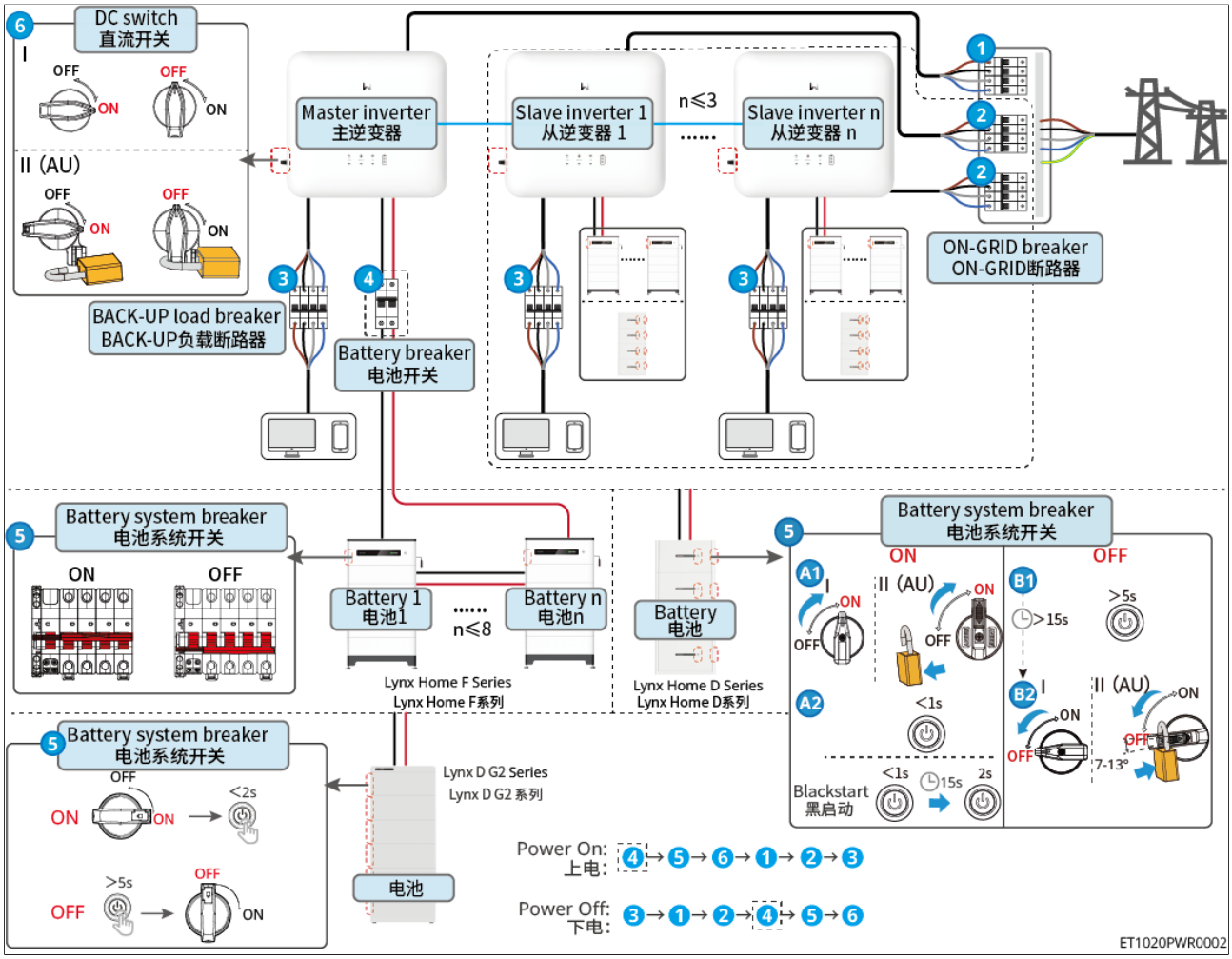


Figura80 Spegnimento del sistema

❹ : Opzionale secondo le leggi e i regolamenti locali.

8.2 Smontaggio dell'apparecchiatura

PERICOLO

- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta.
- Quando si utilizza l'apparecchiatura, indossare dispositivi di protezione individuale.
- Quando si rimuovono i morsetti, utilizzare utensili di rimozione standard per evitare di danneggiare i terminali o l'apparecchiatura.
- Salvo diversa indicazione, la procedura di smontaggio dell'apparecchiatura è l'inverso della procedura di installazione e questo documento non fornirà ulteriori dettagli.

1. Mettere fuori tensione il sistema.
2. Utilizzare etichette per contrassegnare i tipi di cavo dei cavi collegati nel sistema.
3. Scollegare i cavi di collegamento dell'inverter, della batteria e del contatore intelligente nel sistema, come: cavi DC, cavi AC, cavi di comunicazione e conduttori di terra di Protezione.
4. Rimuovere dispositivi come la chiavetta di comunicazione intelligente, l'inverter, la batteria e il contatore intelligente.
5. Conservare correttamente l'apparecchiatura. Se verrà messa in funzione in seguito, assicurarsi che le condizioni di conservazione soddisfino i requisiti.

8.3 Rottamazione dell'apparecchiatura

Se l'apparecchiatura non può più essere utilizzata e deve essere rottamata, smaltirla in conformità con i requisiti di smaltimento dei rifiuti elettrici previsti dalle leggi e dai regolamenti del paese/regione in cui si trova l'apparecchiatura. Non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto domestico.

8.4 Manutenzione periodica

⚠AVVERTENZA

- Se viene riscontrato un problema che potrebbe influire sulla batteria o sul sistema inverter di accumulo di energia, contattare il personale post-vendita. È vietato lo smontaggio non autorizzato.
- Se il filo di rame interno del conduttore è esposto, non toccarlo. Pericolo di alta tensione. Contattare il personale dell'assistenza post-vendita. Non smontarlo senza autorizzazione.
- Se si verificano altre emergenze, contattare immediatamente il personale dell'assistenza post-vendita, operare sotto la guida del personale dell'assistenza post-vendita o attendere che il personale dell'assistenza post-vendita esegua le operazioni in loco.

Contenuto della manutenzione	Metodo di manutenzione	Ciclo di manutenzione	Scopo della manutenzione
Pulizia del sistema	Controllare il dissipatore di calore, la ventola e le bocche di ingresso/uscita dell'aria per la presenza di corpi estranei e polvere. Verificare che lo spazio di installazione soddisfi i requisiti e controllare se si sono accumulati detriti attorno all'apparecchiatura.	Una volta ogni sei mesi	Prevenire guasti alla dissipazione del calore.
Installazione del sistema	Verificare che l'apparecchiatura sia installata saldamente e che le viti di fissaggio non siano allentate Verificare che l'aspetto dell'apparecchiatura non presenti danni o deformazioni.	Da una volta ogni 6 mesi a una volta all'anno	Confermare che l'apparecchiatura sia installata saldamente.
Collegamento elettrico	Verificare che i collegamenti elettrici non siano allentati, che i cavi non siano danneggiati e che non vi sia rame esposto.	Da una volta ogni 6 mesi a una volta all'anno	Confermare l'affidabilità del collegamento elettrico.

Contenuto della manutenzione	Metodo di manutenzione	Ciclo di manutenzione	Scopo della manutenzione
Prestazioni di tenuta	Verificare che la tenuta dei fori di ingresso dei cavi dell'apparecchiatura soddisfi i requisiti. Se le fessure sono troppo grandi o le aperture non sono sigillate, sigillarle nuovamente.	Una volta all'anno	Confermare che la macchina sia sigillata e che la tenuta all'acqua sia integra.
Manutenzione della batteria	Se la batteria non è stata utilizzata o caricata completamente per un periodo prolungato, si consiglia una ricarica regolare.	Una volta ogni 15 giorni	Protezione della durata utile della batteria.

8.5 Guasto

AVVISO
Le informazioni sui guasti contenute in questo manuale vengono aggiornate di tanto in tanto. I guasti variano leggermente tra i diversi modelli. Fare riferimento alla visualizzazione in tempo reale sul dispositivo.

8.5.1 Visualizza i dettagli di guasto/allarme

Tutte le informazioni dettagliate sui guasti e sugli allarmi del sistema di accumulo di energia sono visualizzate in [SEMS+ App] e [SEMS+ WEB]. Se il prodotto è anomalo e non viene visualizzata alcuna informazione pertinente sui guasti in [SEMS+ App] e [SEMS+ WEB], contattare il centro di assistenza post-vendita.

- SEMS+ App

1. Aprire l'App SEMS e accedere con qualsiasi account.
2. Andare su [Impianto] > [Allarme] per visualizzare le informazioni sui guasti di tutti gli impianti.
3. Fare clic su un nome di guasto specifico per visualizzare l'ora di insorgenza del

guasto, le possibili cause e le soluzioni.

- SEMS+ WEB

1. Aprire SEMS+ WEB e accedere con qualsiasi account.
2. Nella schermata dei dettagli dell'impianto, fare clic su [Allarme] per visualizzare tutte le informazioni sugli allarmi per l'impianto corrente.

8.5.2 Informazioni sui guasti e metodi di gestione

Risolvere il guasto secondo i metodi indicati di seguito. Se i metodi di risoluzione non dovessero essere sufficienti, contattare il centro di assistenza post-vendita.
Quando si contatta il centro di assistenza post-vendita, raccogliere le seguenti informazioni per contribuire a risolvere rapidamente il problema.

1. Informazioni sul prodotto, come numero di serie, versione del software, data di installazione del dispositivo, momento di insorgenza del guasto, frequenza di insorgenza del guasto, ecc.
2. Ambiente di installazione del dispositivo, ad esempio condizioni meteorologiche, presenza di ombreggiamenti o ombre sui moduli, ecc. Per l'ambiente di installazione, si consiglia di fornire foto, video e altri file per facilitare l'analisi del problema.
3. Condizioni della rete.

8.5.2.1 Guasto del sistema.

Se nel sistema si verifica un problema non elencato, oppure se, dopo aver seguito le istruzioni, il problema o l'anomalia persiste, arrestare immediatamente il funzionamento del sistema e contattare immediatamente il proprio rivenditore.

N.	Guasto	Misure correttive
1	Impossibile trovare il segnale wireless dello stick di comunicazione smart	1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo sia connesso al segnale wireless dello stick di comunicazione smart. 2. Assicurarsi che l'App sia stata aggiornata all'ultima versione. 3. Assicurarsi che lo stick di comunicazione smart abbia un'alimentazione regolare e che l'indicatore luminoso blu lampeggi o sia acceso fisso. 4. Assicurarsi che il dispositivo smart sia entro il raggio di comunicazione dello stick di comunicazione smart. 5. Aggiornare nuovamente l'elenco dei dispositivi nell'App. 6. Riavviare l'inverter.
2	Impossibile connettersi al segnale wireless dello stick di comunicazione smart	1. Assicurarsi che nessun altro dispositivo sia connesso al segnale wireless dello stick di comunicazione smart. 2. Riavviare l'inverter o lo stick di comunicazione e provare a connettersi nuovamente al segnale wireless dello stick di comunicazione smart. 3. Assicurarsi che l'associazione crittografata Bluetooth sia andata a buon fine.
3	Impossibile trovare l'SSID del router	1. Posizionare il router più vicino allo stick di comunicazione smart oppure aggiungere un ripetitore WiFi per migliorare il segnale WiFi. 2. Ridurre il numero di dispositivi connessi al router.
4	Dopo aver completato tutte le configurazioni, lo stick di comunicazione smart non riesce a connettersi al router.	1. Riavviare l'inverter. 2. Verificare se il nome della rete, il metodo di crittografia e la password nella configurazione WiFi sono uguali a quelli del router. 3. Riavviare il router. 4. Posizionare il router più vicino allo stick di comunicazione smart oppure aggiungere un ripetitore WiFi per migliorare il segnale WiFi.

N.	Guasto	Misure correttive
5	Dopo aver completato tutte le configurazioni, lo stick di comunicazione smart non riesce a connettersi al server.	Riavviare il router e l'inverter.

8.5.2.2 Guasto dell'inverter

8.5.2.2.1 Risoluzione dei problemi (codici di guasto F01-F40)

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F01	Interruzione di corrente della rete	1. Interruzione di corrente della rete. 2. La linea CA o l'interruttore CA è scollegato.	1. L'allarme si cancella automaticamente dopo il ripristino dell'alimentazione di rete. 2. Verificare se la linea CA o l'interruttore CA è scollegato.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F02	Protezione da sovratensione di rete	La tensione di rete è al di sopra dell'intervallo consentito, oppure la Durata dell'alta tensione supera il setpoint di attraversamento dell'alta tensione.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, anche il setpoint di Protezione da sovratensione di rete deve essere modificato dopo aver ottenuto il consenso del gestore locale della rete elettrica. 3. Se non può essere ripristinato per un lungo periodo, verificare se l'interruttore automatico lato CA e i cavi di uscita sono collegati correttamente.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F03	Protezione da sottotensione della rete	La tensione di rete è inferiore all'intervallo consentito, oppure la Durata della Bassa tensione supera il setpoint di attraversamento della Bassa tensione.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, anche il setpoint di Protezione da sottotensione della rete deve essere modificato dopo aver ottenuto il consenso del gestore locale della rete elettrica. 3. Se non può essere ripristinato per un lungo periodo, verificare se l'interruttore automatico lato CA e i cavi di uscita sono collegati correttamente.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F04	Protezione rapida da sovratensione della rete	Il rilevamento di una tensione di rete anomala o una tensione ultra-elevata attiva il guasto.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, anche il setpoint di Protezione da sottotensione della rete deve essere modificato dopo aver ottenuto il consenso del gestore locale della rete elettrica. 3. Se non può essere ripristinato per un lungo periodo, verificare se l'interruttore automatico lato CA e i cavi di uscita sono collegati correttamente.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F05	10minSovratensione	Entro10min, il valore medio mobile della tensione di rete supera l'intervallo specificato dalle norme di sicurezza.	Verificare se la tensione di rete è stata operativa a una tensione relativamente alta per un lungo periodo. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, dopo aver ottenuto il consenso del gestore locale della rete elettrica, modificare il punto di Protezione da sovratensione10mindella rete.
F06	Sovrafrequenza di rete	Anomalia della rete: la frequenza di rete effettiva è superiore al requisito dello Standard rete locale.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il gestore locale della rete elettrica. In caso affermativo, anche il setpoint di Sovrafrequenza di rete deve essere modificato dopo aver ottenuto il consenso del gestore locale della rete elettrica.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F07	Sottofrequenza di rete	Anomalia di rete: La frequenza di rete effettiva è inferiore ai requisiti dello Standard rete locale.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale. In caso affermativo, anche il punto di Protezione Sottofrequenza di rete deve essere modificato dopo aver ottenuto il consenso dall'operatore di rete locale.
F08	Instabilità della frequenza di rete	Anomalia di rete: La velocità di variazione della frequenza di rete effettiva non è conforme allo Standard rete locale.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F09	Protezione anti-isola	La rete è stata disconnessa. La tensione di rete è mantenuta a causa del carico. In base ai requisiti di Protezione della normativa di sicurezza, interrompere la connessione alla rete.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.
F10	Guasto di sottotensione LVRT	Anomalia di rete: La Durata della Tensione di rete anomala supera il tempo specificato per il ride-through di alta/Bassa tensione.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione e la frequenza di rete rientrano nell'intervallo consentito e sono stabili. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F11	Sovratensione HVRT	Anomalia di rete: La Durata della Tensione di rete anomala supera il tempo specificato per il ride-through di alta/Bassa tensione.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione e la frequenza di rete rientrano nell'intervallo consentito e sono stabili. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.
F12	30 mA GFCIProtezione	Durante il funzionamento dell'inverter, la Resistenza di isolamento tra ingresso e terra diventa bassa.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia temporanea nella linea esterna. Dopo la cancellazione del guasto, il funzionamento normale riprenderà e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente o non può essere recuperato per un lungo periodo, verificare se l'impedenza verso terra della stringa FV è troppo bassa.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F13	60 mA GFCIProtezione	Durante il funzionamento dell'inverter, la Resistenza di isolamento tra ingresso e terra diventa bassa.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia temporanea nella linea esterna. Dopo la cancellazione del guasto, il funzionamento normale riprenderà e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente o non può essere recuperato per un lungo periodo, verificare se l'impedenza verso terra della stringa FV è troppo bassa.
F14	150 mA GFCIProtezione	Durante il funzionamento dell'inverter, la Resistenza di isolamento tra ingresso e terra diventa bassa.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia temporanea nella linea esterna. Dopo la cancellazione del guasto, il funzionamento normale riprenderà e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente o non può essere recuperato per un lungo periodo, verificare se l'impedenza verso terra della stringa FV è troppo bassa.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F15	GfciProtezione contro Variazione Graduale	Durante il funzionamento dell'inverter, la Resistenza di isolamento tra ingresso e terra diventa bassa.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia temporanea nella linea esterna. Dopo la cancellazione del guasto, il funzionamento normale riprenderà e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente o non può essere recuperato per un lungo periodo, verificare se l'impedenza verso terra della stringa FV è troppo bassa.
F16	DCILivello di Protezione 1	La corrente di uscita dell'inverter presenta un Elevato componente CC, superando l'intervallo consentito specificato dalle normative di sicurezza o dal valore predefinito della macchina.	1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il funzionamento normale dopo la scomparsa del guasto e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale produzione di energia dell'impianto, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F17	DCILivello di Protezione 2	La corrente di uscita dell'inverter presenta un Elevato componente CC, superando l'intervallo consentito specificato dalle normative di sicurezza o dal valore predefinito della macchina.	1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il funzionamento normale dopo la scomparsa del guasto e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale produzione di energia dell'impianto, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F18	Bassa resistenza di isolamento	1. La stringa FV è in cortocircuito verso terra di Protezione. 2. L'ambiente di installazione della stringa FV è umido per lungo tempo e l'isolamento verso terra della linea è scarso. 3. La linea della porta batteria presenta una Bassa resistenza di isolamento verso terra.	1. Verificare l'impedenza della stringa FV/porta batteria verso terra di Protezione. Se si verifica un cortocircuito, identificare il punto di cortocircuito e correggerlo. 2. Verificare se il filo di terra di Protezione dell'inverter è collegato correttamente. 3. Se viene confermato che questa impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito in condizioni di pioggia, utilizzare Appper reimpostare il“Punto di Protezione dell'Impedenza di Isolamento”。 Per gli inverter nei mercati dell'Australia e della Nuova Zelanda，quando si verifica un guasto dell'impedenza di isolamento, sono disponibili anche i seguenti metodi di allarme: 1. L'inverter è dotato di un buzzer; quando si verifica un guasto, il buzzer emette un suono continuo per1minuto; se il guasto non viene risolto, il buzzer suona di nuovo ogni30minuti. 2. Se l'inverter viene aggiunto a una piattaforma di monitoraggio, dopo aver impostato il metodo di notifica degli allarmi, le informazioni di allarme possono essere inviate al cliente tramite e-mail.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F19	Messa a terra anomala	1. Il cavo di terra di Protezione dell'inverter è Non Connesso. 2. Quando l'uscita della stringa FV è messa a terra, nessun trasformatore di isolamento è collegato sul lato di uscita dell'inverter.	1. Verificare se il cavo di terra di Protezione dell'inverter è Non Connesso correttamente. 2. Se l'uscita della stringa FV è messa a terra, verificare se un trasformatore di isolamento è collegato al lato di uscita dell'inverter
F20	Protezione da Limite di potenza rigido	Fluttuazione anomala del carico	1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il funzionamento normale dopo la scomparsa del guasto e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale produzione di energia dell'impianto, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F21	Perdita di comunicazione interna	SlaveDSP1timeout di comunicazione-MasterDSP, SlaveDSP2timeout di comunicazione-MasterDSP, SlaveDSP2timeout di comunicazione-SlaveDSP1, MasterDSPtimeout di comunicazione-SlaveDSP1, MasterDSPtimeout di comunicazione-SlaveDSP2o SlaveDSP1timeout di comunicazione-SlaveDSP2: 1. Il chip non è alimentato 2. Errore di versione del programma del chip	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
		MasterDSPcanerrore modulo, SlaveDSP1canerrore modulo o SlaveDSP2canerrore modulo: 1. Errore di formato trama 2. Errore di controllo di parità 3. bus CANoffline 4. HardwareCRCerrore di controllo 5. In trasmissione (ricezione), il bit di controllo è ricezione (trasmissione) 6. Trasmissione a un'unità non autorizzata	
F22	Guasto di rilevamento della forma d'onda del generatore		
F23	Connessione anomala del generatore		
F24	Tensione del generatore bassa		

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F25	Tensione del generatore alta	1. Questo guasto verrà sempre visualizzato quando il generatore è Non Connesso; 2. Quando il generatore è in funzione, il mancato rispetto delle norme di sicurezza del generatore attiverà questo guasto.	1. Quando il generatore è Non Connesso, ignorare questo guasto; 2. È normale che questo guasto si verifichi quando il generatore presenta un guasto. Dopo il ripristino del generatore, attendere un po' di tempo e il guasto si azzererà automaticamente; 3. Questo guasto non compromette il normale funzionamento della modalità off-grid 4. Se il generatore e la rete sono collegati contemporaneamente e soddisfano i requisiti delle normative di sicurezza, la rete avrà priorità per la connessione alla rete e il sistema funzionerà in stato connesso alla rete.
F26	Frequenza del generatore bassa		
F27	Frequenza del generatore alta		
F28	ParalleloI/O Autotest anomalo	Il cavo di comunicazione parallelo non è collegato saldamente oppure l'I/Ochip parallelo è danneggiato	Verificare che il cavo di comunicazione parallela sia collegato saldamente, quindi verificare se ilIOil chip è danneggiato; in tal caso, sostituire ilIOchip
F29	Linea della griglia parallela invertita	Le linee della griglia di alcune macchine sono invertite rispetto alle altre	Ricollegare le linee della griglia

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F30	Verifica HCT CA anomala	L'HCT CA presenta un'anomalia di campionamento	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F31	Controllo GFCI HCT anomalo	GFCI HCT presenta un'anomalia di campionamento	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F32	Guasto interno dell'inverter	L'inverter presenta un guasto	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F33	FlashR/W anomalo	Possibili cause: Flashcontenuto modificato;Flashvita utile esaurita;	1. Aggiornare al firmware più recente 2. Contattare il proprio rivenditore o il centro di assistenza post-vendita

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F34	Errore di controllo AFCI	Durante l'autocontrollo del Guasto dell'arco, il modulo Guasto dell'arco non ha rilevato un Guasto dell'arco	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F35	Sovratemperatura dell'armadio	Sovratemperatura dell'armadio, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la posizione di installazione dell'inverter è ben ventilata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. Se la ventilazione è assente o si verifica la condizione La temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F36	Sovratensione del bus	BUSSovratensione, possibili cause: 1. FV:tensione troppo alta; 2. InverterBUSil campionamento della tensione è anomalo; 3. L'effetto di isolamento del trasformatore a doppia separazione a valle dell'inverter è scarso, causando l'influenza reciproca di due inverter quando sono connessi alla rete; uno degli inverter segnala Sovratensione CC quando è connesso alla rete;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F37	PVSovratensione di ingresso	PVtensione di ingresso troppo alta. Possibili cause: Configurazione dell'array FV errata: troppi moduli FV sono collegati in serie nella stringa, causando una tensione a circuito aperto della stringa superiore alla tensione massima di esercizio dell'inverter.	Verificare la configurazione in serie della stringa dell'array FV corrispondente per assicurarsi che la tensione a circuito aperto della stringa non sia superiore alla tensione massima di esercizio dell'inverter. Dopo che l'array FV è stato configurato correttamente, l'allarme dell'inverter scomparirà automaticamente.
F38	PVSovracorrente hardware continua	1. Configurazione dei moduli non corretta 2. Danno hardware	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F39	PVSovracorrente software continua	1. Configurazione dei moduli non corretta 2. Danno hardware	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F40, F98	Connessione inversa della stringa(Stringa1-n) n: Determinare in base al Numero di stringhe effettivo dell'inverter.	PVConnessione inversa della stringa	Verificare se la stringa è collegata in modo inverso.

8.5.2.2.2 Gestione dei guasti (codici guasto F41-F80)

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F41	Sovraccarico della porta del generatore	1. L'uscita lato off-grid supera i requisiti specificati nella scheda tecnica. 2. Cortocircuito sul lato off-grid. 3. Tensione ai morsetti off-grid troppo bassa. 4. Quando viene utilizzata come porta per grandi carichi, il carico elevato supera i requisiti specificati nella scheda tecnica.	Verificare tensione, corrente, potenza e altri dati dell'uscita lato off-grid per determinare la causa del problema.
F42,F164,F165	Guasto da arco CC(Stringa1-n) n: Determinare in base al Numero di stringhe effettivo dell'inverter.	1. Il morsetto di collegamento lato CC è allentato; 2. Il morsetto di collegamento lato CC presenta un contatto difettoso; 3. Danno al conduttore del cavo CC e collegamento allentato	1. Dopo che la macchina è stata ricollegata alla rete, verificare se la tensione e la corrente di ciascun canale diminuiscono anormalmente fino a zero; 2. Verificare che i morsetti lato CC siano collegati saldamente.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F43	Forma d'onda della griglia anomala	Anomalia della rete: il rilevamento di una tensione di rete anomala genera un guasto.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione e la frequenza di rete rientrano nell'intervallo consentito e sono stabili. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.
F44	Perdita di fase della rete	Anomalia della rete: abbassamento di tensione monofase sulla rete.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione e la frequenza di rete rientrano nell'intervallo consentito e sono stabili. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F45	Squilibrio della tensione di rete	Differenza eccessiva tra le tensioni di fase della rete.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la tensione e la frequenza di rete rientrano nell'intervallo consentito e sono stabili. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.
F46	Guasto della sequenza di fase della rete	Collegamento anomalo tra inverter e rete: il cablaggio non è in sequenza di fase positiva	1. Verificare che il cablaggio tra inverter e rete sia in sequenza di fase positiva. Dopo che il cablaggio è corretto (ad es., scambiare due fasi qualsiasi), il guasto scompare automaticamente. 2. Se il cablaggio è corretto ma il guasto persiste, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
F47	Protezione da arresto rapido della rete	Dopo aver rilevato una condizione di Interruzione di corrente della rete, arrestare rapidamente l'uscita	Il guasto scompare automaticamente dopo che l'alimentazione di rete è ripristinata

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F48	Perdita cavo di rete (Retesplit)	Perdita cavo di rete (rete bifase)	1. L'allarme si cancella automaticamente dopo il ripristino dell'alimentazione di rete. 2. Verificare se la linea CA o l'interruttore CA è scollegato.
F49	Cortocircuito L-PE	Linea di fase di uscita versoPEha impedenza bassa o è in cortocircuito	Rilevare l'impedenza della linea di fase di uscita versoPE, individuare il punto con impedenza bassa e ripararlo.
F50	DCVLivello di Protezione 1	Fluttuazione anomala del carico	1. Se l'anomalia è causata da un guasto esterno, l'inverter riprenderà automaticamente il funzionamento normale dopo la scomparsa del guasto e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale produzione di energia dell'impianto, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.
F51	DCVLivello di Protezione 2	Fluttuazione anomala del carico	
F52	Corrente di dispersione (GFCI) Arresto per guasti multipli	Le norme di sicurezza nordamericane richiedono che, dopo guasti multipli, il ripristino automatico non sia consentito; è richiesto il Ripristino manuale o attendere24hprima del ripristino	Verificare se l'impedenza tra stringa FV e terra è troppo bassa.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F53	Guasto dell'arco CC (AFCI) Arresto per guasti multipli	Le norme di sicurezza nordamericane richiedono che, dopo guasti multipli, il ripristino automatico non sia consentito; è richiesto il Ripristino manuale o attendere24hprima del ripristino	1. Dopo che la macchina è stata ricollegata alla rete, verificare se la tensione e la corrente di ciascun canale diminuiscono anormalmente fino a zero; 2. Verificare che i morsetti lato CC siano collegati saldamente.
F54	Disconnessione del collegamento di comunicazione esterno	La perdita di comunicazione del dispositivo esterno dell'inverter può essere causata da problemi di alimentazione del dispositivo esterno, Protocolli di comunicazione non corrispondenti, o nessun dispositivo esterno corrispondente configurato, ecc.	La determinazione si basa sul modello effettivo e sul bit di abilitazione del rilevamento; le periferiche non supportate da alcuni modelli non saranno rilevate.
F55	BackupSovraccarico in uscita	Prevenire l'uscita in Sovraccarico continuo dell'inverter.	Spegnere alcuni carichi off-grid per ridurre la potenza di uscita off-grid dell'inverter.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F56	BackupSovratensione in uscita	Prevenire danni al carico causati da Sovratensione in uscita dell'inverter.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato dalla commutazione del carico e non richiede intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F57	EsternoBox Guasto	Durante il passaggio dalla modalità On-Grid a Off-Grid, il tempo di attesa perBoxla commutazione del relè è troppo lunga	1. Verificare seBoxfunziona correttamente; 2. Verificare seBoxil cablaggio di comunicazione è corretto;
F58	Il rapporto del CTPerdita	Il rapporto del CTcavo di connessione scollegato (requisito della norma di sicurezza giapponese)	Verificare seIl rapporto del CTil cablaggio è corretto;
F59	ParalleloCANComunicazione anomala	Il cavo di comunicazione parallelo non è collegato saldamente, oppure una macchina è offline.	Verificare che tutte le macchine siano accese e che il cavo di comunicazione parallelo sia collegato saldamente.
F60	ParalleloBackupLinea invertita	Su alcune macchine, laback-uplinea è invertita con le altre	Ricollegare laback-uplinea.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F61	Guasto all'avvio graduale dell'inverter	Guasto all'avvio graduale dell'inverter durante l'avvio a freddo off-grid	Verificare se il modulo inverter della macchina è danneggiato.
F62	Errore HCT CA	HCTil sensore è anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F63	Guasto dell'HCT GFCI	Sensore di corrente di dispersione anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F64	Guasto interno dell'inverter	L'inverter presenta un guasto	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F65	Sovratemperatura del terminale CA	Sovratemperatura del terminale CA. Possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la posizione di installazione dell'inverter è ben ventilata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. Se la ventilazione è assente o si verifica la condizione La temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
F66	INVSovratemperatura del modulo	Sovratemperatura del modulo inverter, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la posizione di installazione dell'inverter è ben ventilata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. Se la ventilazione è assente o si verifica la condizione La temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F67	BoostSovratemperatura del modulo	BoostSovratemperatura del modulo, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la posizione di installazione dell'inverter è ben ventilata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. Se la ventilazione è assente o si verifica la condizione La temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
F68	Sovratemperatura del condensatore CA	Sovratemperatura del condensatore del filtro di uscita, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la posizione di installazione dell'inverter è ben ventilata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. Se la ventilazione è assente o si verifica la condizione La temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F69	IGBT FV Guasto di cortocircuito	Possibili cause: 1. IGBTCorto circuito 2. Circuito di campionamento dell'inverter anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F70	IGBT FVCircuito aperto	1. Nessuna uscita PWM a causa di un problema software: 2. Circuito di pilotaggio anomalo: 3. IGBTCircuito aperto	
F71	NTCanomalo	NTCsensore di temperatura anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F72	PWM anormale	PWMforma d'onda anomala	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F73	CPUInterrupt anomalo	CPUinterrupt anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F74	Guasto microelettronico	Rilevata anomalia della Sicurezza funzionale	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F75	HCT FVGuasto	Boostsensore di corrente anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F76	1.5VRiferimento anomalo	Guasto del circuito di riferimento	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F77	0.3VRiferimento anomalo	Guasto del circuito di riferimento	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F78	CPLDErrore di versione	CPLDErrore di versione	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F79	CPLDGuasto di comunicazione	CPLDeDSPerrore del contenuto della comunicazione o timeout	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F80	Guasto di identificazione modello	Guasto relativo a Errore di identificazione modello	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

8.5.2.2.3 Gestione guasti (Codici guasto F81-F121)

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F81	Sovratensione del bus P	BUSSovratensione, possibili cause: 1. FV:tensione troppo alta; 2. InverterBUSil campionamento della tensione è anomalo; 3. L'effetto di isolamento del trasformatore a doppia separazione a valle dell'inverter è scarso, causando l'influenza reciproca di due inverter quando sono connessi alla rete; uno degli inverter segnala Sovratensione CC quando è connesso alla rete;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F82	Sovratensione N-Bus		
F83	Sovratensione del bus (ausiliariaCPU1)		

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F84	Sovratensione del bus P (ausiliariaCPU1)	BUSSovratensione, possibili cause: 1. FV:tensione troppo alta; 2. InverterBUSil campionamento della tensione è anomalo; 3. L'effetto di isolamento del trasformatore a doppia separazione a valle dell'inverter è scarso, causando l'influenza reciproca di due inverter quando sono connessi alla rete; uno degli inverter segnala Sovratensione CC quando è connesso alla rete;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F85	Sovratensione N-Bus (ausiliariaCPU1)		
F86	Sovratensione del bus (ausiliariaCPU2)		

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F87	Sovratensione del bus P (ausiliariaCPU2)	BUSSovratensione, possibili cause: 1. FV:tensione troppo alta; 2. InverterBUSil campionamento della tensione è anomalo; 3. L'effetto di isolamento del trasformatore a doppia separazione a valle dell'inverter è scarso, causando l'influenza reciproca di due inverter quando sono connessi alla rete; uno degli inverter segnala Sovratensione CC quando è connesso alla rete;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F88	Sovratensione N-Bus (ausiliariaCPU2)		
F89	Sovratensione del bus P(CPLD)		Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F90	Sovratensione N-Bus(CPLD)	BUSSovratensione, possibili cause: 1. FV:tensione troppo alta; 2. InverterBUSil campionamento della tensione è anomalo; 3. L'effetto di isolamento del trasformatore a doppia separazione a valle dell'inverter è scarso, causando l'influenza reciproca di due inverter quando sono connessi alla rete; uno degli inverter segnala Sovratensione CC quando è connesso alla rete;	
F91	Sovratensione del software FlyCap		Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F92	Sovratensione hardware FlyCap	Sovratensione FlyCap, possibili cause: 1. FV:tensione troppo alta; 2. Campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter anomalo;	
F93	Sottotensione FlyCap	Sottotensione FlyCap, possibili cause: 1. PVenergia insufficiente; 2. Campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter anomalo;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F94	Guasto di precarica FlyCap	Guasto di precarica FlyCap, possibili cause: 1. PVenergia insufficiente; 2. Campionamento della tensione del condensatore volante dell'inverter anomalo;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F95	Precarica FlyCap anomala	1. I parametri dell'anello di controllo non sono ragionevoli 2. Danno hardware	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F96, F97	Sovracorrente di stringa(Stringa1-n) n: Determinare in base al Numero di stringhe effettivo dell'inverter.	Possibili cause: 1. Sovracorrente di stringa; 2. Sensore di corrente di stringa anomalo	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F99, F100	Perdita di stringa(Stringa1-n) n: Determinare in base al Numero di stringhe effettivo dell'inverter.	Fusibile di stringa aperto (se applicabile)	Verificare se il fusibile è aperto.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F101	Batteria1Guasto di precarica	Batteria1Guasto del circuito di precarica (resistore di precarica bruciato, ecc.)	Verificare se il circuito di precarica è in buone condizioni. Dopo che solo la batteria è alimentata, verificare se la Tensione della batteria e la tensione del bus sono coerenti. Se non sono coerenti, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F102	Batteria1Errore relè	Batteria1il relè non funziona correttamente.	Dopo che la batteria è alimentata, verificare se il relè della batteria opera e se si sente un suono di chiusura. Se non opera, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F103	Batteria1Sovratensione	Batteria1la tensione di ingresso supera l'intervallo nominale della macchina.	Confermare se la Tensione della batteria rientra nell'intervallo nominale della macchina.
F104	Batteria2Guasto di precarica	Batteria2Guasto del circuito di precarica (resistore di precarica bruciato, ecc.)	Verificare se il circuito di precarica è in buone condizioni. Dopo che solo la batteria è alimentata, verificare se la Tensione della batteria e la tensione del bus sono coerenti. Se non sono coerenti, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F105	Batteria2Errore relè	Batteria2il relè non funziona correttamente.	Dopo che la batteria è alimentata, verificare se il relè della batteria opera e se si sente un suono di chiusura. Se non opera, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F106	Batteria2Sovratensione	Batteria2la tensione di ingresso supera l'intervallo nominale della macchina.	Confermare se la Tensione della batteria rientra nell'intervallo nominale della macchina.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F107	Errore di sincronizzazione PWM in rete	Si è verificata un'anomalia durante la sincronizzazione della portante e la connessione alla rete.	1. Verificare se il cavo di sincronizzazione è collegato correttamente 2. Verificare se le impostazioni master-slave sono normali; 3. Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, richiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F108	DSPErrore di comunicazione	-	-
F109	EsternoSTSGuasto	L'inverter eSTSil cavo di collegamento è anomalo.	Controllare se l'inverter eSTSsono collegati con il cablaggio in corrispondenza sequenziale uno-a-uno.
F110	Protezione del limite di esportazione	1. L'inverter segnala un errore e si disconnette dalla rete 2. contatorela comunicazione è instabile 3. Si verifica una condizione di flusso di potenza inverso	1. Verificare se l'inverter presenta altri messaggi di errore. In tal caso, adottare misure mirate; 2. Verificare secollegamento del contatoreè affidabile; 3. Se questo allarme si verifica frequentemente e influisce sulla normale produzione di energia dell'impianto, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F111	BypassSovraccarico	-	-
F112	Mancato avvio in nero	-	-
F113	Tensione ingresso CA fuori rete alta	-	-
F114	Errore relè2	Anomalia relè, causa: 1. Anomalia relè (cortocircuito relè) 2. Anomalia del circuito di campionamento del relè. 3. Anomalia del cablaggio lato CA (possibile connessione allentata o cortocircuito)	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F115	SVGPrecarica disabilitata	SVGGuasto hardware di precarica	Contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
F116	Modalità SVGPID SVGPrevenzione fallita	PIDAnomalia hardware	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F117	DSPErrore di versione	DSPErrore identificazione versione software	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F118	MOSSovratensione continua	1. Un problema software causa la disabilitazione del drive dell'inverter prima del drive flyback: 2. Un'anomalia del circuito di pilotaggio dell'inverter causa la mancata accensione: 3. La tensione PVtensione troppo alta; 4. Il campionamento della tensione Mosil campionamento della tensione è anomalo;	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F119	Guasto di cortocircuito del bus	Danno hardware	Se unBUSguasto di cortocircuito si verifica e l'inverter rimane disconnesso dalla rete, contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F120	Campionamento del bus anomalo	1. BUSGuasto hardware di campionamento della tensione	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F121	DCCampionamento anomalo	1. BUSGuasto hardware di campionamento della tensione 2. Guasto hardware di campionamento della Tensione della batteria 3. DcrlyErrore relè	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

8.5.2.2.4 Risoluzione dei problemi (codici guasto F122-F171)

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F122	PVErrore modalità di ingresso	PVLa modalità di accesso ha tre modalità, prendendo in considerazione quattro canaliMPPTcome esempio: 1. Modalità parallela: ad es.,AAAAmodalità(modalità a sorgente comune），PV1-PV4provengono dalla stessa sorgente,4-canalePVsi collegano allo stesso pannello fotovoltaico 2. Modalità parzialmente parallela: ad es.,AACCmodalità,PV1ePV2sono collegati alla stessa sorgente,PV3ePV4sono collegati alla stessa sorgente 3. Modalità indipendente: ad es.,ABCDmodalità(non a sorgente	Verificare sePVLa Modalità di accesso è impostata correttamente (ABCD,AACC,AAAA), quindi reimpostare ilPVModalità di accesso 1. Verificare che ogniPVcanale sia collegato correttamente; 2. SePVè collegato correttamente, verificare tramiteAPPo sullo schermo se l'attuale "PVModalità di accesso" corrisponde alla Modalità di accesso effettiva; 3. Se l'attuale "PVModalità di accesso" non corrisponde alla Modalità di accesso effettiva, è necessario utilizzareAPPo lo schermo per impostare la "PVModalità di accesso" su una modalità coerente con la situazione effettiva. Dopo l'impostazione, scollegarePVeACl'alimentazione e riavviare; 4. Dopo l'impostazione, se la "PVModalità di accesso" corrisponde alla Modalità di accesso effettiva, ma questo guasto viene ancora segnalato, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
		comune），PV1,PV2,PV3,PV4sono collegati in modo indipendente,4-canalePVciascuno collegato a un pannello fotovoltaico separato Se l'attualePVModalità di accesso non corrisponde allaPVModalità di accesso impostata sul dispositivo, verrà segnalato questo guasto.	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F123	MulticanalePVErrore di fase	PVErrore impostazione modalità di ingresso	Verificare sePVLa Modalità di accesso è impostata correttamente (ABCD,AACC,AAAA), quindi reimpostare ilPVModalità di accesso 1. Verificare che ogniPVcanale sia collegato correttamente; 2. SePVè collegato correttamente, verificare tramiteAPPo sullo schermo se l'attuale "PVModalità di accesso" corrisponde alla Modalità di accesso effettiva; 3. Se l'attuale "PVModalità di accesso" non corrisponde alla Modalità di accesso effettiva, è necessario utilizzareAPPo lo schermo per impostare la "PVModalità di accesso" su una modalità coerente con la situazione effettiva. Dopo l'impostazione, scollegarePVeACl'alimentazione e riavviare; 4. Dopo l'impostazione, se la "PVModalità di accesso" corrisponde alla Modalità di accesso effettiva, ma questo guasto viene ancora segnalato, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F124	Batteria1Invertita	Batteria1Polarità inversa	Verificare che i poli positivo e negativo della batteria e i morsetti di cablaggio della macchina siano coerenti.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F125	Batteria2Invertita	Batteria2Polarità inversa	Verificare che i poli positivo e negativo della batteria e i morsetti di cablaggio della macchina siano coerenti.
F126	Connessione anomala della batteria	Connessione anomala della batteria	Verificare se la batteria funziona correttamente.
F127	Sovratemperatura BAT	Sovratemperatura della batteria. Possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F128	Tensione di riferimento anomala	Guasto del circuito di riferimento	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F129	Armadio sotto temperatura	Armadio sotto temperatura. Possibile causa: temperatura ambiente troppo bassa.	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F130	ACON-GRIDSPDGuasto	AClato SPD guasto	SostituireAClato SPD.
F131	DCON-GRIDSPDGuasto	DClato SPD guasto	SostituireDClato SPD.
F132	Ventola interna anomala	Ventola interna anomala, possibili cause: 1. Alimentazione ventola anomala; 2. Guasto meccanico(rotore bloccato）; 3. Danni da invecchiamento della ventola.	Scollegare l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC,5 minuti dopo, chiudere l'interruttore lato uscita CA e l'interruttore lato ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F133	Ventola esterna anomala	Ventola esterna anomala, possibili cause: 1. Alimentazione ventola anomala; 2. Guasto meccanico(rotore bloccato）; 3. Danni da invecchiamento della ventola.	
F134	PIDanomalo	PIDguasto hardware oPVSovratensione causaPIDpausa	PVindotta da SovratensionePIDl'avviso di pausa non richiede alcuna azione,PIDil guasto hardware può essere eliminato spegnendoPIDl'interruttore e riaccendendolo per eliminare ilPIDguasto; sostituire ilPIDdispositivo.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F135	Avviso di sgancio dell'interruttore di sgancio	Possibili cause: Sovracorrente oPVconnessione inversa ha causato l'apertura dell'interruttore di sgancio;	Contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita; la causa dello scatto è il verificarsi diPVcortocircuito o collegamento inverso; è necessario verificare se sono presenti storiciPVavvisi di cortocircuito o storiciPVavvisi di connessione inversa. Se presenti, il personale di manutenzione deve controllare il corrispondentePVcondizioni. Dopo che l'ispezione non rileva alcun guasto, l'interruttore di sgancio può essere chiuso manualmente e l'avviso può essere cancellato tramite l'APPoperazione di cancellazione dei guasti storici dell'interfaccia.
F136	Avviso storicoIGBT FV corto circuito	Possibili cause: Sovracorrente ha causato l'apertura dell'interruttore di sgancio;	Contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita; il personale di manutenzione deve fare riferimento allo storicoPVsottocodice di avviso di cortocircuito per verificare se l'Boosthardware e le stringhe esterne in cui si è verificato il cortocircuito sono difettosi; dopo che l'ispezione non rileva alcun guasto, l'avviso può essere cancellato tramiteAPPoperazione di cancellazione dei guasti storici dell'interfaccia.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F137, F138	Avviso storicoPVavviso di connessione inversa(Stringa1-n) (n: determinato in base al Numero di stringhe effettivo dell'inverter)	Possibili cause: Il verificarsi di una connessione inversaPVconnessione inversa ha causato l'apertura dell'interruttore di sgancio;	Contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita; il personale di manutenzione deve fare riferimento allo storicoPVsottocodice di avviso di connessione inversa e verificare se la stringa corrispondente presenta connessione inversa; verificare se laPVconfigurazione del pannello presenta una differenza di tensione; dopo che l'ispezione non rileva alcun guasto, l'avviso può essere cancellato tramite ilAPPoperazione di cancellazione dei guasti storici dell'interfaccia.
F139	Flash:Errore R/W	Possibili cause: 1. Il contenuto della Flashcontenuto modificato; 2. La durata della Flashvita utile esaurita;	1. Aggiornare al firmware più recente; 2. Contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F140	Perdita di comunicazione del misuratore	Questo avviso può essere segnalato solo dopo che la funzione Limite di potenza è abilitata. Possibili cause: 1. Misuratore Non Connesso; 2. Cablaggio errato del cavo di comunicazione tra il misuratore e l'inverter.	Verificare il cablaggio del misuratore e assicurarsi che il misuratore sia connesso correttamente. Se il guasto persiste dopo la verifica, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F141	PVErrore di identificazione del tipo	PVAnomalia hardware di identificazione del pannello	Contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
F142	Mancata corrispondenza delle stringhe fotovoltaiche	PVMancata corrispondenza delle stringhe, sotto lo stessoMPPT, le due stringhe presentano configurazioni di tensione a circuito aperto diverse	Verificare le tensioni a circuito aperto delle due stringhe PV. Configurare stringhe PV con la stessa tensione a circuito aperto sotto lo stessoMPPT. La Mancata corrispondenza delle stringhe fotovoltaiche a lungo termine rappresenta un pericolo per la sicurezza.
F143	Il rapporto del CTNon Connesso	Il rapporto del CTNon Connesso	Verificare seIl rapporto del CTcablaggio.
F144	Il rapporto del CTInvertita	Il rapporto del CTInvertita	Verificare seIl rapporto del CTcablaggio.
F145	Perdita di PE	PE Non Connesso	Verificare il cavo PE.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F146	Sovratemperatura del terminale della stringa PV(Stringa1~8)	37176registro:PVsottocodice di allarme temperatura del terminale1è impostato.	-
F147	Sovratemperatura del terminale della stringa PV(Stringa9~16)	37177registro:PVsottocodice di allarme temperatura del terminale2è impostato.	-
F148	Sovratemperatura del terminale della stringa PV(Stringa17~20)	37178registro:PVsottocodice di allarme temperatura del terminale3è impostato.	-
F149	Avviso storicoPVavviso di connessione inversa(Stringa33~48)	Possibili cause: Il verificarsi di una connessione inversaPVconnessione inversa ha causato l'apertura dell'interruttore di sgancio;	Contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita; il personale di manutenzione deve fare riferimento allo storicoPVsottocodice di avviso di connessione inversa e verificare se la stringa corrispondente presenta connessione inversa; verificare se laPVconfigurazione del pannello presenta una differenza di tensione; dopo che l'ispezione non rileva alcun guasto, l'avviso può essere cancellato tramite ilAPPoperazione di cancellazione dei guasti storici dell'interfaccia.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F150	Batteria1Tensione bassa	La Tensione della batteria è inferiore al valore impostato.	-
F151	Batteria2Tensione bassa	La Tensione della batteria è inferiore al valore impostato.	-
F152	Bassa tensione della batteria	La batteria non è in modalità di ricarica e la tensione è inferiore alla tensione di spegnimento.	-
F153	Batteria1Tensione alta	-	-
F154	Batteria2Tensione alta	-	-
F155	Bassa resistenza di isolamento online	1. La stringa FV è in cortocircuito verso terra di Protezione. 2. L'ambiente di installazione della stringa FV è umido per lungo tempo e l'isolamento verso terra della linea è scarso.	1. Controllare l'impedenza delle stringhe FV verso la terra di Protezione. Se si verifica un cortocircuito, correggere il punto di cortocircuito. 2. Verificare se il filo di terra di Protezione dell'inverter è collegato correttamente. 3. Se si conferma che l'impedenza è effettivamente inferiore al valore predefinito in caso di pioggia, riconfigurare il "Punto di Protezione dell'Impedenza di Isolamento".

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F156	Avviso di sovraccarico della microrete	backupcorrente di ingresso del terminale troppo alta	Un'occorrenza occasionale non richiede alcuna azione; se questo allarme si verifica frequentemente, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F157	Ripristino manuale	-	-
F158	Sequenza di fase del generatore anomala	-	-
F159	Configurazione della porta multiplex anomala	Multiplexata(generatore）porta è configurata come microrete o carico elevato, ma è effettivamente collegato un generatore	Quando si utilizzaAPPper modificare la configurazione multiplexata(generatore）configurazione della porta.
F160	EMSOff-grid forzato	EMSemette un comando off-grid forzato, ma la funzione off-grid non è abilitata	Abilitare la funzione off-grid.
F161	Protezione passiva anti-islanding	-	-

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F162	Guasto di tipo griglia	Tipo di sistema di alimentazione elettrica effettivo(bifase o split-phase）non corrisponde allo standard di sicurezza configurato	Passare allo standard di sicurezza corrispondente in base al Tipo di sistema di alimentazione elettrica effettivo.
F163	Instabilità di fase della rete	Anomalia della rete: il tasso di variazione della fase della tensione di rete non è conforme agli standard della rete locale.	1. Se si verifica occasionalmente, può essere causato da un'anomalia di rete di breve durata. L'inverter riprenderà il normale funzionamento dopo aver rilevato che la rete è normale e non è richiesto alcun intervento manuale. 2. Se si verifica frequentemente, verificare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. In caso contrario, contattare il proprio operatore di rete locale.

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F166	Temperatura del terminale fotovoltaico troppo alta	Temperatura del terminale fotovoltaico troppo alta, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la posizione di installazione dell'inverter è ben ventilata e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. Se la ventilazione è assente o si verifica la condizione La temperatura ambiente è troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
F167	Allarme alta temperatura del terminale CA	Sovratemperatura del terminale CA. Possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F168	Temperatura del terminale BAT troppo alta	Temperatura del terminale BAT troppo alta, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta.	
F169	Allarme alta temperatura terminale BAT	Temperatura del terminale BAT troppo alta, possibili cause: 1. Il luogo di installazione dell'inverter non è ventilato. 2. La temperatura ambiente è troppo alta.	
F170	Sovratemperatura STS	Sovratemperatura STS, possibili cause: 1. L'STS è installato in un luogo privo di ventilazione. 2. La temperatura ambiente è troppo alta.	

Codice di guasto	Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
F171	Cablaggio inverter e batteria anomalo	Collegamento anomalo della linea di potenza tra batteria e inverter	Verificare se il collegamento della linea di potenza tra batteria e inverter è normale.

8.5.2.2.5 Gestione dei sintomi di guasto

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Guasto del generatore	1. Quando il generatore è Non Connesso, questo guasto viene visualizzato continuamente 2. Quando il generatore è in funzione, il mancato rispetto dei requisiti di sicurezza del generatore attiverà questo guasto	1. Quando il generatore è Non Connesso, ignorare questo guasto; 2. Se questo guasto si verifica quando il generatore è guasto, è normale. Dopo che il generatore si è ripristinato, attendere un periodo di tempo e il guasto verrà automaticamente cancellato; 3. Questo guasto non influirà sul normale funzionamento della modalità fuori rete 4. Quando il generatore e la rete sono collegati contemporaneamente e soddisfano i requisiti di sicurezza, la connessione alla rete avrà priorità e il sistema funzionerà in stato connesso alla rete.
Errore bit di stato BMS	Guasto del modulo BMS	Aprire l'interruttore del lato di uscita CA e l'interruttore del lato di ingresso CC. Dopo 5 minuti, chiudere l'interruttore del lato di uscita CA e l'interruttore del lato di ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
La temperatura ambiente è troppo alta	1. Scarsa ventilazione della macchina 2. L'aria calda rifluisce verso il punto di campionamento della temperatura ambiente	Aprire l'interruttore del lato di uscita CA e l'interruttore del lato di ingresso CC. Dopo 5 minuti, chiudere l'interruttore del lato di uscita CA e l'interruttore del lato di ingresso CC. Se il guasto persiste, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
Temperatura del terminale fotovoltaico troppo alta	Temperatura del terminale fotovoltaico troppo alta, possibili cause: 1. La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la ventilazione nel luogo di installazione dell'inverter è buona e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. In assenza di ventilazione o in caso di temperatura ambiente troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
Temperatura del terminale BAT troppo alta	Temperatura del terminale BAT troppo alta, possibili cause: 1. La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata. 2. La temperatura ambiente è troppo alta.	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Allarme alta temperatura del terminale CA	Sovratemperatura del terminale CA. Possibili cause: 1. La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata. 2. La temperatura ambiente è troppo alta. 3. Funzionamento anomalo della ventola interna.	1. Verificare se la ventilazione nel luogo di installazione dell'inverter è buona e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. In assenza di ventilazione o in caso di temperatura ambiente troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
Allarme alta temperatura terminale BAT	Temperatura del terminale BAT troppo alta, possibili cause: 1. La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata. 2. La temperatura ambiente è troppo alta.	1. Verificare se la ventilazione nel luogo di installazione dell'inverter è buona e se la temperatura ambiente supera l'intervallo massimo consentito di temperatura ambiente. 2. In assenza di ventilazione o in caso di temperatura ambiente troppo alta, migliorare le condizioni di ventilazione e dissipazione del calore. 3. Se la ventilazione e la temperatura ambiente sono normali, contattare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
Guasto alla connessione alla rete trifase	Errore di cablaggio esterno trifase	Ricollegare il cablaggio.
Guasto STS esterno	Cavo di collegamento anomalo tra l'inverter e STS	Verificare se la sequenza di collegamento del cablaggio tra l'inverter e STS corrisponde uno a uno in ordine.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Arresto per timeout della comunicazione parallela	In funzionamento parallelo, se lo slave supera400secondi senza comunicazione con il master	Verificare se il cablaggio di comunicazione parallela è collegato in modo affidabile e controllare se gli indirizzi degli slave sono duplicati.
Guasto di perdita di fase trifase fuori rete	Perdita di fase del sistema trifase	1. Verificare se tutti gli inverter sono accesi; 2. Verificare se ogni fase del sistema trifase è collegata a un inverter;
Arresto di emergenza	Attivazione esterna del pulsante hardware di arresto di emergenza o attivazione remota del comando di arresto di emergenza	1. Se lo Spegnimento remoto viene attivato intenzionalmente, è possibile ignorarlo; 2. In assenza di un'attivazione attiva,contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Concentrazione elevata di gas combustibile	Il dispositivo per gas combustibile si attiva automaticamente quando rileva una concentrazione di 20% LEL o superiore	1. Dopo che si verifica un guasto, la macchina apre automaticamente la valvola dell'aria per espellere il gas e ridurre la concentrazione. Quando la concentrazione scende al di sotto del 5% LEL e rimane tale per 15 minuti, il guasto viene automaticamente cancellato. 2. Dopo che si verifica un guasto, se viene attivato un Guasto antincendio a livello di cluster, la valvola dell'aria viene chiusa automaticamente e lo stato della valvola dell'aria viene confermato entro 30 s per garantire che la Protezione antincendio a livello di cluster venga eseguita in uno spazio confinato. 3. Contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
Il comando di apertura della valvola dell'aria dal dispositivo per gas combustibile non è coerente con il segnale di feedback	Il segnale di controllo per l'apertura della valvola dell'aria non è coerente con il segnale di feedback	1. Verificare che il collegamento del segnale del cablaggio sia normale. 2. Contattare il distributore o il centro di assistenza post-vendita.
Arresto con spegnimento a un clic	Verificare tramite l'App se la funzione di spegnimento a un clic è abilitata	Disabilitare lo spegnimento a un clic.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Spegnimento offline	-	-
Spegnimento remoto	-	-
Guasto di protezione contro i fulmini lato collegato alla rete	-	1. Provare a riavviare la macchina e osservare se il guasto scompare; 2. Se il guasto non si risolve dopo il riavvio, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.
Guasto di protezione contro i fulmini lato fuori rete	-	1. Provare a riavviare la macchina e osservare se il guasto scompare; 2. Se il guasto non si risolve dopo il riavvio, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.
Errore di comunicazione del sottonodo	Com interna anomala	1. Provare a riavviare la macchina e osservare se il guasto scompare; 2. Se il guasto non si risolve dopo il riavvio, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.
Errore di comunicazione del deumidificatore	Collegamento di comunicazione anomalo tra il deumidificatore e la centralina di controllo LC	1. Controllare il cablaggio di comunicazione del collegamento e osservare se il guasto scompare; 2. Provare a riavviare la macchina e osservare se il guasto scompare; 3. Se il guasto non si risolve dopo il riavvio, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Errore di comunicazione del dispositivo di rilevamento del gas combustibile	1. Il dispositivo per gas combustibile non è stato configurato correttamente con l'indirizzo RS-485 2 in fabbrica. 2. Collegamento di comunicazione anomalo tra il dispositivo per gas combustibile e la centralina di controllo LC	1. Controllare il cablaggio di comunicazione del collegamento e osservare se il guasto scompare; 2. Provare a riavviare la macchina e osservare se il guasto scompare; 3. Utilizzare il metodo fornito dal produttore del dispositivo per gas combustibile per verificare se l'indirizzo del dispositivo per gas combustibile è 2. In caso contrario, modificarlo; 4. Se il guasto non si risolve dopo il riavvio, contattare il proprio distributore o il centro di assistenza post-vendita.
Guasto comunicazione DG	Collegamento di comunicazione anomalo tra la scheda di controllo e il DG	1. Controllare il cablaggio di comunicazione del collegamento e osservare se il guasto scompare; 2. Provare a riavviare la macchina e osservare se il guasto scompare; 3. Se il guasto non si risolve dopo il riavvio, contattare il proprio rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
Sovratensione della batteria	1. Tensione di una singola cella troppo alta 2. Linea di campionamento della tensione anomala	Registrare il sintomo del guasto, riavviare la batteria, attendere qualche minuto e verificare se il guasto scompare. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	1. Tensione totale della batteria troppo alta 2. Linea di campionamento della tensione anomala	
Sottotensione della batteria	1. Tensione di una singola cella troppo bassa 2. Linea di campionamento della tensione anomala	
	1. Tensione totale della batteria troppo bassa 2. Linea di campionamento della tensione anomala	
Sovracorrente della batteria	1. Corrente di carica troppo alta, limitazione della Corrente della batteria anomala: variazioni improvvise dei valori di temperatura e tensione 2. Risposta dell'inverter anomala	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	La corrente di scarica della batteria è troppo alta	
Sovratemperatura della batteria	1. La temperatura ambiente è troppo alta 2. Sensore di temperatura anomalo	
Temperatura della batteria bassa	1. La temperatura ambiente è troppo bassa 2. Sensore di temperatura anomalo	
Sovratemperatura del terminale della batteria	La temperatura del terminale è troppo alta	
Squilibrio della batteria	1. In diverse fasi, se la differenza di temperatura è troppo elevata, la batteria limita la potenza della batteria, cioè limita la corrente di carica e scarica. Pertanto, questo problema generalmente non è probabile che si verifichi. 2. Il degrado della	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	capacità delle celle porta a una resistenza interna eccessiva; in condizioni di Sovracorrente, l'aumento di temperatura è elevato, causando una grande differenza di temperatura. 3. Una scarsa saldatura delle linguette delle celle provoca un aumento troppo rapido della temperatura della cella in condizioni di Sovracorrente. 4. Problema di campionamento della temperatura; 5. Connessione della linea di alimentazione allentata	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	1. Grado di invecchiamento delle celle non uniforme 2. Problemi al chip della scheda slave possono anche causare una differenza di tensione delle celle eccessiva; 3. Problemi di bilanciamento della scheda slave possono anche causare una differenza di tensione delle celle eccessiva 4. Causato da problemi di cablaggio	
Resistenza di isolamento	Danno alla Resistenza di isolamento	Verificare che il cavo di terra sia collegato correttamente. Riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
Guasto: Precarica fallita	Precarica fallita	Indica che durante il processo di precarica, la tensione ai capi del MOS di precarica supera sempre la soglia specificata. Dopo lo spegnimento e il riavvio, osservare se il guasto persiste e verificare se il cablaggio è corretto e se il MOS di precarica è danneggiato.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
Guasto della linea di campionamento	La linea di campionamento della batteria presenta un falso contatto o è scollegata	Controllare il cablaggio e riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	La linea di campionamento della tensione delle celle presenta un falso contatto o è scollegata	Controllare il cablaggio e riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	La linea di campionamento della temperatura delle celle presenta un falso contatto o è scollegata	
	L'errore di confronto della corrente a doppio canale è troppo elevato, oppure il circuito della linea di campionamento della corrente è anomalo	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	L'errore di confronto della tensione a doppio canale è troppo elevato, oppure l'errore di confronto della tensione tra MCU e AFE è troppo elevato, oppure il circuito della linea di campionamento della tensione è anomalo	
	Il circuito della linea di campionamento della temperatura è anomalo, oppure presenta un falso contatto o è scollegato	
	Sovratensione di livello 5 o sovratemperatura di livello 5, fusibile a tre terminali bruciato	Fusibile a tre stadi bruciato; contattare il centro di assistenza post-vendita per sostituire la scheda di controllo principale.
Sovratemperatura del relè o del MOS	Sovratemperatura del relè o del MOS	Questo guasto indica che la temperatura del transistor MOS supera la soglia specificata. Spegnere e lasciare riposare per 2 h finché la temperatura non si ripristina.
Sovratemperatura dello shunt	Sovratemperatura dello shunt	Questo guasto indica che la temperatura dello shunt supera la soglia specificata. Spegnere e lasciare a riposo per 2 h finché la temperatura non si ripristina.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
BMS1 Altro guasto 1 (tipo accumulo energetico domestico)	Circuito aperto relè o MOS	1. Aggiornare il software, spegnere e lasciare a riposo per 5 minuti; dopo il riavvio, verificare se il guasto persiste; 2. Se persiste, sostituire il pacco batteria
	Cortocircuito relè o MOS	1. Aggiornare il software, spegnere e lasciare a riposo per 5 minuti; dopo il riavvio, verificare se il guasto persiste; 2. Se persiste, sostituire il pacco batteria
	Comunicazione anomala tra cluster master e cluster slave, oppure incoerenza delle celle tra i cluster	1. Verificare le informazioni sulla batteria e la versione software dell'unità slave, e se il collegamento del cavo di comunicazione all'unità master è normale 2. Aggiornare il software
	Il cablaggio della linea di ritorno del sistema batteria è anomalo, causando la mancata formazione di un anello per il segnale di interblocco	Verificare che la resistenza di terminazione sia installata correttamente
	Comunicazione anomala tra BMS e PCS	1. Confermare se la definizione dell'interfaccia del cavo di comunicazione tra la batteria e l'inverter è corretta; 2. Contattare il centro di assistenza post-vendita, verificare i dati del backend e osservare se i software dell'inverter e della batteria corrispondono correttamente.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Cablaggio di comunicazione anomalo tra il controllo master e il controllo slave del BMS	1. Verificare il cablaggio e riavviare la batteria; 2. Aggiornare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Perdita di comunicazione tra i chip principali del negativo	
	Anomalia dell'interruttore automatico e dello sganciatore di shunt	1. Spegnere e lasciare a riposo per 5 minuti; dopo il riavvio, verificare se il guasto persiste; 2. Ispezionare i connettori a innesto cieco nella parte inferiore del PACK e della PCU e verificare se i pin di comunicazione sono allentati o disallineati;
	Autotest MCU non riuscito	Aggiornare il software e riavviare la batteria. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	1. Versione software troppo obsoleta o scheda BMS danneggiata 2. Il numero di inverter in parallelo è elevato, causando una corrente di spunto eccessiva durante la pre-carica della batteria	1. Aggiornare il software e osservare se il guasto persiste 2. Se si opera in parallelo, eseguire prima il black-start della batteria, poi avviare gli inverter

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Guasto interno MCU	Aggiornare il software e riavviare la batteria. In genere è causato da un MCU o un componente esterno danneggiato. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	La corrente di controllo totale supera la soglia specificata	1. Spegnere e lasciare a riposo per 5 minuti; dopo il riavvio, verificare se il guasto persiste; 2. Verificare se la potenza dell'inverter è impostata troppo alta, causando il superamento del carico del bus;
	Incoerenza delle celle nei cluster di batterie in parallelo	Verificare se le celle dei cluster di batterie in parallelo sono coerenti
	Collegamento con polarità inversa dei cluster di batterie in parallelo	Verificare se i terminali positivo e negativo dei cluster di batterie in parallelo sono invertiti
	Sovratemperatura grave, sovratensione, ecc. che attivano il sistema di Protezione antincendio	Contattare il centro di assistenza post-vendita.
Guasto del condizionatore d'aria	Guasto anomalo del condizionatore d'aria	Provare a riavviare il sistema. Se il guasto non viene eliminato, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Porta del cabinet non chiusa	Verificare se la porta del cabinet è chiusa correttamente

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Tensione di alimentazione troppo alta	Confermare se la tensione di alimentazione soddisfa i requisiti di tensione di ingresso del condizionatore d'aria. Dopo aver confermato che soddisfa i requisiti, riaccendere.
	Tensione di alimentazione insufficiente	
	Assenza di tensione in ingresso	
	Tensione di alimentazione instabile	
	Tensione del compressore instabile	Provare a riavviare il sistema. Se il guasto non viene eliminato, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Cattivo contatto o danneggiamento del sensore	
	Guasto della ventola del condizionatore d'aria	
BMS1 Altro guasto 2 (ESS residenziale)	Tensione o corrente anomale all'interno del DCDC	Fare riferimento ai dettagli specifici del Guasto DC.
	Sovraccarico del DCDC o temperatura del dissipatore di calore eccessivamente elevata, ecc.	

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Anomalia nel campionamento delle celle o livelli di invecchiamento non uniformi	Contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Azionamento della ventola non eseguito correttamente	Contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Viti della porta di uscita allentate o contatto difettoso	1. Spegnere la batteria e verificare il cablaggio e le viti della porta di uscita. 2. Dopo la conferma, riavviare la batteria e osservare se il guasto persiste. Se persiste, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	La batteria è stata in uso per troppo tempo o le celle sono gravemente danneggiate	Contattare il centro di assistenza post-vendita per sostituire il pack.
	1. Versione software troppo obsoleta o scheda BMS danneggiata 2. Il numero di inverter in parallelo è elevato, causando una corrente di spunto eccessiva durante la pre-carica della batteria	1. Aggiornare il software e verificare se il guasto persiste. 2. Se si opera in parallelo, eseguire prima il black-start della batteria, quindi avviare l'inverter.
	Film riscaldante danneggiato	Contattare il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Il fusibile a tre terminali del film riscaldante è aperto, pertanto la funzione di riscaldamento non può essere utilizzata.	Contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Il modello software, il tipo di cella e il modello hardware non corrispondono.	Verificare che il modello software, il SN, il tipo di cella e il modello hardware siano coerenti. Se non coerenti, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Comunicazione con la scheda di gestione termica interrotta	1. Spegnere e lasciare a riposo per 5 minuti; dopo il riavvio, verificare se il guasto persiste; 2. Se il guasto non si risolve, contattare l'assistenza post-vendita per sostituire il pack.
	Segnale di guasto della ventola del pack attivato	
Guasto DCDC	Sovratensione della porta di uscita	Verificare la tensione della porta di uscita. Se la tensione della porta di uscita è normale e il guasto non si azzera da solo dopo il riavvio della batteria, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Il modulo DCDC rileva che la Tensione della batteria supera la massima tensione di carica	Interrompere la carica, scaricare al di sotto del SOC 90% o lasciare a riposo per 2 h. Se inefficace e il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Temperatura del dissipatore troppo elevata	Lasciare la batteria a riposo per 1 h finché la temperatura del dissipatore non diminuisce. Se inefficace e il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	La corrente di scarica della batteria è troppo alta	Verificare se il carico supera la capacità di scarica della batteria. Spegnere il carico o interrompere il funzionamento del PCS per 60 s. Se inefficace e il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	I poli positivo e negativo del cablaggio di potenza della porta di uscita sono collegati con polarità invertita al cluster di batterie in parallelo o al PCS	Spegnere l'interruttore manuale della batteria, verificare che il cablaggio della porta di uscita sia corretto e riavviare la batteria.
	Il relè di potenza di uscita non riesce a chiudersi	Verificare che il cablaggio della porta di uscita sia corretto e se esiste un cortocircuito. Se non risolve e il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Sovratemperatura dei dispositivi di potenza	Lasciare la batteria a riposo per 1 h finché la temperatura dei dispositivi di potenza all'interno della batteria non diminuisce. Se non risolve e il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Incollaggio del relè	Se il guasto persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
Guasto alla corrente di circolazione del rack della batteria	1. Squilibrio delle celle 2. Primo avvio senza calibrazione di carica completa	Registrare il sintomo del guasto, riavviare la batteria, attendere qualche minuto e verificare se il guasto scompare. Se il problema persiste dopo il riavvio, contattare il centro di assistenza post-vendita.
BMS1 Altro guasto 3 (tipo accumulo di energia su larga scala)	Comunicazione anomala con il modulo Linux	1. Verificare se il collegamento del cavo di comunicazione è normale 2. Aggiornare il software, riavviare la batteria per osservare se il guasto persiste; se persiste, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Aumento eccessivo della temperatura delle celle	Cella anomala; contattare l'assistenza post-vendita per sostituire il pack.
	SOC inferiore al 10%	Caricare la batteria.
	La scrittura del SN non è conforme alle regole	Verificare se il numero di cifre del SN è normale; in caso contrario, contattare il centro di assistenza post-vendita.
	1. Comunicazione daisy-chain anomala all'interno del cluster di batterie 2. Livelli di invecchiamento delle celle incoerenti tra i cluster di batterie	1. Verificare le condizioni di contatto dei pack nel singolo cluster di batterie 2. Confermare l'utilizzo di ciascun cluster di batterie, come capacità cumulativa di carica/scarica e numero di cicli, ecc. 3. Contattare il centro di assistenza post-vendita.
	Umidità eccessiva all'interno del pack	-

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
	Fusibile aperto	Contattare l'assistenza post-vendita per sostituire il pack.
	Livello della batteria basso	Caricare la batteria.
BMS1 Altro guasto 4 (tipo accumulo di energia su larga scala)	Anomalia dell'interruttore automatico ad aria	Contattare l'assistenza post-vendita per sostituire il pack.
	Anomalia del dispositivo esterno	Contattare l'assistenza post-vendita per sostituire il pack.
Guasto del contattore 1	-	-
Guasto del contattore 2	-	-
Protezione da sovraccarico (Ksic)	Sovraccarico continuo (superiore a 690 kVA) per 10 s	Contattare il centro di assistenza post-vendita.
Protezione da Sovraccarico (Smart Port	Sovraccarico continuo (superiore a 690 kVA) per 10 s	Contattare il centro di assistenza post-vendita.
Protezione da Sovracorrente (Ksic)	-	-
Protezione da Sovracorrente (Smart Port)	-	-

Nome del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
L'host AC è acceso e la comunicazione con il contatore è anomala.	1. Il contatore potrebbe non essere collegato al master 2. Il cavo di comunicazione del contatore potrebbe essere allentato	1. Verificare se il contatore è collegato al master 2. Verificare se il cavo di comunicazione del contatore è allentato
Il misuratore di potenza dell'unità slave è anomalo nel sistema parallelo	Contatore collegato allo slave	Impostare il dispositivo collegato al contatore come master
Lo slave AC è acceso da più di 10 minuti e la comunicazione con il master si interrompe in modo anomalo	1. Impostazione errata dell'indirizzo slave 2. Il cavo di comunicazione dello slave è allentato	1. Verificare se l'indirizzo slave è duplicato 2. Verificare se il cavo di comunicazione parallelo è allentato

9 Specifiche tecniche

9.1 Parametri inverter

Dati tecnici	GW6000-ET-20	GW8000-ET-20	GW9900-ET-20	GW10K-ET-20	GW12K-ET-20	GW15K-ET-20
Dati di ingresso batteria						
Tipo batteria	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tensione della batteria nominale (V)	500	500	500	500	500	500
Intervallo di tensione della batteria (V)	150~720	150~720	150~720	150~720	150~720	150~720
Tensione di avviamento (V)	150	150	150	150	150	150
Numero di ingressi batteria	1	1	1	1	1	1
Corrente continua di ricarica max.*1 (A)	30	30	40	40	40	40
Corrente continua di scarica max.* 1 (A)	30	30	40	40	40	40
Potenza massima di carica (W)	9000	12000	15000	15000	18000	24000
Potenza massima di scarica (W)	6600	8800	11000	11000	13200	16500
Dati di ingresso stringhe PV						
Potenza ingresso max.*2 (W) *2	9600	12800	16000	16000	19200	24000
Tensione di ingresso max. *2 (V) *3*4	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Intervallo di tensione MPPT (V) *5	120~850	120~850	120~850	120~850	120~850	120~850
Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale (V)	220~850	285~850	260~850	260~850	285~850	380~850
Tensione di avviamento (V)	150	150	150	150	150	150
Tensione di ingresso nominale (V)	620	620	620	620	620	620
Corrente massima in ingresso per MPPT (A)	16	16	16	16	16	16
Corrente massima di cortocircuito per MPPT (A)	24	24	24	24	24	24
Corrente di ritorno max. all'array (A)	0	0	0	0	0	0
Numero di inseguitori MPP	2	2	3	3	3	3
Numero di stringhe per MPPT	1	1	1	1	1	1
Dati di uscita CA (on-grid)						
Potenza nominale di uscita (W)	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Potenza massima di uscita (W)	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Potenza apparente nominale in uscita verso la rete elettrica (VA)	6000	8000	9990	10000	12000	15000

Potenza apparente massima in uscita verso la rete elettrica (VA) *6	6000	8000	9990	10000	12000	15000
Potenza apparente nominale dalla rete elettrica (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Potenza apparente massima dalla rete elettrica (VA)	12000	16000	20000	20000	20000	20000
Tensione nominale di uscita (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Intervallo di tensione di uscita (V) *7	170~290	170~290	170~290	170~290	170~290	170~290
Frequenza nominale della rete CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervallo di frequenza della rete CA (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Corrente CA massima in uscita verso la rete elettrica (A) *8	8.7	11.6	14.5	14.5	17.4	21.7
Corrente CA massima dalla rete elettrica (A)	15.7	21	26.1	26.1	26.1	26.1
Corrente di guasto massima in uscita (picco e durata) (A)	200 A a 1 ms	200 A a 1 ms	200 A a 1 ms	200 A a 1 ms	200 A a 1 ms	200 A a 1 ms
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms

Corrente nominale di uscita (A)	8.7	11.6	14.3	14.5	17.4	21.7
Fattore di potenza	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading ~0.8 lagging	0.8 leading~ 0.8 lagging
Distorsione armonica totale massima	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Protezione massima di sovracorrente in uscita (A)	56	56	56	56	56	56
Dati di uscita CA (back-up)						
Potenza apparente nominale in back-up (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Potenza apparente massima in uscita (VA) .*9	6000 (12.000 a 60 s)	8000 (16.000 a 60 s)	10000 (18.000 a 60 s)	10000 (18.000 a 60 s)	12000 (18.000 a 60 s)	15000 (18.000 a 60 s)
Potenza apparente massima in uscita con rete (VA)	6000	8000	10000	10000	12000	15000
Corrente nominale di uscita (A)	8.7	11.6	14.5	14.5	17.4	21.7
Corrente massima di uscita (A)	13 (17,4 a 60 s)	17.4 (23,3 a 60 s)	21.7 (26,1 a 60 s)	21.7 (26,1 a 60 s)	21.7 (26,1 a 60 s)	21.7 (26,1 a 60 s)
Corrente di guasto massima in uscita (picco e durata) (A)	56 a 3 µs	56 a 3 µs	56 a 3 µs	56 a 3 µs	56 a 3 µs	56 a 3 µs
Corrente di spunto (picco e durata) (A)	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms	150 A a 1 ms

Protezione massima di sovracorrente in uscita (A)	56	56	56	56	56	56
Tensione nominale di uscita (V)	400/380	400/380	400/380	400/380	400/380	400/380
Frequenza nominale di uscita (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv in uscita (@ carico lineare)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Efficienza						
Efficienza max.	98.0%	98.0%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%
Efficienza europea	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Efficienza massima da batteria a CA	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Efficienza MPPT	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Protezione						
Rilevamento resistenza isolamento FV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
AFCI FV 3.0	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale
Monitoraggio corrente residua	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione polarità inversa FV	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione polarità inversa batteria	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione anti-isola	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato

Protezione sovracorrente CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione cortocircuito CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione sovratensione CA	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Interruttore CC	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Protezione contro le sovratensioni CC	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Protezione contro le sovratensioni CA	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Spegnimento remoto	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato	Integrato
Dati generali						
Intervallo di temperatura operativa (℃)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Temperatura di conservazione (℃)	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Umidità relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Ambiente operativo	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno	Esterno
Max. altitudine operativa (m)	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale	Convezione naturale

Interfaccia utente	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicazione con BMS	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Comunicazione con contatore	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Comunicazione con portale	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Blueto oth
Peso (kg)	23	23	25	25	25	25
Dimensioni (L×A×P mm)	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221	496*460*221
Emissione acustica (dB)	<30	<30	<30	<30	<45	<45
Topologia	Non isolato	Non isolato	Non isolato	Non isolato	Non isolato	Non isolato
Autoconsumo notturno (W) *10	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Grado di protezione dall'ingresso	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Connettore CC	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)
Connettore CA	Morsetti passanti UW10	Morsetti passanti UW10	Morsetti passanti UW10	Morsetti passanti UW10	Morsetti passanti UW10	Morsetti passanti UW10
Categoria ambientale	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H

Grado di inquinamento	III	III	III	III	III	III
Categoria sovratensione	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe di protezione	I	I	I	I	I	I
Classe di tensione decisiva (DVC)	Batteria: C FV: C CA: C Com: A	Batteria: C FV: C CA: C Com: A	Batteria: C FV: C CA: C Com: A	Batteria: C FV: C CA: C Com: A	Batteria: C FV: C CA: C Com: A	Batteria: C FV: C CA: C Com: A
Metodo di montaggio	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete	Montaggio a parete
Metodo anti-islanding attivo	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11	AFDPF + AQDPF*11
Tipo di sistema di alimentazione elettrica	Rete trifase	Rete trifase	Rete trifase	Rete trifase	Rete trifase	Rete trifase
Paese di produzione	Cina	Cina	Cina	Cina	Cina	Cina
Certificazione*12						
Standard di rete	VDE-AR-N 4105, EN50549-1					
Normativa di sicurezza	IEC62109-1&2					
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4					

*2: Max. input power, not continuous for 1.6*normal power. Besides, in Australia, for most of the PV modules, the max. input power can reach 2*Pn, for example, the max. input power of GW6000-ET-20 can reach 12000W.

*3: Per sistema a 1000 V, la tensione massima di esercizio è 950 V.

*4: Quando la tensione di ingresso è compresa tra 950 V e 1000 V, l'inverter entra in

modalità standby. Quando la tensione di ingresso rientra nell'Intervallo di tensione MPPT, l'inverter riprende la Modalità di funzionamento normale.
*5: Fare riferimento al manuale utente per l'Intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale.
*6: In base alla normativa locale della rete.
*7: Intervallo di tensione di uscita: tensione di fase.
*8: Quando la funzione di sbilanciamento trifase è attivata, la corrente CA massima in uscita verso il carico collegato alla rete può raggiungere rispettivamente 13 A, 17,4 A, 21,7 A, 21,7 A e 21,7 A.
*9: Raggiungibile solo se la potenza FV e della batteria è sufficiente.
*10: Nessuna uscita di backup.
*11: AFDPF: Deriva di frequenza attiva con retroazione positiva, AQDPF: Deriva attiva di Q con retroazione positiva.
*12: Non tutte le certificazioni e gli standard sono elencati; consultare il sito web ufficiale per i dettagli.

9.2 Parametri della batteria

9.2.1 Lynx home F

Parametri tecnici	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energia utilizzabile (kWh)*1	6.55	9.83	13.1	16.38
Modulo batteria	LX F3.3-H: 38,4 V 3,27 kWh			
Numero di moduli	2	3	4	5
Tipo di cella	LFP($LiFePO_4$)			
Configurazione delle celle	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensione nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512
Intervallo di tensione di esercizio (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576

Parametri tecnici		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Corrente nominale di scarica/carica (A)*2		25			
Potenza nominale (kW)*2		5.12	7.68	10.24	12.8
Temperatura di esercizio (℃)		Carica: 0 ~ +50; Scarica: -20 ~ +50			
Umidità relativa		0~95%			
Max. altitudine operativa (m)		2000			
Comunicazione		CAN			
Peso (kg)		115	158	201	244
Dimensioni (L×A×P mm)		600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Tipo di contenitore		IP55			
Luogo di installazione		Messa a terra			
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC62040, CEC			
	EMC	CE，RCM			
	Trasporto	UN38.3			
*1: Test conditions, 100% DOD, 0.2C carica e scarica a +25±2 °C per sistema batteria a inizio vita. L'energia utilizzabile del sistema può variare con inverter diversi. *2: La corrente nominale di scarica/carica e il derating di potenza si verificano in funzione della temperatura e del SOC.					

9.2.2 Lynx home F Plus+

Parametri tecnici	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energia utilizzabile (kWh)*1	6.55	9.83	13.10	16.38
Modulo batteria	LX F3.3-H: 38,4 V 3,27 kWh			
Numero di moduli	2	3	4	5
Tipo di cella	LFP($LiFePO_4$)			
Configurazione delle celle	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensione nominale (V)	204.8	307.2	409.6	512
Intervallo di tensione di esercizio (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Corrente nominale di scarica/carica (A)*2	25			
Potenza nominale (kW)*2	5.12	7.68	10.24	12.8
Temperatura di esercizio (℃)	Carica: 0 ~ +50; Scarica: -20 ~ +50			
Umidità relativa	0~95%			
Max. altitudine operativa (m)	2000			
Comunicazione	CAN			
Peso (kg)	115	158	201	244
Dimensioni (L×A×P mm)	600*610*380	600*765*380	600*920*380	600*1075*380
Tipo di contenitore	IP55			
Temperatura di conservazione (℃)	-20 ~ +45 (≤ un mese); 0 ~ +35 (< un anno)			

Parametri tecnici		LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Metodo di montaggio		Messa a terra			
Efficienza round-trip		96.4%			
Durata dei cicli		≥ 3500 @1C/1C			
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC			
	EMC	CE, RCM			
	Trasporto	UN38.3			
*1 : Condizioni di prova, 100% DOD, carica e scarica a 0,2C a +25+2 °C per sistema batteria a inizio vita. L'energia utilizzabile del sistema può variare a seconda dell'inverter. *2 : La corrente nominale di scarica/carica e il derating di potenza si verificano in funzione della temperatura e del SOC. *3 : Based on 2.5~3.65V voltage rang @25+2°C of Cell under 11C/1C test condition and 80% EOL.					

9.2.3 Lynx home F G2

Dati tecnici	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Energia utilizzabile (kWh)*1	6.4	9.6	12.8	16.0	19.2*2	22.4*2	25.6	28.8
Modulo batteria	LX F3.2-20:64V 3.2kWh							
Numero di moduli	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo di cella	LFP ($LiFePO_4$)							

Dati tecnici	LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Configurazione delle celle	(20S)2S1P	(20S)3S1P	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Tensione nominale (V)	128	192	256	320	384	448	512	576
Intervallo di tensione di esercizio (V)	114.8~144.4	172.2~216.6	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
Corrente nominale di scarica/carica (A)*3	35							
Corrente massima continua di scarica/carica (A)	35							
Potenza nominale (kW)*3	4.48	6.72	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Intervallo di temperatura operativa (℃)*4	-20~+50							
Umidità relativa	0 ~ 95%							
Max. altitudine operativa (m)	3000							

Dati tecnici		LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20	LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
Comunicazione		CAN							
Peso (kg)		86	120	154	188	222	256	290	324
Dimensioni (L×A×P mm)		600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Grado di protezione dall'ingresso		IP55							
Temperatura di conservazione (℃)		-20~+45(≤ un mese) ; 0~+35(≤ un anno)							
Metodo di montaggio		Messa a terra							
Efficienza round-trip		94%							
Durata dei cicli*5		> 4000							
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、 CE							
	EMC	CE, RCM							
	Trasporto	UN38.3							

9.2.4 Lynx home D

Parametri tecnici		LX D5.0-10
Energia utilizzabile (kWh)*1		5
Tipo di cella		LFP (LiFePO4)
Configurazione delle celle		16S1P
Tensione nominale (V)		Carica: 435V; Scarica: 380V
Intervallo di tensione di esercizio (V)		320~480V
Potenza nominale di carica/scarica (kW)		3
Potenza di picco		5KW, 10s
Intervallo di temperatura operativa (℃)		Carica: 0~+53; Scarica: -20~+53
Umidità relativa		0~95%
Max. altitudine operativa (m)		4000
Comunicazione		CAN
Peso (kg)		52
Dimensioni (L×A×P mm)		700×380×170
Grado di protezione dall'ingresso		IP66
Temperatura di conservazione (℃)		-20~0 (≤ un mese), 0~+35 (≤ un anno)
Metodo di montaggio		Impilabile a pavimento, montaggio a parete
Ciclo di vita *2		4500
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619,IEC60730,VDE2510-50, CE ,CEC
	EMC	CE, RCM
	Trasporto	UN38.3
*1: Condizioni di prova, 100% DOD, carica e scarica a 0,2C a +25±3 °C per sistema di batterie a inizio vita. L'energia utilizzabile può variare con inverter diversi. *2: Based on 2.87~3.59V voltage rang @25+2 °C of Cell under 0.6C/0.6C test condition and 80% EOL		

9.2.5 Lynx D G2

Dati tecnici	GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Energia nominale (kWh)	5.12	8.32	5.12	8.32
Energia utilizzabile (kWh)*1	5	8	5	8
Tipo batteria	LFP ($LiFePO_4$)			
Intervallo di tensione di esercizio (V) (sistema monofase)	350~550			
Intervallo di tensione di esercizio (V) (sistema trifase)	700~950			
Corrente massima di ingresso (sistema) (A)	12	19	12	19
Corrente massima di uscita (sistema) (A)	13.2	21	13.2	21
Potenza massima di ingresso (sistema) (kW)*2	5	8	5	8
Potenza massima di uscita (sistema) (kW)*2	5	8	5	8
Potenza di picco in uscita (sistema) (kW)*2	7.5 @10s	12 @10s	7.5 @10s	12 @10s
Intervallo di temperatura di carica (°C)	-18~55		2~55	
Intervallo di temperatura di scarica (°C)	-20~55		-20~55	
Umidità relativa	5-95%			
Max. altitudine operativa (m)	4000			

Dati tecnici		GW5.1-BAT-D-G20	GW8.3-BAT-D-G20	GW5.1-BAT-D-G21	GW8.3-BAT-D-G21
Emissione acustica (dB)		≤29			
Comunicazione		CAN			
Peso (kg)		57.5±1	79±1	57.5±1	79±1
Dimensioni (L×A×P mm)		800*326*270			
Configurazione funzioni opzionali		riscaldamento		/	
Protezione contro l'ingresso		IP66			
Temperatura di conservazione (℃)		-20 ~55			
Tempo massimo di stoccaggio		12 mesi (-20 °C~35 °C)			
		6 mesi (35 °C~45 °C)			
Scalabilità		6 pz			
Metodo di montaggio		Impilabile a pavimento / A parete			
Durata dei cicli		≥6000 (25±2℃, 0,5C, 90%DOD, 70%EOL)			
Paese di produzione		Cina			
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, VDE2510			
	EMC	CE, RCM			
	Trasporto	UN38.3 ADR			

Dati tecnici	GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Tipo batteria	LFP (LiFePO4)	
Capacità nominale (Ah)	314Ah	

Dati tecnici	GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Energia nominale (kWh)	6	9
Energia utilizzabile (kWh)*1	5.9	8.85
Tensione nominale (V) (Batteria)	19.2	28.8
Intervallo di tensione (V) (Batteria)	16.2~21.9	24.3~32.8
Intervallo di tensione di esercizio (V) (sistema monofase)	350~550	
Intervallo di tensione di esercizio (V) (sistema trifase)	700~950	
Corrente massima di ingresso (sistema) (A)	7.1	10.7
Corrente massima di uscita (sistema) (A)	7.9	11.8
Potenza massima di ingresso (sistema) (kW)*2	3	4.5
Potenza massima di uscita (sistema) (kW)*2	3	4.5
Potenza di picco in uscita (sistema) (kW)*2	4.5 (10s)	6.75 (10s)
Intervallo di temperatura di carica (℃)	-20~55	
Intervallo di temperatura di scarica (℃)	-20~55	
Umidità relativa	4-100%	
Max. altitudine operativa (m)	4000	
Emissione acustica (dB)	≤27	
Comunicazione	CAN&485	
Peso (kg)	61±1kg	77±1kg
Agente estinguente utilizzabile	CO2, H2O	
Materiale critico	LiFePO4, C, Cu, LiPF6, Al, (C3H6)n	

Dati tecnici		GW6.0-BAT-D-G20	GW9.0-BAT-D-G20
Protezione contro l'ingresso		IP66	
Classe di protezione		Ⅰ	
Dimensioni (W×A×P mm)		800*326*270	
Configurazione funzionale		Riscaldamento (integrato); Estinzione incendi ad aerosol (integrata)	
Temperatura di conservazione (℃)		-20 ~55	
Tempo massimo di stoccaggio		12 mesi (-20℃~35℃) 6 mesi (35℃~45℃)	
Scalabilità*3		12P	
Metodo di montaggio		Impilabile a pavimento / A parete / A terra	
Durata dei cicli		≥6000 (25±2℃ 0,5C 90%DoD 70%EOL)	
Paese di produzione		Cina	
Standard e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, Regolamento 2023/1542 , VDE2510-50	
	EMC	CE, RCM	
	Trasporto	UN38.3 ADR	

*1: Test conditions, 100% DOD (cell 2.85~3.6V voltage range), 0.2P charge & discharge at 25±2 °C for battery system at the beginning of life. Usable energy is defined by its initial design value. Actual available energy may vary depending on charge/discharge rate, environmental conditions (e.g. temperature), transport and storage factors.
*2: Il derating della Potenza ingresso max. / Potenza uscita max. / Potenza di picco in uscita si verifica in relazione alla temperatura e allo SOC.
*3 Per installazioni impilate a colonna singola, il numero massimo di unità in parallelo è 6.

9.3 Specifiche tecniche dello Smart Meter

9.3.1 GM330

Modello	GM330
Campo di misura	
Tipo di sistema di alimentazione elettrica supportato	1P2W/3P3W/3P4W
Tensione di esercizio (Vac)*	3P4W: 100~472 L-N 3P3W: 100~472 L-L
Frequenza (Hz)	50/60
Rapporto TA	nA: 5A
Parametri di precisione	
Tensione/Corrente	Class 0.5
Energia attiva	Class 0.5
Energia reattiva	Classe 1
Parametri di comunicazione	
Metodo di comunicazione	RS485
Distanza di comunicazione (m)	1000
Parametri generali	
Dimensioni (L*H*P mm)	72*85*72
Custodia	4 moduli
Peso (g)	240
Metodo di montaggio	Guida DIN
Interfaccia utente	4 LED, pulsante di reset
Consumo di potenza (W)	<5

Modello	GM330
Parametri ambientali	
Grado di protezione IP	IP20
Intervallo di temperatura operativa (℃)	-30-+70
Intervallo di temperatura di conservazione (℃)	-30-+70
Umidità relativa (senza condensa)	0-95%
Max. altitudine operativa (m)	3000

*Supports 1.1× voltage input.

9.3.2 GM3000

Specifiche tecniche		GM3000
Applicazione		Trifase
Tensione	Tensione nominale	3L+N/400V
	Intervallo di tensione	100V~240V
	Frequenza	50Hz/60Hz
Corrente	Corrente nominale	Ingresso TA: 120 A/40 mA;
	Intervallo di corrente	0.48A~120A
Consumo di potenza		<3W
Monitoraggio dati		Tensione/Corrente/Potenza attiva/Potenza reattiva/Fattore di potenza/Frequenza
Calcolo dell'energia		Potenza attiva/Potenza reattiva
Precisione	Tensione/Corrente	Classe I
	Potenza attiva	Classe I
	Energia reattiva	Classe II

per comunicare		RS485 (Tasso massimo9600/ModBusProtocollo/Lunghezza massima del cavo di comunicazione100m)
Display		LED,USB,PulsanteReset
Dispositivo	Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezzamm)	36 x 85 x 66.5
	Peso (g)	450
	Grado di protezione dall'ingresso	IP20(Interno)
	Metodo di montaggio	Montaggio su piastra posteriore
Temperatura di esercizio		-25 ~ +60° C
Temperatura di conservazione		-25 ~ +60° C
Umidità		<95% Non condensante
Altitudine operativa(m)		< 2000m
Durata di servizio in sicurezza (anni)		≥25

9.4 Specifiche tecniche della Smart Communication Stick

9.4.1 WiFi/LAN Kit-20

Specifiche tecniche		WiFi/LAN Kit-20
Tensione di uscita (V)		5
Consumo di potenza (W)		≤2
Interfaccia di comunicazione		USB
Parametri di comunicazione	Ethernet	10M/100Mbps adattivo
	Wireless	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR e standard Bluetooth LE
Parametri meccanici	Dimensioni (L×A×P mm)	48.3*159.5*32.1
	Peso (g)	82

Specifiche tecniche		WiFi/LAN Kit-20
	Grado di protezione dall'ingresso	IP65
	Metodo di montaggio	Inserimento/rimozione della porta USB
Intervallo di temperatura operativa (℃)		-30~+60
Intervallo di temperatura di conservazione (℃)		-40~+70
Umidità relativa		0-95%
Max. altitudine operativa (m)		4000

9.4.2 4G Kit-CN-G20

Modello prodotto	4G Kit-CN-G20
Gestione del dispositivo	
Numero massimo di inverter supportati	1
Parametri di alimentazione	
Tensione di ingresso (V)	5
Potenza assorbita (W)	≤4
Tipo di interfaccia	USB
Parametri di comunicazione	
4G/3G/2G	LTE-FDD：B1/B3/B5/B8 LTE-TDD：B34/B39/B40/B41
Posizionamento GNSS	/
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Parametri meccanici	
Dimensioni (L×A×P mm)	48.3*95.5*32.1
Peso (g)	87
Spia luminosa	LED* 2
Metodo di montaggio	Plug and Play
Formato scheda SIM	Micro SIM, 15 mm*12 mm

Modello prodotto	4G Kit-CN-G20
Parametri ambientali	
Intervallo di temperatura operativa (℃)	-30~+65
Intervallo di temperatura di conservazione (℃)	-40~+70
Umidità relativa	0-100%
Grado di protezione IP	IP66
Max. altitudine operativa (m)	4000
Standard di conformità	
Certificazione	SRRC, CTA

9.4.3 4G Kit-CN-G21

Modello prodotto	4G Kit-CN-G21
Gestione del dispositivo	
Numero massimo di inverter supportati	1
Parametri di alimentazione	
Tensione di ingresso (V)	5
Potenza assorbita (W)	≤4
Tipo di interfaccia	USB
Parametri di comunicazione	
4G/3G/2G	LTE-FDD：B1/B3/B5/B8 LTE-TDD：B34/B39/B40/B41
Posizionamento GNSS	BeiDou, GPS
Bluetooth	Bluetooth V5.0
Parametri meccanici	
Dimensioni (L×A×P mm)	48.3*95.5*32.1
Peso (g)	87
Spia luminosa	LED* 2
Metodo di montaggio	Plug and Play

Modello prodotto	4G Kit-CN-G21
Formato scheda SIM	Micro SIM, 15 mm*12 mm
Parametri ambientali	
Intervallo di temperatura operativa (℃)	-30~+65
Intervallo di temperatura di conservazione (℃)	-40~+70
Umidità relativa	0-100%
Grado di protezione IP	IP66
Max. altitudine operativa (m)	4000
Standard di conformità	
Certificazione	SRRC, CTA

9.4.4 Ezlink3000

Modello	Ezlink3000
Parametri generali	
Interfaccia di connessione	USB
Interfaccia Ethernet (opzionale)	10/100 Mbps auto-adattivo, distanza di comunicazione ≤100 m
Metodo di montaggio	Plug and Play
Spia luminosa	Indicatore LED
Dimensioni (L x A x P mm)	49x153x32
Peso (g)	130
Consumo di potenza (W)	≤2 (valore tipico)
Parametri wireless	
Comunicazione Bluetooth	Bluetooth 5.1

Modello	Ezlink3000
Comunicazione Wi-Fi	802.11 b/g/n(2.412GHz-2.484GHz)
Modalità di funzionamento	STA
Parametri ambientali	
Intervallo di temperatura operativa (℃)	-30 ~ +60
Intervallo di temperatura di conservazione (℃)	-30 ~ +70
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)
Grado di protezione dall'ingresso	IP65
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000

9.4.5 LS4G Kit-CN

Specifiche tecniche	LS4G Kit-CN
Dati generali	
Numero massimo di inverter supportati	1
Tipo di interfaccia	USB
Metodo di montaggio	Plug and Play
Spia luminosa	LEDSpia luminosa
Dimensioni (Larghezza×Altezza×D mm)	49*96*32
SIMDimensioni della scheda (mm)	15*12
IPGrado di protezione	IP65
Consumo di potenza (W)	<4
Temperatura ambiente di funzionamento (℃)	-30~60℃

Specifiche tecniche	LS4G Kit-CN
Temperatura ambiente di conservazione (℃)	-40~70℃
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)
Max. altitudine operativa (m)	4000
Parametri wireless	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durata di servizio in sicurezza (anni)	≥25

9.4.6 4G Kit-CN

Specifiche tecniche	4G Kit-CN
Dati generali	
Numero massimo di inverter supportati	1
Tipo di interfaccia	USB
Metodo di montaggio	Plug and Play
Spia luminosa	LEDSpia luminosa
Dimensioni (Larghezza×Altezza×D mm)	49*96*32
SIMDimensioni della scheda (mm)	15*12
IPGrado di protezione	IP65
Consumo di potenza (W)	<4
Temperatura ambiente di funzionamento (℃)	-30~60℃
Temperatura ambiente di conservazione (℃)	-40~70℃
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)

Specifiche tecniche	4G Kit-CN
Max. altitudine operativa (m)	4000
Parametri wireless	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Durata di servizio in sicurezza (anni)	≥25

10 Appendice

10.1 FAQ

10.1.1 Come aggiornare la versione del dispositivo

Tramite le informazioni sul firmware, è possibile visualizzare o aggiornare:
La versione DSP dell'inverter, la versione ARM, la versione software del modulo di comunicazione, la versione BMS della batteria, la versione DCDC, ecc.

- **Avviso di aggiornamento:**

Quando l'utente apre l'App, nella pagina iniziale viene visualizzato un avviso di aggiornamento. L'utente può scegliere se aggiornare. Se sceglie di aggiornare, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento.

- **Aggiornamento regolare:**

Vai a**[Home]** > **[Impostazioni]** > **[Informazioni firmware]**per accedere alla schermata di visualizzazione delle informazioni firmware.
Tocca Controlla aggiornamenti. Se è disponibile una nuova versione, segui le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento.

- **Aggiornamento forzato:**

L'App invia una notifica di aggiornamento. Gli utenti devono eseguire l'aggiornamento come indicato; in caso contrario, non possono utilizzare l'App. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento.

Aggiornamento della versione software dell'inverter

- L'inverter supporta l'aggiornamento del software tramiteUunità flash USB.
- Quando si utilizzaUunità flash USB per aggiornare il dispositivo, contattare il centro di assistenza post-vendita per ottenere il pacchetto di aggiornamento software e il metodo di aggiornamento.

10.2 Spiegazione della terminologia

- **Spiegazione della Categoria sovratensione**
  - **Categoria sovratensione I**: Apparecchiature collegate a circuiti con misure adottate per limitare le sovratensioni transitorie a un livello adeguatamente basso.
  - **Categoria sovratensione II**: Apparecchiature che consumano energia alimentate da un impianto fisso. Tali apparecchiature comprendono elettrodomestici, utensili portatili e altri carichi domestici e simili. Se vengono posti requisiti speciali sull'affidabilità e sulla disponibilità di tali apparecchiature, si utilizza la Categoria sovratensione III.
  - **Categoria sovratensione III**: Apparecchiature in impianti fissi; l'affidabilità e la disponibilità delle apparecchiature devono soddisfare requisiti speciali. Ciò comprende apparecchiature di commutazione e apparecchiature in impianti fissi e apparecchiature industriali collegate permanentemente a impianti fissi.
  - **Categoria sovratensione IV**: Apparecchiature utilizzate all'estremità di alimentazione dell'impianto di distribuzione, inclusi strumenti di misura e dispositivi primari di Protezione da Sovracorrente, ecc.
- **Spiegazione delle categorie di luoghi bagnati**

Parametri ambientali	Livello		
	3K3	4K2	4K4H
Intervallo di temperatura	0~+40℃	-33~+40℃	-33~+40℃
Intervallo di umidità	da 5% a 85%	dal 15% al 100%	dal 4% al 100%

- **Spiegazione della Categoria ambientale:**
  - **Inverter per esterno**: L'intervallo di temperatura dell'aria ambiente è da -25 a +60 °C, adatto ad ambienti con Grado di inquinamento 3;
  - **Inverter per interno di Tipo II**: L'intervallo di temperatura dell'aria ambiente è da -25 a +40 °C, adatto ad ambienti con Grado di inquinamento 3;
  - **Inverter per interno di Tipo I**: L'intervallo di temperatura dell'aria ambiente è da 0 a +40 °C, adatto ad ambienti con Grado di inquinamento 2;
- **Spiegazione della Categoria Grado di inquinamento**
  - **Grado di inquinamento 1**: Nessun inquinamento o solo inquinamento secco e non conduttivo;

- **Grado di inquinamento 2**: Normalmente si verifica solo inquinamento non conduttivo. Tuttavia, deve essere considerato l'occasionale inquinamento conduttivo temporaneo causato dalla condensa;
- **Grado di inquinamento 3**: Si verifica inquinamento conduttivo, oppure l'inquinamento non conduttivo diventa conduttivo a causa della condensa;
- **Grado di inquinamento 4**: Inquinamento conduttivo persistente, come l'inquinamento causato da polvere conduttiva, pioggia o neve.

10.3 Significato del codice SN della batteria



LXD10DSC0002

Le cifre dall'11ª alla 14ª del codice SN del prodotto costituiscono il codice del tempo di produzione.
La data di produzione nella figura precedente è 2023-08-08.

- La 11ª e la 12ª cifra sono le ultime due cifre dell'anno di produzione; ad esempio, il 2023 è rappresentato come 23;
- La 13ª cifra è il mese di produzione; ad esempio, agosto è rappresentato come 8; I dettagli sono i seguenti:

Mese	Da gennaio a settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Codice del mese	1~9	A	B	C

- La 14ª cifra è la data di produzione; ad esempio, l'8° giorno è rappresentato da 8; Si utilizzano preferibilmente le cifre. Ad esempio, 1~9 rappresenta i giorni 1~9, A rappresenta il giorno 10, e così via. Le lettere I e O non vengono utilizzate per evitare confusione. I dettagli sono i seguenti:

Giorno di produzione	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Codice	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Giorno di produzione	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	J

Giorno di produzione	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Codice	M	N	P	Q	R	S	T	U	V

11 Recapiti

GoodWe Technologies Co., Ltd.
N. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, Cina
en.goodwe.com
service@goodwe.com