

Soluzioni di inverter intelligenti commerciali e industriali

GW40K-ET-10 | GW50K-ET-10

LX C 101-10 | LX C120-10 | LX C138-10 | LX C156-10

GW51.2-BAT-I-G10 | GW56.3-BAT-I-G10

GW61.4-BAT-AC-G10 | GW92.1-BAT-AC-G10 | GW102.4-BAT-AC-G10 |

GW112.6-BAT-AC-G10

Manuale d'uso

V1.9-2025-08-21

Dichiarazione di copyright:

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o trasmessa alla piattaforma pubblica in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza la preventiva autorizzazione scritta di GoodWe Technologies Co., Ltd.

Marchi

GOODWE e altri marchi GOODWE sono marchi di proprietà di GoodWe Technologies Co., Ltd. Tutti gli altri marchi o marchi registrati riportati nel presente manuale sono di proprietà di GoodWe Technologies Co., Ltd.

NOTA

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. La presente guida non sostituisce le etichette dei prodotti o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, a meno che non sia specificato diversamente. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.

1 Informazioni sul questo manuale	1
1.1 Panoramica	1
1.2 Modello applicabile	1
1.3 Definizione dei simboli	2
2 Precauzioni di sicurezza	3
2.1 Sicurezza generale	3
2.2 Requisiti del personale	3
2.3 Installazione del sistema	4
2.3.1 Protezione stringa FV	5
2.3.2 Sicurezza dell'inverter	5
2.3.3 Sicurezza della batteria	6
2.3.4 Sicurezza del contatore intelligente	7
2.4 Simboli di sicurezza e marchi di certificazione	8
2.5 Dichiarazione di conformità UE	10
2.5.1 Attrezzatura con moduli di comunicazione wireless	10
2.5.2 Attrezzature senza moduli di comunicazione wireless (esclusa la batteria)	10
2.5.3 Batteria	10
3 Introduzione al sistema	11
3.1 Panoramica del sistema	11
3.2 Panoramica sul prodotto	15
3.2.1 Inverter	15
3.2.2 STS	17
3.2.3 Batteria	18
3.2.4 Contatore intelligente	24
3.2.5 Dongle intelligente	25
3.3 Tipi di rete supportati	26
3.4 Modalità di funzionamento dell'impianto	27
3.5 Funzionalità	34
4 Verifica e immagazzinamento	34
4.1 Verifica prima dell'accettazione	34

4.2	Contenuto della confezione	35
4.2.1	Confezione dell'inverter (ET 40-50kW)	35
4.2.2	Confezione dell'STS	36
4.2.3	Imballaggio della batteria	37
4.2.4	Contatore intelligente (GM330)	43
4.2.5	Dongle intelligente	43
4.3	Conservazione	45
5	Installazione	47
5.1	Procedura di Installazione e Messa in Servizio del Sistema	47
5.2	Requisiti per l'installazione	48
5.2.1	Requisiti ambientali per l'installazione	48
5.2.2	Requisiti di Spazio per l'Installazione	50
5.2.3	Requisiti di appoggio	51
5.2.4	Requisiti degli strumenti	52
5.2.5	Requisiti di trasporto	54
5.3	Installazione del sistema di batteria	55
5.3.1	Aprire la porta dell'armadio	55
5.3.2	Installazione di LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10	56
5.3.3	Installazione di GW51.2-BAT-I-G10 e GW56.3-BAT-I-G10	57
5.3.4	GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	61
5.4	Installazione dell'inverter	63
5.5	Installazione dell'STS	65
5.6	Installazione del Contatore Intelligente	65
6	cablaggi di sistema	66
6.1	Schema del cablaggio del sistema	66
6.2	Diagramma di cablaggio dettagliato del sistema	68
6.2.1	Inverter singolo senza funzione fuori rete	68
6.2.2	Inverter singolo con funzione fuori rete	69
6.2.3	Inverter multipli senza funzione di isolamento	70
6.2.4	Inverter multipli senza funzione di parallelo off-grid	72

6.2.5 Più inverter con funzione di parallelo off-grid	74
6.3 Preparazione dei materiali	76
6.3.1 Preparazione degli interruttori	76
6.3.2 Preparazione dei cavi	77
6.3.3 Preparazione del Quadro di Combinazione	82
6.4 Collegamento del cavo PE	83
6.5 Collegamento del cavo FV	84
6.6 Collegamento del cavo della batteria	85
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	87
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10	91
6.6.3 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	95
6.7 Collegamento del cavo CA	99
6.7.1 Collegare il cavo AC dell'inverter	99
6.7.2 (Opzionale) Collegamento del cavo AC di STS	101
6.8 Collegare il cavo del contatore	103
6.9 Collegare il cavo di comunicazione dell'inverter	104
7 Messa in servizio del sistema	109
7.1 Controllo prima dell'accensione	109
7.2 Accensione	109
7.2.1 Inverter singolo senza funzione fuori rete	110
7.2.2 Inverter singolo con funzione fuori rete	111
7.2.3 Inverter multiplo senza funzione fuori rete	112
7.2.4 Inverter multipli senza funzione di parallelo off-grid	114
7.2.5 Inverter multipli con funzione di parallelo off-grid	116
7.3 Indicatori	118
7.3.1 Indicatori dell'inverter	118
7.3.2 Indicatori STS	119
7.3.3 Indicatori della batteria	119
7.3.4 Indicatore del contatore intelligente	121
7.3.5 Indicatore Smart Dongle	121

7.4 Chiusura dello sportello dell'armadio	125
8 Rapida messa in servizio dell'impianto	126
8.1 Downloading the app	126
8.2 Collegare l'inverter	126
8.3 Impostazioni di comunicazione	127
8.4 Impostazione del metodo di cablaggio	128
8.5 Impostazioni rapide	129
8.6 Creazione di centrali elettriche	134
9 Messa in servizio del sistema	136
9.1 Panoramica di SolarGo	136
9.1.1 Struttura del Menu dell'App	136
9.1.2 Pagina di accesso dell'app SolarGo	138
9.1.3 Pagina principale dell'app SolarGo	139
9.2 Collegare l'inverter	140
9.3 Impostazioni rapide	141
9.4 Impostazioni di comunicazione	146
9.5 Impostazione del metodo di cablaggio	147
9.6 Impostazione delle informazioni di base	148
9.6.1 Impostazione della scansione ombra, SPD e del test automatico	148
9.6.2 Impostazione della funzione di backup	149
9.7 Impostazione dei parametri avanzati	150
9.7.1 Impostazione dell'AFCI	150
9.7.2 Impostazione della modalità di connessione PV	151
9.7.3 Impostazione dei parametri di limite di potenza	151
9.7.4 Impostazione dei parametri della batteria	152
9.7.5 Impostazione della Funzione di Uscita di Tensione Sbilanciata	153
9.8 Impostazione del Controllo del Carico	153
9.9 Impostazione della funzione di controllo del generatore	154
9.10 Impostazione dei parametri di sicurezza	156
9.10.1 Impostazione dei parametri di sicurezza di base	156
9.10.2 Impostazione dei parametri di sicurezza personalizzati	157

10 Monitoraggio dell'impianto da	164
10.1 Panoramica dell'app del portale SEMS	164
10.2 Gestione dell'impianto o dei dispositivi	166
10.2.1 Creazione di una centrale elettrica	166
10.2.2 Gestione dell'impianto	167
10.2.3 Gestione dei dispositivi	168
10.3 Monitoraggio della Centrale Elettrica	169
10.3.1 Controllo delle informazioni dell'impianto	169
10.3.2 Visualizzazione delle informazioni sugli allarmi	170
11 Manutenzione	172
11.1 Spegnerne il sistema	172
11.1.1 Inverter singolo senza funzione fuori rete	172
11.1.2 Inverter singolo con funzione fuori rete	173
11.1.3 Inverter multiplo senza funzione di disconnessione dalla rete	174
11.1.4 Inverter multipli senza funzione di parallelo fuori rete	176
11.1.5 Più inverter con funzione di parallelo off-grid	178
11.2 Rimozione dell'apparecchiatura	180
11.3 Smaltimento dell'apparecchiatura	180
11.4 Manutenzione ordinaria	180
11.4.1 Manutenzione della batteria	181
11.4.2 Manutenzione inverter	198
11.5 Ricerca guati	199
11.5.1 Risoluzione dei problemi di comunicazione del sistema	199
11.5.2 Risoluzione dei problemi dell'inverter	201
11.5.3 Risoluzione dei problemi della batteria	209
12 Dati tecnici	219
12.1 Dati tecnici dell'inverter	219
12.2 Dati tecnici STS	223
12.3 Dati tecnici della batteria	225
12.4 Dati tecnici del contatore intelligente	231
12.5 Dati tecnici dello smart dongle	231

13 Appendice	235
13.1.1 Come eseguire la rilevazione del contatore/CT?	235
13.1.2 Come aggiornare la versione del firmware	235
13.2 Acronimi e Abbreviazioni	236
13.3 Spiegazione del termine	238
13.4 Significato del codice SN della batteria	239

1 Informazioni sul questo manuale

1.1 Panoramica

Il sistema di accumulo di energia è composto da inverter, sistema di batterie e contatore intelligente. Questo manuale descrive le informazioni sul prodotto, l'installazione, il collegamento elettrico, la messa in servizio, la ricerca guasti e la manutenzione del sistema. Prima di installare e utilizzare il prodotto, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale. Questo manuale è soggetto ad aggiornamenti senza preavviso. Per ulteriori informazioni sui prodotti e per consultare la documentazione aggiornata, visitare <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Modello applicabile

Questo manuale si applica ai prodotti sottostanti; si prega di selezionare la soluzione specifica in base allo scenario specifico.

Tipo di prodotto	Informazioni sul prodotto	Descrizione
Inverter	GW40K-ET-10 LX GW50K-ET-10	Potenza di uscita nominale: 40kW - 50kW.
Interruttore di trasferimento statico	LX STS200-80-10	Potenza apparente nominale: 50kVA
Batteria	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	Capacità del singolo sistema di batteria: 101.38kWh - 156.67kWh. Capacità massima dei sistemi di batterie collegate in parallelo: 468kWh. *Questa serie di sistemi di batterie è compatibile solo con gli inverter ET40-50kW nelle versioni BMS da 25600 in su (con data del codice SN dal 1° giugno 2024 in poi). Per il significato del codice SN, si prega di consultare la sezione 13.4 " <u>Significato del codice SN della batteria</u> ".
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	Capacità del sistema a batteria singola: 51,2/56,3 kWh. Capacità massima dei sistemi di batterie collegate in parallelo: 307,2/337,8 kWh.
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Capacità del sistema a batteria singola: 102,4/112,6 kWh. Capacità massima dei sistemi di batterie collegate in parallelo: 409,6/450,4 kWh.

Contatore intelligente	GM330	Monitora e rileva i dati di funzionamento nel sistema, come la tensione, la corrente, ecc.
Controllore energetico intelligente	SEC3000C	Un SEC3000C può essere utilizzato per realizzare il parallelo degli inverter per l'accumulo energetico o il parallelo degli inverter per l'accumulo energetico con inverter collegati alla rete. Quando si utilizza SEC3000C per il parallelo degli inverter, può supportare fino a 10 inverter di accumulo energetico per formare un sistema parallelo.
Dongle intelligente	WiFi/LAN Kit-20	Nello scenario di un singolo inverter e quando si utilizza il SEC3000C in parallelo, è possibile caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN.
	4Kit-CN (solo Cina)	Scenari di utilizzo dell'inverter stand-alone. Le informazioni sul funzionamento del sistema possono essere caricate sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G.
	4G Kit-CN-G21 4Kit-CN-G20 (solo Cina)	Scenari di utilizzo monomacchina dell'inverter. Le informazioni operative del sistema possono essere caricate sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G; il debug dei dispositivi in prossimità viene effettuato tramite segnale Bluetooth.
	Ezlink3000	Utilizzato nello scenario di connessione in parallelo degli inverter, collegato all'inverter principale. Può caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN.

1.3 Definizione dei simboli

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

2 Precauzioni di sicurezza

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

AVVERTENZA

I prodotti sono progettati e testati rigorosamente per conformarsi alle normative di sicurezza correlate. Prima di svolgere qualsiasi operazione leggere tutte le istruzioni e le precauzioni di sicurezza e rispettarle. Un'operazione impropria potrebbe causare lesioni personali o danni alla proprietà, poiché i prodotti sono apparecchiature elettriche.

2.1 Sicurezza generale

NOTA

- Le informazioni contenute in questo manuale d'uso sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. La presente guida non sostituisce le etichette dei prodotti o le precauzioni di sicurezza contenute nel manuale d'uso, a meno che non sia specificato diversamente. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.
- Leggi attentamente questo documento prima dell'installazione per conoscere il prodotto e le precauzioni.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici addestrati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza.
- Quando si eseguono interventi sull'apparecchiatura, utilizzare strumenti isolati e indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) a tutela della propria sicurezza. Per prevenire danni all'apparecchiatura, quando si toccano i dispositivi elettronici indossare guanti, panni e polsini antistatici.
- Smontaggio o modifiche non autorizzate potrebbero danneggiare l'apparecchiatura annullando la copertura della garanzia.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la configurazione contenuti in questa guida e nel relativo manuale d'uso. Il produttore non sarà responsabile per danni all'attrezzatura o lesioni personali se non segui le istruzioni.
<https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Requisiti del personale

NOTA

- Il personale addetto all'installazione o alla manutenzione dell'apparecchiatura deve essere rigorosamente formato e conoscerne il corretto funzionamento e le precauzioni di sicurezza.
- Solo professionisti qualificati o personale formato sono autorizzati a installare, mettere in funzione, effettuare manutenzione o sostituzioni dell'apparecchiatura o di sue parti.

2.3 Installazione del sistema

PERICOLO

- Scollegare gli interruttori a monte e a valle per spegnere l'apparecchiatura prima di qualsiasi connessione elettrica. Non eseguire interventi con l'alimentazione inserita. In caso contrario possono verificarsi folgorazioni. Non eseguire interventi con l'alimentazione inserita. In caso contrario possono verificarsi folgorazioni.
- Installare un interruttore sul lato di ingresso della tensione dell'apparecchiatura per prevenire lesioni personali o danni all'apparecchiatura causati da lavori elettrici sotto tensione.
- Tutte le operazioni come trasporto, stoccaggio, installazione, utilizzo e manutenzione devono conformarsi alle leggi, regolamenti, standard e specifiche applicabili.
- Esegui le connessioni elettriche in conformità con le leggi, regolamenti, standard e specifiche locali. Compresa le specifiche delle operazioni, dei cavi e dei componenti.
- Collegare i cavi utilizzando i connettori inclusi nella confezione. Se vengono utilizzati altri connettori, il produttore non sarà responsabile di eventuali danni alle apparecchiature.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano collegati saldamente, in modo sicuro e corretto. Un cablaggio inappropriato può causare contatti scadenti e danneggiare l'apparecchiatura.
- I cavi PE devono essere collegati e fissati correttamente prima di lavorare sull'equipaggiamento. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Per proteggere l'attrezzatura e i componenti da danni durante il trasporto, assicurarsi che il personale addetto al trasporto sia adeguatamente formato. Tutte le operazioni durante il trasporto devono essere registrate. L'apparecchiatura dovrà essere mantenuta in equilibrio per evitarne la caduta.
- L'attrezzatura è pesante. Si prega di equipaggiare il personale corrispondente in base al suo peso, in modo che l'apparecchiatura non superi l'intervallo di peso che il corpo umano può trasportare, evitando così di causare lesioni al personale.
- Tenere l'apparecchiatura stabile per evitare ribaltamenti, che possono causare danni all'apparecchiatura e lesioni personali.
- Non indossare alcun oggetto metallico durante il movimento, l'installazione o la messa in servizio dell'apparecchiatura. In caso contrario, causerà scosse elettriche o danni all'apparecchiatura.
- Non mettere parti metalliche sull'apparecchiatura, altrimenti potrebbe causare scosse elettriche.
- Quando il dispositivo è in corto circuito, non avvicinatevi o toccate il dispositivo e spegnete immediatamente l'alimentazione.

AVVERTENZA

- Non applicare carichi meccanici ai terminali per evitare di danneggiarli.
- Se nel cavo è presente una tensione eccessiva, il collegamento potrebbe risultare scadente. Riservare una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alle porte corrispondenti.
- Legare insieme i cavi dello stesso tipo e posizionare i cavi di tipi diversi ad almeno 30 mm di distanza. Non posare cavi aggrovigliati o incrociati.
- Posizionare i cavi ad almeno 30 mm di distanza dai componenti riscaldanti o dalle fonti di

calore, altrimenti lo strato di isolamento dei cavi potrebbe invecchiare o rompersi a causa dell'alta temperatura.

2.3.1 Protezione stringa FV

AVVERTENZA

- Accertarsi che i telai dei componenti e il sistema di supporto siano collegati correttamente a terra.
- Accertarsi che i cavi CC siano collegati saldamente, in modo sicuro e corretto. Un cablaggio inadeguato può causare contatti scadenti o elevate impedenze e danneggiare l'inverter.
- Misurare il cavo CC con un multimetro per evitare il collegamento con polarità invertite. La tensione, inoltre, deve essere inferiore alla massima tensione di ingresso CC. Il produttore non sarà responsabile per i danni causati da collegamenti inversi e sovratensioni.
- Le stringhe FV non possono essere collegate a terra. Assicurarsi che la resistenza di isolamento minima della stringa FV a terra soddisfi i requisiti minimi di resistenza di isolamento prima di collegare la stringa FV all'inverter ($R = \text{massima tensione d'ingresso (V)} / 30 \text{ mA}$).
- Non collegare una stringa FV a più di un inverter contemporaneamente. In caso contrario, l'inverter potrebbe danneggiarsi.
- I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere conformi alla Classe A dello standard IEC61730.
- L'energia erogata dall'inverter potrebbe diminuire se la stringa fotovoltaica riceve alta tensione o corrente.

2.3.2 Sicurezza dell'inverter

AVVERTENZA

- La tensione e la frequenza sul punto di collegamento devono soddisfare i requisiti di collegamento alla rete.
- Sul lato CA si consiglia di predisporre ulteriori dispositivi di protezione, ad esempio interruttori automatici o fusibili. Le specifiche del dispositivo di protezione devono essere di almeno 1,25 volte la corrente CA massima.
- Gli allarmi di guasto all'arco verranno cancellati automaticamente se gli allarmi vengono attivati meno di 5 volte in 24 ore. Dopo il quinto guasto dell'arco elettrico, come misura di protezione l'inverter si spegne. L'inverter può di nuovo funzionare normalmente una volta risolto il guasto.
- Il backup non è raccomandato se l'impianto FV non è configurato con batterie. In caso contrario, potrebbe esserci il rischio di interruzione dell'alimentazione del sistema.
- L'energia erogata dall'inverter potrebbe diminuire quando la tensione di rete e la frequenza cambiano.
- L'installazione di questo dispositivo deve conformarsi agli standard tecnici attuali per le installazioni elettriche fotovoltaiche (NBR 16690) e agli standard per la gestione del rischio di incendio nei sistemi fotovoltaici (IEC 63226).

2.3.3 Sicurezza della batteria



PERICOLO

- Il sistema della batteria presenta alta tensione durante il funzionamento dell'apparecchiatura. Tenere l'alimentazione spenta prima di qualsiasi operazione per evitare pericoli. Seguire rigorosamente tutte le precauzioni di sicurezza riportate in questo manuale e le etichette di sicurezza sull'apparecchiatura durante il funzionamento.
- Il sistema della batteria è un sistema ad alta tensione. Non toccarlo né azionarlo. Tenersi a distanza da questo sistema. Sono ammessi solo i professionisti. Non toccare o usare senza permesso.
- Il sistema di accumulo di energia è composto da attrezzature pesanti. Si prega di utilizzare strumenti appropriati e adottare misure di protezione durante l'installazione e la manutenzione del sistema. Operazioni improprie possono causare infortuni personali o danni all'attrezzatura.
- Non smontare, modificare o sostituire alcuna parte della batteria o della centralina senza l'autorizzazione ufficiale del produttore. In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche o danni all'apparecchiatura che non sono a carico del produttore.
- L'attrezzatura deve essere installata su superfici di cemento o altre superfici non combustibili, assicurandosi che la fondazione sia livellata, solida, piatta, asciutta, abbia una sufficiente capacità portante e non siano ammessi avvallamenti o inclinazioni.
- Non colpire, tirare, trascinare, schiacciare, calpestare o forare il guscio con oggetti appuntiti, né mettere la batteria nel fuoco. In caso contrario, la batteria potrebbe esplodere.
- Non collocare la batteria in un ambiente con temperature elevate. Assicurarsi che non ci sia luce solare diretta e nessuna fonte di calore vicino alla batteria. Quando la temperatura ambiente supera i 60 °C, può causare incendi.
- Non usare la batteria o la centralina se risultano difettose, rotte o danneggiate.
- Una batteria danneggiata potrebbe perdere elettrolita.
- Non spostare il sistema batteria mentre è in funzione.
- Prestare attenzione alle polarità negativa e positiva durante l'installazione per evitare il collegamento con polarità inversa. In caso contrario, il corto circuito potrebbe causare infortuni personali e danni all'attrezzatura.
- È severamente vietato cortocircuitare i terminali positivo e negativo della batteria. Un cortocircuito nella batteria può causare lesioni personali. L'elevata corrente istantanea causata dal cortocircuito può rilasciare un'enorme quantità di energia e causare un incendio.
- Quando si utilizza l'attrezzatura, assicurarsi che non sia danneggiata e che il sistema funzioni correttamente, altrimenti potrebbe esserci il rischio di scosse elettriche e incendi.
- Durante il funzionamento dell'attrezzatura, non aprire la porta dell'armadio né toccare i terminali o i componenti elettrici. In caso contrario esiste il rischio di scossa elettrica.
- Per evitare pericolo di ustione, non toccare l'apparecchiatura in funzione poiché può superare la temperatura di 60 °C. Non installare l'attrezzatura in un luogo alla portata di persone non professionali.
- Non tirare o scollegare i terminali e i cavi di collegamento durante il funzionamento del BMS. Altrimenti potrebbe mettere a rischio la sicurezza.
- Spegnere il BMS non appena si verifica un'anomalia durante il funzionamento. Contattare il personale competente il prima possibile.

AVVERTENZA

- Caricare la batteria prontamente dopo lo scaricamento, altrimenti potrebbe causare una scarica eccessiva e danneggiare la batteria.
- Non scaricare o caricare la batteria oltre la corrente nominale di scarica o carica.
- Fattori come temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc. possono limitare la corrente della batteria e influenzarne il carico.
- Se la batteria non si avvia, contattare immediatamente il servizio di post-vendita. In caso contrario la batteria potrebbe subire danni permanenti.
- Contattare il servizio post-vendita se si deve sostituire o aggiungere il modulo della batteria.
- Non caricare la batteria a basse temperature. Altrimenti potrebbe ridurre la capacità del BMS.
- Non inserire oggetti non pertinenti in nessuna parte del sistema della batteria.

Misure di emergenza

● Perdite dell'elettrolita della batteria

Se il modulo della batteria ha delle perdite di elettrolita, evitare il contatto con il liquido fuoriuscito o il gas. L'elettrolita è corrosivo. Può causare irritazione cutanea o ustioni chimiche all'operatore. Chiunque entri accidentalmente in contatto con la sostanza fuoriuscita deve comportarsi come segue:

- Inalazione della sostanza fuoriuscita: Evacuare l'area inquinata e richiedere immediatamente assistenza medica.
- Contatto con gli occhi: Sciacquare gli occhi per almeno 15 minuti con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica.
- Contatto con la pelle: Lavare accuratamente la zona interessata con acqua pulita e sapone e richiedere immediatamente assistenza medica.
- Ingestione: Indurre il vomito e richiedere immediatamente assistenza medica.

● Incendio

- La batteria può esplodere se la temperatura ambiente supera i 150 °C. Quando la batteria s'incendia può rilasciare gas velenosi e pericolosi.
- In caso di incendio, assicurarsi che l'estintore a diossido di carbonio o Novec1230 o FM-200 sia nelle vicinanze.
- Non si può estinguere l'incendio con un estintore a polvere secca ABC. I vigili del fuoco devono indossare indumenti protettivi completi e autorespiratori.

2.3.4 Sicurezza del contatore intelligente

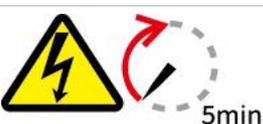
AVVERTENZA

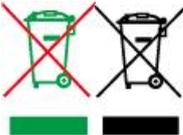
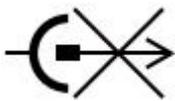
Se la tensione della rete elettrica fluttua, facendo in modo che la tensione superi i 265 V, il funzionamento in sovratensione per un periodo prolungato potrebbe causare danni al contatore. Si consiglia di aggiungere un fusibile con corrente nominale di 0,5 A sul lato di ingresso della tensione del contatore, per proteggerlo.

2.4 Simboli di sicurezza e marchi di certificazione

PERICOLO

- Tutte le etichette e le indicazioni di avvertenza devono essere visibili dopo l'installazione. Non coprire, scarabocchiare o danneggiare le etichette sull'apparecchiatura.
- Le seguenti etichette di avvertenza sul contenitore sono fornite solo a scopo di riferimento. Si prega di fare riferimento alle etichette effettive presenti sull'apparecchiatura per l'uso effettivo.

N.	Simbolo	Descrizioni
1		Potenziale rischio. Prima di qualunque operazione, indossare DPI appropriati.
2		PERICOLO DI ALTA TENSIONE Scollegare tutta l'alimentazione in ingresso e spegnere il prodotto prima di effettuare qualunque tipo di intervento.
3		Pericolo di alta temperatura. Per evitare ustioni, non toccare il prodotto in funzione.
4		Utilizzare correttamente l'apparecchiatura per evitare esplosioni.
5		Le batterie contengono materiali infiammabili, fare attenzione al rischio di incendio.
6		L'apparecchiatura contiene elettroliti corrosivi. In caso di perdita nell'apparecchiatura, evitare il contatto con il liquido fuoriuscito o il gas.
7		Scarico ritardato. Dopo lo spegnimento attendere 5 minuti affinché i componenti si scarichino completamente.
8		Tenere l'apparecchiatura lontano da fiamme libere o fonti d'innesco.
9		Leggere attentamente il manuale d'uso prima di qualsiasi intervento.

		
10		Indossare dispositivi di protezione individuale durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.
11		Non smaltire il sistema come rifiuto domestico. Gestirlo in conformità con le leggi e i regolamenti locali, oppure rispedirlo al produttore.
12		Non calpestare.
13		Punto di messa a terra.
14		Simbolo del riciclaggio. Collocare la batteria nel posto giusto e riciclarla in conformità alle normative ambientali locali.
15		Marchio CE
16		Marchio TÜV
17		Marchio RCM
18		Tenere fuori dalla portata dei bambini
19		Non sollevare l'attrezzatura
20		Non spegnere durante il funzionamento dell'equipaggiamento
21		Non smontare mai questa unità batteria

2.5 Dichiarazione di conformità UE

2.5.1 Attrezzatura con moduli di comunicazione wireless

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che l'apparecchiatura con moduli di comunicazione wireless venduto sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva 2014/53/UE (RED) sulle apparecchiature radio
- Direttiva sulla restrizione delle sostanze pericolose 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Attrezzature senza moduli di comunicazione wireless (esclusa la batteria)

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che l'apparecchiatura senza moduli di comunicazione wireless venduta sul mercato europeo soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:

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

2.5.3 Batteria

GoodWe Technologies Co., Ltd. dichiara che le batterie vendute nel mercato europeo soddisfano i requisiti delle seguenti direttive:

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)
- Direttiva sulla bassa tensione degli apparecchi elettrici 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva sulle batterie 2006/66/CE e direttiva di modifica 2013/56/CE
- Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (CE) n. 1907/2006 (REACH)

È possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE dalla pagina web ufficiale: <https://en.goodwe.com>.

3 Introduzione al sistema

3.1 Panoramica del sistema

La soluzione di inverter intelligente commerciale e industriale consiste in un inverter, un armadio per il trasferimento statico, un sistema di batterie, un controller di energia intelligente, un contatore intelligente, un dongle intelligente, ecc. Nel sistema FV, l'energia solare può essere convertita in energia elettrica per esigenze commerciali e industriali. I dispositivi IoT nel sistema controllano l'apparecchiatura elettrica riconoscendo la situazione complessiva del consumo di energia. In modo che la potenza venga gestita in modo intelligente, decidendo se la potenza deve essere utilizzata dai carichi, immagazzinata nelle batterie o esportata nella rete, ecc.

AVVERTENZA

- Il sistema FV non è idoneo al collegamento di apparecchiature che necessitino di un'alimentazione costante, come i dispositivi medici salvavita. Accertarsi che non si siano verificate lesioni personali a impianto scollegato.
- Evitare carichi con un'elevata corrente di avviamento, come pompe d'acqua ad alta potenza, nel sistema fotovoltaico. In caso contrario, l'uscita off-grid potrebbe guastarsi a causa dell'eccessiva potenza istantanea.
- Il backup non è raccomandato se l'impianto FV non è configurato con batterie. Altrimenti, potrebbe sorgere il rischio di un guasto dell'alimentazione del sistema.
- Fattori come temperatura, umidità, condizioni meteorologiche, ecc. possono limitare la corrente della batteria e influenzarne il carico.
- Se scatta una singola protezione da sovraccarico, l'inverter può riavviarsi automaticamente, ma il tempo di riavvio si allunga se ciò si verifica diverse volte. Per velocizzare il riavvio, provare mediante APP.
- I carichi normali possono essere supportati quando l'inverter è in modalità di backup. I carichi accettati sono i seguenti:
- L'inverter in modalità off-grid può fornire energia normalmente per carichi industriali e commerciali, come:
 - Carico del motore:
 - Se la potenza di un singolo motore monofase è maggiore o uguale a 3 kW o la potenza di un singolo motore trifase è maggiore o uguale a 8 kW, è necessario installare un VFD/VSD;
 - La somma delle potenze nominali dei carichi dei motori monofase non deve superare $0,5 \cdot P_n / 3$, e la somma totale delle potenze nominali dei carichi dei motori non deve superare $0,5 \cdot P_n$;
 - Un singolo inverter consente una potenza totale del carico del motore collegato non superiore a 25 kW; per 2 o più inverter in parallelo, la potenza totale del carico del motore collegato consentita non deve superare $P_n \cdot 50\% \cdot \text{numero di}$

unità in parallelo*80%;

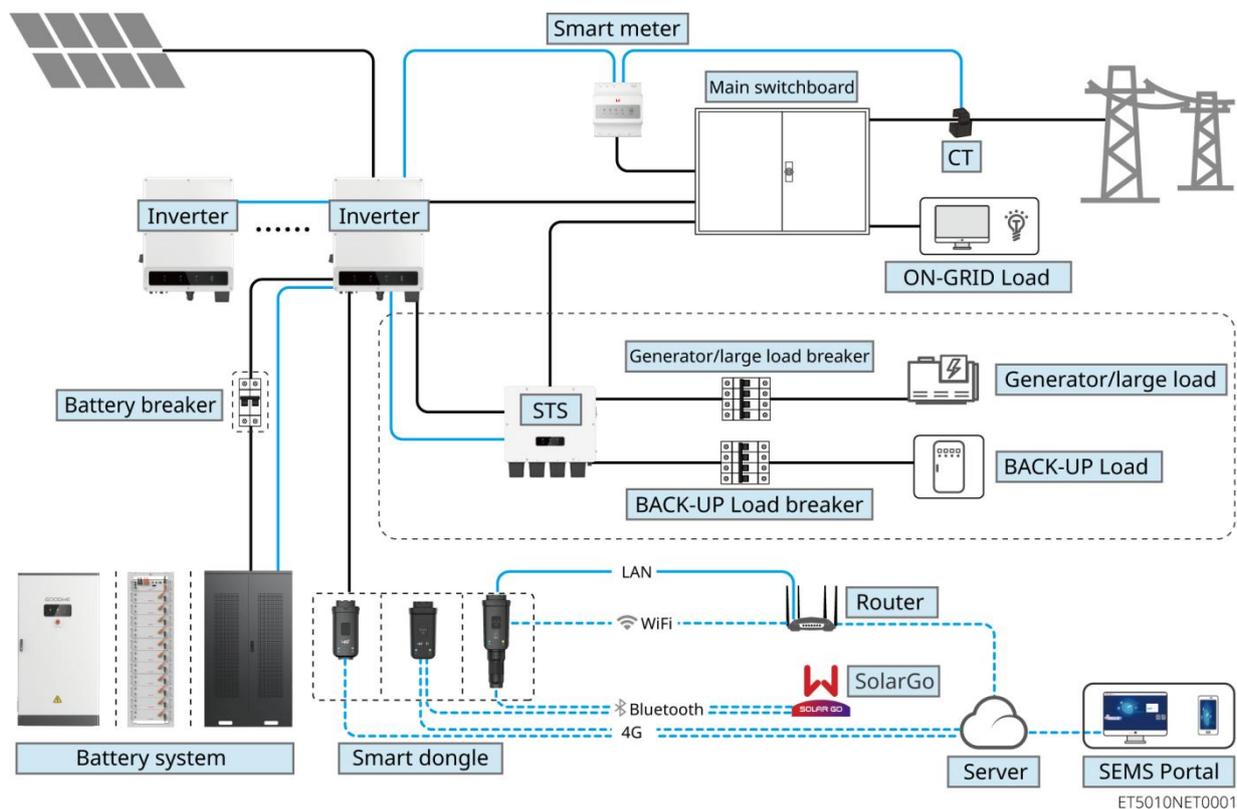
- Se sono presenti altri carichi, il carico del motore si riduce di conseguenza, in base alle specifiche condizioni operative di riferimento per il calcolo.
- Carico capacitivo: potenza totale $\leq 0,33P_n$. P_n indica la potenza nominale di uscita dell'inverter.
- L'inverter non supporta carichi a semionda.

Quando il sistema di accumulo di energia è in modalità off-grid, può fornire alimentazione normale ai seguenti carichi industriali e commerciali:

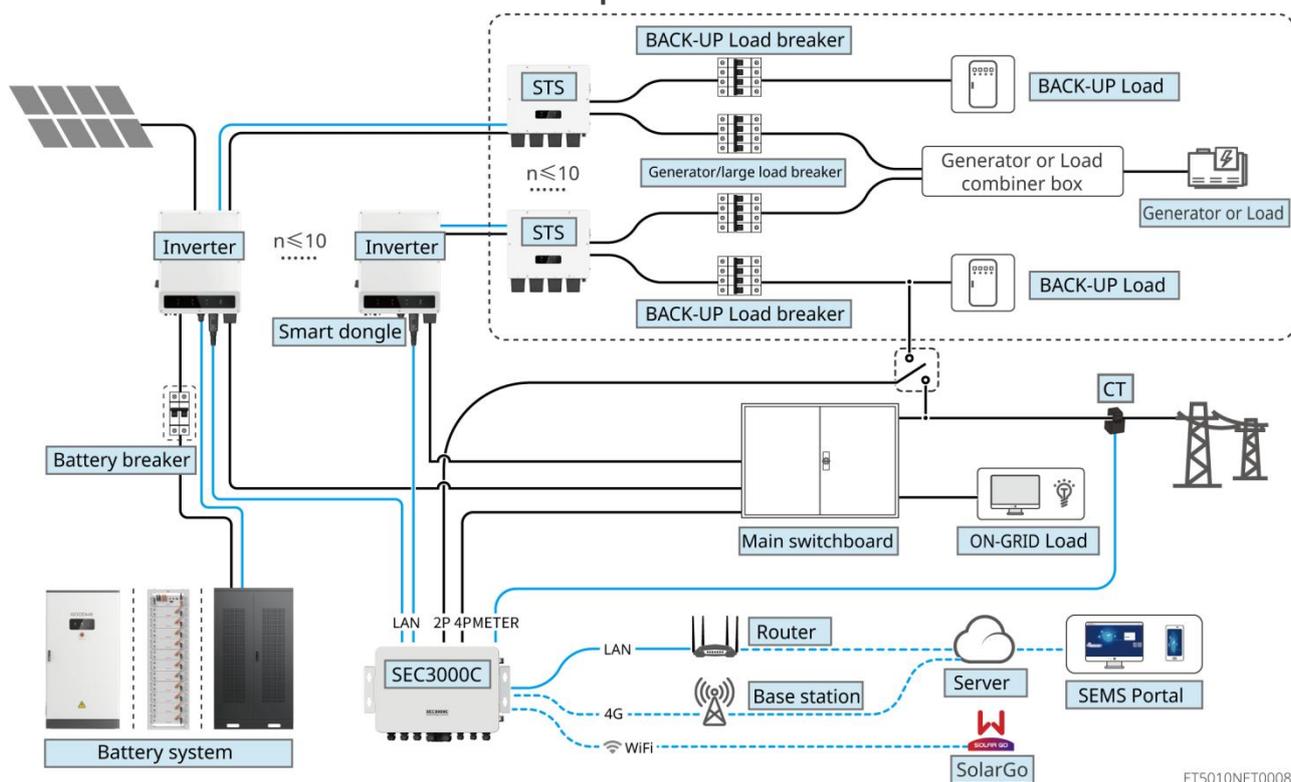
Potenza del carico	Monofase	trifase
Potenza nominale del carico del singolo motore (kVA)	3	8
Somma della potenza nominale del carico del motore (kVA)	$0.5 * P_n / 3$	$0.5 * P_n$
Carico capacitivo (kVA)	$0.33 P_n / 3$	$0.33 P_n$
Carico a semionda (kVA)	NA	NA

- P_n : Potenza nominale in uscita dell'inverter.
- Se la potenza nominale del carico di un singolo motore è maggiore o uguale al valore nominale nella tabella sopra, è necessario configurare un VFD/VSD;
- 2Uno o più di due inverter in parallelo, la potenza totale del carico del motore consentito per la connessione è uguale a $P_n * 50% * \text{numero di unità in parallelo} * 80%$;

Sistema di inverter singolo e sistema di parallelo di inverter utilizzando Ezlink3000



Sistema di inverter in parallelo utilizzando SEC3000C



Tipo di prodotto	Modello	Descrizione
Inverter	GW40K-ET-10	Per il sistema di parallelo degli inverter, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti di versione:

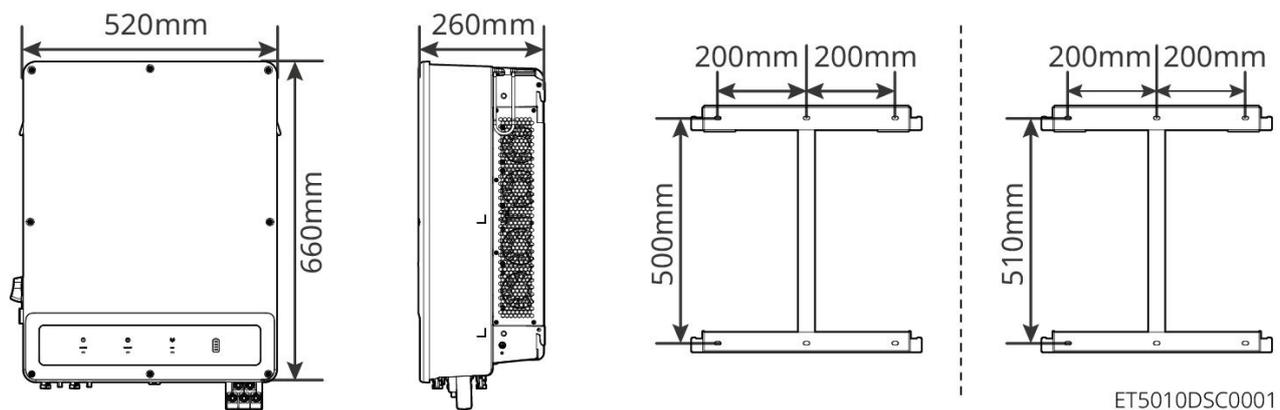
	GW50K-ET-10	<ul style="list-style-type: none"> ● tutti gli inverter nel sistema in parallelo hanno versioni software coerenti ● Per il sistema di parallelo degli inverter utilizzando Ezlink3000, i requisiti della versione del software per gli inverter sono: <ul style="list-style-type: none"> ○ La versione software ARM dell'inverter è 10.420 o superiore ○ La versione software DSP dell'inverter è 01.203 o superiore ● Per il sistema di parallelo degli inverter utilizzando SEC3000C, i requisiti della versione del software per gli inverter sono: <ul style="list-style-type: none"> ○ La versione software ARM dell'inverter è 11.450 o superiore ○ La versione software DSP dell'inverter è 3.300 o superiore
Interruttore di trasferimento statico	STS200-80-10	<p>La funzione off grid può essere utilizzata solo con un interruttore di trasferimento statico.</p> <p>La versione software dell'interruttore di trasferimento statico è 02.203 o superiore.</p> <p>Non è consentito inserire un interruttore tra l'inverter e il quadro di commutazione statica.</p>
Sistema batteria	LX C101-10 LX C120-10 LX C138-10 LX C156-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Un massimo di 3 sistemi di batterie possono essere raggruppati in un sistema. ● I sistemi di batterie di diversi modelli non possono essere collegati in parallelo tra loro.
	GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	<ul style="list-style-type: none"> ● Un massimo di 6 sistemi di batterie possono essere raggruppati in un sistema. ● I sistemi di batterie di diversi modelli non possono essere collegati in parallelo tra loro.
	GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	<ul style="list-style-type: none"> ● Un massimo di 4 sistemi di batterie possono essere raggruppati in un sistema. ● I sistemi di batterie di diversi modelli non possono essere collegati in parallelo tra loro.
Controllore energetico intelligente	SEC3000C	<p>Per informazioni sui requisiti del SEC3000C, installazione, cablaggio, ecc., si prega di fare riferimento al Manuale Utente SEC3000C.</p>
Contatore intelligente	GM330	<p>Per uno scenario con un singolo inverter o uno scenario di parallelo di inverter con Ezlink3000, è necessario utilizzare un contatore intelligente.</p> <p>Il contatore sarà consegnato con l'inverter.</p> <p>Il CT può essere acquistato da GoodWe o altri</p>

		<p>fornitori. Rapporto CT: nA / 5 A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nA: Corrente di ingresso primaria CT, n varia da 200 a 5000. ● 5A: Corrente di ingresso secondaria del CT.
Dongle intelligente	<ul style="list-style-type: none"> ● 4Kit-CN (solo Cina) ● 4Kit-CN-G21 (solo Cina) ● WiFi/LAN Kit-20 ● Ezlink3000 	<ul style="list-style-type: none"> ● In modalità stand-alone, utilizzare WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit-CN o 4G Kit-CN-G21. ● Quando gli inverter formano un sistema in parallelo con il SEC3000C, ogni inverter deve essere dotato di un WiFi/LAN Kit-20 per il cablaggio di rete. ● Durante il parallelo, solo l'inverter principale deve essere collegato a Ezlink3000, mentre gli inverter secondari non necessitano del modulo di comunicazione. La versione del firmware di Ezlink3000 deve essere 1.5.4 o superiore. ● Quando si utilizza l'Ezlink3000 per il collegamento in parallelo, è supportato un sistema con un massimo di 4 inverter collegati in parallelo.

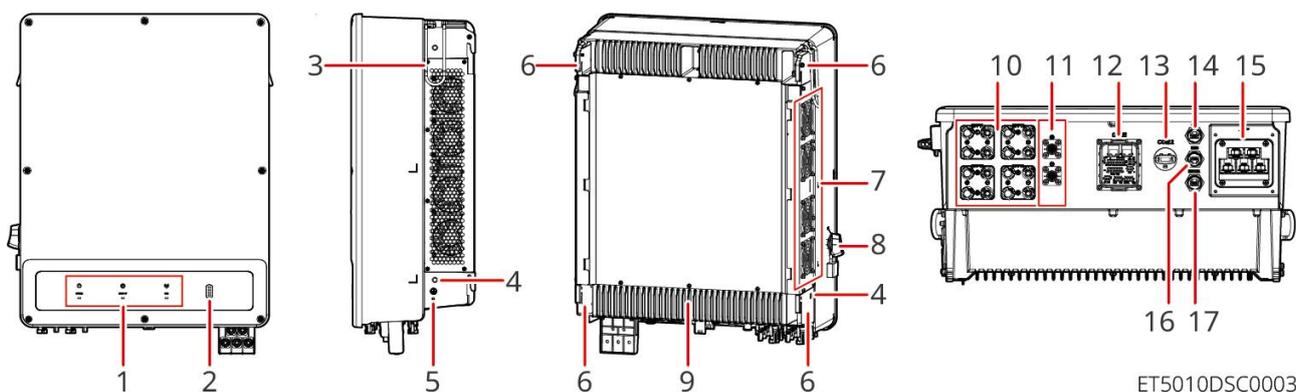
3.2 Panoramica sul prodotto

3.2.1 Inverter

Gli inverter gestiscono e ottimizzano la potenza negli impianti FV grazie a un sistema integrato di gestione dell'energia. La potenza generata dall'impianto FV può essere utilizzata, immagazzinata nella batteria, immessa nella rete di distribuzione, ecc.



N.	Modello	Potenza di uscita nominale	Tensione di uscita nominale	Numero di MPPT
1	GW40K-ET-10	40kW	380, 3L/N/PE	3
2	GW50K-ET-10	50 kW		4



ET5010DSC0003

N.	Componente	Istruzioni
1	Spia di funzionamento del sistema	Indicare lo stato operativo dell'inverter
2	Indicatore SOC della batteria	Stato di carica (SOC) della batteria indicato
3	Maniglia	Trasportatore inverter
4	Foro di montaggio della maniglia	È possibile installare ulteriori maniglie per facilitare il trasporto dell'inverter.
5	Terminale di messa a terra di protezione	Collegamento della linea di terra di protezione del contenitore
6	Componente di montaggio a parete	Inverter a parete
7	Ventilatore	Raffreddamento dell'inverter
8	Interruttore CC	Controllare la connessione o la disconnessione dell'ingresso fotovoltaico
9	Dissipatore di calore	Raffreddamento dell'inverter
10	Porta di ingresso CC fotovoltaica	Cavi di ingresso CC per moduli fotovoltaici collegabili GW40K-ET-10: MPPT x 3 GW50K-ET-10: MPPT x 4
11	Porta di connessione della batteria	Collegare i cavi CC della batteria
12	Porta di comunicazione (COM1)	Collegare il cavo di comunicazione, supporto per lo spegnimento rapido, DRED, spegnimento remoto, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, comunicazione con la colonnina di ricarica.
13	Interfaccia del modulo di comunicazione (COM2)	Può essere collegato a un modulo di comunicazione, supporta la connessione ai moduli 4G, WiFi/LAN Kit-20.

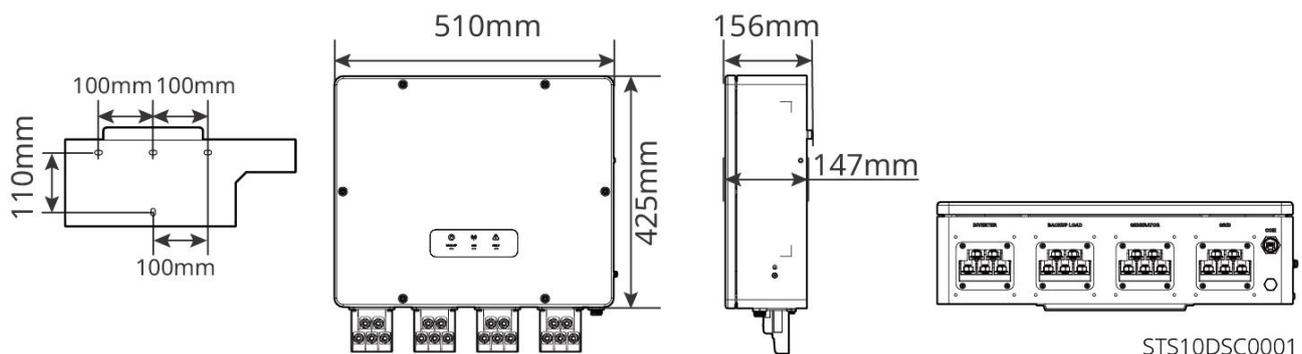
		Aggiornamento del software di sistema tramite chiavetta USB
14	Porta di comunicazione STS (STS)	Collegamento con la linea di comunicazione STS
15	Porta CA (AC)	Collegamento della linea CA
16	Porta di comunicazione della batteria (BMS)	Collegamento della linea di comunicazione con il BMS
17	Porta di comunicazione del contatore elettrico (METER)	Collegamento della linea di comunicazione con il contatore intelligente

3.2.2 STS

L'Interruttore di Trasferimento Statico può essere utilizzato in un sistema di accumulo energetico commerciale o industriale. Con l'STS, il sistema di accumulo di energia può passare lo stato dell'inverter da on-grid a off-grid. L'STS supporta la connessione di generatori e grandi carichi come pompe di calore e motori ad alta potenza. La potenza di un singolo dispositivo motore a frequenza fissa dovrebbe essere $\leq 5,5$ kVA.

Guasto all'alimentazione della rete di distribuzione.

- Quando il sistema di accumulo di energia non è collegato al generatore, il sistema passa a funzionamento off-grid. Generazione di energia fotovoltaica o scarica della batteria per l'uso del carico.
- Quando il sistema di accumulo energetico è collegato al generatore e la generazione di energia fotovoltaica e la scarica della batteria soddisfano i requisiti del carico, il generatore non si avvierà. Il sistema passa allo stato di funzionamento off-grid.
- Quando il sistema di accumulo energetico è collegato al generatore e né la generazione di energia fotovoltaica né la scarica della batteria riescono a soddisfare i requisiti di carico, il sistema passa allo stato di funzionamento connesso alla rete del generatore. Il generatore produce energia per l'uso del carico, il fotovoltaico e il generatore producono energia per caricare la batteria.
- Quando la rete elettrica viene ripristinata, il sistema passa allo stato di funzionamento connesso alla rete.



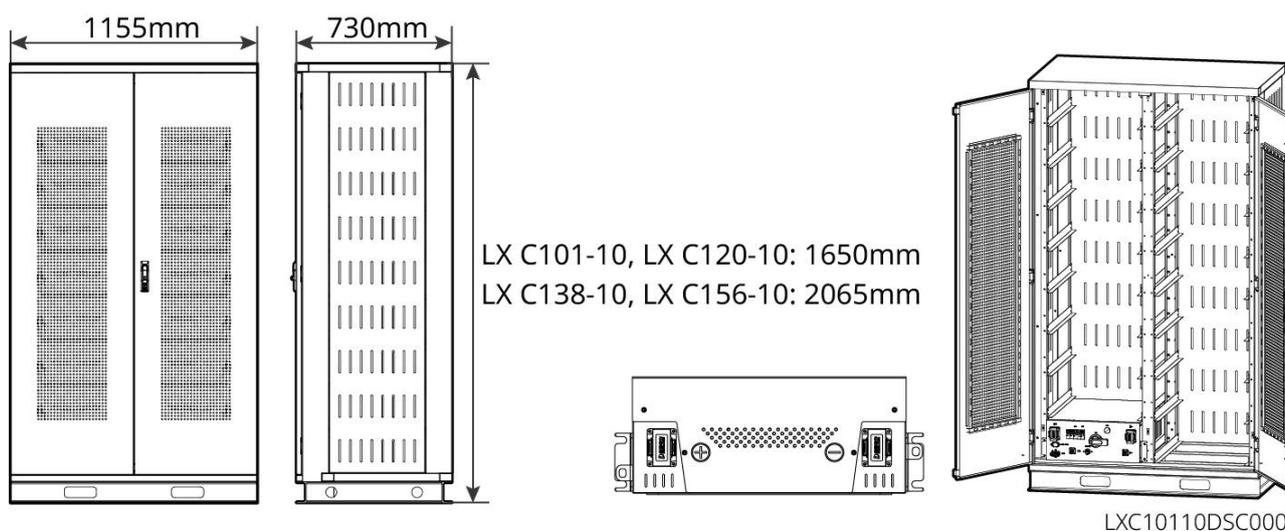
3.2.3 Batteria

Il sistema della batteria è composto da un'unità di controllo della potenza (PCU) e moduli della batteria.

Il sistema batteria può immagazzinare e rilasciare elettricità secondo le esigenze del sistema di accumulo di energia fotovoltaico, e le porte di ingresso e uscita del sistema di accumulo di energia sono tutte in corrente continua ad alta tensione.

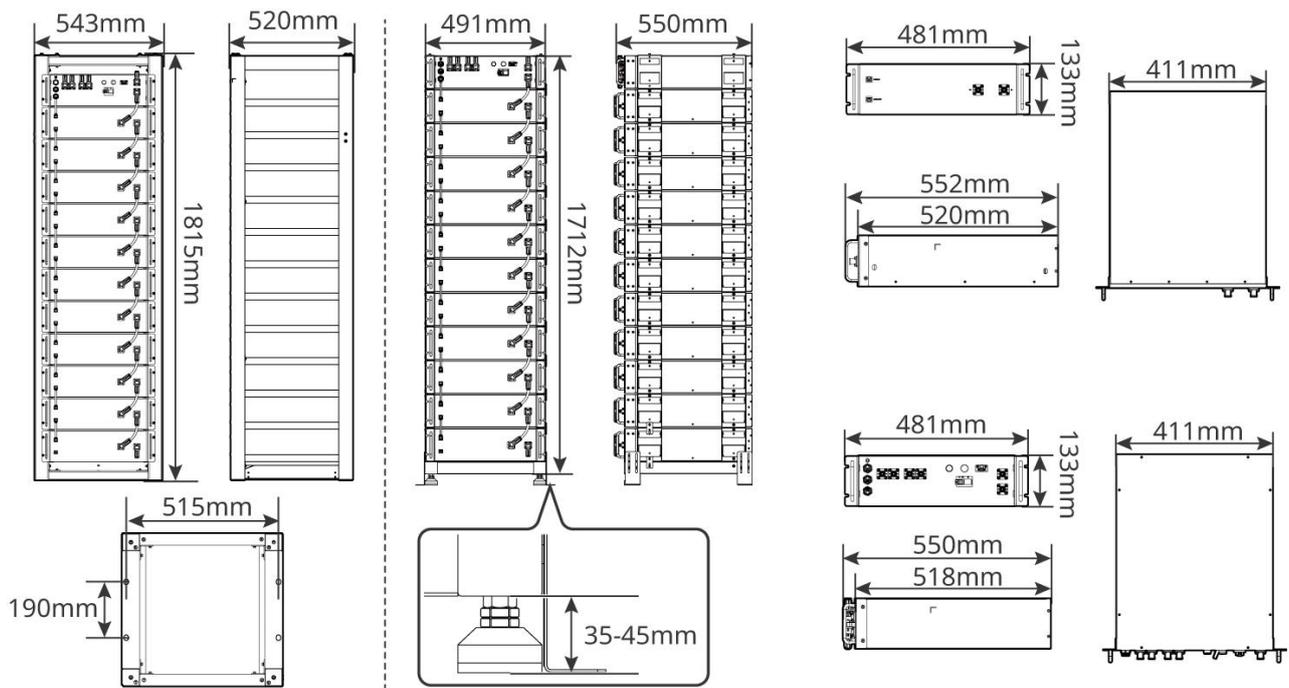
Lynx C: LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

N.	Modello	Quantità di moduli della batteria	Altezza (mm)	Potenza fruibile (kWh)
1	LX C 101-10	11	1650	101,38
2	LX C120-10	13		119,81
3	LX C138-10	15	2065	138,24
4	LX C156-10	17		156,67

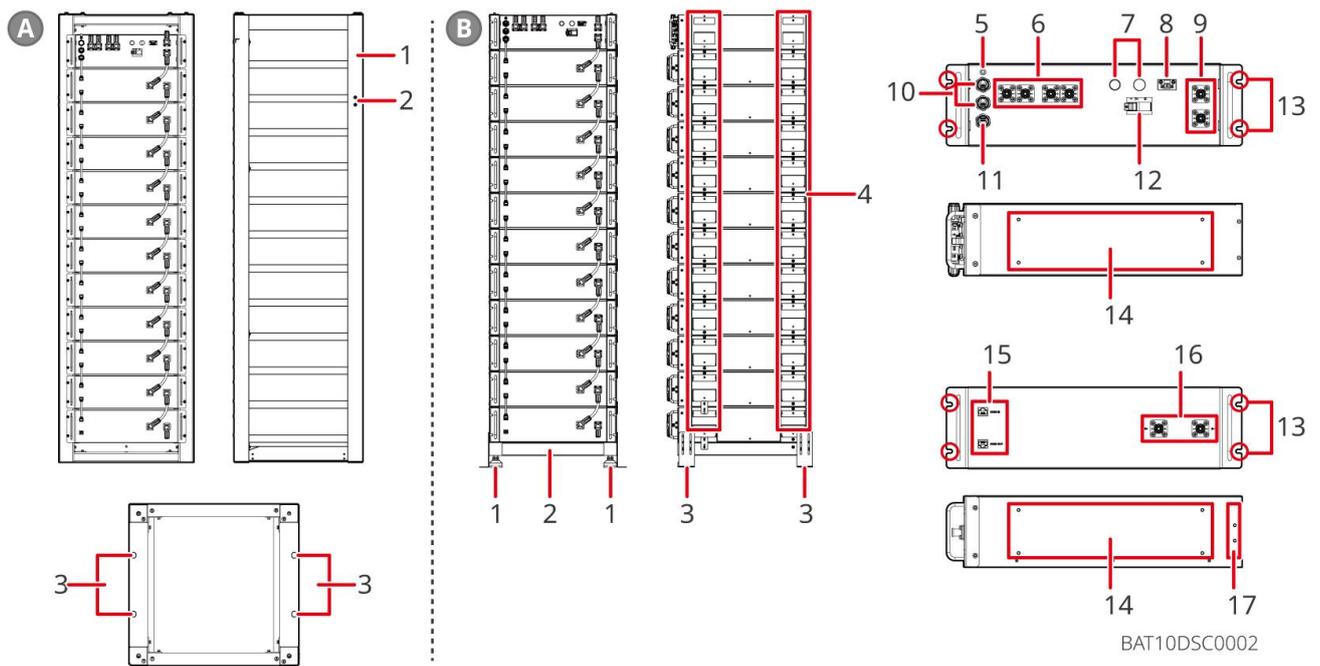


GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

N.	Modello	Quantità di moduli della batteria	Potenza fruibile (kWh)
1	GW51.2-BAT-I-G10	10	51,2
2	GW56.3-BAT-I-G10	11	56,3



BAT10DSC0007



BAT10DSC0002

■ Tipo A

N.	Nome	Istruzioni
1	Supporto per batterie	Per l'installazione della batteria
2	Foro di fissaggio per supporto anti-ribaltamento	Utilizzato per fissare la struttura delle batterie al muro, prevenendo il ribaltamento.
3	Foro di bloccaggio per il telaio	Per fissare la struttura delle batterie al suolo.

	della batteria	
--	----------------	--

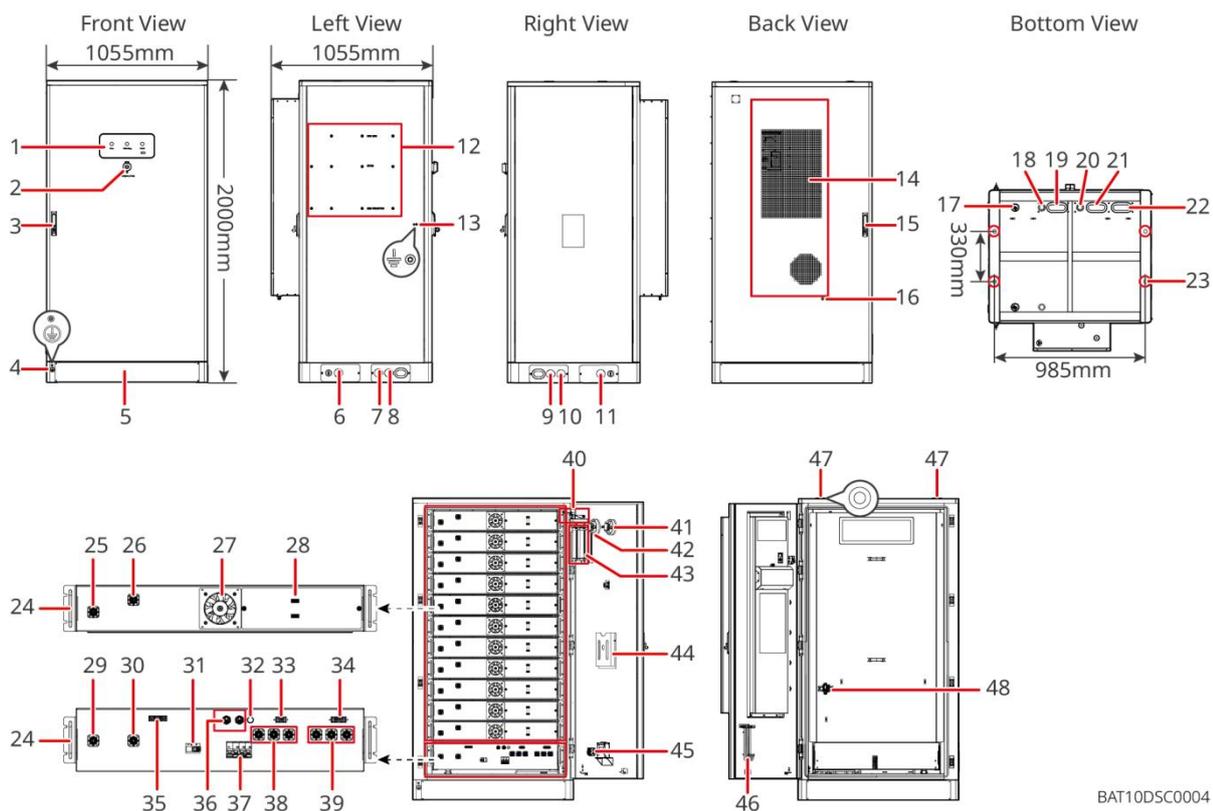
■ Tipo B

N.	Nome	Istruzioni
1	Piedino regolabile	Altezza regolabile per mantenere la base orizzontale.
2	Base	Il sistema di batterie è impilato e posizionato sulla base.
3	Supporto anti-ribaltamento	Per fissare la base a terra e prevenire il ribaltamento.
4	supporto impilabile	Fissato sul pacco batteria, utilizzato per l'installazione a pila delle batterie.
5	Punto di messa a terra di protezione	Per il collegamento del cavo di terra
6	Scatola ad alta tensione porta di ingresso/uscita di potenza 1	Cavi di potenza tra la scatola ad alta tensione e l'inverter
7	Indicatore della batteria	Per indicare lo stato del sistema della batteria
8	Contatto a secco	Contatto di avvio del sistema antincendio esterno (in condizioni normali, il contatto a secco rimane normalmente aperto; quando viene rilevata la chiusura del contatto a secco, il sistema a batteria si spegne automaticamente)
9	Scatola ad alta tensione porta di ingresso/uscita di potenza 2	Cavi di potenza tra la scatola ad alta tensione e il modulo batteria
10	Porta di comunicazione esterna	Comunicazione con l'inverter / Posizionamento della resistenza di terminazione / Comunicazione in parallelo del sistema a batterie
11	Porta di comunicazione del quadro ad alta tensione	Comunicazione con il modulo batteria
12	Interruttore del sistema batteria	Controllare l'avviamento e l'arresto del sistema di batterie
13	Foro di fissaggio della scatola ad alta tensione/batteria PACK	Utilizzato per fissare la scatola ad alta tensione/il pacco batteria al telaio della batteria.
14	Foro di montaggio del supporto impilabile	Per l'installazione di supporti impilabili sul quadro ad alta tensione.
15	Porta di comunicazione del modulo batteria	Comunicazione tra pacchi batteria adiacenti e con la scatola ad alta tensione

16	Porta di ingresso/uscita di potenza del modulo batteria	Cavi di potenza che collegano i pacchi batteria adiacenti
17	Foro di fissaggio per supporto anti-ribaltamento	Per l'installazione di supporti anti-ribaltamento

● **GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10**

Il sistema a batteria può immagazzinare e rilasciare energia elettrica in base alle esigenze del sistema di accumulo fotovoltaico, con porte di ingresso e uscita in corrente continua ad alta tensione.



BAT10DSC0004

No.	Nome	Spiegazione
1	Indicatore LED	-
2	Pulsante di arresto di emergenza	Premendo il pulsante di arresto di emergenza, il sistema della batteria si spegnerà.
3	Serratura anteriore	-
4	Porta PE 1	Collegare il cavo di messa a terra della batteria.
5	Pannello di fondo	-
6	Foro di ingresso del cavo sinistro 1	Cavo di alimentazione per condizionatore & Cavo di potenza ET100
7	Foro di ingresso del cavo	cavo di comunicazione dell'inverter

	sinistro 2	
8	Foro di ingresso del cavo sinistro 3	Cavo di potenza dell'inverter
9	Foro di ingresso cavi lato destro 1	Linea di potenza del cluster della batteria
10	Foro di ingresso cavo lato destro 2	Cavo di comunicazione per il raggruppamento delle batterie in parallelo
11	Foro di ingresso del cavo destro 3	Cavo di alimentazione per condizionatore d'aria
12	Fori di montaggio per pannello posteriore	Fori di montaggio per versione retro inverter
13	Porta PE 2	Collegare il cavo di messa a terra dell'inverter
14	Condizionatore d'aria	-
15	Serratura posteriore	-
16	Bocchetta di installazione del tubo di scarico dell'aria condizionata	-
17	Valvola di sfiato	-
18	Ingresso/Uscita cavi di comunicazione (inferiore)	Linee di comunicazione in ingresso e uscita tra batteria e inverter
19	Ingresso/uscita linea di potenza (inferiore)	Ingresso e uscita della linea di potenza tra la batteria e l'inverter
20	Ingresso e uscita del cavo di comunicazione della batteria	Linee di comunicazione di ingresso e uscita per i gruppi di batterie in parallelo
21	Linea di potenza della batteria in ingresso/uscita (polo positivo)	Linea di potenza di ingresso/uscita per il raggruppamento di batterie in parallelo (polo positivo)
22	Linea di potenza della batteria ingresso/uscita (polo negativo)	Linea di potenza di ingresso/uscita del cluster della batteria (polo negativo)
23	Foro di fissaggio della fondazione	In questo modo il sistema di batterie viene fissato saldamente alla fondazione.
24	Supporto per batteria PACK	Il pacco batteria viene fissato al telaio del cabinet tramite le staffe laterali.

25	Polo positivo della porta di ingresso/uscita di potenza del modulo batteria	-
26	Polo negativo di ingresso/uscita potenza del modulo batteria	-
27	Ventilatore	-
28	Porta di comunicazione del modulo batteria	Comunicazione tra pacchi batteria adiacenti, comunicazione con la scatola ad alta tensione, alimentazione della ventola
29	Polo negativo 1 della porta di ingresso/uscita di potenza del quadro ad alta tensione	Cavi di potenza tra la scatola ad alta tensione e il modulo batteria
30	Scatola ad alta tensione porta di ingresso/uscita di potenza polo positivo 1	
31	Interruttore magnetotermico in plastica	Controllare l'uscita ad alta tensione del sistema di batterie
32	Pulsante di avvio nero	Avvio nero del sistema di controllo della batteria
33	Porta di comunicazione interna 1	Porta 1 per la comunicazione del modulo batteria e l'alimentazione della ventola del modulo batteria
34	Porta di comunicazione interna 2	Porta di comunicazione per aria condizionata, riconoscimento accessi, arresto di emergenza e segnale antincendio
35	Porta di comunicazione LAN	Riservato
36	Porta di comunicazione esterna 1	Comunicazione con l'inverter / Posizionamento della resistenza di terminazione / Comunicazione in parallelo del sistema a batterie
37	Interruttore automatico	Alimentazione a bassa tensione del sistema di controllo della batteria
38	Scatola ad alta tensione porta di ingresso/uscita di potenza polo positivo 2	Cavi di potenza tra la scatola ad alta tensione e l'inverter
39	Scatola ad alta tensione porta di ingresso/uscita di potenza	Cavi di potenza tra la scatola ad alta tensione e l'inverter

	polo negativo 2	
40	Interruttore di accesso	Apertura automatica dopo l'apertura della porta, garantendo lo spegnimento del sistema di accumulo di energia.
41	Allarme termico	-
42	Rivelatore di fumo	-
43	Dispositivo di estinzione a aerosol	Monitorare i segnali di incendio all'interno del cabinet e attuare lo spegnimento.
44	Portadocumenti	-
45	Porta del segnale di azione antincendio	Interfaccia segnale a contatti secchi, stato normale NC (normalmente chiuso). Tensione: 0-24Vcc, corrente: 0.3A. Collegamento cavo allarme acustico-luminoso.
46	Gancio per mensola di manutenzione	Quando si smontano il Pack e il PCU, è possibile estrarre il gancio di manutenzione da qui per l'operazione.
47	Foro di montaggio per anello di sollevamento	-
48	Interruttore del condizionatore	Collegare il cavo di alimentazione del condizionatore d'aria e controllare l'alimentazione elettrica del condizionatore.

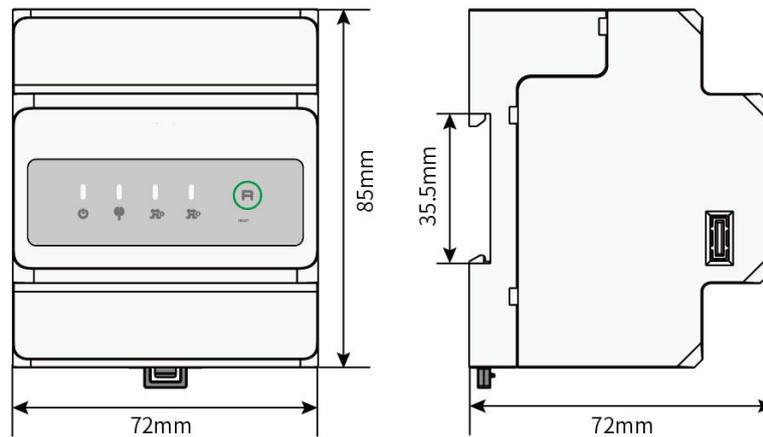
3.2.4 Contatore intelligente

Il contatore intelligente può misurare la tensione di rete, la corrente, la potenza, la frequenza, l'energia elettrica e altri parametri, e trasferire i dati all'inverter per controllare la potenza in ingresso e in uscita del sistema di accumulo energetico.

Il misuratore GM330 sarà consegnato con inverter. Il CT può essere acquistato da GoodWe o altri fornitori. Rapporto CT: nA / 5 A.

- nA: Corrente di ingresso primaria CT, n varia da 200 a 5000.
- 5A: Corrente di ingresso secondaria del CT.

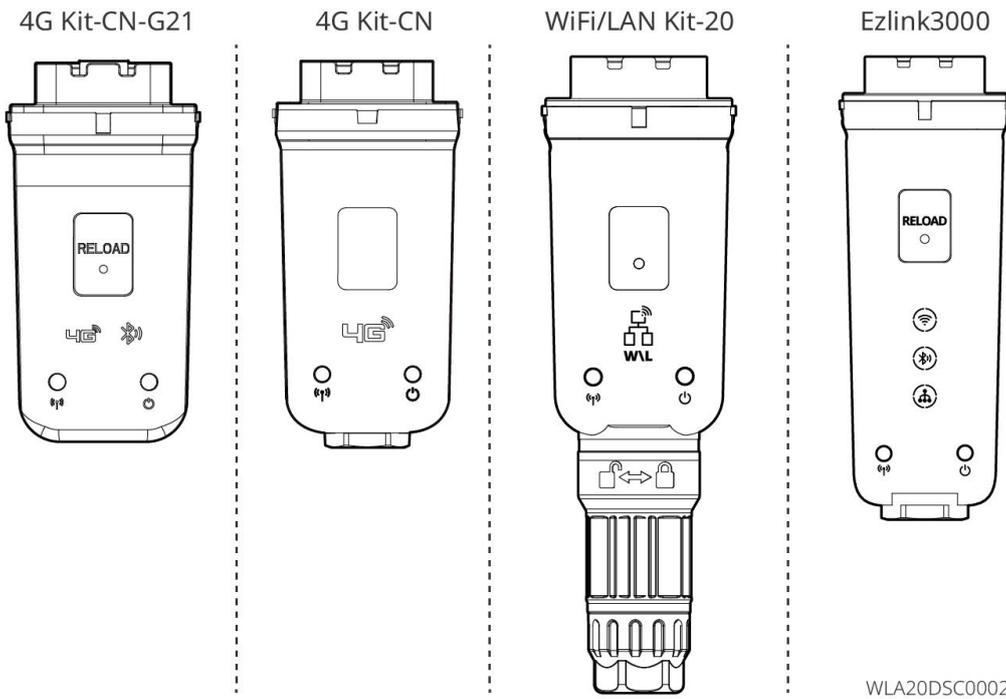
GM330



3.2.5 Dongle intelligente

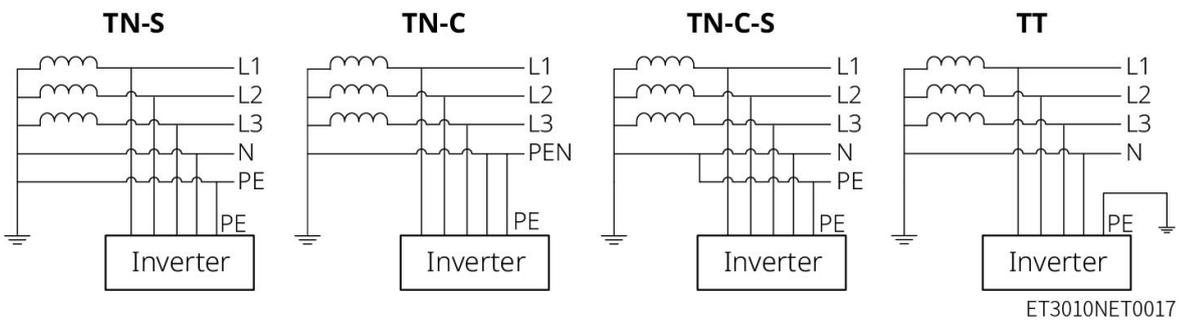
Il dongle intelligente può trasmettere vari dati di produzione energetica al Portale SEMS, la piattaforma di monitoraggio remoto, in tempo reale. E connettersi all'app SolarGo per completare la messa in servizio locale dell'attrezzatura.

- Il Kit-CN G può caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G. Per la regolazione e il test dei dispositivi in prossimità, utilizzare il Kit WiFi/LAN-20 fornito con la spedizione.
- Il Kit-G21-CN può caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale 4G; utilizza dispositivi di posizionamento GNSS; effettua la regolazione e il test dei dispositivi vicini mediante segnale Bluetooth.
- Il kit WiFi/LAN-20 e l'Ezlink3000 possono caricare le informazioni operative del sistema sulla piattaforma di monitoraggio tramite segnale WiFi o LAN; utilizzano il segnale Bluetooth per la regolazione e il test dei dispositivi in prossimità.



N.	Modello	Segnale	Scenari applicabili
1	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, Bluetooth	Scenari con inverter singolo e scenari con inverter in parallelo utilizzando SEC3000C
2	4G Kit-CN	4G	Scenari con inverter singolo
3	4G Kit-CN-G21	4G, Bluetooth, GNSS	
4	Ezlink3000	WiFi, LAN, Bluetooth	Inverter principale nello scenario multi-macchina

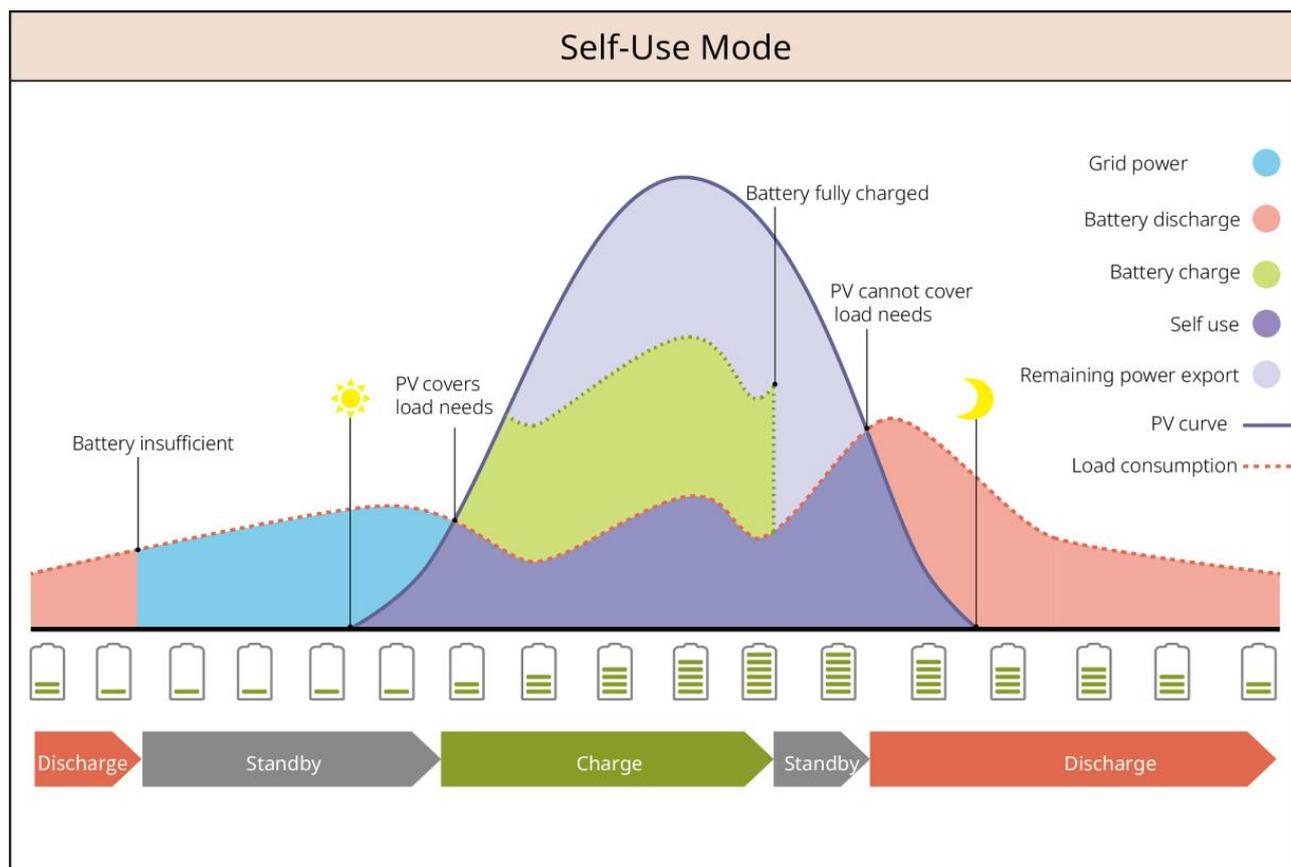
3.3 Tipi di rete supportati



3.4 Modalità di funzionamento dell'impianto

Modalità di autoconsumo

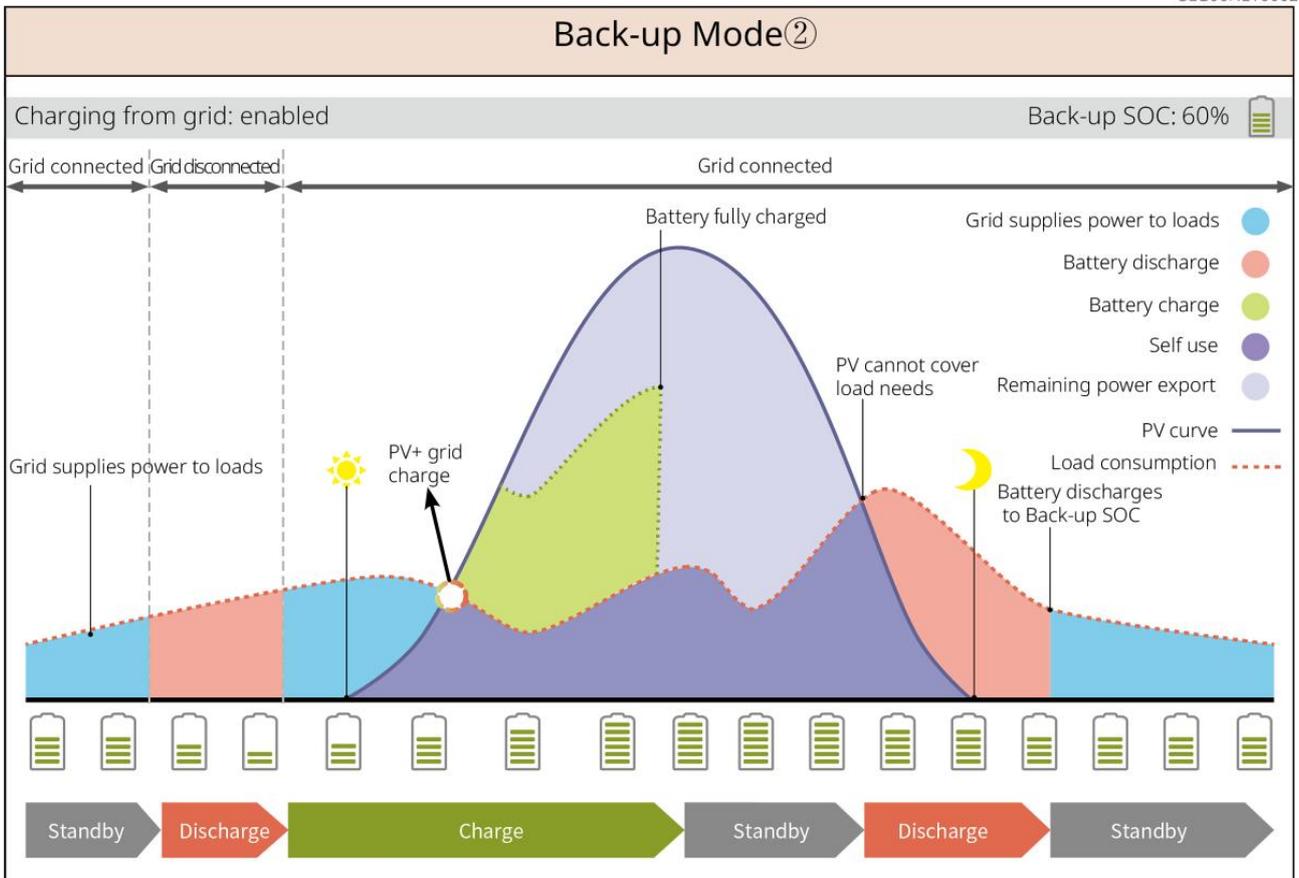
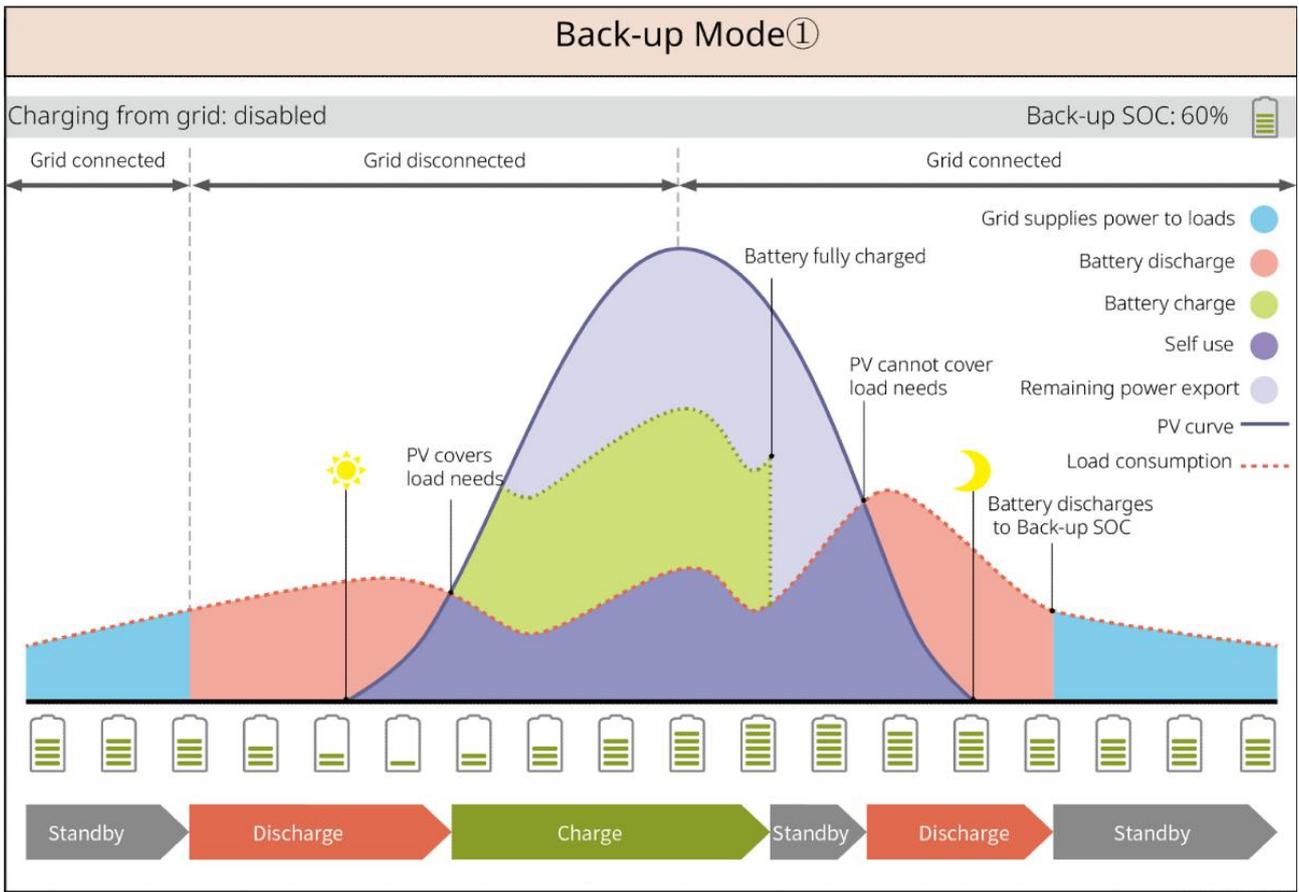
- La modalità di autoconsumo è la modalità di funzionamento di base del sistema.
- Quando la potenza generata nel sistema fotovoltaico è sufficiente, alimenterà i carichi in via prioritaria. L'energia in eccesso caricherà prima le batterie, poi l'energia rimanente sarà venduta alla rete elettrica. Quando l'energia generata dall'impianto fotovoltaico è insufficiente, la batteria fornirà energia ai carichi in priorità. Se la potenza della batteria è insufficiente, il carico sarà alimentato dalla rete pubblica.



SLG00NET0009

Modalità back-up

- La modalità di backup è principalmente applicata allo scenario in cui la rete è instabile.
- Quando la rete è disconnessa, l'inverter passa alla modalità off-grid e la batteria fornirà energia ai carichi di BACK-UP; quando la rete viene ripristinata, l'inverter passa alla modalità collegata alla rete.
- La batteria sarà caricata al valore di protezione SOC preimpostato dalla rete elettrica o dall'impianto fotovoltaico quando il sistema è in modalità on-grid. In modo che lo stato di carica della batteria sia sufficiente per mantenere il normale funzionamento quando il sistema è off-grid. L'acquisto di elettricità dalla rete elettrica per caricare la batteria deve rispettare le leggi e i regolamenti locali.

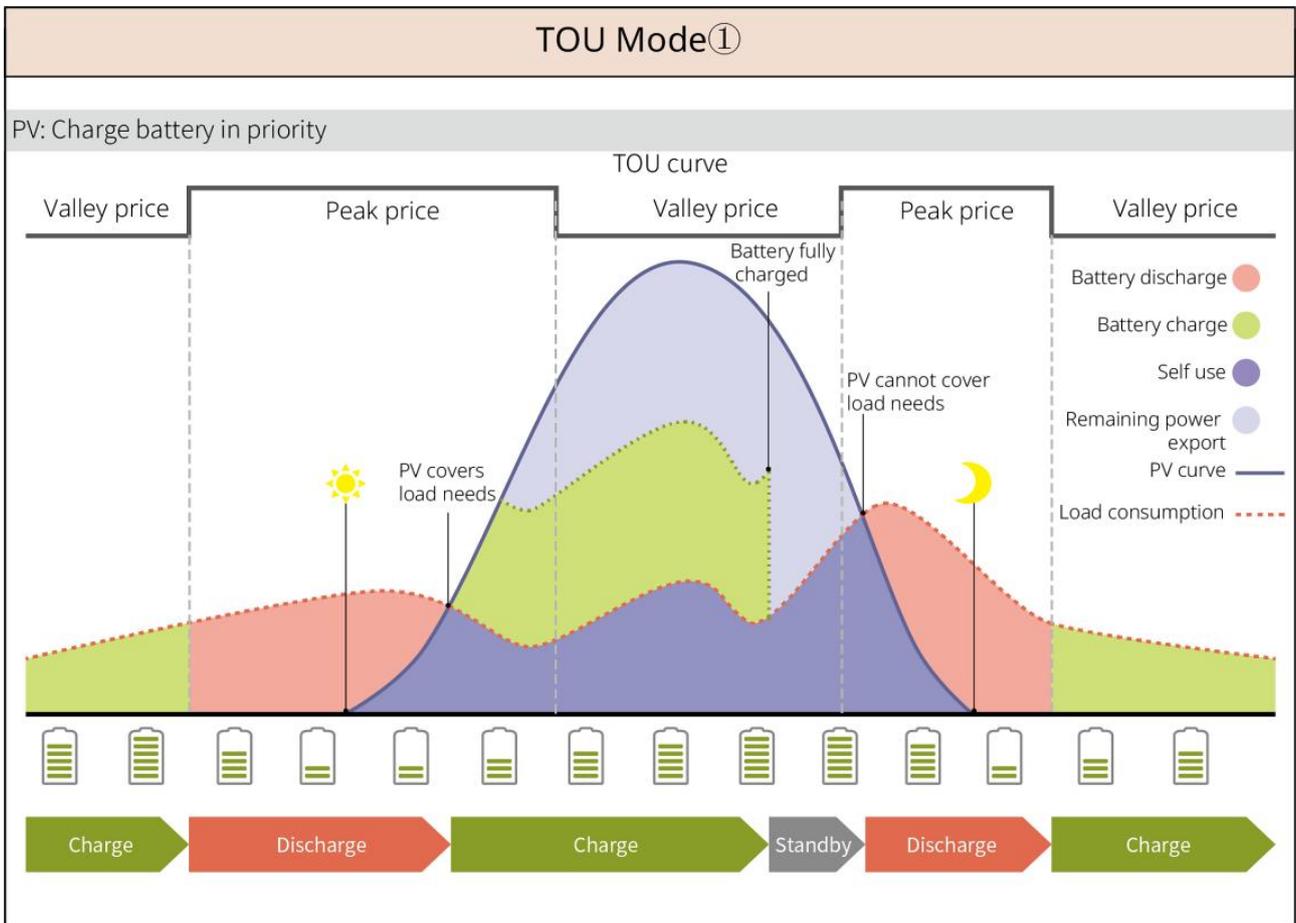


Modalità TOU

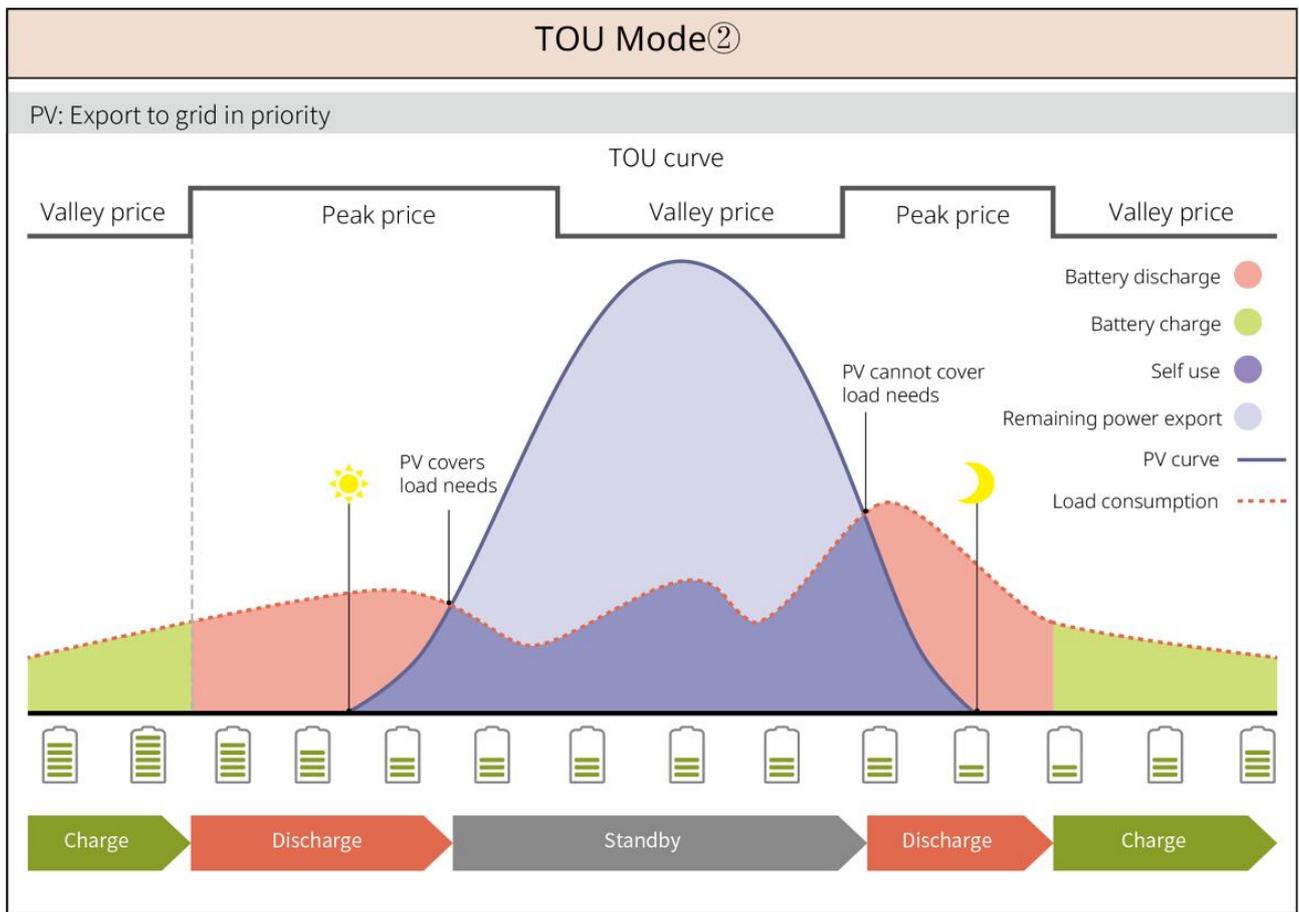
Si consiglia di utilizzare la modalità TOU in scenari in cui il prezzo dell'elettricità tra picco e valle varia

molto. Selezionare la modalità TOU solo quando soddisfa le leggi e i regolamenti locali.

Ad esempio, impostare la batteria in modalità di carica durante il periodo di valle per caricare la batteria con energia della rete. E impostare la batteria in modalità scarica durante il periodo di picco per alimentare il carico con la batteria.



SLG00NET0004



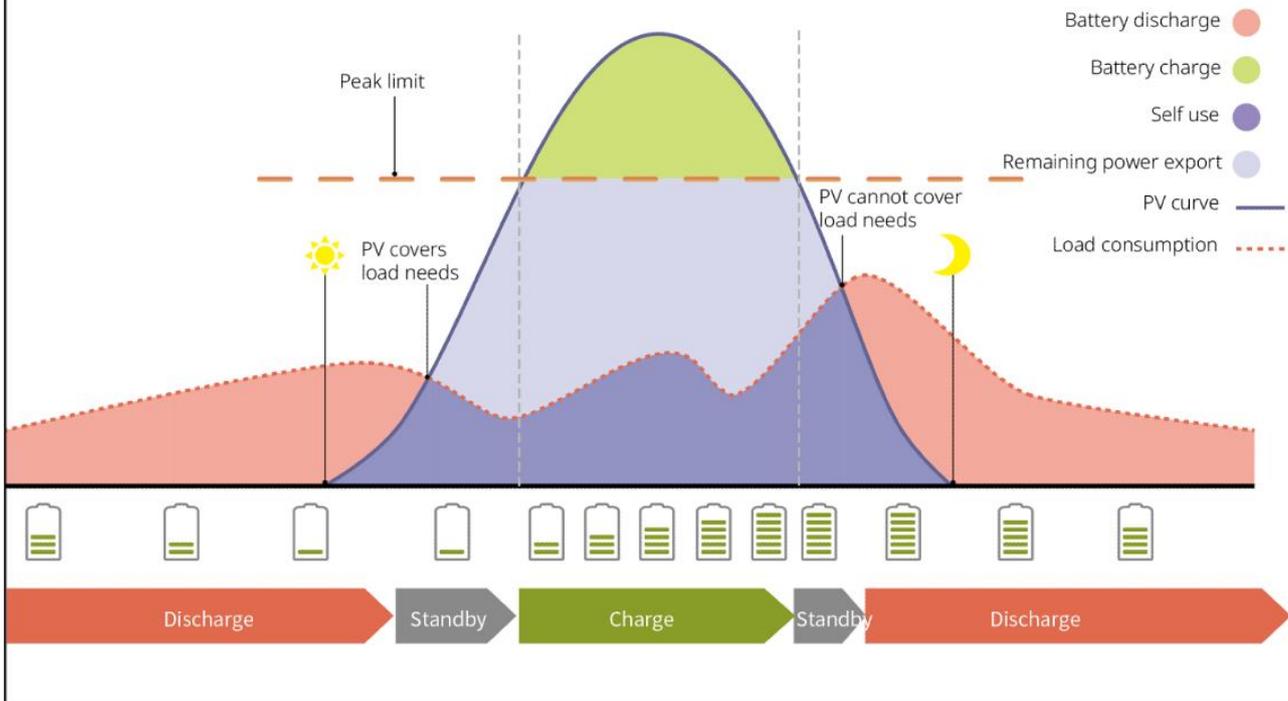
Modalità di Carica Intelligente

- In alcuni paesi/regioni, l'immissione di potenza fotovoltaica nella rete elettrica è limitata.
- Impostare il limite di potenza di picco e caricare la batteria utilizzando l'energia in surplus quando la potenza FV supera il limite di potenza di picco. Oppure impostare l'orario di carica; durante l'orario di carica, la potenza fotovoltaica può essere utilizzata per caricare la batteria.

Smart Charging①

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

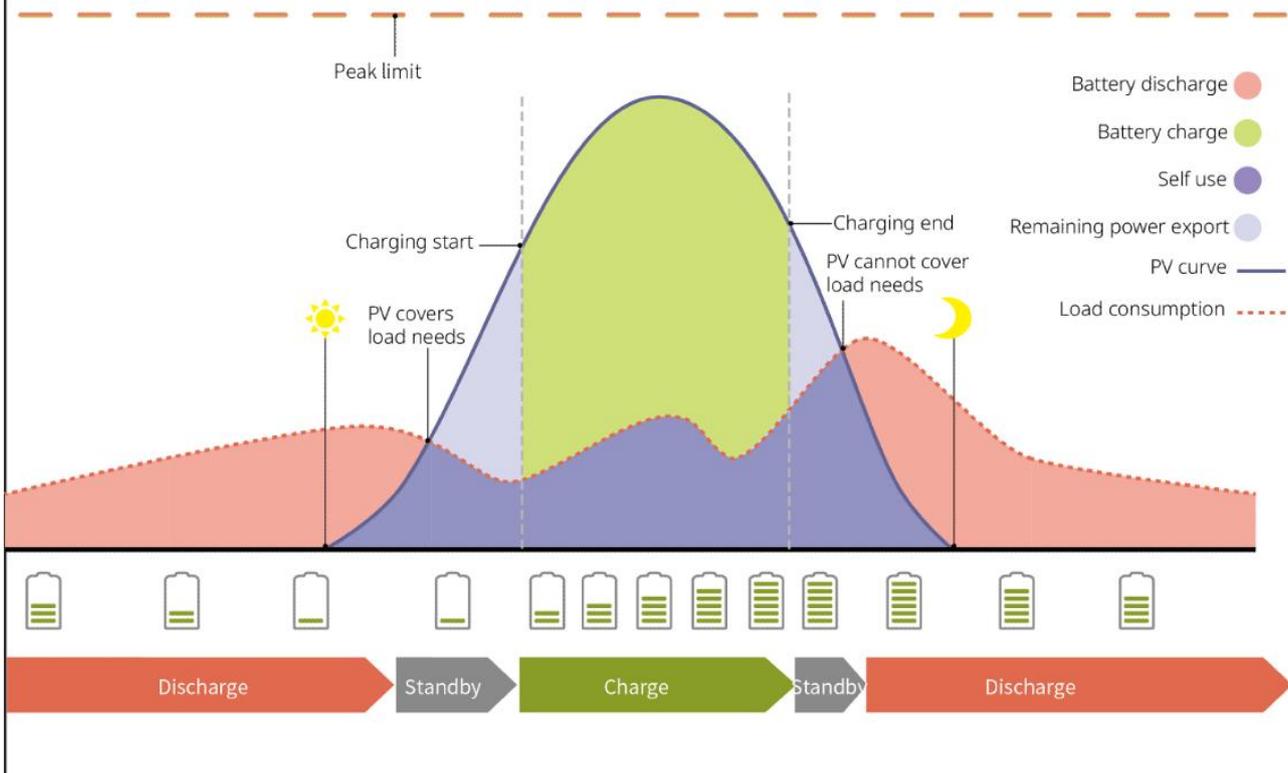


SLG00NET0006

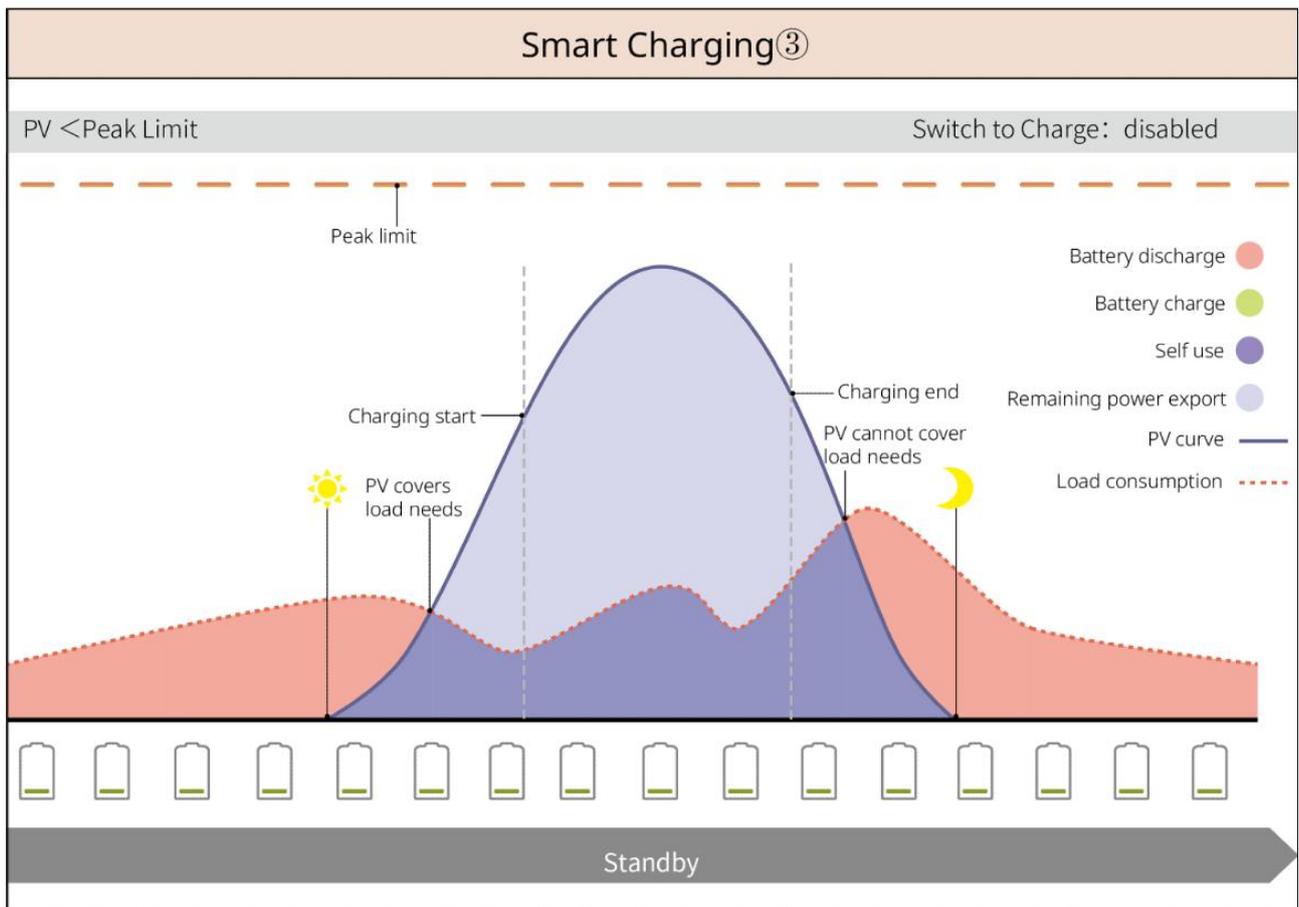
Smart Charging②

PV < Peak Limit

Switch to Charge: enabled

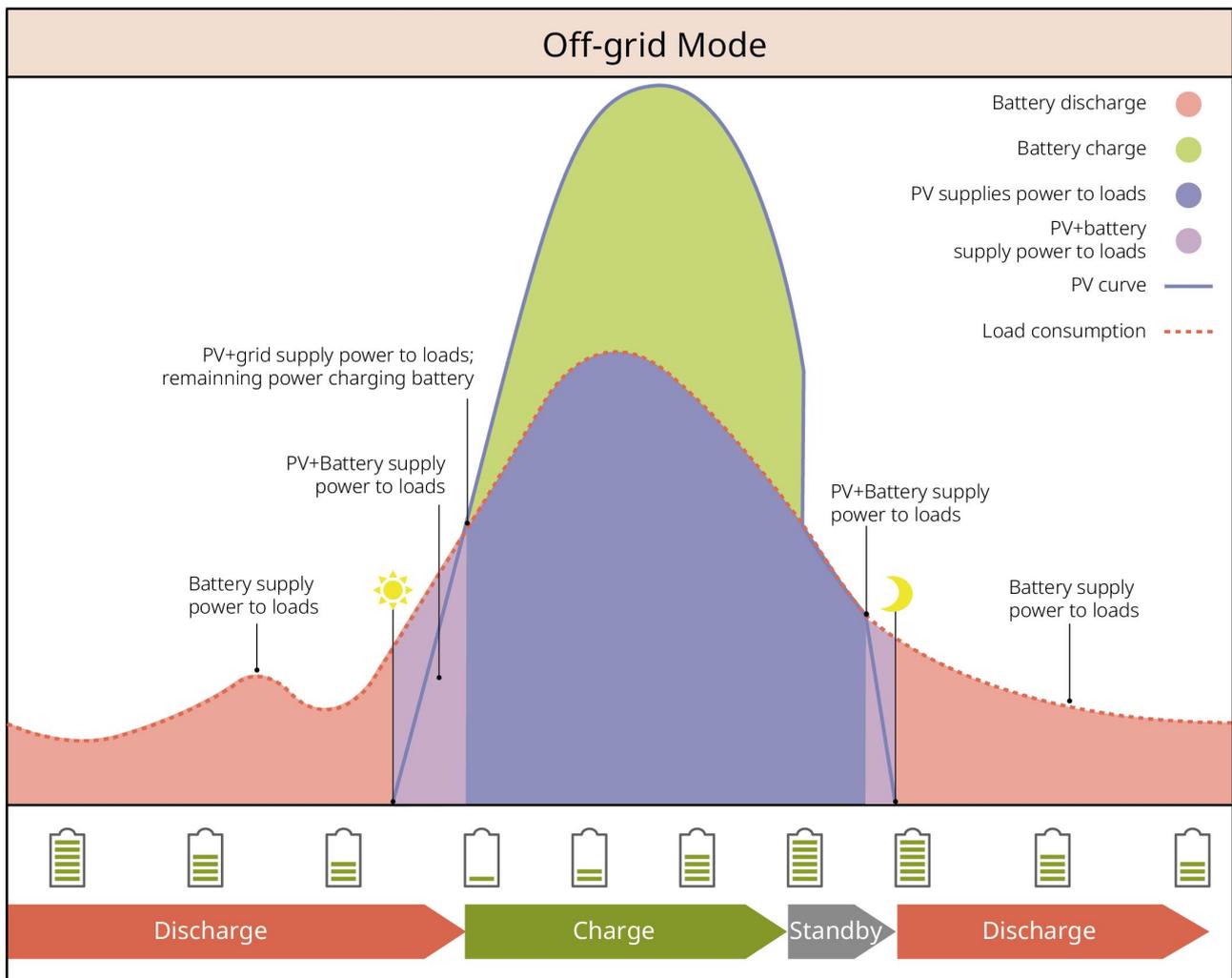


SLG00NET0007



Modalità di riduzione del picco

- La modalità di riduzione del picco è principalmente applicabile a scenari industriali e commerciali.
- Quando il consumo energetico totale dei carichi supera il limite di limatura del picco, la batteria si scarica per ridurre il consumo energetico che supera tale limite.
- Se il SOC del sistema di batterie è inferiore al SOC riservato per il taglio dei picchi, il sistema importerà energia dalla rete elettrica in base al periodo di tempo impostato, alla potenza di carico e al limite di potenza di importazione.



SLG00NET0012

3.5 Funzionalità

Uscita trifase sbilanciata

Sia le porte on-grid che quelle di back-up dell'inverter supportano un'uscita trifase sbilanciata, e ogni fase può collegare carichi di potenza diversa. La potenza massima in uscita per fase di diversi modelli è mostrata nella seguente tabella:

Modelli	Potenza massima di uscita per fase (W)
GW40K-ET-10	1/3 x 40kW
GW50K-ET-10	1/3 x 50kW

4 Verifica e immagazzinamento

4.1 Verifica prima dell'accettazione

Verificare quanto segue prima di accettare il prodotto.

1. Verificare che l'imballaggio esterno non presenti danni, come deformazioni, fori, crepe o altri segni che potrebbero aver causato danni alle apparecchiature all'interno della scatola. In caso di danni, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio rivenditore.
2. Controllare l'etichetta anti-ribaltamento sull'imballaggio esterno del cabinet delle batterie. Se il cerchio è bianco, indica che il trasporto è avvenuto senza anomalie; se è rosso, significa che si è verificato un ribaltamento durante il trasporto. In tal caso, non aprire l'imballaggio e contattare il proprio distributore.
3. Verificare che il modello dell'inverter sia corretto. In caso di discordanza, non aprire la confezione e contattare il proprio rivenditore.
4. Dopo aver aperto la scatola, controllare l'etichetta anti-ribaltamento della batteria all'interno della porta anteriore e sulla parete laterale: se il segno circolare è bianco, indica che il trasporto è avvenuto senza anomalie; se è rosso, significa che la batteria si è ribaltata durante il trasporto. In tal caso, non utilizzare la batteria e contattare il centro di assistenza clienti per la riparazione.

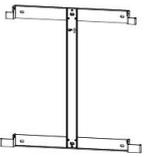
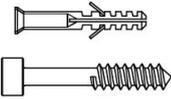
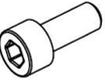
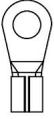
4.2 Contenuto della confezione

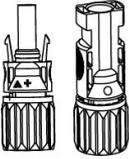
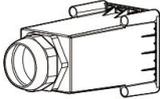
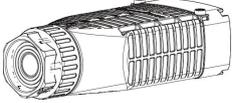
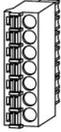
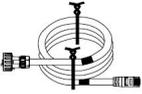
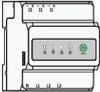


AVVERTENZA

Controllare che i prodotti consegnati siano corretti nel modello, completi nei contenuti e integri nell'aspetto. Contattare immediatamente il fornitore se si riscontrano danni.

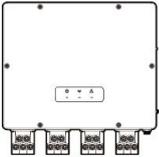
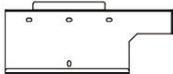
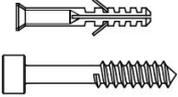
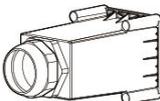
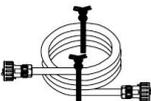
4.2.1 Confezione dell'inverter (ET 40-50kW)

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	Inverter x 1		Piastra di montaggio x 1
	Bullone a espansione x 6		Vite M5 x 2
	Morsetto di messa a terra x 1		Terminale PIN x 25

	<p>Connettore FV</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GW40K-ET-10 x 6 ● GW50K-ET-10 x 8 	 O 	Coperchio di protezione per terminali AC x1
	Dongle intelligente x 1		Terminale a 7 PIN x 1
	Terminale a 6 PIN x 1		Terminale 3PIN x 2
	Terminale 2PIN x 2		Connettore batteria x 2
	Cavo di comunicazione per il contatore intelligente x 1		Terminale AC OT x 6
	Strumento di cablaggio PV x1		Manicotto isolante x 6
	Contatore intelligente e accessori x 1		Documentazione x 1

4.2.2 Confezione dell'STS

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
------------	-------------	------------	-------------

	STS x 1		Piastra di montaggio x 1
	Bullone a espansione x 4		Vite M5 x 2
	Terminale PE x 1		Copertura CA x 4
	Terminale AC OT x 22 I terminali AC OT forniti con l'inverter sono adatti per scenari con una corrente di 90 A. Se la corrente del circuito è di 200A, contattare il fornitore o il centro assistenza post-vendita per ottenere i terminali delle specifiche corrispondenti.		Manicotto isolante x 22
	Cavo di comunicazione per inverter x 1 Standard: 10m. La lunghezza è opzionale e la lunghezza massima è 100 metri.		Documentazione x 1

4.2.3 Imballaggio della batteria

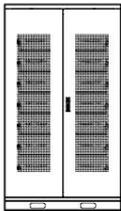
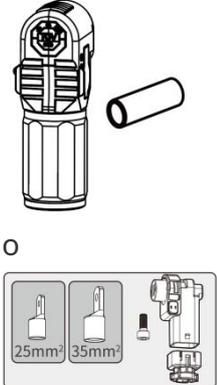
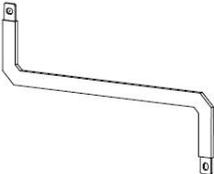
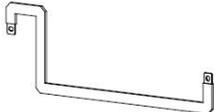
4.2.3.1 LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

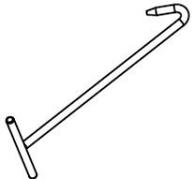
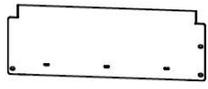
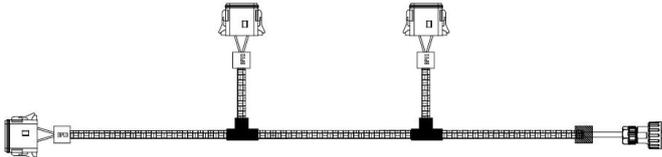
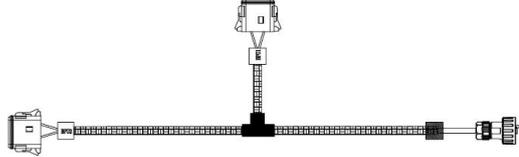
NOTA

Tutti gli altri accessori, tranne il cabinet della batteria, sono riposti nel cabinet della batteria.

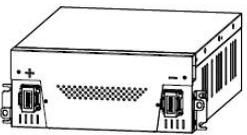
● Armadio per batterie e accessori

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
------------	-------------	------------	-------------

	<p>Armadio per batterie x 1</p>		<p>Connettore CA x 1</p>
	<p>Tubo a diametro variabile x 2 & Connettore del cavo di alimentazione A x 2 o Connettore del cavo di alimentazione B x 2</p>		<p>Fascette x 20</p>
	<p>Barra di collegamento per l'alimentazione della batteria A x 1</p>		<p>Barra di collegamento dell'alimentazione della batteria B x 1</p>
	<p>Barra di collegamento dell'alimentazione della batteria C</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 9 ● LX C120-10 x 11 ● LX C138-10 x 13 ● LX C156-10 x 15 		<p>Barra di collegamento dell'alimentazione della batteria D x 1</p>
	<p>Cavo COM tra PCU e batteria x 1</p>		<p>Cavo COM tra le batterie</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 10 ● LX C120-10 x 12 ● LX C138-10 x 14 ● LX C156-10 x 16
	<p>Vite M6</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10, LX C120-10 x 56 ● LX C138-10, LX C156-10 x 72 		<p>Vite M8</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 24 ● LX C120-10 x 28 ● LX C138-10 x 32 ● LX C156-10 x 36

	Gancio di montaggio x 4		Piastra di sigillatura <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 10, LX C138-10 x 2 ● LX C120-10, LX C156-10 x 0
	Terminale PE x 2		Cavo di comunicazione per inverter serie ET 40-50 x 1
	Cavo di comunicazione per inverter della serie ETC/BTC x 1		Documentazione x 1
			Cavo di comunicazione per 3 set di batterie in connessione parallela x 1 (da acquistare separatamente)
			Cavo di comunicazione per 2 set di batterie in connessione parallela x 1 (da acquistare separatamente)

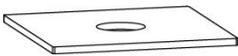
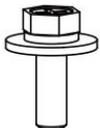
● **Modulo batteria**

Componenti	Descrizione
	Modulo batteria <ul style="list-style-type: none"> ● LX C101-10 x 11 ● LX C120-10 x 13 ● LX C138-10 x 15 ● LX C156-10 x 17

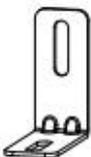
4.2.3.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

● **Rastrelliere per batterie e accessori**

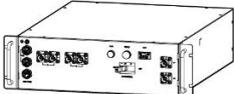
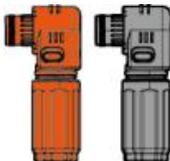
Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
------------	-------------	------------	-------------

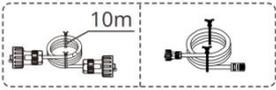
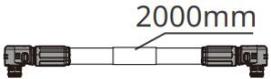
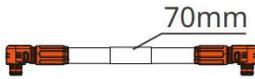
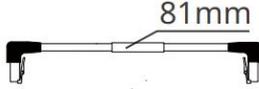
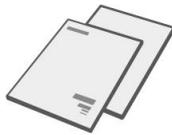
	Rastrelliera per batterie x 1		Tappetino in gomma x 4
	Vite M5 x N		

● **Supporti impilabili e accessori**

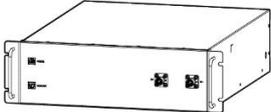
Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	Supporto impilabile x 48		Barra di equipotenzializzazione x 15
	Supporti anti-ribaltamento (fissati a terra) x 4		Supporto anti-ribaltamento (fissato a parete) x 4
	Guaina protettiva per cavi x 1		Tassello a espansione x 8
	Vite x N		Base x 1
	Piedini x 4		

● **Unità di controllo della potenza (PCU) e accessori**

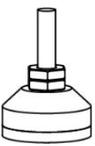
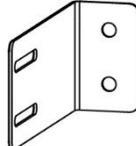
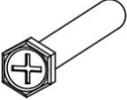
Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	Scatola di alta tensione x 1		Connettore di potenza x 2

	Cavo di comunicazione tra batteria e inverter x 1		Fascetta x 10
	B - Linea di alimentazione x 1		Cavo di alimentazione B+ x 1
	Cavi di alimentazione interna della batteria x N		Cavo di comunicazione interna della batteria x N
	Terminale di messa a terra di protezione x 2		Bullone di ancoraggio M12 x 4
	Targa x1		Documentazione del prodotto x 1

● **Modulo batteria**

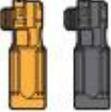
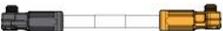
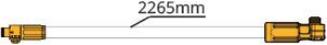
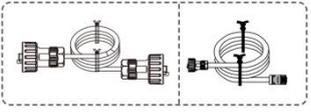
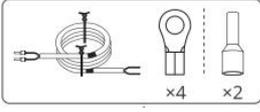
Componenti	Descrizione
	Modulo batteria <ul style="list-style-type: none"> ● GW51.2-BAT-I-G10 x 10 ● GW56.3-BAT-I-G10 x 11

● **Altri accessori (opzionali)**

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	Supporto a terra per 4		Supporto a muro x 2
	Viti ST6.3 x 4		Viti M5 x 4

4.2.3.3 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

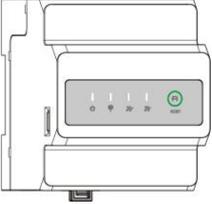
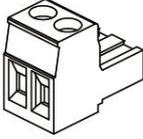
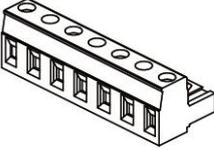
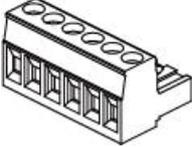
● **Batterie e accessori**

Componente	Spiegazione	Componente	Spiegazione
	Armadio per batterie x 1		Bullone a espansione x 4
	Vite PE M5 x 3		Terminale PE x 3
	Connettori sistema inverter-batteria 25mm ² x 2		Connettori per sistema inter-batteria 50mm ² x 2
	Fascio di cavi in serie tra i pacchi x N		Fascio cavi negativo da Pack a scatola alta tensione x 1
	Collegamento batteria inverter (Positive) x 1		Collegamento batteria inverter (negativo) x 1
	Batteria e inverter Cavo di rete di comunicazione x 1		Pacchetto cavi di alimentazione per condizionatore x 1
	Mastice ignifugo x 8		Fascetta x 20
	Tubo dell'acqua del condizionatore avvolto in x 1		Anello di sospensione x 4
	Giunto a manicotto x N		25mm ² a 10mm ² Terminale a tubo tondo x N
	Documentazione del prodotto x 1		

● Accessori opzionali

Componente	Spiegazione	Componente	Spiegazione
	Canalina x 1	-	-

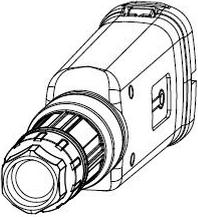
4.2.4 Contatore intelligente (GM330)

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	Contatore intelligente e CT x 1		Terminale 2PIN x 1
	Morsetto tubolare x 6		Terminale 7PIN x 1
	Cacciavite x 1		Terminale 6PIN x 1
	Cavo adattatore 2PIN-RJ45 x 1		Documentazione x 1

4.2.5 Dongle intelligente

4.2.5.1 Kit WiFi/ LAN-20

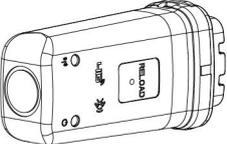
Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
------------	-------------	------------	-------------

	Dongle intelligente x 1		Documentazione x 1
---	----------------------------	---	--------------------

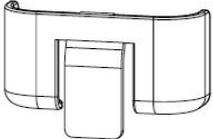
4.2.5.2 4G Kit-CN

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	4Modulo di comunicazione G x1	-	-

4.2.5.3 4G Kit-CN-G21

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	4Modulo di comunicazione G x1		Documentazione del prodotto x1

4.2.5.4 Ezlink3000

Componenti	Descrizione	Componenti	Descrizione
	Dongle intelligente x 1		Connettore cavo LAN x 1
	Documentazione x1		Strumento di sblocco x 1 Rimuovere il modulo utilizzando lo strumento di rimozione se incluso. Se lo strumento non è fornito, rimuovere il modulo premendo il pulsante di sblocco sul modulo.

4.3 Conservazione

Se l'apparecchio non viene utilizzato immediatamente, si prega di seguire i seguenti requisiti per lo stoccaggio. Dopo un lungo periodo di conservazione, l'apparecchio deve essere ispezionato e confermato da personale qualificato prima di poter continuare a essere utilizzato.

continuare a utilizzare.

- Se il tempo di stoccaggio dell'inverter supera i due anni o il periodo di inattività dopo l'installazione supera i sei mesi, si consiglia di sottoporlo a ispezione e test da parte di personale qualificato prima della messa in servizio.
- Per garantire che le prestazioni elettriche dei componenti elettronici interni dell'inverter siano ottimali, si consiglia di alimentarlo ogni 6 mesi durante lo stoccaggio; se non è stato alimentato per più di 6 mesi, si raccomanda un controllo e un test da parte di personale qualificato prima dell'utilizzo.
- Per garantire le prestazioni e la durata della batteria, si consiglia di evitare lo stoccaggio prolungato inattivo. Un magazzinaggio prolungato potrebbe causare una scarica profonda della batteria, provocando perdite chimiche irreversibili, riduzione della capacità o addirittura guasto completo. Si raccomanda un utilizzo tempestivo. Se la batteria necessita di stoccaggio a lungo termine, eseguire la manutenzione secondo i seguenti requisiti:

Modello della batteria	Intervallo SOC iniziale dello stoccaggio della batteria	Temperatura di stoccaggio consigliata	Ciclo di manutenzione di carica e scarica[1]	Metodi di manutenzione della batteria [2]
LX C101-10	30%~50%	0~35°C	-20°C ≤ T < 0°C (≤ 1 mese)	Per il metodo di manutenzione, si prega di consultare il rivenditore o il centro di assistenza post-vendita.
LX C120-10			0°C ≤ T ≤ 35°C (≤ 6 mesi)	
LX C138-10			35°C ≤ T ≤ 45°C (≤ 1 mese)	
LX C156-10				
GW51.2-BAT-I-G10	30%~40%	0~35°C	-20~35°C(≤12 mesi)	
GW56.3-BAT-I-G10			35~+45°C(≤6 mesi)	
GW61.4-BAT-AC-G10				
GW92.1-BAT-AC-G10				
GW102.4-BAT-AC-G10				
GW112.6-BAT-AC-G10				

Attenzione

[1] Il tempo di stoccaggio viene calcolato a partire dalla data SN sulla confezione esterna della batteria. Dopo il superamento del periodo di stoccaggio, è necessaria la manutenzione di carica e scarica. (Tempo di manutenzione della batteria = data SN + ciclo di manutenzione di carica e scarica). Per il metodo di verifica della data SN, consultare: [Significato del codice SN](#).

[2] Dopo aver completato con successo la manutenzione di carica e scarica, se sull'involucro esterno è presente un'etichetta "Maintaining Label", si prega di aggiornare le informazioni di manutenzione su di essa. In assenza dell'etichetta "Maintaining Label", si prega di registrare autonomamente l'orario della manutenzione e lo stato di carica (SOC) della batteria, conservando i dati per facilitare la tracciabilità dei record di manutenzione.

Requisitos del paquete:

Asegúrese de que la caja de embalaje exterior no se retire y que el desecante dentro de la caja no se pierda.

Requisitos ambientales:

1. Asegúrese de almacenar el dispositivo en un lugar fresco y protegido de la luz solar directa.

Asegúrese de que el ambiente de almacenamiento esté limpio, con un rango adecuado de temperatura y humedad y sin condensación. Si hay condensación en el puerto del dispositivo, no instale el dispositivo.

3. Asegúrese de que el equipo se almacene lejos de artículos inflamables, explosivos y corrosivos.

Requisitos de apilamiento:

1. Asegúrese de que la altura y la dirección de apilamiento del equipo estén de acuerdo con los requisitos de la instrucción de etiqueta en la caja de embalaje

2. Asegúrese de que no haya riesgo de vertido después del apilamiento del equipo.

5 Installazione



PERICOLO

Installare e collegare l'attrezzatura utilizzando i materiali inclusi nel pacchetto. In caso contrario, il produttore non sarà responsabile per il danno.

5.1 Procedura di Installazione e Messa in Servizio del

Sistema

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	Recommend: PV-CZM-61100	Recommend: YOK-70	1 M8 5-8N-m 2 M4 1.2N-m	1 M8 8-10N-m 2 M4 0.8N-m M4 1.5N-m	4G KIT-CN-G21 WIFI/LAN Kit-20 Ezlink3000

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM	5 Air-conditioner wiring
Battery					
Tools	1 D: 80mm φ: 14mm 2 M12 50N-m	M6 4.5-6N-m	M5 4N-m M8 10N-m	M8 10-12N-m	M4 1.2N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM	
Battery					
Tools	1 M5 4N-m 2a D: 80mm φ: 14mm 2b M5 4N-m 3 ST6.3 10-11N-m	M5 4N-m	1 M5 4N-m 2 D: 60mm φ: 8mm 3 M6 6N-m	M5 4N-m	M5 4N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 CT	5 COM	6 ETH	7 4G	8 DO/DI/AI/PT
Controller SEC3000C								
Tools	A D: 70mm ø: 15mm 4 M12 42N-m 3 M10 24N-m	M5 1.5-2N-m	M7 2-2.5N-m	0.5N-m				M2 0.5N-m

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC	4 COM	Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
STS					Smart meter GM330				
Tools	1 D: 80mm ø: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.5-2N-m	1 M8 6-8N-m 2 M4 1.2N-m	1 M8 8-10N-m 2 M4 0.8N-m				AC breaker	SolarGo APP SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB

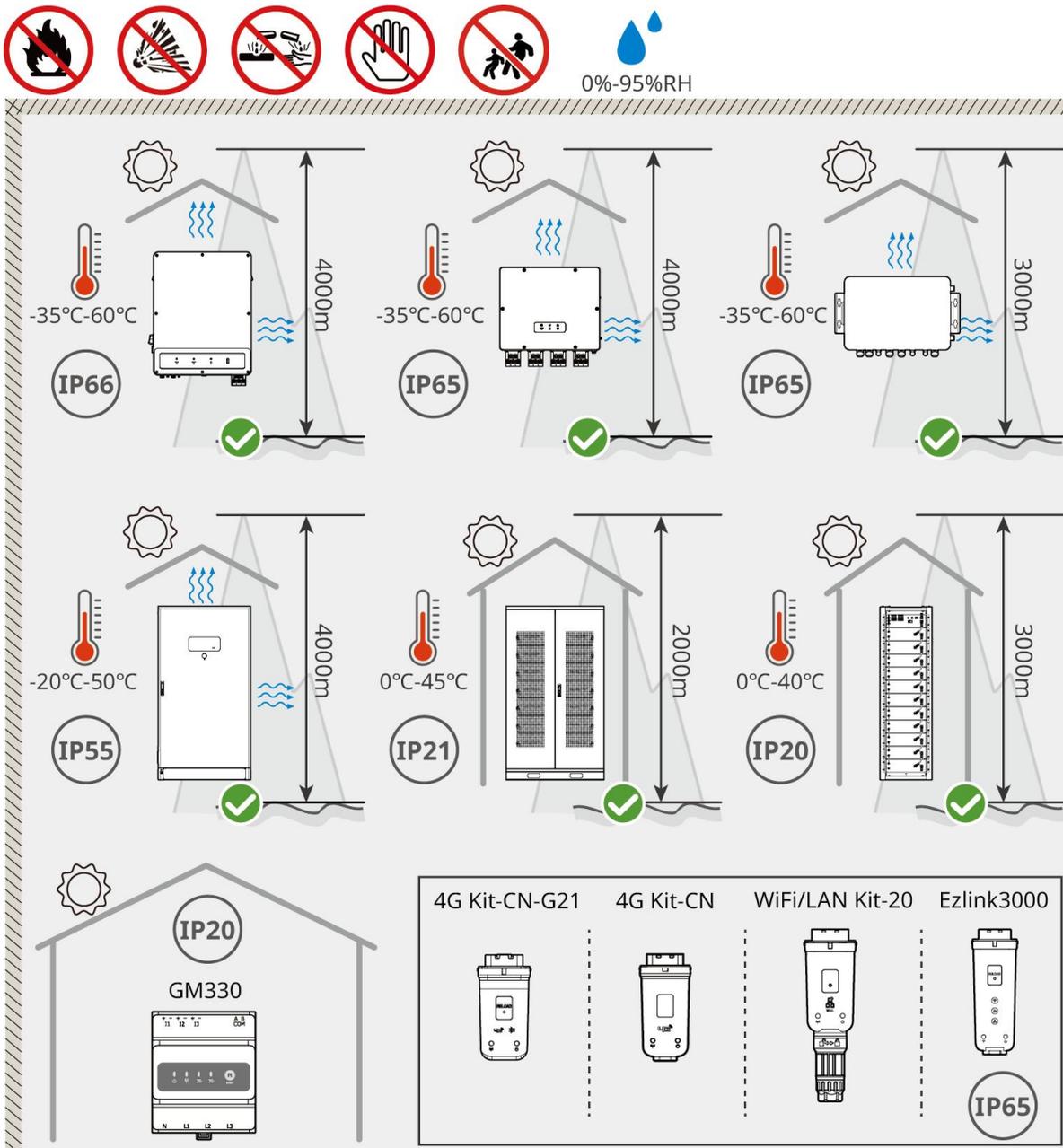
5.2 Requisiti per l'installazione

5.2.1 Requisiti ambientali per l'installazione

1. Non installare l'apparecchiatura nelle vicinanze di materiali infiammabili, esplosivi o corrosivi.
2. La temperatura e l'umidità nel luogo di installazione devono rientrare nell'intervallo appropriato.
3. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
4. Esiste una temperatura elevata di 60 °C quando l'apparecchiatura è in funzione. Non toccare la superficie per evitare scottature.
5. Installare l'apparecchiatura in un luogo riparato dalla luce diretta del sole, dalla pioggia e dalla neve. Costruire una tettoia parasole se necessario.
6. L'energia erogata dall'inverter può diminuire a causa della luce solare diretta o dell'alta temperatura.
7. Il luogo per l'installazione dell'apparecchiatura deve essere ben ventilato per l'irraggiamento termico e sufficientemente ampio per gli interventi.
8. Controllare il grado di protezione dell'attrezzatura e assicurarsi che l'ambiente di installazione soddisfi i requisiti.
 - L'inverter, il dongle intelligente e il controller di energia intelligente possono essere installati sia all'interno che all'esterno.
 - GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10 possono essere installati sia all'interno che all'esterno.
 - LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 e LX C156-10 possono essere installati all'interno.
 - GW51.2-BAT-I-G10 e GW56.3-BAT-I-G10 devono essere installati al chiuso e in un ambiente ventilato.
9. Installare l'apparecchiatura a un'altezza adeguata per funzionamento e manutenzione, allacciamenti elettrici e verifica di spie ed etichette.
10. L'altitudine per installare l'apparecchiatura deve essere inferiore all'altitudine massima di

lavoro del sistema.

11. Consultare il produttore prima di installare l'apparecchiatura all'esterno in aree soggette al sale. Un'area soggetta al sale si riferisce alla regione entro 500 metri dalla costa e sarà correlata al vento marino, alle precipitazioni e alla topografia.
12. Installare l'apparecchiatura lontano da interferenze elettromagnetiche. Se nelle vicinanze dell'apparecchiatura sono presenti apparecchiature radio o di comunicazione wireless di frequenza inferiore a 30 MHz, è necessario:
 - Inverter: aggiungere un nucleo di ferrite con avvolgimento multi-giro al cavo CA di uscita dell'inverter, o aggiungere un filtro EMI passa-basso.
 - Altra apparecchiatura: la distanza tra l'apparecchiatura e l'apparecchiatura EMI wireless dovrebbe essere superiore a 30 m.
13. In caso di incendio, assicurarsi che l'estintore a diossido di carbonio o Novec1230 o FM-200 sia nelle vicinanze. Non si può estinguere l'incendio con acqua o un estintore a polvere secca ABC. I vigili del fuoco devono indossare indumenti protettivi completi e autorespiratori.
14. La lunghezza dei cavi DC e di comunicazione tra la batteria e l'inverter deve essere inferiore a 3 metri. Si prega di assicurarsi che la distanza di installazione tra l'inverter e la batteria soddisfi i requisiti di lunghezza del cavo.



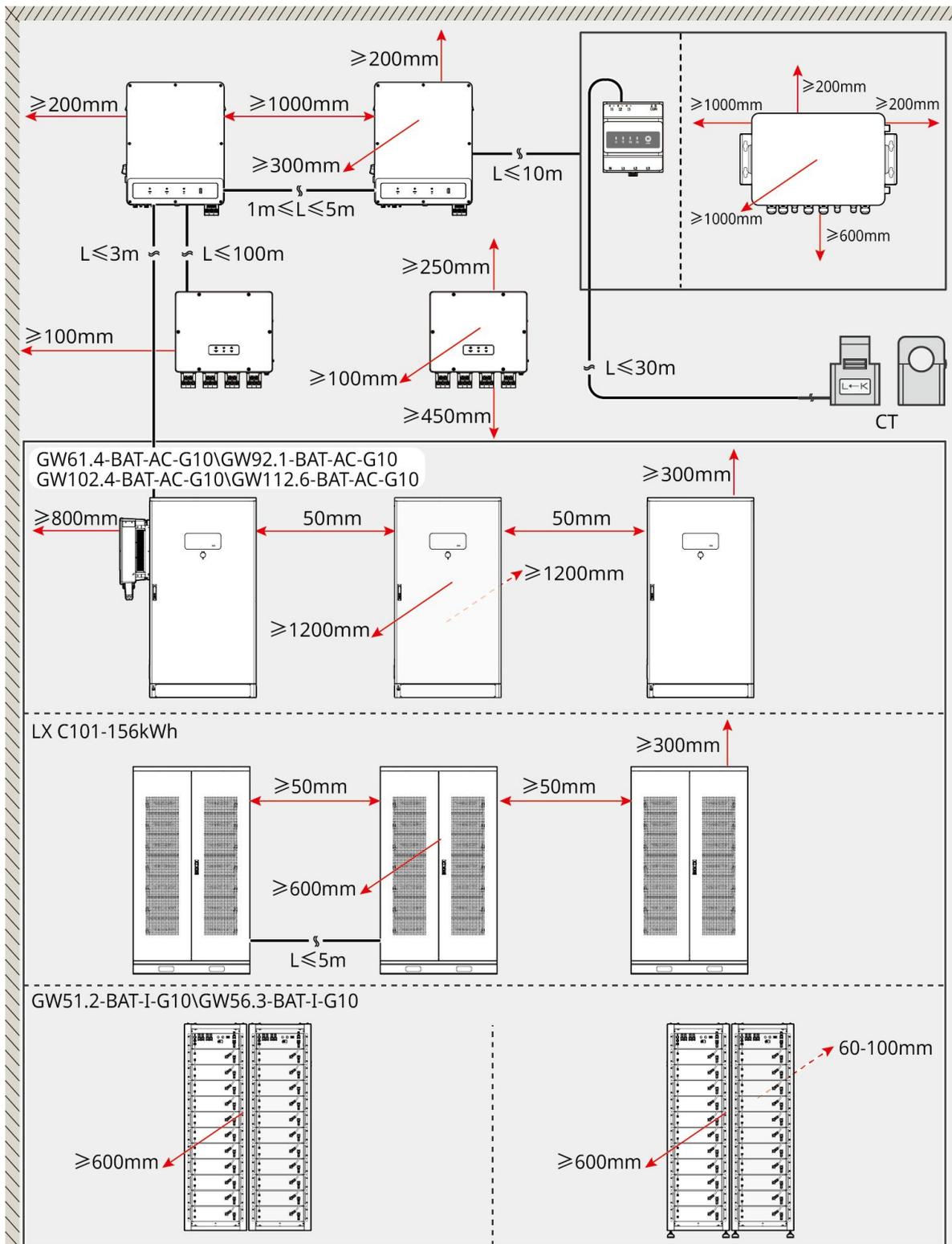
ET5010INT0002

5.2.2 Requisiti di Spazio per l'Installazione

Riservare spazio sufficiente per le operazioni e la dissipazione del calore durante l'installazione del sistema.

NOTA

I valori numerici specifici dello spazio delle celle possono essere combinati con scenari reali di installazione e con metodi locali di regolazione



ET5010INT0003

5.2.3 Requisiti di appoggio

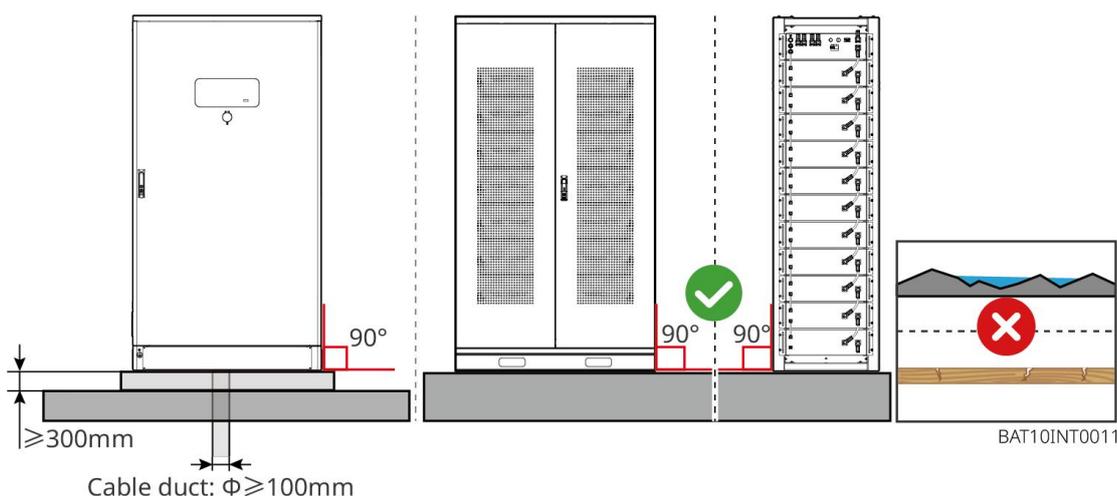
NOTA

Il condotto può essere sostituito con tubi in PVC appropriati secondo le esigenze del sito.

- La fondazione di installazione del sistema di batterie deve essere piana e asciutta, senza affondamenti o inclinazioni, ed è severamente vietato installarla in un ambiente con accumulo

d'acqua.

- Si prega di assicurarsi che il terreno sia livellato e capace di sostenere il peso del sistema di batterie.
- Il materiale della fondazione deve essere calcestruzzo normale C25 indurito, suolo consolidato o altre superfici non combustibili.
- L'appoggio deve contenere canali o fori di sbocco per facilitare il cablaggio dell'apparecchiatura.
- L'attrezzatura (inclusa l'altezza, le viti di espansione pre-incassate, il condotto, ecc.) deve essere regolata in base al processo e alle condizioni sul sito.
- L'altezza del segno superiore della fondazione dell'attrezzatura può essere regolata in base alle esigenze reali dell'attrezzatura e del sito.
- Installare l'attrezzatura verticalmente, senza inclinazione o capovolta.
- Requisito della trincea:
 1. Se il cavo entra nell'equipaggiamento dal basso, la trincea deve essere progettata per essere a prova di polvere e di roditori, al fine di prevenire l'ingresso di oggetti estranei.
 2. Deve esserci un design impermeabile e antiumidità nella trincea per prevenire l'invecchiamento dei cavi e i cortocircuiti, che potrebbero influenzare il normale funzionamento delle attrezzature.
 3. A causa dello spessore dei cavi dell'attrezzatura, il design della trincea deve riservare completamente le posizioni dei cavi per garantire una connessione fluida e prevenire l'usura.



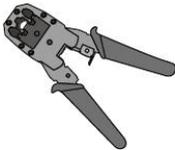
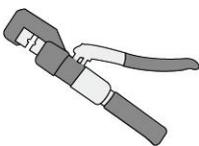
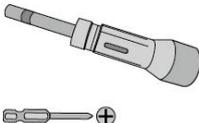
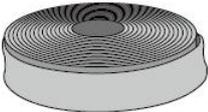
5.2.4 Requisiti degli strumenti

NOTA

Per l'installazione dell'apparecchiatura si consiglia l'uso dei seguenti utensili. Se necessario, utilizzare altri utensili ausiliari sul posto.

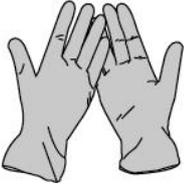
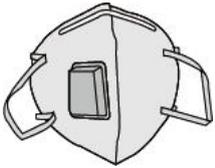
Strumenti di installazione

Strumento	Descrizione	Strumento	Descrizione
-----------	-------------	-----------	-------------

	Pinze diagonali		Pinza crimpatrice RJ45
	Pinza spelacavi		Pinze idrauliche YQK-70
	Chiave inglese		Strumento per connettore PV PV-CZM-61100
	Trapano a percussione (Φ 8 mm)		Chiave dinamometrica
	Martello di gomma		Set di chiavi a bussola
	Marker		Multimetro Intervallo \leq 1100 V
	Guaina termoretraibile		Pistola termica
	Fascetta stringitubo		Aspirapolvere
	Livella	-	-

Dispositivi di Protezione Individuale

Strumento	Descrizione	Strumento	Descrizione
-----------	-------------	-----------	-------------

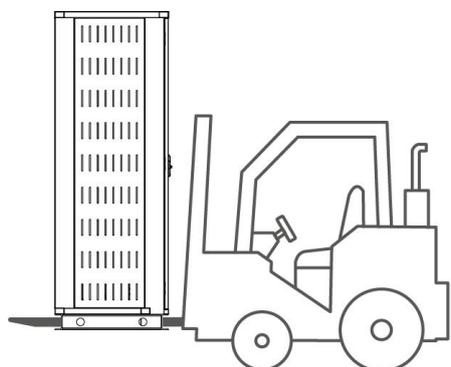
	Guanti isolanti e guanti di sicurezza		Maschera antipolvere
	Occhiali		Scarpe antinfortunistiche

5.2.5 Requisiti di trasporto

AVVERTENZA

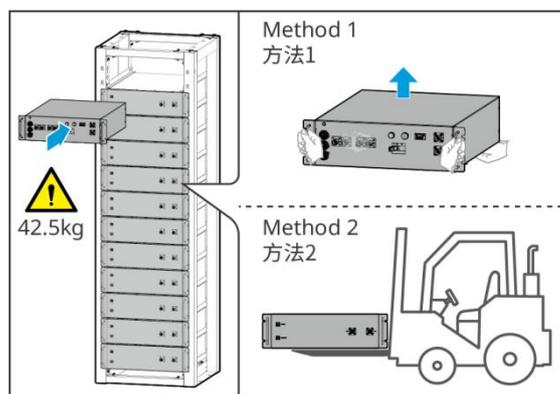
- Operazioni come il trasporto, il turnover, l'installazione e così via devono rispettare i requisiti delle leggi e dei regolamenti locali.
- Portare l'apparecchiatura sul luogo prima dell'installazione. Seguire le istruzioni riportate di seguito per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.
 1. Tenere in considerazione il peso dell'apparecchiatura prima di spostarla. Per lo spostamento dell'apparecchiatura, impiegare un numero di persone sufficienti al fine di evitare lesioni personali.
 2. Indossare guanti antinfortunistici per evitare lesioni personali.
 3. Mantenere l'attrezzatura in equilibrio per evitare che cada durante lo spostamento.
 4. Si prega di assicurarsi che la porta dell'armadietto sia bloccata durante il processo di movimentazione dell'attrezzatura.
- Il sistema di accumulo di energia può essere trasportato al sito di installazione tramite sollevamento o muletto.
- Quando si utilizzano metodi di sollevamento per trasportare l'attrezzatura, si prega di scegliere cinghie o fasce flessibili, e la capacità di carico di una singola cinghia dovrebbe essere $\geq 2t$.
- Quando si utilizzano metodi di sollevamento per trasportare l'attrezzatura, si prega di scegliere cinghie o fasce flessibili, e la capacità di carico di una singola cinghia dovrebbe essere $\geq 2t$.

- **LX C 101-10、LX C120-10、LX C138-10、LX C156-10**

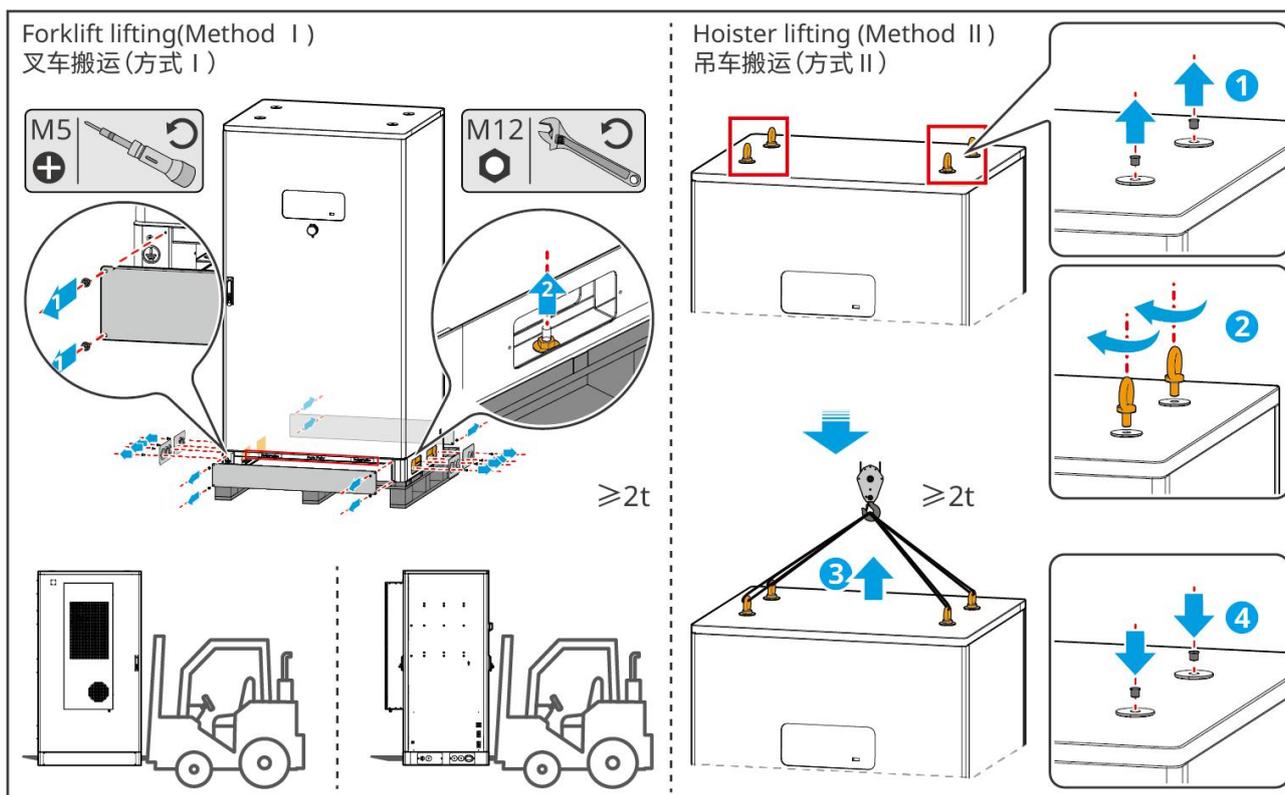


LXC10110INT0001

- **GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10**



- **GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10,GW112.6-BAT-AC-G10**



BAT10INT0003

5.3 Installazione del sistema di batteria

! AVVERTENZA

- Assicurarsi che il terreno sia piano.
- Assicurarsi che il sistema di accumulo energetico sia posizionato verticalmente sul terreno senza rischio di inclinazione.

5.3.1 Aprire la porta dell'armadio

! AVVERTENZA

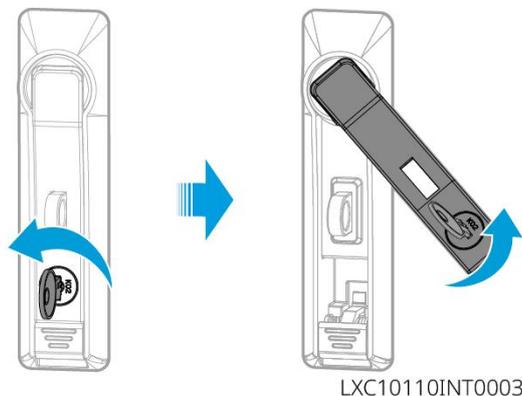
- Non aprire la porta dell'armadio durante il trasporto dell'attrezzatura.
- Dopo che l'installazione dell'attrezzatura, il cablaggio e la messa in servizio sono stati

completati, si prega di chiudere la porta dell'armadietto.

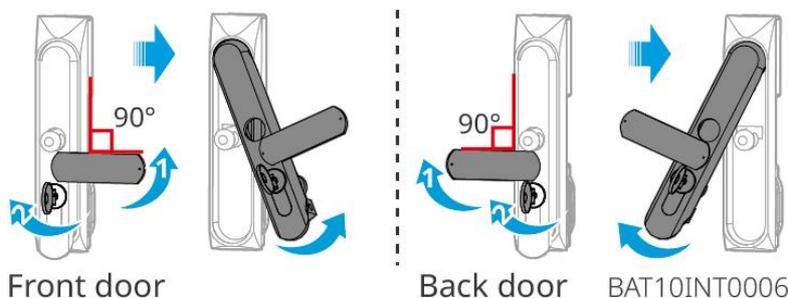
Passo 1 Sbloccare la porta dell'armadio con la chiave.

Passo 2 Ruotare la maniglia della porta per aprire la porta dell'armadio.

- **LX C 101-10、LX C120-10、LXC138-10、LXC156-10**



- **GW61.4-BAT-AC-G10,GW92.1-BAT-AC-G10,GW102.4-BAT-AC-G10,GW112.6-BAT-AC-G10**



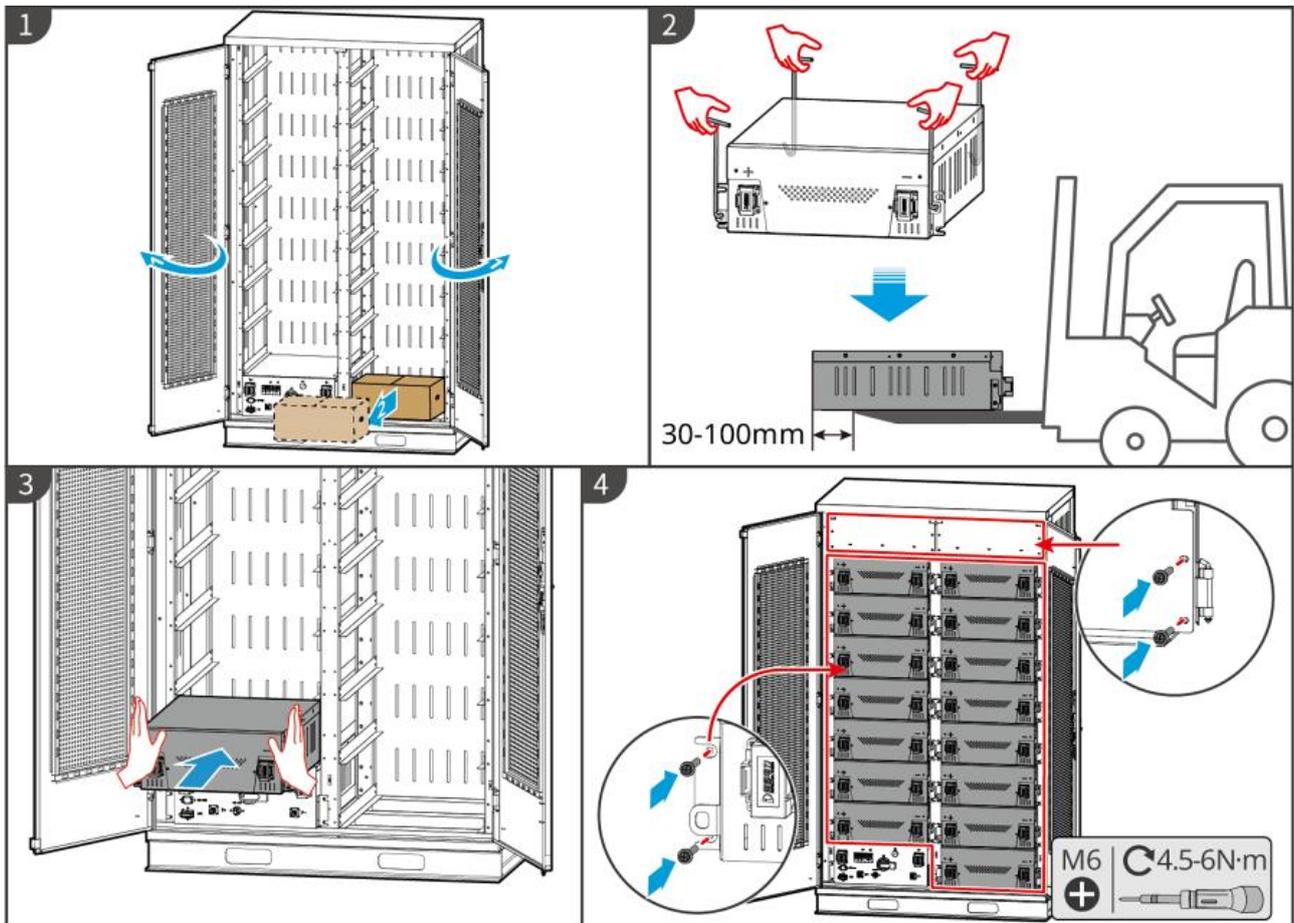
5.3.2 Installazione di LX C 101-10, LX C 120-10, LX C 138-10, LX C 156-10

Passo 1 Aprire la porta del vano batteria e prendere il pacchetto degli accessori.

Passo 2 Utilizzare l'uncino per spostare le batterie verso il carrello elevatore o i dispositivi di sollevamento.

Passo 3 Utilizzare il carrello elevatore o i dispositivi di sollevamento per installare ogni batteria nell'armadio per le batterie dal basso verso l'alto. Per LX C 101-10 e LX C138-10, non installare alcuna batteria sullo strato superiore.

Passo 4 Passo 4: Utilizzare viti M6 per fissare la batteria e la piastra di tenuta (la piastra di tenuta è utilizzata solo sullo strato superiore per LX C101-10 e LX C138-10).



LXC10110INT0002

5.3.3 Installazione di GW51.2-BAT-I-G10 e GW56.3-BAT-I-G10

- **Installazione del supporto della batteria**

Assemblare il supporto per la batteria

Passo 1 Posizionare il supporto in piano seguendo il segno della freccia e allineare i fori in base al numero di serie sul supporto.

Passo 2 Utilizzare viti M5 per fissare prima i fori rotondi e poi i fori della vita.

Fissaggio del cabinet per la batteria

Tipo I

Passo 1: Utilizzare un marcatore per segnare la posizione di foratura sul terreno orizzontale.

Passo 2: Utilizzare un trapano a percussione per praticare fori e installare bulloni di espansione.

Passo 3: Spostare il supporto della batteria nella posizione del foro e stringere i bulloni di espansione con una chiave a bussola.

Tipo II

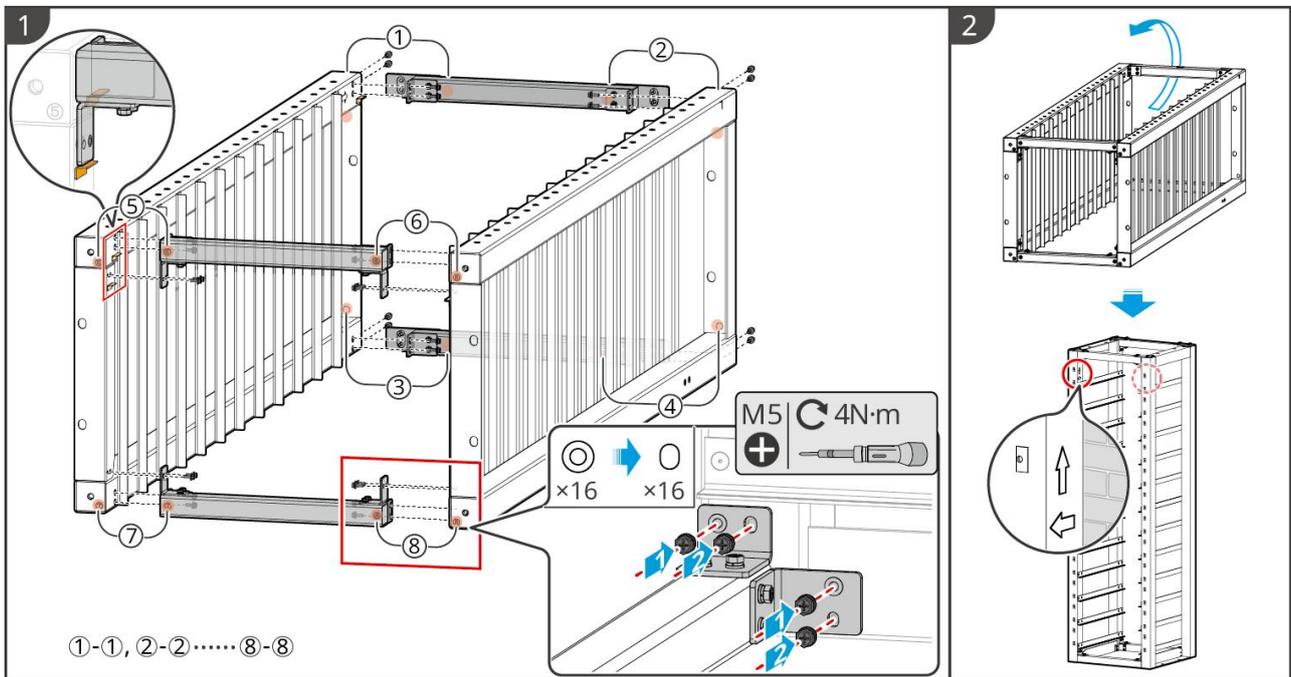
Passo 1: Posizionare il rack e installare i piedi regolabili nella parte inferiore.

Passo 2: Montare il supporto e utilizzare la staffa di fissaggio a muro per fissare il supporto della batteria alla parete.

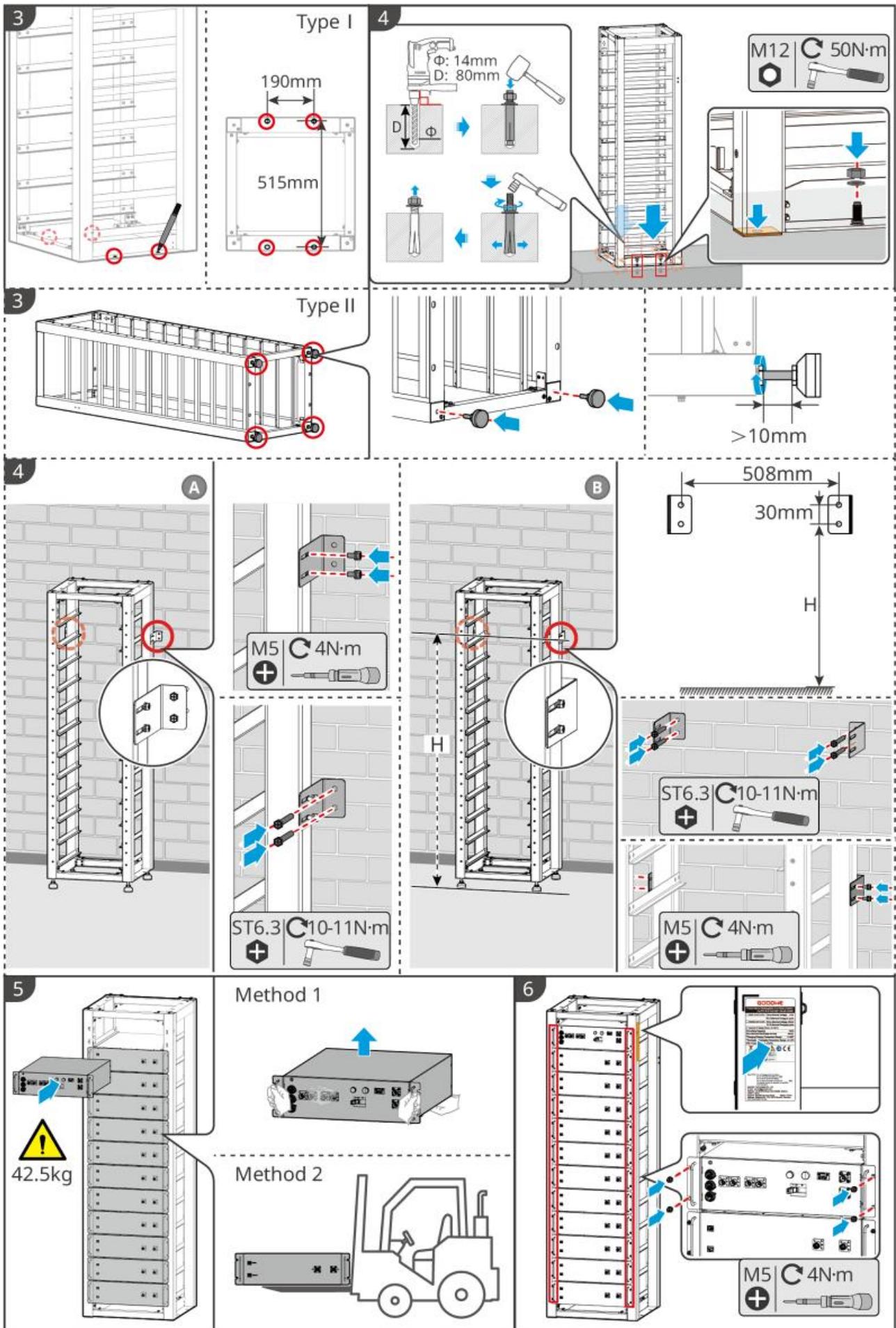
Installare il PCU e il pacco batterie

Passo 1: Spingere direttamente il PCU e il pacco batteria oppure utilizzare un carrello elevatore per trasportare il PCU e il pacco batteria.

Passo 2: Attaccare le etichette e serrare il PCU e il pacco batteria con viti M5.



BAT10INT0001



BAT10INT0002

● **Installazione a pila**

Passo 1: Installare le viti regolabili sotto la base, con un range di regolazione dell'altezza compreso tra 35-45 mm.

Passo 2: Fissare la staffa anti-ribaltamento alla base.

Passo 3: Segnare con una penna le posizioni dei fori per i tasselli a espansione sul terreno.

Passo 4: Installare i tasselli di espansione.

Passo 5: fissare la staffa anti-ribaltamento al suolo con tasselli a espansione.

Passo 6: Installare i supporti a pila.

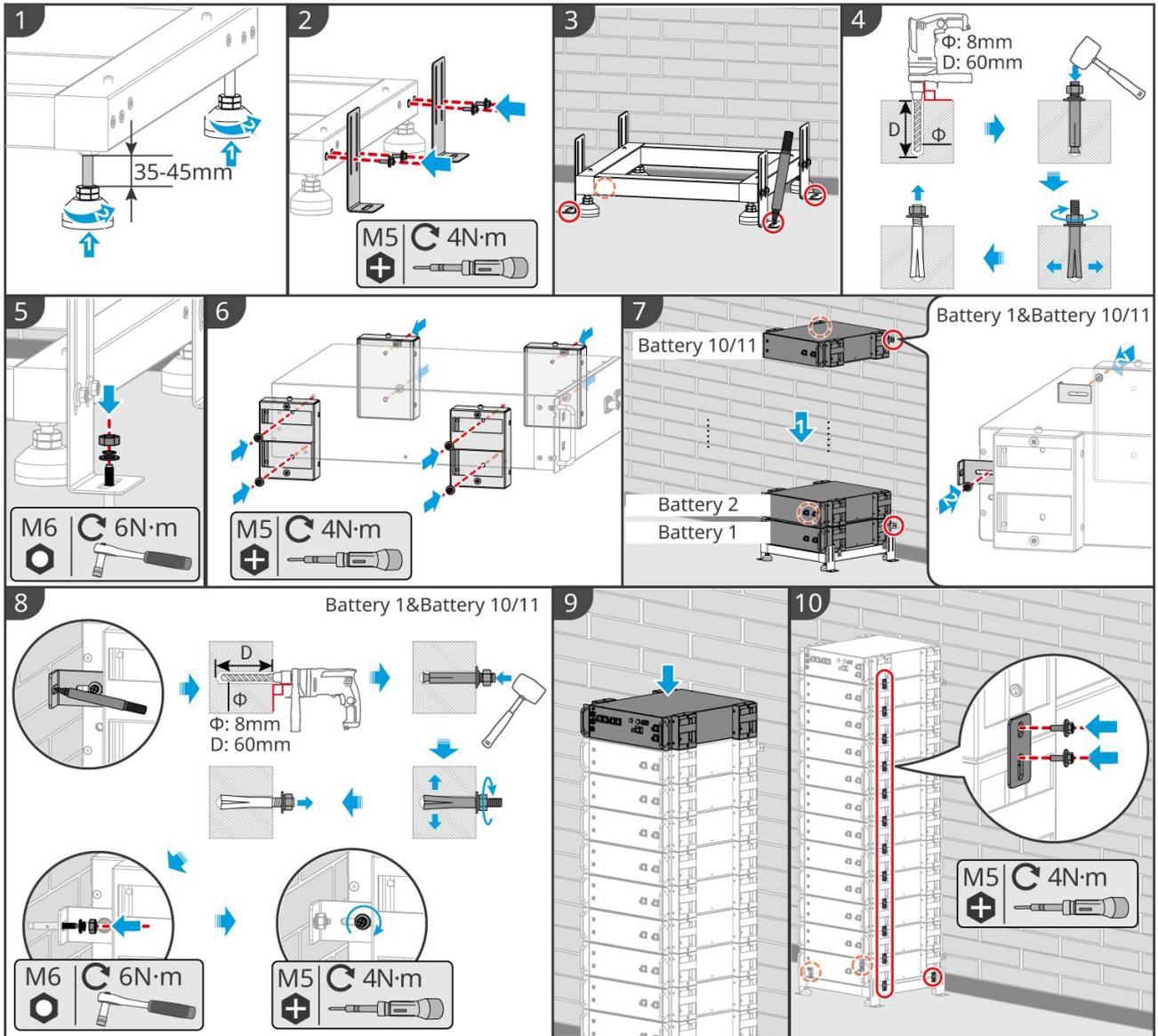
Passo 7: Posizionare e impilare i pacchi batteria, quindi avvitare preliminarmente le staffe di fissaggio a muro sul primo e sull'ultimo pacco batteria.

Passo 8: Segnare con una penna le posizioni dei fori per i tasselli a espansione sul muro, fissare la staffa di ancoraggio al muro con i tasselli a espansione, quindi serrare la staffa di ancoraggio al muro sul pacco batteria.

Passo 9: Posizionamento del quadro ad alta tensione.

Passo 10: Fissare la barra di equipotenzialità con viti M5.

Type B/类型 B

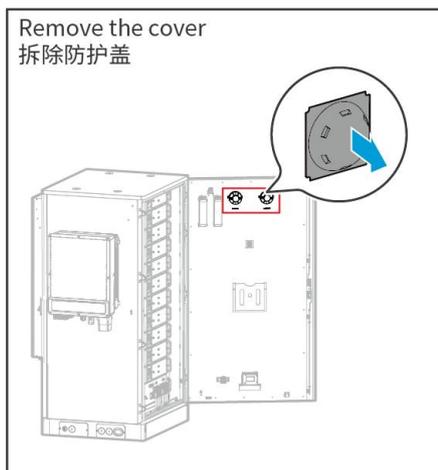


BAT10INT0021

5.3.4 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Rimuovere la copertura protettiva dell'allarme di temperatura e dell'allarme di fumo

Quando le batterie vengono spedite, gli allarmi antifumo e di temperatura sono dotati di coperture protettive. Le coperture protettive devono essere rimosse affinché gli allarmi funzionino correttamente.



BAT10INT0016

Rimuovere i pallet, le paratie e trasportare le celle fotovoltaiche.

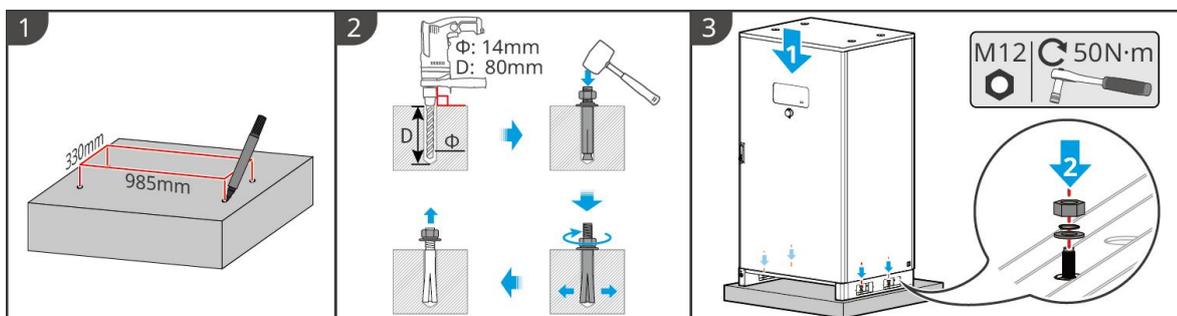
Attenzione

- Prima di utilizzare il carrello elevatore per spostare l'attrezzatura, è necessario rimuovere il deflettore.
- Al momento della spedizione, il sistema di batterie è fissato al pallet tramite viti inferiori. Prima dell'installazione, rimuovere il pallet.

Passo 1: Segnare la posizione dei fori secondo le dimensioni indicate nel disegno.

Passo 2: Utilizzare un trapano a percussione per praticare i fori e installare i tasselli a espansione.

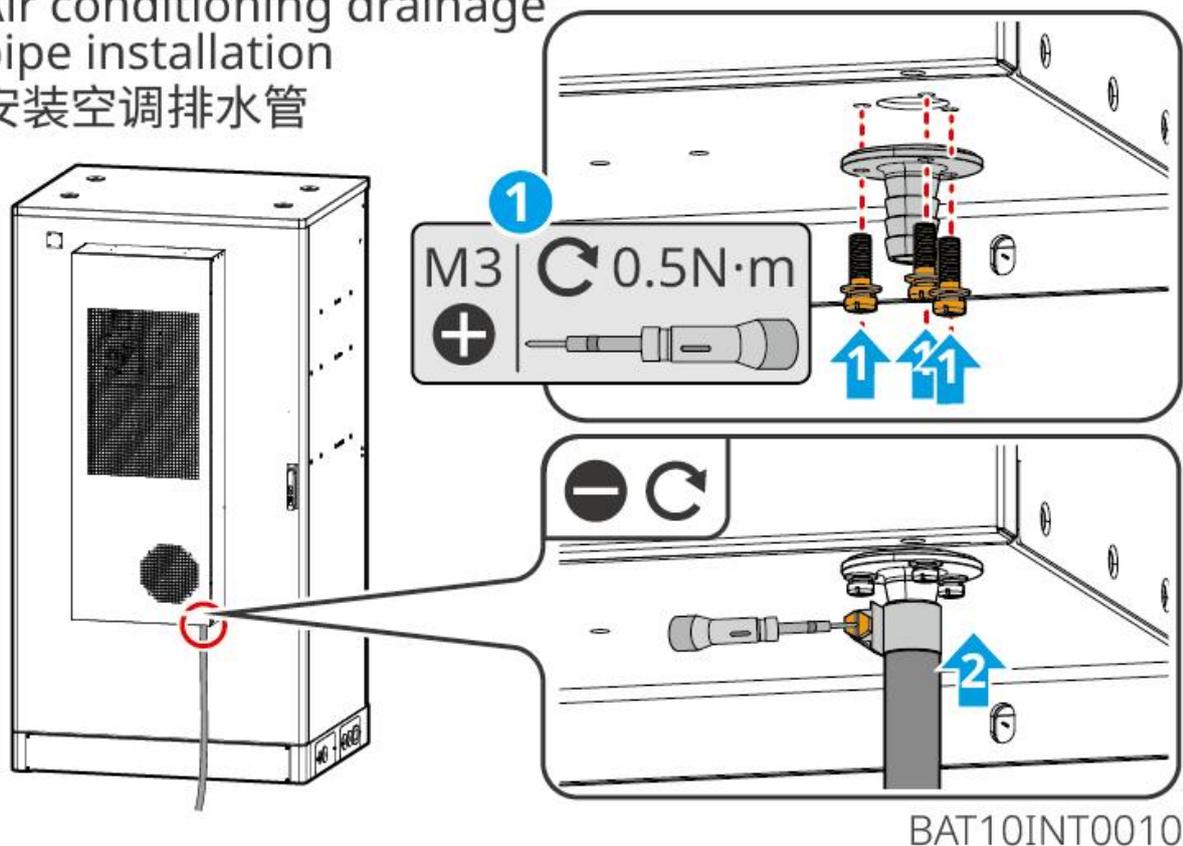
Passo 3: Posizionare la struttura delle batterie in corrispondenza dei fori e fissare le batterie alla fondazione mediante tasselli a espansione.



BAT10INT0005

Installazione del tubo di scarico dell'aria condizionata

Air conditioning drainage pipe installation 安装空调排水管



5.4 Installazione dell'inverter

⚠ ATTENZIONE

- Quando si eseguono fori nelle pareti evitare di perforare tubi dell'acqua e cavi sottotraccia.
- Quando si eseguono i fori, indossare occhiali e maschera antipolvere per evitare l'inalazione di polvere o il contatto con gli occhi.
- Accertarsi che l'inverter sia installato saldamente per evitarne la caduta.

L'inverter è installato sulla parete.

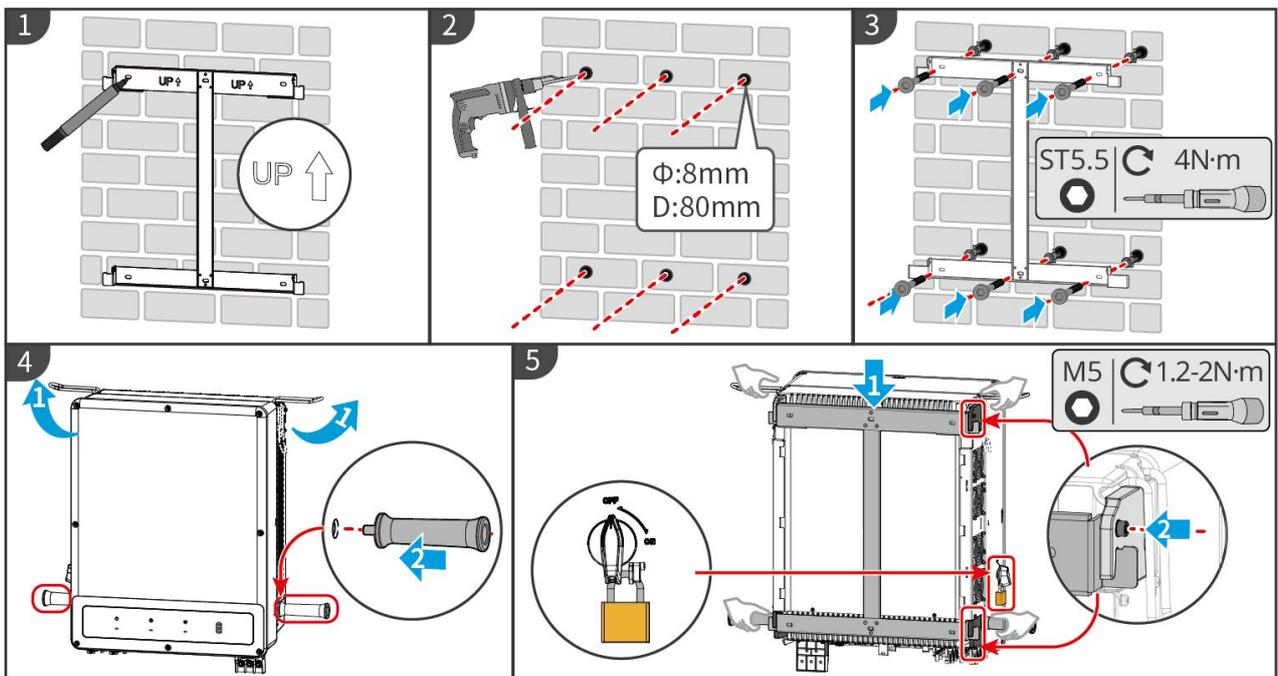
Passo 1 Appoggiare la piastra orizzontalmente sulla parete e segnare le posizioni dei fori da eseguire.

Passo 2 Praticare i fori con il trapano a percussione.

Passo 3 Utilizzare i bulloni a espansione per fissare l'inverter alla parete.

Passo 4 Aprire la maniglia dell'inverter. Se è necessario installare ulteriori maniglie, si prega di contattare il centro assistenza post-vendita per assistenza.

Passo 5 Installare l'inverter sulla piastra di montaggio e fissarlo. Solo un lato dell'inverter e la piastra posteriore devono essere fissati per garantire che l'inverter sia installato saldamente. Solo per l'Australia: Fissare l'interruttore DC con il blocco dell'interruttore DC, assicurandosi che l'interruttore DC sia "OFF" durante l'installazione.



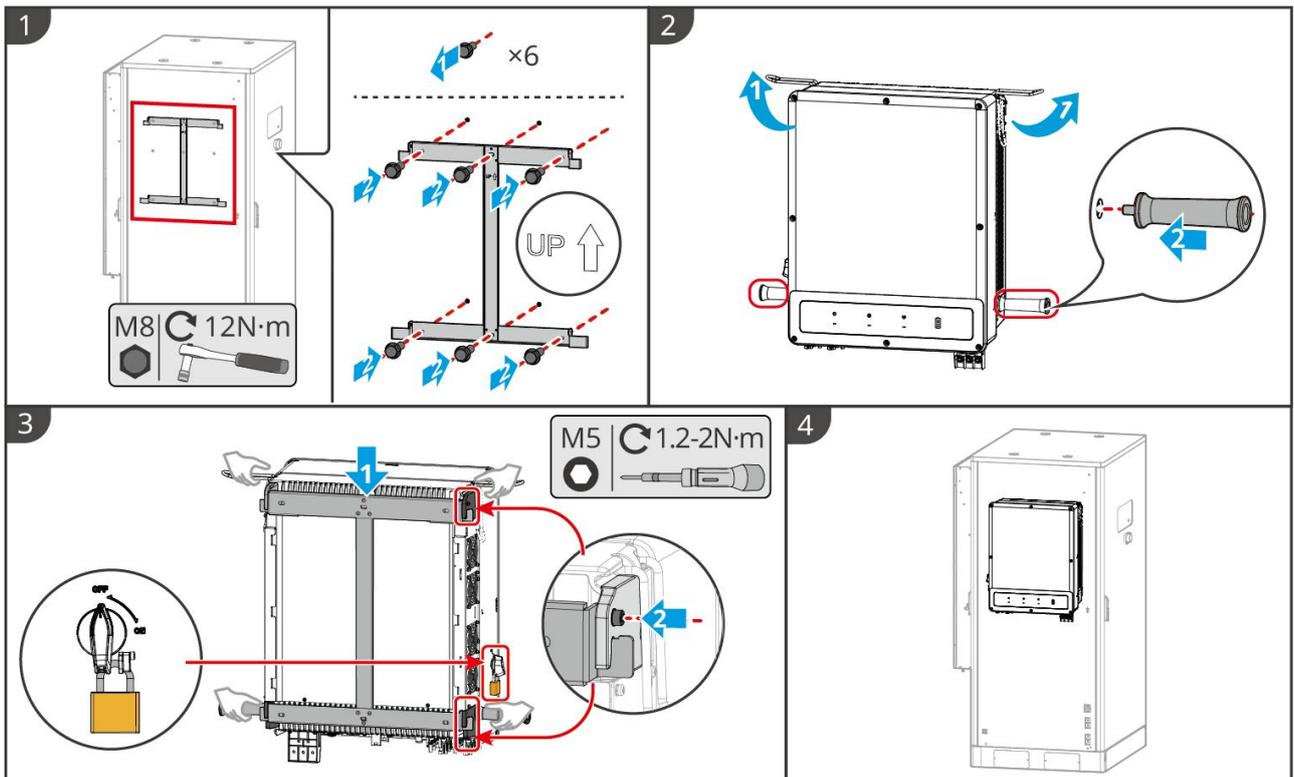
ET5010INT0005

L'inverter è installato nell'armadio del sistema a batteria.

Passo 1: Fissare la staffa di montaggio posteriore dell'inverter al cabinet del sistema a batterie.

Passo 2: (Opzionale) Utilizzare il lucchetto per interruttore CC per bloccare l'interruttore CC in posizione "OFF", quindi montare l'inverter sulla piastra posteriore. Il lucchetto per interruttore CC è fornito dall'utente; assicurarsi che il diametro del foro del lucchetto soddisfi i requisiti.

Passo 3: serrare le viti su entrambi i lati per fissare il pannello posteriore all'inverter, assicurandosi che l'inverter sia installato in modo stabile.



ET5010INT0004

5.5 Installazione dell'STS

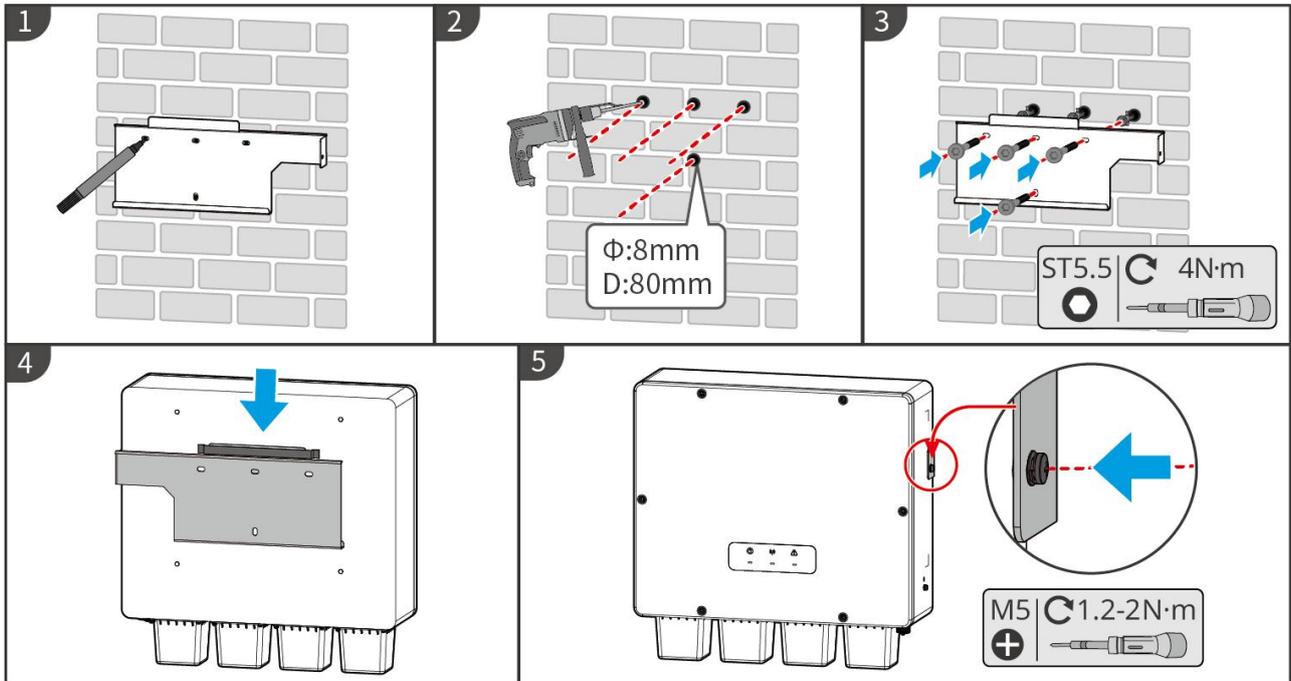
Passo 1 Appoggiare la piastra orizzontalmente sulla parete e segnare le posizioni dei fori da eseguire.

Passo 2 Praticare i fori con il trapano a percussione.

Passo 3 Utilizzare i tasselli di espansione per fissare la piastra di montaggio al muro.

Passo 4 Installare l'STS sulla piastra di montaggio.

Passo 5 Serrare lo STS con la piastra di montaggio per garantire un'installazione sicura dello STS.



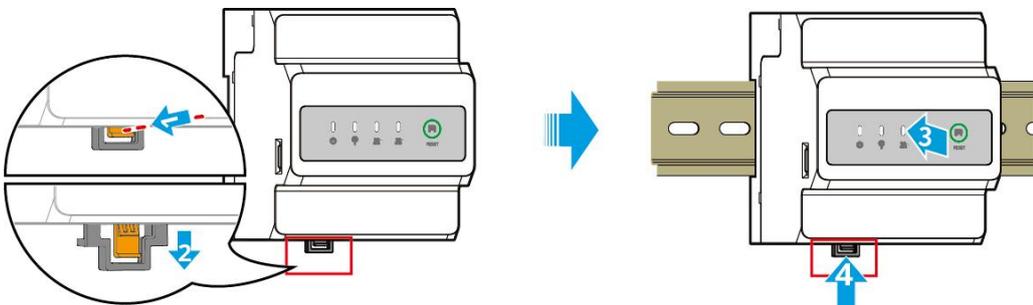
STS10INT0001

5.6 Installazione del Contatore Intelligente

AVVERTENZA

Nelle aree a rischio di fulmini, se il cavo del contatore supera i 10m e i cavi non sono cablati con condotti metallici a terra, si consiglia di utilizzare un dispositivo antifulmine esterno.

GM330



GMK10INT0003

6 cablaggi di sistema



PERICOLO

- Effettuare i collegamenti elettrici in conformità con le leggi e i regolamenti locali. Comprese le specifiche delle operazioni, dei cavi e dei componenti.
- Scollega gli interruttori CC e gli interruttori di uscita CA per spegnere l'apparecchiatura prima di qualsiasi connessione elettrica. Non eseguire interventi con l'alimentazione inserita. In caso contrario possono verificarsi folgorazioni.
- Quando il sistema di accumulo di energia è acceso, la porta AC di riserva è alimentata. Spegnerne prima l'inverter se è necessaria manutenzione sui carichi di BACK-UP. In caso contrario potrebbe verificarsi una folgorazione.
- Legare insieme i cavi di uno stesso tipo e posizionarli separatamente dai cavi di tipo diverso. Non posare cavi aggrovigliati o incrociati.
- Se nel cavo è presente una tensione eccessiva, il collegamento potrebbe risultare scadente. Prevedere una certa lunghezza del cavo prima di collegarlo alla porta del cavo dell'inverter.
- Assicurarsi che il conduttore del cavo sia a pieno contatto con il terminale e che la parte isolante del cavo non venga crimpata con il terminale durante la crimpatura del terminale. In caso contrario, il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente o la connessione potrebbe essere inaffidabile durante il funzionamento, il che potrebbe causare danni al morsetto, ecc.



AVVERTENZA

- Non collegare carichi fra l'inverter e l'interruttore CA collegato direttamente all'inverter.
- Installare un interruttore automatico di uscita CA per ogni inverter. Più inverter non possono condividere un interruttore automatico CA.
- Un interruttore automatico CA deve essere installato sul lato CA per assicurarsi che l'inverter possa scollegare in sicurezza la rete quando si verifica un'eccezione. Selezionare l'interruttore automatico CA appropriato in conformità con le leggi e le normative locali.
- La funzione Back-UP dell'inverter deve essere implementata con un STS.

NOTA

- Durante gli allacciamenti elettrici indossare dispositivi di protezione individuale come: scarpe antinfortunistiche, guanti antinfortunistici e guanti isolanti.
- Gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti da professionisti qualificati.
- I colori dei cavi riportati in questo documento sono a titolo di riferimento. Le specifiche dei cavi devono rispettare le leggi e le normative vigenti a livello locale.

6.1 Schema del cablaggio del sistema

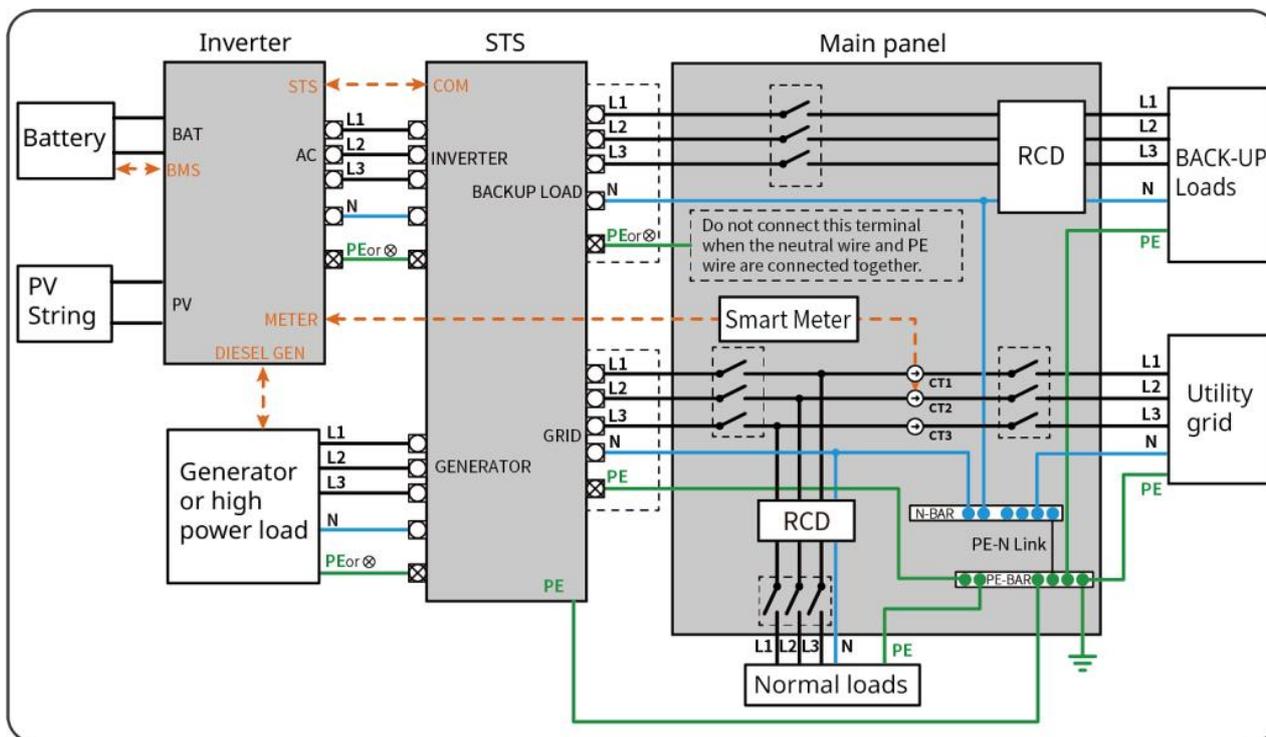
NOTA

- Il cablaggio N e PE delle porte ON-GRID e BACK-UP varia in base ai requisiti normativi delle diverse regioni. Prendere come riferimento i requisiti specifici vigenti a livello locale.
- L'inverter può utilizzare la funzione BACK-UP solo quando lavora con lo STS. Le porte ON-GRID e BACK-UP si trovano sul dispositivo STS.
- STS ha un relè integrato nella porta AC ON-GRID. Quando il sistema di accumulo energetico è in modalità off-grid, il relè ON-GRID integrato è aperto; mentre quando l'inverter è in modalità connessa alla rete, è chiuso.
- Quando il sistema di accumulo di energia è acceso, la porta AC di riserva è alimentata. Spegnerne prima l'inverter se è necessaria manutenzione sui carichi di BACK-UP. In caso contrario potrebbe verificarsi una folgorazione.

I cavi N e PE sono collegati insieme nel pannello principale per il cablaggio.

NOTA

- Per mantenere l'integrità neutra, il cavo neutro del lato ON-GRID e del lato BACK-UP deve essere collegato insieme; altrimenti, la funzione di BACK-UP non funzionerà.
- Il seguente diagramma è applicabile alle aree in Australia e Nuova Zelanda.

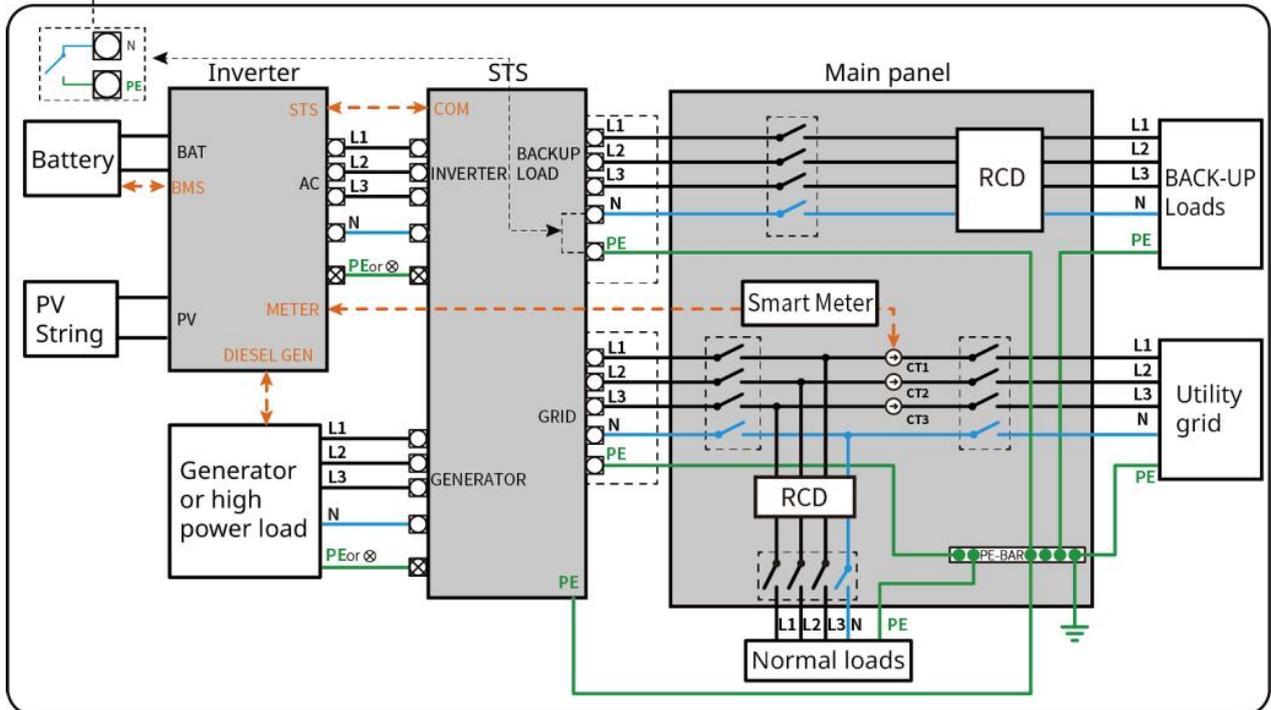


N e PE cables are separately wired in the Main Panel.

NOTA

Se l'inverter è impostato in modalità off-grid e non è necessario collegare i cavi N e PE, questa funzione può essere impostata tramite l'interfaccia "Impostazioni Avanzate" dell'app SolarGo nella sezione "Interruttore Relè N e PE di Backup". Il seguente diagramma è applicabile a tutte le aree tranne Australia e Nuova Zelanda.

- When the inverter switches to off grid mode, the STS internal relay automatically connects, connecting the PE and N cables.
- When the inverter switches to grid connection mode, the STS internal relay automatically disconnects, disconnecting the PE and N cables.



ET5010NET0011

6.2 Diagramma di cablaggio dettagliato del sistema

NOTA

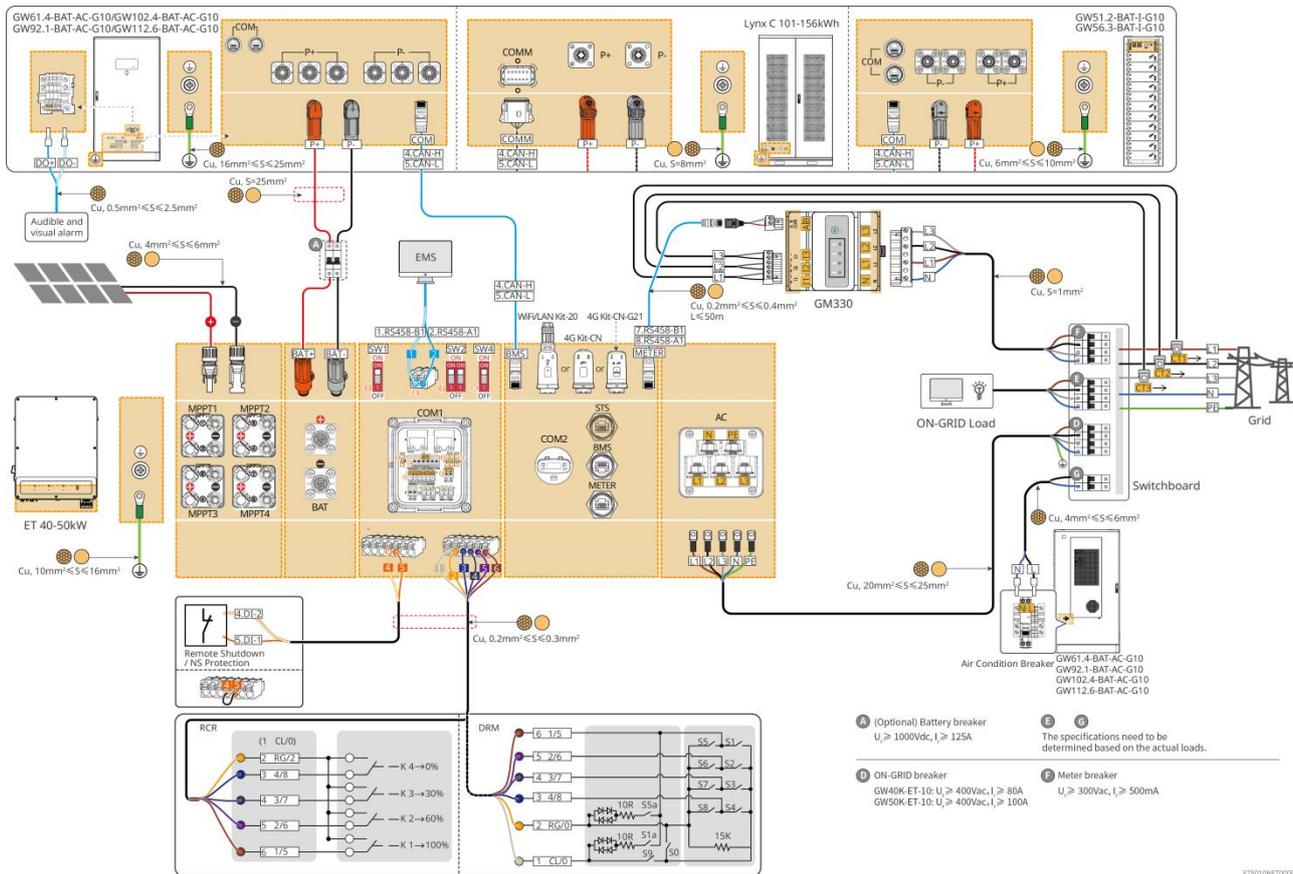
- Il sistema di accumulo di energia, se necessario per utilizzare la funzione off-grid, deve essere abbinato a un armadio di commutazione statica per la realizzazione.
- Non è consentito inserire un interruttore tra l'inverter e il quadro di commutazione statica.

6.2.1 Inverter singolo senza funzione fuori rete

Questo sistema supporta solo il funzionamento on-grid di un singolo inverter senza funzione off-grid.

- Nel sistema con un singolo inverter, l'inverter utilizza il dongle smart WiFi/LAN Kit-20.
- Nel sistema con un singolo inverter, il contatore intelligente GM330 è standard, e il GM3000 è opzionale.
- Commutatori: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.

ET50+Batteria+GM330

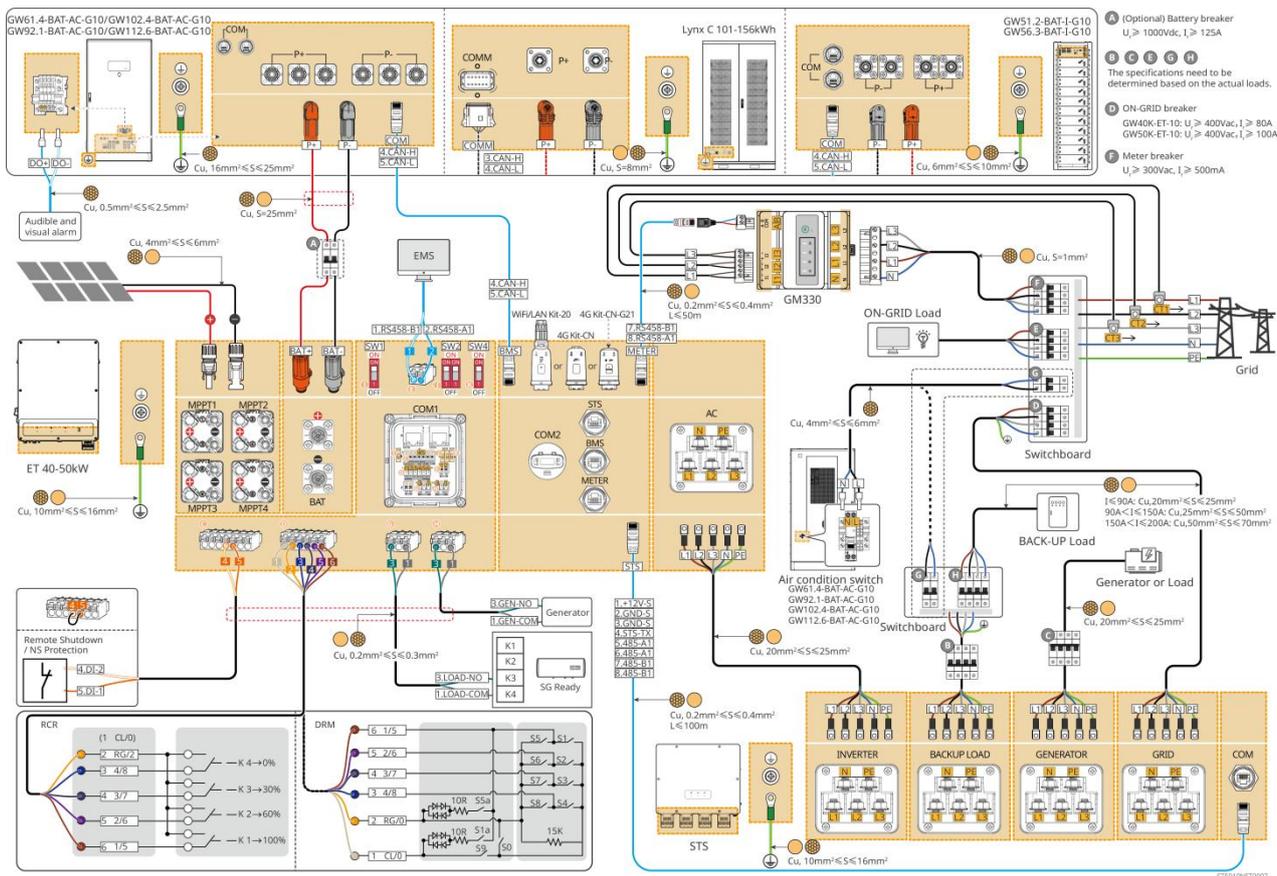


6.2.2 Inverter singolo con funzione fuori rete

Questo sistema è un sistema di accumulo energetico con un singolo inverter che supporta sia il funzionamento in rete che fuori rete.

- L'inverter con STS possiede una funzione di commutazione on/off-grid di livello UPS, con un tempo di commutazione inferiore a 10 ms. Si prega di assicurarsi che la capacità totale del carico di BACK-UP sia inferiore alla potenza nominale totale dell'inverter. In caso contrario, potrebbe causare un guasto funzionale durante le interruzioni di corrente nella rete.
- L'inverter può collegare un generatore con STS. La potenza dei generatori collegati deve essere $\leq 1,1$ volte la potenza nominale dell'inverter.
- Nel sistema con un singolo inverter, l'inverter utilizza il dongle smart WiFi/LAN Kit-20.
- Nel sistema con un singolo inverter, il contatore intelligente GM330 è standard, e il GM3000 è opzionale.
- Commutatori: S1: ON, SW2: ON, S4: ON

ET+STS+Batteria+GM330



6.2.3 Inverter multipli senza funzione di isolamento

Questo sistema è un sistema di accumulo energetico con più inverter che supporta solo il funzionamento in rete senza funzione off-grid.

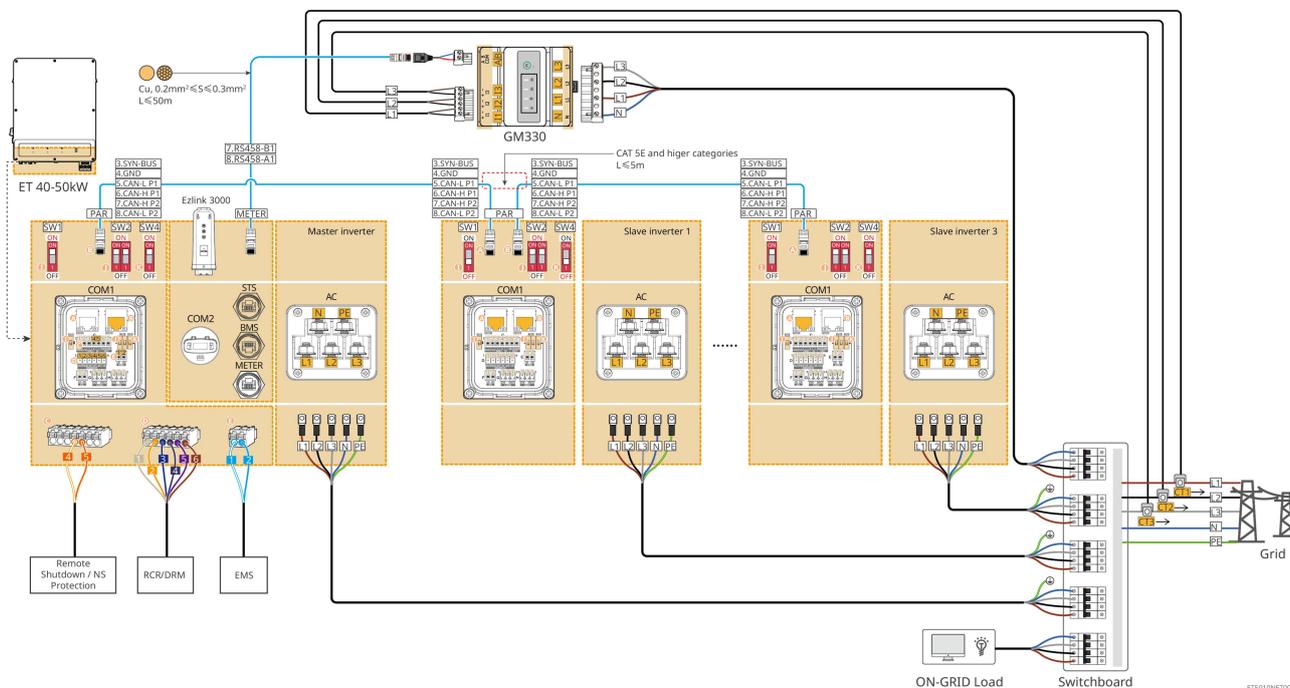
Nota

- L'inverter supporta il networking parallelo utilizzando il dongle intelligente Ezlink3000 o il controller energetico intelligente SEC3000C.
- La figura seguente si concentra sul cablaggio relativo al funzionamento parallelo. Per il cablaggio di altre porte, si prega di fare riferimento al sistema con un inverter singolo.

6.2.3.1 ET+batteria+GM330+Ezlink3000 (numero di inverter in parallelo ≤ 4)

- Nello scenario parallelo Ezlink3000, l'inverter collegato al dongle smart Ezlink3000 e al contatore è l'inverter master, e gli altri sono inverter slave. Non collegare il dongle intelligente all'inverter slave nel sistema.
- Si prega di utilizzare il contatore intelligente GM330 nel sistema parallelo di inverter.
- In un sistema parallelo che utilizza un Ezlink3000, se si necessita di utilizzare funzioni come lo spegnimento remoto, DRED, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, ecc., è necessario collegare il cavo di comunicazione all'inverter principale; in caso contrario, tali funzioni non possono essere realizzate.

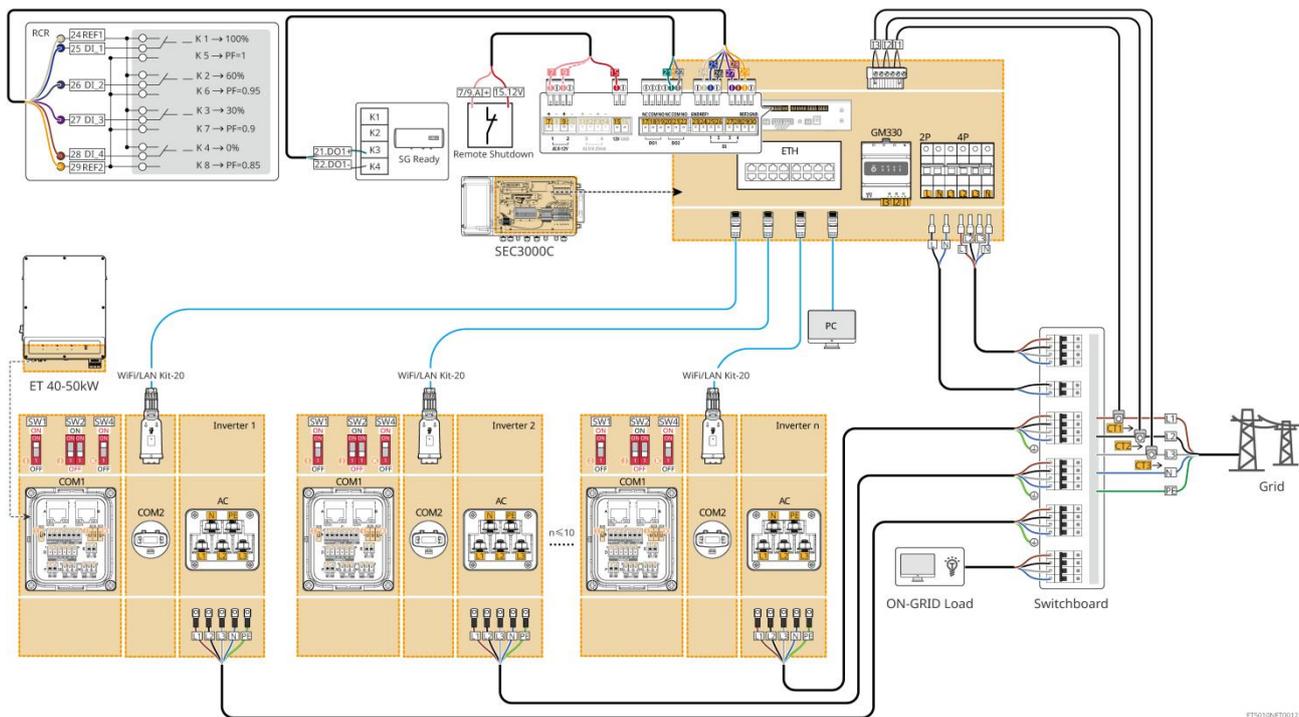
- Commutatori:
- Inverter principale: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.
- Da un inverter1 和 Da un inverter n-1: S1: OFF, SW2: ON, S4: OFF.
- Da un inverter n: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.



6.2.3.2 ET+Batteria+SEC3000C+Kit Wi-Fi/LAN-20 (numero di inverter in parallelo

≤ 10)

- In un sistema parallelo che utilizza un SEC3000C, se è necessario utilizzare funzioni come lo spegnimento remoto, DRED, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, ecc., si prega di collegare il cavo di comunicazione al SEC3000C.
- Quando si utilizza SEC3000C per formare un sistema parallelo, ogni inverter deve essere collegato al SEC3000C utilizzando il Kit WiFi/LAN Kit-20.
- Commutatori:
- Inverter 1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
- inverter 2 和 inverter n-1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
- inverter n: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



6.2.4 Inverter multipli senza funzione di parallelo off-grid

Questo sistema è un sistema di accumulo energetico con più inverter che supporta solo il funzionamento in parallelo alla rete e non in parallelo fuori rete.

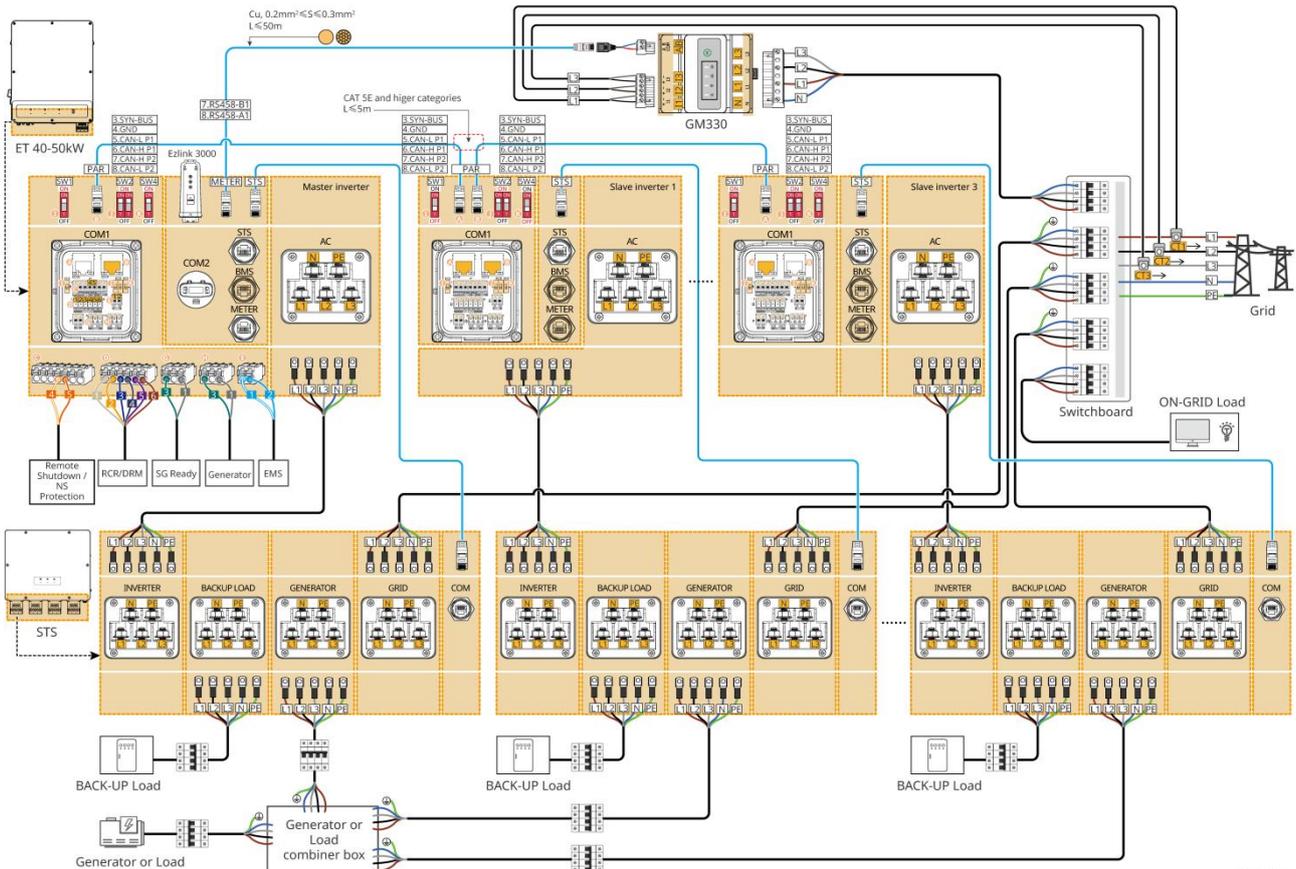
Nota

- L'inverter supporta il networking parallelo utilizzando il dongle intelligente Ezlink3000 o il controller energetico intelligente SEC3000C.
- Il sistema parallelo di inverter con STS dispone di una funzione di commutazione on/off-grid a livello di UPS, con un tempo di commutazione inferiore a 10 ms. Si prega di assicurarsi che la capacità del carico di BACK-UP collegato a ciascun STS sia inferiore alla potenza nominale dell'inverter collegato al corrispondente STS; in caso contrario, potrebbe verificarsi un guasto funzionale durante le interruzioni di corrente nella rete.
- Un generatore può essere collegato a STS nel sistema parallelo. La potenza totale dei generatori collegati dovrebbe essere $\leq 1,1$ volte la potenza nominale totale dell'inverter.
- La figura seguente si concentra sul cablaggio relativo al funzionamento parallelo. Per il cablaggio di altre porte, si prega di fare riferimento al sistema con un inverter singolo.

6.2.4.1 ET+STS +Battery+GM330+Ezlink3000 (numero di inverter in parallelo ≤ 4)

- Nello scenario parallelo Ezlink3000, l'inverter collegato al dongle smart Ezlink3000 e al contatore è l'inverter master, e gli altri sono inverter slave. Non collegare il dongle intelligente all'inverter slave nel sistema.
- Si prega di utilizzare il contatore intelligente GM330 nel sistema parallelo di inverter.

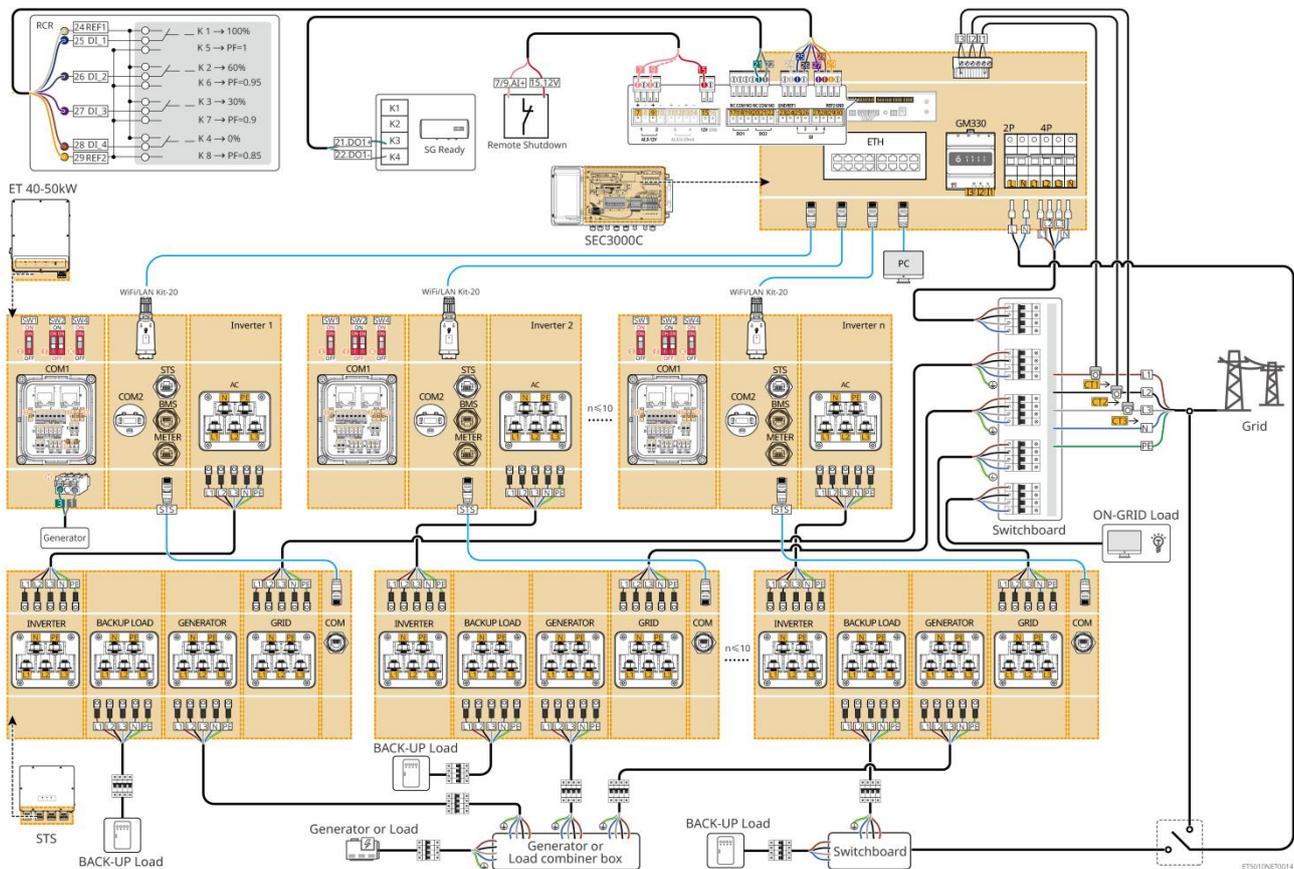
- In un sistema parallelo che utilizza un Ezlink3000, se si necessita di utilizzare funzioni come lo spegnimento remoto, DRED, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, ecc., è necessario collegare il cavo di comunicazione all'inverter principale; in caso contrario, tali funzioni non possono essere realizzate.
- Commutatori:
 - Inverter principale: : S1: ON, SW2: ON, S4: ON.
 - Da un inverter1 和 Da un inverter n-1: S1: OFF, SW2: ON, S4: OFF.
 - Da un inverter n: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.



6.2.4.2 ET+STS+ Batteria+SEC3000C+Kit Wi-Fi/LAN-20 (numero di inverter in parallelo ≤ 10)

- In un sistema parallelo che utilizza un SEC3000C, se è necessario utilizzare funzioni come lo spegnimento remoto, DRED, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, ecc., si prega di collegare il cavo di comunicazione al SEC3000C.
- Quando si utilizza SEC3000C per formare un sistema parallelo, ogni inverter deve essere collegato al SEC3000C utilizzando il Kit WiFi/LAN Kit-20.
- Commutatori:

- Inverter 1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
- inverter2 和 inverter n-1: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
- inverter n: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



6.2.5 Più inverter con funzione di parallelo off-grid

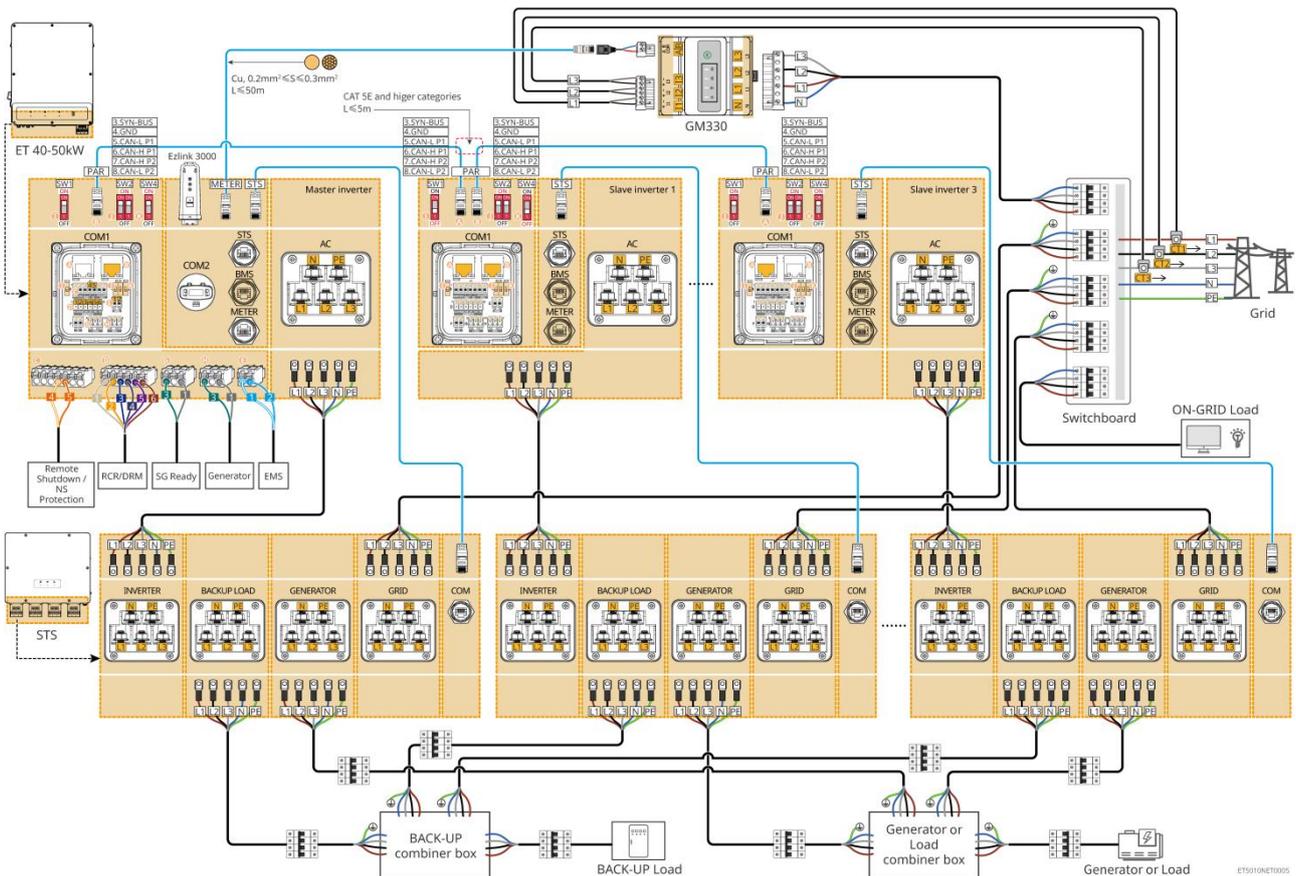
Questo sistema è un sistema di accumulo energetico multi-inverter che supporta sia il funzionamento in rete che quello off-grid in parallelo.

Nota

- L'inverter supporta il networking parallelo utilizzando il dongle intelligente Ezlink3000 o il controller energetico intelligente SEC3000C.
- Il sistema di inverter in parallelo con STS possiede una funzione di commutazione on/off-grid a livello di UPS, con un tempo di commutazione inferiore a 20 ms. Si prega di assicurarsi che la capacità totale del carico di BACK-UP sia inferiore a 0,9 volte la potenza nominale totale dell'inverter; in caso contrario, potrebbe verificarsi un guasto funzionale durante le interruzioni di corrente nella rete.
- Un generatore può essere collegato a STS nel sistema parallelo. La potenza totale dei generatori collegati dovrebbe essere $\leq 1,1$ volte la potenza nominale totale dell'inverter.
- La figura seguente si concentra sul cablaggio relativo al funzionamento parallelo. Per il cablaggio di altre porte, si prega di fare riferimento al sistema con un inverter singolo.

6.2.5.1 ET+STS +Battery+GM330+Ezlink3000 (numero di inverter in parallelo ≤ 4)

- Nello scenario parallelo Ezlink3000, l'inverter collegato al dongle smart Ezlink3000 e al contatore è l'inverter master, e gli altri sono inverter slave. Non collegare il dongle intelligente all'inverter slave nel sistema.
- Si prega di utilizzare il contatore intelligente GM330 nel sistema parallelo di inverter.
- In un sistema parallelo che utilizza un Ezlink3000, se si necessita di utilizzare funzioni come lo spegnimento remoto, DRED, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, ecc., è necessario collegare il cavo di comunicazione all'inverter principale; in caso contrario, tali funzioni non possono essere realizzate.
- Commutatori:
 - Inverter principale: S1: ON, SW2: ON, S4: ON.
 - Da un inverter1 和 Da un inverter n-1: S1: OFF, SW2: ON, S4: OFF.
 - Da un inverter n: S1: ON, SW2: ON, S4: ON

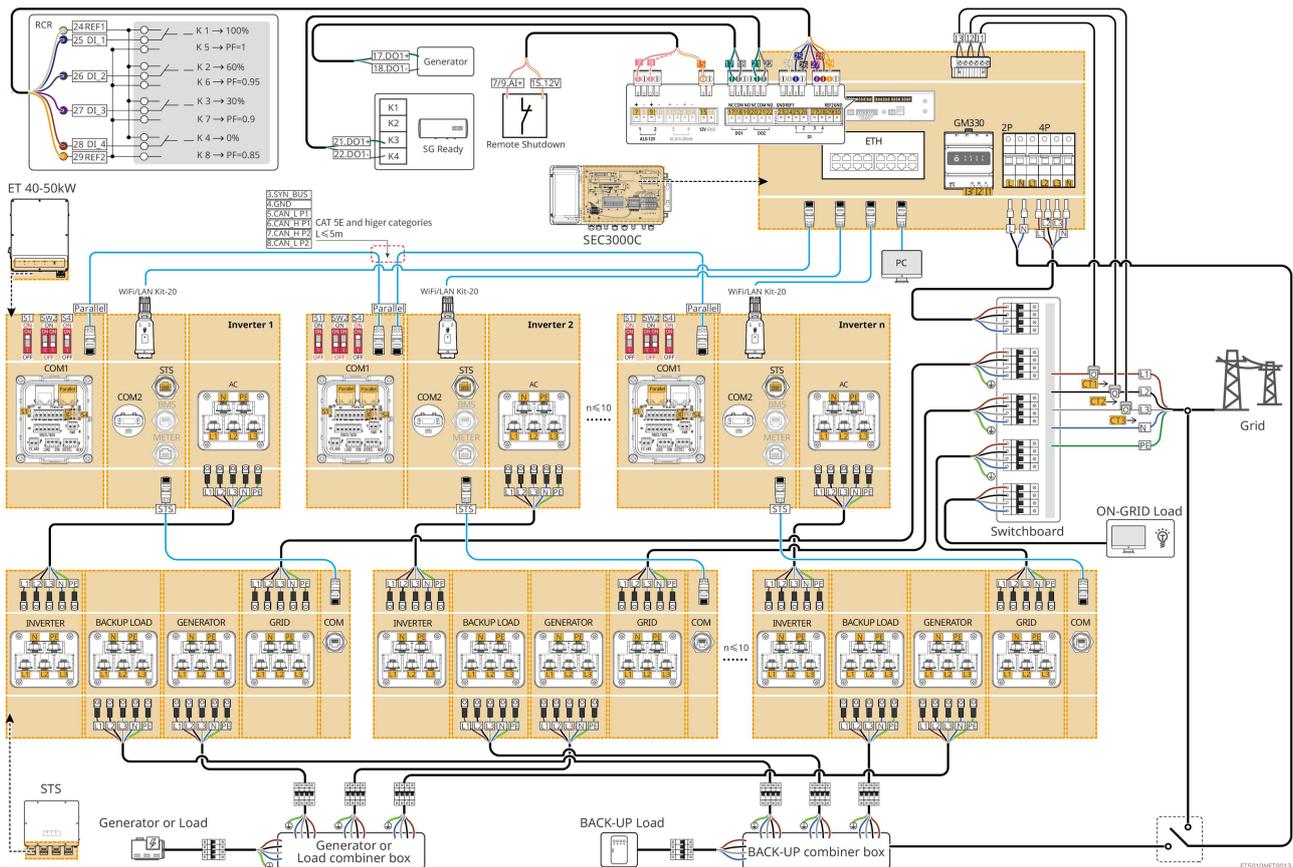


6.2.5.2 ET+STS+ Batteria+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (numero di inverter in parallelo ≤ 10)

- In un sistema parallelo che utilizza un SEC3000C, se è necessario utilizzare funzioni come lo spegnimento remoto, DRED, RCR, controllo del carico, controllo del generatore, ecc., si prega di

collegare il cavo di comunicazione al SEC3000C.

- Quando si utilizza SEC3000C per formare un sistema parallelo, ogni inverter deve essere collegato al SEC3000C utilizzando il Kit WiFi/LAN Kit-20.
- Commutatori:
 - Inverter principale: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.
 - Da un inverter 2 e Da un inverter n-1: S1: OFF, SW2: OFF, S4: ON.
 - Da un inverter n: S1: ON, SW2: OFF, S4: ON.



6.3 Preparazione dei materiali

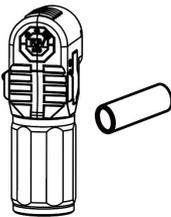
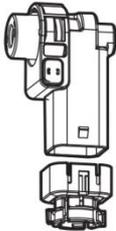
6.3.1 Preparazione degli interruttori

N.	Interruttore automatico	Specifiche consigliate	Fonte
1	interruttore ON-GRID interruttore automatico di backup Interruttore automatico del generatore	Tensione nominale ≥ 400 V, corrente nominale: ● GW40K-ET-10: Corrente nominale ≥ 80 A ● GW50K-ET-10: Corrente nominale ≥ 100 A	Preparato dai clienti.

2	Interruttore batteria	<p>Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● interruttore CC 2P ● Corrente nominale ≥ 125 A ● Tensione nominale ≥ 1000 V 	Preparato dai clienti.
3	RCD	<p>Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipo A ● RCD IN RETE: 500 mA ● RCD BACK-UP: 30 mA 	Preparato dai clienti.
4	Contatore intelligente con interruttore	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione nominale: 380V/ 400V ● Corrente nominale: 0.5A 	Preparato dai clienti.
5	Interruttore di carico	Le specifiche devono essere determinate in base al carico effettivo utilizzato.	Preparato dai clienti.
6	(Opzionale) Interruttore di bypass	<p>È possibile commutare la modalità di alimentazione del data logger tramite questo interruttore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tensione nominale ≥ 400V ● Corrente nominale ≥ 10A 	

6.3.2 Preparazione dei cavi

N.	Cavo	Specifiche consigliate	Fonte
1	Inverter, cavo PE STS	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 10mm²- 16mm² 	Preparato dai clienti.
2	Cavo PE della batteria LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 8mm² 	Preparato dai clienti.
	Cavo PE della batteria GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 6mm²- 10mm² 	Preparato dai clienti.
	Cavo PE della batteria	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 	

	<p>GW61.4-BAT-AC-G10</p> <p>GW92.1-BAT-AC-G10</p> <p>GW102.4-BAT-AC-G10</p> <p>GW112.6-BAT-AC-G10</p>	16mm ² - 25mm ²	
3	Cavo CC per fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo fotovoltaico da esterno comunemente usato ● Sezione trasversale del conduttore: 4mm²- 6mm² ● Diametro esterno: 5.9mm-8.8mm 	Preparato dai clienti.
4	<p>Batteria Cavo DC</p> <p>LX C101-10,</p> <p>LX C120-10,</p> <p>LX C138-10,</p> <p>LX C156-10</p> <p>Tipo I</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 25 mm² ● Diametro esterno: 6.5mm-8.5mm 	Preparato dai clienti.
	<p>Tipo II</p> 		
	<p>Batteria Cavo DC</p> <p>GW51.2-BAT-I-G10</p> <p>GW56.3-BAT-I-G10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 25 mm² ● Diametro esterno: Da 6,5 mm a 10,5 mm 	Preparato dai clienti.
	<p>Cavo DC della batteria (per connessione in parallelo)</p> <p>LX C101-10,</p> <p>LX C120-10,</p> <p>LX C138-10,</p> <p>LX C156-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 35mm²/2AWG ● Diametro esterno: 10mm-12mm 	Preparato dai clienti.
	<p>Cavo DC della batteria (per</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 25 	Preparato dai

	connessione in parallelo) GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	mm ² ● Diametro esterno: 6.5mm-8.5mm	clienti.
	Cavo DC della batteria (per connessione in parallelo) GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 50mm ² ● Diametro esterno: 13mm-14mm	Preparato dai clienti.
5	Cavo dell'inverter AC Cavo AC del generatore	● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 20mm ² -25mm ² ● Diametro esterno: 18-38mm	Preparato dai clienti.
6	Cavo AC di riserva Cavo AC collegato alla rete	● Cavo in rame multicore per esterni, si consiglia di utilizzare un cavo a cinque conduttori YJV o RVV. ● Quando la corrente di uscita del porto di carico di riserva o la corrente di ingresso/uscita del porto della rete è inferiore a 90A: ○ Sezione trasversale del conduttore: 20mm ² -25mm ² ○ Diametro esterno: 18-38mm ● Quando la corrente di uscita del porto di carico di riserva o la corrente di ingresso/uscita del porto di rete è superiore a 90A e inferiore o uguale a 150A: ○ Sezione trasversale del conduttore: 25mm ² -50mm ² ○ Diametro esterno: 18-38mm ● Quando la corrente di uscita del porto di carico di riserva o la corrente di ingresso/uscita del porto della rete è superiore a 150A e inferiore o uguale a 200A: ○ Sezione trasversale del conduttore: 50mm ² -70mm ² ○ Diametro esterno: 32-38mm	Preparato dai clienti.

7	Cavo di alimentazione per contatore intelligente	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame per esterni ● Sezione trasversale del conduttore: 1 mm² 	Preparato dai clienti.
8	Cavo di comunicazione BMS della batteria	-	Fornito con la scatola
9	Cavo di comunicazione RS485 del contatore elettrico	-	Cavo di conversione connettore RJ45-2PIN e cavo di rete standard, fornito con la scatola.
10	Cavo di comunicazione per la connessione parallela della batteria LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10	Cavo di comunicazione personalizzato	Contattare GOODWE per acquistare
	Cavo di comunicazione per la connessione parallela della batteria GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	Cavo di rete standard EIA/TIA 568B di categoria CAT 5E o superiore con connettore RJ45.	Preparato dai clienti.
	Cavo di comunicazione per la connessione parallela della batteria GW61.4-BAT-AC-G10 GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	Cavo di rete standard EIA/TIA 568B di categoria CAT 5E o superiore con connettore RJ45.	Preparato dai clienti.
11	Cavo di comunicazione DO per controllo del	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo schermato che soddisfa i requisiti locali 	Preparato dai clienti.

	carico	<ul style="list-style-type: none"> ● Sezione trasversale del conduttore: 0,2 mm² - 0,4 mm² ● Diametro esterno: 5mm-8mm 	
12	Cavo di comunicazione per controllo generatore		
13	Cavo di comunicazione per lo spegnimento remoto		
14	Cavo di comunicazione RSD		
15	Cavo di comunicazione RCR/DRED		
16	(Riservato) Contatto secco DO		
17	Cavo di comunicazione per inverter collegati in parallelo	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo di rete standard di categoria CAT 5E o superiore con connettore RJ45 e la lunghezza deve essere inferiore a 5 metri. ● Cavo di rete standard di categoria CAT 7E o superiore con connettore RJ45, e la lunghezza deve essere inferiore ai 10m 	Preparato dai clienti.
18	Cavo di comunicazione RS485 per EMS	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo a coppie intrecciate schermato che soddisfa i requisiti locali ● Sezione trasversale del conduttore: 0,2 mm² - 0,4 mm² ● Diametro esterno: 5mm-8mm 	Preparato dai clienti.
19	(Riservato) Cavo di comunicazione RS485 per caricabatterie EV		
20	Cavo di comunicazione tra l'inverter e lo STS	-	Fornito con la scatola
21	Cavo per il CT del contatore	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 1.3mm²-2.3mm² ● Diametro esterno: 1.3-1.7mm 	Preparato dai clienti.
22	Cavo CA monofase	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo in rame singolo per esterno ● Sezione trasversale del conduttore: 2,5 mm² - 6,0 mm² ● Diametro esterno: 1,8 mm - 2,8 mm 	Preparato dai clienti.
23	Cavo CA trifase		Preparato dai clienti.
24	Cavo di	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo a coppie intrecciate schermato che 	Preparato dai

	comunicazione RS485 per dispositivo esterno	soddisfa i requisiti locali <ul style="list-style-type: none"> ● Sezione trasversale del conduttore: 0,07 mm² - 1,3 mm² ● Diametro esterno: Da 0,3 mm a 1,3 mm 	clienti.
25	Cavo di rete per dispositivo esterno	<ul style="list-style-type: none"> ● Cavo schermato standard: Cavo di rete standard CAT 5E o categorie superiori con connettore RJ45 ● e la lunghezza non deve superare i 100 metri. 	Preparato dai clienti.

*Se è richiesto un cavo a singolo conduttore per il cavo AC di BACK-UP e per il cavo AC ON-GRID, si prega di utilizzare fango ignifugo all'articolazione della copertura di protezione del cavo AC per garantire il livello di protezione.

*Se il diametro del cavo AC di BACK-UP e del cavo AC ON-GRID è superiore a 38 mm o se l'installazione del cavo risulta scomoda, il filo L deve essere spellato per più di 240 mm, e i fili N e PE per più di 270 mm; inoltre, la giunzione della copertura protettiva del cavo AC deve essere sigillata con fango ignifugo.

6.3.3 Preparazione del Quadro di Combinazione

NOTA

- In un sistema parallelo, è necessaria una scatola di combinazione per collegare il generatore alla porta del generatore dello STS.
- In un sistema parallelo, la porta BACK-UP di STS deve essere collegata al carico BACK-UP utilizzando una scatola di combinazione quando gli inverter lavorano in modalità on-grid o off-grid.
- Quando le batterie LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10 e LX C156-10 sono collegate in parallelo, il cliente deve preparare barre collettrici e terminali di cablaggio.

N.	Scatola di combinazione	Specifiche consigliate	Fonte
1	Scatola combinatoria del generatore	$I \geq 90A * N$; N è il numero di inverter in parallelo	Preparato dai clienti.
2	Scatola di combinazione per carichi di BACK-UP	$I \geq 200A * N$; N è il numero degli inverter in parallelo	Preparato dai clienti.
3	Barra di distribuzione per la connessione in parallelo delle batterie e per i terminali di cablaggio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requisito di resistenza alla tensione: 3800 V a.c./5320 V d.c., 60 s, senza guasto o scarica, corrente di dispersione ≤ 2 mA. 2. Corrente massima trasportabile: $\geq 100A$. 3. Resistenza di isolamento: 2500 V c.c., 60 s, resistenza di isolamento ≥ 500 MΩ. 	Preparato dai clienti.

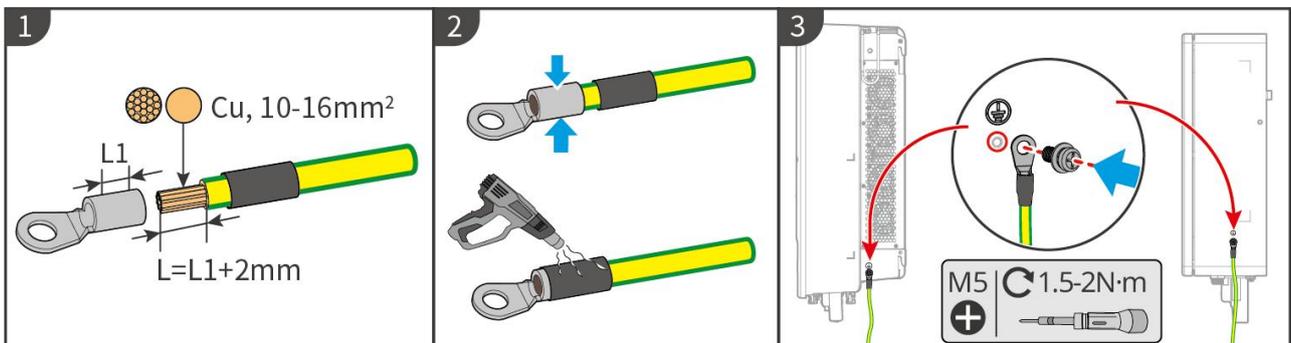
		<p>4. Requisiti dei materiali per barra collettoria e morsetto di cablaggio: rame.</p> <p>5. Tutti i materiali sono conformi alla direttiva RoHS.</p> <p>6. Il materiale e il rivestimento del busbar e del terminale devono essere coerenti (si consiglia il rame rosso T2 con placcatura in stagno).</p>	
--	--	--	--

6.4 Collegamento del cavo PE

AVVERTENZA

- Collegare prima il cavo PE prima di installare l'apparecchiatura. Scollegare il cavo PE prima di smontare l'apparecchiatura.
- Il cavo PE collegato all'involucro dell'inverter non può sostituire il cavo PE collegato alla porta di uscita CA. Accertarsi che entrambi i due cavi PE siano collegati saldamente.
- Assicurarsi che tutti i punti di messa a terra sui contenitori siano collegati equipotenzialmente quando ci sono più inverter.
- Per aumentare la resistenza alla corrosione del morsetto si consiglia di applicare gel di silice o vernice sul morsetto di terra dopo aver installato il cavo PE.

Inverter/STS

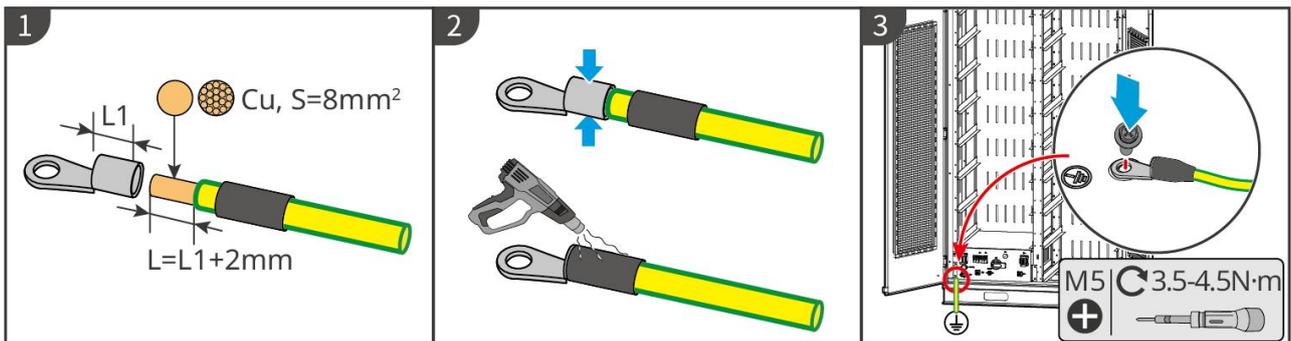


ET5010ELC0001

Sistema batteria: LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

NOTA

Il cavo PE deve essere preparato dal cliente. L'area della sezione trasversale del conduttore del cavo in PE: 8mm².



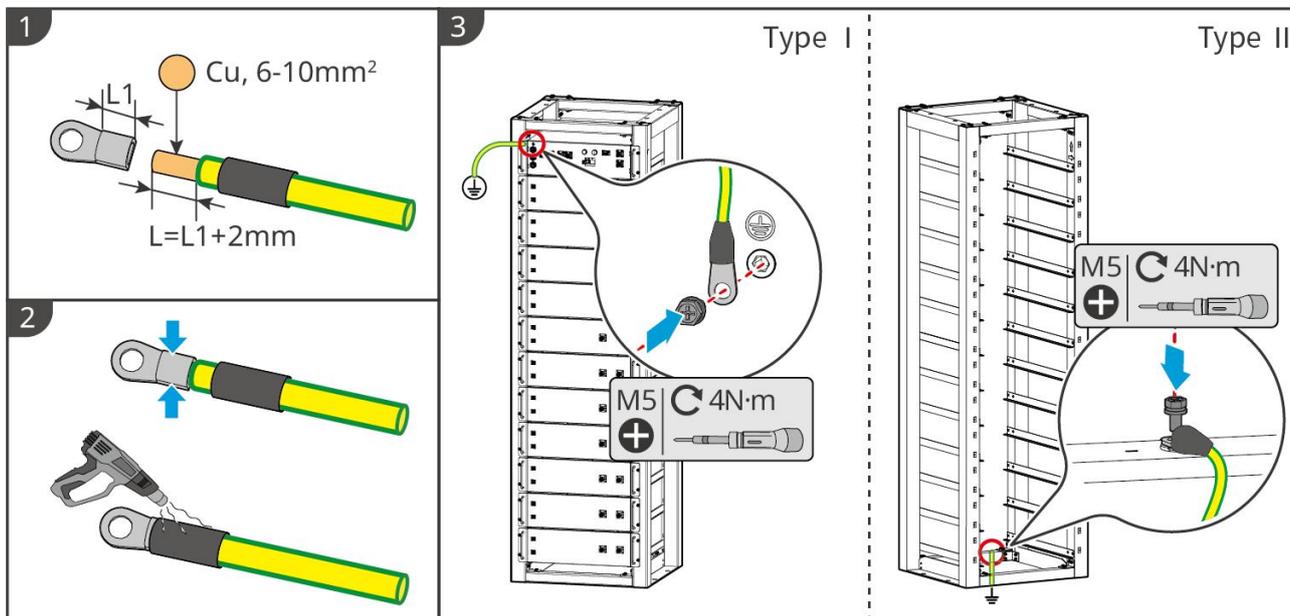
LXC10110ELC0001

Sistema batteria: GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10



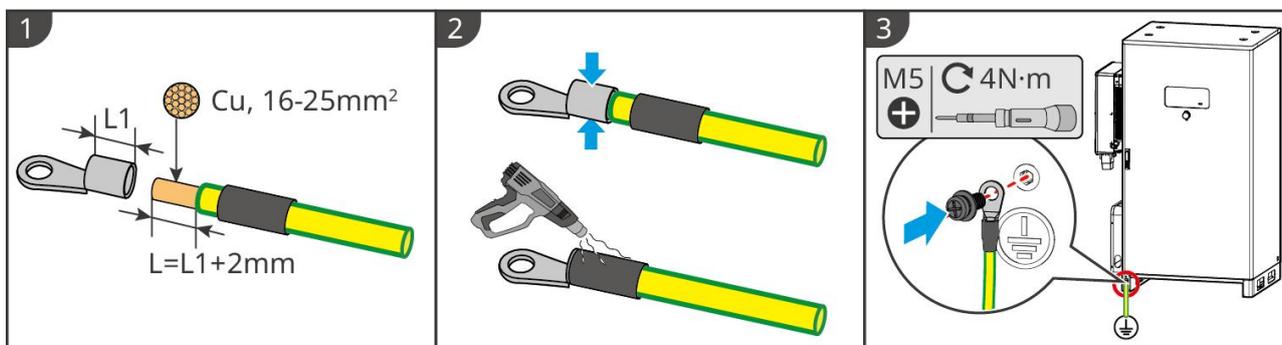
AVVERTENZA

- Uno dei punti di messa a terra su entrambi i lati del sistema di accumulo di energia può essere selezionato per la messa a terra in base alle condizioni reali del sito.
- Il cavo PE deve essere preparato dal cliente.



BAT10ELC0001

Sistema batteria: GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10



6.5 Collegamento del cavo FV



PERICOLO

- Non collegare una stringa FV a più di un inverter contemporaneamente. In caso contrario, l'inverter potrebbe danneggiarsi.
- Esiste alta tensione quando la stringa FV è esposta alla luce solare; prestare attenzione durante le connessioni elettriche.
- Confermare quanto segue prima di collegare la stringa FV all'inverter. In caso contrario l'inverter potrebbe venire danneggiato in modo permanente o addirittura provocare un incendio o causare lesioni personali e danni materiali.

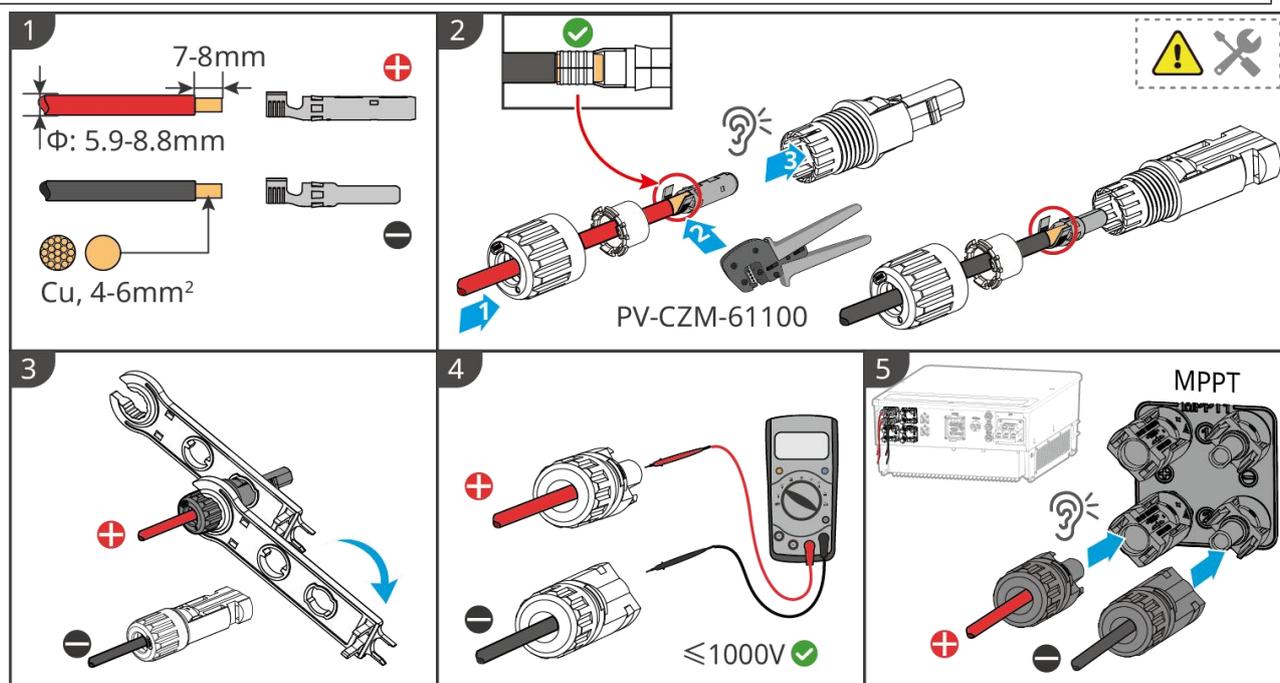
1. Accertarsi che la massima corrente di cortocircuito e la massima tensione di ingresso per MPPT rientrino nell'intervallo consentito.
2. Accertarsi che il polo positivo della stringa FV sia collegato al polo PV+ dell'inverter. e il polo negativo della stringa FV con il polo PV- dell'inverter.

! AVVERTENZA

- Le stringhe FV non possono essere collegate a terra. Prima di collegare la stringa FV all'inverter, assicurarsi che la resistenza d'isolamento minima della stringa FV a terra rispetti i requisiti previsti per la resistenza d'isolamento minima ($R = \text{tensione di ingresso massima} / 30 \text{ mA}$).
- Accertarsi che i cavi CC siano collegati saldamente, in modo sicuro e corretto.
- Misurare il cavo CC con un multimetro per evitare il collegamento con polarità invertite. Inoltre, la tensione deve rimanere entro l'intervallo consentito.
- La connessione parallela della stringa MPPT deve soddisfare i requisiti delle leggi e dei regolamenti locali.

NOTA

Le due stringhe di ingresso per MPPT dovrebbero essere dello stesso tipo, con lo stesso numero di moduli, la stessa inclinazione e angolo per garantire la migliore efficienza.



ET5010ELC002

6.6 Collegamento del cavo della batteria

! PERICOLO

- Non collegare un pacco batteria a più di un inverter contemporaneamente. In caso contrario, l'inverter potrebbe danneggiarsi.
- È vietato collegare carichi tra inverter e batterie.
- Quando si collegano i cavi della batteria, utilizzare strumenti isolati per evitare folgorazioni o cortocircuiti nella batteria.
- Assicurarsi che la tensione a circuito aperto della batteria rientri nell'intervallo consentito

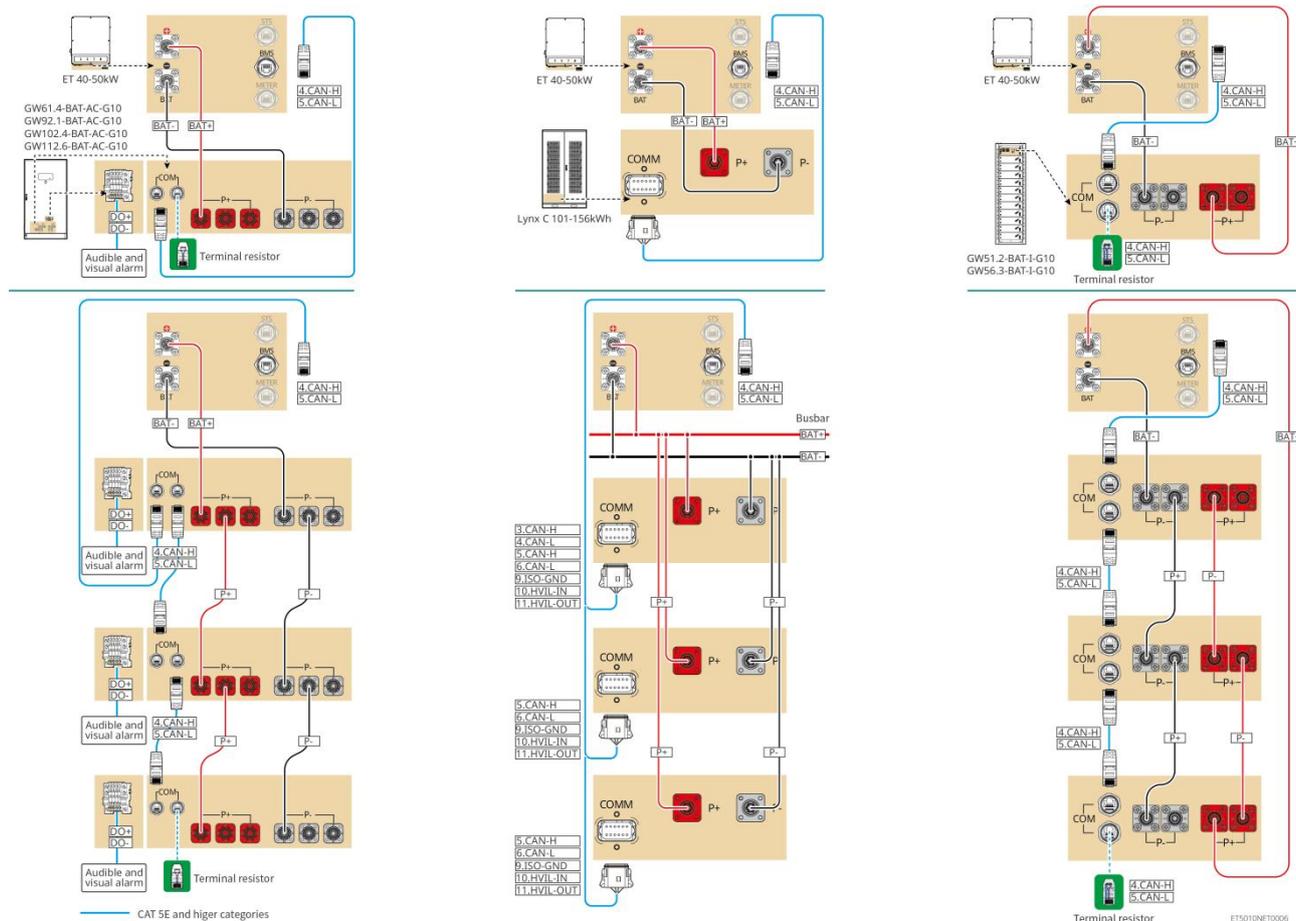
dell'inverter.

- Installare un interruttore DC tra l'inverter e la batteria in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

! AVVERTENZA

- Misurare i cavi CC utilizzando un multimetro per evitare il collegamento con polarità inversa. Inoltre la tensione deve essere inferiore al limite ammesso.
- Collegare correttamente i cavi della batteria ai morsetti corrispondenti come le porte BAT+, BAT- e terra. In caso contrario l'inverter potrebbe danneggiarsi.
- Assicurarsi che l'intera anima del cavo sia inserita nei fori dei morsetti. Nessuna parte dell'anima del cavo deve essere esposta.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati in modo sicuro. In caso contrario l'inverter potrebbe danneggiarsi a causa del surriscaldamento durante l'operazione.
- Non collegare un pacco batteria a più di un inverter contemporaneamente. In caso contrario, l'inverter potrebbe danneggiarsi.

Schema di cablaggio del sistema batteria



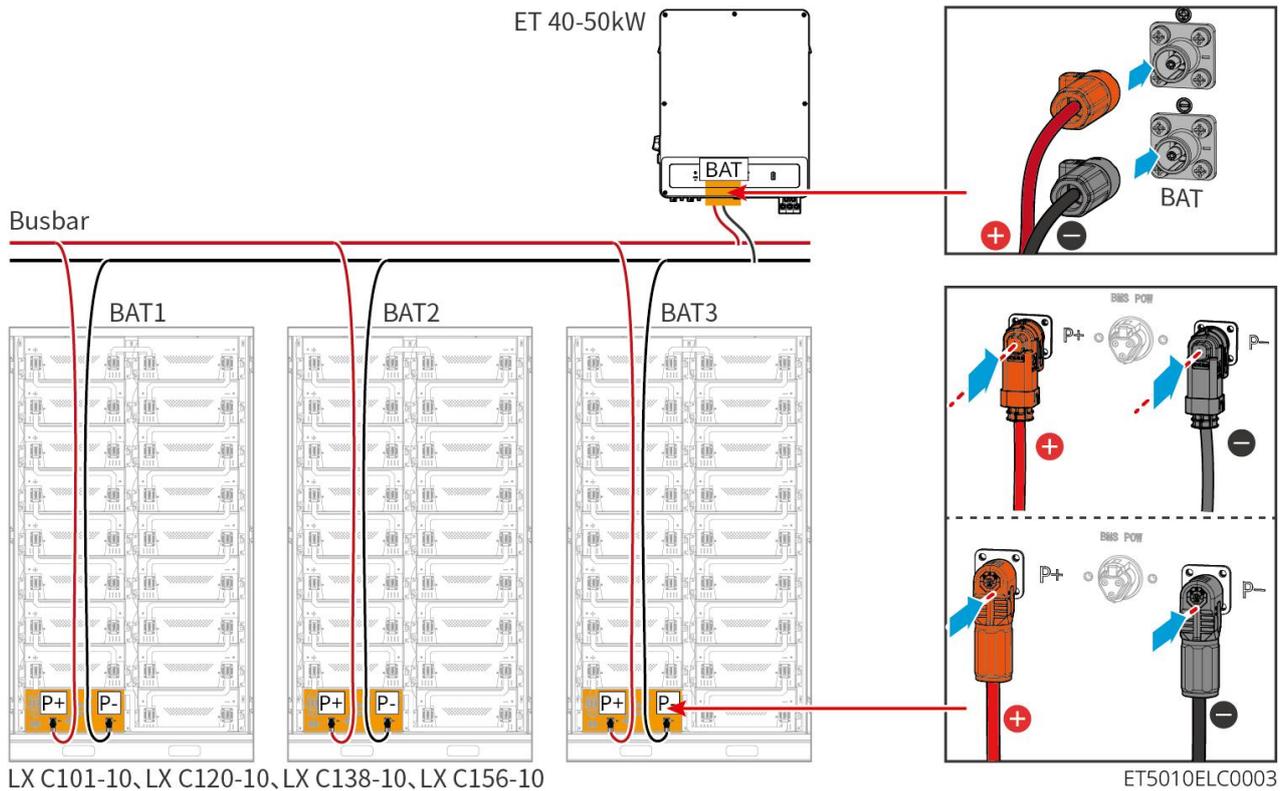
6.6.1 LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

6.6.1.1 Collegamento del cavo di alimentazione tra inverter e batteria

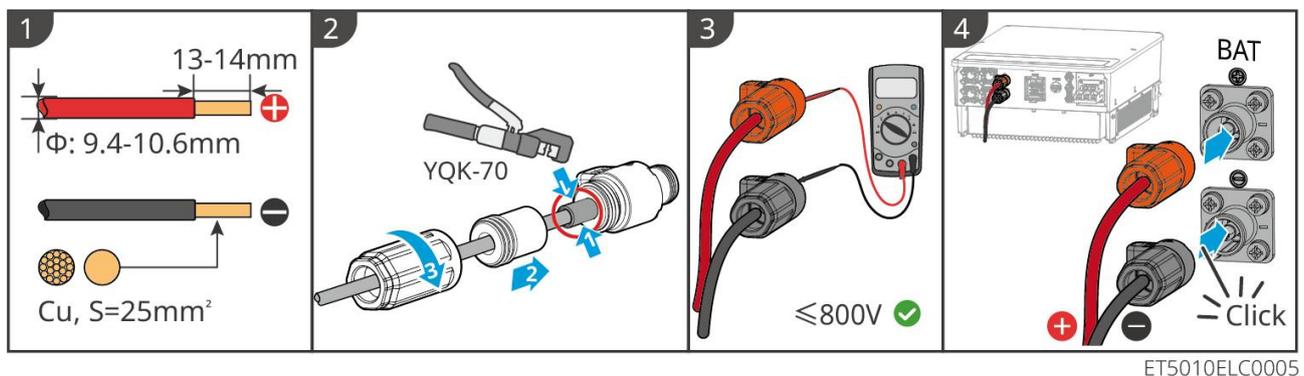
NOTA

Un massimo di 3 sistemi di batteria può essere collegato in parallelo nello stesso sistema.

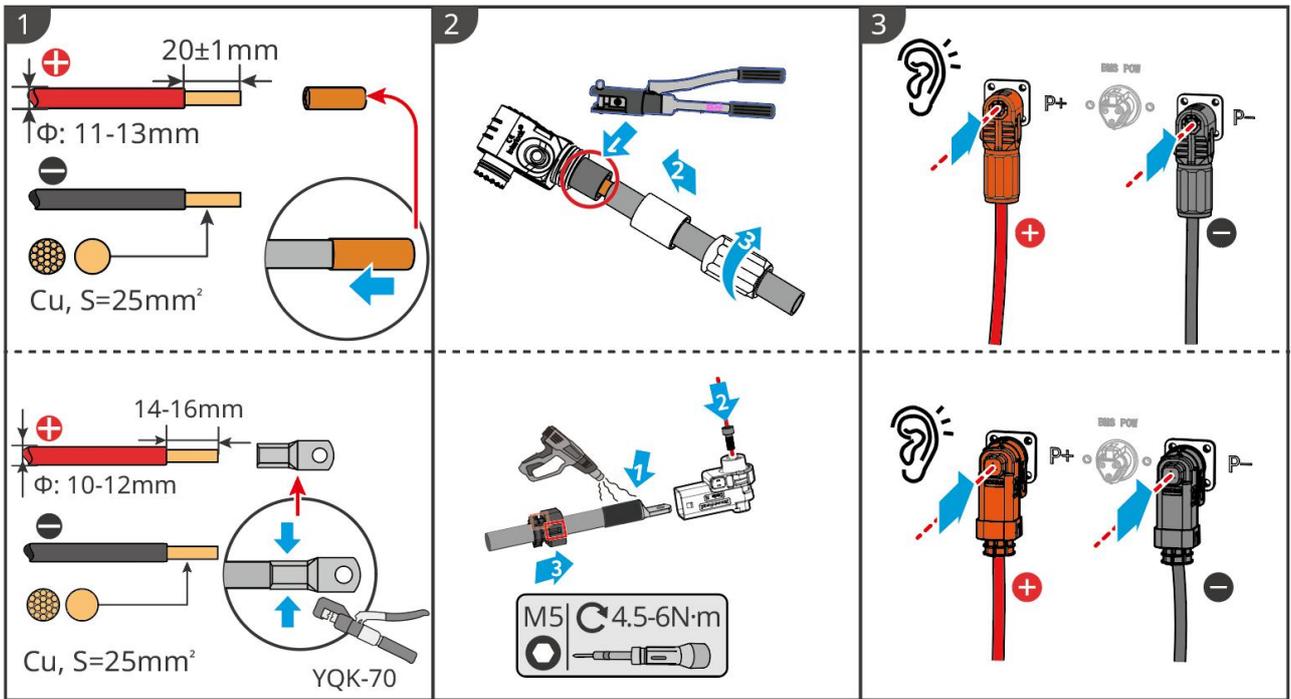
Panoramica del cavo di alimentazione per inverter e batteria



Realizza il cavo di alimentazione dell'inverter

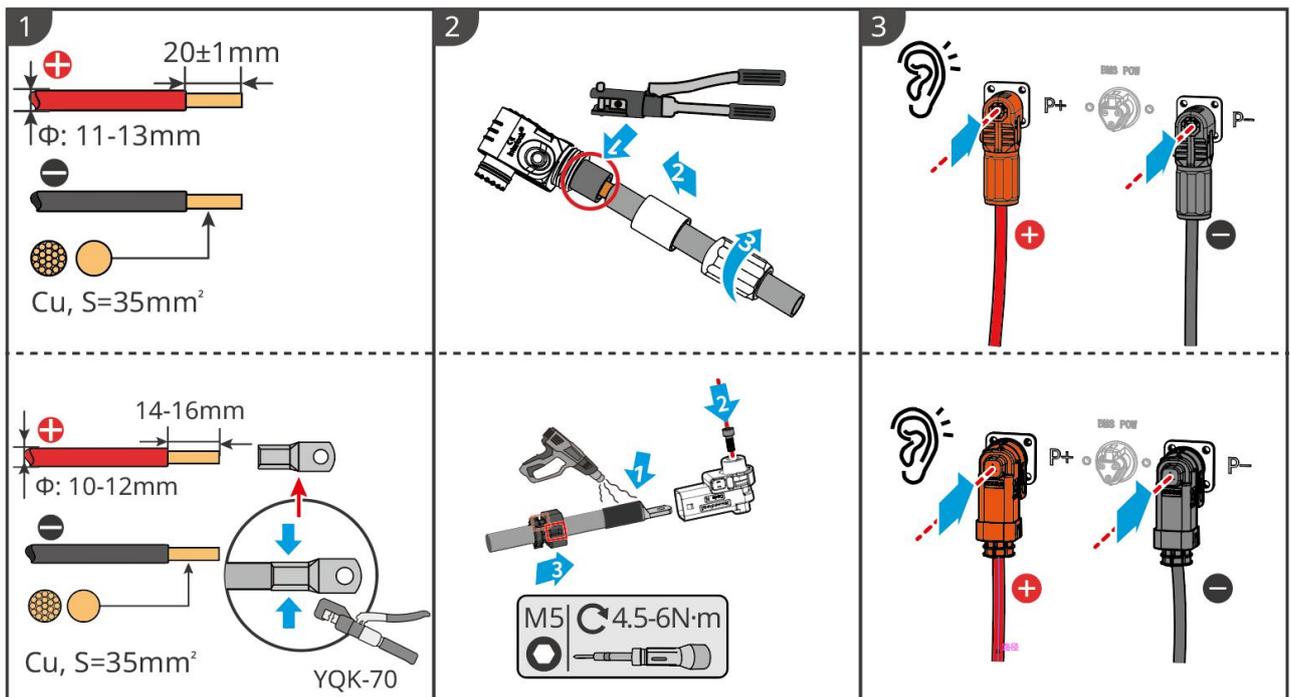


Metodo per realizzare cavi all'estremità di un sistema a batteria singola (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



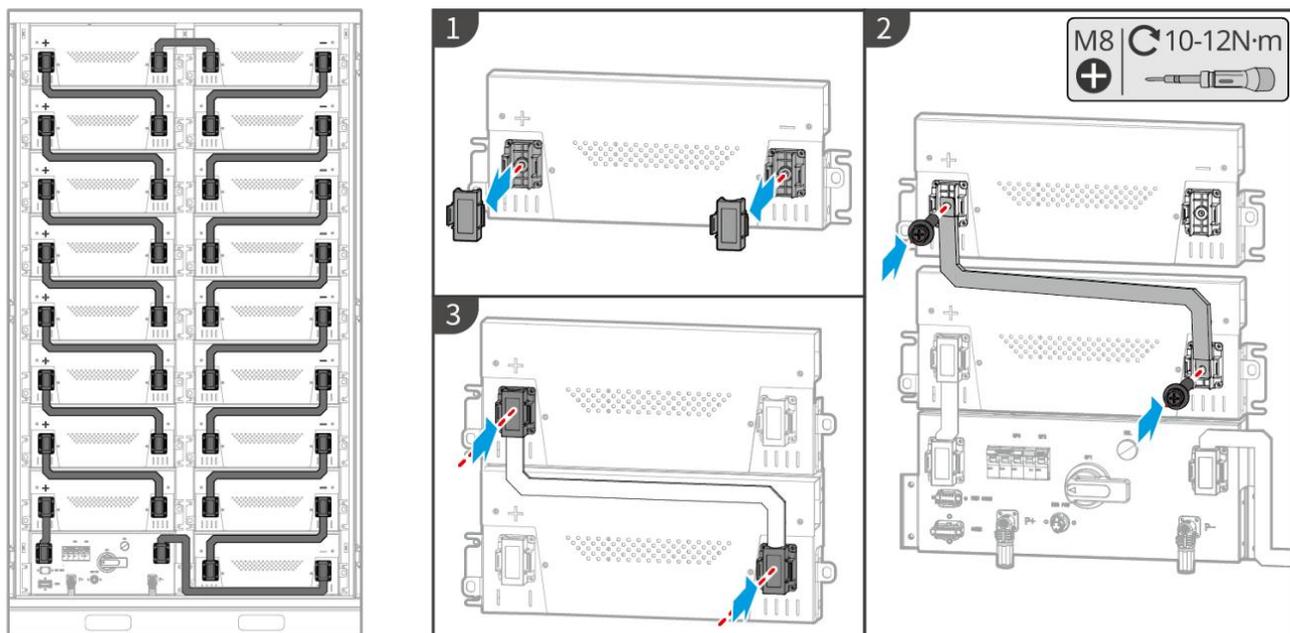
LXC10110ELC0002

Metodo per realizzare cavi all'estremità del sistema di batterie per la connessione in parallelo (LX C101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10)



LXC10110ELC0006

6.6.1.2 Collegamento delle barre di rame nel sistema delle batterie



LXC10110ELC0003

6.6.1.3 Collegamento del cavo di comunicazione

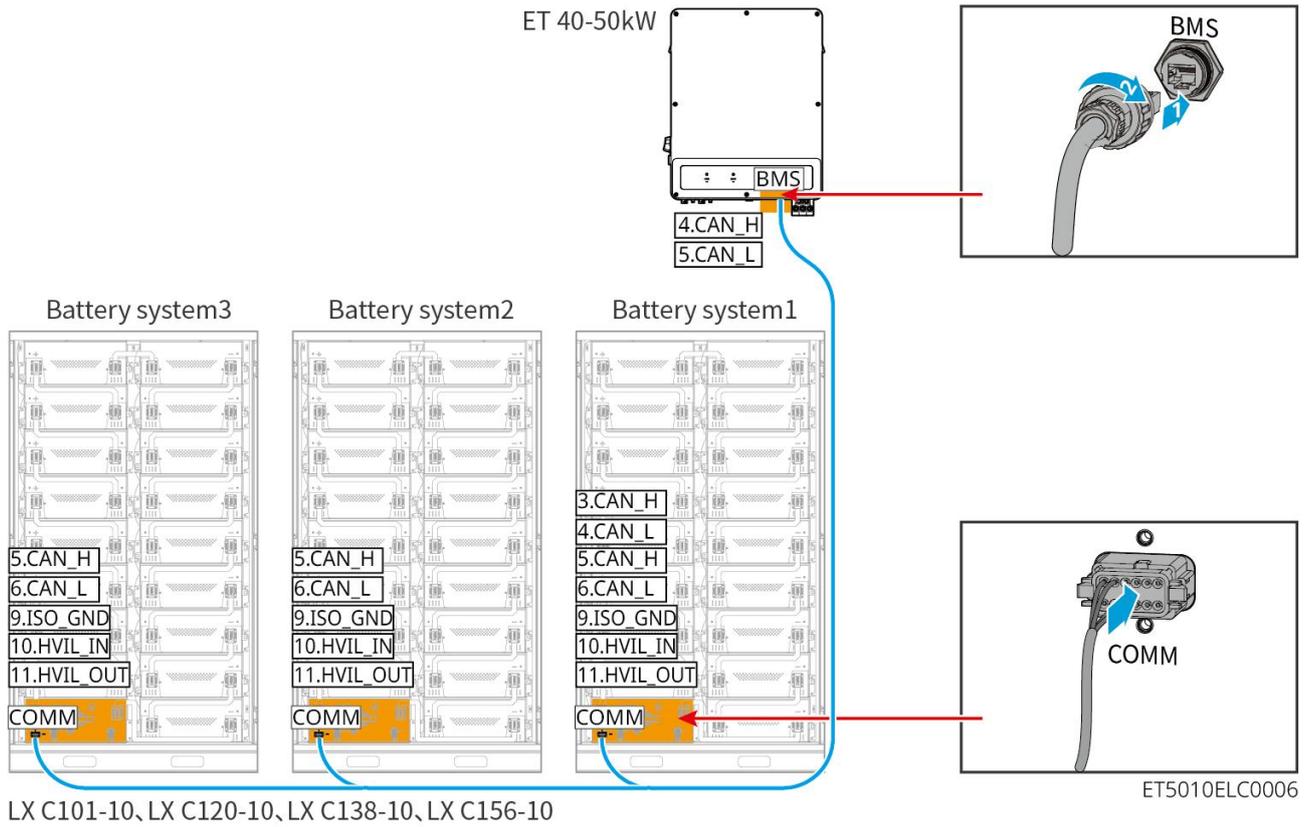
NOTA

Il cavo di comunicazione è incluso nel pacchetto del sistema di batterie; si raccomanda di utilizzare il cavo di comunicazione incluso.

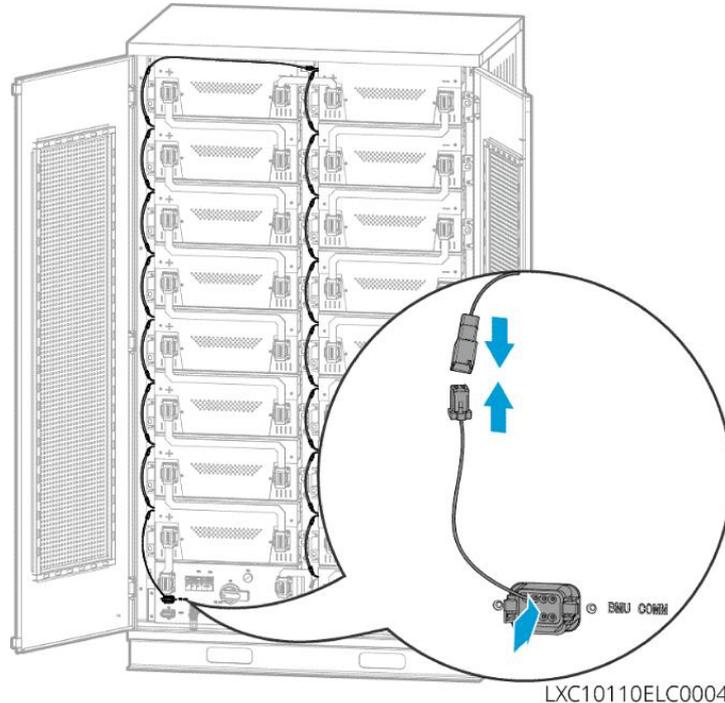
Istruzioni per la connessione di comunicazione BMS tra l'inverter e la batteria.

Porta	Definizione	Descrizione
BMS	4: CANH1 5: CANL1	L'inverter comunica con la batteria tramite CAN.
COMUNICAZIONE	3: CAN2H 4: CAN2L	Collegare l'inverter utilizzando la comunicazione CAN
	5: CAN3H 6: CAN3L	Comunicazione CAN per sistema di batterie connesse in parallelo
	7: RS485_A1 8: RS485_B1	Collegamento con l'inverter utilizzando la comunicazione RS485
	9: ISO_GND	Messa a terra di batterie collegate in parallelo con bloccaggio reciproco
	10: HVIL_IN 11: HVIL_OUT	Ingresso e uscita dei segnali di interblocco tra batterie in parallelo

Cavo di comunicazione tra inverter e batteria



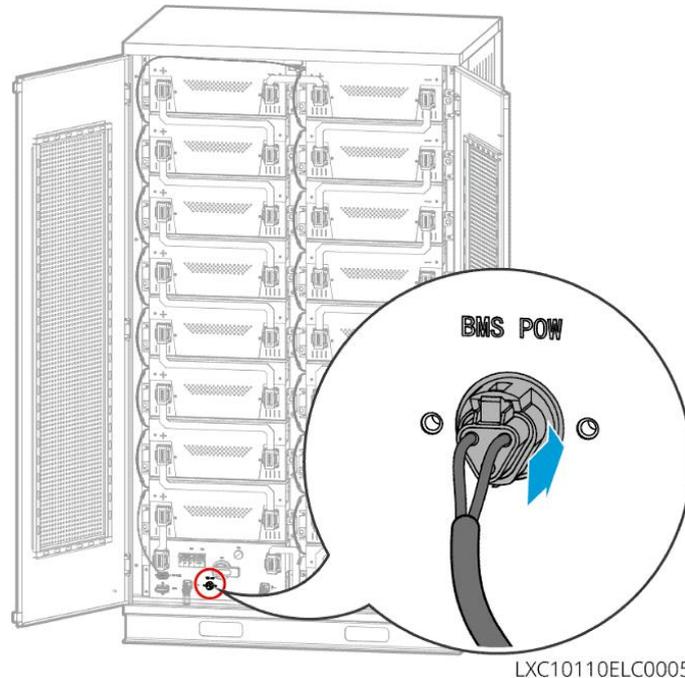
Cavo di comunicazione per la batteria



6.6.1.4 (Opzionale) Collegamento del cavo di alimentazione AC per la batteria LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

NOTA

- Il BMS è in grado di alimentarsi autonomamente in DC, così come di essere alimentato esternamente in AC monofase. Il cavo AC monofase è utilizzato per l'alimentazione esterna. Scegli se utilizzarlo in base alla domanda reale.
- Si prega di utilizzare un gruppo di continuità per l'alimentazione in corrente alternata monofase (UPS). Alimentatore senza interruzioni)
- L'intervallo di tensione in ingresso per l'alimentazione AC monofase è 100-240V. La sua potenza è $\geq 60W$ e la frequenza è 50-60Hz.
- I terminali e i cavi AC monofase vengono consegnati con il prodotto.



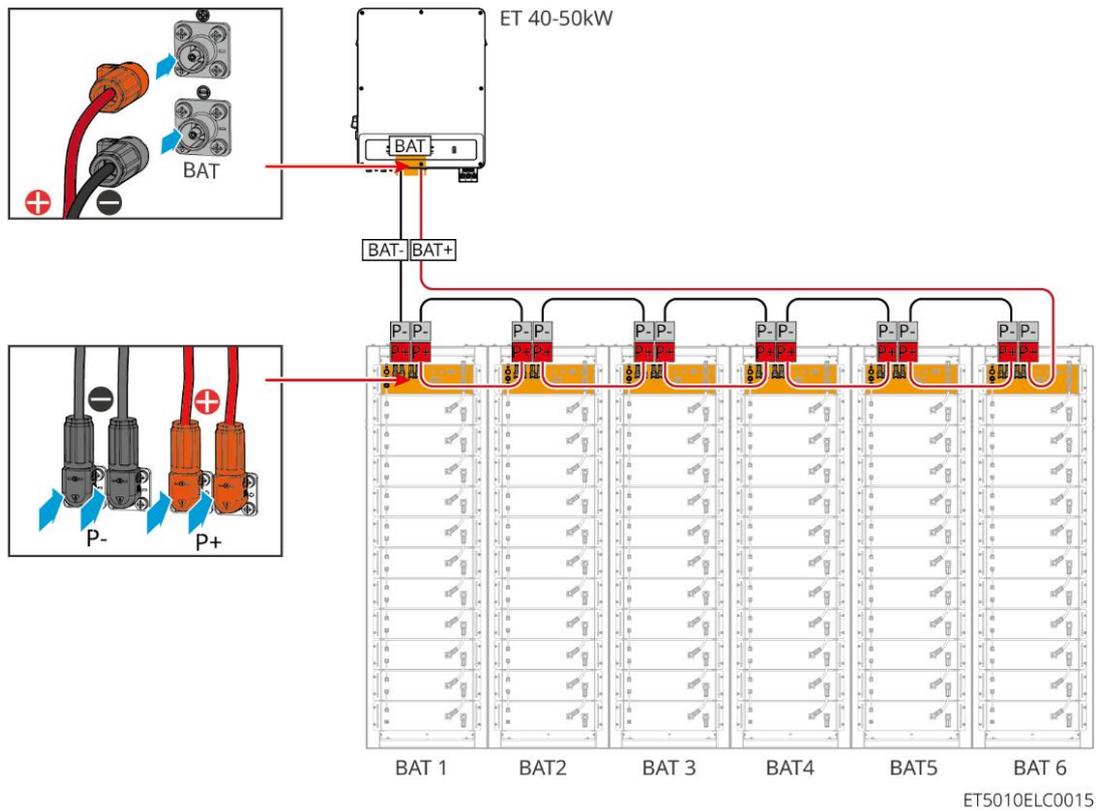
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

6.6.2.1 Collegamento del cavo di alimentazione tra inverter e batteria

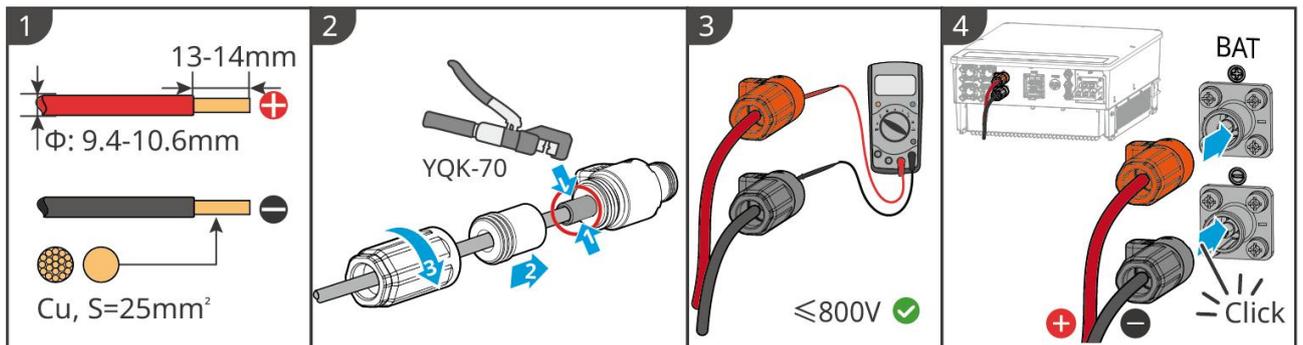
NOTA

Un massimo di 6 sistemi di batteria può essere collegato in parallelo nello stesso sistema.

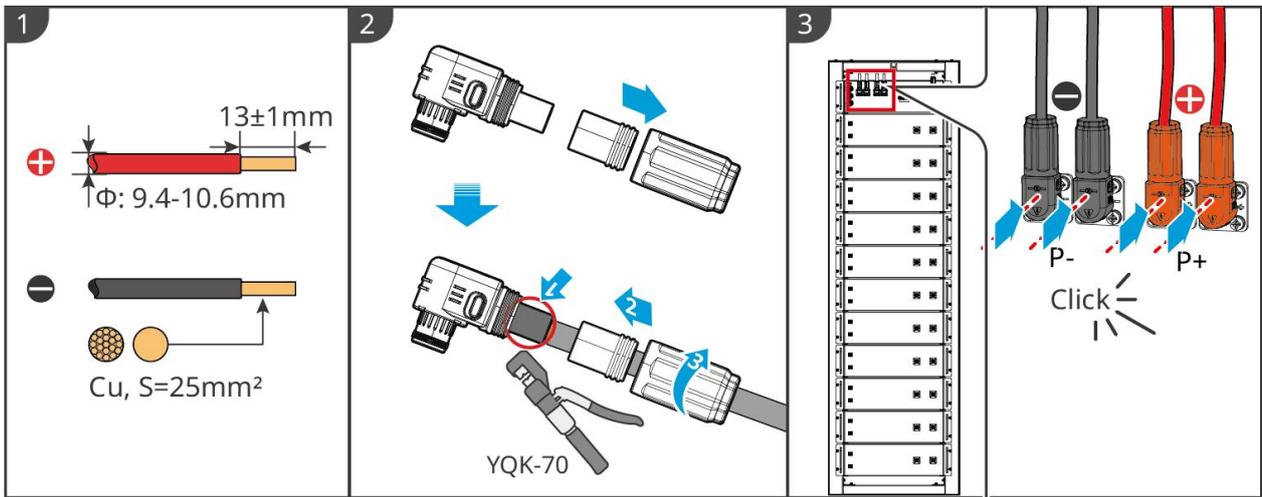
Panoramica del cavo di alimentazione per inverter e batteria



Metodo di realizzazione del cavo lato inverter

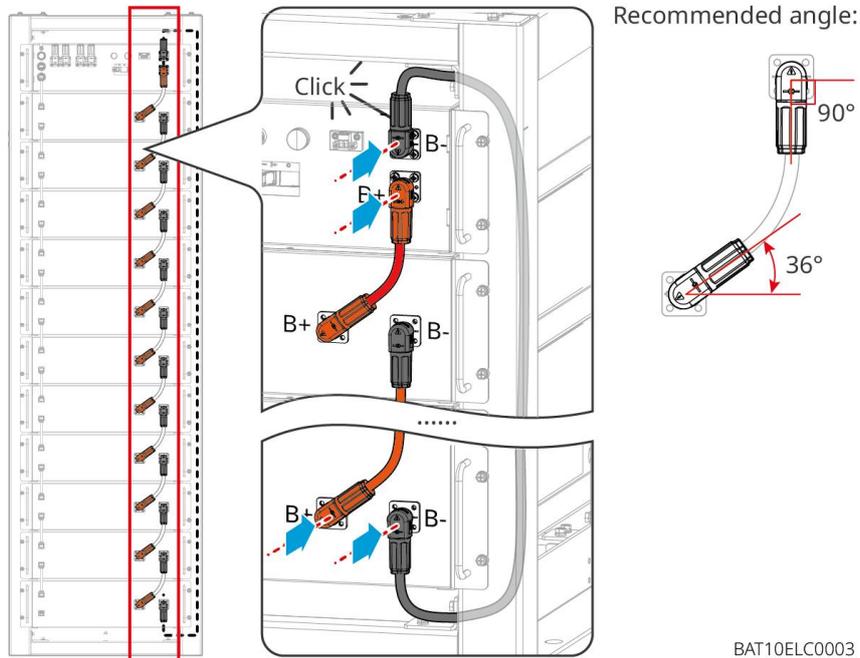


Metodo di realizzazione del cavo del lato sistema della batteria (incluso il cablaggio parallelo delle batterie)



BAT10ELC0002

6.6.2.2 Collegamento del cavo di alimentazione al sistema di batteria



BAT10ELC0003

6.6.2.3 Collegamento del cavo di comunicazione

NOTA

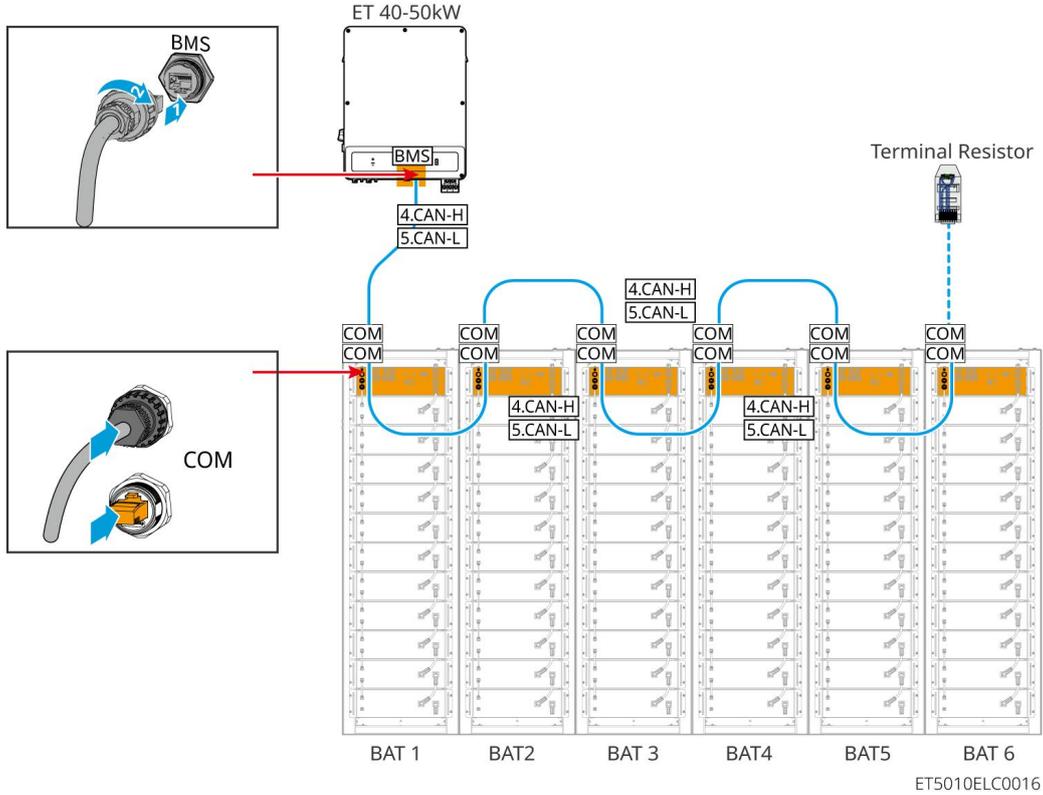
Il cavo di comunicazione è incluso nel pacchetto del sistema di batterie; si raccomanda di utilizzare il cavo di comunicazione incluso.

Istruzioni per la connessione di comunicazione BMS tra l'inverter e la batteria.

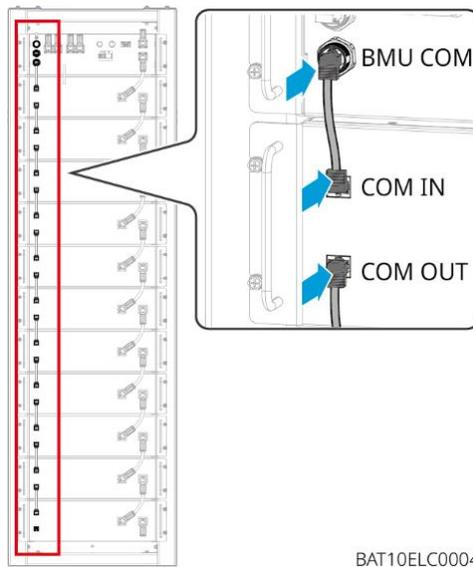
Porta	Definizione	Descrizione
COM1, COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Comunicare con un inverter (riservato)

	4: CAN_H 5: CAN_L	Comunicare con un inverter o con un altro sistema di batteria
--	----------------------	---

Cavo di comunicazione tra inverter e batteria



Cavo di comunicazione per la batteria



Nota

Quando una batteria collega tra loro una linea di comunicazione interna, la bocca composta della pila più bassa non è cablata, senza dover collegare alla resistenza finale!

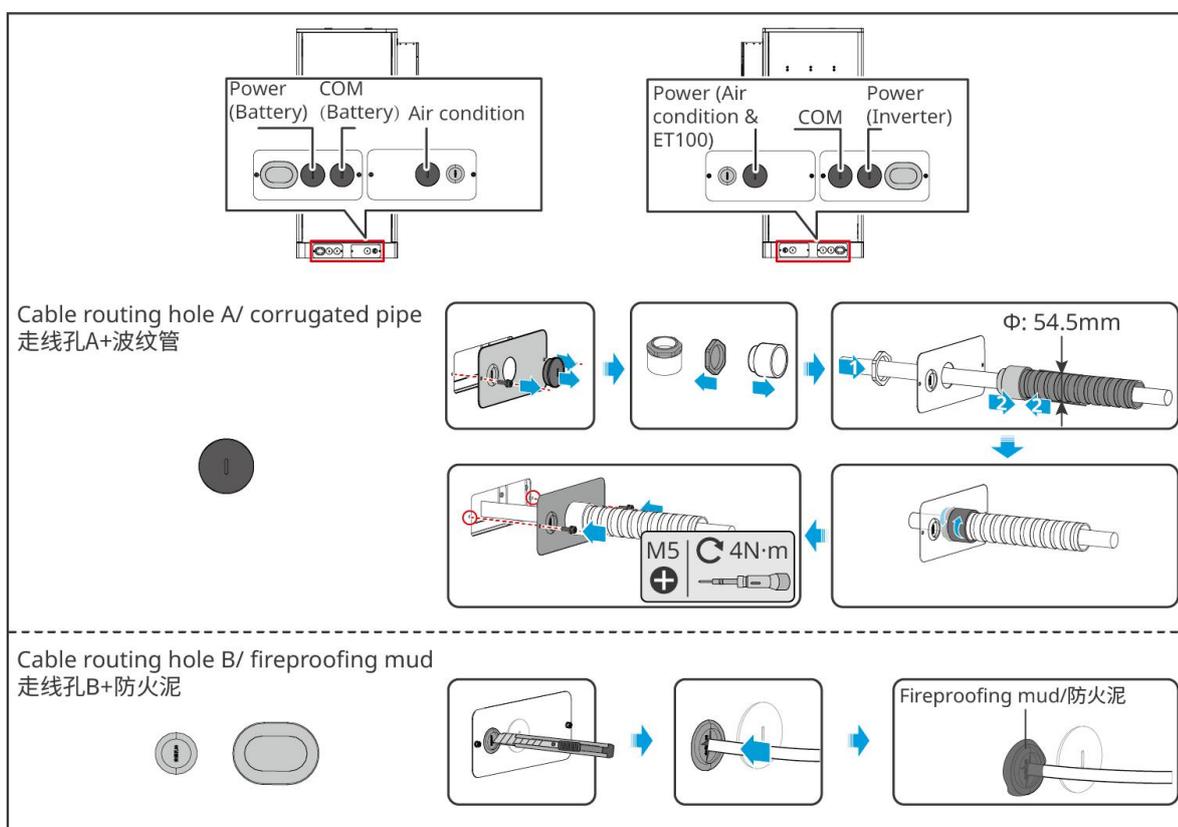
6.6.3 GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

6.6.3.1 Fori per il passaggio dei cavi della batteria e introduzione del cablaggio del sistema



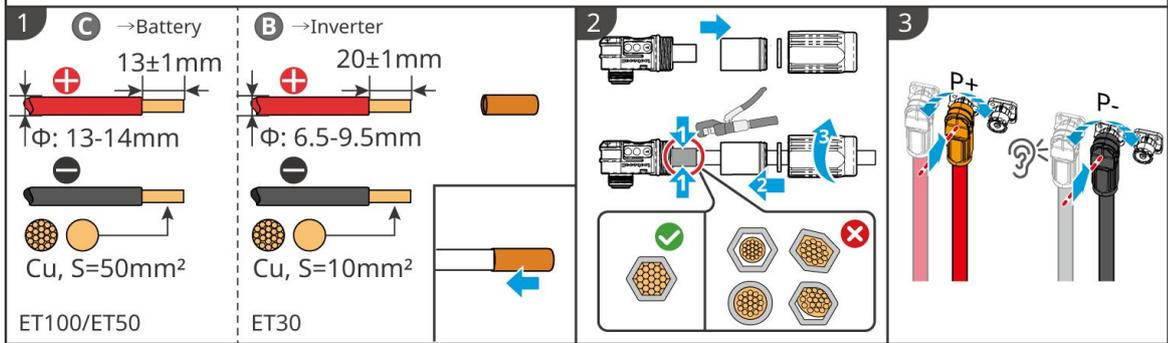
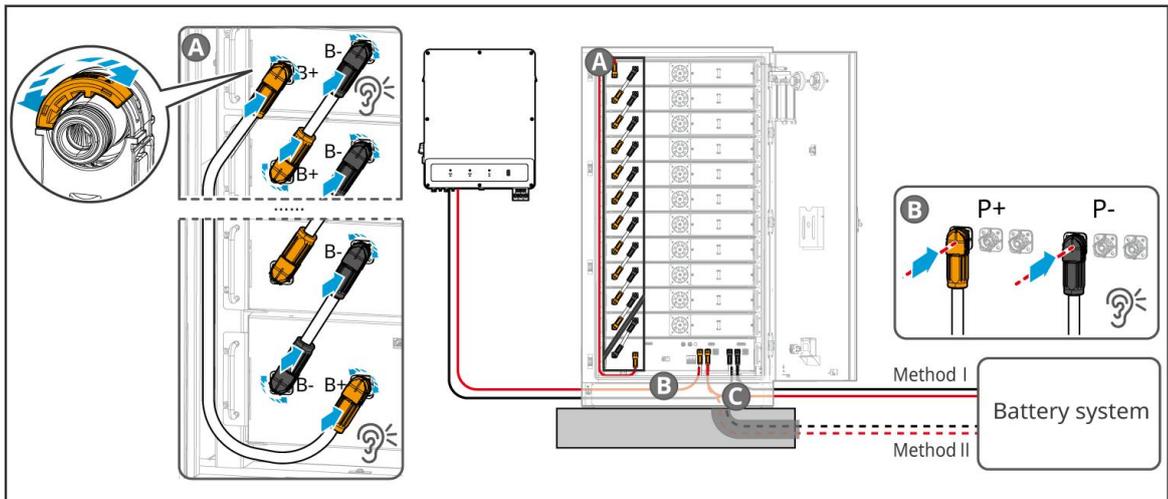
Tutti i fori di passaggio tagliati devono essere sigillati con mastice ignifugo.

Introduzione ai fori di cablaggio laterali dell'armadio

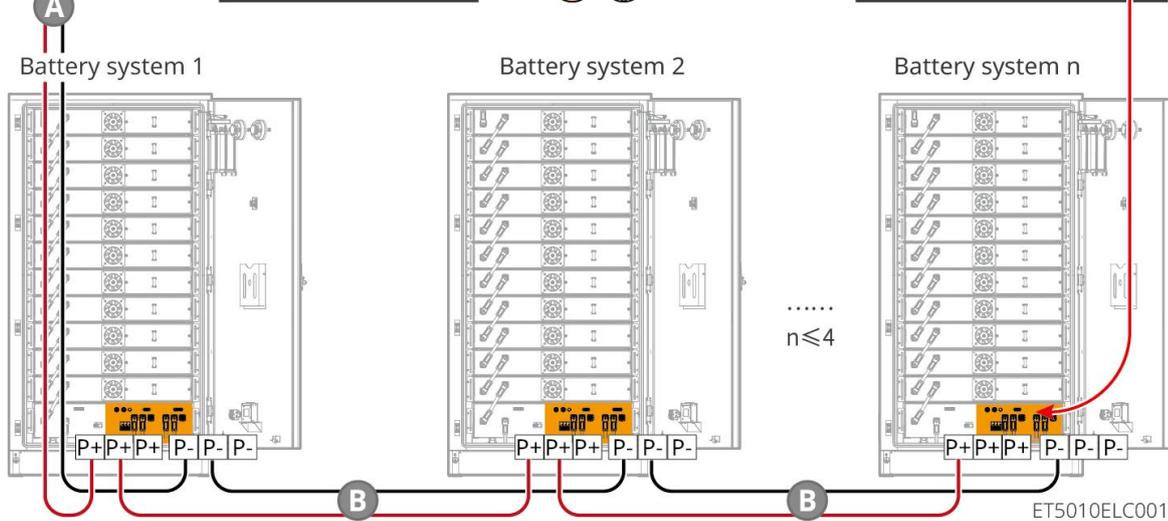
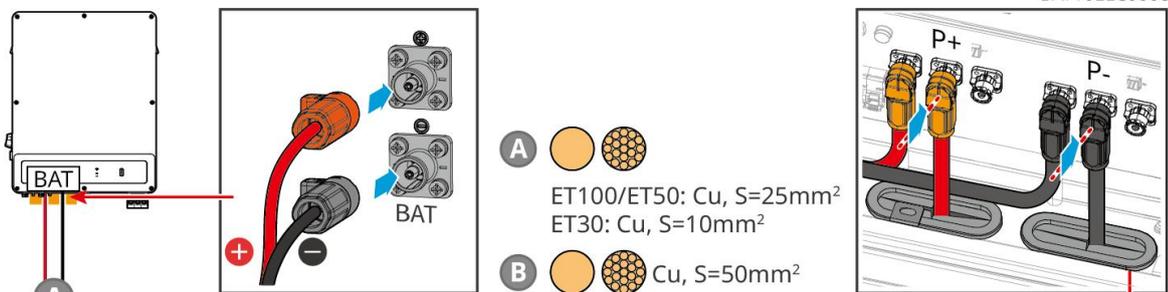


BAT10INT0014

6.6.3.2 Collegamento dei cavi di alimentazione tra l'inverter e le batterie, e dei cavi di alimentazione tra le batterie stesse.



BAT10ELC0008



ET5010ELC0018

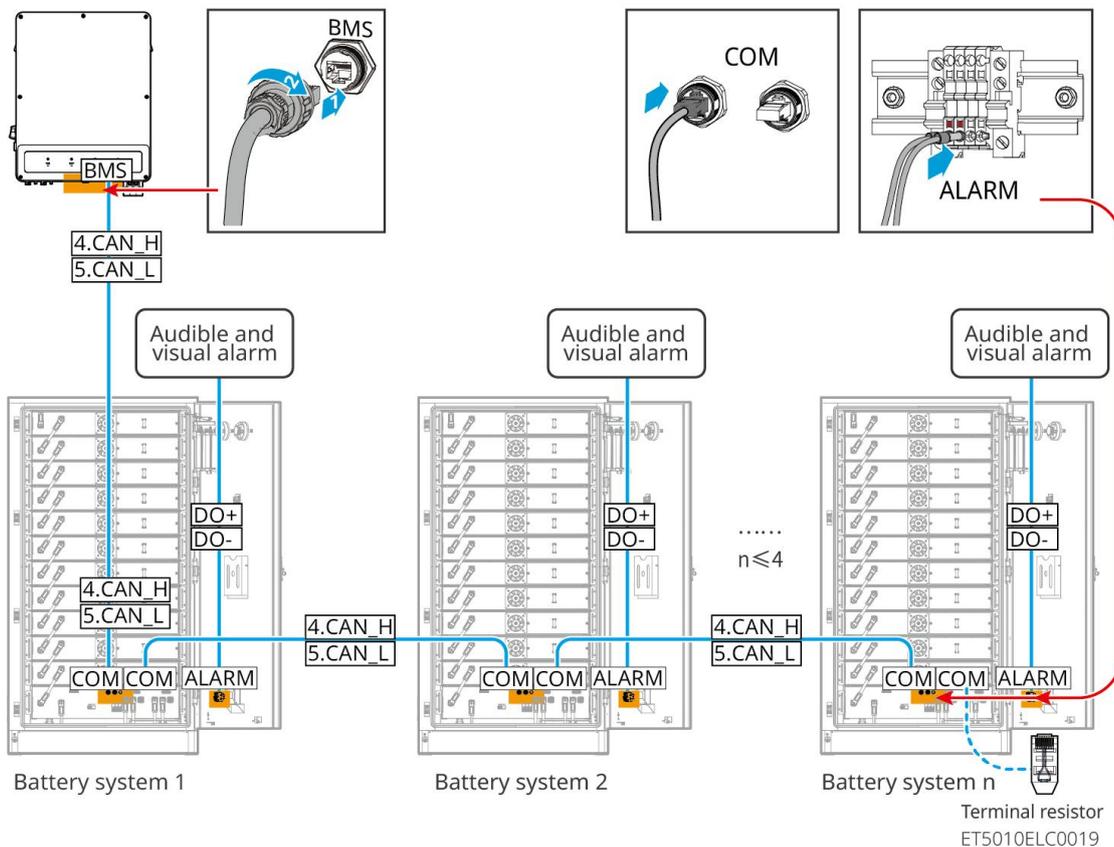
6.6.3 Collegamento dei cavi di comunicazione

Nota

- Al momento della consegna, le porte di comunicazione esterne del sistema batteria sono già dotate di resistenze terminali. Se è necessario collegare il cavo di comunicazione, rimuovere la resistenza terminale. Le porte senza cavo di comunicazione devono mantenere la resistenza terminale.
- Quando si collegano i moduli batteria in parallelo, per migliorare la qualità della comunicazione, la porta COM sul modulo più lontano dall'inverter deve mantenere la resistenza di terminazione.
- Il sistema di batterie è dotato di cavi di comunicazione forniti nella confezione. Si prega di utilizzare i cavi di comunicazione forniti nella confezione.

Istruzioni per la connessione di comunicazione BMS tra l'inverter e le batterie

Porta	Definizione	Spiegazione
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	Il bus CAN è utilizzato per la comunicazione con l'inverter e il sistema di batterie.
5	CAN_L	



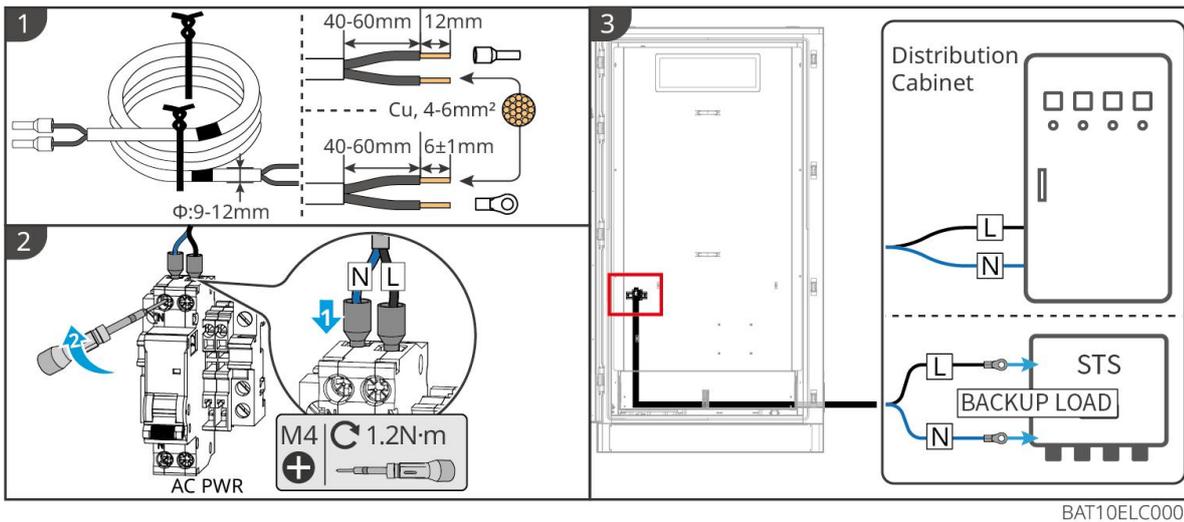
6.6.3.4 Collegamento della batteria ai fili del condizionatore d'aria

Passaggi del cablaggio:

Passo 1: Fabbricare i cavi del condizionatore d'aria;

Passo 2: Collegare i cavi agli interruttori del condizionatore delle batterie.

Passo 3: Collegare il cavo al quadro elettrico o all'ingresso BACKUP dell'inverter tramite STS. (Per i sistemi a batteria in parallelo, si prega di cablare separatamente la linea di alimentazione del condizionatore!)

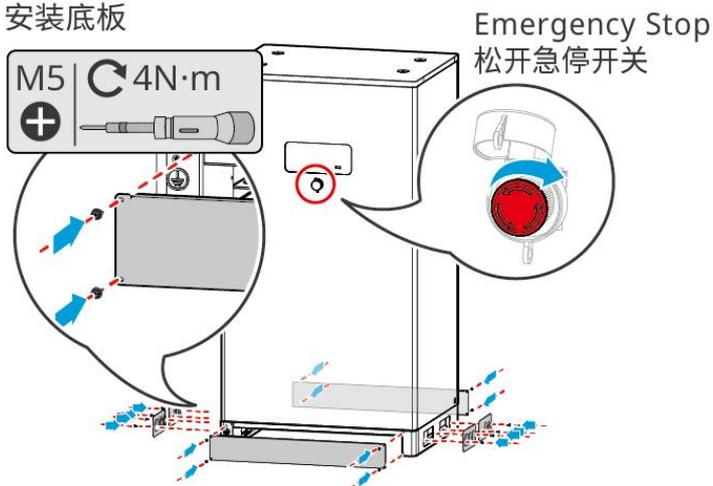


6.6.3.5 Installare la piastra di base e rilasciare l'interruttore di emergenza.

Reinstallare il deflettore nella parte inferiore della batteria e girare l'interruttore di emergenza in senso orario per sbloccarlo dopo aver completato il cablaggio.

Pedestal installation

安装底板



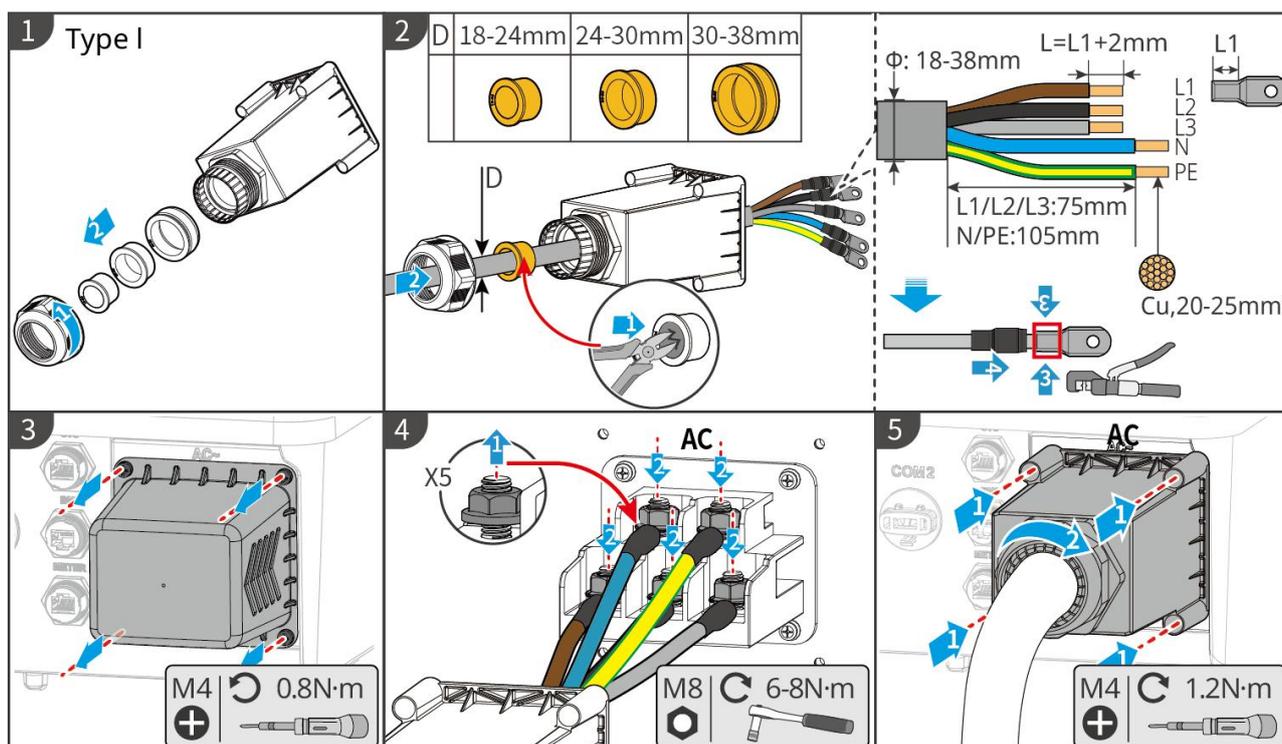
6.7 Collegamento del cavo CA



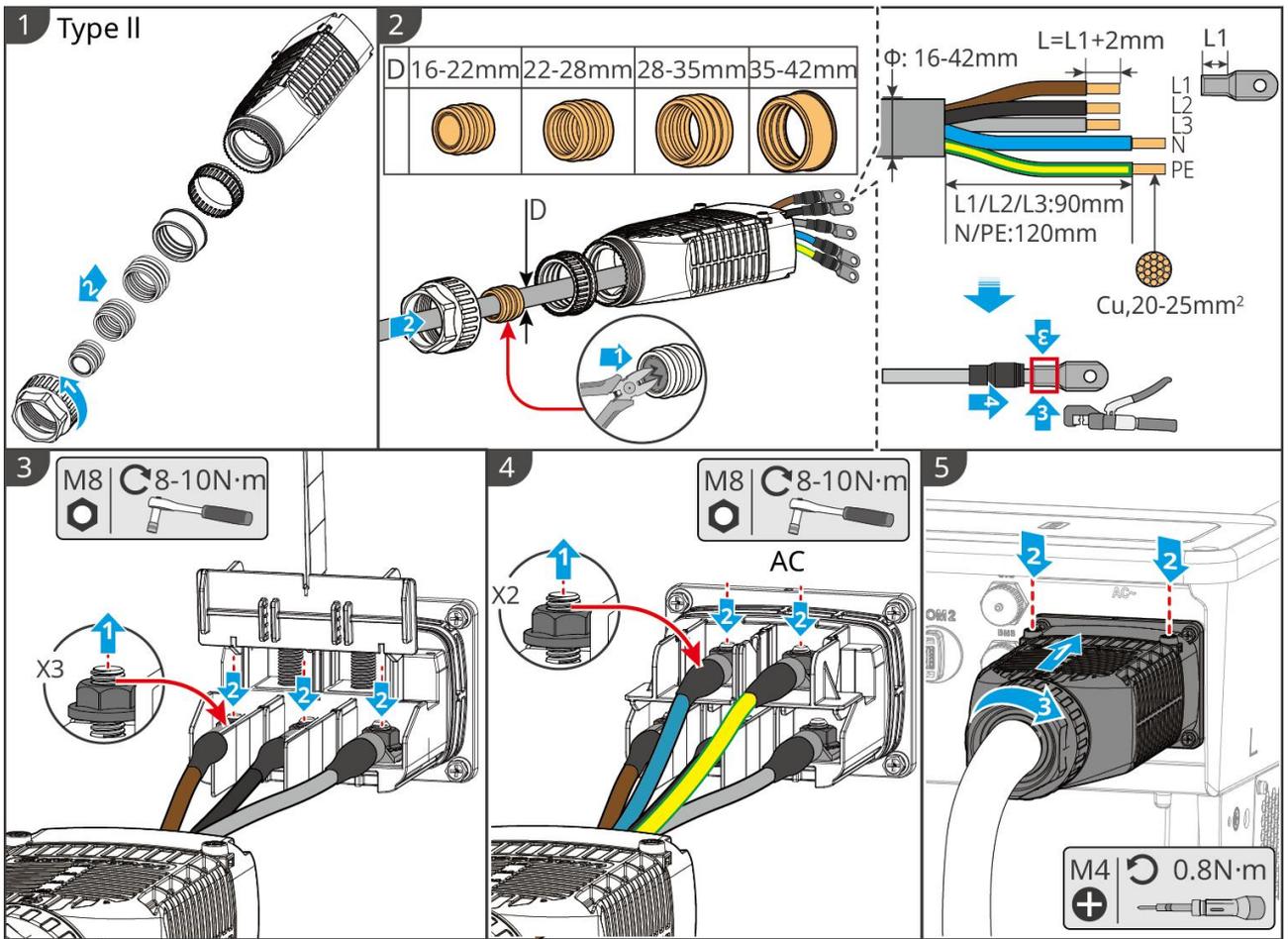
AVVERTENZA

- L'unità di monitoraggio della corrente residua (RCMU) è integrata nell'inverter per evitare che la corrente residua superi il limite. L'inverter scollegherà rapidamente la rete pubblica non appena rileverà che la corrente residua supera il limite.
- Assicurarsi che i cavi CA corrispondano ai terminali CA etichettati "L1", "L2", "L3", "N", "PE" durante il collegamento dei cavi. Collegamenti errati dei cavi danneggeranno l'apparecchiatura.
- Assicurarsi che l'intera anima del cavo sia inserita nei fori dei morsetti. Nessuna parte dell'anima del cavo deve essere esposta.
- Assicurarsi che il pannello di isolamento sia inserito saldamente nel terminale AC.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati in modo sicuro. In caso contrario l'inverter potrebbe danneggiarsi a causa del surriscaldamento durante l'operazione.
- Per mantenere i carichi di BACK-UP attivi quando l'inverter è spento per manutenzione, si consiglia un interruttore a doppio polo e deviatore.

6.7.1 Collegare il cavo AC dell'inverter

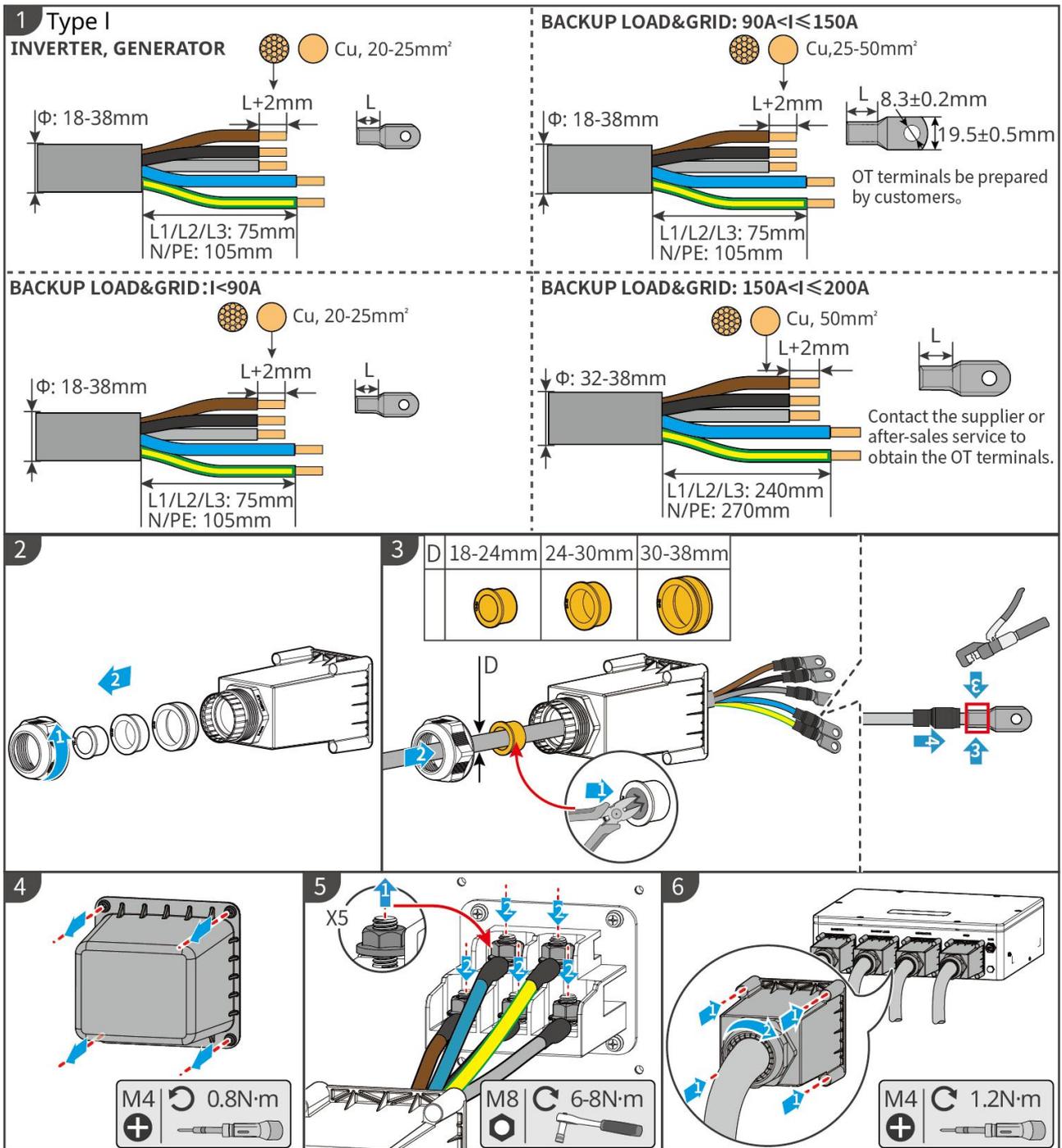


ET5010ELC0008

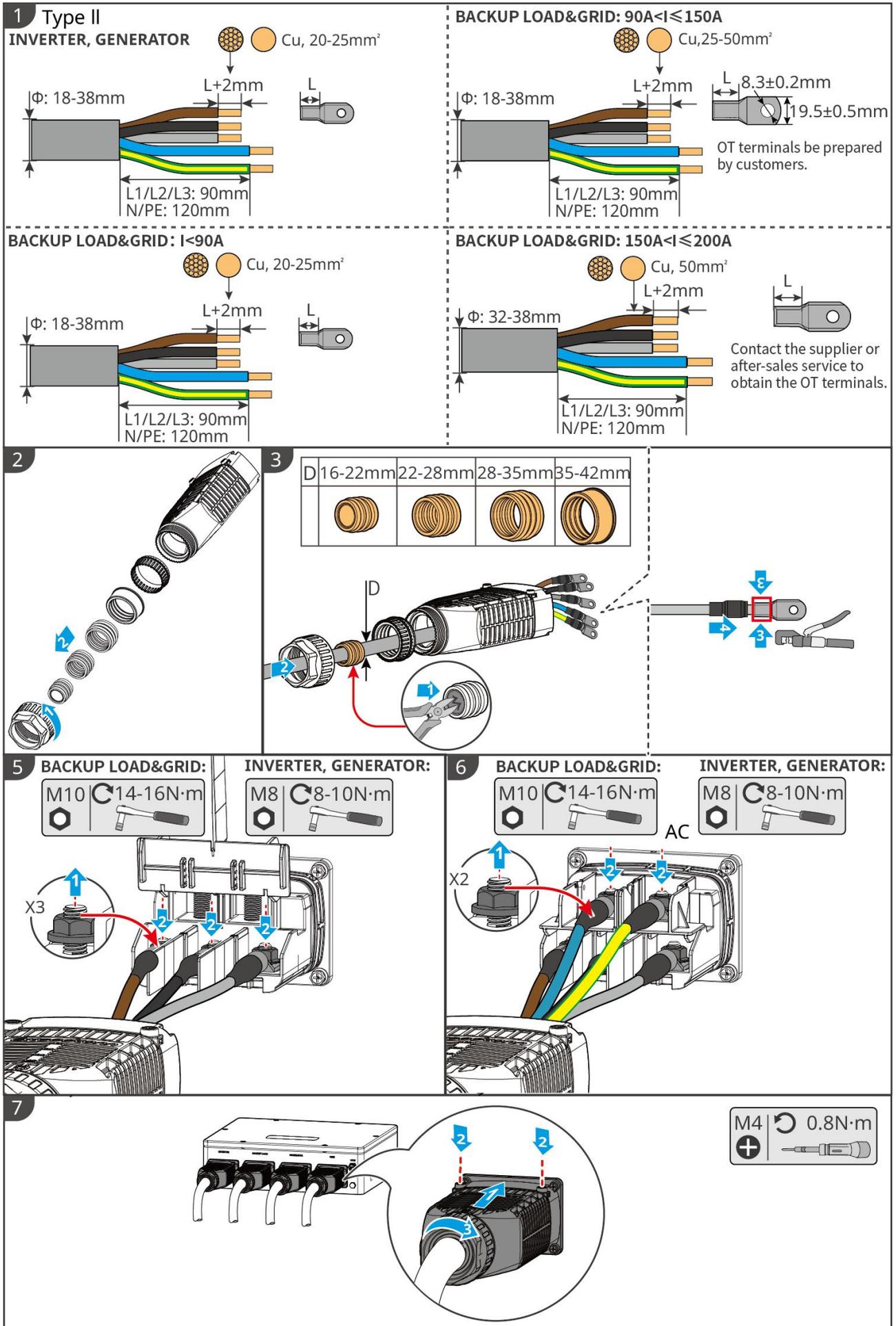


ET5010ELC0020

6.7.2 (Opzionale) Collegamento del cavo AC di STS



STS10ELC0001

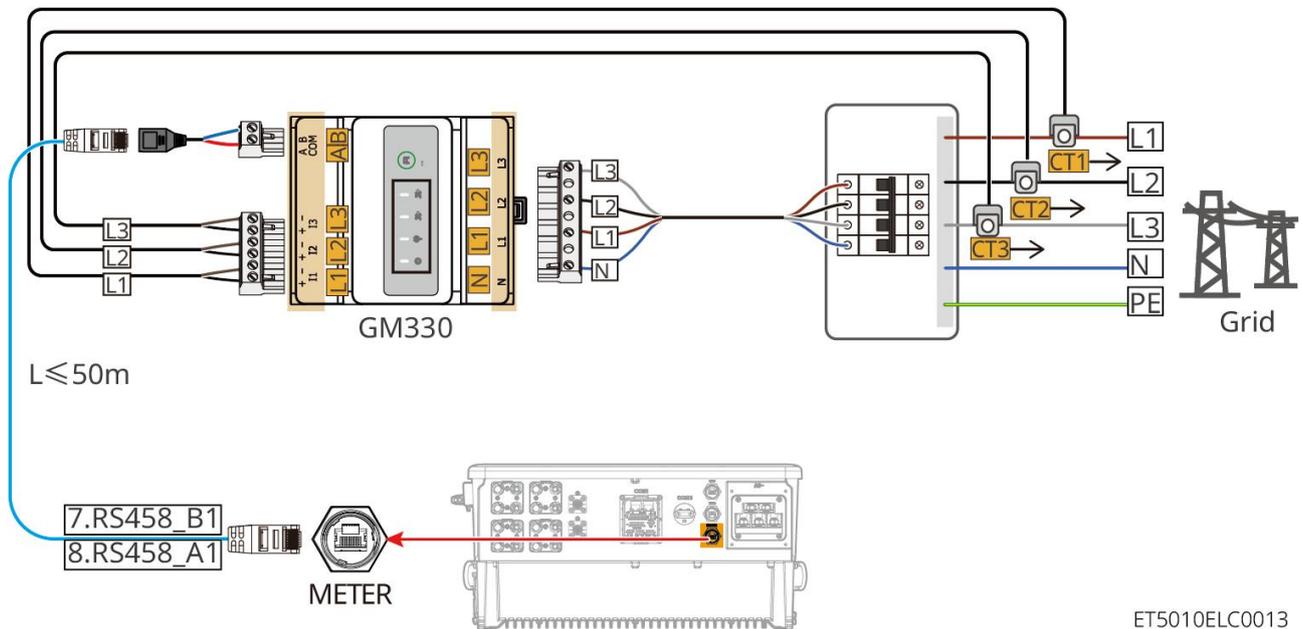


6.8 Collegare il cavo del contatore

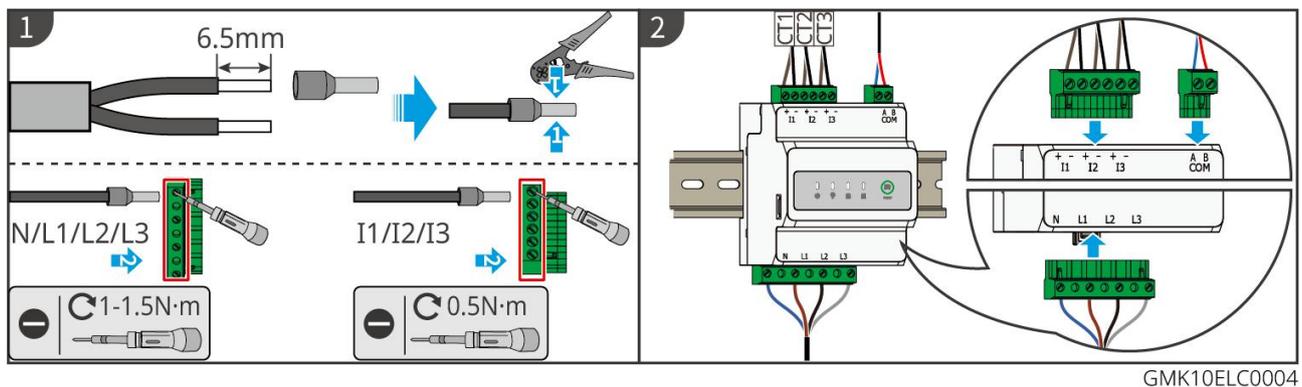
NOTA

- Il contatore intelligente incluso nel pacchetto è destinato a un singolo inverter. Non collegare lo stesso contatore intelligente a più inverter. Contattare il produttore per ulteriori contatori intelligenti se sono collegati più inverter.
- Assicurarsi che il CT sia collegato nella direzione corretta e nelle sequenze di fase; altrimenti, i dati di monitoraggio saranno errati.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente, in modo sicuro e corretto. Un cablaggio inappropriato può causare contatti scadenti e danneggiare l'apparecchiatura.
- Nelle aree a rischio di fulmini, se il cavo del contatore supera i 10m e i cavi non sono cablati con condotti metallici a terra, si consiglia di utilizzare un dispositivo antifulmine esterno.

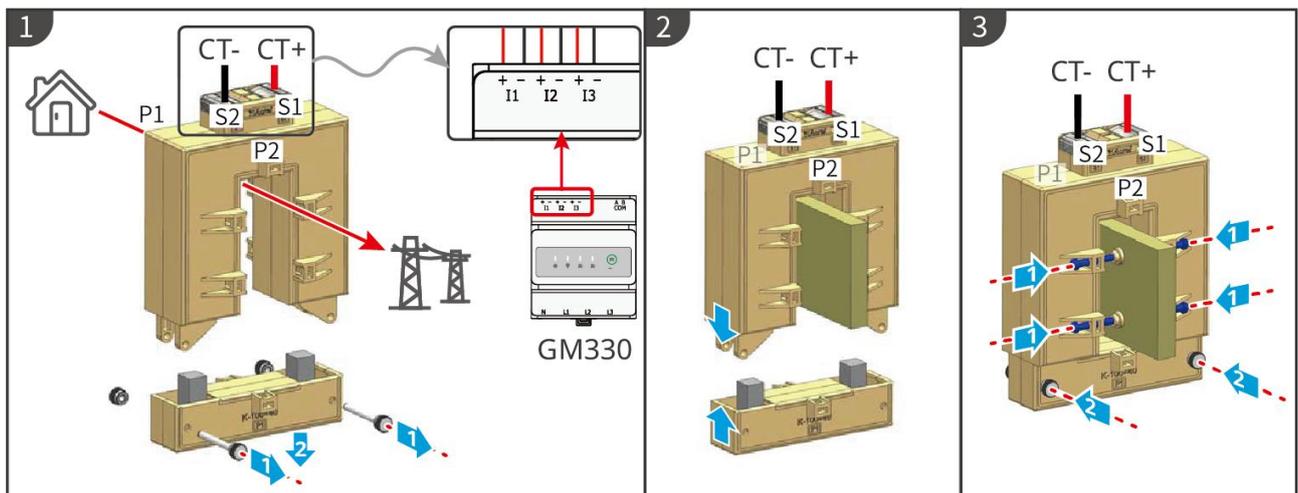
Cablaggio del GM330



Passaggi di connessione

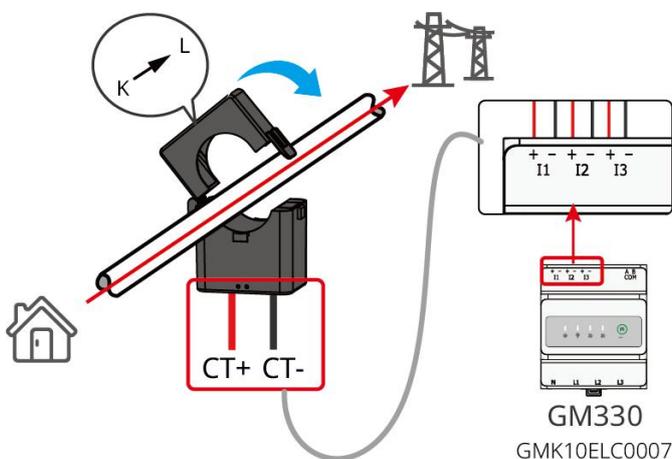


Installazione del CT (Tipo I)



GMK10ELC006

Installazione del CT (Tipo II)



6.9 Collegare il cavo di comunicazione dell'inverter

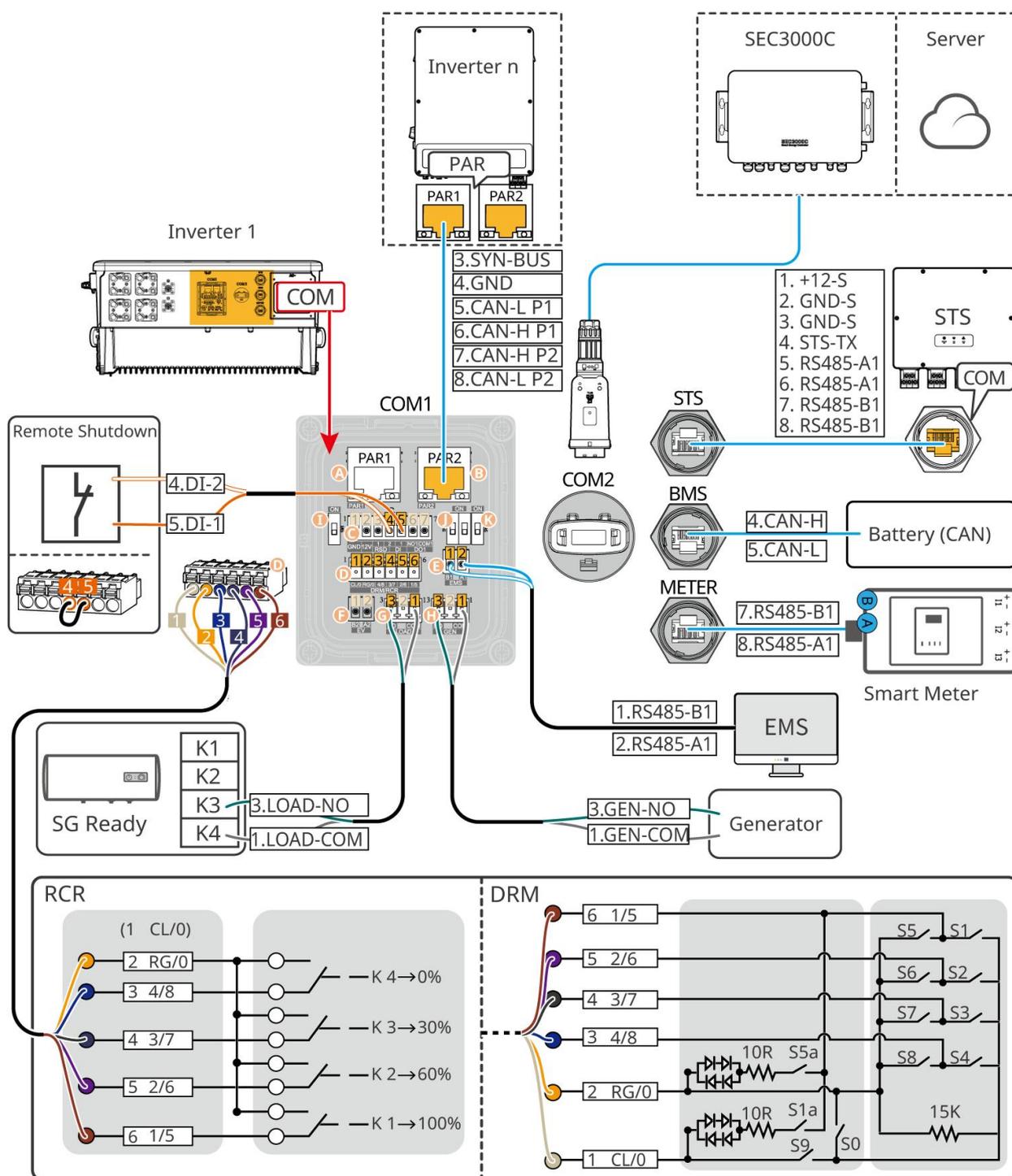
NOTA

- Le funzioni di comunicazione sono opzionali. Collegare i cavi in base alle esigenze reali.
- Abilitare la funzione DRED, RCR o la funzione di spegnimento remoto tramite l'app SolarGo o il sito web SEC3000C dopo aver effettuato i collegamenti dei cavi.
- Se l'inverter non è collegato al dispositivo DRED o al dispositivo di spegnimento remoto, non attivare queste funzioni nell'app SolarGo o nel sito SEC3000C, altrimenti l'inverter non funzionerà correttamente.
- Quando si utilizza il modulo 4G per la comunicazione dell'inverter, è necessario prestare attenzione ai seguenti problemi:
 - Il modulo G è un dispositivo LTE a antenna singola, adatto per scenari applicativi con requisiti di velocità di trasmissione dati inferiori.
 - Per garantire la qualità della comunicazione del segnale 4G, non installare il dispositivo in ambienti interni o in aree con interferenze metalliche sul segnale.
 - Per garantire un posizionamento accurato, non installare il Kit 4G-CN-G21 in ambienti interni, posizioni ostruite o aree con interferenze del segnale.
 - Il modulo G è dotato di una scheda SIM integrata per la comunicazione mobile. Si prega di

verificare se il dispositivo è installato in un'area coperta dal segnale 4G mobile.

- 4Il modulo di comunicazione G Kit-CN-G21 supporta la sostituzione della scheda SIM dell'operatore. Se la copertura del segnale mobile locale non è disponibile, contattare il centro assistenza clienti per sostituirla con una scheda SIM di un altro operatore.
- 4Dopo l'installazione del Kit-CN-G21 Communication Stick, contattare il servizio clienti per associare l'inverter al dispositivo. Una volta associato, se è necessario installare il Communication Stick su un altro inverter, contattare prima il servizio clienti per rimuovere l'associazione.

Descrizioni della comunicazione



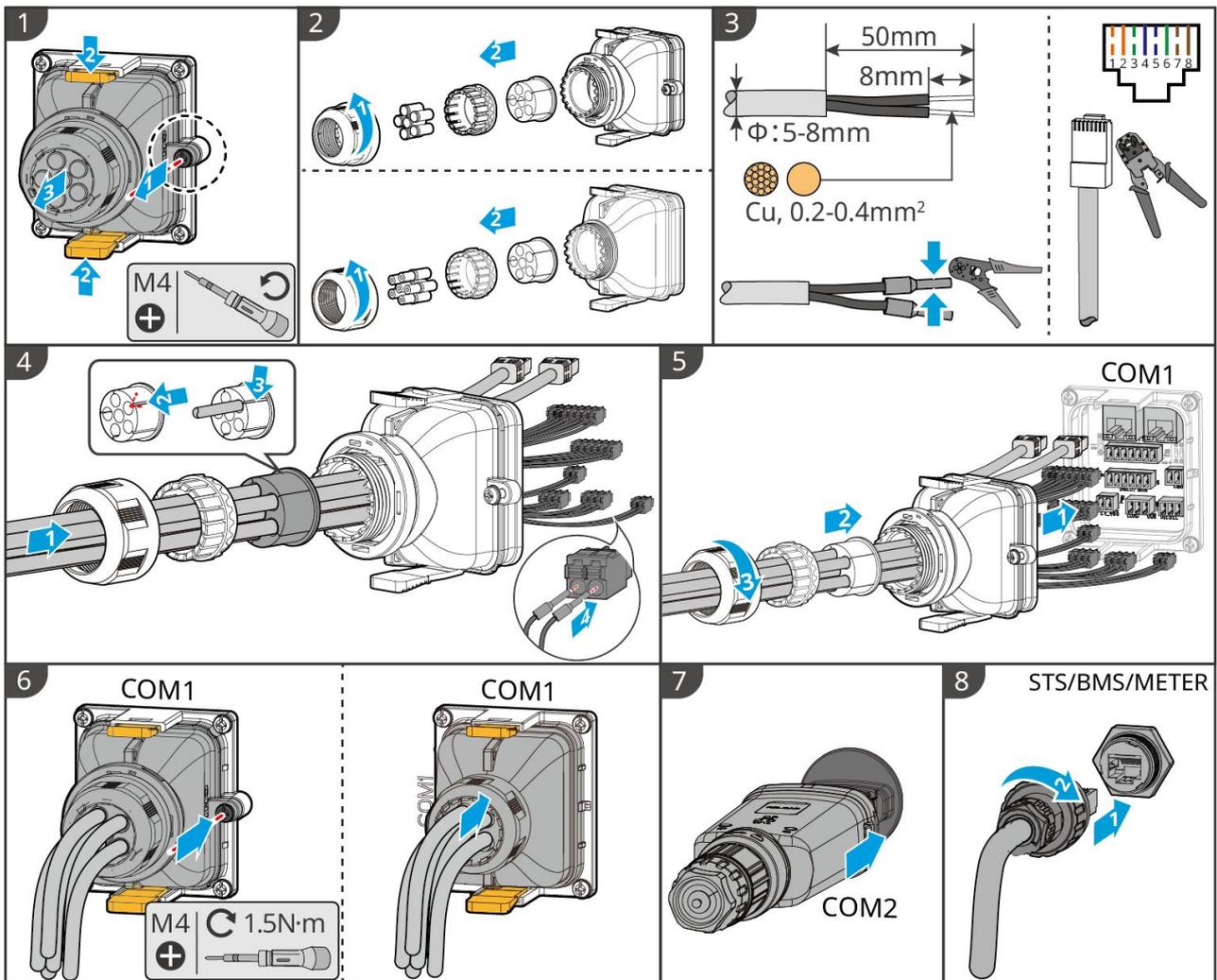
ET5010ELC0017

N.	Funzione	Descrizione
A/B	Porta di comunicazione parallela (Parallel)	Porte CAN e BUS: porte di comunicazione parallele, utilizzare la comunicazione CAN per collegare altri inverter nell'unità; utilizzare il bus BUS per controllare lo stato on-grid e off-grid di ciascun inverter nel sistema parallelo.
C (1-3)	(Riservato) Porta RSD (Controllo AUX RSD 12V)	Dopo aver collegato il dispositivo di arresto di emergenza, in caso di incidente, l'attrezzatura può essere controllata per spegnersi.
C (4-5)	Porta di telecomando	<ul style="list-style-type: none"> Quando si verifica un incidente, l'attrezzatura può essere controllata per spegnersi automaticamente.

	(Telecomando)	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando si utilizzano le funzioni RCR o DRED sull'inverter, si prega di cortocircuitare DGND_S e IO1.
D	Porta di connessione della funzione DRED o RCR (DRED/RCR)	<ul style="list-style-type: none"> ● DRED (dispositivo di abilitazione della risposta alla domanda): L'inverter soddisfa i requisiti di certificazione DRED australiana e fornisce una porta di controllo del segnale DRED. ● In Germania e in alcune regioni europee, le aziende di rete elettrica utilizzano il Ricevitore di Controllo a Ripple per convertire i segnali di dispatch della rete elettrica in modalità a contatto secco per la trasmissione, e le centrali elettriche ricevono i segnali di dispatch della rete elettrica tramite comunicazione a contatto secco.
F	(Riservato) Porta di comunicazione per caricabatterie EV (EV_485)	(riservato) Utilizzato per collegare il cavo di comunicazione RS485 al caricabatterie per veicoli elettrici.
G	Porta di controllo del carico (PORTA DI CONTROLLO)	L'inverter ha una porta di controllo a contatto secco, che supporta il collegamento di contattori aggiuntivi per abilitare/disabilitare il carico. La modalità di controllo del carico è disattivata per impostazione predefinita e il segnale a contatto secco è in circuito aperto; dopo che la modalità di controllo del carico è attivata, il segnale a contatto secco diventa in cortocircuito.
H	Porta di controllo avvio-arresto generatore (GEN DIESEL)	Supporta l'accesso al segnale del generatore. La modalità di controllo del generatore è disattivata per impostazione predefinita e il segnale a contatto secco è in circuito aperto; dopo che la modalità di controllo è attivata, il segnale a contatto secco diventa in cortocircuito.
E	Porta di connessione del sistema di gestione dell'energia (EMS)	Porta di comunicazione RS485 utilizzata per collegare dispositivi EMS di terze parti.
I/J/K	Interruttore a manopola	Per garantire la qualità della comunicazione durante il funzionamento dell'inverter singolo e in parallelo, si prega di fare riferimento alla sezione 6.2 del diagramma di cablaggio del sistema per l'operazione dell'interruttore a manopola.
STS	Porta di comunicazione STS	Utilizzato per collegare il cavo di comunicazione STS.
BMS	Porta di comunicazione del sistema di batteria (BMS)	Collegare la porta di comunicazione del segnale CAN del sistema della batteria.

METER	Porta di comunicazione del contatore (METER)	Utilizzando la comunicazione RS485 per collegare i contatori intelligenti.
COM2	Porta di connessione del Smart Dongle	L'inverter supporta la connessione a un telefono cellulare o a un'interfaccia WEB tramite un dongle intelligente per impostare i parametri del dispositivo, visualizzare le informazioni sul funzionamento del dispositivo e le informazioni sui guasti, e monitorare lo stato del sistema in tempo reale. Supporta il collegamento dei dongle WiFi/LAN Kit-20 e Ezlink3000.

Collegamento del cavo di comunicazione



ET5010ELC0009

7 Messa in servizio del sistema

7.1 Controllo prima dell'accensione

N.	Nome porta
1	L'inverter è ben installato in un luogo pulito, ben ventilato e facile da usare.
2	Il PE, l'ingresso CC, l'uscita CA, i cavi di comunicazione e i resistori terminali sono collegati correttamente e in modo sicuro.
3	Le fascette di cablaggio sono intatte, posate correttamente e in modo uniforme.
4	I fori e le porte inutilizzati devono essere collegati in modo affidabile con i terminali forniti in dotazione e devono essere sigillati.
5	I fori dei cavi utilizzati sono sigillati.
6	La tensione e la frequenza al punto di connessione soddisfano i requisiti di connessione alla rete del sistema di accumulo energetico.

7.2 Accensione



Quando si accende il sistema in parallelo, assicurarsi che tutti gli interruttori CA degli inverter slave siano accesi entro un minuto dall'accensione dell'interruttore CA dell'inverter master.

NOTA

Se l'inverter non può funzionare normalmente perché non viene generata energia fotovoltaica o la rete elettrica è anomala, è possibile utilizzare la funzione di black start della batteria per forzare la carica della batteria e avviare l'inverter. L'inverter può entrare in modalità isolata e la batteria fornisce energia al carico.

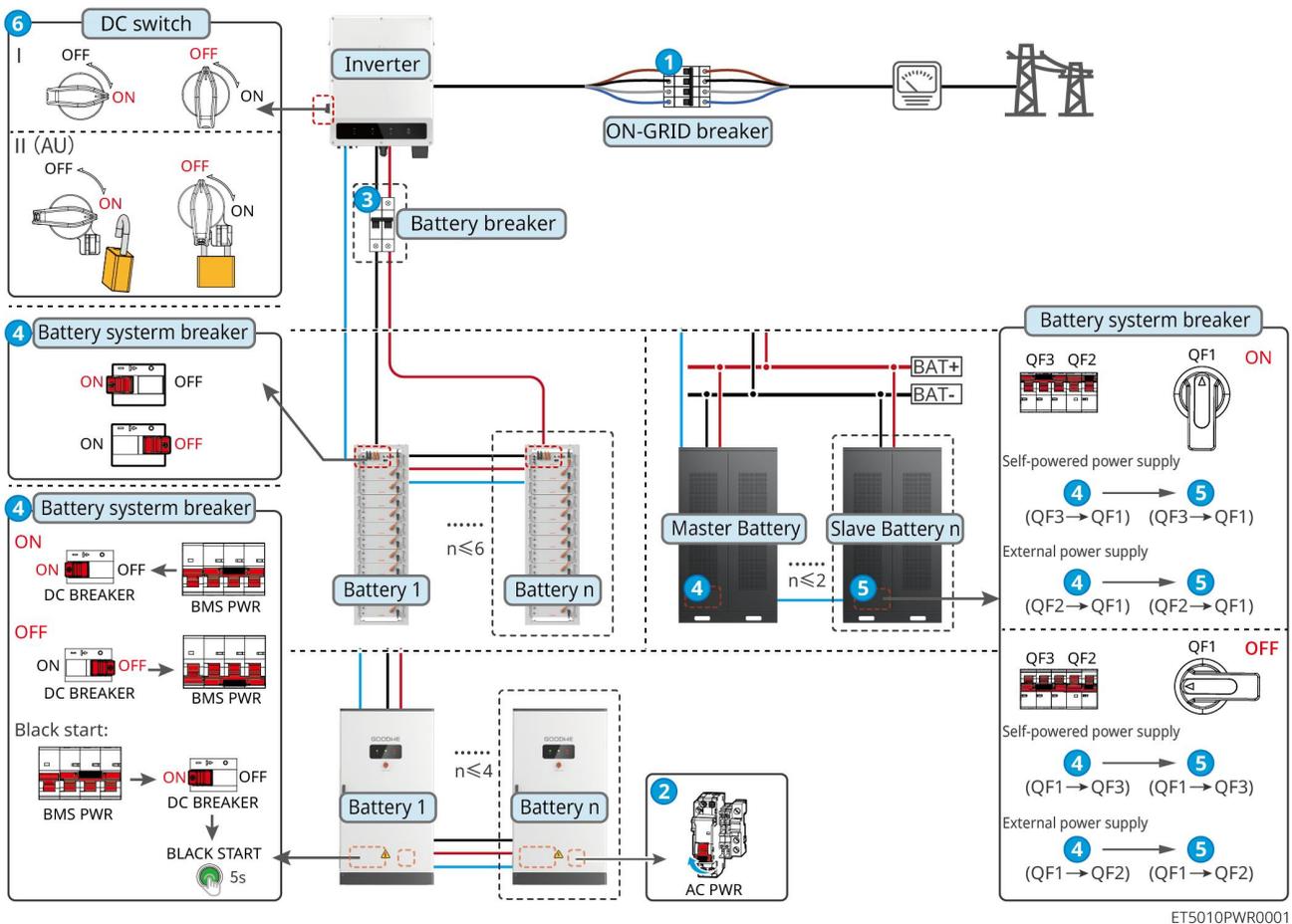
- Processo di avvio nero per GW51.2-BAT-I-G10 e GW56.3-BAT-I-G10: Accendi l'interruttore DC, e la spia RUN ● lampeggia mentre la spia FAULT ● è spenta. Premere e tenere premuto il tasto RUN ● per 5 secondi. Se si sente il suono del contattore che si chiude e la spia RUN ● diventa fissa, l'avvio nero è stato un successo. Se la luce RUN ● continua a lampeggiare e la luce FAULT ● rimane spenta, l'avvio nero fallisce. Se l'avvio nero fallisce, premere e tenere premuto RUN ● per 5 secondi per ripetere il processo di avvio nero. Se fallisce di nuovo, si prega di contattare il personale post-vendita di GoodWe.
- GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10La procedura di black-start può essere trovata nei passaggi di accensione e spegnimento.
- Il processo di avvio nero delle batterie rimanenti è lo stesso del processo di accensione delle stesse.

GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10: Assicurati che l'interruttore di emergenza della batteria sia nello stato rilasciato prima di eseguire l'operazione

di accensione. I passaggi per il rilascio sono i seguenti: Ruota l'interruttore di emergenza in senso orario.



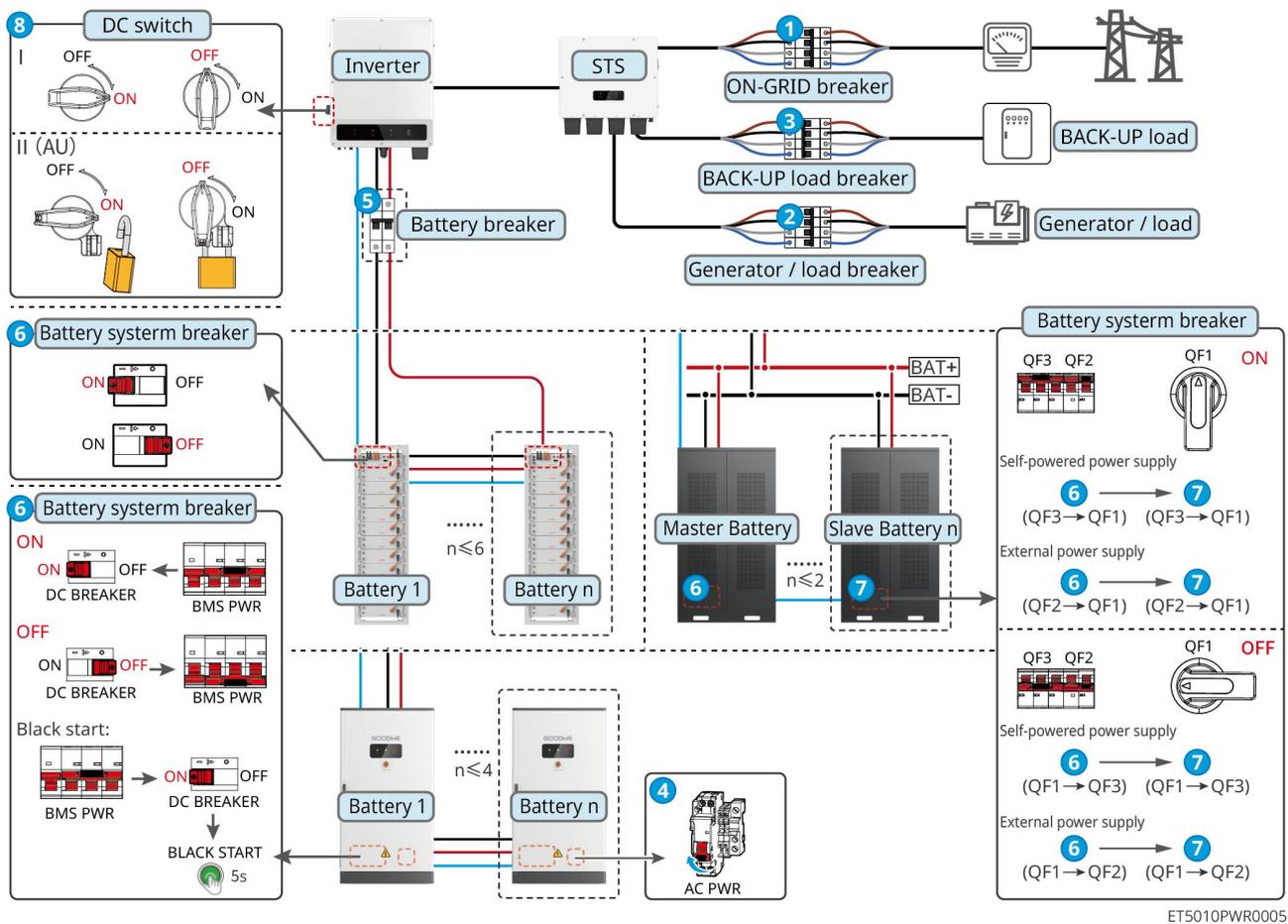
7.2.1 Inverter singolo senza funzione fuori rete



Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

7.2.2 Inverter singolo con funzione fuori rete



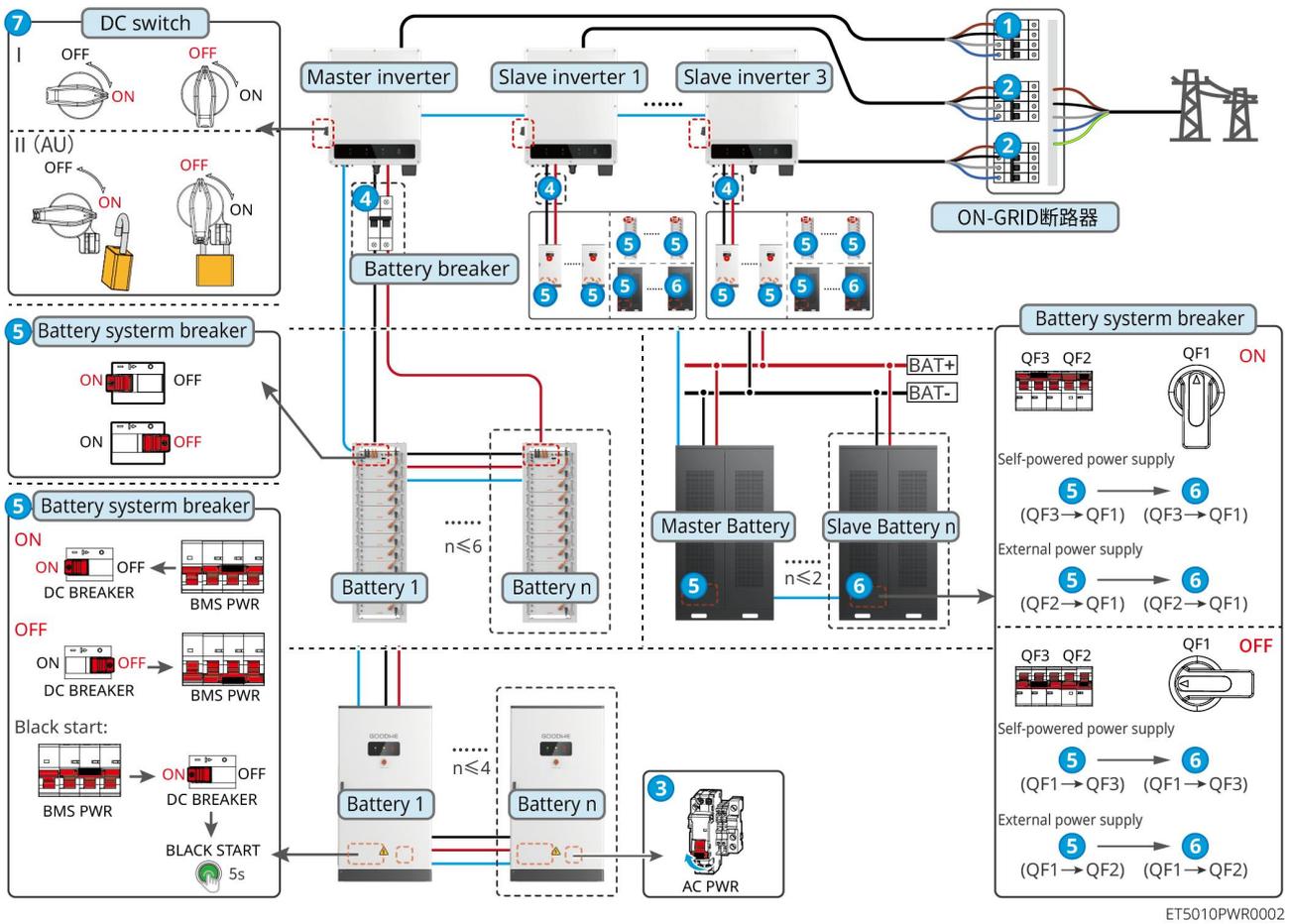
ET5010PWR0005

Accendi il sistema. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8

5: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

7.2.3 Inverter multiplo senza funzione fuori rete

7.2.3.1 ET+Batteria+GM330+Ezlink3000 (Numero di inverter in parallelo ≤ 4)

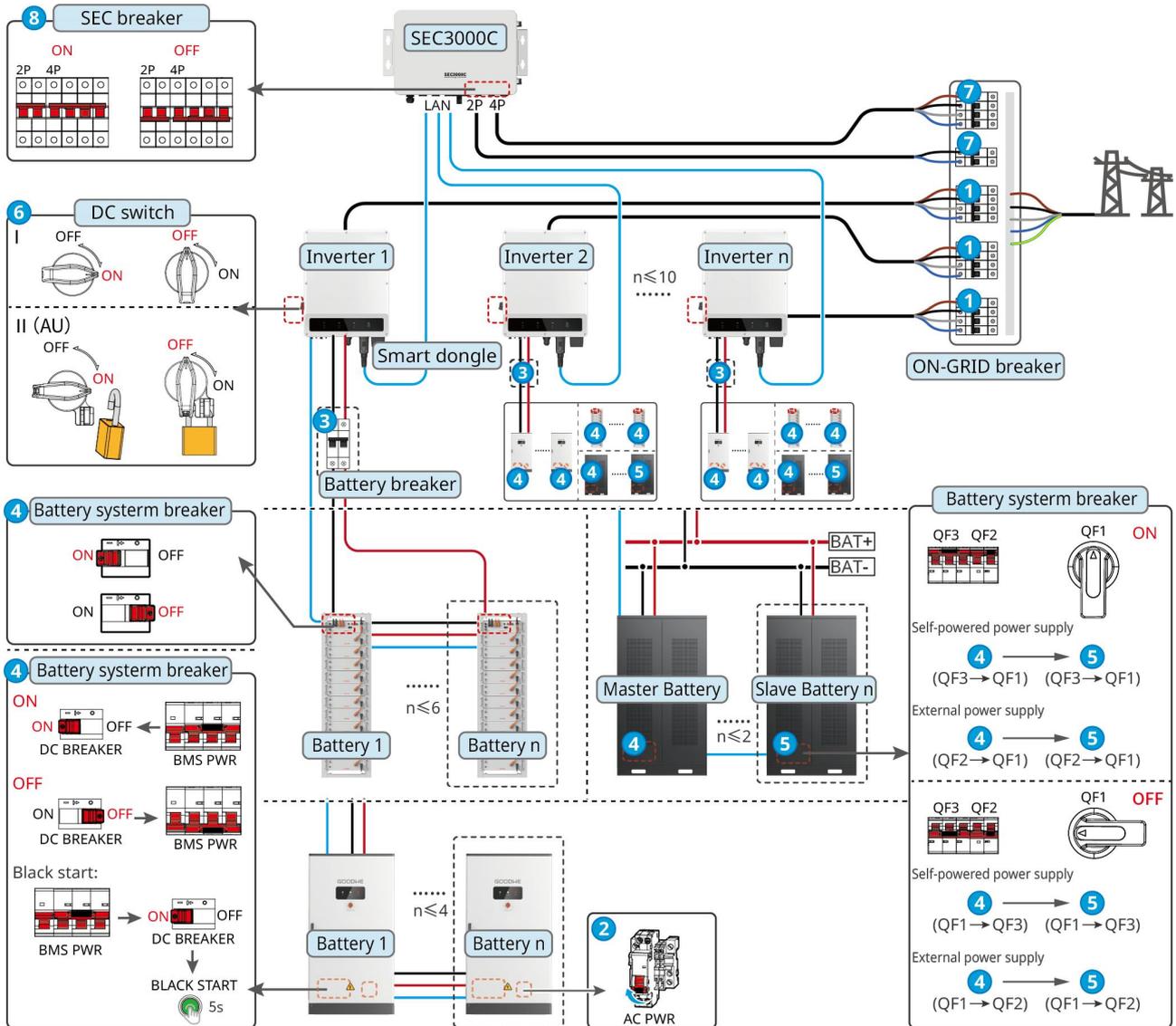


Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

7.2.3.2 ET+Battery+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Numero di inverter in parallelo \leq

10)



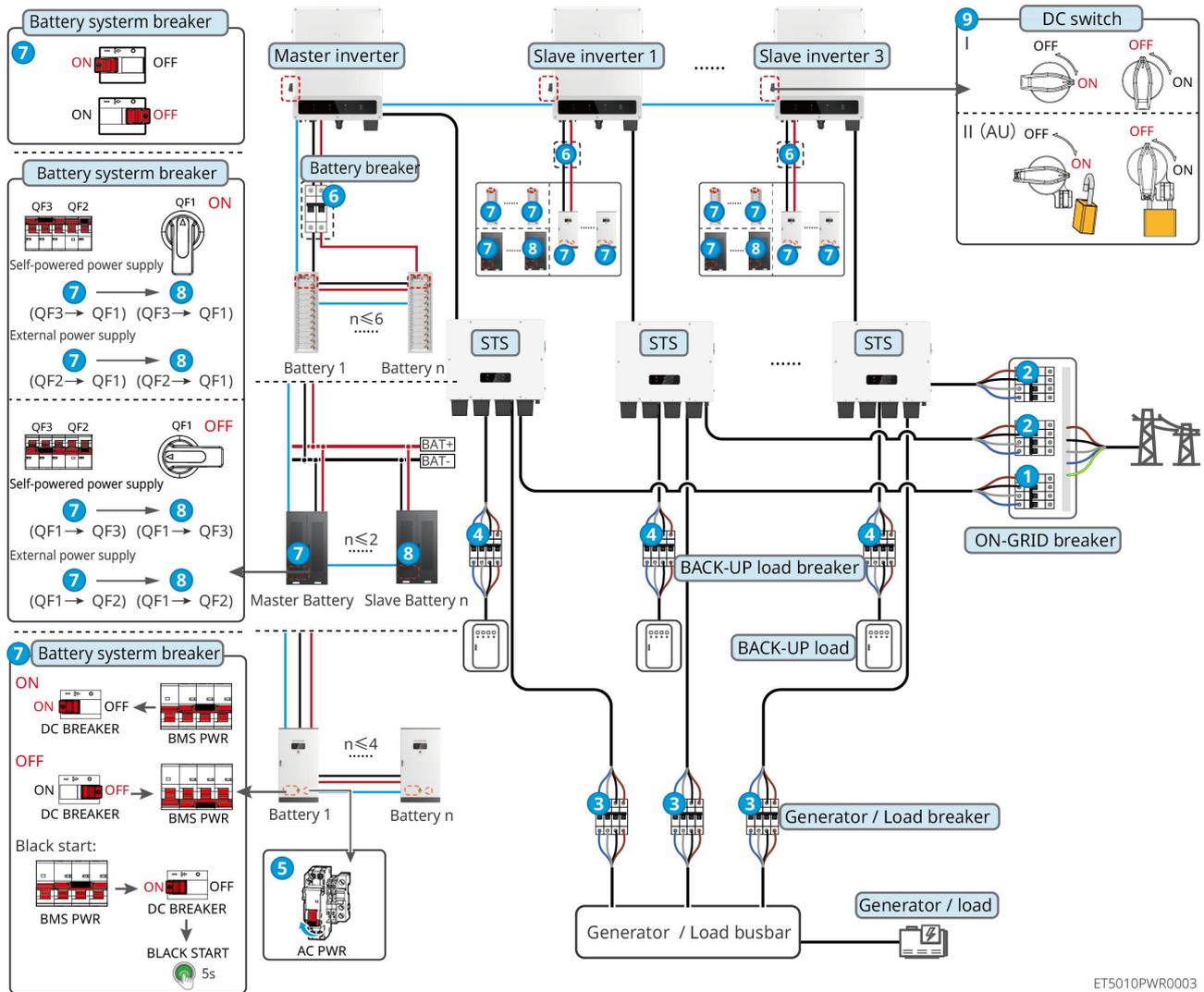
ET5010PWR0006

Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

③: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

7.2.4 Inverter multipli senza funzione di parallelo off-grid

7.2.4.1 ET+STS +Batteria+GM330+Ezlink3000 (Numero di inverter in parallelo ≤ 4)

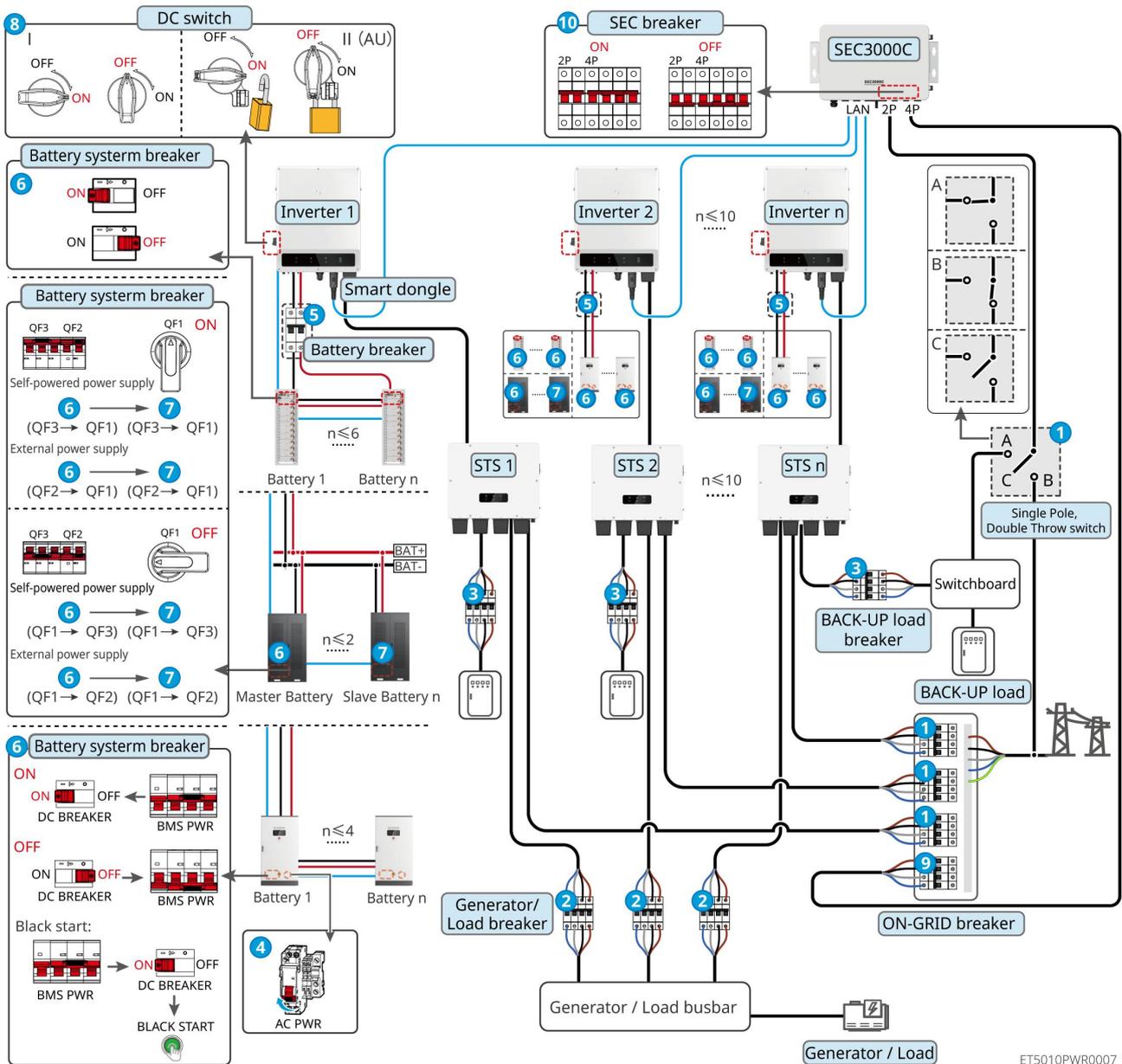


ET5010PWR0003

Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

7.2.4.2 ET+STS+ Batteria+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Numero di inverter in parallelo ≤ 10)



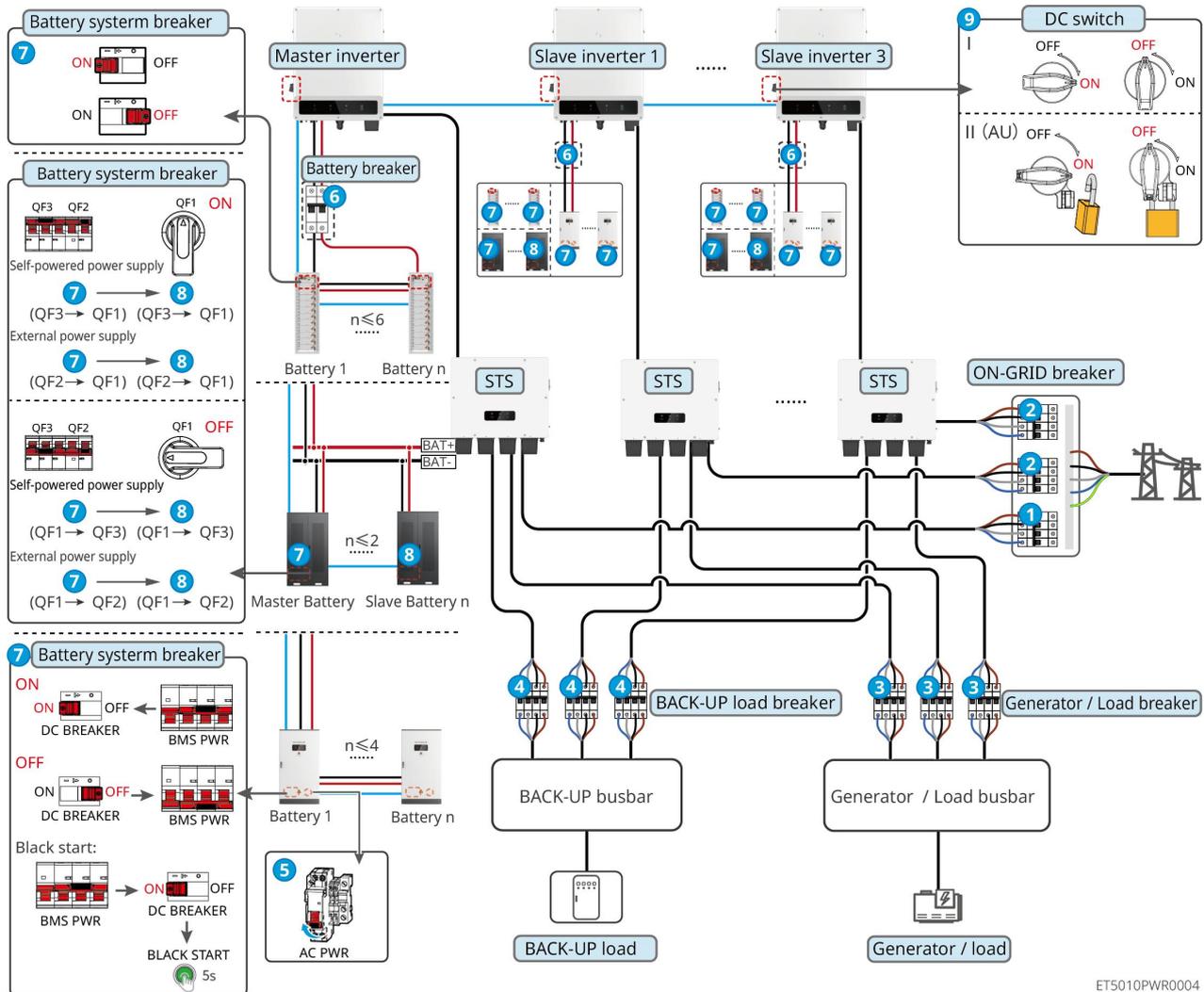
Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

①: Interruttore unipolare a doppia commutazione: stato A quando il sistema di accumulo è alimentato; stato B quando il sistema di accumulo è spento per manutenzione; stato C quando il SEC3000C è spento per manutenzione.

7.2.5 Inverter multipli con funzione di parallelo off-grid

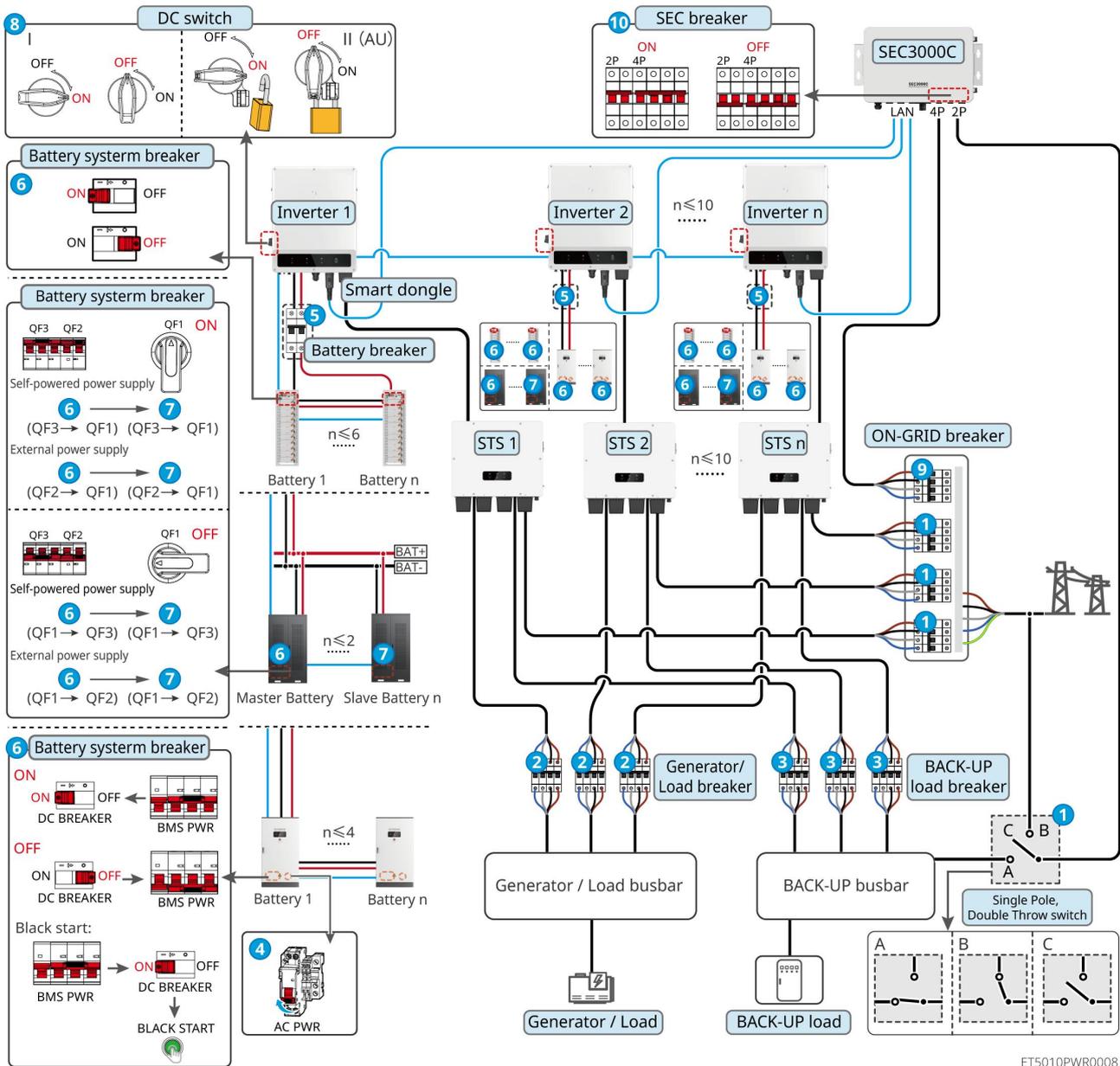
7.2.5.1 ET+STS +Batteria+GM330+Ezlink3000 (numero di inverter in parallelo ≤ 4)



Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

7.2.5.2 ET+STS+ Battery+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (numero di inverter in parallelo ≤ 10)



ET5010PWR0008

Accendi il sistema. ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

①: Interruttore unipolare a doppia commutazione: stato A quando il sistema di accumulo è alimentato; stato B quando il sistema di accumulo è spento per manutenzione; stato C quando il SEC3000C è spento per manutenzione.

7.3 Indicatori

7.3.1 Indicatori dell'inverter

Spia	Stato	Descrizione
		L'inverter è alimentato e in modalità standby.
		L'inverter si sta avviando ed è in modalità autoverifica.
		L'inverter funziona in modo normale in modalità allacciamento alla rete oppure off-grid.
		Sovraccarico in uscita del BACK-UP.
		Si è verificato un guasto.
		L'inverter è spento.
		La rete è anomala e l'alimentazione alla porta BACK-UP dell'inverter è normale.
		La rete è normale e l'alimentazione alla porta BACK-UP dell'inverter è normale.
		La porta BACK-UP non è alimentata
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter si sta resettando.
		L'inverter non riesce a connettersi con la terminazione della comunicazione.
		Guasto di comunicazione tra la terminazione della comunicazione e il server.
		Il monitoraggio dell'inverter funziona correttamente.
		Il modulo di monitoraggio dell'inverter non è ancora stato avviato.

Spia	Descrizione
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$

	25% < SOC ≤ 50%
	0% < SOC ≤ 25%
	Nessuna batteria collegata

La spia lampeggia durante la scarica della batteria: ad esempio, quando lo stato di carica della batteria è tra il 25% e il 50%, la luce nella posizione del 50% lampeggia.

7.3.2 Indicatori STS

Spia	Stato	Descrizione
BACK-UP		Il sistema di accumulo energetico è in modalità BACK-UP.
		Il sistema di accumulo energetico è in modalità ON-GRID.
		Il sistema di accumulo energetico è in modalità standby.
 COM		L'alimentazione STS è normale e la comunicazione con l'inverter è normale.
		L'alimentazione STS è normale, ma la comunicazione con l'inverter è fallita.
		L'alimentazione dello STS è anormale e la comunicazione con l'inverter è fallita.
 GUASTO		Si è verificato un guasto.
		Nessun guasto di sistema.

7.3.3 Indicatori della batteria

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

HRL



Spia del pulsante	Stato del sistema batteria
Verde fisso	Il sistema della batteria funziona correttamente.
Luce verde a singolo lampeggio	Il sistema della batteria è in stato di inattività.
La luce verde lampeggia due volte.	Il sistema della batteria è in stato di attesa.
La luce rossa lampeggia una volta.	Il sistema della batteria sta dando un allarme lieve.
La luce rossa lampeggia due volte.	Il sistema della batteria sta dando un allarme moderato
Rosso fisso	Il sistema della batteria è malfunzionato.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10



RUN



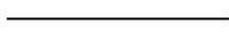
FAULT

BAT10DSC0003

Spia	Stato	Descrizione
 In funzione		Spia verde accesa: l'apparecchiatura funziona correttamente.
		La luce verde lampeggia una volta. La batteria funziona normalmente e non comunica con l'inverter.
		La luce verde lampeggia due volte. Il dispositivo è in modalità standby.
 Guasto		Spia rossa accesa: Si è verificato un guasto.
		La luce rossa lampeggia una volta. Indica una sottotensione del sistema di 3~4 livelli.
		La luce rossa lampeggia due volte. Indica un'anomalia del SN.

GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Spia	Stato	Descrizione
 In funzione		Spia verde accesa: l'apparecchiatura funziona correttamente.
		La luce verde lampeggia una volta. La batteria funziona normalmente e non comunica con l'inverter.
		La luce verde lampeggia due volte. Il dispositivo è in modalità standby.
		Luce verde spenta e luce gialla accesa: Si è verificato un avvertimento.
		Luce verde spenta e luce rossa accesa: Si è verificato

		un guasto. Tutte le luci verdi, gialle e rosse sono spente: il sistema è spento.
 Avvertenza		Luce gialla accesa: Si è verificato un avvertimento.
		Spento: Nessun guasto.
 Guasto		Spia rossa accesa: Si è verificato un guasto.
		Spento: Nessun guasto.
		La luce rossa lampeggia una volta. Indica sottotensione.
		La luce rossa lampeggia due volte. Indica un'anomalia del SN.

7.3.4 Indicatore del contatore intelligente

GM330

Tipo	Stato	Descrizione
Armadio di 	Acceso fisso	Accensione, nessuna comunicazione RS485.
	Lampeggia	Accensione, la comunicazione RS485 funziona correttamente.
	Spento	Il contatore intelligente è spento.
COM 	Spento	Riservati
	Lampeggia	Premere il pulsante di ripristino per più di 5 secondi; la luce di alimentazione e l'indicatore di acquisto o vendita di elettricità lampeggiano. Ripristina il contatore.
Indicatore di importazione o esportazione 	ACCESA	Importazione dalla rete elettrica.
	Lampeggia	Esportazione alla rete elettrica.
	Spento	Non comprare elettricità, non vendere elettricità.
	Riservati	

7.3.5 Indicatore Smart Dongle

4G Kit-CN

Spia	Color e	Stato	Descrizione
Luce di alimentazione 	Verde	Luminosità	Il modulo è fissato e alimentato.
		Spegnimento	Modulo non fissato o non alimentato.
Luce di comunicazione 	Blu	Lampo lento (0.2 acceso, 1.8s spento)	<ul style="list-style-type: none"> ● Luce di comunicazione dell'inverter 2 lampeggiante: in fase di composizione, stato di ricerca rete. ● Luce di comunicazione dell'inverter lampeggia 4 volte: connessione al cloud fallita a causa di assenza di flusso dati.
		Lampo lento (1.8s acceso, 0.2s spento)	<ul style="list-style-type: none"> ● Luce di comunicazione dell'inverter 2 lampeggiante: chiamata riuscita ● Luce di comunicazione dell'inverter costantemente accesa: connessione al cloud riuscita ● Luce di comunicazione dell'inverter lampeggia 4 volte: connessione al cloud fallita a causa di assenza di flusso dati.
		Lampo (0.125s acceso, 0.125s spento)	L'inverter comunica con il cloud tramite il modulo.
		0.2 acceso per 8 secondi, spento per 8 secondi	Nessuna scheda SIM installata o contatto della scheda SIM difettoso

4G Kit-CN-G21

Spia	Stato	Descrizione
Luce di alimentazione 		Luce costante: la barra di comunicazione intelligente è alimentata.
		Spegnimento: la barra di comunicazione intelligente non è alimentata.

Luce di comunicazione 		Luce costante: la barra di comunicazione intelligente è connessa al server, la comunicazione è normale.
		Lampeggio due volte: la barra di comunicazione intelligente non è collegata alla stazione base.
		Quattro lampeggi: la barra di comunicazione intelligente è collegata alla stazione base ma non al server.
		Sei lampeggi: comunicazione interrotta tra la barra di comunicazione intelligente e l'inverter.
		Spegnimento: ripristino software della barra di comunicazione intelligente in corso o alimentazione assente.

Pulsante	Descrizione
Reload	Premere per 0,5~3 secondi, la barra di comunicazione intelligente si riavvierà.
	Premere e tenere premuto per 6~20 secondi, la barra di comunicazione intelligente verrà ripristinata alle impostazioni di fabbrica.

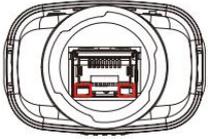
Kit WiFi/LAN-20

NOTA

- Dopo aver premuto due volte il pulsante di Ricarica per attivare il Bluetooth, la luce indicatrice di comunicazione passerà a un lampeggio singolo. Si prega di connettersi all'app SolarGo entro 5 minuti, altrimenti il Bluetooth si disattiverà automaticamente.
- Lo stato di lampeggio singolo dell'indicatore di comunicazione appare solo dopo aver premuto due volte il pulsante di Ricarica per attivare il Bluetooth.

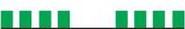
Spia	Stato	Descrizione
Armadio di 		Acceso: il dongle intelligente è acceso.
		Spento: Il dongle intelligente è spento.
COM 		La comunicazione WiFi o LAN è stabile e funziona bene.
		Singolo lampeggio: il segnale Bluetooth è acceso e in attesa di connessione all'app.
		Doppio lampeggio: il dongle intelligente non è connesso al router.
		Quattro lampeggi: il Smart Dongle sta comunicando con il router ma non è connesso al server.
		Sei lampeggi: il dongle intelligente sta identificando il

		dispositivo connesso.
		Spento: Il software del Smart Dongle è in reset o non è acceso.

Spia	Colore	Stato	Descrizione
<p>Indicatore di comunicazione nella porta LAN</p> 	Verde	ACCESA	La connessione della rete cablata a 100 Mbps è normale.
		Spento	<ul style="list-style-type: none"> ● Il cavo Ethernet non è connesso. ● La connessione della rete cablata a 100 Mbps è anormale. ● La connessione della rete cablata a 10 Mbps è normale.
	Giallo	ACCESA	La connessione della rete cablata a 10 Mbps è normale, ma non vengono ricevuti o trasmessi dati di comunicazione.
		Lampeggia	I dati di comunicazione vengono trasmessi o ricevuti.
		Spento	Il cavo Ethernet non è connesso.

Pulsante	Descrizione
Ricarica	Premere e tenere premuto per 0,5 a 3 secondi per ripristinare il dongle intelligente.
	Premere e tenere premuto per 6 a 20 secondi per ripristinare il dongle intelligente alle impostazioni di fabbrica.
	Premere due volte rapidamente per attivare il segnale Bluetooth (dura solo per 5 minuti).

Ezlink3000

Spia / silkscreen	Colore	Stato	Descrizione
<p>Armadio di</p> 	Blu		Lampeggiante = Ezlink3000 funziona correttamente.
			SPENTO = Ezlink3000 è spento.
<p>COM</p> 	Verde		ACCESSO = Ezlink3000 è connesso al server.
			Lampeggiante 2 = Ezlink3000 non è connesso al router.
			Lampeggiante 4 = Ezlink3000 è connesso al router, ma non è connesso al server.

Rifornire	<ul style="list-style-type: none"> ● Premere brevemente per 1-3 s per riavviare Ezlink3000. ● Premere a lungo per 6-10 s per ripristinare le impostazioni di fabbrica.
	Premere due volte rapidamente per attivare il segnale Bluetooth (dura solo per 5 minuti).

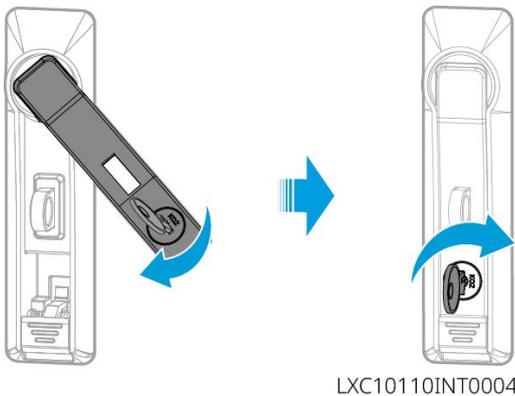
7.4 Chiusura dello sportello dell'armadio



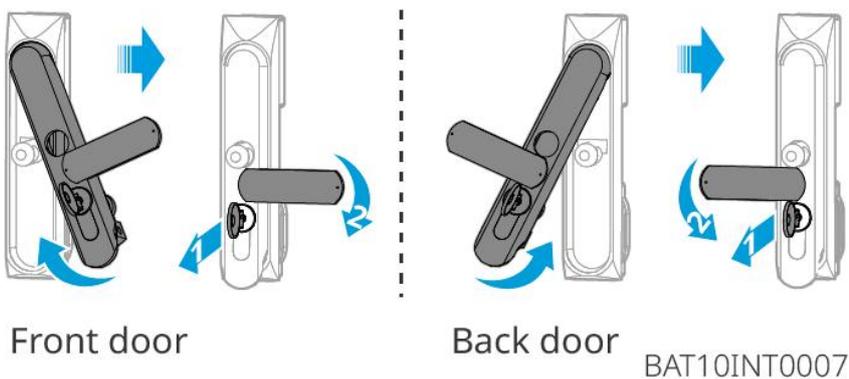
AVVERTENZA

Dopo che il sistema è stato acceso, si prega di chiudere la porta del vano batterie.

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10



GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10



8 Rapida messa in servizio dell'impianto

NOTA

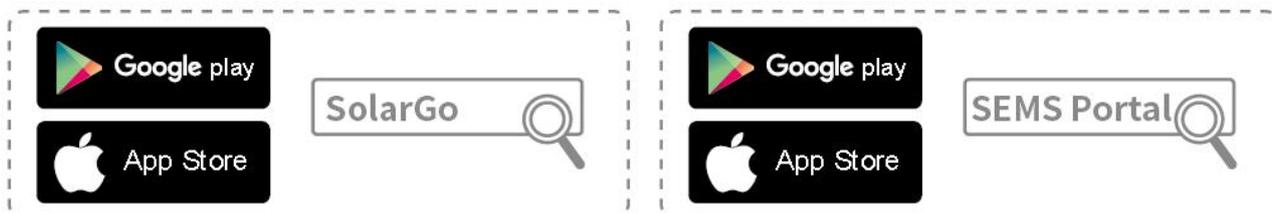
- Se il sistema di accumulo energetico singolo è stato utilizzato, è necessario garantire che le impostazioni dei parametri di tutti i sistemi di accumulo energetico siano le stesse prima di formare un sistema parallelo; altrimenti, l'impostazione dei parametri del sistema parallelo potrebbe fallire.
- Quando il sistema di accumulo energetico funziona in parallelo con Ezlink3000, si prega di utilizzare l'app SolarGo per impostare i parametri.
- Quando il sistema di accumulo energetico funziona come sistema parallelo con SEC3000, si prega di fare riferimento alle impostazioni dei parametri pertinenti nel [Manuale dell'utente SEC3000C](#).

8.1 Downloading the app

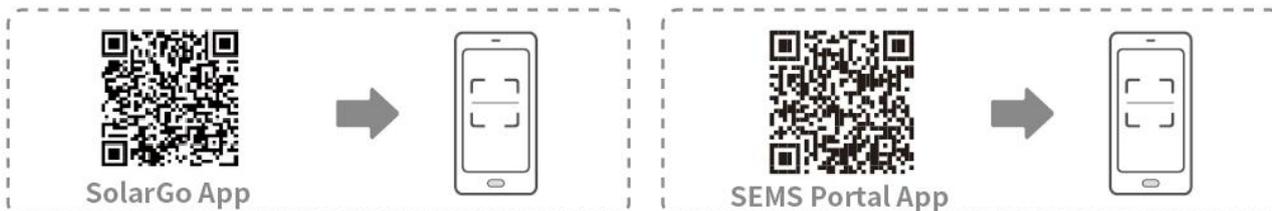
Assicurati che il telefono cellulare soddisfi i seguenti requisiti prima di scaricare l'app SolarGo o l'app SEMS Portal.

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

Metodo 1: Cerca SolarGo su Google Play (Android) o App Store (iOS) per scaricare e installare l'app.



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



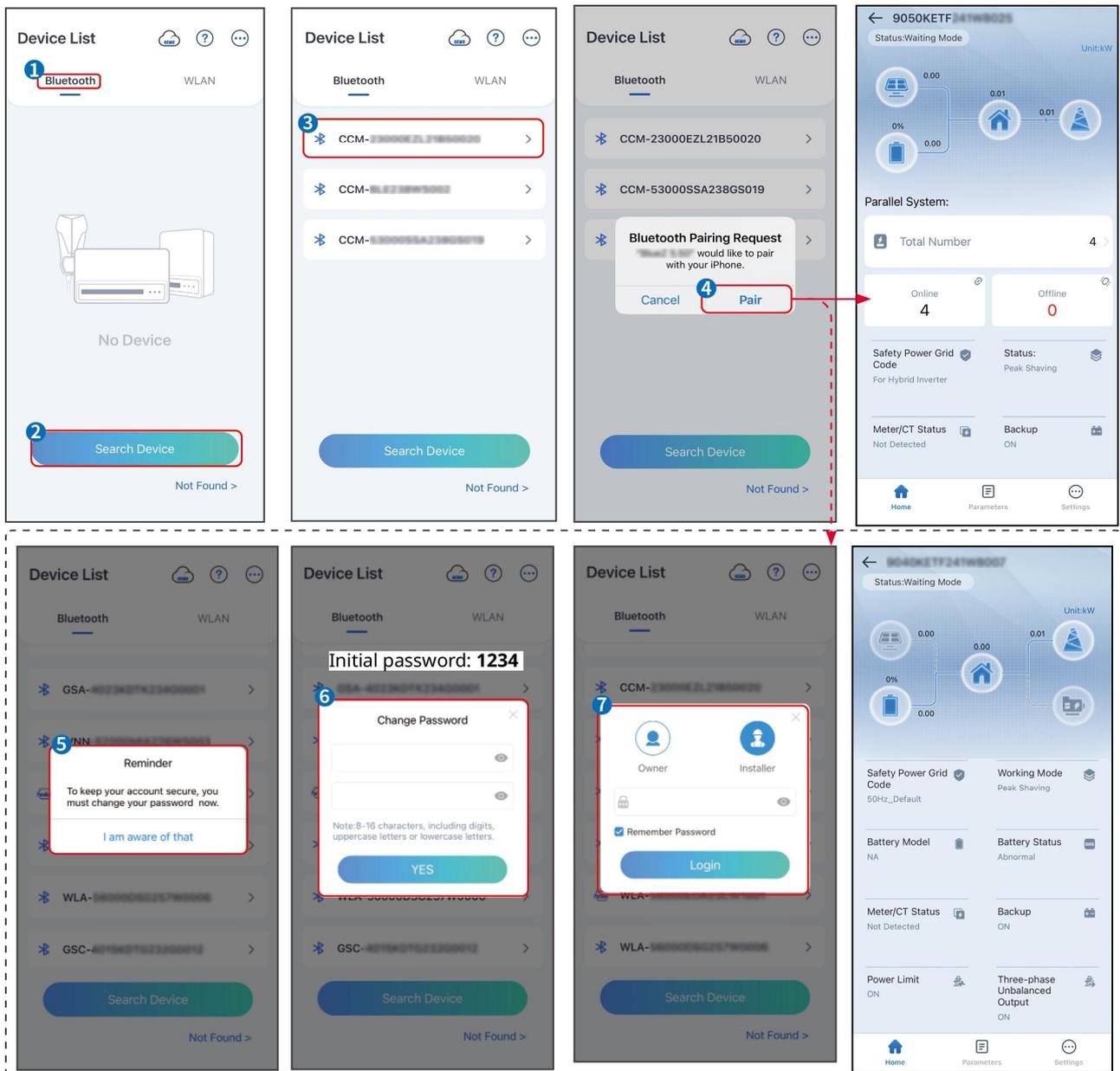
8.2 Collegare l'inverter

NOTA

Il nome del dispositivo varia a seconda del modello di inverter o del tipo di dongle smart.

- Kit WiFi/LAN-20: WLA-***
 - Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***
- *** è il numero di serie dell'inverter

Collegati all'inverter tramite Bluetooth.



8.3 Impostazioni di comunicazione

NOTA

L'interfaccia di configurazione della comunicazione può variare a seconda del tipo di dongle intelligente collegato all'inverter. Si prega di fare riferimento all'interfaccia reale per informazioni accurate.

Imposta i parametri di privacy e sicurezza

Tipo 1

Passo 1 Tocca Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > Privacy &

Sicurezza per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta la nuova password dell'hotspot WiFi del dongle smart in base alle esigenze reali e fai clic su **Salva** per completare l'impostazione.

Passo 3 Apri le impostazioni Wi-Fi sul tuo telefono e utilizza la nuova password per connetterti al segnale Wi-Fi dell'inverter.

Tipo 2

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Impostazione Comunicazione > Privacy & Sicurezza** per impostare i parametri.

Passo 2 Mantieni il Bluetooth sempre attivo e abilita la funzione di controllo WLAN in base alle effettive esigenze.

Impostazione WLAN/LAN

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni di comunicazione > Impostazioni di rete** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta i parametri WLAN o LAN in base alla situazione attuale.

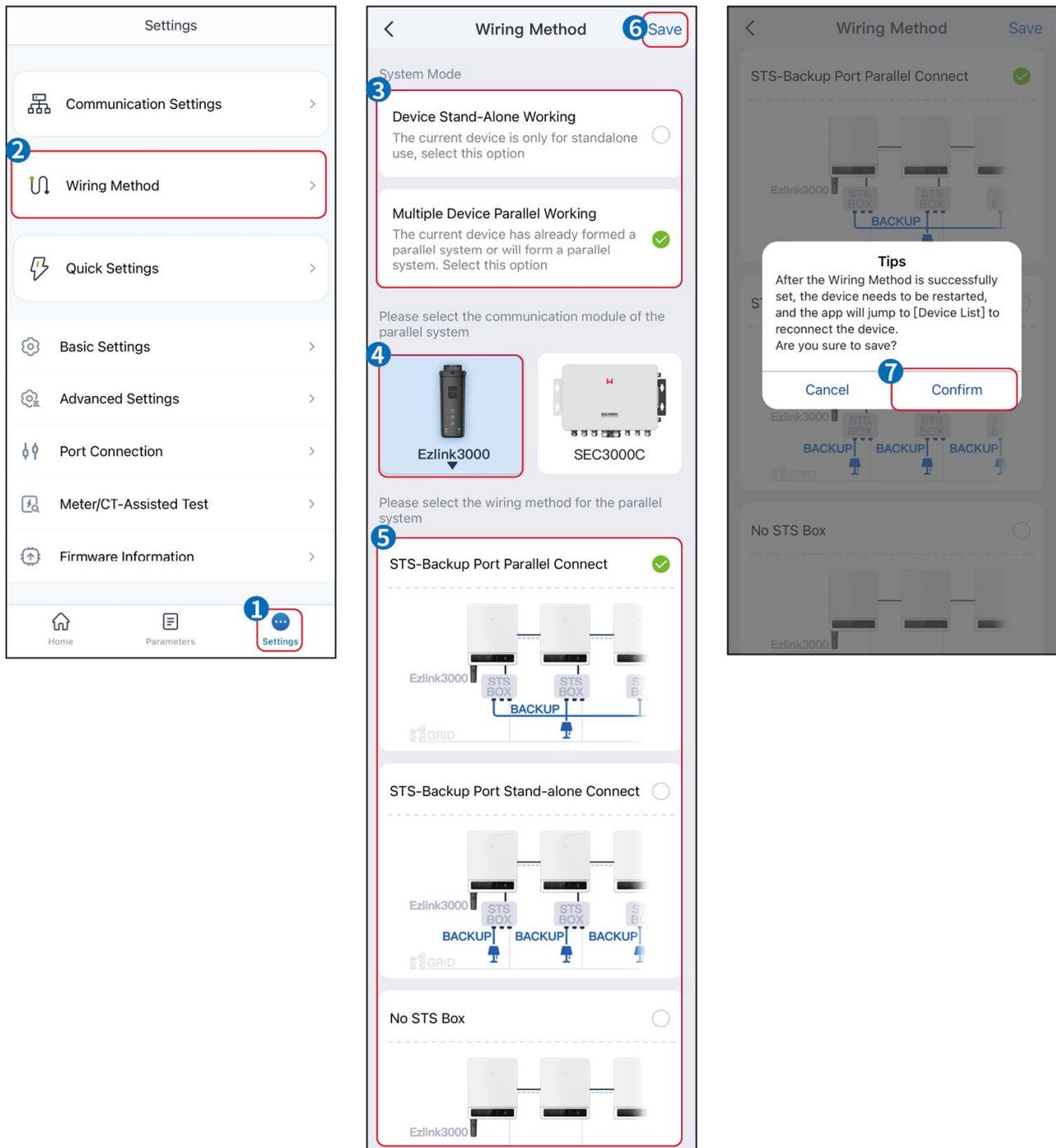
N.	Nome/Icona	Descrizione
1	Nome rete	Solo per WLAN. Seleziona la rete corrispondente in base alla situazione attuale e comunica il dispositivo con il router o l'interruttore.
2	Password	Solo per WLAN. Inserisci la password per la rete che hai scelto.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none">● Abilitare il DHCP quando il router è in modalità IP dinamico.● Disabilita DHCP quando si utilizza uno switch o il router è in modalità IP statico.
4	Indirizzo IP	<ul style="list-style-type: none">● Non configurare i parametri quando il DHCP è abilitato.● Configurare i parametri in base alle informazioni del router o dello switch quando il DHCP è disabilitato.
5	Maschera di sottorete	
6	Indirizzo gateway	
7	Server DNS	

8.4 Impostazione del metodo di cablaggio



Non impostare il metodo di cablaggio se l'inverter è installato per la prima volta e viene

applicato un solo inverter.



8.5 Impostazioni rapide

NOTA

- I parametri verranno configurati automaticamente dopo aver selezionato il paese/regione di sicurezza, inclusa la protezione da sovratensione, protezione da sottotensione, protezione da sovrافrequenza, protezione da sottofrequenza, protezione da connessione tensione/frequenza, curva $\cos\phi$, curva $Q(U)$, curva $P(U)$, curva FP, HVRT, LVRT, ecc.
- L'efficienza di produzione di energia dell'inverter varia in base alle diverse modalità di

lavoro. Imposta in base all'uso effettivo dell'energia locale.

Passo 1: Accedi alla pagina di impostazione dei parametri tramite Home > Impostazioni > Configurazione rapida.

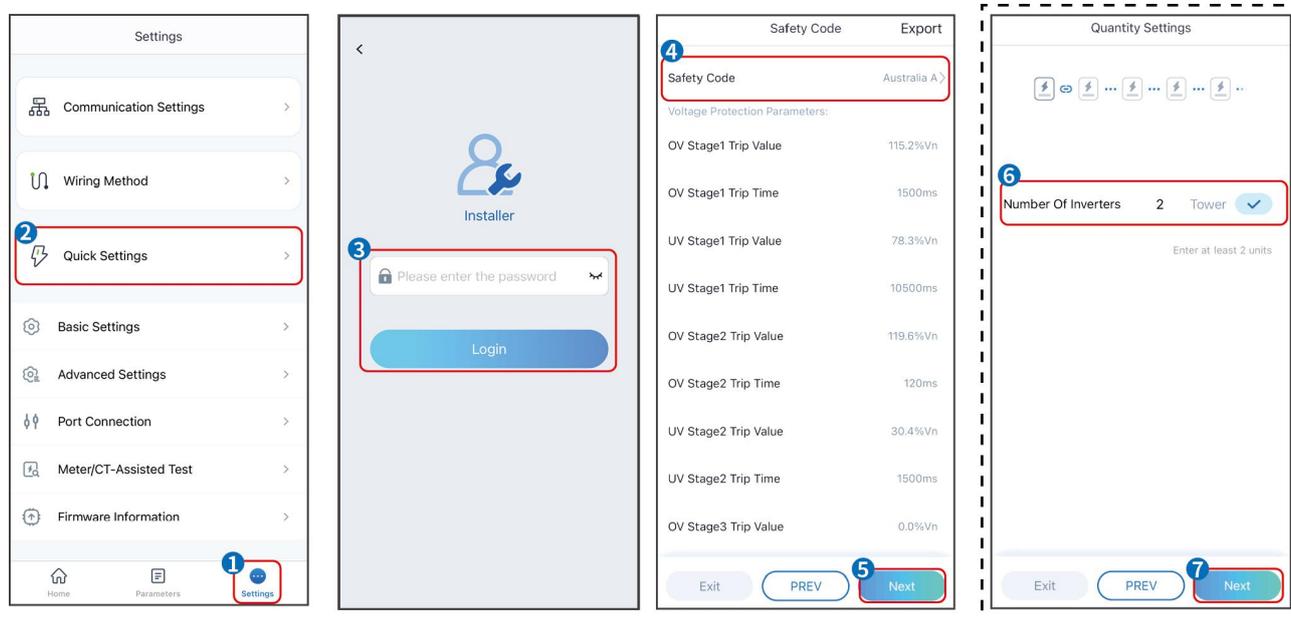
Passo 2: Inserisci la password di accesso per entrare nell'interfaccia delle impostazioni di sicurezza. Contatta il fornitore o il servizio post-vendita per ottenere la password. La password è riservata all'uso esclusivo di personale tecnico specializzato.

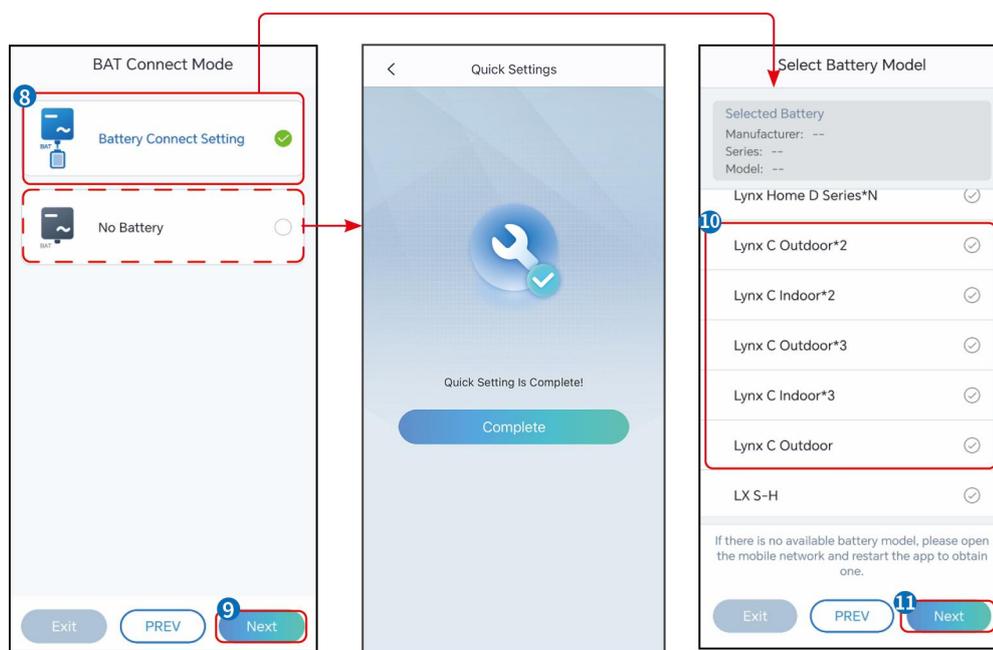
Passo 3: Seleziona il paese di conformità alle normative in base alla nazione o alla regione in cui si trova l'inverter. Dopo aver completato le impostazioni, clicca su "Avanti" per accedere all'impostazione del numero di inverter in parallelo o all'interfaccia di configurazione della modalità di connessione della batteria.

Passo 4: Solo scenario di connessione in parallelo, impostare il numero di inverter collegati in parallelo. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su Avanti per impostare la modalità di connessione della batteria.

Passo 5: In base alla situazione effettiva di connessione della batteria, selezionare la modalità di connessione della batteria. Se non è presente alcuna batteria collegata, la configurazione dei parametri di base termina qui. Se è presente una batteria collegata, dopo aver completato le impostazioni, fare clic su Avanti per impostare il modello della batteria.

Passo 6: In base alla situazione effettiva di connessione della batteria, selezionare il modello della batteria. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su Avanti per impostare la modalità di funzionamento.

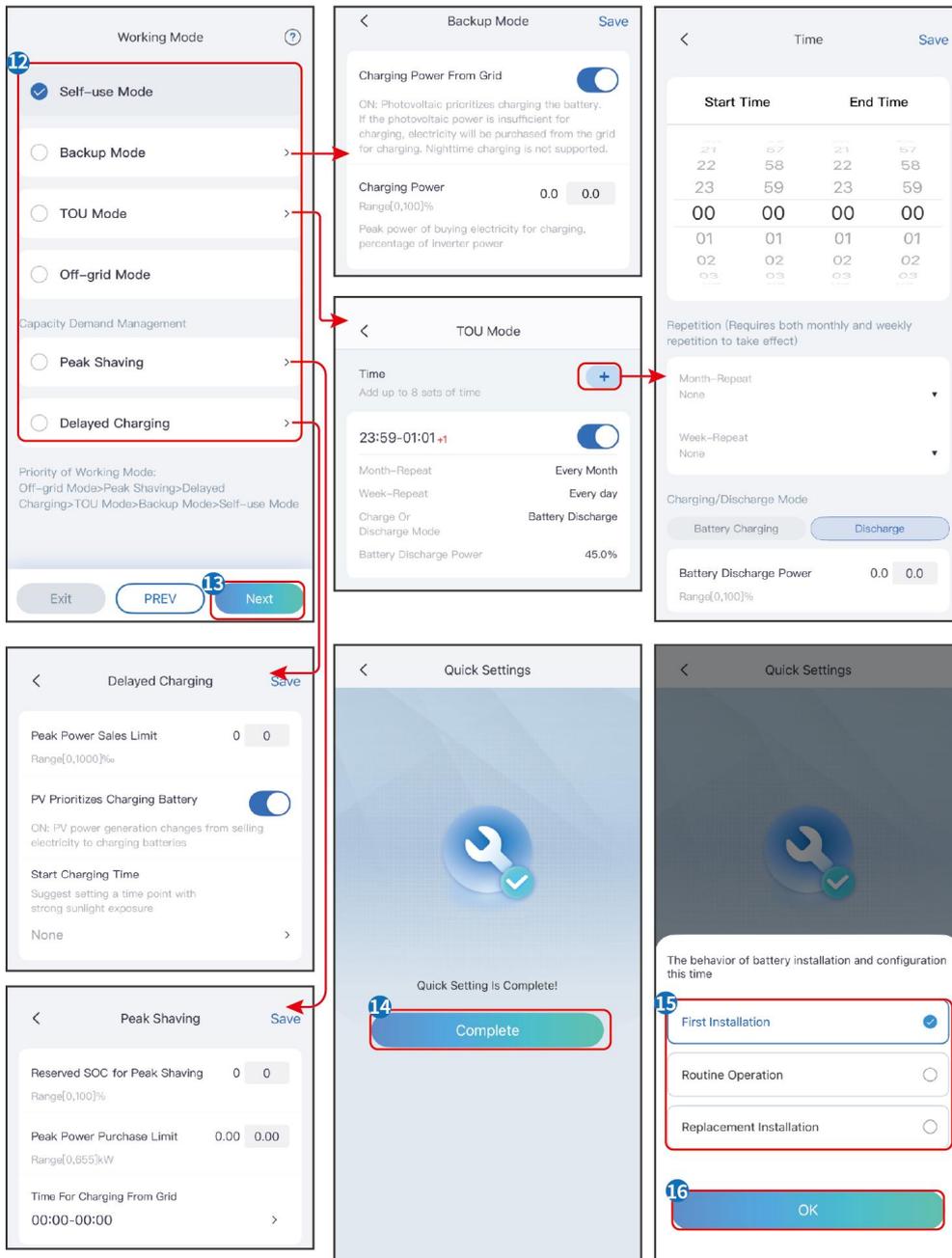




Nome del parametro	Istruzione
Norme di sicurezza	Selezionare il codice di sicurezza corrispondente in base al paese o alla regione in cui si trova l'apparecchiatura.
Impostazione della quantità	In caso di configurazione parallela degli inverter, inserire il numero di inverter in parallelo.
Modalità di connessione BAT	Selezionare la modalità effettiva di connessione della batteria all'inverter. Se nel sistema non è presente una batteria, non è necessario configurare il modello della batteria e la modalità di funzionamento. L'apparecchio funzionerà per impostazione predefinita in modalità autoconsumo.
Selezionare il modello della batteria	Selezionare il modello della batteria da collegare in base alla situazione effettiva.
Modalità di funzionamento	Impostare la modalità operativa del dispositivo durante il funzionamento.

Passo 7: Impostare la modalità di lavoro in base alle esigenze effettive. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su "Avanti" per finalizzare la configurazione della modalità di lavoro. Per alcuni modelli, al termine della configurazione della modalità di lavoro, il sistema entra automaticamente nello stato di autotest del CT/contatore, durante il quale l'inverter si scollegherà temporaneamente dalla rete per poi riconnettersi automaticamente.

Passo 8: Selezionare in base alla situazione reale se la batteria è un'installazione iniziale, un'operazione quotidiana o un'installazione di sostituzione.



SLG00CON0185

Numero di serie	Nome del parametro	Spiegazione
Modalità di riserva		
1	Acquisto di energia dalla rete per la ricarica	Abilita questa funzione per consentire al sistema di acquistare energia dalla rete.
2	Potenza di carica	Percentuale della potenza di acquisto rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
Modalità TOU		

3	Ora di inizio	Tra l'ora di inizio e l'ora di fine, la batteria si carica o si scarica in base alla modalità di carica/scarica impostata e alla potenza nominale.
4	Ora di fine	
5	Modalità di carica e scarica	Impostare la carica o la scarica in base alle esigenze effettive.
6	Potenza nominale	Percentuale della potenza di carica o scarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
7	SOC di fine carica	La carica della batteria si interrompe quando raggiunge il SOC impostato.
Gestione dei costi di domanda		
8	SOC riservato per la gestione della domanda	In modalità di gestione della domanda, il SOC della batteria è inferiore al SOC riservato per la gestione della domanda. Quando il SOC della batteria supera il SOC riservato per la gestione della domanda, la funzione di gestione della domanda diventa inefficace.
9	Limite di picco di acquisto di energia elettrica	Impostare il limite massimo di potenza consentito per l'acquisto di energia dalla rete. Quando il valore di potenza utilizzato dal carico supera la somma dell'energia generata dal sistema fotovoltaico e di questo limite, la batteria compensa la potenza in eccesso scaricandosi.
10	Periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità	Durante il periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità, quando il consumo del carico non supera la quota di acquisto, è possibile ricaricare la batteria tramite la rete elettrica. Al di fuori di questo intervallo di tempo, è possibile ricaricare la batteria solo utilizzando la potenza generata dal fotovoltaico.
Modalità di ricarica ritardata		
11	Limite di picco di vendita di energia	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, impostare il limite di potenza di picco. Il valore limite della potenza di picco deve essere inferiore al valore limite di potenza in uscita stabilito localmente.
12	Il fotovoltaico carica prioritariamente la batteria.	Durante l'intervallo di tempo di ricarica, la generazione fotovoltaica ha la priorità per la ricarica della batteria.
13	Ora di inizio della ricarica	

8.6 Creazione di centrali elettriche

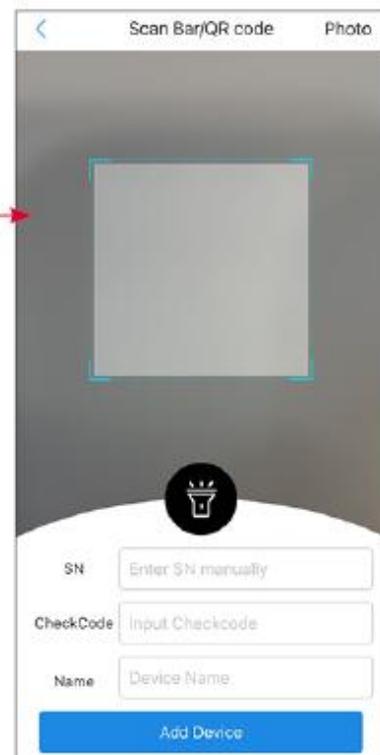
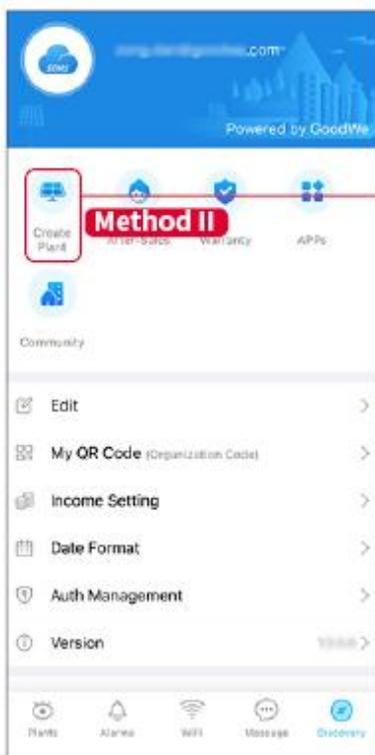
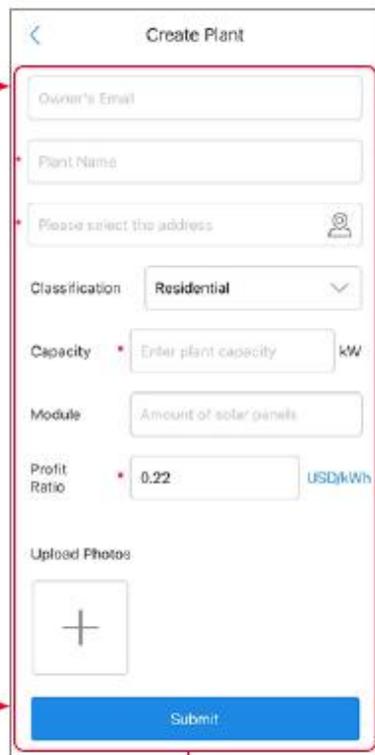
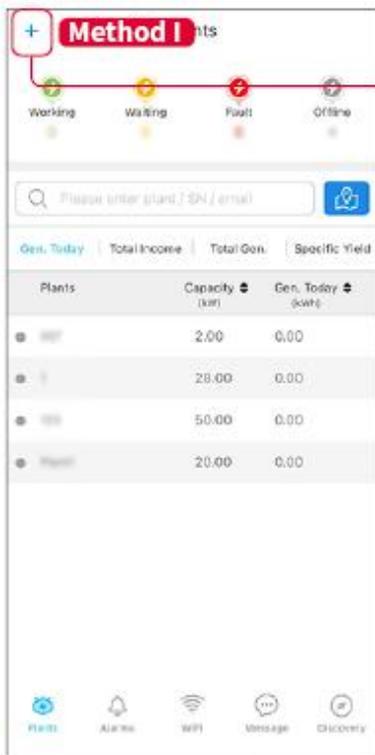
NOTA

Accedi all'app SEMS Portal utilizzando l'account e la password prima di creare le centrali. Se hai domande, fai riferimento alla sezione Monitoraggio della pianta.

Passo 1: Inserisci la pagina **Create Plant**.

Passo 2 Leggi le istruzioni e compila le informazioni richieste sull'impianto in base alla situazione reale. (* si riferisce agli elementi obbligatori)

Passo 3 Segui le istruzioni per aggiungere dispositivi e creare l'impianto.



9 Messa in servizio del sistema

NOTA

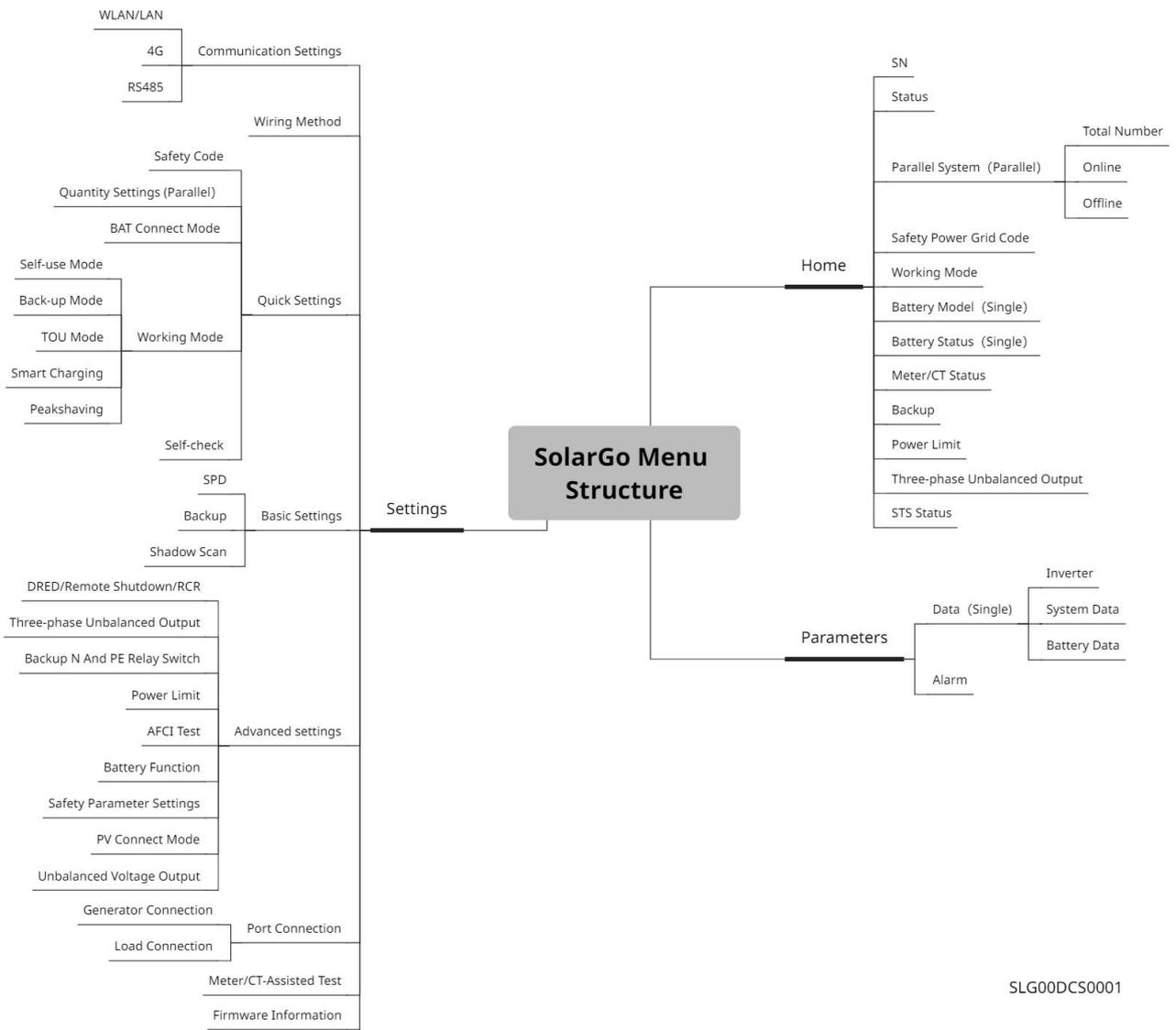
- Se il sistema di accumulo energetico singolo è stato utilizzato, è necessario garantire che le impostazioni dei parametri di tutti i sistemi di accumulo energetico siano le stesse prima di formare un sistema parallelo; altrimenti, l'impostazione dei parametri del sistema parallelo potrebbe fallire.
- Quando il sistema di accumulo energetico funziona in parallelo con Ezlink3000, si prega di utilizzare l'app SolarGo per impostare i parametri.
- Quando il sistema di accumulo energetico funziona come sistema parallelo con SEC3000, fare riferimento alle impostazioni dei parametri pertinenti nel [Manuale Utente SEC3000C](#).

9.1 Panoramica di SolarGo

L'App SolarGo è un'applicazione mobile che comunica con l'inverter tramite moduli Bluetooth o WiFi. Le funzioni comunemente utilizzate sono le seguenti:

1. Controllo di dati d'esercizio, versione software, allarmi, ecc.
2. Imposta i parametri della griglia, i parametri di comunicazione, i paesi sicuri, la limitazione della potenza, ecc.
3. Manutenzione dell'attrezzatura.
4. Aggiorna la versione del firmware dell'apparecchiatura.

9.1.1 Struttura del Menu dell'App



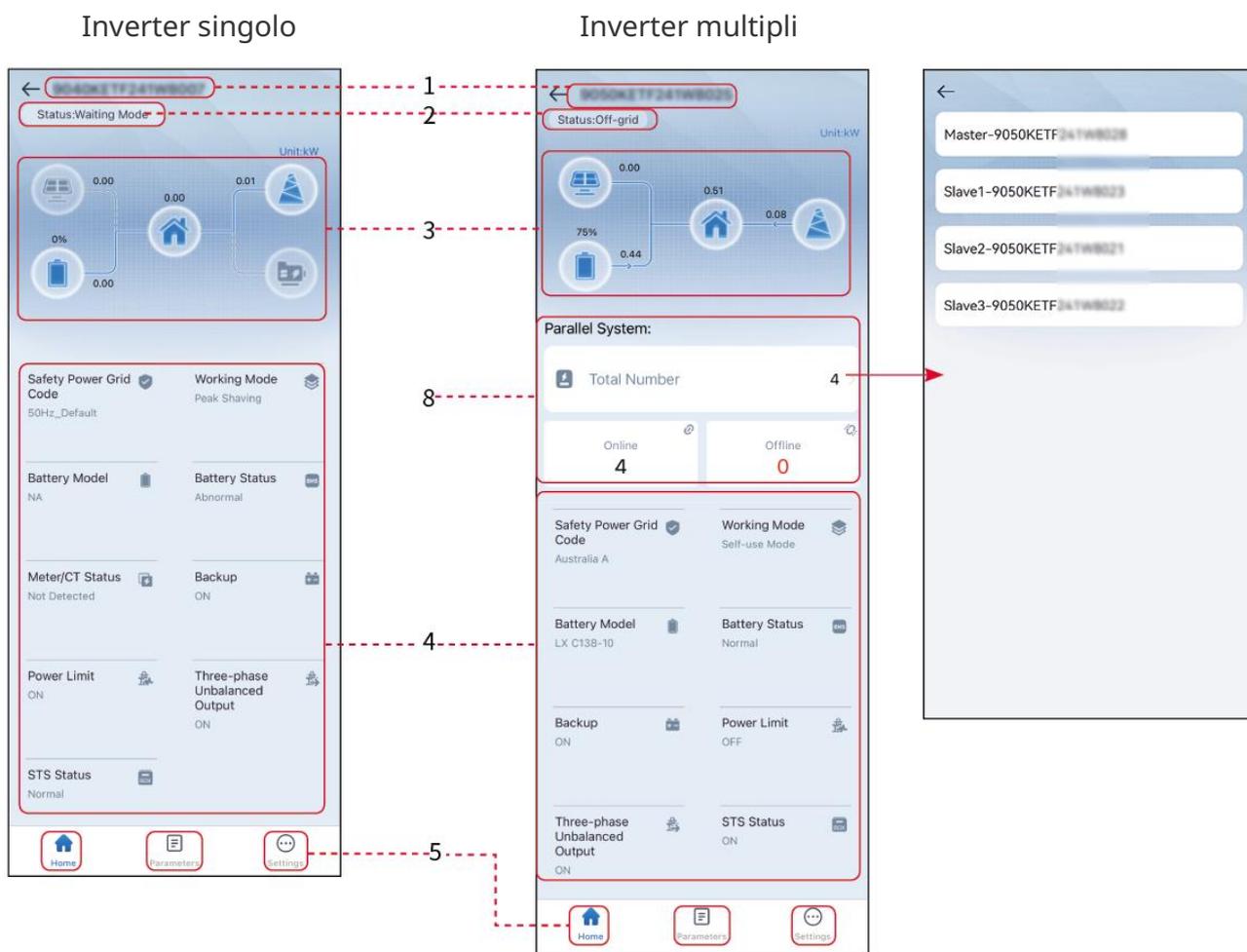
SLG00DCS0001

9.1.2 Pagina di accesso dell'app SolarGo



N.	Nome/Icona	Descrizione
1		Tocca l'icona per aprire la pagina di download dell'app SEMS Portal.
2	 Non trovato	Tocca per leggere la guida alla connessione.
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Controlla informazioni come la versione dell'app, contatti locali, ecc. ● Altre impostazioni, come data di aggiornamento, cambio lingua, impostazione dell'unità di temperatura, ecc.
4	Bluetooth/WLAN	Seleziona in base al metodo di comunicazione effettivo. Se hai problemi, tocca o NON trovato per leggere le guide alla connessione.
5	Elenco dispositivi.	<ul style="list-style-type: none"> ● L'elenco di tutti i dispositivi. Le ultime cifre del nome del dispositivo sono normalmente il numero di serie del dispositivo. ● Seleziona il dispositivo controllando il numero di serie dell'inverter principale quando più inverter sono collegati in parallelo. ● Il nome del dispositivo varia a seconda del modello dell'inverter o del modulo di comunicazione.
6	Cerca dispositivo	Tocca Cerca dispositivo se il dispositivo non viene trovato.

9.1.3 Pagina principale dell'app SolarGo



N.	Nome/Icona	Descrizione
1	Numero di serie	Numero di serie dell'inverter connesso o numero di serie dell'inverter principale nel sistema parallelo.
2	Stato del dispositivo	Indica lo stato dell'inverter, come funzionante, guasto, ecc.
3	Grafico del flusso energetico	Indica il grafico del flusso energetico dell'impianto fotovoltaico. La pagina attuale prevale.
4	Stato del sistema	Indica lo stato del sistema, come Codice di sicurezza, Modalità di funzionamento, Modello della batteria, Stato della batteria, Limite di potenza, Erogazione trifase sbilanciata, ecc.
5	 Home	Home. Tocca Home per verificare il numero di serie, lo stato del dispositivo, il grafico del flusso energetico, lo stato del sistema, ecc.

6	 Parametri	Tocca Parametri per controllare i parametri di funzionamento del sistema.
7	 Impostazioni	Accedi prima di entrare nelle Impostazioni rapide e nelle Impostazioni avanzate. Password iniziale: goodwe2010 o 1111.
8	Parallelo	Tocca Numero Totale per controllare il numero di serie di tutti gli inverter. Tocca il numero di serie per accedere alla pagina delle impostazioni dell'inverter singolo.

9.2 Collegare l'inverter

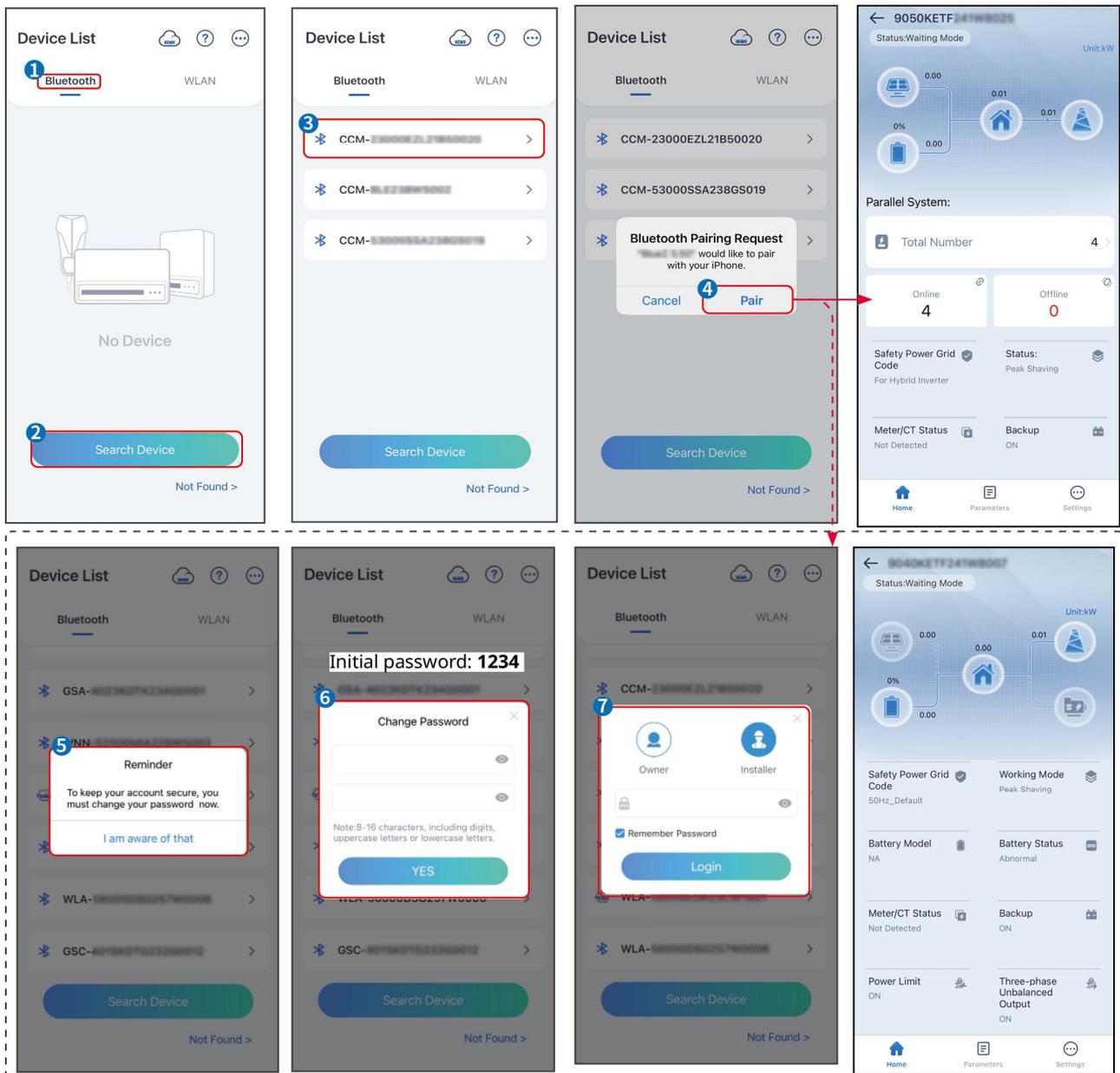
NOTA

Il nome del dispositivo varia a seconda del modello dell'inverter o del modulo di comunicazione:

- Kit WiFi/LAN-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

*** è il numero di serie dell'inverter

Collegati all'inverter tramite Bluetooth.



9.3 Impostazioni rapide

NOTA

- I parametri verranno configurati automaticamente dopo aver selezionato il paese/regione di sicurezza, inclusa la protezione da sovratensione, protezione da sottotensione, protezione da sovrافrequenza, protezione da sottofrequenza, protezione da connessione tensione/frequenza, curva $\cos\phi$, curva Q(U), curva P(U), curva FP, HVRT, LVRT, ecc.
- L'efficienza di produzione di energia dell'inverter varia in base alle diverse modalità di lavoro. Imposta in base all'uso effettivo dell'energia locale.

Passo 1: Accedi alla pagina di impostazione dei parametri tramite Home > Impostazioni > Configurazione rapida.

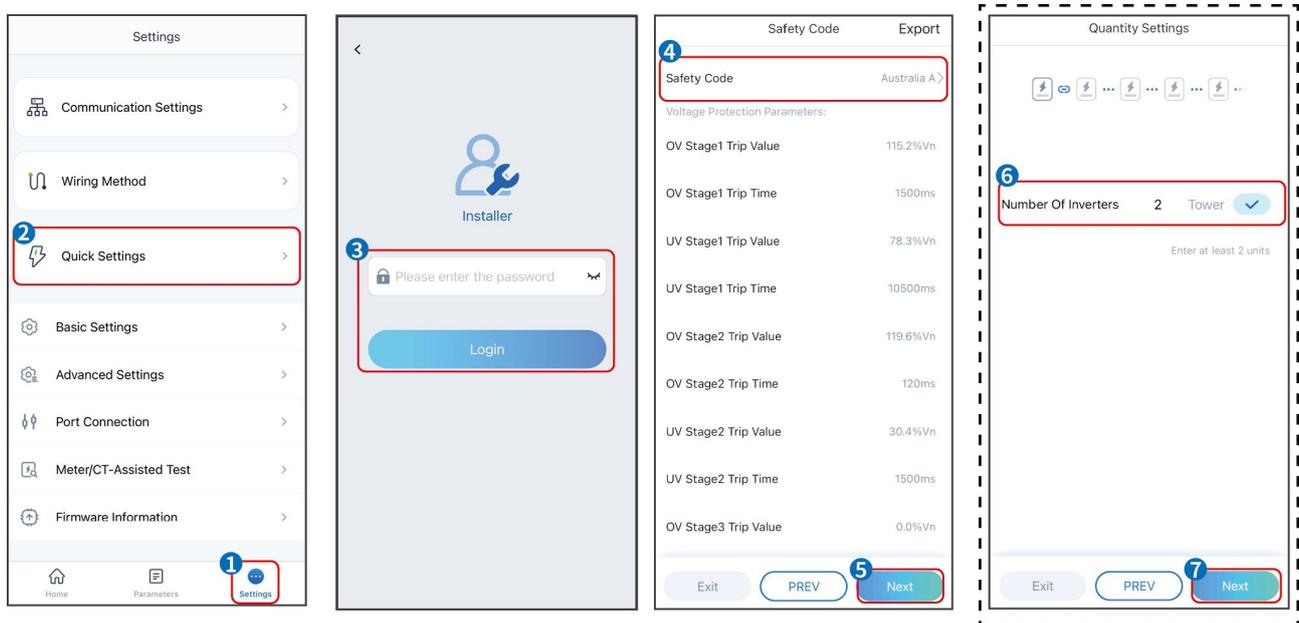
Passo 2: Inserisci la password di accesso per entrare nell'interfaccia delle impostazioni di sicurezza. Contatta il fornitore o il servizio post-vendita per ottenere la password. La password è riservata all'uso esclusivo di personale tecnico specializzato.

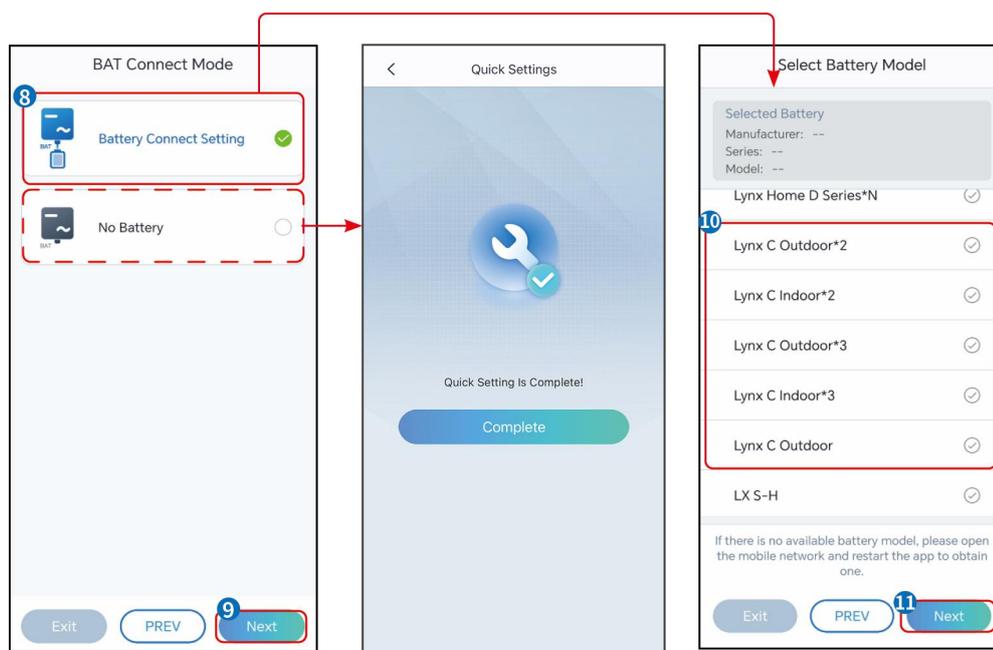
Passo 3: Seleziona il paese di conformità alle normative in base alla nazione o alla regione in cui si trova l'inverter. Dopo aver completato le impostazioni, clicca su "Avanti" per accedere all'impostazione del numero di inverter in parallelo o all'interfaccia di configurazione della modalità di connessione della batteria.

Passo 4: Solo scenario di connessione in parallelo, impostare il numero di inverter collegati in parallelo. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su Avanti per impostare la modalità di connessione della batteria.

Passo 5: In base alla situazione effettiva di connessione della batteria, selezionare la modalità di connessione della batteria. Se non è presente alcuna batteria collegata, la configurazione dei parametri di base termina qui. Se è presente una batteria collegata, dopo aver completato le impostazioni, fare clic su Avanti per impostare il modello della batteria.

Passo 6: In base alla situazione effettiva di connessione della batteria, selezionare il modello della batteria. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su Avanti per impostare la modalità di funzionamento.

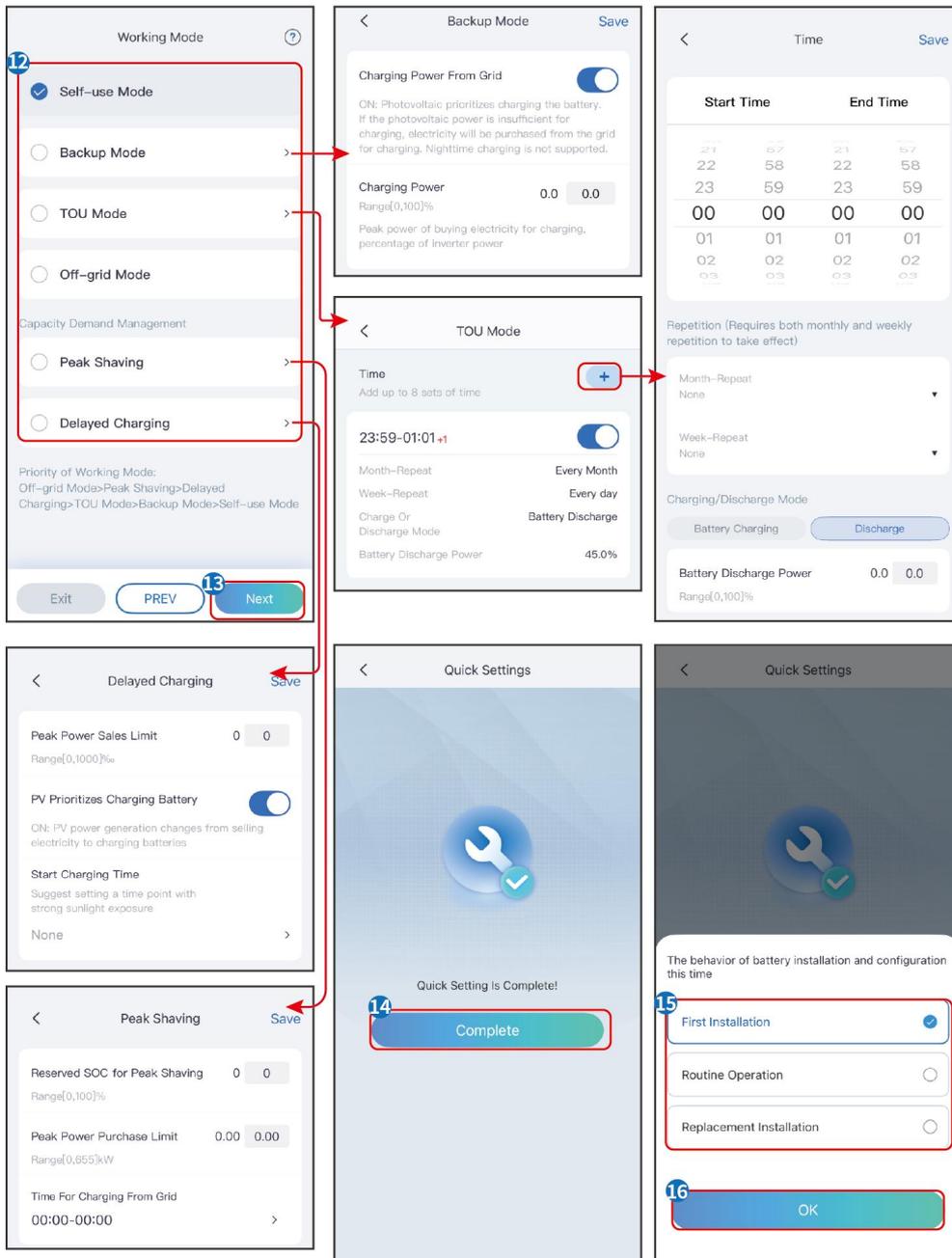




Nome del parametro	Istruzione
Norme di sicurezza	Selezionare il codice di sicurezza corrispondente in base al paese o alla regione in cui si trova l'apparecchiatura.
Impostazione della quantità	In caso di configurazione parallela degli inverter, inserire il numero di inverter in parallelo.
Modalità di connessione BAT	Selezionare la modalità effettiva di connessione della batteria all'inverter. Se nel sistema non è presente una batteria, non è necessario configurare il modello della batteria e la modalità di funzionamento. L'apparecchio funzionerà per impostazione predefinita in modalità autoconsumo.
Selezionare il modello della batteria	Selezionare il modello della batteria da collegare in base alla situazione effettiva.
Modalità di funzionamento	Impostare la modalità operativa del dispositivo durante il funzionamento.

Passo 7: Impostare la modalità di lavoro in base alle esigenze effettive. Dopo aver completato le impostazioni, fare clic su "Avanti" per finalizzare la configurazione della modalità di lavoro. Per alcuni modelli, al termine della configurazione della modalità di lavoro, il sistema entra automaticamente nello stato di autotest del CT/contatore, durante il quale l'inverter si scollegherà temporaneamente dalla rete per poi riconnettersi automaticamente.

Passo 8: Selezionare in base alla situazione reale se la batteria è un'installazione iniziale, un'operazione quotidiana o un'installazione di sostituzione.



SLG00CON0185

Numero di serie	Nome del parametro	Spiegazione
Modalità di riserva		
1	Acquisto di energia dalla rete per la ricarica	Abilita questa funzione per consentire al sistema di acquistare energia dalla rete.
2	Potenza di carica	Percentuale della potenza di acquisto rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
Modalità TOU		

3	Ora di inizio	Tra l'ora di inizio e l'ora di fine, la batteria si carica o si scarica in base alla modalità di carica/scarica impostata e alla potenza nominale.
4	Ora di fine	
5	Modalità di carica e scarica	Impostare la carica o la scarica in base alle esigenze effettive.
6	Potenza nominale	Percentuale della potenza di carica o scarica rispetto alla potenza nominale dell'inverter.
7	SOC di fine carica	La carica della batteria si interrompe quando raggiunge il SOC impostato.
Gestione dei costi di domanda		
8	SOC riservato per la gestione della domanda	In modalità di gestione della domanda, il SOC della batteria è inferiore al SOC riservato per la gestione della domanda. Quando il SOC della batteria supera il SOC riservato per la gestione della domanda, la funzione di gestione della domanda diventa inefficace.
9	Limite di picco di acquisto di energia elettrica	Impostare il limite massimo di potenza consentito per l'acquisto di energia dalla rete. Quando il valore di potenza utilizzato dal carico supera la somma dell'energia generata dal sistema fotovoltaico e di questo limite, la batteria compensa la potenza in eccesso scaricandosi.
10	Periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità	Durante il periodo di acquisto e ricarica dell'elettricità, quando il consumo del carico non supera la quota di acquisto, è possibile ricaricare la batteria tramite la rete elettrica. Al di fuori di questo intervallo di tempo, è possibile ricaricare la batteria solo utilizzando la potenza generata dal fotovoltaico.
Modalità di ricarica ritardata		
11	Limite di picco di vendita di energia	Secondo i requisiti degli standard di rete di alcuni paesi o regioni, impostare il limite di potenza di picco. Il valore limite della potenza di picco deve essere inferiore al valore limite di potenza in uscita stabilito localmente.
12	Il fotovoltaico carica prioritariamente la batteria.	Durante l'intervallo di tempo di ricarica, la generazione fotovoltaica ha la priorità per la ricarica della batteria.
13	Ora di inizio della ricarica	

9.4 Impostazioni di comunicazione

Impostazione WLAN/LAN

NOTA

L'interfaccia di configurazione della comunicazione può variare a seconda del tipo di dongle intelligente collegato all'inverter. Si prega di fare riferimento all'interfaccia reale per informazioni accurate.

Imposta i parametri di privacy e sicurezza

Tipo 1

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazione Comunicazione** > **Privacy & Sicurezza** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta la nuova password dell'hotspot WiFi del dongle smart in base alle esigenze reali e fai clic su **Salva** per completare l'impostazione.

Passo 3 Apri le impostazioni Wi-Fi sul tuo telefono e utilizza la nuova password per connetterti al segnale Wi-Fi dell'inverter.

Tipo 2

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazione Comunicazione** > **Privacy & Sicurezza** per impostare i parametri.

Passo 2 Mantieni il Bluetooth sempre attivo e abilita la funzione di controllo WLAN in base alle effettive esigenze.

Impostazione WLAN/LAN

Passo 1 Toccare **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni di comunicazione** > **Impostazioni di rete** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta i parametri WLAN o LAN in base alla situazione attuale.

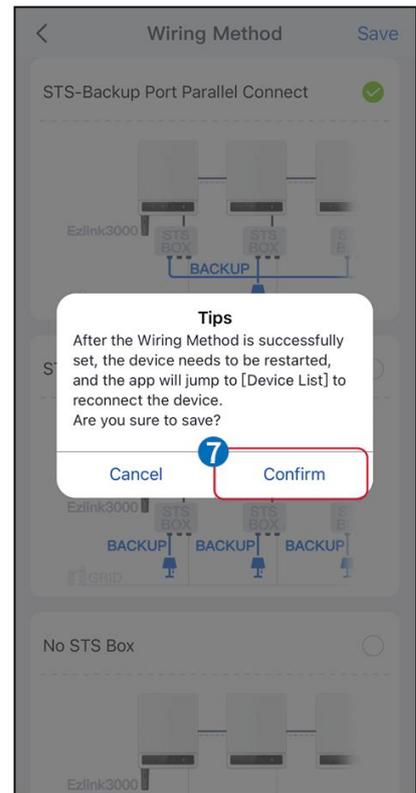
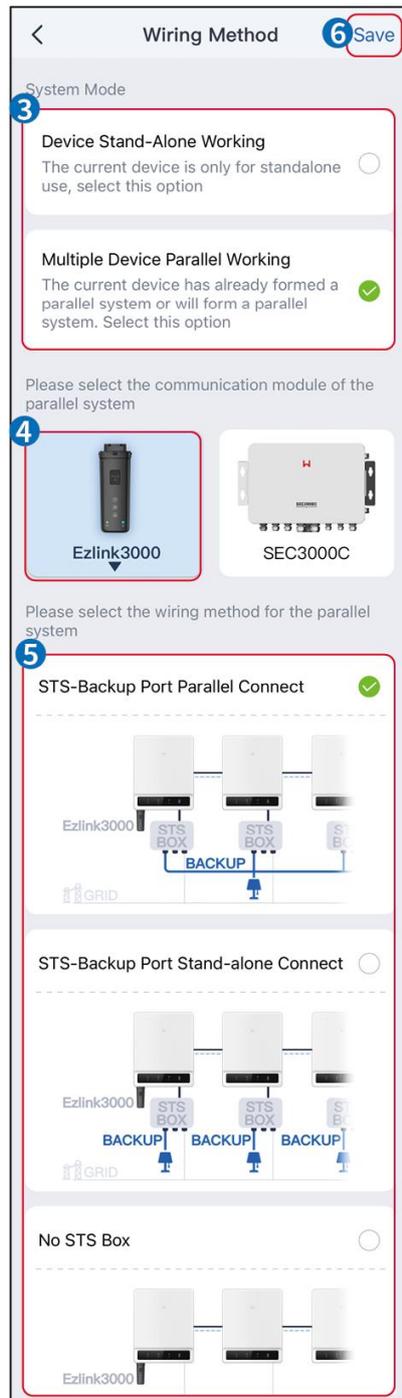
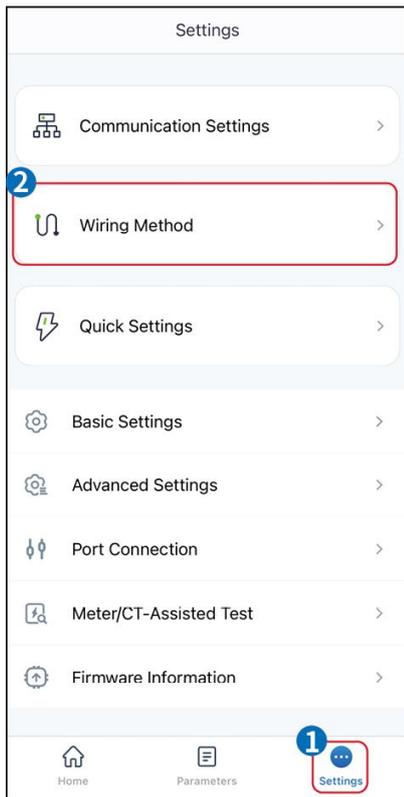
N.	Nome/Icona	Descrizione
1	Nome rete	Solo per WLAN. Seleziona la rete corrispondente in base alla situazione attuale e comunica il dispositivo con il router o l'interruttore.
2	Password	Solo per WLAN. Inserisci la password per la rete che hai scelto.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none">● Abilitare il DHCP quando il router è in modalità IP dinamico.● Disabilita DHCP quando si utilizza uno switch o il router è in modalità IP statico.
4	Indirizzo IP	<ul style="list-style-type: none">● Non configurare i parametri quando il DHCP è abilitato.
5	Maschera di	<ul style="list-style-type: none">● Configurare i parametri in base alle informazioni del router o dello

	sottorete	switch quando il DHCP è disabilitato.
6	Indirizzo gateway	
7	Server DNS	

9.5 Impostazione del metodo di cablaggio



Non impostare il metodo di cablaggio se l'inverter è installato per la prima volta e viene applicato un solo inverter.



9.6 Impostazione delle informazioni di base

9.6.1 Impostazione della scansione ombra, SPD e del test automatico

Passo 1 Toccare **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni di base** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta le funzioni in base alle esigenze reali.

Scansione ombra, SPD e test automatico

N.	Parametri	Descrizione
1	Scansione ombra	Abilitare la scansione ombra quando i pannelli

		fotovoltaici sono gravemente ombreggiati per ottimizzare l'efficienza della produzione di energia.
2	SPD	Dopo aver abilitato SPD , quando il modulo SPD è anomalo, verrà visualizzato un avviso di anomalia del modulo SPD.
3	Auto-Test	Abilitare AUTO TEST per impostare il test automatico per il collegamento alla rete in conformità con le norme e i requisiti locali della rete.

9.6.2 Impostazione della funzione di backup

Questa funzione può essere impostata solo quando l'inverter è utilizzato con STS.

Dopo aver abilitato il backup, la batteria alimenterà il carico collegato alla porta di backup dell'inverter per garantire un'alimentazione ininterrotta quando la rete elettrica fallisce.

N.	Parametri	Descrizione
1	Modalità UPS - Rilevamento d'onda piena	Controllare se la tensione della rete elettrica è troppo alta o troppo bassa.
2	Modalità UPS - Rilevamento dell'onda parziale	Controllare se la tensione della rete elettrica è troppo bassa.
3	Modalità EPS - Supporta LVRT	Interrompere il rilevamento della tensione della rete pubblica.
4	Primo avvio a freddo (off grid)	Entrare in vigore una sola volta. In modalità off-grid, attivare il Primo Avvio a Freddo (Off-grid) per erogare l'alimentazione di riserva con batteria o fotovoltaico.
5	Avvio a freddo in sospeso	Entrare in vigore più volte. In modalità off-grid, attivare il Primo Avvio a Freddo (Off-grid) per erogare l'alimentazione di riserva con batteria o fotovoltaico.
6	Cancella la cronologia di sovraccarico	Una volta che la potenza dei carichi collegati alle porte BACK-UP dell'inverter supera la potenza di carico nominale, l'inverter si riavvierà e rileverà nuovamente la potenza. L'inverter eseguirà il riavvio e la rilevazione più volte fino a quando il problema di sovraccarico non sarà risolto. Toccare Cancella cronologia sovraccarico per ripristinare l'intervallo di tempo di riavvio dopo che la potenza dei carichi collegati alle porte BACK-UP soddisfa i requisiti. L'inverter si riavvierà immediatamente

9.7 Impostazione dei parametri avanzati

9.7.1 Impostazione dell'AFCI

AFCI (opzionale)

Cause degli archi elettrici

- Connettori danneggiati nell'impianto FV o nella batteria.
- Cavi danneggiati o collegati in modo non corretto.
- Deterioramento di connettori e cavi.

Metodi per rilevare archi elettrici:

- L'inverter ha una funzione AFCI integrata che soddisfa la norma IEC 63027.
- Quando l'inverter rileva un arco elettrico, gli utenti possono trovare il tempo del guasto e il fenomeno dettagliato tramite l'app SolarGo.
- L'inverter si spegnerà per protezione fino a quando gli allarmi AFCI non saranno cancellati. Dopo aver cancellato gli allarmi, l'inverter può riconnettersi automaticamente alla rete.
 - Riconnessione automatica: L'allarme può essere cancellato automaticamente in 5 minuti se l'inverter attiva un guasto meno di 5 volte in 24 ore.
 - Riconnessione manuale: L'inverter si spegnerà per protezione dopo il quinto guasto di arco elettrico in 24 ore. L'inverter non può funzionare normalmente fino a quando il guasto non è risolto.

L'AFCI è disabilitato per impostazione predefinita, abilitalo tramite l'app SolarGo se necessario.

Modello	Etichetta	Descrizione
GW40K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/2-2	F: Copertura totale I: Integrato AFPE: Capacità di rilevamento e interruzione fornita 1: 1 stringa monitorata per porta di ingresso 4/2: 4/2 porte di ingresso per canale 2: 2 canali monitorati
GW50K-ET-10	F-I-AFPE-1-4/4-2	F: Copertura totale I: Integrato AFPE: Capacità di rilevamento e interruzione fornita 1: 1 stringa monitorata per porta di ingresso 4/4: 4/4 porte di ingresso per canale 2: 2 canali monitorati

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > AFCI** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta i parametri in base alle esigenze reali. Tocca '✓' o Salva per salvare le impostazioni. I parametri sono stati impostati correttamente.

Parametri	Descrizione
-----------	-------------

Test AFCI	Abilitare o disabilitare l'AFCI di conseguenza.
Stato del Test AFCI	Lo stato del test, come Non in autoverifica, autoverifica riuscita, ecc.
Cancella allarme AFCI	Cancella i registri degli allarmi di guasto ARC.
Controllo automatico	Tocca per verificare se la funzione AFCI funziona normalmente.

9.7.2 Impostazione della modalità di connessione PV

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni avanzate** > **Modalità di connessione PV** per impostare i parametri.

Passo 2 Seleziona la modalità effettiva in cui il fotovoltaico è collegato all'inverter.

Parametri	Descrizione
Connessione autonoma	Le stringhe PV sono collegate ai terminali MPPT una per una.
Connessione Parallela Parziale	Quando una stringa PV è collegata a più porte MPPT sul lato dell'inverter, ci sono anche altri moduli PV collegati ad altre porte MPPT sul lato dell'inverter.
Collegamento in parallelo	La stringa PV esterna è collegata a più terminali MPPT dell'inverter.

9.7.3 Impostazione dei parametri di limite di potenza

Quando la potenza di uscita dell'inverter è impostata, può causare una derating della potenza di uscita dell'inverter.

9.6.3.1 Impostazione del limite di potenza (Per paesi/regioni tranne l'Australia)

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni Avanzate** > **Impostazione del Limite di Potenza** per impostare i parametri.

Passo 2 Abilita o disabilita la funzione di limite di potenza in base alle esigenze reali.

Passo 3 Dopo aver abilitato la funzione di limite di potenza, inserisci i parametri e premi \checkmark . I parametri sono stati impostati correttamente.

N.	Parametri	Descrizione
1	Limite di potenza	Abilita il limite di potenza quando il limitamento della potenza è richiesto dalle norme e dai requisiti della rete locale.
2	Potenza in esportazione	Imposta il valore in base alla massima potenza effettiva immessa nella rete pubblica.
3	Rapporto CT esterno	Imposta il rapporto della corrente primaria rispetto alla corrente secondaria del CT esterno.

9.7.3.2 Impostazione del limite di potenza (solo per l'Australia)

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni Avanzate** > **Impostazione del Limite di Potenza** per impostare i parametri.

Passo 2 Abilita o disabilita la funzione di limite di potenza in base alle esigenze reali.

Passo 3 Dopo aver abilitato la funzione di limite di potenza, inserisci i parametri e premi \checkmark . I parametri sono stati impostati correttamente.

N.	Parametri	Descrizione
1	Limite soft	Abilita il Limite Flessibile quando il limite di potenza è richiesto dalle norme e dai requisiti locali della rete.
2	Limite di potenza	Imposta il valore in base alla massima potenza effettiva immessa nella rete pubblica.
3	Limite hard	Dopo aver abilitato questa funzione, l'inverter e la rete elettrica si scollegano automaticamente quando la potenza immessa nella rete supera il limite richiesto.
4	Rapporto CT esterno	Imposta il rapporto della corrente primaria rispetto alla corrente secondaria del CT esterno.

9.7.4 Impostazione dei parametri della batteria

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Funzione Batteria** per impostare i parametri.

Passo 2 Inserisci i parametri e premi \checkmark . I parametri sono stati impostati correttamente.

Descrizione	
Protezione del limite	
Protezione SOC	Dopo aver abilitato la funzione, quando la capacità della batteria è inferiore al valore impostato per la Profondità di Scarica (in rete) o per la Profondità di Scarica (fuori rete). La funzione di protezione può essere attivata per fermare la scarica della batteria.
Profondità di Scarica (On-Grid)	Indica la profondità di scarica della batteria quando l'inverter è fuori rete.
Profondità di scarica (off-grid)	L'inverter può utilizzare la funzione BACK-UP solo quando lavora con lo STS. Indica la profondità di scarica della batteria quando l'inverter è fuori rete.
Backup SOC Holding	L'inverter può utilizzare la funzione BACK-UP solo quando lavora con lo STS. Dopo che la funzione è attivata, quando la rete elettrica è normale e la

	batteria si scarica fino al valore di protezione SOC preimpostato, il livello della batteria può essere mantenuto senza ulteriori cali, e l'energia residua sarà utilizzata per alimentare il carico durante le interruzioni di corrente nella rete. Se la potenza fotovoltaica non è sufficiente o non c'è fotovoltaico, è possibile acquistare energia dalla rete elettrica per caricare la batteria e mantenere il SOC desiderato.
Carica immediata	Abilita la ricarica immediata della batteria dalla rete. Entrare in vigore una sola volta. Abilita o disabilita in base alle esigenze reali.
SOC per fermare la ricarica	Interrompere la carica della batteria una volta che il SOC della batteria raggiunge il SOC per fermare la carica.
Potenza di Carica Immediata	Indica la percentuale della potenza di carica rispetto alla potenza nominale dell'inverter quando si abilita la carica immediata. Ad esempio, impostare la Potenza di Carica Immediata di un inverter da 50kW al 60% significa che la potenza di carica dell'inverter è $50kW * 60\% = 30kW$.

9.7.5 Impostazione della Funzione di Uscita di Tensione Sbilanciata

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni Avanzate > Uscita Tensione Sbilanciata** per impostare i parametri.

Passo 2 Abilitare o disabilitare la funzione di uscita di tensione sbilanciata in base alle esigenze reali.

Passo 3 Inserisci i parametri e premi \checkmark . I parametri sono stati impostati correttamente.

Parametri	Descrizione
Uscita di Tensione Sbilanciata	Dopo che la funzione è attivata, l'inverter eseguirà una riduzione del carico di potenza e una distribuzione della potenza in base al valore di tensione di ciascuna fase della rete per garantire il massimo utilizzo della potenza e prevenire il più possibile l'aumento della tensione.
Soglia di Tensione	Il valore di tensione che attiva la funzione di uscita per tensione sbilanciata.

9.8 Impostazione del Controllo del Carico

L'inverter può utilizzare la funzione BACK-UP solo quando lavora con lo STS. L'inverter supporta il controllo del carico per la porta GENETOR o per la porta BACK UP LOAD.

Controllo del carico del porto GENERATOR

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Connessione Porta > Connessione Carico > Controllo Carico** per impostare i parametri.

Passo 2 Inserisci i parametri e premi \checkmark . I parametri sono stati impostati correttamente.

Controllo del carico del porto BACKUP LOAD

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Connessione Porta > Connessione Generatore > Controllo del Carico di Riserva** per impostare i parametri.

Passo 2 Inserisci i parametri e premi \checkmark . I parametri sono stati impostati correttamente.

Modalità a Contatto Pulito: quando l'interruttore è ACCESO, i carichi saranno alimentati; quando l'interruttore è SPENTO, l'alimentazione sarà interrotta. Accendere o spegnere l'interruttore in base alle esigenze reali.

Modalità Tempo: imposta l'orario per attivare il carico, e il carico sarà alimentato automaticamente nel periodo di tempo impostato. Selezionare la modalità standard o intelligente.

N.	Parametri	Descrizione
1	Standard	I carichi saranno alimentati entro il periodo di tempo impostato.
2	Intelligente	Una volta che l'energia in eccesso del fotovoltaico supera la potenza nominale del carico nel periodo di tempo, i carichi saranno alimentati.
3	Ora di inizio	La modalità di tempo sarà attiva tra l'Ora di Inizio e l'Ora di Fine.
4	Tempo scaduto	
5	Ripetere	I giorni di ripetizione.
6	Tempo di Consumo del Carico	Il tempo di lavoro più breve del carico dopo che i carichi sono stati alimentati. Il tempo è impostato per prevenire che i carichi vengano accesi e spenti frequentemente quando la potenza PV fluttua notevolmente. Solo per la modalità intelligente.
7	Potenza nominale del carico	I carichi saranno alimentati quando l'energia in eccesso del fotovoltaico supera la potenza nominale del carico. Solo per la modalità intelligente.

Modalità SOC: STS ha una porta di controllo del carico integrata che può controllare se fornire energia al carico. In modalità off grid, se viene rilevato un sovraccarico o l'attivazione della funzione di protezione dello stato di carica (SOC) della batteria sul terminale ACK-UP o sul terminale GENERATOR, l'alimentazione al carico collegato alla porta può essere interrotta.

9.9 Impostazione della funzione di controllo del generatore

Solo quando l'inverter funziona con lo STS, supporta il collegamento e il controllo del generatore.

L'inverter supporta il collegamento dei segnali di controllo del generatore e può controllare l'avvio e l'arresto del generatore collegato alla porta del Generatore del dispositivo STS. La modalità della funzione di controllo del generatore è la seguente:

- **Generatore non installato:** Seleziona questa opzione quando il generatore non è

installato nel sistema di accumulo energetico.

- **Controllo manuale del generatore (non supporta il collegamento a nodo secco):**
L'avvio e lo stop del generatore devono essere controllati manualmente, e l'inverter non può controllare l'avvio e lo stop del generatore.
- **Controllo automatico del generatore (Supporta il collegamento a nodo secco):**
Quando il generatore ha una porta di controllo a contatto secco ed è collegato all'inverter, la modalità di controllo del generatore dell'inverter deve essere impostata sull'app SolarGo **Modalità di Controllo a Interruttore** o **Modalità di Controllo Automatico**.
 - **Modalità di controllo interruttore:** Quando lo stato dell'interruttore è aperto, il generatore funziona; il generatore può fermarsi automaticamente dopo il tempo di funzionamento impostato.
 - **Modalità di Controllo Automatico:** il generatore non può lavorare nel periodo di tempo di lavoro vietato impostato, ed è autorizzato a lavorare nel periodo di tempo di funzionamento.

La funzione di controllo del generatore è disattivata per impostazione predefinita; se necessario, attivala tramite l'app SolarGo e imposta le informazioni di controllo del generatore e i parametri operativi relativi alla ricarica della batteria da parte del generatore.

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Connessione Porta > Controllo Generatore** per impostare i parametri.

Passo 2 Inserisci i parametri e premi **✓**. I parametri sono stati impostati correttamente.

Parametri	Descrizione
Modalità di Controllo dell'Interruttore	
Interruttore Nodo Asciutto del Generatore	Dopo che è stato abilitato, il generatore inizia a funzionare.
Tempo di esecuzione	Il generatore continua a funzionare per un periodo di tempo, dopo il quale il generatore smette di funzionare.
Modalità di controllo automatico	
Nessun tempo di lavoro	Imposta un orario di lavoro proibito per il generatore.
Tempo di esecuzione	Il tempo di funzionamento continuo del generatore dopo l'avvio, e il generatore smette di funzionare dopo aver raggiunto il tempo. Se il tempo di avvio e funzionamento del generatore include delle Ore di Lavoro Vietate, il generatore smetterà di funzionare durante questo periodo; dopo le Ore di Lavoro Vietate, il generatore riprenderà l'operazione e il conteggio.

Parametri	Descrizione
Impostazioni delle informazioni sul generatore	
Potenza nominale	Imposta la potenza nominale di generazione del generatore
Tensione alta	Imposta l'intervallo di tensione nominale di generazione del generatore
Tensione più bassa	

Limite di frequenza superiore	Imposta l'intervallo di frequenza di generazione di potenza nominale del generatore.
Frequenza inferiore	
Tempo di preriscaldamento	Imposta il tempo di funzionamento prima che il generatore possa connettersi all'inverter per la generazione di energia.
Impostazioni dei parametri per il generatore per caricare la batteria	
Interruttore	Scegli se utilizzare un generatore per generare elettricità e caricare la batteria.
Potenza di carica massima (%)	Potenza di carica per caricare la batteria con un generatore.
Inizia a caricare lo SOC	Quando lo stato di carica della batteria è inferiore al valore impostato, il generatore caricherà la batteria.
Ferma la carica dello SOC	Quando lo stato di carica della batteria è superiore al valore impostato, il generatore smetterà di caricare la batteria.

9.10 Impostazione dei parametri di sicurezza

9.10.1 Impostazione dei parametri di sicurezza di base

NOTA

Le norme per le reti elettriche di alcuni paesi/regioni richiedono che gli inverter impostino funzioni per soddisfare i requisiti locali.

Uscita trifase sbilanciata

L'estremità AC dell'inverter supporta una potenza di uscita sbilanciata trifase, e la potenza massima di uscita di ciascuna fase dei vari modelli è mostrata nella tabella sottostante:

Modello	Potenza massima di uscita per fase (W)
GW40K-ET-10	14.66kW
GW50K-ET-10	18.33kW

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate** per impostare i parametri.

N.	Parametri	Descrizione
1	Arresto remoto/DRED/RCR	Abilitare DRED/Arresto remoto/RCR prima di collegare il dispositivo di terze parti DRED, arresto remoto o RCR per conformarsi alle leggi e ai regolamenti locali.
2	Uscita trifase sbilanciata	Abilitare l'uscita trifase sbilanciata quando la compagnia della rete elettrica adotta la fatturazione separata per fase.

3	Interruttore relè di backup N e PE	<p>L'inverter può utilizzare la funzione BACK-UP solo quando lavora con lo STS.</p> <p>Per conformarsi alle leggi e normative locali, assicurarsi che il relè all'interno della porta di backup rimanga chiuso e che i fili N e PE siano collegati quando l'inverter funziona off-grid.</p>
---	------------------------------------	---

9.10.2 Impostazione dei parametri di sicurezza personalizzati

NOTA

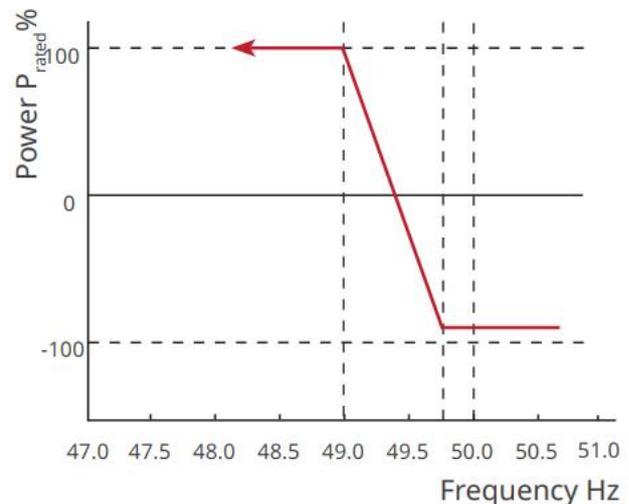
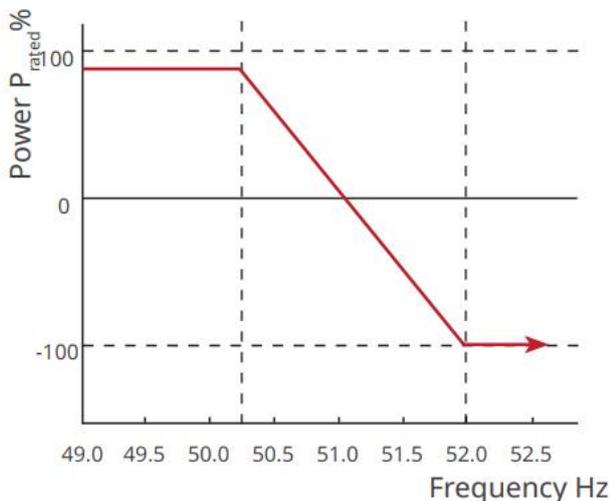
Imposta i parametri di sicurezza personalizzati in conformità con i requisiti locali. Non modificare i parametri senza il consenso preventivo della compagnia di rete.

9.10.2.1 Impostazione della modalità di potenza attiva

Impostazione della curva P(F)

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni avanzate** > **Impostazioni dei parametri di sicurezza** > **Modalità potenza attiva** per impostare i parametri.

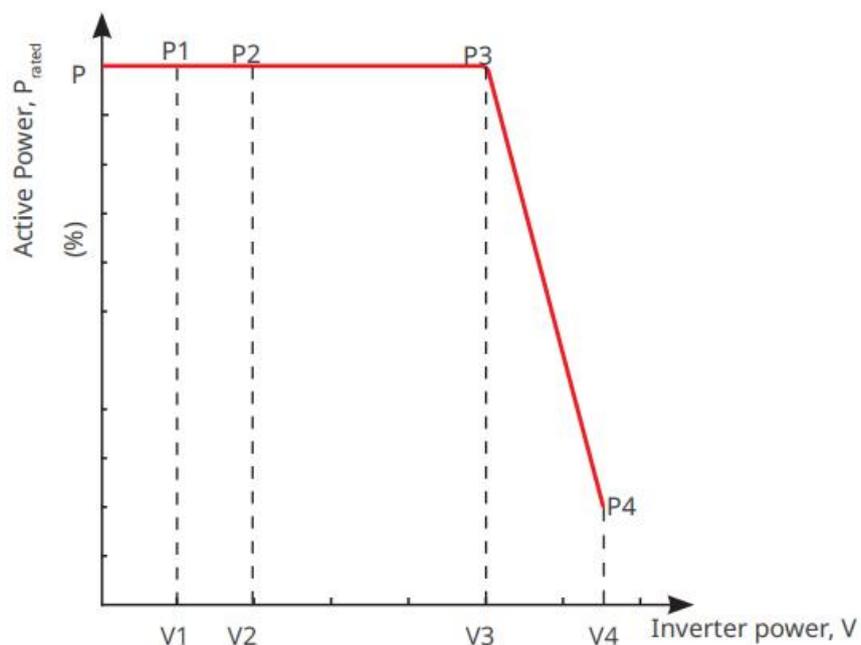
Passo 2 Imposta i parametri in base alle esigenze reali.



Impostazione della curva P(U)

Passo 1 Tocca **Home** > **Impostazioni** > **Impostazioni avanzate** > **Impostazioni dei parametri di sicurezza** > **Modalità potenza attiva** per impostare i parametri.

Passo 2 Inserire i parametri. L'inverter regolerà la potenza attiva in uscita in tempo reale in base al rapporto tra potenza apparente e tensione di rete rispetto alla tensione nominale.



9.10.2.2 Impostazione della modalità di potenza reattiva

Impostazione del PF fisso

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Modalità potenza reattiva** per impostare i parametri.

Passo 2 Impostare il parametro in base alle esigenze reali. Il fattore di potenza rimane fisso durante il processo di lavoro dell'inverter.

N.	Parametri	Descrizione
1	PF fisso	Abilita il PF fisso quando richiesto dalle norme e dai requisiti della rete locale.
2	Sottoeccitato	Imposta il fattore di potenza come sfasato in avanti o indietro in base alle esigenze reali e alle norme e ai requisiti della rete locale.
3	Sovraeccitato	
4	Fattore di potenza	Imposta il fattore di potenza in base alle esigenze reali.

Impostazione del Q fisso

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Modalità potenza reattiva** per impostare i parametri.

Passo 2 Impostare il parametro in base alle esigenze reali. La potenza reattiva in uscita rimane fissa durante il processo di lavoro dell'inverter.

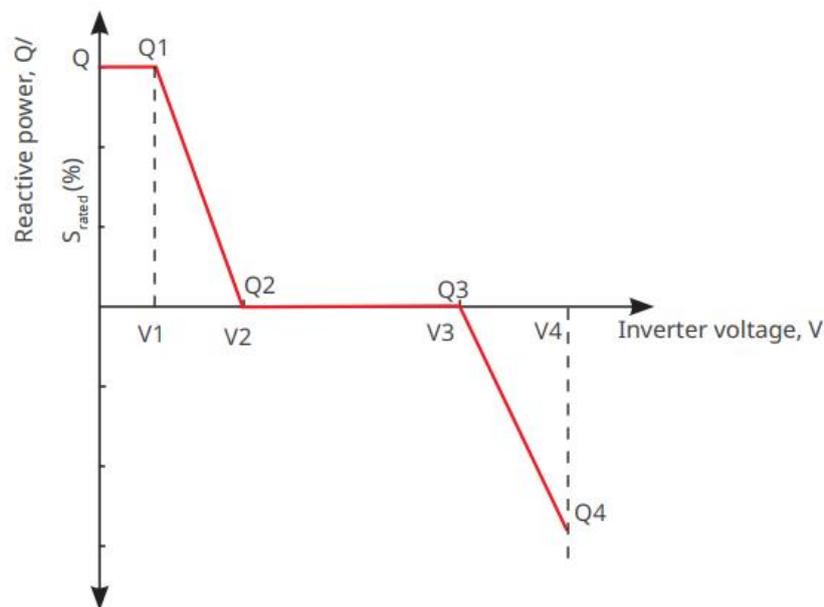
N.	Parametri	Descrizione
1	Correggi Q	Abilita Correzione Q quando è richiesta dalle norme e dai requisiti locali della rete.

2	Sottoeccitato	Imposta la potenza reattiva come potenza reattiva induttiva o capacitiva in base alle esigenze reali e alle norme e ai requisiti locali della rete.
3	Sovraeccitato	
4	Fattore di potenza	La percentuale di potenza reattiva in uscita rispetto alla potenza apparente.

Impostazione della curva Q(U)

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Modalità potenza reattiva** per impostare i parametri.

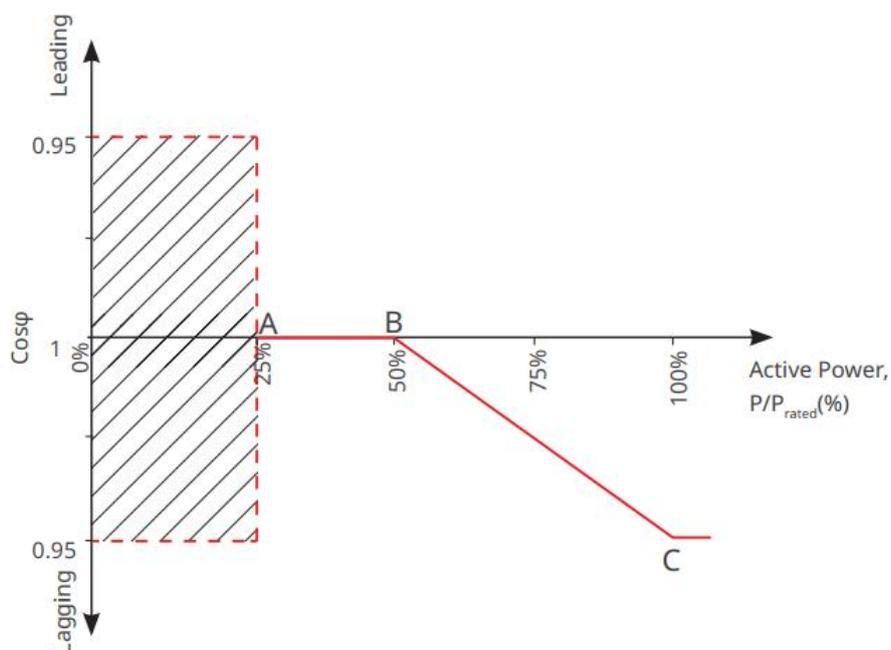
Passo 2 Inserire i parametri. L'inverter regolerà il rapporto tra potenza reattiva e potenza apparente in tempo reale in base al rapporto tra la tensione di rete attuale e la tensione nominale.



Impostazione della curva Cosφ

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Modalità potenza reattiva** per impostare i parametri.

Passo 2 Inserire i parametri. L'inverter regolerà la potenza attiva in uscita in tempo reale in base al rapporto tra potenza apparente e tensione di rete rispetto alla tensione nominale.



9.10.2.3 Impostazione dei parametri di protezione della rete elettrica

Passo 1 Toccare **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Parametri di protezione** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta i parametri in base alle esigenze reali.

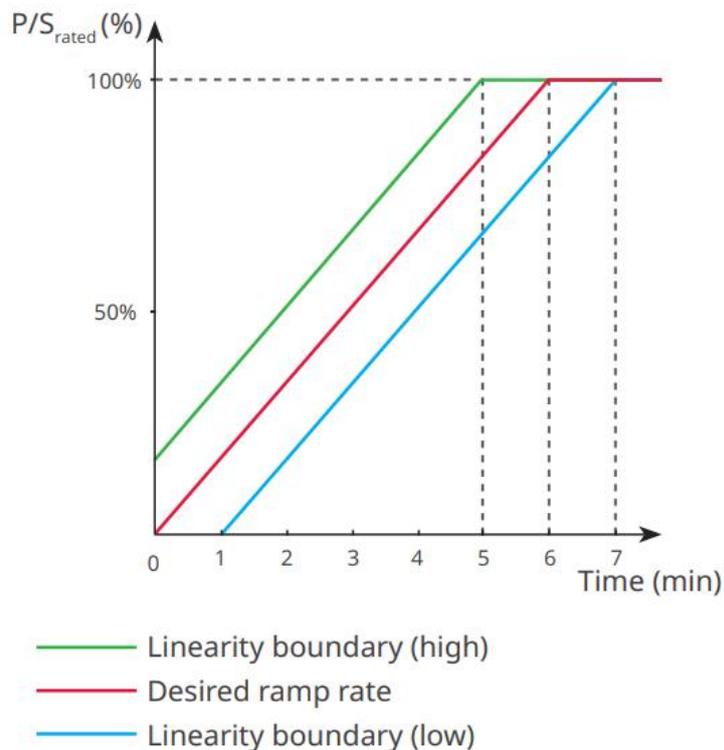
N.	Parametri	Descrizione
Parametri di protezione della tensione		
1	Valore di intervento n della fase OV	Imposta il valore soglia di protezione da sovratensione di rete, n = 1, 2, 3.
2	Tempo di intervento n della fase OV	Imposta il tempo di intervento per la protezione da sovratensione di rete, n = 1, 2, 3.
3	Valore di intervento n della fase UV	Imposta il valore soglia di protezione da sottotensione di rete, n = 1, 2, 3.
4	Tempo di intervento della fase UV	Imposta il tempo di intervento per la protezione da sottotensione della rete, n = 1, 2, 3.
5	Sovratensione di rete su 10 min	Imposta il valore soglia di protezione da sovratensione di 10 min.
Parametri di protezione della frequenza		
6	Valore di intervento della fase OF n	Imposta il valore della soglia di protezione da sovralfrequenza della rete, n = 1, 2.
7	Tempo di intervento n della fase OF	Imposta il tempo di intervento della protezione da sovralfrequenza della rete, n = 1, 2.

8	Valore di intervento dello stadio n UF	Imposta il valore della soglia di protezione da sottofrequenza della rete, n = 1, 2.
9	Tempo di intervento della fase UF n	Imposta il tempo di intervento della protezione da sottofrequenza della rete, n = 1, 2.

9.10.2.4 Impostazione dei parametri di connessione

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Impostazioni Avanzate > Impostazioni dei Parametri di Sicurezza > Parametri di Connessione** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta i parametri in base alle esigenze reali.



9.10.2.5 Impostazione dei parametri per il mantenimento della tensione

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Impostazioni avanzate > Impostazioni dei parametri di sicurezza > Mantenimento della tensione** per impostare i parametri.

Passo 2 Imposta i parametri in base alle esigenze reali.

N.	Parametri	Descrizione
LVRT		
1	Tensione UV1-7	I valori di tensione e la corrispondente durata di sottotensione in ogni fase della rete elettrica, durante la quale l'inverter può rimanere connesso alla rete.
2	Tempo UV1-7	
3	Entrare nella soglia di LVRT	L'inverter non verrà disconnesso dalla rete elettrica e entrerà nella soglia LVRT quando la tensione della rete è compresa tra l'ingresso

4	Punto finale dell'uscita LVRT	nella soglia LVRT e il punto di uscita LVRT.
5	Gradiente K1	Questa impostazione non è supportata da questa serie di inverter. Pendenza della variazione di tensione.
6	Modalità corrente zero	Dopo che la funzione è stata abilitata, quando l'inverter è in modalità soglia LVRT, non c'è emissione di corrente.
7	Soglia di ingresso	Quando la tensione della rete è inferiore a questo valore, l'inverter entra in modalità corrente zero.
HVRT		
8	Tensione OV1-7	I valori di tensione e la corrispondente durata di sottotensione in ogni fase della rete elettrica, durante la quale l'inverter può rimanere connesso alla rete.
9	Tempo OV1-7	
10	Imposta la soglia di attraversamento elevata	L'inverter non verrà disconnesso dalla rete elettrica e entrerà nella soglia LVRT quando la tensione della rete è compresa tra l'ingresso nella soglia LVRT e il punto di uscita LVRT.
11	Esci dalla soglia di attraversamento alta	
12	Pendenza del K2	Questa impostazione non è supportata da questa serie di inverter. Pendenza della variazione di tensione.
13	Modalità corrente zero	Dopo che la funzione è attivata, quando l'inverter è in modalità HVRT, non vi è emissione di corrente.
14	Soglia di ingresso	Quando la tensione di rete è superiore a questo valore, l'inverter entra in modalità corrente zero.
Modalità di distribuzione della corrente		
15	Modalità di priorità della potenza reattiva	L'inverter è predefinito e può essere solo Modalità di priorità della potenza reattiva.
16	Modalità di priorità della potenza attiva	Questa modalità non è supportata da questa serie di inverter.
17	Modalità di corrente costante	Questa modalità non è supportata da questa serie di inverter.
Modalità di recupero della potenza reattiva dopo l'attraversamento		
18	Disabilitare	L'inverter è predefinito e non può essere disabilitato.
19	Controllo del	Questa modalità non è supportata da questa serie di inverter.

	gradiente	
20	Comportamento PT-1	Questa modalità non è supportata da questa serie di inverter.

9.10.2.6 Impostazione dei parametri per il ride through di frequenza

N.	Parametri	Descrizione
1	Frequenza UF1-3	Valori di frequenza di sottofrequenza nelle diverse fasi. Quando la frequenza di rete è inferiore a questa frequenza, l'inverter può rimanere connesso alla rete.
2	UF1-3 Tempo	Tempo di protezione per sottofrequenza per diverse fasi. Quando la frequenza della rete è inferiore a questa frequenza, il tempo massimo che l'inverter può rimanere connesso alla rete.
3	OF1-3 Frequenza	Valori di frequenza di sovralfrequenza in diverse fasi. Quando la frequenza della rete è superiore a questa frequenza, l'inverter può rimanere connesso alla rete.
4	OF1-3 Tempo	Tempo di protezione da sovralfrequenza per diverse fasi. Quando la frequenza della rete è superiore a questa frequenza, il tempo massimo che l'inverter può rimanere connesso alla rete.

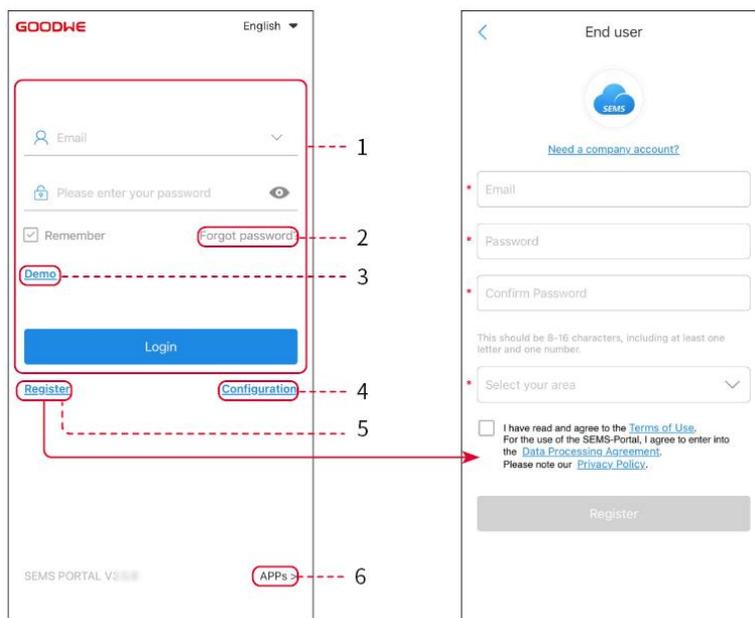
10 Monitoraggio dell'impianto da

10.1 Panoramica dell'app del portale SEMS

L'App del Portale SEMS è una piattaforma di monitoraggio. Le funzioni comunemente utilizzate sono le seguenti:

1. Gestione delle informazioni dell'organizzazione o dell'utente;
2. Aggiunta e monitoraggio delle informazioni dell'impianto;
3. Manutenzione dell'attrezzatura.

Pagina di accesso dell'app del portale SEMS



N.	Nome	Descrizione
1	Area di accesso	Inserisci il nome utente e la password per accedere all'app.
2	Password dimenticata	Tocca per reimpostare la password verificando l'account.
3	Demo	Tocca per accedere alla pagina dell'impianto campione. La pagina campione visualizza solo contenuti con l'account Visitatore, che è solo per riferimento.
4	Configurazione	Configura i parametri Wi-Fi per stabilire la comunicazione tra l'inverter e il server e realizzare il monitoraggio e la gestione remota.
5	Registrati	Tocca per registrare un account utente finale. Contatta il produttore o l'azienda come indicato se hai bisogno di un account aziendale.

6	Demo	Tocca per accedere alla pagina dell'impianto campione. La pagina campione visualizza solo contenuti con l'account Visitatore, che è solo per riferimento.
---	------	---

Pagina principale dell'app del portale SEMS



N.	Nome	Descrizione
1		Crea un nuovo impianto energetico.
2	Stato dell'impianto	Il riepilogo delle informazioni sul funzionamento degli impianti sotto l'account.
3	Trova la pianta	Trova l'impianto inserendo il nome dell'impianto, il numero di serie del dispositivo, l'indirizzo email o la mappa.
4	Statistiche di generazione	Le informazioni sul funzionamento di un singolo impianto. Tocca il nome dell'impianto per visualizzare le informazioni dettagliate su di esso, come il nome dell'impianto, la posizione, la potenza, la capacità, la generazione odierna, la generazione totale, ecc.
5	 Impianti	Pagina di monitoraggio del sistema.
6		Controlla tutti gli allarmi, gli allarmi attivi e gli allarmi recuperati.

	Allarmi	
7	 WiFi	Completa le configurazioni Wi-Fi quando viene utilizzato un dongle Kit Wi-Fi.
8	 Messaggio	Messaggio: imposta e controlla i messaggi di sistema.
9	 Scoperta	Scoperta Per Modificare l'account, creare il mio codice QR, impostare Impostazioni di reddito , ecc.
10		Guasto. Utilizzato per visualizzare tutti i guasti, i guasti non risolti e i guasti recuperati.
11		Imposta e visualizza i messaggi di sistema.
12		Mio. Viene utilizzato per modificare le informazioni dell'account, generare il mio codice QR, impostare il rendimento della produzione energetica, impostare le informazioni meteorologiche, visualizzare gli accordi di servizio della piattaforma, le dichiarazioni sulla privacy, ecc.

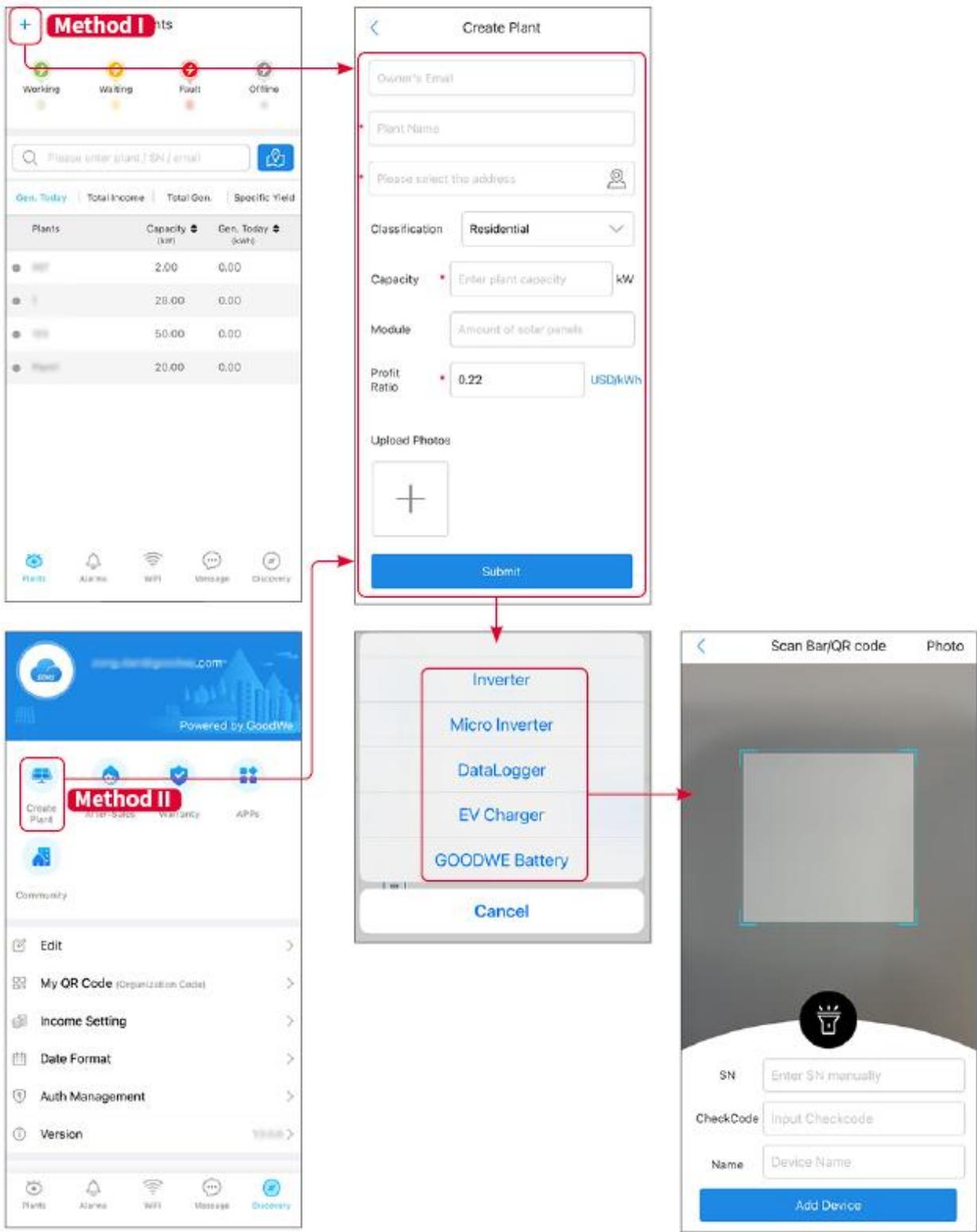
10.2 Gestione dell'impianto o dei dispositivi

10.2.1 Creazione di una centrale elettrica

Passo 1: Inserisci la pagina **Create Plant**.

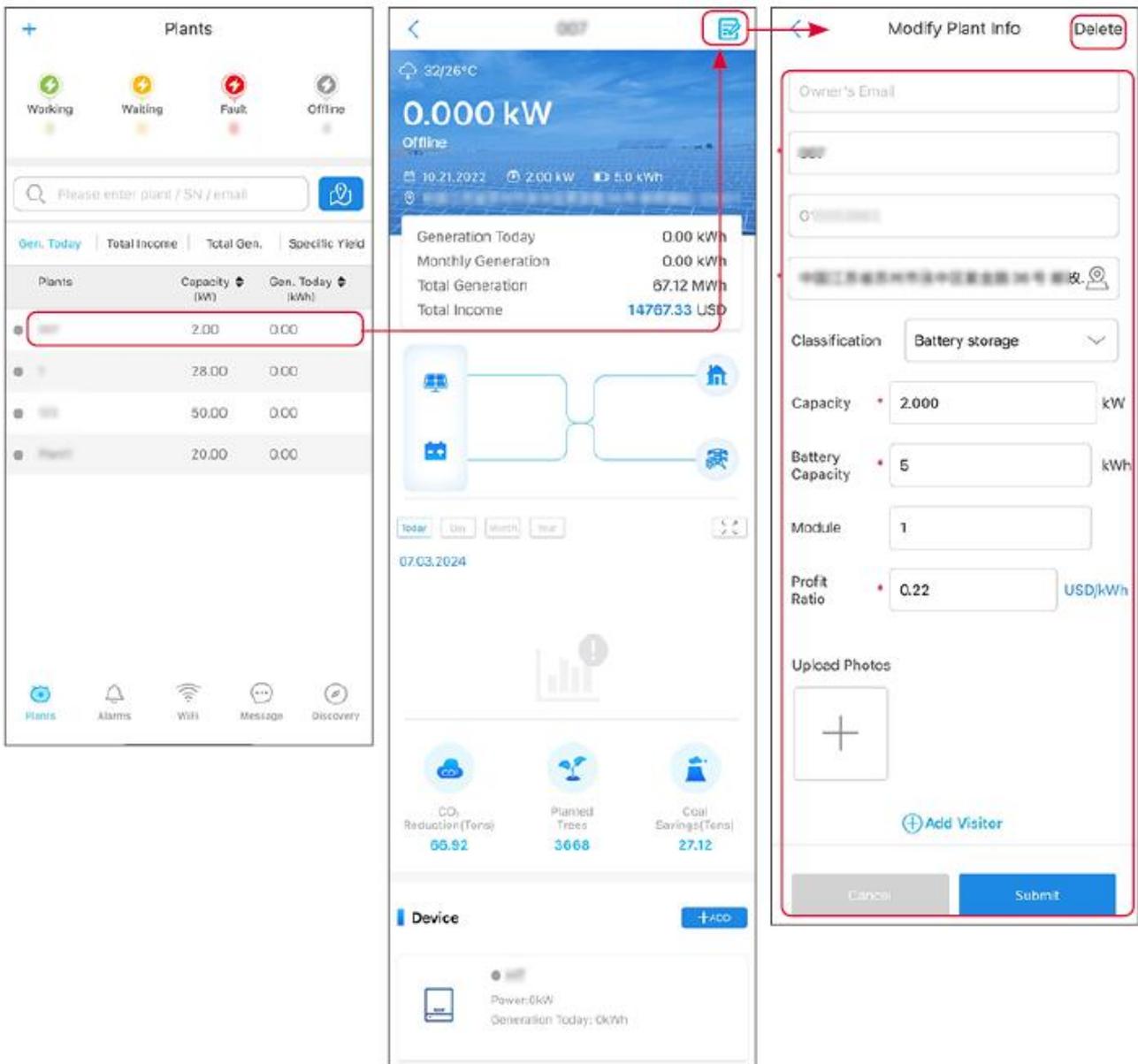
Passo 2 Leggi le istruzioni e compila le informazioni richieste sull'impianto in base alla situazione reale. (* si riferisce agli elementi obbligatori)

Passo 3 Segui le istruzioni per aggiungere dispositivi e creare l'impianto.



10.2.2 Gestione dell'impianto

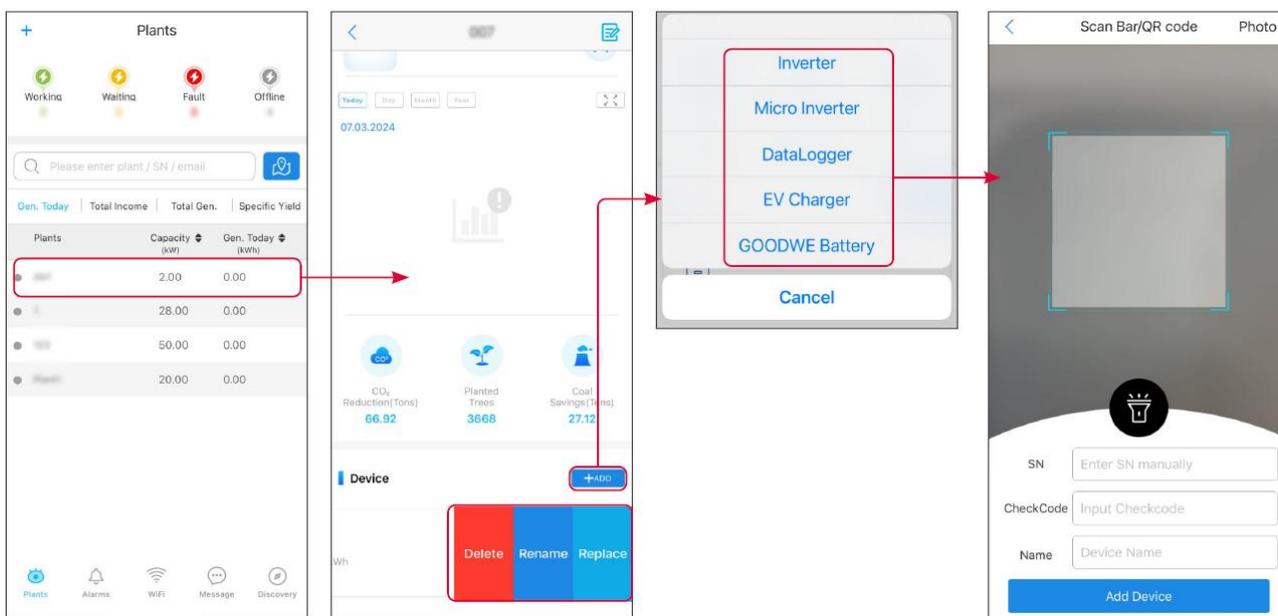
Passo 1 Accedere alla pagina di monitoraggio della centrale e cancellare o modificare le informazioni sulla centrale in base alle necessità reali.



10.2.3 Gestione dei dispositivi

Passo 1 Selezionare la centrale e accedere alla pagina delle informazioni dettagliate.

Passo 2 Aggiungi, elimina o sostituisci i dispositivi in base alle effettive esigenze.



10.3 Monitoraggio della Centrale Elettrica

10.3.1 Controllo delle informazioni dell'impianto

Accedi all'app SEMS Portal con l'account e la password. La situazione lavorativa complessiva di tutte le centrali sotto questo account verrà visualizzata. Fai clic su Monitoraggio per entrare nell'interfaccia di monitoraggio della centrale elettrica e visualizzare tutte le informazioni sulla centrale.

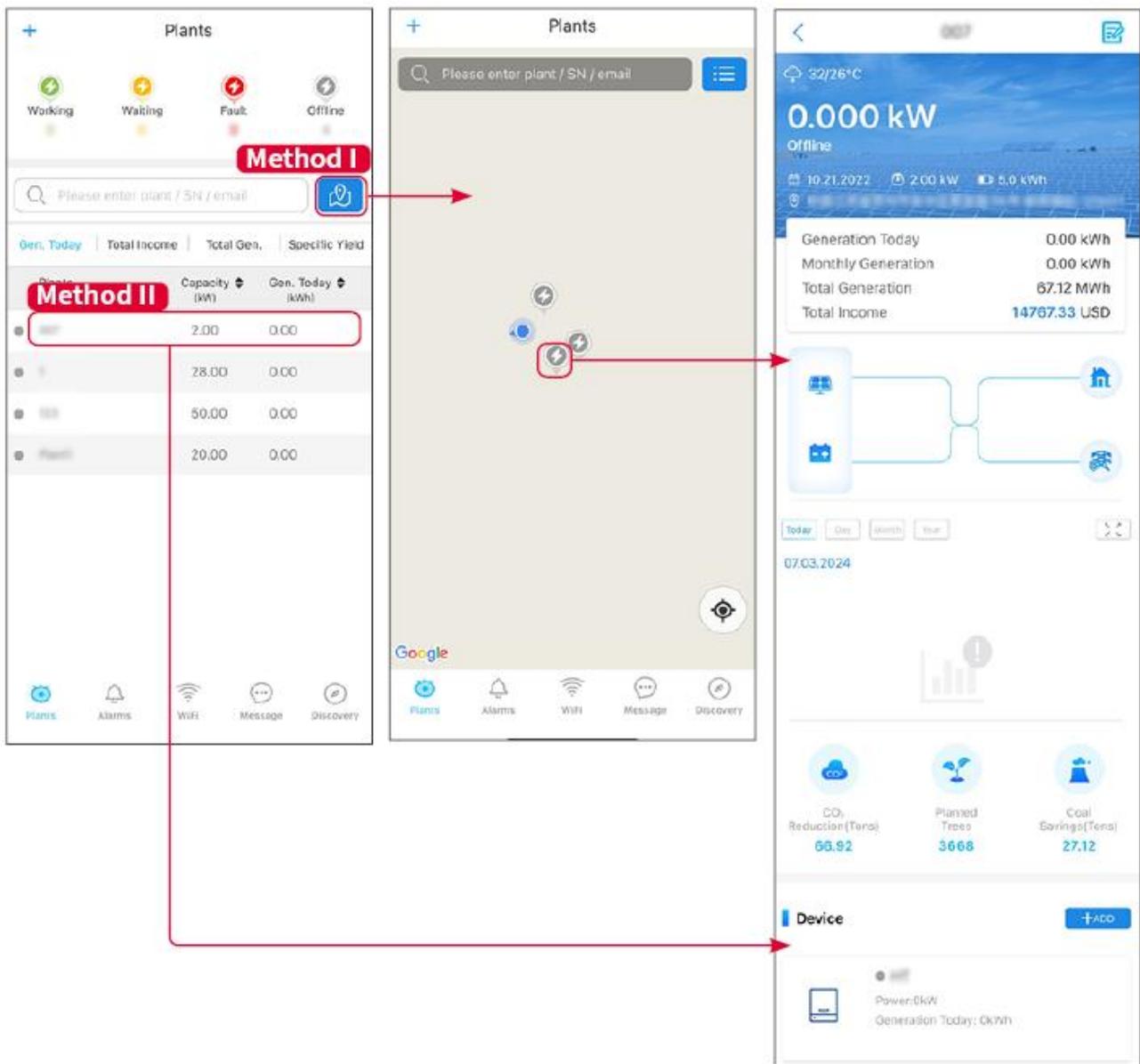
Il contenuto visualizzato delle diverse interfacce dell'apparecchiatura dell'impianto varia; si prega di fare riferimento alla situazione reale.

Passo 1: (Opzionale) Cercare il nome dell'impianto, il numero di serie dell'inverter o l'email per trovare rapidamente l'impianto.

Oppure tocca l'icona della mappa per cercare la pianta.

Passo 2 Tocca il nome della pianta nell'elenco delle piante o l'icona della pianta nella mappa per controllare le informazioni dettagliate sulla pianta.

Passo 3 Controlla le informazioni sull'impianto, la situazione della produzione di energia, le informazioni sui dispositivi, i guasti, ecc.



10.3.2 Visualizzazione delle informazioni sugli allarmi

Passo 1 Tocca la scheda Sveglia e accedi alla pagina dei dettagli della sveglia.

Passo 2 (opzionale) Inserisci il nome dell'impianto, il numero di serie dell'inverter o l'indirizzo email del proprietario nella barra di ricerca per trovare l'impianto che sta generando allarmi.

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

Alarms

1 All
4,289(17)

1 Happening
8(7)

1 Recovered
4,289(16)

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
g@h@v@r@i@e@	Vac Fail	07.03.2024 04:22
g@h@v@r@i@e@	Vac Fail	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@i@e@	Fac Fail	07.03.2024 10:22
g@h@v@r@i@e@	Vac Fail	07.03.2024 10:22
g@h@v@r@i@e@	Utility Loss	07.03.2024 10:22
g@h@v@r@i@e@	Vac Fail	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@i@e@	Utility Loss	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@i@e@	Fac Fail	07.03.2024 07:52
g@h@v@r@i@e@	Vac Fail	07.03.2024 07:52

🔔 Alarms

📶 WiFi

💬 Message

🔍 Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: [REDACTED]

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.
2. AC connection is not good.
3. AC breaker fails
4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.
2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.
3. Check if breaker is good.
4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).
5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.
6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Manutenzione

11.1 Spegnere il sistema

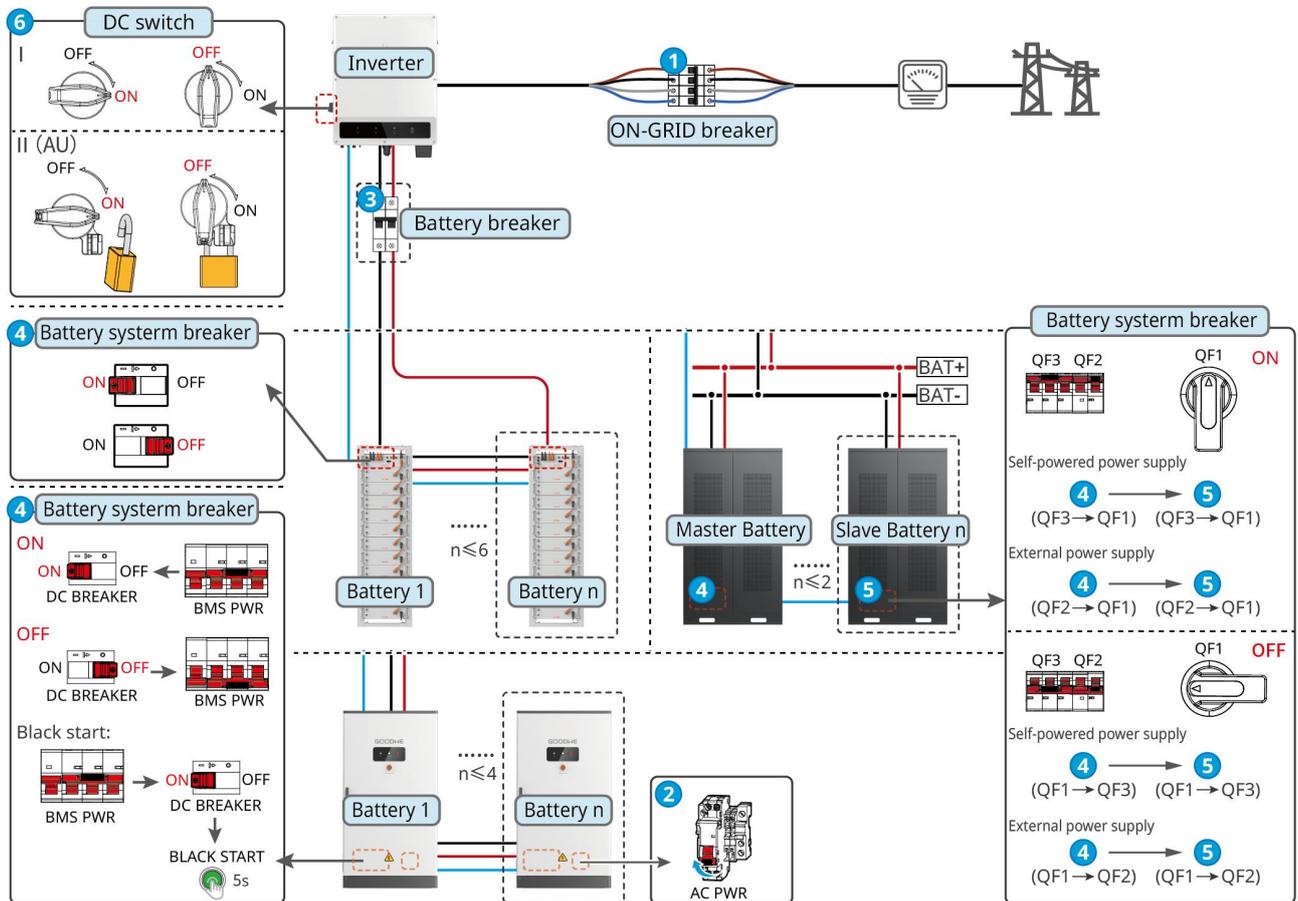


- Spegni l'apparecchiatura prima delle operazioni e della manutenzione. Altrimenti, l'apparecchiatura potrebbe danneggiarsi o potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Scarico ritardato. Dopo lo spegnimento attendere fino a quando i componenti non si sono scaricati.
- Seguire rigorosamente i requisiti di spegnimento per evitare di danneggiare il sistema



Installare l'interruttore tra l'inverter e la batteria o tra le due batterie in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

11.1.1 Inverter singolo senza funzione fuori rete

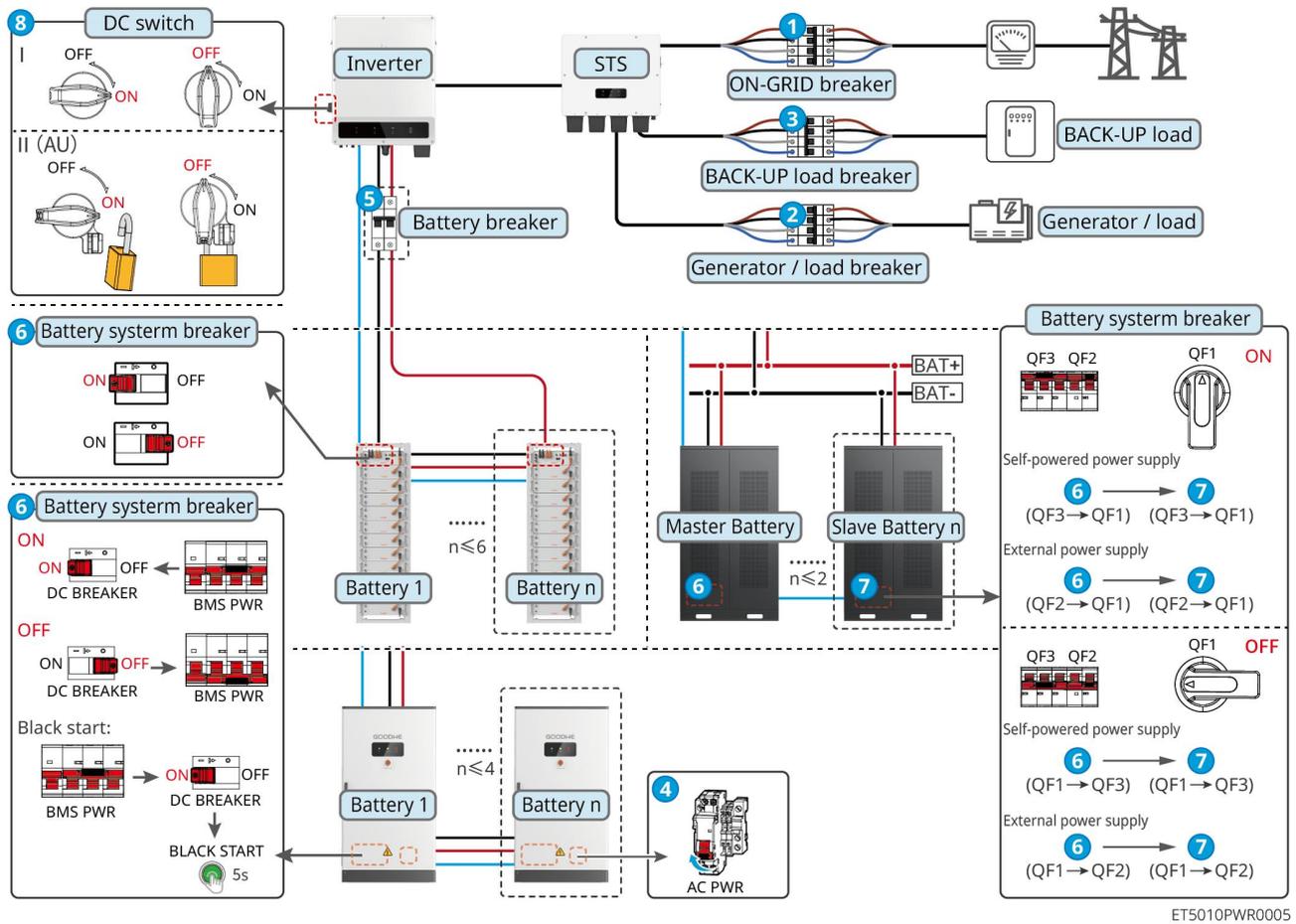


ET5010PWR001

Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

③: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

11.1.2 Inverter singolo con funzione fuori rete

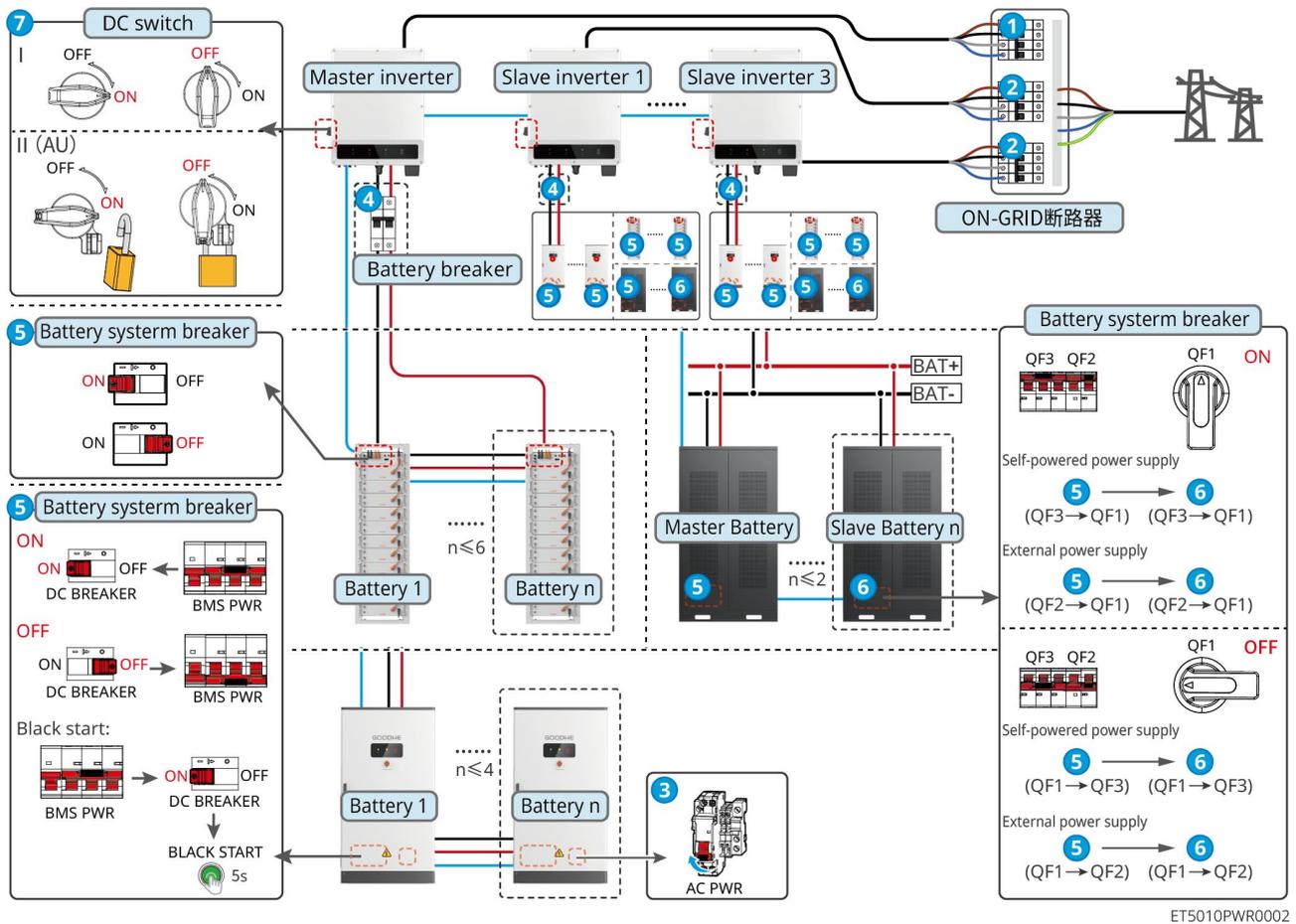


Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧

⑤: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

11.1.3 Inverter multiplo senza funzione di disconnessione dalla rete

11.1.3.1 ET+Batteria+GM330+Ezlink3000 (Numero di inverter in parallelo ≤ 4)

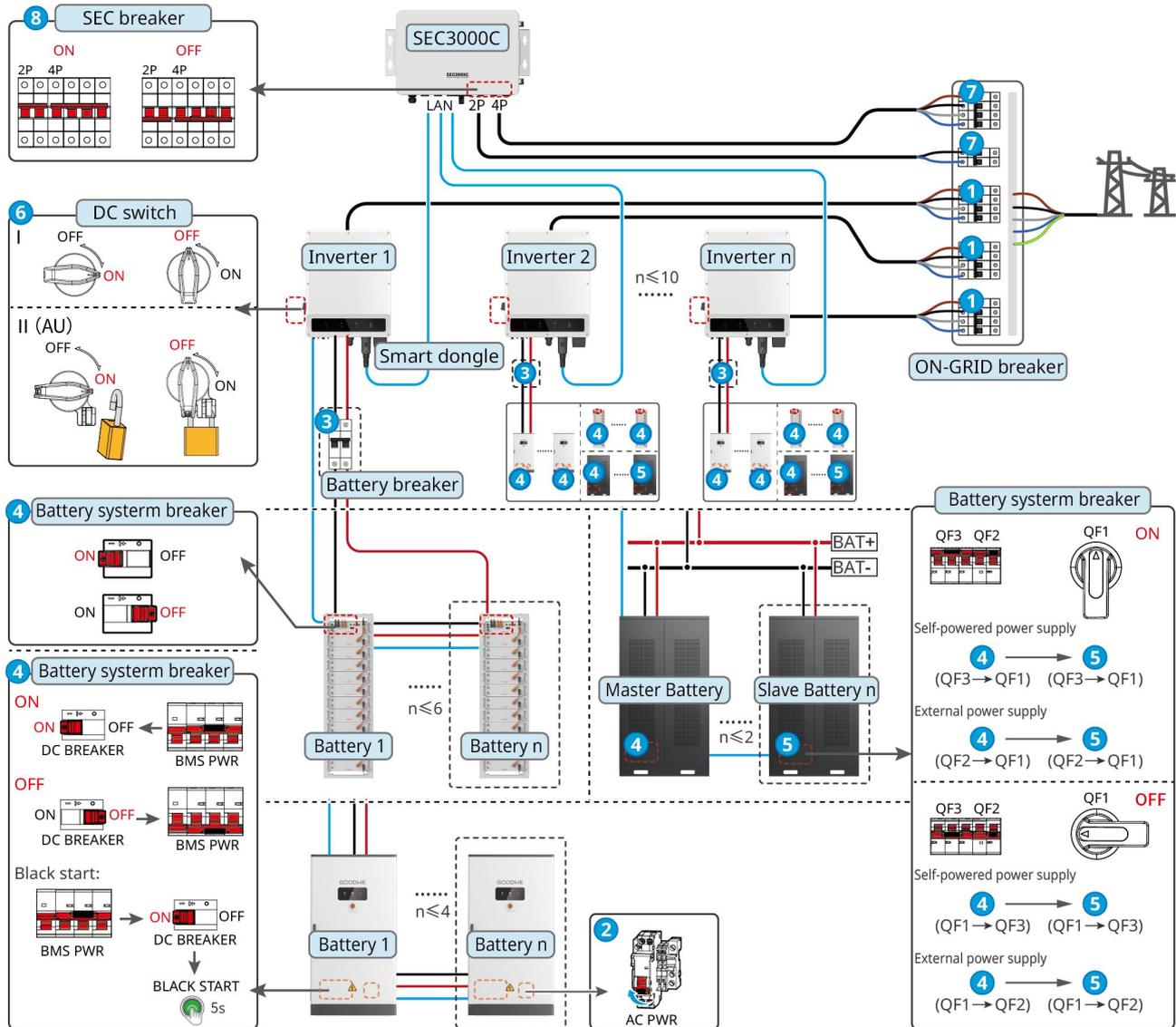


Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

④: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

11.1.3.2 ET+Battery+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Numero di inverter in parallelo

≤ 10)



ET5010PWR0006

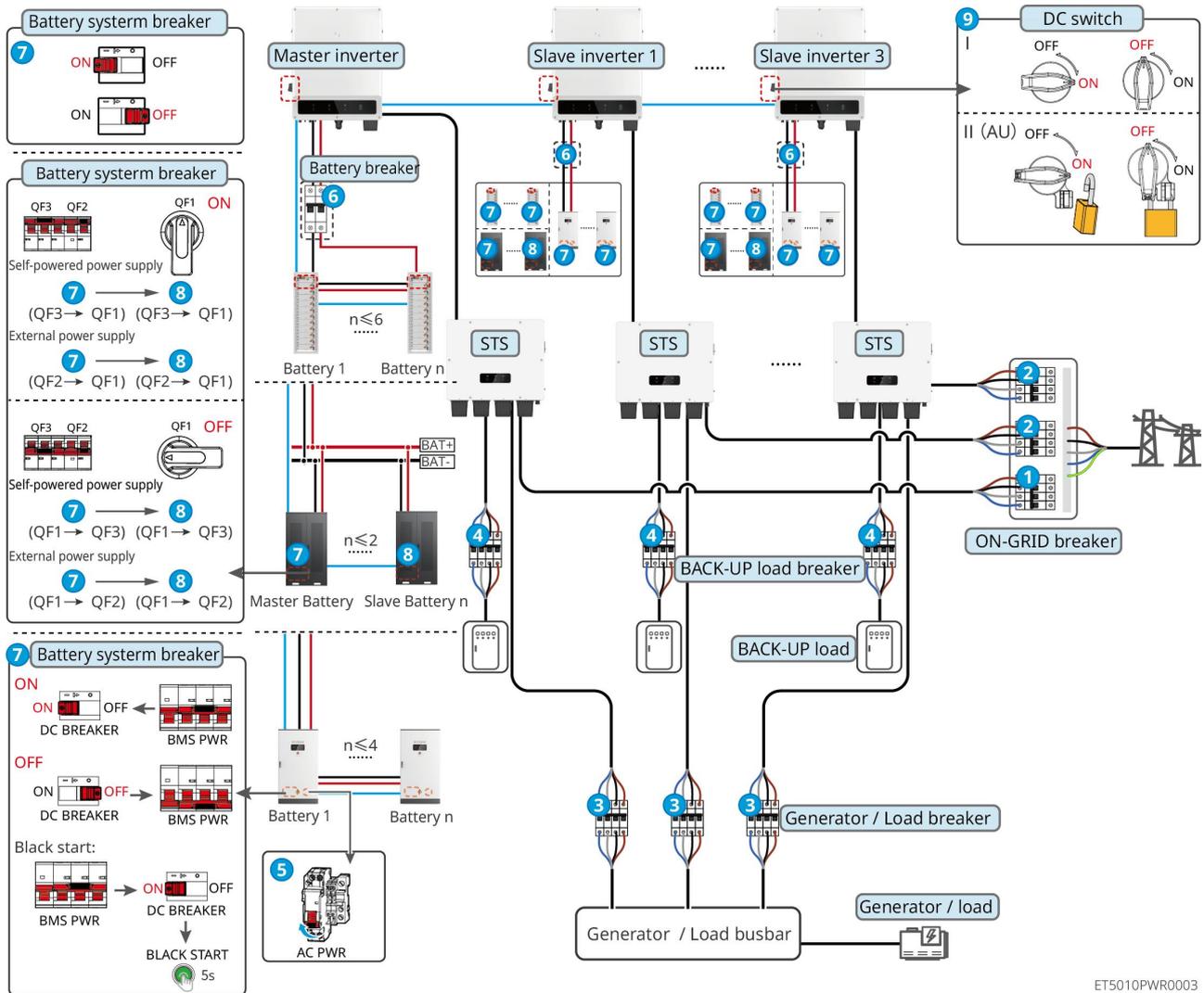
Spegnere il sistema: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8

3: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali.

11.1.4 Inverter multipli senza funzione di parallelo fuori rete

11.1.4.1 ET+STS +Battery+GM330+Ezlink3000 (Numero di inverter in parallelo ≤ 4)

4)

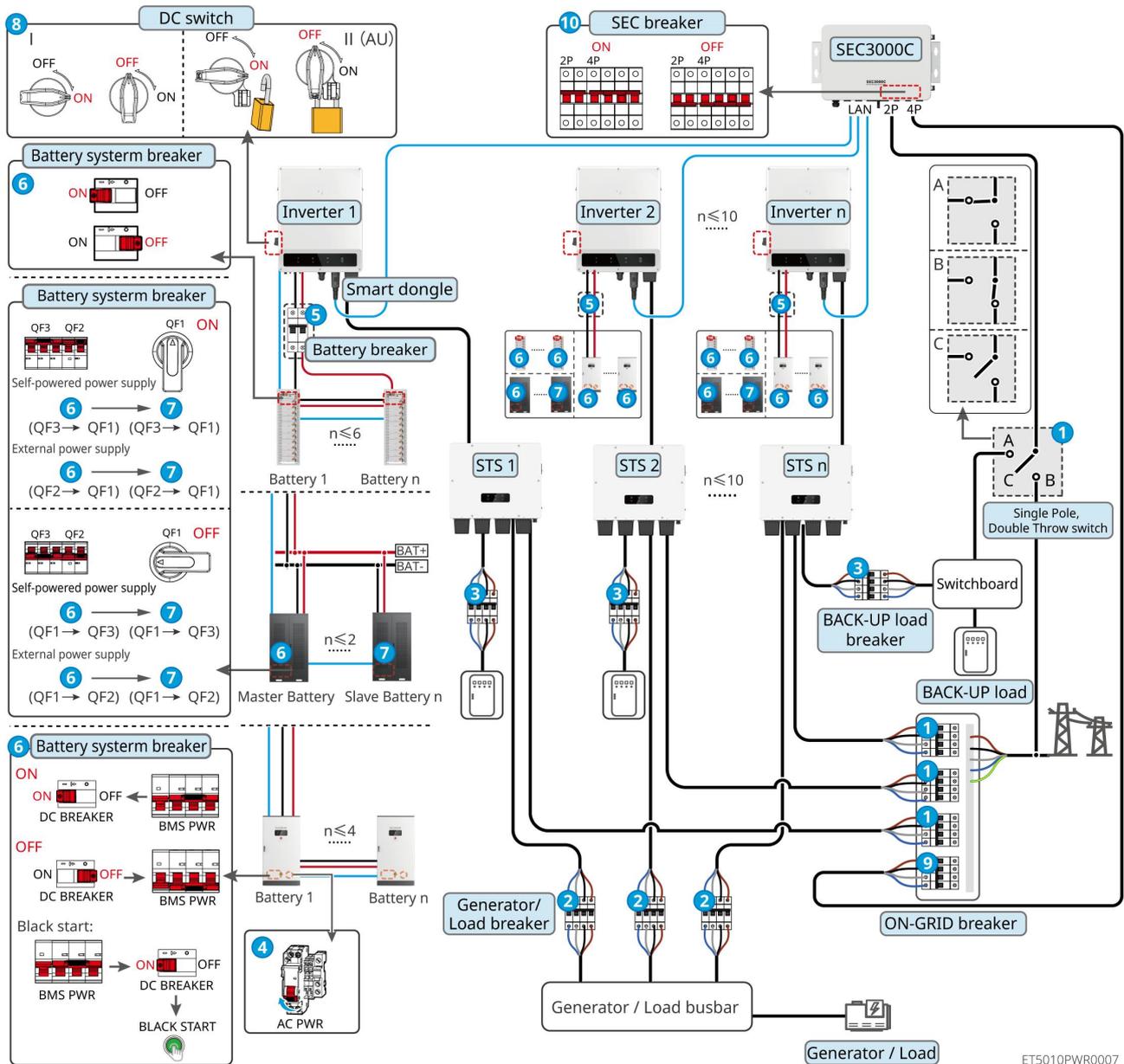


ET5010PWR0003

Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

11.1.4.2 ET+STS+ Batteria+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (Numero di inverter in parallelo ≤ 10)



Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

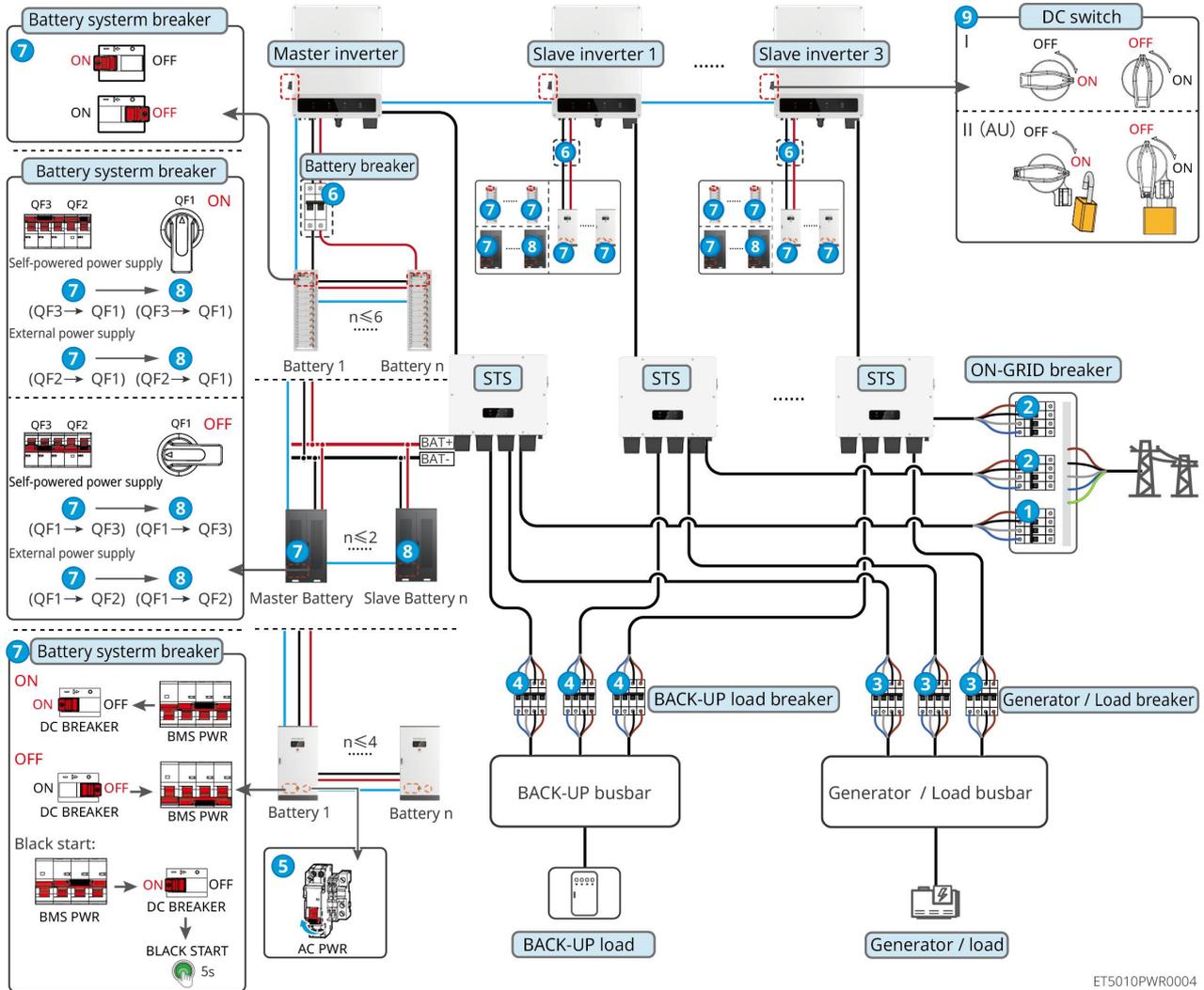
⑤: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

①: Interruttore unipolare a doppia deviazione: stato A quando il sistema di accumulo è acceso; stato B quando il sistema di accumulo è spento per manutenzione; stato C quando il SEC3000C è spento per manutenzione.

11.1.5 Più inverter con funzione di parallelo off-grid

11.1.5.1 ET+STS +Batteria+GM330+Ezlink3000 (numero di inverter in parallelo ≤ 4)

4)

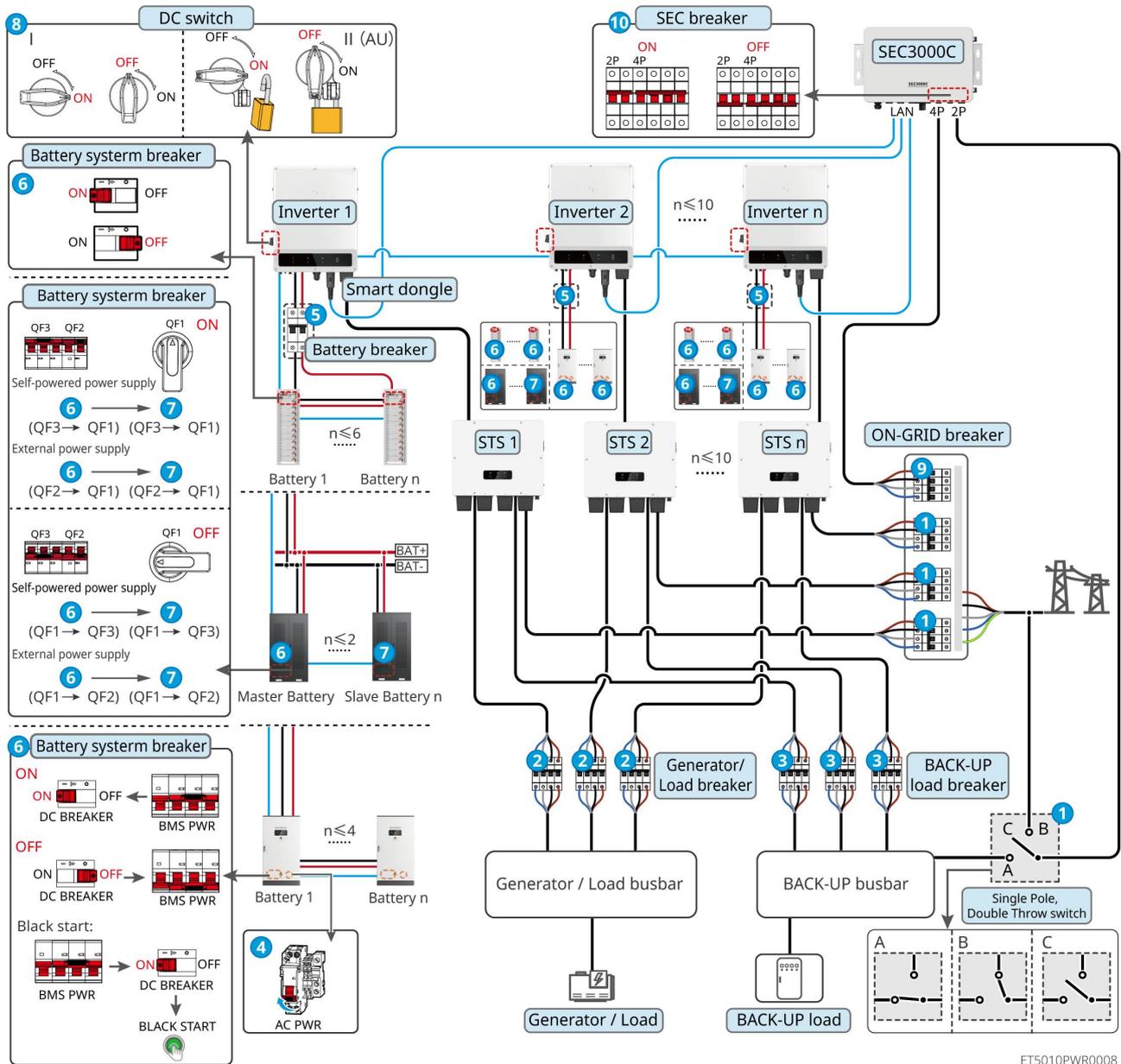


ET5010PWR0004

Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨

⑥: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

11.1.5.2 ET+STS+ Batteria+SEC3000C+Kit WiFi/LAN-20 (numero di inverter in parallelo ≤ 10)



ET5010PWR0008

Spegnere il sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩

⑤: Facoltativo in conformità con le leggi e i regolamenti locali

①: Interruttore unipolare a doppia deviazione: stato A quando il sistema di accumulo è acceso; stato B quando il sistema di accumulo è spento per manutenzione; stato C quando il SEC3000C è spento per manutenzione.

11.2 Rimozione dell'apparecchiatura



PERICOLO

- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione personale adeguato durante le operazioni.
- Utilizzare lo strumento PV e lo strumento batteria inclusi nella confezione per rimuovere il connettore PV e il connettore batteria.

Passo 1 Spegnerne il sistema.

Passo 2 Etichettare i diversi tipi di cavi nel sistema.

Passo 3 Disconnettere le connessioni elettriche dell'inverter, dello STS, della batteria e del carico di BACK-UP nel sistema.

Passo 4 Rimuovere il dispositivo dalla piastra di montaggio e smontarla.

Passo 5 Rimuovere il contatore intelligente e il dongle intelligente.

Passo 6 Conservare correttamente l'apparecchiatura. Se l'APPARECCHIATURA deve essere utilizzata in seguito, assicurarsi che le condizioni di immagazzinamento soddisfino i requisiti.

Rimozione di GW51.2-BAT-I-G10 e GW56.3-BAT-I-G10

Passo 1 Spegnerne il sistema di batteria

Passo 2 Rimuovere i cavi di comunicazione a bassa tensione

Passo 3 Rimuovere il cavo di alimentazione con un cacciavite a lama piatta

Passo 4 Rimuovere le viti tra il PCU e il rack, e tra la batteria e il rack

Passo 5 Sollevare il PCU e la batteria dal rack

Passo 6 Rimuovere le viti di espansione o i supporti di fissaggio al muro

Passo 7 Posizionare il rack e rimuovere le viti che fissano le colonne e le travi

11.3 Smaltimento dell'apparecchiatura

Se l'apparecchiatura non è più in grado di funzionare, smaltirla conformemente alle disposizioni locali sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche. L'apparecchiatura non può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.

11.4 Manutenzione ordinaria



AVVERTENZA

- Contattare il servizio post-vendita per assistenza se si riscontrano problemi che potrebbero influenzare la batteria o l'inverter ibrido. Smontare senza permesso è severamente proibito.
- Contattare il servizio post-vendita per assistenza se il filo conduttivo è esposto. Non toccare o smontare in quanto esiste un pericolo di alta tensione.
- In caso di altre emergenze, contattare il servizio post-vendita il prima possibile e seguire le loro

11.4.1 Manutenzione della batteria

● Manutenzione ordinaria

Accedi regolarmente alla piattaforma SEMS per verificare la presenza di guasti e allarmi nel sistema di batterie.

● Manutenzione trimestrale

Tabella 1 Lista di controllo per la manutenzione trimestrale

Categoria di manutenzione	Azione di manutenzione	Standard di riferimento	Il sistema necessita di essere spento?
Armadio	Ispezione visiva: <ul style="list-style-type: none"> ● Aspetto generale della macchina ● Condizioni di corrosione ● Stato della serratura ● Presa d'aria ● Etichetta 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il corpo dell'armadio non presenta evidenti distacchi di rivestimento o graffi, né fenomeni di scoloritura della vernice. ● Il cabinet e l'interno sono privi di ruggine. ● La serratura funziona normalmente. ● Lo sfiato non è ostruito. ● Il carattere dell'etichetta è chiaramente visibile. 	È
Condizionatore d'aria	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllo dell'aspetto esteriore ● Pulizia del filtro 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'aspetto non presenta danni evidenti, nessuna scrostatura o ruggine visibile, le viti non sono 	è

		<p>allentate o cadute, la ventola ruota normalmente senza intoppi o anomalie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La superficie del filtro è pulita e non ostruita. 	
<p>Calibrazione SOC (ad esempio, se la batteria non riesce a caricarsi completamente regolarmente)</p>	<p>Carica forzata della batteria al 100%</p>	<p>Il funzionamento del SOC non presenta salti</p>	<p>No</p>
<p>Controllo delle connessioni elettriche e fisse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllo della connessione di terra ● Controllo della connessione della linea di potenza ● Controllo della connessione del cavo di comunicazione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Connessione elettrica normale ● I cavi sono collegati saldamente, senza fenomeni di allentamento o distacco. 	<p>È</p>

Attenzione:

1. In ambienti ad alta temperatura ($\geq 35^{\circ}\text{C}$) o bassa temperatura ($\leq 0^{\circ}\text{C}$), si consiglia di eseguire la manutenzione mensile secondo i metodi di manutenzione sopra indicati.
2. In caso di condizioni meteorologiche con polvere e sabbia, si consiglia di pulire una volta dopo ogni evento per garantire che il filtro e il condensatore del condizionatore d'aria non siano ostruiti.

● **Manutenzione semestrale**

Tabella 2 Punti di manutenzione semestrale

Categoria di manutenzione	Azione di manutenzione	Standard di riferimento	Il sistema necessita di essere spento?
Condizionatore d'aria	<p>Ispezione visiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aspetto ● Condizioni di corrosione ● Vite ● Ventilatore ● Filtro 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nessun danno evidente all'aspetto esteriore. ● Nessuna evidente scrostatura o corrosione della vernice. ● Le viti non sono allentate o cadute. ● La ventola ruota normalmente, senza anomalie come blocchi o interruzioni. ● La superficie del filtro è pulita e non ostruita. 	È
Ventilatore esterno dell'aria condizionata	Pulizia del filtro della ventola esterna	La superficie del filtro è pulita e non ostruita.	È
Rilevatore di temperatura/fumo	Utilizzare strumenti di rilevazione specializzati per riscaldare i sensori di temperatura o generare fumo per i sensori di fumo, testando l'azione dei rilevatori.	Indicatore di temperatura luce rossa costantemente accesa, indicatore di fumo luce rossa costantemente accesa	No
Dispositivo	● Eseguire la	● Pulito, senza	È

antincendio (aerosol)	<p>pulizia necessaria dei moduli.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Controllare se i cavi sono allentati o staccati. 	<p>polvere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I cavi non sono danneggiati e i collegamenti sono serrati. 	
-----------------------	--	--	--

Attenzione:

È severamente vietato che i rilevatori di fumo e temperatura si attivino contemporaneamente, poiché ciò comporterebbe l'attivazione del sistema antincendio!

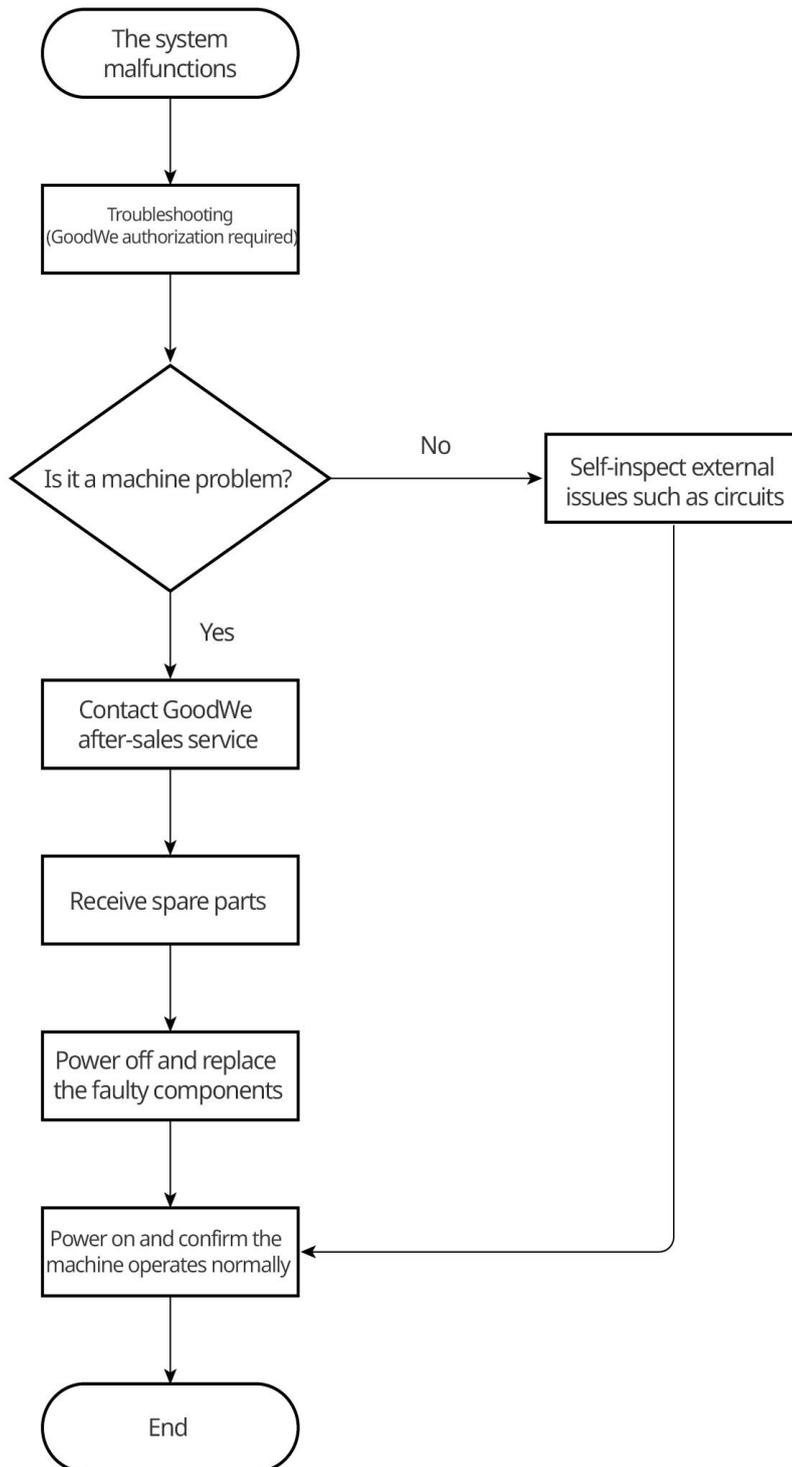
● **Manutenzione annuale**

Tabella 3 Punti di manutenzione annuale

Categoria di manutenzione	Azione di manutenzione	Standard di riferimento	Il sistema necessita di essere spento?
Pacchetto batteria	<p>Ispezione visiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aspetto ● Condizioni di corrosione ● Vite ● Ventilatore 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nessun danno evidente all'aspetto esteriore. ● Nessuna evidente scrostatura o corrosione. ● Le viti non sono allentate o cadute. ● Ruotare manualmente la ventola per verificare che giri senza intoppi e senza rumori anomali. 	È
Interruttore di emergenza	Premere l'arresto di emergenza	Funzione di arresto di emergenza funzionante correttamente.	No

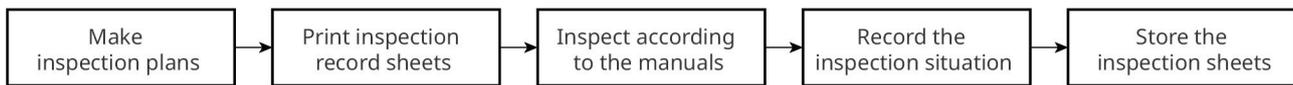
11.4.1.1 Processo di manutenzione dei guasti e processo di ispezione periodica

- In caso di guasto dell'apparecchiatura, seguire la seguente procedura di manutenzione:



BAT10MTN0023

- Durante il normale funzionamento dell'attrezzatura, seguire il seguente flusso di lavoro, fare riferimento al capitolo di manutenzione ordinaria per stabilire un piano di ispezione periodica e condurre ispezioni regolari:



BAT10MTN0024

11.4.1.2 Metodo di localizzazione dei guasti

Passo 1: Accedi alla piattaforma SEMS per visualizzare le informazioni sugli allarmi.

Passo 2: Localizzare la posizione del guasto in base alle informazioni di allarme.

Passo 3: Procedere con le raccomandazioni di risoluzione dei guasti corrispondenti nell'elenco degli allarmi.

11.4.1.3 Elaborazione successiva

Passo 1: Alimentazione del sistema. Per i passaggi specifici, fare riferimento alla procedura di accensione nel manuale delle soluzioni.

Passo 2: Accedi alla piattaforma SEMS o controlla l'indicatore di allarme/guasto sull'anta dell'armadio per verificare se il guasto è stato risolto.

Passo 3: Eseguire la carica e scarica del cabinet delle batterie per verificare il corretto funzionamento del sistema.

11.4.1.4 Sostituzione del pacco batterie

- Smontaggio del pacco batterie

Passo 1: Scollegare il cavo di potenza della batteria e il cavo di comunicazione tra il pacco batteria da riparare e i due pacchi batteria adiacenti.

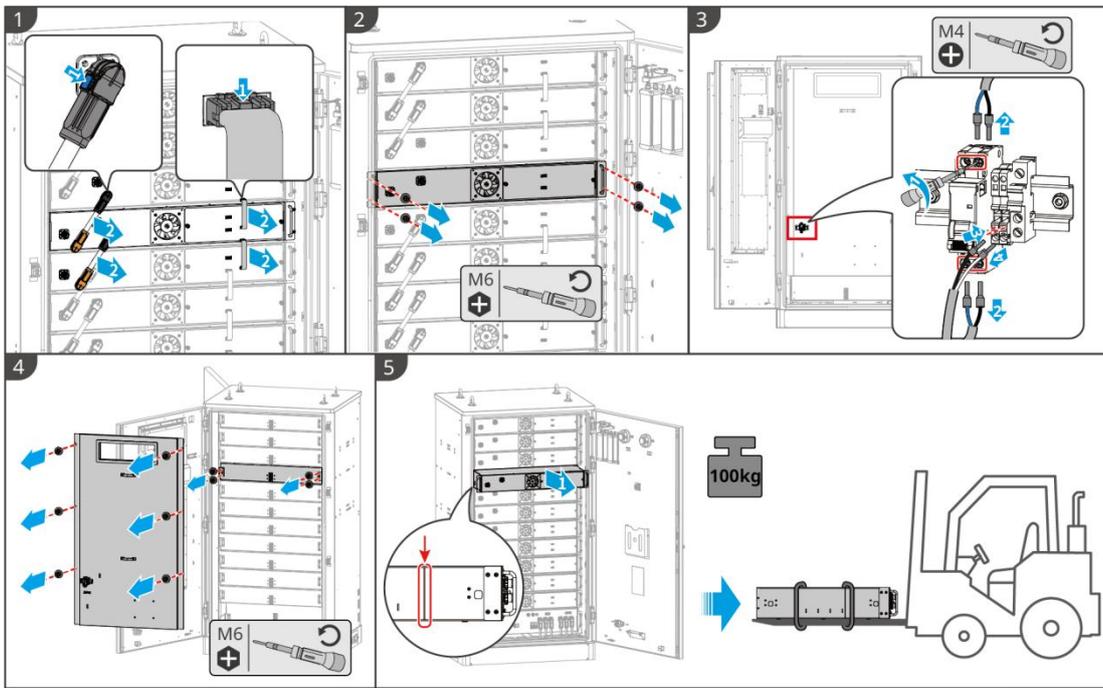
Passo 2: Svita le viti di fissaggio sul lato anteriore del pacco batteria.

Passo 3: Aprire la porta posteriore e scollegare tutti i cavi dall'interruttore ausiliario dell'aria condizionata.

Passo 4: Rimuovere la griglia di ventilazione del condizionatore d'aria, quindi svitare le viti di fissaggio posteriori del pacco batteria.

Passo 5: Trasporto del pacco batteria da riparare:

1. Afferrare le maniglie laterali della batteria e tirare lentamente verso l'esterno fino a quando non si vede la linea di posizionamento sul lato della batteria, quindi fermarsi.
2. Sollevare il carrello elevatore fino a raggiungere l'altezza della parte inferiore del pacco batteria da riparare, quindi traslare orizzontalmente il pacco batteria sul carrello elevatore per il trasporto.



BAT10MTN0001

- **Installazione del pacco batterie**

Passo 1: Sostituire il pacco batteria.

1. Utilizzare i ganci sulla porta posteriore dell'armadio per agganciare i quattro fori di sospensione sui lati del pacco batteria per il trasporto.

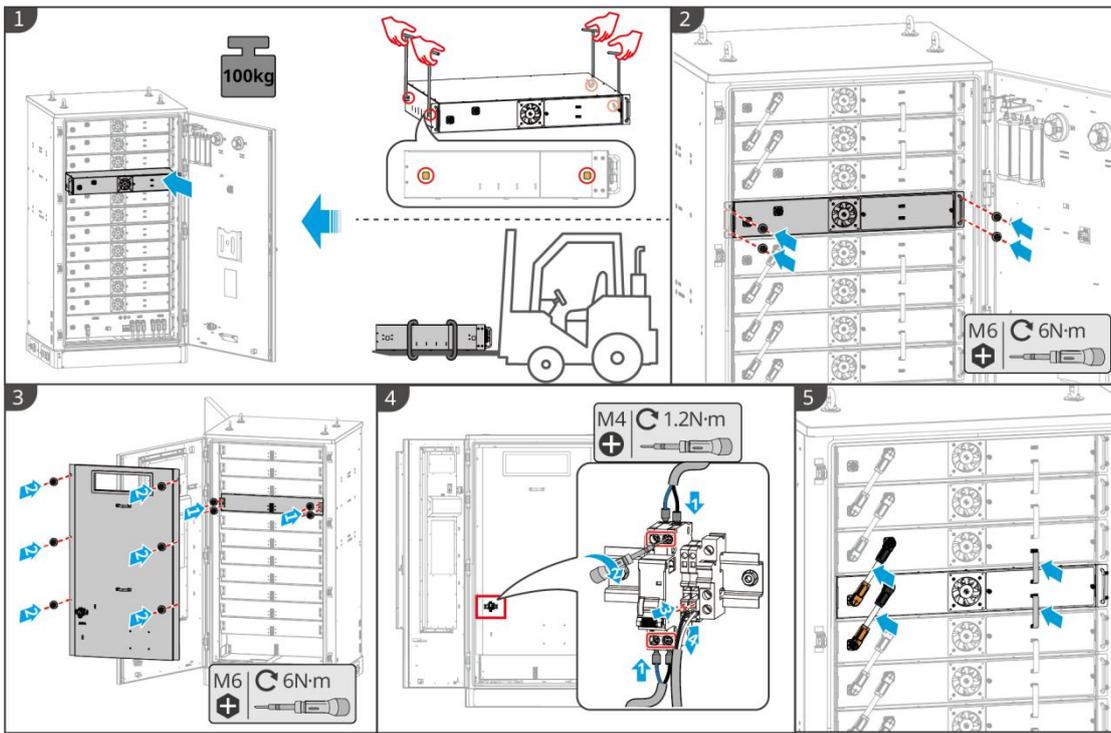
2. Riposizionare il pacco batteria.

Passo 2: serrare le viti di fissaggio anteriori del pacco batteria.

Passo 3: serrare le viti di fissaggio posteriori del pacco batteria e installare la piastra del condotto dell'aria condizionata.

Passo 4: Collegare l'interruttore ausiliario del condizionatore.

Passo 5: Collegare il cavo di alimentazione della batteria e il cavo di comunicazione della batteria sul pacco batterie.



BAT10MTN0002

11.4.1.5 Sostituzione della scatola di controllo principale

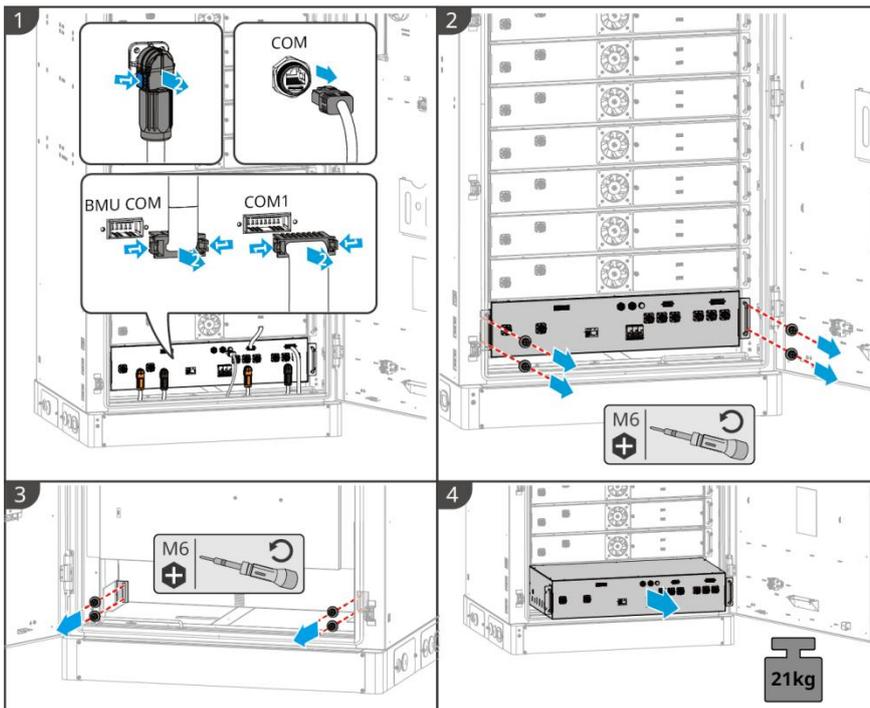
- Smontaggio della scatola di controllo principale

Passo 1: Disconnettere tutti i cavi collegati al quadro di controllo principale.

Passo 2: Svita le viti di fissaggio sul lato anteriore del quadro di controllo principale.

Passo 3: Aprire la porta posteriore e svitare le viti di fissaggio sul retro del quadro di controllo principale.

Passo 4: Afferrare le maniglie laterali del quadro di controllo e tirare verso l'esterno.



BAT10MTN0003

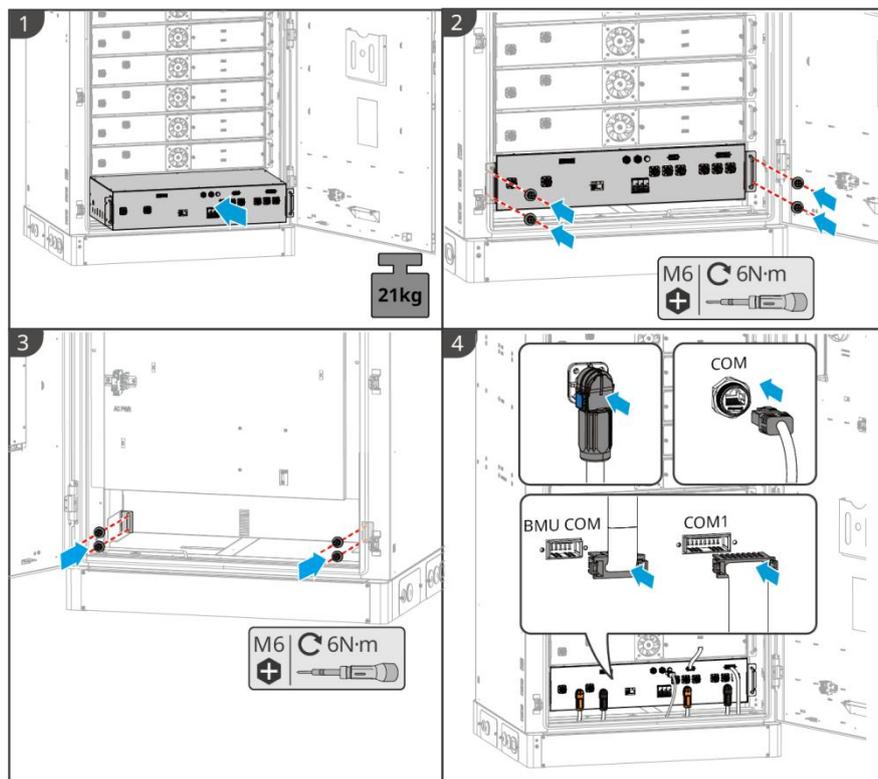
- Installazione della scatola di controllo principale

Passo 1: Posizionare il quadro di controllo principale da installare nella posizione prevista.

Passo 2: serrare le viti di fissaggio sul lato anteriore del quadro di controllo principale.

Passo 3: serrare le viti di fissaggio sul retro del quadro di controllo principale.

Passo 4: Collegare i cavi di potenza e i cavi di comunicazione sul quadro di controllo principale.



BAT10MTN0004

11.4.1.6 Sostituzione del condizionatore d'aria



In nessun caso, il condizionatore d'aria può essere posizionato in posizione orizzontale.

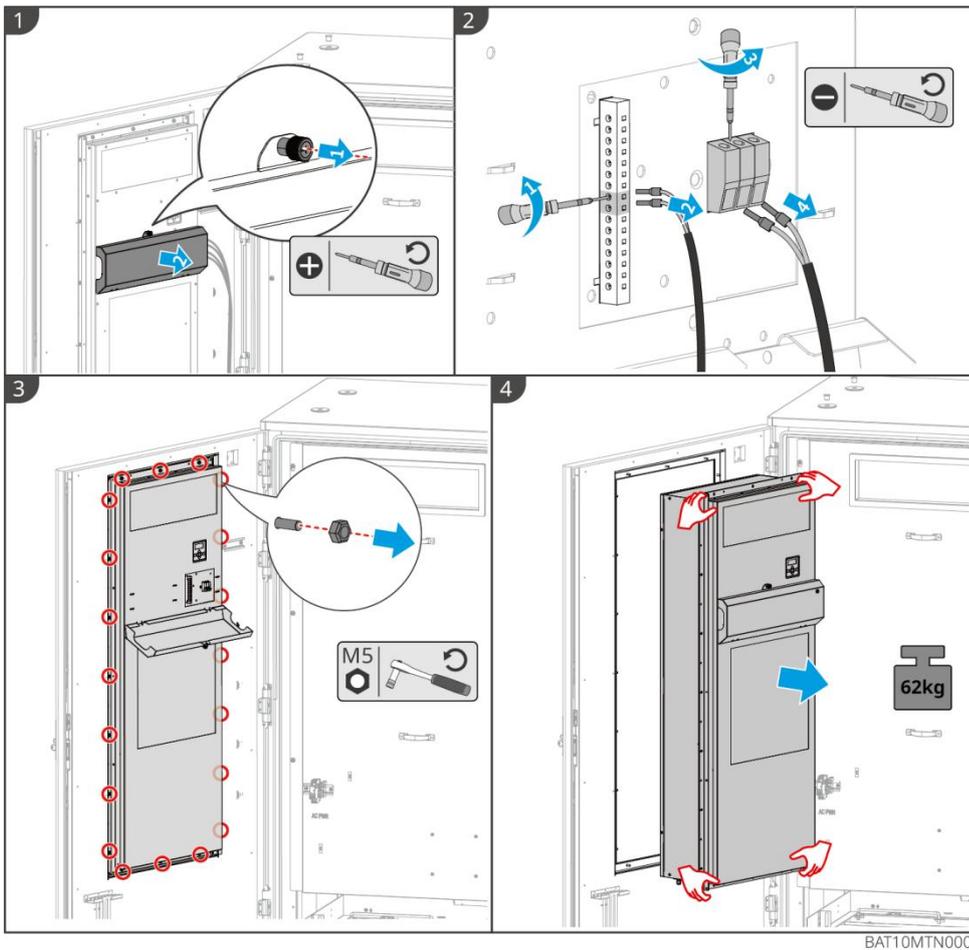
- Smontaggio del condizionatore d'aria

Passo 1: Svita le viti sulla canalina del condizionatore e apri la canalina.

Passo 2: Disconnettere i collegamenti dei cavi di alimentazione e dei cavi di segnale nella canalina del condizionatore: allentare prima la vite a taglio, quindi estrarre il terminale tubolare.

Passo 3: Svita i dadi di fissaggio (14 in totale) attorno al condizionatore d'aria.

Passo 4: Sostenere i quattro angoli del condizionatore d'aria con le mani, inclinarlo verso l'esterno e trasportarlo fuori.



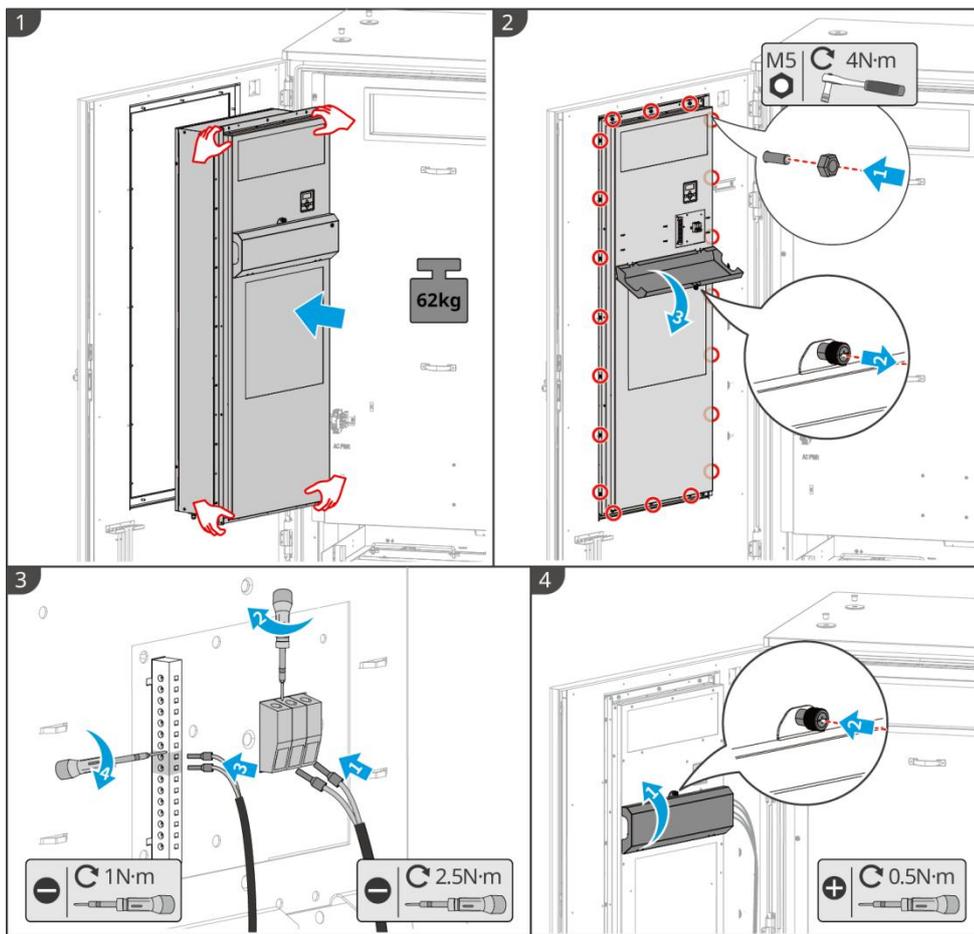
- **Installazione del condizionatore d'aria**

Passo 1: Sostenere i quattro angoli del condizionatore d'aria con le mani e posizionarlo nella sua sede.

Passo 2: serrare i dadi di fissaggio (14 in totale) attorno all'unità di condizionamento.

Passo 3: Collegare i cavi di alimentazione e i cavi di segnale nella canalina del condizionatore: inserire prima i terminali a tubolare, quindi serrare le viti a taglio.

Passo 4: Chiudere il canale del cavo dell'aria condizionata e serrare le viti sul canale del cavo dell'aria condizionata.



BAT10MTN0006

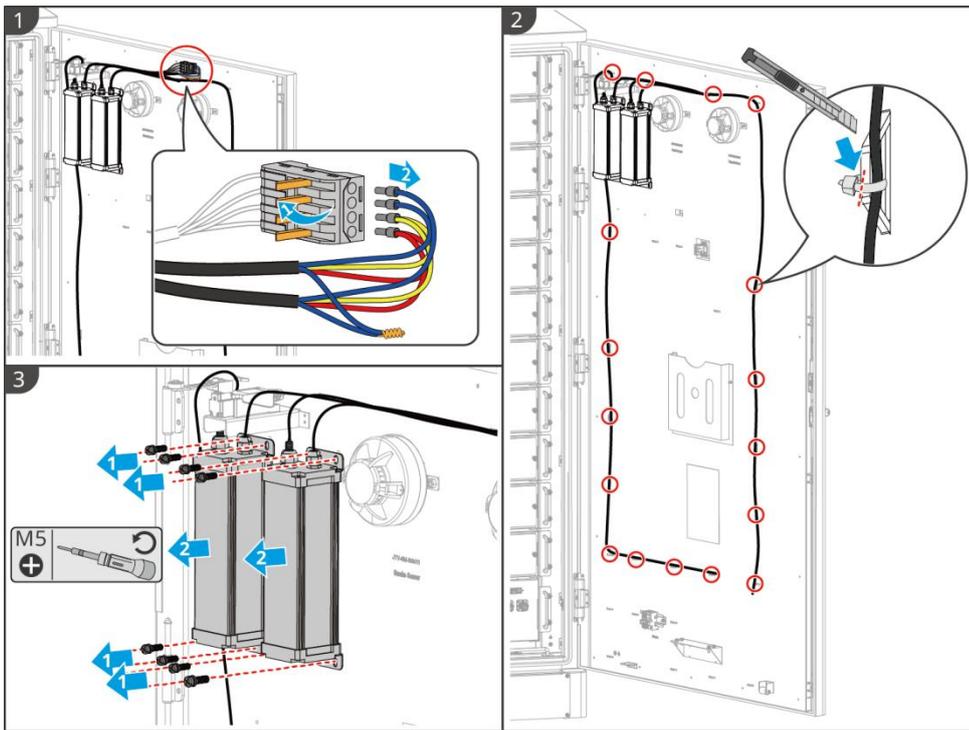
11.4.1.7 Sostituire l'aerosol

- Smontaggio dell'aerosol

Passo 1: Scollegare i cavi dai terminali a innesto rapido.

Passo 2: Tagliare tutte le fascette con un cutter.

Passo 3: Dopo aver svitato le viti di fissaggio dell'aerosol caldo, rimuovere l'aerosol caldo.



BAT10MTN007

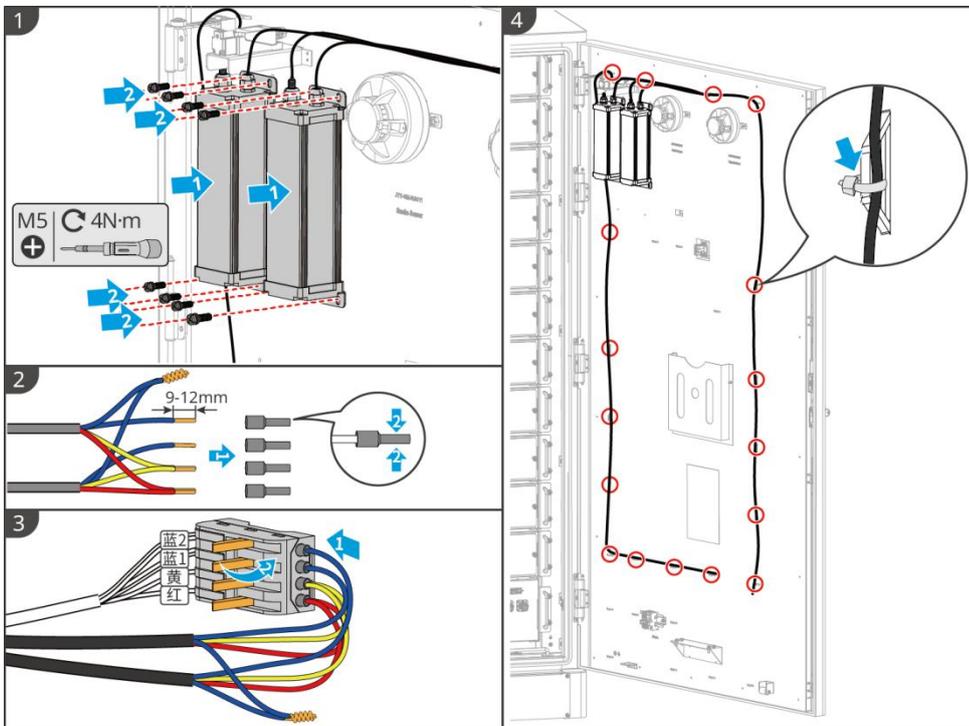
- **Installazione di aerosol**

Passo 1: serrare la vite di fissaggio dell'aerosol caldo.

Passo 2: Crimpare i terminali a tubolare.

Passo 3: Collegare i terminali tubolari crimpati ai terminali di connessione rapida.

Passo 4: Fissare il cavo del segnale dell'aerosol caldo con fascette di fissaggio.



BAT10MTN008

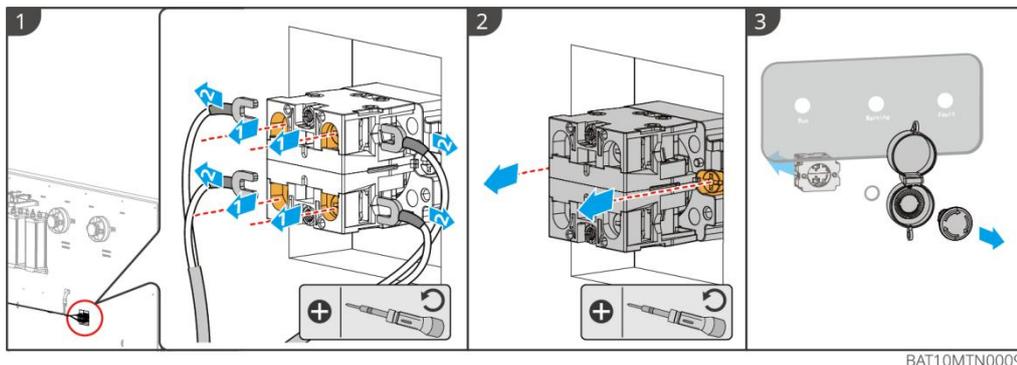
11.4.1.8 Sostituzione dell'interruttore di emergenza

- Smontaggio dell'interruttore di emergenza

Passo 1: Scollegare tutti i cavi dall'interruttore di emergenza: allentare prima le viti, quindi estrarre i terminali a Y.

Passo 2: svitare le viti di fissaggio dell'interruttore di emergenza.

Passo 3: Rimuovere contemporaneamente la parte interna ed esterna dell'interruttore di emergenza.

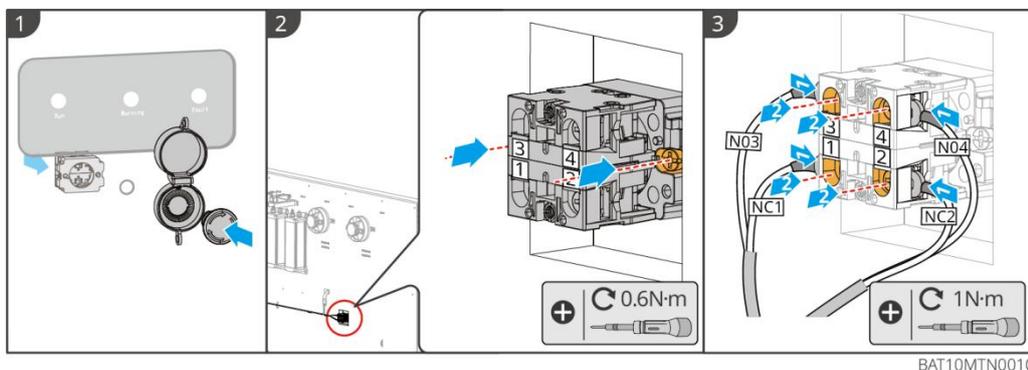


- Installare l'interruttore di emergenza

Passo 1: Inserire contemporaneamente le parti interne ed esterne dell'interruttore di emergenza nella loro posizione originale.

Passo 2: Avvitare le viti di fissaggio dell'interruttore di emergenza.

Passo 3: Collegare il cavo dell'interruttore di emergenza: inserire prima la morsettiera a Y, quindi serrare la vite.



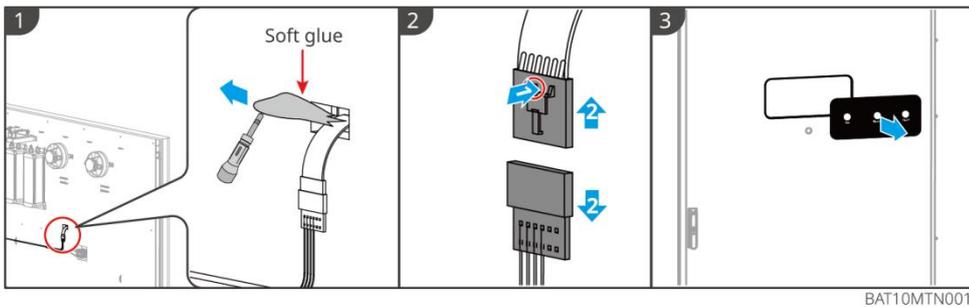
11.4.1.9 Sostituzione del pannello di indicazione

- Istruzioni per lo smontaggio del pannello

Passo 1: Rimuovere la guarnizione morbida interna del pannello indicatore.

Passo 2: Scollegare il cavo del pannello indicatore: Premere la linguetta e tirare verso i lati per sganciare.

Passo 3: Rimuovere il pannello anteriore dal cancello.

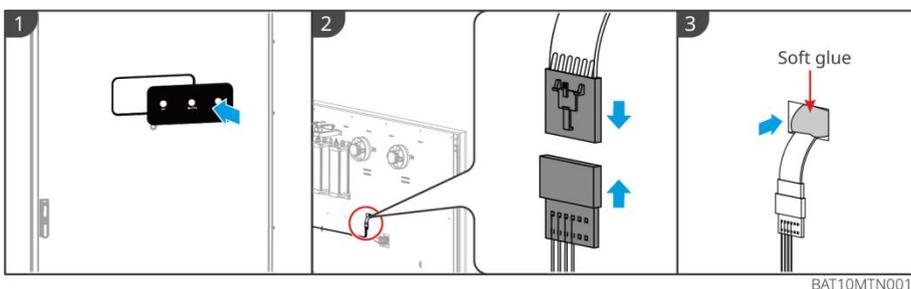


- Pannello di istruzioni per l'installazione

Passo 1: Posizionare il pannello indicatore al suo posto.

Passo 2: Collegare i cavi.

Passo 3: Iniettare il gel morbido per fissare i pannelli.



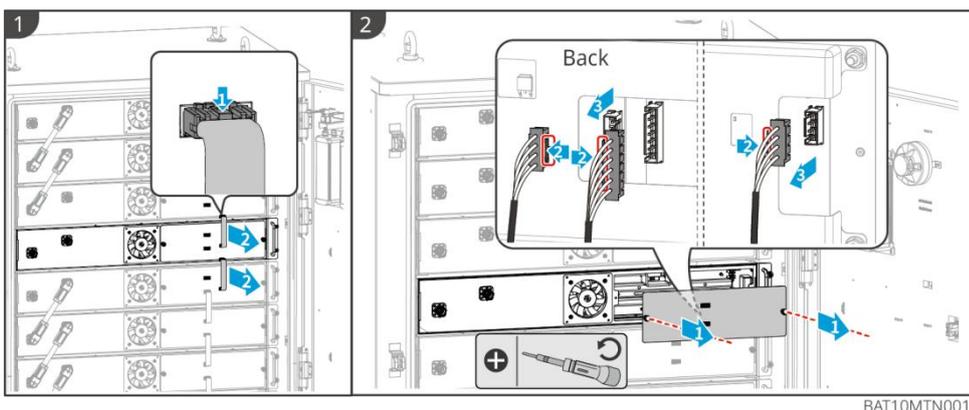
11.4.1.10 Sostituzione della scheda secondaria

- Smontaggio dal pannello

Passo 1: Rimuovere il cavo di comunicazione della batteria dalla scheda da riparare.

Passo 2: Rimuovere la scheda secondaria.

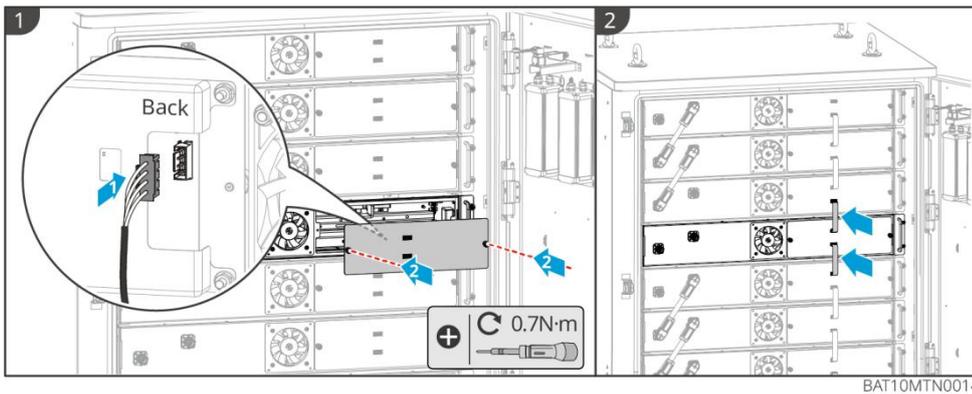
1. Svita le viti di fissaggio della scheda secondaria da riparare;
2. Scollegare il cavo dal retro del pannello: premere la linguetta sul lato del connettore del cavo e quindi estrarlo verso l'alto.



- Installazione dalla scheda

Passo 1: Collegare i cavi sul retro del modulo secondario, quindi serrare le viti di fissaggio del modulo secondario.

Passo 2: Collegare il cavo di comunicazione della batteria dalla scheda.



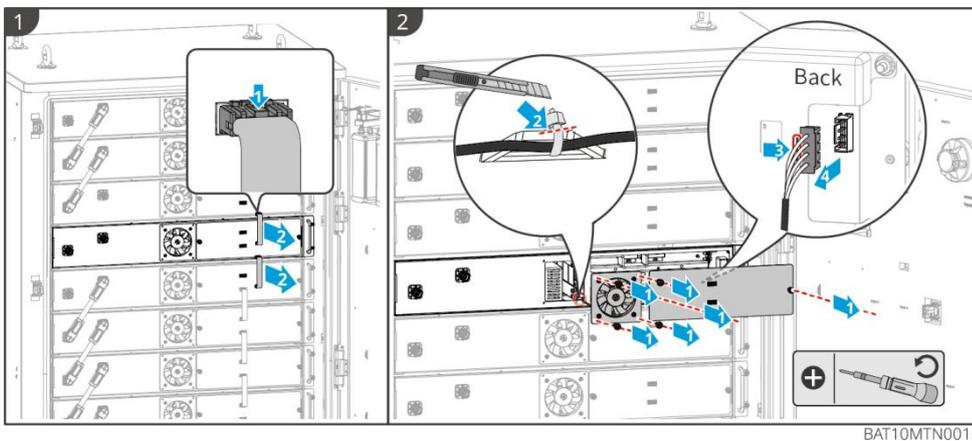
11.4.1.11 Sostituzione della ventola

- Smontaggio della ventola

Passo 1: Rimuovere il cavo di comunicazione della batteria dal lato destro della ventola da riparare sulla scheda.

Passo 2: Rimuovere la ventola.

1. Svita le viti di fissaggio della ventola e della scheda.
2. Taglia il nastro di fissaggio che tiene fermo il cavo della ventola con un cutter.
3. Scollegare il cavo della ventola: premere la linguetta sul lato del connettore del cavo, quindi estrarre verso l'alto il cavo della ventola.

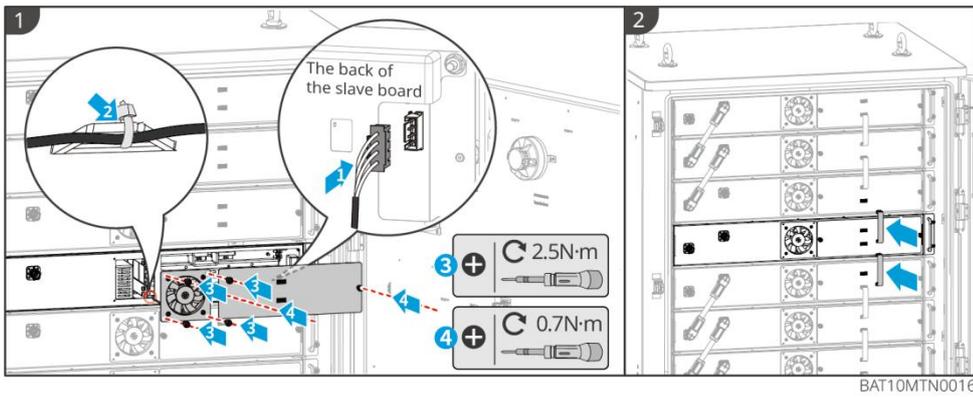


- Installare la ventola

Passo 1: Installare la ventola.

1. Passare il cavo della ventola attraverso l'interno del pacco batteria e collegarlo al retro della scheda secondaria.
2. Fissare il cavo della ventola con fascette.
3. Serrare le viti di fissaggio della ventola e della scheda secondaria.

Passo 2: Collegare il cavo di comunicazione della batteria dalla scheda.



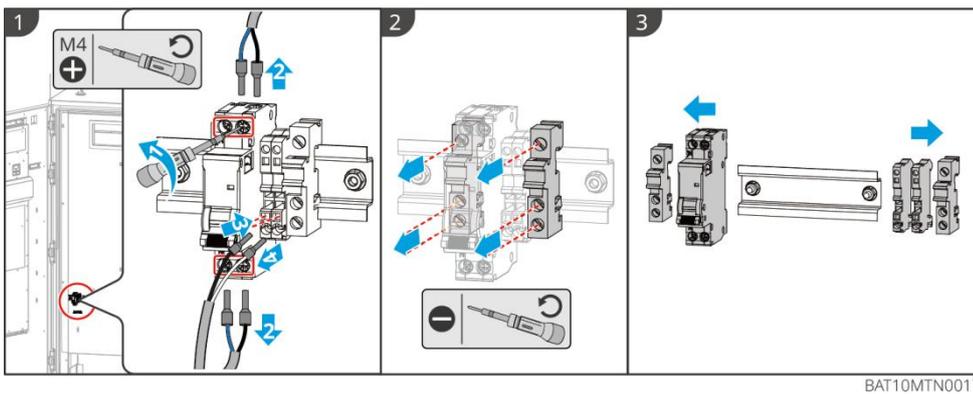
11.4.1.12 Sostituzione dell'interruttore ausiliario dell'aria condizionata

- Smontaggio dell'interruttore ausiliario per condizionatore

Passo 1: Disconnettere tutti i cavi sull'interruttore ausiliario del condizionatore.

Passo 2: Allentare la vite a taglio.

Passo 3: Rimuovere l'interruttore ausiliario dell'aria condizionata dai lati della guida scorrevole.

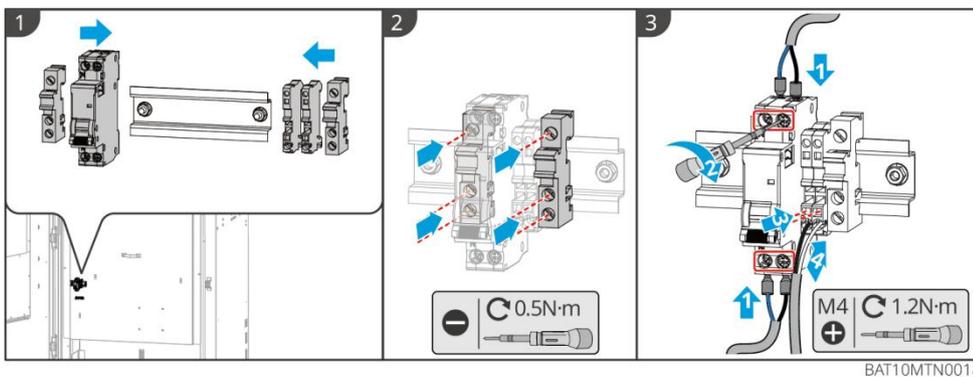


- Installazione dell'interruttore ausiliario per il condizionatore

Passo 1: Montare l'interruttore ausiliario dell'aria condizionata sulla guida scorrevole.

Passo 2: serrare la vite a taglio per fissare l'interruttore ausiliario dell'aria condizionata.

Passo 3: Collegare il cavo dell'interruttore ausiliario del condizionatore.



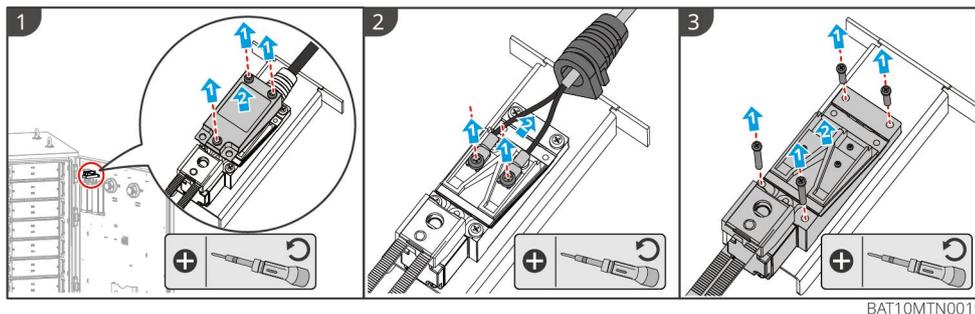
11.4.1.13 Sostituzione dell'interruttore di accesso

- Smontare l'interruttore di accesso

Passo 1: Svita le viti di fissaggio del coperchio superiore dell'interruttore di accesso e rimuovi il coperchio superiore.

Passo 2: Disconnettere il cavo dell'interruttore di sicurezza della porta: prima allentare la vite, poi estrarre il terminale a Y.

Passo 3: Svita le viti di fissaggio della base dell'interruttore di accesso e rimuovi la base dell'interruttore.

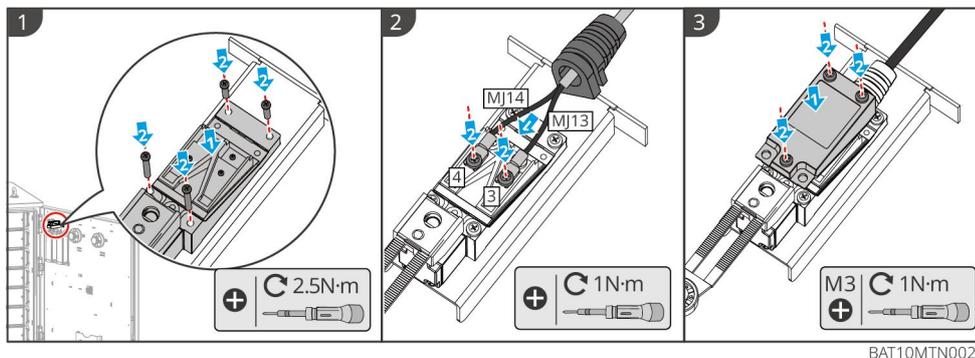


- Installare l'interruttore di accesso

Passo 1: Serrare le viti di fissaggio della base dell'interruttore di sicurezza.

Passo 2: Collegare il cavo dell'interruttore di accesso: inserire prima la morsettieria a Y, quindi serrare la vite.

Passo 3: serrare le viti di fissaggio del coperchio superiore dell'interruttore di sicurezza della porta.



11.4.1.14 Sostituzione dei rilevatori di fumo e di temperatura

- Smontaggio dei rilevatori di fumo e di temperatura

Passo 1: Rimuovere il coperchio del rilevatore di fumo e del rilevatore di temperatura.

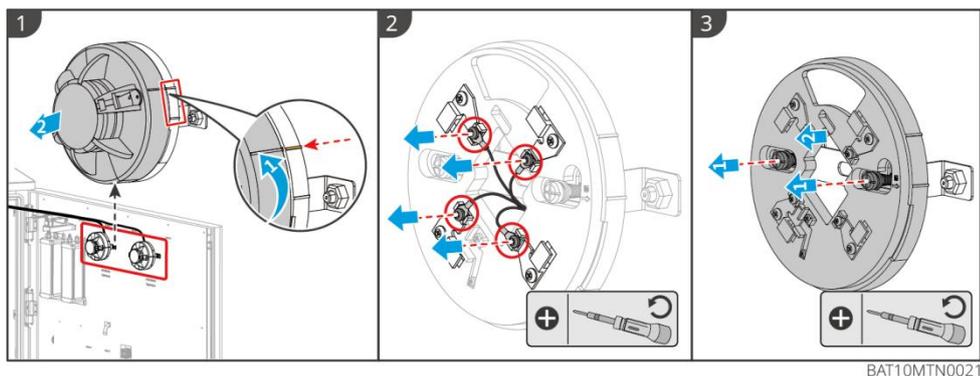
1. Ruotare la linea di riferimento laterale del telaio fino a allinearla con la prima linea di riferimento della base.

2. Rimuovere il coperchio.

Passo 2: Scollegare il cablaggio interno del rilevatore di fumo e del rilevatore di temperatura.

Passo 3: svitare le viti di fissaggio della base e rimuovere il rilevatore di fumo e il rilevatore di

temperatura.



BAT10MTN0021

● **Installazione di rilevatori di fumo e di temperatura**

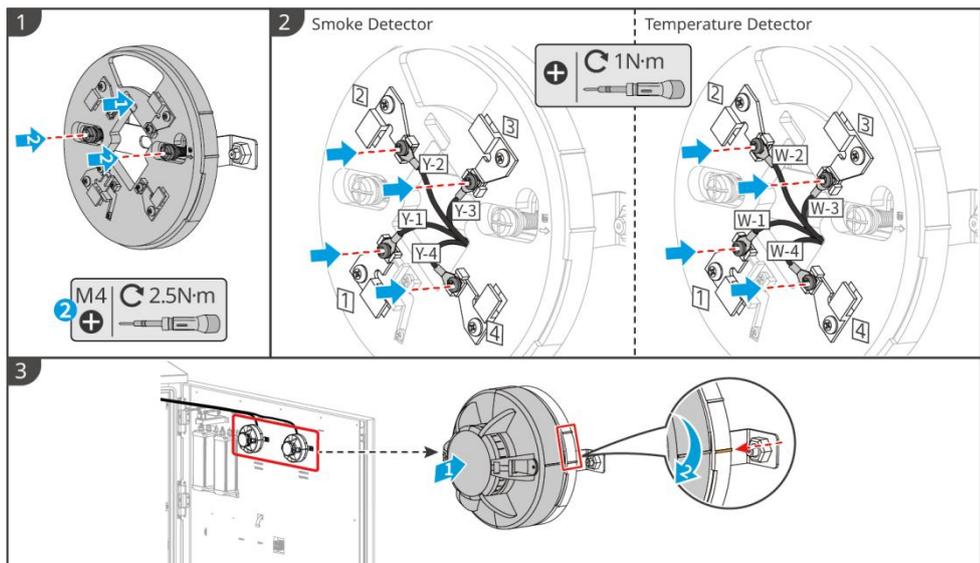
Passo 1: Riposizionare la base e serrare le viti di fissaggio.

Passo 2: Collegare i cavi interni del rilevatore di fumo e del rilevatore di temperatura.

Passo 3: Installare l'involucro.

1. Chiudere l'involucro.

2. Ruotare la linea di riferimento laterale dell'involucro fino a allinearla con la seconda linea di riferimento della base.



BAT10MTN0022

11.4.2 Manutenzione inverter

Oggetto della manutenzione	Metodo della manutenzione	Frequenza della manutenzione	Scopo di mantenimento
Pulizia dell'impianto	1. Controllare la presenza di corpi estranei o polvere su dissipatore di calore, ispirazione dell'aria e	Una volta ogni sei mesi	Prevenire i guasti da dissipazione di calore.

	scarico dell'aria. 2. Verificare se lo spazio di installazione soddisfa i requisiti e se ci sono detriti attorno al dispositivo.		
Installazione del sistema	1. Verificare se le apparecchiature sono installate in modo sicuro e se le viti sono serrate saldamente. 2. Controllare se l'apparecchiatura è danneggiata o deformata.	Ogni 6-12 mesi	Assicurarsi che le apparecchiature siano installate in modo sicuro.
Allacciamento elettrico	Controllare che i cavi siano collegati in modo sicuro. Controllare se i cavi sono rotti o se l'anima in rame risulta esposta.	Ogni 6-12 mesi	Confermare l'affidabilità delle connessioni elettriche.
Tenuta	Controllare se tutti i morsetti e le porte sono correttamente a tenuta. Sigillare nuovamente il foro del cavo se non è a tenuta o è troppo grande.	Una volta all'anno	Confermare che la guarnizione della macchina e le prestazioni impermeabili siano intatte.

11.5 Ricerca guasti

Eseguire la ricerca guasti con uno dei metodi seguenti. Se questi metodi non funzionano, rivolgersi al servizio di post-vendita.

Prima di contattare il servizio di post-vendita, raccogliere le informazioni sottostanti per consentire una rapida risoluzione dei problemi.

1. Informazioni sul prodotto come numero di serie, versione del software, data di installazione, ora del guasto, frequenza del guasto, ecc.
2. Ambiente di installazione, comprese le condizioni meteorologiche, se i moduli fotovoltaici sono riparati o in ombra, ecc. Si raccomanda di fornire immagini e video per facilitare l'analisi del problema.
3. Situazione della rete di distribuzione.

11.5.1 Risoluzione dei problemi di comunicazione del sistema

N.	Guasto	Rimedio
1	Impossibile trovare l'SSID del router	1. Avvicina il router al dongle smart. Oppure aggiungi un dispositivo relè WiFi per potenziare il segnale WiFi.

		2. Ridurre il numero di dispositivi collegati al router.
2	Dopo aver completato tutte le configurazioni, il dongle smart non riesce a connettersi al router.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavvia l'inverter 2. Controlla se l'SSID, il metodo di crittografia e la password nella pagina di configurazione WiFi sono gli stessi del router. 3. Riavviare il router. 4. Avvicina il router al dongle smart. Oppure aggiungi un dispositivo relè WiFi per potenziare il segnale WiFi.
3	Dopo aver completato tutte le configurazioni, il dongle smart non riesce a connettersi al router.	Riavvia il router e l'inverter.
4	Impossibile trovare l'SSID del router nella pagina di ricerca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avvicina il router all'inverter. Oppure aggiungi alcuni dispositivi di ripetizione WiFi. 2. Controlla se il numero del canale del router è superiore a 13. 3. Se sì, modificalo in un numero inferiore nella pagina di configurazione del router.
5	La luce di alimentazione dell'Ezlink3000 è spenta.	Si prega di assicurarsi che l'inverter sia acceso.
6	Quando si utilizza il modulo 4G KIT-CN-G21, le luci di comunicazione lampeggiano sei volte	Assicurarsi che i moduli di comunicazione 4G KIT-CN-G21 siano normalmente collegati a un inverter.
7	L'inverter non riesce a riconoscere il modulo di comunicazione 4G KIT-CN-G21.	Riavviare l'inverter.
8	La luce di comunicazione Ezlink3000 lampeggia due volte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurati che il router sia acceso. 2. Quando si utilizza la comunicazione LAN, assicurarsi che il cavo LAN sia collegato correttamente e che la configurazione di comunicazione sia normale. Selezionare l'attivazione o la disattivazione della funzione DHCP in base alla situazione effettiva. <p>Quando si utilizza la comunicazione WiFi, assicurarsi che la connessione alla rete wireless sia normale e che l'intensità del segnale wireless soddisfi i requisiti. Selezionare l'attivazione o la disattivazione della funzione DHCP in base alla situazione effettiva.</p>
9	La luce di comunicazione Ezlink3000 lampeggia quattro volte	<p>Assicurarsi che il dongle di comunicazione sia correttamente connesso al router tramite WiFi o LAN e che il router abbia una connessione Internet funzionante.</p> <p>Se il problema non viene risolto, contattare il servizio</p>

		post-vendita.
10	Luce di comunicazione Ezlink3000 spenta	Assicurarsi che l'inverter sia alimentato. Se il problema persiste, contattare il servizio post-vendita.
11	Luce di alimentazione Ezlink3000 spenta	Assicurarsi che l'inverter sia alimentato.

11.5.2 Risoluzione dei problemi dell'inverter

Inverter singolo

N.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Perdita rete di distribuzione	3. Guasto all'alimentazione della rete di distribuzione. 4. Il cavo CA è scollegato o l'interruttore CA è disinserito.	1. L'allarme viene cancellato automaticamente non appena l'alimentazione della rete viene ripristinata. 2. Controllare che il cavo CA sia collegato e l'interruttore CA sia inserito.
2	Sovratensione di rete	La tensione di rete supera l'intervallo consentito oppure la durata dell'alta tensione supera i requisiti HVRT.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se si verifica frequentemente, si prega di controllare se la tensione di rete è entro il range consentito. <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. ● Modificare la soglia di protezione da sovratensione, HVRT o disabilitare la protezione da sovratensione dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito. 3. Se il problema persiste, controllare se l'interruttore CA e i cavi in uscita sono collegati correttamente e in modo sicuro.
3	Sovratensione rapida della rete	La tensione di rete è anomala o ultra alta.	1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere

			<p>temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione.</p> <p>2. Se il problema si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. ● Modificare la soglia di protezione rapida da sovratensione della rete dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la tensione di rete rientri nell'intervallo consentito.
4	Sottotensione di rete	La tensione di rete è inferiore all'intervallo consentito oppure la durata della bassa tensione supera i requisiti LVRT.	<p>1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione.</p> <p>2. Se si verifica frequentemente, si prega di controllare se la tensione di rete è entro il range consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. ● Modificare la soglia di protezione della sottotensione, LVRT o disabilitare la protezione della sottotensione dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito. <p>3. Se il problema persiste, controllare se l'interruttore CA e i cavi in uscita sono collegati correttamente e in modo sicuro.</p>
5	Sovratensione di rete su 10 min	La media mobile della tensione di rete su 10 min supera l'intervallo dei requisiti di sicurezza.	<p>1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo</p>

			<p>stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione.</p> <p>2. Se il problema si verifica frequentemente, verificare se la tensione di rete rientra nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare distributore di energia elettrica locale se la tensione di rete supera l'intervallo consentito. ● Modificare la soglia di protezione rapida da sovratensione della rete dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la tensione di rete rientri nell'intervallo consentito.
6	Sovrafrequenza di rete	Eccezione per la rete di distribuzione. La frequenza di rete effettiva supera i requisiti dello standard della rete locale.	<p>1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione.</p> <p>2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare il distributore di energia elettrica locale se la frequenza di rete supera l'intervallo consentito. ● Modificare la soglia di protezione della sovralfrequenza o disabilitare la protezione della sovralfrequenza dopo avere ottenuto l'autorizzazione dal distributore di energia elettrica locale qualora la frequenza di rete rientri nell'intervallo consentito.
7	Sottofrequenza di rete	Eccezione per la rete di distribuzione. La frequenza di rete effettiva è inferiore ai requisiti dello standard della rete locale.	<p>1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione.</p> <p>2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la</p>

			<p>frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare il distributore di energia elettrica locale se la frequenza di rete supera l'intervallo consentito. ● Modificare la soglia di protezione da sottofrequenza o disabilitare la funzione di protezione da sottofrequenza dopo aver ottenuto il consenso della compagnia elettrica locale se la frequenza di rete è entro il range consentito, oppure chiudere la funzione di sottofrequenza della rete.
8	Instabilità della frequenza di rete	Eccezione per la rete di distribuzione. Il tasso di variazione della frequenza di rete effettiva non soddisfa i requisiti dello standard della rete locale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. <ul style="list-style-type: none"> ● Contattare il distributore di energia elettrica locale se la frequenza di rete supera l'intervallo consentito. ● Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito.
9	Anti-islanding	La rete di distribuzione è scollegata. La rete di distribuzione è scollegata conformemente alle disposizioni di sicurezza, ma la tensione di rete viene mantenuta a causa dei carichi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la rete di distribuzione è scollegata. 2. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita.
10	Sottotensione LVRT	Eccezione per la rete di distribuzione. La durata dell'eccezione della rete di distribuzione supera il tempo impostato di LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se il problema si verifica occasionalmente, la rete di distribuzione potrebbe essere temporaneamente disturbata. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo non appena viene rilevata la normalità della rete di distribuzione. 2. Se il problema si verifica
11	Sovratensione HVRT	Eccezione per la rete di distribuzione. La durata dell'eccezione per la rete di distribuzione supera il	

		tempo impostato di HVRT.	frequentemente, controllare se la frequenza di rete rientra nell'intervallo consentito. Se così non fosse, rivolgersi al distributore di energia elettrica locale. Se invece questo fosse il caso, rivolgersi al rivenditore o al servizio di post-vendita.
12	GFCI anomalo 30 mA	L'impedenza di isolamento in ingresso diventa bassa quando l'inverter è in funzione.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se il problema si verifica occasionalmente, potrebbe essere causato da un'eccezione del cavo. L'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolto il problema. 2. Se l'impedenza tra la stringa FV e PE è troppo bassa, controllare se il problema si verifica frequentemente o persiste.
13	GFCI anomalo 60 mA		
14	GFCI anomalo 150 mA		
15	GFCI anomalo		
16	Grande CC di corrente CA L1	La componente CC della corrente in uscita supera l'intervallo di sicurezza o l'intervallo predefinito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se il problema è causato da un guasto esterno come un'eccezione della rete di distribuzione o da un'eccezione della frequenza, l'inverter tornerà automaticamente allo stato operativo una volta risolto il problema. 2. Se il problema si verifica frequentemente e la stazione FV non riesce a funzionare in modo adeguato, contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita.
17	Grande CC di corrente CA L2		
18	Bassa res. di isolamento	La stringa FV è cortocircuitata in PE. L'impianto FV si trova in un ambiente umido e il cavo non è perfettamente isolato a terra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se la resistenza dalla stringa FV a PE supera 50 kΩ. Se così non fosse, controllare il punto di cortocircuito. 2. Controllare se il cavo PE è collegato correttamente. 3. Se si conferma che la resistenza di isolamento è effettivamente inferiore al valore predefinito in caso di pioggia, si prega di ripristinare il "Punto di Protezione della Resistenza di Isolamento".
19	Messa a terra del sistema anomala	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cavo PE dell'inverter non è collegato. 2. Quando l'uscita della stringa fotovoltaica è collegata a terra, i cavi di uscita AC L e N dell'inverter sono collegati in modo inverso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si prega di confermare se il cavo PE dell'inverter è correttamente collegato. 2. Se l'uscita della stringa fotovoltaica è messa a terra, si prega di confermare se i cavi di uscita CA L e N dell'inverter sono collegati inversamente.
20	Guasto potenza anti-inversione	Fluttuazione anomala del carico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se questa eccezione è causata da un guasto esterno, l'inverter tornerà

			<p>automaticamente allo stato operativo una volta risolto il problema.</p> <p>2. Se il problema si verifica frequentemente e la stazione FV non riesce a funzionare in modo adeguato, contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita.</p>
21	Perdita com interna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Errore formato frame 2. Errore controllo parità 3. Can bus offline 4. Errore CRC hardware 5. Invio (ricezione) del bit di controllo è di ricezione (invio). 6. Trasmissione a un'unità non consentita. 	<p>Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.</p>
22	Anomalia controllo HCT CA	<p>Il campionamento dell'HCT CA presenta un'anomalia.</p>	<p>Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.</p>
23	Anomalia controllo HCT GFCI	<p>Il campionamento dell'HCT GFCI presenta un'anomalia.</p>	<p>Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.</p>
24	Guasto controllo relè	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guasto del dispositivo relè 2. Il circuito di controllo presenta un'anomalia. 3. Il cavo CA è collegato in modo improprio, come una connessione virtuale o un cortocircuito. 	<p>Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.</p>
25	Guasto flash	<p>La memoria flash interna presenta un'anomalia</p>	<p>Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.</p>
26	Guasto arco CC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il morsetto CC non è collegato saldamente. 2. Il cavo CC è rotto. 	<p>Si prega di controllare se i cavi di collegamento dei componenti sono collegati correttamente secondo i requisiti di cablaggio nel manuale di installazione rapida.</p>
27	Guasto test	<p>Il rilevamento AFCI</p>	<p>Disinserire l'interruttore di uscita CA e</p>

	automatico AFCI	presenta un'anomalia.	l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
28	Temperatura eccessiva della cavità	<ol style="list-style-type: none"> 1. La posizione di installazione dell'inverter non è ventilata. 2. La temperatura ambiente è troppo alta, supera i 60°C. 3. Ventola interna che lavora in modo anomalo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la ventilazione e la temperatura ambiente nel luogo d'installazione. 2. Se la ventilazione è insufficiente o la temperatura ambiente eccessiva, migliorare la ventilazione e la dissipazione termica. 3. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se sia la ventilazione che la temperatura ambiente risultano nella norma.
29	Sovratensione BUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione FV è eccessiva. 2. Il campionamento della tensione del BUS dell'inverter presenta un'anomalia. 	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
30	Sovratensione ingresso FV	La configurazione dell'array FV non è corretta. Ci sono troppi pannelli FV collegati in serie nella stringa FV.	Controllare il collegamento seriale dell'array FV. Assicurarsi che la tensione a circuito aperto sulla stringa FV non superi la tensione d'esercizio massima dell'inverter.
31	Sovracorrente hardware continua FV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configurazione fotovoltaica non è corretta. 2. L'hardware è danneggiato. 	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
32	Sovracorrente software continua FV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configurazione fotovoltaica non è corretta. 2. L'hardware è danneggiato. 	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
33	Stringa FV stringa1 invertita	Le stringhe FV sono collegate al contrario.	Controllare se le stringhe FV1 e FV2 sono collegate invertite.
34	Stringa FV stringa2 invertita		
35	Stringa3 PV Stringa Invertita		
36	Stringa4 PV Stringa Inversa		
37	Perdita di comunicazione	La comunicazione tra l'inverter e il dispositivo	Controllare se lo STS funziona correttamente.

	esterna	STS esterno fallisce: Anomalia dell'alimentazione di STS I protocolli di comunicazione di STS e inverter non corrispondono.	
38	Guasto del connettore box	L'interruttore on-grid e off-grid dello STS impiega troppo tempo.	Controllare se il relè STS è guasto.
39	Ventola interna anomala	Ventola interna anomala, possibile motivo: 1. L'alimentazione elettrica della ventola è anomala; 2. Guasto meccanico (rotazione bloccata); 3. Danni dovuti all'invecchiamento della ventola.	Disinserire l'interruttore di uscita CA e l'interruttore di entrata CC, quindi ricollegarli dopo 5 minuti. Contattare il rivenditore o il servizio di post-vendita se il problema persiste.
40	Ventola esterna anormale	Possibile causa di anomalia della ventola esterna: 1. L'alimentazione elettrica della ventola è anomala.: 2. Guasto meccanico (rotazione bloccata); 3. Danni dovuti all'invecchiamento della ventola.	

Più inverter in parallelo

N.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Comunicazione e CAN parallela anomala	La connessione del cavo di comunicazione parallela è anomala, oppure c'è un inverter offline nel sistema parallelo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlla che tutti gli inverter siano accesi. 2. Controlla se il cavo di comunicazione parallela dell'inverter è collegato in modo sicuro. 3. Controlla se l'interruttore DIP per la comunicazione CAN parallela dell'inverter è anomalo. 4. Controlla se le versioni del software e dell'hardware del dispositivo sono coerenti.
2	Connessione inversa della rete elettrica in un sistema	Inverti la sequenza delle linee per il funzionamento parallelo off-grid.	Controlla se la sequenza dei fili di tutti gli inverter collegati alla porta AC dello STS è coerente quando gli inverter sono scollegati dalla rete e connessi in parallelo.

	parallelo		
--	-----------	--	--

11.5.3 Risoluzione dei problemi della batteria

LX C 101-10, LX C120-10, LX C138-10, LX C156-10

N.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Caricamento da sovratensione 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
2	Carica a sovratensione 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
3	Scarica per sottotensione 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo bassa ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
4	Scarica per sottotensione 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo bassa ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
5	Sovratensione della singola cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. <p>Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
6	Sottotensione della cella singola 2	Sottotensione di una singola cella	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è

			<p>stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto.</p> <p>3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
7	Eccezione per differenza di tensione della singola cella 2	Eccezione di differenza di tensione	<p>1. Riavvia la batteria e attendi 12 ore.</p> <p>2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
8	Sovraccarico di carica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente di carica eccessiva, limite anormale della corrente della batteria: cambiamenti improvvisi nei valori di temperatura e tensione. ● Risposta dell'inverter anomala 	<p>1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste.</p> <p>2. Controllare se la potenza impostata dell'inverter è troppo alta, causando il superamento della corrente nominale di esercizio della batteria;</p> <p>3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
9	Sovracorrente di scarico 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente di scarica eccessiva, limite anormale della corrente della batteria: cambiamenti improvvisi nei valori di temperatura e SOC. ● Risposta dell'inverter anomala 	
10	Alta temperatura della cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<p>1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste;</p> <p>2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
11	Temperatura bassa della cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<p>1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste;</p> <p>2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
12	Surriscaldamento in carica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<p>1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste;</p> <p>2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
13	Bassa temperatura di ricarica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<p>1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste;</p> <p>2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>

14	Surriscaldamento durante la scarica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
15	Bassa temperatura di scarico 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
16	Differenza eccessiva di temperatura 2	differenza di temperatura eccessiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
17	Fallimento di precarica	Errore di chiusura del MOS di precarica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
18	Interruzione della batteria	Interruttore aria della batteria scattato	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspetta 10 minuti e poi chiudi l'interruttore; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
19	Errore di comunicazione e tra batteria e inverter	Errore di comunicazione tra batteria e inverter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferma se la sequenza della linea di comunicazione e della linea DC è corretta e se la continuità è normale. 2. Riavvia l'inverter e la batteria 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
20	Guasti specifici	Guasti specifici alla batteria	Contattare il servizio post-vendita.
21	Guasto del cluster	Perdita di comunicazione del cluster secondario. Fallimento della connessione parallela.	Controlla l'affidabilità della connessione di comunicazione dei cablaggi principale e secondario. Contatta il centro assistenza post-vendita.

GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

N.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Caricamento da sovratensione 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.

		della tensione anormale	
2	Carica a sovratensione 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
3	Scarica per sottotensione 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo bassa ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
4	Scarica per sottotensione 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo bassa ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
5	Sovratensione della singola cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. <p>Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
6	Sottotensione della cella singola 2	Sottotensione di una singola cella	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.

7	Eccezione per differenza di tensione della singola cella 2	Eccezione di differenza di tensione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavvia la batteria e attendi 12 ore. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
8	Sovraccarico di carica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente di carica eccessiva, limite anormale della corrente della batteria: cambiamenti improvvisi nei valori di temperatura e tensione. ● Risposta dell'inverter anomala 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Controllare se la potenza impostata dell'inverter è troppo alta, causando il superamento della corrente nominale di esercizio della batteria; 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
9	Sovracorrente di scarico 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente di scarica eccessiva, limite anormale della corrente della batteria: cambiamenti improvvisi nei valori di temperatura e SOC. ● Risposta dell'inverter anomala 	
10	Alta temperatura della cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
11	Temperatura bassa della cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
12	Surriscaldamento in carica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
13	Bassa temperatura di ricarica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.

14	Surriscaldamento durante la scarica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
15	Bassa temperatura di scarico 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
16	Differenza eccessiva di temperatura 2	differenza di temperatura eccessiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
17	Fallimento di precarica	Errore di chiusura del MOS di precarica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
18	Interruzione della batteria	Interruttore aria della batteria scattato	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspetta 10 minuti e poi chiudi l'interruttore; 2. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
19	Errore di comunicazione tra batteria e inverter	Errore di comunicazione tra batteria e inverter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferma se la sequenza della linea di comunicazione e della linea DC è corretta e se la continuità è normale. 2. Riavvia l'inverter e la batteria 3. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
20	Guasti specifici	Guasti specifici alla batteria	Contattare il servizio post-vendita.
21	Guasto del cluster	Perdita di comunicazione del cluster secondario. Fallimento della connessione parallela.	Controllare l'affidabilità della connessione di comunicazione tra i cablaggi master e slave. Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
22	Errore del software	Autodiagnosi del software non riuscita	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
23	Guasto microelettronico	Guasto componente elettronico	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
24	Sovraccarico del sistema di cluster paralleli	Superare la capacità portante del cavo di alimentazione	Fermare la carica. Se non si ripristina automaticamente, contattare un tecnico professionista per riavviare il sistema.

25	Numero di serie anormale	Esiste lo stesso numero di serie.	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
26	Interruttore d'aria anomalo	Interruttore automatico in cassa stampata scollegato in modo anomalo	Sostituire l'interruttore automatico in cassa stampata

GW61.4-BAT-AC-G10, GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

N.	Guasto	Causa	Rimedio
1	Caricamento da sovratensione 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
2	Carica a sovratensione 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo alta ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
3	Scarica per sottotensione 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo bassa ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 5. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 6. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
4	Scarica per sottotensione 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della singola cella/tensione totale troppo bassa ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 5. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto. 6. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
5	Sovratensione	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensione della 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per

	della singola cella 2	<p>singola cella/tensione totale troppo alta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cavo di campionamento della tensione anormale 	<p>vedere se il guasto persiste.</p> <p>Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
6	Sottotensione della cella singola 2	Sottotensione di una singola cella	<p>4. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste.</p> <p>5. Determina le condizioni di funzionamento dell'inverter, verifica se la batteria non è stata caricata a causa della modalità di lavoro o di altri problemi, prova a caricare la batteria tramite l'inverter e osserva se il guasto è stato risolto.</p> <p>6. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
7	Eccezione per differenza di tensione della singola cella 2	Eccezione di differenza di tensione	<p>3. Riavvia la batteria e attendi 12 ore.</p> <p>4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
8	Sovraccarico di carica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente di carica eccessiva, limite anormale della corrente della batteria: cambiamenti improvvisi nei valori di temperatura e tensione. ● Risposta dell'inverter anomala 	<p>4. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste.</p> <p>5. Controllare se la potenza impostata dell'inverter è troppo alta, causando il superamento della corrente nominale di esercizio della batteria;</p> <p>6. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>
9	Sovracorrente di scarico 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente di scarica eccessiva, limite anormale della corrente della batteria: cambiamenti improvvisi nei valori di temperatura e SOC. ● Risposta dell'inverter anomala 	
10	Alta temperatura della cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<p>3. Spegnerne e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste;</p> <p>4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.</p>

11	Temperatura bassa della cella 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
12	Surriscaldamento in carica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
13	Bassa temperatura di ricarica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
14	Surriscaldamento durante la scarica 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura della cella è troppo alta ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
15	Bassa temperatura di scarico 2	<ul style="list-style-type: none"> ● La temperatura ambiente è troppo bassa ● Sensore di temperatura anomalo 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
16	Differenza eccessiva di temperatura 2	differenza di temperatura eccessiva	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegner e attendere 30 minuti, quindi riavviare per controllare se il guasto persiste; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
17	Fallimento di precarica	Errore di chiusura del MOS di precarica	<ol style="list-style-type: none"> 3. Spegni e attendi 5 minuti, poi riavvia per vedere se il guasto persiste. 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
18	Interruzione della batteria	Interruttore aria della batteria scattato	<ol style="list-style-type: none"> 3. Aspetta 10 minuti e poi chiudi l'interruttore; 4. Contatta il servizio post-vendita se il problema persiste.
19	Errore di comunicazione tra batteria e inverter	Errore di comunicazione tra batteria e inverter	<ol style="list-style-type: none"> 4. Conferma se la sequenza della linea di comunicazione e della linea DC è corretta e se la continuità è normale. 5. Riavvia l'inverter e la batteria 6. Contatta il servizio post-vendita se il

			problema persiste.
20	Guasti specifici	Guasti specifici alla batteria	Contattare il servizio post-vendita.
21	Guasto del cluster	Perdita di comunicazione del cluster secondario. Fallimento della connessione parallela.	Controllare l'affidabilità della connessione di comunicazione tra i cablaggi master e slave. Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
22	Errore del software	Autodiagnosi del software non riuscita	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
23	Guasto microelettronico	Guasto componente elettronico	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
24	Sovraccarico del sistema di cluster paralleli	Superare la capacità portante del cavo di alimentazione	Fermare la carica. Se non si ripristina automaticamente, contattare un tecnico professionista per riavviare il sistema.
25	Numero di serie anormale	Esiste lo stesso numero di serie.	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
26	Interruttore d'aria anomalo	Interruttore automatico in cassa stampata scollegato in modo anomalo	Sostituire l'interruttore automatico in cassa stampata.
27	Guasto di adesione dell'interruttore dell'aria	L'interruttore automatico in cassa stampata o l'interruttore automatico ausiliario dell'aria non funzionano	Sostituire l'interruttore automatico in cassa stampata o l'interruttore automatico ausiliario dell'aria.
28	Attivazione del sistema di protezione antincendio	Fuga termica all'interno del sistema o attivazione errata da parte del consumatore	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
29	Guasto all'aria condizionata	Anomalia nel sistema di climatizzazione	Si prega di contattare il centro assistenza post-vendita.
30	Guasto al controllo dell'accesso all'alimentazione	La porta è aperta in modo anomalo o il sensore di controllo dell'accesso alla potenza è danneggiato.	Chiudi la porta o sostituisci il sensore di controllo dell'accesso all'alimentazione.
31	Attivazione del pulsante di arresto di emergenza	L'arresto di emergenza è stato premuto o il pulsante di arresto di emergenza è danneggiato	Sostituire il pulsante di arresto di emergenza
32	Guasto della ventola del pacco	La ventola del pacco è bloccata o non funziona.	Sostituire la ventola del pacco corrispondente

12 Dati tecnici

12.1 Dati tecnici dell'inverter

Dati tecnici	GW40K-ET-10	GW50K-ET-10
Dati della batteria Input		
Tipo di Batteria ^{*5}	Li-Ion	Li-Ion
Tensione Nominale della Batteria (V)	500	500
Intervallo di Tensione della Batteria (V)	200~800	200~800
Tensione di avviamento (V)	200	200
Numero di batterie Input	1	1
Corrente massima di carica continua (A)	100	100
Corrente massima di scarica continua (A)	100	100
Potenza massima di carica (W)	44, 000	55, 000
Potenza massima di scarica (W)	44, 000	55, 000
Dati della Stringa FV Input		
Potenza di ingresso massima (W) ^{*1}	60, 000	75, 000
Tensione di ingresso massima (V) ^{*4}	1000	1000
Gamma di tensione di funzionamento MPPT (V) ^{*6}	165~850	165~850
Gamma di tensione MPPT a potenza nominale (V)	400~850	400~850
Tensione di avviamento (V)	200	200
Tensione di ingresso nominale (V)	620	620
Corrente di ingresso massima per MPPT (A)	42/32/42	42/32/42/32
Corrente di corto-circuito massima per MPPT (A)	55/42/55	55/42/55/42
Corrente di retroalimentazione massima all'array (A)	0	0
Numero di inseguitori MPP	3	4
Numero di stringhe per MPPT	2	2
Dati AC Output (On-grid)		
Potenza di uscita nominale (W)	40, 000	50, 000
Potenza massima Output (W)	40, 000	50, 000

Potenza Apparente Nominale Output alla Rete Elettrica (VA)	40, 000	50, 000
Potenza apparente massima Output immessa nella rete pubblica (VA)	40, 000	50, 000
Potenza nominale a 40°C (W)	40,000	50,000
Potenza massima a 40°C (incluso sovraccarico CA) (W)	40,000	501.000
Potenza Apparente Nominale dalla Rete Elettrica (VA)	40, 000	50, 000
Massima Potenza Apparente dalla Rete Elettrica (VA)	40, 000	50, 000
Tensione di uscita nominale (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Gamma di tensione di uscita (V)* ²	176~276	176~276
Frequenza nominale della rete CA (Hz)	50/60	50/60
Gamma di frequenza della rete CA (Hz)	45~65	45~65
Corrente AC massima Output immessa in rete (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Corrente AC Massima dalla Rete Elettrica (A)	60.6	75.8
Corrente AC Nominale dalla Rete Elettrica (A)	60.6 @380V 58.0 @400V	75.8 @380V 72.5 @400V
Corrente di errore di uscita massima (picco e durata) (A)* ⁹	178@2μs	178@2μs
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	178@2μs	178@2μs
Corrente di uscita nominale (A)* ⁸	58.0	72.5
Fattore di potenza	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)	~1 (Regolabile da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo)
Distorsione armonica totale massima (THD)	<3%	<3%
Protezione massima contro il sovraccorrenza di uscita (A)	156	156
Dati AC Output (Back-up)*richiede un ulteriore box STS		
Potenza Apparente Nominale di Backup (VA)	40, 000	50, 000
Max. Output Potenza Apparente(VA)	4448.000 (48.000 a 60 sec, 60.000 a 10 sec)	5560.000 (60.000 a 60sec, 75.000 a 10sec)
Corrente di uscita nominale (A)* ⁸	580	720,5
Corrente di uscita massima (A)* ¹⁰	66.7	833
Corrente di errore di uscita massima	178@2μs	178@2μs

(picco e durata) (A)		
Corrente di avviamento (picco e durata) (A)	178@2 μ s	178@2 μ s
Protezione massima contro il sovraccorrenza di uscita (A)	156	156
Tensione di uscita nominale (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Frequenza nominale Output (Hz)	50/60	50/60
Output THDv (@Carico Lineare)	<3%	<3%
Efficienza		
Efficienza massima	98.1%	98.1%
Efficienza europea	97.50%	97.50%
Massima batteria a corrente alternata Efficienza	97.7%	97.7%
MPPT Efficienza	99.00%	99.00%
Protezione		
Monitoraggio della corrente residuale	Integrato	Integrato
Protezione contro la polarità inversa PV	Integrato	Integrato
Batteria a polarità inversa Protezione	Integrato	Integrato
Protezione anti-isolamento	Integrato	Integrato
Protezione contro il sovraccorrenza CA	Integrato	Integrato
Protezione contro il corto-circuito CA	Integrato	Integrato
Protezione contro la sovratensione CA	Integrato	Integrato
Interruttore CC	Integrato	Integrato
Protezione contro i surriscavi CC (Tipo II)	Tipo II (Tipo I+II Opzionale)	Tipo II (Tipo I+II Opzionale)
Protezione contro i surriscavi CA (Tipo II)	Tipo II	Tipo II
AFCI (Interruttore per Protezione da Archi Voltaici)	Opzionale	Opzionale
Arresto remoto (Opzionale)	Integrato	Integrato
Dati generali		
Gamma di temperature di funzionamento (°C)	-35~+60	-35~+60
Ambiente Operativo	Esterno	Esterno
Umidità relativa	0~95%	0~95%
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000	4000
Metodo di raffreddamento	Ventilazione Intelligente con Ventola	Ventilazione Intelligente a Ventola

Interfaccia utente	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicazione con BMS	CAN	CAN
Comunicazione con Contatore	RS485	RS485
Comunicazione con Portale	LAN / 4G (Opzionale)	LAN / 4G (Opzionale)
Peso (kg)	62	65
Dimensioni (LxA×P mm)	520×660×260	520×660×260
Emissione acustica (dB)	<55	<55
Topologia	Non isolato	Non isolato
Autoconsumo notturno (W)	<15	<15
Classe di protezione IP (IP66)	IP66	IP66
Connettore CC	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)
Connettore CA	OT	OT
Categoria ambientale	4K4H	4K4H
Grado di inquinamento	PD 3 (Esterno), PD 2 (Interno)	PD 3 (Esterno), PD 2 (Interno)
Categoria di sovratensione	CC II / CA III	CC II / CA III
Temperatura di archiviazione (°C)	-40~+85	-40~+85
Classe di tensione decisiva (DVC)	Batteria: C FV: C CA: C Com: A	Batteria: C FV: C CA: C Com: A
Metodo di Montaggio	A Parete	A Parete
Metodo attivo di protezione anti-isolamento	AFDPF + AQDPF *7	AFDPF + AQDPF*7
Tipo di Sistema di Alimentazione Elettrica	Rete trifase	Rete trifase
Paese di fabbricazione	Cina	Cina
Certificazione*4		
Standard di Rete	NRS097-2-1, VDE-AR-N 4105, PPDS 2021 Tipo A2, 50549-1, NBT32004	
Regolamento di Sicurezza	IEC62109-1&2	
EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
<p>Per la maggior parte dei moduli fotovoltaici, la potenza massima in ingresso può raggiungere 2*Pn, ad esempio la potenza massima in ingresso del GW50K-ET può raggiungere 100kW.</p> <p>*2: Output Intervallo di tensione: tensione di fase.</p> <p>*3: Non tutte le certificazioni e gli standard sono elencati, consultare il sito ufficiale per i dettagli.</p> <p>*4: Quando la tensione di ingresso supera i 980V, l'inverter entra in modalità standby, e quando la tensione ritorna al di sotto dei 970V l'inverter riprende il normale funzionamento.</p> <p>*5: La batteria agli ioni di litio solitamente include due tipologie principali: LFP (litio ferro fosfato) e</p>		

batteria al litio ternario.

*6: Si prega di fare riferimento al manuale utente per l'intervallo di tensione MPPT alla potenza nominale.

*7: AFDPF: Deriva di Frequenza Attiva con Feedback Positivo, AQDPF: Deriva di Q Attiva con Feedback Positivo.

*8: Quando la Tensione Nominale Output è 380V, la Corrente Nominale Output è 60.6A per il modello GW40K-ET-10 e 75.8A per il GW50K-ET-10.

*9: Quando la tensione nominale Output è di 400V, la corrente CA massima dalla rete elettrica è di 58,0A per il modello GW40K-ET-10 e di 72,5A per il GW50K-ET-10.

*10: Quando la tensione nominale Output è di 400V, la corrente massima Output è di 63,8A per il GW40K-ET-10 e di 79,7A per il GW50K-ET-10.

12.2 Dati tecnici STS

Dati tecnici	STS200-80-10
Dati Elettrici	
Tensione di uscita nominale (V)	380/400, 3L/N/PE
Gamma di tensione di uscita (V)	176~276
Frequenza AC nominale (Hz)	50/60
Intervallo di frequenza CA (Hz)	45~65
Dati Lato Inverter	
Potenza Apparente Nominale (VA)	50, 000
Potenza apparente massima (VA)* ¹	50, 000
Corrente Nominale (A)* ⁵	72.5
Corrente Massima (A)* ^{2*6}	75.8
Dati Lato Rete	
Potenza Apparente Nominale (VA)	50, 000
Potenza apparente massima (VA)* ³	50, 000
Corrente Nominale (A)* ⁵	72.5
Corrente Max. (A)* ^{4*6}	75.8
Dati di Backup Laterale	
Potenza Apparente Nominale (VA)	50, 000
Potenza Apparente Massima senza Rete (VA)	55, 000
Potenza Apparente Massima con la Rete (VA)	138000
Corrente Nominale (A)* ⁵	72.5
Corrente Max. (A)* ^{4*7}	83.3

Dati Lato Generatore/Inverter Fotovoltaico	
Potenza Apparente Nominale (VA)	50, 000
Potenza Apparente Massima (VA)	55, 000
Corrente Nominale (A) ^{*5}	72.5
Corrente massima (A) ^{*7}	83.3
Altri Dati Elettrici	
Corrente Nominale del Relè Lato AC (A)	2000
Corrente Nominale del Relè Lato Generatore (A)	900
Tempo di commutazione (ms)	<10
Dati generali	
Intervallo di Temperatura Operativa (°F)	-35°C~+60°C
Altitudine massima di funzionamento (m)	4000
Metodo di raffreddamento	Convezione Naturale
Comunicazione con Inverter	RS485
Peso (kg)	16.5
Dimensioni (L×A×P mm)	510*425*156
Emissione acustica (dB)	<48
Topologia	Non isolato
Metodo di Montaggio	A Parete
Classe di protezione IP (IP66)	IP65
Categoria di sovratensione	CA III
Classe di protezione	Io
Certificazione	
Regolamento di Sicurezza	IEC62109-1/-2
EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
<p>*1: Quando l'inverter opera in modalità off-grid, la Potenza Apparente Massima sul Lato Inverter può raggiungere i 55kW.</p> <p>*2: Quando l'inverter opera in modalità off-grid, la Corrente Massima sul Lato Inverter può raggiungere 83,3A.</p> <p>*3: Massima Input Potenza al punto di connessione alla rete (potenza acquistata) 138kW.</p> <p>*4: La corrente massima acquistabile dal lato rete e dal lato backup può raggiungere i 200A.</p> <p>*5: Quando la Tensione Nominale Output è 380V, la Corrente Nominale è 75,8A.</p> <p>*6: Quando la Tensione Nominale Output è 400V, la Corrente Massima è 72,5A.</p> <p>*7: Quando la tensione nominale Output è di 400V, la corrente massima è di 79,7A.</p>	

12.3 Dati tecnici della batteria

Dati tecnici		LX C 101-10	LX C120-10
Energia utilizzabile (kWh)* ¹		101,38	119,81
Modulo batteria		LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Numero di moduli		11	13
Tipo di cella		LFP (LiFePO4)	
Configurazione cella		132S2P	156S2P
Intervallo di tensione nominale (V)		422,4	499,2
Intervallo di temperatura di esercizio (V)		369,6~468,6	436,8~553,8
Corrente nominale di scarica/carica (A)* ²		100	
Potenza nominale (kW)* ²		42,24	49,92
Corrente di cortocircuito		4.0kA 0.66ms@468.6V.dc	4.1kA 0.62ms@553.8V.dc
Intervallo di temperatura operativa (°C)		Carica: 0~+45: Scarica: da -20 a +50	
Umidità relativa		0~95%	
Altitudine operativa max. (m)		2000	
Comunicazione		CAN, RS485	
Peso (kg)		1120	1280
Dimensioni (LxAxP mm)		1155×1650×730	
Grado di protezione dall'ingresso		IP21	
Temperatura di conservazione (°C)		0~35 (meno di un anno): -20~0 o +35~+45 (meno di tre mesi)	
Metodo di montaggio		Messo a terra	
Efficienza di andata e ritorno * ¹		96,0%	
Ciclo di vita * ³		4000	
Norme e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC62040, IEC63056	
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

one	Trasporto	UN38.3
<p>*1: condizioni di prova, DOD 100%, carica e scarica 0,2 C a $+25\pm 2$ °C per un impianto con batteria a inizio del proprio ciclo di vita. La potenza fruibile dell'impianto può variare a seconda del tipo di inverter.</p> <p>*2: La carica/scarica nominale e la riduzione della potenza si verificheranno in relazione alla temperatura e allo stato di carica (SOC).</p> <p>*3: Basato su un intervallo di tensione di 2,5~3,65 V a 25 ± 2°C della cella in condizioni di test 0,5C/0,5C e 100% DOD 80% EOL.</p>		

Dati tecnici	LX C138-10	LX C156-10
Energia utilizzabile (kWh) ^{*1}	138,24	156,67
Modulo batteria	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh	LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh
Numero di moduli	15	17
Tipo di cella	LFP (LiFePO4)	
Configurazione cella	180S2P	204S2P
Intervallo di tensione nominale (V)	576,0	652,8
Intervallo di temperatura di esercizio (V)	504,0~639,0	571,2~724,2
Corrente nominale di scarica/carica (A) ^{*2}	100	
Potenza nominale (kW) ^{*2}	57,60	65,28
Corrente di cortocircuito	4.2kA 0.57ms@639V.dc	4.3kA 0.53ms@724.2V.dc
Intervallo di temperatura operativa (°C)	Carica: 0~+45; Scarica: da -20 a +50	
Umidità relativa	0~95%	
Altitudine operativa max. (m)	2000	
Comunicazione	CAN, RS485	
Peso (kg)	1480	1650
Dimensioni (LxAxP)	1155×2065×730	

mm)		
Grado di protezione dall'ingresso	IP21	
Temperatura di conservazione (°C)	0~35 (meno di un anno): -20~0 o +35~+45 (meno di tre mesi)	
Metodo di montaggio	Messo a terra	
Efficienza di andata e ritorno *1	96,0%	
Ciclo di vita *3	4000	
Norme e certificazioni	Sicurezza	IEC62619, IEC62040, IEC63056
	EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4
	Trasporto	UN38.3
<p>*1: condizioni di prova, DOD 100%, carica e scarica 0,2 C a +25±2 °C per un impianto con batteria a inizio del proprio ciclo di vita. La potenza fruibile dell'impianto può variare a seconda del tipo di inverter.</p> <p>*2: La carica/scarica nominale e la riduzione della potenza si verificheranno in relazione alla temperatura e allo stato di carica (SOC).</p> <p>*3: Basato su un intervallo di tensione di 2,5~3,65 V a 25±2°C della cella in condizioni di test 0,5C/0,5C e 100% DOD 80% EOL.</p>		

Dati tecnici	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Sistema batteria		
Tipo di cella	LFP (LiFePO4)	
Capacità (Ah)	100	
Tipo di Pacco/modello	GW 5.1-BAT-I-G10	
Energia nominale del pacco (kWh)	5,12	
Configurazione del Pacchetto	1P160S	1P176S
Peso del Pacchetto (kg)	42,5	
Numero di pacchi	10	11
Energia Nominale (kWh)	51,2	56,3
Energia utilizzabile (kWh)*1	50	55
Tensione nominale (V)	512	563,2

Intervallo tensione operativa (V)	459.2~577.6	505,12~635,36
Intervallo di Temperatura di Carica (°C)	0~+55	
Intervallo di temperatura di esercizio durante la scarica (°C)	-20~+55	
Massima corrente di carica/scarica (A) *2	100/110	
Max. tasso di carica/scarica *2	1C/1.1C	
Potenza massima di carica/scarica (kW) *2	51,2/56,3	56,3/61,9
Ciclo vitale	6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)	
Profondità di scarica	100%	
Efficienza		
Efficienza di andata e ritorno	96% a 100% DOD, 0,2C, 25±2°C	
Dati generali		
Intervallo di temperatura operativa (°C)	0 ~ 40°C	
Temperatura di conservazione (°C)	+35°C~+45°C (meno di 6 mesi); -20°C~+35°C (meno di 1 anno)	
Umidità relativa	5 ~ 85%, Nessuna condensazione	
Altitudine operativa max. (m)	3000	
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento naturale	
Interfaccia utente	LED	
Comunicazione	CAN (RS485 opzionale)	
Peso (kg)	495	540
Dimensioni (LxWxH mm)	543*520*1815	543*520*1815
Grado di protezione dall'ingresso	IP20	
Attrezzature di sicurezza antincendio	Aerosol opzionale, livello del pacchetto	
Certificazione *3		
Normativa di sicurezza	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056	
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

*1: condizioni di prova, DOD 100%, carica e scarica 0,2 C a +25±2 °C per un impianto con batteria a inizio del proprio ciclo di vita. L'energia utilizzabile del sistema può variare con la configurazione del sistema.

*2: La corrente di scarica/carica effettiva e la riduzione della potenza si verificheranno in relazione alla temperatura della cella e allo stato di carica (SOC). E, il tempo continuo massimo del tasso C è influenzato dallo SOC, dalla temperatura della cella e dalla temperatura dell'ambiente atmosferico.

*3: L'elenco delle certificazioni e degli standard non è completo, consultare la pagina web ufficiale per maggiori dettagli.

Dati tecnici	GW61.4-BAT-AC-G10	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Sistema a Batteria				
Tipo di Cella	LFP (LiFePO4)			
Capacità della Cella (Ah)	100			
Capacità Nominale (Ah)	200			
Tipo/Modello di Pacco	GW10.2-PACK-ACI-G10			
Energia Nominale del Pacco (kWh)	10.24			
Configurazione del Pacco	2P96S	2P144S	2P160S	2P176S
Peso del pacco (kg)	<90			
Numero di Pacchi	6	9	10	11
Energia Nominale (kWh)	61.4	92.1	102.4	112.6
Energia Utilizzabile (kWh) *1	60	90	100	110
Tensione Nominale (V)	307.2	460.8	512	563.2
Intervallo di tensione operativa (V)	275.52~346.56	413.28~519.84	459.2~577.6	505.12~635,36
Intervallo di temperatura operativa di ricarica (°C)	-20~+55			
Intervallo di temperatura operativa in scarica (°C)	-20~+55			
Corrente Massima di Carica/Scarica (A) *2	180/220			
Massima velocità di carica/scarica *2	0.9C/1.1C			
Potenza massima di carica/scarica (kW) *2	55.2/67,5	82.9/101.3	92.1/112.6	101.3/123.9
Ciclo di Vita	≥6000 volte fino al 70% SOH a 25±2°C, 0,5C e 100% DOD.			
Profondità di Scarica	100%			
Efficienza				
Rendimento di andata e ritorno Efficienza	96%@100%DOD, 0,2C, 25±2°C			
Dati generali				
Gamma di temperature di funzionamento (°C)	-20~55°C			
Temperatura di archiviazione (°C)	+35°C~+45°C (meno di 6 mesi); -20°C~+35°C (meno di 1 anno)			
Umidità relativa	0~100% (Senza condensazione)			

Altitudine massima di funzionamento (m)	4000			
Metodo di raffreddamento	Condizionatore d'aria			
Interfaccia utente	LED			
Comunicazione	CAN (RS485 Opzionale)			
Peso (kg)	<950	< 1220	<1310	<1400
Dimensioni (LxAxP mm)	1055*2000*1055			
Emissione acustica (dB)	≤70			
Classe di protezione IP (IP66)	IP55			
Classe anticorrosione	C4 (C5-M Opzionale)			
Attrezzatura per la sicurezza antincendio	Aerosol (a livello di Pack e Cabinet)			
Certificazione *4				
Regolamento di Sicurezza	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/UE 2023/1542/UN38.3			
EMC (Compatibilità Elettromagnetica)	IEC/EN61000-6-1/2/3/4			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Condizioni di prova, 100% DOD, carica e scarica a 0,2C a +25±2 °C per il sistema batteria all'inizio della vita. L'Energia Utilizzabile del Sistema può variare in base alla configurazione del sistema. 2. La corrente effettiva di scarica/carica e la riduzione della potenza si verificheranno in relazione alla temperatura della cella e allo stato di carica (SOC). Inoltre, il tempo massimo di C-rate continuo è influenzato dal SOC, dalla temperatura della cella e dalla temperatura ambientale. 3. Aerosol (Livello Cabinet) prima del 30 maggio, Aerosol (Pack&Livello Cabinet) dopo il 30 maggio 4. Non tutte le certificazioni e gli standard sono elencati, consultare il sito ufficiale per i dettagli. 				

12.4 Dati tecnici del contatore intelligente

Parametri tecnici		GM330	
Ingresso	Rete	Trifase	
	Tensione	Tensione nominale-linea a N (Vac)	220/230
		Tensione nominale-linea a linea (Vac)	380/400
		Intervallo di tensione	0,88 Un-1,1 Un
		Frequenza nominale di rete lato CA (Hz)	50/60
Corrente	Rapporto di trasformazione della corrente	nA: 50 A	
Comunicazione		RS485	
Distanza di comunicazione (m)		1000	
Interfaccia utente		4 LED, pulsante di reset	
Accuratezza	Tensione/Corrente	Classe 0.5	
	Energia attiva	Classe 0.5	
	Energia reattiva	Classe 1	
Consumo di energia (W)		<5	
Meccanica	Dimensioni (LxAxP mm)	72x85x72	
	Peso (g)	240	
	Sistema di montaggio	Guida DIN	
Ambiente	Grado di protezione da ingressi	IP20	
	Intervallo di temperatura operativa (°C)	-30~70	
	Intervallo di temperatura di stoccaggio (°C)	-30~70	
	Umidità relativa (senza condensa)	0~95%	
	Altitudine operativa max. (m)	3000	

12.5 Dati tecnici dello smart dongle

Parametri tecnici		Kit WiFi/LAN-20
Tensione d'ingresso (V)		5
Consumo di energia (W)		≤3
Interfaccia collegamento		USB
Comunicazi	Interfaccia Ethernet	10M/100Mbps Adattamento automatico

one	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Specifiche Bluetooth LE
Meccanica Parametri	Dimensioni (LxAxP mm)	48,3*159,5*32,1
	Peso (g)	82
	Grado di protezione dall'ingresso	IP65
	Installazione	Plug and Play
Intervallo di temperatura operativa (°C)		-30 - 60
Intervallo di temperatura di conservazione (°C)		-40 - 70
Umidità relativa		0-95%
Altitudine operativa max. (m)		4000

Parametri Tecnici	4Kit G-CN
Dati generali	
Numero massimo di inverter supportati	1
Modulo di interfaccia	USB
Metodo di Montaggio	Plug-and-play
Indicatore	Indicatore LED
Dimensioni (LxHxP mm)	49*96*32
Dimensione della scheda SIM (mm)	15*12
Classe di protezione IP (IP66)	IP65
Consumo di Energia (W)	<4
Temperatura ambiente (°C)	-30~60°C
Temperatura di archiviazione (°C)	-40~70°C
Umidità relativa	0-100% (senza condensazione)
Altitudine massima di lavoro (m)	4000

Parametri Wireless	
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41
GSM/GPRS	B3/B8
Vita (Anno)	≥25

Parametri Tecnici	4Kit G-CN-G21
Dati generali	
Numero massimo di inverter supportati	1
Modulo di interfaccia	USB
Metodo di Montaggio	Plug-and-play
Indicatore	Indicatore LED
Dimensioni (L×H×P mm)	48.3*95.5*32.1
Dimensione della scheda SIM (mm)	15*12
Peso (g)	87
Classe di protezione IP (IP66)	IP66
Consumo di Energia (W)	<4
Temperatura ambiente (°C)	-30~+65
Temperatura di archiviazione (°C)	-40~+70
Umidità relativa	0-100%
Altitudine massima di lavoro (m)	4000
Parametri Wireless	
LTE-FDD (Frequenza Divisione Duplex)	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD (Long Term Evolution - Time Division Duplex)	B34/B39/B40/B41
Posizionamento GNSS	Beidou, GPS
Bluetooth	50
Vita (Anno)	≥25

Parametri tecnici	Ezlink3000
Dati generali	
Interfaccia collegamento	USB
Interfaccia Ethernet (optional)	10/100 Mbps adattamento automatico, Distanza di comunicazione ≤ 100 m
Installazione	Plug and Play
Spia	Indicatore LED
Dimensioni (LxAxP mm)	49*153*32
Peso (g)	130
Grado di protezione dall'ingresso	IP65
Consumo di energia (W)	≤2 (tipico)
Modo operativo	STA
Parametro wireless	
Comunicazione Bluetooth	Bluetooth 5.1
Comunicazione WiFi	802.11b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Ambiente	
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-30~+60°C
Intervallo di temperatura di conservazione (°C)	-30~+70°C
Umidità relativa	0-100% (senza condensa)
Altitudine operativa max. (m)	4000

13 Appendice

13.1.1 Come eseguire la rilevazione del contatore/CT?

La rilevazione del contatore/CT viene utilizzata per controllare automaticamente se il contatore intelligente e il CT sono collegati nel modo corretto e il loro stato di funzionamento.

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Test Assistito del Contatore/CT** per impostare la funzione.

Passo 2 Tocca **Avvia Test** per avviare il test. Controlla il risultato del test dopo il test.

13.1.2 Come aggiornare la versione del firmware

Controllare e aggiornare la versione ARM, la versione BMS, la versione AFCI dell'inverter o la versione del firmware del modulo di comunicazione. Alcuni dispositivi non supportano l'aggiornamento della versione del firmware tramite l'app SolarGo.

Metodo I:

Se appare la finestra di dialogo Aggiornamento Firmware una volta effettuato l'accesso all'app, fai clic su Aggiornamento Firmware per andare direttamente alla pagina delle informazioni sul firmware.

Quando appare un punto rosso sul lato destro delle informazioni sul firmware, cliccare per visualizzare le informazioni sull'aggiornamento del firmware.

Durante il processo di aggiornamento, assicurati che la rete sia stabile e che il dispositivo rimanga connesso a SolarGo; altrimenti, l'aggiornamento potrebbe non riuscire.

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Aggiornamento firmware** per controllare la versione del firmware. Se appare la finestra di dialogo Aggiornamento Firmware una volta effettuato l'accesso all'app, fai clic su Aggiornamento Firmware per andare direttamente alla pagina delle informazioni sul firmware.

Passo 2 (Opzionale) Tocca **Verifica aggiornamenti** per controllare se c'è una versione più recente da aggiornare.

Passo 3 Tocca **Aggiornamento firmware** come indicato per accedere alla pagina di aggiornamento del firmware.

Passo 4 (Opzionale) Tocca **Scopri di più** per controllare le informazioni relative al firmware, come **Versione Corrente, Nuova Versione, Registro Aggiornamenti**, ecc.

Passo 5 Tocca **Aggiorna** e segui le istruzioni per completare l'aggiornamento.

Metodo II:

La funzione di aggiornamento automatico è consentita solo quando è installato un modulo WiFi/LAN e la versione del firmware del modulo è V2.0.1 o superiore.

Dopo aver abilitato la funzione di aggiornamento automatico, se c'è un aggiornamento e il dispositivo è connesso alla rete, la corrispondente versione del firmware può essere aggiornata automaticamente.

Passo 1 Tocca **Home > Impostazioni > Aggiornamento firmware** per controllare la versione del firmware.

Passo 2 Fare clic su  o  per abilitare o disabilitare l'aggiornamento automatico in base alle esigenze reali.

Metodo III:

L'inverter supporta solo l'aggiornamento del software tramite chiavetta USB in scenari con un singolo inverter, mentre l'aggiornamento tramite chiavetta USB è proibito nei sistemi paralleli.

Prima di aggiornare il dispositivo con una chiavetta USB, si prega di contattare il centro assistenza post-vendita per ottenere il pacchetto di aggiornamento del software e il metodo di aggiornamento.

13.2 Acronimi e Abbreviazioni

Abbreviazione	Descrizione in italiano
U_{batt}	Intervallo di tensione della batteria
$U_{batt, r}$	Tensione nominale della batteria
$I_{batt, max (C/D)}$	Corrente di carica continua massima Corrente di scarica continua massima
$E_{C,R}$	Energia nominale
U_{DCmax}	Tensione massima di ingresso
U_{MPP}	Intervallo di tensione di funzionamento MPPT
$I_{DC, max}$	Corrente di ingresso massima per MPPT
$I_{SC PV}$	Corrente di cortocircuito massima per MPPT
$P_{AC, r}$	Potenza di uscita nominale
S_r (alla rete)	Potenza apparente nominale in uscita alla rete elettrica
S_{max} (alla rete)	Potenza apparente massima in uscita alla rete elettrica
S_r (da rete)	Potenza apparente nominale dalla rete elettrica
S_{max} (dalla rete)	Potenza apparente massima dalla rete elettrica
$U_{AC, r}$	Tensione di uscita nominale
$f_{AC, r}$	Frequenza nominale della rete CA
$I_{CA,max}$ (alla rete)	Corrente CA massima in uscita alla rete elettrica
$I_{CA,max}$ (from grid)	Corrente CA massima dalla rete elettrica
F.P.	Fattore di potenza
S_r	Potenza apparente nominale di back-up
S_{max}	Potenza apparente uscita max. (VA) Potenza apparente massima in uscita senza rete
$I_{AC, max}$	Corrente massima in uscita
$U_{AC, r}$	Tensione di uscita nominale
$f_{AC, r}$	Frequenza di uscita nominale
$T_{operante}$	Intervallo di temperatura operativa
$I_{DC, max}$	Corrente di ingresso massima
U_{DC}	Tensione d'ingresso
$U_{DC, r}$	Alimentazione CC
U_{AC}	Alimentazione/Alimentazione CA
$U_{AC, r}$	Alimentazione/Intervallo di tensione di ingresso

$T_{operante}$	Intervallo di temperatura operativa
P_{max}	Potenza di uscita massima
P_{RF}	Potenza TX
P_D	Consumo energetico
$P_{AC, r}$	Consumo energetico
$F_{(Hz)}$	Frequenza
$I_{SC PV}$	Corrente di cortocircuito massima di ingresso
$U_{dcmin}-U_{dcmax}$	Intervallo di tensione operativa di ingresso
$U_{AC, rang(L-N)}$	Alimentazione Tensione di Ingresso
$U_{sys, max}$	Tensione massima del sistema
$H_{altitudine, max}$	Altitudine operativa massima
PF	Fattore di potenza
THDi	Distorsione armonica totale della corrente
THDv	Distorsione Armonica Totale della Tensione
C&I	Commerciale e Industriale
SEMS	Sistema di Gestione Energetica Intelligente
MPPT	Massimo inseguimento del punto di potenza
PID	Degradazione Indotta da Potenziale
T_u	Tensione a Circuito Aperto
Anti PID	Anti-PID
Ripristino effetto PID	Ripristino effetto PID
PLC	Comunicazione su linea di alimentazione
Modbus TCP/IP	Controllo di trasmissione Modbus / Protocollo Internet
Modbus RTU	Unità Terminale Remota Modbus
SCR	Rapporto di Cortocircuito
UPS	Alimentazione Elettrica Ininterrotta
TOU	Tempo d'uso
ESS	Sistema di accumulo di energia
PCS	Sistema di Conversione di Potenza
SPD	Dispositivo di Protezione da Sovratensioni
DRED	Dispositivo di Abilitazione alla Risposta alla Domanda
RCR	Ricevitore di controllo dell'ondulazione
AFCI	AFCI
GFCI	Interruttore differenziale salvavita
RCMU	Unità di monitoraggio corrente residua
FRT	Errore di tolleranza
HVRT	Mantenimento ad alta tensione

LVRT	Mantenimento a bassa tensione
EMS	Sistema di gestione dell'energia
BMS	Sistema di gestione della batteria
BMU	Unità di misura della batteria
BCU	Unità di controllo della batteria
SOC	Stato di carica
SOH	Stato di salute
SOE	Stato dell'energia
SOP	Stato di Potere
SOF	Stato di funzionamento
SOS	Stato di sicurezza
DOD	Profondità di scarica

13.3 Spiegazione del termine

Definizione di categoria di sovratensione

Categoria I: Si applica ad apparecchiature collegate a un circuito in cui sono state prese misure per ridurre la sovratensione transitoria a un livello basso.

Categoria II: Si applica ad apparecchiature non collegate in modo permanente all'installazione. Esempi sono elettrodomestici, utensili portatili e altre apparecchiature collegabili.

Categoria III: Si applica ad apparecchiature fisse a valle, come il quadro di distribuzione principale. Esempi sono apparecchiature di manovra e altre attrezzature in un'installazione industriale.

Categoria IV: Si applica ad apparecchiature permanentemente collegate all'origine di un impianto (a monte del quadro di distribuzione principale). Esempi sono i contatori elettrici, dispositivi principali di protezione da sovracorrente e altre apparecchiature collegate direttamente a linee aperte esterne.

Definizione di categoria della posizione per l'umidità

Parametri	Livella		
	3K3	4K2	4K4H
Parametri di umidità	0~+40 °C	-33~+40 °C	-33~+40 °C
Intervallo di temperatura	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Definizione di categoria ambientale

All'aperto: Temperatura ambiente: -25 ~ +60 °C, applicata a un ambiente di grado di inquinamento 3.

All'interno senza condizionamento: Temperatura ambiente: -25~+40 °C, applicata a un ambiente di Grado di inquinamento 3.

All'interno con condizionamento: Temperatura ambiente: 0~+40 °C, applicata a un ambiente di Grado di inquinamento 2. All'aperto: Temperatura ambiente: 0~+40 °C, applicata a un ambiente di Grado di

inquinamento 2.

Definizione di grado di inquinamento

Grado di inquinamento I: Nessun inquinamento o solo inquinamento secco e non conduttivo si verifica. L'inquinamento non ha conseguenze.

Grado di inquinamento II: Normalmente si verifica solo inquinamento non conduttivo. Occasionalmente, tuttavia, ci si può aspettare una temporanea conduttività causata dalla condensazione.

Grado di inquinamento III: Si verifica inquinamento conduttivo oppure secco e non conduttivo, che diventa conduttivo a causa della prevista condensazione.

Grado di inquinamento IV: Si verifica persistente inquinamento conduttivo, per esempio, l'inquinamento causato da polvere conduttiva, pioggia o neve.

13.4 Significato del codice SN della batteria

*****2388****

The 11th-14th digits

I bit 11-14 del codice SN del prodotto sono il codice temporale di produzione.

La data di produzione dell'immagine qui sopra è 2023-08-08

- L'undicesima e la dodicesima cifra sono le ultime due cifre dell'anno di produzione, ad esempio 2023 è rappresentato da 23;
- La tredicesima cifra indica il mese di produzione, ad esempio agosto è indicato con 8;

I dettagli sono i seguenti:

Mesi	Da gennaio a Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Codice Del Mese	1~9	A	B	C

- La quattordicesima cifra è la data di fabbricazione, ad esempio l'8 indicata con 8;
La priorità è data alla rappresentazione numerica, ad esempio da 1 a 9 per i giorni da 1 a 9, A per 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
Codifica	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Giorno Di Produzione	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Codifica	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Giorno Di Produzione	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Codifica	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X



Official Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Local Contacts